الغلاف

كتاب وقائع

المؤتمر العلمي الدولي الثالث للعلوم الانسانية و الاجتماعية

اقامة جامعة فردوسي مشهد ، بمشاركة كلية التربية ابن الهيثم للعلوم الصرفة - جامعة بغداد وكلية الخليج -سلطنة عمان وكلية الادارة الاقتصاد -جامعة القادسية وكلية التربية بنات- جامعة البصرة و كلية التربية الاساسية -جامعة المثنى ومؤسسة الفراتين للتنمية والتطوير "مؤتمرها العلمي الدولي الثالث "

تحت شعار

" دور الجامعات في تحقيق التنمية المستدامة "

كتاب وقائع

المؤتمر العلمي الدولي الثالث للعلوم الانسانية و الاجتماعية

اقامة جامعة فردوسي مشهد ، بمشاركة كلية التربية ابن الهيثم للعلوم الصرفة - جامعة بغداد وكلية الخليج -سلطنة عمان وكلية الادارة الاقتصاد -جامعة القادسية وكلية التربية بنات- جامعة البصرة و كلية التربية الاساسية -جامعة المثنى ومؤسسة الفراتين للتنمية والتطوير "مؤتمرها العلمي الدولي الثالث"

تحت شعار

" دور الجامعات في تحقيق التنمية المستدامة "

رابط النشر الالكتروني :

https://swsiq.org/confsecofrdowsi

البريد الالكتروني

info@swsiq.org

الترقيم الدولي المعياري

٩٧٨-٦٢٢-٥٥٩٥-١١-٨

سد سرشناسه	:	العبادی، مصطفی لفتة، ۱۹۷۷
عنوان و نام پدیدآور	:	کتاب وقائع المؤتمر العلمي الدولي الثالث للعلوم الانسانية و الاجتماعية/تقیم جامعة فردوسی مشهد، مصطفی لفتة العبادی
مشخصات نشر	:	مشهد، کتاب چشم انداز؛ ۲۰۲۳م
تعداد صفحه	:	۲۹۷؛وزیری
شابک	:	دوره:۲-۲-۹۲۵۰۸-۶۲۲-۹۷۸- جلد٤: ۸-۱۱-۵۵۹۵-۶۲۲-۹۷۸
وضعیت فهرست	:	فیپا
موضوع	:	
موضوع	:	
شناسه افزوده	:	
شناسه افزوده	:	
رده بندی کنگره	:	
رده بندی دیویی	:	
شماره کتابشناسی ملی	:	۱

www.cheshmandazketab.ir

کتاب وقائع المؤتمر العلمي الدولي الثالث للعلوم الانسانية و الاجتماعية/الجزء الرابع

حجم: وزيري، ۲۹۷ صفحه
تنظید: مصطفی قنادزاده
تاریخ الطبع: اول، ۲۰۲۳
طبع:مشهد، کتاب جشم‌انداز

شابك دوره:
ISBN : 978-622-5595-00-2

شابک جلد٤:
ISBN : 978-622-5595-11-8

اللجنة التحضيرية

الاسم	الجامعة و الكلية	
أ.د. باسم محمد جاسم	جامعة بغداد	العراق
أ.د. عذرا قندهاريون	كلية الآداب و العلوم الإنسانية- جامعة فردوسي مشهد	ايران
أ.د. عبدالعظيم عبدالواحد	جامعة القادسية- كلية الادارة والاقتصاد	العراق
أ.م.د. رضا دوستان	كلية الآداب و العلوم الإنسانية- جامعة فردوسي مشهد	ايران
أ.د. فراس عدنان عباس	جامعة القادسية- كلية الادارة والاقتصاد	العراق
أ.م.د. غلامرضا حسني درميان	عميد كلية الآداب و العلوم الإنسانية- جامعة فردوسي مشهد	ايران
أ.د. حسين علي عبدالرسول	جامعة القادسية- كلية الادارة والاقتصاد	العراق
ا.م.د. رحيم حسن محمد	كلية التربية الاساسية- جامعة ذي قار	العراق
أ.م.د. صباح سعيد حمادي	المديرية العامة لتربية بغداد الكرخ الاولى	العراق
أ.د. احمدرضا حيدريان شهري	كلية الآداب و العلوم الإنسانية- جامعة فردوسي مشهد	ايران
أ.م.د. سلوى محسن حمد	المديرية العامة لتربية بغداد الكرخ الثانية	العراق
أ.م.د مهدي كرماني	كلية الآداب و العلوم الإنسانية- جامعة فردوسي مشهد	ايران
ا.م.د. حسان علي عبد جواد	المديرية العامة لتربية صلاح الدين	العراق
أ.م.د بهار صديقي	كلية الآداب و العلوم الإنسانية- جامعة فردوسي مشهد	ايران
ا.م.د. سناء جواد كاظم	جامعة القادسية- كلية الادارة والاقتصاد	العراق
أ.م.د. علي عبدالحسين راجي	جامعة القادسية- كلية الادارة والاقتصاد	العراق
أ.م.د فاطمه صحرائي	جامعة المعلمين - مشهد	ايران
أ.م.د. سهاد عبدالنبي سلمان	المديرية العامة لتربية الرصافة الثانية	العراق
أ.م.د. كبرى راستگو	كلية المعارف و العلوم القرآنية- جامعة الاوقاف	ايران
أ.م.د. عصام عدنان رحيم	كلية التربية - جامعة القادسية	العراق
د. زهرا حقايقي	كلية الآداب و العلوم الإنسانية- جامعة فردوسي مشهد	ايران
ا.م.د علي كاظم ياسين	كلية التربية - جامعة القادسية	العراق
د. علي كفاش زاده	كلية الآداب و العلوم الإنسانية- جامعة فردوسي مشهد	ايران
ا.م.د. حسام مسلم كاظم	جامعة جابر بن حيان	العراق
أ.م.د فاطمة حميد يعگوب	جامعة القادسية – كلية الهندسة	العراق
د. طاهره جهانتاب	كلية الآداب و العلوم الإنسانية- جامعة فردوسي مشهد	ايران
أ.م.د وسن ناصر محمد	كلية التربية للعلوم الصرفة ابن الهيثم	العراق
د. وفا محفوظي موسوي	كلية الآداب و العلوم الإنسانية- جامعة فردوسي مشهد	ايران
أ.م.د زينب هاتف عباس	جامعة بغداد	العراق
م.د مصطفى الموسوي	كلية الآداب و العلوم الإنسانية- جامعة فردوسي مشهد	ايران
م.د كوثر عبد الحسن	كلية التربية الأساسية - جامعة المثنى	العراق
د. احمد محمدي نژاد پاشاكي	كلية الآداب و العلوم الإنسانية- جامعة فردوسي مشهد	ايران
م.د. علياء قاسم محمد	المديرية العامة لتربية بابل	العراق
م.د. الهام خادمي	كلية الآدا الإنسانية- جامعة فردوسي مشهد	ايران

م.د. ساره ثامر كاظم	كلية التربية بنات – جامعة القادسية	العراق
د. فرزانه زارعي	كلية الآداب و العلوم الإنسانية- جامعة فردوسي مشهد	ايران
م.د. سراب فاضل مخيبر	كلية التربية للعلوم الصرفة ابن الهيثم	العراق
م. د. محمد جبار خضير	كلية التربية الأساسية - جامعة المثنى	العراق
م.د محمد عباس حلو	المديرية العامة لتربية القادسية	العراق
م.د. الاء وديع عبدالساده	كلية الامام الكاظم اقسام الديوانية	العراق
م.د.ايناس نعيم هاشم	المديرية العامة لتربية بغداد الرصافة الثانية	العراق
م.د. سجى جواد كاظم	المديرية العامة لتربية الكرخ الثانية	العراق
م.د.حمزه صبيح عبد	المديرية العامة لتربية القادسية	العراق
م.د صلاح هادي شروم	المديرية العامة لتربية القادسية	العراق
م. مصطفى لفته ماضي	المديرية العامة لتربية القادسية	العراق
م. محمد جابر كاظم	المديرية العامة لتربية القادسية	العراق
م.هديل حسين العيبي	كلية التربية للعلوم الصرفة ابن الهيثم – جامعة بغداد	العراق
م.م بتول شاكر عبد كردي	المديرية العامة لتربية كربلاء	العراق
م. هديل عبد الأمير حسوني	المديرية العامة لتربية كربلاء	العراق

اللجنة العلمية

الاسم	الجامعة و الكلية	الدولة
أ.د. هادي كطفان الشون	جامعة القادسية	العراق
أ.د. احمدرضا حيدريان شهري	كلية الآداب و العلوم الإنسانية- جامعة فردوسي مشهد	ايران
ا. د فراس عبد الحميد عبد اللطيف	عميد كلية التربية ابن الهيثم للعلوم الصرفة جامعة بغداد	العراق
أ.د سيد حسين سيدي	كلية الآداب و العلوم الإنسانية- جامعة فردوسي مشهد	ايران
أ.د. عبدالواحد زياره اسكندر	عميد كلية التربية للبنات - جامعة البصرة	العراق
أ.م.د غلامرضا حسني درميان	عميد كلية الآداب و العلوم الإنسانية- جامعة فردوسي مشهد	ايران
أ.د. سوسن كريم هودان	عميد كلية الادارة والاقتصاد - جامعة القادسية	العراق
أ.د. سيدرضا حسين زاده	كلية الآداب و العلوم الإنسانية- جامعة فردوسي مشهد	ايران
ا.د ياسر علي عبد	عميد كلية الآداب - جامعة القادسية	العراق
أ.م.د رضا دوستان	كلية الآداب و العلوم الإنسانية- جامعة فردوسي مشهد	ايران
ا. د. كريم سالم حسين	جامعة القادسية - كلية الادارة والاقتصاد	العراق
أ.د. شهلا شريفي	كلية الآداب و العلوم الإنسانية- جامعة فردوسي مشهد	ايران
أ.د. نضال مزاحم رشيد العزاوي	كلية التربية للعلوم الانسانية - جامعة تكريت	العراق
أ.د. حسين ناظري	كلية الآداب و العلوم الإنسانية- جامعة فردوسي مشهد	ايران
ا.د. علي صكر جابر	كلية التربية - جامعة القادسية	العراق
أ.م.د بهار صديقي	كلية الآداب و العلوم الإنسانية- جامعة فردوسي مشهد	ايران
ا.د محمد فليح الجبوري	عميد كلية التربية الأساسية - جامعة المثنى	العراق
أ.د. بهروز مهرام	كلية العلوم التربوية و علم النفس - جامعة فردوسي مشهد	ايران
أ.د. تقي عبدواني	كلية الخليج – سلطنة عمان	عمان
أ.د. محسن اصغري نكاح	كلية العلوم التربوية و علم النفس - جامعة فردوسي مشهد	ايران
أ.د. نزار كاظم صباح	جامعة القادسية - كلية الادارة والاقتصاد	العراق
ا.م.د منير زيبائي	كلية الآداب و العلوم الإنسانية- جامعة فردوسي مشهد	ايران
أ.د. فيصل عبد منشد الشويلي	كلية التربية للبنات - جامعة البصرة	العراق
أ.د. مرضيه آباد	كلية الآداب و العلوم الإنسانية- جامعة فردوسي مشهد	ايران
أ.د. جلال شنته ال بطي	كلية التربية الاساسية- جامعة ذي قار	العراق
أ.م.د روح الله اسلامي شعبجره	كلية القانون و العلوم السياسية- جامعة فردوسي مشهد	ايران
د. فيولا مخزوم	الجمهورية اللبنانية	لبنان
أ.م.د علي اكبر مجدي	كلية الآداب و العلوم الإنسانية- جامعة فردوسي مشهد	ايران
أ.د. انعام قاسم خفين	كلية التربية الاساسية- جامعة ذي قار	العراق
أ.د. رجبعلي عسكرزاده	كلية الآداب و العلوم الإنسانية- جامعة فردوسي مشهد	ايران
ا. د. حسن هادي نور	كلية التربية الأساسية - جامعة المثنى	العراق
أ.م.د پدرام جم	كلية الآداب و العلوم الإنسانية- جامعة فردوسي مشهد	ايران

أ.د. قاسم محمد عبدالله	جامعة القادسية - كلية الادارة والاقتصاد	العراق
أ.د. ندا محسني	كلية الآداب و العلوم الإنسانية- جامعة فردوسي مشهد	ايران
أ.د. انوار عبدالقادر ماشي	كلية التربية للبنات - جامعة البصرة	العراق
أ.د. سيد محمد مهدي قبولي درافشان	عميد كلية القانون و العلوم السياسية- جامعة فردوسي مشهد	ايران
أ.د. احمد نعيم فليح	جامعة القادسية - كلية الادارة والاقتصاد	العراق
د. محمد المحمود	جامعة روان - فرنسا	فرنسا
أ.د. محمدرضا پهلوان نژاد	كلية الآداب و العلوم الإنسانية- جامعة فردوسي مشهد	ايران
د. اليسار علي طحان	الجمهورية اللبنانية	لبنان
أ.د. هادي وكيلي	كلية الآداب و العلوم الإنسانية- جامعة فردوسي مشهد	ايران
أ.د. عماد حسين المرشدي	كلية التربية الأساسية - جامعة بابل	العراق
أ.د. حسن عبداللهي	كلية الآداب و العلوم الإنسانية- جامعة فردوسي مشهد	ايران
أ.د. عقيل شاكر عبد	جامعة القادسية - كلية الادارة والاقتصاد	العراق
أ.م.د بلاسم محسني	كلية الآداب و العلوم الإنسانية- جامعة فردوسي مشهد	ايران
أ.د. امل مهدي صبر	كلية التربية للبنات - جامعة البصرة	العراق
أ.د. سعاد كامل معروف	جامعة دمشق – كلية التربية - سوريا	سوريا
أ.د. مقصود امين خندقي	كلية العلوم التربوية و علم النفس- جامعة فردوسي مشهد	ايران
ا د . فلاح صالح حسين الجبوري	كلية التربية للعلوم الانسانية - جامعة تكريت	العراق
أ.د. عباس طالب زاده شوشتري	كلية الآداب و العلوم الإنسانية- جامعة فردوسي مشهد	ايران
ا.د ضرغام سامي عبدالأمير	كلية التربية - جامعة القادسية	العراق
أ.د. محمدرضا هاشمي	كلية الآداب و العلوم الإنسانية- جامعة فردوسي مشهد	ايران
ا.د حميد جاسم عبود الغرابي	جامعة كربلاء	العراق
أ.د. ضرغام قبانچي	كلية الآداب و العلوم الإنسانية- جامعة فردوسي مشهد	ايران
أ.م.د هيفاء سليمان الامام	الجامعة اللبنانية الدولية- لبنان	لبنان
أ.د. بهزاد قنسولي	كلية الآداب و العلوم الإنسانية- جامعة فردوسي مشهد	ايران
أ.م.د. اريج خضر حسن	كلية التربية للعلوم الصرفة ابن الهيثم – جامعة بغداد	العراق
أ.م.د مريم عزيزيان	كلية الآداب و العلوم الإنسانية- جامعة فردوسي مشهد	ايران
ا.م.د غاده شريف عبد حمزه	كلية التربية الأساسية - جامعة بابل	العراق
أ.د. علي اكبر هاشمي جواهري	كلية التربية الرياضية- جامعة فردوسي مشهد	ايران
ا. م د. علي عواد ميزر	كلية التربية الأساسية - جامعة المثنى	العراق
أ.د. امير رشيد لمير	عميد كلية التربية الرياضية- جامعة فردوسي مشهد	ايران
أ.م..د. محمد قاسم حسين	كلية التربية الاساسية- جامعة ذي قار	العراق
أ.د. غلامرضا ملک زاده	كلية العلوم الإدارية و الاقتصادية- جامعة فردوسي مشهد	ايران
أ.م.د نغم هادي عبد الامير	كلية التربية للعلوم الصرفة ابن الهيثم – جامعة بغداد	العراق
أ.د. علي اكبر ناجي ميداني	عميد كلية العلوم الإدارية و الاقتصادية- جامعة فردوسي مشهد	ايران
ا.م.د فلاح حسن كاظم	المديرية العامة لتربية كربلاء	العراق
أ.د. مرتضى منشادي	كلية القانون و العلوم السياسية- جامعة فردوسي مشهد	ايران

أ.م.د سيد احمد فاطمي نژاد	كلية القانون و العلوم السياسية- جامعة فردوسي مشهد	ايران
أ.د. محمد كشتي دار	مساعد عميد كلية العلوم الرياضية- جامعة فردوسي مشهد	ايران
أ.د. سعيد محسني	كلية القانون و العلوم السياسية- جامعة فردوسي مشهد	ايران
د. حسن خلف	كلية الآداب و العلوم الإنسانية- جامعة فردوسي مشهد	ايران

ثبت المحتويات

	عنوان البحث	اسم الباحث	الصفحة
١	اثر استراتيجية تدريسية على وفق نظرية الذكاء الناجح في التحصيل لدى طلاب الصف الرابع الاعدادي في مادة الرياضيات	شذى عباس كاظم اريج خضر حسن	١
٢	ستراتيجية تدريسية على وفق التعلم التفارغي وأثرها في تحصيل مادة الرياضيات لدى طلاب المرحلة الإعدادية.	محمود مشكور عبد الله باسم محمد جاسم	١٢
٣	اللياقة العقلية لدى طلبة الصف الرابع العلمي	الاء محسن حبيب الهام جبار فارس	٢٣
٤	أثرُ استراتيجية التشبيهات في اكتسابِ المفاهيمَ الجغرافية وتنمية التفكير الناقد لدى طلاب الصفَ الخامس الأدبي	جعفر رحيم علي	٣٤
٥	العمليات العقلية المعقدة لدى مدرسي الرياضيات للمرحلة الثانوية وفقاً لنموذج presseisen	فاضل عباس فاضل باسم محمد جاسم	٤٧
٦	واقع استخدام مهارات التعلم الرقمي في تدريس العلوم	مصطفى لفته ماضي اسامه راجي مال لله	٥٩
٧	أثر استراتيجية REACT في تحصيل مادة الرياضيات لدى طلاب الصف الثاني المتوسط	ايفان طالب شهاب أريج خضر حسن	٦٧
٨	كفاءة التمثيل المعرفي لطلبة الصف الخامس العلمي في مادة الرياضيات	سعد ميري كاظم بان حسن مجيد	٧٨
٩	أثر استراتيجية قائمة على التعلم الخبراتي في دافعية التعلم لدى طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الرياضيات	شذى جاسم روشة لينا فؤاد جواد	٨٥
١٠	اثر الالعاب التعليمية الإلكترونية في التحصيل لدى طالبات الصف الاول المتوسط في ماده الرياضيات	يُسر عماد سلمان لينا فؤاد جواد	٩٧
١١	اثر استراتيجية (M.L.C) في اكتساب المفاهيم الرياضية لدى طلاب المرحلة المتوسطة في مادة الرياضيات	علي حميد غاوي باسم محمد جاسم	١٠٧
١٢	مستوى التصورات العقلية لدى مدرّسي الفيزياء في المرحلة الاعدادية	أسامة عبودي فاضل	١١٨
١٣	الترابط التخيلي لطلبة الصف الرابع العلمي في مادة الرياضيات	سلام كاظم عناد	١٢٩
١٤	درجة استخدام التقنيات التعليمية لدى مدرسين ومدرسات المرحلة المتوسطة لمادة العلوم في	صفاء عبدالحسين نجم	١٣٨

	المديرية		
١٥	التحليل الجغرافي لموقع طمر النفايات في مدينة الديوانية	عاصم عادل عباس	١٥٠
١٦	التفكير الحاذق لدى طلبة المرحلة الاعدادية ازهار طعيمة غضيب	ازهار طعيمة غضيب	١٥٩
١٧	فاعلية استخدام نموذج بايبي في تحصيل مادة الفيزياء لدى طلاب الصف الرابع العلمي	سعيد لفته كريم	١٦٠
١٨	استراتيجية التدريس الوسيط (MIT) وأثرها في التفكير الموضوعي لطلاب الأول المتوسط في مادة الرياضيات	محمد ساجد ضاحي باسم محمد جاسم	١٧٢
١٩	الرشاقة المعرفية لطلبة الصف الخامس العلمي في مادة الرياضيات	ضرغام محمد عبد الامير بان حسن مجيد	١٨٢
٢٠	اثر استراتيجية مقترحة وفق معالجة المعلومات في تحصيل طلاب المرحلة المتوسطة في مادة الرياضيات	احمد حسن خضير لينا فؤاد جواد الامير	١٨٨
٢١	أصالة التفكير لدى المرشدين التربويين	ايمان فخري عزيز	١٩٩
٢٢	فاعلية أنْمُوذجي الاستقصاء التقدمي والتعلم التفارغي في تَحْصيلٌ طَالبات الصَف الرابع الاعدادي في علْم الاَحياء وتَفكيرهن التَقويمي	غاده شريف عبد الحمزة	٢١٣
٢٣	استخدام القيمة السوقية في تحديد العائد على الاستثمار	علي عبد الحسين راجي حنين عادل مجيد	٢٣٧
٢٤	تأثير التشارك المعرفي في ثقة العاملين دراسة تطبيقية على عينة من العاملين في المصارف الاهلية في محافظة الديوانية	فراس عدنان الطباطبائي عباس حسين عبار	٢٤٧
٢٥	تحليل مسار تقلبات سعر صرف الدولار الامريكي مقابل الدينار العراق للمدة (٢٠٠٥-٢٠٢١)	نزار كاظم صباح انصاف حسين حساب	٢٦٤
٢٦	المخاطر الائتمانية واثرها في درجة الامان المصرفي دراسة تطبيقية في مصرف الخليج التجاري للمدة (٢٠١٢-٢٠٢١)	ضياء زامل خضير ولاء جاسم محمد	٢٧٥
٢٧	قياس وتحليل العلاقة بين سعر الصرف وبعض مؤشرات الاستقرار الاقتصادي – العراق حالة دراسية للمدة ٢٠٠٤-٢٠٢٢	سلام كاظم شاني	٢٨٨
٢٨	النفط العراقي ومسالة الامتيازات الاجنبية ١٩٢٥-١٩٥٢	عدنان عبدالحسين حمد	٢٩٣
٢٩	التنوع الفونيمي للجيم ـ التأصيل والظواهر ـ	هديل عبد الأمير حسوني	٣٠٢
٣٠	السياسات الضريبية وتأثيرها على أرباح الشركات متعددة الجنسيات	ميثم حازم عزيز	٣١٦

اثر استراتيجية تدريسية على وفق نظرية الذكاء الناجح في التحصيل لدى طلاب الصف الرابع الاعدادي في مادة الرياضيات

شذى عباس كاظم
ا.م.د. اريج خضر حسن
areej.k.h@ihcoedu.uobaghdad.edu.iq
كلية التربية للعلوم الصرفة ابن الهيثم/جامعة بغداد

ملخص البحث:
يهدف البحث الحالي التعرف على اثر استراتيجية تدريسية على وفق نظرية الذكاء الناجح في التحصيل لدى طلاب الصف الرابع العلمي في مادة الرياضيات تكون مجتمع البحث من كل المدارس الاعدادية والثانوية للبنين التابعة الى المديرية العامة لتربية بغداد /الكرخ الاولى ، تم اختيار العينة بصورة قصدية من المجتمع وبلغ عددها (٦٨) طالبا من طلاب الصف الرابع العلمي في اعدادية الرازي للبنين، ووزعت العينة على مجموعتين ، المجموعة التجريبية (٣٥) طالبا درسوا استراتيجية تدريسية وفق نظرية الذكاء الناجح، والمجموعة الضابطة (٣٣) طالبا درســوا على وفق الطريقة الاعتيادية، ثم اجريت التكافؤات بين المجموعتين (المعرفة السابقة، التحصيل السابق)، ولغرض جمع البيانات تم بناء اختبار التحصيل، اذ تكون من (٣٦) فقرة بواقع(٣٤) فقرة موضوعية و(٤) فقرات مقالية.
وبعد التطبيق تم التحقق من صدق الاختبار، وتم حساب معامل الثبات وكان مقبولا ،كما وجدت معاملات كل من الصعوبة والتميز وفعالية البدائل الخاطئة، لفقرات اختبار التحصيل وكانت جميعها مقبولة ايضا، أشارت النتائج الى تفوق طلاب المجموعة التجريبية على طلاب المجموعة الضابطة في اختبار التحصيل.
الكلمات المفتاحية: الذكاء الناجح ، التحصيل ، استراتيجية وفق الذكاء الناجح.

The impact of a teaching strategy according to the theory of successful intelligence in the achievement of fourth grade preparatory school students in mathematics

Shatha Abbas Kazem
Assist.prof.dr. Areej Khader Hassan
areej.k.h@ihcoedu.uobaghdad.edu.iq

Abstract
The current research aims to identify the impact of a teaching strategy based on the theory of successful intelligence in the achievement of fourth-grade students in mathematics, the research community consists of all preparatory and secondary schools for Boys affiliated to the General Directorate of education of Baghdad /Karkh I ،The sample was deliberately selected from the community and numbered (68) students of the fourth scientific grade at Al-Razi preparatory for boys, and the sample was distributed to two groups, the experimental group (35) students studied a teaching strategy according to the theory of successful intelligence, and the control group (33) students studied according to the usual method, then the equivalences between the two groups were made (previous knowledge, previous achievement) ،For the purpose of collecting data, the achievement test was constructed, consisting of (36) paragraphs with(34) objective paragraphs and(4) essay paragraphs.

And after the application, the validity of the test was verified, and the stability coefficient was calculated and it was acceptable. The coefficients for each of the difficulty, distinction and effectiveness of the wrong alternatives were found for the achievement test items and they were all acceptable as well. The results indicated that the students of the experimental group outperformed the students of the control group in the achievement test.

Keywords: successful intelligence, achievement, strategy according to successful intelligence

مشكلة البحث:

تعد العملية التربوية الرئة التي يتنفس بها المجتمع وهي من اهم مقومات تطويره ورقيه، ويعد المدرس المحور المؤثر فيها والذي يقع عليه العبء الاكبر تنميتها وكيف يتعامل مع مناهج الرياضيات(حمادي وحسن، ٢٠١٧، ٤٣٨)، اذ تتضمن مناهج الرياضيات الحالية في مؤسساتنا التعليمية كم من المواضيع التي من شأنها تؤدي الى انهاك المتعلمين وتعليمهم على التلقين وحفظ كبير من المعلومات والمعارف دون توجيههم وارشادهم الى سبل توظيف هذه المعارف في مواقف الحياة اليومية وكيفية الاستفادة منها بطرائق علمية صحيحة حيث لاحظت الباحثتان من خلال خبرتهما في مجال تدريس الرياضيات أن المستوى العام لطلاب الصف الرابع العلمي في مادة الرياضيات ليس بالمستوى المطلوب، على الرغم من نسب النجاح العالية في السنوات السابقة إلا أن الدرجات منخفضة ومتوسطة، وقد يعزى السبب في ذلك هو السنوات السابقة التي مر بها بلدان العالم بسبب جائحة كورونا والتي ادت الى تدهور كل شيء في العالم ولاسيما التعليم وخاصة في بلدنا العراق اذ تحول التعليم فيه الكترونيا مع غياب الخبرة والممارسة للبرامج الالكترونية من قبل المدرسين، ومن اسباب تدني مستوى الطلبة ايضا هو نظام الكورسات الذي كان سائدا اذ كانت تعطى ما يقارب نصف الدرجة الكلية في كل اختبار لدرجات الشفوي، كذلك اعطاء درجات القرار(١٠ درجات) التي ادت الى نجاح عدد كبير من الطلبة دون استحقاق حقيقي، كذلك حشو أذهان الطلبة بالمعارف والمعلومات، دون تعليمهم كيفية التفكير، وكيفية اتخاذ القرارات الصائبة، لذا يمكن تلخيص مشكلة البحث الحالي بالإجابة عن السؤال الاتي :- ما اثر استراتيجية تدريسية على وفق نظرية الذكاء الناجح في التحصيل لدى طلاب الصف الرابع العلمي في مادة الرياضيات؟

أهمية البحث:

تظهر اهمية البحث الحالي في:-

١. ان الاعتماد على استراتيجية تدريسية على وفق نظرية الذكاء الناجح في التدريس، جاءت على خلفية الصعوبات التي تواجه الطلاب بشكل عام في استيعاب وفهم مادة الرياضيات، وقد يكون سبب هذه الصعوبات هو أن تدريسها يتم بالطريقة الاعتيادية، من دون الاهتمام بالاتجاهات الحديثة للتدريس.
٢. يمكن ان يشجع المدرسين على استخدام استراتيجيات ونماذج حديثة ومنها الاستراتيجية التدريسية على وفق نظرية الذكاء الناجح في تدريس مادة الرياضيات.
٣. يوضح البحث اهمية نظرية الذكاء الناجح في التحصيل وتطوير مهارات الطلاب الرياضية، وهذا يشكل تغذية راجعة لدى اصحاب القرار، والمسؤولين في الانظمة التعليمية والتربوية في معرفة أهمية البحث.
٤. يقدم البحث الحالي خططا تدريسية يومية تتبع فيها الباحثتان الاستراتيجية التدريسية على وفق نظرية الذكاء الناجح، وكيفية استخدامها وتطبيقها في ميدان التدريس.

هدف البحث:

يهدف البحث التعرف على أثر استراتيجية تدريسية على وفق نظرية الذكاء الناجح في التحصيل لدى طلاب الصف الرابع العلمي في مادة الرياضيات.

رابعا: فرضية البحث:

لتحقيق هدف البحث تم صياغة الفرضية الصفرية الاتية:

"لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا بالاستراتيجية التدريسية على وفق نظرية الذكاء الناجح وبين درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا بالطريقة الاعتيادية في اختبار التحصيل في مادة الرياضيات".

خامسا: حدود البحث:

يتحدد البحث الحالي بـــــ:

١. طلاب الصف الرابع العلمي في المدارس الاعدادية والثانوية النهارية التابعة الى المديرية العامة لتربية بغداد / الكرخ الأولى للعام الدراسي (٢٠٢٢ – ٢٠٢٣) م.

٢. محتوى اربعة فصول من كتاب الرياضيات المقرر لطلاب الصف الرابع العلمي ، الطبعة الثالثة عشر ،٢٠٢١ م، (الفصل الاول: المنطق الرياضي، الفصل الثاني :المعادلات والمتباينات، الفصل الثالث: الاسس والجذور، الفصل الرابع: حساب المثلثات).

سادسا: تحديد المصطلحات:

١. **الأثر:(The Effect):** عرفه (شحاته ،النجار، ٢٠٠٣): "بأنه محصلة تغيير مرغوب، او غير مرغوب فيه يحدث في المتعلم نتيجة لعملية التعلم " (شحاته ،النجار، ٢٠٠٣، ص ٢٢).

وتعرفه الباحثتان اجرائيا : هو التغيير الذي يحدثه تدريس مادة الرياضيات لطلاب الصف الرابع العلمي باستراتيجية تدريسية وفق نظرية الذكاء الناجح ويظهر في المتغير التابع التحصيل .

٢. الاستراتيجية: (Strategy)

عرفه (الهاشمي والدليمي، ٢٠٠٨):- " مجموعة من الاجراءات والممارسات التي يتبعها المدرس داخل الصف للوصول الى مخرجات في ضوء الأهداف التي وضعها، وهي تتضمن مجموعة من الأساليب والوسائل والأنشطة واساليب التقويم التي تساعد على تحقيق الأهداف" .

(الهاشمي والدليمي ،٢٠٠٨، ص١٩).

وتعرفها الباحثتان اجرائيا : بأنه كل الإجراءات والظروف والامكانيات التي يتم تنفيذها بشكل منظم ومتسلسل داخل الصف لتحقيق هدف او مجموعة من الأهداف التعليمية التي تخص التحصيل.

٣. الذكاء الناجح:

عرفتها(الجاسم، ٢٠١٠) بانه " نظام متكامل لمجموعة من القدرات اللازمة التي يحتاج اليها الفرد للنجاح في الحياة الواقعية والشخص الذي يتمتع بالذكاء الناجح هو الذي يتعرف الى جوانب قوته وضعفه وتحقيق التوازن بين القدرة التحليلية والقدرة الابداعية والقدرة العملية"(الجاسم، ٢٠١٠ ، ص ١٥٠).

وتعرف الباحثتان الاستراتيجية التدريسية على وفق نظرية الذكاء الناجح اجرائيا: بانها مجموعة من الاجراءات والقدرات المنظمة والمتتابعة القائمة على وفق نظرية الذكاء الناجح لحث، وتشجيع طلاب الصف الرابع العلمي على استخدام قدراتهم التحليلية، والابداعية والعملية، والاستفادة القصوى من قدراتهم عن طريق ادراك، واستغلال نقاط القوة ومعالجة نقاط الضعف .

٤. التحصيل:

عرفه(أبو جادو،٢٠٠٩): بأنه "محصلة ما يتعلمه الطالب بعد مرور مدة زمنية معينة، ويمكن قياسه بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في اختبار تحصيلي ،وذلك لمعرفة مدى نجاح الاستراتيجية التي يضعها ويخطط لها المعلم ليحقق اهدافه وما يصل اليه الطالب من معرفة تترجم الى درجات "(أبو جادو ، ٢٠٠٩، ص٤٢٥)

وتعرفه الباحثتان اجرائياً بأنه:- محصلة ما تعلمه طلاب الصف الرابع العلمي لأنواع المعرفة الرياضية بعد مرورهم بخبرة تعليمية من كتاب الرياضيات مقاسا بالدرجة التي حصلوا عليها في اختبار التحصيل الذي اعدته الباحثتان لهذا الغرض .

اطار نظري:

نظرية الذكاء الناجح:

ترى (Hassan، ٢٠٢٣) ان الذكاء مفهوم افتراضي ولهذا اختلف العلماء حول تحديد تعريفاته ونتيجة لهذا الاختلاف لذلك اهتم الباحثين في دراسات مكثفة عنه وتعبر واحدة من الروابط الاكثر قدرة على التركيز في القرن الماضي(Hassan, 2023, p. ٥٨) واشارت (مجيد، ٢٠١٨) الى ان الذكاء قدرة بيو نفسية كامنة لمعالجة المعلومات التي تمكن تنشيطها في بيئة ثقافية لحل المشكلات ، او ابتكار النواتج التي لها قيمة في ثقافة ما.(مجيد، ٢٠١٨، ص٤٨٢) وينظر (ابراهيم، ٢٠١٢) أن هنالك تسميات متنوعة لنظرية الذكاء الناجح اختلفت نسبةً الى نموها وتطورها، وعند سؤال العالم Sternberg ضمن فعاليات المؤتمر العلمي العربي الرابع لرعاية الموهوبين والمتفوقين في عمان عام ٢٠٠٥ للفترة ما بين (١٦-١٨) تموز حول فيما اذا كانت نظرية الذكاء الناجح تختلف عن النظرية الثلاثية في الذكاء الانساني، فأجاب بان نظرية الذكاء الناجح نسخة مطورة من النظرية الثلاثية في الذكاء الانساني(ابراهيم ، ٢٠١٢ ، ص ٢٥).

وكل نظرية فرعية من النظريات الثلاثة لنظرية الذكاء الناجح تعبر عن نوع من انواع الذكاءات الثلاث (الذكاء التحليلي – الذكاء العملي – الذكاء الإبداعي)، و مفتاح الذكاء الثلاثي هو التوازن بين هذه النظريات الثلاث، وبحسب نظرية الذكاء الناجح فان السياقات الثقافية، والاجتماعية لها أثراً مهما في صياغة طبيعة النجاح ونوعه، و قدرة الفرد على فهم ذاته، وادارتها بمعرفة نقاط القوه وتنميتها وتصحيح نقاط الضعف لديه، واتسعت شهرة النظرية بشكل كبير في عام٢٠٠٥ . (الدهام، ٢٠١٣، ص٧٩).

وتشتمل نظرية (Sternberg) للذكاء الناجح على عناصر مترابطة مع بعضها تستجيب لمكونات النموذج الثلاثي الجوانب، لذلك يمكن القول أن القدرات الثلاث التحليلية، والعملية، والإبداعية في النموذج (ستيرنبيرج وكوفمان ، ٢٠١٧، ص ١١٤) وتعد نظرية الذكاء الناجح من اهم نظريات الذكاء التي تناولت الذكاء البشري واستثمار القدرات المختلفة لدى الفرد، حيث فسرت الذكاء على انه اشمل من القدرات العقلية التي تقيسها اختبارات الذكاء وشملت الجوانب التي تساعد الفرد في التكيف مع البيئة الاجتماعية والثقافية، والشخص الذي يتمتع بالذكاء الناجح هو القادر على التكيف مع العالم الخارجي وتحقيق اهدافه في ضوء السياق الاجتماعي والثقافي للبيئة المحيطة به، وايضا امتلاكه لمجموعة القدرات الثلاث والمتمثلة بالقدرات التحليلية والقدرات الابداعية والعملية التي تجعله قادرا على تحديد نقاط القوة لديه والاستفادة منها ونقاط الضعف ومعالجتها(المسعودي، ٢٠٢٢ ، ص ٣٢).

تستنتج الباحثتان بان النظريات الثلاث مترابطة مع بعضها البعض، وتكمل بعضها الاخر، وتكون متفاعلة باستمرار، فالنظرية التركيبية توضح الذكاء الخاص بالعالم الداخلي لدى الفرد، بينما النظرية التجريبية توضح العالم الخارجي، واخيرا النظرية السياقية تربط بين العالم الداخلي والعالم الخارجي للفرد.

مكونات الذكاء الناجح :

وفقا لنظرية Sternberg الثلاثية للذكاء يوجد ثلاث مظاهر مختلفة للذكاء الناجح وكالآتي -:

١. الذكاء التحليلي :

أشار كل من(Sternberg & Grigorenko , P. ٢٠٠٤) بأن الذكاء التحليلي المفتاح الاول للذكاء الناجح والذي يشار اليه عند البعض بالذكاء الأكاديمي، ويمثل حل المشكلات، واتخاذ القرارات في الحياة اليومية بشكل عام، و يقاس هذا النوع من الذكاء باختبارات الذكاء التقليدية، وعلى الرغم من أهميته في اتخاذ القرارات وتحقيق الحلول الجيدة، إلا أنه وحده لا يشكل ضمانا للنجاح في الحياة، بل يُعد الخطوة الاولى التي تتفاعل مع معطيات اخرى متمثلة بالذكاء العملي والذكاء الابداعي.

(Sternberg& Grigorenko , 2004 , p 325).

٢. الذكاء الابداعي :

يتضح ان الذكاء الابداعي في الافراد الذين يمتلكون قدرة على الاستبصار، أو الحدس، او التكيف بنجاح مع المواقف غير المألوفة أو الجديدة نسبياً، وهم ليسوا بالضرورة متميزين في اختبارات الذكاء التقليدية، وقد يرون الأشياء بطريقة مختلفة ويرون مشكلة ما اكثر مما يراه معدوا الاختبارات انفسهم، لذا فأن الافراد الموهوبين ابداعيا قد لا يكونوا من بين اولئك الذين يحصلون على درجات عالية في اختبارات الذكاء التقليدية (عبد النبي، ٢٠١٤، ص ٢٠) .ويتضمن هذا العصر قدرات

الذكاء الابداعي التي تساعد المتعلمين على مواجهة المشكلات المعقدة سواء داخل المدرسة او خارجها مع الاهتمام بجميع عناصر المشكلة وربطها للوصول الى الحل الابداعي. (Majeed, etal., 2023, P. 203)

٣. الذكاء العملي :

للذكاء العملي نوع خاص من المعرفة وهي المعرفة الضمنية، فهي ليست معرفة موضوعيه كتلك الموجودة في الكتب او المحاضرات بل هي معرفة تعتمد على الخبرة الشخصية في الحياة الواقعية اليومية، وهي معرفة يكتسبها الانسان ويستعملها في حل المشكلات فهي تكتسب بالحس المشترك و بطريقة شخصية، اي ان كل انسان يمتلك تلك المعرفة بطريقة معينة تتناسب مع شخصيته واسلوبه في التعلم ولا تعتمد على تدريب او تعليم رسمي او نظامي (Hammadi et al , 2023, p ٤٤) وان المعرفة الضمنية تكتسب من خلال استنتاجات من الافعال وتتميز بالنقاط التالية:-

- يكتسب الانسان المعرفة اعتمادا على الخبرة اليومية، و بشكل غير منتظم.
- هي معرفة متخصصة تتعلق بمجال معين و هي معرفة اجرائية تتعلق بكيفية العمل في ظروف معينة.
- تكتسب من دون او بقليل من مساعدة الاخرين. (Shabnam , 2014 , p 102)

وتستنتج الباحثتان بان الفرد حتى يكون ناجحا لابد ان يمتلك هذه المكونات الثلاثة المترابطة فيما بينها بصورة متوازنة، اذ يتطلب من الفرد ان يمتلك قدرات ابداعية لتوليد الافكار، ويمتلك القدرات التحليلية لتقيم الافكار، والحكم على جودتها، ويمتلك القدرات العملية لتنفيذ هذه الافكار اي تحويلها من الافكار النظرية الى ممارسات عملية.

خطوات الاستراتيجية التدريسية على وفق نظرية الذكاء الناجح:

أطلعت الباحثتان على العديد من الادبيات والدراسات التي درست نظرية الذكاء الناجح، والاستراتيجية المقترحة وفق هذه النظرية، وارتأت الباحثتان ان تتبنى الاستراتيجية التدريسية على وفق نظرية الذكاء الناجح والذي قام باقتراحها (الجعفري، ٢٠١٩)

الخطوة الأولى :الاثارة والتشويق : وتتضمن كافة الأنشطة والمناقشات التي تدور في بيئة التعلم بصورة منظمة وهادفة لإثارة دافعية الطلاب وتشويقهم لتعلم الموضوع الجديد.

الخطوة الثانية: المعالجة النشطة للمعلومات: تتضمن تشجيع الطلاب على التفاعل مع الأنشطة: التحليلية والإبداعية والعملية، الداعمة للمهارات الحياتية بأنواعها ومعالجة المعلومات وترميزها وتجميعها، وممارستهم للعمليات الأدائية، الاستنتاج، والتطبيق، والربط.

الخطوة الثالثة: التحليل: تتضمن هذه المرحلة إعادة النظر في الموقف الرياضي والتعمق في المشكلة وتحليلها وربطها بالخبرات السابقة .

الخطوة الرابعة: الربط الإبداعي: تقوم كل مجموعة بإعادة النظر في المشكلة الرياضية ووضع أسئلة شاملة تفصيلية عليها مع توجيههم الى طرح التساؤلات الجيدة والجديدة، وتعزيزها .

الخطوة الخامسة :التطبيقات الحياتية :وتعني الافادة من افكار الدرس في علاج المشكلات المحيطة بالطالب ، والاستفادة من التعلم الجديد ،في حل مشكلاته وتطوير نفسه وواقعه وتنمية مهاراته الحياتية المعرفية والاجتماعية والشخصية .

التحصيل :

يمثل التحصيل الدراسي جانبا مهما في حياة الطالب، وله دور كبير في حياة الفرد ومستقبله الوظيفي لذا فأن الوصول الى مستوى تحصيل مرتفع يقع ضمن اولويات الطلبة واولياء امورهم، و لأهمية التحصيل، فقد عنيت المؤسسات التربوية به لكونه مؤشرا على مدى تقدمها نحو الاهداف التربوية، لأنه يعكس نتاجات التعليم التي تسعى المؤسسات اليها كما يدل على كفايتها وقدرتها في بلوغ الاهداف(عمر، ٢٠٠٤، ص ١٣-١٤)، ويذكر (المعيوف واخرون، ٢٠١٧) ان التحصيل يمكن من خلاله قياس نجاح الاستراتيجية التي يضعها ويخطط لها المدرس لتحقيق اهداف الدرس(المعيوف واخرون، ٢٠١٧، ص ٥)، واشارت(حسن، ٢٠١٨) الى ان التحصيل يعد حصيلة ما تم تعلمه في فترة زمنية محددة ويقاس بالدرجة الحاصل عليها في الاختبار التحصيلي(حسن، ٢٠١٨، ٦٨) كما ان التحصيل من المفاهيم المهمة التي تسعى اليها المؤسسات التعليمية لرفعها كنتيجة نهائية لعملية التعليم والعنصر الساسي الذ من خلاله ينتقل الطالب الى مرحلة اخرى. (Hassan, et al, 2023, P.103)، وترى الباحثتان ان التحصيل الدراسي يعبر عن ما يصل اليه الطالب من تحقيق ما تعلمه ، وقدراته على

التعبير عما تعلمه من معلومات ومعارف ومهارات و اتجاهات وميول، ويتم قياس ذلك من خلال الاختبارات التي تقدم للطلبة بصورة مستمرة لمعرفة مخزونه المعرفي وما توصل اليه من معرفة جديدة.

الدراسات السابقة:

بعد الاطلاع على عدد من أدبيات الموضوع والمراجع وكذلك البحث عبر شبكة الإنترنت للحصول على دراسات سابقة تناولت الذكاء الناجح والتحصيل، كما موضح في جدول(١).

جدول(١) الدراسات السابقة التي تناولت الذكاء الناجح والتحصيل

مكان الدراسة	حجم العينة	هدف الدراسة	النتائج
(Geltova,et al 2009)،	**1332** طالباً وطالبةً	هدفت الى التعرف الى فعالية نظرية الذكاء الناجح في تحصيل الرياضيات	اشارت النتائج الى وجود فروق بين المجموعات الثلاث(مجموعة التعلم الديناميكي، مجموعة التعلم القائم على الذكاء الناجح، المجموعة الضابطة) في تحصيل الرياضيات، حيث كانت الفروق لصالح مجموعتي التعلم الديناميكي، والتعلم القائم على الذكاء الناجح.
رزق السعودية **2009**	٦٠ طالبة	وهدفت الى الكشف عن فعالية التدريس بالذكاء الناجح على التحصيل والتفكير الابداعي للطالبات الصف الثاني الثانوي المتفوقات بمادة الرياضيات.	تفوق طالبات المجموعة التجريبية على طالبات المجموعة الضابطة في اختبار التحصيل والتفكير الابداعي، وهذا يشير الى فاعلية نظرية الذكاء الناجح في تنمية التفكير الابداعي لدى المتفوقين.
الحنان مصر ، ٢٠١٩	**86** تلميذ وتلميذة	هدفت الى معرفة اثر استراتيجية مقترحة قائمة على نظرية الذكاء الناجح لتدريس الهندسة في تنمية القدرة المكانية ومهارات التفكير التقويمي لدى تلاميذ الصف الاول الاعدادي	توصلت النتائج الى وجود فرق دال احصائياً عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي للاختبارين القدرة المكانية والتفكير التقويمي ولصالح طلبة المجموعة التجريبية.
ابراهيم مصر **2019**	٣٤ طالبة وطالب	التعرف على فاعلية استراتيجية مقترحة قائمة على نظرية الذكاء الناجح في تدريس مقرر المناهج للطالبات معلمات الرياضيات على بقاء اثر التعلم وتنمية مهارات ما وراء المعرفة والتفكير الناقد لديهن.	توصلت نتائج البحث الى :- تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في اختبار التحصيل ومقياس مهارات ما وراء المعرفة

اجراءات البحث:

أولاً: منهج البحث وتصميمه: للتأكد من تحقيق هدف البحث وفرضيته، اعتمدت الباحثتان منهج البحث التجريبي، والتصميم شبه التجريبي ذو الضبط الجزئي للمجموعتين المتكافئتين(تجريبية وضابطة) ذات الاختبار البعدي، والملائم لأغراض البحث.

ثانياً: مجتمع البحث :تمثل مجتمع البحث الحالي بطلاب الصف الرابع العلمي في المدارس الإعدادية والثانوية النهارية التابعة للمديرية العامة لتربية بغداد/الكرخ الأولى للعام الدراسي٢٠٢٢-٢٠٢٣ م، اذ بلَغ المجموع الكلي لطلاب مجتمع البحث (٤٧٦٣) طالب.

ثالثاً: عينة البحث : بلغ حجم العينة (٦٨) طالب ووزعوا على مجموعتين التجريبية (٣٥) طالب، أما عدد طلاب المجموعة الضابطة فبلغ (٣٣) طالب.

رابعاً : اداة البحث: قامت الباحثتان ببناء اختبار التحصيل في مادة الرياضيات وحسب الخطوات التالية:-

١. تحديد هدف الاختبار :إذ يهـدف الاختبـار الى قياس مستوى التحصيل في الرياضيات لدى عينة البحث.
٢. تحديد المادة العلمية : حددت الباحثتان محتوى مادة الرياضيات للصف الرابع العلمي وشمل الاربعة فصول الاولى(المنطق الرياضي، المعادلات والمتباينات، الاسس والجذور، حساب المثلثات).
٣. صـياغــة الاغراض السلوكية :تم صياغة الاغراض السلوكية في مادة الرياضيات المحددة حسب تصنيف Bloom وبلغ عددها ١٧٤ هدفاً سلوكياً.
٤. اعداد الخارطة الاختبارية: اعدت الباحثتان الخارطة الاختبارية لمعرفة الوزن النسبي لكل فصل من الكتاب وحسب الاغراض السلوكية، وتحديد عدد الفقرات لكل فصل كما في جدول(٢)

جدول(٢)

توزيع فقرات اختبار التحصيل في الرياضيات باستعمال جدول المواصفات

الفصل	عدد الحصص	االنسبة المئوية للمحتوى (الاهمية)	االتذكر	االاستيعاب	االتطبيق	االتحليل	االتركيب	االتقويم	االمجموع
			57	49	33	13	12	10	**174**
			االوزن النسبي 33%	االوزن النسبي 28%	االوزن النسبي 19%	االوزن النسبي 7%	االوزن النسبي 7%	االوزن النسبي 6%	**%100**
االاول	8	18%	2	2	1	0	0	0	**5**
االثاني	10	22%	3	2	1	1	1	0	**8**
االثالث	13	29%	3	3	2	1	1	1	**11**
االرابع	14	31%	4	3	2	1	1	1	**12**
المجموع	45	100%	12	10	6	3	3	2	**36**

١. صياغة فقرات اختبار التحصيل :

تمت صياغة فقرات اختبار التحصيل في مادة الرياضيات على وفق جدول المواصفات(الخارطة الاختبارية) بواقع (٣٦) فقرة اختبارية (٣٤) منها فقرة موضوعية من النوع (الاختيار من متعدد) تحتوي على اربعة بدائل و(٢)فقرة من النوع المقالي، في تصنيف بلوم والتي هي (المعرفة، الاستيعاب، التطبيق، التحليل، التركيب، التقويم) والبالغ عددها (١٢، ١٠ ،٦ ، ٣ ، ٣ ، ٢) على التوالي كما في الجدول (٢) .

٢. تعليمات الاختبار:

اعدت الباحثتان صفحة في مقدمة الاختبار تتضمن التعليمات الخاصة بالاجابة على فقرات اختبار التحصيل بشكل واضح، و اوضحت الكيفية التي يتم فيها الاجابة عن الاختبار عن طريق قراءة فقرات الاختبار بدقة ثم اختيار البديل الذي يراه الطالب صحيحا، وتم التأكيد على عدم ترك اية فقرة من دون اجابة او عدم اختيار اكثر من اجابة واحدة للفقرة.

٣. تم تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية بلغت(١١٠) طالب، لمعرفة هل الفقرات مفهومة وطلب منهم قراءة الفقرات جيدا والاستفسار عن اي غموض ومعرفة الوقت الكافي للاختبار وتبين ان الوقت (٥٠) دقيقة.

٤. تصحيح الاختبار:

المقصود به وضع درجة لتمثل الاستجابة التي يبديها الطلاب على الاختبار، بعد الانتهاء من اعداد الاختبار، اذ تم وضع مفتاح التصحيح لجميع فقرات الاختبار، وتم تخصيص درجة واحدة للإجابة الصحيحة عن الفقرة وصفرا للإجابة الخاطئة

عن الفقرة او المتروكة بدون اجابة أو الفقرة التي تم اختيار اكثر من بديل لها بالنسبة للفقرات الموضوعية، اما الفقرات المقالية اخذت كلا منها (١٠) درجات لذا اصبحت الدرجة الكلية للاختبار (٥٤) درجة.

٥. صدق الاختبار:

من اجل التأكد من صدق فقرات الاختبار ظاهريا، عرضت الباحثتان فقرات الاختبار على عدد من المحكمين ذوي الاختصاص في الرياضيات، وطرائق تدريسها، لبيان ما يرونه مناسب من ملاحظات وآرائهم حول صلاح فقرات الاختبار في قياس ما وضعت لأجله، كذلك الدقة في صياغة الفقرات من الناحية اللغوية، والعلمية وتوافقها وملائمتها للأغراض السلوكية وهل تمثل محتوى المادة العلمية بالبحث.

٦. ثبات الاختبار:

اعتمدت الباحثتان المعادلة (ألفا – كرونباخ) الخاصة بحساب ثبات الفقرات الموضوعية من النوع (الاختبار من متعدد) والفقرات المقالية، وتم اعتماد درجات تطبيق الاختبار للعينة الاستطلاعية من (١١٠) ورقة اجابة، وتم حساب الثبات وفقا لهذه المعادلة، اذ بلغت قيمة الثبات للاختبار (٠. ٧٥).

خامساً: التطبيق النهائي للتجربة على عينة البحث

بعد أن أنتهت الباحثتان من تدريس محتوى المادة الدراسية المقررة لطلاب الصف الرابع العلمي في مجموعتي البحث، طُبِق اختبار التحصيل في يوم الاحد الموافق ١٥/ ١ /٢٠٢٣ م، بعد أن أبلغت (الباحثتان) الطلاب قبل أسبوع من موعد الاختبار ليتم التهيؤ لهما.

عرض النتائج وتفسيرها:

- **عرض النتائج**

لغرض التحقق من صحة الفرضية الصفرية:-

استعانت الباحثتان بالبرنامج الإحصائي ((SPSS الاصدار (٢٣)، بعد أن طبقت اختبار التحصيل، وصححت الاجابات، للحصول على الوصف الإحصائي للبيانات الخام للمجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار التحصيل، المتوسط الحسابي لدرجات طلاب المجموعة التجريبية (34.543) وبانحراف معياري قدره (6.505)، أما المتوسط الحسابي لدرجات طلاب المجموعة الضابطة فبلغ (28.273) والانحراف المعياري قدره (6.802)، وللتعرف على دلالة الفرق بين التباين لدرجات طلاب المجموعتين التجريبية، والضابطة، تم تطبيق اختبار (s Test'Levene) لعينتين مستقلتين، اذ بلغت قيمة احصاءة ليفين (F) (٠.٠١٧) عند مستوى (٠.٨٩٧) وهو أكبر من مستوى (٠.٠٥)، ويدل ذلك على أن المجموعتين متجانسة في متغير التحصيل، ومن أجل التعرف على دلالة الفرق بين المتوسطات الحسابية لدرجات طلاب المجموعة التجريبية، والمجموعة الضابطة، تم تطبيق (t-test) لعينتين مستقلتين غير متساوية ، اذ بلَغت القيمة التائية (t) (٣.٨٨٦) عند مستوى (٠.٠٠٠) وهو أصغر من مستوى الدلالة المعتمد(٠.٠٥) وبدرجة حرية (٦٦)، وهذا يدل على تفوق طلاب المجموعة التجريبية الذين دُرسوا باستراتيجية تدريسية وفقاً للذكاء الناجح على طلاب المجموعة الضابطة الذين دُرسوا وفق الطريقة الاعتيادية في اختبار التحصيل، ولان قيمة (t) المحسوبة اكبر من قيمة (t) الجدولية، لذلك نرفض الفرضية الصفرية الثانية، ونقبل الفرضية البديلة، وجدول (٣) يوضح هذه النتائج:

جدول (٣)

احصاءة ليفين و اختبار(t) للمجموعتين التجريبية والضابطة في متغـير(التحصيل)

المجموعة	الشعبة	عدد الطلاب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	s'Levene Test		t-test		جدرجة الحرية df	الدلالة عن ٠.٠٥
					F	الدلالة	T	الدلالة		
االتجريبية	أ	35	34.543	6.505	0.017	0.897	3.886	0.000	66	دالة
االضابطة	ب	33	28.273	6.802						

تفسير النتائج الخاصة بنتائج التحصيل

وقد يعود سبب التفوق في التحصيل الى أن:-

اعتماد استراتيجية تدريسية وفقا للذكاء الناجح تسير وفق خطوات منتظمة ومترابطة، بدورها ساعدت الطلاب على فهم المفاهيم الرياضية الخاصة بموضوع الدرس وما يحتويه من أفكار وتمارين مختلفة، عن طريق المرور بخطوات الاستراتيجية المحددة.

كذلك استخدام الذكاء العملي، والذكاء الابداعي والذكاء التحليلي، والتي تناسب مستويات الطلاب العلمية، بدورها وسعت من آفاق تفكيرهم، والتفكير بالحل العلمي بشكل معمق، من بناء تنبؤات، وتوقعات، وتخمينات علمية، والتي عززت عملية التنبؤ والتخيل المستقبلي.

ثانياً: الاستنتاجات:

تم التوصل الى بعض الاستنتاجات المهمة والتي تتمثل بالنقاط الاتية:

١. إن استعمال استراتيجية تدريسية وفق الذكاء الناجح في تدريس محتوى مادة الرياضيات أدى الى زيادة في تحصيل طلاب المجموعة التجريبية.
٢. اتاحت الاستراتيجية التدريسية وفق الذكاء الناجح في التدريس الفرصة لجميع طلاب المجموعة التجريبية بالمشاركة الفعالة بالدرس والعمل على تنشيط الذاكرة وربط الأفكار، والتفكير والاستدلال، والتنبؤ، والتخيل، وإعطاء الحلول التي تدعم بالتشجيع والتعزيز.

ثالثاً: التوصيات:

اوصت الباحثتان من خلال النتائج التي تم التوصل لها بما يلي:-

١. اقامة الدورات التدريبية، وورش العمل لمُدرسي مادة الرياضيات أثناء الخدمة على تطبيق استراتيجية تدريسية وفق الذكاء الناجح من قبل مديريات الاعداد والتدريب، والعمل على توظيفها بشكل صحيح في تدريس مادة الرياضيات.
٢. تضمين دليل المدرس الاستراتيجية التدريسية على وفق نظرية الذكاء الناجح لمادة الرياضيات، واعتماده من قبل الجهات المسؤولة في دائرة المنهاج في وزارة التربية ،ولجميع المراحل بالخصوص مرحلة الاعدادية ،والاشارة الى كيفية تطبيقها في الدروس اليومية .

رابعاً: المقترحات:

استكمالاً لهذا البحث تقترح الباحثتان اجراء بحوث ودراسات كالآتي:

١. (أثر استراتيجية تدريسية وفق الذكاء الناجح في التحصيل لدى طالبات المرحلة المتوسطة) ومقارنتها بنتائج البحث الحالي.

٢. (بناء برنامج تدريبي لمدرسي الرياضيات قائم على الذكاء الناجح، وأثره في تحصيل طلبتهم وتنمية التفكير التأملي لديهم).

المصادر:

- أبراهيم ، فاطمة مدحت (٢٠١٢)، الذكاء الناجح وعلاقته باستراتيجيات ما وراء المعرفة لدى طلبة الاعدادية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ابن رشد للعلوم الانسانية ، جامعة بغداد، العراق .
- ابو جادو، صالح محمد علي (٢٠٠٩)،علم النفس التربوي ،ط٧،عمان ،الاردن :دار المسيرة للنشر والتوزيع .
- الجاسم ، فاطمة احمد (٢٠١٠)، الذكاء الناجح والقدرات التحليلية والابداعية والعملية ، ط١، الاردن- عمان، ديبونو للطباعة والنشر والتوزيع.
- الجعفري، علي بن منصور حزام(٢٠١٩)، استراتيجية مقترحة قائمة على الذكاء الناجح لتدريس الرياضيات وأثرها على تنمية مهارات التفكير الرياضي لدى طلاب الصف السادس الابتدائي، المجلة العلمية لكلية التربية – جامعة اسيوط، المجلد(٣٥)، العدد (٨)، اغسطس ٢٠١٩.
- حسن، اريج خضر(٢٠١٨) أثر انموذج فينك للتعلم النشط في التفكير الجانبي وتحصيل طلبة قسم الحاسبات في مادة الرياضيات ، مجلة الاستاذ، العدد ٢٢٤ جامعة بغداد.
- حمادي، صباح سعيد و حسن، اريج خضر(٢٠١٧)، تقويم جودة مهارات التدريس لدى مدرسي الرياضيات في المرحلة الاعدادية الفرع العلمي من وجهة نظرهم، ، مجلة البحوث التربوية والنفسية، جامعة بغداد.
- الحنان ،اسامة محمود محمد (٢٠١٩)،استراتيجية مقترحة قائمة على نظرية الذكاء الناجح لتدريس الهندسة في تنمية القدرة المكانية ومهارات التفكير التقويمي لدى تلاميذ الصف الاول الاعدادي ،مجلة تربويات الرياضيات ، كلية التربية جامعة اسيوط ، المجلد٢٢ ، العدد ١٠، الجزء الاول.
- الدهام ، مشاري بن عبد العزيز بن عيسى (٢٠١٣)، تطوير مقياس الخصائص السلوكية للكشف عن الاطفال الموهوبين في الصفوف الاولية بالمرحلة الابتدائية المملكة العربية السعودية، رسالة ماجستير، جامعة الملك فيصل، السعودية .
- ستيرنبيرج، روبرت، كوفمان، سكوت باري (٢٠١٧)، دليل جامعة كيمبريدج للذكاء، ط١، المملكة العربية السعودية : دار العبيكان للنشر.
- عبد النبي، محسن محمد أحمد(٢٠١٤)، فاعلية برنامج اثرائي قائم على نظرية الذكاء الناجح في تنمية مهارات الحل الابداعي للمشكلات واتخاذ القرار لطلاب المرحلة الثانوية للموهبين، مجلة بحوث التربية النوعية – جامعة المنصورة، عدد(٣٣)- يناير .
- عمر، عبد الرحيم نصر الله، (٢٠٠٤) ، تدني مستوى التحصيل والانجاز الدراسي أسبابه وعلاجه ، ط١، الأردن، دار وائل للنشر.
- مجيد، بان حسن(٢٠١٨)، المعرفة الرياضية الاجرائية وعلاقتها بالذكاء المنطقي الرياضي عند طلبة المرحلة الثالثة قسم الرياضيات، كلية التربية للعلوم الصرفة ابن الهيثم، جامعة بغداد، مجلة البحوث التربوية والنفسية، جامعة بغداد.
- المسعودي، مهدي صالح(٢٠٢٢)، عمق المعرفة الرياضياتية وعلاقته بالذكاء الناجح لدى الطلبة المتفوقين في مادة الرياضيات، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية ابن الهيثم للعلوم الصرفة، جامعة بغداد، العراق.
- المعيوف، رافد بحر و نجاد، بثينة وحسن، ريج خضر (٢٠١٧)، اثر تصميم تعليمي تعلمي قائم على استراتيجية التعليم من اجل الفهم في تحصيل الرياضات لدى طالبات الصف الخامس العلمي، مجلة البحوث التربوية والنفسية، جامعة بغداد.
- الهاشمي، عبد الرحمن والدليمي، طه (٢٠٠٨)، استراتيجيات حديثة في التدريس، ط١، عمان، دار الشروق للنشر والتوزيع .

- Geltova, Birney Feriney, Jarvin, Sternberg & Grigorenko (2009), School-based tests of triachic theory of intelligence: three setting. Three samples .three syllabi, contempory educational psychology,27,167208
- Hammadi, S. S., Majeed, B. H., & Hassan, A. K. (2023). Impact of Deep Learning Strategy in Mathematics Achievement and Practical Intelligence among High School Students. International Journal of Emerging Technologies in Learning (Online), 18(6), 42.
- Hassan, A. K. (2023). The Effect of a Proposed Strategy according to the Design Thinking Model in Mathematics Achievement and Personal Intelligence among Students of Sixth-Class Scientific. International Journal of Emerging Technologies in Learning, 18(1).
- Hassan, A. K. Hammadi, S. S., & Majeed, B. H., (2023), The Impact of a Scenario-Based Learning Model in Mathematics Achievement and Mental Motivation for High School Students, International Journal of Emerging Technologies in Learning, 18(7), pp. 103–115.
- Majeed, B. H., Hassan, A. K. & Hammadi, S. S (2023), The Effect of Cognitive Modeling in Mathematics Achievement and Creative Intelligence for High School Students, International Journal of Emerging Technologies in Learning, 18(9), pp. 203-215
- Shabnam. (2014), Successful Intelligence and Entrepreneurship. Global Journal of Interdisciplinary Social Sciences (GJISS), 3 (3), 100-103. ISSN: 2319-8834.
- Sternberg, R.J, & Grigorinko, E.L. (2004), The Theory of Successful Intelligence in the Classroom, Theory into Practice Reserved (19/6/2008).

ستراتيجية تدريسية على وفق التعلم التفارغي وأثرها في تحصيل مادة الرياضيات لدى طلاب المرحلة الإعدادية.

The Teaching Strategy according to the Allosteric learning and its impact in obtaining mathematics for Preparatory school students.

الباحث: محمود مشكور عبد الله الحلبوسي

Mahmoud Mashkour Abdullah Al-Halbousi

University of Baghdad\College of Education for Pure Science-Ibn Al-Haitham

البريد الإلكتروني: **Mahmoud.Abd2103m@ihcoedu.uobaghdad.edu.iq**

أ. د. باسم محمد جاسم

Prof. Dr. Basim Mahammad Jasim

University of Baghdad\College of Education for Pure Science-Ibn Al-Haitham

البريد الإلكتروني:**dr.basim222628@ihcoedu.uobaghdad.edu.iq**

الملخص:

يهدف البحث الى معرفة اثر ستراتيجية على وفق التعلم التفارغي في التحصيل في مادة الرياضيات لدى طلاب المرحلة الإعدادية، اعتُمد منهج البحث التجريبي، إذ تم استعمال التصميم الشبه التجريبي لمجموعتين مستقلتين ومتكافئتين وغير متساويتين ذات الاختبار البعـدي ، اذ تم تطبيق التجربة على عينة تتألف من (٦٧) طالباً من طلاب الصف الرابع العلمي في اعدادية (الرصافي للبنين) التابعة للمديرية العامة في محافظة الانبار- قسم تربية الفلوجة للعام الدراسي (٢٠٢٢-٢٠٢٣)، وتم توزيع عينة البحث بالتساوي على مجموعتي البحث ، اذ اختيرت شعبة (جـ) عشوائياً لتكون المجموعة التجريبية أما شعبة (أ) فكانت للمجموعة الضابطة ،اذ تم التوزيع وفقاً لبيانات المتغيرات الاتية (الذكاء، معرفة السابقة، تحصيل سابق) وتم بناء اختبار التحصيل الذي يتكون من (٤٠) فقرة ، مقسمة الى (٣٦) فقرة موضوعية من نوع الاختيار من متعدد ذو اربعة بدائل و (٤) فقرات من نوع المقالي ، حيث تم التحقق من صدق وثبات ووجد مقبولاً، وبعد اتمام التجربة طُبق الباحث الاختبار التحصيلي على العينة ، واستعان الباحث بالبرنامج الإحصائي (SPSS) الإصدار (23)واعتمد الاختبار ليفين والاختبار التائي (t-test) لعينتين مستقلتين، أظهرت النتائج تفوق طلاب المجموعة التجريبية الـذين درسوا وفق ستراتيجية تدريسية وفق التعلم التفارغي على طلاب المجموعة الضابطـة الذين درسوا وفق الطريقة التقليدية في اختبار التحصيل .

الفصل الاول – المقدمة

اولاً: مشكلة البحث:

على الرغم من التطور العلمي الذي نعاصره فأن العملية التعليمية في العراق تواجه العديد من الصعوبات التي تؤدي إلى ضعف مستوى التفكير (الاعظمي وجاسم، ٢٠١٩، ص ٥٢٠) والتحصيل لدى الطلاب في مختلف المواد بشكل عام وفي الرياضيات بشكل خاص، قد يكون السبب في انخفاض مستوى التحصيل لدى الطلاب في مادة الرياضيات هي طرائق التدريس تقليدية المتبعة. (faris, 2019, p . 303)

وان ما يميز الرياضيات أنها ليست مجرد عمليات منفصلة أو مهارات بل هي أبنية محكمة يتصل بعضها ببعض اتصالاً وثيقاً تكون في النهاية بنياناً متكاملاً متيناً، ذلك لأن الـ قواعد والتعميمات والمهارات الرياضية تعتمد اعتماداً كبيراً على المفاهيم في تكوينها واستيعابها واكتساب المتعلم لها.(Hamad & Jasim, 2018, p. 1206) ، ولاحظ الباحثان من خلال عملهما في تدريس مادة الرياضيات في المدارس الثانوية، وجود انخفاض واضح في مستوى التحصيل في مادة الرياضيات لدى الطلاب، وخلال اطلاعهما على الدراسات السابقة التي اكدت ان السبب الرئيسي في تدني التحصيل في مادة الرياضيات كما أشار. (Jawad, 2021, p. 173)، قد يعود الى استخدام المدرسين الطرق التقليدية في التدريس او عدم امتلاكه لمهارات التفكير العليا وبالتالي عدم نقلها وممارستها مع طلبته، (كريم و جاسم ، ٢٠١٣، ص ٣٧٠) ، فالمدرس يمثل أحد العناصر

المهمة في العملية التعليمية فعملية تطوير المناهج وطرق وأساليب التدريس والأنشطة والوسائل التعليمية توازيها عملية تطوير المدرسين بشكل عام ومدرسي الرياضيات بشكل خاص من خلال اجراء عملية التقييم والتقويم المستر، ,Majeed) (2020, p . 334 . ونظراً لأهمية هذا الموضوع ولقلة الدراسات التي بحثت في متغيرات البحث سعى الباحثان إلى استخدام استراتيجية تدريسية تفيد في معالجة الصعوبات التي يواجها الطلاب، لا سيما انها لم يتم تناول هذه الاستراتيجية في مجال الرياضيات داخل العراق على حد علم الباحث.

وبناء على ما تقدم يمكن تحديد مشكلة البحث بالإجابة على السؤال الاتي:

ما أثر ستراتيجية تدريسية على وفق التعلم التفارغي في التحصيل في مادة الرياضيات لدى طلاب المرحلة الاعدادية؟

ثانياً: الاهمية:

١. يعد نموذج التعلم التفارغي من نماذج ما بعد البنائية وهي من التوجهات الحديثة التي ظهرت لتقدم أساليب تعلم جديدة ومبتكرة في العملية التعليمية، اذ تستند في فلسفتها ان الطالب يدرك ويكتسب المعرفة باستخدام مجموعة من الادراكات القائمة في ذهنه والبيئة المحيطة به، ومن خلالها يقوم الطالب بتحليل المعرفة القائمة في ذهنه او اعاده بنائها.

٢. توفير اختبارا للتحصيل من اعداد الباحث يتمتع بالخصائص السايكومترية لطلاب الصف الرابع العلمي يمكن للباحثين والمدرسين الاستفادة منها.

ثالثاً: هدف البحث:

يهدف البحث الحالي التعرف الى ستراتيجية تدريسية على وفق التعلم التفارغي وأثرها في التحصيل في مادة الرياضيات لدى طلاب المرحلة الاعدادية.

رابعاً: فرضية البحث:

لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا المادة على وفق استراتيجية تدريسية وفق التعلم التفارغي ودرجات طلاب الذين درسوا المادة وفق الطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيل.

خامسا: حدود البحث

١. طلاب الصف الرابع العلمي في المدارس الثانوية والاعدادية النهارية الحكومية في المديرية العامة لتربية الانبار / قسم تربية قضاء الفلوجة / الفصل الدراسي الأول / للعام الدراسي 2023/2022م

٢. كتاب الرياضيات المقرر من قبل وزارة التربية والمتضمن الفصول (الثاني، الثالث، الرابع) تأليف الحديثي واخرون، ط ١٣، ٢٠٢١ م.

سادساً: تحديد المصطلحات:

أولا: الاستراتيجية التدريسية (Strategy):

وقد أشار (Hammadi& Majeed &Hassan, 2023): بأنها " هي مجموعة من الأساليب التي يستخدمها المعلم ويمكنه لتنظيم أفكاره ، والربط بين المعرفة الجديدة والمعرفة السابقة "

(Hammadi, Majeed &Hassan, 2023, p. 43) .

ثانيا: التعلم التفارغي (Allosteric learning):

(مختار ومهدي، ٢٠١٣) بانة: نموذج يصف ما يحدث في عقل المتعلم من عمليات ذهنية، فضلا عن العوامل الخارجية التي تجعل عملية التعلم أسهل، ويهيئ بيئة تعليمية ذات كفاءة عالية تتفاعل مع عمليات التعلم لدى الطالب، ويتضمن في خمسة خطوات هي: المشكلة، المراجع، العمليات العقلية، الشبكة الدلالية، الدلالات " (مختار ومهدي، ٢٠١٣، ص ٢١٣).

ثالثا: التحصيل (Achievement):

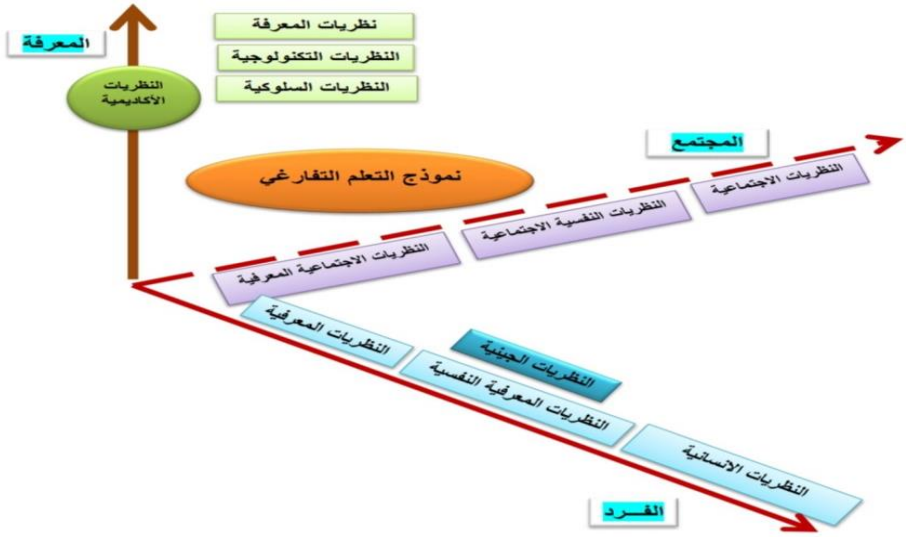
وقد أشار (جاسم، ٢٠٢٠) بانه: "محصلة ما يتعلمه الطالب بعد مرور فترة زمنية محددة، ويمكن قياسه بالدرجة التي يحصل عليها في الاختبار التحصيلي، لمعرفة مدى نجاح الاستراتيجية التي يضعها ويخطط لها المدرس لتحقيق أهدافه، وما يصل اليه الطالب من معرفة تترجم الى درجات "(Hassan,2018, p .68)

الفصل الثاني: استعراض المراجع

اولا : خلفية نظرية:

المحور الاول: التعلم التفارغي :

هو التعلم العميق والمنظم لاكتساب المعرفة وبنائها ويعد اندريه جوردن (Andre Giordn) مؤسس نموذج التعلم التفارغي ، اذ قام بدراسة تحليليه لنظريات التعلم المتنوعة ، ثم قام بتنظيم تلك النظريات على شكل ثلاث محاور او عوامل وهي : (المعرفة ، المجتمع ، المتعلم) ، وتوصل الى ان معظم النظريات الحالية ، هي قريبة جدا من احد تلك العوامل الثلاثة ، أي انها تركز على عامل رئيسي واحد فقط، في حين صمم جوردن انموذج التعلم التفارغي الذي يقع عند نقطة التقاء عدة عوامل كمحاولة لملئ هذه الفجوة وتحقيق التكامل بين العوامل الثلاثة التي تظهر في الشكل التالي . (بشاي ، ٢٠١٧، ص ١٦) .



مخطط رقم (١)

موقع نموذج التعلم التفارغي بالنسبة لنظريات التعلم المختلفة

(GIORDAN, A., 2012)

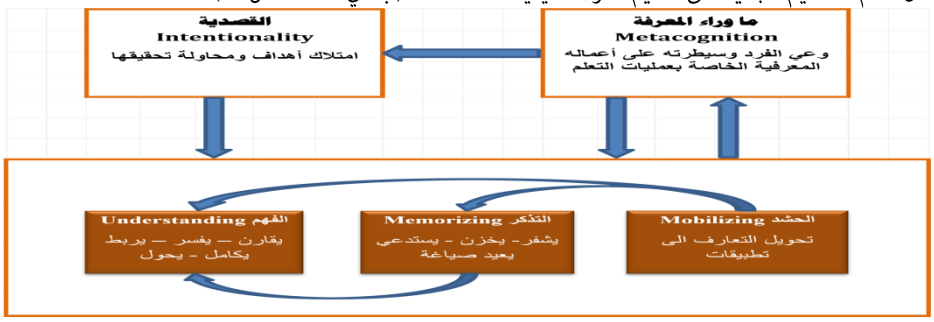
نلاحظ من مخطط رقم (١) ان التعلم وفق التعلم التفارغي لا يعتمد على عامل واحد فقط، ولكن يعتمد على شبكة من الظروف والعوامل التي يمكن أن تسمى بالبيئة التعليمية didactic environment

والتي تلعب دوراً مهماً في كيفية حدوث التعلم. والتعلم ينتج من العمليات العقلية التي تحدث داخل ذهن المتعلم والعمليات التي تحدث داخل البيئة التعليمية.

١. العمليات التي تحدث داخل ذهن المتعلم:

وفقاً لأنموذج التعلم التفارغي وحسب (Gojkov,G. & Stojanvic,A.,2011,p.78) ، فان المتعلم يدير تعلمه بنفسه، ويعتمد حدوث التعلم على المعرفة السابقة التي لدى المتعلم سواء اكانت المعرفة الجديدة امتدادا لها او متعارضة معها ، فلكي يفهم المتعلم ، موقف جديد فأنه يبدأ من معارفه الحالية ، وذلك باستخدام منظومة التحليل الخاصة به لتفسير الموقف الذي واجهه ، واستخراج البيانات المختلفة منه ، يحدث التعلم عندما تحل المفاهيم الجديدة محل المفاهيم السابقة ، حيثُ ان نموذج التعلم التفارغي يكشف نجاح أي عملية تعلم تعتمد على تحول المفاهيم للمتعلمين ونموها ، حيثُ ينبع اكتساب المعرفة ، من ممارسة المتعلم للأنشطة التكوينية المعقدة وذلك عندما يطابق المتعلم للمعلومات الجديدة مع المعرفة الحالية ، ثم يتصور المعاني الجديدة التي تأتي اقرب الى إجابات عن تساؤلات او حلول لمشكلات ، بعد

ذلك يتم تعديل شبكة المفاهيم السابقة ، ثم ينشئ المتعلمين لأنفسهم ما يمكن ان نطلق علية (مواقع مفاهيمية نشطة)، ويعمل نظام المفاهيم الجديد على تقديم حلول حقيقية للمشكلات . (بشاي ،٢٠١٧، ص ١٨).



مخطط رقم (٢)

عمليات بناء معارف الجديدة التي تحدث في ذهن المتعلم في ضوء نموذج التعلم التفارغي

(GIORDAN, A., 2012)

٢. العمليات التي تحدث داخل بيئة التعلم:

أن ظهور نموذج التعلم التفارغي ، أدى الى حدوث تغيرات في الأفكار التعليمية التي انعكست بدورها على أساليب التدريس ، فالمتعلم هو محور العملية ، فيكون المحلل للمعارف ، ويعمل على دمجها عن طريق نظام التفكير لديه ، ولا يستطيع احد اخر ان يقوم بذلك عوضاً عنه ، وينبغي ان يضع نفسه في مواقف تدعوه الى تغيير مفاهيمه ، وان المتعلمون لا يستطيعون القيام بذلك وحدهم ، وبالتالي يحتاجون مساعدة المعلم لهم ، كما يحتاجون المتعلمون الى بيئة تعليمية تحدث تداخلاً مع مفاهيمهم المغروسة ، ويعد توفير هذه البيئة هي الوظيفة الرئيسية للمعلم . (بشاي ، ٢٠١٧، ص ٢١)، ويرى جوردن ان بيئة التعلم تعتمد على المعلم ، والمعرفة ، وسياق التعلم ، ويحدد ثلاثة ملامح رئيسية لبيئة التعلم وهي : -

- ❖ من الضروري ان يعمل المعلم على انشاء سلسلة من الإضرابات المعرفية والاختلافات المفاهيمية لدى المتعلمين، ولتحقيق ذلك على المعلم، ان يبدأ بنشاط يثير التساؤلات لديهم، ويحفزهم على دراسة هذه التساؤلات ومحاولة الإجابة عنها ، ولا بد ان يتأكد من ان التفاعل يحدث في بيئة التعلم بين كل من :
  - المتعلم – المعلم : وذلك من خلال تبادل الأسئلة والمعلومات والتوجيهات .
  - المتعلم – المعارف : وذلك عن طريف التعامل مع المواد واجراء عملية الاستقصاء .
  - المتعلم – المتعلم : وذلك عن طريق العمل في مجموعات .
  - المتعلم – الواقع : وذلك عن طريق الملاظة والتجريب .

ويجب على جميع التفاعلات السابقة ، ان تقنع المتعلم، بأن المفاهيم التي يمتلكها لا يمكن ان تحل المشكلة، كما ينبغي ان توجهه الى جمع المعلومات الجديدة ، كما تؤدي الى تحويل مواقف من تصوراته السابقة حول المشكلة، وتساعده على صياغة المشكلة .

- ❖ من المهم بالنسبة للمتعلم، ان يحصل على بعض أساليب التواصل البصري (التمثيلات)، بوصفها عاملا مساعدا على التفكير، وقد تتخذ هذه التمثيلات صورا مختلفة مثل : (الرموز، المخططات، الرسوم)، حتى يتمكن المتعلمين من تنظيم البيانات الجديدة او استخدامها كنقطة انطلاق لبناء هيكل جديد من المعارف .
- ❖ من الضروري تشجيع المتعلم على نقد المعرفة والتحليل طبيعتها ، حتى يتمكن من التفكير في كيفية بناء المفاهيم والمعاني ، وان يصبح على دراية بأساليب التعلم التي يختارها .

(Giordan b , 2012 , p.6)

٣. مراحل نموذج التعلم التفارغي:

حدد (جوردن وزملاؤه ، ١٩٩٩) مراحل التدريس باستخدام نموذج التعلم التفارغي ، وفق خمس خطوات ، وهي : -

- مرحلة المشكلة : يبدأ المعلم بطرح مجموعة من الأسئلة على المتعلمين ، وهذه الأسئلة قد تكون واضحة تماما بالنسبة للمتعلمين ، وقد تكون اقل وضوحاً، لكن المهم ان ترتبط هذه الأسئلة بمفهوم معين او بإحدى تطبيقاته ، وتعد هذه الأسئلة بمثابة القوة الدافعة لكل نشاط عقلي يقوم به المتعلمين.
- مرحلة المراجع : لكي يتمكن المتعلمين من الإجابة عن الأسئلة المعلم ، يبدأ المتعلمين في محاولة إيجاد علاقة بين المعارف السابقة التي يمتلكونها والمعارف الجديدة .
- العمليات العقلية : وهي مجموعة من العمليات الفكرية التي يقوم بها المتعلمون اثناء المشاركة في أنشطة حل المشكلات ، والأنشطة الاستقصائية الموسعة ، ويقوم المتعلمين في هذه المرحلة بالتعبير عن العلاقات بين المعارف الجديدة والمعارف السابقة عن طريق (الرسوم ، المخططات ، الرموز) .
- الشبكة الدلالية : وهي المنظومة المعرفية التفاعلية التي تنشا من العمليات العقلية التي تتم بناءً على المعارف السابقة ، وتعطي هذه المنظومة التماسك الدلالي الشامل للمفهوم الجديد ، وبالتالي يصبح من السهل تطبيقه في مواقف عديدة ، أي ان هذه المنظومة تنشأ نتيجة لتفاعل كل العلاقات التي تكونت بين العناصر الرئيسية والفرعية للمفهوم ، وينتج عن هذه العملية شبكة من المعاني .
- الـدلالات : وهي مجموعة من الأفكار والاشارات والرموز اللازمة للتعبير عن المفهوم والتفسيرات المرتبطة به . (Giordan et al, 1999,p. 65)، (بشاي، ٢٠١٧،ص ٢٠).

ويستنتج الباحـثان مما سبق ان : دور المعلم في هذا الانموذج ذو أهمية كـبيرة لا يمكن من اجراء عملية التخطيط للعملية التعليمية وتفاعلاتها والتدرج في عرض المعلومات من دونه ، لان دوره هنا دور إيجابي وفعال ، لإحداثه عملية التعلم ، ويتم عن طريق اعداد المعرفة الجديدة في صورة مواقف حياتية مرتبطة بحياة المتعلمين، اذ يقوم المعلم بتصميم المعرفة بدلا من نقلها بصورة جاهزة الى المتعلمين ، وعن طريق هذه الرؤية يقوم المعلم بتجهيز وتصميم بيئة التعلم ، ومن ثم يزود المتعلمين بمجموعة متنوعة من الأسئلة والأنشطة المختلفة ، مما يحفزهم على التفكير والبحث والاستقصاء والابحار في المعـلومات .

ثانيا: الدراسات سابقة:

١. **دراسة بشاي(٢٠١٧):** استخدام نموذج التعلم التفارغي في تدريس الهندسة لتنمية مهارات التفكير الناقد والكفاءة الذاتية الاكاديمية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (٨٠) طالب موزعين على مجموعتي البحث بالتساوي، واما أدوات الدراسة اختبار مهارات التفكير الناقد مقياس الكفاءة الذاتية الاكاديمية.
٢. **دراسة النجار(٢٠١٩):** فاعلية بيئة تعليمية قائمة على نموذج التعلم التفارغي في مبحث العلوم لتنمية مهارات التفكير عالي الرتبة لدى طالبات الصف السابع الاساسي بغزة، استخدم الباحث المنهج التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (٦٦) طالبة موزعين على مجموعتي البحث بالتساوي، واما اداتي البحث فهي اختبار مهارات التفكير عالي الرتبة.

وقد اتفق البحث الحالي مع بعض الدراسات السابقة في بعض الجوانب منها المنهج التجريبي وتساوي مجموعتي البحث وتنوعت ادوات الدراسات حسب هدفها، وتباين من حيث جنس العينة وعددها، ونوع المادة.

الفصل الثالث / اجراءات البحث

أولاً: منهج البحث : اعـتمد الباحثان في هذا البحث المنهج التجريبي، تحقيقاً لأهداف البحث.

ثانياً: التصميم التجريبي للبحث: اعتمد الباحثّان أحد التصاميم شبه التجريبية ذات الضبط الجزئي لمجموعتين مستقلتين متكافئتين ذوات الاختبار البعدي، لملاءمته مشكلة البحث الحالي، جدول (١):

جدول (١)
التصميم شبه التجريبي للبحث

المجموعة	تكافؤ في عدد من المتغيرات	المتغير المستقل	المتغيرات التابعة	ياس المتغير التابع
الجريبية	التحصيل السابق في مادة الرياضيات اختبار الذكاء. اختبار المعرفة السابقة في مادة الرياضيات	ستراتيجية تدريسية على وفق التعلم التفارغي	التحصيل	اختبار التحصيل في مادة الرياضيات
الضابطة		الطريقة الاعتيادية		

ثالثاً : مجتمع البحث : تم اختيار طلاب الصف الرابع العلمي من المدارس الثانوية والاعدادية النهارية، والتابعة الى قسم تربية الفلوجة / المديرية العامة للتربية في محافظة الانبار، للعام الدراسي (٢٠٢٢/٢٠٢٣)، اذ بلغ مجموع المدارس فيها (٣٦) مدرسة ومجموع الطلاب الكلي فيها (١٥٦٤) طالبا ، موزعين على (١٩) مدرسة ثانوية، (١٧) مدرسة اعدادية.

رابعاً: عينة البحث: تم توزيع عينة البحث التي بلغت (٦٧) طالب على مجموعتي البحث بالتساوي وفقاً لبيانات المتغيرات الآتية (تحصيل سابق، المعرفة سابقة، الذكاء) واختيرت عشوائياً المجموعة (أ) لتكون الضابطة والمجموعة (جـ) لتكون التجريبية.

خامساً: اجراءات الضبط:

أ- **السلامة الداخلية للتصميم التجريبي :** للتحقق من تكافؤ المجموعتين بالنسبة لهذه المتغيرات عمل الباحثان على حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للبيانات التي تمثل هذه المتغيرات ، وكذلك استعمل الباحثان اختبار ليفين (Levene's test) لعينتين مستقلتين لحساب دلالة الفرق بين تباين بيانات كل متغير من هذه المتغيرات لمجموعتي البحث، ووجد انها متجانسة في جميع المتغيرات الذكورة لكون مستوى الدلالة لهذه المتغيرات اكبر من مستوى (٠.٠٥) و اختبار (t-test) لعينتين مستقلتين لمعرفة دلالة الفرق بين متوسطي كل متغير من هذه المتغيرات لمجموعتي البحث، فوجد انها لا توجد فروق ذو دلالة احصائية لكون مستوى دلالة لهذه المتغيرات اكبر من مستوى (٠.٠٥) المعتمد.

ب- **السلامة الخارجية للتصميم التجريبي:**

١. **أحوال التجربة والحوادث المصاحبة لها:**

لم يتعرض أفراد التجربة إلى أي حوادث تذكر بحيث يؤثر على المتغير التابع (التحصيل) إلى جانب المتغير المستقل خلال فترة التجربة.

٢. **الاندثار التجريبي:**

لم تتـعرض التجربة طوال مدة تطبيقها إلى انقـطاع او ترك او نقل أي طـالب من طلاب المجموعتين أثناء مدة التجربة.

٣. **العمليات المتعلقة بنضج أفراد العينة:**

بدأت التـجربة في يوم الاثنين الموافق (٢٤ /١٠/ 2022) م، وانتهت في يوم الاربعاء الموافق ١١/ 1 /2022م، لم يكن هناك تأثير لهذه العوامل وذلك لأن طلاب مجموعتي البحث من مستوى عمري واحد تقريباً، فإذا حدث أي نمو يتعلق بالجانب (البيولوجي، أو النفسية، أو العقلي)، فأن هذا النمو يتـساوى في كافة الـطلاب تقريباً، ولهذا فإن جميع الـطلاب متكافئين من هذه الناحية.

٤. **أثر الإجراءات التجريبية:**

تم الحد من بعض الآثار الجانبية التي قد تحدث نتيجة تطبيق الباحث لتجربة بحـثه التي من الممكن أن تؤثر في سير التجربة ومنها:

- **سرية التجربة:** حرص الباحث على سرية تجربة البحث وذلك بالاتفاق مع الإدارة ومدرس المادة بعدم إخبار الطلاب بطبيعة البحث وتطبيق التجربة، كي لا يتغير نشاط او تعامل الطلاب مع الباحث.
- **مُدرس المادة:** قام الباحث بتدريس المجموعتين بنفسه، وذلك لضمان عدم تأثر الطلاب باختلاف الخصائص الشخصية، والأسلوب التدريس للمدرسين.
- **المادة الدراسية:** تـ م تدريس الفصول الثلاثة كاملةً (الثاني، الثالث، الرابع) من كتاب الرياضيات للصف الرابع العلمي الطبعة الثالثة عشر للعام الدراسي (2021)، لكلا المجموعتين.
- **الوسائل التعليمية:** تم الاستعانة ببعض الوسائل التعليمية لكلا المجموعتين كالكتاب المقرر والسبورة والأقلام الملونة.
- **مدة الزمنية (للتجربة):** كانت المدة الزمنية لتجربة البحث متساوية بالنسبة لمجموعتي (التجريبية والضابطة) إذ بدأت في يوم الاثنين الموافق ٢٤ /١٠ /٢٠٢٢ م وانتهت في يوم الاربعاء الموافق ١١/ ١ /٢٠23 م.
- **مكان التجربة:** طُبِقت التجربة للمجموعتين في اعدادية (الرصافي للبنين) في صفين متجاورين، ومتشابهين من حيث المساحة والإضاءة والتهوية وطبيعة مقاعد الجلوس.
- **أداة البحث:** استعمل الباحث أداة البحث وهي اختبار للتحصيل في مادة الرياضيات، على كلا مجموعتي البحث
- **الحصص الدراسية وتوزيعها:** درس الباحث المادة المقررة للصف الرابع العلمي (أربع حصص أسبوعياً) لكل مجموعة وبواقع حصة واحدة يومياً، أي ثمان حصص أسبوعياً تدرس لكلا المجموعتين.

سادساً: اداة البحث (اختبار التحصيل)

عد الباحثان اختبار التحصيل في مادة الرياضيات من اجل التحقق من هدف وفرضيات البحث وتم اعتماد الإجراءات الآتية:

١. **تحديد الهدف من الاختبار:**
٢. **تحديد المادة:**
٣. **تحليل المحتوى:**
٤. **صياغة الأهداف السلوكية:**
٥. **اعداد الخارطة الاختبارية (جدول المواصفات):**
٦. **إعداد تعليمات الاختبار**
٧. **صدق الاختبار**

أ- الصدق الظاهري:

قام الباحثان بعرض فقرات اختبار التحصيل مع الاهداف السلوكية لكل فقرة على مجموعة من المحكمين والمختصين في طرائق تدريس الرياضيات، فضلاً عن مدرسين لمادة الرياضيات للتأكد من سلامة الفقرات وملائمتها للأغراض المحددة، ووضوح صياغتها، وموضوعية البدائل وجاذبيتها، ولقد تم اعادة صياغة وتعديلها، وتم الآخذ بآراء المحكمين بعد احتساب نسبة أتفاق (80%) فما اعلى.

ب- صدق المحتوى:

تم تحقيق ذلك عن طريق إعداد (جدول المواصفات)، وفي ضوء الإجراءات السابقة أصبح اختبار التحصيل جاهزاً للتطبيق.

٩. الاستطلاعيات للاختبار التحصيلي:

أ. الاستطلاعية الاولى:

لغرض تحديد الزمن اللازم للإجابة عن اختبار التحصيل، ولمعرفة مدى وضوح الفقرات وتعليماتهَ، طبق الاختبار على عينة استطلاعية (عينة اولى) مؤلفة من (30) طالب في الصف الرابع العلمي في اعدادية المركزية للبنين التابعة الى قسم تربية قضاء الفلوجة، واجري الاختبار يوم الاربعاء الموافق ٤ /2023/١، وتم استخراج المتوسط الزمني لوقت انتهاء أول خمس طلاب من الإجابة وأخر خمس طلاب، وكان المتوسط الزمني (٥٢) دقيقة.

ب. الاستطلاعية الثانية:

تم تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية ثانية قوامها (100) طـالب من طلاب الصف الــرابع العلمي في مدرسة (اعدادية الفلوجة للبنين) التابعة الى قسم تربية قضاء الفلوجة في يوم الاحد الموافق (٨ /١/2023) .

١٠. التحليل الإحصائي لفقرات الاختبار التحصيلي:

أ- معامل الصعوبة لفقرات اختبار التحصيل:

تم حساب معامل الصعوبة لكل فقرة من فقرات الاختبار الموضوعي والـتي كانت (٣٦) فـقرة وفقاً لمعادلة معامل الصعوبة الخاصة بها، وقد تبين أنها تتراوح ما بين (0.259-0.685)،وكذلك تم حساب معامل الصعوبة لكل فقرة من فقرات الاختبار المقالي والتي كانت (٤) فقرات وفقاً لمعادلة معامل الصعوبة الخاصة بها، وقد تبين أنها تتراوح ما بين (0.429-0.560)، وبذلك تكون جميع الفقرات ذات صعوبة مناسبة، إذ يرى (علام، 2006،ص114)أنه من المناسب أن يـتراوح معامل صعوبة فقرات الاختبار بين (0.15-0.85).

ب- معامل التمييز لفقرات اختبار التحصيل:

تم حساب معامل التمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار الموضوعي وفقاً لمعادلة معامل التمييز الخاصة بها، وقد تبين أنها تتراوح ما بين (٠.٢٥٩-٠.٧٧٧)، وكذلك تم حساب معامل التمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار المقالي وفقاً لمعادلة معامل التمييز الخاصة بها، وقد تبين أنها تتراوح ما بين(٠.٦٦٦-0.777)، وتُعد جميع الفقرات مقبولة إذ أشار (الدليمي والمهداوي ،٢٠٠٥،ص٩٠)، أن الفقرة تعد مقبولة إذا كان معامل تميزها (20%) أو أكثر.

ت- فعالية البدائل الخاطئة:

تم حساب فعالية البدائل بتطبيق معادلة فعالية البدائل الخاطئة بجميع فقرات الاختبار الموضوعية والبالغ عددها(٣٦) فقرة، ووجد ان معامل فعالية جميع البدائل سالبة وتبين انها جذبت طلاب المجموعة الدنيا وهذا دليل على فعاليتها، لهذا تقرر الابقاء على بدائل الفقرات.

١١. ثبات اختبار التحصيل:

تم حساب معامل الثبات للاختبار التحصيلي باستخدام معادلة (إلفا-كرو نباخ)، وذلك باعتبار أن هذه المعادلة يصلح تطبـيقها للاختبار الذي يتكون من فقرات موضوعية ومقاليه ، وبلَغت قيـمة معامل ثبات الاختبار التحصيلي (٠.٨٠)، وتُعد قيمة جيدة، كما اشار لها(علام،٢٠٠٠) ان الثبات يعد مقبول إذا كانت قيمة(٠.٨٠) فما فوق (علام، 2000، ص543).

أ- ثبات التصحيح للفقرات المقالية:

تم سحَـب (30 ورقة) بصورة عشوائية من أوراق إجابات (الاستطلاعية الثانية) ثم قـام بإعادة تصحيحها مرة أخرى بعد مرور (14 يوم) على التصحيح الأول، وبالاستعـانة بمعادلة (Cooper) بلَغت نسبة الاتفاق بين التصحيحين(0.97)، وباستعمال المعادلة نفسها وبعد إعادة تصحيح جميع أوراق الإجابات للعينة نفسها مرة أخرى من قبِل مُدرس اخر في مادة الرياضيات، تم حساب نسبة الاتفاق بين تصحيح البـاحث وتصحيح المُدرس وبلَغت (0.98)، وتعد قيمة مقبولة هذا الثبات ،كما أشار (مجيد وياسين،2012) أن ثبات التصحيح للفقرات المقالية يكون مقبولاً إذا كان معامله (٠.٧٥) فما فوق (مجيد وياسين،2012 ، ص ٩٣).

١٢- الاختبار التحصيلي بصورته النهائية وتطبيقه:

تم تطبيق الاختبار التحصيلي بصورته النهائية، في الوقت نفسه على مجموعتي البحث في يوم الخميس الموافق ٢٠٢٣/١/١٢ م بعد أن أبلغ (البـاحث) الـطلاب قبل أسبوع من موعد الاختبار.

الفصل الرابع / عرض النتائج وتفسيرها

اولاً: عرض النتائج والهدف: يهدف الى معرفة أثر استراتيجية تدريسية على وفق التعلم التفارغي في التحصيل لدى طلاب المرحلة الاعدادية. تم اشتقاق الفرضيــة الصفريــة التي تنـص على "لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا المادة وفقا لاستراتيجية تدريسية على وفق التعلم التفارغي ودرجات طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا المادة وفق الطريقة الاعتيادية في اختبار التحصيل ". ومن ثم نجد المُتوسط الحَسابي لدرجات طلاب المَجموعة التجريبية (٣٢.٤٧٠٦) وبانحراف معياري قدره (٥.٢٢٣٦٩)، المـتوسطَ الحسـابي لدرجات طلاب المـجموعَة الضابطة هو (٢٨.٠٣٠٣) بانحراف معياري قدره (٣.٨٩٢٩٨)، بهذا يكون مستوى الأداء لصالح المجموعة التجريبية، لان المَتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية أكبر من المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة.

وباستعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لمعرفـــة دلالة الفرق بين متوسطي درجات طلاب المجموعتـين، حيث بلغت قيمة (t) (٣.٩٣٦)، عند مستوى الدلالة (٠.٠٠٠) وهو أصغر من مستوى الدلالة (٠.٠٥) المعتمد وبدرجة حرية (٦٥)، اذ اظهرت النتائج تفوق طلاب المجموعة التجريبية، وهذ يشير الى رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة، وباستعمال معادلة حجم الأثر، اذ كان حجم الأثر كبير بالنسبة للاستراتيجية، والجدول التالي يبين ذلك.

جدول (٢)

المجموعة	عدد الطلاب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري للمتوسط الحسابي	levene's (test)	t-(test)	درجة الحرية df	الدلالة الإحصائية عند مستوى (٠.٠٥)
					f	الدلالة		
التجريبية	٣٤	32.4706	5.22369	٠.89586	1.296	0.000	٦٥	دالة احصائيا
الضابطة	٣٣	28.0303	3.89298	٠.67768				

احصائيات نتائج تطبيق اختبار التحصيل

ثانياً: الاستنتاجات: أهم ما توصل اليه الباحثان من الاستنتاجات:

١. أن التدريس باستخدام ستراتيجية تدريسية وفق التعلم التفارغي عمل على زيادة تحصيل طلاب الصف الرابع العلمي في مادة الرياضيات.

٢. كان أثر واضح بالنسبة للاستراتيجية التدريسية وفق التعلم التفارغي في المتغير التابع (التحصيل)

ثالثا: التوصيات:

١. اعتماد هذه ستراتيجية التدريسية في تدريس الرياضيات لطلاب الرابع العلمي.

٢. التأكيد على استخدام ستراتيجية حديثة لتعليم التفكير والاهتمام بالتعلم ذي المعنى، عن طريق استخدام استراتيجيات ونماذج ما بعد البنائية.

رابعا: المقترحات:

استكمالاً للبحث الحالي يقترح الباحثان ما يأتي:

١. أجراء دراسات مماثلة على عينة من مراحل دراسية اخرى كالمرحلة الابتدائية والمتوسطة والجامعية.

٢. اجراء دراسة مقارنة بين هذه ستراتيجية تدريسية وفق نموذج التعلم التفارغي ونماذج واستراتيجيات تدريس حديثة لبيان أيهما أكثر فاعلية وجدوى لخدمة العملية التعليمية.

المصادر:

١. بشاي، زكريا جابر حناوي(٢٠١٧): استخدام نموذج التعلم التفارغي في تدريس الهندسة لتنمية مهارات التفكير الناقد والكفاءة الذاتية الأكاديمية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، جامعة أسيوط، المجلة العلمية، المجلد الثالث والثلاثين – العدد الرابع.

٢. مختار، هبة الله عدلي، ومهدي ياسر سيد حسن(٢٠١٣): فاعلية استخدام نماذج ما بعد البنائية لتدريس تكنولوجيا النانو في تنمية الخيال العلمي والاندماج في التعلم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، العدد ٣٣.

٣. النجار، تهاني مصطفى(٢٠١٩): فاعلية بيئة تعليمية قائمة على نموذج التعلم التفارغي في مبحث العلوم لتنمية مهارات التفكير عالي الرتبة لدى طالبات الصف السابع الاساسي بغزة، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الاسلامية، غزة.

٤. علام، صلاح الدين محمود (٢٠٠٠): القياس والتقويم التربوي والنفسي اساسياته وتطبيقاته وتوصياته المعاصرة، ط ١، دار الفكر العربي، القاهرة.

٥. ـــــــــــــــــــ (٢٠٠٦): الاختبارات والمقاييس التربوية والنفسية، ط ١، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

٦. الدليمي ، احسان عليوي ؛ والمهداوي ، عدنان محمود (٢٠٠٥): القياس والتقويم في العملية التعليمية ، ط٢، مكتب احمد الدباغ للطباعة والاستنتاج ، بغداد ، العراق .

٧. مجيد ، عبد الحسين رزوقي ؛ وياسين حميد عيال(٢٠١٢): القياس والتقويم للطالب الجامعي، مكتبة اليمامة للطباعة والنشر، بغداد.

٨. كريم ، رفاه عزيز ؛ جاسم، باسم محمد (٢٠١٣): استراتيجية البيت الدائري وأثرها في تحصيل تلامذة الصف الخامس الابتدائي في مادة الرياضيات ، مـجلة العلوم التربوية النفسية، العدد (٩٩).

٩. الأعظمي، ميس علاء الدين غانم؛ وجاسم، باسم محمد(٢٠١٩): إثر استراتيجية مقترحة على وفق نموذج (أدي & شاير) في التفكير المحوري لدى طالبات الصف الأول المتوسط في مادة الرياضيات، مجلة الأستاذ للعلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد (٥٨) العدد (٤) ملحق (١) كانون الأول السنة ٢٠١٩م – ١٤٤١.

10. GIORDAN A., 1999, An allosteric learning model, a paper presented at Sydney meeting, Actes IUBS- CBE, 1988, revised at Moscow meeting, Actes IUBS-CBE.

11. GIORDAN, A., 2012. The allosteric Learning Model and current theories about Learning. (Trans. Nadine Allal).

12. Hamad, Salwa Mohsin & Jasim, M. Basim (2018): The impact of building a training program on teachers and students, Opción, Año 34. Especial No.16 1205-1247.

13. Jawad, L. F , (2021): The Impact of Teaching by Using STEM Approach in The Development of Creative Thinking and Mathematical Achievement Among the Students of The Fourth Scientific Class , International Journal of Interactive Mobile Technologies, 15(13), pp. 172–188

14. Majeed, B. H. , (2020): The relationship between conceptual knowledge and procedural knowledge among students of the mathematics department at the faculty of education for pure sciences/IBn Al-Haitham, university of Baghdad, International Journal of Innovation, Creativity and Change, 12(4), pp. 333-346

15. Hammadi , Sabah Saeed & Majeed , Ban Hassan & Hassan, Areej Khuder, (2023): Impact of Deep Learning Strategy in Mathematics Achievement and Practical Intelligence among High School Students , International Journal of Emerging Technologies in Learning, 18(6), pp. 42–52
16. Hassan, A. K. (2018): Effect of the Fink model of active learning in lateral thinking and the achievement of mathematics students in mathematics, ALUSTATH JOURNAL FOR HUMAN AND SOCIAL …, 2018, 3(224), pp. 63-88.
17. Faris, ilham jabbar (2019): The of effect instructional design based on Kagan structure in generating information skills for first intermediate student's in mathematics , Journal Of Educational and Psychological Researches, Volume 16, Issue (62),pp. 301-322

اللياقة العقلية لدى طلبة الصف الرابع العلمي

الاء محسن حبيب
أ.د. الهام جبار فارس
جامعة بغداد/كلية التربية للعلوم الصرفة - ابن الهيثم

ملخص البحث :

يهدف البحث للتعرف على اللياقة العقلية بمهاراتها الست (التفكير، التذكر، التركيز، حل المشكلات ، اتخاذ القرار، التخيل والتصور) لدى طلبة الصف الرابع العلمي . وتم اعتماد المنهج الوصفي للتحقق من هدف البحث، بلغ عدد افراد مجتمع البحث (١٠٢١٠) بواقع (٤٧٦٣) طالباً، و(٥٤٤٧) طالبة، و تكونت عينة البحث من (٣٨٥) من الطلبة، مقسمة الى (١٨١) طالباً و (٢٠٤) طالبة من طلبة الصف الرابع العلمي في المدارس الاعدادية والثانوية التابعة الى المديرية العامة لتربية بغداد/ الكرخ الأولى ،ولغرض جمع البيـانات الخاصة بالبحـث تم بناء مقياس لقياس اللياقة العقلية لدى عينة البحث إذ تكون بصيغته النهائية من (٣٠) فقرة . تم تطبيقه على عينة استطلاعية متكونه من ١٠٠ طالب وطالبة بواقع ٥٠ طالب و٥٠ طالبة ومن غير عينة البحث الأساسية وللتحقق من وضوح فقرات المقياس والتعليمات والوقت الملزم لأجراء المقياس اجريت التحليلات الاحصائيـة المناسبة من المقياس للياقة العقلية لمعرفة (القوة التمييزية لفقرات لمقياس اللياقة العقلية)، والتأكد ايضاً من الخصائص السايكومترية لها ، وبعد ان اختيرت الادوات الاحصائية لتحليل النتائج مثل الاختبار التائي لعينـة واحــدة مترابطـة كذلك الاختبار التائــي لعينتيـن مستقلتيـن غير مترابطتين، ومعامل ارتباط بيرسون ومعادلة ألفا كرو نباخ دلت النتائج التي تم التوصل اليها على:

١. امتلاك طلبة الصف الرابع العلمي للياقة العقلية .
٢. اللياقة العقلية لدى الطلاب اعلى مما هو لدى الطالبات.

Mental fitness for Fourth Scientific Class students

ALaa Mohsin Habeeb
Prof. Ilham Jabbar Faris
College of Education for Pure Sciences/Ibn AI-Haytham/ University of Baghdad

التعريف بالبحث

أولا : مشكلة البحث:

ان مواصفات علم الرياضيات هي علم تجريدي من خلق وابداع العقل البشري ، يحتاج الى قدرات عقلية معينة ، ويحتاج الى طلبة يمتازون بالنشاط ، ويتمتعون بذكاء وسرعة مميزة في حسابهم الذهني ،وتهتم من ضمن ما تهتم به بالأفكار والطرائق وأنماط التفكير ، وهي لا تكون مجموع فروعها التقليدية فحسب ،فهي أكثر من علم الحساب الذي يعالج الأعداد الأرقام والحسابات ،وهي تزيد عن الجبر لغة الرموز والعلاقات ،وهي اكثر من علم الهندسة وعلم المثلثات ،والاحصاء والتفاضل والتكامل وغيرها، ويمكن النظر الى الرياضيات على انها طريقة ونمط في التفكير ، فهي تنظم البرهان المنطقي وهي أيضا تعني بدراسة الأنماط ،أي التسلسل والتتابع في الاعداد والاشكال والرموز تزودنا بنماذج لمواقف مادية أو حياتية ،كما ان الرياضيات معرفة منظمة في بنية لها تنظيم وتسلسل تبدأ بتعابير غير معرفة وصولا الى التكامل ومن ثم الى النظريات والتعاميم والنتائج .

ومن خلال الاطلاع على الادبيات والدراسات السابقة في مجال تدريس الرياضيات كدراسة (Hasan & Faris, 2020) ودراسة (Hassan & et al, 2023) ودراسة(Al-Aqabi &AL- Kadhimi, 2023) ودراسة (كريم و جاسم ، ٢٠١٣)) اتضح ان هناك اخفاقاً في التحصيل الدراسي لدى طلبة مراحل التعليم العام و في قدراتهم في بعض المهارات منها مهارة توليد المعلومات ومهارة اتخاذ القرار والقدرة المنضبطة على حل مشكلات الرياضيات المألوفة وغيرها

وايجاد الترابط بين مفاهيمها والعمق المعرفي كما اشارت دراسة (Hassan& et al, 2023)، وخلال تقويم مدرسي الرياضيات لطلبتهم كما في دراسة (حمادي و حسن ، ٢٠١٨) التي فيها تمت الاشارة الى وجود هذا الاخفاق وعند محاولة التعرف على سمات الطلبة اللذين يتمتعون باللياقة العقلية والتي منها القدرة على التفكير، واتخاذ القرار والقدرة على حل المشكلات بسرعة ودقة استشعرنا ان هناك علاقة مؤثرة للرياضيات في اللياقة العقلية لدى الطلبة والعكس ممكن ايضا لذلك ارتأينا اجراء البحث الاتي الذي هدفه تشخيص اللياقة العقلية لدى طلبة الرابع العلمي، وعليه تحدد مشكلة البحث من خلال الإجابة على السؤال الاتي :-

هل يمتلك طلبة الصف الرابع العلمي اللياقة العقلية في مادة الرياضيات ؟

ثانياً : أهمية البحث

وتكمن أهمية البحث في جانبين الجانب النظري والجانب التطبيقي كالاتي :

الجانب النظري :

١. يسعى هذا البحث الى المساهمة في اثراء جانب مهم مجالات الدراسات التربوية وهو اللياقة العقلية باعتبارها متغير حديث نسبياً.
٢. ان طلبة الإعدادية هم بحاجة الى استعمال مهاراتهم العقلية لكون هذه المرحلة هي الأكثر نشاطا وطاقة وضرورة امتلاكهم الياقة العقلية لحل المشكلات الرياضية التي تواجههم .
٣. ان هذا البحث هو استجابة للتطور العلمي في العصر الذي نعيش فيه وهو عصر التكنلوجيا وعصر تفجير المعلومات والمعرفة مما أدى الى زيادة مسؤولية الطلبة وتحسين قدراتهم للتفاعل مع المواد والخبرات مع المواد والخبرات الجديدة .

الجانب التطبيقي :

١. يساعد هذا البحث المسؤولين عن مناهج الرياضيات للأخذ بنتائج البحث الحالي من اجل تطوير مناهج الرياضيات الى الأفضل والاصلح .
٢. أهمية توافر مهارات اللياقة العقلية وكيفية تضمينها في كتاب الرياضيات لحصول الطلبة على عمليات التفكير العليا وتقويمها واستخدامها في مجالات الحياه العملية .
٣. يحتوي البحث على مقياس للياقة العقلية لمادة الرياضيات للصف الرابع العلمي ، وكلما كانت هذه المتغيرات تتماشى بشكل إيجابي عند الطلبة كان في الاتجاه الصحيح والوضع السليم .
٤. الاستفادة من نتائج البحث للتأكد مدى امتلاك الطلبة الصف الرابع علمي للياقة العقلية.

ثالثاً : هدف البحث :-

يهدف البحث للتعرف على اللياقة العقلية بمهاراتها الست (التفكير، التذكر، التركيز، حل المشكلات ، اتخاذ القرار، التخيل والتصور) .

رابعاً : فرضية البحث :- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عنده مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسطي الأداء الحقيقي والفرضي لدى طلبة الصف الرابع العلمي عينة البحث في مقياس اللياقة العقلية .

خامساً: حدود البحث :- يشمل البحث الحالي :

١. طلبة الصف الرابع في اعداديات تربية الكرخ / الأولى في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ٢٠٢٢-٢٠٢٣.
٢. الفصل الأول والفصل الثاني والفصل الثالث والفصل الرابع لكتاب الرياضيات للصف الرابع العلمي ، الطبعة الثالثة عشر، ٢٠٢١ م، المقرر تدريسه من قبل وزارة التربية.

سادساً: تحديد المصطلحات :-

اللياقة العقلية (Mental fitness)عرفها كل من:

١- (Petter , 2003) :-

قدرة الطلبة العقلية التي توثر في طريقة تفكيره وقدرته على التذكر وحالته المزاجية وتوافقه مع الحياة وشعوره بالسعادة والنجاح وقدرته على اتخاذ القرارات السليمة وحل المشكلات وتحدي المخاطر ومواجهتها بمرونة وثقة كبيرة (Petter , 2003, p.13) .

وتعرفانه الباحث تان اجرائياً: على انها الدرجة التي يحصل عليها طلبة الصف الرابع العلمي في مقياس اللياقة العقلية بمهاراتها الست (التفكير ، التذكر ، التركيز ، حل المشكلات ، اتخاذ القرار ، التخيل والتصور) من خلال اجاباتهم على مقياس اللياقة العقلية الذي استعمل لهذا الغرض .

خلفية نظرية:

المحور الأول : اللياقة العقلية:

زود الله جل وعلا الانسان بعدة قدرات ميزه بها عن سائر الكائنات الأخرى واختلف العلماء في تصنيفها وتحديد العلاقات بينها ، ويشير ذلك الى أهمية هذه القدرات في حياة الفرد المستقبلية ،وأيضا في حياته المهنية والتعليمية والاجتماعية ،ولها أهمية في عملية التوجيه التربوي ونقصد به اختيار الطلبة لنوع الدراسة المناسبة لهم لتحقيق ذاتهم (الكبيسي وصالح ،٢٠١٥ ، ص ١١) .

وتتكون هذه القدرات من عدة عناصر اساسية واهم ثلاث عناصر منها هي العقل والروح والجسد، ولنجاح كل عنصر منها يحتاج الى لياقة، فالعقل بحاجة الى لياقة ذهنية ،مثلما الروح بحاجة الى لياقة نفسية ،وكذلك الجسد بحاجة الى لياقة بدنية ،فأما اللياقة العقلية وهي اكثر تعقيدا ،فتحتاج الى استثمار طويل الأمد والى جهدا كبيرا ،وتظهر عند الطلبة الذين يمتلكون دافع قوي لها ،ولديهم أسباب قوية تجعلهم يتهافتون عليها ليكونوا متميزين عن الآخرين، فالطلبة الذين يمتلكون قدرة على فهم المسائل الرياضية تؤهلهم لدراسة الرياضيات والهندسة بنجاح لتوفر لهم فرص كثيرة في حياتهم ،وتؤثر بشكل إيجابي في مستوى حياتهم (صاحب ،٢٠١٦ ، ص٧).

ان الطلبة اللذين يمتلكون لياقة عقلية لديهم القدرة على حل المشكلات باتخاذ القرارات السليمة ، ويشعرون بالسعادة والراحة النفسية لذلك ، وتؤثر اللياقة العقلية باللياقة النفسية حيث تمكن الطلبة بالتعامل مع الآخرين بحسن وتشعرهم بثقتهم بأنفسهم ويكون تفكيرهم متوازن ، وتكسبهم اللياقة العقلية المرونة في أفكارهم (سليمان ،٢٠٢١ ، ص ٤٨٩).

سمات الطلبة الذين يتمتعون باللياقة العقلية :-

١. القدرة على التفكير في اتخاذ القرار وحل المشكلات .
٢. التفكير بأسلوب منطقي متسلحاً بالأدلة والحجج والبراهين المختلفة ويميل الى الاستمتاع بها .
٣. حل المسائل الرياضية بسرعة ودقة والاقتصاد بالمجهود على وتيرة واحدة مع التشبث به ومقاومه تغييره.
٤. لديه سمه المفكر الجيد لحل المسائل الرياضية بطرق مختلفة ومختصرة ويستفيد منها في حياته العلمية والعملية .
٥. استخدامه لأفضل الانماط السلوكية العقلية المناسبة للمشكلة التي يتعرض لها .
٦. لديه سمه الحساب الذهني وسرعة في اجراء العمليات الرياضية واتقانها (العبادي، ٢٠١٩ ، ٥٩)
٧. القدرة على الفهم والادراك السريع والتي تستند على ذاكرة قوية منظمة فهم في حالة دائمة من المعرفة للأسباب والاحداث والمواقف.
٨. لديهم قدر من التفكير المجرد ويتزايد ويتعقد بوجود مفاهيم متعددة مما يؤدي الى تنوع العملية الذهنية في حل المشكلات والتفكير المعقد .
٩. لديهم القدرة على الاستدلال وفهم وادراك العلاقات ،حيث يضع القوانين والقواعد والتي تتطلب تفكيرا استدلاليا قائما على الاستنباط وصياغة المفاهيم والتجريد والربط لمختلف العناصر والأفكار .
١٠. يتميزون بالإصرار على العمل والمثابرة والرغبة في الاستمرار بدون توقف، وتحقيق الإنجاز والتفوق بكل اشكاله، كوصول الى معادلة رياضية معينة او الوصول الى اختراع او غيرها من المجالات .(إبراهيم، ٢٠١٩، ص٧٦).
١١. امتلاكهم لقدرة عقلية عالية ، ابتكارية او إبداعية عالية ،والتزام قوي بالمهام. (أبو حطب، ١٩٩٦، ص٦١٤).

الأهمية التربوية للياقة العقلية :-

للياقة العقلية أهمية تربوية ودور في تدريس الرياضيات وتنميتها :

١. تعد اللياقة العقلية هدفا رئيسا من اهداف التربية وتدريس الرياضيات ،وقد حدد ولاية الامريكية نيوجرسي في منهاجها ستة اهداف تربوية في مجال اللياقة العقلية التي ينبغي تحقيقها عند جميع الطلبة.(العبادي، ٢٠١٩، ص ٢٧).

٢. فهم افضل للعالم ومتغيراته ومشكلاته وقضاياه والتعامل بكفاءة مع مواقف الحياة اليومية .

٣. تشجيع الطلبة على امتلاك الإرادة تجاه استخدام القدرات والمهارات العقلية في جميع الأنشطة التعليمية والحياتية ، حتى يصبح لدى الطلبة لياقة عقلية لا يمل من ممارستها .

٤. تجعل الطلبة اكثر مرونة في حل المشكلات واتخاذ القرار وخاصة في حياتهم المليئة بالمواقف والقضايا التي تحتاج الى اعمال العقل .

٥. توسعة دائرة مشاركة الطلبة في المواقف التعليمية وتثير دوافعهم للاكتشاف الحقائق وتنمي لديهم الميل لتقبل اراء الاخرين الذين يختلفون معهم في الرأي .

٦. التركيز على الاستقلال وتحمل المسؤولية ،وحل أي مشكلة في وقت قصير .(الرابغي، ٢٠١٥ ،٨٦).

مهارات اللياقة العقلية :

هناك عدة مهارات للياقة استخلصت من التعاريف والدراسات السابقة وهي :-

أولا : التفكير بوضوح وابداع:-

ظهرت عدة مدارسة تربوية فسرت عملية التفكير التي تحدث لدى الطلبة عن طريق مكونين احدهما مادي وهو العقل والأخر معنوي وهو النفس ،فالأول اقل تعقيدا من الآخر، لأنه متعلق بالماديات فهو يتصل ويتفاعل مع الحواس عبر العالم الخارجي ، فالبيئة تنعكس على عقل الطلبة وقد يستجيبوا لها ، ويقوم الطلبة بعمليات عقلية أبرزها : التفكير القياسي بنوعية الاستقرائي ،والاستنتاجي ،والتفكير الناقد ، والتفكير الإبداعي (الابتكاري)، والتفكير الحدسي وغيرها من أنواع التفكير التي تتضمن عمليات عقلية متعددة، وبشكل عام ان التفكير هو نشاط عقلي واعي يعكس فيه الطلبة الواقع الموضوعي بطريقة مختلفة تماماً عما يحدث في الإحساس والادراك وهو عملية عقلية معرفية يتم من خلالها انعكاس العلاقات والروابط بين العمليات الرياضية في الرياضيات .(العبادي ،٢٠١٩ ، ص١٢٣)

ثانيا : التذكر :-

وهو مهارة وقدرة عقلية يتميز بها الانسان تتعلق باستدعاء المعلومات والتعرف عليها وتنمية القدرات والمهارات العقلية ،يمتد من البسيط الى المركب أي استدعاء بسيط لوحدة من المعلومات الى العمليات الابتكارية التي تتطلب تركيب الأفكار والمواد والربط بينها.(أبو حطب ، ٢٠١٣ ، ص ١٣٠).

وان تذكر الطلبة لقاعدة او قانون هذا يسمى بالاسترجاع ،ويعتمد الاسترجاع على لياقة الطلبة العقلية ، فالطلبة الذين يمتلكون للياقة العقلية لديهم قدرة كبيرة على التذكر واختزان المعلومات بشكل افضل واسرع من الاخرين الذين لا يمتلكون للياقة العقلية (القيسي ، ٢٠٠٨ ، ص ١٠٥).

ثالثا : التركيز :-

هي توجيه انتباه الطلبة الى مثيرات محددة من البيئة دون المثيرات الأخرى ،ويبدو التركيز لدى الطلبة عندما يشعرون ان ثمة مشكلة تواجههم او وجود مسألة محيره ،او وجود نقص في بعض المعاني لديهم ، حيث تعمل على مساعدتهم بجمع جزيئات صغيرة من المعلومات المتوافرة لديهم ، وتستخدم ايضا في نهاية حل المشكلات او اثناء الاستيعاب (أبو جادو، ٢٠٠٧ ، ص ٧٨).

رابعا :حل المشكلات (حياتية – روتينية – ابداع) :-

يشغل حل المشكلات في الحياة اليومية حيزا كبيرا من النشاط الفكري الإنساني هذه المهارة من المهارات الأساسية التي ينبغي على التعليم العام تنميتها في اطار مهمته في اكساب الطلبة المهارات الضرورية للعيش في المجتمع ،والرياضيات هي نتاج لنشاط العقل البشري، وبهذا الرياضيات وسيلة واداة تساعد الطلبة على حل المشكلات الحقيقية وهي الطريق الطبيعي

للممارسة التفكير بوجه عام فليس هناك رياضيات بدون تفكير وليس هناك تفكير بدون حل المشكلات . (الكبيسي، ٢٠١٥ ، ص ٤٨).

خامسا :اتخاذ القرار :-

تعتبر عملية اتخاذ القرار من المسائل المهمة جدا في حياة الطلبة وهي وظيفة إنسانية تتطلب قدرا من الطاقة فكرية ولياقة عقلية ، وتعرف على انها عملية عقلية للاختيار بين اثنين او اكثر من البدائل، حيث تعتمد هذه العملية بدرجة كبيرة على المهارات الخاصة بمتخذ القرار.(العتوم ، ٢٠١٢ ، ص ٣٧٠).

ان عملية اتخاذ القرار عملية معقدة ذات مراحل متعددة ،من خلالها يتم التعامل مع قضايا شخصية او مهنية او إدارية الخ ، والحصول على معلومات وتوليد أفكار حولها وتقييم هذه الأفكار التي تبنى عليها ،واختيار احد البدائل المتاحة نثم تنفيذ القرار(الزغلول، ٢٠٠٣ ، ص٣١٦).

سادسا : التخيل والتصور :-

التصور ملكة بشرية (العقلية) تربط بين الماضي والحاضر والمستقبل في الفهم البشري لتتابع الأمور والتطورات ،فالطلبة الذين لديهم لياقة عقلية يرون ويتصورون من الوجود، بعبارة أخرى فان ما يعرفه الطلبة عن الوجود هو في الأساس تصوراتهم المختلفة ، وبقدر صحة التصور نكون صحة الادراك والعلم والفهم والقرب من الحقائق وبالتالي صواب سلوكهم في الحياة ،فعمق فهمهم للواقع هو الذي يقربهم من حسن الادراك الحقائق ،الواقع هو نتاج تفاعلات الحقائق ،اما الفكر فهو نتاج تفاعلات التصورات العقلية (مكروم، ١٩٩٩ ،ص ٤٨).

ان التخيل هو قدرة على انشاء فكرة او صورة ذهنية او الإحساس الشعوري يشيء ما،في التصور الإبداعي يستخدم الطلبة خيالهم لتنشئ صورة واضحة ،او فكرة او شعور ثم يستمر بالتركيز على الفكرة او الشعور بشكل متكرر مانحا إياه طاقة إيجابية حتى تصبح حقيقة موضوعية(غاوين، ٢٠١٠، ص٢٤)

المحور الثاني:- دراسات سابقة:

لا توجد دراسات سابقة تناولت اللياقة العقلية في الرياضيات حسب علم الباحثتان

الفصل الثالث

منهجية البحث واجراءاته

اولاً: منهج البحث : اتبعت الباحثة منهج البحث الوصفي ، من اجل وصف وتحليل الظاهرة المدروسة والكشف ايضاً عن ما اذا كانت هناك فروق بينهما .

ثانياً : مجتمع البحث : مجتمع البحث يتحدد بطلبة الصف الرابع العلمي للمدارس الحكومية الصباحية من كلا الجنسين (ذكور –اناث) للعام الدراسي ٢٠٢٢-٢٠٢٣ ، والبالغ عددهم (٣٨٥) طالب وطالبة موزعين بواقع (١٨١)طالب و (٢٠٤) طالبة .

ثالثاً : عينه البحث :- تم تحديد عينة البحث الأساس والبالغ عددهم (٣٨٥) طالب وطالبة بواقع (١٨١) طالب و (٢٠٤) طالبة وقد تم الاختيار بطريقة العينة العشوائية .

رابعاً: أداة البحث :-

مقياس اللياقة العقلية :- قامت الباحثتان ببناء مقياس اللياقة العقلية وحسب الخطوات الاتية:-

١. تحديد مفهوم اللياقة العقلية ومهاراتها :

تم تحديد مفهوم اللياقة العقلية المتبعة في البحث الحالي اعتماداً على الخلفية النظرية للبحث الحالي، اذ تتضمن اللياقة العقلية المهارات الست (التفكير، التذكر، التركيز، حل المشكلات و اتخاذ القرار، والتخيل والتصور)بما يتناسب مع طبيعة-البحث.

٢. عرض مفهوم اللياقة العقلية على عدد من المحكمين:

تم عرض استبانة مفهوم اللياقة العقلية بعد ان تم تحديده بصيغته-الاولية على عدد من المحكمين في طرائق تدريس-الرياضيات-وعلم النفس التربوي والاخذ-بملاحظاتهم-حول-صلاحية هذه المفاهيم وفي ضوء آرائهم وملاحظاتهم وتم اجراء التعديلات التي اقترحوها، و حظيت بموافقة اكثر من (٨٠%) من اراء المحكمين مع تعديل على الاستبانة .

أ- صياغة فقرات المقياس:

تم صياغة فقرات المقياس اعتمادا على مفهوم اللياقة العقلية والاطلاع على الادبيات والدراسات السابقة المحلية والعربية والاجنبية من اجل بناء مقياس اللياقة العقلية ، اذ لم يتم ايجاد مقياس او اختبار يقيس اللياقة العقلية في الرياضيات، وقد يكون هذا المقياس هو الاول في الرياضيات في الدراسات العراقية والعربية، وتم اعتماد المصطلحات والمفاهيم التي تخص اللياقة العقلية بما يلائم المرحلة الدراسية (الرابع العلمي) والفئة العمرية والمادة العلمية والتي حظيت بقبول الخبراء و المحكمين ، إذ بلغ عدد فقرات المقياس (٣٠) فقرة وفق ليكرت الخماسي .

ب- تعليمات الاجابة على فقرات المقياس:

تم وضع تعليمات الاجابة عن فقرات مقياس اللياقة العقلية وروعي فيها أن تكون واضحة، وابلاغ الطلبة أنه في حال حصولهم على الدرجة المقياس هي لأغراض البحث العلمـــي فقط،

ت- عرض المقياس على مجموعة من المحكمين:

عُرِضت فقرات المقياس الخاصة باللياقة العقلية والبالغــة (٣٠) فقرة على مجموعة من المحكمين والخبراء اختصاص طرائق تدريس الرياضيات وعلم النفس لمعرفة صلاحيتها وهل هي مناسبة لقياس اللياقة العقلية لطلبة الصف الرابع العلمي في مادة الرياضيات

التطبيق الاستطلاعي :

تم تطبيق المقياس على مجموعة من الطلبة بطريقة عشوائية، وبلغ عددهم (١٠٠)، بواقع (٥٠) طالبا، و(٥٠) طالبة، واجريت بعض التحليلات الاحصائية للفقرات، منها الصدق، القوة التميزية، والثبات، وتبين ان جميع الفقرات مقبولة وجاهزة للتطبيق على العينة النهائية للبحث.

خامساً- التطبيق النهائي للمقياس :

تم تطبيق المقياس بصورته النهائية للإجابة عن اسئلة البحث، على عينة التطبيق النهائي(٣٨٥) طالب وطالبة، بعد أجراء كل التعديلات وتحديد الوقت المناسب للإجابة، لم تحذف أي فقرة من فقرات المقياس البالغ(٣٠) فقرة .

الفصل الرابع

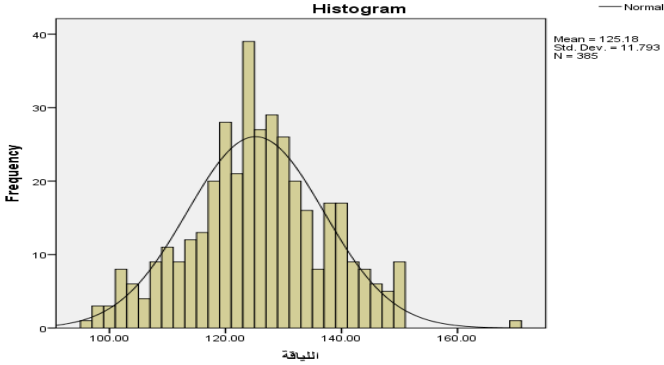
عرض النـــتائج وتفسيـــرها:

سيتم عرض النتائج ومناقشتها وتفسير النتائج المتعلقة بمقياس اللياقة العقلية .

الفرضيـــة الاولى :-

"لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) بين متوسط الاداء الحقيقي ومتوسط الاداء الفرضي لدى طلبة الصف الرابع العلمي في المديرية العامة لتربية بغداد/ الكرخ الاولى في مقياس اللياقة العقلية المعد لأغراض هذه البحث ".

استخدمت الباحثتان اختبار التوزيع الطبيعي للدرجات ومنها يتم تحديد استخدام الاحصاء المعلمي او اللامعلمي ووجد ان الدرجات تتوزع طبيعيا بمستوى دلالة (٠.٠٨٢) وهو اكبر من مستوى الدلالة (٠.٠٥) وكما موضح في الشكل الاتي:-



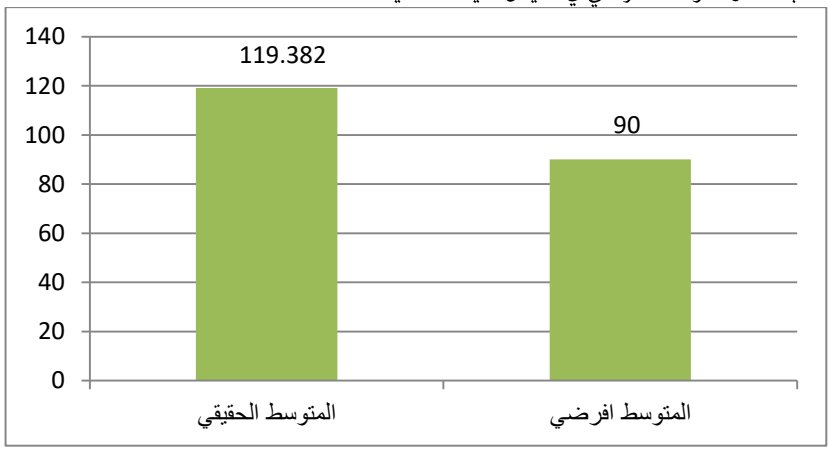
مخطط(١)

التوزيع الطبيعي لدرجات مقياس اللياقة العقلية

ووجدت المتوسطات الحسابية للدرجات التي حصل عليها طلبة عينة البحث الذين يمثلون طلبة الصف الرابع العلمي في المديرية العامة لتربية بغداد/ الكرخ الاولى على الاختبار الخاص بقياس اللياقة العقلية الموجودة لديهم والذي اعد للغرض المذكور.

ويلاحظ ان المتوسط الحسابي لدرجات طلبة الصف الرابع العلمي في الرياضيات على مقياس اللياقة العقلية بلغ (١١٩.٣٨٢) درجة وعن طريق موازنة متوسط الاداء الحقيقي للطلبة في مقياس اللياقة العقلية مع المتوسط الفرضي البالغ(٩٠) نلاحظ ان المتوسط الفرضي يقل عن مستوى الاداء الحقيقي وهذا يقودنا الى الاستنتاج ان طلبة الصف الرابع العلمي في الرياضيات في المديرية العامة لتربية بغداد/ الكرخ الاولى لديهم لياقة عقلية.

وزيادة في التأكد اعتمد الاختبار التائي لعينة واحـــدة مترابطــة وحسبت القيمة التائيـة (المحسوبة) اذ بلغت (٤٦.٥١٣) وبمستوى دلالة (٠.٠٠٠) وهو أقل من مستوى الدلالة (٠.٠٥) هذا يقودنا الى رفض الفرضية الصفريـة وقبول الفرضية البديلة اي انه يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) و يتضح ان الفروق الاحصائية هي لصالح الاداء الحقيقي، وهذا يعني امتلاك طلبة الصف الرابع العمي للياقة العقلية، والشكـل البياني (١) يبـين المتوسـط الحسابـي لدى أفراد عينــة البحـث والمتـوسط الفرضـي في مقياس اللياقة العقلية.



الشكل (١)

المتوسط الفرضي والمتوسط الحقيقي لعينة البحث (اللياقة العقلية)

الفرضية الثانية "لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) بين متوسطي اداء طلاب وطالبات الصف الرابع العلمي في المديرية العامة لتربية بغداد/ الكرخ الاولى في مقياس اللياقة العقلية المعد لأغراض هذه البحث"

لمعرفـة تجانس العينة استخدمت الباحثة اختبار Levene's Test وكانت القيمة لإحصائه ليفين(٠.٨٢٤) بمستوى دلالة (٠.٣٦٤) وهو أعلى من مستوى الدلالة (٠.٠٥) لذا فان المجموعتين متجانسة أي لا توجد فروق دالة احصائيا بين درجات الطلاب والطالبات.

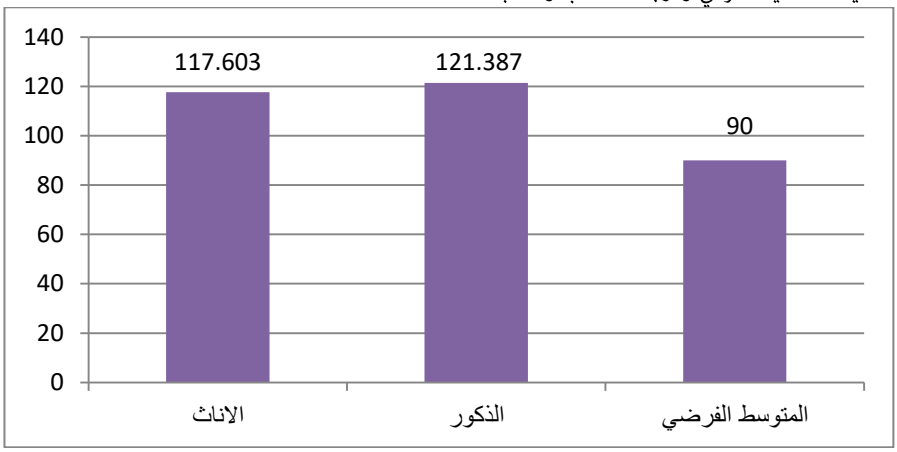
يتضح من الجدول (١) بان المتوسط الحسابي لدرجات الطلاب على مقياس اللياقة العقلية (١٢١.٣٨٧) درجة في حين بلغ المتوسط الحسابي للطالبات (١١٧.٦٠٣) درجة في مقياس اللياقة العقلية، ومن خلال موازنة المتوسطات للطلاب والطالبات نلاحظ ان اداء الطلاب على المقياس أعلى من اداء الطالبات على المقياس نفسه والجدول (١) يوضح الوصف الاحصائي لعينة البحث .

جدول (١)

نتائج الاختبار التائي لقياس الفرق بين متوسط اداء الطلاب والطالبات من عينة البحث على مقياس اللياقة العقلية

جنس المجموعة	عدد الافراد	متوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التباين	الخطأ المعياري	قيمة t-test المحسوبة		احصاءة ليفين	
						t	مستوى الدلالة	f	مستوى الدلالة
ذكور	١٨١	١٢١.٣٨٧	١٢.٦٤٥	١٥٣.٤٣٨	٠.٩٣٩	٣.٠٢١	٠.٠٠٣	٠.٨٢٤	٠.٣٦٤
اناث	٢٠٤	١١٧.٦٠٣	١١.٩١٩	١٤٢.٠٦٣	٠.٨٣٥				

وللتأكد اعتمد الاختبار التائي لعينتين مستقلتين غير متساويتين وكانت النتائج كما في الجدول (١١)، اذ لاحظت الباحثة ان قيمة "ت" المحسوبة (٣.٠٢١) وبمستوى دلالة (٠.٠٠٣) وهو أقل من مستوى الدلالة المعتمد (٠.٠٥) اذن نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة اي انه توجد فروق بين اداء الطلاب والطالبات ولصالح الطلاب. والشكل (٢) يبين متوسط درجات اللياقة العقلية الفرضي ودرجات الطلاب والطالبات.



شكل(٢) متوسط درجات اللياقة العقلية العام وحسب متغير الجنس

تفسير النتائج اللياقة العقلية:

اظهرت النتائج الاحصائية امتلاك عينة البحث للياقة العقلية في الرياضيات للصف الرابع العلمي ويمكن ان يكون السبب هو احتواء المقررات الدراسية الحديثة على موضوعات واسئلة تحتاج الى استخدام اساليب التفكير بشكـل عام من قبل المـدرس لتجعل منه ان يستقبل الخبـرة التي يمتلكها الطلبة ويعمـل على تنميتها وتطويرها خلال تطوير برامج تدريبه للتدريب على استخدام هذه المهارات وهذه كانت احدى توصيات دراسة (٢٠١٨ ، Hamad & Jasim) ودراسة(٢٠١٩، Faris& Hasan)، فمن الضروري التفكير بأهمية امتلاك الطلبة للياقة العقلية وان يكون المدرس قادراً على اظهار اللياقة العقلية لطلبته، وبشكـل فعال، كما تمنح اللياقة العقلية الطلبة الثقة بالنفس وتمكنهم من إيجاد حل للمشكلات الكبيرة والصغيرة بطريقة سهلة وسريعة.

الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات

اولا: الاستنتاجات:

في ضوء نتائج البحث يمكن استنتاج ما يأتي:

١. امتلاك الطلبة لمهارات اللياقة العقلية وتكون للذكور اكثر من الاناث .

٢. تقبل الطلبة لأداء الاختبار والمقياس لما فيها من نشاط وتفكير يجعل الطلبة يستمتعون في الاجابة عليها.

ثانيا: التوصيات: في ضوء نتائج البحث تمت التوصية بالآتي:

نأمل من مدرسي الرياضيات في المرحلة الإعدادية وعلى الخصوص في الصف الرابع العلمي مراعاة التركيز على الأمثلة والتمارين الاثرائية التي تتضمن مجالات التفكير والتركيز وحل المشكلات واتخاذ القرار والتركيز بشكل على ما ينمي التخيل لدى الطلبة مواكبين حاجات المجتمع والعالم المتطور في هذا القرن .

ثالثا :المقترحات:

١. اجراء دراسات مماثلة تقيس العلاقة بين اللياقة العقلية لدى الطلبة خلال اختبارات في الرياضيات والمتغيرات الأخرى لا تتداخل في مجالاتها الفرعية مع متغير اللياقة العقلية .

٢. اعداد تصميم تعليمي- تعلمي وفقًا لمجالات اللياقة العقلية وأثرها على تحصيل الطلبة في مادة الرياضيات وفي مراحل مختلفة.

٣. اجراء دراسة لمعرفة العلاقة بين اللياقة العقلية وانواع التفكير الاخر سوآءَ للمدرسين او للطلبة.

المصادر :-

- إبراهيم، حيدر معن (٢٠١٩)، اليقظة العقلية والمعتقدات المعرفية وكيفية قياسها ، ط١، دار كلكامش للطباعة والنشر، العراق .
- أبو جادو، صالح محمد و نوفل، محمد بكر (٢٠٠٧)، تعليم التفكير (النظرية والتطبيق)، ط١، دار المسيرة للنشر والتوزيع ،عمان ، الأردن.
- أبو حطب، فؤاد (١٩٩٦)، القدرات العقلية، ط٥، مكتبة الانجلو المصرية للطبع والنشر، القاهرة ،مصر
- أبو حطب، فؤاد و صادق، آمال (٢٠١٣)، علم النفس التربوي ، الطبعة (بلا)، مكتبة الانجلو المصرية للطبع والنشر ، القاهرة، مصر.
- كريم، رفاه عزيز و جاسم، باسم محمد (٢٠١٣): استراتيجية البيت الدائري وأثرها في تحصيل تلامذة الصف الخامس الابتدائي في مادة الرياضيات، مجلة العلوم التربوية النفسية، العدد (٩٩) جامعة بغداد .
- الرابغي، خالد بن محمد بن محمود (٢٠١٥)، عادات العقل (دافعية الإنجاز)، ط١، مركز ديبونو لتعليم التفكير ، المملكة الأردنية الهاشمية .
- الزغلول ، رافع النصير و الزغلول، عماد عبد الرحيم (٢٠٠٣)، علم النفس المعرفي ، دار الشروق للنشر، عمان ،الأردن.
- الساعدي، حسن حيال محيسن (٢٠٢٠)، التخيل التعليمي /(من النظرية الى التطبيق)، ط٢ ، مكتب الشروق للطباعة والنشر ، بغداد ، العراق .
- سليمان ، محمد سليم (٢٠٢١)، اللياقة العقلية وعلاقتها بالتكيف الاكاديمي لدى طلبة الجامعة ، مجلة كلية التربية الأساسية ، العدد ١١٠ ، المجلد ٢٧ ، الجامعة المستنصرية .
- صاحب ، وجدان عناد (٢٠١٦)، اللياقة العقلية وعلاقتها بالمعالجة المعرفية والتفكير الايجابي لدى طالبات قسم رياض الاطفال / اطروحة دكتورا غير منشورة / جامعة بغداد .
- العبادي، ضاري خميس (٢٠١٩)، سيكولوجية عادات العقل والسلوكيات الذكية (التعود العقلي)،مكتبة اليمامة للطباعة والنشر ، بغداد، العراق .

- العتوم، عدنان يوسف (٢٠١٢)، علم النفس التربوي، ط٣ ، كلية التربية ، جامعة اليرموك ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان
- غاوين، شاكتي (٢٠١٠)، التصور الإبداعي (استخدام طاقة الخيال والابداع ما تريد في حياتك) ،ترجمة أسامة بديع جناد، ط١، دار الفكر المعاصر ،دمشق ،سورية .
- القيسي ، رؤوف محمود (٢٠٠٨)، علم النفس التربوي ، دار دجلة للنشر والتوزيع، العراق
- الكبيسي، عبدالواحد حميد عبدالله، مدركة صالح (٢٠١٥)، القدرات العقلية والرياضيات ، ط١ ،. دار الاعصار العالمي للنشر والتوزيع ،عمان ، الأردن.
- مكروم، هاني عبد الرحمن (١٩٩٩)، التصور العقلي، ط١، مكتبة وهبة ، ١٤ شارع الجمهورية ، عابدين ، القاهرة ، مصر .

- Hassan, A. K,& Hammadi, S. S, & Majeed, B. H (2023), Impact of Deep Learning Strategy in Mathematics Achievement and Practical Intelligence among High School Students, International Journal of Emerging Technologies in Learning, , 18(6), pp. 42–52
- Al-Aqabi, A. K & AlKadhimi, H. M, (2023) , The Effect of Proposed Strategy According to The Realistic Mathematics Theory on The Achievement and Mathematical Interrelation of third Intermediate Students , (Journal of Educational and Psychological Researches , 20,(77) . Pp : 391- 415
- Areej, A.H & Hammadi, S. S (2018), Evaluating the quality of the teaching skills of math teachers in junior high/ scientific branch from thier point of view, Journal of Educational and Psychological Researches, 2018, 14 (52), pp. 438-470
- Jawad, L. F, & Raheem, M. K, & Majeed, B. H, (2021), The Impact of Teaching by Using STEM Approach in The Development of Creative Thinking and Mathematical Achievement Among the Students of The Fourth Scientific Class, International Journal of Emerging Technologies in Learning, 2021, 16(10), pp. 194–211
- Hasan, I. F, & Faris, E. J, (2019),The of effect instructional design based on Kagan structure in generating information skills for first intermediate student's in mathematics. Journal Of Educational and Psychological Researches, , Volume 16, Issue (62),pp 301-322
- Hasan, I. F, & Faris, E. J,(2020), The impact of instructional design - learning according to the Kagan structures in the achievement of the first grade students in mathematicsAL-ADAB JOURNAL, Volume Supplement, Issue 132, Pages 181-204
- Hassan, A. K,& Hammadi, S. S, & Majeed, B. H. (2023), The Impact of a Scenario-Based Learning Model in Mathematics Achievement and Mental Motivation for High School Students, International Journal of Emerging Technologies in Learning, 18(7), pp. 103–115
- Petter, B. F. (2003): Fitness of mind, publishing company, New York.

- Salwa Mohsin Hamad , Basim M.Jasim, The impact of building a training program on teachers and students, Opción, Año 34. Especial No.16 (2018): 1205-1247 .

أثرُ استراتيجية التشبيهات في اكتسابِ المفاهيمَ الجغرافية وتنمية التفكير الناقد لدى طلاب الصفَ الخامس الأدبي

م.د جعفر رحيم علي
وزارة التربية المديرية العامة لتربية بغداد الرصافة الثالثة
Dr.jaffer88@gmail.com

ملخص البحث:
يهدف البحث للتعرف على أثر استراتيجية التشبيهات في اكتساب المفاهيم الجغرافية والتفكير الناقد لدى طلاب الصف الخامس الادبي، ولتحقيق هدفي البحث اعتمد الباحث التصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي ذات المجموعتين المتكافئتين، المجموعة الاولى التجريبية وبلغ عدد الطلاب (٣١) طالباً التي تدرس باستراتيجية التشبيهات، والمجموعة الثانية الضابطة وبلغ عدد الطلاب (٣١) طالباً، والتي تدرس المادة ذاتها بالطريقة التقليدية، اعد الباحث اختباراً لاكتساب المفاهيم يتألف من (٦٠) فقرة ، بينما اعتمد اختبار(واطسن وجلاسر) الذي طبقة (الشمري ،٢٠٢٠) على المرحلة الثانوية وتألف الاختبار من (٤٥) فقرة، وفي نهاية التجربة أو ضحت النتائج تفوق المجموعة التجريبية على الضابطة في اختباري اكتساب المفاهيم واختبار التفكير الناقد.

The research aims to identify the impact of the strategy of analogies in the acquisition of geographical concepts and critical thinking among fifth grade literary students, and to achieve the two objectives of the research, the researcher adopted experimental design with partial control with two equivalent groups, the first experimental group and the number of students (31) students taught by the strategy of analogies, and the second group control and the number of students (31) students, which teaches the same material in the traditional way, The researcher prepared a test for the acquisition of concepts consisting of (60) items, while the test (Watson and Glasser), which was applied (Al-Shammari, 2020) on the secondary stage, and the test consisted of (45) items, and at the end of the experiment, the results showed the superiority of the experimental group over the control in the tests of acquiring concepts and testing critical thinking.

الفصل الأول

اولاً: مشكلة البحث:

إنّ التطور الذي يشهدهُ العالم قد سبب تزايدٌ في حجم المعرفة الانسانية بشكلُ عامُ، والموادُ الاجتماعيةٌ بشكلِ خاصَ، لذا كان التوجه نحو تعليم واكتساب المفاهيم من خلال تصنيف الاشياء وفق مشتركات، لتمكين الفردَ من الإدراك والتطبيقِ في مواقف مختلفةٌ وجديدةٌ، ورغم التطورُ في ميدانِ تدريس الجغر افية، إلا أن اهتمامَ التربويين كان قليلاً في مجالِ تدريس المفاهيم والمهارات العقلية من حيث الاساليبَ والطرائق والاستراتيجيات التي تساعدُ الطلبة على اكتسابها وتنميتها (المسعودي،٢٠١٣: ١٦)، وتتصف المفاهيم والمعلومات الجغرافية بكونها مرتبطة بالبعد الزماني والمكاني وتجردها عن الادراك الحسي ، واذا ما قدمت للطلبة بهذه الصورة فسوف نحمل الطلبة فوق ما يتحمل ، وتجعلهم اكثر استعداد لنسيانها (اللقاني واخرون،١٩٩٠: ٣٤) ، وتتهمُ مادة الجغرافيةَ بكونها من المواد الدراسية الجافة، وهذا ناتج من اتباعِ الطرائقَ التقليدية في تدريسها مما جعل الطلبة حفظةٌ للمعلومات فقط، لاستدعائها وقت الامتحانِ ليس إلا، وهذا بعيدٌ كل البعد عن ما تدعو اليه الاتجاهات الحديثة في التعليم من ضرورة اتباع اساليبٌ وطرائقٌ تدريسية حديثة تتوافقُ مع كميةً المفاهيمَ والمعلوماتِ المنتجة، تركز على فاعلية المتعلمُ ونشاطهَ واهتماماته وتنميةِ مهاراتُ تفكيرهِ ليكون قادراً على مواجهةِ الصعوباتِ ومعالجتها

ويكون اكثرَ تكيفاً مع بيئته، وسعياً من الباحث للعملِ في تطويرَ طرائقِ تدريس مادة الجغرافيةَ وقع اختياره على استراتيجية التشبيهات التي تعدَ من الاستراتيجيات الحديثةِ، كمحاولة لرفعِ مستوى الطلبة في اكتَسابِ المفاهيمَ وتنميةُ تفكيرهمَ الناقد. ويمكن تحديد المشكلة في السؤال الآتيَ:

هل لاستراتيجية التشبيهات أثر في اكتسابِ المفاهيمَ وتنميةُ التفكيرَ الناقدِ لدى طلابُ الصفَ الخامس الادبي؟

ثانياً: أهمية المشكلة:

في ظلِ التفجرَ المعرفي الكبيرُ، يصعبَ على المعلمِ التركيز على الحقائقِ فقط في تدريسه، ولأهمية المفاهيم العلمية في التدريس، كان الحل محاولة اكساب الطلبة المفاهيم والتي من خلالها يمكن للطلبة تعلمُ معظم الحقائق(أمبو سعيدي والبلوشي،٢٠١٥: ٥٦٦).

تأتي أهمية التربية م ن خلال ارتباطها بالمجتمع ارتباطا وثيقاً، حيث تمثل الجهد الهادف لتكوين جيل قادر على التكيف مع البيئة والتغييرات التي يشهدها العالم، والتربيةُ عمليةٌ ديناميكيةٌ متطورةٌ، تهدف الى توفر البيئة التي تساعدُ على تكَوينِ شخصية الفرد من جميع الجوانب العقلية والو جدانية، في اطارِ توجه فلسفة الدولة (الحيلة،٢٠٠٧: ٢١)، إن السبيل الوحيد لمواجهة تحدياتُ العصرِ هو التربيةُ والتعليم وما يتصل بهما من مناهج واستراتيجيات تعلم وتعليم، وبوصف التعليم والتعلم الأساس الذي تنطلق منه الشعوب في سباقها للتغلب على ما تعتري الحياة من مشكلات وتعقيدات، يكون من الواجبِ تطويرَ المناهج والانشطة التعليميةُ وطرائق التعليم بشكل يضمن تزويد الافراد بالمعارف والمهارات لكي يكونوا أكثر قدرة على التفاعل بإيجابية مع المجتمع (عطية،٢٠١٦: ٣١)، والمناهج تشمل المعرفة، وتسمى المحتوى، وتعني الانشطة التعل يمية ايضاً التي ستوصل هذا المحتوى الى المتعلم، وتعني التقويم واخيراً تعني الاهداف المتوخاة من تعلم هذا المحتوى، بمعنى أو سع يكاد يشمل كل ما تحتويه التربية (مرعي والحيلة، ٢٠٠٩: ٢٣)، أنّ البحث عن اساليب وطرائق واستراتيجيات مناسبة تحقق اكتساب المفاهيم والمهار ات والتي تمثل الجانب العملي للمفاهيم اصبح مطلبا ملحاً، لكي ننمي شخصية المتعلم تنمية متكاملة (العزي ، ٢٠٠٠: ٧)، أن مناهج المواد الاجتماعية هي الميدان الرئيس الذي يدرس الانسان وعلاقته ببيئته الطبيعية والبشرية، التي تسهم في تزويد الطلبة بالمعلومات والحقائق والمفاهيم، وتنمي القدرة على التفكير السليم وتكسب مهارات تحديد المعلومات معالجتها، وتنظيمها وتحليلها وتفسيرها وتقييمها ، ومن ثم تطبيقها (قطاوي،٢٠٠٧: ٢٠)، ووظيفة المواد الاجتماعية ليست التحصيل المعرفي فحسب وإنما تحقيق النمو الاجتماعي للطلبة وتنميةُ مهارات ال تفكيرِ، وهي مسؤولة عن تحقيقِ الفهم والادراك الاجتماعي (نزال واخرون،٢٠١٦: ٢٢) وصياغة الافكار، وتعميق المفاهيم والقيم ومعاني الانتماء والمواطنة (ابو دية ، ٢٠١١: ٢٨). ويشير(المسعودي والهداوي٢٠١٨) الى استراتيجية التشبيهات التي تستند فكرتها على الفلسفة البنائي ة، وإن ما يدركهُ الفرد يعتمدُ على ما موجودَ في بنيته المعرفية وخبراته السابقة وتقوم على الامثلة الحسية من البيئة المحيطة بالمتعلم فتيسر عملية التعلم والفهم الصحيح(المسعودي، والهداوي ، ٢٠١٨: ٦٢)، ويشير (عبيدات وابو السميد٢٠٠٩) الى ان استراتيجية التشبيهات تعتبر من استراتيجيات تعلم التفكير الناقد والتعليم الابداعي(عبيدات، ابو السميد،٢٠٠٩: ١٤٤)، وأن التعليمَ من اجلِ تنميةُ مهاراتُ التفكير أصبحَ هدفاً استراتيجيا في أغلبِ الانظمة التربوية، اذ يمكنَ المتعلم من التعامل بفاعليةً وبكفاءة مع تفجرُ المعرفةُ ومع متغيرات العالمُ المعاصر الذي يعتمدُ على التفكيرِ الناقد والابداعي وحل المشكلاتِ كأساسٍ للتقدم والتطورُ الحضاري (السبيعي،٢٠١١: ٩).

ومما تقدم يمكن ان نبرز أهمية البحث في:

- يوظف البحث احد استراتيجيات النظرية البنائية الحديثة التي تثير تفكير الطلبة في تدريس مادة الجغرافية في المرحلة الاعدادية وهو ما يواكب التوجهات التربوية الحديثة
- الفئة المستهدفة في البحث هم طلاب الصف الخامس الأدبي، وهم في مرحلة عمرية ودراسية بالغة الأهمية في تحديد اتجاهاتهم وتخصصاتهم الدراسية للحاق بالدراسة الجامعية.
- عدم اجراء دراسة سابقة (على حد علم الباحث) تتناول استراتيجية التشبيهات في اكتساب المفاهيم الجغرافية الطبيعية في الصف الخامس الادبي.

ثالثاً: هدف البحث وفرضياته: يهدف البحث للتعرف على أثر استراتيجية التشبيهات في اكتساب المفاهيم الجغرافية وتنمية التفكير الناقد لدى طلاب الصف الخامس الادبي عن طريق التحقق من الفرضية الصفرية الاتية:

١. ليس هناك فروق ذات دلالة احصائية عند (٠,٠٥) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية التي تدرس الجغرافية الطبيعية باستراتيجية التشبيهات، ومتوسط درجات المجموعة الضابطة التي تدرس المادة نفسها بالطريقة التقليدية في اكتساب المفاهيم الجغرافية.
٢. ليس هناك فروق ذات دلالة احصائية عند (٠,٠٥) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية التي تدرس الجغرافية الطبيعية باستراتيجية التشبيهات، ومتوسط درجات المجموعة الضابطة التي تدرس المادة نفسها في اختبار التفكير الناقد.

رابعاً: حدود البحث: يتحدد البحث الحالي بـ:

١. طلاب الصف الخامس الادبي في المدارس الاعدادية والثانوية النهارية للبنين في محافظة بغداد للعام الدراسي (٢٠٢٣/٢٠٢٢).
٢. المفاهيم الجغرافية التي تتضمنها الفصول الثلاثة من كتاب الجغرافية الطبيعية المقرر تدريسه للصف الخامس الادبي الطبعة الثانية عشر.

خامساً: تحديد المصطلحات:

١. الأثر: (شحاته والنجار:٢٠٠٣):"محصلةُ تغيير مرغوبٌ وغيرَ مرغوبُ يحدثُ في المتعلمِ نتيجة لعمليةِ التعلم"(شحاته والنجار،٢٠٠٣: ٢٣).

التعريف الاجرائي: هو مقدارُ التغييرَ الذي تحدثهُ استراتيجيةِ التشبيهاتً في اكتسابِ المفاهيمُ الجغرافيةٌ والتفكيرُ الناقد عندَ طلابَ المجموعةٌ التجريبيةِ .

٢. الاستراتيجية(شحاته والنجار:٢٠٠٣): "هي مجموعة من الاجراءات والممارسات التي يتبعها المعلم داخل الصف للوصول الى المخرجات في ضوء الاهداف الموضوعة" (شحاته والنجار ، ٢٠٠٣ : ٣٩).

التعريف الاجرائي: هي مجموعة الخطوات الاجرائية التي سار عليها الباحث في عملية تدريس المفاهيم الجغرافية المتضمنة في الفصول الثلاثة من كتاب الجغرافية الطبيعية بغرض تحقيق اكتساب المفاهيم وتنمية التفكير الناقد لدى طلاب المجموعة التجريبية.

٣. الاستراتيجية التشبيهات (أمبو سعيدي، والبلوشي،٢٠١٥): " وهي عملية تحديد والتعرف على أو جه الشبة بين المفاهيم، الاول هو المفهوم المعروف لدى الطالب (المشبه به)، والاخر هو المفهوم المراد تعلمه (المشبه) " (أمبو سعيدي، والبلوشي،٢٠١٥: ٥٦٧).

التعريف الاجرائي: سلسلة الخطوات والاجراءات التي اتبعها الباحث لربط المفاهيم الجغرافية الجديدة بمفاهيم من الواقع المألوف للطلبة والتركيز على أو جه الشبة والاختلاف بين المفهوم الجغرافي (المشبه) والمفهوم الواقعي (المشبه به).

٤. المفهوم(مرعي والحيلة:٢٠٠٩):" هو كلمة أو كلمات تطلق على صورة ذهنية لها سمات مميزة وتعمم على اشياء لا حصر لها"(مرعي والحيلة،٢٠٠٩: ٢١٢).

٥. اكتساب المفاهيم (عطية:٢٠٠٨):"هي قدرة الطلبة على الاحتفاظ بالمفهوم ومحاولة تعديله وتوظيفه في مواقف جديدة" (عطية، ٢٠٠٨: ٢٤).

التعريف الاجرائي: هو قياس تمكين الطلاب (عينة البحث) من القيام بعلميات (التعريف، والتمييز، والتعميم) للمفاهيم الجغرافية المتضمنة في الفصول الثلاثة من كتاب الجغرافية الطبيعية، عن طريق الدرجات التي يحصلون عليها في اختبار اكتساب المفاهيم المعد لتحقيق اغراض الدراسة.

٦. التفكير الناقد (عطية:٢٠١٥):" هو نشاط عقلي يقوم على تحليل الافكار أو المعلومات التي تستثير الفرد وتبيان مدى موثوقيتها وصدقها واصدار الاحكام حول صحتها أو خطئها وقبلها وتعميمها أو رفضها في ضوء معايير منطقية تم التثبت مصدقها وإمكانية الاستناد إليها في إعطاء الحكم"(عطية،٢٠١٥: ١٥٦).

٧. التنمية (سعد وداخل:٢٠١٣): "هي التطور والتقدم الحاصل للمتعلم نتيجة تعرضه إلى متغيرات تعليمية فاعلة" (سعد وداخل،٢٠١٣: ١٥٧).

التعريف الاجرائي: هو مقدار التغيير الذي يحصل في التفكير الناقد عند الطلاب(عينة البحث) مقاساً بالدرجات التي يحصلون عليها بعد استجابتهم لفقرات اختبار التفكير الناقد

٨. الجغرافية (العجيلي:٢٠١٢):" العلم الذي يدرس الظواهر الطبيعية والبشرية على سطح الارض والعلاقات المكانية بينهما(العجيلي،٢٠١٢: ٣٣٤).

الفصل الثاني

(اكتساب المفاهيم.. استراتيجية التشبيهات.. التفكير الناقد.. الدراسات السابقة)

اولاً: اكتساب المفاهيم: إن التعلم يتم بالإضافة، وتعلم المواد المدرسية ما هو الا اكتساب قوائم من المفاهيم (قطامي،٢٠١٣: ٧٨)، والمفاهيم هي كلمة أو عبارة تستعمل لوصف مجموعة من الاشياء أو الافكار المترابطة مع بعضها البعض (Disk and Robert,1991:73)، وتمثل الوحدات البنائية للمعرفة، والمفاهيم بصورتها البسيطة هي مجاميع من اشياء لها سمات مشتركة، لتجعل الاشياء المختلفة شيئاً واحدا بالنظر على انها جزء من الصنف نفسه، وهو فكرة عامة نكونها من خبراتنا للأشياء، من خلال ادراك العناصر المشتركة بينه(علي وسعد،٢٠١٢: ٢٥).

أهمية تعلم واكتساب المفاهيم: أن فكرة تعلم واكتساب المفاهيم واستخدامها اصبحت محط اهتمام العاملين بالتربية والتعليم، وقد أو رد كل من (عيسى،٢٠٠٧) و(شحاته،٢٠١٥) في اهميتها:

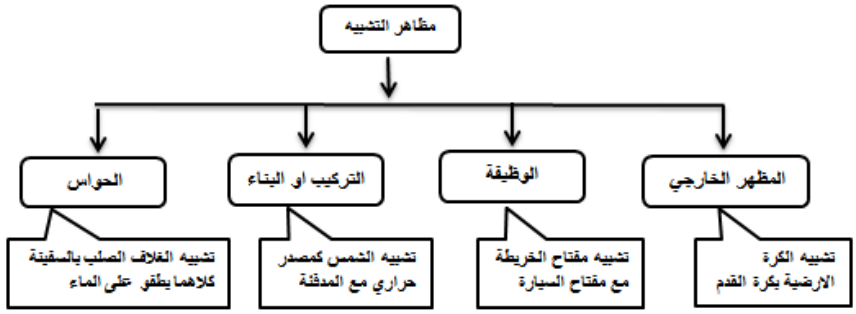
١. تساعد على التعامل مع الحياة والبيئية والتعلم.
٢. تقاص حجم التعقيد في كمية بناء المعلومات وتختصر ضروريات التعلم الدائم.
٣. توسع افاق المعرفة وتسهل عمليات الاتصال وتبادل المعلومات مع الاخرين.
٤. تبسط جهودنا في التعليم وتسهل التفكير وبناء المعرفة، والاحتفاظ بالمعلومات والاستفادة منها وتطبيقها في مواقف مختلفة جديدة.
٥. تساعد على تنظيم وتبسيط وتصنيف الاشياء الكثيرة والاشخاص والاحداث.
٦. تبسيط مهام التعليم وخزن المعلومات المماثلة بطريقة فاعلة وتلغي الحاجة الى تناول كل جزء من اجزاء المعرفة بشكل منفصل.
٧. زيادة فاعلية التعلم وانتقال اثره.(عيسى،٢٠٠٧: ١٣) و(شحاته،٢٠١٥: ٤٢).

إن المفاهيم تشير الى الخصائص العامة للشيء الذي ينتمي اليه، وتعتمد على خبرات الفرد، وأبنيتها تنمو وتتجه نحو التكامل، وتتكون من مجموعة خصائص وصفات معينة (قطامي ،٣٠٠٦: ١٥٧) ويشير(برونر) الى عناصر تكون المفهوم وهي (اسم المفهوم) وهي الكلمة أو المصطلح التي يتم تقديمه بها و(الامثلة) وهي الامثلة الايجابية التي تنطبق عليه والامثلة السلبية التي لا تنطبق عليه و(الخصائص الاساسية) وهي الصفات العامة التي تضع الامثلة في تصنيف معين و(القيمة المميزة) وهي التي تحدد الاختلاف بين المفاهيم، وتصنف المفاهيم عدة تصانيف منها الى مفاهيم عامة وخاصة ومادية حسية ومجردة ومعرفية (عطية، ٢٠٠٨: ٢٦٣)، وتصف ايضا الى مفاهيم جغرافية ومنها مفاهيم الوقت والمكان، والمادية والجديدة .

إن عملية اكتساب وتكوين المفاهيم تبدأ منذ الطفولة وتتطلب نشاطاً عقلياً متواصلاً وتقوم على الادراك الحسي وملاحظة الاشياء المحيطة بالطفل وتقوم عمليتي التعميم والتمييز بدور كبير في اكتساب المفاهيم، وبعد اكتساب مفهوم يضاف الى خبرة الفرد وتتم تعديل الخبرات القديمة، وتتشكل خبرة جديدة يستقبل بها الفرد المفاهيم الجديدة (الحيلة،٢٠٠٢: ٢٢٣)، ومراحل عملية تكوين المفاهيم هي جمع المعلومات وتصنيفها واكتشاف الصفات المشتركة لتكوين صورة ذهنية للمفهوم وتعلم اسم المفهوم أو اقتراحه لتوائم الاسم مع صفات الصورة التي كونها (عطية، ٢٠٠٨: ٢٦٧)، ويشير (بياجية) الى مرحل عملية اكتساب المفاهيم وهي(التمييز) وفيها يقوم الفرد بجمع المعلومات عن ظاهرة معينة وتمييز التشابه والاختلاف بينها ومرحلة(التعميم) وفيها يخرج الفرد بفهم معين نتيجة لملاحظته نقاط التشابه والاختلاف ومرحلة (القياس) وفيها يقارن بين ما هو موجود امامه وبين المعايير التي كونها عقله(مصطفى ،٢٠١٤: ١٠٣)، واعتمد الباحث العمليات (التعريف والتمييز والتعميم) والتي بها نقيس اكتساب المفاهيم عند **عينة البحث:**

ثانياً: استراتيجية التشبيهات: أول من أو جد التشبيهات (جوردنGorden)عام ١٩٦١، ثم طورها (برنسPrince) عام ١٩٧٠، وأول ظهور لها كاستراتيجية تدريس عام ١٩٩٥ على يد كل من (جلين ودويت ثيل)(البلوشي،٢٠١٠: ٢٢)، تستند استراتيجية التشبيهات الى الفلسفة البنائية التي وتعتمد على ما موجود في البنية المعرفية من معلومات وخبرات سابقة، وتستخدم الامثلة الحسية والتشبيهات من بيئة الطالب، فتيسر عملية التعلم والفهم، من خلال بنائه للمعرفة بنفسة، وتعديل الفهم الخاطئ (امبوسعيدي والبلوشي،٢٠١٥: ٣٦٨)، وتقوم على توضيح المفاهيم غير المألوفة للطلاب بمقارنتها بخبرات مألوفة لديهم، وهي وسيلة فعالة لجعل المعلومات المجردة اكثر حسية ويمكن تخيلها، وتساعد على بناء معلومات جديدة وتكاملها مع الخبرات السابقة في البنية المعرفية، والتشبه ضروري في تجسير الفجوة بين المعلومات السابقة والمعلومات الجديدة في لحظة تناسق المعلومات الجديدة تصبح شائعة ومعرفة ومخزونة في الذاكرة وفي البناء المعرفي وتستعمل عند احتياجها(قطامي واخرون،٢٠٠٨: ٢١٢).

اشار(زيتون،٢٠٠٣) الى مكونات التشبيه وهي(موضوع التشبيه) وهو المشبه أو الموضوع المطلوب ايضاحه وعادة ما يكون صعب الفهم، و(المشبه به) وهو الشيء المألوف لدى الطلاب ويستعمل لتوضيح الموضوع أو المشبه، و(سمات التشبيه) وهي السمات المشتركة بين المشبه والمشبه به، و(سمات الاختلاف) وهي السمات المختلفة بين المشبه والمشبه به (زيتون،٢٠٠٣: ٥٦).والمخطط الاتي يوضح مظاهر عملية التشبيه: (دروزة،٢٠٠٠: ٢٨٣).



انواع التشبيه: يشير كل من (زيتون،٢٠٠٠) و(امبو سعيدي والبلوشي،٢٠٠١٥) الى انواع التشبيهات وهي: (اللفظية) وهي استعمال الكلمات كما في تشبيه حركة الرياح بحركة المسافرين، و(المصورة) وهي عرض التمثيلات البصرية، كما في تشبيه حركة الرياح من مناطق الضغط المرتفع الى مناطق الضغط المنخفض بحركة العربة التي تتحرك من المناطق المرتفعة الى المنخفضة،(الشخصانية) وهو التشبيه في ظواهر موجودة في حياة الطالب، كما في تشبيه طبقة الاوزون في الغربال الذي يسمح بمرور المواد المفيدة دون غيرها،(الخيالية) وهو تقديم تشبيه خيالي او افتراضي يزيد من تشويق الطلبة، كما في تشبيه الضغط الجوي بوزن الماء الموجود فب انبوبة تمتد من سطح البحر حتى نهاية الغلاف الغازي على مساحة سم^2،(الجسرية)ويكون المشبه به عبارة عن مفهوم سبقت تغطيته ويستعمل كجسر لمعرفة المفهوم الجديد، كما في تشبيه حركة الرياح الى اليمين في النصف الكرة الشمالي، والى اليسار في نصف الكرة الجنوبي، بظاهرة انحراف اشعة الشمس على سطح الارض من الغرب الى الشرق بسبب حركة الارض،(المركبة) وفيها نستعمل تشبيهات مألوفة عند الطالب، كما في تشبيه اسباب سقوط الامطار الإعصارية بقطرات الماء الساقطة من جهاز التبريد عند تشغيله،(القصصي) وهو استعمال شيء مألوف لشرح اشياء غير مألوفة، كما في تشبيه اسباب ظاهرة نسيم البر ونسيم البحر التي تحدث بسبب اخلاف الضغط بين الماء واليابس بين الليل والنهار،(الخارجية) كما في تشبيه ابحار والمحيطات بالطرق الدولية او الخارجية الرئيسة ومنها تتفرع الى المدن بالأنهار،(الاجرائي) كما في شرح عن الضغط الجوي وانخفاضه عند ارتفاع درجة الحرارة حيث يتمدد الهواء ويزداد حجمه ويقل وزنه وبالتالي يقل الضغط، كما في ارتفاع المنطاد عند اشعال نار اكثر حيث ترتفع حرارة الهواء ويزداد حجم البالون فيزداد ارتفاعه،(البسيط) كما في تشبيه تسمية الرياح من الجهة التي تهب منها بالمسافر الذي يحمل اسم البلد القادم منه (زيتون،٢٠٠٠: ٣٢٦) و(امبو سعيدي والبلوشي،٢٠٠١٥: ٢٦٨).

الاهداف التي تحققها استراتيجية التشبيهات:

١. اداة فاعلة في تغيير وتعديل المفاهيم الخاطئة.
٢. تسهل من الفهم للمفاهيم المجردة من خلال مقارنتها بعالم الطالب الحقيقي.
٣. تنشط الجانب الايمن من الدماغ من خلال استعمال مدركات بصرية لتجسيد مفاهيم مجردة.
٤. تزيد من دافعية الطلاب لتعلم موضوع المشبه ، مما يجعل التعلم اكثر متعة لان التشبيهات تربط التعلم بحياتهم.
٥. تعد هذه الاستراتيجية من استراتيجيات تعلم التفكير الناقد والتفكير الابداعي (عبيدات، وسهيلة،٢٠٠٧: ١٥٣).

ثالثاً: التفكير الناقد: إن التفكير الناقد نشاط عقلي يقوم على تحليل الافكار او المعلومات التي تستثير الفرد وتبيان مدى صدقها واصدار الحكم حول مدى صحتها وقبولها وتعميمها وامكانية الاستناد اليها في اصدار الاحكام، أو رفضها في ضوء معايير منطقية (عطية،٢٠١٥: ١٥٣)، ويعد من الانشطة العقلية التي لا غنى عنها للإنسان، حيث يعد مفتاح الفرد للتعامل مع تعقيدات الحياة وسلاحه الذي به يتخلص من التبعية الفكرية العمياء للآخرين، وبه يستخدم العقل والمنطق في معالجة الافكار والمشكلات التي يواجهها في الحياة، والكشف عن الحقائق، والتمييز بين الحقيقة والرأي، والخطأ والصواب، ومعرفة العلل والاسباب، وطرح التساؤلات والافتراضات (عطية ،٢٠١٥: ١٦٧)، يرجع اصل التفكير الناقد الى الفيلسوف اللاتيني سقراط قبل خمس وعشرون قرن عندما وضع جدول عمل للتفكير الناقد (الشك التأملي) للمعتقدات العامة وفرز الادلة العقلية والمنطقية، اما في العصور الحديثة فقد بدأت حركة التفكير الناقد مع توجهات جون دوي واطروحاته بشأن التفكير والاستقصاء، ثم ما قام به اصحاب المدرسة المعرفية من قديم وجهات نظر فلسفية تتعلق بالتفكير الناقد ووضعها في أطر معرفية تربوية(العجيلي،٢٠٠٩: ٤٩).

مهارات التفكير الناقد: هناك تصانيف عديدة لمهارات التفكير الناقد واعتمد الباحث هذا التصنيف:

١. معرفة الافتراضات: وتشير الى قدرة التمييز بين درجة صدق المعلومات او عدم صدقها، والغرض من المعلومات المعطاة، والتمييز بين الرأي والحقيقة.
٢. التفسير: القدرة على تحديد المشكلة والتعرف على التفسيرات المنطقية، وتقرير فيما اذا كانت التعميمات والنتائج المبنية على معلومات معينة مقبولة ام لا.
٣. الاستنباط: القدرة على تحديد بعض النتائج المترتبة على معلومات سابقة لها.
٤. الاستنتاج: القدرة على استخلاص نتائج من حقائق معينة ملاحظة او مفترضة، والقدرة على ادراك صحة النتيجة او خطاها في ضوء الحقائق المعطاة.
٥. تقويم الحجج: القدرة على تقويم الفكرة وقبولها او رفضها، والتمييز بين المصادر الاساسية والثانوية، واصدار حكم على مدى كفاية المعلومات.(العفون ومطشر،٢٠١٢: ٣٣).

العلاقة بين استراتيجية التشبيهات والتفكير الناقد: إن استراتيجية التشبيهات تستند الى اثارة العشوائية وتوليد الافكار الجديدة، وتعتمد اساساً على استثمار المعلومات المخزونة في البنية المعرفية لدى الطلاب في التعلم الجديد عن طريق اكتشاف علاقات بين المعرفة المخزونة والخبرة الجديدة التي لا توجد بينها وبين الخبرة السابقة علاقة ظاهرة، أنما تكتشف بإعمال الفكر في البحث عن علاقة بين المشبه (موضوع الدرس) وبين المشبه به (المعلومة السابقة لدى الطلاب)، وبموجب هذه الاستراتيجية يعقد المدرس مشابهة مجازية بين الموضوع الجديد المراد دراسته وبين مفهوم او شيء معلوم لدى الطلاب من دون ان تكون بين المشبه والمشبه به علاقة ظاهرة، او وجه شبه معروف، ثم يطلب من الطلاب اكتشاف وجه الشبة ووجه الاختلاف بين المشبه والمشبه به، فيحصل استمطار ذهني لدى الطلاب في البحث عن وجه الشبه والاختلاف بين الموضوعين المجهول والمعلوم، وهذا يعني استثمار المعرفة السابقة في اكتساب المعرفة الجديدة، ويلاحظ ان هذه العملية تتطلب تحليلاً وتشخيصاً وادراك علاقات وتمييزاً لمواضع التشابه والاختلاف وكل هذه العملية تتصل بالتفكير الناقد ومهارته(عطية،٢٠١٥: ١٩١).

اسم الباحث وتاريخه	الموسوي،٢٠١٤	الشمري، ٢٠٢٠
هدف الدراسة	اثر استراتيجيتي المتشابهات والتفكير بالمقلوب في اكتساب المفاهيم الجغرافية وتنمية التفكير الابداعي لدى طلاب الصف الاول متوسط	اثر استراتيجيتي الدخول العشوائي والبدائل في تحصيل مادة الجغرافية وتنمية التفكير الناقد عند طلاب الصف الخامس الادبي
المكان	بغداد، العراق	بغداد، العراق
المرحلة الدراسية والعينة	٩٣ طالب، الاول المتوسط	١٠٢ طالب، الخامس الادبي
الوسائل الاحصائية	تحليل التباين الاحادي	تحليل التباين الاحادي
النتائج	تفوق المجموعتين التجريبيتين على المجموعة الضابطة في اكتساب المفاهيم والتفكير الابداعي	تفوق المجموعتين التجريبيتين على المجموعة الضابطة في التحصيل والتفكير الناقد

الدراسات السابقة

تم الاطلاع على الدراسات السابقة والتي افادت الباحث في اتباع المنهجية المناسبة وكيفية اختيار العينة، واسلوب ضبط المتغيرات وعملية تحديد المفاهيم وبناء اداة البحث، وبالتالي الوصول الى المصادر.

الفصل الثالث

منهج البحث وإجراءاته

أولاً: منهج البحث: لملائمة هدف البحث وفرضياته، اعتمد الباحث المنهج التجريبي كونه يتميز عن البحوث الاخرى بإمكانية أحداث تغيير مقصود في الموقف وضمن شروط محددة ، ومتابعة التغيير الذي قد يحصل عن هذه الشروط (عباس وآخرون، ٢٠٠٩: ٨١).

ثانياً: التصميم التجريبي: يمثل التصميم التجريبي خطة الباحث لكيفية تنفيذ التجربة وتخطيط الظروف والعوامل المحيطة بالظاهرة المدروسة وملاحظتها(عبد الرحمن زنكة،٢٠٠٨: ٤٨٧)، واعتمد الباحث التصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي، وهو تصميم ذات مجموعتين متكافئتين، التجريبية والضابطة، وذات الاختبار البعدي(اكتساب المفاهيم واختبار التفكير الناقد)، الاولى تُدّرس باستراتيجية التشبيهات، والثانية تُدّرس بالطريقة التقليدية

المجموعة	المتغير المستقل	المتغير التابع	الاختبار البعدي
التجريبية	استراتيجية التشبيهات	اكتساب المفاهيم التفكير الناقد	اختبار اكتساب المفاهيم الجغرافية اختبار التفكير الناقد
الضابطة	--------		

الشكل(١): التصميم التجريبي

ثالثاً: مجتمع وعينة البحث: تألف مجتمع البحث من طلاب الصف الخامس الادبي في المدارس النهارية الاعدادية الحكومية في مدينة بغداد موزعين على ست مديريات للتربية، للعام الدراسي (٢٠٢٢/٢٠٢٣)، وبطريقة السحب العشوائي وقع اختيار اعدادية ابي ذر الغفاري للبنين من مديرية تربية بغداد الرصافة الثا ثة لتكون ميداناً للبحث، ولتكون شعبة (أ) المجموعة التجريبية وعدد طلابها(٣١) طالباً، وشعبة(ب) المجموعة الضابطة وعدد طلابها(٣١) طالباً

رابعاً: التكافؤ: إن تحقيق التكافؤ بين مجموعتي البحث يعد امراً ضرورياً لتصميم البحث، حيث يمكن تفسير النتائج في ضوء التجربة دون تدخل أي عامل خارجي(ابو علام،١٩٨٩: ١٥)، عليه كافئ الباحث بين مجموعتي البحث وقبل الشروع بتطبيق التجربة في متغيرات(العمر الزمني بالشهور، اختبار المعرفة الجغرافية السابقة ،اختبار الذكاء رافن، واختبار التفكير المنطقي لغرض التكافؤ، الجدول (١) يبين قيم التكافؤ بين المجموعتين

المتغيرات	المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التباين	التائية المحسوبة	التائية الجدولية	مستوى الدلالة عند درجة الحرية ٦٠
العمر الزمني	التجريبية	١٩٧,٢٢	٣,٧٨	١٤,٢٩	١,١	٢	غير دالة عند مستوى (٠,٠٥)
	الضابطة	١٩٦,٣٨	٣,٧١	١٣,٧٦			
المعرفة السابقة	التجريبية	١٢,٦١	٢,٥٤	٦,٤٥	١,٢٦		
	الضابطة	١١.٩٧	٢,١٦	٤,٦٦			
الذكاء رافن	التجريبية	٣٩,٧١	٦,٥٧	٤٣,١٦	٠,٥٢		
	الضابطة	٣٨,٩٩	٦,٢٨	٣٩,٤٣			
التفكير الناقد	التجريبية	١٠,٦٤	٢,٣١	٥,٣٣	١,٣٧		
	الضابطة	١١,٣٨	٢,٧١	٧,٣٤			

الجدول(١) يبين قيم متغيرات التكافؤ بين المجموعتين

خامساً: ضبط المتغيرات الدخيلة: بهدف ضمان عدم تأثر المتغيرات التابعة في متغيرات دخيلة اخرى غير المتغير التجريبي، وللحفاظ على سلامة التجربة ، وللوصول الى نتائج موثوقٌ بها، حاولَ الباحثُ وقدرِ الامكانِ السيطرةِ على بعضِ المتغيرات الدخيلة عن طريقِ عَزلها وتثبيت أثرها في المجموعتين ، قبل واثناء اجراء التجربة ومن هذه المتغيرات:

١. ظروف التجربة والحوادث المصاحبة.
٢. الاندثار التجريبي (الانقطاع عن التجربة).
٣. العمليات المتعلقة بالنضج (بسبب البيئة المتقاربة، والظروف المتشابهة، والمدة الزمنية الواحدة للمجموعتين)
٤. اختيار العينة (العشوائية في اختيار العينة وعمليات التكافؤ بين المجموعتين)
٥. اداتي القياس(كانت اداتي القياس موحدة للمجموعتين (اختبار اكتساب المفاهيم واختبار التفكير الناقد))
٦. اثر الاجراءات التجريبية (درّس الباحث المادة بنفسه بالحصص نفسها للمجموعتين، وحددت المادة بالفصل الاول من مادة الجغرافية الطبيعية (الفصول الثلاثة الأولى)، واستعمل الوسائل التعليمية ذاتها وكانت مدة التجربة متساوية للمجموعتين من بداية السنة الدراسية من يوم الخميس المصادف (٢٠٢٢/١٠/٢٠) حتى امتحانات نصف السنة من يوم الأحد المصادف (٢٠٢٣/١/٢٢).

سادساً: إعداد مستلزمات البحث: أعد الباحث المستلزمات الاساسية للتجربة وكما يأتي:

١. تحديد المادة العلمية: تم تحديد المادة العلمية من كتاب الجغرافية الطبيعية المقرر تدريسه لطلاب الصف الخامس الادبي لسنة ٢٠٢٣/٢٠٢٢، الفصول الثلاثة (الجيومورفولوجيا، والطقس والمناخ، وعلم المياه).
٢. تحديد المفاهيم الجغرافية: بهدف تحديد المفاهيم الجغرافية الرئيسة، تم تحليل محتوى مادة الكتاب على وفق المستويات الثلاثة (تعريف المفهوم، وتمييزه، وتعميمه)، تم تحديد(٢٠) مفهوما رئيسا، ولكل مفهوم رئيسي يتفرع منه عدد من المفاهيم الفرعية التي توضح سماته وامثلة تنتمي اليه والجدول(٢) يبين المفاهيم التي تضمنتها الفصول الثلاثة.

الفصل	الاول: الجيومورفولوجيا	الثاني: الطقس والمناخ	الثالث: علم المياه
المفاهيم	الجيومورفولوجيا، الصخور النارية، الصخور الرسوبية، التجوية، التعرية، الزلازل، البراكين، الجبال، السهول، الهضاب،	درجة الحرارة، الضغط الجوي، الرياح، الرطوبة الجوية	الانهار، البحيرات، الجليد، المياه الجوفية، البحار
الصفحة	٤-٢٩	٣٠-٦٤	٦٦-٩٤

الجدول (٢) يبين المفاهيم الجغرافية الرئيسة للفصول الثلاثة من الجغرافية الطبيعية

١. صياغة الاهداف السلوكية: أن الأهدافَ السلوكيةُ هي الأداءَ النهائي القابلةُ للملاحظة والقياس، والذي يتوقع من المتعلم القيام به بعد المرورِ في موقفٍ تعليمي(زغلول،٢٠٠١: ٤٣) ، أعد الباحثَ اهدافاً سلوكية على وفق المفاهيم التي حددناها، وبناءً على عمليات اكتساب المفاهيم (التعريف، التمييز، التعميم)، قد بلغ عدد الاهداف السلوكية (٦٠) هدفاً، ولغرض التأكد من صلاحيتها وشملوها للمادة، تم عرضها على مجموعة من الخبراء ذوي الاختصاص في طرائق تدريس الجغرافية.

٢. إعداد الخطط التدريسية: تعد عملية وضع الخطط التدريسية من الأمور المهمة في عملية التدريس، حيث يوضع تصور مسبق للإجراءات التعليمية التي سيقوم المدرس والطلاب بها خلال الدروس، وتدل على اهتمام المدرس بعمله وتنفيذ المنهاج (عطية٢٠٠٨: ٧٣)، وقد اعد الباحث خططا تدريسية على وفق استراتيجية التشبيهات للمجموعة التجريبية، وخططاً على وفق الطريقة التقليدية للمجموعة الضابطة، وللتأكد من صلاحيتها تم عرضها على الخبراء ذوي الاختصاص في طرائق التدريس الجغرافية.

٣. اداتي البحث: تعددُ الاختباراتِ أحدَ الادواتِ المهمة في التعرف على مدىَ تحقيق الاهداف السلوكية الخاصة باكتسابِ المفا هيم والنواتج التعليمية منَ خلالِ ما يقدمهُ المدرس (الرواضية واخرون،٢٠١١: ٣٠١)، ومنَ متطلباتِ هذا البحث اعداد اختبارين الاول لقياس مدى اكتساب المفاهيم الجغرافية، والاخر لقياس التفكير الناقد، واتبع الباحث الخطوات الاتية

أولاً: اختبار اكتساب المفاهيم الجغرافية:

- تحديد الهدف من الاختبار: حدد الباحث الهدف من الاختبار في قياس مدى اكتساب المفاهيم الجغرافية لطلاب مجموعتي البحث من الفصول الثلاثة في كتاب الجغرافية الطبيعية للصف الخامس الادبي من الفصل الاول.
- تحديد ابعاد الاختبار: تم تحديد ابعاد الاختبار على وفق عمليات اكتساب المفاهيم المتمثلة في (تعريف المفهوم) وهي تحديد كل صفات المفهوم لفظاً وكتابة، و(تمييز المفهوم) وهي التمييز بين العناصر التي تعد مثالاً للمفهوم والعناصر التي لا تعد مثالاً له، و(تعميم أو تطبيق المفهوم) وهي القدرة على استعمال المفهوم في مواقف جديد(سليم واخرون، ٢٠٠٦: ١٤٢).
- صياغة فقرات الاختبار: اعد الباحث اختباراً موضوعياً (الاختيار من متعدد) مكون من (٦٠) فقرة اختبارية لكل فقرة اربعة بدائل يختار الطالب الاجابة الصحيحة من بين البدائل، وتمتاز الاختبارات الموضوعية بالدقة وسهولة تحليلها احصائياً.
- صياغة تعليمات الاختبار: لكل اختبار تعليمات تساعد الطالب على تحديد مهمة بدقة، وتعمل على رفع معامل الصدق وثبات الاختبار، وتضمنت تعليمات الاختبار كتابة اسم الطالب في المكان المخصص، وقراءة الفقرات بدقة ، والاجابة على جميع الفقرات، واختيار بديل واحد من بين البدائل الأربعة، وتحديد الدرجة لكل فقرة، ومثال توضيحي.
- معايير تصحيح الاختبار: اعطى الباحث لكل اجابة صحيحة درجة، وللإجابة الخاطئة أو المتروكة صفر، وبذلك تكون الدرجة النهاية للاختبار (٦٠) درجة.
- صدق الاختبار: يشير صدق الاختبار الى المدى الذي يقيس به ما وضع الاختبار من اجل قياسه (عبد الرحمن،٢٠١١: ٩٢)، ولتحقق من صدق الاختبار اعتمد الباحث (الصدق الظاهري) وهو ان يكون مضمونُ

الاختبار يتفقُ مع الغرض منه، وللتأكد من الصدق الظاهري ، عرض الباحث فقرات الاختبار على مجموعة من المحكمين والخبراء في طرائق التدريس الجغرافية والقياس والتقويم وكانت نسبة الاتفاق بينهم(٨٠%)، واعتمد الباحث ايضاً (صدق المحتوى) وهو قدرةَ الاختبارُ على تمثيل محتوى الموضوعَ المراد قياسه، وتم التحقق منه من خلال تحليل الباحث المادة الدراسية تحليلا شاملاً ودقيقاً لتحديدُ المفاهيم الخاصة بكَلِ فصل من الفصول الثلاثة لمادة الجغرافية الطبيعية والبالغة (٢٠) مفهوماً وتم تغطيتها ب(٦٠) هدفاً على وفق عمليات اكتساب المفاهيم(التعريف، التمييز، التعميم)، فضلاً عن عرض فقرات الاختبار على الخبراء والمحكين والاخذ بملاحظاتهم.

- تجربة الاختبار: تم تجربة اختبار اكتساب المفاهيم على عينة من(١٠٠) طالباً في الصف الخامس الادبي في إعدادية الزهاوي للبنين والتي تقع ضمن الموقع الجغرافية لعينة البحث، لمعرفة وضوح فقرات الاختبار وتعليماته، والوقت اللازم للإجابة، والتحليل الاحصائي لفقرات الاختبار، وبعد تصحيح الاجابات وترتيبها تنازلياً، قسمت الاجابات(٥٠) عليا و(٥٠) دنيا، وبعد استخدام الطرق الاحصائية وجدت الخصائص القياسية للاختبار كما هو في جدول (٣)

الخصائص القياسية السيكومترية لفقرات اختبار اكتساب المفاهيم			
الصعوبة	**التمييز**	**الثبات**	**البدائل الخاطئة**
٠,٧٢—٠,٤٣	**٠,٦٢—٠,٣١**	**٠,٧٧**	**سالب (٠,٠٠٩-٠,٠٢٩)**

جدول(٣) يبين الخصائص القياسية لاختبار اكتساب المفاهيم الجغرافية

ثانياً: اختبار التفكير الناقد: بعد الاطلاع على الدراسات السابقة و الادبيات التربوية بهذا المجال اعتمد الباحث اختبار التفكير الناقد معتمدا على اختبار(واطسن وجلاسر) الذي يعد اكثر صدقاً وثباتاً واعتمادا بين الباحثين والذي طبقه (الشمري،٢٠٢٠) على طلاب الصف الخامس الادبي، وبعد التحقق من صدقة وخصائصه القياسية، تكون الاختبار من (٤٥) فقرة اختبارية لفظية موزعة على خمسة اختبارات فرعية لكل مهارة من مهارات اختبار التفكير الناقد (معرفة الافتراضات أو المسلمات، والتفسير، والاستنتاج ، والاستنباط ، والتقويم) وكل اختبار فرعي ثلاث مواقف ، ولكل موقف ثلاث فقرات وبذلك يكون عدد فقرات الاختبار (٤٥) فقرة، وبذلك ستكون اعلى درجة يحصل عليها الطالب هي(٤٥) واقل درجة هي (صفر) وبمتوسط فرضي(٢٢,٥).

سابعاً: تطبيق التجربة:

١. بدأت التجربة يوم الاحد المصادف (٢٠٢٢/١٠/٢٣) وانتهت يوم الاثنين المصادف (٢٠٢٣/١/٢٣).
٢. كافا الباحث بين المجموعتين في متغيرات (العمر الزمني بالشهور، المعرفة السابقة، اختبار رافن للذكاء، والتفكير الناقد).
٣. درس الباحث المجموعة التجريبية باستراتيجية التشبيهات والمجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية بنفسه بواقع ثلاث حصص اسبوعياً لكل مجموعة.
٤. طبق اختبار اكتساب المفاهيم الجغرافية في نهاية التجربة يوم الاربعاء ٢٠٢٣/١/٢٤ وطبق اختبار التفكير الناقد يوم الاحد٢٠٢٣/١/٢٢.

ثامناً: الوسائل الاحصائية : استخدم الباحث الوسائل الاحصائية (الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لمعالجة بيانات التكافؤ والنتائج النهائية) و(معامل الصعوبة للفقرات اختبار اكتساب المفاهيم)و(معامل التميز للفقرات اختبار اكتساب المفاهيم) و(معامل الثبات الفاكرونباخ) و (فاعلية البدائل الخاطئة) و(معامل ارتباط بيرسون)

الفصل الرابع
عرض النتائج وتفسيرها

١. للتحقق من الفرضية الصفرية الاولى ((ليس هناك فروق ذات دلالة احصائية عند (٠,٠٥) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية التي تدرس الجغرافية الطبيعية باستراتيجية التشبيهات، ومتوسط درجات المجموعة الضابطة التي تدرس المادة نفسها بالطريقة التقليدية في اكتساب المفاهيم الجغرافية)) في نهاية التجربة صحح

الباحث أو راق اختبار اكتساب المفاهيم الجغرافية لمجموعتي البحث، وبعد تفريغ البيانات، بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (٤٧,٤٨) بانحراف معياري (٥,٠٢)، بينما بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (٣٩,٥٤) وبانحراف معياري(٢,٥١)،وباستعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين، بلغت القيمة التائية المحسوبة (٩,٢٩) وهي اكبر من القيمة التائية الجدولية البالغة(٢) والجدول(٤) يوضح ذلك:

المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية		مستوى الدلالة عند درجة الحرية٦٠
			المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	٤٧,٤٨	٥,٠٢	٩,٢٩	٢	دالة عند مستوى(٠,٠٥)
الضابطة	٣٩,٥٤	٢,٥			

الجدول(٤) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، والتائية المحسوبة والجدولية لمجموعتي البحث في اختبار اكتساب المفاهيم الجغرافية

٢. للتحقق من الفرضية الصفرية الثانية((ليس هناك فروق ذات دلالة احصائية عند (٠,٠٥) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية التي تدرس الجغرافية الطبيعية باستراتيجية التشبيهات، ومتوسط درجات المجموعة الضابطة التي تدرس المادة نفسها في اختبار التفكير الناقد)) في نهاية التجربة صحح الباحث أوراق اختبار التفكير الناقد لمجموعتي البحث، وبعد تفريغ البيانات، بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية(٣٦,٧٢) بانحراف معياري(٣,٦٠)، بينما بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (٢٥,٥٧) وبانحراف معياري(٥,٦٩)، وباستعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين، بلغت القيمة التائية المحسوبة (٩,٢٩) وهي اكبر من القيمة التائية الجدولية البالغة(٢) والجدول (٥) يوضح ذلك:

المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية		مستوى الدلالة عند درجة حرية ٦٠
			المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	٣٦.٧٢	٣,٦٠	١٠,٩	٢	دالة عند مستوى (٠,٠٥)
الضابطة	٢٥,٥٧	٥,٦٧			

الجدول(٥) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، والتائية المحسوبة والجدولية لمجموعتي البحث في اختبار التفكير الناقد

تفسير النتائج: اظهرت النتائج تفوق المجوعة التجريبية درست وفق استراتيجية التشبيهات في اكتساب المفاهيم الجغرافية وتنمية التفكير الناقد على المجموعة الضابطة التي درست المادة نفسها وفق الطريقة التقليدية وهذا بسبب ما اضافته الاستراتيجية الى الموقف التعليمي من مهام جديدة ، جعلت الطلاب يعملون على بناء المعرفة بأنفسهم، واثارة اهتمامهم واستعمال معرفتهم السابقة في استقبال المعرفة الجديدة ليصبح التعلم ذات معنى، وعملت على ربط التعليم بحياة الطلاب مما حفزت الكثير من الطلاب على المشاركة في ايجاد العلاقة بين المشبه والمشبه به مما انعكس على نشاطهم وقيامهم بعمليات عقلية تنعكس على تنمية مهارات تفكيرهم الناقد.

الفصل الخامس

الاستنتاجات والتوصيات والاقتراحات

الاستنتاجات: في ضوء نتائج البحث توصل الباحث الى الاستنتاجات الاتية:

١. ان تدريس الجغرافية على وفق استراتيجية التشبيهات يساعد على عرض المادة الدراسية بطريقة تسهل على الطلاب الربط بين المفاهيم القبلية المخزونة في بنيتهم المعرفية وبين المفاهيم الجديدة.

٣. إن تدريس الجغرافية على وفق استراتيجية التشبيهات يساعد الطلاب على ربط المادة الدراسية بحياتهم ويجعلهم محور العملية التعليمية وهذا ما تطلبه النظريات التعليمية الحديثة.

٤. إن تدريس الجغرافية على وفق استراتيجية التشبيهات له اثر اكثر من الطريقة التقليدية في اكتساب المفاهيم والتفكير الناقد.

التوصيات: في ضوء نتائج البحث توصل الباحث الى التوصيات الاتية:

١. توجيه مدرسي مادة الجغرافية بعدم الاقتصار على الطريقة التقليدية في التدريس واستعمال استراتيجية التشبيهات في دريس المفاهيم لما لها من اثر كبير في اكتساب المفاهيم وتنمية مهارات التفكير الناقد.

٢. ضرورة عمل دورات تدريبية للمدرسي مادة الجغرافية لاعتماد استراتيجيات تدريس حديثة تؤدي دور فاعل في اكتساب المفاهيم الجغرافية والتأكيد على اهمية المفاهيم كونها لبنة المعرفة واثارة التفكير.

الاقتراحات: يقترح الباحث بأجراء دراسات مماثلة تهدف الى معرفة :

١. اثر استراتيجية التشبيهات في اكتساب المفاهيم الجغرافية في مراحل متنوعة.

٢. اثر استراتيجية التشبيهات في تنمية التفكير الابداعي او التفكير العلمي والتوجه نحو المادة.

المصادر:

١. أبو دية، عدنان احمد (٢٠١١): اساليب معاصرة في تدريس الاجتماعيات، دار اسامة ، عمان، الاردن.

٢. أمبو سعيدي، عبد الله بن خميس، والبلوشي، سلمان بن محمد(٢٠١٥) : طرائق تدريس العلوم مفاهيم وتطبيقات علمية، دار المسيرة ، عمان الاردن.

٣. الحيلة ، محمد محمود (٢٠٠٢): تكنولوجيا التعليم من اجل تنمية التفكير ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن

٤. _____(٢٠٠٧): مهارات التدريس الصفي، ط٢، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الأردن، عمان

٥. دروزة، أفنان نظير(٢٠٠٠): النظرية في التدريس وترجمتها عملياً، ط١، دار الشروق للنشر والتوزيع، الأردن، عمان.

٦. الرواضية ، صالح محمد وآخرون (٢٠١١): التكنولوجيا وتصميم التدريس ، زمزم ناشرون وموزعون ، عمان ، الاردن .

٧. زاير، سعد علي، وداخل، سما تركي(٢٠١٣): اتجاهات حديثة في تدريس اللغة العربية، ج١، دار المرتضى، بغداد العراق.

٨. زغول، عماد عبد الرحيم(٢٠٠١) : مبادئ علم النفس التربوية، ط١، دار الكتاب الجامعي، العين، الإمارات العربية المتحدة.

٩. زيتون، حسن حسين(٢٠٠٣): استراتيجيات التدريس رؤية معاصرة لطرق التعليم والتعلم، ط١، عالم الكتاب، القاهرة، مصر.

١٠. السبيعي، معيوف(٢٠١١): مهارات التفكير (التفكير الابداعي والناقد)،دار المسيلة، الكويت.

١١. سليم، محمد ، وآخرون (٢٠٠٦): بناء المناهج وتخطيطها، دار الفكر العربي، عمان ، الاردن.

١٢. شحاته، نشوى رفعت(٢٠١٥): التعلم واكتساب المفاهيم، المكتبة المصرية القاهرة ، مصر.

١٣. شحاته، حسن، وزينب النجار (٢٠٠٣): معجم المصطلحات التربوية والنفسية، ط١، الدار العربية اللبنانية ، القاهرة، مصر.

١٤. الشمري، محمد راشد(٢٠٢٠): اثر استراتيجيتي الدخول العشوائي والبدائل في تحصيل مادة الجغرافية وتنمية التفكير الناقد لدى طلاب الصف الخامس الادبي، اطروحة دكتوراه، غير منشورة، كلية التربية ابن رشد للعلوم الانسانية، جامعة بغداد.

١٥. عباس، محمد خليل، وآخرون(٢٠٠٩): مدخل الى مناهج البحث في التربية وعلم النفس، ط٢، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن.

١٦. عبــد الرحمــن ، انور حسين، و زنكة عدنان حقي (٢٠٠٧): الأنماط المنهجية في العلوم الإنسانية والتطبيقية، دار الوفاق، بغداد، العراق.

١٧. عبد الرحمن، احمد محمد (٢٠١١): تصميم الاختبارات، ط١، دار اسامة ، عمان ،الاردن.

١٨. عبيدات ، ذوقان، وابو السميد، سهيلة(٢٠٠٩) : استراتيجيات التدريس في القرن الحادي والعشرين دليل المعلم والمشرف التربوي، ط٢، ديبونو للطباعة والنشر، عمان، الاردن.

١٩. العـجـيـلــي ، محمد صالح ربيع (٢٠١٢) : معجم المصطلحات والمفاهيم الجغرافية، ج١، ط١، دار صفاء، عمان، الاردن.

٢٠. العجيلي ، محمد صالح ربيع ،(٢٠٠٩): طرائق التفكير العلمي،مطبعة الكتاب ، بغداد ، العراق.

٢١. العزي ، فائز محمد داود (٢٠٠٠) : " الطرائق التدريسية والوسائل الشائعة الاستخدام لدى مدرسي التاريخ في المرحلة الإعدادية في مركز محافظة نينوى " ، كلية التربية ، جامعة الموصل رسالة ماجستير.

٢٢. عطية، محسن علي(٢٠٠٨): الاستراتيجية الحديثة في التدريس الفعال، ط١، دار الصفاء، عمان. الاردن.

٢٣. عطية، محسن علي(٢٠١٥): التفكير أنواعه ومهاراته واستراتيجيات تعليمه، ط١، دار الصفاء، عمان الاردن

٢٤. _____(٢٠١٦): التعلم انماط ونماذج حديثة، ط١، دار الصفاء، عمان، الاردن.

٢٥. عطيفة، حمدي أبو الفتوح، وعايدة عبد الحميد سرور(٢٠١١): تعليم العلوم في ضوء ثقافة الجودة الأهداف والاستراتيجيات، ط١، دار النشر للجامعات، مصر، القاهرة

٢٦. عيس، حازم (٢٠٠٧):صعوبات تعلم المفاهيم الفيزيائية لدى طلبة الصف العاشر بمحافظة غزة، جامعة عين شمس، كلية التربية، رسالة ماجستير.

٢٧. الموسوي، علي يوسف عيسى(٢٠١٤): اثر استراتيجيتي المتشابهات والتفكير بالمقلوب في اكتساب المفاهيم الجغرافية وتنمية التفكير الإبداعي لدى طلاب الصف الأول المتوسط، كلية التربية للعلوم الانسانية ابن رشد، اطروحة دكتوراه ، بغداد، العراق.

٢٨. قطامي ، يوسف (٢٠٠٦): سيكولوجية التعلم والتعليم الصفي ، دار الشروق، عمان، الأردن.

٢٩. قطامي، يوسف وآخرون(٢٠٠٨): تصميم التدريس، ط٣، دار الفكر، عمان، الأردن.

٣٠. قطاوي، محمد ابراهيم (٢٠٠٧): طرق تدريس الدراسات الاجتماعية، دار الفكر، عمان، الاردن.

٣١. اللقاني، احمد حسين، وآخرون (١٩٩٠): تدريس المواد الاجتماعية، ط٤، الجزء ١، الناشر عالم الكتب، القاهرة، مصر.

٣٢. مرعي، توفيق احمد، الحيلة، محمد محمود(٢٠٠٩): طرائق التدريس العامة،ط٢، دار المسيرة، عمان الاردن.

٣٣. المسعودي، محمد حميد(٢٠١٣): تدريس المفاهيم والخرائط المفاهيمية في الجغرافية، دار الصفاء، عمان الاردن.

٣٤. المسعودي، محمد حميد، والهداوي، سنابل ثعبان سلمان(٢٠١٨): استراتيجيات التدريس في البنائية والمعرفية وما وراء المعرفة، ط١، دار الرضوان، عمان، الاردن.

٣٥. مصطفى ، منصور(٢٠١٤): اهمية المفاهيم العلمية في تدريس العلوم وصعوبات تعلمها ،مجلة الدراسات والبحوث الاجتماعية، العدد٨.

٣٦. نزال، حيدر خزعل، واخرون(٢٠١٦):مهارة الخرائط والقدرة المكانية في تدريس المواد الاجتماعية ، مؤسسة ثائر العصامي، بغداد، العراق.

٣٧. علي، محسن عبد، وسعد، مطر عبود(٢٠١٢): الاتجاهات المعاصرة في بناء المناهج الدراسية دار الكتاب ، بيروت، لبنان.

٣٨. العفون، نادية حسين، ومطشر ، عبد الصاحب(٢٠١٢): التفكير انماطه ونظرياته، دار الصفاء، عمان، الاردن،

٣٩. ابو علام، رجاء محمود(١٩٨٩): مدخل الى مناهج البحث التربوي،ط٤، مكتبة الفلاح، الكويت.

العمليات العقلية المعقدة لدى مدرسي الرياضيات للمرحلة الثانوية وفقاً لنموذج presseisen

The complex mental processes of secondary school mathematics teachers according to the presseisen model

الباحث : فاضل عباس فاضل
Fadhil Abbas Fadhil
University of Baghdad - College of Education for Pure Science / Ibn Al-Haitham البريد الإلكتروني : **Fadel.abbas2103m@ihcoedu.uobaghdad.edu.iq**
أ. د. باسم محمد جاسم
Prof. Dr. Basim Mahammad Jasim
University of Baghdad - College of Education for Pure Science / Ibn Al-Haitham البريد الإلكتروني : **dr.basim222628@ihcoedu.uobaghdad.edu.iq**

الملخص :

يهدف البحث الحالي الى معرفة مدى امتلاك مدرسي الرياضيات للمرحلة الثانوية للعمليات العقلية المعقدة وفقاً لنموذج presseisen ، اعتُمد منهج البحث الوصفي التشخيصي ، وتكونت عينة البحث من (١٥٠) مدرس ومدرسة لمادة الرياضيات للمرحلة الثانوية والاعدادية التابعين الى مديرية تربية محافظة بغداد الكرخ / الثالثة ، بواقع (٦١) ومدرس (٨٩) ومدرسة ولجمع البيانات الخاصة بالبحث قام الباحث ببناء اختبار للعمليات العقلية المعقدة حيث تكون الاختبار من (٣٠) فقرة من النوع الموضوعي والمقالي بواقع (٢٠) فقرة موضوعية و(١٠) فقرات مقالية ، وبعد تطبيق الاختبار وجمع البيانات وتحليلها باستخدام برنامج التحليل الاحصائي (spss) ، وكانت اهم النتائج التي توصل اليها البحث هي امتلاك مدرسي الرياضيات للمرحلة الثانوية للعمليات العقلية المعقدة وفق انموذج presseisen، وفي ضوء هذه النتيجة تم وضع مجموعة من المقترحات والتوصيات للمعنين في المجال البحث العلمي وفي المجال التربوي.

الفصل الأول- التعريف بالبحث

اولاً : مشكلة البحث:

لقد ميز الله تعالى الانسان عن سائر الكائنات بالعقل والقدرة على التفكير الذاتي الذي يتألف من عمليات عقلية متباينة في مدى سهولتها او تعقيدها اوفي تفردها او علاقتها بخبرات او عمليات عقلية أخرى تسبقها او تمهد اليها او تعترضها ومن ثم تتوالى عمليات التفكير حتى يصل الانسان الى قسط معين من اليقين العقلي ، ولقد صار العالم اكثر تعقيداً نتيجة التحديات التي تفرضها تكنولوجيا المعلومات وصار العالم يحتاج الانسان المفكر الذي يستطيع اصدار احكام صحيحة مبنية على الدقة العلمية من اجل اتخاذ القرارات الصحيحة والمناسبة ضماناً لخدمة المجتمع. (Majeed & Jawad,2021,P247) ، ونتيجة لتطور الحياة وانتشار التكنولوجيا ظهرت العديد من المؤسسات التعليمية والمراكز التي وضعت معايير ومفاهيم للتعلم مثل المجلس القومي لمدرسي الرياضيات (NCTM) التي طالبت بالتطوير وجعلت الطالب محوراً للعملية التعليمية وركزت على تنمية مهارات التفكير بأنواعه ، ولكن في خضم ذلك قل التركيز على دور المدرس وادائه و امكانياته داخل الصف ، ولاحظ الباحثان من خلال خبرتهما في مجال تدريس الرياضيات ، ان الأداء التدريسي الشائع على مستوى القطر ، انه يدل على تركز مدرسي الرياضيات على حفظ وتلقين المعلومات الرياضية ، وحشو اذهان الطلبة بالمعارف دون تعليمهم كيفية التفكير في ضوء الكم الهائل من المعلومات المتاحة لهم وهذا ما اشارت اليه دراسة و(الاعظمي وجاسم ،٢٠١٩)، مما يدفعهم الى الحفظ الالي اكثر مما يشجعهم على التفكير في حل المشكلات التي تعترضهم في دراستهم او في حياتهم اليومية، فالمدرس يمثل عنصرا مهماً في العملية التعليمية ، ويعد احد اهم أسباب نجاح او فشل أي نظام تعليمي(Hamad &Jasim ,2018,P1206)، كما واشارت دراسة (عبدالله، ٢٠١٨)و(غانم واخرون،٢٠٢٢) ، أن كثيرا من مدرسي الرياضيات يعانون من ضعف في مهارات التفكير وغياب مظاهر استخدام القدرات العقلية الإبداعية و القدرات

الرياضية والالمام بالمعرفة من مفاهيم وحقائق ، لذا قام الباحثان بتوزيع استبانة على عدد من المشرفين التربويين وجها بها أسئلة عن مدى امتلاك مدرسي الرياضيات لمهارات التفكير وكانت آراؤهم متشابهة نوعا ما واتفقت على وجود علمية دقيقة وعقلية رياضية ضعيفة لأغلب مدرسي الرياضيات وايضاً ضعف في الجانب المعرفي و المهاري لديهم ومن خلال ما سبق ذكره سيقوم الباحثان في محاولة للكشف عن مدى ا متلاك مدرسي الرياضيات للمرحلة الثانوية للعمليات العقلية المعقدة وفقاً لنموذجpresseisen . وعليه فان مشكلة البحث تحدد بالسؤال الاتي

ما مستوى امتلاك مدرسي الرياضيات للمرحلة الثانوية للعمليات العقلية المعقدة وفق انموذج presseisen

ثانياً : أهمية البحث :

تتجلى أهمية البحث في :

١. قد يسهم بتطوير مناهج الرياضيات حسب معايير تؤدي الى تحسين مستوى مدرسي الرياضيات ، فاذا كانت معظم الدراسات والأبحاث في مجال تعليم وتعلم الرياضيات توصي باستخدام المعلمين لطرائق تدريسية حديثة ، فأن البحث يدرس مدى امتلاك مدرسي الرياضيات للعمليات العقلية المركبة (المعقدة).

٢. قد يمثل هذا البحث نقطة انطلاق في اجراء بحوث أخرى ، واتخاذ قرارات مستندة لأدلة حقيقية حول مناهج اعداد المدرسين لضمان امتلاكهم المعرفة الواسعة والفهم المتكامل للرياضيات ، والمهارات اللازمة في أدائهم التدريسي والذي ينعكس على أداء طلبتهم .

٣. رفد الميدان التربوي بـ اختبار لتشخيص العمليات العقلية المعقدة وفق انموذج presseisen الذي اعده الباحث .

ثالثاً : اهداف البحث :

يهدف البحث الحالي الى :

اولاً: التعرف على امتلاك مدرسي الرياضيات للمرحلة الثانوية للعمليات العقلية المركبة (المعقدة) وفق انموذج presseisen.

ثانياً: التعرف على امتلاك العمليات العقلية المركبة (المعقدة) وفق انموذج presseisen حسب متغير الجنس لمدرسي الرياضيات للمرحلة الثانوية .

رابعاً : فرضيات البحث :

١- لا يوجد فرق دال احصائياً عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسط الأداء الحقيقي ومتوسط و الفرضي لدى مدرسي الرياضيات للمرحلة الثانوية في اختبار العمليات العقلية المعقدة وفق انموذج presseisen .

٢- لا يوجد فرق دال احصائياً عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسطي درجات المدرسين والمدرسات الذين اجتازوا الاختبار تبعاً لمتغير الجنس .

خامساً : حدود البحث :

تتحدد حدود البحث الحالي بما يأتي :

١- مُدرسي ومُدرسات مادة الرياضيات للمرحلة الثانوية التابعين الى المديرية العامة لتربية محافظة بغداد الكرخ / الثالثة ، للعام الدراسي 2022م – 2023م

٢- العمليات العقلية المعقدة (المركبة) وفق انموذج presseisen والعمليات العقلية المعقدة هي (اتخاذ القرار ، حل المشكلات ، التفكير الناقد ، التفكير الابتكاري) .

سادساً : تعريف المصطلحات :

١. العمليات العقلية :

(الشرقاوي، 2003) بأنها" هي العمليات المرتبطة بطريقة إكساب الفرد للمعلومات من خلال مواقف الحياة المختلفة التي يتعرض لها ، وقيامه بالاحتفاظ بها في الذاكرة وإعادة استخدامها . فهي تشير الى الطرق التي تمكن الفرد من الوعي بالعالم

الذي يحيطه فيكتسب بها المعرفة ويفسرها ، وينظمها ، ويحتفظ بها ، ويستخدمها ، وتعمل على تنظيم سلوكه من ادراك حسي وتكوين المدركات العقلية والاستدلال واتخاذ القرار والتفكير" . (الشرقاوي، 2003 ،ص18)

٢. **العمليات العقلية المعقدة :**

وهي عبارة عن مجموعة من عمليات التفكير وهي (اتخاذ القرار ، حل المشكلات ، التفكير الناقد ، التفكير الابتكاري) . (عرفه ، 2006 ،ص201)

٣. **نموذج Presseisen**

عرفه (عرفة ، 2006) بأنه "هو احد نماذج التفكير واساليبه المفسرة للنشاط العقلي ويتضمن هذا النموذج عمليات التفكير من خلال تصنيفها الى نوعين هما عميات عقلية أساسية وهي (التسبب ،التحويلات، ادراك العلاقات ، التصنيف ، اكتشاف السمات الفريدة) وعميات عقلية مركبة هي (اتخاذ القرار ، حل المشكلات ، التفكير الناقد ، التفكير الابتكاري)" . (عرفه ، 2006 ،ص201).

ويعرف الباحثان العمليات العقلية المعقدة اجرائياً

بأنها مجموعة من العمليات العقلية المعقدة المحددة وفق انموذج Presseisen والتي يمكن قياسها من خلال إجابة الافراد عينة الدراسة على الاختبار الذي اعده الباحث لهذا الغرض .

الفصل الثاني : خلفية نظرية ودراسات سابقة

اولا : خلفية نظرية:

المحور الاول : التفكير:

يعد التفكير من اكثر الموضوعات التي تختلف الرؤى حوله حيث تتعدد ابعاده وتتشابك بما يعكس تعقد العقل البشري وتعقد عملياته ويبين لنا أنه كغيرة من المفاهيم المجردة _ كالذكاء مثلا ، والتي يصعب علينا قياسها مباشرة او تحديد ماهيتها بسهولة ،لذا استخدمه العلماء بمسميات واوصاف عدة ليميزوا بين نوع واخر من انواعه وليؤكدوا بذات الوقت على تعقده ، وصعوبة الإحاطة بجميع جوانبه . (العتوم ، 17،2007). وأشارت (يوسف ، ٢٠١٧)"ان التفكير عبارة عن سلسلة من النشاطات العقلية التي يقوم بها الدماغ عندم يتعرض لمثير يتم استقباله عن طريق واحدة او اكثر من الحواس الخمس"(يوسف، 2017 ،ص478). كما ويُعد التفكير من أعقد العمليات المعرفية العليا التي يمارسها المتعلم، وللتفكير أهمية كبيرة في حياة المتعلم العامة والحياة الدراسية الخاصة، إذ نجد أن المدرسة العصرية اليوم تحتاج إلى كثير من التفكير وذلك لحل المشكلات التي تعترضهم. (إبراهيم ، ٢٠٠٥،ص ٤٢). وأشار(Hassan ,2023) " للمعلم اثر فعال في تنمية التفكير عند المتعلمين عن طريق تشجيع طلبته على التفكير دون خوف واستخدام استراتيجيات حديثة في التدريس مع مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين كما ان للمناهج أهمية كبيرة في تشجيع الطلبة على التفكير اذا كانت مبنية على أسس تشجع التفكير واستخدام مهارات التفكير خصوصا اذا كان المناخ مناسب وغني بالمثيرات التي تحفز الطلبة على التعلم ". (Hassan ,2023 ,P59)

نظريات التفكير :

لقد تعددت الآراء واختلفت وجهات نظر العلماء وال باحثين في تفسيرهم لعملية التفكير وفقاً للزاوية التي عالج منها كلِ عالم او باحث عملية التفكير وفيما يلي عرض لأهم النظريات التي اخذت على عاتقها تفسير عملية التفكير .

اولاً : النظرية السلوكية :

تباينت وجهات نظر العلماء في علم النفس حول تفسير مفهوم التفكير نتيجة استنادهم الى اتجاهات نظرية مختلفة ، اذ لا يوجد نظرية واحدة شاملة ومتكاملة تستطيع ان تفسر هذه الظاهرة وذلك بسبب تعقد الانسان وصعوبة الإحاطة بكل ما يتعلق به من مظاهر وسمات فقد وصف أصحاب النظرية السلوكية بأنه خبرة او تعلم ينتج عن العلاقة بين المثيرات وا لاستجابة اذ ان المثيرات الضمنية والتعزيزية تؤدي دوراً هاماً في تشكيل السلوك وحدوث التعلم معتمداً على استرجاع المعلومات والخبرات في الذاكرة . (العتوم ،224:2004)

ثانياً : النظرية المعرفية :

جاءت هذه النظرية انتقاداً للمدرسة السلوكية التي يرى المعرفيين بأنها بسطت عملية التفكير الى حد بعيد ، وذلك عندما حصرت التفكير في العلاقة بين المثير والاستجابة فقام المعرفيون بتفسير التفكير من خلال عملية الفهم واقتراح الفرضيات وحل المشكلات اكثر من اهتمامهم بالمثير والاستجابة ، ويرى أصحاب النظرية المعرفية ان العمليات العقلية تظهر حين يتفاعل الشخص مع محيطة ويستخدم الرموز والمفاهيم في التعامل مع الموقف المطروح ويركز مفكري هذه النظرية على ثلاث جوانب مهمة لتشكيل عملية التفكير والاستدعاء هي البناء الحسي والبناء المعرفي والادراك المعرفي .(الربيعي ،2012ص٩٩).

ثالثاً : نظرية فيجوتسكي :

يعتقد فيجوتسكي ان هناك تطوراً من الاشكال الدنيا الى الاشكال العليا من التفكير خلال عملية النمو والتطور ، ولذلك يكون هناك انتقال للتحكم من البيئة الى الفرد (من التنظيم الخارجي الى التنظيم الذاتي) ففي أية عملية معرفية مثل التذكر او الانتباه ، فان التنظيم الذاتي يعني ان الطلبة يستخدمون العملية بهدف تعلم شيء او التكيف مع شيء ما بشكل واعٍ . ويؤكد فيجوتسكي ان التفكير له أصل اجتماعي حيث ينمو مع التطور النفسي الاجتماعي لذلك فأن افضل اشكال التفكير الإنساني تُمرر من جيل الى جيل من خلال التفاعلات الداخلية بين الأشخاص الأكثر كفاءة مثل الإباء والمدرسين والأشخاص الأقل كفاءة مثل الأطفال.(العتوم ،226:2004)

الرياضيات والتفكير:

من وظائف التربية الرئيسة تمكين الطلبة في جميع المراحل من التفكير ، وتمثل الرياضيات الملكة على جميع المباحث الدراسية في تحمل هذه المسؤولية ، اذ يعد تعليم التفكير عن طريق حل المسائل الرياضية والبرهان الرياضي احد المعايير المهمة في المناهج الحالية وهو ضمن المعايير العالمية . لذا فأن تعليم الرياضيات بدا يتحول من عملية سلبية تقوم على تلقى المادة وحفظها إلى نشاط يتمكن فيه الطالب من بناء المعلومة الرياضية بطريقته الخاصة التي تعطيها معنى يتلاءم مع بنيته المعرفية (Jawad,2021,P172).

وتضمنت أهداف تدريس الرياضيات في معظم دول العالم اليوم، "الاهتمام بأنماط التفكير المختلفة ، وباتت تنميته من الاتجاهات العالمية الحديثة التي فرضتها مستجدات العصر، ما جعل تعلم التفكير ضرورة للتكيف معها، ويقع تحقيق ذلك على عاتق المؤسسات التربوية عبر مضامين مناهجها ، وتدريب المعلمين على مهارات التفكير" .(حسين ،174:2017) .

مفهوم أساليب التفكير:

تعد أساليب التفكير من الموضوعات التي تناولتها البحوث المتتالية بشأن عملية التفكير والتي انحصرت في السابق في محاولة فهم عملية التفكير وطرائق تنميتها لتتجه في الوقت الحاضر للنظر لهذه العملية من جوانب متعددة من خلال استعمالها لفهم الأنشطة الاجتماعية المتنوعة واسقاطها على حياة المجتمع فلكل فرد أسلوبه الخاص في التفكير ومن الصعوبة بمكان التنبؤ بطرائق تفكير الاخرين ، وأسلوب التفكير يعكس تفضيلات الافراد اللغوية والمعرفية ومستويات المرونة لديهم في العمل والتعامل مع الاخرين وان الاختلاف في أساليب التفكير عند طلبة الجامعة الذي يتبعه الفرد يعد تعبيرا عن شخصيته ومن الممكن ان يقود الى تحقيق أهدافه او قد يبعده عن تحقيقها (العتوم ,2004: 201) كذلك توجد العديد من المبادئ التي تميز أساليب التفكير منها ان الأساليب هي تفضيلات في استعمال القدرات وليست القدرات ذاتها كما ان الافراد يختلفون في مدى مرونة استعمالهم لأساليب التفكير فكلما كان الأشخاص اكثر مرونة امكنهم التكيف مع المواقف (Sternberg & Zhang , 2005 ;246) .

نماذج التفكير:

يُعد التفكير من أبرز الصفات التي يتصف بها الأنسان دون غيره من المخلوقات، وهو من الحاجات التي لا تستقيم حياة الأنسان من دونها، وهو أساس العمل المنتج المثمر ولا نستطيع أن نعمل أي عمل عظيم من دون أن نفكر به.

لقد تعددت النماذج التي تناولت التفكير وتفسير القدرات العقلية والتنظيم العقلي، ومن ابرز تلك النماذج هي:

أولا: النماذج المفسرة لأساليب التفكير :

تتعدد النماذج المفسرة لأساليب التفكير ومن ابرز تلك النماذج:-

١- نموذج هيرمان (١٩٨٧)

٢- نموذج هاريسون وبراميسون:

٣- نموذج ستيرنبرغ (١٩٩٧)

٤- نموذج مارزانو وزملائة :

ثانيا: النماذج المفسرة للنشاط العقلي

١- انموذج كوستا Costa

٢- نموذج جابنس Gubbins (١٩٨٥)

٣- نموذج لوريا : Luria Model

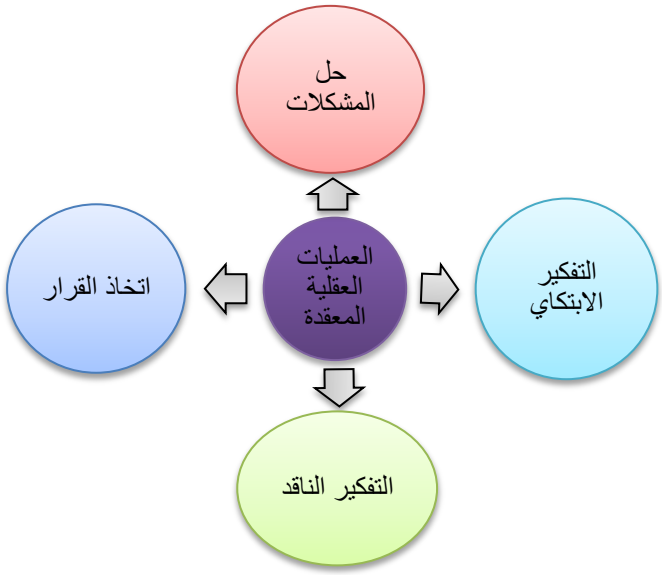
٤- نموذج التنظيم الثلاثي للمخ (عرفة ، ٢٠٠٦ ،ص١٩٧-٢١٧).

المحور الثاني : أنموذج (Presseisen ١٩٨٥) في التفكير:

هو احد نماذج التفكير واساليبه المفسرة للنشاط العقلي، ويتضمن هذا النموذج عمليات التفكير عن طريق تصنيفها الى نوعين هما عميات عقلية أساسية وهي (التسبب ،التحويلات ،ادراك العلاقات التصنيف اكتشاف السمات الفريدة) وعميات عقلية مركبة هي (اتخاذ القرار ، حل المشكلات ، التفكير الناقد ، التفكير الابتكاري) (عرفة ، ٢٠٠٦ ،ص٢٠١-٢٠٢) في هذا البحث سيقوم الباحثان بدراسة العمليات العقلية المعقدة وفق انموذج **presseisen** والتي هي (حل المشكلات ، اتخاذ القرار ، التفكير الناقد ، التفكير الابتكاري)

ثانياً : العمليات العقلية المركبة (المعقدة) :

تتطلب الاستخدام الواسع والمعقد للعمليات العقلية ، ويحدث ذلك عندما يقوم الفرد بتفسير وتحليل المعلومات ومعالجتها للإجابة عن سؤال او حل مشكلة لا يمكن حلها من خلال الاستخدام العادي لمهارات التفكير الدنيا وتتطلب إصدار احكام او إعطاء راي واستخدام معايير ومحكات متعددة للوصول الى النتيجة(العتوم ،٢٠٠٩ ص٢٦) .



العمليات العقلية المعقدة وفق نموذج presseisen

اولاً: حل المشكلات :

وتستخدم هذه العملية في حل مشكلة معروفة يترتب عليها تعميم الحل .وقد اشارت (فتاح ،٢٠١٦)"حل المشكلات هي الطريقة التي يستخدمها الفرد مستخدما المعلومات والمهارات التي اكتسبها سابقاً لمواجهة متطلبات الموقف الجديد، وعلية

ان يعيد تنظيم ما تعلمه سابقاً ويطبقه على الموقف الجديد الذي يواجهه .(فتاح ،٢٠١٦ص٣٤) وتتضمن المهارة المؤشرات الاتية:- الشعور بالمشكلة ، فهم المشكلة ، اختيار البدائل ، حل المشكلة باستخدام البديل المناسب. (دخل الله ،٢٠١٥،ص ٦٧)

ثانيا : اتخاذ القرار :

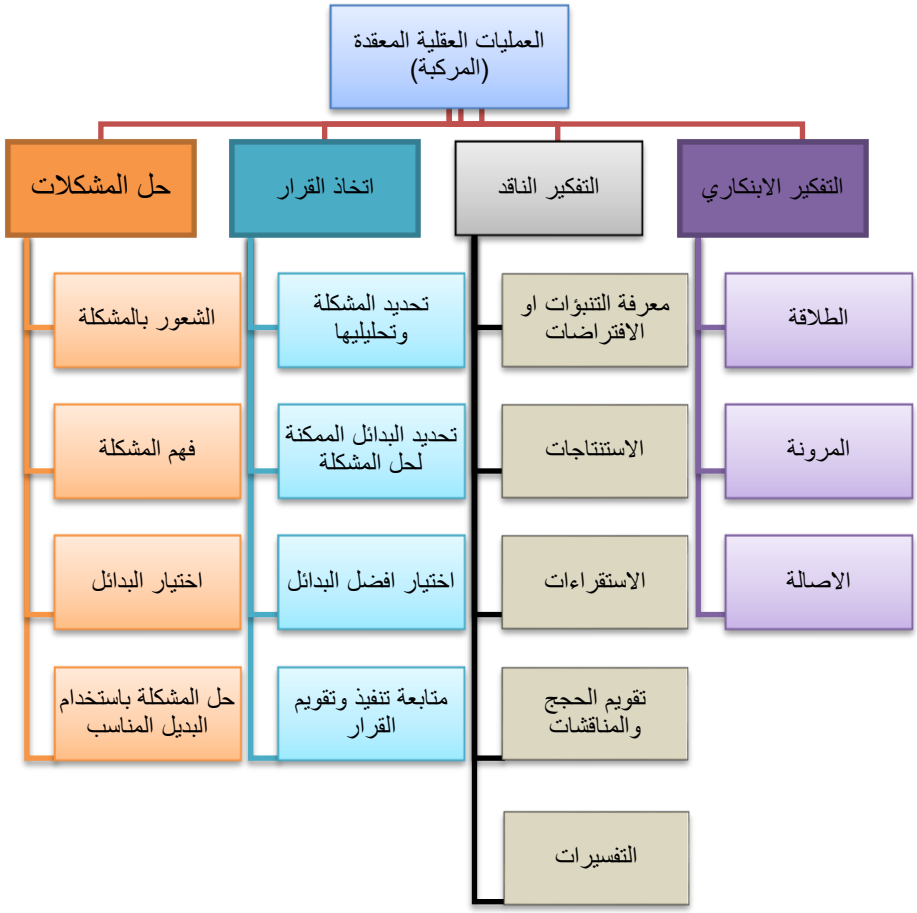
يقصد باتخاذ القرار، العملية التي يتم بمقتضاها اختيار احسن البدائل المتاحة لحل مشكلة معينة او مواجهة موقف يتطلب ذلك بعد دراسة النتائج المتوقعة من كل بديل واثرها في تحقيق الأهداف المطلوبة ضمن معطيات بيئة التنظيم. وتتضمن المهارة المؤشرات الاتية:- تحديد المشكلة وتحليلها ، تحديد البدائل الممكنة لحل المشكلة اختيار افضل البدائل متابعة التنفيذ وتقويم القرار. (رمضان ،٢٠١٢ ص٣٧٤)،(**Jennifer , 2001,P**٢٨)

ثالثاً : التفكير الناقد:

وقد أشار (الصوافية واخرون ،٢٠٢٣) "بأنه هو تفكير محكوم بقواعد المنطق والتحليل ،وهو نتاج لمظاهر معرفية متعددة والتفكير الناقد عملية تقويمية تستخدم قواعد الاستدلال المنطقي في التعامل مع المتغيرات ، كما يعد عملية عقلية معقدة من مهارات وميول " (الصوافية واخرون ،٢٠٢٣ص٢٢٨). وتتضمن المهارة المؤشرات الاتية:- التنبؤ بالافتراضات ، التفسيرات ، تقييم المناقشات ، الاستقراءات ، الاستنتاجات.

رابعاً :التفكير الابتكاري:

وقد أشارت **(Jawad,2021)**" بأنه نشاط عقلي مركب وهادف توجهه رغبة قوية في البحث عن حلول او التوصل الى نواتج اصيلة لم تكن معرفة سابقاً ، ويتميز بالشمولية والتعقيد لأنه ينطوي على عناصر معرفية وانفعالية واخلاقية متداخلة وتشكل حالة ذهنية فريدة "(احمد ،٢٠١٤ص٢٢٢). وتتضمن المهارة المؤشرات الاتية:- الطلاقة ، المرونة ، الاصالة .التي ركز عليها تورانس في اختباراته لقياس القدرات الابتكارية . **(Jawad,2021,P177)**.



مؤشرات العمليات العقلية المعقدة وفق نموذجPresseisen

المحور: دراسات سابقة:

١- دراسة (عبدالله ، ٢٠١٥) : التعرف على فاعلية نموذج Presseisen في اتخاذ القرار لحل المشكلات الفيزيائية لدى طلاب الخامس العلمي واستخدم الباحث المنهج التجريبي ، وتكونت عينة الدراسة من (٦١) طالب موزعين بالتساوي على مجموعتي البحث وتمثلت اداة الدراسة بمقياس اتخاذ القرار وأظهرت النتائج تفوق طلاب التجريبية على طلاب الضابطة، في اختبار مقياس اتخاذ القرار لحل المشكلات الفيزيائية.

الفصل الثالث / منهجية البحث واجراءاته

أولاً : منهج البحث:

استخدم الباحث منهج البحث الوصفي لملائمته في تحقيق اهداف البحث.

ثانياً : مجتمع البحث:

يتضمن مجتمع البحث مُدرسين ومُدرسات مادة الرياضيات التابعين الى المدارس الثانوية والاعدادية في مديرية تربية بغداد الكرخ / الثالثة والبالغ عددهم (**364**) مُدرساً ومُدرسة حيث بلغ عدد المُدرسين (٦١) بنسبة (٤١%) وبلغ عدد المدرسات(٨٩) بنسبة (٥٩%) موزعين على ستة قواطع .

ثالثاً : عينة البحث :

حُددت عينة البحث الحالي بمُدرسين ومُدرسات الرياضيات للمرحلة الثانوية و الإعدادية والبالغ عددهم (١٥٠) مُدرساً ومدرسة بواقع (٦١) مُدرساً و (٨٩) مُدرسة وهم ما يمثلون بنسبة (٤١.٢%) من حجم المجتمع الأصلي قيد الدراسة حيث تم اختيار عينة الدراسة من مدرسين ومدرسات الرياضيات بصورة عشوائية وفقاً لمتغير الجنس وبحسب الموقع الجغرافي .

رابعاً : أداة البحث:

مراحل بناء اختبار العمليات العقلية المعقدة وفق نموذج presseisen :

تحديد هدف الاختبار :

ويهدف الاختبار الى قياس مدى امتلاك مدرسي الرياضيات للمرحلة الثانوية للعمليات العقلية المعقدة (المركبة) وفق **presseisen**

تحديد مهارات الاختبار

بعد اطلاع الباحثان على الادبيات من الكتب والدراسات مثل كتاب (عرفة ،٢٠٠٦) ودراسة (عبدالله ، ٢٠١٥) تم اعداد قائمة تشمل العمليات العقلية المعقدة وفق نموذج **presseisen** وهي (حل المشكلات ، اتخاذ القرار ، التفكير الناقد ، التفكير الابتكاري) .

صياغة فقرات الاختبار وصلاحية فقراته :

تكون الاختبار من (**30**) فقرة للعمليات العقلية المعقدة (المركبة) عدد الفقرات الموضوعية كانت (**20**) فقرة وعدد الفقرات المقالية (**10**) فقرة حيث تم عرضها على المحكمين في طرائق تدريس الرياضيات وأساتذة علم النفس، اذ تم الاعتماد على نسبة الاتفاق بأكثر من (**80%**) وبعد اجراء التعديلات المناسبة وفقاً لآراء المحكمين اصبح الاختبار بصيغته النهائية .

اعداد تعليمات الاختبار :

أ- تعليمات الإجابة :

تم وضع مجموعة من التعليمات الخاصة بالإجابة عن الاختبار توضيح كيفية الإجابة عن الفقرات وعدد الأسئلة والاجابة في المكان المخصص والتأكيد على عدم ترك فقرة دون إجابة الاختبار .

ب- تعليمات التصحيح :

شمل الاختبار على فقرات موضوعية وفقرات مقالية في ما يخص الفقرات الموضوعية تم احتساب درجة واحدة للإجابة الصحيحة ويعطى صفراً عندما تكون الإجابة خاطئة او عند ترك الفقرة وعليه يكون مجموع الدراجات الكلي للفقرات الموضوعية هو (**20**) درجة ، اما الفقرات المقالية فقد تم احتساب من درجة واحدة الى عشر درجات لكل فقرة وصفر للفقرة الخاطئة او المتروكة، وعليه يكون مجموع الدرجات الكلي للفقرات المقالية هو (**45**) درجة فأصبحت الدرجة الكلية للاختبار(**65**) درجة .

تطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية :

تم تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية مكونة من (١٥) مدرساً ومدرسة لمادة الرياضيات ، وذلك من اجل معرفة وضوح الفقرات وزمن الاختبار حيث تم التوصل الى زمن الاختبار وبلغ (٧٢) دقيقة.

التحليل الاحصائي لفقرات الاختبار :

طبق الاختبار على عينة مؤلفة من (١٠٠) مُدرس ومُدرسة و تم تصحيح الاختبار وترتيب الدرجات التي تم الحصول عليها من تصحيح فقرات الاختبار ترتيباً تنازلياً ، اخذت درجات ٢٧%من المجموعة الدنيا ودرجات ٢٧% من المجموعة العليا من اجل الحصول على مجموعتين بأقصى ما يمكن من حجم وتمايز ، وبعد ذلك تم اجراء التحليلات الاحصائية الأتية على المجموعتين :

أ- صعوبة فقرات الاختبار :

تم إيجاد معامل الصعوبة لكل فقرة من الفقرات الموضوعية اذ تراوحت قيمها بين (٣٨% - ٦١%)، اما الفقرات المقالية فقد تم استخدام معادلة خاصة بمعامل صعوبة للفقرات المقالية حيث تراوحت قيمه معامل الصعوبة بين(٤٤% - ٦٣%) ، وبذلك تعد جميع الفقرات مقبولة حسب ما أشارت الية المصادر السابقة.

ب- قوة تمييز فقرات الاختبار :

تم إيجاد قوة تمييز كل فقرة من الفقرات الموضوعية اذ تراوحت قيمها بين (% ٢٩- %٧٠) ، اما الفقرات المقالية فقد تم تطبيق المعادلة الخاصة بحساب قوة تمييز الفقرات المقالية لكل فقرة من الفقرات المقالية واتضحت ان قيمتها تتراوح بين (٥٨%- ٧٤%) ، وبحسب معيار أيبل تعد جميع الفقرات مقبولة.

ت- فعالية البدائل الخاطئة :

عند تطبيق المعادلة الخاصة بفعالية البدائل الخاطئة أتضح أن جميع معامل فعالية البدائل سالبة وبذلك فأن جميع البدائل الخاطئة فعالة.

الخواص السيكو مترية لاختبار العمليات العقلية :

صدق الاختبار:

أ- صدق ظاهري:

تم التحقق من الصدق الظاهري للاختبار من خلال عرض الاختبار بصورته الأولية على المحكمين المختصين بالرياضيات وطرائق تدريسها للأخذ بآرائهم حول صلاح فقراته وتم تعديل وإعادة صياغة بعض الفقرات في ضوء الملاحظات المقترحة والابقاء على الفقرات التي كانت نسبة الاتفاق عليها اكثر من (**80%**).

ب- صدق البناء :

وقد تم التحقق من هذا الصدق من خلال ايجاد العلاقة الارتباطية بين كل من:

- **معامل ارتباط درجة كل مهارة بدرجة الاختبار الكلي:**

بالاعتماد على معامل الارتباط بيرسون، حيث أظهرت النتائج ان جميع مهارات الاختبار دال احصائياً، اذ تراوحت قيم معاملاتها بين **(٠.٦٥ - ٠.٨٥) وهو مؤشر جيد يدل على صدق البناء للاختبار.

- **معامل ارتباط درجات كل فقرة من فقرات الاختبار ودرجات الاختبار الكلي :**

حيث أظهرت النتائج ان جميع فقرات الاختبار دال احصائياً، اذ تراوحت قيم معاملاتها بين **(٠.٣٢- ٠.٧٠) وهو مؤشر جيد يدل على صدق البناء للاختبار.

- **معامل ارتباط درجة كل فقرة بدرجة المهارة التابعة لها:**

أظهرت النتائج ان جميع فقرات الاختبار دال احصائياً ، اذ تراوحت قيم معاملاتها بين **(٠.٢٨ - ٠.٨٨) وهو مؤشر جيد يدل على صدق البناء للاختبار.

الثبات :

- **ثبات الاختبار :**

استعمل الباحث معادلة (الفا – كرونباخ) لإيجاد ثبات اختبار العمليات العقلية المعقدة ، فكان ثبات الاختبار (٠.٩٢) ، ويعد ثبات جيد ، إذ إن الاختبار يعد ثباته جيد اذا كانت قيمة ثبات الاختبار (**0.67**) فأكثر (النبهان، **2004** : **240**).

خامساً : التطبيق النهائي للاختبارات

طبق الاختبار على افراد عينة البحث البالغ عددهم (١٥٠) مدرس ومدرسة بواقع (٦١) مُدرس و (٨٩) مُدرسة وقد تم التنسيق مع قسم الاشراف التربوي الملاك الثانوي وادارات المدارس التابعة الى المديرية بموجب كتاب تسهيل المهمة وبعد ذلك تم تصحيح إجابات المفحوصين ومعالجة النتائج احصائياً.

الفصل الرابع / عرض النتائج وتفسيرها

سيتم في هذا الفصل عرض النتائج التي تم التوصل اليها من خلال برنامج الحقيبة الإحصائية **SPSS** اصدار ٢٣، ومن ثم تفسيرها استناداً على البيانات التي تضمنها البحث مع بيان الاستنتاجات والتوصيات التي يمكن الخروج بها .

اولاً : النتائج المتعلقة بأهداف البحث

الهدف الأول : التعرف على امتلاك مدرسي الرياضيات للمرحلة الثانوية للعمليات العقلية المركبة (المعقدة) وفق انموذج presseisen.

اشتقت منه الفرضية الصفرية الاتية :

لا يوجد فرق دال احصائياً عند مستوى الدلالة (**0.05**) بين متوسط الأداء الحقيقي ومتوسط و الفرضي لدى مدرسي الرياضيات للمرحلة الثانوية في اختبار العمليات العقلية المعقدة وفق انموذج **presseisen** .

استخدم الباحثان الاختبار التائي لعينة واحدة ، وتبين ان القيمة المحسوبة (**9.0463**) اكبر من القيمة الجدولية (١.٩٦) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بدرجة حرية (١٤٩)، وبذلك تم رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة ولصالح المتوسط الحقيقي :

نتائج الاختبار التائي لقياس الفرق بين المتوسط الحقيقي والفرضي لمدرسي الرياضيات في اختبار العمليات العقلية المعقدة

االعينة	االمتوسط الحقيقي	االانحراف المعياري	االخطأ المعياري	القيمة التائية	
				االمحسوبة	االجدولية
150	26.54	8.069023	0.658833	9.0463	١.٩٦

تفسير النتائج ومناقشتها :

أظهرت النتائج ان افراد عينة البحث يمتلكون عمليات عقلية معقدة وفق نموذج **presseisen**، ويُعزا السبب في ذلك الى عدة أسباب منها :

المشاركة في بعض الندوات والدورات والنشاطات التي تقيمها مديرية تربية بغداد الكرخ الثالثة حول مستجدات الطرائق والنماذج والتقنيات الحديثة، وزيادة الوعي الثقافي لمدرسي الرياضيات والمكتسب من التطور الحاصل في مختلف جوانب الحياة .

الهدف الثاني : التعرف على امتلاك العمليات العقلية المركبة (المعقدة) وفق انموذج presseisen حسب متغير الجنس لمدرسي الرياضيات للمرحلة الثانوية .

اشتقت منه الفرضية الصفرية الاتية :

لا يوجد فرق دال احصائياً عند مستوى الدلالة (**0.05**) بين متوسطي درجات المدرسين والمدرسات الذين اجتازوا الاختبار.

دلالة الفروق بين المدرسين والمدرسات في اختبار العمليات العقلية المعقدة

االجنس	االعينة	مالمتوسط الحقيقي	االانحراف المعياري	االخطأ المعياري	القيمة التائية	
					االمحسوبة	االجدولية
االمدرسين	٦١	26.39344	9.185639	1.176101	0.18356	١.٩٦
االمدرسات	٨٩	26.64045	7.258611	0.769411		

استخدم الباحثان الاختبار التائي لعينتين مستقلتين، وتبين من الجدول أعلاه ان القيمة التائية المحسوبة(**0.18356**)هي اقل من القيمة الجدولية (١.٩٦)، ما يعني تم قبول الفرضية الصفرية ورفض البديلة أي انه لا يوجد فرق دال احصائياً ما بين المدرسين والمدرسات في ذلك ، أي انه يتساوى أداء الذكور والاناث وتعزى هذه النتيجة الى التشابه في الظروف التعليمية

والتربوية المحيطة ، وكذلك الى اكتساب الخبرات والمعارف والمعلومات وان المدرسين والمدرسات يتعاملون مع كم هائل من المعلومات المعرفية بصورة مستمرة جعلتهم اكثر فاعلية وسرعة في معالجة المعلومات.

ثانياً : الاستنتاجات : في ضوء نتائج هذا البحث تم استنتاج الآتي :

١- امتلاك مدرسي الرياضيات للمرحلة الثانوية العمليات العقلية وفق انموذج**presseisen** .

٢- لا يوجد فروق بين المدرسين والمدرسات في امتلاكهم للعمليات العقلية المعقدة أي انهم متساوين.

ثالثاً : التوصيات

١- تفعيل دور المكتبات العلمية للاطلاع على المصادر القديمة والحديثة في مجال الرياضيات

٢- إقامة دورات تقوية لمدرسي الرياضيات وتدريبهم على مهارات التفكير وتطوير معلوماتهم .

٣- الاهتمام بمدرس الرياضيات قبل الخدمة وتزويده بمجموعة من المهارات وكيفية تنميتها لطلبته

المصادر:

٤- إبراهيم ، مجدي عزيز (**2005**): التفكير من منظور تربوي ، ط١ ، عالم الكتب لنشر والتوزيع ، القاهرة ، مصر .

٥- أبو جادو ، صالح محمد علي ونوفل ،محمد بكر(**2011**): تعليم التفكير النظرية والتطبيق، ط٤، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن.

٦- الاعظمي ، ميس علاء الدين غانم وجاسم ، باسم محمد(٢٠١٩):اثر استراتيجية مقترحة عى وفق نموذج (أدي &وشاير)في التفكير المحوري لدى طالبات الصف الأول المتوسط في مادة الرياضات ، مجلة الأستاذ ، المجلد (٥٨) ، العدد (٤).

٧- بلجون ، كوثر جميل سالم (**2009**): تدريس مهارات التفكير ، دار الرواد للنش والطباعة والتوزيع ، المملكة العربية السعودية.

٨- حسين ، هشام بركات بشر (**2017**): فاعلية استخدام الرحلات المعرفية عبر الانترنيت في تنمية مهارات التفكير الرياضي والاتجاه نحو الرياضيات لدى طلبة المرحلة المتوسطة ، مجلة الأستاذ ، العدد (**223**) المجلد الثاني

٩- دخل الله ،أيوب (٢٠١٥)**:** التربية ومشكلات المجتمع في عصر العولمة ، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع ،ط١ ، لبنان ، بيروت .

١٠- الربيعي ،شذى قاسم نفل (٢٠١٢): فاعلية استراتيجية **KWL** في تحصيل طلاب الصف الرابع الادبي لمادة التاريخ وتنمية مهارات التفكير المعرفي لديهم ، مجلة البحوث التربوية والنفسية ، العدد (٣٥).

١١- الرشيد ، محمد احمد (**2010**): تنمية مهارات التفكير ، دار العين للنشر والتوزيع ، الامارات العربية المتحدة.

١٢- رمضان، عبد الرحمن امين (**2012**): تنميه مهارات اتخاذ القرار لدى طلاب كلية التربية باستخدام الفكر الفلسفي لدى بيرديانيف ، مجلة كلية التربية ،جامعة طنطا ، **48**،**(4)**،**359-399** .

١٣- سلمان ، بشرى كاظم و غند ، ياسين طرار (٢٠٢٠): التفكير الابتكاري وعلاقته بالكف المعرفي لدى طلبة الجامعة ، مجلة البحوث التربوية والنفسية ، المجلد (٦٧) ، العدد(١٧).

١٤- الشرقاوي ، أنور محمد (**2003**): علم النفس المعرفي المعاصر الطبعة الثانية ، الانجلو المصرية ، القاهرة .

١٥- الصوافية ، جوخة بنت محمد واخرون (٢٠٢٣): مهارات التفكير الناقد لدى طلبة جامعة الشرقية وفق اختبار كاليفورنيا لمهارات التفكير الناقد وعلاقته ببعض المتغيرات ، مجلة البحوث التربوية والنفسية ، المجلد (٢٠) ، العدد(٧٧).

١٦- عبدالله ، حسام عبيد عبد العباس (٢٠١٨)**:** القدرة الرياضية لمدرسي الرياضيات للمرحلة الإعدادية وعلاقتها بالتفكير الإبداعي لدى طلبتهم ، رسالة ماجستير ، كلية التربية – ابن الهيثم / جامعة بغداد ، العراق .

١٧- العبدالله ، هادي كطفان (٢٠١٥): فاعلية نموذج**presseisen** في اتخاذ القرار لحل المشكلات الفيزيائية لدى طلاب الصف الخامس العلمي ، مجلة كلية التربية الأساسية لعلوم التربوية والإنسانية / جامعة بابل العدد (١٩).

١٨- العتوم : عدنان يوسف (**2004**):علم النفس المعرفي ، النظرية والتطبيق ، ط١، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن .

١٩- العتوم و عدنان يوسف ، واخرون (**2009**):تنمية مهارات التفكير نماذج نظرية وتطبيقات عملية ،ط٢، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن.

٢٠- العتوم، عدنان يوسف، (**2007**) : تنمية مهارات التفكير : نماذج نظرية وتطبيقات عملية ،ط١، دار المسيرة ، عمان ، الأردن.

٢١- عرفة ، صلاح الدين محمود (**2006**): تفكير بلا حدود(رؤى تربوية معاصرة في تعليم التفكير وتعلمه) ، عالم الكتب للطباعة والنشر ، ط١ ، القاهرة .

٢٢- غانم ، ميس علاء الدين وجاسم ، نور محمد والعباس ، حسام عبيد عبد (٢٠٢٢): التنور الرياضياتي لدى طلبة قسم الرياضيات في كليات التربية ، مجلة نسق ، مجلد (٣٥)، العدد(١).

٢٣- فتاح ، سديل عادل (٢٠١٦)**:** العلاقة بين مهارة الحساب الذهني والتقدير التقريبي وحل المشكلات الرياضية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي ، مجلة الأستاذ ، مجلد الثاني ، العدد (٢١٧) .

٢٤- نوفل ، محمد بكر (**2008**):تطبيقات عملية في تنمية التفكير باستخدام عادات العقل ، ط١ ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ،عمان ، الأردن.

٢٥- يوسف ، ميسم رعد (**2017**): المهارات العقلية المتضمنة في أسئلة وانشطة كتابي الحاسوب للمرحلة الإعدادية وفقاً لأنموذج مارزانو ، مجلة الأستاذ ، العدد (**223**) المجلد الثاني

26- Hamad,Salwa Mohsin; Jasim, Basim M.(2018): , The impact of building a training program on teachers and students, Opción, Año 34. Especial No.16 , 1205-1247 .

27- Hassan, A. K.(2023): The Effect of a Proposed Strategy according to the Design Thinking Model in Mathematics Achievement and Personal Intelligence among Students of Sixth-Class Scientific, International Journal of Emerging Technologies in Learning, 18(1), pp. 55–67.

28- Jawad, L. F., Majeed, B. H. & ALrikabi ,H.TS (2021): The Impact of Teaching by Using STEM Approach in The Development of Creative Thinking and Mathematical Achievement Among the Students of The Fourth Scientific Class, International Journal of Interactive Mobile Technologies, 15(13), pp. 172–188.

29- Jennifer ,w . D. (2001).The Effectuates of careen ecision making workshop on the careen Uncertainty scores of Adult workers in career transition .

30- Kizlik, R.B. (2009), Teaching Core Thinking skills in The School ,McGraw Hill , New York . U.S.A

31- Majeed, B. H.، Jawad, L. F.& ALrikabi ,H.TS.(2021): Tactical Thinking and its Relationship with Solving Mathematical Problems Among Mathematics Department Students, International Journal of Emerging Technologies in Learning, 16(09), pp. 247-262.

32- Sternberg , R.J. & Zhang L.F(2005):styles abasis of differentiated instruction theory into practice V(uu). N(3)P245-253.

واقع استخدام مهارات التعلم الرقمي في تدريس العلوم

م. مصطفى لفته ماضي - المديرية العامة لتربية القادسية
mustafa6577@qu.edu.iq
م.م. اسامه راجي مال الله – المديرية العامة لتربية القادسية

ملخص البحث :
هدف البحث الحالي الى معرفة واقع استخدام مهارات التعلم الرقمي في تدريس العلوم في المرحلة المتوسطة لتحقيق هدف البحث استخدم الباحثان المنهج الوصفي ، ووفقاً لذلك تمّ اختيار عينة بلغت (١٠٠) مدرسا ومدرسة وبنسبة (٤٢%) تقريباً، موزعين على وفق النوع بواقع (٥٠) مدرساً و(٥٠) مدرسة اذ قام الباحثان ببناء بطاقة ملاحظة اذ بلغت (٣٢) مؤشرا ، ثم اوجد صدق وثبات البطاقة وقد بلغ متوسط نسب التوافق بين الباحث والملاحظ على المجالات (٠.٨٨) ، وبعد تطبيق الاداة على عينة البحث ، تم استخراج النتائج ومعالجتها احصائيا اذ وجد ان واقع استخدام مهارات التعلم الرقمي في تدريس العلوم من قبل مدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة كان بمستوى متوسط واقل من المتوسط الفرضي.
وبناءا على نتائج البحث اوصى الباحثان بعدد من التوصيات منها : عقد دورات تدريبية في التعليم الرقمي للكوادر التعليمية وخاصة في مجال تصميم الدروس الالكترونية .
والمقترحات : بناء برامج تدريبي في ضوء مهارات التعلم الرقمي ومعرفة اثره على الاداء التدريسي لمدرسي الفيزياء في المرحلة المتوسطة.

Research Summary:
The aim of the current research is to know the reality of using digital learning skills in teaching science in the middle school. To achieve the research goal, the researchers used the descriptive approach, and accordingly, a sample of (100) teachers and schools was selected, with a percentage of approximately (42%), distributed according to type by (50). (50) male and female teachers. The researchers built an observation card that reached (32) indicators, then established the validity and reliability of the card. The average agreement rates between the researcher and the observer on the fields reached (0.88). After applying the tool to the research sample, the results were extracted. It was treated statistically, as it was found that the reality of the use of digital learning skills in teaching science by middle school science teachers was at an average level and less than the hypothesized average.
Based on the results of the research, the researchers recommended a number of recommendations, including: holding training courses in digital education for educational staff, especially in the field of designing electronic lessons.
Suggestions: Building training programs in light of digital learning skills and knowing its impact on the teaching performance of physics teachers in the intermediate stage.

اولا. مشكلة البحث:
نتيجة لتطور العلمي وانتشار التكنولوجيا ظهرت العديد من المؤسسات التعليمية والمراكز التي وضعت معايير ومفاهيم للتعلم مثل المجلس القومي لمدرسي العلوم، والتي طالبت بالتطوير وجعلت الطالب محوراً للعملية التعليمية وركزت على تنمية مهارات التفكير بأنواعه ولكن في خضم ذلك قل التركيز على دور المدرس وادائه وامكانياته داخل الصف ، ولاحظ

الباحثان من خلال خبرتهما في مجال تدريس العلوم ، ان الأداء التدريسي الشائع على المستوى العام انه يدل على تركز مدرسي العلوم على حفظ وتلقين المفاهيم العلمية في مادة العلوم في المرحلة المتوسطة.

فالتعليم الذي يفتقد الى مهارات التعامل مع المحتوى الرقمي هو تعليم تقليدي سطحي يثبط المعرفة ومعالجاتها المعمقة يكون فيه المتعلم مستسلماً للنظام التعليمي ، لذا يحتاج الطلبة الى استراتيجيات فعالة تعمل على زيادة تحصيلهم عن طريق استخدام مهارات التعلم الرقمي ، ولكي يتحقق هذا على المهتمين بالتدريس الابتعاد عن اساليب التلقين التقليدي والانطلاق من ان المتعلم هو اساس العملية التعليمية في ضوء الحداثة والتطور، والتأكيد على ان العلوم واقعية لها اثر كبير في تنشيط المتعلمين كما اشارة اليها دراسة (امين ،٢٠٢١)

وبالتالي لا يمكن التغلب على طرائق التدريس المتسمة بالتقليدية مالم يلجأ المدرسون الى توظيف المهارات الرقمية في تدريسهم ، ذلك ان اقتران التطورات الحاصلة في ميدان التكنولوجيا والتقنيات الحديثة وما تستلزمه لرفد وسائل التعليم المتطورة تقنياً في التعليم ، من اجل إتاحة وتوفير المعلومات للمدرسين عن طريق المصادر الكترونية ضمن مهارات المحتوى الرقمي الحديثة والمتطورة والتي تشكل مورداً معلوماتياً أساسيا وأهمية كبيرة في توفير معلومات حديثة مقارنة بمعلومات تقليدية للمدرس اذ ازداد الاهتمام بمصادر المعلومات والبحوث والدراسات والمعرفة ومصادر المعلومات الإلكترونية لمواكبة التطورات التكنولوجية الحاصلة ومسايرتها من قبل الباحثين عن التطور والتقدم وتطوير الوسائل التقليدية وتحديثها لأن المدرسين مشكلتهم هي الانتقال من المحتوى التقليدي الى المحتوى الرقمي الحديث الموصوف بالتكنولوجيا ومستجداتها .

وعليه صاغ الباحثان مشكلة بحثهم بالسؤال التالي :

(ما واقع استخدام مهارات التعلم الرقمي في تدريس العلوم ؟)

ثانيا: اهمية البحث:

يهدف البحث الحالي الى :

١- الوقوف على أهمية مهارات التعلم الرقمي في التغلب على أوجه القصور في التعليم التقليدي عن طريق تكيفهُ لزيادة فاعليته في العملية التعليمية بما يهيئ للمتعلم بيئة تعلم تتلاءم واحتياجاته وخصائصه.

٢- التعرف على قدرات مدرسي مادة العلوم بمهارات التعلم الرقمي من اجل تحسين العملية التعليمية.

٣- تقديم معالجة تربوية تكنولوجية قد تساعد المدرسون في مراعاة مهارات التعلم الرقمي عن طريق بيئة التعلم نشطة بهدف مساعدة المتعلم على ان يتعلم بفاعلية اكبر.

٤- قد يكون البحث الحالي اساساً لانطلاق مزيداً من الأبحاث في مجال بيئات التعلم الرقمي.

ثالثا : هدف البحث: يهدف البحث الحالي الى :

١- التعرف على واقع استخدام مهارات التعلم الرقمي في تدريس العلوم من قبل مدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة.

رابعا : فرضية البحث:

من اجل تحقيق هدف البحث صاغ الباحثان الفرضية الصفرية الاتية :

لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسط الاداء الحقيقي والفرضي لدى مدرسي العلوم في الصف الثاني المتوسط في مهارات التعلم الرقمي.

خامسا: حدود البحث: يتحدد البحث الحالي بـــــ:

١- مدرسي مادة العلوم في المرحلة المتوسطة التابعين الى المديرية العامة لتربية القادسية.

٢- الفصل الدراسي الأول - العام الدراسي ٢٠٢٢ – ٢٠٢٣ م

سادسا: مصطلحات البحث

مهارات التعلم الرقمي عرفه كل من :

زيتون (٢٠٠٥) بأنه تقديم المحتوى إلكتروني عبر الوسائط المعتمدة على الكمبيوتر وشبكاته إلى الطالب بشكل يتيح له إمكانية التفاعل النشط مع هذا المحتوى والمدرس ومع أقرانه أنفسهم بصورة متزامنة وغير متزامنة.

عامر (٢٠١٤) بأنه تعليم يعتمد على استخدام الوسائط الرقمية في الاتصال واستقبال المعلومات وعرضها، واكتساب المهارات والتفاعل بين الطلبة والمدرس، ولا يحتاج التعليم الرقمي لوجود غرف صفية ومدارس . (عامر، ٢٠١٤: ٢٣)

يعرفها الباحثان : قدرة المدرس على دمج وتوظيف التكنولوجيا ومستحدثاتها في العملية التعليمية وتصميم نماذج تعليمية تتناسب مع طبيعة التعليم وحاجات الطالب في هذا العصر ويقيسها الباحثان من خلال استلانة اعدت لهذا الغرض.

الفصل الثاني

الاطار النظري:

العصر الرقمي:

ان التعليم الالكتروني فرض واقعاً لا مجال لنفيه او الالتفاف من حوله والاستمرار في تطبيق الانظمة التقليدية في التعليم ولقد كان ظهور الشبكة العالمية (الانترنت) ومن ثم التعليم الالكتروني وتطور تقنياتها سبباً في قيام المؤسسات التي تقدم الخدمات التربوية في مراحل التعليم المختلفة بأنتاج مواد للتعلم الرقمي. .(علي ،٢٠١١ ، ص٩٤)

يعرفه محمود (٢٠١٩) بأنه: ذلك العصر الذى يعتمد في مرتكزاته على الاستخدام الواسع لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في البيئة التعليمية والتي تنعكس على كافة مكونات المنظومة التعليمية بالجامعة من حيث الأدوار الجديدة لعضو هيئة التدريس في العصر الرقمي واستراتيجيات التعليم والتعلم وطرق عرض المحتوى التعليمي للدارسين وطرق تقييمهم في ضوء استخدام التقنيات الرقمية.

ويرى الباحثان أن العصر الرقمي هو : الفترة التي أصبحت فيها شتى أنواع المعلومات من نصوص وصور ورسوم وصوت وفيديو، تتسم بالخصائص الرقمية في طريقة انتاجها وعرضها وتخزينها ويتم تبادلها بين المستخدمين عن طريق الشبكة العنكبوتية العالمية من خلال أجهزة الكترونية كأجهزة الكمبيوتر والهواتف المحمولة والأجهزة اللوحية والتي تعمل كوسيط ناقل لتلك المعلومات.

ويقصد بالمدرس الرقمي هو المدرس الذي امتلك القدرة على دمج التقنية وممارستها داخل البيئة الصفية، من أجل أن تقوم على تلبية متطلبات وحاجات الطلبة للقيام على تنمية تعلمهم، كما يمتلك مجموعة من الخبرات في التكنولوجيا وأساليبها ، ويكون متابع لعملية تطورها، وينبغي عليه أن يقوم على مشاركة ودفع جميع الطلبة إلى البحث والتفكير وتوفير الحدث أو المشكلة التي تعمل على تنمية الشغف والفضول لديه من أجل اكتشاف كل ما هو جديد (شاكر، ٢٠٢٠ ، ص٢١٤).

هناك نمطين للتعليم الرقمي هما والتعليم المتزامن : نمط من التعليم يجمع المعلم والمتعلم في الوقت نفسه باستعمال أدوات التعليم، مثل: الفصول الافتراضية أو نظام (بلا كبورد كولابورات) أو المحادثة الفورية أو الدردشة النصية ويطلق عليه النمط المتزامن. (أبو النصر،٢٠١٧ ،ص ٦٩)

وهذا يعني ان يتعلم المتعلم المعلومة عبر وسيط الكتروني من خلال صف افتراضي في وقت محدد وزمن محدد سواء بطريقة فردية ام جماعية لتلقي دروس محددة للوصول الى الاهداف المطلوبة .

أما النمط غير المتزامن: فيكون غير مرتبط بوقت محدد ومتعدد الأساليب والمفاهيم الأساسية الضرورية . فعلى عكس التعلم• الصفي المرتبط بالوقت أو الذي يقدم في أجواء متشابهة، يحرر التعلم غير المرتبط بوقت محدد بين الطلاب والهيأة التدريسية من ضرورة التقيد بالحضور في الوقت والمكان المحددين او الاتصال المباشر (ماسي،٢٠١٤ ،ص ١٦١).

أهمية التعلم الرقمي:

تتمثل أهمية التعلم الرقمي داخل الصف او عبر الإنترنت فيما يلي:

١. **أهمية التعلم الرقمي بالنسبة للطالب :**

- يتعلم ويخطئ في جو من الخصوصية دون أي شعور بالحرج.
- يتعلم ما يريد أن يتعلمه في الوقت الذي يختاره وبالسرعة التي تناسبه.
- يمكنه أن يتخطى بعض المراحل التي يراها سهلة أو غير مناسبة لمستواه العلمي.
- وجود كم هائل من المعلومات في متناول يده دون الحاجة إلى السفر إلى المكتبات.
- يمكنه الإعادة بالقدر الذي يحتاجه إلى أن يطمئن إلى استيعابه للمادة العلمية مما يزيد من ثقته بنفسه ويجعله يتقدم بخطى ثابتة إلى مستويات أعلى. (سعادة والسرطاوي،٢٠٠٣، ص٦٨)

أهمية التعلم الرقمي بالنسبة للمدرس

- لا يضطر إلى تكرار الشرح مرات ومرات
- التركيز على المهارات الفعلية التي يحتاجها الطالب.
- تدعيم عملية التعلم بالتغذية الراجعة للطالب.
- تنمية قدرات الطالب المهنية والتكنولوجية.(زيتون، ٢٠٠٥، ص ١٢٤)

أهمية التعلم الرقمي بالنسبة للمؤسسة التعليمية:

- تحقيق الأهداف التعليمية للمؤسسة من خلال ذاتية التدريب وتعلم المهارات المطلوبة.
- توفير مصروفات السفر والانتقال بالنسبة للمتدربين.
- تقليل أوقات الغياب عن العمل.
- تنمية مهارات استخدام التكنولوجيا الحديثة
- خلق بيئة وثقافة مناسبة لتنمية عمالة المعرفة.
- تدريب أكبر عدد من العاملين مع توفير التكلفة.(مصطفى،٢٠٢٢، ص ٢١٥)

مهارات التعلم الرقمي:

في ظل العصر الرقمي تحول دور المدرس من مقدم للمعلومات إلى موجه ومدرب وميسر للتعلم ومن المدرس الملقن إلى المرشد الاكاديمي لطلبته وتحول المدرس من العمل الفردي إلى عضو في فريق تعاوني ومن مصدر للمعلومات إلى مستشار معلوماتي بحيث تتلخص مهارات التعلم الرقمي للمدرس من خلال ادواره داخل الصف وكما يلي (الحميداوي،٢٠١٨، ص٢٣١) :

١. دور الشارح باستخدام الوسائل التقنية بحيث يستخدم شبكة الانترنت والتقنيات المختلفة لعرض الدرس ثم يعتمد الطلبة على هذه التكنولوجيا لحل الواجبات وعمل الأبحاث.

٢. دور المشجع على التفاعل في العملية التعليمية عن طريق تشجيع وطرح الأسئلة واتصال الطلبة بغيرهم من الطلبة والمدرسين في مختلف الدول.

٣. دور المحفز على توليد المعرفة والابداع فهو يحث الطلبة على استخدام الوسائل التقنية وابتكار البرامج التعليمية التي يحتاجونها ويتيح لهم التحكم في المادة الدراسية بطرح آرائهم ووجهات نظرهم.

٤. دور الوسيط التعليمي المنظم للتواصل ويقتصر على الاعمال التي لا يمكن لغيره من الوسائط ادائها بنفس الكفاءة ومن ذلك سعيه لتنظيم التواصل الفعال بينه وبين الطلبة.

٥. دور الموجه لتنميه المهارات العليا للتفكير لدى الطلبة واكسابهم المهارات الحياتية في دعم الاقتصاد المعرفي واستخدام إدارة تكنولوجيا التعليم والقدرة على التفكير الناقد. (الشبل،٢٠١٨، ص ٥٤)

الفصل الثالث

منهجية البحث واجراءاته

اولاً : منهج البحث: (Curriculum of the Research):

اعتمد الباحث لتحقيق هدف بحثه المنهج الوصفي ، وهو أحد الأساليب المسحيّة في المنهج الوصفي لما له من أهميّة للكشف عن واقع استخدام مهارات التعلم الرقمي لمدرشي العلوم في المرحلة المتوسطة .

ويعرفه (عبيدات واخرون ،٢٠٠٥) انه " اسلوب وصفي موضوعي لمادة الاتصال بحيث يقوم الباحث بتصنيف المادة اللفظية المحللة وفق فئات معينة حتى يتمكن من تحديد خصائص كل فئة واستخراج الصفات العامة المتصفة بها والانتهاء الى تفسير موضوعي لمضمونها ولذلك لابد من كون فئات التحليل واضحة وحدودها غير قابلة للتأويل او للاختلاف حولها". (عبيدات واخرون ،٢٠٠٥ :١٥٠)

ثانياً: مجتمع البحث :(Population of the Research):

يتكون مجتمع البحث الحالي من جميع مدرسات ومدرسي مادة العلوم في المرحلة المتوسطة التابعة لمديرية العامة لتربية القادسية وكان عددهم (٢٤٠) مدرس و مدرسة ، وكان عدد المدرسين (١١٥) وعدد المدرسات (١٢٥) موزعين على مدارس التابعة لمحافظة القادسية حسب احصائية مديرية التربية في محافظة القادسية .

ثالثاً: عينة البحث :(Sample of the Research)

اعتمد الباحثان على الأسلوب العشوائي البسيط من أجل الحصول على عينة أكثر تمثيلاً للمجتمع الأصلي، ووفقاً لذلك تمّ اختيار عينة بلغت (١٠٠) مدرسا ومدرسة وبنسبة (٤٢ %) تقريباً، موزعين على وفق النوع بواقع (٥٠) مدرساً و(٥٠) مدرسه.

رابعا : اداة البحث : (Tool of the Research)

من اجل تحقيق هدف البحث ، عمد الباحثان الى بناء بطاقة الملاحظة لمعرفة واقع استخدام مدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة لمهارات التعلم الرقمي وذلك باتباع الخطوات الاتية :

١. اطلع الباحثان على مجموعة من الدراسات التي تناولت تقويم الأداء والادبيات التربوية المختصة بالتقويم ، والتي حدد من خلالها المهارات الرئيسة للاستخدام التعلم الرقمي داخل الصف وهي :

أ. تيسير وتحفيز تعلم الطلبة داخل غرفة الصف.

ب. تصميم و تطوير ممارسات تعلم وتقييم الطلبة وفق متطلبات التعلم الرقمي.

ج. تقديم أنموذج للعمل والتعليم وفق متطلبات التعلم الرقمي.

د. تقديم انموذج المواطنة والمسؤولية الرقمية.

٢. صياغة فقرات بطاقة الملاحظة ، صاغ الباحثان لكل مجال عدد من المؤشرات بلغت (٣٢) مؤشرا .

٢. اعتمد الباحثان على المقياس الخماسي ،و لأنه سهل الإعداد والتطبيق ، وتم إعطاء كل عبارة من العبارات درجات حسب المقياس وفق قائمة تحمل العبارات في الجدول رقم (١) التالي:

الجدول (١) درجة الاداء وفق مقياس ليكارت الخماسي

عالي جدا	عالي	متوسط	ضعيف	ضعيف جدا
٥	٤	٣	٢	١

وعليه فان معيار الحكم على وفق الجدول (٢) الاتي

٣. صدق الأداة Validity of The Tool:

للتثبت من صدق الأداة قام الباحثان بالاتي :

الصدق الظاهري :

عرض الباحثان الاداة على مجموعة من المحكمين في مادة العلوم والفيزياء وطرائق تدريسها والقياس والتقويم ، اذ اعتمدت الفقرات التي حصلت على نسبة اتفاق (٨٠ %) فأكثر من آراء الخبراء ، في حين لم تستبعد اي فقرة لعدم حصولها على نسبة اتفاق بين الخبراء اقل من (٨٠ %) كما عدلت الصياغة اللغوية لبعض الأسئلة وذلك للوصول بالأداة لصورتها النهائية مكون من (٣٢) فقرة.

ب. صدق البناء :

للتأكد من هذا النوع من الصدق تم حساب الاتساق الداخلي لفقرات بطاقة الملاحظة ، اذ قام الباحثان بتطبيقها على عينة استطلاعية بلغت(٢٠) مدرسا من مجتمع البحث ولكن من خارج عينته ابتداء من يوم (الاثنين) الموافق (١٢/٥/ ٢٠٢٢) إلى يوم (الثلاثاء) الموافق (١٢/١٣/ ٢٠٢٢) ، وذلك من اجل حساب العلاقة الارتباطية لكل فقرة من فقرات بطاقة الملاحظة والدرجة الكلية لبطاقة الملاحظة و بشكل مستقل ، فقد وجد الباحثان ان قيم معامل الارتباط بيرسون تتراوح بين (٠.٣٦ – ٠.٨٩) ، وعند حساب القيمة التائية لمعامل الارتباط و مقارنتها بالقيمة الجدولية البالغة (٢.١٠١) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (١٨) ، أظهرت النتائج أن معاملات الارتباط جميعها دالة إحصائياً، لان القيمة التائية المحسوبة لمعامل الارتباط لكل فقرة من فقرات البطاقة اكبر من قيمة الجدولية ، وبذلك تعد فقرات بطاقة الملاحظة صادقة لما وضعت لقياسه.

٤. ثبات بطاقة الملاحظة :

ان تقدير الثبات يعد يؤشر دائما إلى نوع معين من الاتفاق او الاتساق ودرجات الاختبار ليست صادقة بصورة عامة ولكنها ثابتة تطابقاً مع فترات مختلفة من الزمن. وهو ضرورة للاختبار ولكن لا يمكن أن يكون بديلا للصدق، ومن العوامل الهامة أو الخصائص الواجب توافرها لصلاحية استخدام أي اداة قياس ، ويتعلق الثبات بدقة الاداة بصرف النظر عما يقاس. (العزاوي،٢٠٠٧ ، ص ١٥٢)

أ. ثبات الملاحظين :

من اجل التأكد من ثبات البطاقة تم حساب الثبات بأسلوب اتفاق الملاحظين اذ قام الباحث وزميل له من نفس الاختصاص ، بملاحظة (٧) مدرسين خارج عينة البحث من قبل الباحث والملاحظ ، بعد الاطلاع على الهدف من البطاقة وكيفية استخدام بطاقة الملاحظة وبعد ذلك تمت عملية الملاحظة وتم رصد عدد مرات الاتفاق ومرات الاختلاف بين الباحث وملاحظ حول اداء المدرسين اذ استخدم معادلة كوبر لحساب الاتفاق بين الباحث والملاحظ ،(الجابري ،٢٠١٨ ، ص ١٥٤) وقد بلغ متوسط نسب التوافق بين الباحث والملاحظ على المجالات (٠.٨٨) وهي نسبة اتفاق عالية يمكن من خلالها الاطمئنان على ثبات بطاقة الملاحظة .

ب. معامل (ألفا كرونباخ):

من اجل التاكد من ثبات اداة الدراسة قام الباحث بحساب معامل الفا كرونباخ لحساب ثبات بطاقة الملاحظة واستبانة النمو المهني ، حيث بلغت قيمته (٠,٩١) ، مما يؤكد ثبات الاداة (أبو علام ،٢٠١١ :٤٩٠).

٥. ٤.الصيغة النهائية للأداة :

بعد ايجاد الصدق والثبات اصبحت الاداة بصورتها النهائية مكونة من (٣٢) فقرة.

الفصل الرابع

عرض النتائج وتفسيرها

بعد الانتهاء من تطبيق اجراءات البحث الحالي التي تهدف الى : التعرف على واقع استخدام مهارات التعلم الرقمي في تدريس العلوم من قبل مدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة.

٦. اولا: عرض النتائج وتفسيرها

ومن اجل تحقيق هدف البحث صاغ الباحثان الفرضية الصفرية الاتية :" لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسط الاداء الحقيقي والفرضي لدى مدرسي العلوم في الصف الثاني المتوسط في مهارات التعلم الرقمي.

وبعد تفريغ البيانات التي استحصل عليها الباحثان من جراء تطبيقهم لأداة البحث على عينة البحث، استخراج الباحثان نتائج البحث احصائيا للتحقق من هدف البحث وصحة فرضيته ، ومن خلال الاتي : من اجل التحقق من صحة الفرضية الصفرية ، استخرج الباحثان القيمة التائية المحسوبة والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري لبطاقة الملاحظة التي يقاس بها مهارات التعلم الرقمي لمدرسي الفيزياء في المجموعة التجريبية ، كما مبين في الجدول (٣) والشكل (١)

جدول (٣)المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لبطاقة الملاحظة بمدرسي العلوم في مهارات التعلم الرقمي

العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الفرضي	درجة الحرية	القيمة التائية المحسوبة	القيمة التائية الجدولية	مستوى الدالة
١٠٠	٦٦.٨٢	٩.٢٣	٩٦	٩٨	٩.٩٥	١.٦٧	٠.٠٥

اذ وجد أن متوسط درجات بطاقة الملاحظة لدى مدرسي العلوم بلغ (٦٦.٨٢) وبانحراف معياري قدره (٩.٢٣)، كما استخرج الوسط الفرضي للأداة والذي بلغ (٩٦) باستعمال الاختبار التائي لعينة واحدة واظهرت النتائج ان القيمة التائية المحسوبة (٩.٩٥) وهي أعلى من القيمة التائية الجدولية البالغة (١.٦٧) وبدرجة حرية (٩٨) وبالتالي ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة ولصالح المتوسط الحسابي الاعلى والمتمثل بالمتوسط الفرضي لبطاقة الملاحظة لمدرسي مادة العلوم في المرحلة الثانوية.

ويعزوا الباحثان ذلك الى ان مدرسي العلوم في المتوسطة تنقصهم الخبرة في توظيف واستعمال مهارات التعلم الرقمي في تدريس العلوم ،كما ان قلة البرامج التدريبية او الدورات التطويرية التي من المفترض ان تقدمها وزارة التربية للكوادر التعليمية بصورة عامة ومدرسي مادة العلوم بصورة خاصة كان لها الاثر الواضح في ان تظهر المستوى المتدني لتوظيف هذه المهارات ، ومن جانب اخر، قد يكون انخراطهم في الدورات التدريبية بقصد الترفيه فقط ، وتؤخذ كسد حاجة دون تحقيق استفادة منها سواء لعدم جدوى الدورة او لعدم دافعيتهم لها ، كما ان قلت الندوات او الورش العلمية ، كان لها الاثر الواضح لابتعادهم عن هذه المهارات .

ثانيا: الاستنتاجات:

واقع استخدام مهارات التعلم الرقمي في تدريس العلوم من قبل مدرسي العلوم في المرحلة المتوسطة كان بمستوى متوسط واقل من المتوسط الفرضي.

ثالثا: التوصيات: اوصى الباحثان بالاتي :

١. عقد دورات تدريبية في التعليم الرقمي للكوادر التعليمية وخاصة في مجال تصميم الدروس الالكترونية.
٢. توجيه الكوادر التعليمية على استعمال مهارات التعليم الرقمي ومتابعتهم بشكل مستمر .
٣. ضرورة اطلاع المدرسين على المستحدثات التقنية الحديثة والمعاصرة في مجال التعليم الرقمي من خلال اقامة الندوات والورش التعليمية.

رابعا: المقترحات: استكمالا لإجراءات البحث اقترح الباحثان بما يأتي :

١. بناء برامج تدريبي في ضوء مهارات التعلم الرقمي ومعرفة اثره على الاداء التدريسي لمدرسي الفيزياء في المرحلة المتوسطة.
٢. تصميم تعليمي وفقا لمهارات التعلم الرقمي ومعرفة اثره على تحصيل طلبة الصف الثاني المتوسط في مادة العلوم.

المصادر:

٣. ابوعلام،رجاء محمود.(٢٠١١).مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية. القاهرة : دار النشر للجامعات.
٤. الجابري، كاظم كريم. (٢٠١٨). مناهج البحث في التربية وعلم النفس (الاسس والادوات) . عمان: دار الوضاح للنشر.
٥. الحميداوي ، ياسر خضير (٢٠١٨) : تطوير المناهج الدراسية في عصر الرقمية ، عمان ، دار السحاب للنشر والتوزيع.
٦. زيتون، عايش محمود (٢٠٠٥): رؤية جديدة في التعليم (التعلم الألكتروني)-المفهوم-القضايا-التطبيق، الرياض ، مكتبة الرشيد للنشر والتوزيع .
٧. سعادة ، جودت أحمد وعادل فايز السرطاوي(٢٠٠٣): استخدام الحاسوب والأنترنت في ميادين التربية و التعليم، عمان ، دار المسيرة للنشر والتوزيع.
٨. الشبل ، منال عبدالرحمن (٢٠١٨) وحدات التعلم الرقمي وتنمية التفكير الابتكاري في الرياضيات ،عمان ، مركز ديبونو لتعليم التفكير.
٩. عبد العظيم، عبدالعظيم صبري.(٢٠١٦) . استراتيجيات وطرق التدريس العامة والالكترونية. المجموعة العربية للتدريب والنشر.
١٠. عبيدات ، ذوقان وآخرون ،٢٠٠٠، البحث العلمي العلمي مفهومه وأدواته وأساليبه،ط٦، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ،عمان.
١١. العزاوي، رحيم يونس كرو(٢٠٠٧):المنهل في العملية التربوية (القياس والتقويم في العملية التدريسية)ط١،عمان ،دار دجلة ناشرون وموزعون
١٢. قطيط، يوسف(٢٠١١):حوسبة التدريس، عمان، دار الثقافة للنشر والتوزيع.

١٣. مصطفى ، اكرم فتحي (٢٠٢٢) دعم التعلم الرقمي وتقييم الاداء الاكاديمي ، عمان ، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع.
١٤. علي ،محمد السيد ،٢٠١١ م: اتجاهات وتطبيقات حديثة في مناهج وطرق التدريس ،ط ١، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ،عمان.
١٥. ابو النصر ،مدحت محمد(٢٠١٧):مناهج البحث في الخدمة الاجتماعية ،المجموعة العربية للتدريب والنشر.

أثر استراتيجية REACT في تحصيل مادة الرياضيات لدى طلاب الصف الثاني المتوسط

ايفان طالب شهاب
أ.م.د. أريج خضر حسن
areej.k.h@ihcoedu.uobaghdad.edu.iq
كلية التربية للعلوم الصرفة ابن الهيثم/ جامعة بغداد

ملخص البحث:

يهدف البحث الحالي معرفة (أثر استراتيجية**REACT** في تحصيل مادة الرياضيات لدى طلاب الصف الثاني المتوسط) ولتحقيق هدف البحث اعتمدت الباحثتان التصميم التجريبي ذاو الاختبار البعدي وتم تحديد مجتمع البحث الذي يمثل المدارس المتوسطة للبنين ضمن المديرية العامة لتربية بابل، تم اختيار المدرسة من مجتمع البحث واختيرت عشوائياً شعبتين بلغ عددهم (٦٤) طالب من طلاب الصف الثاني المتوسط (٣٢) طالب للمجموعة التجريبية درسوا على وفق استراتيجية **REACT** و(٣٢) طالب للمجموعة الضابطة درسوا على وفق الطريقة الاعتيادية وتم اجراء التكافؤ بين طلاب مجموعتي البحث في متغيرات (المعرفة السابقة، التحصيل) وتم بناء اداة البحث اختبار التحصيل الذي يتكون من (٣٠) فقرة موضوعية

وتم التحقق من الصدق والثبات للاختبار وكان مقبول كما وجدت معاملات السهولة والصعوبة والتمييز وفعالية البدائل الخاطئة لفقرات اختبار التحصيل وكانت جميعها مقبولة ايضاً وطبقت التجربة في الكورس الاول من العام الدراسي(٢٠٢٢-٢٠٢٣) وأشارت النتائج الى وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوي (٠.٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية ودرجات طلاب المجموعة الضابطة في اختبار التحصيل لصالح المجموعة التجريبية.

الكلمات المفتاحية : استراتيجية **REACT**، التحصيل

Research Summary

The current research aims to find out (the effect of the REACT strategy on the achievement of mathematics among the second intermediate grade students). To accomplish the research objective, the two researchers adopted an experimental design with a post-test and identified the research community, which consists of intermediate schools for boys within the Babylonian General Directorate of Education. The school was picked at random from the research community, and two divisions were chosen at random. They had a total of 64 pupils from the second intermediate grade. (32) students in the experimental group used the REACT technique, whereas (32) students in the control group used the traditional method. Equivalence testing was performed on students from both research groups. The accomplishment exam, which consists of (30) theme items, was developed as a study instrument in the variables (prior knowledge, achievement).

The test's validity and reliability were confirmed, and it was deemed acceptable. The coefficients of ease, difficulty, excellence, and the efficacy of incorrect alternatives for the achievement test items were also determined and were all acceptable. The experiment was applied in the first course of the academic year (2022-2023), and the results indicated that there were statistically significant differences at the level of (0.05) between the mean scores of the students of the experimental group and the scores of the students of the control group in the achievement test in favor of the experimental group.

Keywords: REACT strategy, achievement

مشكلة البحث:

إن من أكبر التحديات التي تواجه المؤسسات التربوية هو رفع مستوى التحصيل عند الطلبة وهذه من المواضيع التي شغلت الكثير من المهتمين في هذا المجال، فكان لابد من البحث عن طرائق تدريس ترفع مستوى التحصيل عند الطلاب وتذلل صعوبة المادة الدراسية (**Mason&etal,2010,p185**) وخصوصاً أن هناك ضعف في التحصيل، وهذه من أهم المشكلات التي تواجه المدرسين والباحثين وهذا ما أكدته نتائج بحوث دراسات سابقة في مادة الرياضيات كدراسة (خضير،٢٠٠٨) ودراسة (السامرائي، ٢٠٠٩) ودراسة (الفيل، ٢٠٠٦) ودراسة (أحمد و ويس،٢٠١٢) والتي أشارت الى ضعف التحصيل وأوعزت هذا الضعف لعدة اسباب منها عدم وجود محفزات لإثارة ذكاء الطلبة وانعدام الدافعية نحو التعليم مع افتقار المدرسين لطرائق التدريس الحديثة والوسائل التعليمية التي يمكن ان تجعل من المادة الدراسية أسهل على الطلبة لان المدرسين مازالوا يستعملون طريقة التدريس الاعتيادية التي تثير دافعية الطلبة بدرجة ضعيفة ولاتؤدي الى تفاعلهم مع المادة وعدم تقديم الموضوعات الدراسية بصورة مشوقة، فكان لابد من تبني استراتيجية تلائم قدرات وميول الطلبة وتجعل من السهل على الطالب فهم المادة الدراسية عن طريق ربطها بالحياة وهذا يجعل التعلم أكثر متعة وذو مغزى، لذا لذا يمكن تلخيص مشكلة البحث بالسؤال الآتي:

(ما أثر استراتيجية REACT **في تحصيل مادة الرياضيات لدى طلاب الصف الثاني المتوسط ؟)**

اهمية البحث:

١. محاولة للإسهام برفع مستوى التحصيل في الرياضيات عن طريق إتباع الأساليب الحديثة في التدريس للوصول الى الأهداف التربوية المنشودة.
٢. لاستراتيجية **REACT** أهمية في عملية التعلم إذ تركز على المتعلم وتجعله محور العملية التعليمية.
٣. يقدم البحث الحالي خطط تدريسية على وفق استراتيجية **REACT** وكيفية تطبيقها في ميدان التدريس
٤. قد يساعد البحث الحالي في ايجاد بعض الحلول لمشكلة تدني التحصيل في الرياضيات.

هدف البحث:

يهدف البحث الحالي التعرف على أثر استراتيجية **REACT** في التحصيل لدى طلاب الصف الثاني المتوسط في مادة الرياضيات.

فرضية البحث:

لا يوجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا وفق استراتيجية **REACT** وبين درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا بالطريقة الاعتيادية في اختبار التحصيل

$$\boldsymbol{H0}: \overline{\boldsymbol{X1}} = \overline{\boldsymbol{X2}}$$
$$\boldsymbol{H2}: \overline{\boldsymbol{X1}} \neq \overline{\boldsymbol{X2}}$$

حدود البحث:

١. طلاب الصف الثاني المتوسط في المدارس المتوسطة والثانوية النهارية للبنين التابعة الى المديرية العامة لتربية بابل.
٢. الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي (٢٠٢٢-٢٠٢٣) م .
٣. موضوعات الفصول (الأول- الأعداد النسبية، الثاني - الأعداد الحقيقية، الثالث - الحدوديات، الرابع - المعادلات والمتباينات) من كتاب الرياضيات للصف الثاني المتوسط الجزء الأول المقرر من وزارة التربية للعام الدراسي (٢٠٢٢-٢٠٢٣) م لمؤلفه جاسم وآخرون الطبعة الرابعة

تحديد المصطلحات:

أولاً: أثر:

عرفه (شحاته ،النجار، ٢٠٠٣): "محصلة تغير مرغوب أو غير مرغوب فيه يحدث في الطالب نتيجة لعملية التعليم المقصود" (شحاتة ،النجار،٢٠٠٣،ص ٢٢)

ثانياً: استراتيجية REACT

عرفها(**Tyffani,2018**):

"هي خمس مراحل أساسية للتعليم والتعلم محورها المتعلم تبنى على النظرية البنائية، ودور المعلم هو توفير البيئة المحفزة الداعمة لحدوث التعلم من خلال مراحلها الخمسة (الربط، الخبرة، التطبيق، التعاون، النقل") (**Tyffani & Utomo & Rahardjo, 2018,p 3**)

وتعرفها الباحثتان اجرائياً: هي مجموعة من الخطوات المتسلسلة والمنظمة التي تستند الى التعليم والتعلم اعتمدت في تدريس طلاب المجموعة التجريبية من طلاب الصف الثاني المتوسط للفصول المحددة والمقررة مسبقاً من كتاب الرياضيات وتشمل الخطوات (الربط، الخبرة، التطبيق، التعاون، النقل)

ثالثاً: التحصيل:

عرفه (ابو جادو،٢٠٠٩): " محصلة ما يتعلمه المتعلم بعد مرور فترة زمنية يمكن قياسها بالدرجة التي يحصل عليها في اختبار تحصيلي وذلك لمعرفة نجاح الإستراتيجية التي يضعها ويخطط لها المعلم ليحقق أهدافه وما يصل اليه المتعلم من معرفة يترجم الى درجات". (أبو جادو، ٢٠٠٩،ص ٤٢٥)

وتعرفه الباحثتان اجرائياً: هو محصلة ما إكتسبه وتعلمه طلاب الصف الثاني المتوسط (عينة البحث) من معرفة رياضية مقاساً بالدرجات التي حصلوا عليها بعد تعرضهم لإختبار تحصيلي معّد من قبل الباحثة.

اطار نظري:

استراتيجية REACT

في عام ٢٠٠١ اقترح **Crawford** كرافورد استراتيجية **REACT** التي تتكون من خمس مراحل، لتنشيط الخبرة السابقة لدى المتعلم التي سوف يبني عليها تعلم جديد وربطها بالمواقف الحياتية حتى تزداد الدافعية لدراسة موضوع جديد(**Utami, 2016,p100-101**) فيستطيع المتعلم بناء روابط بين الخبرات الجديدة والاحداث اليومية وهذا يؤدي الى زيادة الاهتمام بالمادة التعليمية والدافعية نحو التعلم (**Demircioglu, 2012,p101 Demircioglu, H&G**) وأن استخدام الستراتيجيات التي تثير حب الاستطلاع لدى المتعلم تسهم في فهم واستيعاب المفاهيم الرياضية التي تشكل حجر الأساس في تعلم مادة الرياضيات(حسن٢٠١٨ ،ص٦٥) حيث تكتسب المعرفة عن طريق التعاون والمشاركة داخل مجموعات وهذا يزيد من فهم المتعلمين ثم ينقل هذه المعرفة الى مواقف اخرى(**Ozbay&Kayaoglu, 2015,p93**) أذ ان توفر الفرص المتكافئة لمشاركة جميع الطلبة تعمل على تلبية طموحاتهم ورغباتهم وتزيد من فهمهم(المعيوف، نجاد، حسن، ٢٠١٧ ،ص٢)، ان هناك مشكلة عند تدريس الرياضيات وذلك بسبب العجز في ربط المحتوى بالواقع الذي يعيشه المتعلم لذلك فأن استراتيجية **REACT** هي أحدى الإستراتيجيات التي تتغلب على هذا العجز حيث دائماً يبدأ تعلم أي مفهوم من خلال الاجابة عن هذا السؤال

لماذا علينا أن نتعلم هذا؟:

أن استراتيجية **REACT** تربط المفاهيم الجديدة بالواقع واهتمامات المتعلم (**Ultay, N&Gungoren&Ultay, E, 2017,p51**) ، تتضمن استراتيجية **REACT** خمس مراحل يمر بها المتعلم لتتحقق الأهداف التعليمية وهذا ما أكده مركز البحوث والتطوير المهني الأمريكي١ **(CORD, 2017)**

خطوات استراتيجية REACT :-

وفيما يأتي شرح لكل مرحلة من مراحل الإستراتيجية الخمسة :

١. **R** من كلمة **Relating** (الربط، العلاقة):-

[1] CORD(2017): REACT to Learn: Student Engagement Strategies in Contextual Teaching and Learning, CORD Leading Change in Education, retired 13 February 2017,from http://www.cord.org/ctl_react.php

وهي ربط المفهوم بالواقع وهي أهم المراحل في استراتيجية **REACT** حيث يحدث التعلم في اطار الحياة إذ يتم جذب انتباه المتعلم نحو المعرفة الجديدة او المفهوم الجديد عن طريق تقديم أمثلة من واقع الحياة اليومية فيتم ربط المعرفة السابقة بالمعرفة الجديدة.

٢. **E** من كلمة **Experiencing** (الخبرة):-

وهي مرحلة اكتشاف المفهوم الجديد أو المعرفة الجديدة للموضوع المراد دراسته، باستخدام الخبرة السابقة للمتعلم، فيتم تقديم الأنشطة من قبل المعلم وعن طريق الاستكشاف والاستقصاء يتعلم المفهوم الجديد وهذا محور هذه المرحلة.

٣. **A** من كلمة **Applying** (التطبيق):-

وهي مرحلة تطبيق المفهوم الجديد في أنشطة وتمارين وأمثلة وفي هذه المرحلة يساعد المعلم المتعلمين على فهم المعلومات الجديدة وتعميق المعرفة وصقلها.

٤. **C** من كلمة **Cooperating** (التعاون):-

في هذه المرحلة يتم عمل مجموعات تعاونية غير متجانسة من المتعلمين وذلك لتحسين تنمية قدرات الطلاب ومهاراتهم إذ يتم تقديم الافكار فيما بينهم من جميع وجهات النظر فيتم تبادل الخبرات بينهم في حل المشكلات المرتبطة بالمفاهيم الجديدة وتنمي المهارات التعاونية فتحدث المشاركة والاستجابة والتواصل مع الآخرين(رفاه،جاسم،٢٠١٣،ص٤)

٥. **T** من كلمة **Transferring** (الانتقال)

وهي مرحلة انتقال المعرفة الجديدة المتكونة عند المتعلم مع مواقف جديدة وبذلك يكتسب المتعلمين القدرة على حل المشكلات، وعلى المعلم أن يساعد المتعلمين على نقل ما تعلموه الى الحياة العملية .**(Crawford, 2001,p3-11);(Ultay, E, 2012,p234)**

هذه خطوات أساسية تمتد من الفهم الأساسي الى تعميق الفهم لذي يمكن ان ينمي التفكير عند المتعلمين (**Hammadi,Majeed,Hassan,(2023)p43**)

وترى الباحثتان إن هذه الاستراتيجية تجعل من المادة العلمية أسهل وأكثر استيعابا عند المتعلمين وذلك لأنها تربط المادة الدراسية بالحياة العملية عند المتعلم فتنمي عندهم الذكاء بالإضافة الى أن المتعلم سوف يكون محور العملية التعليمية، وتنمية القدرات العقلية باستخدام التحليل والاستنتاج وتطوير خبراتهم السابقة حتى تبني عليها المعارف الجديدة وهذا يزيد من الدافعية عند المتعلم، وتنشيط العمل الجماعي والسماح بتبادل الأفكار والآراء لديهم لزيادة الثقة، مع تقديم تغذية راجعة من قبل المعلم وتصحيح المفاهيم الخاطئة لديهم، وباستخدام هذه الاستراتيجية يكون المتعلم قادر على فهم المفاهيم الرياضية وحل المشكلات واستخدام الأسباب وتوصيل الأفكار واحترام فائدة الرياضيات.

التحصيل:

يعتبر التحصيل الدراسي وجه من أوجه نجاح العملية التعليمية ودليل نجاحها و تحقيق الأهداف التربوية المنشودة وإن للتحصيل الدراسي أهمية كبيرة بالنسبة للطالب فهو وسيلة لتحقيق الذات والشعور بالرضا والحصول على الشهادة الدراسية ويمكن من خلاله معرفة المشكلات التي تواجه المتعلم، كما ان التحصيل الدراسي يحدد مستوى الطالب وانجازاته ويشير الى مدى نجاح المنظومة التعليمية(الشيباني، ٢٠٠١:٣٥٥) وتعتبر الدرجة التي حصل عليها المتعلم في الاختبار التحصيلي هي تحديداً لما تعلمهُ وما فهمه من المادة الدراسية (الجلالي،٢٠١١،ص٢٢) وعلى مدرس الرياضيات أن ينمي القدرات عند المتعلمين في حل المشكلات الرياضية عن طريق اختيار أساليب وطرائق تدريس ملائمة في عملية التعليم (لطيف،٢٠١٤، ص٤٧) وهناك عوامل تؤثر على التحصيل منها عوامل تتعلق بالمتعلم نفسه مثل الذكاء والصحة العقلية والجسمية ودافعية المتعلم نحو التعليم وهناك عوامل اخرى خارجية مثل البيئة والمجتمع الذي يعيش فيه المتعلم وتؤثر عليه (الفاخري،٢٠١٨، ص١٣)

بعض العوامل المؤثرة في تحصل مادة الرياضيات:-

١. صعوبة ترجمة وتفسير المعطيات بالسؤال الى صيغ رياضية ورموز.
٢. الضعف في العمليات الرياضية الأساسية للطلاب وهذا يؤثر على المراحل اللاحقة.
٣. الضغط على المدرسين بأخذ حصص إضافية وهذا يؤدي الى التأثير على نشاطهم وأدائهم.(شراز٢٠٠٧، ص٨٣)

٤. يجب ان يوظف المعلم كل ما يملك من مهارات وقدرات للتعليم داخل الصف والقيام بأنشطة متنوعة، ويجب عليه أن يطور من شخصيته المهنية ويطلع باستمرار على كل ما هو جديد في مجال تخصصه المهني (حدة،٢٠١٣،ص٢٢) لان التعليم الصحيح للرياضيات يؤثر على تنمية التفكير وزيادة التحصيل عند المتعلمين (**Jawad,Majeed,Alrikab(2021)،p2**)

وترى الباحثتان أن التحصيل يساعد على المتابعة المستمرة والمنظمة للطلاب فهو محصلة ما تعلمه المتعلم داخل الصف، وعن طريقه يمكن أن يقيس المعلم طلابه في مدى استيعابهم وفهمهم للمادة الدراسية التي قام بتدريسها وعن طريق التحصيل يمكن تشخيص نقاط الضعف عند المتعلمين ونجاح الاستراتيجية المستخدمة في عملية التدريس.

الدراسات السابقة:

بعد اطلاع الباحثتان على المجلات العلمية والأدبيات والمواقع البحثية في شبكة الأنترنيت لم تجد الباحثتان أي دراسة عربية أو أجنبية تناولت الذكاء السائل في الرياضيات، لذا ستكتفيان بالدراسات التي تناولت استراتيجية **REACT** .

الدراسات السابقة المتعلقة بإستراتيجية **REACT** في مادة الرياضيات

جدول (١)

الدراسات التي تناولت استراتيجية REACT **في مادة الرياضيات**

اسم الباحث والسنه والبلد	حجم العينة ونوعها	هدف الدراسة	النتائج
adri, Ikhsan 2019 فيتنام	٦٥طالب (ذكور)	هدفت الدراسة الى التعرف على أثر استراتيجية **REACT** في التحصيل والذكاء الأبداعي في مادة الرياضيات	اظهرت النتائج وجود تفوق لطلاب المجموعة التجريبية على طلاب المجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي وكذلك في اختبار التفكير الأبداعي
Arfiani, 2020 اندونوسيا	٤٢طالب (ذكور واناث)	هدفت الدراسة الى التعرف على اثر استراتيجية **REACT** ووسائط الكتاب على التحصيل والقدرة على حل المشكلات الرياضية في مادة الرياضيات.	-تاظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والضابطة وهناك زيادة في قدرات حل المشكلات الرياضية لدى الطلاب المجموعة التجريبية
Mulyono, 2021 فيتنام	٥٥طالب (ذكور)	هدفت الدراسة الى التعرف على اثر استراتيجية **REACT** مع نموذج**CTL** والخريطة الذهنية على التحصيل والقدرة على التواصل الرياضي.	اظهرت النتائج وجود تفوق لطلاب المجموعة التجريبية على طلاب المجموعة الضابطة في اختبار التحصيل وكذلك في اختبار التواصل الرياضي

إجراءات البحث:

أولاً:منهج البحث : اعتمدت الباحثتان التصميم التجريبي ذو الضبط الجزئي لمجموعتين

ثانياً: مجتمع البحث: تضمن مجتمع البحث طلاب الصف الثاني المتوسط (المدارس النهارية) للبنين في المديرية العامة لتربية بابل للعام الدراسي (٢٠٢٢- ٢٠٢٣)

ثالثاً: عينة البحث: تم اختيار متوسطة طريق الطف للبنين من مجتمع البحث التابع للمديرية العامة لتربية بابل تم اختيارها عشوائياً شعبة تمثل المجموعة التجريبية متألفة من(٣٢) طالب والمجموعة الضابطة (٣٢) ليكون المجموع الكلي (٦٤) طالب

اجراءات الضبط: تم مكافئة المجموعتين بالمتغيرات وهي (المعرفة الرياضية السابقة، التحصيل السابق) ، وتم تطبيق اختبار ليفين (**Levene's Test**) لعينتين مستقلتين متساويتين لمعرفة دلالة فرق بين تباين درجات طلاب المجموعتين ، ومعرفة قيمة (**F**) عند مستوى دلالة معين ، وكان مستوى الدلالة لقيمة (**F**) لكل من التكافؤات أكبر من مستوى دلالة معتمد (٠.٠٥) وهذا يعني أن المجموعتين متجانسه في هذا المتغير ،كما في جدول (٢)

جدول(٢)

اختبار التطابق لفحص التكافؤ بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في متغير التحصيل السابق والمعرفة السابقة

المتغير	Levene's Test لتساوي التباينين		t-test لتساوي المتوسطين		درجة الحرية df	الدلالة الاحصائية عند مستوى الدلالة ٠.٠٥
	F	الدلالة	T	الدلالة من الطرفين		
المعرفة الرياضية السابقة	٠.٩٣١	٠.٣٣٨	- ٠.٥٨٦	٠.٥٦٠	٦٢	غير دالة
اختبار التحصيل السابق	٠.٠٢٩	٠.٨٦٥	٠.٢٤١	٠.٨١٠	٦٢	غير دالة

أداة البحث: من أجل تحقيق هدف البحث قامت الباحثتان بإعداد اختبار تحصيل للمجموعتين التجريبية والضابطة وفيما يلي توضيح لإجراءات بناء اختبار التحصيل:-

١. تحديد المادة العلمية: حددت الباحثتان المادة العلمية التي تم تدريسها وهي الفصول الاربعة من كتاب الرياضيات المقرر للصف الثاني المتوسط الجزء الاول

٢. صياغة الأهداف السلوكية: تم صياغة الأغراض السلوكية بناءاً على تحليل محتوى المادة العلمية وبلغ عدد الأغراض السلوكية (٢٣٨) غرضاً سلوكياً حسب مستويات بلوم الستة للمجال المعرفي (المعرفة، الأستيعاب، التطبيق، التحليل، التركيب، التقويم)

٣. اعداد جدول مواصفات (الخارطة الاختبارية):قامت الباحثتان بإعداد جدول مواصفات حتى يتميز الاختبار بالشمول وتم اعداده بناءاً على الأغراض السلوكية وتحليل المحتوى المعد مسبقاً وعدد الحصص لكل فصل كما في الجدول الأتي:-

جدول (٣)

جدول مواصفات (الخارطة الاختبارية)

المحتوى			الاهداف السلوكية						
الفصل	عدد الدروس	الوزن النسبي	المعرفة	الاستيعاب	التطبيق	التحليل	التركيب	التقويم	المجموع
			٧٢	٤٥	٨١	١٦	١٥	٩	٢٣٨
			الوزن النسبي ٣٠%	الوزن النسبي ١٩%	الوزن النسبي ٣٤%	الوزن النسبي ٧%	الوزن النسبي ٦%	الوزن النسبي ٤%	١٠٠%
الاول	١٣	٢٦%	٢.٣٤ ٢	١.٤٨٢ ٢	٢.٦٥٢ ٣	٠.٥٤٦ ١	٠.٤٦٨ ١	٠.٣١٢ ٠	٩
الثاني	١٢	٢٤%	٢.١٦ ٢	١.٣٦٨ ١	٢.٤٤٨ ٢	٠.٥٠٤ ١	٠.٤٣٢ ٠	٠.٢٨٨ ٠	٦
الثالث	١٣	٢٦%	٢.٣٤ ٢	١.٤٨٢ ٢= ١.٥	٢.٦٥٢ ٣	٠.٥٤٦ ١	٠.٤٦٨ ١	٠.٣١٢ ٠	٩

الرابع	١٢	%٢٤	٢.١٦ ٢	١.٣٦٨ ١	٢.٤٤٨ ٢	٠.٥٠٤ ١	٠.٤٣٢ ٠	٠.٢٨٨ ٠	٦
المجموع	٥٠	%١٠٠	٨	٦	١٠	٤	٢	٠	٣٠

١. **صياغة فقرات اختبار التحصيل:** تم صياغة فقرات الاختبار حسب الخارطة الاختبارية (جدول المواصفات) بواقع (٣٠) سؤال نوع اختيار من متعدد لأربع بدائل موزعة على مستويات المعرفة لبلوم الستة (٨ معرفة)، (٦ إستيعاب)، (١٠ تطبيق)، (٤ تحليل)، (٢ تركيب)

٢. **تعليمات الاختبار:** تضمنت الصفحة الأولى من اختبار التحصيل مجموعة من المعلومات التي تضمنت تعليمات تخص الطالب وتشمل(الاسم الثلاثي-الصف والشعبة-المدرسة) وتعليمات تخص الاختبار وتشمل: عدد فقرات الاختبار والهدف منه، الدرجة الكلية للاختبار، عدم ترك أي سؤال دون إجابة أو اختيار أكثر من بديل.

عرض فقرات الاختبار على المحكمين:

تم عرض الاختبار على المحكمين في الرياضيات وطرائق تدريسها وتم إجراء بعض التعديلات على فقرات الاختبار ولم تكن هناك أي ملاحظة تشير على حذف أي فقرة من الاختبار

تطبيق الاختبار على عينة إستطلاعية :

تم تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية عددها(١١١) طالب من طلاب الصف الثاني المتوسط للتأكد من وضوح فقرات الاختبار وحساب الزمن المستغرق للإجابة وكان الوسط الزمني المستغرق (٦٥) دقيقة ولإجراء التحليل الاحصائي للاختبار واستخراج الخصائص السايكومترية.

تصحيح الاختبار:-

صحح الاختبار في ضوء مفتاح الإجابة النموذجية وتم اعطاء درجه صحيحة واحدة للإجابة الصحيحة وصفر للإجابة الخاطئة أو المتروكة وكان الدرجة الكلية للاختبار(٣٠) درجة

التحليل الأحصائي لفقرات الاختبار:

اولاً: معامـــل صـعوبة الفقرات:

تم حساب معامل صعوبة الفقرات الموضوعية (اختيار من متعدد) حيث تراوحت النسبة بين(٠.٣٧-٠.٦٨) وتعتبر هذه النسبة مقبولة حيث تتراوح الفقرات المقبولة من (٠.٢٠-٠.٨٠) (العزاوي، ٢٠١٣،ص٨٢) و(مراد وأمين، ٢٠١١،ص٢٠٠٥ - ٢٢٠).

ثانياً: معامل التمييز:

تم حساب معامل التمييز لكل فقرة من الفقرات الموضوعية وكانت تتراوح (٠.٢٣-٠.٥٣) و تعد القوة التمييزية لجميع الفقرات مقبولة (الهويدي،٢٠١٥،ص١٩١)

ثالثاً: فعالية البدائل الخاطئة:

تم إيجاد فعالية البدائل الخاطئة لفقرات الاختبارات الموضوعية ووجدت جميع معاملات فعالية البدائل الخاطئة بالسالب لذلك لم يتم حذف أي بديل.

الخصائص السايكومترية:-

أولاً: الصدق:

١. **الصدق الظاهري:** تم التأكد من الصدق الظاهري عن طريق عرض الاختبار التحصيلي على مجموعة من المحكمين من الرياضيات وطرائق تدريسها الذي يتكون من (٣٠) فقرة اختيار من متعدد من أجل إبداء ملاحظاتهم بوضوح فقراته

٢. **صدق المحتوى:** تم اعداد جدول مواصفات (خارطة اختبارية) كما في جدول (١) وتم عرضه على مجموعة من المحكمين وحظيت على موافقة أكثر من (٨٠ %) وعليه يكون الاختبار صادقاً من حيث المحتوى.

ثانياً الثبات:

تم حساب ثبات الاختبار باستخدام معادلة (الفا- كرونباخ) وكان يساوي (٠.٨٤) ولذلك يعد ثباتاً جيداً

اختبار التحصيل بصورته النهائية:

بعد إكمال التحليل الأخصائي لفقرات الاختبار والخصائص السايكومترية تم تطبيق الاختبار بعد تبليغ الطلاب قبل اسبوع من موعد الامتحان، وتم تصحيح أوراق الامتحان بالاعتماد على الأجوبة النموذجية.

عرض النتائج وتفسيرها:

النتائج المتعلقة بالفرضية الصفرية:

بعد الانتهاء من تطبيق اختبار التحصيل وتصحيح أوراق الإجابات وتنظيمها في جدول تم التأكد من تجانس درجات المجموعتين (الضابطة والتجريبية) في اختبار التحصيل تم حساب اختبار (**Levens'-test**) باستخدام البرنامج الاحصائي **spss** الاصدار(٢٦)

لعينتين مستقلتين لمعرفة دلالة الفرق بين تباين درجات طلاب المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية وكانت النتائج كما في جدول(٢) والتي تدل على أن المجموعتين متجانسة في هذا المتغير.

كما تم الاعتماد على (**t-test**) لعينتين مستقلتين للتعرف على دلالة الفرق بين المتوسطات الحسابية لدرجات المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية كما في جدول(٤) وكانت النتائج تدل على تفوق طلاب المجموعة التجريبية التي درست على وفق استراتيجية **REACT** على طلاب المجوعة الضابطة التي درست على وفق الطريقة الاعتيادية في اختبار التحصيل وبذلك تم رفض الفرضية الصفرية الاولى وتم قبول الفرضية البديلة لصالح طلاب المجموعة التجريبية والجدول (٤)يوضح النتائج :-

جدول(٤)

احصاء ليفين واختبار(t) للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في متغير(التحصيل)

المجموعة	الشعبة	عدد الطلاب	المتوسط الحسابي	الأنحراف المعياري	Levine's Test		t-test		درجة الحرية df	الدلالة عند ٠.٠٥
					F	الدلالة	T	الدلالة		
التجريبية	و	٣٢	١٩.٥٩٤	٣.٩٢٦	٠.٠١٦	٠.٩٠١	٢.١٨٦	٠.٠٣٣	٦٢	دالة
الضابطة	ب	٣٢	١٧.٥٠٠	٣.٧٣٣						

تفسير نتائج إختبار التحصيل:

لقد أظهرت النتائج في الجدول (٤)إن طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا مادة الرياضيات على وفق استراتيجية **REACT** قد تفوقوا على طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا نفس المادة ولكن على وفق الطريقة الاعتيادية قد يعود للأسباب الأتية:-

١. ان استراتيجية **REACT** تعمل على تطبيق المعرفة السابقة عند المتعلم في المواقف الحياتية بحيث يثير فضول الطلاب للوصول الى المعلومات العلمية الصحيحة وهذا يساعد على فهم وادراك المادة الدراسية بشكل اسهل وأسرع.
٢. إن استعمال استراتيجية **REACT** يؤدي الى تهيئة بيئة صفية يكون فيها التفاعل ايجابي بين المدرس والطالب مما يؤدي الى اعطاء دور لكل طالب للمشاركة الفاعلة في النشاطات حسب تفكيره وقدرته مما يعزز شخصياتهم ويزيد تحصيلهم.
٣. إن اكتساب المعرفة عن طريق استراتيجية **REACT** يكون عن طريق التقصي والاستنتاج مما يؤدي الى بقاء أثر التعلم.
٤. تعمل استراتيجية **REACT** على نقل أثر التعلم في مواقف جديدة وهذا يؤدي الى استخدام المعرفة الجديدة وتوظيفها(**Ultay,N&Gungoren&Ultay,E,2017:p51**)

الاستنتاجات: إن من أهم الاستنتاجات التي توصلت اليها الباحثتان الآتي:-

١. ان استراتيجية **REACT** لها أثر كبير في التحصيل الدراسي من الطريقة الاعتيادية عند طلاب الصف الثاني المتوسط في مادة الرياضيات.
٢. ان للمتغير المستقل دور مهم في معرفة مستوى الطلاب والفروق الفردية، وهذا ماتركز عليه التربية الحديثة.
٣. تتفق استراتيجية **REACT** مع التوجهات الحديثة للتربية التي تدعو الى جعل المتعلم محور العملية التعليمية.
٤. ساعدة استراتيجية **REACT** على جعل عملية تعلم الرياضيات أسهل من الطريقة الاعتيادية وذلك عن طريق ربطها بالحياة العملية واثارة انتباه الطلاب نحو الدرس.
٥. أصبح عند الطلاب تفاعل وتعاون عند استخدام هذه الاستراتيجية اكثر من الطلاب الذين درسوا بالطريقة الاعتيادية.
٦. ان استراتيجية **REACT** تجعل الطلاب يكتسبون مهارات اجتماعية بالمجموعات التعاونية غير المتجانسة عن طريق تبادل الأفكار والآراء بينهم.

التوصيات:

هناك بعض التوصيات التي يمكن أن تخدم الميدان التربوي والتي توصلت اليها الباحثتان من خلال تطبيق التجربة :-

١. التوصية الى اقسم الإعداد والتدريب في مديريات التربية عامة بإقامة دورات تدريبية للمدرسين في مادة الرياضيات على تطبيق استراتيجية **REACT** وكيفية استخدامها وتوظيفها في تدريس مادة الرياضيات لما لها من أثر ايجابي في التحصيل.
٢. التوصية الى المديرية العامة للمناهج بتضمين اختبارات الذكاء السائل في مناهج الرياضيات للمرحلة الثانوية لمعرفة مستوى الطلاب والفروق الفردية بينهم مما يساعد على تحقيق التعلم الفعال الذي يتناسب مع قدراتهم واتجاهاتهم.
٣. التوصية الى كليات التربية في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي بتضمين الاستراتيجيات الحديثة ومن ضمنها استراتيجية **REACT** في برامج إعداد طلبة كلية التربية في الجامعات العراقية حتى ييسر لهم تطبيقها عند مزاولتهم مهنة التدريس.
٤. التوصية الى المديرية العامة للمناهج بتضمين طرائق تدريس حديثة ومتنوعة في دليل المدرس لمواكبة التطور الحاصل بالعملية التعليمية.

المقترحات: في ضوء ماسبق تقترح الباحثتان الآتي:-

١. إجراء دراسة أثر استراتيجية **REACT** في التحصيل والذكاء السائل على الطالبات ومقارنة النتائج.
٢. إجراء دراسة أثر استراتيجية **REACT** في الذكاء الستراتيجي.
٣. إجراء دراسة أثر استراتيجية **REACT** في التحصيل والذكاء التحليلي
٤. أثر تصميم تعليمي قائم على الذكاء السائل في التحصيل والتمثيلات الرياضية لدى طلاب المرحلة الثانوية.

المصادر

- أبو جادو، صالح محمد (٢٠٠٩)، علم النفس التربوي ،ط٧، دار الميسرة للطباعة والنشر، عمان، الأردن.
- أحمد، حازم مجيد و ويس، صاحب أسعد(٢٠١٢)، اسباب تدني مستوى التحصيل الدراسي لدى طلبة الثانوية من وجهة نظر المدرسين والمدرسات والطلبة، مجلة سامراء، جامعة تكريت -كلية التربية، المجلد(٨) العدد (٣٨)، السنة الثامنة، العراق.
- الجلالي، لمعان مصطفى (٢٠١١)، التحصيل الدراسي، ط٥، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- حدة ، لوناس (٢٠١٣) ، علاقة التحصيل الدراسي بدافعية التعلم لدى المراهق دراسة ميدانية لطلاب السنة الرابعة المتوسط، رسالة ماجستير غير منشورة ،كلية العلوم الأجتماعية و الأنسانية، جامعة اكلي مهند أولحاج، البويرة، الجزائر.

- حسن، أريج خضر(٢٠١٨)،أثر انموذج فينك للتعلم النشط في التفكير الجانبي وتحصيل طلبة قسم الحاسبات في مادة الرياضيات ،مجلة الاستاذ، كلية التربية أبن رشد ،جامعة بغداد، الملجلدالثالث،العدد٢٢٤.
- خضير، صاحب أسعد ويس (٢٠٠٨) ، دراسة مقارنة في أساليب تفكير طلبة المرحلة الثانوية المتفوقين والمتأخرين دراسياً واتجاهاتهم نحو المستقبل، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة تكريت.
- رفاه عزيز كريم، جاسم، باسم محمد (٢٠١٣): إستراتيجية البيت الدائري وأثرها في تحصيل تلامذة الصف الخامس الابتدائي في مادة الرياضيات ، مجلة العلوم التربوية النفسية، العدد (٩٩).
- السامرائي، عباس فاضل خلف (٢٠٠٩)،العوامل المؤثرة على المستوى الدراسي لطلبة المدارس الثانوية، بحث منشور في مجلة دراسات تربوية، المجلد(٣) العدد (١٠)
- شحاتة حسن والنجار،، زينب (٢٠٠٣)، معجم الصطلحات التربوية والنفسية، ط١، الدار المصرية البنائية، القاهرة، مصر.
- شراز،،محمد صالح (٢٠٠٧)، أبرز العوامل الأسرية المؤثرة على التحصيل الدراسي، بحث منشور، مجلة العلوم التربوية والنفسية، المجلد(١٨)، العدد٢، بغداد.
- الشيباني، عمر محمد(٢٠٠١)، علم النفس التربوي ،ط١،دار الكتب الوطنية، بنغازي
- العزاوي، رحيم يونس كرو (٢٠١٣)، القياس والتقويم في العملية التدريسية، ط١، دار دجلة ، الأردن.
- الفاخري، سالم عبد الله (٢٠١٨)، سيكولوجية الذكاء، ط١، مركز الكتاب الأكاديمي، عمان.
- الفيل، وسماء صالح سليمان (٢٠٠٦)، أسباب انخفاض مستوى التحصيل الدراسي من وجهة نظر الطالبات والمدرسين والمدرسات في معهد اعداد المعلمات، نينوى ، بحث منشور في مجلة التربية والعلم، المجلد (١٣) العدد (٤)
- لطيف ، محي الدين أحمد (٢٠١٤) ، أهمية تدريس الرياضيات في التعليم الأساسي، المكتبة الأكاديمية، القاهرة، مصر.
- المعيوف، رافد بحر، نجاد، بثينه، حسن اريج خضر(٢٠١٧)،اثر تصميم تعليمي قائم على استراتيجية التعليم من أجل الفهم في تحصيل مادة الرياضيات لدى طالبات الصف الخامس العلمي، مجلة العلوم التربوية والنفسية،العدد٥٤ ، جامعة بغداد
- الهويدي، زيد (٢٠١٥)، اساسيات القياس والتقويم التربوي، ط١، دار الكتب الجامعي، العين، دولة الأمارات.
- Crowford, M. R. "Teaching contextually: Research, rational and techniques for improving student motivation and achievement in mathematics and science.", CCI Publishing Inc, Waco, Texas 76702-1206.
- Jawad, L. F., Majeed, B. H., & ALRikabi, H. T. (2021). The Impact of Teaching by Using STEM Approach in The Development of Creative Thinking and Mathematical Achievement Among the Students of The Fourth Scientific Class. International Journal of Interactive Mobile Technologies, 15(13), pp. 172–188.
- Hammadi, S. S., Majeed, B. H., & Hassan, A. K. (2023). Impact of Deep Learning Strategy in Mathematics Achievement and Practical Intelligence among High School Students. International Journal of Emerging Technologies in Learning, 18(6), pp. 42-52.
- Ozbay, Ali Sükrü, and Mustafa Naci Kayaoglu. "The Use of REACT Strategy for the Incorporation of the Context of Physics into the Teaching

English to the Physics English Prep Students." Journal of History Culture and Art Research4.3 (2015): 91-117.

- Tyffani, D. M., S. B. Utomo, and S. B. Rahardjo. "The need analysis of chemistry module based on REACT (relating, experiencing, applying, cooperating and transferring) to imprcritical thinking ability." Journal of Physics: Conference Series. Vol. 1022. No. 1. IOP Publishing, 2018
- Ultay , Neslihan, Seda Çavuş Güngören, and Eser Ültay. "Using the REACT strategy to understand physical and chemical changes." School Science Review 98.364 (2017): 47-52.
- Utami, Wiwik Sri. "React (Relating, Experiencing, Applying, Cooperative, Transferring) Strategy to Develop Geography Skills." Journal of Education and Practice 7.17 (2016): 100-104

كفاءة التمثيل المعرفي لطلبة الصف الخامس العلمي في مادة الرياضيات

سعد ميري كاظم
جامعة بغداد، كلية التربية للعلوم الصرفة/ ابن الهيثم، قسم الرياضيات
almranysd840@gmail.com
أ.م. بان حسن مجيد
جامعة بغداد، كلية التربية للعلوم الصرفة/ ابن الهيثم، قسم علوم الحاسبات
ban.h.m@ihcoedu.uobaghdad.edu.iq

المستخلص:
هدف البحث التعرف الى كفاءة التمثيل المعرفي لدى طلبة الصف الخامس العلمي في مادة الرياضيات، حيث اختار الباحثان المنهج الوصفي، وكان مجتمع البحث هم طلبة الصف الخامس العلمي في المدارس الاعدادية والثانوية التابعة لمديرية تربية القادسية/ المركز. وبلغت عينة البحث (٣٧٩)طالبا وطالبة بواقع (١٦٣) طالب، و(٢١٦) طالبة. ومن أجل تحقيق هدف البحث وفرضيته، قام الباحثان ببناء اختبار يقيس كفاءة التمثيل المعرفي لدى طلبة الخامس العلمي وتكون بصورته النهائية من (٢٨) فقرة، وبعد التحليلات الاحصائية والخصائص السيكومترية للاختبار، تم تطبيقه على العينة الاساسية للبحث. وأظهرت النتائج امتلاك طلبة الصف الخامس العلمي لكفاءة التمثيل المعرفي، وعلى غرار النتائج وضع الباحثان مجموعة من الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات للاستفادة منها في مجال التربية والتعليم.

مشكلة البحث:
في الوقت الذي تهتـم الكثير من البلدان في تطوير التعليـم والتعلم، نرى أن اغلب المدرسين والطلبة يتجهون نحو الحفظ والاستظهار، دون التركيز على المعنى الحقيقي التي ترمى اليه موضوعات مادة الرياضيات **(Jawad & et al,2021)**، ومن المؤسف أن نرى طلبتنا يسعون فقط وراء النجاح في الامتحان وحصولهم على الدرجات التي تؤهلهم باجتيازه، وجل اهتماهم هو الدرجات العليا وليس في اذهانهم غير ذلك **(Majeed et al, 2023)**، لذا يعد البحث في طرائق التعلم الحديثة ولجميع المراحل الدراسية ولاسيما المرحلة الاعدادية كونها مرحلة مهمة من الامور المهمة والتي تتماشى مع الثورة التكنولوجية. فيجب التركيز على استخدام الطرائق الحديثة في التدريس وكيفية استخدام طرائق التقويم المختلفة لجعل الطلبة اكثر تركيزا واكثر وعيا بما يتعلموه بكفاءة واستخدام انواع التمثيل المختلفة. لذا تحدد مشكلة البحث عن طريق الاجابة عن السؤال الاتي:- "ما مدى امتلاك طلبة الصف الخامس العلمي لكفاءة التمثيل المعرفي في مادة الرياضيات"؟

أهمية البحث:

١. توجيه القائمين على بناء مناهج الرياضيات نحو ضرورة تضمين خصائص كفاءة التمثيل المعرفي، وتنميتها بالاعتماد على الاستراتيجيات التدريسية التي تحقق ذلك (**Hassan et al, 2023**)، (**Majid, 2018**).

٢. توجيه أنظار القائمين على العملية التربوية والتعليمية اتخاذ متغير كفاءة التمثيل المعرفي كأداة داعمة لعملية اتخاذ القرارات واستخدام التمثيلات في حل المشكلات الرياضية

٣. **(Majeed, 2022)**، (**Hasan & Faris, 2019**).

٤. التأكد من امتلاك طلبة المرحلة الاعدادية في المديرية العامة لتربية القادسية لخصائص كفاءة التمثيل المعرفي، وتقديم اختبار لقياس هذه الخصائص إلى المتخصصين والباحثين في مادة الرياضيات. (**Al-Uqabi, & Al-Kazemi,2023**) ، (**Hassan, 2018**) .

١. ندرة الدراسات التي تناولت هذا الموضوع في الرياضيات (بحسب علم الباحثين) على الرغم من أهميته.

هدف البحث:-
معرفة كفاءة التمثيل المعرفي لطلبة الخامس العلمي في مادة الرياضيات.

فرضية البحث:-

لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (**0.05**) بين متوسط درجات الأداء الحقيقي والمتوسط الفرضي لدى طلبة الصف الخامس العلمي في اختبار كفاءة التمثيل المعرفي.

H0:X1 = X2
H1 :X1≠ X2

حدود البحث:

١. طلبة الصف الخامس العلمي في المدارس التابعة لمحافظة القادسية/ المركز للعام الدراسي٢٠٢٢- ٢٠٢٣**.**

٢. كفاءة التمثيل المعرفي وتشمل (الاحتفاظ – المعنى أو المغزى – الاشتقاق – التوليف – تعدد صيغ التمثيل المعرفي – المرونة العقلية المعرفية – دينامية التمثيل المعرفي).

مصطلحات البحث:

كفاءة التمثيل المعرفي : عرفها كل من:

١. (**Sternberg,1992**) بأنها "عملية استخلاص المعلومات من الخبرات الحسية، وترميزها، وتنظيمها، وضمها إلى ما هو مخزون في الذاكرة" (**Sternberg, 1992, p . 89**).

٢. (محمد وعيسى، ٢٠١١) بأنها "تحويل دلالات الصياغات الرمزية (كلمات ، رموز، مفاهيم) والصياغات الشكلية (أشكال، رموز، صور) إلى معاني، وأفكار، وتصورات ذهنية يتم ادخالها واستيعابها، وتسكينها ؛ لتصبح جزءا من نسيج البنية المعرفية الدائمة للفرد وأدواته المعرفية في التفاعل المستمر مع العالم من حوله" (محمد وعيسى ، ٢٠١١ ، ص. ٢٤٩).

خلفية نظرية:

كفاءة التمثيل المعرفي:

إن من وجهة نظر معالجة المعلومات المعرفية، أنها تبين بأن التعلم، والسلوك يبرزان من التفاعل أي التداخل بين البيئة، والخبرة (المعرفة السابقة**)**. أي إنه يتأثر بالبيئة، ويؤثر فيها، إذ ترسم المعالجة الذهنية بوصفها مخططا مكونا من عناصر، وبنى لغرض التمثيل المعرفي للمعلومات (الخزن، الترميز، التحويل، الاستخدام، والاسترجاع) للمعلومات، واساليب استخدام هذه العناصر **.**(السامرائي، ١٩٩٤، ص. ٣٩). ويشير **(Ausubel)** منذ بداية ستينات القرن الماضي الى أن التمثيل المعرفي للمعلومات يُعَد بمثابة العملية الاساسية التي يتم عن طريقها تخزين الأفكار الجديدة في علاقات ترابطية مع تلك الافكار التي توجد في البنية المعرفية للفرد (محمد،٢٠٠٧، ص. ١٢٢).

بدأ الاهتمام بتمثيل المعلومات، وتخزينها في الاربعينات من القرن الماضي عندما حاول علماء النفس فهم آليات عمل العمليات المعرفية من ترميز وتخزين واسترجاع هذه المحاولات التي مهدت الطريق لتطوير نظم الحاسب الالكتروني. ويؤكد (**Haberlandt ,1994**) إن تطور اتجاه تمثيل معالجة المعلومات قد جاء كرد فعل على الاتجاه السلوكي، ونتيجة تأثره بالبحوث التي جرت حول قضايا العوامل الانسانية المترتبة على نتائج الحرب العالمية الثانية، والتطور السريع الذي حدث على انظمة الحاسوب منذ بداية الستينات (العتوم وآخرون، ٢٠١٠، ص. ٢٨١).

خصائص كفاءة التمثيل المعرفي:

كفاءة التمثيل المعرفي هي تحويل دلالات ومعاني الصياغات الرمزية للمعلومات أو المدخلات المعرفية (كلمات - رموز- مفاهيم – وحدات معرفية) والصياغات الشكلية (أشكال - رسوم – صور) إلى معاني وأفكار وتصورات ذهنية وخطط أو أبنية أو ستراتيجيات معرفية، تستدخل أو تشتق ويتم استيعابها وتسكينها لتصبح جزءا من نسيج البناء المعرفي الدائم للفرد وأدواته المعرفية في التفاعل مع العالم من حوله (الزيات، ١٩٩٨، ص.٢٢٧).

ويتوقف مدى كفاءة التمثيل المعرفي من خلال الخصائص التالية:

١. **خاصية الاحتفاظ:** يقصد بهذه الخاصية توافر شرط الاحتفاظ القصدي بالمعلومات والمعارف، القائم على إدراك لأهمية هذه المعلومات والمعارف سواء أكانت مستدخلة أو مشتقة للاستخدام أو التوظيف اللاحق.

٢. **خاصية المعنى أو المغزى:** ويقصد بها أن يستقر في وعي الفرد المعاني والدلالات التي يعبر عنها أو يستهدفها المحتوى المعرفي موضوع المعالجة أو التمثيل المعرفي، سواء أكانت هذه المعاني والدلالات مستدخلة بمعرفة المعلم أو المؤلف أو مشتقة بمعرفة المتعلم.

٣. **خاصية الاشتقاق:** ويقصد بهذه الخاصية أن يعكس البناء المعرفي للطالب وصور التعبير عنه صيغ من المعلومات والمعارف الجديدة التي تنطوي على مؤشر للجدة النوعية، من وحدات معرفية جديدة مشتقة تختلف كيفيا وكميا عن العناصر الخام المستدخلة فيها.

٤. **خاصية التوليف:** لا تختلف خاصية التوليف عن خاصية الاشتقاق من حيث طبيعتها وتداعياتها سوى في ناتج كل منهما، فبينما ينتج الاشتقاق عناصر أو وحدات معرفية أو معلومات أو إنتاج معرفي جديد يختلف عن العناصر الخام الداخلة فيه، فإن التوليف يمكن أن يقوم على توظيف أو استخدام تلك العناصر بالتعديل أو الحذف أو الإضافة لصياغة نواتج معرفية مختلفة، لكنها تعكس نفس مذاق تلك العناصر أو الوحدات.

٥. **خاصية تعدد صيغ التمثيل المعرفي:** ويقصد تعدد الأوعية والأطر والستراتيجيات التي يقوم عليها التمثيل المعرفي أفقيا أو رأسيا، بالتزامن أو بالتعاقب أو بهما معا، اعتمادا على التنظيم الذاتي أو تنظيم العرض رياضيا أو رمزيا أو مكانيا أو لفظيا.

٦. **خاصية المرونة العقلية المعرفية:** ويقصد تعدد رؤى وصيغ معالجة التناول المعرفي للمدخلات المعرفية المستدخلة أو المشتقة، وعدم الاعتماد على الصيغ الشكلية للتمثيل المعرفي، على اعتبار أن الصيغ غير الشكلية للتمثيل المعرفي تتلاءم مع طبيعة المدخلات من ناحية، وخصائص البناء المعرفي المتغير للمتعلم من ناحية أخرى.

٧. **خاصية دينامية التمثيل المعرفي:** ينطوي التمثيل المعرفي على خاصية التغير والدينامية، ويقصد بهذه الخاصية الحيوية الذاتية للتمثيل المعرفي، والطلاقة المعرفية القائمة على التوليد والتوليف والاشتقاق، مع استبعاد فكرة استاتيكية التمثيل المعرفي، وتتسق هذه الخاصية مع الخصائص التي تقدمت. (الزيات،٢٠٠١، ص.ص. ٥٥٣ – ٥٥٥)

منهجية واجراءات البحث:

منهج البحث:-

اعتمد الباحثان في بحثهما الحالي منهج البحث الوصفي، للتأكد على وصف وتحليل الحالة المدروسة **(Majeed, 2018)**.

مجتمع البحث :-

هم طلبة الصف الخامس العلمي في المدارس التابعة لمديرية تربية القادسية / المركز للعام الدراسي (٢٠٢٢- ٢٠٢٣) والذي بلغ عددهم (٧٣٧٢)طالب وطالبة، منهم (٣١٩٣)طالبا، و(٤١٧٩) طالبة.

عينة البحث:-

بلغت (٣٧٩) طالب وطالبة وبواقع (١٦٣) طالب و(٢١٦) طالبة والذين تم اختيارهم عشوائياً.

أداة البحث:-

مر بناء اختبار كفاءة التمثيل المعرفي بعدة خطوات كما يأتي:-

تحديد هدف الاختبار:

إذ يهدف الى قياس مستويات خصائص كفاءة التمثيل المعرفي لدى طلبة الصف الخامس العلمي.

الاطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة الخاصة بكفاءة التمثيل المعرفي:

فهناك عديد من الدراسات والبحوث التي تناولت كفاءة التمثيل المعرفي، والتي أفادت الباحثين في تقسيم المهارات وصياغة فقرات الاختبار.

تحديد مهارات (خصائص) كفاءة التمثيل المعرفي:

إذ حدد الباحثين سبعة مهارات (خصائص) لكفاءة التمثيل المعرفي، حسب تصنيف (الزيات، ٢٠٠١) وذكرت في الخلفية النظرية، والذي سيقيسها الاختبار لدى طلبة الصف الخامس العلمي.

صياغة فقرات اختبار كفاءة التمثيل وفقا للخصائص الرئيسة ومؤشراتها المحددة:

تم صوغ فقـرات اختبار كفاءة التمثيل المعرفي لكـل خاصية، بشكل يتلاءم مع التعـريف النظـري لكل مهارة، و يتلاءم أيضاً مع مستويات طلبة الصف الخامس العلمي وقدراتهم العقلية، إذ تألف الاختبار من (٢٨) فقــرة من النوع الموضوعي الاختيار من متعدد.

عـرض مهـارات كفاءة التمثيل المعرفي مع الفقرات التي تقيسها على المحكمين:

تأكيداً على صحة صوغ الفقرات وصلاحها لقياس خصائص كفاءة التمثيل المعرفي لدى طلبة الصف الخامس العلمي عرض الاختبار على مجموعة من الخبراء والحكمين، وبعد الاطلاع على الملاحظات والآراء و توجيهات المحكمين والأخذ بها، حيث نالت جميع الفقرات نسبة إتفاق تجاوزت (٨٠%) من الآراء، مع تعديل بسيط في صياغة بعـض الفقـرات وأصبح الاختبـار بصيغتـه النهائية مكـون من (٢٨) فقـرة.

إعداد تعليمــات الإختبــار:

وضع الباحثين تعليمات الإجابـة، تعليمــات التصحيــح.

عينة المعلومـات وعينـة التحليل الاحصائي لفقرات اختبار كفاءة التمثيل المعرفي:

-عينـــة المعلـومات (التطبيـق الاستطـلاعـي الاول):

طبق الاختبـار على العينـة الاستطلاعيــة الأولى والتي بلغـت (٥٠) طالب وطالبة من طلبة الصف الخامس العلمي وتبين أن فقرات الاختبار واضحة كذلك حدد الوقت اللازم للاجابة.

-عينــة التحليــل الإحصائـي (التطبيق الاستطلاعي الثاني):

طبق أحد الباحثين اختبار كفاءة التمثيل المعرفي علـى العينـة الاستطلاعيــة الثانية والتي بلغت (١٠٠) طالب وطالبة من طلبة الصف الخامس العلمي في المدارس التابعة للمديرية العامة لتربية القادسية/ المركز.

التحليـــل الاحصائـي لـفـقـرات الاخـتـبـار:

بعد تطبيق الاختبار على عينة التحليـل الإحصائي (العينة الاستطلاعية الثانية)، صحح الباحثان الاجابات وترتيبها من الدرجة الاعلى الى الدرجة الاصغر وقسم الى مجموعتين عليا ودنيا بواقع ٢٧ ورقة لكل مجموعة، ومن ثم تم حساب معاملات الصعوبة والسهولة والتمييز وفعالية البدائل وجميعها مقبولة.

صدق الإختبار:

للتحقــق من صـدق اختــبار كفاءة التمثيل المعرفي أستعمل نوعين من الصــدق هما:

-الصـدق الظاهـري:

إذ عرض الباحثين فقرات الاختبـار على عـدد من المختصين المحكمين في الرياضيــات وطرائــق تدريسهـا، وتم قبول جميع الفقرات بعد تعديل في صياغة بعض الفقرات.

-صـدق البنـاء:

تم ايجاد معاملات الارتباط (معامل ارتباط درجة كل فقرة ودرجات المهارة التابعة لها، درجات كل مهارة ودرجات الاختبار الكلي، درجات كل فقرة ودرجات الاختبار الكلي) وتبين جميع معاملات الارتباط دالة احصائيا لذا تكون جميع الفقرات مقبولة.

ثبات اختبـار كفاءة التمثيل المعرفي:

تم ايجاد قيمة معامل الثبات لفقرات اختبار كفاءة التمثيل المعرفي الذي تم تطبيقـــه على عينـــة التحليل الإحصائي (التطبيق الاستطلاعي) حسب معادلة (كيودر ريتشارد-٢٠)، وبلَغـت قيمـة معامل ثبات فـقرات الاخـتبار (**0.845**) وتعـد قيمة جيـدة وفقاً لما تشيـر إليـه أغلب المصـادر والأدبيـات لذا اصبح الاختبار جاهزا للتطبيق على العينة الاساسية للبحث الحالي والبالغة (٣٧٩) طالب وطالبة.

عرض النتائج وتفسيرها :

لمعرفة النتائج المتعلقة بكفاءة التمثيل المعرفي لدى طلبة الصف الخامس العلمي في مادة الرياضيات تم اختبار صحة الفرضية الصفرية الآتية: "لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (**0.05**) بين متوسط درجات الأداء الحقيقي والمتوسط الفرضي لدى طلبة الصف الخامس العلمي في اختبار كفاءة التمثيل المعرفي" من ملاحظة الدرجات التي حصل عليها طلبة عينة البحث الذين يمثلون مجتمع طلبة الصف الخامس العلمي في المديرية العامة لتربية القادسية/ المركز، اذ

بلغ المتوسط الحسابي للطلاب (١٧.٣٢٥) درجة من أصل (٢٨) درجة أي ما يعادل (٦١.٨٧%) في حين بلغ المتوسط الحسابي للطالبات (١٦.١٠٢) درجة من اصل (٢٨) درجة و تعادل (٥٧.٥١%). وعن طريق مقارنة المتوسط الحسابي للاداء الحقيقي للطلبة (١٦.٣٢٨) مع المتوسط الفرضي (١٤) نلاحظ أن الاداء الحقيقي يزيد عن الاداء الفرضي وهذا يعني أن طلبة الصف الخامس العلمي لديهم كفاءة التمثيل المعرفي. وللتأكد اعتمد الباحثان الاختبار التائي لعينة واحدة مستقلة وكانت قيمة "t" المحسوبة (٩.٤٨٤) وبمستوى دلالة (٠.٠٠٠) وهو اصغر من مستوى دلالة (٠.٠٥) وبدرجة حرية (٣٧٨) لذا ترفض الفرضية الصفرية وتقبل البديلة ولصالح المتوسط الحقيقي، وجدول (١) يوضح ذلك.

جدول (١)

نتائج الاختبار التائي لقياس الفرق بين متوسط الاداء الحقيقي والفرضي لدى عينة البحث

المجموعة	متوسط الدرجات	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	اختبار t-test		الدلالة
				t	sig	
المتوسط الحقيقي	١٦.٦٢٨	٥.٣٩٥	٠.٢٧٧	٥.٥٦٩	0.000	دالة احصائياً
المتوسط الفرضي	١٤					

تفسير النتائج:

ان التراكم المعرفي ، والتقدم العلمي، والتقني والتغير السريع، يتحتم على الطلبة الاطلاع على الكثير من المعلومات، والمعارف، والحقائق لمواجهة المواقف المختلفة وما يواجهه من مشكلات رياضية، وهذا يتطلب كفاءة عالية للتمثيل المعرفي للمعلومات، ومرونة عقلية متفتحة تسعى إلى التجديد، والتطوير، بأفق واسع ويمكن تفسير هذه النتيجة أيضا، إلى أن أفراد العينة يبذلون كل جهودهم، وطاقاتهم من أجل التمثيل الكفوء للمعلومات التي تخزن في الذاكرة الطويلة عن طريق حفظ هذه المعلومات، ومحاولة جعلها ذات معنى، أو هوية معينة لدى الطلبة من اجل تسهيل عملية خزنها في الذاكرة ، وكذلك ربط ما في أبنيتهـم المعرفية من معلومات سابقة مع المعلومات الجديدة التي يحصلون عليها، وهذا بدوره يطور بناءهم المعـرفي سواء كان هذا الربـط عن طريق شبكـات أو مخططات أو رسومات أو صور، او ملامـح معينة يخزنونها في ذاكرتهم للموضوعات المختلفة التي يدرسونها، ومن ثم ينتج تمثيل معرفي كفوء لهذه المعلومات.

ثانياً: الاستنتاجات:

١. امتلاك طلبة الصف الخامس العلمي كفاءة التمثيل المعرفي في مادة الرياضيات.

ثالثاً: التوصيات:

١. على مصممي المناهج في وزارة التربية مراعاة خصائص كفاءة التمثيل المعرفي المذكورة في البحث، بشكل واضح عند بناء وتطوير مناهج الرياضيات ولجميع المراحل الدراسية، اضافة الى تضمين التمرينات، والاسئلة الاثرائية التي تحتاج الى كفاءة في التمثيل تفكير بصورة شاملة في حلها.
٢. توعية وتنبيه مدرس الرياضيات بأهمية كفاءة التمثيل المعرفي بالنسبة له وانعكاسها على طلبته.
٣. تعديل مقررات الرياضيات التي تُدرّس في كليات التربية، بشكل يواكب متطلبات العصر وبما يعمل على تنمية القدرات العقلية للطلبة و المدرسين سواء.

رابعاً : المقترحات:

١. اجراء دراسة مماثلة على طلبة كليات التربية في اقسام الرياضيات .
٢. اجراء دراسات تجريبية باتباع الستراتيجيات، وطرائق التدريس الحديثة التي تعمل على تنمية كفاءة التمثيل المعرفي للطلبة ولكافة المراحل الدراسية.

المصادر:

- محمد، شذى عبد الباقي وعيسى، مصطفى محمد (٢٠١١)، اتجاهات حديثة في علم النفس المعرفي ، ط ١ ، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

- السامرائي، عباد اسماعيل (١٩٩٤)، اساليب المعالجة المعرفية وعلاقتها بالعادات الدراسية لدى طلبة المرحلة الاعدادية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة البصرة، العراق.
- محمد، عادل عبد الله (٢٠٠٧)، فعالية برنامج للتعليم العلاجي في تنمية مستوى التمثيل المعرفي للمعلومات لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي ذوي صعوبات التعلم في الفهم القرائي، الندوة العلمية في قسم علم النفس بكلية التربية، جامعة الملك، السعودية.
- العتوم، عدنان يوسف وعلاونة، شفيق فلاح وجراح، عبد الناصر ذياب وأبو غزال، معاوية محمود (٢٠١٠)، علم النفس التربوي النظرية والتطبيق ، ط ٢ ، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- الزيات، فتحي مصطفى (١٩٩٥)، الأسس المعرفية للتكوين العقلي وتجهيز المعلومات، سلسلة علم النفس المعرفي، المنصورة: دار الوفاء.
- الزيات، فتحي مصطفى (٢٠٠١)، علم النفس المعرفي (مداخل ونماذج ونظريات)، ط١، القاهرة : دار الجامعات للنشر.
- Majeed, B.H., Hassan, A.K., Hammadi, S.S. (2023). The Effect of Cognitive Modeling in Mathematics Achievement and Creative Intelligence for High School Students. International Journal of Emerging Technologies in Learning, 18(9), pp. 203–215.
- Jawad, L. F.; Majeed, B. H.; and ALRikabi, H. T. S. (2021). "The Impact of Teaching by Using STEM Approach in The Development of Creative Thinking and Mathematical Achievement Among the Students of The Fourth Scientific Class", International Journal of Interactive Mobile Technologies (iJIM), 15(13), pp. pp. 172–188. doi: 10.3991/ijim.v15i13.24185
- Hassan, A. Kh., Hammadi, S.S., Majeed, B. H. (2023). "The Impact of a Scenario-Based Learning Model in Mathematics Achievement and Mental Motivation for High School Students ", International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET), 18(07), pp. pp. 103–115. doi: 10.3991/ijet.v18i07.39263 .
- Majeed, B. H. (2022). "Impact of a Proposed Strategy According to Luria's Model in Realistic Thinking and Achievement in Mathematics", International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET), 17(24), pp. pp. 208–218. doi: 10.3991/ijet.v17i24.35979.
- Majid, BH (2018), Mathematical-procedural Knowledge ant its relation to logical-mathematical intelligence among students at the third stage in mathematics department. Journal Of Educational and Psychological Researches, 15(58), pp. pp. 478-498.
- Al-Uqabi, A. Kh. J.; Al-Kazemi, H. M. J. (2023), The Effect of Proposed Strategy According to the Realistic Mathematics Theory on the Achievement and Mathematical Interrelation of third Intermediate Students, Journal of Educational and Psychological Researches, 20(77) ,pp.391- 415.

- Hassan, A. K. (2018). Evaluating the quality of the teaching skills of math teachers in junior high/ scientific branch from thier point of view. Journal of Educational and Psychological Researches, 14 (52), pp. 438- 470.
- Hasan, I. F., Faris, E. J. (2019).The of Effect Instructional Design based on Kagan Structure In Generating Information Skills for First Intermediate Student's In Mathematics. Journal Of Educational and Psychological Researches, 16(62), pp.301-322.
- Sternberg, R.J. (1992). Metaphors of mind conception of the nature of intelligence, Cambridge, England.

أثر استراتيجية قائمة على التعلم الخبراتي في دافعية التعلم لدى طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الرياضيات

شذى جاسم روشة
أ.م.د. لينا فؤاد جواد
جامعة بغداد / كلية التربية للعلوم الصرفة -ابن الهيثم

ملخص البحث:
هدف البحث التعرف على أثر الاستراتيجية القائمة على التعلم الخبراتي في دافعية التعلم نحو مادة الرياضيات لدى طالبات الصف الثاني المتوسط في مدارس المديرية العامة لتربية بغداد/ الكرخ الثالثة.
ولتحقيق الهدف تمت صياغة الفرضية الصفرية الاتية : -
"لا يوجد فرق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية والتي درّست وفق الاستراتيجية وفق التعلم الخبراتي والمجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية في مقياس داعية التعلم".
ثم حدد مجتمع البحث اذ مثل المدارس المتوسطة والثانوية والاساسية للبنات ضمن المديرية العامة لتربية بغداد/ الكرخ الثالثة، وتم اختيار مدرسة متوسطة الجنائن المعلقة قصديا، وتكونت عينة البحث من(٧٨) طالبة من طالبات الصف الثاني المتوسط بواقع (٣٨) طالبة للمجموعة التجريبية، و(٤٠) طالبة للمجموعة الضابطة.
ولغرض جمع البيانا ت الخاصة بالبحث تم بناء مقياس دافعية التعلم، إذ تكوّن المقياس بصيغته النهائية من (٤٠) موزعة على اربعة ابعاد ولكل بعد (١٠) فقرات واجريت التحليلات الاحصائية المناسبة حيث تم ايجاد القوة التمييزية للفقرات، وتم التأكد من الخصائص السايكومترية (الصدق والثبات ومعاملات الارتباط)، وبعد ان اختيرت الادوات الاحصائية لتحليل نتائج تطبيق الاختبار، مثل استخدم اختبار t-test لمجموعتين مستقلة اشارت النتائج الى:-
تفوق طالبات المجموعة التجريبية والتي درسوا وفق الاستراتيجية القائمة على التعلم الخبراتي، على طالبات المجموعة الضابطة التي درسوا وفق الطريقة الاعتيادية في مقياس دافعية التعلم لمادة الرياضيات.
الكلمات المفتاحية: التعلم الخبراتي ، دافعية التعلم.

الفصل الأول: التعريف بالبحث:

اولا: مشكلة البحث The Problem of Research

أن قلة الاهتمام بالقدرات العقلية لدى الطلبة، وما تقتضيه من المدرس تنويع في أساليب التدريس، وهذا الواقع لا يتيح الفرصة للطلبة في مزاولة أغلب النشاطات بأنفسهم، وإن أغلب مدرسي ومدرسات الرياضيات يهتمون بالجانب النظري دون الاهتمام بالجانب التطبيقي، كما اشارت (حسن و فارس، ٢٠١٩) ان المدرس يعرض المهارة او المعلومة بكيفية واحدة ويطرح سؤالا واحد ويجيب عنه طالب واحد دون مشاركة او منافسة وهذا لا يولد تقدم في التحصيل وتوليد المعلومات(حسن و فارس، ٢٠١٩، ٣٠١) وهذا ما لمسته الباحثتان من خبرتها المتواضعة في مجال تدريس الرياضيات لسنوات متعددة، كما لاحظت الباحثتان ايضاً ضعف مستوى التحصيل الرياضي لدى الطلبات في مادة الرياضيات وللأسباب التي ذكرت، وايضاً أشارت إلى ضعف اهتمام بعض المدرسين بالاهتمام بدافعية التعلم نحو الرياضيات لدى طلبتهم، وقلة مواكبة الطرائق والاستراتيجيات الحديثة في عملية التعليم لكثير منهم، واشار (عبد الكريم و جاسم ، ٢٠١٣) ضعف مستويات الطلاب في المراحل الدراسية السابقة (الابتدائية)، والمادة التعليمية تعاني من زخم بالمعلومات والمفردات والتي لا تلبي حاجات المتعلمين ولا تشجع على تنمية دافعية الطلبة نحو الرياضيات وزيادة التحصيل(عبد الكريم وجاسم، ٢٠١٣، ص ٣).
ومما تقدم يمكن القول بأن هناك مشكلة تربوية تتعلق بطرائق تدريس مادة الرياضيات، ادت الى ضعف في دافعيتهم نحو تعلمها، لذا ارتأت الباحثتان أن تجرب أحد الاستراتيجيات التدريسية وهي الاستراتيجية القائمة على التعلم الخبراتي لترى

مدى مساهمة هذا الاستراتيجية في معالجة مشكلة موضوع البحث أو التقليل من أثرها وبناءَ على ما ذكر آنفاً تتجلى مشكلة البحث الحالي في محاولة الإجابة عن السؤال الآتي:-

(ما أثر استراتيجية قائمة على التعلم الخبراتي في الدافعية للتعلم لدى طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الرياضيات)

ثانيا: أهمية البحث The Importance of Research

الأهمية النظرية:-

١. قد يعرض البحث موضوعاً مهما وهو دافعية التعلم نحو مادة الرياضيات، وهذا له الاثر الايجابي على إعداد الطالب لمواجهة حل المشكلات الرياضية التي تواجهه.
٢. التأكيد على أهمية دافعية التعلم نحو مادة الرياضيات ، لما له أثر كبير على نجاح الطلبة ورفع مستواهم العلمي.
٣. الاعتماد على الاستراتيجية القائمة على التعلم الخبراتي التي من شأنها ان تنمي الدافعية للتعلم لدى الطلبة.

الأهمية التطبيقية:-

١. يزود البحث الحالي مدرسي مادة الرياضيات للصف الثاني المتوسط بخطوات الاستراتيجية القائمة على التعلم الخبراتي.
٢. يزود الباحثين بأداة لقياس دافعية التعلم في الرياضيات، وفق دلالات احصائية.
٣. قد تفيد الخطط الدراسية وفق الاستراتيجية القائمة على التعلم الخبراتي مدرسي مادة الرياضيات للصف الثاني المتوسط بتدريس مادة الرياضيات بشكل افضل.

ثالثا: هدف البحث The Aime of Research:-

يهدف البحث للتعرف على اثر استخدام الاستراتيجية القائمة على التعلم الخبراتي في دافعية التعلم في مادة الرياضيات لدى طالبات الصف الثاني المتوسط.

رابعا: فرضية البحث Hypothesis of Research وضعت الفرضية التالية للاجابة عن سؤال مشكلة البحث:

" لا توجد فرق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية التي درّسَن وفق الاستراتيجية القائمة على التعلم الخبراتي والمجموعة ال ضابطة التي درّسن بالطريقة الاعتيادية في مقياس دافعية التعلم.

$$H_0: \bar{\mu}_1 = \bar{\mu}_2$$
$$H_1: \bar{\mu}_1 \neq \bar{\mu}_2$$

خامسا: حدود البحث Limits of Research يحدد البحث بكل مما يأتي:

- الحد المكاني:- ويشمل طالبات الصف الثاني المتوسط في المدارس المتوسطة والثانوية النهارية والاساسية للبنات التابعة إلى المديرية العامة لتربية بغداد/ الكرخ الثالثة.
- كتاب الرياضيات المقرر من قبل وزارة التربية العراقية للصف الثاني المتوسط الطبعة الثانية، للعام الدراسي (٢٠١٩- ٢٠٢٠) م .
- الفصل الدراسي الاول للعام الدراسي (٢٠٢٢-٢٠٢٣)م

سادسا: تحديد المصطلحات Definitions of the Terms

١. الأثر:

عرفه (Jawad, et al , 2021) :"بأنه النتيجة المتوقع ظهورها على فكر المتعلمين وسلوكهم كحصيلة تعليمية ،وتفكيرية بعد اخضاعهم لبرامج او دراسة مادة تعليمية " (Jawad, et al , 2021, p. 21) .

تعرفه الباحثتان بانه محصلة الدرجات التي تحصل عليها الطالبات في مقياس دافعية التعلم في الرياضيات

٢. الاستراتيجية Strategy:

عرفها(العقابي، والكاظمي، ٢٠٢٣) بأنها" جميع النشاطات الاساسية التي يضعها المدرس من اجل تحقيق اهداف المنهج ". (العقابي، الكاظمي، ٢٠٢٣، ص ٣٩٥).

وتعرفها الباحثتان اجرائيا : بانها مجموعة خطوات او اجراءات وانشطة منظمة يتم تنفيذها بشكل منظم ومتسلسل وفقا للتعلم الخبراتي من قبل الباحثتان داخل الصف لتحقيق هدف معين، او مجموعة من الأهداف التعليمية التي تخص دافعية التعلم.

٣. دافعية التعلم Experiental Learning

عرفها(سعادة، ٢٠١٤) انه: " المشاركة الفاعلة من جانب الطلبة لأنشطة وواجبات مخطط لها، يستطيعون التعلم منها عن طريق المرور بخبرة مباشرة، يطبقون من خلالها المعارف النظرية التي درسوها سواء داخل الصف المدرسي او خارجه، ويكتسبون المزيد من المعارف والمهارات والاتجاهات المرغوب فيها" (سعادة، ٢٠١٤، ص ٣٢)

وتتبنى الباحثتان تعريف (سعادة، ٢٠١٤) تعريفا نظريا لها .

وتعرفها الباحثتان اجرائياً:- على انه تكوين المعرفة لدى طالبات الصف الثني المتوسط من خلال المشاركة الفاعلة في عملية التعلم وباستخدام فهم الخبرة وتحويلها الى معرفة جديدة، نتيجة معالجة المعلومات عن طريق عمليات التفكير من التأمل، والتحليل، والتجريب الفعال الواقعي .

الفصل الثاني - خلفية نظرية ودراسات سابقة:

المحور الأول: التعليم الخبراتي :

مفهوم التعلم الخبراتي:

ينظر سعادة (2014) الى التعلم الخبراتي اذ يمثل مشاركة الطلبة الفاعلة لأنشطة وواجبات مخطط لها، يستطيعون التعلم منها عن طريق المرور بخبرة مباشرة، ويطبقون عن طريقها المعارف النظرية التي درسوها سواء داخل الصف الدراسي أم خارجه، ويكتسبون المزيد من المعارف، والمهارات، والاتجاهات المرغوب فيها(سعادة، ٢٠١٤، ص ٣٢).

والتعلم الخبراتي عند (Dernova, 2015) يمثل دورة تتطلب تركيز-الطالب على تأمل الخبرة المستهدفة، وتطوير التعميمات المرتبطة بها ثم التحقق منها. (Dernova، ٢٠١٥، P ٥٢).

أما الفيل(٢٠١٩) فيرى أن التعلم الخبراتي هو قائم على معايشة ومعالجة الطلبة للخبرات المختلفة في سياقها الحقيقي بحيث يتمكنوا من اكتساب وتخليق المعرفة من هذه الخبرات. (الفيل، ٢٠١٩، ص ٧٧)

نظرية التعلم الخبراتي :

نظرية التعلم الخبراتي هي نظرية شمولية تصف-عمليتي التعلم، والتطوير باستراتيجيات تتلاءم مع الفرد، والجماعة وتهدف إلى تمكين الطلبة من إنتاج المعرفة الجديدة لتأكيد عملية التعلم في ضوء استرجاع المعرفة السابقة وربطها بالمعرفة والخبرات الجديدة، وتوفر-هذه النظرية الاتصال بين المعرفة، والإدراك، والإبداع؛ لتطوير مفهوم التعلم العميق، ولتحسين خلق المعرفة الجديدة، وتنمية القدرات الخاصة بالذكاء ومهارات التفكير في ضوء التعلم الخبراتي. (الفيل ، ٢٠١٩، ص ٧٨)

مراحل نظرية التعلم الخبراتي:

يشير كل من (المولى ، ٢٠١١) و(الفيل ، ٢٠١٩) إلى أن نظرية التعلم الخبراتي تمر بمجموعة من المراحل وهي :

أولا: مرحلة اكساب الخبرة: يختلف الطلبة في مدى نشاطهم، أو مدى تمتعهم بالتعلم في ضوء الخبرات الملموسة إذ يختلف بعضهم عن بعض في أن الطلبة ذوي التوجه نحو الخبرة الملموسة منفتحون على تجارب جديدة، ويركزون على الشعور بدلا من التفكير، ويعملون بشكل جيد في مواقف غير منظمة في سياق المهام المختلفة.

ثانيا: مرحلة التفكير والتأمل في الخبرة: وتسمى بالملاحظة المتأملة، وتحدث عندما يفكر الطلبة في الخبرات، ويتأملون بشكل ناقد في افتراضاتهم، ومعتقداتهم ، وهذه عملية هامة؛ لأنها تساعد الطلبة على وصف الموقف بموضوعية، وفهم أسباب حدوث هذه الأمور، فضلا عن إنها تسمح لهم بتناول الموقف من وجهات نظر مختلفة .

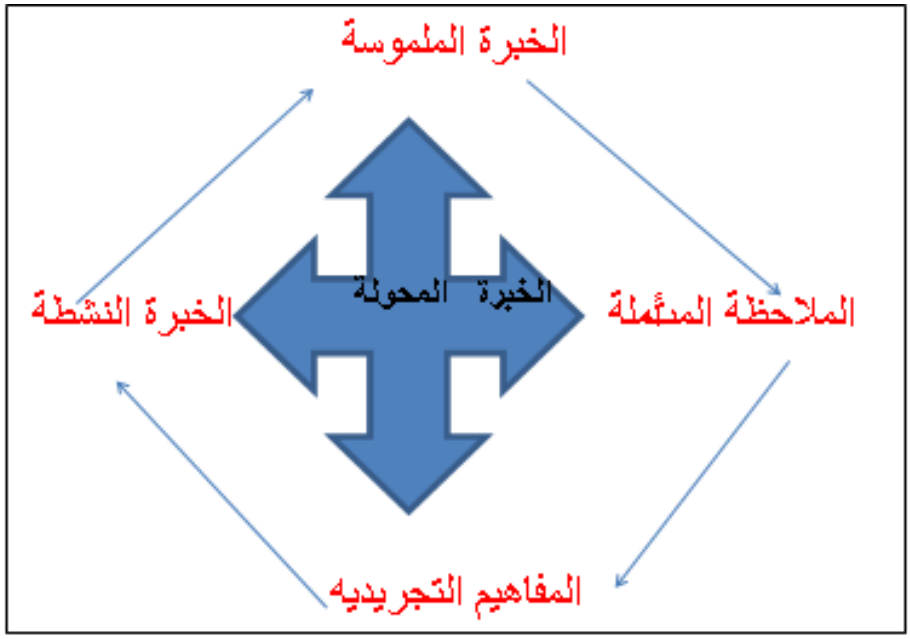
ثالثا: مرحلة وضع نظرية جديدة للعمل: هذه المرحلة هي مرحلة المفاهيم التجريدية في نظرية التعلم الخبراتي، والتي تؤكد أهمية بناء النظريات العامة باستعمالات علمية، وليست بديهية، وتتطلب هذه المرحلة من الطلبة استخلاص

تأملاتهم أكثر من المفاهيم العامة التي يمكن أن توجه أعمالهم المستقبلية، وتؤكد هذه المرحلة أيضا على التفكير بدلا من الشعور.

رابعا: مرحلة الإختبار النشط للنظرية: تتضمن الخبرة النشطة التركيز المعرفي في التأثير على البيئة وإنجاز المهام، ويتعلق الأمر فيما إذا كان فهم الطالب يناسب الواقع أم لا ؟

(المولى ، ٢٠١١ ، ص ٢٥٢) (الفيل ، ٢٠١٩ ، ص ٨١).

ومن هنا ترى الباحثتان أن الطالب في مرحلة الخبرة-الملموسة يكون مشاركا نشطا، وفاعلا ، أما في مرحلة-الملاحظة-المتأملة يكون متأملا للخبرة بوعي وادراك واضح، وفي مرحلة المفاهيم التجريدية يحاول الطالب تصور نظرية أو نموذج ما لاحظه في أثناء الدرس، وفي مرحلة الخبرة النشطة يكون الطالب قد بدأ التخطيط لاختبار النموذج أو الخبرة القادمة ، ويبين مخطط (١) دورة التعلم الخبراتي :



مخطط (١) يوضح دورة التعلم الخبراتي (التجريبي) من اعداد الباحثتان

مميزات نظرية التعلم الخبراتي:

تمتاز نظرية التعلم-الخبراتي بأنها تهتم بالتجربة، والخبرة المكتسبة بالممارسة، وهذه المميزات هي :

١. تعطي توجيهات جاهزة للتطبيق .
٢. تعطي توجيهات مهمة لأساليب التعلم .
٣. توفر اتصالا فعالا بين النظرية والممارسة .
٤. تقدم صياغة واضحة بأهمية التأمل للطلبة، وتقديم التغذية الراجعة من أجل تحفيز وتشجيع دراستهم.
٥. تساعد على توفير طرائق وأساليب تلائم أنماط التعلم لكي يصبح التعلم أكثر فعالية.
٦. يمكن استعمالها في جميع الموضوعات (المجالات). (Healey & Jenkins , A , 2000, p .190) (الفيل، ٢٠١٩، ص ٨٧)

أدوار المدرس والطالب في التعلم الخبـراتي :

تزداد جــودة التعلـم الخبراتـي عندما يقـرر-الطلبة بأنفسهم أن يشاركوا شخصيـا في التعلـم الخبـراتي، بمعنى أن يشـارك-الطلبة بنشاط في تعلمهــم الخاص، ويكـون لهـم دور-شخصـي في التعلـم، ويجب على المدرس أن لا يتــرك الفرصة للطلبة تماما لتعليم أنفسهم، ومع ذلك فـإن المـدرس يؤدي دور-التوجيـه والإرشاد في عملية التعـلم، وتكمن أدوار المدرس والطالب في التعلم-الخبراتي كما يأتي:-

١- دور المدرس في التعلم الخبراتي:

يقوم المدرس الخبراتي او التجريبي بدور الموجه والمرشد، اذ يتيح الفرصة لطلبته بارتكاب الأخطاء، بغرض ان يتعلموا منها ، ويتذكرونها على مدار حياتهم، وان هذا الإجراء سوف يؤدي الى منح المدرسين لطلبتهم الحرية لاجراء الاختبارات والقيام بالتجريب، وذلك لصدد اكتشاف الحلول الخاصة بالمشكلات التي يواجهونها، كما سيؤدي ذلك ايضاً الي قيام المدرس بإمداد طلبته بالمصادر والمعلومات عندما يعجزون عن ذلك، مما يجعله يتمكن من الإبقاء على تحفيزهم، والحفاظ على مستوياتهم المتقدمة في التعلم.

٢- دور الطالب في التعلم الخبراتي:

سيمنح الطلبة الحرية الكافية في الصفوف الدراسية الملتحقين بها طالما أظهر تقدماً- واضحاً في العملية التعليمية، كما انه المرجح ان يحتاج الطلبة الى الانخراط في مجموعات محاولات ما يسمى بالتجربة والخطأ عند قيامهم بعملية انجاز الواجبات المطلوبة منهم، وفي الوقت نفسه، ينبغي ان يدرك الطلبة بأن عملية حل المشكلات تصبح ذو أهمية بالغة عندما يكونوا تعلموا جيداً محتوى المادة الدراسية المقررة. (سعادة، ٢٠١٤، ص ١٠٠)

أهمية-التعلم-الخبراتي-وفوائده :

تتجلى أهمية وفوائد التعلم الخبراتي في مجموعة أمور تذكر منها الباحثتان ما يأتي :

١. يتيح للطلبة الفرصة للمشاركة الفاعلة وتنفيذ المهارات والمفاهيم المكتسبة، في ضوء الخبرات الميدانية التي يتعرضون لها، وفي الوقت نفسه يكسبهم معلومات واقعية.
٢. يقوي من علاقة الطالب بالمجتمع الذي يعيش فيه وينتمي إليه.
٣. يعزز من ثقة الطالب بنفسه، ويزيد من قدراته على اكتشاف معالجات جديدة للمشكلات التي-تواجهه.
٤. يزيد من فاعلية الطالب ونشاطه في ضوء التعاون في ما بينه وبين أقرانه في المجموعة والمدرس من جهة، وبينهم وبين العالم الحقيقي المحيط بهم من جهة ثانية.
٥. يعوض عن العجز الذي يعانيه الكتاب المدرسي في مواجهة المشكلات التي يواجهها المجتمع في ظل المتغيرات المتتابعة.
٦. يساعد على فهم التخصص الذي يدرسه الطالب، واكتشاف خفايا مهنته المستقبلية بطريقة عملية وميدانية.
٧. يساعد على تنمية المهارات الفردية والجماعية في مجال التخصص وبطريقة عملية.
٨. يؤدي إلى التعلم سواء من الأخطاء التي يقع بها الطلبة، أو في ضوء تعزيز النجاحات التي يحققونها.
٩. يدرب الطلبة على إتخاذ القرارات في ضوء التطبيقات العملية في ميدان التخصص الذي ينتمون إليه ويطبقون مهاراته وأساليبه تجريبيا.
١٠. يؤدي إلى إدامة عملية التعلم، والمحافظة على بقاء المعلومات مدة أطول، في ضوء مرورهم بخبرات عملية ميدانية لتنفيذ ما تعلموه نظريا .
١١. يؤدي إلى توثيق العلاقة بين مؤسسات وزارة التعليم العالي ومؤسسات وزارة التربية، في ضوء تعزيز التعاون وتزويد المدارس بطاقات مدربة ومؤهلة بالخبرات العملية .(سعادة، 2014، ص ١٠٣-١٠٥).

المحور الثاني - دافعية التعلم:

يرى (الايزيرجاوي، ١٩٩١) " ان المدرس اذا استطاع ربط النشاط الذاتي للطالـب في العمليـة التعليميـة بالحاجـات التي يرغـب في تضمينها، أو اشباعهــا لما واجهــت المـدرس مشكلـة اثارة الدافعيــة ابـداً، الا ان الطالب يكون مركزا لعـدة

حاجات تختلف في قوتها، وعليه يكون من المحال على المدرس التوفيق بين استجاباته لهذه الحاجات المتعددة ، فبعض حاجات الطلبة لا تكفي لبحث أي وجه من أوجه النشاط اللازم للتعليم، الا بعد تقوية أهدافها، وتقوية الاهداف الضعيفة هو ما يعبر عنه بالدافعية"(الازيرجاوي ، ١٩٩١، ص ٤٥) .

وعندما نتحدث عن دافعية الافراد لا نقصد استحضار مفهوم جديد، ولا نقصد أيضاً تشكيلا جديدا للأفراد، فالدافعية تُعَد احد ابعاد شخصية الفرد لكن الفرق يكمن فيما اذا كان هذا البعد نشطا، أو خاملا، وقد تؤدي عوامل عدة إلى تعميق هذا الاختلاف، فيمكن ان تكون ظروفا تنشيطية لبعض الافراد وقد تكون نفسها ظروفا محبطة للبعض الاخر، لهذا يأتي موضوع الدافعية، والظروف المساعدة، والمهيأة لها دائما في مقدمة الدراسات التشخيصية، والتنموية ، فقد نعرف مستوى دافعية الافراد لكن لا نفهمها، واذ اردنا فهمها علينا ان نفهم الفرد، والظروف المحيطة به (العمر، ٢٠٠٠ ، ص ٨٠-٨١) .

الدافعية-لتعلم-الرياضيات:

أن الدافعية لتعلم الرياضيات من أهم الأعمال وأبرزها التي يجب على المدرس أن يضعها في نصب عينيه في المواقف التعليمية التي تتضمن الرياضيات؛ لان الطالب غير المحب للرياضيات من غير المحتمل أن تكون لديه دافعية لتعلم الرياضيات، كما أن أغلب الطلبة ينشغلون بدراسة الرياضيات عندما يتوقعون النجاح فيها ويكون إنجازهم واضحاً(Hassan, et al, 2023, 37)، وان تعلم الرياضيات هو اكثر من جرد حفظ للموضوعات وانما يتضمن ادراك وفهم والقدرة على استخدام الفهم وتطبيقه بشكل كامل وجزئياً في مواقف رياضية اكثر صعوبة (Mouzan& faris, 2022, p. 3989)

وأن كثيراً من الطلبة لديهم ثقة بأنفسهم عند دراسة الرياضيات، وهم لا يعتقدون أن الفشل هو طور مقبول عند تعلم الرياضيات، هم غالباً ما يكون تحصيلهم افضل من أقرانهم، وهم يعملون على زيادة جهدهم عند دراسة الرياضيات على الرغم من أن مقدرتهم الرياضية لا تساوي مقدرة زملائهم الآخرين، وكذلك فأن على المدرسين أن يدفعوا باتجاه بأن المشاكل الرياضية قد تواجه بالفشل أول مرة لدى المتعلمين وأن هذا الفشل قد يتحول إلى نجاح مع الممارسة التي هي جزء من تعليم الرياضيات (Middlton&Spanias,1990,p.69). نقلاً عن (الساعدي، ٢٠٠٨).

أبعاد-دافعية-التعلم:

تشير اغلب الأدبيات والدراسات السابقة في تحديد ابعاد دافعية التعلم بما يأتي.

١. الشعور بالمسؤولية:_ تشير الى الالتزام والجدية في الدراسة وما يكلف به المتعلم من واجبات على اكمل وجه، وبذل المزيد من الجهد والانتباه لتحقيق ذلك، حيث الدقة والتفاني في العمل والقيام بالمهام التي من شأنها تنمية مهاراته .

٢. السعي نحو التفوق لتحقيق مستوى طموح عالي:- تعني بذل الجهد للحصول على اعلى التقديرات ، والرغبة في الاطلاع ومعرفة كل ما هو جديد، وابتكار حلول جديدة للمشكلات، والسعي لتحسين مستوى الاداء للاعمال الصعبة التي تتطلب المزيد من التفكير والبحث.

٣. المثابرة:- تمثلت في مظاهرها في السعي نحو بذل الجهد للتغلب على العقبات التي قد تواجه المتعلم في أدائه لبعض الاعمال والسعي لحل المشكلات الصعبة مهما استغرقت من وقت ومجهود، والاستعداد لمواجهة الفشل بصبر الى ان يكتمل العمل الذي يؤديه المتعلم .

٤. الشعور بأهمية الزمن:- الحرص على تأدية الواجبات في مواعيدها، والالتزام بجدول زمني لكل ما يفعله المتعلم سواء في ما يتعلق بدراسته او في زيارته وعلاقاته بالاخرين والانزعاج من عدم التزام الاخرين بالمواعيد.

٥. التخطيط للمستقبل :- رسم خطة للاعمال التي ينوي المتعلم القيام بها والشعور بان ذلك من شأنه تنظيم حياة المتعلم وتفادي الوقوع في المشكلات وان التخطيط للمستقبل من افضل السبل لتوفير كل من الوقت والجهد.

٦. في حين تذكر (العناني، ٢٠١٤) ان ابعاد دافعة-التعلم هي :-

١. دافع الانجاز :- يقصد به الرغبة في النجاح ، وقد دلت بعض الأبحاث أن الافراد من ذوي الانجاز العالي يتعلمون ويؤدون الاستجابات بشكل اسرع وأدق من ذوي الانجاز المنخفض.

٢. دافع الانتماء:- يقصد به الاقتراب والاستمتاع بالتعاون مع الاخرين، واحترام اراء الاخرين ، والاستجابة للمعلومات التي تتصل بالجوانب الانسانية، والحصول على اعجاب وحب موضوع مشحون عاطفياً والتمسك بصديق والاحتفاظ بالولاء له.

٣. دافع الاستطلاع:- اذا كان المثير جديداً فانه يشير الى دافع الاستطلاع ، وكن اذ كانت الجدة تامة ، او اذا عرض المثير بشكل مفاجئ فقد يستثير الخوف أو الاحجام، ورغم ان الجدة اكثر خصائص المثير استثارة للاستطلاع إلا ان بعض الخصائص الاخرى لها أهميتها، فقد وجد أن الاطفال يميلون الى استطلاع المثيرات المتحركة.

٤. دافع التنافس والحاجة الى التقدير:- أثبتت التجارب ان الانسان يزيد من مقدار الجهد المبذول حينما يتنافس مع غيره، وحينما يعرف أنه سيحصل على التقدير الاجتماعي بعد نجاحه وانجازه.(العناني، ٢٠١٤، ص ١٣٢).

وترى الباحثتان ان ابعاد دافعية التعلم التي حددتها (العناني، ٢٠١٤) هي ملائمة لكي تكون اساساً لبناء مقياس دافعية التعلم في الرياضيات لطالبات الصف الثاني المتوسط، لما لها أهمية في بيان التنافس في موضوعات الرياضيات بين الطالبات وحب الاستطلاع والاستماع الى الاخرين وتقبل آرائهم، مما يدفعهم بالإجابة عن الموضوعات بشكل اسرع وبدقة.

دراسات سابقة:

تتضمن الدراسات السابقــة جانبين :-

اولاً:دراسات تناولت التعلم الخبراتي:- لا توجد دراسة تتناول التعلم الخبراتي في مجال الرياضيات (حسب علم الباحثتان) سوى دراسة واحدة وهي دراسة (محمد و مصطفى و الهاجري، ٢٠٢١)، اذ اجريت الدراسة في مصر وهدفت الى معرفة فاعلية التعلم الخبراتي في تدريس الرياضيات لتنمية عمق المعرفة الرياضية وتحسين اليقظة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية(الصف الخامس)، وتكونت عينة الدراسة من (٦٠) تلميذ وتلميذة، وكانت ادوات البحث هي اختبار عمق المعرفة الرياضية، ومقياس اليقظة العقلية نحو الرياضيات، وبعد اجراء الاختبارات واجراء التحليلات الاحصائية منها اختبار t-test لعينتين مستقلتين تبين ان هناك فروق ذات دلالة احصائية بين درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في اختبار عمق المعرفة الرياضية ومقياس اليقظة العقلية ولصالح تلاميذ المجموعة التجريبية. وهذه الدراسة تختلف عن البحث الحالي من حيث عدد افراد العينة(حجم العينة) وكذلك المرحلة الدراسية، وتتشابه معها باختيار المنهج التجريبي في البحث.

ثانياً:- دراسات تناولت دافعية التعلم

١. **دراسة الساعدي(٢٠٠٨):-** اجريت في العراق وهدفت الى الكشف عن أثر التصميم التعليمي- التعلمي في التحصيل، والدافعية وتنمية مهارات التفكير الابداعي لدى الطلبة في مادة الرياضيات، اذ بلغ حجم العينة (٥٩) طالبا وطالبة موزعين في مجموعتين تجريبية وضابطة، واستخدم المنهج التجريبي حيث تم بناء اختبارين للتحصيل ومقياس دافعية التعلم نحو الرياضيات وتنمية مهارات التفكير الابداعي، واشارت النتائج الى تفوق طلبة المجموعة التجريبية على طلبة المجموعة الضابطة وفي كل المتغيرات التابعة.

٢. **دراسة شموط (٢٠١٧):** اجريت الدراسة في الاردن وهدفت الى تقصي فاعلية برنامج تدريسي مبني على نظرية دوبنسكي(APOS) لتنمية التفكير الجبري المتعلق بالاقتراحات، ومهارا ما وراء المعرفة ودافعية الطلبة نحو تعلم الرياضيات لدى طلبة الصف العاشر، وبلغ حجم العينة (١٢٢) طالبا، اذ تم اختبار للتفكير الجبري ومقياس يقيس مهارات ما وراء المعرفة، ومقياس يقيس دافعية التعلم، وبعدها اظهرت النتائج تفوق طلبة المجموعة التجريبية على طلبة المجموعة الضابطة في جميع متغيرات البحث التابعة.

٣. **دراسة الغامدي(٢٠١٩) :**اجريت الدراسة في السعودية، وهدفت الى معرفة فاعلية تلعيب التعلم في تنمية الدافعية نحو الرياضيات لدى تلميذات الصف السادس الابتدائي بمدينة مكة المكرمة. وبلغ عينتها (٥٧) طالبة مقسمة مقسمة الى مجمعتين التجريبية والضابطة، وتم اعداد مقياس دافعية التعلم في الرياضيات ، واظهرت النتائج تفوق طلاب المجموعات التجريبية على المجموعة الضابطة في المقياس

الفصل الثالث- إجراءات البحث:

اولاً:- منهج البحث Research Methodology :-

اختارت الباحثتـان المنهـج التجريـبي، للتأكد من تحقيق الهدف من البحث الحالي، والذي يستخدم التجربة كـأداة للتحقق من صحة الفروض الموضوعـة.

ثانياً: مجتمع البحث Research Population

بلغ مجتمع البحـث من طالبات-الصف-الثاني المتوسط -والبالغ عددهـم(١٢٧٣١) طالبة في المدارس المتوسطة والثانوية النهارية والاساسية التابعة الى المديرية العامة لتربية بغداد/ الكرخ الثالثة للعام الدراسي ٢٠٢٢-٢٠٢٣.

ثالثاً: عينة البحث: Research Sample

تم تحيد عينة البحث الحالي وتوزيعها على مجموعتين المجموعة التجريبية بلغ عددهم (٣٨) طالبة، و بلغ عدد طلبة المجموعة الضابطة (٤٠) طالبة، لذا بلغ حجم عينة للبحث الحالي (٧٨) طالبة.

رابعاً: أداة البحث :Tool of Research

أعدت الباحثتان اداة لقياس متغير دافعية التعلم في الرياضيات، للتحقيق من هدف البحث وفرضياته، اذ قامت الباحثتان ببناء الأداة وفق الخطوات التالية:-

١. تحديد مفهوم دافعية التعلم

تم تحديد مفهوم دافعيـة التعلـم المتبعة في البحث الحـالي وبما يتناسـب مع طبيعـة البحـ ، واعتمـادا على الخلفـية النظـريـة للبحث الحالي.

٢. تحديد ابعاد دافعية التعلم:-

من أجل صياغـة فقرات مقياس دافعية التعلم، اطلعت الباحثـتان على عـدد من المقاييس، والابحاث والمصادر، والدراسات السابقـة التي تناولت مفهوم دافعية التعلم، وبعض أبعاده، وكيفية تحديد المؤشرات التي تقيس هذه الابعاد، وبعد الاطلاع على هذه المقاييس تبنت الباحثتان الابعاد الاربعة (دافع الانجاز، دافع الانتماء، دافع الاستطلاع، دافع التنافس أو الحاجة الى التقدير) والتي تم الاشارة اليها في خلفية البحث النظرية .

٣. عرض الأبعاد على عدد من المحكمين:

عرضت الباحثتان أبعاد دافعية التعلم الاربعة بعد ان حُددت بصيغتها الاولية على عدد من المحكمين والخبراء تخصص طرائـق تدريس الرياضيـات، وعلـم النفس، واخذتا بالاراء والملاحظـات بقيـت الابعاد نفسهـا دون حذف او اضافـة بعد ان تم تغيير في صياغة بعض الفقرات.

٤. صياغـة فقـرات المـقـياس:

أطلعتا الباحثتان على عدد من المقاييس التي استخدمت في قياس أبعاد دافعية التعلم، والادبيات التربوية والنفسية المتعلقة بتصنيفات الابعاد، أعدت الباحـثتان مقياس أبعاد دافعية التعلم، واعتمدت تصنيف(العناني، ٢٠١٤) التي تم الاشارة اليه في الخلفية النظرية، وبما يناسب المرحلة الدراسيـة(الثاني المتوسط)، والفئـة العمرية، والمـادة العلميـة، وأخذت الباحثتان عدد من الامور المهمة عند صياغـة فقرات المقـياس منها خلوالفقرات من الغموض، و وضوحها، وأن تقدم فكرة واحدة، ولا توجد إيحائية للإجابة، وبعض الفقرات موجبة الاتجاه، والبعض الاخر بالاتجاه السلبي.

٥. تعليمـات الاجابـة على فـقرات المقيـاس:

وضعـت الباحثتان التعليمات الخاصة بالإجابة عن فقرات مقياس دافعية التعلم، إذ راعت فيها الـوضوح، وتنبيه الطالبات على ان الدرجـة التي يحصلـن عليهـا هي لأغراض البحث العلمي فقـط، والتنبيه ايضا للاجابة على جميع فقرات المقياس وان تكـون الاجابـة في الورقـة المخصصـة لها.

٦. عرض المقيـاس على مجموعـة من المحكميـن:

عرضت الباحثتان الفقرات الخاصة بمقياس أبعاد دافعية التعلم والبالغـة (٤٠) فـقـرة على مجموعـة من المحكمين اختصـاص طـرائق تدريس الرياضيـات، لغـرض معرفـة صلاحها وهل هي مناسبـة لقياس أبعاد دافعية التعلم لطالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الرياضيات، إذ بلغت موافقة المحكمين على الفقرات جميعهـا وبنسبة اكثر مـن (٨٠%).

٧. التطبيق الاستطلاعي للمقياس:

طبقت الباحثتان مقياس دافعية التعلم (٤٠) فقرة على مجموعة من الطالبات بلغ عددهم (٢٠٠) طالبة وتم تحديد درجات الاستجابة لهن واجريت بعض التحليلات الاحصائية للفقرات، منها القوة التميزية والصدق والثبات، وتبين ان جميع الفقرات مقبولة وجاهزة للتطبيق على العينة النهائية للبحث.

خامساً: التطبيق النهائي للتجربة على عينة البحث

من أجل الاجابة عن اسئلة البحث والتأكد من تحقيق فرضياته بعد اجراء التحليلات الاحصائية للمقياس والمكون من (٣٦) فقرة، طبق المقياس في يوم الاحد الموافق (٢٠٢٣/١/١٥)، بعد تبليغ الطلبة قبل الاختبار بمدة كافية لتهيئتهم بالشكل المناسب .

سادساً: الوسائل الاحصائية لتفسير النتائج:

استخدمت الباحثتان الوسائل الاحصائية المناسبة للبحث منها حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، واختبار t-test لعينتين مستقلتين غير مترابطة، واستخدمت معادلة الفا كرونباخ ومعامل ارتباط بيرسون، كذلك القوة التمييزية للفقرات باستخدام اختبار T ومقارنتها بالقيمة الجدولية.

الفصل الرابع- نتائج البحث:

اولاً: عرض النتائج وتفسيرها

- **عرض النتائج:**

للتعرف على النتائج المتعلقة بأثر الاستراتيجية القائمة على التعلم الخبراتي في دافعية التعلم في الرياضيات لدى طالبات الصف الثاني المتوسط تم اختبار الفرضية الصفرية الآتية:

الفرضية الصفرية:

" لا توجد فرق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية التي درّسَت وفق الاستراتيجية القائمة على التعلم الخبراتي والمجموعة الضابطة التي درّست بالطريقة الاعتيادية في مقياس دافعية التعلم".

إذ بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (٩٥.٢٣٧)، أما المتوسط الحسابي لدرجات المجموعة الضابطة فبلغ (٨٣.٦٢٥) درجة، وعند مقارنة المتوسط الحسابي لدرجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة، يتضح أن الاداء الحقيقي لطالبات المجموعة التجريبية يزداد عن الاداء الحقيقي لطالبات المجموعة الضابطة، وهذا يعني ان الاستراتيجية القائمة على التعلم الخبراتي لها أثر في متغير دافعية التعلم في الرياضيات، ولصالح طالبات المجموعة التجريبية، وللتأكد على دلالة الفرق بين المتوسطات الحسابية لدرجات الطالبات للمجموعتين استندت الباحثتان الاختبار التائي لعينتين مستقلتين، وكانت قيمة t المحسوبة (5.868) وهي أكبر من قيمة t الجدولية (٢) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) وبدرجة حرية (٧٦)، ولأن قيمة t المحسوبة اعلى من قيمة t الجدولية، لذا تُرفض الفرضية الصفرية وتُقبل البديلة أي أنه يوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية و درجات المجموعة الضابطة ولصالح المجموعة التجريبية كما موضح في جدول (١).

جدول(١)

نتائج الاختبار التائي لقياس الفرق بين متوسطي درجات مقياس دافعية التعلم لدى طلبة الصف الثاني المتوسط للمجموعة التجريبية والضابطة

المجموعة	العدد	متوسط الدرجات	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	قيمة ت المحسوبة	قيمة ت الجدولية
التجريبية	٣٨	٩٥.٢٣٧	٨.٣٩٤	١.٣٦١	٥.٨٦٨	٢
الضابطة	٤٠	٨٣.٦٢٥	٩.٠٤٩	١.٤٣١		

ولحساب حجم تأثير فاعلية الاستراتيجية القائمة التعلم الخبراتي في دافعية التعلم لدى طالبات المجموعة التجريبية مقارنةً بطلبة المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية، تم ايجاد قيمة مربع ايتا (η^2)، اذ ان :- حجم الاثر = $\frac{t^2}{t^2+df}$، وبلغ قيمة حجم الاثر (٠.٣١٢) ويعد حجم أثر متوسط.

- **تفسير النتائج الخاصة بدافعية التعلم**

أظهرت نتائج البحث الحالي بتفوق طالبات المجموعة التجريبية على طالبات المجموعة الضابطة في مقياس دافعية التعلم، وأن استخدام الاستراتيجية القائمة على التعلم الخبراتي تتصف بدرجة عاليــة من الفاعليـة في تطـور الدافعية للتعلم نحو الرياضيات لدى طالبات المجموعة التجريبية، ويعزى السبب في ذلك الى تأثير الاستراتيجية القائمة على التعلم الخبراتي التي تمتاز بتوفير بيئة تفاعليــة مستمــرة، اذ كان الدرس يسير وفق خطوات مميزة تجعل الطالبة محور العمليــة التعليمية، وكانت تراعي الفروق الفردية بين الطالبات عن طريق تقديم اوراق عمل بشكل جماعي او فردي حسب موضوع الدرس كذلك استخدام شاشة العرض لشرح الموضوعات، كما يعود سبب هذه النتيجة الى ان استخدام هذه الاستراتيجية يعطي المدرس فرصة كبيرة في متابعة الطالبات وتوجيههن وتصحيح اخطائهن اثناء تنقيذ الأنشطة.

ثانياً: الاستنتاجات:

١. للاستراتيجية القائمة على التعلم الخبراتي أثر في رفع دافعية التعلم نحو الرياضيات لدى طالبات المجموعة التجريبية في مادة الريـ اضيات مقارنة بطالبات المجموعة الضابطـة الذين دُرِسن نفس المحتوى بالطريقة الاعتيادية.

٢. الاستراتيجية القائمة على التعلم الخبراتي جعلت من الطالبات محور للعملية التعليمية وشجعت على الاهتمام بنشاطاتهن، وقدراتهن العقلية، وهذا ما ركــزت عليه التربيـة الحديثة.

٣. يمكن اعتمـاد الاستراتيجية القائمة على التعلم الخبـراتـي في تدريـس مـادة الرياضيات، لأنها شجعـت الطالبـات على البحـث، والتقصـي على المعلومـات والحقائق الخاصة بموضوع الدرس.

ثالثاً: التوصيات:

في ضوء نتائج البحث تم التوصية بالآتي:

١. الاهتمام بمتغير دافعية التعلم في برامج اعداد وتدريب مدرسي الرياضيات، مع المتابعة الحثيثة للمدرس من قبل الاشراف التربوي فيمـا يخص تطبيقه لما اكتسبـه من تلك البرامج .

٢. تدريب طلبة كليات التربية على الاستراتيجيات والنماذج ومنها التعلم الخبراتي.، والاطلاع على الدراسات المتعلقة الاستراتيجية القائمة على التعلم الخبراتـي، ودافعية التعلم؛ للاستفادة منها، وتوظيفها في تدريــس الرياضيـات.

رابعاً :المقترحات:

نقترح في البحث الحالي اجراء الدراسات المستقبلية التالية:-

١. دراسة أثر الاستراتيجية القائمة على التعلم الخبراتي في مراحل دراسية مختلفة .

٢. تصميم برامـج تدريبيـة وفق التعلم الخبراتي للمدرسين والإفادة منها في تنمية دافعية التعلم نحو الرياضيات لدى طالبات الصف الثاني المتوسط ومراحــل دراسية أخرى.

المصادر:

- الكبيسي، عبد الواحد حميد(٢٠١٤)، طرق تدريس الرياضيات أساليبه(أمثلة ومناقشات)، ط٢، الاردن، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع ودار الاعصار العلمي.
- علي، محمد السيد(٢٠١١)، موسوعة المصطلحات التربوية ، ط١، عمان، دارة المسيرة للنشر والتوزيع.
- سعادة، جودت أحمد(٢٠١٤)، التعلم الخبراتي أو التجريبي، ط١، عمان، الاردن، دار الثقافة للنشر والتوزيع.

- الفيل، حلمي (٢٠١٩)، متغيرات تربوية حديثة على البيئة العربية(تأصيل وتوطين)، مكتبة الانجلو المصرية، مصر.
- المولى، حميد مجيد(٢٠١١)، التعلم التجريبي أسلوب لبناء المعرفة، العين، الامارات العربية المتحدة، دار الكتاب الجامعي للنشر.
- الأزيرجاوي، فاضل محسن (١٩٩١)، أسس علم النفس التربوي، ط١، الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر.
- العمر ، بدر عمر، (٢٠٠٠) ،علاقة الدافعية نحو العمل ببعض المتغيرات الشخصية والوظيفية لدى الموظفين في دولة الكويت ، مجلة مركز البحوث التربوية ، السنة التاسعة، العدد ١٧ ، جامعة قطر ، قطر .
- الساعدي، عمار طعمة جاسم(٢٠٠٨)، تصميم تعليمي- تعلمي على وفق النظرية البنائية وأثره في تحصيل مادة الرياضيات والدافعية نحوها وتنمية مهارات التفكير الابداعي لدى طلبة كلية التربية الأساسية، اطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية- ابن الهيثم، جامعة بغداد، العراق.
- العناني، حنان عبد الحميد(٢٠١٤)، علم النفس التربوي، ط٥، عمان، الاردن، دار صفاء للنشر والطباعة .
- محمد، خلف الله حلمي فاوي و مصطفى، عبد الفتاح جاد والهاجري، سالم بن حمد بن ناصر(٢٠٢١)، فاعلية التعلم الخبراتي في تدريس الرياضيات لتنمية عمق المعرفة الرياضية وتحسين اليقظة العقلية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، مجلة تربويات الرياضيات، المجلد(٢٤)، العدد(٤) ابريل.
- شموط، عبد الفتاح نشأت(٢٠١٧)، فاعلية برنامج تدريسي مبني على نظرية دونسكي (APOS) لتنمية التفكير الجبري المتعلق بالاقترانات وتنمية مهارات ما وراء المعرفة ودافعية الطلبة نحو تعلم الرياضيات، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا، جامعة اليرموك، الاردن.
- الغامدي، وفاء سعيد احمد(٢٠١٩٨)، فاعلية تلعيب التعلم في تنمية الدافعية نحو الرياضيات لدى تلميذات الصف السادس الابتدائي بمدينة مكة المكرمة، مجلة البحث العلمي في التربية، العدد(٢٠). كلية التربية، جامعة ام القرى.
- حسن، استقلال فالح و فارس، الهام جبار(٢٠١٩)، اثر تصميم تعليمي – تعلمي على وفق تراكيب كيجان(Kagan) في مهارات توليد المعلومات لطلاب الصف الأول المتوسط في مادة الرياضيات، مجلة البحوث التربوية والنفسية، المجلد(١٦) جامعة بغداد.
- العقاب، علي خزغل جبر و الكاظمي، هيام مهدي جواد(٢٠٢٣)، اثر استراتيجية مقترحة وفقا لنظرية الرياضيات الواقعية في التحصيل والترابط الرياضي لدى طالبات الصف الثالث المتوسط، مجلة البحوث التربوية والنفسية، المجلد ٢٠ جامعة بغداد.
- كريم، رفاه عزيز وجاسم، باسم محمد(٢٠١٣٢)، استراتيجية البيت الدائري وأثرها في تحصيل تلامذة الصف الخامس الابتدائي في مادة الرياضيات ، مجلة العلوم التربوية والنفسية، العدد(٩٩)، جامعة بغداد.
- Dernova, M. (2015). Experiential learning theory as one of the foundations Of adult learning practice worldwide. Comparative Professional Pedagogy, 5(2), 52 – 57.
- Healey , M . & Jenkins , A , (2000) , Kolb's Experiential learning Theory And its Application in Geography in Higher Education, Journal of Geography ,No 99 , pp. 185-195.
- Jawad, L. F., Majeed, B. H., & ALRikabi, H. T. (2021). The Impact of Teaching by Using STEM Approach in The Development of Creative Thinking and Mathematical Achievement Among the Students of The

Fourth Scientific Class. International Journal of Interactive Mobile Technologies, 15(13).

- Hassan, A. K., Hammadi, S. S., & Majeed, B. H. (2023). The Impact of a Scenario-Based Learning Model in Mathematics Achievement and Mental Motivation for High School Students. International Journal of Emerging Technologies in Learning (Online), 18(7), 103.
- Mouzan, H, M & Faris, I, J (2022), Mathematical understanding and its relationship to learning patterns based on the hemispheres of the brain among middle students, International Journal of Early Childhood Special Education (INT-JECSE), ISSN:1308-5581 Vol 14, Issue 02, 2022.

اثر الالعاب التعليمية الإلكترونية في التحصيل لدى طالبات الصف الاول المتوسط في ماده الرياضيات

يُسر عماد سلمان
أ.د لينا فؤاد جواد
جامعه بغداد/ كليه التربية للعلوم الصرفة - ابن الهيثم.

The Effect of Electronic Educational Games on the Achievement of First-Grade Intermediate Students in Mathematics

Yusur Emad Salman
Prof. Dr. Lina Fouad Jawad
University of Baghdad / College of Education for Pure Sciences - Ibn Al-Haytham.

ملخص البحث:

هدف البحث الى التعرف على اثر الالعاب التعليمية الإلكترونية في التحصيل لدى طالبات الصف الاول المتوسط في مدارس المديرية العامة لتربية بغداد/الكرخ الثالثة.

ولتحقيق الهدف تمت صياغة الفرضية الصفرية الاتية:

"لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلاله (٠.٠٥) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية الاتي درسن باستخدام الالعاب التعليمية الإلكترونية، ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة الاتي درسن بالطريقة الاعتيادية في اختبار التحصيل في مادة الرياضيات".

ثم حدد مجتمع البحث اذ مثل جميع طالبات الصف الاول متوسط في المدارس المتوسطة والثانوية النهارية التابعة للمديرية العامة لتربيه بغداد/ الكرخ الثالثة للعام الدراسي (٢٠٢٢-٢٠٢٣) وتم اختيار متوسطة الهاشمية للبنات قصديا وتكونت عينة البحث من(٦٠) طالبه بواقع (٣٠) طالبه في المجموعة التجريبية ، و (٣٠) طالبه للمجموعة الضابطة.

ولغرض جمع البيانات الخاصة بالبحث تم اعداد اختبار التحصيل، اذ تكون الاختبار بصيغته النهائية من (٣٢) فقرة موضوعية. واجريت التحليلات الإحصائية المناسبة، حيث تم حساب معاملات الصعوبة والسهولة ومعامل التمييز وفعالية البدائل للفقرات، و التأكد من الخصائص السايكومترية من (صدق وثبات)، وبعد ان اختيرت الادوات الإحصائية لتحليل نتائج تطبيق الاختبار مثل استخدام اختبار t-test لعينتين مستقلتين اشارت النتائج الى: تفوق طالبات المجموعة التجريبية الاتي درسن باستخدام الالعاب التعليمية الإلكترونية على طالبات المجموعة الضابطة الاتي درسن بالطريقة الاعتيادية في اختبار التحصيل في ماده الرياضيات.

الكلمات المفتاحية : الالعاب التعليمية الالكترونية ، التحصيل.

Research Summary

The aim of the research is to identify the effect of electronic educational games on the achievement of the first intermediate grade students in the schools of the General Directorate of Education of Baghdad / Karkh, the third.

To achieve the objective, the following null hypothesis was formulated:

" There is no statistically significant difference at the level of significance (0.05) between the mean scores of the students of the experimental group who studied using electronic educational games, and the average scores of the students of the control group who studied in the usual way in the mathematics achievement test".

Then the research community was determined, as it represented all the students of the first grade average in the intermediate and secondary day schools of the General Directorate of Education Baghdad / Karkh, the third for the academic year

(2022-2023). The Hashemite Middle School for Girls was intentionally chosen, and the research sample consisted of (60) students, with (30) students. in the experimental group, and (30) students for the control group. For the purpose of collecting data for the research, an achievement test was prepared, as the final form of the test consisted of (32) objective items.

Appropriate statistical analyzes were conducted, where the difficulty and ease coefficients, the discrimination coefficient, the effectiveness of the alternatives for the paragraphs were calculated, and the psychometric properties (truth and reliability) were confirmed.ظ

The students of the experimental group who studied using electronic educational games outperformed the students of the control group who studied in the usual way in the achievement test in mathematics.

Keywords: electronic educational games, achievement.

الفصل الاول: التعريف بالبحث:

اولاً: مشكلة البحث The Problem of Research:

ان تعلم الرياضيات يعد من ركائز التدريس المهمة في التعليم، خاصة في العصر الحالي الذي تتشابك فيه الرياضيات مع عالم الحوسبة والبرمجة ، حيث تواجه فيه النظم التعليمية مشكلة امام ثورة المعرفة والتطورات التكنولوجيا المتسارعة والمعقدة التي يتطلب منها ان تزود المتعلمين بالمهارة الازمة للتعامل مع التطور المعرفي والتكنولوجي والسيطرة على الامور، فازدادت اهمية الرياضيات واهمية تدريسه، على الرغم من شكوى الطلبة المستمر في تعلمه، (Jawad, L. F., Majeed, B. H., & ALRikabi, H. T. (2021) و(Majeed, B.H., Hassan, A.K., Hammadi, S.S.(2023))، بسبب القصور الملحوظ في اداء المدرسين في مهارات التدريس العامة ومهارات توصيل مادة الرياضيات خاصة (حسن، اريج خضر، ٢٠١٨). ادى الى تدني مستواهم التحصيلي بسبب استخدامهم لطرائق التدريس التقليدية مثل طريقة المحاضرة وطرائق اخرى لا تناسب مادة الرياضيات. (Al-Aqabi, Ali ;Al- Kadhimi, Hiyam (2023))

ولان الطريقة التقليدية تقلل من افادة الطالب من قدراته الذهنية، اذ لا تعزز تفكيره ومهاراته المختلفة، و تجعله يحفظ المعلومة دون فهمها، لان في هذه الطريقة يقوم المدرس بالتحدث في معظم الوقت ويبقى الطالب متلقي للمعلومة من دون ان يسمح له بالمشاركة الفعالة التي تجعله نشطاً وقادرا على الفهم (٢٠١٩ Istiqlal Falih Hasan, . Elham Jabbar Faris) لذلك من الضروري العثور على طرق واساليب جديدة وفعالة في تدريس الرياضيات، للتخلص من انخفاض مستوى تحصيل الطلبة، بحيث لا تشعرهم بعائق بين ما يتعلمونه داخل الصف وبين ما يتعلمونه في الواقع، وتجعلهم ايجابين متفاعلين يمتلكون الحافز والرغبة للتعلم. (Hassan, A. K., Hammadi, S. S., & Majeed, B. H. (2023)) (حسن، اريج خضر،٢٠١٧).

ثانياً: اهمية البحث The Importance of Research

الاهمية النظرية :

١. تقدم البحث كمحاولة منه لإدخال اسلوب التعليم باستخدام الالعاب التعليمية الالكترونية من خلال الحاسوب للمدارس، سعيا ليتعمم الى مواد اخرى ومراحلة مختلفة.
٢. يأكد على اهمية التعلم باستخدام الالعاب التعليمية في مادة الرياضيات، لما لها من تأثير كبير في رفع مستوى الطالبات والحصول على نتائج مرضية في اختبار التحصيل.

٣. نتائج البحث تشجع المدرسين في مادة الرياضيات، من تصميم وتطبيق العاب تعليمية الكترونية جديدة تناسب مستويات الطلبة، وتعزز تعلمهم وتدفعهم نحو التعلم .

الاهمية التطبيقية:

١. يسهل هذا البحث على الباحثين والمدرسين في الوصول الى تطبيقات وبرامج خاصة بتصميم العاب تعليمية، كذلك يقدم نموذج لعبة الكترونية تفيد في مواضيع مختلفة من مادة الرياضيات ولمراحله مختلفة.

٢. يقدم هذا البحث، اختبار تحصيلي خاضع لمجموعة من المحكمين ، يفيد المدرسين والباحثين في عملية التعليم.

٣. تفيد طريقة التدريس باستخدام الالعاب التعليمية الالكترونية مدرسين مادة الرياضيات، كونها طريقة حديثة تمزج بين المتعة والتعلم تزيد من تحفيز الطلبة نحو التعلم للوصول الى نتائج افضل.

ثالثاً: هدف البحث The Aime of Research

يهدف البحث الى التعرف على اثر الالعاب التعليمية الالكترونية في التحصيل لدى طالبات الاول المتوسط في مادة الرياضيات.

رابعاً: فرضية البحث Hypothesis of Research

"لا يوجد فرق ذو دلاله إحصائية عند مستوى دلاله ٠.٠٥ بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية التي درسنا باستخدام الالعاب التعليمية الإلكترونية ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة التي درسن بالطريقة الاعتيادية في اختبار التحصيل في ماده الرياضيات".

خامساً: حدود البحث Limits of Research

يقتصر البحث الاتي على :

١. طالبات الصف الاول المتوسط في المدارس المتوسطة والثانوية النهارية التابعة للمديرية العامة لتربية بغداد / الكرخ الثالثة

٢. محتوى كتاب الرياضيات الجزء الاول المقرر تدريسه لطلبة الصف الاول متوسط من قبل وزارة التربية العراقية، ط٧، ٢٠٢٢م

٣. الفصل الاول (الكورس الاول) للعام الدراسي ٢٠٢٢-٢٠٢٣م.

سادساً: تحديد المصطلحات Definition of the Terms

١-الالعاب التعليمية الالكترونية:

عرفها (الفار،٢٠٠٤) بانها: "نشاط منظم من خلال الحاسب يتبع مجموعه قواعد في اللعب وغالبا ما تكون هذه الالعاب على شكل مباريات تعليميه تحمل التلاميذ على التنافس لكسب النقاط". (الفار، ٢٠٠٤: ص ٢٢٧) وتتبني الباحثتان تعريف (الفار،٢٠٠٤) تعريفا نظريا لها.

وتعرفها الباحثتان اجرائياً : على انها العاب تتميز بالإثارة والمتعة والتشويق، يتعلم من خلالها المتعلم المفاهيم والمهارات، بحيث يفهمها ويتقنها ويطبقها بسهولة، ويتم ذلك التعلم من خلال برمجيات الحاسوب التي تهدف الى المزج بين التعلم والترفيه.

٢- التحصيل:

عرفه(Jawad, et al,2021) "هو اجراء منظم وفق لمعايير محددة تهدف الى معرفة ما وصل اليه المتعلمون ويكتسبوه من الحقائق والمفاهيم والمهارات بعد دراسه موضوع الدراسة بغض النظر عن صفحاته". (Jawad, et al. (2021),p:249))

وتعرفه الباحثتان اجرائياً : على انه حصيلة الطالبات بالمعلومات والمعارف والمهارات، التي اكتسبت اثناء فترة التعلم داخل الفصل الدراسي، وتقاس بالدرجة النهائية التي يحصلن عليها بعد اجتيازهن الاختبار.

الفصل الثاني: خلفية نظرية ودراسات سابقة

المحور الاول: الالعاب التعليمية الالكترونية:

١)مفهوم الالعاب التعليمية الالكترونية

تعتبر الالعاب التعليمية الالكترونية نمطا من انماط التعلم بمساعدة الحاسوب و لمفهوم الالعاب التعليمية الالكترونية تعريفات عدة ،فيعرفها كل من :

- (العمري، ٢٠٠١) بأنها:" دمج التعليم باللعب لتحقيق الاهداف التربوية ويتم فيه المنافسة بين التلاميذ للحصول على نقاط في جو من الأثارة والتشويق مما يزيد من دافعيه التلميذ للاستمرار في اللعب". (العمري ٢٠٠١ ،ص١٦٨)
- (حسين،٢٠٠٢) بأنها:"العاب يتعلم من خلالها التلميذ تعلماً غير مباشر من الخطة التي يصنعها للفوز في اللعبة ويكون دور الحاسب اذا اخطأ التلميذ في خطته ان يخبره بخطئه ويلمح له تلميحات يسهل عليه تعديل الخطة والمحاولة مره اخرى وهكذا حتى يصل الى النجاح وتقوم تلميحات الحاسب على الاستفادة من عناصر الموضوع العلمي الذي تسعى اللعبة الي تعليمه". (حسين،٢٠٠٢،ص١٢٩)
- (الفار، ٢٠٠٤) بأنها:" نشاط منظم من خلال الحاسب يتبع مجموعه قواعد في اللعب وغالبا ما تكون هذه الالعاب على شكل مباريات تعليميه تحمل التلاميذ على التنافس لكسب النقاط" (الفار،٢٠٠٤،ص ٢٢٧)

٢)اهمية الالعاب التعليمية الالكترونية وفوائدها :

يذكر (السيد،٢٠٠٤) ان لبرامج الالعاب التعليمية الالكترونية اهمية تربوية وتعليمية حيث يذكر بأنها التفاعل الذي تحققه البرمجية للمتعلم، هذا التفاعل الذي يؤدي الى زيادة دافعيته ورغبته في الحصول على المعلومات بالاكتشاف وتنشيط التفكير وتنمية مهارات التعلم الذاتي لديه فهي نوعية من البرامج الحاسوبية يتم فيها توظيف اكثر من وسط، كتصميم شاشات، ومؤثرات صوتية ورسوم متحركة ورسوم ثابتة، ولقطات فديو وخلفيات صوتية ليتفاعل معها التلميذ عند عرض المعلومات ضمن البرمجية التعليمية. (السيد، ٢٠٠٤،ص٦٠-٦١)

وتعد الالعاب التعليمية الالكترونية اكثر البرمجيات التفاعلية شيوعا وتشويقا، اذ يقوم الحاسوب كما يذكر (الفار،٢٠٠٤) عن طريق البرمجية بتشويق الطلبة ودفعهم للتعلم باللعب، حيث تكون هناك لعبة ممتعة تتضمن في سياقها مفهوما محددا او مهارة معينة. وعلى الرغم من انها تستلهك وقتا الا انها تساعد الطالب على تعلم معلومات ومهارات جديد، لتربط التعلم باللعب، ويصاحب هذا التعلم المتعة باكتساب الخبرة . (الفار،٢٠٠٤،ص٢٢٧)

ومن فوائد للألعاب التعليمية الالكترونية انها توفر بيئة تعليمية طبيعية، ومما لاشك فيه ان التعلم في بيئة طبيعة افضل من التعلم في جو مصطنع، والبيئة الطبيعية في نمط الالعاب التعليمية الالكترونية تؤدي الى اثارة دافعية المتعلم، وتوفر عنصرين هما المنافسة والتعاون وفقا لأهداف اللعبة، كذلك ،تبسط وتسهل تعلم العمليات المعقدة والتي تحتاج الى وقت اطول، و الحد من سيطرة المعلم التي تحبط التلاميذ في كثير الاحيان، وتقديم المعلومات بطريقة هادفة واكثر دافعية. (الفار،٢٠٠٤ص٢٣٠-٢٣١)

٣) مميزات استخدام الالعاب التعليمية الالكترونية :

١. تجعل المتعلم يشارك بإيجابية وفاعلية للحصول على الخبرة ويصاحب التعلم من خلال الالعاب عملية استمتاع.
٢. تسيطر الالعاب التعليمية الالكترونية على مشاعر المتعلم وتجعله يتفاعل معها بأكثر من حاسة، مما يؤدي الى التركيز والاهتمام بالنشاط الذي يمارسه.
٣. يساعد هذا النمط على اتاحة فرصة التعلم في كثير من الاحيان للأشخاص الذين لا ينفع معهم الطريقة التقليدية في التعلم لانهم يحتاجون الى مزيد من الاثارة والتفاعل ليتم التعلم.
٤. يتلاءم هذا النمط في العملية التعليمية مع مراحل مختلفة منها يستخدم في مراحل رياض الاطفال لتنمية لديهم المفاهيم الرياضية والعلمية والاجتماعية ،ومنها ما يتفق ومشكلات التدريب للكبار ومنها ما يستخدم في مراحل التعليم العام.
٥. تجعل الانسان يمارس العديد من العمليات العقلية اثناء القيام باللعب كالفهم والتحليل والتركيب واصدار الاحكام، كما تجعله يكتسب بعض العادات الفكرية المحببة كحل المشكلات والمرونة والمبادرة والتخيل.

٦. تنمي التأزر العضلي والبصري للتلاميذ .
٧. تنمي القدرة لدى الطالب على الملاحظة، لتحديد الاشياء الغير منطقية بين مجموعة من المثيرات.
٨. تستخدم الالعاب التعليمية الالكترونية عناصر تشويق متنوعة، كالألوان والاصوات والرسومات وعروض الفديو التي تسهم في جذب الطالب نحو عملية التعلم.
٩. تشعر المتعلم بان له القدرة على ضبط البيئة والتحكم بها، وتجعله يبذل جهدا في سبيل الوصول الى النتائج التي يسعى الى تحقيقها، مما تسهم في تدريب المتعلم على التخطيط. (سلامة وابو ريا،٢٠٠٢،ص٢٦٢) و (سالم وسريا،٢٠٠٣،ص٢٠٧) (الفار،٢٠٠٤،ص٢٢٨-٢٢٩) .

المحور الثاني: الدراسات السابقة:

١) دراسة ابو ريا وحمدي،(٢٠٠١): اجريت في الاردن هدفت الى المقارنة بين استخدام استراتيجية التعلم باللعب من خلال الحاسوب والطريقة التقليدية، لقياس مدى اكتساب تلاميذ الصف السادس الاساسي لمهارات العمليات الحسابية الاربعة، واعتمد في هذه الدراسة على المنهج التجريبي، وكانت ادوات البحث العاب منفذة من خلال الحاسوب واختبار تحصيلي، وكان حجم العينة يتكون من (١٠١) تلميذا وتلميذة، تم توزيعها على مجموعتين(تجريبيه وضابطة) ،واشارت النتائج الى وجود فرق ذو دلاله إحصائية في التحصيل لصالح المجموعة التجريبية التي درست من خلال الحاسوب.

٢)دراسة عبد الله (٢٠٠٤): اجريت في السعودية، هدفت الدراسة الى قياس فاعلية الالعاب التعليمية الالكترونية المقترحة في تنميه التحصيل الدراسي في الرياضيات لدى طالبات الصف الثالث الابتدائي وكان حجم العينة (٤٠) طالبة موزعة الى مجموعتين (تجريبية وضابطة)، واعتمدت الباحثة المنهج شبه التجريبي، اما ادوات البحث فكانت اختبار تحصيلي، واشارت النتائج الى انه توجد فروق دالة احصائيا لصالح المجموعة التجريبية.

٣)دراسة الحيلة،(٢٠٠٥): اجريت في الاردن، هدفت الى استقصاء اثر استخدام الالعاب التعليمية التربوية الرياضية المحوسبة والعادية في تحصيل تلميذات الصف الثاني الاساسي في وحدة الضرب في مادة الرياضيات مقارنة بالطريقة التقليدية، واتبع في هذه الدراسة المنهج التجريبي، اما الادوات فهي اختبار تحصيلي، والعاب تعليمية محوسبة، والعاب تعليمية عادية، وقد بلغ حجم العينة (٧٦) تلميذة من تلميذات الصف الثاني الاساسي، تم توزيعها الى ثلاث مجموعات، المجموعة الاولى تجريبية درست باستخدام الالعاب المحوسبة، والمجموعة الثانيةايضاتجريبة درست باستخدام الالعاب العادية، والمجموعة الثالثة الضابطة درست بالطريقة التقليدية، و اشارت النتائج الى وجود فرق ذو دلالة احصائية في متغير التحصيل لصالح المجموعة التـ جريبية الاتي تعلمن باستخدام الالعاب الحاسوبية اولاً والمجموعة الاتي درسن بالألعاب العادية ثانياً ومن ثم المجموعة الضابطة اخيراً.

٤) دراسة العوفي،(٢٠٠٦) : اجريت في السعودية، هدفت الى بيان اثر استخدام الالعاب التعليمية الحاسوبية وغير الحاسوبية في التحصيل والاحتفاظ في عملية الضرب لدى التلميذات الصف الثاني في المرحلة الابتدائية، واستخدم فيها المنهج التجريبي، اما الادوات فكانت اختبار تحصيلي والعاب تعليمية عادية والعاب تعليمية محوسبة حيث تكونت العينة من (٨٩) تلميذه، حيث وزعت الى ثلاثة مجموعات (مجموعتين تجريبيتين ومجموعة ضابطة) واشارت النتائج الى وجود فروق دالة احصائيا في متوسط التحصيل للمجموعتين التجريبيتين على حساب المجموعة الضابطة، كما تفوقت المجموعة التجريبية التي درست باستخدام الالعاب العادية على المجموعة التي درست باستخدام الالعاب المحوسبة.

٥)دراسة الحربي،(٢٠١٠): اجريت في السعودية، هدفت الدراسة الى الكشف عن فاعلية الالعاب التعليمية الالكترونية على التحصيل الدراسي المباشر وبقاء اثر التعلم في دروس الضرب لمادة الرياضيات للصف الثاني الابتدائي، واتبع البحث المنهج شبه التجريبي، حيث تكونت العينة من (٣٦) تلميذا، اما ادوات البحث فكانت اختبار التحصيل الدراسي والعاب الكترونية، حيث اشارت النتائج الى انه توجد فروق ذات دلاله احصائية لصالح المجموعة التجريبية.

٦)دراسة عطيفي والمليجي،(٢٠١٤): اجريت في مصر، هدفت الدراسة الى اعداد الالعاب التعليمية الالكترونية لتقديم الاشكال الهندسية لأطفال المستوى الثاني (KG2) بمرحلة رياض الاطفال وكانت العينة مجموعة واحدة تجريبية، واعتمدت الباحثة في هذه الدراسة المنهج شبه التجريبي، وكانت ادوات البحث هي برمجية الالعاب التعليمية الالكترونية واختبار التفكير الابداعي (قبلي وبعدي) ، وادى البحث الى تنميه مهارات التفكير الابداعي.

٧)دراسة الزيود والشرع، (٢٠١٩): اجريت في الاردن، هدفت الدراسة الى استقصاء اثر استخدام الالعاب التعليمية الالكترونية في التحصيل الرياضي وتنمية الحساب الذهني لدى طلبة الصف الثالث الاساسي، حيث بلغ حجم العينة (٨٠) طالبا وطالبه موزعين على مجموعتين (تجريبية وضابطة)، واتبع في هذه الدراسة المنهج شبه التجريبي، واشارت النتائج الى وجود فروق دالة احصائياً لصالح المجموعة التجريبية .

الفصل الثالث: إجراءات البحث:

اولا: منهج البحث: Research Methodology

اتبعت الباحثتان المنهج التجريبي، بناءً على طبيعة البحث والاهداف التي تسعى الى تحقيقها، وهو خطة متبعة لتحديد جميع المتغيرات التي تأثر في المتغيرات التابعة والسيطرة عليها.

ثانيا: مجتمع البحث Research Population

يشير مجتمع البحث الى جميع طالبات الصف الاول المتوسط في المدارس المتوسطة و الثانوية النهارية التابعة للمديرية العامة لتربية بغداد/الكرخ الثالثة للعام الدراسي (٢٠٢٢-٢٠٢٣)م.

ثالثاً: عينة البحث: Research Sample

تم اختيار عينة البحث الحالي والتي يبلغ مجموعها النهائي (٦٠) طالبة موزعة على مجموعتين بالتساوي، المجموعة التجريبية بلغ عددها (٣٠) طالبة، والمجموعة الضابطة بلغ عددها (٣٠).

رابعاً: اداة البحث: Tool of Research

قامت الباحثتان ببناء اداة لقياس متغير التحصيل في مادة الرياضيات، للتحقق من هدف البحث وفرضيته، اذ قامت الباحثتان بأعداد اختبار لقياس تحصيل الطالبات اذ تم اعداده اعتمادا على الخطوات التالية:

١)تحديد الهدف من الاختبار:

تم تحديد الهدف من الاختبار وهو قياس تحصيل طالبات الصف الاول المتوسط للمجموعتين (التجريبية والضابطة) في مادة الرياضيات في الموضوعات (الاعداد الصحيحة، الاعداد النسبية، متعددة الحدود، الجمل المفتوحة).

٢)تحليل المحتوى وصياغة الاهداف السلوكية:

تم تحليل محتوى كتاب الرياضيات الجزء الاول المتمثل بالفصول الاربعة (الاول:الاعداد الصحيحة، الثاني: الاعداد النسبية، الثالث: متعددة الحدو، الرابع: الجمل المفتوحة)، وعلى وفق مكونات المعرفة الرياضية (المفاهيم، التعميمات، المهارات، حل المسائل)، وتم عرضها على مجموعة محكمين متخصصين في مجال طرائق التدريس، وعلى ضوء تحليل المحتوى تم تحديد الاهداف السلوكية المصاغة، والتي بلغ عددها (٢٢٦) هدفاً موزعة حسب المستويات المعرفية ل (Bloom) (التذكر، الاستيعاب، التطبيق، التحليل، التركيب، التقويم).

٣)بناء الخارطة الاختبارية(جدول المواصفات)

تم اعداد جدول الموصفات لاختبار التحصيل لضمان شمولية فقراته للمستويات المعرفية الست لمستويات (Bloom) للأهداف والمحتوى الدراسي لمادة البحث وتوزيعها موضوعيا وعادلاً واعتمدت الباحثتان الاغراض السلوكية نوعا وكما.

٤)صوغ فقرات الاختبار:

تم صياغة (٣٢) فقرة موضوعية من نوع (اختيار من متعدد) ذو اربعة بدائل احدى البدائل صحيحة والبقية خاطئة.

٥)تعليمات الاجابة عن الاختبار :

تم اعداد تعليمات خاصة بالإجابة، اذ روعي فيها الوضوح، وتنبيه الطالبات على الاجابة على جميع فقرات الاختبار على ان تكون الاجابة على الورقة المخصصة لها ،واشتملت ايضا على معلومات الطالبة(الاسم الثلاثي، اسم المدرسة، الشعبة، الصف والتاريخ)

٦)تعليمات التصحيح:

اعدت الباحثتان مفتاح التصحيح لفقرات اختبار التحصيل ، واعتمدته خلال عملية التصحيح، وبعد ان تم عرضها على مجموعة من المحكمين، حيث اعطيت (درجة واحدة) للإجابة الصحيحة وصفر للإجابة الخاطئة او المتروكة او كان التأشير على اكثر من بديل، وكانت الدرجات الكلية للاختبار تراوحت (٠-٣٢).

٧)عرض الاختبار على مجموعة المحكمين:

تحققت الباحثتان من صدق الاختبار عن طريق عرض الاختبار على مجموعة المحكمين في تخصص طرائق تدريس الرياضيات ، للتأكد من صلاحها وهل هي مناسبة بأن تطبق على طالبات الصف الاول المتوسط، وقد حصلت الفقرات بصيغتها النهائية على اتفاق بنسبة (٨٥%)، ولم يتم حذف اي منها، واصبح الاختبار جاهز لتطبيقه على العينة.

٨)التطبيق الاستطلاعي للاختبار:

طبقت الباحثتان اختبار التحصيل (٣٢) فقرة على مجموعة طالبات بلغ عددهم (١٣٣) طالبة وتم تحديد درجات الاستجابة لهن، واجريت بعض التحليلات الاحصائية منها معامل الصعوبة ومعامل التمييز وفعالية البدائل الخاطئة لكل فقرة من فقرات الاختبار، والصدق والثبات، واتضح من المؤشرات ان جميع الفقرات مقبولة وجاهزة للتطبيق على العينة النهائية .

٩)التطبيق النهائي للاختبار على عينة البحث:

بعد اجراء التحليلات الاحصائية، للاختبار المكون من (٣٢) فقرة ، تم تطبيق اختبار التحصيل على عينة البحث في يوم الثلاثاء الموافق (٢٠٢٣/١/١٧)م، وبعد ان تم تبليغ الطالبات قبل اسبوع من موعد الاختبار لتهيئهم للاختبار بالشكل المناسب.

١٠)الوسائل الاحصائية لتفسير النتائج:

استعملت الباحثتان للبحث الوسائل الاحصائية المناسبة منها حساب المتوسط الحسابي ، والانحراف المعياري، واختبار t-test لعينتين مستقلتين غير مترابطتين، ومعامل ارتباط بيرسون ومعادلة (كيودر ريتشاردسون-٢٠).

الفصل الرابع نتائج البحث:

اولاً: عرض النتائج وتفسيرها:

- **عرض النتائج:**

لغرض التحقق من صحة النتائج المتعلقة بالفرضية الصفرية الاولى والتي تنص على انه :

"لا يوجد فرق ذو دلاله إحصائية عند مستوى دلاله ٠.٠٥ بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية التي درسنا باستخدام الالعاب التعليمية الإلكترونية ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة التي درسن بالطريقة الاعتيادية في اختبار التحصيل في ماده الرياضيات".

حيث بلغ المتوسط الحسابي لدرجات للمجموعة التجريبية (٥٠.١٥) في حين بلغ المتوسط الحسابي لدرجات المجموعة الضابطة (١١.٦٣)، وعند مقارنة المتوسطات الحسابية لدرجات المجموعتين، يتضح ان المتوسط الحسابي لدرجات طالبات المجموعة التجريبية اعلى ، وهذا يدل على تفوق طالبات المجموعة التجريبية الاتي درسن باستخدام الالعاب التعليمية الالكترونية على طالبات المجموعة الضابطة الاتي درسن بالطريقة الاعتيادية، وللبحث عن دلالة الفرق بين المتوسطين، تم استخدام اختبار (t-test)لعينتين مستقلتين حيث ظهرت النتيجة بأن قيمة (t) (٣.٣١٧)عند مستوى دلالة (٠.٠٠٢) وهذا اصغر من مستوى الدلالة المعتمد (٠.٠٥) وبدرجة حرية (٥٨)،وبذلك ترفض الفرضية الصفرية وقبول البديلة .

جدول(١)

الوصف الاحصائي للمجموعتين (التجريبية والضابطة)

المجموعة	الشعبة	عدد الطالبات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري للمتوسط الحسابي	٩٥% فترة الثقة للمتوسط الحسابي	
						الحد الأعلى	الحد الأدنى
التجريبية	ب	٣٠	١٥.٥٠	٤.٣١	٠.78601	٦.٠٠٣٣	١.٥٣٣٠١
الضابطة	د	٣٠	١١.٦٣	٤.٧٢	٠.86101	٦.٢٠٠٧٤	١.٥٣٢٦٠

تفسير النتائج الخاصة بالتحصيل:

اظهرت النتائج انه كان اداء الطالبات في المجموعة التجريبية التي درسن الرياضيات باستخدام الالعاب التعليمية الإلكترونية في اختبار التحصيل افضل من الطالبات المجموعة الضابطة التي درسنا نفس المادة بالطريقة الاعتيادية وهذا يفسرها واحد او اكثر من العوامل التالية.

١. احتواء الالعاب التعليمية الإلكترونية على التعزيز الفوري المتواصل وعلى التغذية الراجعة الفورية بعد كل استجابة تقوم بها الطالبة، مما ساعد على زيادة دافعيتهن للتعلم وتفاعلهن مع الالعاب وانشغالهن فيها طيلة فترة التعلم وبالتالي زيادة تحصيلهن.
٢. ان الالعاب التعليمية الإلكترونية تمتاز بانها تعرض المادة التعليمية في شاشات تستخدم الوسائط المتعددة كالألوان الجذابة والتأثيرات الصوتية والرسومات المتحركة والاشكال، مما تجعل الطالبات يتفاعلن معها بأكثر من حاسة من الحواس المختلفة، بحيث تعالج المفاهيم والمهارات بصريا وسمعيا وهذا يساعد على الاحتفاظ بالمعلومات والمفاهيم لمدة اطول.
٣. ان الالعاب التعليمية الالكترونية تمتاز بقدرتها على المزج بين التعليم والتسلية والمرح والتشويق والخروج من جو التعليم الذي يتصف بالرتابة والجمود والملل والتكرار، وجعل الطالبة اكثر انجذابا وتركيزا اثناء التعلم مما ادى الى اكتساب المفاهيم وترسيخها في اذهانهن.

الاستنتاجات :

١. ان طريقة التدريس باستخدام الالعاب التعليمية الالكترونية تنفيذها سهل وسلس ومريح للمدرس، وتخلق جو شاق وممتع داخل الصف، بينما تحتاج الى مهارة عالية في اعداد الدرس وتتطلب وقتا وجهدا كبيرا.
٢. ان طريقة التدريس باستخدام العملية التعليمية الالكترونية لها اثر واضح في رفع مستوى التحصيل لدى طالبات المجموعة التجريبية في ماده الرياضيات مقارنه بمستوى طالبات المجموعة الضابطة للطالبات الصف الاول المتوسط.
٣. ان التدريس باستخدام الالعاب التعليمية الالكترونية جعلت الطالبة محور العملية التعليمية، و وفرت لها فرصة التعبير والتفكير.

التوصيات :

١. تفعيل طريقة التدريس باستخدام الالعاب التعليمية الالكترونية في تعليم مناهج الرياضيات لطلبة الصف الاول المتوسط لما لها اثر ايجابي في تحصيلهم.
٢. دعوه الجهات المختصة (الاعداد والتدريب) في وزارة التربية ومديرياتها بتنظيم دورات تدريبية على البرامج الخاصة بتصميم وانتاج وتطبيق الالعاب التعليمية الالكترونية الخاصة في تدريس مادة الرياضيات.
٣. دعوة الجهات المعنية في وزارة التربية ومديرياتها بتجهيز المختبرات بأجهزة حواسيب حديثة مطورة تستوعب البرامج الخاصة بتصميم الالعاب لتناسب طريقة التدريس وتسهل على الطلبة من الولوج اليها وهذا من شانه ان يجعل دور الطلبة فعال مع الموضوع من خلال اللعبة.
٤. اثراء كتب الرياضيات لنماذج من الالعاب التعليمية الإلكترونية تناسب كل موضوع من موضوعات كتاب الرياضيات للصف الاول متوسط لمساعدة المدرسين على الابتكار.
٥. دعوة لكليات التربية على تضمين محتوى مقررات طرائق التدريس موضوعات تتعلق بالألعاب التعليمية الالكترونية وتطبيقاتها التربوية وتدريب طلبتها قبل التخرج وتطوير مهاراتهم على انتاج وتصميم الالعاب التعليمية الالكترونية حتى يسهل عليهم تطبيقها عند شروعهم ممارسة مهنة التدريس.

قائمة المصادر:

- ابو جادو، صالح محمد علي (٢٠٠٦): علم النفس التربوي، ط٥، دار المسيره، عمان الاردن.
- الفار، ابراهيم عبد الوكيل (٢٠٠٤): تربويات الحاسوب وتحديات مطلع القرن الحادي والعشرين، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر.

● العمري، عبد الله سعد (٢٠٠١): تكنولوجيا الحاسوب ودورها في العملية التعليمية، دراسات في المناهج وطرق التدريس، ٧٣ (سبتمبر)، ١١٥- ١٨٧.

● حسين، محمد عبد الهادي (٢٠٠٢): استخدام الحاسوب في تنميه التفكير الابتكاري، دار الفكر، عمان، الاردن.

● السيد، عاطف (٢٠٠٤): تكنولوجيا المعلومات وتربويات الكمبيوتر والفيديو والتفاعلي، مكتبه الانجلو المصرية، القاهرة، مصر.

● سلامة، عبد الحافظ وابو ريا، محمد (٢٠٠٢): الحاسوب في التعليم، الاهلية للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

● سالم، احمد وسرايا، عادل (٢٠٠٣): منظومة التكنولوجيا التعليم، مكتبه الرشد، الرياض السعودية.

● الحيلة، محمد محمود (٢٠٠٥): اثر استخدام الالعاب المحوسبة والعادية في تحصيل طالبات الصف الثاني الاساسي في مادة الرياضيات مقارنة بالطريقة التقليدية، مجلة جامعة مؤتة للبحوث والدراسات،٧ (٢٠)،١١ -٣٤.

● عبيدات، لؤي طالب (٢٠٠٥): اثر الالعاب التربوية المحوسبة في تحصيل بعض المفاهيم الرياضية لطلبة الصف الثالث الاساسي في مديرية اربد الاولى، رسالة ماجستير غير منشوره، الجامعة الهاشمية، الزرقاء، الاردن.

● العوفي، سوزان محبوب (٢٠٠٦): اثر استخدام الالعاب التعليمية المحوسبة وغير المحوسبة في تحصيل واحتفاظ طالبات الصف الثاني الابتدائي في مقر الرياضيات بالمدينة المنورة، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة طيبة، المدينة المنورة، السعودية.

● ابو ريا، محمد حمدي، نرجس (٢٠٠١): اثر استخدام استراتيجية التعلم باللعب المنفذة من خلال الحاسوب في اكتساب طلبة الصف السادس الاساسي لمهارة العمليات الحسابية الاربع دراسات العلوم التربوية ٢٨(١)، ١٦٤-١٧٦.

● عطيفي، محمود والمليجي، ريهام (٢٠١٤): فعالية استخدام الالعاب التعليمية الالكترونية لتقديم المفاهيم الهندسية لأطفال ما قبل المدرسة في تنمية بعض مهارات التفكير الابداعي لديهم، كلية التربية، جامعة اسيوط.

● الزيوت ، نعمه والشرع، ابراهيم (٢٠١٩) : اثر استخدام الالعاب التعليمية الالكترونية في التحصيل الرياضي وتنمية الحساب الذهني لدى طلبة الصف الثالث الاساسي في الاردن، دراسات العلوم التربوية، المجلد (٤٦)، العدد ٢، ملحق ١.

● الحربي، عبيد مزعل (٢٠١٠): فاعلية الالعاب التعليمية الالكترونية على التحصيل الدراسي وبقاء اثر التعلم في الرياضيات، رسالة دكتوراه غير منشورة، كليه التربية، جامعة ام القرى.

● عبد الله، مشاعل محمد (٢٠١٤): فاعلية الالعاب التعليمية في تنمية التحصيل وبقاء اثر التعلم في الرياضيات، مكة المكرمة السعودية.

● . حسن ، اريج خضر (٢٠١٨). تقييم جودة المهارات التدريسية لمعلمي الرياضيات في المرحلة الإعدادية / الفرع العلمي من وجهة نظرهم. مجلة البحوث التربوية والنفسية ، ١٤ (٥٢) ، ص ٤٣٨-

● حسن ، أ.ك. (٢٠١٧). فاعلية التصميم التعليمي المقترح الذي يعتمد على إستراتيجية التدريس للفهم في التحصيل لدى طلاب الرياضيات للصف الخامس. مجلة البحوث التربوية والنفسية ، ١٤ ، ص ١-٢٢

● Al-Aqabi, Ali Khazal Jabr; Kadhimi, Hiyam Mahdí Jawad Al .(2023) , The Effect of Proposed Strategy According to The Realistic Mathematics Theory on The Achievement and Mathematical Interrelation of third Intermediate Students , (Journal of Educational and Psychological Researches , 20,(77) ,391- 415

● Istiqlal Falih Hasan, . Elham Jabbar Faris (2019).The of Effect Instructional Design based on Kagan Structure In Generating Information Skills for First Intermediate Student's In Mathematics. Journal Of Educational and Psychological Researches, 16(62), Issu, , 301-322.

●Jawad, L. F., Majeed, B. H., & ALRikabi, H. T. (2021). The Impact of Teaching by Using STEM Approach in The Development of Creative Thinking and

Mathematical Achievement Among the Students of The Fourth Scientific Class. International Journal of Interactive Mobile Technologies, 15(13).

● Majeed, B.H., Hassan, A.K., Hammadi, S.S.(2023). The Effect of Cognitive Modeling in Mathematics Achievement and Creative Intelligence for High School Students. International Journal of Emerging Technologies in Learning, 18(9), pp. 203–215

●Hassan, A. K., Hammadi, S. S., & Majeed, B. H. (2023). The Impact of a Scenario-Based Learning Model in Mathematics Achievement and Mental Motivation for High School Students. International Journal of Emerging Technologies in Learning (Online), 18(7), 103.

●Jawad, L. F., Raheem, M. K., & Majeed, B. H. (2021). The Effectiveness of Educational Pillars Based on Vygotsky's Theory in Achievement and Information Processing Among First Intermediate Class Students. International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET), 16(12), 246-262.

اثر استراتيجية (M.L.C) في اكتساب المفاهيم الرياضية لدى طلاب المرحلة المتوسطة في مادة الرياضيات

The effect of the (metacognitive Learning Course) strategy on acquiring mathematical concepts among Intermediate stage school students in mathematics

علي حميد غاوي
Ali Hameed Gawi
College of Education for Pure Science, Ibn Al-Haitham, University of Baghdad
: Ali.Ghawi2103m@ihcoedu.uobaghdad.edu.iq
أ. د. باسم محمد جاسم
Prof. Dr. Basim Mahammad Jasim
College of Education for Pure Science, Ibn Al-Haitham, University of Baghdad
: dr.basim222628@ihcoedu.uobaghdad.edu.iq

ملخص البحث:
هدف التعرف الى أثر استراتيجية دورة التعلم فوق المعرفية في عادات العقل المنتجة لدى طلاب المرحلة المتوسطة في مادة الرياضيات، ولتحقيق هدف اعتـمد الباحثان التصميم التجريبي ذي الاختبار البعدي للمجموعتين متكافئتين ،لقد تم مكافئة بالذكاء والتحصيل السابق والمعرفة السابقة ،وتكونت العينة من (٦٧) طالبة بواقع (٣٥) طالبة للمجموعة التجريبية و(٣٢) طالبة للمجموعة الضابطة، وتـم بناء اختبار المفاهيم الرياضية لطلاب الصف الثاني المتوسط ،وتم استخراج الصدق والثبات وكانت جيدة وتم استخدام الوسائل الاحصائية المناسبة .

الكلمات المفتاحية: دورة التعلم فوق المعرفية،اكتساب المفاهيم الـرياضية، مادة الرياضيات.

الفصل الاول :

اولا: مشكلة البحث :

يتميز العصر الحالي بالتطور السريع وتطور المعرفة وهذا التطور من اهم سمات العصر الحالي (Salwa and Basim 2018,P1208)،وان مادة الرياضيات من المواد التي لها سعة ارتباط بالعلوم الاخرى وتدخل بحياة الانسان والمُجتمع، وهذا يَدعو إلى ضرورة الإهتمام بتدريس هذه المادة العلمية بنحو يعكس طبيعة إرتباطها بحياة الطالب وبيئته لذلك ، اصبح الطالب يحتاج الى طرائق جديدة لتكيفه مع المجتمع وتفاعله مع اشكال الحياة جميعها للسيطرة على المواقف والمشكلات المستعصية والتحديات المستمرة التي قد تواجهه في عصر الانفجار العلمي والمعرفي (الجبوري، ٢٠١٣ ،ص٤) ومن ملاحظة الباحث بعد اطلاعه ومراجعته لبيانات اكتساب المفاهيم الـرياضية في مادة الرياضيات للصف الثاني المُتوسط ولكونه مدرس* رياضيات تبين أن هنالك انخفاضاً في مستوى الطلاب في تحصيله لعدم اكتسابهم للمفاهيم الـرياضية مما استوجب معرفة تلك الاسباب التي تؤدي إلى ذلك الانخفاض في المستوى العلمي وذلك بعد حصول الباحث على كتاب تسهيل المهمة ، قدم الباحث استبانة لمدرسات مادة الرياضيات تتضمن فقرات من الاسئلة للاستفسار والتشخيص لاهم الاسباب ، اذ تبين من الإجابات على الأستبانة وتحليل البيانات وتبين ان نسبة (٩٠%) يستخدمون الطريقة التقليدية ، ونسبة(١٠٠%) لم يستخدمون دورة التعلم فوق المعرفية في التدريس وليس لديهم علم بها ،ونسبة (٨٠%) غير راضين عن اكتسابهم المعرفي (المفاهيم الرياضية) طلبتهم في مادة الرياضيات، وعلى وفق الاجابات آنفة الذكر والظروف المحيطة في عملية التدريس الراهنة وجد الباحث أن هنالك ضعفاً في تطبيق الاستراتيجيات الحديثة واعتماد المدرسين والمدرسات على

تلقين المادة، لهذا ارتئ الباحث ان يستخدم (دورة التعلم فوق المعرفية) كا استراتيجية تدريس لعلها تكون عاملاً يساعد في حل مشكلة انخفاض مستوى اكتسابهم للمفاهيم الـرياضية ، ولبيان اثر ذلك وضع الباحث التساؤل الآتي:

ما أثر استراتيجية دورة التعلم فوق المعرفية في اكتساب المفاهيم الـرياضية لدى طلاب المرحلة المتوسطة في مادة الرياضيات ؟

ثانيا: أهمية البحث :-

١. بحسب علم الباحث ان هذا البحث من البحوث الرائدة في مجال التربية والتعليم المحلية والذي يبحث في معرفة اثر دورة التعلم فوق المعرفية في اكتساب المفاهيم الـرياضية في مادة الرياضيات لدى. طلاب المرحلة المتوسطة(الصَف ا لثاني المتوسط)، مما يساعد في توسيع فعالية الطلاب في التعلم عن طريق هذه الدوره لجعلِ المتعلم محور. العملية. التعليمية عن طريق المشاركة الجماعية التعليمية .

٢. أهمية التربية الحديثة في تحقيق الأهداف الرياضية من خلال تراكم الخبرات في بنية المتعلم المعرفية ابتداء من المرحلة الابتدائية ومروراً بالمرحلة المهمة المتوسطة وصولاً إلى المراحل العليا من خلال تطبيق استراتيجيات ونماذج جديدة ومواكبة التطور الحاصل في العالم حولنا.(الأعظمي، جاسم،٢٠١٩،ص٥٢١).

٣. المفاهيم اكثر ثباتا واقل عرضة للتغيير من المعلومات .(جاسم،٢٠٢٠،ص٣٠٣)، من الضروري التركيز على هذه المشكلات التي تعتبر اساسية في التعليم وهدف اساسي تسعة علية المؤسسات التعليمية الى تحقيقية (sabah at al,٢٠٢٣)

٤. يؤكد البحث اهمية النماذج والاستراتيجيات التعليميّة الحَديثة القائمة على النظرية البنائية من مُدرسين ومشرفين عن طريق إقامة ورش عمل ودورات تدريبية وتأكيد أهمية. طرائق التدريس كاداة لتنمية عادات العقل المنتجة لديهم وانعكاس اثرها في تحسين اكتساب المفاهيم الـرياضية وتطويـر عاداتهم العقلية المنتجة لدى متعلميهم.

٥. الرياضيات نقطة انطلاق للطلاب التعلم وتوسيع معرفتهم في التخصصات الاربعة بدأ من داخل نطاق المنهج ومناهج طرائق تدريس الرياضيات(Lina at al,2021,173)

ثالثاً : هدف البَحث :

اثر دورة التعلم فوق المعرفية(M.L.C) في اكتساب المفاهيم الـرياضية لدى طلاب المرحلة المتوسطة في مادة الرياضيات

رابعاً : فرضية البحث :

لا يوجد فرق ذو دَلالة احصائية عند مستوى الدلالـة (٠.٠٥) بَين. متوسطـي درجات. طلاب المجموعة التَجريبية الذين درسوا على وفقَ دورة التعلم فوق المعرفية ودرجات طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا على وفقِ الطَريقة التقليدية في اختبار اكتساب المفاهيم الـرياضية .

خامساً :حدود البحث:

١. طلاب الصف الثاني المتوسط في المدارس المتوسطة والثانوية النهارية للبنين التابعة الى المديرية العامة لتربية الكرخ الثانية للعام الدراسي (٢٠٢٢-٢٠٢٣) .

٢. كتاب الرياضيات المقرر للصف الثاني المتوسط الجزء الاول والمتضمن بالفصول الاربعة (الفـصل الثاني: الاعـداد الحقيقية، الفـصل الثالث: الحـدوديات، الفـصل الرابع: المـعادلات والمتـباينات)، تأليف جاسم وآخرون ،وزارة التربية ،ط٤ ، ٢٠٢١م.

٣. الفصل الدراسي الاول لعام (٢٠٢٢-٢٠٢٣).

سادساً تحديد .المصطلحات:

أ- **الاستراتيجية :** عرفها كل من :(العفون ،٢٠١١) بأنها "الظروف والامكانيات. التي يوفرها المعلم في موقف تدريسـي معيـن والاجـراءات التي يتخـذها في سبيـل مساعـدة طلبتـه في تحقيـق الاهـداف المحددة لذلك الموقف"(العفون ، ٢٠١١ ،ص ٩٥) .

ب- **دورة التعلم فوق المعرفية (the meta-cognitive learning cycle):** عرفها كل من:

(Blank,2000) بانها : "نموذج تدريسي يجمع بين نظرية بياجيه واستراتيجيات ما وراء المعرفة ويؤكد التفاعل بين المعلم والمتعلم في اثناء الموقف التعليمي ويتم ذلك عبر اربع مراحل هي ،ص تقييم المفهوم ،إستكشاف المفهوم، تقديم المفهوم، تطبيق المفهوم" (Blank ,2000 ,p489)

- **التعريف النظري:** وقد تبنى الباحث تعريف نظريا(Blank,2000) لانه يتفق مع اجراءات بحثه
- **التعريف الاجرائي:** يعرفه الباحث اجرائيا: استراتيجية تعليمية تجمع بين(دورة التعلم القائم على النظرية البنائية المعرفية واستراتيجيات ماوراء المعرفة) وتتكون من اربعة خطوات تدريسية لتدريس مادة الرياضيات للصف الثاني المتوسط ،وذلك لمساعدة الطلاب على تكوين معرفتهم بناء على حصيله ماسيتعرفون علية وما لديهم من معرفة سابقة.

ت- اكتساب المفاهيم الرياضية (Acquisition of mathematical concepts):

ث- الاكتساب: عرفه كل من :

(أبو زينة ،1997) **:** " وسيلة لحفظ التعلم من الضياع واستبقائه وثباته لفترة أطول عن طريق توفير قدر معين من التدريب للمتعلم " . (أبو زينة ، 1997 ،ص 135)

- **التعريف النظري:** قد تبنى الباحث تعريف نظريا(ابو زينة ،١٩٩٧) لانه يتفق مع اجراءات بحثه
- **التعريف الاجرائي للاكتساب :** هو قدرة طلاب الصف الثاني المتوسط على القيام بعملية تعريف وتمييز وتطبيق المفاهيم الرياضية المتضمنة في الفصول الثاني والثالث والرابع من كتاب الرياضيات للصف الثاني المتوسط واستعمالها في مواقف تعليمية لاحقة، ويقاس بالدرجات التي يحصلون عليها الطلاب في اختبار اكتساب المفاهيم الرياضية الذي أعده الباحث لهذا الغرض .

المفاهيم الرياضية: عرفها كلاً من:(أبو زينة واخرون،2007) بأنه :" الصورة الذهنية التي تتكون لدى الأفراد نتيجة تعميم صفات وخصائص استنتجت من أشياء متشابهة هي أمثلة ذلك المفهوم ". (أبو زينة واخرون،2007 ،ص١١٨).

التعريف الإجرائي للمفهوم الرياضي :السمة المميزة أو الصفة التي تنطبق على أمثلة المفهوم ويعبر عنها بمصطلح أو رمز يحمل معنى لخصائص وصفات مشتركة ترد في كتاب الرياضيات المقرر على طلاب الصف الثاني المتوسط ،الطبعة الرابعة(٢٠٢١) للفصول (الثاني، والثالث ،والرابع)الخاصة بتدريس موضوعات الرياضيات .

الفصل الثاني: استعراض المراجع:

اولا: الخلفية النظرية: المحور الاول : استراتيجية (M.L.C) دورة التعلم فوق المعرفية:

أولاً : النظريات التي تدعم مفهوم ما فوق المعرفة وأستراتيجياته :-

يعد العالم (Flavell) أول من استعمل مصطلح ما فوق المعرفة في البحث التربوي عام(١٩٧٦)م، ومن خلال ملاحظته للمتعلمين رآئهم يقومون بعملية مراقبة لاستيعابهم والأنشطة المعرفية الأخرى، أي إن ما ماوراءالمعرفة تقود المتعلمين للاختيار، وتقويم الواجبات المعرفية والأهداف والاستراتيجيات التي يمكن لها أن تنظم تعلمهم، وغالباً ما تدفع المتعلمين إلى أخطاء اثناء عملية التعلم نتيجة لإخفاقهم في ذلك، لذا يجب أن يفيد المتعلم من العمليات في تحديد أهدافه التي يمكن لها أن تنظم عملية تعلمه كما يبدو لهُ (أبو سعود، ٢٠٠٩،ص ٣٨).

واشار (AL-deen &Jassim,2022) الى ان يجب على المعلم ان يسأل المعلم طلابه ، الذين هم على دراية كاملة بأفعالهم ، بعض الأسئلة. يمكن أن تكون هذه الأسئلة كما يلي: لماذا فكرت في هذا الحل؟ كيف فعلت اعتقد ذلك ، ولماذا فعلت ذلك؟ قد تعمل هذه الأسئلة كخطوة لتطويرعملية التفكير والتفكير نفسها 'وطريقة التفكير

ثالثا: دورة التعلم فوق المعرفية (M.L.C):

دورة التعلم فوق المعرفية تعد من النماذج البنائية الحديثة التي صممت وفق حصيلة الانتقادات التي وجهت إلى دورة التعلم العادية بمراحلها المتنوعة حول عدم اهتمامها بعنصر ما وراء المعرفة والذي آكد على أهميته العديد من الباحثين التربويين (أمبوسعيدي والبلوشي ٢٠٠٩ ، ص ٤٣١).

وآشار (Blank,2000) إلى أن الوصول لاستراتيـجية دورة التعلم فوق المعرفية سبقه بعض التطورات والتعديلات على دورة التعلم الاعتيادية ومن النماذج المطورة التي مهدت إلى تصميم استراتيـجية دورة التعلم فوق المعرفية هو استراتيـجية(Good&Laves) واستراتيـجية (Barman).

- استراتيـجية دورة تعلم جود ولا فوي (Good &Lavoie) : متكونة من ثلاث مراحل هي:(الاستكشاف، تطبيق المفهوم، التنبؤ، تقييم المفهوم.)
- استراتيـجية دورة تعلم المعدلة لبارمان (Barman)

تم اقترح نسخة معدلة أخرى من قبل (Barma) وذلك لأن دورة التعلم العادية نشأت قبل بحـث الأفكار الخاطئة لدى المتعلمين ، لانها لا تحتوي على أسلوب محدد أو مرحلة محددة لكشف المـعرفة السابقة ، فأن مراحل استراتيـجية (Barman) هي ذاتها مراحل دورة التعلم الاعتيادية بإستـثناء المدرسين الذين يجعلون مفاهيم المتعلمين للعلوم صريحة قبل التعلم في مرحلة أخرى وهي مرحلة تقييم المفهوم ، و إضافة عنصر أخر وهو التنبؤ ، أو استخدام أوراق التنبؤ للمتعلمين حتى تتضح أفكارهم ، فضلا عن ذلك قام (Barman) بإعادة تسميه مرحلتي (اكتشاف ، وتقديم المفهوم) بمرحلة التقصي والحوار لتعبر بشكل أوضح عن أنشطة المدرسين والمتعلمين (Blank ,2000,p٤٨٨) ، ويتم ذلك من خلال اربع مراحل (استكشاف المفهوم، تقديم المفهوم، تطبيق المفهوم، وتقييـم المفـهوم).

بعد التطور الحاصل على دورة التعلم سوف نتطرق إلـى خطوات دورة التعلم فوق المعرفية (M.L.C) التي تم أعتمادها كمتغير مستقل لهذا البحث كالاتي:

اولا: المرحلة الاولى (الاستكشاف) :في هـذه المرحلة يجب على المدرس أن يـعطـي الفرصة للمتـعلمين لتأمل أفـكارهم الـعلـمية، والتعـرف على المـعلومات الموجودة لدى المتعلمين حول المفهوم الذي هم بصـدد دراسـته، والهـدف من هذه الـمرحلة هو إعطـاء المتعلم الفرصـة لاستكشاف الظواهر الـمرتبطة بالمفـهوم الذي هو تـحت البحث.

ثانيا: المرحلة الثانية:(فحـص حالة تقديم المفهوم) : في هذه الـمرحلة يجب على المدرس أن يجمـع البـيانات التي أنتـجها المتعلم، ويتـوصل عن طريق تلك البيانات مع المتعلمين الى المفـهوم، وأيضا يجـب على المدرس أن يعطي الفرصة للمتعلمين لكي يعيدوا النظر في أفـكارهم ومفاهيمهم العلـمية ، ويـتأملون أي تغـيرات تـكون قد طـرأت على أفـكارهم العـلمية.

ثالثا: المرحلة الثالثة: (فحـص حالة تـطبيق المفهوم) :في هذه الـمرحلة يواجه المتعلمين بأمثلة اخرى كتطبيق للمفهوم العلمي الذي يمكن فهمه باستخـدام البـيانات التي أنتجت اثناء المـراحل الـسابقة، وان اهم ما يمـيز دورة التعلم فـوق المعـرفية أنـها تـسمح بالتـفكير المـوجه في كل المراحل الاربعة

رابعا:(فحص حالة تقييم المفهوم) :في هذه الـمرحلة يتـأمل المتعلمين أفـكارهم العلـمية، ويجـب أن يحـتفظ كل متعلم بسجل المفهـوم الذي يسـجل فيه أفـكاره العـلمية حول المـفهوم،(امـبو سعيدي،البلوشي،٢٠١١،ص ٤٣١-٤٣٣) .

يحتاج معلم الرياضيات ان يستوعب المادة التي سيقوم بتدريسها استيعابا تاما وهذا الشعور لايتواجد مالم يكون المعلم على معرفة وثيقة بموضوعاتها (جواد ، ٢٠١١ ،ص٤٣١)

المحور الثاني: المفاهيم الـريـاضـية:

اولا: المفاهيم : يعد المفهوم الرياضي الحجر الأساس لكل فروع المعرفة الخاصة بالرياضيات اذ يتعلق كل من اكتساب وفهم مهارات الرياضيات بالمفهوم الرياضي، ولكنه يعد الصفة التي تعطيها للأشياء من نفس النوع أو بمعنى أصح التي تنتمي إلى فصيلة واحدة ويتم إطلاق مفهوماً واحداً على هذه الفصيلة.(غـانم واخرون، ٢٠٢٢،ص٦٢٩) و للبنات الأساسية لهذا المبنى هي مفاهيم رياضية، هذه هي أهم شكل من أشكال المعرفة الرياضية (Majeed,2020,p333). تعرف الرياضيات على انها دراسة البنى والعلاقات فيما بين هذه البنى (الساعدي، ٢٠١٧،ص ١٧٧).

مكونات المفهوم:

١. مساحة المفهوم: وتشمل جميع الصفات والخصائص والميزات المتوفرة في الحالات التي تتفق مع المفهوم. السمة الوحيدة هي أن كل زوج من الأضلاع متوازي بغض النظر عما إذا كان مربعًا أم مستطيلًا أم خاصًا.
٢. مفهوم المصطلح: يسمى المفهوم بناء على الخصائص مشترك بين عناصر مساحته ، على سبيل المثال في المفهوم السابق هو مصطلح المفهوم "متوازي الأضلاع".

٣. مضمون المفهوم: وهو عبارة تعطى للمفهوم ومعرّفة وهي عبارة عن ملخص وتوليف للخصائص المتوفرة في عناصر الفراغ التي تميزها عن غيرها التي تمت صياغتها في جملة تعطي معنى وتعكس الصورة العامة لتلك الخصائص. على سبيل المثال ، يتم التعبير عن "متوازي الأضلاع" في جملة مفيدة ، وهي شكل رباعي مع زوج من متوازي الأضلاع.

ثانيا: اكتساب المفاهيم الرياضية :أن عملية اكتساب المفاهيم الرياضية تعد من الأهداف الرئيسة التي يسعى المربون لتحقيقها عن طريق المواقف التعليمية المتنوعة ولكافة المراحل، لكون أكتساب المفاهيم يشكل جزءاً لا يتجزأ من عملية التعلم، اذ يقوم المدرسون، وبصورة مستمرة، بتعليم مفاهيم جديدة للمتعلمين حيث تتباين في عرضها وفي أساليبها وطرقها، ويمكن أن التباين قد يحدث لدى المدرس نفسه في عرض المفهوم ايضا لصفين مختلفين (أبو زينه وعبابنة ،٢٠٠٧،ص 217)

رابعا: نماذج اكتساب المفاهيم :بعد اطلاع الباحث على تصنيفات ونماذج اكتساب المفاهيم تبنى تصنيف (بدوي ،٢٠٠٣) في إعداد اختبار اكتساب المفاهيم الرياضية لملائمتهُ مع اجراءات البحث، وبعد استشارة مجموعة المختصين في هذا المجال واجماعهم على ان اكتساب المفاهيم الرياضية يقاس بثلاثة مستويات كما ذكرها (بدوي،٢٠٠٣)،هي (تعريف المفهوم، تمييز المفهوم، تطبيق المفهوم).

ثانيا: دراسات سابقة:

أ- دراسات سابقة تضمنت المتغير المستقل (استراتيجية دورة التعلم فوق المعرفية) كالاتي:

-دراسة الركابي(٢٠١٥)" فاعلية استراتيجيتي دورة التعلم فوق المعرفية وسوم (SWOM) في تحصيل مادة الفيزياء عند طلاب الصف الرابع العلمي ومهارات تفكيرهم فوق المعرفي".

ب- دراسات مستقلة تضمنت المتغير التابع(اكتساب المفاهيم الرياضية) كالاتي:

-دراسة العبيدي(٢٠٠٩):هدفت الى" اثر الاسلوب الحلزوني واستراتيجية خرائط المفاهيم في اكتساب المفاهيم الرياضية"

الفصل الثالث: منهجية البحث

اولاً:- التصميم التجريبي :

تم استخدام التصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي لمجموعتين متكافئتين، اذ يمثل استراتيجية (M.L.C) المتغير المستقل للتجربة، بينما يمثل اكتساب المفاهيم الرياضية وعادات العقل المنتجة المتغيرين التابعين للتجربة كما هو موضح في جدول (١).

جدول (١)التصميم التجريبي للبحث

المجموعة	تكافؤ المجموعتين	المتغير المستقل	المتغيرات التابعة	اداة البحث
التجريبية	-الذكاء -المعرفة السابقة في الرياضيات -التحصيل السابق في مادة الرياضيات	استراتيجية (**M.L.C**)	-اكتساب المفاهيم الرياضية	اختبار اكتساب المفاهيم الرياضية
الضابطة		الطريقة الاعتيادية		

ثانياً: مجتمع البحث وعينته :

أ- مجتمع البحث : حُدد مجتمع البحث بطلاب الصف الثاني متوسط في المدارس المتوسطة والثانوية النهارية الحكومية التابعة للمديرية العامة للتربية في محافظة بغداد/ الكرخ الثانية / للعام الدراسي (٢٠٢٢- ٢٠٢٣)م اذ بلغ عدد مدارسها ١٤٨ مدرسة وكان عدد طلابها ١٨٨٤٠ طالب.

ب- عينة البحث : تم اختيار متوسطة الملك غازي للبنين اختياراً قصدياً لتطبيق تجربة البحث ،تم اختيار شعبة (أ) عشوائيا لتمثل المجموعة التجريبية ،فيما مثلت شعبة (ب) المجموعة الضابطة ،وكان (٦٧) طالب منهم (٣٥) طالب للمجموعة التجريبية، (٣٢) طالب للمجموعة الضابطة.

ثالثاً: اجراءات الضبط : قبل الشروع بالتجربة تم ضبط ما من شأنه أن يؤثر في مصداقية نتائج التجربة وكما يأتي :

أ- السلامة الداخلية للتصميم التجريبي:

تم اجراء السلامة الداخلية وبيان التكافؤ بين الـ مجموعتين في بعض المتغيرات التي يُعتقد ان لها تأثير على المتغير التابع وهي كالاتي:

جدول(٢) الوصف الإحصائي للمجموعتين التجريبية والضابطة في متغير(الذكاء)

المجموعة	الشعبة	عدد طلاب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	t	الدلالة من الطرفين	الدلالة
تجريبية	أ	٣٥	24.2571	6.81410	0.012	0.990	غير دالة
ضابطة	ب	32	24.2813	9.23609			
تجريبية	أ	٣٥	7.7143	1.77518	0.808	0.422	غير دالة
ضابطة	ب	32	7.3438	1.97744			
تجريبية	أ	٣٥	68.0857	9.72677	0.049	0.961	غير دالة
ضابطة	ب	32	68.2188	12.36993			

ب- السلامة الخارجية للتصميم التجريبي :

تم ضبط بعض المتغيرات التي يعتقد انها قد تؤثر في التجربة وهذه المتغيرات كالاتي :-(أحوال التجربة والحوادث المصاحبة لها ،الاندثار التجريبي ، العمليات المتعلقة بنضج أفراد العينة، أثر الإجراءات التجريبية (المُدرس ،مكان التجربة ،المادة العلمية والوسيلة التعليمية : تم تقديم المادة العلمية نفسها للمجموعتين ، يتم استخدام خرائط ورسوم بيانية(Faris at all, ٢٠١٩,p 2907)، توزيع الحصص التدريسية : تم تدريس المجموعتين وهو جدول معتمد من قبل ادارة المدرسة ،إذ بلغ عدد الحصص (٥) حصص أسبوعياً لكل مجموعة من المجموعتين.))

ت- اجراء الاختبار :تم اختبار مجموعتي البحث في اكتساب المفاهيم الرياضية .

رابعاً: مستلزمات البحث :

١. تحديد المادة العلمية وتحليلها :تم تحديد المادة العلمية حسب محتوى المنهج من كتاب الرياضيات للصف الثاني متوسط للفصول المقرر تدريسها (الفصل الثاني : الاعداد الحقيقية الفصل الثالث: الحدوديات والفصل الرابع: المعادلات والمتباينات) وتم تحليلها وفق مكونات المعرفة الرياضية (مفاهيم ،تعاميم ،مهارات ، حل مسائل) .

٢. تحديد المفاهيم :لقد تم استخراج المفاهيم الذي كان عددها(١٥).

٣. صياغة الاغراض السلوكية: تم صياغة الاهداف السلوكية حسب تصنيف بلوم للأهداف المعرفية ،وأعتمدت نسبة اتفاق (٨٠%) فأكثر وتم التعديل على بعض الاغراض السلوكية.

٤. اعداد الخطط التدريسية: تم أعداد مجموعة من الخطط التدريسية بلغ عددها (٢١) خطة تدريسية يومية لمجموعتي البحث.

خامساً: اداة البحث :

١. اختبار اكتساب المفاهيم الرياضية: تم بناء الاختبار وفق المراحل الاتية :

أ- الهدف من الاختبار: الهدف من الاختبار قياس اكتساب طلاب المجموعتين (التجريبية والضابطة) للمفاهيم الرياضية.

ب- تحديد وصياغة فقرات الاختبار ، تبنى الباحث تصنيف (بدوي،٢٠٠٣) والذي يمكن قياسها بثلاث فقرات لكل مفهوم وهي (تُعرف المفهوم ، وتمييز المفهوم ، وتطبيق المفهوم). تم اعداد اختبار اكتساب المفاهيم الرياضية في ضوء المستويات الثلاثة ، وبما ان عدد المفاهيم هو (١٥) مفهوم، لذا فقد بلغ مجموع فقرات الاختبار (٤٥) فقرة.

ت- صدق الاختبار :

- **الصدق الظاهري** :تم عرض فقرات الاختبار مع تعليمات الاجابة ومفتاح التصحيح على عدد من المحكمين في مجال الرياضيات وطرائقها للحكم على الصدق الظاهري للاختبار ومدى ملاءمة الفقرات من الناحية العلمية واللغوية ووضوح الفقرات، وبناءاً على آرائهم تم التعديل عليها.
- **صدق المحتوى :** تم التأكد من صدق المحتوى عن طريق تحليل المادة العلمية لكتاب الرياضيات المقرر للصف الثاني المتوسط واستخراج المفاهيم المتضمنة فيه،وبذلك تم تحقيق صدق المحتوى .

٢. اعداد تعليمات الاختبار:

تعليمات الاختبار وتصحيحها : تم تقديم عدد من تعليمات وارشادات خاصة بالاختبار، اذ شملت المعلومات الخاصة بالطالب وعدد فقرات الاختبار وزمن الاجابة وطريقة الاجابة عن فقرات الاختبار ، حيث اعطيت(درجة واحدة) للإجابة الصحيحة و(صفراً) للإجابة الخاطئة والفقرات المتروكة او التي تحتوي على اكثر من اجابة ،فكانت درجة الاختبار النهائية (٤٥ درجة).

التطبيق الاستطلاعي:

الاستطلاعية الاولى: تم تطبيق الاختبار على عينة مؤلفة من (٣٠) طالب من طلاب الصف الثاني متوسط في متوسطة الحيرة للبنين يوم الاثنين (٢٠٢٣/١/٩) تم اختيارهم عشوائياً ، فاتضح بعد ان تم تطبيق الاختبار معدل الزمن المستغرق للإجابة عن فقرات الاختبار هو (٥٥) دقيقة، لاجل التحليل الاحصائي طبق الاختبار على عينة استطلاعية ثانية بعد ما تم تطبيقها لاول مرة، فاختيرت عشوائياً من مجتمع البحث ومن غير عينته الاساسية مؤلفة من (١٠٠) طالب من طلاب الصف الثاني متوسط في متوسطة الحيرة ومتوسطة الحسنين في يوم الثلاثاء و الاربعاء (٢٠٢٣/١/١١-١٠)، وتم ترتيب درجات الطلاب ترتيباً تنازلياً، وآخذت الدرجات نسبة (٢٧%) من اعلى الدرجات وادناها للحصول على مجموعتين بأقصى ما يمكن من حجم وتمايز، ومن ثم اجريت عليها التحليلات الاحصائية الاتية :

- **معامل الصعوبة والسهولة لفقرات الاختبار:** تم حساب معامل السهولة و الصعوبة ،فوجد الصعوبة انها تتراوح ما بين (٠.٣١- ٠.٧٠) والسهولة تراوحت ما بين (٠.٢٩٦-٠.٦٨٥) اذ يرى (bloom,1971) ان الفقرات تكون جيدة ومقبولة اذا كانت معامل صعوبتها بين (٠.٢٠-٠.٨٠) (كريم وجاسم ،٢٠١٣، ص٩٩).
- **معامل تمييز فقرات الاختبار** :تم حساب معامل التمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار باستخدام معادلة التمييز الخاصة بها وجد انها تتراوح بين (٠.٢٥-٠.٧٠)، اذ كانت الفقرات اكبر من(٠.٢٠) تكون جيدة(عودة ويوسف،١٩٩٨)، وبذلك تعد كل الفقرات مقبولة .

- . **فعالـية الـبدائل الـخاطئة** : تم حساب فاعلية كل بديل خاطئ باستخدام معادلة فعالـية الـبدائل الـخاطئة وجد ان معاملات جميع الـبدائل الـخاطئة سالـبة ، وبذلك تعد جميع الـبدائل فعالـة .

ث- **ثبات الاختبار:** تم حساب ثبات الاختبار باستعمال معادلة (كيودر ريتشارد -٢٠) ،اذ كانت قيمتهُ ثبات الاختبار (٠.٨٧) .

الـوسائل الاحصائية (Statistical method): تم استخدام الـوسائل الاحصائية المناسبة في معالـجة الـبيانات(الصعـوبة والسهولة والتمييز، وفعالية البدائل،و معادلة كوبر، الـحقيبة الاحصائية للعلوم الاجتماعية Spss وبرنامج Excel).

الفصل الرابع: النتائج وتفسيرها

يتضمن هذا الفصل عرضا لنتائج البَحث الحالي ثم مَناقشتها وتَفسيرها في ضَوء اهداف البحث وفرضياتها، وعلى النحو الآتي:ـ

اولا: عرض النتائج :

عرض النتائج الخاصة بمَتغير اكتساب المفاهيم الرياضية:للتَحقق من صحة الفرضية الصَفرية الاولى والتي تنص على ما يأتي: (لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة(0.05) بين متوسطي درجات طلاب المَجموعة التَجريبية التي دُرست على وفق استراتيجية (M.L.C) ومتوسط درجات طلاب المَجموعة الضَابطة التي دُرست على وفق الطريقة الاعتيادية في أختبار اكتساب المفاهيم الرياضية). وللتحقق من صحة هذه الفرضية، تم حساب درجات طلاب مَجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في الاختبار اكتساب المفاهيم الرياضية ملحق (١٢) فكَان مُتوسط درجات طلاب المَجموعة التجريبية (٢٩.٨٢٨٦) في حين بلغ مُتوسط درجات طلاب المَجموعة الضابطة(٢٥.٨٧٥٠).

جدول(٣) الوصف الإحصائي للمجموعتين في متغير(اكتساب المفاهيم الرياضية))

المجموعة	الشعبة	عدد الطلاب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري للمتوسط الحسابي	95% فترة الثقة للمتوسط الحسابي	
						الحد الأعلى	الحد الأدنى
التجريبية	أ	35	29.8286	5.25517	0.88829	1.62395	6.28320
الضابطة	ب	32	25.8750	4.17172	0.73746	1.64702	6.26013

وبتطبيق (اختبار ليفين) لعينتين مستقلتين لمعرفة دلالة الفرق بين تباين تجانس درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة، بلَغت قيمة (F) (٢.٤٨١) عند مستوى دلالة (٠.١٢٠) وهو أكبر من مستوى الدلالة المعتمد(0,05)، وهذا يعني أن المجموعتين متجانسة في هذا المتغير.

وبتطبيق (t-test) لعينتين مستقلتين لمعرفة دلالة الفرق بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين،اذ بلَغت القيمة التائية (t) (٣.٣٨٩) عند مستوى دلالة (٠.٠٠١) وهو أصغر من مستوى الدلالة المعتمد(0,05) وبدرجة حرية (٦٥)، وهذا يشير إلى تفوق طلاب المجموعة التجريبية الذين دُرسَوا بإعتماد استراتيجية(M.L.C)على طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا وفق الطريقة الاعتيادية في اختبار اكتساب المفاهيم الرياضية، وجدول (٤) يبين ذلك:

جدول(٢٣) قيمة (F) و(t) للمجموعتين في متغير(اكتساب المفاهيم الرياضية)

المتغير	Levene's Test لتساوي التباينين		t-test لتساوي المتوسطين		درجة الحرية df	الدلالة الإحصائية عند مستوى (0.05)
	F	الدلالة	T	الدلالة من الطرفين		
اكتساب مفاهيم رياضية	2.481	0.120	3.389	0.001	٦٥	دالة

وبذلك تم رفض الفرضية الصفرية الأولى وقبول الفرضية البديلة التي تنص على أنهُ :

(يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا بإعتماد الاستراتيجية(M.L.C) ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا وفق الطريقة الاعتيادية في اختبار اكتساب المفاهيم الرياضية) ولصالح المجموعة التجريبية.

حجم الأثر : لمعرفة حجم الأثر(d) للمتغير المستقل(التدريس باستراتيجية M.L.C)،في المتغير التابع (اكتساب المفاهيم الرياضية) .

جدول (٥) حجم تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع

المتغير المستقل	المتغير التابع	ققيمة η2	ققيمةd	حححجم التأثير
استراتيجية M.L.C	اكتساب المفاهيم الرياضية	٠٠.١٥٠	10.84	ككبير

ثانيا: تفسير النتائج:

المحور الاول: النتائج التي تتعلق بالفرضية اكتساب المفاهيم الرياضية :-

اسفرت النتائج المعروضة في جدول (٣) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب المَجموعة التجريبية الذين درسوا على وفق استراتيجية (M.L.C)على طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا على وفق الطريقة المعتادة في اكتساب المفاهيم الرياضية، ويمكن ان يعزى تفوق طلاب المجموعة التجريبية على طلاب المجموعة الضابطة الى: ان استراتيجية (M.LC) ترجع الى النظرية البنائية والتي تؤكد ربط المعرفة السابقة بالمعرفة الحديثة مما تجعل التعلم ذا معنى، فضلاً عن ذلك تمكن الطالب من استرجاع المعلومات وتفسيرها وتوظيفها في مواقف جَديدة، ودمج المعرفة السابقة بالجديدة عن طريق كشف البنية المفاهيمية عندهم بطريقة منظمة وبيان العلاقات بينها وبالتالي رفع مُستوى المعرفي لديهم مما يزيد من اكتسابهم للمفاهيم الرياضية،وان استراتيجية (M.LC) تجعل الطالب محور العملية التعليمية، وهو أمر له أثر كبير في جَعل الطالب اكثر نشاطاً وايجَابية وفعالية في عملية التعلم، وبفضل استراتيجية (M.LC) اصبح الطالب ذات المستوى المعرفي الضعيف في المفاهيم الرياضية لديه فرصة حتى يتعرف المدرس عما يجول في فكره من معلومات وأفكار، وكما ان عملية التقييم ساعدت الطلاب على مراجعة دروسهم وكتابة نقاط ضعفهم وقوتهم من دون خوف وحرج، وهذا مما جعل المدرس القدرة على معالجة دروسهم،وان تنوع الانشطة أبعدت الطلاب عن الملل والرتابة وذلك بسبب اندماجهم في حل الانشطة الموكلة اليهم، لقد جاءت نتائج البحث الحالي متفقة مع نتائج (العبيدي،٢٠٠٩) و(الوزان،٢٠٠٩) ،(حسين،٢٠١٤)، بالنسبة للتدريس وفق استراتيجية (M.LC) وتشجيع استخدامها في تحسين طرائق وأساليب التدريس المتبعة في المدارس.

اولا: الاستنتاجات: ان التدريس باستراتيجية M.L.C عمل على زيادة اكتساب المفاهيم الرياضية لطلاب الصف الثاني المتوسط التابعة لمديرية تربية الكرخ الثانية في مادة الرياضيات.

ثانيا: التوصيات : اعتماد هذه الاستراتيجية (M.L.C))في تدريس الرياضيات لطلاب الصف الثاني المتوسط.

ثالثا: المقترحات: أجراء دراسات مماثلة على عينة من مراحل دراسية اخرى كالـمرحلة الابتدائية والإعدادية والجامعية.

المصادر:

- الجبوري، جلال عبد زيد (٢٠١٣)، عادات العقل وعلاقتها بالكفايات الاجتماعية والمهنية لدى المدرسين والمدرسات، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، جامعة بغداد ، كلية تربية ابن رشد .
- العفون ، نادية حسين وفاطمة عبد الامير الفتلاوي (٢٠١١) . مناهج وطرائق تدريس العلوم ، ط ١ ،بغداد، مكتبة كلية التربية الأساسية
- أبو زينة ، فريد كامل (١٩٩٧) . الرياضيات مناهجها وأصول تدريسها ، ط٤، عمان، دار الفرقان للنشر والتوزيع.
- ابو زينة ، فريد كامل وعبابنة، عبدالله يوسف(٢٠٠٧) . مناهج تدريس الرياضيات للصفوف الأولى ، ط١ ،عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- أبو اسعود ، احمد عبد اللطيف(٢٠٠٩). المهارات الإرشادية ،ط ١،دار المسـير للنشر ، عمان.
- امبو سعيدي ، عبد الله بن خميس وسـليمان بـن محمـد البلوشـي (٢٠٠٩) . طرائـق تـدريس العلـوم ، مفـاهيم وتطبيقات عملية ، ط١ ،دار المسيرة للنشر ، عمان.
- . امبو سعيدي ، عبد الله بن خميس وسـليمان بـن محمـد البلوشـي. (٢٠١١). طرائق تدريس العلوم مفاهيم وتطبيقات تعليمية، عمان ; دار المسيرة
- بدوي ، رمضان مسعد (٢٠٠٣) . استراتيجيات في تعليم وتقويم تعلم الرياضيات ، ط١، عمان ؛ دار
- الاعظمي، ميس علاء الدين غانم ،باسم محمد جاسم(٢٠١٩) :اثر استراتيجية مقترحة وفق نموذج(ادي & شاير) في التحصيل والتفكير المحوري لدى طالبات الصف الاول المتوسط في مادة الرياضيات، مجلة الاستاذ، المجلد ٥٨ ، العدد٤ ، ملحق١ لسنة ٢٠١٩ .
- جاسم، باسم محمد، والأعظمي، ميس علاء الدين غانم(٢٠٢٢): اثر استراتيجية مقترحة على وفق نموذج تمتين طبقات الادراك المعرفي في التحصيل لدى طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الرياضيات، مجلة جامعة تكريت للعلوم الانسانية المجلد [٢٩]، العدد ١٠ الجزء الثاني لعام ٢٠٢٢.
- جاسم، باسم محمد (٢٠٢٠): استراتيجية (swom) واثرها في اكتساب المفاهيم الرياضية لطالبات الصف الثاني معهد اعداد المعلمات، مجلة الفنون والاداب وعلوم النسانيات والاجتماع، العدد ٥٤ يوليو ٢٠٢٠ .
- كريم، رفاه عزيز ،جاسم،باسم محمد جاسم(٢٠١٣). استراتيجية البيت الدائري واثرها في تحصيل تلامذة الصف الخامس الابتدائي في مادة الرياضيات، مجلة العلوم التربوية والنـفسية،العدد٩٩
- جواد، لينا فؤاد (٢٠١١): مستويات التفكير الهندسي لدى طلبة قسم الرياضيات في كلية التربية الاساسية بالجامعة المستنصرية، مجلة العلوم التربوية والنـفسية،العدد٣١ .
- غانم ،ميس علاء الدين، نور محمد جاسم،حسام عبيد عبد العباس(٢٠٢٢): التنور الرياضياتي لدى طلبة قسم الرياضيات في كليات التربية، مجلة النسق ، مجلد٣٥، العدد ١.
- الساعدي، عمار طعمة جاسم (٢٠١٧): البنية الرياضية وعلاقتها بالعمليات الرياضية الفاعلة في جانبي الدماغ لدى طلبة قسم الرياضيات في كليات التربية والتربية الاساسية، مجلة العلوم التربوية والنـفسية،العدد٥٢ .
- Faris,.Ilham Jabba r, Al-Kinani , Hassan Kamil Risen, Al- Dulaimy,.Basim Mahammad Jasim (2019):A Proposed Training Program According To The Skills Of Knowledge Economy And Its Impact On Lateral Thinking Of Students Teachers And Their Trends Towards The Pro- fession Of Teaching Mathematics, Opcion, Año 35, Nº Especial 21 (2019):2899-2921 ISSN 1012-1587/ISSNe,2477-9385.

- Salwa Mohsin Hamad ,Basim M.Jasim(2018):The impact of building a training program on teachers and students, Opción, Año 34, Especial No.16 (2018): 1205-1247,ISSN 1012-1587/1SSNe: 2477-9385.
- Sabah Saeed Hammadi, Ban Hassan Majeed, Areej Khuder Hassan(2023): Impact of Deep Learning Strategy in Mathematics Achievement and Practical Intelligence among High School Students , International Journal of Emerging Technologies in Learning, 18(6), pp. 42–52.
- Lina fouad Jawad AlAmeer , Ban Hassan Majeed,Haider TH. Salim Alrikabi(2021): The Impact of Teaching by Using STEM Approach in The Development of Creative Thinking and Mathematical Achievement Among the Students of The Fourth Scientific Class International Journal of Interactive Mobile Technologies, 2021 15113) pp. 172-188.
- Majeed, B. H. , (2020), The relationship between conceptual knowledge and procedural knowledge among students of the mathematics department at the faculty of education for pure sciences/IBn Al-Haitham, university of Baghdad, International Journal of Innovation, Creativity and Change, 12(4),

مستوى التصورات العقلية لدى مدرّسي الفيزياء في المرحلة الاعدادية

م.م. أسامة عبودي فاضل الحسناوي
المديرية العامة لتربية الديوانية
osamaaboudi2020@gmail.com

الملخص :
هدف البحث الى التعرف على ما مدى امتلاك مدرسي الفيزياء لأبعاد التصورات العقلية وهل توجد فروق ذات دلالة احصائية تعزى لمتغ ير الجنس، حيث اتبع الباحث المنهج الوصفي كمنهجية لإجراء البحث الحالي، وتحقيقاً لأهداف البحث اعد الباحث مقياسا التصورات العقلية الذي يتضمن (٣٣) فقرة موزعة على خمسة ابعاد، وتم استخراج الخصائص السيكومترية لكل منهما المتمثلة بالصدق والثبات، وتحديد مجتمع البحث الحالي بمدرّسي المرحلة الاعدادية والقسم الاعدادي في المدارس الثانوية /الفرع العلمي في عموم محافظة الديوانية للعام الدراسي (٢٠٢٢ - ٢٠٢٣) ،إذ استعمل الباحث أسلوب العينة الطبقية العشوائية في اختيار مدرّسي الفيزياء ، وبلغ عدد أفراد العينة (١٠٠) مدرّس ومدرّسة و بواقع (٥٠) مدرّس و(٥٠) مدرّسة.تمخض عن البحث مجموعة من النتائج أهمها:

١. يمتلك مدرّسي الفيزياء مستوى متوسط من التصورات العقلية رغبة منه في امتلاك الكفايات التدريسية التي تؤهلهم للقيام بدورهم بنجاح.
٢. وجود فروق ذات دلاله احصائية في التصورات العقلية وفق متغير الجنس (ذكر، انثى) ت

الكلمات المفتاحية : التصورات العقلية ، مدرّسي الفيزياء في المرحلة الاعدادية والقسم الثانوي.

Summary of the research:
The aim of the research is to identify the extent to which physics teachers possess the dimensions of mental perceptions and whether there are statistically significant differences due to the gender variable, as the researcher followed the descriptive approach as a methodology for conducting the current research. Dimensions, and the psychometric characteristics of each of them represented by honesty and stability were extracted, and the current research community was defined by teachers of the preparatory stage and the preparatory section in secondary schools / the scientific branch throughout the Diwaniyah governorate for the academic year (2022-2023), as the researcher used the stratified random sample method in selecting physics teachers The number of the sample was (100) male and female teachers, with (50) male and (50) female teachers.
The research resulted in a set of results, the most important of which are:
1. Physics teachers have a medium level of mental perceptions, desiring them to possess the teaching competencies that qualify them to carry out their role successfully.
2. There are statistically significant differences in mental perceptions according to the gender variable (male, female) attributed to males

الفصل الاول/التعريف بالبحث

اولا- مشكلة البحث:
أن المتتبع لواقع التعليم في المرحلة الاعدادية الثانوية يجد انه يعاني من اوجه قصور عديدة منها الاعتماد على الأساليب التقليدية في التعليم واهمال الاساليب المصحوبة باستخدام التكنولوجيا المتطورة، لذا فقد أصبحت الحاجة ملحة إلى تقديم

تعليم يختلف عما كان عليه في الازمنة السابقة لتقديم الأفضل للطلبة الذين هم محور العملية التعليمية وبالتالي التنبؤ بمستقبل أفضل للمجتمع، وعلى الرغم من أهمية علم الفيزياء نجدْ أنّ الواقع الفعلي لتدريسها ما يزال يتسم بالجمود، إذ يقوم على الالقاء والتلقين من المدرس والحفظ والاستظهار من الطَالب، مما أدى إلى اهمال الأنشطة التعليمية ، وقلة تفاعل الطالب، والحد من مشاركتهُ داخل القاعة الدراسية، مما أدى إلى انخفاض كبير في تحصيلهُ الدراسي، وهذا ما أكدتهُ بعض الدراسات السابقة أنّ المدرسين يستعملون الطريقة الإلقائية في تدريس مادة الفيزياء وعدم استخدام الوسائل مما يؤدي نسيانها بوقت قصير من قبل الطلبة وهذا يؤدي الى انخفاض المستوى الدراسي لدى الطلبة.

ومن هنا تتحد المشكلة بالإجابة على السؤال التالي_:

ما مستوى التصورات العقلية لدى مدرّسي الفيزياء في المرحلة الاعدادية ؟

ثانيا- اهمية البحث:

شهد عالمنا اليوم تغيرات سريعة ومتلاحقة وتقدم علمي ظهر أثره في التطبيقات التكنولوجية المتعددة وفي عمليات الاتصال والمعلومات مما أدى إلى إيجاد واقع جديد من شأنه إحداث تغيرات كبيرة في شتى جوانب الحياة، ولعل من أبرزها إعادة النظر في عمليتي التعلم والتعليم، لذا كان لزاماً على أي مجتمع يريد اللحاق بعصر تكنولوجيا المعلومات أن ينشئ أجياله على تعليم مهارات تكنولوجيا المعلومات ويؤهلهم لمواجهة التغيرات المتسارعة حيث تشكل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مجموعة مشتركة من المصادر والأدوات والأنماط التعليمية. (الخفاجي،٢٠٢١)، لذلك أن التقنيات التكنولوجية وما أفرزته من ثورة معرفية كبيرة أوجدت تحديات كبيرة على المدرسين من أجل جذب انتباه الطلبة لعملية التعلم، ومن أجل تحقيق ذلك كان لابد من توفر مجموعة من الخصائص أو السمات لدى المدرّسين تؤهلهم للقيام بواجباتهم الوظيفية على أكمل وجه وتأدية الواجب التدريسي أمر ليس بالسهولة بل يتطلب مراعاة العديد من الجوانب في العملية التدريسية ومنها بالطبع استخدام استراتيجيات التدريس الفعال. (أمبو سعيدي،٢٠١٩ :٣٧)، وتسعى المؤسسات التربوية في ظل التطورات المتلاحقة في عصر التكنولوجيا الى تنمية التصورات العقلية لدى جميع الهيئات التدريسية مما ينعكس على طلبتهم وتحويل حالة الجمود الخمول والسلبية التي اعتادوها في الصفوف الدراسية إلى باحثين إيجابيين يستعملون التصور بفاعلية ونشاط من خلال التعلم خارج المؤسسات التربوية مما ينعكس على تحسين المخرجات التعليمية وتحقق الأهداف المنشودة. (طعمة،٢٠٢٠ :٢٠)

ثالثا - اهداف البحث:

١. ما مستوى التصورات العقلية لدى مدرّسي الفيزياء.
٢. هل توجد فروق ذات دلالة احصائية في التصورات العقلية لدى مدرّسي الفيزياء تعزى لمتغير الجنس(ذكر، انثى)؟.

رابعا - حدود البحث :

يتحدد البحث الحالي بدراسة جميع مدرّسي الفيزياء في المرحلة الاعدادية والقسم الاعدادي في المدارس الحكومية النهارية التابعة للمديرية العامة للتربية بابل للعام الدراسي .(2022 -2021)

خامساً : تحديد المصطلحات:

التصورات العقلية:

وهو عبارة عن انعكاس الأشياء والمظاهر التي سبق للفرد إدراكها وتعلمها ويبدأ بالأجزاء ثم بالكليات والأساس الفسيولوجي للتصور هو تلك العمليات التي تحدث لأجزاء أعضاء الحواس الموجودة في المخ، أما أعضاء الحواس نفسها فلا تؤدي وظيفة في عملية التصور . (عبد الستار، ٢٠٠٠: ١٩٧)

مدرّسي الفيزياء:

وهم جميع المدرّسين والمدرّسات المؤهلين علمياً وأكاديمياً وتربوياً لتدريس مادة الفيزياء في المرحلة الاعدادية والثانوية والتابعين لوزارة التربية في مديرية تربية محافظة بابل للعام الدراسي (٢٠٢١- ٢٠٢٢) المقرر تدريسهُ من قبل وزارة التربية العراقية .

المرحلة الاعدادية:

عرفتها (وزارة التربية) هي مرحلة دراسية ضمن السلم العام في العراق تأتي بعد المرحلة المتوسطة ومدتها ثلاث سنوات بفرعيها العلمي والادبي وتشكلان بمجموعها المرحلة الثانوية (١-٦) اذا اجتاز الطالب هذه المرحلة ينتقل الى التعلم الجامعي. (وزارة التربية ،١٩٧٧)

الفصل الثاني /الاطار النظري:

مفهوم التصور العقلي:

يعرف التصور العقلي نبانه " الصورة المحفوظة في وعي الانسان للاشياء والظواهر الموجودة بالبيئة وخصائصها التي ادركها من قبل ويمكن فهم التصور العقلي في مجال التعلم الحركي بانه " الصورة التي يتخذها المتعلم عن طريق النظر والشرح والتوضيح للحركة وتنطبع بالدماغ وتكون اساس لتادية المتعلم للحركة "وهذا يعني ان يكّون المتعلم صورة عامة عن كامل الاداء الحركي المراد تعلمه .

اقسام التصور العقلي:

يحتاج التصور العقلي للمهارات الحركية استخدام الحواس التي يتطلبها تكوين صورة عن المهارة من اجل استحضارها بعد ادراكها باستخدام الحواس ، فالفكرة التي كونها عن الحركة وانتاج صورة لها داخل العقل قد ادركت بواسطة عدد من الحواس ولكن هذا لا يكفي لتثبيت الصورة الصحيحة بعد ادائها بدنيا ما لم يكن هنالك قدرة على ضبط انفعالاته حتى مع بدايات التعلم ليستطيع تهيئة الاستثارة المناسبة للاداء ،

وقد قسم العلماء التصور العقلي الى قسمين:

أ- التصور العقلي الخارجي: عملية لتكوين الصورة الاولى للمهارة الحركية وادراكها وتتم من خارج الفرد عن طريق رؤية نموذج حركي او فلم او كراس تعليمي عن المهارة الحركية فيميل هذا التصور ليكون تصورا بصريا وسمعيا.

ب- التصور العقلي الداخلي : عملية تمكين المدرسي من استحضار الصورة العقلية التي ادراكها سابقا لاكثر من مرة من اجل انتقاء واختيار الصورة الحركية وتصحيحها ، اي ان التصور العقلي الداخلي يهيئ للرياضي جو داخلي للتدريب وتنفيذ المهارة الحركية وادراك محيط وزمن ادائها عقليا تمهيدا لادائها بدنيا ، فيتصور المدرس نفسه وكانه يودي المهارة الحركية بكل ابعادها المصاحبة من احساس وانفعال مع امكانية تقييم نفسه داخليا واتخاذ الاستجابة المناسبة للاداء.

مبادئ التصور العقلي:

من اجل انجاح عملية التصور العقلي لابد من وجود عدد من المبادئ التي تعتبر مفتاح للتصور العقلي الناجح والتي عمل عليها الباحث وهي:

١. التصور العقلي قبل الاداء مباشرة : استرجاع صورة للمهارة المراد تعلمها، ويعتمد عدد مرات الاسترجاع على طريقة الاسترجاع الخاصة فيمكن استرجاع الصورة نفسها في كل مرة او تصحيح الصورة عند كل مرة يؤديها وهذا ما يؤي الى تحسين الاداء.
٢. التصور العقلي للمهارة ككل : يعتمد نجاح الاداء على تصور المهارة الحركية ككل بعد تجزئتها من اجل تصحيحها وتثبيت البرنامج الحركي كاملا.
٣. التصور العقلي للاداء ونتائجه : من اجل تحسين الاداء على الذي يتصور اداء المهارة ان يتصور نتيجة هذا الاداء مثلا عند تصور رمي القرص يتصور المسك وحمل والمرجحة والدوران ورمي القرص وكيفية خروجه وانطلاقه من اخر جزء وتوجيهه وكذلك تصور مكان اسقاط القرص داخل القطاع.
٤. الانتباه للتفاصيل والتركيز على الايجابيات : فكلما كان هنالك تصورا واضحا لتفاصيل الاداء كان التصور ككل وتثبيت الصورة الصحيحة افضل ، وكذلك التركيز على تصور الاداء الناجح من اجل زيادة الدعم بين المثير والاستجابة للتصور والذي يعمل على الارتقاء بالمستوى.
٥. التصور العقلي بنفس سرعة الاداء : ان محاولة التصور العقلي بنفس سرعة الاداء البدني يعمل على تعلم التوقيت السليم لاداء المهارة من حيث بدء وانهاء المهارة.

٦. التصور العقلي بنفس زمن الاداء : ان التوقيت الصحيح للتصور وعدم التكلف بزيادة زمن التصور لمدة طويلة يعمل على المحافظة على مستوى التركيز اثناء التصور.

الاستخدامات المختلفة للتصور العقلي:

١. المساعدة في تعلم المهارات الحركية واتقانها : ان تصور الاداء الصحيح يّمكن المدسي من استرجاع تلك الصور ومحاولة تقليدها بدنيا.

٢. المساعدة في سرعة تعلم خطط اللعب واتقانها : يمكن استخدام التصور العقلي في الرياضات الخططية كالدفاع والهجوم عن طريق تصور الاداء الفعلي.

٣. المساعدة في التحكم بالاستجابات الفسيولوجية : حيث اشارت التجارب والخبرات التطبيقية الى ان التصور العقلي يمكنه التاثير على وظائف الجسم والسيطرة على بعض الاستجابات الفسيولوجية كدقات القلب والتنفس وضغط الدم ودرجة حرارة الجسم وخصوصا في رياضات التركيز العالي.

٤. مراجعة الاداء وتحليله : يمكن للرياضي باستخدام التصور ان يراجع عقليا ادائه وتحليل نقاط القوة والضعف سواء لادائه او اداء اخر.

٥. تحسين الثقة بالنفس والتفكير الايجابي : يمكن تصور اداء حركي سابق له تميز فيه بالنجاح والدقة من اجل تثبيته ومحاولة التفكير الايجابي بانه يستطيع ان يؤدي بنفس او احسن من ذلك الاداء **اهمية التصور العقلي في عملية التعلم:**

للتصور العقلي ارتباط وثيق بالتعلم بصورة عامة وفي مجال التعلم الحركي بصورة خاصة حيث يضيف التصور العقلي جانبا معرفيا بالاداء من حيث رؤية الاداء كاملا ثم استحضار تلك الصورة لاعادتها كاملا او تجزئتها والتدريب عليها لتصحيح الاداء او زيادة الاستثارة للاداء الامثل ، حيث ان التصحيح اثناء الاداء هو ذلك الجانب المعرفي للتصور العقلي ، حيث يذكر (يعرب خيون) بان التصور العقلي له اتجاهين الاول اتجاه يمكن استخدامه في العملية التعليمية كجانب معرفي والثاني يمكن استخدامه كعامل نفسي مساعد للاداء وهو التهيئة من خلال تصوره بالشكل الصحيح مما يعطي الاستثارة المطلوبة للاداء . ورغم اعطاء التصور العقلي للمتعلم صورة عامة وضعيفة في بدايات التعلم الا انها تعطي صورة ذهنية لهذه الحركة يرتبط بقدرته على تقليد الحركة . (ثم مع المزيد من التكرارات والخبرات واعادة الصورة الحركية المتعلمة سابقا يتم التقدم وصولا الى صفة المهارة.

التصور العقلي : هو انعكاس الأشياء أو المظاهر أو الأحداث التي سبق للفرد في خبراته السابقة من إدراكها و التي لا تؤثر عليه لحظة التصور

أن التصور العقلي يتضمن استدعاء أو استحضار أو استرجاع الذاكرة للأشياء أو المظاهر المختزنة من واقع الخبرة الماضية ومن ناحية أخرى لا يقتصر التصور فقط على مجرد الاستدعاء لهذه الخبرات بل يعمل على إنشاء وإحداث أفكار وخبرات جديد من خلال تعديله وإنتاجه صور وأفكار جديدة بناءا على القديمة.

فكأن التصور العقلي ليس فقط استرجاعا بل هو أيضا توقعا للمستقبل وقد يكون مبدعا او مبتكرا .. اذ يبتكر ويبتدع أفكارا وصورا جديدة (في ذهنه) لها معنى ويمكن ان يجسدها على ارض الواقع لتخرج كأداء او مهارة

علاقة التصور العقلي بالحواس:

التصور العقلي يتطلب استخدام كل الحواس من اجل الاسترجاع أو استحضار المعلومات المخزنة المدركة سلفا وتحتل حاسة البصر والسمع الجزء الأكبر في التصور العقلي .. على اعتبار أن التصور لا يحدث إلا من خلال تلك الحواس وبقية الحواس كالتذوق والشم واللمس ولكن تبقى تلك الحاستين لهما الدور الأكبر في اخصوصا لأنها تعبر عن مفاتيح التعلم الأولية التي لابد لان تكون (تلك الحواس) سليمة وذات فاعلية جيدة ، ذلك لزيادة عملية إدراك المهارات المختلفة وبالتالي انعكاس ذلك إيجابا على التصور العقلي فيما لو تم استعداء تلك الصور والتي قد أدركت بصورة جيدة مما يؤدي إلى تصور عقلي واضح صحيح منطقي بعيد عن الضبابية والتشويش العصب وقد قسم التصور العقلي إلى :

١. التصور العقلي الداخلي : هو نوع من التصور يحدث داخل الفرد أي يتصور الفرد نفسه يؤدي حركة معينة داخله وليس نتيجة مشاهدة او اعتمادا على صورة او مشاهدة مسبقة بل حالة داخلية ويميل التصور هنا للنشاط العصبي الحركي.
٢. التصور العقلي الخارجي : هو التصور النتاج من مشاهدة الرياضي للحركات الرياضية الخارجية (خارج الفرد) سواء أفلام او نماذج او تلفزيون ويميل التصور هنا الى الجانب البصري
٣. فالتصور العقلي(برأينا) هو عملية عقلية نفسية داخلية تعمل على استحضار واستدعاء الصور المطلوبة من اجل مشاهدتها والعمل على تهذيبها وأخرجها إلى الواقع بشكل واضح ودقيق يتناسب مع الهدف الموضوع.
٤. أما التدريب الذهني :فانه تنظيم التصور الذاتي للمهارة والتدرب عليها مرارا وتكرارا بما يلاءم متطلبات المحيط والظروف ولذا يكون التدريب الذهني باتجاهين)

الاتجاه الأول (معرفي):استخدامه في العملية التعليمية:
الاتجاه الثاني(الاستثارة):وهي عملية تهيئة الأداء لغرض إعطاء أداء فاعل نتيجة الاستثارة الداخلية.
أما خطوات بناء التدريب لذهني باختصار فهي ما يلي-:

١. تعلم الاسترخاء
٢. استرخاء عضلي
٣. استرخاء عقلي
٤. التصور العقلي

ومن هنا نلاحظ ان التصور العقلي يقع ضمن مكونات التدريب الذهني على اعتبار أن التصور العقلي هو استحضار صورة معينة لمشاهدتها داخليا - ذهنيا والعمل على شطب أي شوائب حركية او مسارات غير مرغوبة في تلك المهارة.
في حين ان التدريب الذهني يعني التهيئة للعمل القادم والعمل على زيادة الاستثارة والدافعية من اجل تهيئة الجانب النفسي ابتداءً إذ تمد المتعلم بالطاقة النفسية الايجابية والتي تعمل (الطاقة النفسية الايجابية) على زيادة الحماس والدافعية والاستثارة العصبية العضلية وتهيئة جميع العضلات وأجهزة الجسم المختلف للعمل والنشاط المطلوب ناهيك عن انه عملية تدريب للمهارات بتكرارها والتدرب عليها ذهنيا من اجل الاستعداد للقيام بها وفقا لمتطلبات المحيط والبيئة والظروف.

الفصل الثالث /منهجية البحث وإجراءاته

أولاً_ منهجية البحث:
منهجية البحث هي الخطوة العلمية التي يتبعها الباحث لحل مشكلة معينة، إذ لابد ان تتلائم منهجية البحث مع مشكلة البحث واهدافه، وقد أعُتمد في البحث الحالي المنهج الوصفي لانه يتلائم مع مشكلة البحث واهدافها. ويتركز اهتمام المنهج الوصفي على وصف الظاهرة، وتحديد العلاقات بين عناصرها، او بينها وبين ظاهرة اخرى. لغرض تحليلها وتفسيرها وتقويمها والوصول الى تعميمات ذات معنى تزيد من التبصر في الظاهرة، فالمنهج الوصفي هو تشخيص علمي لظاهرة ما بشكل كمي برموز لغوية ورياضية، إذ تساعد دراسة العلاقات الارتباطية في معرفة نوع الارتباطات (العلاقات) بين المتغيرات وحجمها (داوود، وعبد ارحمن،1990 : 185-159)

ثانياً_ مجتمع البحث:
ويتألف مجتمع البحث الحالي من مدرّسي في المدارس المرحلة الإعدادية والثانوية، النهارية الحكومية، التابعة للمديرية العامة لتربية الديوانية للعام الدراسي (٢٠٢٢- ٢٠٢٣)، ومن مراجعة الباحث لشعبة الاحصاء والتخطيط التربوي في المديرية العامة لتربية الديوانية أما عينه البحث فقد اختار الباحث العينة البحث العينة بالطريقة الطبقية العشوائية هي من أفضل أنواع العينات وأكثرها دقة في تمثيل المجتمع، ومن أجل الحصول على عينة أكثر تمثيلا اعتمد الباحث الأسلوب المتناسب، وتتطلب هذه الطريقة من الباحث أن يختار بطريقة عشوائية مفردات من كل طبقة، بما يتلاءم مع حجمها الحقيقي في

المجتمع الاصلي جميعه (عطيوي، ٢٠٠٠ :٩٠) وفقاً لذلك تمّ اختيار عينة بلغت(١٠٠) من مدرّسي الفيزياء من مجتمع البحث الأصلي موزعين على وفق (الجنس) وهم بواقع (٥٠) مدرّس و(٥٠) مدرّسة

رابعاً: اداة البحث:

لتحقيق أهداف البحث الحالي كان لابد من توافر أداة مناسبة لقياس التصورات العقلية ، وبعد اطلاع الباحث على ما تيسر من البحوث والد راسات السابقة لم يتمكن من الحصول على مقياس محلي (عربي) أو أجنبي مناسب لقياس التنّ لفئة المستهدفة في البحث الحالي (مدرّسي الفيزياء) على وفق التعريف الذي تبنى الباحث، وهو الأمر الذي دفع الباحث إلى بناء مقياس التصورات العقلية بالاستناد إلى الخطوات العلمية المتبعة في بناء المقاييس تتوافر فيه الخصائص السيكومترية اللازمة.

تحديد مفهوم التصورات العقلية :

بعد اطلاع الباحث على الخلفية النظرية والأدبيات المتعلقة بموضوع التصورات العقلية قام الباحث بأعداد مقياس التصورات .

صياغة فقرات المقياس:

بعد تعريف ابعاد المقياس قام الباحث بصياغة فقرات كل بعد بما يتناسب مع طبيعة البعد وقد بلغ عددها بصورتها الأولية (٣٢) فقرة موزعة على اربع ، وبلغ التصور البصري (٨) فقره التصور السمعي (٨) فقرات و لتصور البصري والسمعي (٨) فقره التصور الحركي (٨) فقرات ،ملحق (١) يبين ذلك

١.بدائل الإجابـة:

اعتمد الباحث طريقة (ليكرت) وذلك بوضع بدائل للإجابة على شكل مدرج خماسي وهي (اتصورها بدرجة كبيرة جدا ، اتصورها بدرجة كبيرة ، اتصورها بدرجة متوسطة ، اتصورها بدرجة قليلة ، لا اتصورها) ووضع اوزان لهذه البدائل (٥، ٤، ٣، ٢، ١) على التوالي.

٢.تعليمات المقياس:

سعى الباحث إلى أن تكون تعليمات المقياس واضحة، إذ طلب من المستجيب الإجابة عن فقرات المقياس بكل صدق وموضوعية لغرض البحث العلمي، وبأنه لا توجد هناك إجابة صحيحة وأخرى خاطئة بقدر ما تعبر عن رأيه، ولا داعي لذكر الاسم، وان الإجابة لن يطلع عليها احد سوى الباحث، وذلك ليطمئن المستجيب على سرية إجابته.

صدق الفقرات وصلاحيتها (الصدق الظاهري):

بعد ان اعد الباحث فقرات المقياس بصيغتها الاولية وبدائل الاجابة عرض الباحث المقياس على مجموعة من المحكمين من ذوي الاختصاص (التربية وطرائق تدريس العلوم والقياس والتقويم والفيزياء الصرفة) لمعرفة آرائهم العلمية في مدى صدق كل فقرة من فقرات المقياس وقد أجمع المحكمين على صلاحية فقرات المقياس البالغة (٣٢) فقرة.

صــدق البنــاء:

علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس :

استعمل الباحث معامل ارتباط بيرسون لاستخراج قوة العلاقة الارتباطية بين درجة كل فقرة من فقرات المقياس والدرجة الكلية للمقياس، وقد تم التطبيق على درجات (١٠٠) مدرّس ومدرّسة وهي نفس الدرجات التي خضعت للتحليل الإحصائي اذ تبين ان جميع فقرات المقياس تتميز بمعامل ارتباط ذي دلالة احصائية اذ تراوحت معاملات الارتباط بين (٠,٢٨٧-٠,٥٤١) وقد اتضح أن الارتباطات كلها دالة إحصائيا جدول(١)

جدول (١)

معاملات الارتباط بين درجة فقرة والدرجة الكلية للمقياس التصورات العقلية

فقرة	معامل الارتباط	الدلالة	فقرة	معامل الارتباط	الدلالة
١	٠.٤٤٥	دالة	١٧	٠.٤٤٠	دالة
٢	٠.٤٢٨	دالة	١٨	٠.٣٩٤	دالة
٣	٠.٥٤١	دالة	١٩	٠.٤٨٨	دالة
٤	٠.٤٨٢	دالة	٢٠	٠.٤٩٧	دالة
٥	٠.٤٩٣	دالة	٢١	٠.٣٤٩	دالة
٦	٠.٣٠٩	دالة	٢٢	٠.٤٢١	دالة
٧	٠.٤٩٦	دالة	٢٣	٠.٤٨٣	دالة
٨	٠.٥٠٥	دالة	٢٤	٠.٤٣٩	دالة
٩	٠.٥٢٨	دالة	٢٥	٠.٣٢٨	دالة
١٠	٠.٥٦٢	دالة	٢٦	٠.٣٧١	دالة
١١	٠.٤٨٨	دالة	٢٧	٠.٤٠٧	دالة
١٢	٠.٥١٤	دالة	٢٨	٠.٤١٣	دالة
١٣	٠.٤٥١	دالة	٢٩	٠.٣٩٦	دالة
١٤	٠.٣٤٥	دالة	٣٠	٠.٤٦٦	دالة
١٥	٠.٢٨٧	دالة	٣١	٠.٣٥٦	دالة
١٦	٠.٤٠٣	دالة	٣٢	٠.٤٧٣	دالة

علاقة درجة الفقرة بدرجة المجال :

يفترض أن تكون هذه العلاقة دالة لتعطي مؤشرا على الاتساق الداخلي للفقرات اذ تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين كل فقرة والدرجة الكلية للمجال الذي تنتمي اليه فتراوحت معاملات الارتباط لفقرات المقياس مع الدرجة الكلية لكل مجال بين (٠,٤٤٠ - ٠,٧٥٧) مما يدل على أن مقياس التصورات العقلية يتمتع بدرجة جيدة من صدق الاتساق الداخلي ولم تحذف أي فقرة إحصائيا ، كما في جدول (٢).

جدول (٢)

معاملات الارتباط بين درجة فقرة والدرجة الكلية لكل مجال للمقياس التصورات العقلية

المجال الأول		المجال الثاني		المجال الثالث		المجال الرابع		مستوى الدلالة ٠,٠٥
المهارات الفقرات	معامل الارتباط	الفقرات	معامل الارتباط	الفقرات	معامل الارتباط	الفقرات	معامل الارتباط	
١	٠.٥٦٥	١	٠.٦٤٩	١	٠.٦١٣	١	٠.٤٣٧	دالة
٢	٠.٥٨٣	٢	٠.٦٣٤	٢	٠.٥٥٤	٢	٠.٤٤٠	دالة
٣	٠.٥٢٦	٣	٠.٤٩١	٣	٠.٦٨٣	٣	٠.٥١٨	دالة
٤	٠.٥٥٨	٤	٠.٥٣٢	٤	٠.٥٩٢	٤	٠.٦٦٩	دالة
٥	٠.٥٦٩	٥	٠.٥٤٤	٥	٠.٤٥٢	٥	٠.٦٦٧	دالة
٦	٠.٥٢٠	٦	٠.٥٣٦	٦	٠.٥٥٠	٦	٠.٧٥٧	دالة
٧	٠.٤٩٩	٧	٠.٣٣٨	٧	٠.٦١٧	٧	٠.٦٩٠	دالة
٨	٠.٦٣٠	٨	٠.٥٠٦	٨	٠.٥٦٠	٨	٠.٥٩٣	دالة

درجة كل بعد والدرجة الكلية للمقياس:

لغرض حساب معامل الارتباط بين البعد والدرجة الكلية للمقياس استعمل الباحث معامل ارتباط بيرسون وتبين ان جميع معاملات الارتباط عالية ودالة إحصائيا ،كما في جدول (٣).

جدول (٣)

معاملات الارتباط بين درجة المجال والدرجة الكلية للمقياس التصورات العقلية

المقياس	المجالات	معامل الارتباط	الدلالة
التصورات العقلية	المجال الأول	٠.٨٣	دالة
	المجال الثاني	٠.٨٤	دالة
	المجال الثالث	٠.٧٦	دالة
	المجال الرابع	٠.٦٧	دالة

القوة التمييزية (المجموعتين الطرفيتين) :

طبق الاختبار التائي (t-test) لعينتين مستقلتين لاختبار دلالة الفروق بين المجموعتين العليا والدنيا لكل فقرة، أذ تراوحت القيمة التائية بين (٢,٤٨ - ٥,٧٧) ملحق(٢) وعدت القيمة التائية المحسوبة مؤشراً على تمييز كل فقرة من فقرات المقياس وعن طريق مقارنتها بالقيمة الجدولية البالغة (١,٩٦) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٥٤)، وقد أظهرت النتائج أن جميع الفقرات مميزة.

طرق ايجاد ثبات الاختبار: معادلة الفا كرونباخ :

قد تم تطبيق معادلة ألفا كرونباخ على عينة التحليل الإحصائي البالغة (١٠٠) مدرّسي الفيزياء وقد بلغت قيمة الثبات بهذه الطريقة (٠,٨٦) وتعد مؤشرات الثبات المذكورة مؤشرات جيدة ومقبولة ،ملحق(٣) .

الوسائل الإحصائية:

استعمل الباحث معادلة الاختبار التائي (t – Test العينتين مستقلتين لإيجاد الفروق وفقا لمتغير الجنس ومعادلة ارتباط بيرسون إذ استعمل الباحث المعادلة في تصحيح معامل الارتباط بين جزئي الاختبار (درجات الفقرات الفردية والزوجية) بعد أن استخرج بمعامل ارتباط بيرسون ، والحقيبة الإحصائية spss.

الفصل الرابع

النتائج :

- **الهدف الاول: ما مستوى التصورات العقلية لدى مدرّسي الفيزياء .**

لغرض التحقق من الهدف طبق الباحث (مقياس التصورات العقلية) الذي تم اعداده من قبل الباحث على (١٠٠) مدرّس ومدرّسة من مدرّسي المرحلة الإعدادية والثانوية ملحق(٤)،استعمل الباحث اختبار (T) ت لعينة واحدة.

جدول (٤)

المتغير	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الفرضي	القيمة التائية		مستوى الدلالة 0.05
					المحسوبة	الجدولية	
التصورات العقلية	١٠٠	١١٠,٥٠	٣٧,٧٣	٩٦	٣,٨٤	١,٦٦	دالة احصائيًا

أذ تبين القيمة المحسوبة لأفراد العينة على مقياس التصورات العقلية (٣,٨٤) وهي اكبر من القيمة الجدولية البالغة(١,٦٦) بمستوى الدلالة (٠.٠٥) وبدرجة حرية مقدارها (٩٨) مما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية ، وعليه يمكن القول بأن

صفة التصورات العقلية لدى مدرّسي الفيزياء موجودة، وعليه يعزو الباحث النتيجة الى أن التصور أثرت بالجميع دون استثناء، فالتصورات العقلية ضرورة حتمية للفرد العادي، في تسيير أمور حياتهم. فضلا عن مدرّسي الفيزياء أذ يحرص مدرّسي الفيزياء الاستفادة من االتصور قدر المستطاع وضمن الامكانيات المتاحة .

- **الهدف الثاني: هَل تُوجد فروقٌ ذاتُ دلالةِ إحصائيةِ في التنوّر التكنولوجي تُعزى لمتغيرِ الجنسِ (المدرسين ، المدرسات) ؟**

لغرض التحقق من هذا الهدف طبق الباحث (مقياس التصورات العقلية) الذي تم اعداده من قبل الباحث على (١٠٠) مدرّس ومدرّسة من مدرّسي الفيزياء في المرحلة الاعدادية والثانوية ،ملحق(٥)، واستعمل الباحث اختبار (T) ت لعينتين مستقلتين.

جدول (٥)

المجموعة	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الفرضي	القيمة التائية		مستوى الدلالة 0.05
					المحسوبة	**الجدولية**	
المدرسين	**٥٠**	١١٨,٦٠	٣٥,٩٥	**٩٦**	٢,١٨	**١,٩٨**	**دالة احصائيًا**
المدرسات	**٥٠**	١٠٢,٤٠	٣٧,٧٣				

وقد أشارت المعالجة الإحصائية الى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات إفراد العينة في التصورات العقلية وفقاً لمتغير النوع (ذكور_ إناث) إذ بلغت القيمة المحسوبة (٢,١٨) وهي اعلى من القيمة الجدولية البالغة (١.٩٨) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ولصالح الذكور إذ كان الوسط الحسابي لدرجاتهم(١١٨,٦٠) وبانحراف معياري(٣٥,٩٥) وهو اكبر من الوسط الحسابي لدرجات الإناث البالغ (١٠٢,٤٠) وبانحراف معياري (٣٧,٧٣)، ويعزو الباحث هذه النتيجة أن المدرّسين أكثر اندماج في استخدام التصورات العقلية من المدرّسات، في الحياة اليومية نتيجة التعاملات التي تفرض على الرجال دون النساء، أذ تبدي بعض المدرّسات الى ضعف الرغبة في التعامل مع التصورات نتيجة القيود التي تفرض على النساء دون الرجال.

الــتوصيــاتُ:

وفقا للنتائج التي توصل اليها الباحث يوصي بالاتي :

- ضرورة اهتمام وزارة التربية بتطوير قدرات الهيئة التدريسية من خلال استخدام أساليب تدريس حديثة والتأكيد على توظيف التكنولوجيا في الصفوف الدراسية.
- ضرورة انتباه المدرّسين بوجه عام ومدرّسي الفيزياء بوجه خاص أن هناك اختلافات بين الطلبة وفي اساليب تعلمهم (بصري، حركي ، سمعي،...) وضرورة تزويد الطلبة بأساليب تنّوع تعلم الفيزياء من أجل التغلب على الصعوبات التي تواجه الطلبة في إدراك المعلومات ومعالجتها.

المقترحـــــــاتُ:

- إجراء حول مستوى التصورات العقلية لدى مدرسي الفيزياء وعلاقته بمهارات التدريس الابداعي.
- إجراء دراسة مماثلة للدراسة الحالية وفقا لمتغير الخبرة.

المصادر العربية:

- أمبو سعيدي، عبدالله بن خميس (٢٠١٩) : التدريس (مداخلة – نماذجة – استراتيجياته) مع الأمثلة التطبيقية ، ط١ ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان، الاردن.

- الخفاجي، رائد ادريس محمود وآخرون (٢٠٢١): التكنولوجيا الحديثة واستراتيجيات التدريس ، ط١ ، مكتبة نور الحسن _ بغداد.
- داوود، عزيز حنا وعبد الرحمن، انور حسين (١٩٩٠): مناهج البحث التربوي، جامعة بغداد، وزارة التعليم العلمي والبحث العلمي، بغداد، العراق.
- طعمه ، منتهى شوكة ٢٠٢٠ أثر برنامج تعليمي قائم على استراتيجيات التعلم الذكي في التحصيل وتنمية التنور التكنولوجي لدى طلبة كلية التربية في مادة الحاسوب ، أطروحة دكتوراه، غير منشورة ، جامعة البصرة مناهج وطرائق تدريس عامة ، العراق .
- عطيوي، جودت (٢٠٠٠) أساليب البحث العلمي مفاهيمه ، ادواته، طرقه الاحصائية ، دار الثقافة للنشر والتوزيع ، عمان
- وزارة التربية (١٩٧٧): نظام المدارس الثانوية (٢) لسنة ١٩٧٧

الترابط التخيلي لطلبة الصف الرابع العلمي في مادة الرياضيات

سلام كاظم عناد
البريد الالكتروني: salam1987ro@gmail.com
أ.م. د. لينا فؤاد جواد
جامعة بغداد/ كلية التربية للعلوم الصرفة - ابن الهيثم
البريد الالكتروني: lina.f.j@ihcoedu.uobaghdad.edu.iq

المستخلص :

هدف البحث قياس الترابط التخيلي لطلبة الصف الرابع العلمي في مادة الرياضيات ، اعتماد الباحثان منهج البحث الوصفي ، بعد ان تم تحديد مجتمع البحث والذي يمثل طلبة الصف الرابع العلمي في المدارس الاعدادية والثانوية الحكومية التابعة الى المديرية العامة لتربية كربلاء / المركز للعام الدراسي (2022-2023) . بلغ عددهم (381) طالب وطالبة بواقع (156) طالبا و (225) طالبة ، ولتحقيق اهداف البحث وفرضياته تطلب ذلك بناء اختبار الترابط التخيلي لغرض جمع البيانات الخاصة بالبحث والذي اعده الباحثان بصيغته النهائية من (٢٥) فقرة .

تم تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية اولى وثانية للتحقق من وضوح فقرات الاختبار وتحديد زمنه وأجراء التحليلات الاحصائية المناسبة، والتأكد الخصائص السايكومترية ، وبعدها تم اعتماد الوسائل الاحصائية المناسبة لتحليل نتائج تطبيق الاختبار على العينة الاساسية ، واشارت النتائج ان طلبة عينة البحث لا يمتلكون الترابط التخيلي.

The Imaginary Interconnection of students of the fourth scientific grade in mathematics

salam kazim einad
Asst. Prof. Dr. Lina Fouad Jawed
University of Baghdad / College of Education for Pure Sciences - Ibn Al-Haitham

Abstract:

The aim of the research is to measure the imaginary interdependence of fourth-grade students in mathematics. The researchers adopted the descriptive search approach, after the research community was identified, which represents fourth-grade students in government preparatory and secondary schools affiliated to the General Directorate of Education of Karbala / Center for the academic year (2023). -2022). Their number reached (381) male and female students, with (156) male and (225) female students, and to achieve the objectives of the research and its hypotheses, this required building an imaginary correlation test for the purpose of collecting data for the research, which was prepared by the two researchers in its final form of (25) paragraphs.

The test was applied on a first and second reconnaissance sample to verify the clarity of the test items, determine its time, conduct the appropriate statistical analyzes, and confirm the psychometric characteristics, and then the appropriate statistical methods were adopted to analyze the results of the application of the test on the main sample, and the results indicated that the students of the research sample do not possess imaginary coherence.

الفصل الأول: التعريف بالبحث:

اولا: مشكلة البحث The Problem of Research

تبلورت مشكلة الدراسة من خلال استشعار الباحث بما لديه من الخبرة في مجال التدريس لثلاثة عشر عاما وتواصله الدائم والمستمر مع طلبته وبتأكيد من بعض مشرفي ومدرسي الرياضيات أن معظم المناهج التربوية والنظام عام يفتقر إلى موضوعات تثير الخيال عند الطلبة ، بالإضافة إلى عدم الاهتمام بالتدريب على التخيل لديهم ، ومن خلال ما لاحظه الباحث من تعدد شكوى الطلبة من نسيان ما تم استذكاره حيث يقوم بعض الطلبة باستيعاب المعلومات في وقت كبير جدا والبعض الآخر يجد صعوبة في استرجاع هذه المعلومات بالصورة الصحيحة حيث ان المعلومات لا تختفي من الذاكرة إلا أننا نفشل في استرجاعها أو التعرف عليها بسبب طريقة التشفير او الترميز لهذه المعلومات يتم بصورة غير منظمة وغير واعية وتفتقر إلى التنظيم والتخيـل ودقة تخزينها ،وان معظم الطلاب لا يتذمرون من وجود صعوبات في عملية التعلم بقدر ما يتذمرون ويعانون من صعوبات في عملية التذكر واسترجاع المعلومات .وعليه تحدد مشكله البحث من خلال الاجابة عن السؤال التالي:

مامدى امتلاك طلبة الصف الرابع العلمي للترابط التخيلي في مادة الرياضيات ؟

ثانياً : أهمية البحث The Importance of Research :-

الغاية النهائية او الهدف النهائي للترابط التخيلي هو المعالجة الاكثر عمقا والافضل والاسرع والادق اثناء التعامل مع المثيرات في البيئة الواقعية.(عباس ،٢٠٢٠، ص. ٤٦٣)

الأهمية النظرية :-

١. ابراز اهمية انماط الترابط التخيلي في العملية التربوية عن طريق تدريب وتطوير الطلبة على استخدام التخيل ليستدعوا عدداً من الافكار المتنوعة والمختلفة من خلال تعرفهم لمشكلات الموضوعات الدراسية
٢. يعد هذا البحث الاول في العراق والوطن العربي (على حد علم الباحث) الذي يبحث العلاقة الارتباطية بين الترابط التخيلي والتفكير الفراغي في مادة الرياضيات لدى طلبة المرحلة الاعدادية.
٣. موضوع التفكير الفراغي له اهمية في المجال التربوي والتعليمي لما فيه من اساسيات التعلم الناجح .

الأهمية التطبيقية :-

١. معرفة امتلاك طلبة الصف الرابع العلمي في مدارس المديرية العامة لتربية كربلاء لانماط الترابط التخيلي لاكتساب الطلبة عمليات التفكير العليا، والتي تمكنهم من تخزين واسترجاع المعلومات وتطبيقها في كافة مجالات الحياة العملية.
٢. معرفة امتلاك طلبة الصف الرابع العلمي في مدارس المديرية العامة لتربية كربلاء لمهارات التفكير الفراغي .
٣. التعرف على طبيعة واتجاه العلاقة الارتباطية بين انماط الترابط التخيلي والتفكير الفراغي وحسب متغير الجنس.

ثالثا: هدف البحث The Aime of Research :

معرفة الترابط التخيلي عند طلبة الصف الرابع العلمي في مادة الرياضيات .

رابعا: فرضيات البحث Hypothesis of Research:

لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي درجات الاداء الحقيقي والفرضي لدى طلبة عينة البحث في اختبار الترابط التخيلي .

١. $H_0 : \overline{X_1} = \overline{X_2}$
٢. $H_1 : \overline{X_1} \neq \overline{X_2}$

خامسا: حدود البحث Limits of Research :

١. طلبة الصف الرابع العلمي في محافظة كربلاء المقدسة / المركز
٢. كتاب الرياضيات للصف الرابع العلمي ، ط ١٢، ٢٠١٩ م ، والمقرر تدريسه من قبل وزارة التربية.
٣. الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠٢٢ – ٢٠٢٣ .

سادسا: مصطلحات البحث Definitions of the Terms :

الترابط Interconnection: بناء روابط بين الموضوعات الرياضية في داخل الرياضيات وبين الرياضيات ومختلف المجالات الدراسية الأخرى وكذلك بينها وبين المواقف الحياتية المختلفة، فالقدرة على توسيع ترابط الموضوعات داخل الرياضيات والمجالات الأخرى في الدراسة والمواقف الحياتية تحسن من فهم الطلبة لفائدة الرياضيات وتوسيع منظورهم في النظر الى الرياضيات ككل متكامل بدلا من النظر اليها كمجموعة معزولة ومنفصلة من الموضوعات والاعتراف بالكل بدل الجزء.

(Al-Aqabi & Kadhimi, 2023) (بدوي،٢٠١٩،ص. ٤٠٨)

التخيّل Imaginary : احدى منظومات النشاط العقلي ، وانه يعد العنصر الذي حين يتفاعل مع الذكاء العام الذي يهتم بالتفكير في نسق مغلق، فانه يؤدي الى فعل ابتكاري منفتح على الخبرة ليحلق في افاق مفتوحة بعيدة وغير تقليدية، وهو شيء يساعد على فاعلية السلوك المتكامل بين مختلف عناصره الذهنية والوجدانية . (جابر ،١٩٨١،ص. ٤٠)

الترابط التخيلي The Imaginary Interconnection: بأنه (ترميز وتنظيم وتخزين واسترجاع المعلومات قائم على أساس ترابطات غير واقعية بين عناصر أو صور أو هيئات لغرض معالجة معرفية أفضل للمعلومات الادراكية الملموسة. (Paivio, 1971, p . 54) (Jawad et al,2021)

ويعرفها الباحثان اجرائياً بأنه : قدرة طلبة الصف الرابع العلمي في المدارس على الالمام بانماط الترابط التخيلي ويقاس بالدرجة الكلية التي يحصل عليها الطلبة في اختبار الترابط التخيلي.

الفصل الثاني - خلفية نظرية ودراسات سابقة:

مفهوم الترابط التخيلي:

كان الاهتمام الأول بهذا النوع من الدراسات للعالم تايلر(Taylor،١٩٦٣) في ستينيات القرن الماضي عندما قام بدراسة كيف يفسر ألافراد صوراً مصطنعة قام هو بصناعتها تتضمن خيالات مترابطة تمثل خيالات معروفة لدى الأفراد مثل (الرجل كبير السن يحمل الهدايا للأطفال في أعياد الميلاد أو طائر اللقلق يحمل رضيعاً)، وطلب منهم أن يشيروا إلى مستوى التمثيل لهذه الترابطات الخيالية وأسبابها. (Hammadi,et al,2023) (parkin, 2000, p. ٨٠)

وأجرى(Kosslyn ,1982) حول كيفية تجسيد الأفراد لأوهام خيالية في صور واقعية بغرض إتقان الإنتاج المعرفي وتقليل الجهد المبذول في المعالجة المعرفية .طلب من المشاركين التعليق على الجمل التي تمثل ارتباطات خيالية مثل (قرص الشمس يبدو غاضبًا في ظهيرة صيف حار) و (البطيخ في الحقول يرسم ابتسامة للفلاح) و (قرص عباد الشمس يمزح) هذه الارتباطات الخيالية بين افعال تخيلية واشكال واقعية تمثل طريقة ذكية لدى الفرد لفهم واقعا ما او معلومة ما دون التفصيلات وهذا الربط خيالي واع من قبل الفرد . (Hassan ,2023) (Kosslyn, 1982 ,p.187)

ويكون على اساس ارتباط حدثين بذات الوقت مثل حدوث البرق والرعد وسقوط الامطار وكذلك فصل الصيف ونضج البطيخ ، أو أنّ حدث مترابط يتبع حدث مترابط آخر مثل انقضاء الليل سوف يليه طلوع النهار، أو انتهاء الدوام اليومي يليه طريق العودة للمنزل، كذلك يكون الترابط تشبيهي عندما نريد أن نشبه شيء بآخر مثل الأسلاك الكهربائية تشبيهاً بالأعصاب، أو أن الملائكة تشبيهاً بالطيور بشكل أو بآخر، كذلك يمكن أن يكون الترابط مصطنع بالضرورة مثل الاختصارات في اسماء البلدان مثل دولة الامارات العربية المتحدة (United Arab Emirates) (UAE) أو (Arab (ARE) Republic of Egypt) جمهورية مصر العربية. إنّ المعالجة العميقة للمعلومات البيئية تستند على أساس الفهم الأسهل والأفضل، وهذا الشكل الأكثر تفضيلاً آلياً من قبل الترتيب المعرفي في التعامل مع المدخلات يفرز عنه بعض الاحيان عملية الترابط التخيلي وهذا الترابط المتخيل او المتصور او الخيالي او المصطنع من قبل الافراد هو نوع من التكيف للاجادة الادراكية ، فإن الحيل المستخدمة من قبل النظام المعرفي كثيرة تصب في صالح حسن الإدراك وسهولته ودقته أو توقعه في ظروف معينة فالنظام المعرفي الإدراكي يقوم بإكمال النواقص على سبيل المثال في الأشكال التي يعتقد أنها تحتاج إلى إضافات لغرض الإجادة الجيدة وأحيانا يعمل العكس فيقوم بحذف صفات معينة ثم بعد ذلك يصنف مثل أن يقول هذا الشراب يشبه شراب البرتقال أو عصير البرتقال إلا أنه حاذق أكثر أذن يرفع صفة معينة لغرض إجادة الأدراك التخيلي ، أن عملية الترابط لا تكون واقعية بشكل كامل وتام وربما تحدث بشكل متتالي أو متتابع وقد يكون منتظم أو غير منتظم أو

متشابه أو مترابط وهذا لا يعني أن يكون الشكلين أو النمطين التخيلين مترابطين. ولكن هذا الترابط نحن من نضعه من أجل تيسير أو إيضاح العملية المعرفية وتبسيطها من أجل التعامل مع المثيرات وبذل وقت أقل وجهد أيسر من أجل ادراك تخيلي أفضل . (Majeed et al ,2021) (Potter, 2010,p.103)

انماط الترابط التخيّلي:

يشير بافيو (Paivio,1971) الى ان التشبيه من اكثر الانماط استعمالا ويشكل نسبة تصل الى (٦٠ %) من مجموع ترابطاتنا التخيلية وذلك يعود الى طبيعة الترابط نفسه القائم على (اللقطة) او نظرة العدسة (مثل الكاميرا) فان المعلومات المستعملة في نظامنا المعرفي عن الصور وعلاقتها مع بعضها البعض قائمة على التصور اللحظي للعلاقة الترابطية بين العناصر في البيئة التي تحدث الان امام الناظر اليها مضافا اليها التحويرات التي يضيفها النظام المعرفي حول العلاقات والعناصر ، بالاضافة الى مبدا السهولة في الادراك في لحظة الادراك في حين يساهم النمط الابداعي بنسبة منافسة لنمط التسبيب وياتي نمط الصور المتتابعة اخيرا لان له خصوصية فعلية لانماط خاصة من الافعال المتتابعة الخاصة والتي لا تتوفر بشكل اجمالي لدى الغالبية من الناس وعليه فان محاولة فهم الانماط انما يكون استنادا الى تجارب بيئية حول مساهمة كل نمط بالفعل في صلب العملية المعرفية وذلك في اثناء عملية المعالجة، وهذا التصنيف صعب جدا انَّ لم تكن هناك الية قياسية عالية الضبط تقوم بعملية التقدير والا سيكون هناك ضعف في دقة التصنيف والذي قد لا يكون بعيد تماما عن الحقيقة ولكنه غير معروفة الابعاد. (Hassan ,2017)(Swel,2005,p.240) ويمكن اجمال انماط الترابط التخيّلي بما ياتي :

اولا: الترابط التشبيهي :

ان هذا النوع من الترابطات قائم اساسا على فكرة ان هناك تشابه بين الخيال والواقع أو جزء من الواقع مثال ذلك يمكن ان نؤشر الى صورة خيالية ترابطية (قطار غاضب) وهذا تشبيه لشكل القطار الكلاسيكي ومسيره المعتدل وبين الدخان الخارج من فوق راسه وبالتالي فيه تشبيه لحدوث حالة من الغضب وكأنما من انزعاجه يخرج منه الدخان(٢٠١٨ (Hassan, (potter, 2010,p.107)

ثانيا: الترابط التسبيبي :

نوع الترابط هذا لاضفاء سبب ما لحدث ما وهنا يكون الارتباط تخيلي وهذا الترابط التسبيبي يكون له جذور لا عقلانية فان الانسان ميال دائما الى اعطاء اسباب لحوادث تحدث على ارض الواقع ولكن يعجز عن فهم لماذا ، وكيف حدثت ولا يستطيع التنبؤ بموعد حدوثها مرة ثانية ، وبالتالي يكون ميالا الى اعطاء اسباب من عنده وهذا التسبيب يتطلب ادوات فيقوم الخيال بفرض ابداعه هنا في اقتر اح ما يتطلبه الموقف الادراكي من متطلبات اكمال العملية الادراكية التخيلية. ومثالها (تنين يطير في السماء ويطلق النار على القرى) وهذا تسبيب لحصول حرائق في المنازل والاكواخ والمزارع في فصل الشتاء القارص اذ كان استعمال مواقد النار بشكل غير منضبط وبشكل واسع مما يسبب الكثير من الحرائق خصوصا في وقت متاخر من الليل اذ ينام الجميع ولا يعودوا ينتبهون للنيران. (٢٠١٩,Hasan & Faris) (potter, 2010,p. 107)

ثالثا: الترابط الابداعي :

ويقصد به اختراع وايجاد صيغ جديدة لم تطرق سابقا لنوع من علاقة المتخيل مع الاجسام او بين المتخيلات نفسها او ابداع بنمط وصيغة الفعل او الحركة او اعطاء صيغة الحياة الى الجماد هذه الصيغ الابداعية تتميز بفكرة جديدة لصفات جديدة او فكرة موجودة سابقا لنشاط جديد او نشاط مبتكر لاجسام واشكال معروفة انَّ فكرة بساط او عصا يطير بالانسان هي فكرة ابداعية اذ تمثل الة مبتكرة ذات صبغة سحرية خرافية ليست واقعية ولكن الترابط الابداعي المتخيل هنا هو ما يهمنا وليس الفكرة بوصفها فكرة. فان الارتباط بين شكل العصا و الانسان يمتطيها مثلما يمتطي الحصان وتطير به هي فكرة قديمة مبتكرة وكذلك فكرة البساط الطائر وعليه هناك ارتباط خيالي حركي او ارتباط بالفعل المنتج من الاجسام الجامدة. (potter, 2010,p.108)

رابعا: الترابط الصوري التتابعي :

يتضمن هذا النمط من الترابط التخيلي القدرة على اضفاء ارتباط تخيلي مستند اساسا على نمط التتابع الصوري الحقيقي وهذا التتابع يضفي نوعا من الامكانية التخ يليّة التي تربط اجزاء هذه الصور المتتابعة الملاحظة من الفرد فالافراد خلال حياتهم يعالجون معرفيا صورا كثيرة وهذه الصور الماثلة امامهم تاتي بالتتابع اي صورة تسبق الاخرى وهو امر طبيعي استنادا الى حركة الاجسام وحركة الانسان ومرور الزمن وهذا التتابع للاجسام في الصور يضفي نوعا من الادراك المتسلسل

للصور او التنظيم القائم اساسا من تتابع الصور ادراكيا، (potter, 2010,p. 109) بعد اطلاع الباحثان على مجموعة من الدراسات والبحوث فتوصل الباحثان عدم وجود دراسات سابقة في اختصاص الرياضيات .

الفصل الثالث- إجراءات البحث:

اولاً:- منهج البحث Research Methodology :-

اعتمد الباحثان في دراسته الحالية المنهج الوصفي ، تحقيقا لاهداف البحث .

ثانياً: مجتمع البحث Research Population :

ويشمل المجتمع جميع طلبة الصف الرابع العلمي في المدارس الاعدادية والثانوية الحكومية التابعة الى المديرية العامة لتربية كربلاء / المركز للعام الدراسي (2022-2023) . بعد تحديد اعداد طلبة المجتمع الاصلي والبالغ عددهم (٨٠١٤).

ثالثاً: عينة البحث Research Sample :

يشمل طلبة الصف الرابع العلمي في المدارس الاعدادية والثانوية الحكومية التابعة الى المديرية العامة لتربية كربلاء / المركز للعام الدراسي (2022-2023) . بلغ عددهم (381) طالب وطالبة بواقع (156) طالبا و (225) طالبة.

رابعاً: أداة البحث Tool of Research :

تم بناء اختبار لقياس الترابط التخيلي:

اختبار الترابط التخيلي ويتضمن الخطوات الاتية:

١. **حديد هدف الاختبار:** الهدف بناء اختبار لقياس الترابط التخيلي لدى عينة البحث
٢. **تحديد انماط الترابط التخيلي :** اعتمد الباحثان على انماط الترابط التخيلي لدى(Potter, 2010) وكانت الانماط هي(الترابط التشبيهي ، الترابط التسبيبي ،الترابط الإبداعي ،الترابط الصوري التتابعي)
٣. **صياغة فقرات الاختبار :** تكون الاختبار بصيغته الاولية من (٢٨) فقرة ، (٢٥) من نوع الاسئلة الموضوعية ، (٣) من نوع الاسئلة المقالية .
٤. **اعداد تعليمات الاختبار :**
٥. **عرض الاختبار على المحكمين:**
٦. **التطبيق على العينة الاستطلاعية :**

للتأكد من التحليلات الاحصائية والخصائص السايكومترية فبناءً على رأي عدد من المحكمين في مجال الرياضيات وطرائق تدريسها تم حذف الفقرات هما (١٤،١٩،٢٣) لصعوبتها وبخصوص باقي الفقرات حظيت بموافقة ٨٠% فأكثر ليصبح عدد فقرات الاختبار (٢٥) فقرة .

طبق الباحثان الاختبار في على عينة استطلاعية ثانية مكونة من (١٥٠) من الطلبة وتم اختيارهم عشوائياً من مجتمع البحث.

١. **تصحيح الاختبار:**

وتم اعتماد مفتاح التصحيح (٠ ، ١) لطريقة التصحيح، وبما ان اختبار الترابط التخيلي يتكون من (٢٨) فان اعلى درجة يمكن ان يحصل عليها الطالب في اختبار الترابط التخيلي هي (٢٨) درجة واقل درجة يحصل عليها الطالب هي صفر (٠).

٢. **التحليل الاحصائي لفقرات الاختبار:**

أ): معاملات السهولة والصعوبة: وكانت النتائج لمعامل الصعوبة يتراوح ما بين (٠.٤٨ – ٠.٧٩)، ومعامل سهولتها يتراوح ما بين (٠.٢١ - ٠.٥٢) وهذه النسبة تعد مقبولة حسب ما اشارت اليه المصادر ماعدا الفقرات (١٤،١٩،٢٣) تم حذفهن للصعوبة الفقرات.

ب) القوة التمييزية لفقرات الاختبار : بعد اعتماد المعادلة الخاصة لإيجاد معامل التمييز للفقرات الموضوعية (ملحم ، ٢٠٠٦ ، ص٢٣٩) ، فكانت قيم معامل التمييز تتراوح بين (٠.٢٢ - ٠.٥٤) ، وتكون الفقرة مقبولة اذا كان نسبة معامل تمييزها (20%) فأكثر (الظاهر واخرون ،1999،ص132) لذلك تم حذف الفقرة التي هي اقل من هذه النسبة وهي الفقرة (١٤).

ج) فعالية البدائل: كانت النتائج بالإشارة السالبة لكل البدائل وهذا مؤشر على ان البدائل الخاطئة كانت ذات فعالية عالية ، وبناءً على ذلك تم ابقاء جميع البدائل من دون تغيير .

٣. ٩-التأكد من الخصائص السايكومترية :

٩-١- الصدق:

أ- **الصدق الظاهري :** وقد تم التحقق منه من خلال عرضه على عدد من المحكمين في مجال الرياضيات وطرائق تدريسها .

ب- **صدق البناء :** تم اعتماد معامل الارتباط بيرسون لاستخراج معامل الارتباط بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للاختبار، حيث تتراوح النتائج بين (٠.٢٠٦ – ٠.٤٥٠) وهذا يعد مؤشر على وجود الاتساق الداخلي لفقرات الاختبار بمستوى جيد وبعضها الاخر كانت فعالة

٩-٢- الثبات :

اذا بلغت درجة ثبات فقرات الاختبار والمحسوبة بطريقة معادلة الفاكرونباخ للترابط التخيلي (0.76) وتعد هذه النتيجة جيدة .

خامساً: التطبيق النهائي للتجربة على عينة البحث:

بعد اجراء المعالجات الاحصائية لكل من اختبار الترابط التخيلي والذي اصبح يتكون من (٢٥) فقرة بعد حذف (١٤،١٩،٢٣) بالتحليل الاحصائي طبق الباحثين الاختبار وتم مراعاة الظروف البيئية المناسبة اثناء التطبيق وبذلك اصبحت البيانات والمعلومات جاهزة لأغراض التحليل الاحصائي .

سا دساً: الوسائل الاحصائية لتفسير النتائج:

استخدمت الباحثان الوسائل الاحصائية المناسبة للبحث منها حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، واختبار t-test لعينتين مستقلتين غير مترابطة، واستخدمت معادلة الفاكرونباخ ومعامل ارتباط بيرسون، كذلك القوة التمييزية للفقرات باستخدام اختبار T ومقارنتها بالقيمة الجدولية.

الفصل الرابع- نتائج البحث:

اولاً: عرض النتائج وتفسيرها:

لتحقيق الهدف والاجابة عن السؤال الذي يمثل ما مدى امتلاك طلبة الصف الرابع العلمي للترابط التخيلي في مادة الرياضيات، تم صياغه الفرضية الصفرية الاتية :

" لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط الاداء الحقيقي والفرضي لطلبة الصف الرابع العلمي في اختبار الترابط التخيلي ".

تم اختبار صحة الفرضية الاولى والمتعلقة بمقارنة الاداء الحقيقي للطلاب بالأداء الفرضي وكانت النتائج : عند ملاحظة الدرجات التي حصل عليها طلبة العينة ،وجد ان المتوسط الحسابي للأداء الحقيقي لطلبة عينة البحث بلغ (١٠.٢٨) درجة، وبالمقارنة مع المتوسط الفرضي للاختبار والذي يساوي (١٢.٥) درجة، نلاحظ ان متوسط الاداء الحقيقي اقل من متوسط الاداء الفرضي ، ويقودنا هذا الى ان نستنتج بان الطلبة (عينة البحث) لا يمتلكون الترابط التخيلي (ككل).

جدول (١)

نتائج الاختبار التائي (t-test) لقياس الفرق بين المتوسط الحسابي الحقيقي والفرضي لطلبة عينة البحث في اختبار الترابط التخيلي

اختبار	حجم العينة	المتوسط الحسابي		الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	القيمة التائية (t-test)		درجة الحرية
		الحقيقي	الفرضي			المحسوبة	الجدولية	
الترابط التخيلي	٣٨١	١٠.٢٨	١٢.٥	٤.٤٤٢	٠.٢٢٨	٩.٧٦٣	١.٩٦	٣٨٠

يتضح من جدول(١) ان القيمة التائية المحسوبة اعلى من القيمة التائية الجدولية وعليه ترفض الفرضية الصفرية وتقبل البديلة ، اي ان افراد عينة البحث لا يمتلكون الترابط التخيلي ، ويعتقد الباحثان هذه النتيجة منطقية ، لان الواقع التدريسي للرياضيات داخل الفصول المدرسية تدرس المفاهيم العلمية بطريقة تتطلب من الطلبة تفكيرا مجردا ، ويعزى لأسباب جمة منها ما يتعلق بالطالب، بالمعلم، بالمنهج وخبراته، واساليب وطرق التدريس المعتمدة على الحفظ . حيث لا تراعي برامج الرياضيات المدرسة في مدراسنا ولجميع المراحل ما يدعم ويحسن (الترابط التخيلي). وهذا قد يرجع في كثير من الامور الى السياسة التربوية في العراق من عدم مهنية وعدم تواصل مع مستجدات ومستحدثات العالم المعاصرة. وبالتالي فإن ضعف الامكانات العلمية والمادية والتقنية واللحاق بركب الحضارة يلقي بضلالة من قريب ومن بعيد على نظامنا التعليمي، كما ان الظروف غير المستقرة والمعروفة من قبل الجميع، التي يشهدها البلد من احتلال وحروب داخلية مع الارهاب ،وجائحة كورونا وتكييف المناهج ما ينعكس على نواتج ومخرجات النظام التعليمي. وهذا مثبت بأغلب تقارير اليونسكو عن التعليم في العراق ومدى ضعفه وتدهوره (Education under Attack ٢٠١٠ - Iraq) * .

ثانياً: الاستنتاجات:

في ضوء نتائج البحث الحالي التي توصل اليها الباحث يمكن استنتاج الآتي :

١. ان طلبة الصف الرابع العلمي في مدارس مديرية تربية كربلاء المقدسة / المركز لا يمتلكون الترابط التخيلي .

ثالثاً: التوصيات:

في ضوء النتائج التي توصل اليها البحث الحالي ، يوصى الباحث بما يأتي :

١. التأكيد على التخيل لدى الطلبة من قبل المديرية العامة للمناهج عند اعداد مناهج الرياضيات بشكل عام ومنهج الصف الرابع العلمي بشكل خاص، وتطوير الترابط التخيلي لدى الطلبة .
٢. توفير الانشطة التعليـمية المناسبة من قبل قسم التجهيزات في مديرية التربية ،التي تنمي انماط الترابط التخيلي لديهم .
٣. مديرية الاعداد والتدريب على بتوعية المدرسين وتدريبهم على استراتيجيات التدريس الحديثة والتي من شانها تنمية الترابط التخيلي لدى الطلبة من خلال عقد ورش لتركيز عليها داخل الفصول الدراسية .
٤. التوصية الى المديريةِ العامة للمناهج بتضمين الترابط التخيلي وانماطة وكيفية تنمية وتطوير هذه الانماط لدى الطلبة بدليل مدرسي رياضيات المرحلة الثانوية.
٥. مديرية الاعداد والتدريب بإعادة النظر في طرائق التدريس، والعمل على التدريب للتدريس بأسلوب التخيل لمواكبة الحداثة في التدريس وهذا ما نحتاجه لأجل وضع طرائق تدريس تناسب التغيير الحاصل للمناهج .
٦. تشجيع المعلمين على الاهتمام بالترابط الرياضي وتدريبهم على كيفية تنميتها لدى طلابهم ،وتصميم الانشطة الانشطة التعليمية التي قد تسهم في تنمية الترابط التخيلي لدى الطلبة .

رابعاً :المقترحات:

في ضوء النتائج التي توصل اليها البحث الحالي ، يقترح الباحث ما يلي :

١. إجراء المزيد من الدراسات للتعرف على مدى تضمين كتب الرياضيات للمراحل الدراسية الاخرى لترابط التخيلي .
٢. اجراء دراسة مماثلة على مراحل دراسية مختلفة .
٣. اجراء دراسة خاصه بالترابط التخيلي لمتغيرات اخرى لم يتناولها البحث الحالي .
٤. اجراء دراسة مماثلة و للمرحلة نفسها في محافظة اخرى ومقارنة النتائج .
٥. القيام بإجراء دراسات تجريبية لتحديد العوامل التي تسهم في تنمية الترابط التخيلي والعوامل التي تعيق تنمية الترابط التخيلي لدى الطلبة .

المصادر :

المصادر العربية :

- بدوي، رمضان مسعد (٢٠١٩): استراتيجيات في تعليم وتقويم تعلم الرياضيات، ط٢، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- جابر عبد الحميد جابر (١٩٨١): علم النفس التربوي. القاهرة: دار النهضة العربية.
- عباس ، رياض عزيز (٢٠٢٠) . الترابط التخيلي وعلاقته بالتمثيل المعرفي للمعلومات لدى طلبة الجامعة ، مجلة الاستاذ للعلوم الانسانية والاجتماعية ، المجلد (٥٩) ، العدد (٣) ، أيلول ٢٠٢٠.
- ملحم ، سامي محمد (٢٠٠٦) ، مناهج البحث في التربية وعلم النفس، ط٤ ، عمان ، الاردن : دار المسيرة للنشر والتوزيع.

المصادر الاجنبية :-

- Al-Aqabi, Ali Khazal Jabr; Kadhimi, Hiyam Mahdí Jawad Al .(2023) , The Effect of Proposed Strategy According to The Realistic Mathematics Theory on The Achievement and Mathematical Interrelation of third Intermediate Students , (Journal of Educational and Psychological Researches , 20,(77) ,391- 415
- Hammadi, S. S., Majeed, B. H., & Hassan, A. K. (2023). Impact of Deep Learning Strategy in Mathematics Achievement and Practical Intelligence among High School Students. International Journal of Emerging Technologies in Learning (Online), 18(6), 42.
- Hassan, A. K. (2017). The effective of the suggested instructional design that based on the teaching strategy for understanding in achievement for students of mathematics in the fifth grads. Journal Of Educational and Psychological Researches, 14, pp. 1-22
- Hassan, A. K. (2018). Evaluating the quality of the teaching skills of math teachers in junior high/ scientific branch from thier point of view. Journal of Educational and Psychological Researches, 14 (52), pp. 438- 470
- Hassan, A. K. (2023). The Effect of a Proposed Strategy according to the Design Thinking Model in Mathematics Achievement and Personal Intelligence among Students of Sixth-Class Scientific. International Journal of Emerging Technologies in Learning, 18(1).
- Istiqlal Falih Hasan, . Elham Jabbar Faris) 2019(.The of Effect Instructional Design based on Kagan Structure In Generating Information Skills for First Intermediate Student's In Mathematics. Journal Of Educational and Psychological Researches, 16(62), Issu, , 301-322.
- Majeed, B. H., Jawad, L. F., & AlRikabi, H. (2021). Tactical thinking and its relationship with solving mathematical problems among mathematics department students. International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET), 16(9), 247-262.
- Jawad, L. F., Raheem, M. K., & Majeed, B. H. (2021). The Effectiveness of Educational Pillars Based on Vygotsky's Theory in Achievement and

Information Processing Among First Intermediate Class Students. International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET), 16(12), 246-262.

- Paivio, A. (1971) : Imagery and Verbal Process Holf Rinhart Inc N. Y . paper sculpture

درجة استخدام التقنيات التعليمية لدى مدرسين ومدرسات المرحلة المتوسطة لمادة العلوم في المديرية العامة لتربية محافظة النجف

الباحث : م.م. صفاء عبدالحسين نجم
مكان العمل : مديرية التربية العامة لتربية النجف الاشرف

ملخص البحث :
هدفت البحث الحالي التعرف على درجة استخدام التقنيات التعليمية لمدرسين ومدرسات مادة العلوم للمدارس المتوسطة في محافظة النجف ، وللعام الدراسي ٢٠٢٢ ــ٢٠٢٣ وتم اعتماد المنهج الوصفي لاجراءات البحث الحالي ، حيث بلغت حجم العينة (٢٤٤) بواقع (١٢٢) مدرس (١٢٢) مدرسة ، من المدارس المتوسطة في النجف وتحقيقا لهدف البحث اعد الباحث الاستبانة التي تتكون من (٢٢) فقرة واعتمدة الباحث تدريج ليكرت (Likert) الخماسي على النحو الاتي (موافق بشدة ، موافق ، محايد ، غير موافق غير موافق بشدة) ، وتم التحقق من الصدق الظاهري وصدق البناء للمقياس ، ولغرض التحقق من الاتساق الداخلي للاستبانة استخدم الباحث معادلة كرونباخ الفا بالاعتماد على بيانات التطبيق الاستطلاعي الاول للعينة الاستطلاعية ، وفي ضوء النتائج خرج الباحث بعدد من المقترحات والتوصيات .

The level of use of educational technologies by male and female middle school teachers of science in the General Directorate of Education of Najaf Governorate

Researcher:Safaa Abdul-Hussein Najam
Directorate of General Education for Najaf

ResearchSummary:
The current research aimed to identify the level of using educational techniques for male and female teachers of science for middle schools in Najaf Governorate, and for the academic year 2022-2023. In order to achieve the goal of the research, the researcher prepared the questionnaire, which consisted of (22) items, and the researcher approved the five-point Likert scale as follows (strongly agree, agree, neutral, disagree, strongly disagree), and the apparent validity and constructive validity were verified. For the scale, and for the purpose of verifying the internal consistency of the questionnaire, the researcher used the Cronbach alpha equation based on the data of the first survey application of the survey sample, and in light of the results, the researcher came out with a number of proposals and recommendations.

المقدمة:
تطورت النظرة الى المدرس والوظائف التي يؤديها حيث اهتمت النظم التربوية الحديثة باعداده وفقا لمتطلبات العصر الحالي الذي يتسم بتنوع المعرفة ومصادر الحصول عليها والتطور التكنولوجي لذالك لم يعد دور المدرس مقتصرا على نقل المعلومة وتلقينها للطلبة بصورة نمطية فحسب ، بل اصبح مطالبا ان يكون ميسرا ومرشدا لطلبته ويوجههم نحو التفكير الابداعي ويساعدهم على حل المشكلات في حياتهم التي تواجههم .
وعملية التعليم الصفي عملية على قدر عال من الاهمية فهي عملية تفاعل ايجابي بين المدرس وطلبته داخل الصف ومن خلال ما تستلزمه من ضروف وشروط تسعى الادارة الصفية الى تهيئتها اذ ان البيئة التي يحدث فيهل التعلم تؤثر في الصحة النفسية لتعلم الطلبةا ان الطالب في العادة يكتسب عدد من المهارات والاتجاهات مثل الانظباط الذاتي والثقة بالنفس وتحمل المسؤلية والمحافظة على النظام واحترام افكار الاخرين ومشاعرهم واساليب العمل التعاوني . (فرج ، ٢٠٠٦ : ٨٨) والمدرس ركن اساسي من اركان العملية التربوية وان الاصلاح والتجديد والتطوير في العملية التعليمية يجب ان يبدا بالمدرس

اذ ليس هناك تربية جيدة دون مدرس جيد فقد تعددت مصادر المعرفة وطرق الحصول عليها واصبح المدرس موجها ومربيا ووسيطا للمعلومة بين الطلبة ومنابع المعرفة . (محافظة ، ٢٠٠٦ : ٤٣)

ومع الاهمية الكبرى للمعلم في توفير المناخ الصفي الفعال الا ان جهوده وامكانته لا يمكن الاستفادة منها دون وجود اتجاه ايجابي من الطلبة نحو عملية التعلم لان هذا الاتجاه يسهل على المدرس التفاعل مع الطلبة التي تكون اساسا في توفير مناخ صفي فعال . (شيخ العيد ، ٢٠١٧ : ٣٣)

يعد استخدام التقنيات التعليمية امر مهم في تحقيق العمليات التعليمية التعلمية ورفع كفايات المتعلمين اللازمة لتكوين العنصر الفاعل في مجتمع القرن الواحد والعشرين . وهناك عدة عوامل تؤثر في استخدام التقنية والتكنولوجية في التعليم لعل ابرزها المؤسسات التعليمية والمناهج والطلبة وعدد من المدرسين واستخدام التقنية في تدريب المدرسين . (الفضل ، ٢٠١٧ : ١٩٣)

والاهتمام بتقنية التعليم والاخذ بها يعد ضرورة حتمية لا مفر منها في ضل التحولات والتغيرات الملموسة التي شكلت دواعي تستلزم الاهتمام بها وتطبيقاتها العلمية فالتقنيات التعليمية تفيد في مجال تحسين نوعية التعليم من خلال مشكلات ازدحام الصفوف الدراسية ومراعاة الفروق الفردية وتدريب المدرسين في مجال صياغة الاهداف التعليمية وكيفية تحقيقها وانتاج المواد التعليمية والتقويم المناسب واختيار استراتيجيات التدريس واثارة التعلم الذاتي لدى الطلبة والتعلم المستمر وتوظيف مجموعة من الوسائل في الموقف التعليمي والتي تعمل على اثارة اهتمام الطلبة وتجديد نشاطهم ومشاركتهم واشباع حاجات التعلم .(هاني ، ٢٠١٠ : ٧٧)

وتساعد التقنيات التعليمية في جعلالتعلم محسوسا لدى الطلبة وتعزز التعلم الدائم وتجعل الطلبة اكثر نشاطا وتخلق بيئة صفية مناسبة وتعزز اداء المدرس وتزيد من فاعلية عملية التعليم وتمكن من المدرس من استحضار الحوادث والظواهر الخارجية الى غرفة الصف . (Basar , 2014:29)

والتقنيات التعليمية عنصر مهم لايمكن تجاهله وذالك الاثره الكبير في العملية التعليمية فهذه الوسائل والادوات ستبقى المساع الرئيسي في الغرفة الصفية حيث كانت في البداية تشمل على وسائل تعليمية بسيطة مثل الكتاب والسبورة والقلم لتطور بعدها في الغرف الصفية وخول تقنيات التعليم المتمثلة بالسبورة التفاعلية ةالحاسوب وغيرها من خلال دمج التقنيات البصرية مع التقنيات السمعية تشكلت الوسائل المتعددة التى ادت الى زيادة التقنيات التعليمية (Yalin , 2017:22)

ولايقتصر توظيف التقنيات التعليميةعلى المساعدة في التدريس بل يمكن ان يقدم بعضها كالحاسوب مثلا خدمة في الادارة للعملية التعليمية التي تنعكس لاحقا في العملية التعليمية باكملها كتسجيل الطلبة في الحاسوب وتسجيلهم في المنهج الدراسي ومتابعتهم اثناء التعلم اضافة الى الاعمال الادارية داخل الغرفة الصفية مثل برامج معالجة النصوص والكتابة والاملاء والقواعد وسجل الطلاب وجداول البيانات ورسامات الحاسوب والرسوم البيانية والرسوم التخطيطية (الفار ، ٢٠٠٢ : ٤٥)

ونتيجة التغيرات السريعة في التكنولوجيا اخذ استخدام التقنيات ينتشر في المؤسسات التعليمية ففي البداية كانت اجهزة الحاسوب متوفرة في غرفة الادارة فقط الا ان بعد ذالك دخلت الى غرفة الصف ، مع دخول التقنيات التعليمية الحديثة تحسنت القيمة الجوهرية للبيئة اتعليمية بشكل مستمر فيعد استخدام التقنيات التعليمية اليوم امرا مهما في البيئة الصفية ممايمكن الصفوف الدراسية من الخروج من الانماط الدراسية التقليدية لتصبح مؤهلة تكنولوجيا بشكل دائم (Tas ,2017;23)

مماسبق يستنتج الباحث ان توظيف التقنيات التعليمية باشكالها المختلفة له اثار متعددة في صعيد المساعدة في التعليم ، او ادارة العملية التعليمية سواء داخل الغرفة الصفية او خارجها ، اذ ينعكس ذالك على تحسين اداء الطلبة في المباحث المختلفة .

اولا : مشكلة البحث : Research Problem

في العصر الحالي اصبحت التقنيات التعليمية مطلبا اساسيا من مطالب هذا العصر ، مما يؤكد هذه الفكرة مماشارت الية رايسكينماكي (Raiskinmaki,2018 ;65) بان التكنولوجيا بما تضمنه من تقنيات تعليمية شجعتالقائمين على النظام

التربوي على الاستفادة من هذه التقنيات في العملية التعليمية اذ تقدم فرص متنوعه للتعلم كما انها تجعل التعلم اكثر تركيزا على المتعلم وتنقل دور المدرس من الملقن الى ميسر لعملية التعلم .

وقد تباينت نتائج الدراسات السابقة في دراسة العلاقة في استخدام التقنيات التعليمية ففي الوقت التي خلصت الية بعض الدراسات الى ان استخدام التقنيات التعليمية سهل عملية التعلم داخل الغرف الصفية وكذالك سهل عمل الادارة التعليمية ووفر المزيد من الوقت اللازم للقيام بالنشاطات الصفية وجذب انتباه الطلبة ورغبتهم في التعلم وتشجيع الدور القيادي لمدرس (Tas , 2017 ,Durak,2017,Liu 2016) ومن هنا تحددت مشكلة البحث في التعرف على درجة استخدام مدرسي المرحلة المتوسطة في محافظة النجف للتقنيات التعليمية .

اسئلة الدراسة :

١ ـ مادرجة استخدام مدرسي المرحلة المتوسطة في محافظة النجف للتقنيات التعليمية ؟

٢ ـ هل تختلف تقديرات مدرسي المدارس في النجف لدرجة ممارسة مدرسي المرحلة المتوسطة التقنيات التعليمية باختلاف الجنس والمؤهل العلمي وسنوات الخبرة في التدريس ؟

ثانيا : اهمية الدراسة :

تبدو الاهمية التطبيقية للبحث من خلال مساعدة المدرسين على توظيف التقنيات التعليمية وكيفية الاستفادة منها في زيادة الفاعلية والنشاطات والمشاركات والتعلم التعاوني داخل الصف وكذالك تساعد في توجيه اهتمام المدرسين والادراة والمشرفين واولياء الامور الى كيفية اشتثمار طاقات الطلبة العلمية وتوظيفها بالشكل الصحيح وتقديم توصيات اجرائية بغرض الاستفادة من التقنيات التعليمية في الصفوف الدراسية باعتبارها وسائل تعليمية تحقق درجة عالية من اهداف العملية التربوية والتعليمية

ثالثا : اهداف الدراسة:

هدفت الدراسة الحالية الى الكشف عن درجة استخدام مدرسي المرحلة المتوسطة التقنيات التعليمية من وجهة نظر مدرسي المدارس المتوسطة في ضوء متغيرات الجنس والمؤهل العلمي وعدد سنوات الخبرة في التدريس .

رابعا : فرضيات البحث Assumes Reserch

لايوجد فرق ذو دلالة احصائية عندة مستوى دلالة (٠،٠٥) بين درجة استخدام التقنيات التعليمية للمدرسين والمدرسات وبين المتوسط الفرضي .

خامسا : تحديد مصطلحات البحث Terminology Determination

اشملت البحث على المصطحات الاتية :

التقنيات التعليمية الحديثة : بانها مصطلح يشير الى ماهو كل جديد وحديث في مجال استخدام وتوضيف الوسائل التكنولوجيا في العملية التعليمية (الفضل ، ٢٠١٧ : ١٩٣)

التقنيات التعليمية : جميع الادوات والمعدات والالات التي يستخدمها المدرس او الدارس لنقل محتوى الدرس الى الدارسين سواء داخل الصف او خارجه (الحيلة ، ٢٠٠٤ : ٤٥٩)

التقنيات التعليمية : تعرف اجرائيا : بانها وصف كمي مايقوم به مدرس المرحلة المتوسطة في المدارس التابعة لمحافظة النجف من استخدام التقنيات التعليمية وقيست في الدراسة الحالية بالدرجة الكلية التي يحصل عليها المدرس على الاداة التي اعدت لهذا الغرض .

سادسا حدود الدراسة :Reserch Limitation

شملت الدراسة على الحدود الاتية :

١. الحدود الموضوعية : اقتصر البحث على تناول دراسة موضوع التقنيات اتعليمية .
٢. الحدود البشرية : اقتصرت البحث على مدرسي المراحل المتوسطة في المدارس الحكومية في النجف .
٣. الحدود المكانية : اقتصر البحث على المدراس الحكومية التابعة للمديرية العامة لتربية النجف .
٤. الحدود الزماية : طبق البحث في العام الدراسي ٢٠٢٢ ـــ ٢٠٢٣

الفصل الثاني
الادب النظري والدراسات السابقة

تناولة هذا الفصل الخلفية النظرية للدراسة الحالية التي تتضمن توضيح المفاهيم التي تقوم عليها، وهي الادارة الصفية والتقنيات التعليمية ، وعرض الدراسات السابقة التي بحثت في درجة استخدام المعلمين للتقنيات التعليمية ، وفاعلية الادارة الصفية .

اولا : الادب النظري:

يقدم هذا الجزء من الدراسة عرضا لمفهوم التقنيات التعليمية واهميتها وانماطها وعناصرها، ، واهمية استخدامها ، ومسوغات وقواعد استخدامها وتطورها .

مفهوم التقنيات التعليمية : The concept of educational technology

يطلق مفهوم التقنيات التعليمية على العمليات التي تتعلق بتصميم عملية التعليم والتعلم وتنفيذها وتقويمها والتقنيات التعليمية فرع من التقنيات التربوية . وايضا هي عملية متكاملة مركبة تشمل الافراد والاساليب والافكار والادوات والتنظيمات التي تتبع في تحليل المشكلات واستنباط الحلول الملائمة لها وتنفيذها وتقويمها وادارتها في المواقف التي يكون التعليم فيها هادفا وموجها ويمكن التحكم فية لذا فالتقنيات التعليمية تعني اكثر من مجرد استخدام الاجهزة والالات فهي طريقة في التفكير زيادة على انها منهج في العمل واسلوب من اساليب حل المشكلات من خلال اتباع مخطط واسلوب منهجيين . والتقنيات التعليمية تحمل في طياتها ثلاث معان : التقنيات بأعتبارها نظاما هدفه تطبيق المعرفة العلمية ، والتقنيات بأعتبارها ناتجا ، والتقنيات باعتبارها مزيجا بين الناتج والنظام (قنديل ، ١٩٩٩ : ١١)

ويرى محمود (13:1997) ان التقنيات التعليمية نظام يضم مجموعة من المكونات المترابطة المتداخلة (اجهزة ، مواد تعليمية ، برامج ، قوى بشرية ، استراتيجية تقويم ، تصميم ، انتاج)

التي تؤثر بعضها في بعض ، والتي تعمل معا لرفع فاعلية وكفاية المواقف التعليمية المختلفة ، بحيث ينتج عن ذلك حل لمشكلة ، او عدة مشاكل تعليمية .

وقد اتسعة مفهوم تقنيات التعليم ليشمل مفهوم الوسائل التعليمية ، فهي تنظيم متكامل يضم الادوات والمواد والاجهزة والمواقف التعليمية . ويرجع الفرق بين مصطلحي تقنيات التعليم والتقنيات التربية في اساسه الى الفرق في النظرة الى التربية والتعليم . فالتربية باعتبارها نظاما تشمل كافة مكونات المنظومة التربوية ، زمن ثم يصبح التعليم او التدريس نظاما فرعيا يهتم بأحد عناصرالتربية ، وهي عملية التدريس بما تشمل عليه من عناصر ومكونات وعمليات وبهذا تعد التقنيات التعليمية نظاما فرعيا من تقنيات التربية (الطوبجي ، 2011) .

والوسائل التعليمية كما يعرفها الحيلة (2002 :9) كل ما يستخدمها المعلم والمتعلم من اجهزة وادوات ومواد واية مصادر اخرى داخل حجرة الدرس بهدف اكتساب المتعلم خبرات تعليمية محددة بسهولة ويسر ووضوح مع الاقتصاد بالوقت والجهد المبذول فالوسائل التعليمية نشأت وظهرت في القرن الخامس عشر الميلادي وفي منتصف القرن العشرين ظهرت تقنيات التعليم وهي عمليات وخطوات وطرق واجراءات ، اما الوسائل التعليمية فهي المواد والاجهزة والمواقف التعليمية (سلامة ، 1996 : ٣١)

ويرى الفيفي (2013 : 30)ان الوسائل التعليمية مثلة مرحلة متطورة مهدت لضهور مفهوم تقنيات التعليم فهي بذلك تكون جزء من تقنيات التعليم ، فمفهوم تقنيات التعليم اهم واشمل ،

ومجرد التشابه في المصطلحات وكون العلاقة تبدو وطيدة لا يعني بالضرورة التشابه في المعاني والدلالات فوجب التفريق بين المصطلحين لدى العاملين في مجال التربية والتعليم و الباحثين التربويين

تستنتج الباحثة مما سبق بأن تقنيات التعليم تنظيم متكامل يظم الادوات والاجهزة والمواد والمواقف التعليمية التي تستخدم في اطار الاتصال التعليمي بهدف تحسين عملية التعليم والتعلم وان تقنيات التعليم تعني بتحسين وتطوير العملية التعليمية التعلمية .

اهمية استخدام التقنيات التعليمية : The importance of using educational technology

ان الاهتمام بتقنيات التعليم يعد ضرورة حتمية لا مفر منها في ضل التحولات والتغيرات الملموسة التي شكلت دواعي تحتم الاهتمام بها وتطبيقاتها العملية فتعمل على تحسين نوعية التعلم وزيادة فاعليته عن طريق ايجاد حلول لمشكلة ازدحام الغرف الصفية ومراعاة الفروق الفردية وتدريب المدرسين فيما يتعلق بصياغة النتاجات التعليمية وكيفية تحقيقها ،وانتاج المواد التعليمية ، واختيار ستراتيجيات التدريس والتقويم المختلفة، كما تساعد في توفير فرصة للخبرات المحسوسة بشكل اكثر ماتكون متشابهة للخبرات الواقعية عبر استخدام عدد من الوسائل التعليمية في المواقف التعلمية التعليمية واثارة اهتمامات الطلبة وهوياتهم ونموالمفاهيم وتكوين الاتجاهات العلمية المرغوبة وتنمية مقدرة المدرس في ايصال المعلومة للطلبة وتوفير الجو التربوي والنفسي للطلبة داخل الصفوف الدراسية واثارة حماس المتعلمين وتقليل الزمن قدر الامكان في ايصال المعلومة والمساعدة على التعلم الذاتي والمستمر (هاني ، ٢٠١٠ : ٥٥)

تساعد التقنيات التعليمية في اثراء العملية التعليمية من خلال ماتقدمة للمدرسين والطلبة ممايسهل على تحسين المخرجات التعليمية فيتم توظيفها وتفعيلها بشكل يكفل تبسيط المادة التعليمية او اضافة معلومات جديدة للطلبة، او تسهيل عملية التعلم ، اضافة الى التغلب على العديد من المشكلات التي تواجه العملية التعليمية ،ومراعات الفروق الفردية بين الطلبة ، واستثاراتهم ، وتعديل سلوكهم اضافة الى تكوين مفاهيم جديدة وكذلك مواجهة مشكلات التغير المعاصر، كلنمو السكاني وسرعة تزايد المعرفة وتطور فاسفة التعلم وتغيير دور المعلم فلا يستخدم التقنية الحديثة للتغلب على مشكلات العصر (الطوبجي ، ٢٠١١ : ٦٦)

ولا تمكن اهمية الوسائل التعليمية في الوسائل في حد ذاتها ولكن فيما تحققه هذه الوسائل من اهداف سلوكية محددة ضمن اسلوب متكامل يضعه المعلم او المدريب لتحقيق اهداف اتلدرس النظري ويأخذ بأحساب معايير اختيار الوسيلة اوانتاجها وطرق استخدامها او توضيفها ومواصفات المكان الذي يستخدم فيه ونتائج الدراسات العلمية حولها ، وهذا ما تحققه التقنيات التعليمية التي لم تعد موضوعا هامشيا في العملية التعليمية بل اضحت جزا لا يتجزأ منها ومن اركانها وكان يدل على ذلك سعة انتشارها في شتا المجالات في البلدان المختلفة ، بل هي ادوات تعلم وتعليم تعين على تحصيل خبرات وافكار ومعلومات متنوعة ومهارات فنية لتحقيق النتاجات التعليمية والتدريبية (الحيلة ، 1998 : ٤٤).

مسوغات وقواعد استخدام تقنيات التعليم : Justifications and rules for the use of educational technologies

من اهم مسوغات استخدام التقنيات التعليمية ظهور المستحدثات التقنية بامكاناتها الفائقة في نقل الموقف التعليمي وعرضه وتحقيق معاير الجودة الشاملة فيما يتم تعلمه بما يساعد في رفع مستوى النظام التعليمي وتحسين مخرجاته لتواكب متطلبات العصر وتطور العلوم التربوية والنفسية وعلوم الاتصالات ونظرياته التي وجدت المستحدثات التقنية مناخا خصبا ومساعدا على تحقيق اهدافها والتراكم المعرفي وعدم مقدرة المؤسسات التقليدية على توصيل ما يفيد المتعلم وزيادة الطلب على التعليم وزيادة النمو السكاني وانتشار صناعة البرمجيات التربوية والتطورات المتيسارعة في صناعة الحاسوب والرغبة في التطوير المستمر للمنظومة التعليمية من خلال رغبة القائمين على نظم التعليم المستمر لتلك النظم بكافة عناصرها ومكوناتها (الخليفة ، 2010 : ٣٠).

وهناك بعض القواعد العامة التي ينبغي على المعلم اتباعها عند استخدامه للتقنيات والوسائل التعليمية ، واهمها مرحلة الاعداد وتعني اعداد الوسيلة التقنية ، ورسم خطة للدرس ثم تهيأت الاذهان وقبل هذا كله اعداد الزمان والمكان المناسبين للاستخدام واهم هذه الشروط والقواعد تحديد الهدف من استخدام الوسيلة التعليمية ، ومناسبتها لهدف الدرس ، واستخدامها في الوقت المناسب وامكانية استخدامها واعتبار المعلم الوسيلة جزا مكملا للتعليم ، ومناسبتها مستوى التعلمين ، والتأكد من صحة البيانات التي تتضمنها ، وما يتعلمها الطالب منها وتوفير اليقظة الدائمة لدى المعلم في اثرها في تعلم الطالب (يوسف، 1999 : ٥١).

تطور التقنيات التعليمية : The development of educational technologies

انتشر مصطلح تقنيات التعليم بشكل علمي منذ نحو اربعة عقود من الزمان او اكثر قليلا واستخدام هذا المصطلح في احيان كثيرة ليحل محل مصطلحات الوسائل التعليمية او الوسائل السمعية البصرية او الوسائل المعينة الى درجة غلب فيها تفكير كثير من التربويين والمشتغلين في مجال التربية والتعليم ان مصطلح التقنيات التعليمية جاء لتطوير مصطلح الوسائل

التعليمية مع الوسائل الحديثة التي تم التوصل اليها نتيجة التقدم العلمي التكنولوجي الناتج عن تطبيقات التقدم العلمي التكنولوجي الناتج عن تطبيق المعارف العلمية المتقدمة وفيما يلي هذه المراحل (العنزي ، ٢٠٠٨ : ٢٢)

١ ـ مرحلة الحواس : اعتمدت التسميات على الحواس التي تخاطبها الوسيلة واول ماطلق عليها التعليم البصري (١٩٢٤) او التعليم السمعي البصري .

٢ ـ مرحلة معينات التدريس : اطلق عليها معينات التدريس لان المدرسين يستعينون بها في تدريسهم .

٣ ـ مرحلة الاتصال : ينظر لمفهوم الاتصال في التقنيات التعليمية على انة عملية ديناميكية يتم التاعمل فيها بين المرسل والمستقبل والرسالة وقناة الاتصال داخل الغرفة الصفية .

٤ ـ مرحلة النظم : وهي خطوات منظمة تستخدم كل الامكانات التي تقدمها التكنولوجيا لتحقيق اهداف معينة وتشمل الموارد البشرية والتعليمية .

٥ ـ العلوم السلوكية :ة هذه المرحلة ركزت على سلوك المتعلم وطروف التعلم .

٦ ـ المفهوم الحالي للتقنيات التعليمية : عملية معقدة متكاملة تشمل الافراد والافكار والتنضيمات والاجهزة والطرق من اجل حل المشكللات وابتكار الحلول المناسبة لها . (سالم ، ٢٠١٠ : ٨٤)

الدراسات السابقة المتعلقة باستخدام التقنيات التعليمية :

اجرى قادري (٢٠٠٧) دراسة هدفت الى معرفة واقع استخدام التقنيات التعليمية والوسائل الحديثة لدى مدرسي المرحلة المتوسطة لتعليم اللغة الانكليزية من وجهت نطر المشرفون التربويون ومدراء المدارس في مكة الكرمة ولتحقيق اهداف الدراسة استخدمة الاستبانة اداة للدراسة حيث تكونت عينة الدراسة من (١١) مشرف تربوي و (٨٥) مدير مدرسة . اظهرت النتائج ان دراسة استخدام التقنيات التعليمية والوسائل الحديثة لدى المدرسين جاءت بدرجة متوسطة ، وعدم وجود فروق ذات دلالة احصائية في استجابات المشرفين التربويين ومدراءالمدارس .

واجرى عليمات (٢٠١٣) دراسة بهدف الكشف عن واقع استخدام مدرسي العلوم في الادرن لمستحدثات التكنلوجيا في تدريسهم . لتحقيق اهداف الدراسة استخدمت استبانة تكونت من (٤٦)فقرة وتكونت عينة البحث من (١٠٨) مدرس لمبحث العلوم في محافظة المفرق . اظهرت نتلئج الدراسة ان استخدام مستحدثات التكنولوجيا لدى المدرسين متوسطا ووجود فروق ذات دلالة احصائية في استخدامهم تعزي الى متغير الخبرة لصالح ذوي الخبرة (٥ ـ ١٠) سنوات

واجرى العنزي (٢٠١٨) دراسة هدفت الى التعرف الى درجة استخدام التقنيات التعليمية في تدريس مادة التربية الاسلامية للمرحلة المتوسط من وجهت نظر المدرسين في دولة الكويت ولتحقيق اهداف الدراسة طور الباحث استبانة مكونة من (٣٠) فقرة تكونت عينةالدراسة من (١٥٠) مدرس ومدرسة من مدرسي المرحلة المتوسطة حيث اضهرت نتائج الدراسة ان درجة استخدام التقنيات التعليمية جاءت متوسطة من قبل المدرسين واسفرت نتائج الدراسة كذالك عن وجود فروق ذات دلالة احصائية لاثر الجنس في درجة الاستخدام لصالح الذكور ، وعدم وجود فروق ذات دلالة احصائية لاثر متغير المؤهل العلمي ووجود فروق دلالة احصائية تعزي الى سنواتالخبرة ، حيث جاء الفرق لصالح ذوي خبرة (١٠) سنوات او اكثر .

الفصل الثالث

منهجية البحث والاجراءات

تناول هذا الفصل وصفا لمجتمع الدراسة ،وعينتها وطريقة اختيارها ، والاجراءات التي قامت به الباحث التحقيق اهداف الدراسة ، بلأضافة الى اداة الدراسة ، والاجراءات التي اتبعت في بنائها ، والتأكد من دلالات صدقها وثباتها ، واجرات تطبيقها ، والطرق الاحصائية المستخدمة في معالجة البيانات ، وتحليلها ، للكشف عن درجة استخدام مدرسي ومدرسات العلوم في محافظة النجف للتقنيات التعليمية .

اولا منهج البحث : Reserch methed

لنظر لطبيعة البحث الحالي وان هذا منهج البحث والذي يدرس الظاهرة كما توجد في الواقع ويهتم بوصفها وصفا دقيقا ويعبر عنها كميا وكيفيا فالتعبير الكيفي يصف لنا الظاهر ويوضح خصائصها والتعبير الكمي يعطينا وصفا كميا يوضح مقدار هذه الظاهرة ودرجات ارتباطها مع الظواهر الاخرى لذالك استخدمت هذه الدراسة المنهج الوصفي الارتباطي لملائمته لطبيعة هذه الدراسة واهدافها التي تمثلت بالكشف عن درجة استخدام المدرسين والمدرسات للتقنيات التعليمية .

مجتمع االبحث : Reserch Population

تكون مجتمع الدراسة من جميع مديري المدارس الاساسية التابعة لمديريات التربية والتعليم في محافظةاربد للعام الدراسي ٢٠٢٢ ـ٢٠٢٣ ، والبالغ عددهم 486 مدرس ومدرسة حسب سجلات هذه المديريات.

عينة البحث : The research sample

تكونت عينة الدراسة من (244) مدرس ومدرسة اختيرو بالطريقة العشوائية البسيطة بنسبة 50%من مجتمع الدراسة بشكل يضمن تمثيل العينة للمجتمع الذي اخذت منه ، والجدول (1) يبين توزع افراد عينة الدراسة وفق متغيرات : الجنس ، والمؤهل العلمي ، وسنوات الخبرة .

جدول (١)

المتغير	مستويات المتغير	التكرار	النسبة المؤوية
الجنس	ذكر	٨٥	٣٥.٠
	انثى	١٥٨	٦٥.٠
	الكلي	٢٤٣	١٠٠.٠
المؤهل العلمي	دبلوم عالي	١٦٥	٦٨
	ماجستير فاعلي	٧٨	٣٢
	الكلي	٢٤٣	١٠٠
سنواة الخبرة في التدريس	اقل من خمس سنوات	٦٠	٢٥
	من خمس سنوات الى عشر سنوات	٦٦	٢٧
	عشر سنواة فأكثر	١١٧	٤٨
	الكلي	٢٤٣	١٠٠

اداة البحث : Reserch tool

لتحقيق اهداف الدراسة ، استخدم في الدراسة اداة التقنيات التعليمية. وفيما يلي تفصيل لذلك:

استبانة درجة استخدام مدرسي الرحلة المتوسطة للتقنيات التعليمية :

لقياس درجة استخدام مدرسين ومدرسات المدارس المتوسطة في النجف للتقنيات التعليمية ، اعدت الباحث استبانة لهذا الغرض بلاستفادة من الادوات المستخدمة في بعض الدراسات (دراسة العصيمي (٢٠١٥) ودراسة الدبسي (٢٠١٢) ،ودراسة الزاركا(٢٠١٢) ودراسة العنزي (٢٠١٨) تكونت الاستبانة بصورتها الاولية من (٢٠) فقرة

دلالات صدق استبانة درجة استخدام التقنيات التعليمية:

أ . صدق المحتوى:

للتحقق من صدق المحتوى للاستبانة عرضت بصورتها الاولية على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في المجالات : الادارة التربوية واصول التربية والقياس والتقويم والتقنيات التعليمية في الجامعة الاردنية وجامعة اليرموك وجامهة ال البيت وجامعة العلوم الاسلامية العالمية وجامعة جرش الاهليةى بلغ عددهم (١٢) محكما ومحكمة بهدف ابداء ارائهم في فقرات الاستبانة من حيث مناسبتها للموضوع ووضوح المعنى والصياغة الغوية واي تعديلا اخرى يرونها مناسبة

وقد اخذ بما نسبته ٨٠% من ملاحظات المحكمين كافة التي اقتصرت على اجراء تعديل في الصياغة الغوية لخمس عشر فقرة هي الفقرة ذات الارقا (١,٢، ٤، ٥، ٦، ٧، ٨، ١٠، ١١، ١٢، ١٥، ١٧، ١٨، ١٩، ١٤) كما اضيفت فقرتان للاستبانة ، وهما ذواتا الارقام (٢١,٢٢) وبهذا اصبحت الاداة بصورتها النهائية تتكون من (٢٢) فقرة .

ب ــ صدق البناء لاستبانة استخدام التقنيات التعليمية:

للتحقق من صدق بناء الاستبانة جرى تطبيقها على عينة استطلاعية تكونت من (٣٠) مدرس ومدرسة ممن يعملون في مديرية التربية في محافظة انجف من مجتمع الدراسة وخارج عينتها وذالك لحساب قيمة معامل ارتباط بيرسون لعلاقة الفقرة بالاستبانة كما في الجدول (٢)

جدول(٢)

رقم الفقرة	الارتباط مع الاستبانه ككل	رقم الفقرة	الارتباط مع الاستبانه ككل
١	.٤٧	١٢	.٥٩
٢	.٦٤	١٣	.٧١
٣	.٦٤	١٤	.٦٦
٤	.٥٧	١٥	.٥٧
٥	.٦٠	١٦	.٦٤
٦	.٥٠	١٧	.٦٥
٧	.٦٤	١٨	.٦٧
٨	.٦٦	١٩	.٧٠
٩	.٦٥	٢٠	.٧٠
١٠	.٧١	٢١	.٣٢
١١	.٤٩	٢٢	.٥٦

ج ـ ثبات استبانة درجة استخدام التقنيات التعليمية:

لاغراض التحقق من ثبات الاتساق الداخلي للاستبانة استخدم معادلة كرونباخ الفا بالاعتماد على التطبيق الاول للعينة الاستطلاعية ولغرض التحقق من ثبات للاستبانة اعيدة التطبيق على العينة الاستطلاعية بطريقة الاختبار واعدة بفاصل زمني مقداره اسبوعين بين التطبيقين الاول والثاني، حيث استخدم معامل ارتباط بيرسون لعلاقة التطبيق الاول بالتطبيق الثاني ، كما هو مبين في الجدول (٣).

جدول (٣)

الاستبانة	ثبات الاتساق الداخلي	ثبات الاعادة	عدد الفقرات
الكلي للاستبانه	٠,٩٣	٠,٨٩	٢٢

المعيار المعتمد للحكم على درجة التقدير:

اعتمد النموذج الاحصائي ذو التدريج النسبي، بهدف اطلاق الاحكام على الاوساط الحسابية للاستبانه والمجالات التي تتبع له ، والفقرات التي تتبع المجالات وذلك بقسمة مدى الاعداد

(١-٥)في ثلاث فئات للحصول على مدى كل مستوى اي (١,٣٣=١/٣-٥)، وعليه كانت المستويات على النحو الاتي :

الدرجة	**فئة المتوسطات الحسابية**
مرتفعة	**اكثر من ٣,٦٧**
متوسطة	**٣,٦٦-٢,٣٣**
منخفضة	**اقل من ٢,٣٣**

المعالجات الاحصائية:

للاجابة عن أسئلة الدراسة استخدمة الاساليب الاحصائية الاتية :

ـ للاجابة عن السوال الاول ، حسب الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لقياس درجةاستخدام مدرسي المرحلة المتوسطة للتقنيات التعليمية، من وجهة نظر مدرسي المدارس .

ـ للاجابة عن السؤال الثاني، استخدم تحليل التباين الثلاثي (دون التفاعل) وكذلك تحليل التباين المتعدد (دون تفاعل).

الفصل الرابع
نتائج الدراسة

هدفت هذه الدراسة الى الكشف عن درجة استخدام مدرسي المرحلة المتوسطة للتقنيات التعليمية في المدارس في ضوء متغيرات : الجنس المؤهل العلمي وعدد سنوات الخبرة في التدريس من خلال الاجابة عن كل اسئلة الدراسة الاتية :

اولا : النتائج المتعلقة بالسؤال الاول للدراسة الذي ينص على : "مادرجة استخدام مدرسي المرحلة المتوسطة في محافظة النجف للتقنيات التعليمية من وجهة نظر مدرسي المدارس ؟"

للاجابة عن هذا السؤال ، حسب الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات استبانه درجة استخدام مدرسي المرحلة المتوسطة في محافضة النجف للتقنيات التعليمية من جهة نظر مدرسي المدارس ، والاستبانه ككل ،مع مراعات ترتيب الفقرات تنازليا وفقا لاوساطها الحسابية ، كما في الجدول (٤٧)

جدول (٤) الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات مدرسي المدارس لدرجة استخدام مدرسي المرحلة المتوسطة في محافظة النجف للتقنيات التعليمية

الرتبة	رقم الفقرة	مضمون الفقرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الاستخدام
١	١	ليوظف المدرس مختبرات المدرسة وتجهيزاتها في خدمة المادة التعليمية	٣,٨٨	٠,٨٧	مرتفعة
٢	٢١	يستخدم المدرس منظومة ل(edu-warre) في توثيق درجات الطلبة	٣,٨٤	١,٠٦	مرتفعة
٣	١٥	يستخدم المدرس النماذج المجسمة في عرض(المحتويات والانشطة التعليمية)	٣,٧٧	٠,٩٦	مرتفعة
٤	١١	يستخدم المدرس (الصور والرسومات والملصقات) اثناء عرض المادة التعليمية	٣,٧١	٠,٩٩	مرتفعة
٥	٢	يستخدم المدرس شبكة الانترنيت في التخطيط للدروس	٣,٦٦	٠,٨٤	متوسطة
٦	٤	يستخدم المدرس برنامج معالجة النصوص في تصميم اوراق العمل	٣,٦٢	١,٠٠	متوسطة
٧	٦	يستخدم المدرس برنامج الاكسل لتسجيل بيانات الطلبة	٣,٦١	١,٠٦	متوسطة
٨	١٢	يستخدم المدرس المسرح والتمثيل اثناء الموقف التعليمي الصفي	٣,٦٠	٠,٩٣	متوسطة
٩	١٣	يستخدم المدرس البرمجيات التعليمية الجاهزة التي تتعلق بالمباحث التي يدرسها	٣,٥٥	٠,٩٩	متوسطة
٩	١٤	يستخدم المدرس تطبيقات تطبيقات الهواتف الذكيةفي تعزيز تعلم الطلبة	٣,٥٥	١,٠٢	متوسطة
١٠	٥	يستخدم المدرس برنامج العروض التقديمية في تنفيذ الدرس	٣,٥٢	٠,٩٤	متوسطة
١١	١٦	يستخدم المدرس التسجيلات الصوتيه في عرض المواقف التعليمية المختلفة	٣,٥١	١,٠٢	متوسطة
١٢	٧	يستخدم المدرس مواقع التواصل الاجتماعي في مناقشة القضايا التدريسية	٣,٤٩	١,٠٣	متوسطة

١٣	٨	يشترك المدرس في المنتديات على شبكة الانترنيت التي تهتم بالمواد التي يدرسها	٣,٤٦	١,٠٧	متوسطة
١٤	٢٢	يوظف المدرس تطبيقات الهواتف الذكية في اثراء المادة التعليمية	٣,٤٥	١,٠٤	متوسطة
١٥	٩	يصمم المدرس الاختبارات الالكترونية بأستخدام برامج تصميم الاختبار	٣,٤١	١,٠٣	متوسطة
١٦	١٧	يعرض المدرس المادة التعليمية بواسطة جهاز العرض العلوي	٣,٣٦	١,١٢	متوسطة
١٧	١٠	يوظف المدرس الرحلات العلمية في خدمة المادة التعليمية	٣,٣١	١,١٢	متوسطة
١٨	١٨	يستخدم المدرس السبورة الذكية في التدريس	٣,٢٧	١,١٦	متوسطة
١٩	١٩	يوضف المدرس الالعاب التعليمية الالكترونية في خدمة المادة التعليمية	٣,٢٤	١,١٧	متوسطة
٢٠	٣	يتواصل المدرس مع الطلبةعبر البريد الالكتوني	٣,٢٠	١,١٤	متوسطة
٢١	٢٠	يستخدم المدرس الفيديو التفاعلي للتواصل مع الطلبة	٣,١٤	١,١٨	متوسطة
الكلي للاستبانة			٣,٥٠	٠,٧٤	متوسطة

يلاحظ من الجدول اعلاه ان درجة استخدام مدرسي المرحلة المتوسطة في محافضة النجف للتقنيات التعليمية من وجهة نظر مدرسيهم على الاستبانه ككل قد صنفت وفقا للاوساط الحسابية ضمن درجة متوسطة بوسط حسابي (٣,٥٠) وانحراف معياري (٠,٧٤). وجاءت الفقرة (١) التي تنص على "يوضف المدرس مختبرات المدرسة وتجهيزاتها في خدمة المادة التعليمية " في المرتبة الاولى بواسطة حسابي (٣,٨٨)والانحراف المعياري (٠,٨٧)وضمن درجة استخدام مرتفعة تليها الفقرة (٢١) التي تنص على "يستخدم المدرس منظومة ال(edu-ware)في توثيق درجات الطلبة " في المرتبة الثانية بوسط حسابي (3.89) وانحراف معياري (١,٠٦)وضمن درجة استخدام مرتفعة. وجاءت الفقرة (٢٠)التي تنص على "يستخدم المدرس الفيديو التفاعلي في التواصل مع الطلبة" في المرتبة الاخيرة بوسطة حساب (٣,١٤) ، وانحراف معياري (١,١٨)ضمن درجة استخدام متوسط ، سبقتها الفقرة (٣) التي تنص على "يتواصل المدرس مع الطلبة عبر البريد الالكتروني " بوسط حسابي (٣,٢٠)وانحراف معياري (١,١٤)وضمن درجة استخدام متوسطة.

ثانيا : النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني للدراسة الذي ينص على :"هل تختلف تقديرات مدرسي المدارس في محافضة النجف لدرجة استخدام مدرسي المرحلة المتوسطة للتقنيات التعليمية باختلاف الجنس ، والمؤهل العلمي ، وسنوات الخبرة في التدريس " للاجابة عن هذا حسب الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة استخدام مدرسي المرحلة المتوسطة للتقنيات التعليمية من وجهة نظر مدرسي المدارس في محافظة النجف وفقا لمتغيرات : الجنس ، والمؤهل العلمي ، وسنوات الخبرة في التدريس، والجدول (٥)بين ذلك

جدول (٥)

الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات مدرسي المدارس لدرجة استخدام مدرسي المرحلة المتوسطة للتقنيات التعليمية وفقا لمتغيرات الجنس ، والمؤهل العلمي وسنوات الخبرة في التدريس

المتغير	مستويات المتغير	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الجنس	ذكر	٣,٥٣	٠,٦٨
	انثى	٣,٥٠	٠,٧٧
المؤهل العلمي	دبلوم عالي	٣,٤٣	٠,٧٥
	ماجستير فأكثر	٣,٦٧	٠,٧١
سنوات الخبرة في التدريس	اقل من ٥ سنوات	٣,٤٨	٠,٧٩
	من ٥-اقل من ١٠ سنوات	٣,٤٨	٠,٨٣
	١٠ سنوات فأكثر	٣,٥٤	٠,٦٦

يتضح من الجدول (٩) وجود فروق دالة احصائيا عند مستوى الدلالة (α=٠,٠٥)بين الاوساط الحسابية لدرجة استخدام مدرسي المرحلة المتوسطة للتقنيات التعليمية في محافظة النجف تعزى الى متغير المؤهل العلمي ، ولصالح حملة الماجستير فأكثر ، ولم تظهر النتائج وجود فروق دالة احصائيا عند مستوى الدلالة(α=٠,٠٥) بين الاوساط الحسابية لدرجة استخدام مدرسي المرحلة المتوسطة للتقنيات التعليمية في محافظة اربد تعزى الى متغيري : الجنس ، والسنوات الخبرة التدريسية .

المصادر :

- الحيلة ، محمد .(٢٠٠٢). تكنولوجيا التعليم من اجل تنمية التفكير بين القول والممارسة، عمان دار الميسرة .
- الحيلة ، محمد . (٢٠٠٤) . مهارات التدريس الصفي . عمان : دار المسيرة .
- الدبسي ، احمد . (٢٠١٢) . واقع تقنيات التعلم الخاصة بتدريس العلوم في مختبرات مدارس التعليم الاساسي بالحسكة من وجهة نظر المعلمين والمعلمات واتجاهتهم نحوها . مجلة جامعة دمشق ، ٢٨ (٤) ١١٣ .
- سالم ، احمد . (٢٠١٠) . وسائل تكنولوجيا التعليم . الرياض : مكتبة الرشد .
- سلامة ، عبدالحافظ . (١٩٩٦) . وسائل الاتصال والتكنلوجيا في التعليم . عمان : دار الفكر .
- شيخ العيد ، سليمان . (٢٠١٧) . دور المشرف التربوي في توجيه معلمي اللغة الانكليزية لتوفير المناخ الصفي في المدارس الاساسية العليا بمحافظة غزة وسبل تحسينة . ر سالة ماجستير غير منشورة ، الجامعة الاسلامية ، غزة .
- العصيمي ، عبدالعزيز . (٢٠١٥) . واقع استخدام التقنيات التعليمية الحديثة في غرفة المصادر والصعوبات التي يواجهها معلمو ذو صعوبات التعلم في منطقة القصيم . رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة ام القرى ، المملكة تاعربية السعودية .
- العنزي ، عبيد . (٢٠٠٨) . استخدام معلمي الجغرافية في المرحلة المتوسطة للتقنيات التعليمية في مدينة الرياض في المملكة العربية السعودية من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربوين . رسالة ماجستير ، كلية الدراسات العليا ، جامعة مؤته .
- الفار ، ابراهيم . (٢٠٠٢) . استخدام الحاسوب في التعليم . عمان : دار الفكر العربي .
- فرج ، عبد اللطيف.(٢٠٠٦) . المعلم و المشكلات الصفية السلوكية التعليمية للتلاميذ . عمان : دار مجدلاوي .
- الفضل . محمد . (٢٠١٧) . واقع توظيف التقنيات التعليمية الحديثة في التدريس الجامعي . مجلة جامعة خلف كردفان للعلوم والانسانيات ، السودان ، ١٣ (١) ، ١٨٩ .
- الفيفي ، عيسى . (٢٠٢٣) . واقع استخدام تقنيات التعليم في تدريس في القران الكريم في المرحلة الثانوية في مدينة الرياض ومعوقات استخدامها . رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة الامام محمد بن اسعود للعلوم الاسلامية ، الرياض .

- قادري . ايمان . (٢٠٠٧) . واقع استخدام التقنيات التعليمية والوسائل الحديثة في تدريس اللغة الانكليزية في المرحلة المتوسطة من وجهة نظر مشرفات اللغة الانكليزية ومديرات المدارس في مكة المكرمة . رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة ام القرى ، المملكة العربية السعودية .
- قنديل ، يس . (١٩٩٩) . الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم : المضمون ، التصنيف دار النشر الدولي للنشر والتوزيع ــ الرياض .
- محافظة ، محمد . (٢٠٠٦) . مدرسة المستقبل مجموعة رؤى وافكار ودراسات معاصرة . فلسطين : دار الكتاب الجامعي .
- هاني ، وليد . (٢٠١٠) . استخدام وتوظيف تقنيات التعليم في الحصة الصفية . عمان : دار عالم الثقافة .
- يوسف ، (١٩٩٩) . من الوسائل التعليمية الى تكنلوجية التعليم . الرياض ، مكتبة الشقري .

المصادر الاجنبية :

- Raiskinmaki,J.(2018)the use of Technological Devicesin English Teaching As experinced by Teachers . Master thesis ,university of tgraskyla,fin land -Basar,H.(2014).class management. Memory publishing.Ankara.
- -Tas,s.(2017) .According to candidute Teachers views classroom Manaqment problem of Teachers in Traditional and Techcnology supported classrooms. Univsal journal of Eductional reserch 5(11),2005.
- -Yalin,H.(2017).Instru ctional Technologies and Materhals Dlevelopment .Nobel publishing Ankara .

التحليل الجغرافي لموقع طمر النفايات في مدينة الديوانية

م.م.عاصم عادل عباس
وزارة التربية / المديرية العامة لتربية القادسية
asimadil.82@gmail.com

المقدمة:

آن ازدياد عدد السكان وارتفاع مستوى المعيشة في المدن فضلاً عن زيادة النشاطات التجارية والصناعية والزراعية ادت الى انتاج الكثير من المخلفات التي لا يحتاج لها الانسان بما تحويه من مواد قابلة للتحلل والتفسخ او مواد غير قابلة للتحلل، وتتباين اشكال هذه المواد ما بين المواد الصلبة والسائلة والغازية الا ان المواد الصلبة تعتبر الأكثر ضرراً على البيئة، لذلك تمثل عملية تجميع النفايات واجراء المعالجة السليمة لها والتخلص من الكميات المتزايدة منها تحدياً يومياً وشهرياً وسنوياً للمدن الحضرية والبلديات التابعة لها، اذ ان استخدام الطرق العشوائية في المعالجة والتخلص منها من أكبر مشكلات البيئة الحضرية المعاصرة وهذا ما تعاني منه مدينة الديوانية في موقع الطمر التابع لها مما استدعى ضرورة الاستعانة لاستخدام تقنية Gis في اختيار الموقع الأمثل لهذه النفايات والذي تنطبق فيه اغلب المعايير العالمية والمحلية.

اولاً: مشكلة البحث:

تعد مشكلة البحث بمثابة السؤال الرئيسي الذي يحاول الباحث الاجابة عنه من خلال محاور البحث حول الاسئلة العلمية الاتية:

١. هل موقع طمر نفايات مدينة الديوانية الحالي ملائم للمعايير المحلية والعالمية؟
٢. هل يمكن استخدام نظم المعلومات الجغرافية Gis في تحديد الملائمة المكانية لموقع طمر نفايات مدينة الديوانية وفق المعايير المحلية والعالمية؟

ثانياً: فرضية البحث:

تتمثل فرضية البحث التي تم صياغتها على ضوء المشكلات وعلى النحو الاتي:

١. ان موقع طمر نفايات مدينة الديوانية الحالي غير ملائم للمعايير المحلية والعالمية وهو يفتقر لأبسط مقومات مواقع الطمر الصحي.
٢. من خلال عمل قاعدة بيانات وطبقات للمعايير والاوزان تم انتاج خريطة ملائمة مكانية لموقع يتصف بمطابقته لمعايير البيئة المحلية والعالمية.

ثالثاً: هدف البحث:

يهدف البحث تقييم موقع طمر نفايات مدينة الديوانية من منظور جغرافي بيئي وفق المعايير البيئية المعتمدة عالمياً ومحلياً وإنتاج خريطة رقمية تحدد أفضل موقع ملائم للطمر في المدينة باستخدام تقنية Gis والمساهمة في تقديم مجموعة من التوصيات تفيد المخططين ومتخذي القرار في مدينة الديوانية.

رابعاً: أهمية البحث:

تأتي أهمية البحث كونه من الأبحاث القليلة على مستوى المدينة الذي تناول موقع طمر النفايات وفق المعايير العالمية والمحلية باستخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية (Gis) لاختيار المكان الملائم لطمر نفايات مدينة الديوانية وكذلك اعداد قاعدة بيانات من الممكن الاستفادة منها للدراسات والبحوث القادمة.

خامساً: حدود البحث:

تتحدد منطقة الدراسة مكانياً بمدينة الديوانية الواقعة عند تقاطع دائرة عرض (٥٩– ، ٣١°) شمالاً مع خط طول (٥٥– ، ٤٤°) شرقاً، خريطة (١) مما أكسبها موقعاً وسطياً في منطقة الفرات الأوسط، فهي تحتل المركز الإداري لمحافظة القادسية التي تتكون من (١٣) قضاء و (٢) ناحية، وقد بلغت مساحتها (٥٩١٣) هكتاراً. وبلغ عدد احيائها السكنية (٥٦) حياً سكنياً، اما حدودها الزمانية فهي السنة التي اجري فيها البحث ٢٠٢٣.

سادساً: مصادر البحث:

جاء هذ البحث وليد العمل الميداني في الملاحظة المباشرة وفي اخذ احداثيات الموقع وكذلك بيانات (مديرية بلدية الديوانية) وجانب من العمل المكتبي.

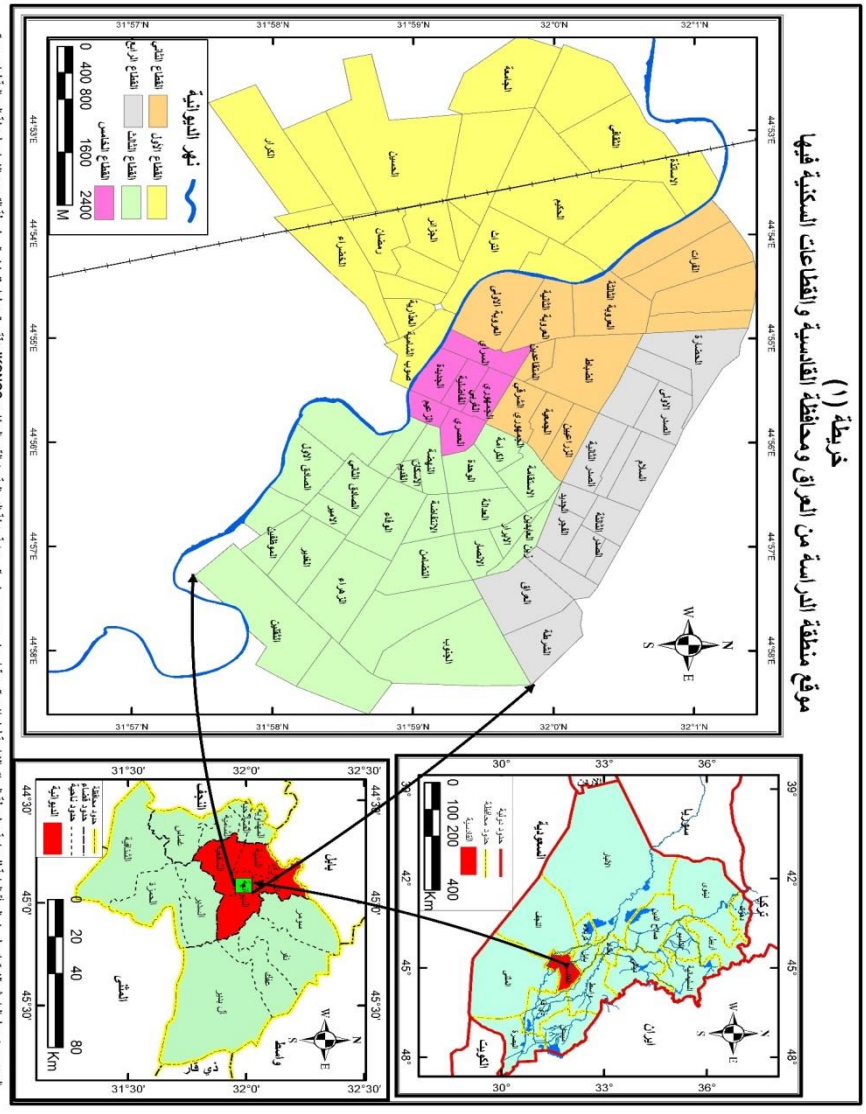
سابعاً: منهج البحث:

تم الاعتماد في هذه الدراسة على المنهج الوصفي لتقديم وصف علمي دقيق ومنظم لمعطيات البحث وتم الاعتماد ايضا على المنهج التحليلي.

ثامناً: هيكلية البحث:

المبحث الأول: موقع طمر مدينة الديوانية، تقييم موقع طمر نفايات مدينة الديوانية وفق المعايير المحلية والعالمية.

المبحث الثاني: مراحل انشاء خريطة ملائمة مكانية لأفضل موقع طمر نفايات صلبة في مدينة الديوانية.



المبحث الأول:

أولاً: واقع موقع طمر النفايات الصلبة في مدينة الديوانية.

يعود موقع طمر نفايات الديوانية إلى مديرية بلدية الديوانية أما عائدية الارض إلى وزارة المالية، ويقع الموقع على طريق (ديوانية - سماوة) على الخط السريع جنوب شرق المدينة بمسافة (١٥) كم عن مركز مدينة الديوانية، وتم إنشاءه عام ١٩٩٥، اذ يعتبر موقع طمر دائمي حاصل على موافقة البيئة بموجب الكتاب المرقم (١٠١١ في ١٧/ ٣ / ٢٠١١) إلا أنه غير خاضع للمحددات البيئية، وذلك بسبب أن مركز قضاء الديوانية من أكثر الوحدات الإدارية سكاناً فضلاً عن التنوع في الانشطة المختلفة كالتجارية والصناعية ... الخ بلغ عدد العاملين الذين يعملون داخل الموقع بواقع (٤) عمال ممثلين بمسؤول موقع الطمر وسائقي الاليات، أما عدد الاليات التي تعمل داخل الموقع بلغ عددها (٣) آليات ممثلة ب(شفل ، حادلة ، بلدوزر) وظيفتهن تسوية النفايات وفتح وأغلاق الممرات فضلاً عن جمع النفايات في مكان واحد، ويتواجد في الموقع نحو (٣٠-٤٠) شخصاً من كلا الجنسين ومن كافة الاعمار، يعملون على جمع المواد البلاستيكية والمعدنية ويبيعونها في الاسواق لسد قوتهم اليومي ويرتبط عملهم بالنفايات الصلبة يطلق عليهم (النباشون).(١)

وتبلغ المساحة الكلية للموقع (١٦١) دونماً وهي جزء من القطعة المرقمة ١٩/٤٨ مقاطعة ٢٢ أبو طراريد وبلغت المساحة المستغلة (١٠) دونم فقط أي ما يعادل ٦ % من المساحة الكلية ، أما كمية النفايات اليومية التي تصل إلى الموقع تقريباً (٦٢٠) طناً يومياً وهذا الرقم قابل للصعود والنزول وكان من المفترض انشاء مصنع لتدوير النفايات في عام ٢٠١١ في نفس موقع الطمر الحالي والمصنع تابع لمديرية بلدية الديوانية وهو حاصل على الموافقات الرسمية الا انه لم ينفذ الى الان أما عن نسب طرق جمع النفايات في قطاعات بلدية الديوانية فكانت الجمع اليدوي ٥% وبواسطة الاليات ٧٥% وباستخدام الحاويات ٢٠%.(٢)، ويخدم الموقع عدد سكان مركز قضاء الديوانية البالغ عددهم (٤٩٧٨٣٠) نسمة لعام ٢٠٢٣.(٣)

ثانياً: تقييم موقع طمر نفايات مدينة الديوانية وفق المعايير المحلية والعالمية.

تضمنت المعايير المحلية ما جاء من تعليمات في جريدة الوقائع العراقية في المادة - ٢٤- التي تخص مواقع الطمر الصحي للنفايات البلدية والمواقع المخصصة للتخلص من النفايات الصلبة غير الخطرة والمتخلفة من جميع الاستعمالات، التي عند انشائها يلزم اتباع المعايير البيئية كما في الجدول رقم (١).

جدول رقم (١)

المعايير المحلية المتبعة في انشاء مواقع طمر النفايات الصلبة

ت	المعايير المحلية	موقع طمر الديوانية	
		مطابق	غير مطابق
١-	ان يكون الموقع باتجاه الرياح السائدة	✓	
٢-	أن يكون عمق المياه الجوفية ١٠ متر	✓	
٣-	اقامتها خارج حدود البلدية بمسافة لا تقل عن (٢) كم	✓	
٤-	(١) كم عن التجمعات السكانية	✓	
٥-	بمسافة لا تقل عن (١) كم عن محرمات الطريق العام وبموقع مناسب		✓
٦-	العمل وفق الأسس العلمية المتبعة بعمليات الطمر الصحي للنفايات		✓
٧-	تسييج المواقع قبل المباشرة بالاستغلال مع ضرورة تشجير جوانب الموقع قدر المستطاع		✓
٨-	انشاء الطرق داخل وخارج الموقع لتسهيل حركة الاليات	✓	
٩-	توفير المعدات والاليات اللازمة في عملية الطمر بالطريقة الصحيحة		✓
١٠-	تجهيز الموقع بأنابيب لتصريف الراشح المتكون من تحلل النفايات مع تبطين الموقع بمادة غير نفاذة لهذا الراشح		✓
١١-	تجهيز الموقع بأنابيب تنفيس الى الجو للغاز الناتج عن التحلل العضوي للنفايات		✓

المصدر: جريدة الوقائع العراقية، العدد ٤٢٢٥، ٢٠١٢، ص١٤.

نلحظ من جدول رقم (١) ان خمسة معايير فقط تنطبق على موقع طمر نفايات مدينة الديوانية وهي موقعها من اتجاه الرياح السائدة في المدينة (الشمالية الغربية) وان يكون عمق المياه الجوفية ١٠ متر.(٤) وموقعها من الحدود البلدية للمدينة وبعدها عن التجمعات السكنية أما انشاء الطرق داخل وخارج الموقع لتسهيل حركة الاليات من خلال الدراسة الميدانية وجد ان هناك طريق واحد لذهاب واياب الاليات ويتصف بالضيق كلما توغلنا داخل الموقع اذ تزحف اكوام النفايات على جانبيه اما بقية المعايير غير المطابقة البالغة عددها (٧) فهي غير مطابقة تماماً في واقع حال موقع الطمر فالنفايات قريبة من الطريق العام المجاور ولا تبعد سوى متر واحد وليس هناك أي اسس علمية متبعة بعمليات الطمر الصحي للنفايات اذ لا توجد سوى طريقة الطرح المكشوف العشوائي ويتم تكديس النفايات على شكل أكوام متناثرة ولذلك أصبحت بؤرة للحشرات والديدان والحيوانات السائبة وغيرها من الاحياء التي تعتبر خطر على الانسان وصحته ولم يكن هناك أي تسييج للموقع أو تشجير فقط منطقة مفتوحة صورة رقم (١) ولا يتوفر فيه المعدات او الاليات اللازمة في عملية الطمر بالطريقة الصحيحة اذ كانت هناك حرائق منتشرة في اغلب نفايات الموقع وعلى طول اليوم ويتم اخمادها من قبل عامل واحد باستخدام المحراث اليدوي او ما يطلق عليه بالعامية (الكرك) ولم يتم تجهيز الموقع بأنابيب لتصريف الراشح المتكون من تحلل النفايات مع تبطين الموقع بمادة غير نفاذة لهذا الراشح ولا يوجد أيضاً أنابيب تنفيس الى الجو للغاز الناتج عن التحلل العضوي للنفايات.(٥)

اما المعايير العالمية فقد صممت على اساس مقررات أتفاقية بازل لاختيار موقع طمر المخلفات الخطرة في المناطق الجافة، وحسب اتفاقية بازل فانه يوجد ما يزيد عن (٣٠) معياراً تؤخذ بنظر الاعتبار عند اختيار مواقع طمر للنفايات وتصميمها وقد تم انتقاء المعايير الغير متوفرة في المعايير المحلية وبما يتلائم مع منطقة الدراسة منها أن تكون التربة ذات نفاذية منخفضة والبعد ٣ كم عن أقرب منطقة زراعية وأن يكون الموقع في المناطق الاقل مطراً للتقليل من عصارة النفايات وأن يبعد الموقع ٥٠٠ متر عن المسطحات المائية المتدفقة التي يقل عرضها عن ٣ متر و٣٠٠٠ متر عن المسطحات المائية المتدفقة التي يساوي عرضها ٣ متر او يزيد.(٦) وجميع هذه المعايير المذكورة مطابقة لموقع طمر نفايات مدينة الديوانية.

صورة رقم (١)

موقع طمر نفايات مدينة الديوانية

التقطت بتاريخ ٢٠٢٣/٩/٤

المبحث الثاني:

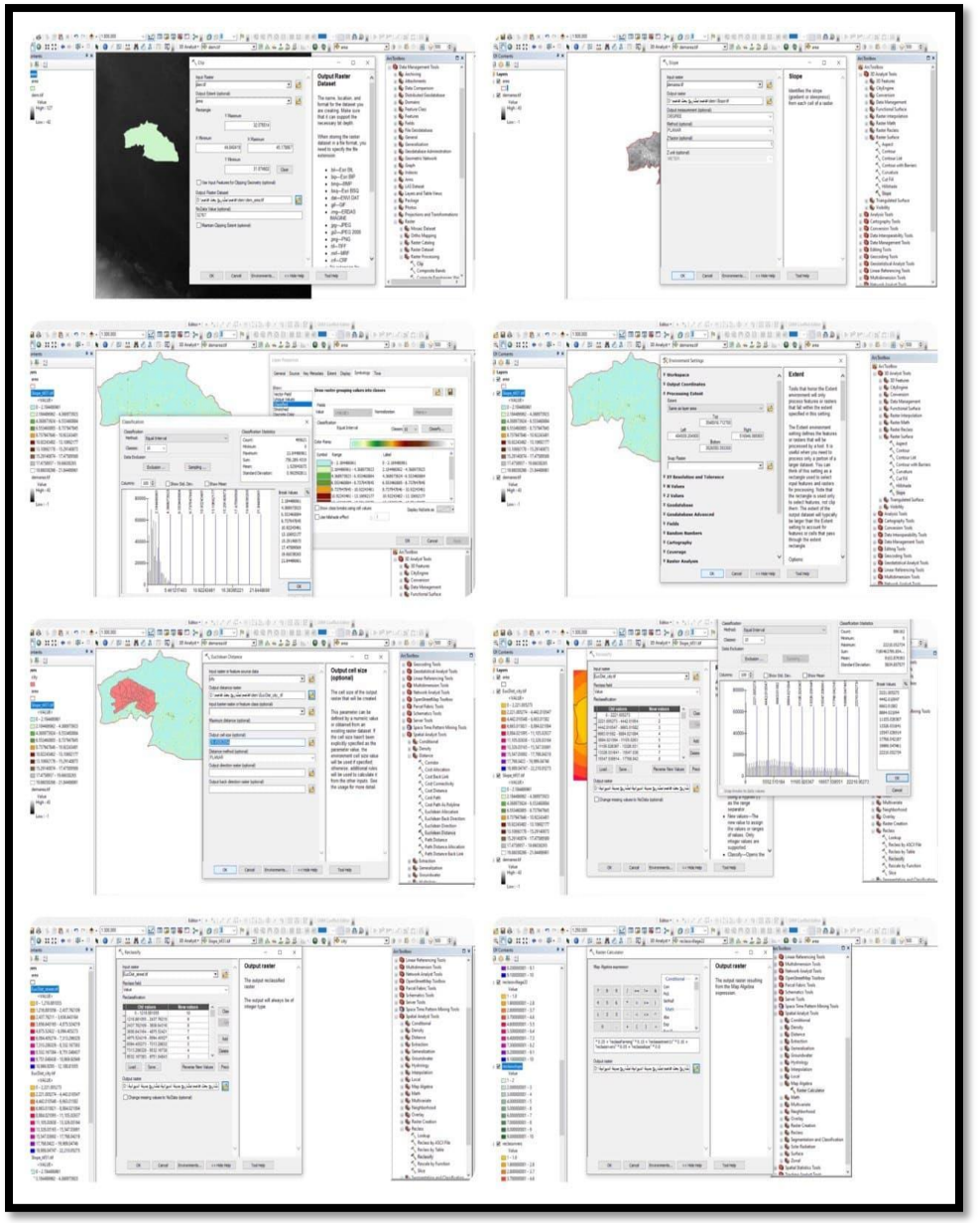
مراحل انشاء خريطة ملائمة مكانية لأفضل موقع طمر نفايات صلبة في مدينة الديوانية.

إن عملية اختيار أنسب موقع لطمر النفايات تعتبر عملية صعبة ومعقدة، وتمر بمراحل متعددة، فهي تحتاج إلى وسائل وامكانيات متعددة للقيام بها، وسيتم في الاختيار أخذ مجموعة من المعايير بعين الاعتبار واختيارها بشكل لا يلحق الأذى أو التقليل من الضرر الناتج عن موقع النفايات إلى أدنى مستوياته، وسيتم اختيار المواقع التي تحصل على أكثر الإيجابيات وأقل السلبيات والتي سيقع عليها الاختيار لتكون مواقع نفايات صحية وكما هو متعارف بأن لا توجد نتائج مثالية في عملية التخطيط، فلا يمكن أن نجد موقع يتمتع بكل الإيجابيات ولا يوجد فيه سلبيات، فكل موقع لا بد أن يكون فيه بعض السلبيات، ولكن إذا تم إتباع ومراعاة الأسس العملية في عملية التخطيط، فان ذلك سيقل السلبيات إلى أني المستويات، حيث قام الباحث في عملية اختيار أنسب المواقع لطمر النفايات الصلبة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية GIS للمساعدة في صنع القرار في اختيار موقع طمر صحي، لما لهذا البرنامج من قدرة عالية في عملية التحليل.

أولاً: بناء قاعدة المعلومات باستخدام arc gis.

تتم من خلال استقطاع نموذج الارتفاع الرقمي وفق حدود منطقة الدراسة (مركز قضاء الديوانية)، وتتم هذه العملية باستخدام برنامج arc gis واستخراج الانحدار ثم نقوم بتغيير عدد ونوع تصنيف فئات الانحدار باختيار نوع الفئات المتساوية وتحديد عدد الفئات بـ ١٠ فئات ثم تحديد المسافات بين عناصر الطبقة ويتبع الخطوة السابقة خطوة أخرى مُكملة لها تشمل جميع المعايير المعتمدة في الملائمة المكانية ثم تأتي مرحلة إعادة التصنيف (Reclassify) وفيها يتم تصنيف جديد لقيم كل معيار من المعايير المُعتمدة فمثلاً يتطلب أن يكون مكب النفايات بعيداً عن المدينة أوعن التجمعات السكنية أو عن مصادر المياه وبذلك فالمناطق القريبة تأخذ قيمة صغيرة وتزداد هذه القيمة كلما ابتعدنا عن المدينة أو عن التجمعات السكانية أو مصادر المياه، في حين تتطلب معايير أخرى أن تُعطى قيمة معاكسة مثل انحدار السطح والقرب من طرق النقل، واخيراً يتم حساب التقييم النهائي (Raster Calculator) للوصول إلى الموقع الأنسب شكل رقم (١).

شكل رقم (١) خطوات برنامج arc gis.



المصدر: من عمل الباحث

ثانياً: الوزن النسبي للمعايير:

تعتمد عملية الوزن النسبي للمعايير في اطار نظم المعلومات الجغرافية على اعطاء كل طبقة في عملية الملائمة المكانية وزناً حسب أهميتها لاختيار افضل موقع لإقامة مكب النفايات من خلال المعايير التخطيطية جدول رقم (٢) فكلما زادت أهمية العنصر كلما زاد الوزن النسبي له وذلك بشرط ألا يزيد مجموع الأوزان عن ١٠٠٪، وهناك العديد من الادوات التي يمكن من خلالها اجراء هذه العملية منها أداة التطابق الموزونWeighted overlay، وكذلك من خلال النموذج الهيكلي model builder، وكذلك أداة الجمع الموزون Weighted sun.(٧)

جدول رقم (٢)

أوزان المعايير المعتمدة في تحديد مكب النفايات لمدينة الديوانية

ت	المعيار	النسبة المئوية
١	البعد عن مركز المدينة	٢٥
٢	البعد عن التجمعات السكانية	٢٥
٣	اتجاه الرياح	٢٠
٤	البعد عن طرق النقل	١٠
٦	البعد عن مصادر المياه السطحية	٥
٧	البعد عن الأراضي الزراعية	١٥
مجموع الأوزان		**%١٠٠**

المصدر: من عمل الباحث

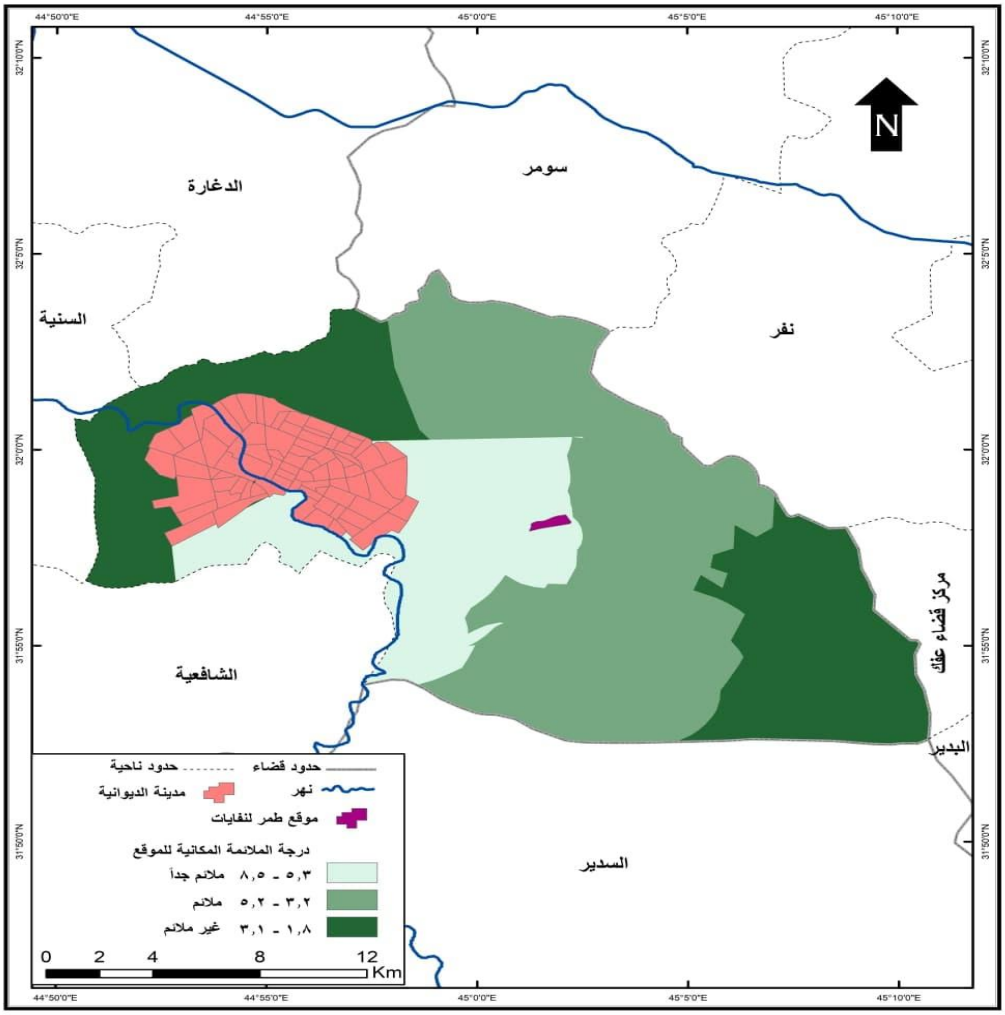
ثالثاً: خريطة الملائمة المكانية:

لقد تم باستخدام النموذج وتطبيق عمليات التحليل والنمذجة في بيئة نظم المعلومات الجغرافية التوصل الى ناتج يتمثل في خريطة درجات الملائمة للموقع المناسب لإنشاء موقع طمر للنفايات في مدينة الديوانية، حيث تمثل القيمة ٨,٥-٥,٣ أفضل المواقع ملائم جداً تليها القيمة ٥,٢-٣,٢ ملائم أما قيمة ٣,١-١,٨ غير ملائم وهي المواقع التي لا يمكن انشاء موقع طمر للنفايات فيها.

وقد اعتمدت الدراسة على عدد كبير من المعايير البيئية والمعايير الاجتماعية بالإضافة الى المعايير المناخية، وذلك ضمن مراحل وخطوات مدروسة ومنتظمة وعلى أسس علمية، خلصت الدراسة إلى أن أفضل موقع ملائم جداً لطمر النفايات في مدينة الديوانية هو الموقع الذي يمثل أعلى قيمة ٨,٥ خريطة رقم (٢). يتضح من خريطة الملائمة أن المواقع الأكثر ملائمة

لإقامة طمر نفايات مدينة الديوانية، وجد أنها تقع في الأطراف الجنوبية الشرقية من مدينة الديوانية، ويبعد هذا الموقع حوالي (١٠) كم عن حدود التصميم الأساس للمدينة وبذلك فهو يطابق المعيار المحلي والعالمي في البعد عن المناطق السكنية، وهو بذلك يحقق شرط البعد عن مركز المدينة وضمن الأراضي الغير صالحة للاستخدام الزراعي بسبب طبيعة تربتها، كذلك البعد عن الطرق الرئيسة والمياه السطحية وبهذا توفرت فيه أغلب المعايير البيئية في اختيار مواقع طمر النفايات الصلبة.

خريطة رقم (٢) الملائمة المكانية لموقع طمر النفايات الصلبة في مدينة الديوانية



المصدر: من عمل الباحث باستخدام برنامج arc gis.

الاستنتاجات:

١- عند تقييم موقع طمر نفايات مدينة الديوانية وجد أن الموقع لا يراعي كافة المعايير المحلية البيئية المتبعة في عملية اختيار مواقع طمر النفايات ويفتقر للعديد من الأسس والمعدات والأدوات والمتطلبات البيئية والصحية.

٢- يجب أن تتمتع المنطقة التي سيقام عليها موقع طمر نفايات مدينة الديوانية الجديد بأغلب المعايير البيئية المحلية والعالمية المعتمدة والمطلوبة لتقليل آثاره الضارة على البيئة والانسان.

٣- أظهرت الدراسة قدرة تقنية نظم المعلومات الجغرافية في تحديد أفضل مواقع طمر النفايات الملائمة للمعايير البيئية، وذلك من خلال قدرتها على ربط مجموعة كبيرة من هذه المعايير التي تدخل في عملية اختيار موقع طمر النفايات، وقدرتها على المفاضلة بين المتغيرات حسب أوزانها المختلفة.

٤- أثبتت الدراسة أن تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية ذات كفاءة وفاعلية عالية في تحديد مواقع طمر النفايات الصلبة كما تساهم بشكل فاعل في مساعدة صناع القرار لاختيار موقع طمر نفايات جديد يعمل على تحقيق إدارة متكاملة سليمة ومستدامة في التخلص من النفايات ودعم اتخاذ القرار.

٥- خلصت الدراسة إلى اقتراح أفضل المواقع الصالحة لإقامة مواقع طمر النفايات الصلبة في مدينة الديوانية الملائمة والتي تم تمثيلها بخريطة تحمل درجات ملائم جداً وملائم وغير ملائم وكان موقع ملائم جداً يبعد (١٠) كم عن حدود التصميم الأساس في الجزء الجنوبي الشرقي لمدينة الديوانية وتوفرت فيه أغلب المعايير البيئية في اختيار مواقع طمر النفايات الصلبة.

التوصيات:

١- انشاء مصنع لفرز النفايات في داخل مدينة الديوانية والعمل على بدء الفرز من داخل الاسرة بأجور حسب كمية ونوعية المادة المفرزة وتفعيل مشروع مصنع تدوير النفايات التابع لمديرية بلدية الديوانية.

٢- حث المسؤولين وخاصة في مديرية بلدية الديوانية على اتباع الأسس والمعايير البيئية و الصحية في اختيار انشاء موقع طمر للنفايات الصلبة، والأخذ بما جاء في هذه الدراسة من شروط ومعايير صحية لاختيار أفضل المواقع.

٣- تقترح الدراسة بعد أن توصلت الي نتيجة أن موقع الطمر الحالي لا يراعي اغاب المعايير البيئية المطلوبة وأن عمره الافتراضي قد أنتهى، لذا توجب ضرورة البحث عن مواقع مناسبة بديلة وذلك من ضمن المواقع التي توصلت لها الدراسة.

٤- ضرورة استخدام نظم المعلومات الجغرافية GIS في مجال اختيار أفضل مواقع طمر النفايات، لما لهذه التقنية من دور كبير في تسهيل عملية اختيار المواقع الملائمة بيئياً والتخفيف من الاثار البيئية المتوقعة.

٥- ضرورة التنسيق بين المؤسسات والوزارات ذات الصلة بضرورة الاهتمام ومتابعة موقع طمر نفايات مدينة الديوانية الحالي، وضرورة تبني مشروع مشترك بين هذه المؤسسات لأنشاء موقع طمر نفايات جديد في الموقع المقترح، كونه موقع ملائم جداً.

المصادر:

(١) حسين صاحب حسن العبادي، تحليل جغرافي لمواقع طمر النفايات الصلبة في قضاء الديوانية وآثارها البيئية، رسالة ماجستير، جامعة الكوفة، كلية الآداب، قسم الجغرافية، ٢٠١٧، ص٨٤.

(٢) مديرية بلدية الديوانية، بيانات غير منشورة،٢٠٢٣.

(٣) مديرية إحصاء محافظة القادسية، بيانات غير منشورة ٢٠٢٣.

(٤) جريدة الوقائع العراقية، العدد ٤٢٢٥، ٢٠١٢، ص١٤.

(٥) الدراسة الميدانية بتاريخ ٢٠٢٣/٩/٤.

(٦) عهود عائض الرحيلي، إستخدام نظم المعلومات الجغرافية في تحديد انسب مواقع دفن النفايات بالمدينة المنورة، رسالة ماجستير، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية،٢٠١٠، ص١٧٨.

(٧) زمزم مرعي احمد درويش، نورا محمد عرفات، المخلفات الصلبة في مدينة قنا محافظة قنا، حولية كلية الآداب، جامعة بني سويف، عدد خاص، ٢٠١٨، ص١٠٤-١٠٥.

التفكير الحاذق لدى طلبة المرحلة الاعدادية

ازهار طعيمة غضيب
Mwsy12633@gmail.com
م.د. هيام مهدي جواد
جامعة بغداد، كلية التربية للعلوم الصرفة / ابن الهيثم

المستخلص:
هدف البحث التعرف الى معرفة مدى امتلاك طلبة الرابع العلمي للتفكير الحاذق في مادة الرياضيات، اذ اختارت الباحثتان المنهج الوصفي لتحقيق هدف البحث ووضعت الفرضية الصفرية:-

١- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين المتوسط الفرضي ومتوسط الاداء الحقيقي لدرجات طلبة الصف الرابع العلمي في اختبار التفكير الحاذق في مادة الرياضيات. وتتفرع منا الفرضيات الاتية:-

- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) بين المتوسط الفرضي ومتوسط الأداء الحقيقي لدرجات الطلاب في اختبار التفكير الحاذق في مادة الرياضيات.
- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) بين المتوسط الفرضي ومتوسط الأداء الحقيقي لدرجات الطالبات في اختبار التفكير الحاذق في مادة الرياضيات.
- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب والطالبات في اختبار التفكير الحاذق في مادة الرياضيات.

وان مجتمع البحث هم طلبة الصف الرابع العلمي في المدارس الاعدادية والثانوية التابعة لمديرية تربية بغداد/ الرصافة الاولى. اذ بلغ حجم عينة البحث (٣٨٩)طالبا وطالبة بواقع (١٦٣) طالب، و(٢٢٦) طالبة. وتأكيداً على تحقيق هدف البحث وفرضيته، قامت الباحثتان ببناء اختبار يقيس التفكير الحاذق لدى طلبة الرابع العلمي، اذ تكون الاختبار بصورته النهائية من (٣٨) فقرة، وبعد اجراء التحليلات الاحصائية والخصائص السيكومترية المناسبة لفقرات الاختبار، تم تطبيقه على العينة الاساسية للبحث. وأظهرت نتائج البحث امتلاك طلبة الصف الرابع العلمي للتفكير الحاذق، كذلك عدم وجود فرق بين الطلاب والطالبات في امتلاكهم لمهارات التفكير الحاذق وهذا بدوره جعل الباحثتان تضعان مجموعة من الاستنتاجات، والتوصيات، والمقترحات للاستفادة منها في مجال التربية، والتعليم.

الكلمات المفتاحية:- التفكير الحاذق، طلبة المرحلة الاعدادية

فاعلية استخدام نموذج بايبي في تحصيل مادة الفيزياء لدى طلاب الصف الرابع العلمي

الباحث: سعيد لفته كريم - المديرية العامة لتربية النجف الاشرف
البريد الالكتروني:edu-sych.post66@qu.edu.iq

ملخص البحث:
يهدف البحث إلى التعرف على فاعلية استخدام نموذج بايبي في تحصيل مادة الفيزياء لدى طلاب الصف الرابع العلمي ولتحقيق هدف البحث نفذت التجربة على طلاب الصف الرابع العلمي في ثانوية الفرسان للبنين كعينة للبحث والتي اختيرت عشوائياً من بين(٣١) مدرسة اعدادية وثانوية تابعة لمديرية تربية النجف الاشرف تألفت عينة البحث من (٥٨) طالباً ،(٢٩) طالباً في كل من المجموعتين وتم تكافؤ المجموعتين ولتحقق من فرضية البحث اعد الباحث اختبار تحصيلي في مادة الفيزياء (٤٠ فقرة) وتم التحقق من صدقه وثباته وتطبيقه بعد نهاية التجربة ،وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الاختبار التحصيلي في مادة الفيزياء بين طلاب المجموعة التجريبية وطلاب المجموعة الضابطة ولصالح طلاب المجموعة التجريبية . وفي ضوء النتائج استنتج الباحث فاعلية استخدام انموذج بايبي في تحصيل مادة الفيزياء لدى طلاب الصف الرابع العلمي.

Effectiveness of use theBiby model in collection physics for the students of the scientific

1. Saeed Lafta Kareem –Education at Al-Najaf

Abstract
in getting This research aims to recognize the effectiveness of use theBiby model collection in physics for the students of the scientific fourth stage .
To achieve the objectives of this research , an experiment has been done on the scientific fourth class in Al-Fursan Secondary School as a sample of research which was randomly selected among 31 preparatory and secondary schools affiliated to the General Directorate of Education in An-Najaf Al-Ashraf . This sample consisted of (58 students) who were divided into two equivalent groups (each one had 29 students) . To verify the paper hypothesis , the two researchers have prepared an achievement test for Physics which was a 40-item test . and their validity , reliability and applicability after the experiment were verified .
The results showed that there were statistically significant differences in the average scores of the achievement test in Physics between the experimental group students and the Control group students , in favor of the students of the experimental group .
And according to the results , the researcher concluded the effectiveness of use theBiby model in collection Physics for the students of the scientific preparatory fourth class .

مشكلة البحث:

تشهد الأيام الأخيرة تغير تكنولوجي وعلمي سريع وظهور نظريات واستراتيجيات تدريسية وتعلمية جديدة، يغدو ضرورياً تحسين مهارات الطلاب على التعلم والبحث والنقد والاصغاء والانضباط، فعلى المدرس تطوير مهاراته في كافة المجالات التربوية والاتجاهات المتعلقة بسير أعماق الطلاب ومعرفة أرقى السبل للوصول إلى عقولهم وقلوبهم بما يلبي متطلبات التغييرات والتجديدات التربوية سواء أكانت وسائل أو أدوات أو تقنيات تربوية أو استراتيجيات وأساليب تدريسية ، ومن ثم تطويرها وابتكار الجديد اعتماداً على قدراتهم وخبراتهم الميدانية الغنية، وأن تدرج هذه المادة التدريبية لما لها من بعيد الأثر في توظيف المعارف والمهارات التي اكتسبها الطلاب في سياق تربوي هادف، وفي كل مجال من مجالات الحياة.

وخلال عقود طويلة مضت، ساد في مدارسنا نمط معين من التدريس، نمط تدريسي يعتمد على الإلقاء والتلقين والحفظ والاسترجاع، ولعل أحد اسباب شيوع هذا النمط التدريسي في مدارسنا يرجع إلى نظرتنا إلى العلم بشكل عام، ونظرتنا إلى المنهج الدراسي على وجه الخصوص ،فالعلم من وجهة نظر الكثير منا عبارة عن مجموعة من الحقائق والقوانين والنظريات، والمنهج ما هو إلا الموضوعات المقررة بين دفتي الكتاب المدرسي. هذه النظرة القاصرة للعلم والمنهج في الحقيقة لم تؤدي فقط إلى ترسيخ طرق التدريس المباشر في مدارسنا، بل انها ساهمت وبشكل كبير في تدني مهارات التعلم لدى الطلاب، فأضحى التعلم لدينا مقصوراً على التحصيل الدراسي في أدنى مستوياته. ان الاهتمام بالممارسات التدريسية والتعلمية، من خلال بناء مناهج جديدة تهتم بتدريس الطريقة إضافة إلى تدريس المحتوى، ومحاولة نشر استراتيجيات وطرائق تدريس حديثة، وأيضاً من خلال دمج مهارات التفكير في التدريس، ودمع مهارات التعامل مع التقنية في التدريس، مما يتناسب مع توسع وتنوع اهداف التربية الحديثة من جهة ومع حاجات الطلبة من جهة أخرى بما يمكنهم من تحقيق الأهداف المرجوة من العملية التعليمية.

وعليه أصبح من الضروري البحث عن استراتيجيات ونماذج وطرائق تدريس حديثة تجد الحلول لهذه المعوقات ، ومنها التي لم يتم تجريبها على البيئة التعليمية العراقية خصوصاً في تدريس مادة الفيزياء هي التدريس الابتكاري لغرض التعرف على فاعليته في تحصيل الطلاب لمادة الفيزياء وحسهم العلمي.

وفي ضوء خبرة الباحث في مجال تدريس الفيزياء لمدة تزيد على (١٥) سنة ، فضلاً عن المقابلات والمناقشات التي أجراها الباحث مع العديد من المتخصصين في مجال طرائق التدريس، والمشرفين الاختصاص ومدرسين الفيزياء حيث قدم الباحث استبانة استطلاع الرأي تضمنت أربعة اسئلة الى(١١) مشرفاً اختصاصاً ومدرساً من مدرسي الفيزياء في المدارس الثانوية والاعدادية في النجف ، الملحق (٢) فكانت النتيجة ان(٨٢%) منهم رأى وجود تدني في مستوى تحصيل مادة الفيزياء، والسبب هو استخدم الطرائق الاعتيادية القائمة على المحاضرة والاستجواب، وان (٧٣%)منهم لم يسمع بنموذج بايبي و(٢٧%)منهم من يمتلك معلومات عن نموذج بايبي الا انه يجد من الصعوبة اتباعه في تدريس الفيزياء. في ضوء الظروف والإمكانات المتوافرة في مدارسنا حالياً، مما سبق يمكن تحديد مشكلة البحث بالسؤال الآتي:

ما فاعلية استخدام نموذج بايبي في تحصيل مادة الفيزياء لدى طلاب الصف الرابع العلمي

اهمية البحث:

يمكن ايجاز اهمية البحث بالنقاط الاتية :

١- قد يساعد البحث الحالي المدرسين في توظيف استخدام التدريس وفق نموذج بايبي موضوعات الفيزياء بطريقة اكثر فاعلية .

٢- قد يساعد البحث الحالي الى اعادة النظر في محتوى موضوعات مادة الفيزياء للمرحلة الاعدادية وتنظيم مفاهيمهاعلى اسس نموذج بايبي .

٣- تقدم إطاراً نظرياً يمكن أن يستفاد منه في تدريس مادة الفيزياء بما يتناسب مع تطورها، وبما يواكب التوجه العالمي في توظيف طرائق التدريس الحديثة،

٤- وإمكانية الإفادة منها في تطوير النماذج التدريسية لمادة الفيزياء، وفي كونها تبحث في نموذج تدريسي، يساعد الطلبة على تسهيل بعض الموضوعات الفيزيائية التي يصعب على بعض

هدف البحث:

يهدف البحث الحالي الى التعرف على فاعلية استخدام نموذج بايبي في تحصيل مادة الفيزياء لدى طلاب الصف الرابع العلمي وذلك عن طريق الاجابة عن على الاسئلة الاتية :

ما فاعلية استخدام نموذج بايبي في تحصيل مادة الفيزياء لدى طلاب الصف الرابع العلمي ؟

فرضيات البحث :

للتحقق من اهداف البحث والاجابة عن سؤال البحث وضع الباحث الفرضية الصفرية الاتية:

١- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية والذين سيدرسون باستخدام نموذج بايبي ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة والذين سيدرسون بالطريقة الاعتيادية في تحصيل مادة الفيزياء.

حدود البحث:

يتحدد البحث الحالي بـ :-

١- طلاب الرابع العلمي للمدارس الاعدادية والثانوية التابعة للمديرية العامة لتربية النجف الاشرف .

٢- الفصل الدراسي الاول للعام ٢٠٢٢-٢٠٢٣

٣- الفصول الاربع الاولى من كتاب الفيزياء للصف الرابع العلمي الطبعة الحادية عشرة ، ٢٠٢١ .

تحديد المصطلحات:

نموذج بايبي للتعلم البنائي Bybee's Constructivist Learning Model

عرفه (عبدالحافظ ، ٢٠٠٥) : "بأنه نموذج تدريسي يساعد الطلاب على بناء مفاهيمهم ومعارفهم العلمية وفق عدة مراحل وهى التهيئة - الاستكشاف - الشرح والتفسير - التوسع - التقويم" . (عبد الحافظ،٢٠٠٥،ص٢٥)

التعريف الاجرائي لنموذج بايبي بانه :

ويقصد به في البحث الحالي بأنه نموذج تدريسي قائم على مجموعة من الإجراءات التي يخطط لها المعلم لتنفيذ وممارسة المهام التعليمية وفق خمس مراحل وهي: التهيئة والاستكشاف والتفسير والتوسع والتقويم.

التحصيل Achievment

عرفه (عمر واخرون ، ٢٠١٠) بانه : " محاولة للكشف عن اثر ما تعلمه الطالب او ما تدرب عليه اثناء دراسته لموضوع معين او وحدة تعليمية معينة" (عمر واخرون ، ٢٠١٠ ، ص٣٧٩)

التعريف الاجرائي للتحصيل بانه : الدرجات التي يحصل عليها طلاب الصف الرابع العلمي متمثلاً بمتوسط درجات الاختبار التحصيلي للمجموعتين الضابطة والتجريبية الذي اعده الباحث لهذا الغرض .

اطار نظري:

(١) نموذج بايبي للتعلم البنائي:

تؤكد النظرية البنائية على أن محتوى التعلم يكون في صورة مهام أو مشكلات حقيقية ذات صلة بواقع الطلاب وحياتهم والأهداف التعليمية تصاغ في صورة أهداف عامة تحدد بصورة إجرائية من خلال التفاوض بين المعلم والطلاب بحيث تتضمن هدفًا عامًا يسعى جميع الطلاب لتحقيقه فضلاً عن أغراض ذاتية أو شخصية تخص كل متعلم أو عدة طلاب على حده (زيتون،٢٠٠٠،ص٢٢٣) . ويهدف نموذج التعلم البنائي إلى ربط المواقف التعليمية بالمجتمع وحياة الطلاب ويسهم في جعل هذه المواقف ذات قيمة ووظيفة اجتماعية مما يكسب الطلاب العديد من المهارات مثل القدرة على حل المشكلات واتخاذ القرار (حماد وعلي ، ٢٠٠٤ ،ص٢٥٣)

أهم الافتراضات التي تقوم عليها النظرية البنائية

تقوم النظرية البنائية على عدة افتراضات منها ما يلي :

١- التعلم عملية بنائية نشطة ومستمرة وغرضية التوجه ، وهذا يعني :

أ- التعلم عملية بنائية بمعنى أن التعلم عملية بناء نتيجة ابتكار المتعلم في بناء تراكيب معرفية جديدة تنظم ذوتفسر خبراته مع معطيات وظواهر العالم المحسوس المحيط به.

ب- التعلم عم لية نشطة بمعنى أن يبذل المتعلم جهدًا عقليا للوصول إلى اكتشاف المعرفة بنفسه.

ت- التعلم عملية عرضية التوجه بمعنى أن التعلم من وجهة نظر البنائية تعلم عرضي يسعى من خلاله الفرد لتحقيق أغراض معينة تسهم في حل مشكلة أو ترضي نزعة ذاتية داخلية لديه نحو موضوع التعلم. هذه الأغراض التي توجه أنشطة المتعلم وتكون بمثابة قوة الدفع الذاتي له. (حسين ، ١٩٩٨ ،ص٧٨١) ، (إبراهيم، ٢٠٠٨ ،ص٧٠)

٢- تتهيأ للمتعلم أفضل الظروف عندما يحدث التعلم من خلال مهام حقيقية فعندما يواجه المتعلم مشكلات أو مهام حقيقية يساعده ذلك على بناء معنى لما تعلمه ، وينمي لديهم الثقة في قدرته على حل المشكلات.

٣- أن الفرد الواعي يبني المعرفة اعتمادا على خبرته ، ولا يستقبلها بصورة سلبية من الآخرين ، ولكن يتم بناؤها بطريقة فعالة إيجابية من خلال عملية تفاوض اجتماعي، فالمتعلم يكون نشطاً وفعالاً أثناء عملية التعلم.

٤- المعرفة القبلية للمتعلم شرط أساسي لبناء التعلم ذي المعنى .

٥- الهدف الجوهري من عملية التعلم هو إحداث تكيف يتواءم مع الضغوط المعرفية الممارسة على خبرة الفرد.

٦- نشاط المتعلم يجعل من تعلمه إبداعا مستمرا ، يعمل من خلاله الفرد على تنظيم ما يمر به من خبرات، بحيث يسعى لفهم أوسع وأشمل من ذلك الفهم الذي توحي به الخبرات المحددة (زيتون ، ٢٠٠٠ ، ص٢٧١)

٧- أن تشكيل المعاني والمفاهيم عند المتعلم عملية نفسية نشطة تتطلب جهدًا عقليا ، فعندما يواجه الفرد معطيات لا تتفق مع بنائه المعرفي يصبح غير متزن ، مما يدفعه إلى بذل الجهد العقلي لإعادة الاتزان ويتم ذلك بإعادة تشكيل البناء المعرفي لديه عن طريق تواؤمه مع الخبرات الجديدة. وقد تقاوم البنية المعرفية لدى الفرد التغير بشكل كبير حيث يتمسك المتعلم بما لديه من معرفة قد تكون خطأ ولكنها تقدم له تفسيرات مقنعة . (الخليلي وآخرون ، ١٩٩٦ ،ص ٢٣٦(

أسس التعلم في ضوء النظرية البنائية :

١- التخطيط من قبل المعلم لدعوة الطلاب ومشاركتهم في نشاط أو حل مشكلة معينة بصورة فعالة .

٢- الاعتماد على أفكار الطلاب وتصوراتهم في إيجاد حلول للمشكلات التي يتعرضون لها وإتاحة الفرصة لاختبار أفكار الطلاب حتى وإن كانت خطأ أثناء عملية التعلم .

٣- إتاحة الفرصة للطلاب لكي يعملوا في شكل جماعي بروح التعاون من أجل مناقشة ما تم التوصل إليه من مقترحات وتفسيرات بصدد المشكلة المطروحة .

٤- إعداد مجموعة من الأسئلة التي يطرحها المعلم كي يقوم بتحفيز الطلاب على البحث والرجوع إلى المصادر المتنوعة للمعلومات ومحاولة إيجاد الدلائل التي تدعم ما يذكروه من إجابات وتفسيرات . أفكار الطلاب إلى المسار الصحيح دون إشعارهم بأن ما قدموه من أفكار لا يصلح .

٥- إعطاء الفرصة الكافية للطلاب كي يقوموا بالبحث والتفكير واسترجاع خبراتهم السابقة والتنافس فيما بينهم .

٦- قبول آراء الطلاب جميعها وإن كانت خطأ ، مع مراعاة أن يقوم المعلم بتوجيه أفكار الطلاب إلى المسار الصحيح دون إشعارهم بأن ما قدموه من أفكار لا يصلح .

٧- ضرورة الاستماع إلى تنبؤات الطلاب بالنتائج الخاصة بالمشكلة المطروحة قبل أن يخوضوا في الحل . (داود ، ٢٠٠٣،ص ٣)، (حسين ، ١٩٩٨ ،ص ٧٨٥)

مبادئ التدريس البنائي:

يعتمد التدريس البنائي علي مجموعة من المبادىء منها ما يلي:

- التأكيد على التعلم لا على التدريس.
- النظر للتعلم على أنه عملية التفكير.
- التأكيد على السياق الذي يحدث فيه التعلم .
- أخذ النموذج العقلي للمتعلم في الاعتبار.
- تشجيع وقبول ذاتية المتعلم ومبادراته.
- النظر للطلاب على أنهم أصحاب إرادة وغرض .
- أخذ طريقة تعلم الطلاب في الاعتبار.
- أخذ معتقدات المتعلمين واتجاهاتهم في الاعتبار .
- دمج الطلاب في مواقف تعلم حقيقية .

- التأكيد على الأداء والفهم عند تقييم التعلم . (إبراهيم ، ٢٠٠٨، ص ١٩) ، (داود ، ٢٠٠٣ ، ص٥٩) ، (الديب و الخزندار، ٢٠٠٩ ،ص٥٨٦-٥٨٧)

دور المعلم في التعلم البنائي:

يقوم المعلم في ظل التعلم البنائي بعدة أدوار منها ما يلي :

- موجه ومرشد العملية التعلم .
- توفير أدوات التعلم بالتعاون مع طلابه.
- دمج الطلاب في خبرات تتحدى المفاهيم أو المدركات السابقة لديهم .
- تنمية روح الاستفسار والتساؤل لدى طلابه .
- تشجيع المناقشة الفعالة بين طلابه .
- إشراك طلابه في عملية إدارة التعلم وتقويمه.
- استخدام أساليب وأدوات متنوعة في التقويم تتناسب مع مختلف الممارسات التدريسية.
- تنظيم بيئة التعلم . (الأعسر، د.ت ،ص٢٧)، . (Tuncer CAN,2007,P:8)
- يجعل التعلم واقعياً ذا مضمون حتى يسهل تطبيقه في الحياة .
- يساعد الطلاب على تعديل التصورات الخاطئة عن المفاهيم .
- يتقبل الاختلاف في الآراء والتفسيرات. (إسماعيل ، ٢٠٠٨،ص ١٤٦)

دور المتعلم في التعلم البنائي :

يقوم المتعلم في ظل التعلم البنائي بعدة أدوار منها ما يلي :

- اكتشاف ما يتعلمه من خلال ممارسته للتفكير العلمي .
- بناء معرفته الذاتية بنفسه.
- البحث عن معنى لخبراته مع مهام التعلم .
- مشاركة زملائه في إنجاز مهام التعلم مشاركة المعلم والزملاء في إدارة التعلم وتقويمه .(فضل، ١٩٩٨ ،ص ١٦١) ، (إبراهيم ،٢٠٠٨ ، ص١٨)
- بناء معرفته في وسط اجتماعي.
- اكتشاف العلاقات بين المعلومات والابتكار.
- المتعلم متعاون و اجتماعي و مبدع.
- المتعلم نشط و ايجابي .(إسماعيل ، ٢٠٠٨،ص ١٤٧) ، (الديب و الخزندار، ٢٠٠٩ ، ص ٥٨٥)

مراحل نموذج بايبي للتعلم البنائي :

لقد طور روجر بايبي "Rager Byee" النماذج التدريسية التي تقوم على الفلسفة البنائية إلى نموذج جديد عرف باسم نموذج بايبي للتعلم البنائي وقام بتطبيقه في مشروع تدريس العلوم البيولوجية(Biological science (BSCS Curriculum Study ويتكون هذا النموذج من خمس مراحل يبدأ كل منها بحرف E لذا أطلق عليه The five) E's Model) نسبة إلي تلك المراحل. ومحور التدريس وفقاً لهذا النموذج يتم فيه دمج الطلاب في موضوع الدرس وحثهم على الانخراط فيه من خلال وضعهم في مواقف تنطوي علي أسئلة جديدة فيقومون ببعض الأنشطة للإجابة عنها والتي يكتشفون من خلالها أفكاراً جديدة فيتولون شرحها وصياغتها ، وبعدها يقومون بأنشطة ذات علاقة بما تعلموه من أفكار جديدة بحيث تستهدف هذه الأنشطة توسيع أو تعميق تعلمهم لهذه الأفكار ومساعدتهم على انتقال أثر تعلمهم لها إلى مواقف جديدة، وأخيراً يتم تقويم ما تعلموه حول هذا الموضوع من أفكار ومهارات و اتجاهات.

(حسين،١٩٩٨،ص٧٩٢) ، (إبراهيم، ٢٠٠٨ ،ص ١٨) ولقد اتفق كل من (فضل، ١٩٩٨،ص١٥٢)، (,Kathy,V) (Michael,J,2002,P:1-2), 2004,P:1-9)، (سعيد، ٢٠٠٤ ، ٤١،٤٢) ، (عبد الحافظ، ٢٠٠٥ ،ص٣١-٣٢)، (عبد

الحميد ، ٢٠٠٦ ،ص٣٥-٣٦) ، (عبد السميع ، ٢٠٠٧، ١٣٩،١٤٠)، (إبراهيم ٢٠٠٨ ،ص٢٠,٢١) (Miami Museum of Science ,2009,p:2-4) (Yager-R, 1991,p: 52) ، (Heinemann، 2007,p:1)على أن نموذج بايبي للتعلم البنائي يتكون من خمس

مراحل وفيما يلي عرض لهذه المراحل :

أولا : مرحلة التهيئة :Engagement

تبدأ هذه المرحلة بوضع الطلاب في موقف ينطوي على مشكلة لها صلة بالواقع الاجتماعي الذي يعيشون فيه ويتفاعلون معه وفي نفس الوقت يثير اهتمامهم أو د هشتم أو يثير شعورهم بالاضطراب أو التناقض المعرفي ، ثم يطلب منهم حل هذه المشكلة. ومن خلال إجاباتهم ومناقشتهم يكتشف المعلم ما لدي الطلاب من معرفة أولية سابقة عن موضوع الدرس وقد تكون هذه المعارف وتلك المعلومات بها بعضالغموض أو التصورات الخاطئة عن بعض المعلومات المتضمنة في الدرس .

ومن وجهة نظر النظرية البنائية تعد مرحلة التهيئة فرصة يستطيع من خلالها المعلم تنشيط المتعلم وتحديد المعارف والخبرات السابقة لديه ومساعدتهم بقدر المستطاع على المشاركة والتفاعل في الموقف التعليمي كما أن لدي المعلم الفرصة لكي يلاحظ ويحدد التصورات الخاطئة لدي طلابه عن الموضوع أو المفهوم .

ثانيا : مرحلة الاستكشاف : Exploring

يقوم الطلاب في هذه المرحلة بالعديد من الأنشطة للإجابة عن تساؤلاتهم وأثناء ذلك يكتشفون أشياء وأفكاراً وعلاقات لم تكن معروفة لهم من قبل ، كما أن هذه الأنشطة تساعدهم علي تذكر الخبرات السابقة وربطها بالخبرات الجديدة ، ويقوم الطلاب بهذه الأنشطة من خلال العمل في مجموعات مما ينمي لديهم مهارات التعاون والاتصال .

حيث يقوم المعلم في هذه المرحلة بتقسيم الطلاب إلى مجموعات صغيرة غير متجانسة في التحصيل (مرتفع، متوسط ، ضعيف) وتقوم كل مجموعة بتنفيذ الأنشطة والمهام الخاصة بها تمهيداً لعمل جلسة حوار عامة مع المعلم تتبادل خلالها المجموعات المعلومات والخبرات و الأفكار التي توصلوا إليها، ويحث المعلم الطلاب بضرورة التعاون والمشاركة في تنفيذ الأنشطة المطلوبة منهم .

ويكون دور المعلم الأساسي في هذه المرحلة توضيح الهدف من النشاط المطلوب منهم إنجازه، ثم إعطاء الفرصة للطلاب لإنجاز المهام والأنشطة المطلوبة منهم وفي أثناء هذا التنفيذ يشجع كل مجموعة على الاكتشاف ويستمع إلى مناقشات أعضائها . ويقدم العون والمساعدة متى كان ذلك ضرورياً. وتتطلب هذه المرحلة أن يتيح المعلم فرصاً لعرض ومناقشة ما توصل إليه الطلاب من نتائج ومساعدتهم علي الانتقال إلي المرحلة التالية وهي مرحلة الشرح والتفسير.

ثالثا : مرحلة الشرح والتفسير : Explanation

تقدم في هذه المرحلة كل مجموعة ما توصلت إليه من أفكار في مرحلة الاستكشاف وتسجيل هذه الأفكار على السبورة أو على أي وسيلة عرض أخرى ويتم مناقشتها من قبل المعلم والطلاب معا . ويجب على المعلم إعطاء الوقت الكافي للطلاب للتفكير وإعداد الإجابات ومن ثم مناقشة الحلول ويطلب المعلم من الطلاب عرض ما توصلوا إليه من خلال خبراتهم الاستكشافية التي مروا بها ويتعاون معهم في تنظيم ما تم التوصل إليه بشكل منطقي. ويقوم بمراجعة ونقد الحلول والآراء التي طرحها الطلاب و تصحيحها والتعليق عليها من خلال المعرفة والخبرات السابقة التي تكونت لديهم و يحاول مساعدة الطلاب في التوصل إلي المعلومات والمفاهيم الصحيحة وتعديل تصوراتهم الخاطئة عنها.

ويصل المتعلم في هذه المرحلة إلى المفهوم المرتبط بالخبرات الجديدة التي تم التوصل إليها في المرحلة السابقة ويقود المعلم المناقشات حتى يتوصل الطلاب إلى المفهوم الصحيح، والمعلم هنا لا يذكر المفهوم للطلاب وإنما يعطي لهم الصياغة العلمية المناسبة ، أي يذكر المصطلح العلمي للمفهوم.

رابعا : مرحلة التوسيع :Elaboration

يزود المعلم الطلاب في هذه المرحلة بعدد من الأنشطة ذات العلاقة بالمعرفة الجديدة (المفاهيم المبادئ ، الخ) التي توصل إليها في المرحلة السابقة بغرض توسيع أو تعميق تعلمهم لهذه المعرفة أو مساعدتهم على انتقال أثر تعلمهم لها إلى مواقف جديدة من خلال تطبيق تلك المعرفة في حل مشكلات أو قضايا واقعية ذات علاقة بحياتهم العملية أو استخدامها في اتخاذ قرار معين يتعلق بأحدي هذه المشكلات أو القضايا وعادة ما يختار الطلاب نشاطاً منها أو أكثر لممارسته في مجموعات تعاونية ، ويكون دور المعلم في هذه المرحلة شبيها بدوره في مرحلة الاستكشاف .

خامسا : مرحلة التقويم : Evaluation

يتم في هذه المرحلة تقويم نتائج التعلم المختلفة لدى الطلاب الذين يدرس لهم بنموذج بايبي للتعلم البنائي بالاستعانة بأسلوب التقييم الحقيقي (الواقعي) ، ومن أبرز خصائص هذا الأسلوب ما يلي:

١. أنه يصاحب عادة عملية التعلم والتدريس وليس منفصلاً عنهما ، بمعني أنه يتم تقويم أني يستمر طوال تدريس الموضوع .

٢. أنه تقويم حقيقي بمعني أنه يتطلب قيام الطالب بأداء مهام حقيقية أو واقعية أو حل مشكلات ذات صلة بحياتهم الواقعية وذات مغزى .

٣. قد يتم أداء هذه المهام أو هذه المشكلات بشكل تعاوني أي يتم التعلم في صورة مجموعات صغيرة .

٤. تدلنا نتائج التقويم علي مدي فهم الطلاب لما تعلموه ومدي قدرتهم علي توظيف المعرفة بشكل نشط في حياتهم العملية .

٥. يطبق التقويم في صور مختلفة منها ما يلي :

أ- تصميم خرائط معرفية .

ب- تقييم الأداء تقييم الأداء العملي أثناء تنفيذ الأنشطة والمهام التعليمية.

ت- التقييم بملفات التعلم : وهي ملفات خاصة بأداء كل طالب علي حده تتضمن كل المهام والأنشطة التعليمية التي قام بها أثناء التعلم .

(٢) التحصيل : Achievement

ويمثل التحصيل الدراسي جانباً مهماً في حياة الطالب ، وله دور كبير في حياة الطالب ومستقبله الوظيفي لذا فإن الوصول إلى مستوى تحصيل مرتفع يقع ضمن أولويات الطلبة وأولياء أمورهم ، فتحصيل الطالب الدراسي هو الوسيلة التي يتم بها انتقاله من صف لآخر وهو الأساس المعتمد في تقسيم الطلبة إلى الفروع الأكاديمية والمهنية وهو كذلك مقياس تعتمد مختلف المؤسسات في بلدان العالم لقبوله في وظيفة ما وعند دخوله معترك الحياة ، ويشمل التحصيل في إطاره الواسع اكتساب بنى المعرفة وعمليات الفكر والوجدان والمهارات و النفس حركية وهي من العوامل بالغة الأثر في تكوين شخصية الطالب كما يحدد إلى درجة غير قليلة القيمة الاجتماعية والاقتصادية للطالب ، فهو موشر من مؤشرات الطبقة الاجتماعية والطموح الوظيفي الذي يطمح في بلوغه الطالب . (السلخي، ٢٠١٣، ص١٥) ويعد التحصيل الدراسي من المفاهيم التربوية التي شاع استعمالها في ميدان التربية وعلم النفس

التربوي بصفة خاصة، وذلك لما يمثله من أهمية في تقويم الأداء الدراسي للطالب ، إذ ينظر إليه على أنه

أداة لتقويم وقياس المخرجات التعليمية ومؤشراً مهماً على تحديد مستوى تحقق الأهداف التربوية ومناسبة المادة التعليمية وتقويماً لجملة من النشاطات وفعاليات التدريس ، إذ يهتم المختصون في مجال التربية وعلم النفس بالتحصيل الدراسي، لأنه مهم جداً في الحياة الدراسية للطالب، فهو نتاج العمليات التعلمية المتنوعة والمتعددة التي تحدث في المؤسسة التعليمية من مهارات ومعارف وعلوم مختلفة تظهر نشاطه العقلي المعرفي. (الجلالي، ٢٠١١،ص١٢)

ويرى (المشهداني، ٢٠١٠) أن التحصيل هو أحد أهداف تدريس العلوم والتربية العلمية، نظراً لأهميته التربوية في حياة الطالب ، ففي المجال التربوي، يعد التحصيل هو المعيار (الاوحد) الذي من خلاله ينقل الطلبة من صف تعليمي الى آخر وتقدمهم في دراستهم ، ويتم توزيعهم في التخصصات المختلفة في التعليم أو قبولهم في الكليات أو الجامعات في وزارة التعليم العالي، كما يم ثل التحصيل أساساً لأغلب قرارات التربية (المنهجية والإدارية) في التعليم والتربية . (المشهداني،٢٠١٠،ص٣٨)

ولقد أولت المجتمعات منذ القدم أهمية بالغة للتحصيل الدراسي ، إذ لايزال الاعتقاد السائد بأنه هو المقياس الذي تستدل به على مدى ما عند الطالب من ذكاء وقدرات عقلية، فهو ذكي إذا حصل على درجات ومعدلات مرتفعة في دراسته، وقليل الذكاء إذا ما تدني ذلك، كذلك في الوقت الحالي نرى ان التحصيل الدراسي اصبح هدف الجميع وأصبح هو المقياس الرئيس والدليل على نجاح الطالب في مدرسته وحياته الاجتماعية وقدرته على العيش والادماج مع الآخرين مستقبلاً. (نصر الله، ٢٠١٠،ص١٣-١٤)فالتحصيل الدراسي واحد من المحكمات الأساسية التي تعتمد عليه عملية التقويم، فهو الوسيلة الأساسية

التي بها يمكن الحكم على مدى ما يحصل عليه الطالب من نتاجات علمية ، اذ ان المؤسسات التربوية الممثلة في المدارس بصورة عامة على مختلف مراحلها والمعاهد ، والكليات تعطي أهمية كبيرة لدرجات تحصيل الطلبة ومجموعهم الكلي، إذ إنها تعنى باكتشاف استعدادات الطلبة المختلفة ، ومن ذلك يتضح أن التحصيل يمثل أحد الصور، أو الجوانب الأساسية التي تعتمد عليها عملية التقويم، وأن قياس مستوى التحصيل يعني تحديد وتقدير ما حققه الطالب ون من نتاج التعلم نتيجة مرورهم بخبرة تربوية معينة ، الأمر الذي يكشف لنا مدى تقدم الطلبة اتجاه تحقيق الأهداف التربوية المحددة .(زيتون، ٢٠٠١، ص٢٧٩) وأن للتحصيل ترابطاً كبيراً بالأسلوب الذي يتبعه المدرس في التدريس أو الطريقة التي يستعملها داخل غرفة الصف ، فالتحصيل الدراسي هو محصلة ما فهمه وتعلمه الطالب من معلومات وحقائق ونظريات ومهارات ويمكن قياسه بواسطة الدرجة التي ينالها الطالب نتيجة اخضاعه لإختبارات مقننة قد تكون اختبارات موضوعية أو اختبارات مقالية ، وبذلك تستطيع الحكم عن طريق تحصيل الطلبة على فعالية الأسلوب أو الاستراتيجية المستعملة في تدريسهم ، فالعلاقة بين الاستراتيجية والتحصيل علاقة طردية كلما زاد التحصيل كلما أصبحت الإستراتيجية المستعملة فعالة وجيدة وناجحة.(أبو جادو ، ٢٠١٤،ص٤٢٥)

اجراءات البحث ومستلزماته

للتحقق من اجراءات فرضية البحث تم اتباع الاجراءات التالية :

اولا: منهج البحث:

لتحقيق هدف البحث استخدم الباحث التصميم التجريبي ذا المجموعتين المتكافئتين(التجريبية والضابطة) ، والمجموعة التجريبية هي المجموعة التي يتعرض طلابها للمتغير المستقل (نموذج بايبي) ، والمجموعة الضابطة هي المجموعة التي يدرس طلابها بالطريقة الاعتيادية، والتحصيل في مادة الفيزياء هو المتغير التابع الذي يقاس بواسطة الاختبار أعده الباحث لأغراض البحث الحالي للتعرف على فاعلية المتغير المستقل فيه.

ثانيا: مجتمع وعينة البحث:

تحدد مجتمع البحث الحالي بطلاب الصف الرابع العلمي في المدارس الاعدادية والثانوية النهارية الحكومية في مركز محافظة النجف الاشرف للعام الدراسي (٢٠٢٢-٢٠٢٣) والبالغ عددها (٣١) مدرسة حسب إحصائيات مديرية التخطيط التابعة للمديرية العامة لتربية النجف الاشرف ، اذ اختار الباحث بشكل عشوائي(بالقرعة) من بين المدارس الاعدادية والثانوية والتي تحتوي على اربع شعب للصف الرابع العلمي واختار منها شعبتين عشوائيا (بالقرعة) لتمثل شعبة (ج) المجموعة التجريبية وشعبة (أ) المجموعة الضابطة، واستبعد الباحث جميع الطلاب الراسبين لكونهم درسوا المواضيع نفسها مما قد يؤثر سلبا أو إيجابا في نتائج البحث إذ بلغ عدد الطلاب الراسبين خمسة طلاب ، ثلاثة طلاب في شعبة (أ) و طالبين في شعبة (ج) وبذلك أصبح المجموع الكلي للطلاب الخاضعين للتجربة (٥٨) طالباً في المجموعتين ، (٢٩) طالباً يمثلون المجموعة التجريبية و(٢٩) طالباً يمثلون المجموعة الضابطة.

ثالثا: تكافؤ مجموعتي البحث:

١- العمر الزمني (بالأشهر) :

عندما تحصل الباحث على العمر الزمني لأفراد مجموعتي البحث المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة من الطلبة أنفسهم ،ظهر أن المتوسط لأعمار طلاب المجموعة التجريبية هو(١٩٦,١٠) شهراً والانحراف المعياري(٣,٠٤) وكان متوسط أعمار المجموعة الضابطة (١٩٦,٩٣) شهراً والانحراف المعياري(٢,٦٢)، ولمعرفة فيما اذا كان الفرق بين المتوسطين هل هو دال احصائياً ام لا باستخدام الاختبار التائي ($t-test$) لعينتين مستقلتين ، وجد أنه ليس له دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) حيث ان قيمة تاء المحسوبة (١,١١) أصغر من القيمة تاء في الجداول والبالغة (٢,٠٢) وبدرجة حرية (٥٦) وفي الجدول (٥) توضيح لذلك وتؤكد هذه النتيجة تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة بمتغير العمر الزمني . تم تكافؤ المجموعتين في متغيرات (العمر بالأشهر ، الذكاء ،الحس العلمي والمعلومات السابقة في الفيزياء) و تم حساب t-test حيث كانت النتائج غير دالة إحصائيا، كما في جدول رقم (١)

جدول (١)

نتائج t-test لتكافؤ مجموعتي الدراسة

التكافؤ	المجموعة	عدد طلاب العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	T		الدلالة الإحصائية عند مستوى (٠,٠٥)
						المحسوبة	الجدولية	
العمر (بالأشهر)	التجريبية	٢٩	١٩٦,١٠	٣,٠٤	٥٦	١,١١	٢,٠٢	غير دالة
	الضابطة	٢٩	١٩٦,٩٣	٢,٦٢				
الذكاء	التجريبية	٢٩	٣٥,٩٣	٧,٣٨	٥٦	١,٢٤	٢,٠٢	غير دالة احصائيا
	الضابطة	٢٩	٣٣,٤٨	٧,٦٩				
الحس العلمي	التجريبية	٢٩	٧٢,٨٣	٥,٩٦	٥٦	٠,٩٨	٢,٠٢	غير دالة
	الضابطة	٢٩	٧٤,٥٥	٧,٣٦				
المعلومات السابقة	التجريبية	٢٩	١٣,١٧	٢,٨٠	٥٦	١,٢٦	٢,٠٢	غير دالة احصائيا
	الضابطة	٢٩	١٢,٣٢	٢,٩٨				

رابعا: اداة البحث:

اعد الباحث الاختبار التحصيلي في مادة الفيزياء (٤٠ فقرة) بصيغته النهائية وتم التحقق من صدقه وثباته وتطبيقه بعد نهاية التجربة .وتم استخدام البرنامج الإحصائي SPSS وبرنامج Excel لحساب t-test لعينتين مستقلتين ، مربع كاي ، معامل ارتباط بيرسون ، معامل صعوبة الفقرات ، معامل التمييز ، فعالية البدائل الخاطئة ومعامل ألفا كرونباخ ، $\eta 2$.

خامسا :إعداد الخطط التدريسية اليومية:

تم إعداد (٢٥) خطة تدريسية لكل مجموعة(التجريبية والضابطة) في ضوء محتوى الفصول الأربعة من كتاب الفيزياء المقرر تدريسه لطلبة الصف الرابع العلمي للعام الدراسي (٢٠٢٢- ٢٠٢٣) والأغراض السلوكية ، اذ تضمنت خطة المجموعة التجريبية عرض المادة وإجراء التجارب وفق نموذج بايبي، أما الخطط التدريسية الخاصة بالمجموعة الضابطة والتي دُرِست وفق الطريقة الاعتيادية فقد احتوت على مفردات الخطة التدريسية اليومية ، وللتأكد من صلاحية الخطط التدريسية تم عرض نموذج من كل منها على مجموعة من المحكمين والمتخصصين في الفيزياء وطرائق التدريس، وقد تم تعديلها في ضوء آرائهم لتأخذ صيغتها النهائية.

خامسا: تطبيق التجربة:

درس طلاب المجموعة التجريبية الفصول الاربعة الاولى من كتاب الفيزياء للصف الرابع العلمي لمدة ثمانية أسابيع بواقع ثلاث حصص أسبوعيا وفق نموذج بايبي ودرس طلاب المجموعة الضابطة نفس المادة مع نفس المدرس والمكان والمدّة الزمنية ولكن بالطريقة الاعتيادية .

عرض نتائج البحث وتفسيرها:

اولا :التحقق من الفرضية الصفرية التي نصت على انه :

١- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية والذين سيدرسون باستخدام نموذج بايبي ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة والذين سيدرسون بالطريقة الاعتيادية في تحصيل مادة الفيزياء .

وللتحقق من صحة الفرضية قام الباحث بحساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات الطلاب المجموعتين (التجريبي والضابطة) في الاختبار التحصيلي كما في الجدول رقم(٢)

تفسير النتائج:

اذ أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الاختبار التحصيلي للفيزياء بين طلاب المجموعة التجريبية وطلاب المجموعة الضابطة ولصالح طلاب المجموعة التجريبية، اذ بلغ متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية

(٢٩,٧٢) درجة بانحراف معياري مقداره (٣,٨٣) ، في حين بلغ متوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة (٢٦,٤١) بانحراف معياري مقداره (٤,١٢)، وباستخدام t-test لعينتين مستقلتين ، اتضح أن الفرق بينهما دال إحصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، اذ كانت قيمة t المحسوبة (٣,١٧) وهي اكبر من قيمة t الجدولية (٢,٠٠) بدرجة حرية (٥٦) وكما مبين في الجدول (٢)

جدول (٢)

نتائج t-test لمعرفة دلالة الفرق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبارالتحصيل لمادة الفيزياء

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة t المحسوبة	قيمة t الجدولية
التجريبية	٢٩	٢٩,٧٢	٣,٨٣	٥٦	٣,١٧	٢,٠٠
الضابطة	٢٩	٢٦,٤١	٤,١٢			

وبهذا ترفض الفرضية الصفرية الاولى وتقبل البديلة، وهذا يعني تفوق طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا باستخدام نموذج بايبي على طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا بالطريقة الاعتيادية في تحصيل مادة الفيزياء . وفي ضوء النتائج استنتج الباحث فعالية استخدام نموذج بايبي في تحصيل مادة الفيزياء لدى طلاب الصف الرابع العلمي .

التوصيات: وبناءاً على ما اسفرت عليه نتائج البحث واستنتاجاته يوصي الباحث:-

١. ضرورة استخدام مدرسي ومدرسات الفيزياء في المرحلة الثانوية نماذج تدريسية فعالة ولاسيما نموذج بايبي الذي أثبت فاعليته من خلال البحث.
٢. اجراء دورات تدريبية لمدرسي ومدرسات مادة الفيزياء وتدريبهم على استخدام نموذج بايبي اثناء التدريس وجعلهم قادرين على تطبيقه بالإمكانات المتوافرة.

المقترحات: استكمالاً لهذا البحث يقترح الباحث :-

١. اجراء دراسات تستخدم نموذج بايبي في تدريس باقي المواد الدراسية .
٢. إجراء دراسة أخرى لمعرفة فاعلية استخدام نموذج بايبي في متغيرات أخرى ، مثل
٣. (التفكير المنطقي ، الكفاءة الذاتية ، الدافعية العقلية).

المصادر:

- إبراهيم، معتز أحمد .(٢٠٠٧)" فعالية نموذج التعلم البنائي في تصويب تصورات طلاب شعبة الرياضيات بكلية التربية عن قوانين نيوتن للحركة "، مجلة كلية التربية جامعة بنها المجلد (١٧) العدد (٦٩) بنابر .
- ابو جادو، صالح محمد علي. (٢٠١٤). علم النفس التربوي. (ط١١). عمان : دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- إسماعيل، وحيد السيد.(٢٠٠٨) :" فعالية برنامج قائم علي نموذج التعلم البنائي الخماسي في تنمية مهارات الكتابة الهجائية لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية بالمملكة العربية السعودية"، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس ، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس ، العدد (١٣٢) الجزء الثاني إبريل .
- الأعسر، صفاء يوسف. البنائية ، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، مشروع تنمية أساليب التفكير لدى الطلبة في التعليم قبل الجامعي، القاهرة: المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي ، (د.ت)
- الجلالي، لمعان مصطفى. (٢٠١١). التحصيل الدراسي. عمان : دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة
- حسين، منى عبد الهادي. (١٩٩٨) " فعالية استخدام نموذج التعلم البنائي في تدريس العلوم على تنمية التفكير الابتكاري لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي ، المؤتمر العلمي الثاني إعداد معلم العلوم للقرن الحادي والعشرين" الجمعية المصرية للتربية العلمية ، المجلد الثاني ٢-٥ أغسطس

- حماد، عادل رسمي ، علي كمال علي.(٢٠٠٤) : " اثر استخدام نموذج التعلم البنائي الاجتماعي في تدريس الدراسات الاجتماعية على التحصيل وتنمية مهارات اتخاذ القرار وخفض القلق لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي ، المجلة العلمية ، كلية التربية ، جامعة أسيوط، المجلد العشرون، العدد الثاني، الجزء الأول يوليو.
- الخليلي، خليل يوسف وآخرون.(١٩٩٦). تدريس العلوم في مراحل التعليم العام ، الإمارات العربية المتحدة ، دبي : دار القلم ، .
- داود، وديع مكسيموس.(٢٠٠٣): "البنائية في عمليتي تعليم وتعلم الرياضيات ، المؤتمر العربي الثالث حول المدخل المنظومي في التدريس والتعلم ، مركز تطوير تدريس العلوم ،جامعة عين شمس ٥-٦ ابريل
- الديب، ماجد حمد، ونائلة تجيب الخزندار .(٢٠٠٩) "تطوير نموذج مقترح في تعلم وتعليم الرياضيات وفقاً للمناهج الفلسطينية في ضوء النظرية البنائية ، المؤتمر العلمي الحادي والعشرون : تطوير المناهج الدراسية بين الأصالة والمعاصرة " ، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس ٢٨- ٢٩ يوليو.
- زيتون، حسن حسين. (٢٠٠١). تصميم التدريس. القاهرة: عالم الكتب للنشر والتوزيع.
- زيتون، كمال عبد الحميد.(٢٠٠٠) : تدريس العلوم من منظور البنائية ، الإسكندرية . المكتب العلمي للكمبيوتر .
- سعيد، عاطف محمد. (٢٠٠٤): " أثر استخدام نموذج مقترح لتدريس التاريخ وفقا للنظرية البنائية على التحصيل وتنمية مهارات التفكير التاريخي لدي طلاب الصف الأول الثانوي"، المجلة التربوية للدراسات الاجتماعية، الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية ، العدد (١) أكتوبر .
- السلخي، محمود جمال .(٢٠١٣) . التحصيل الدراسي ونمذجة العوامل المؤثرة به .عمان :دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- عبد الحافظ، فؤاد عبد الله. (٢٠٠٥) " فاعلية نموذج التعلم البنائي في اكتساب طلاب المرحلة الثانوية لبعض المفاهيم النحوية ، مجلة القراءة والمعرفة ، الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة ، العدد (٤٩) نوفمبر.
- عبد الحميد، اماني حلمي.(٢٠٠٦) " أثر استخدام استراتيجية التعلم البنائي طبقا لنموذج Bybee على تحصيل تلاميذ الصف الثاني الإعدادي للقواعد الإملائية واتجاهاتهم نحوها ". مجلة القراءة والمعرفة ، العدد (٥٨) سبتمبر، الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة ،.
- عبد السميع، صلاح.(٢٠٠٧) ."أثر استخدام نموذج بايبي البنائي في تدريس البلاغة على تعديل التصورات البديلة عن المفاهيم البلاغية وتنمية الاتجاهات نحو البلاغة لدى طالبات الصف الأول الثانوي "، مجلة كلية التربية ، جامعة الأزهر.
- عمر، محمود احمد وآخرون. (٢٠١٠). القياس النفسي والتربوي، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- فضل، نبيل . (١٩٩٨). "اتجاهات تطوير مناهج علوم المرحلة الثانوية من منظور الصف الدراسي المؤتمر العلمي الثاني لقسم المناهج وطرق التدريس : مناهج المرحلة الثانوية الواقع واستراتيجيات التغيير"، كلية التربية جامعة الكويت، ٧-١٠ مارس.
- المشهداني ، محمد بن برجس مشعل. (٢٠١٠): إثر استخدام نموذج ويتلى في تدريس الرياضيات على التحصيل الدراسي والاتجاه نحوها لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي،(رسالة دكتوراه غير منشورة)، جامعة أم القرى، كلية التربية ، الجامعة الإسلامية، غزة ، فلسطين.
- نصرالله ، عمر عبد الرحيم. (٢٠١٠) . تدني مستوى التحصيل والانجاز المدرسي (اسبابة وعلاجه) ط٢ .عمان : دار وائل للنشر والتوزيع .

المصادر الأجنبية:

- Heinemann.(2007):" A Constructivist Approach", online Course For Teacher Evolution.

- Kathy, V. (2004). "Constructivism and Five E Model Science Lesson", Available on:http://www.cte.jhu.edu/Teachacademy/fellowup.rich webquest htm.
- Miami Museum of Science." Constructivism and the Five E's", Available on: http://www.miamisci.org/ph/lpintro5e.html, (26-4 2009)
- Michael J. "Five E's Strategies for Teaching Science", Available on:http://www.mcpsk12md.us/curriculum/ Science/5 E's Strategies.htm (2002).
- Tuncer CAN." The Constructivist Model (Constructivist InstructionalFramework) that I use in my classes", Available on:http://constructivism.wordpress.com/category/learning-principles,(2007).
- Yager. R." The Constructivist Learning Model Towards Real Reform In Science Education", Journal Of Science Teacher (sept, 1991).

استراتيجية التدريس الوسيط (MIT) وأثرها في التفكير الموضوعي لطلاب الأول المتوسط في مادة الرياضيات

The Impact of (MIT) Strategy on Intermediate First Grader Students Objective Thinking in Math Achievement

الباحث : محمد ساجد ضاحي العلواني

mohammed.dahi2103m@ihcoedu.uobaghdad.edu.iq

أ.د. باسم محمد جاسم

جامعة بغداد / كلية التربية للعلوم الصرفة - ابن الهيثم

dr.basim222628@ihcoedu.uobaghdad.edu.iq

الملخص:

يهدف البحث الحالي الى معرفة استراتيجية التدريس الوسيط (MIT) وأثرها في التفكير الموضوعي لطلاب الأول المتوسط في مادة الرياضيات، اعتُمد منهج البحث التجريبي، إذ تم استعمال التصميم التجريبي لمجموعتين مستقلتين ومتكافئتين متساويتين ذات الاختبار البعدي، اذ تم تطبيق التجربة على عينة تتألف من (٦٠) طالباً من طلاب الصف الاول المتوسط في متوسطة (الزيتون للبنين) التابعة للمديرية العامة في محافظة الانبار- تربية الانبار للعام الدراسي (٢٠٢٢-٢٠٢٣)، وتم توزيع عينة البحث بالتساوي على مجموعتي البحث واختيرت شعبة (أ) عشوائياً لتكون المجموعة التجريبية أما شعبة (ب) فكانت هي المجموعة الضابطة ،اذ تم التوزيع وفقاً لبيانات المتغيرات الاتية (تحصيل سابق، معرفة السابقة، الذكاء) وتم بناء اختبار التفكير الموضوعي الذي تكون من (٣٠) فقرة موضوعية من نوع الاختيار من متعدد ذو اربعة بدائل، حيث تم التحقق من صدقه وثباته ووجد مقبولاً، وبعد اتمام التجربة طُبق اختبار التفكير الموضوعي وباستعمال الحقيبة الاحصائية (SPSS- ٢٣)، واعتماد اختبار ليفين والاختبار التائي (t-test) لعينتين مستقلتين، أظهرت النتائج تفوق طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا وفق استراتيجية التدريس الوسيط (MIT) على طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا وفق الطريقة التقليدية في اختباري التفكير الموضوعي .

الفصل الاول – التعريف بالبحث

اولاً : مشكلة البحث

ان الطرائق التدريسية الشائعة الاستخدام في ميادين التربية تولي اهتمامها في الحفظ والتلقين باستعمال التعليم اللغوي-اللفظي، حيثُ أغلب ما في حياتنا المدرسية ألفاظ وكلمات، ونادرا ما تبدي اهتماماً بممارسة العمليات العقلية من قبل الطلبة وانعكس ذلك على مستوى تفكيرهم بوجه عام ، فضلا عن مستوى تفكيرهم الموضوعي في مادة الرياضيات بوجه خاص، لكون مادة الرياضيات من اصعب المواد، لما تتصف به من تجريد للمفاهيم وتسلسل منطقي وعلاقات رياضية، ويواجه الطلبة صعوبات في التعرف على مكوناتها واختيار الطريقة المناسبة لحل مسائلها، وهذا الضعف التفكير في مادة الرياضيات اكدته نتائج دراسات وبحوث سابقة في مادة الرياضيات، كما في دراسة كل من (محمد، ٢٠١٧) و(الاعظمي وجاسم، ٢٠١٩) و (Jawad and other،٢٠٢١) و(Majeed ،٢٠٢٢)، لذا يحتاج المتعلمين الى استراتيجيات فعالة تعمل على زيادة تحصيلهم ومهارات التفكير هم باستخدام اساليب وتقنيات حديثة ولكي يتحقق هذا على المهتمين بالتدريس الابتعاد عن اساليب التلقين التقليدي والانطلاق من ان المتعلم هو اساس العملية التعليمية في ضوء الحداثة والتطور،والتأكيد على ان الرياضيات واقعية لها اثر كبير في تنشيط المتعلمين كما اشارة اليها دراسة (Al-Aqabi ,and other ,2023)

وبناء على ما تقدم يمكن تحديد مشكلة البحث بالإجابة على السؤال الاتي :

ما اثر استراتيجية التدريس الوسيط(MIT) في التفكير الموضوعي لطلاب الأول المتوسط في مادة الرياضيات؟

ثانياً : الاهمية :

١. اهمية مادة الرياضيات في جميع المجالات، واهمية تدريسها في المراحل الدراسية المختلفة، حيث تتطلب مزيداً من الاهتمام وكذلك العناية المركزة في اختيار استراتيجيات تعمل على جعل الطالب محوراً فعالاً واساسياً للعملية التعليمية.
٢. يستهدف البحث الحالي طلاب الأول المتوسط ، التي تمثل مرحلة انتقالية بين الطفولة والنضج وبين المحسوس والمجرد وما يرافقها من تغيرات جسمية ونفسية لدى الطلبة، ولذا تحتاج هذه المرحلة الى مزيد من الرعاية الكاملة للتغلب على المشاكل التي تصاحب هذه المرحلة.
٣. قد يؤدي الى فهم اعمق وافضل ويدوم لفترة اطول للمحتوى المعرفي من خلال الانتقال من التدريس اللفظي الى تدريس الوسيط يعمل على ان يكون الطالب فعالاً ومنجذباً في العملية التعليمية.
٤. عدم وجود دراسة سابقة بحسب علم الباحث تناولت استراتيجية التدريس الوسيط (MIT) في مادة الرياضيات على المستوى المحلي والعالمي .

ثالثاً : هدف البحث :

يهدف البحث الحالي الى معرفة استراتيجية التدريس الوسيط (MIT) وأثرها في التفكير الموضوعي لطلاب الأول المتوسط في مادة الرياضيات .

رابعاً : فرضية البحث :

لا يوجـــد فروق ذو دلالــة احصــائية عند مستـــوى (0.05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين سيدرسون على وفق استراتيجية التدريس الوسيط (MIT) ومتوسط الطلاب الذين سيدرسون وفق الطريقة الاعتيادية في اختبار التفكير الموضوعي.

خامساً : حدود البحث :

١. طلاب الصف الاول المتوسط في المدارس المتوسطة والثانوية النهارية التابعة للمديرية العامة في محافظة الانبار – تربية الانبار /قضاء الرمادي.
٢. مهارات تفكير الموضوعي هي : الملاحظة، التصنيف ، المقارنة ، التفسير ، التحليل ، التنبؤ، التحكم.
٣. الفصل الدراسي الاول (الكورس الاول) من العام الدراسي (٢٠٢٢ – ٢٠٢٣) م.

سادساً : تعريف المصطلحات :

التدريس الوسيط (MIT) :

(عطية ، 2010): بأنه " ما يقوم به المدرس من تداخلات وإجراءات قبل القراءة وفي اثناءها وما بعدها لغرض توجيه الطبة وارشادهم الى كيفية اداء مهمة معينة وقد تكون هذه التداخلات على شكل موازنة بين الخلفيات المعرفية للطلبة ومحتوى النص ، او توجيه الطلبة نحو تقصي المعاني التي يتضمنها النص او حث الطلبة على استخدام المعلمات الجديدة بطرائق متنوعة ". (عطية، 2010 ،ص239).

الأثر :

(الخفاجي ،٢٠٢٣): بأنه: " انطباع معرفي او نفسحركي يتولد نتيجة التفاعل الانساني والمتأثر بنحو قصدي" (الخفاجي، ٢٠٢٣، ص ٣٣٩).

التفكير الموضوعي :

(رزوقي ونبيل،2019) "بانه فن التعامل مع الافكار والمواقف والاشخاص والاحداث التي تواه الفرد ، وهو العملية الذهنية التي ينظم بها العقل الخبرات والمعلومات لدى الفرد من اجل اتخاذ قرار معين تجاه مشكلة ما او موقف محدد على وفق نسق حيادي بعيداً عن الهوى والذاتية في اتخاذ القرار او أي شأن من شؤون الحياة" (رزوقي ونبيل ،17،ص2019)

الفصل الثاني : خلفية نظرية ودراسات سابقة

اولا : خلفية نظرية:

المحور الاول / استراتيجية التدريس الوسيط (MIT):

بما ان استراتيجية التدريس الوسيط (MIT) من استراتيجيات ما وراء المعرفة قام الباحث بالتطرق الى ما وراء المعرفة ،واستراتيجيات ما وراء المعرفة قبل الخوض في تفاصيل استراتيجية التدريس الوسيط .

❖ **ما وراء المعرفة :**

وقد ظهر مفهوم ما وراء المعرفة، ودخل مجال علم النفس المعرفي على يد "جون فلافل" John Flavell في منتصف السبعينات، وهو أول من استخدم مصطلح ما وراء المعرفة Metacognitive في البحث التربوي، و قسم ما وراء المعرفة الى مكونين رئيسيين هما مهارات ما وراء المعرفة و استراتيجيات ما وراء المعرفة كما موضح في الشكل (١) ،ولقد لاحظ فلافل أن الأفراد يقومون بعملية مراقبة لفهمهم الخاص والأنشطة المعرفية الأخرى، كاختيار الاستراتيجيات التي يمكن لها أن تنظم تعلمهم وتقويم المهام المعرفية . (العتوم ، 2004 ،ص 207)

شكل (١) يوضح مكونات ما وراء المعرفة

اولا: مهارات ما وراء المعرفة :

هي مهارات عقلية معقدة وتعد المسؤولة عن ضبط وتنظيم ماوراء المعرفة، ومعالجة المعلومات، وتتضمن الأبعاد التنفيذية لما وراء المعرفة كالتخطيط والمراقبة والتقويم. وهي تنمو مع التقدم في العمر والخبرة، وتقوم بمهمة السيطرة على جميع نشاطات التفكير الموجهة لحل المشكلة. (Hamad & Basim,2018 ,p1219)

ثانيا :استراتيجيات ما وراء المعرفة :

رغم تعدد الدراسات التي تناولت متغير ما وراء المعرفة مثل وتعدد المكونات لهذا المتغير الا ان جميها يتفق على ان ما وراء المعرفة هو عبارة عن استراتيجيات ومهارات في التحكم بالمعرفة حتى يستطيع المتعلم ترجمتها على ارض الواقع. وعرفها (ابراهيم ، 2005) بأنها " عمليات تحكم عليا وضيفتها التخطي والمراقبة والتقويم لأداء المتعلم في حل المشكلات اذ تعد مهارات تنفيذية مهتمة توجيهية وادارة مهارات التفكير المختلفة العامة في حل المشكلة وهي احدى مكونات الاداء الذكي او معالجة المعلمات ".(ابراهيم ، 2005 ،ص 89)، تبرز اهمية استراتيجية ما وراء المعرفة بانها تجهل الطلبة قادرين على مواجهة الصعوبات اثناء التعلم واعادة النظر في اساليب والنشاطات الذهنية التي يستخدموها وتساعد المتعلم على القيام بدور ايجابي اثناء مشاركته بعملية التعليم حيث تنمي القدرات الإنسانية لديه، وانتقال المتعلم الى مستوى التعلم النوعي الذي يؤكد اهمية التنشئة الذهنية وتطور التفكير. (الهاشمي والدليمي ،٢٠٠٨،ص٥٣-٥٢)

استراتيجية التدريس الوسيط (MIT) :

هي احدى استراتيجيات ما وراء المعرفة التي تجعل المعلم يقود طلبته بنجاح وفي زيادة مهارات الفهم المقروء تم تطور استراتيجية لتدريس الوسيط (MIT)من قبل نيل و لأنجر كي تكون عامة بدرجة كافية تجعلها قابلة للتنفيذ او التطبيق مع اي مادة . (Neal & Langer ,1992 ,p 230)

ويقصد بالتدريس الوسيط هو جميع إجراءات المدرس لتوجيه الطلاب قبل واثناء وبعد عملية القراءة لإرشاد وتوجيه الطلاب الى كيفية القيام بأداء مهمه معينة ، ومجمل هذه التداخلات تكون بصورة موازنة بين محتوى النص المقروء والخزين المعرفي للطلاب ، وتشجيعهم ودفعهم لاستخدام ما قرأوه بطرائق متنوعة وجديدة .

وتعمل هذه الاستراتيجية على تفعيل دور الطلاب في موقف تعليمية ورفع مستوى تفاعلهم فيما بينهم وبين ما يتضمنه النص المقروء لإنجاح عملية القراءة من طريق تقوية فهم الطلاب لما يقرؤونه من استشراف المعاني ومضامين التي بين السطور . (عطية ، ٢٠١٠ ،ص ٢٣٩)

مراحل استراتيجية التدريس الوسيط (MIT) هي :

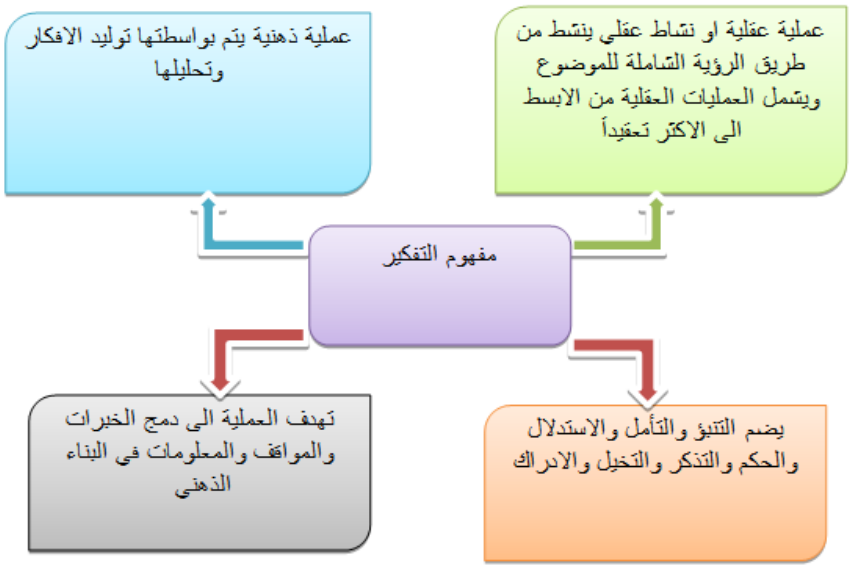
١. مرحلة ما قبل القراءة : تهدف الى استعداد الطلاب وتهيئتهم للقراءة اما عمليات الفهم في هذه المرحلة هي استنهاض المعرفة السابقة باستخدام وسائط تعلم ومنها العصف الذهني او اثارة مشكلة وعرضها او التساؤل الذاتي ويكون دور المعلم في هذه العملية سبر اغور الطلبة وما يمتلكون من خلفيات معرفية حول الموضوع او القضية ،التنبؤ بمضمون المحتوى عن طريق التوضيح واستعراض الافكار او تقديم نظرية عامة مركبة او صياغة اسئلة غرضية او التجربة ويكون دور المعلم قيادة الطلبة في هذه العملية
٢. مرحلة القراءة : تحقيق الفهم والعملية هنا هي بناء معنى من خلال عملية التأكد من صحة التنبؤات او الاجابة على الاسئلة الغرضية او التحدث عن الافكار وتدوين الملاحظات او تلخيص او تدوين الاستجابات ، ويكون دور المعلم الارشاد والتوجيه في هذه المرحلة ،التذكر او الحفظ وهي معالجة الافكار باستخدام التجارب او المشروعات او العمل الابداعي وفي هذه المرحلة يكون دور المعلم فيها النصح باستخدام صيغة معينة تحفز الطلبة للاحتفاظ بالأفكار
٣. مرحلة ما بعد القراءة : والعملية هنا تطبق المعارف التي تم التوصل اليها في مواقف جديدة والهدف منها هو تثبيت العلم ، ويكون دور المعلم توجيه عملية التطبيق وابداء الملاحظات والاشتراك ع الطلبة تقوم النتائج (عطية ، ٢٠١٠ ،ص ٢٤٠)

ويذكر كل من عبيدات وسهيلة (٢٠١٤) " الرياضيات سواء كانت هندسة أو حساباً فإنها أشكال وعلاقات وروابط، وليس هناك مسألة حسابية لا يمكن رسمها أو التعبير عنها بصورة أو شكل، فكل الكلمات يمكن ترجمتها الى رموز، وهذه بعض الرموز الرياضية (=، +،-،>،<،....)" (عبيدات وسهيلة ، ٢٠١٤،ص ٢٢٣). ويرى الباحثان عند تنفيذ استراتيجية التدريس الوسيط من الممكن ان تحقق اهدافا مهمة منها :

١. بلورت المفاهيم العلمية والترابط بين الافكار
٢. تحديد الافكار الرئيسية او المركزية والافكار الفرعية في النص المقروء .
٣. بيان العلاقة السببية وهي احد اهم انواع العلاقات .
٤. استخدام العلاقات الرياضية والكمية .
٥. قراءة بشكل اكثر فاعلية للأشكال والصور والرسوم التوضيحية .
٦. فهم تتابع الظواهر والاحداث للعمليات .
٧. تنمية بعض المهارات العقلية ومنها الاستدلال والاستنتاج والتنبؤ على وجود العلاقات بين الافكار في النص المقروء . .
٨. زيادة ثقة الطلاب بقدراتهم وتشجيعهم على التعلم بأنفسهم .

المحور الثاني التفكير الموضوعي :

فأن التفكير الموضوعي هو نشاط عقلي مرن ومنظم موجه يقوم به المتعلم عندما يتعرض لموقف او لمثير يتم استقباله عن طريق أي من الحواس ، وكما يشار اليه على انه اعمال العقل في تنظيم الافكار والفرضيات والقواعد في نظام معين لاتخاذ قرار حول مشكلة او موقف ما ، فهوه عملية ذهنية تستخدم طاقات عقلية منظمة لتنتج نتيجة محددة تعتمد على معطيات محددة حول مشكلة او موضوعا ما . (جونز ، ٢٠٠٧ ،ص ٧٨)، من خلال اطلاع يرى الباحثان مفهوم التفكير بأنه يكمن بمخطط التالي و كما يلي :

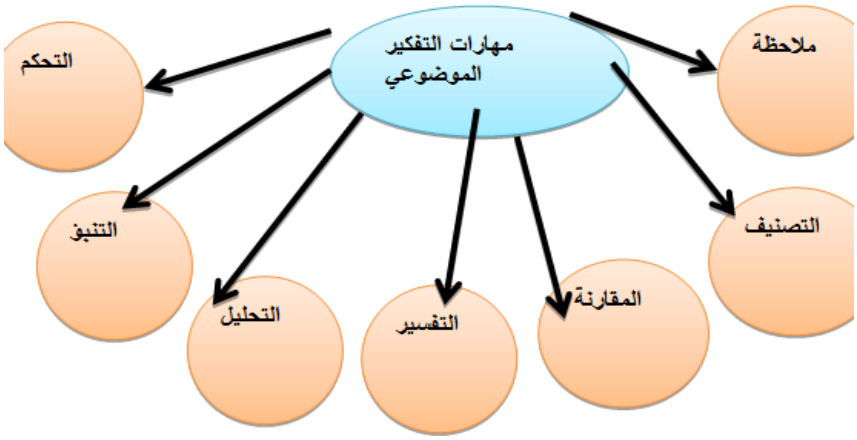


مخطط مفهوم التفكير من اعداد الباحثان.

التفكير الموضوعي يرتكز على اركان اساسيه تكون الموضوعية عند ادراك الاشياء كما هي عليها ، والنظر الى الحقائق على اساس المنطق والعقل التي تستند الاحكام عليها، وهذه الاركان هي

١. الفهم : ويقصد به ادراك وربط العلاقات بين المشكلة المراد تفسيرها او الظواهر وبين الاحداث التي تلازمها ، فيجب ها تفسير تلك المشكلات او الظواهر في ضوء مجموعة من القوانين والمبادئ التي تحكمها .
٢. التنبؤ : ويقصد به مهارة عقلية تتضمن قدرة المتعلم على استخدام المعلومات السابقة عندما يريد ان يتنبأ بوقوع شيء ما في المستقبل ، وذلك في ضوء المعلومات والاحداث الجزئية المتصلة بالحادثة او الظاهرة بموضوع الدراسة او الاهتمام ، بمعنها مهارة عقلية مجردة .
٣. التحكم : ويقصد به عملية تستهدف ضبط الاشياء والسيطرة التامة والقدرة على تناول الظروف التي تحدد المشكلة او الظاهرة ، لتسمح له اصدار حكم دقيق والوصول لهدف معين ويتيح له تعميم النتائج. (Coaen, 2004 ,p 124)
٤. مهارات التفكير الموضوعي: الرياضيات فيها مهارات التفكير عديدة، ويقصد بها تلك المهارات اللازمة لتأدية العمليات الفكرية والعقلية كحل المسألة والاستقصاء والإثباتات او البراهين ، وما تطلبه من فهم وملاحظة وتحليل وتفسير وتركيب لبناء المفاهيم والعلاقات والمبادئ. (دياب ،٢٠٠٠ ،ص٦٨)

مهارات عده للتفكير الموضوعي وقد وضحها الباحثان بمخطط كما وردت في (رزوقي ونبيل ، ٢٠١٩)



ثانياً : دراسات سابقة:

في حدود علم الباحث لا توجد دراسات سابقة قد تناولت استراتيجية التدريس الوسيط (MIT) في الرياضيات، لا انه وجد دراسة ذات صلة بالمتغير التابع وهي :

١. دراسة (العبيدي ، 2021) اجريت هذه الدراسة في العراق وهدفت الى الكشف عن اثر البرنامج (التعليمي – التعلمي) في كل من التحصيل والتفكير الموضوعي والاستطلاع العلمي لدى طلاب الصف الاول المتوسط في مادة الرياضيات .

٢. دراسة (الزيدي ، 2022) اجريت هذه الدراسة في العراق واستهدفت دراسة مهارات التفكير الموضوعي لدى طلبة قسم الرياضيات في كليات التربية الاساسية وعلاقتها بطلاقتهم الرياضياتيه .

الفصل الثالث / اجراءات البحث

أولاً : منهج البحث:

اعتمد في هذا البحث المنهج التجريبي، تحقيقاً لأهداف البحث.

ثانياً : التصميم التجريبي للبحث :

اعتمد الباحثُ احد التصاميم التجريبية ذات الضبط الجزئي لمجموعتين مستقلتين متكافئتين ذوات الاختبار البعدي، لملاءمته مشكلة البحث الحالي، جدول (١) :

جدول (١) التصميم التجريبي للبحث

المجموعة	تكافؤ المجموعتين	المتغير المستقل	المتغير التابع	نوع الاختبار
التجريبية	– اختبار الذكاء – درجات التحصيل السابق	استراتيجية التدريس الوسيط (MIT)	التفكير الموضوعي	– اختبار التفكير الموضوعي
الضابطة	– اختبار المعرفة السابقة	الطريقة الاعتيادية		

ثالثاً : مجتمع البحث :

تم اختيار طلاب الصف الاول المتوسط في المدارس الثانوية والمتوسطة النهارية التابعة لقضاء الرمادي - المديرية العامة لمحافظة الانبار ، العام الدراسي (2022 – 2023)، إذ بلغ المجموع الكلي لمجتمع طلاب الاول المتوسط (5196) طالباً موزعين على (83) مدرسة.

رابعاً : عينة البحث :

تم توزيع عينة البحث التي بلغت (60) طالب على مجموعتي البث بالتساوي وفقاً لبيانات المتغيرات الآتية (تحصيل سابق، معرفة سابقة، الذكاء) واختيرت عشوائ ياً المجموعة (ب) لتكون الضابطة والمجموعة (أ) لتكون التجريبية.

خامساً : اجراءات الضبط:

عمل الباحثان على التحقق من

أ- **السلامة الداخلية للتصميم التجريبي :**التكافؤ بين مجموعتي البحث

ب- **السلامة الخارجية للتصميم التجريبي :**

سادساً : اداة البحث (اختبار التفكير الموضوعي):

أعد الباحثان اختباراً لقياس التفكير الموضوعي طلاب المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة بعد انتهاء التجربة ، اذ تم بناء هذا الاختبار الذي يتكون من (30) فقرة موضوعية ذات الاختيار من متعدد معتمداً على الخطوات الآتية:

١. تحديد الهدف من الاختبار .
٢. تحديد مهارات التفكير الموضوعي .
٣. صياغة فقرات الاختبار في ضوء المهارات المحددة .
٤. عرض المهارات مع فقرات الاختبار على المحكمين
٥. اعداد تعليمات الاختبار.
٦. صدق الاختبار.

أ. **الصدق الظاهري:** عرض الباحثان الاختبار الذي اعداه على نخبة من المحكمين المختصين بالرياضيات وطرائق تدريسها ومدرسي الرياضيات للمرحلة المتوسطة للأخذ بآرائهم حول صلاح فقراته في قياس مهارات التفكير الموضوعي، وعمل الباحثان على الاخذ بالملاحظات المقترحة وتم تعديل وإعادة صياغة بعض الفقرات في ضوء الملاحظات المقترحة من قبل المحكمين، والابقاء على الفقرات التي كانت نسبة الاتفاق عليها اكثر من (80%).

ب. **صدق البناء :** للتحقق من صدق البناء لاختبار التفكير البموضوعي عمل الباحثان على ايجاد معاملات الارتباط للمهارات السبعة المستخدمة في الاختبار باستخدام معادلت بيرسون للارتباط.

١. **صلاحية الاختبار :**

أ. **التجربة الاستطلاعية الاولى لاختبار التفكير الموضوعي :**بغية تحديد وقت الاختبار الذي يستغرقه الطالب في الاجابة عن الاختبار والتثبت من مدى وضوح صياغة فقراته وتعليماته.

ب. **التجربة الاستطلاعية الثانية لاختبار التفكير الموضوعي :** طبَق اختبار التفكير الموضوعي على عينة استطلاعية ثانية حجمها (١٠٠) طالباً ، والغرض من تطبيق هذا الاختبار هو لمعرفة الخصائص السايكومترية، وبعد تطبيق الاختبار على الاستطلاعية الثانية عمل الباحثان على :

- تصحيح اجابات الطلاب.
- رتب البيانات تنازلياً من اعلى درجة الى ادنى درجة .
- اختيار نسبة (27%) للمجموعة العليا، و (27%) للمجموعة الدنيا، على هذا الاساس تم تحليل فقرات الاختبار لإيجاد قوة التمييز ومعامل الصعوبة وفاعلية البدائل.

٢. **التحليل الاحصائي لفقرات اختبار التفكير الموضوعي :** للتأكد من أن فقرات اختبار التفكير الموضوعي تراعي الفروق الفردية للطلاب من حيث قدرتها على تمييز بينهم، وكذلك صعوبتها قام الباحث بتحليل الفقرات الخاصة لاختبار التفكير الموضوعي احصائيا وكما يلي :

أ. معامل الصعوبة للفقرات: حيث تم حساب معامل الصعوبة لفقرات الاختبار و وجد انه يتراوح بين(0.39 – 0.67)، ولذلك ان معامل صعوبة الفقرات لاختبار التحصيل جميعها مقبولة.

ب. قوة تمييز الفقرات: وعند حساب معامل تمييز فقرات اختبار التحصيل وجد انها تتراوح بين (0.33 – 0.59) حيث ذكرة (Hassan, 2023,p49) تعد فقرة الاختبار جيدة اذا كانت قوة تمييزها (0.30) فأكثر .

ت. فاعلية البدائل: حيث استعمل الباحث قانون فاعلية البدائل الخاطئة و وجد ان جميع معاملاتها سالبة، وهذا يدل على ان البدائل جذبت إليها إجاباتٍ أكثر من طلاب المجموعة الدنيا مقارنةً بإجابات طلاب المجموعة العليا. (الدليمي والمهداوي ، ٢٠٢٠ ،ص١١٧)

٣. **ثبات اختبار التحصيل :** استعمل الباحث معادلة الفا - كرونباخ لإيجاد ثبات اختبار التحصيل، فكان ثبات اختبار التحصيل (0.77)، ويعد ثبات جيد، إذ إن الاختبار يعد ثباته جيد اذا كانت قيمة ثبات الاختبار (0.67) فأكثر(النبهان، 2004 ،ص 240).

٤. **تطبيق الاختبار:** طبق الباحث اختبار التحصيل على المجموعة التجريبية والضابطة في نفس الوقت بتاريخ 2023/1/17 الموافق يوم الثلاثاء، حيث حرص الباحث على ابلاغ الطلاب بموعد تطبيق الاختبار قبل اسبوع .

الفصل الرابع / عرض النتائج وتفسيرها

اولاً: نتائج اختبار التحصيل لمادة الرياضيات :

النتائج التي لها علاقة بالفرضية الصفرية

(لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا باستراتيجية التدريس الوسيط (MIT) ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا بالطريقة الاعتيادية في اختبار التفكير الموضوعي).

وبعد تصحيح اجابات الطلاب في اختبار التفكير الموضوعي، الذي طُبق على مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة)، استعان الباحثان بالبرنامج الاحصائي (SPSS) الاصدار (23) لمعرفة الوصف الاحصائي للبيانات الخاصة بالمجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار التفكير الموضوعي، وتبينت النتائج كما في جدول (٢).

جدول (٢)

وصف احصائي لبيانات مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في متغير التفكير الموضوعي

المجموعة	عدد الطلاب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري للمتوسط الحسابي	95% فترة الثقة في الوسط الحسابي	
					الحد الاعلى	الحد الادنى
التجريبية	30	١٩.٠٠	٣.٦٥٨	٠.٦٦٨	٥.٨٢١	1.646
الضابطة	30	١٥.٢٧	٤.٣٨٦	٠.٨٠١	٥.٨٢٢	1.645

وعند تطبيق اختبار (Levene's Test) لعينتين مستقلتين الذي يبين دلالة الفرق بين تباين درجات الطلاب للمجموعتين (التجريبية والضابطة) تبين ان قيمة (F) (1.061) عند مستوى دلالة (0.307) وهذا المستوى اكبر من المستوى (0.05) المعتمد، وهذا يدل على ان المجموعتين متجانستين في متغير التحصيل، وعند تطبيق اختبار (t-test) لعينتين مستقلتين الذي بين دلالة الفرق بين متوسطي درجات المجموعتين (التجريبية والضابطة) تبين ان القيمة التائية المحسوبة (t) (3.580) عند مستوى دلالة (0.001) وهذا أصغر من المستوى (0.05) المعتمد بدرجة حرية (58)، كما موضح بجدول (٣).

جدول (٣)

قيمة (t) و (f) لمجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في متغير التفكير الموضوعي

المتغير	درجة الحرية df	Leven - test		t-test		الدلالة الاحصائية (0.05)
		f	الدلالة	t	مستوى الدلالة من الطرفين	
اختبار التحصيل	٥٨	١.٠٦١	٠.٣٠٧	3.580	0.001	دالة

وهذا يدل على وجود فروق ذي دلالة احصائية في متوسطي درجات المجموعتين مما يقودنا الى رفض الفرضية الصفرية وقبول البديلة التي تنص (يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا باستراتيجية التدريس الوسيط (MIT) ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا بالطريقة الاعتيادية في اختبار التفكير الموضوعي) ولصالح المجموعة التجريبية ذات المتوسط الحسابي الاكبر .

ثانياً : الاستنتاجات : أهم ما توصل اليه الباحثان من الاستنتاجات :

١. يتطلب التدريس وفق استراتيجية التدريس الوسيط (MIT) وقتاً وجهداً ومهارة عالية في اعداد الدرس بينما تنفيذ الدرس بها يكون بشكل سلس ومريح للمدرس ويجعله اكثر تحكماً وتركيزاً في ادارة الصف.

٢. ان استراتيجية التدريس الوسيط (MIT) لها أثر واضح في رفع مستوى التفكير الموضوعي طلاب المجموعة التجريبية في الرياضيات مقارنةً بمستوى طلاب المجموعة الضابطة.

٣. ان التدريس في ضوء استراتيجية التدريس الوسيط (MIT) جعلت الطالب محوراً اساسياً في عملية التعليم، ووفرت للطلاب فرصة في التفكير والتعبير.

ثالثاً : التوصيات:

١. دعوة الجهات المختصة (الاعداد والتدريب) في وزارة التربية ومديرياتها بتنظيم دورات تدريبية على تطبيق استراتيجية التدريس الوسيط (MIT) وكيفية توظيفهما في تدريس مادة الرياضيات .

٢. تشجيع وحث المدرسين والمدرسات على ان يستعملوا استراتيجية الوسيط (MIT) عند تدريس مادة الرياضيات للمرحلة المتوسطة، لما لها من اثر كبير في التفكير الموضوعي الطلاب .

المصادر :

- ابراهيم ، مجدي عزيز (٢٠٠٥) : التفكير من منظور تربوي ،ط١ ، القاهرة ، عالم الكتب.
- الاعظمي ، ميس علاء الدين غانم، وجاسم، باسم محمد(٢٠١٩): اثر استراتيجية مقترحة على وفق نموذج (أدي & شاير) في التفكير المحوري لدى طالبات الصف الأول المتوسط في مادة الرياضيات، مجلة الأستاذ للعلوم الإنسانية والاجتماعية ، المجلد (٥٨) العدد (٤) ملحق (١) كانون الأول السنة ٢٠١٩م – ١٤٤١
- جونز ، مان وايت (٢٠٠٧) : تنمية المفاهيم ومهارات التفكير ، ترجمة عصمت عوض ، القاهرة ، مصر، دار النهضة العربية .
- الخفاجي، عفاف زياد وادي (٢٠٢٣): أثر استراتيجية التساؤل الذاتي في تحصيل طلبة الصف الرابع العلمي وتفكيرهم التأملي في مادة الفيزياء، جامعة بغداد_ كلية التربية للعلوم الصرفة/ ابن الهيثم، مجلة البحوث التربوية والنفسية، العدد (٧٦)، المجلد (٢٠).
- الدليمي ، احسان عليوي ؛ المهداوي ، عدنان محمود (٢٠٢٠) : القياس والتقويم في العملية التربوية ، ط٤ ، بغداد ، العراق ، مكتبة اليمامة للطباعة والنشر
- دياب ، سهيل رزق (٢٠٠٠) : تعليم مهارات التفكير وتعليمها في مجال الرياضيات لطلبة المرحلة الابتدائية العليا ، قسم المناهج وطرق التدريس ، كلية التربية ، جامعة القدس المفتوحة ، القدس
- زوقي ، رعد مهدي ؛ نبيل ، رفيق محمد (٢٠١٩) : التفكير وأنماطه ـ ٣ ـ ، ط١ ، بيروت ، دار الكتب العلمية

- الزيدي ، مصطفى تحسين علوان (٢٠٢٢) : مهارات التفكير الموضوعي لدى طلبة قسم الرياضيات في كليات التربية الاساسية وعلاقتها بطلاقتهم الرياضياتية ، (رسالة ماجستير غير منشورة) ، كلية التربية الاساسية ، الجامعة المستنصرية ، بغداد ، العراق
- عبيدات، ذوقان و سهيلة أبو السميد، (٢٠١٤) : استراتيجيات التدريس في القرن الحادي والعشربن، ط٣، دار الفكر، عمان، الاردن.
- العبيدي ، بشار صلاح حسن (٢٠٢١) : برنامج تعليمي – تعلمي لبعض استراتيجيات التعلم النشط وأثرة في تحصيل والتفكير الموضوعي لطلاب الاول المتوسط واستطلاعهم العلمي في الرياضيات ، (اطروحة دكتوراه غير منشورة) ، كلية التربية للعلوم الصرفة – ابن الهيثم ، جامعة بغداد
- العتوم ، عدنان يوسف (٢٠٠٤) : علم النفس المعرفي / النظري والتطبيق ، عمان ، الاردن، دار المسيرة للطباعة والنشر
- عطية، علي محسن (٢٠١٠) : استراتيجيات ما وراء المعرفة في الفهم المقروء ، عمان ، الاردن ، دار المناهج للنشر والتوزيع.
- محمد، عمار هادي (٢٠١٧): أثر استراتيجية (SWOM)في تحصيل طلاب الصف الأول المتوسط وتفكيرهم الاستدلالي في مادة الرياضيات، جامعة المستنصرية _كلية التربية ، مجلة الأستاذ، جامعة بغداد، العدد ٢٢١-المجلد الثاني .
- النبهان، موسى (2004) : اساسيات القياس في العلوم السلوكية ، ط1، دار الشرق للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن.
- الهاشمي ،عبد الرحمن ؛ الدليمي ، طه علي حسين (٢٠٠٨) : استراتيجيات حديثة في فن التدريس ، ط٢ ، عمان ، الاردن ، دار المناهج للنشر.
- Al-Aqabi, Ali Khazal Jabr; Kadhimi, Hiyam Mahdí Jawad Al .(2023) , The Effect of Proposed Strategy According to The Realistic Mathematics Theory on The Achievement and Mathematical Interrelation of third Intermediate Students) ،Journal of Educational and Psychological Researches , 20,(77) . Pp : 391-415
- Coaen, E. (2004) : Thinking strategies for the heterogeneous classroom, teachers college press, Newyork.
- Hassan, A. K..(2023): Impact of Deep Learning Strategy in Mathematics Achievement and Practical Intelligence among High School Students International Journal of Emerging Technologies in Learning, 18(6), pp. 42–52.
- Jawad, L. F., Majeed, B. H,Raheem,M.K. (2021): The Effectiveness of Educational Pillars Based on Vygotsky's Theory in Achievement and Information Processing Among First Intermediate Class Students , International Journal of Emerging Technologies in Learning, 16(12), pp. 246–262.
- Langer ,M.& Neal ,J. A. (1992): Framework of Teaching Options for Content Area Instruction (Mediated Instruction of text) . Journal of Reading , 36 , 3, p.227-230 .
- Majeed, B. H., (2022),Impact of a Proposed Strategy According to Luria's Model in Realistic Thinking and Achievement in Mathematics, International Journal of Emerging Technologies in Learning, 17(24), pp. 131-143
- Hamad, Salwa Mohsin , Basim M.Jasim, (2018): The impact of building a training program on teachers and students, Opción, Año 34. Especial No.16 1205-1247

الرشاقة المعرفية لطلبة الصف الخامس العلمي في مادة الرياضيات

ضرغام محمد عبد الامير
جامعة بغداد، كلية التربية للعلوم الصرفة/ ابن الهيثم، قسم الرياضيات
alrbyydrgham532@gmail.com
أ.م. بان حسن مجيد
جامعة بغداد، كلية التربية للعلوم الصرفة/ ابن الهيثم، قسم علوم الحاسبات
ban.h.m@ihcoedu.uobaghdad.edu.iq

المستلخص:
هدف البحث قياس مستوى الرشاقة المعرفية لطلبة الصف الخامس العلمي في مادة الرياضيات. اتبع الباحثان منهج البحث الوصفي، حيث كان مجتمع البحث طلبة الصف الخامس العلمي في المدارس التابعة لمديرية تربية محافظة كربلاء المقدسة / المركز. وعينة البحث (٣٨٢) طالبا وطالبة بواقع (١٦٤) طالبا و(٢١٨) طالبة. ولتحقيق اهداف البحث وفرضياته تطلب ذلك بناء مقياس للرشاقة المعرفية لغرض جمع البيانات الخاصة بالبحث والذي اعده الباحثان بصيغته النهائية من (٣٤) فقرة. بعد اجراء التحليلات الاحصائية المناسبة والتحقق من الخصائص السيكومترية للمقياس، تم تطبيقه على العينة. ودلت النتائج على امتلاك الطلبة للرشاقة المعرفية. وفي ضوء النتائج وضعت عددا من التوصيات والمقترحات للمعنين في مجال البحث العلمي والمجال التربوي.

مشكلة البحث:
تعد مرحلة الاعدادية في الموؤسسات التعليمية بالنسبة للطالب من المراحل المهمة في حياته الدراسية كونها حلقة الوصل بين المرحلة المتوسطة والمرحلة الجامعية والتي سوف تحدد مستقبل الطالب من خلالها. لذا ومن الضروري أن يكتسب الطالب في هذه المرحلة قدرات عقلية وعمليات ادراكية تمكنه من اجتيازها. وبما أن الرشاقة المعرفية هي عملية ادراكية، يستخدمها الطالب لمواجهة الحالات الصعبة تجاه مواقف معينة بناء على معلوماته وخبراته السابقة لكونها تحتاج الى قدر عال من التفكير ومرونة بالتصرف بمعزل عن أي ضغوطات بيئية، لذلك يتوجب على الطالب أن يمتلك مهارة عالية من نوع خاص من أجل أن يحدد بها المشكلة ويجمع بها الحقائق ويقترح بها بدائل للحلول كي يختار افضلها بعد أن يقوم بتقييمها، وهذا ما تتضمنه ابعاد الرشاقة المعرفية (Good, 2009,p.42)، (Majeed et al, 2023).
وعليه تحدد مشكلة البحث من خلال الاجابة عن السؤال التالي :
(ما مدى امتلاك طلبة الصف الخامس العلمي للرشاقة المعرفية في مادة الرياضيات ؟)

أهمية البحث:

١. الاهتمام بأبعاد الرشاقة المعرفية إذ تساعد الطلبة على اكسابهم لمهارات جديدة وزيادة قدرتهم الاستيعابية ومدى تركيزهم واكسابهم مرونة عالية بالتفكير والتنقل بين الافكار والمعلومات التي يحتاجها الطالب للنهوض بمستواه العلمي والفكري وزيادة مستوى تحصيله الدراسي (Hassan et al, 2023) ، (Majeed, 2022).
٢. يساعد البحث الحالي الباحثين على الاهتمام بدراسة متغير الرشاقة المعرفية من خلال اجراء بحوث ودراسات اخرى لمراحل عمرية مختلفة (Jawad,2021).
٣. توفير مقياس للرشاقة المعرفية مناسبا للمرحلة العمرية والعلمية لطلبة الصف الخامس العلمي (Hassan, 2017).
٤. قد يساعد هذا البحث مصممي المناهج عامة ومناهج الرياضيات خاصة للأخذ بنتائج البحث الحالي من أجل تطوير مناهج الرياضيات بصورة اكبر (Hamad & Jasim, 2018) Al-Aqabi & Kadhimi, (2023).

هدف البحث :- معرفة الرشاقة المعرفية عند طلبة الصف الخامس العلمي في مادة الرياضيات.

فرضية البحث :- لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط الاداء الحقيقي والفرضي لدى طلبة الصف الخامس العلمي في مقياس الرشاقة المعرفية.

$$H_0 : \overline{X_1} = \overline{X_2}$$
$$H_1 : \overline{X_1} \neq \overline{X_2}$$

حدود البحث:

- طلبة الصف الخامس العلمي / مدارس محافظة كربلاء المقدسة.
- الفصل الدراسي الأول / العام الدراسي ٢٠٢٢ – ٢٠٢٣ م .
- الابعاد الثلاث للرشاقة المعرفية (الانفتاح المعرفي، المرونة المعرفية، الانتباه المركز).

مصطلحات البحث:

المعرفة: معلومات موجهة ومختبرة تخدم موضوعا معينا، تمت معالجتها وإثباتها وتعميمها وترقيتها، بحيث نحصل من تراكمية هذه المعلومات وخصوصيتها على معرفة متخصصة في موضوع معين (السامرائي والزغبي، ٢٠٠٤، ص.٢٥).

الرشاقة المعرفية: هي تكوين معرفي مركب يعكس مدى انسجام ثلاث قدرات معرفية لدى الفرد معا اثناء العمل في بيئات تتضمن مهام دينامية بحيث تمكنه من تكيف ادائه مع كل تغير في متطلبات الاستجابة لمثل تلك المهام (Good, 2009, p.17).

الرشاقة المعرفية: قدرة عقلية ويستدل عليها من خلال مقدار مرونة الطالب المعرفية والانفتاح المعرفي ومقدار تركيز انتباه الطالب في البيئات الغنية بالمثيرات المتداخلة (الفيل، ٢٠٢٠، ص. ٦٥٦).

خلفية نظرية:

الرشاقة المعرفية:

كان الظهور الاول لهذا المصطلح على يد الباحث (Good, 2009) حيث كان الاستخدام الاول له هو لوصف مدى قدرة سائقي القطارات على الاداء الجيد بسهولة ويسر في بيئة عملهم التي تمتاز بالتغير المستمر في المهام التي يواجهونها، بذلك يتطلب منهم قدرا عاليا من الدينامية في اتخاذ القرار. ثم توالى استخدام هذا المصطلح حتى تطور الأمر الى الدرجة التي دعا فيها بعض الباحثين الى ضرورة التدريب المستمر لجميع الافراد على ممارسة الرشاقة المعرفية بأعمالهم لانها تزيد من ذكائهم (الفيل وابو حلاوة،٢٠٢٢، ص.٤٦٥).

تعد الرشاقة المعرفية تكوين معرفي مركب يستخدمه الفرد بصفة طارئة من أجل تكييف ادائه اثناء العمل على مهام دينامية، تتطلب منه الاستجابة لكثير من المتغيرات في محتواها خلال مدة زمنية محددة مسبقا (Good,2009,15). إذ أنها قدرة الطالب على العمل بمرونة مع التفتح المعرفي وتركيز الانتباه (الفيل ،٢٠٢٠،ص. ٦٥٨).

أهمية الرشاقة المعرفية:

أفاد (Dane ,2010) بأن اداء الطلاب ذوي الرشاقة المعرفية المرتفعة في بيئات التعلم أفضل من اداء اقرانهم ذوو المستويات المنخفضة منها، لأن الافراد ذوو المستوى المرتفع من الرشاقة المعرفية يقومون بمعالجة المعلومات بشكل مختلف (Hasan & Faris, 2019)، واداء مهام معينة افضل من الافراد ذوي المستوى المنخفض من الرشاقة المعرفية، وذلك لانهم يستخدمون المزيد من التركيبات أو الفئات أو الابعاد للتمييز بين المعلومات ورؤية المزيد من العلاقات بينهما، كما إنها تساعد الطالب على احداث تكامل وتنسيق وتوازن بين قدراته (Good , 2009 , p.127).

ابعاد الرشاقة المعرفية:

للرشاقة المعرفية ثلاثة أبعاد وهي الانفتاح المعرفي والمرونة المعرفية والانتباه المركز (البديوي ،٢٠٢١،ص. ٢١١). والفرد الرشيق معرفيا لديه القدرة على التنقل بين هذه الأبعاد الثلاثة بسهولة ويسر، فيتمكن من تكيف ادائه عند تعرضه لأي مهمه دينامية فيستطيع العمل بمرونة بين الانفتاح المعرفي والانتباه المركز(الفيل ،٢٠٢٠ ،ص.٦٥٨).

منهجية البحث واجراءاته:

منهج البحث :

اتبع الباحثان منهج البحث الوصفي، من أجل وصف وتحليل الظاهرة المدروسة (Majid, 2018).

مجتمع البحث :

يتحدد بطلبة الصف الخامس العلمي في المدارس التابعة الى مديرية تربية محافظة كربلاء / المركز للمدارس الحكومية من كلا الجنسين (طلاب – طالبات) للعام الدراسي (٢٠٢٢-٢٠٢٣)م ، والبالغ عددهم (8558) طالبا وطالبة موزعين بواقع (3676) طالبا و(4882) طالبة.

عينة البحث :

تم تحديدها واختيارها بطريقة العينة العشوائية، والبالغ عددهم (382) طالب وطالبة بواقع (164) طالبا و(218) طالبة.

أداة البحث : مقياس الرشاقة المعرفية:

لبناء فقرات مقياس الرشاقة المعرفية، كالآتي:

- تحديد الهدف من المقياس: يهدف المقياس الى قياس الرشاقة المعرفية ذات الأبعاد الثلاثة (الانفتاح المعرفي، المرونة المعرفية، الانتباه المركز).
- تحديد ابعاد ومؤشرات الرشاقة المعرفية: من أجل صياغة فقرات مقياس الرشاقة المعرفية وبسبب عدم وجود أي مقياس في حدود علم الباحثين للرشاقة المعرفية لطلبة المرحلة الاعدادية. لذلك تطلب بناء مقياس للرشاقة المعرفية وذلك بعد الاطلاع على النظريات التي تناولت الرشاقة المعرفية ومن خلال تعريف المنظر الاول (Good,2009)، قام الباحثين بتحديد الابعاد الثلاث للرشاقة المعرفية وهي (الانفتاح المعرفي والمرونة المعرفية والانتباه المركز) ووضعت عدة مؤشرات لكل بعد من تلك الابعاد من أجل صوغ فقرات المقياس.
- صياغة فقرات المقياس: بعد اطلاع الباحثين على عدد من المقاييس التي استخدمت في قياس الرشاقة المعرفية ومنها مقياس (ابو حلاوة والفيل،2020) وبعد موافقة السادة المحكمين على تلك الابعاد والمؤشرات. تم بناء مقياس للرشاقة المعرفية حيث صيغ لكل مؤشر عدد من الفقرات بحيث اصبح المقياس بصورته الاولية مكون من (35) فقرة، والاجابة بخمسة بدائل وفقا لطريقة ليكرت وهي (دائماً، وغالباً، وأحياناً، ونادراً، وأبداً).
- اعداد التعليمات الخاصة بالمقياس: تم وضع تعليمات الاجابة وروعي فيها وضوح التعليمات، وتنبيه الطلبة بعدم ترك أي فقرة من دون اجابة، وأن تكون الاجابة على نفس الورقة المخصصة للاجابة.
- عرض المقياس على مجموعة من المحكمين:عرضت فقرات المقياس على مجموعة من المحكمين في تخصص طرائق تدريس الرياضيات وعلم النفس من أجل معرفة صلاحيتها، وبلغت نسبة موافقة السادة المحكمين على الفقرات اكثر من (80%).
- الصورة الاولية للمقياس: أصبح المقياس جاهز للتطبيق الاولي على العينة الاستطلاعية.
- تطبيق المقياس على العينة الاستطلاعية: لحساب الزمن الذي يستغرقه الطالب للاجابة، طبق المقياس على عينة مكونة من (100) طالبا وطالبة من طلبة الصف الخامس العلمي. وقد تبين أن التعليمات واضحة وكذلك كانت جميع الفقرات مفهومة، تم حساب الزمن المستغرق للاجابه وكان (٣٥) دقيقة.
- تصحيح المقياس: كانت درجات المقياس من (١-٥) وحسب البدائل وهي (دائماً، غالباً، أحياناً، نادراً، أبداً). وعليه أقل درجة يمكن أن يحصل عليها الطالب هي (35) واعلى درجة يمكن الحصول عليها هي (175) درجة.
- التحليل الاحصائي لفقرات المقياس: تم حساب معامل تمييز الفقرات وذلك من أجل اختبار دلالة الفرق بين متوسطي درجات المجموعتين العليا والدنيا لكل فقرات المقياس عند مستوى دلالة (0.05). حيث ظهرت النتائج أن قيم (t) المحسوبة لكل فقره من فقرات المقياس هي اكبر من (t) الجدولية والبالغة (1.96) وعليه تعد جميع الفقرات (دالة احصائيا)، ما عدا فقرة رقم(34) إذ أنها (غير دالة) لذك تم حذفها من المقياس.

١٠-صدق المقياس:عرض الباحثان مقياس الرشاقة المعرفية على عدد من السادة المحكمين والمتخصصين في طرائق التدريس الرياضيات وعلم النفس حيث تم الأخذ بملاحظاتهم وارائهم والتأكد من أن فقرات المقياس تقيس المهارات التي حددت لها، حيث تم التعديل بصياغة بعض الفقرات من أجل أن يصبح المقياس صادقا ظاهريا.

١١-ثبات المقياس: تم اعتماد معادلة الفا – كرونباخ، حيث ظهرت قيمة معامل الثبات هي (0.91) وهو يعتبر معامل ثبات جيد جدا.

١٢-الصيغة النهائية لمقياس الرشاقة المعرفية: بعد الانتهاء من التحليلات الاحصائية أصبح المقياس جاهزا بصيغته النهائية والمؤلف من (34) فقرة يتطلب الاجابة عليها واختيار بديل واحد لكل فقرة من قبل طلبة عينة البحث (العينة الاساسية).

التطبيق النهائي للمقياس على عينة البحث: تم تطبيق المقياس على عينة البحث والبالغ عددها (382) طالبا وطالبة من طلبة الصف الخامس العلمي الذين تم اختيارهم بصورة عشوائية. حيث اشرف الباحثان على سير تطبيق المقياس، وبذلك أصبحت البيانات جاهزة لاغراض التحليل الاحصائي.

عرض النتائج وتفسيرها :

لتحقيق الهدف والاجابة عن السؤال الذي يمثل ما مدى امتلاك طلبة الصف الخامس العلمي للرشاقة المعرفية في مادة الرياضيات، تم صياغة الفرضية الصفرية الآتية :

(لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط الاداء الحقيقي والفرضي لدى طلبة الصف الخامس العلمي عينة البحث في مقياس الرشاقة المعرفية).

عند ملاحظة دالدرجات التي حصل عليها طلبة العينة، وجد أن المتوسط الحسابي للأداء الحقيقي لطلبة عينة البحث بلغ (135.27) درجة، وبالمقارنة مع المتوسط الفرضي للمقياس والذي يساوي(102) درجة، فإن الاداء الحقيقي لطلبة عينة البحث يزيد على الاداء الفرضي.

وللتعرف على دلالة الفروق بين المتوسط الحسابي والمتوسط الفرضي تم اعتماد الاختبار التائي (t-test) لعينة واحدة مستقلة وكانت النتائج كما في جدول (١) أدناه.

جدول (١) الاختبار التائي في مقياس الرشاقة المعرفية

المجموعة	متوسط الدرجات	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	قيمة ت المحسوبة	قيمة ت الجدولية
المتوسط الحقيقي	135.27	20.428	1.045	31.832	1.98
المتوسط الفرضي	102				

***عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة الحرية (381)**

يتضح أن القيمة التائية المحسوبة اكبر من القيمة التائية الجدولية، وعليه ترفض الفرضية الصفرية وتقبل البديلة، أي أن افراد عينة البحث يمتلكون الرشاقة المعرفية. حيث يعتقد الباحثان ان هذه النتيجة منطقية لكون منهاج الرياضيات للصف الخامس العلمي يتضمن مسائل وانشطة وتمارين ذات مستويات عليا من التفكير الذي يجعل الطالب قادر على امتلاك الرشاقة المعرفية بابعادها الثلاث. كذلك إن طلبة الصف الخامس العلمي قد اكتسبوا خبرة سابقة من خلال دراستهم الموضوعات العديدة والمتنوعة لمادة الرياضيات في هذه المرحلة والمراحل السابقة ولذلك بسبب طبيعة مادة الرياضيات التي تعتبر غنية بالمواقف والمشكلات التي توجه الطلبة وتفرض عليهم التفكير في ايجاد الحلول المتنوعة والمتعددة لحلها وتركيز انتباههم نحو المواقف الصعبة والجديدة. وحيث أنهم مقبلين على مرحلة مصيرية من حياتهم وهي مرحلة السادس العلمي التي تتطلب منهم التركيز العالي ومرونة بالتفكير وانفتاح على المعارف والمعلومات الجديدة كون هذا يجعل دافع لدى الطلبة لاجراء الارتباطات بين الافكار الرياضياتية للخروج بنتائج غير مألوفة وجديدة.

الاستنتاجات :

امتلاك طلبة عينة البحث (طلبة الصف الخامس العلمي) للرشاقة المعرفية.

التوصيات:

- الاهتمام بتنمية الرشاقة المعرفية في كافة المراحل الدراسية المختلفة وذلك لأهميتها في تنمية وزيادة مستوى الطلبة التعليمي.

- يقع على عاتق المؤسسات التعليمية عقد دورات تدريبية للمدرسين لتدريبهم على ممارسة الرشاقة المعرفية في بيئات عملهم.
- القيام بتوجيه السادة مطوري ومحدثي المناهج الدراسية بمختلف المراحل الدراسية الى اضافة انواع جديدة من أنواع التعلم.

المقترحات:

- اجراء دراسة مماثلة لايجاد مستوى الرشاقة المعرفية لدى الطلبة الموهوبين.
- القيام بدراسة مماثلة لطلبة مدارس المتميزين ومقارنة النتائج.

المصادر :

المصادر العربية :-

- البديوي، عفاف سعد فرج (٢٠٢٠)، فعالية برنامج تدريبي قائم على نظرية التعلم الخبراتي في الاندماج الاكاديمي والرشاقة المعرفية لدى طالبات جامعة الازهر، كلية الدراسات الانسانية، جامعة الازهر.
- السامرائي، ايمان، الزغبي، هيثم (٢٠٠٤)، نظم المعلومات، عمان : دار صفاء.
- الفيل، حلمي محمد (٢٠٢٠)، فعالية نموذج التعلم القائم على التحدي في تحسين الانماء والرشاقة المعرفية، كلية التربية – المجلة التربوية، العدد (٧٨).
- الفيل، حلمي محمد ومحمد ابو حلاوة (٢٠٢٢)، قضايا معاصرة في علم النفس التربوي والصحة النفسية، ط١، الاسكندرية، دار الوفاء لدنيا للطباعة والنشر.

المصادر الاجنبية :-

- Ban Hassan Majeed, Areej Khuder Hassan, and Sabah Saeed Hammadi (2023) "The Effect of Cognitive Modeling in Mathematics Achievement and Creative Intelligence for High School Students", International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET), 18(09), pp. pp. 203–215. doi: 10.3991/ijet.v18i09.39413
- Areej Khuder Hassan, Sabah Saeed Hammadi and Ban Hassan Majeed (2023) "The Impact of a Scenario-Based Learning Model in Mathematics Achievement and Mental Motivation for High School Students ", International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET), 18(07), pp. pp. 103–115. doi: 10.3991/ijet.v18i07.39263.
- Ban Hassan Majeed (2022) "Impact of a Proposed Strategy According to Luria's Model in Realistic Thinking and Achievement in Mathematics", International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET), 17(24), pp. pp. 208–218. doi: 10.3991/ijet.v17i24.35979.
- Hassan Majeed, B., Fouad Jawad, L. and ALRikabi, H. T. S. (2021) "The Impact of Teaching by Using STEM Approach in The Development of Creative Thinking and Mathematical Achievement Among the Students of The Fourth Scientific Class", International Journal of Interactive Mobile Technologies (iJIM), 15(13), pp. pp. 172–188. doi: 10.3991/ijim.v15i13.24185.
- Salwa Mohsin Hamad, Basim M. Jasim (2018), The impact of building a training program on teachers and students, Opcion, 34(16), pp. pp. 1205-1247.
- Hassan, A. Kh. (2017), The effective of the suggested instructional design that based on the teaching strategy for understanding in achievement for students of

mathematics in the fifth grads, Journal Of Educational and Psychological Researches, 14, pp.pp.1-22.

- Majid, BH (2018), Mathematical-procedural Knowledge ant its relation to logical-mathematical intelligence among students at the third stage in mathematics department. Journal Of Educational and Psychological Researches, 15(58), pp. pp. 478-498.
- Good , D .J. (2009), Explorations of cognitive agility : A real time adaptive capacity, Unpublished PH.D. dissertation, USA: Case Western Reserve University.
- Dane, E. (2010), Reconsidering the trade-off between expertise and flexibility: Cognitive entrenchment perspective. Academy of Management Review,35, pp.603.
- Istiqlal Falih Hasan, Elham Jabbar Faris (2019), The effect of instryctional design based on Kagan structure in generating information skills for first intermediate student's in mathematics, Journal Of Educational and Psychological Researches, 16(62), pp. pp. 301-322.

اثر استراتيجية مقترحة وفق معالجة المعلومات في تحصيل طلاب المرحلة المتوسطة في مادة الرياضيات

الباحث : احمد حسن خضير الساعدي
ahmed.h.2711989@gmail.com
أ.م. د. لينا فؤاد جواد الامير
جامعة بغداد/ كلية التربية للعلوم الصرفة - ابن الهيثم
lina.f.j@ihcoedu.uobaghdad.edu.iq

الخلاصة:
يهدف البحث الحالي الى معرفة اثر استراتيجية مقترحة وفق معالجة المعلومات (وفق انموذج اتكنسون شيفرن) في التحصيل في مادة الرياضيات لدى طلاب المرحلة المتوسطة، اعتُمد منهج البحث التجريبي، إذ تم استعمال التصميم التجريبي لمجموعتين مستقلتين ومتكافئتين متساويتين ذات الاختبار البعدي، اذ تم تطبيق التجربة على عينة تتألف من (٦٤) طالباً من طلاب الصف الثاني المتوسط في (متوسطة العلامة الحلي للبنين) والتابعة لمديرية تربية كربلاء المقدسة لتكون عينة بحثه ، وتم توزيع عينة البحث بالتساوي على مجموعتي البحث واختيرت شعبة (ب) عشوائياً لتكون المجموعة التجريبية أما شعبة (د) فكانت هي المجموعة الضابطة ، اذ تم التوزيع وفقاً لبيانات المتغيرات الاتية (التحصيل سابق، المعرفة السابقة، الذكاء) وتم بناء اختبار التحصيل الذي تكون من (٣٢) فقرة موضوعية من نوع الاختيار من متعدد ذو اربعة بدائل، حيث تم التحقق من صدقه وثباته ووجد مقبولاً، وبعد ا تمام التجربة طُبق اختبار التحصيل وباستعمال حقيبة الاحصاء (SPSS-26)، واعتماد اختبار ليفين والاختبار التائي (t-test) لعينتين مستقلتين، أظهرت النتائج تفوق طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا وفق الاستراتيجية المقترحة على طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا وفق الطريقة التقليدية في اختبار التحصيل.

الكلمات المفتاحية: استراتيجية مقترحة ، معالجة معلومات ، تحصيل.

The effect of a proposed strategy according to information processing on the achievement of middle school students in mathematics

Ahmed Hasan Khudair Al-Saadi
Email: ahmed.h.2711989@gmail.com
a.m.d. Lina Fouad Jawad Al-Amir
University of Baghdad / College of Education for Pure Sciences - Ibn Al-Haytham
Email: lina.f.j@ihcoedu.uobaghdad.edu.iq

Abstract:
The current research aims to know the impact of a proposed strategy according to information processing (according to the Atkinson-Schiffern model) on achievement in mathematics among middle school students. A sample consisting of (64) students from the second intermediate grade students in (Alama Al-Hilli Intermediate School for Boys) affiliated to the Holy Karbala Education Directorate to be a research sample. It was the control group, as the distribution was done according to the data of the following variables (previous achievement, prior knowledge, intelligence), and the achievement test was constructed, which consisted of (32) objective items of multiple choice type with four alternatives, where its validity and reliability were verified and found acceptable. After the completion of the experiment, the achievement test was applied using the statistical bag (SPSS-26), and the Levin test and the t-test were adopted for two independent

samples. The results showed that the students of the experimental group who studied according to the proposed strategy excelled over the students of the control group who studied according to the traditional method. achievement test.
Keywords: laziness, learner, handball, Baghdad .

الفصل الاول – التعريف بالبحث

اولاً : مشكلة البحث:

ان الطرائق التدريسية الشائعة الاستخدام في ميادين التربية تولي اهتمامها في الحفظ والتلقين باستعمال التعليم اللغوي-اللفظي، حيثُ أغلب ما في حياتنا المدرسية ألفاظ وكلمات، ونادرا ما تبدي اهتماماً بممارسة العمليات العقلية من قبل الطلبة وانعكس ذلك على مستوى تحصيلهم بوجه عام ، فضلا عن مستوى تحصيلهم في مادة الرياضيات بوجه خاص، لكون مادة الرياضيات من اصعب المواد، لما تتصف به من تجريد للمفاهيم وتسلسل منطقي وعلاقات رياضية، ويواجه الطلبة صعوبات في التعرف على مكوناتها واختيار الطريقة المناسبة لحل مسائلها، وهذا الضعف في تحصيل مادة الرياضيات اكدته نتائج دراسات وبحوث سابقة في مادة الرياضيات، كما في دراسة كل من (باشا، ٢٠١٥) و (جزاع، ٢٠١٧) و(حجي، ٢٠١٨)، (Al-Aqabi ,2023)لذا يحتاج المتعلمين الى استراتيجيات فعالة تعمل على زيادة تحصيلهم باستخدام استراتيجيات واساليب حديثة ، ولكي يتحقق هذا على المهتمين بالتدريس الابتعاد عن اساليب التلقين التقليدي والانطلاق من مبدأ المدرس الكفء يصنع ولا يولد في ضوء الحداثة .

وبناء على ما تقدم يمكن تحديد مشكلة البحث بالإجابة على السؤال الاتي :

ماثر استراتيجية مقترحة وفق معالجة المعلومات في التحصيل في مادة الرياضيات لدى طلاب المرحلة المتوسطة ؟

ثانياً : الاهمية :

١. اهمية مادة الرياضيات في جميع المجالات، واهمية تدريسها في المراحل الدراسية المختلفة، حيث تتطلب مزيداً من الاهتمام وكذلك العناية المركزة في اختيار استراتيجيات تعمل على جع ل الطالب محوراً فعالاً واساسياً للعملية التعليمية.

٢. يستهدف البحث الحالي طلاب المرحلة المتوسطة، التي تمثل مرحلة انتقالية بين الطفولة والنضج وبين المحسوس والمجرد وما يرافقها من تغيرات جسمية ونفسية لدى الطلبة، ولذا تحتاج هذه المرحلة الى مزيد من الرعاية الكاملة للتغلب على المشاكل التي تصاحب هذه المرحلة.

٣. قد يؤدي الى فهم اعمق وافضل ويدوم لفترة اطول للمحتوى المعرفي من خلال الانتقال من التدريس الاعتيادي الى تدريس ينتقي المعلومة في الوقت الذي تزاحمت فية المعلومات كما يعمل على ان يكون الطالب فعالاً ومنجذباً في العملية التعليمية.(Hassan ,2017)

٤. عدم وجود دراسة سابقة بحسب علم الباحث تناولت استراتيجية مقترحة وفق معالجة المعلومات على المستوى المحلي.

ثالثاً : هدف البحث :

يهدف البحث الحالي الى معرفة اثر استراتيجية مقترحة وفق معالجة المعلومات في التحصيل في مادة الرياضيات لدى طلاب المرحلة المتوسطة.

رابعاً : فرضية البحث :

لا يوجـــد فروق ذو دلالــة احصــائية عند مستـــوى (0.05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين سيدرسون على وفق الاستراتيجية المقترحة ومتوسط الطلاب الذين سيدرسون وفق الطريقة الاعتيادية في اختبار التحصيل.

خامساً : حدود البحث :

١. طلاب الصف الثاني المتوسط في المدارس المتوسطة والثانوية النهارية التابعة للمديرية العامة في محافظة كربلاء .

٢. موضوعات تمثلت بكتاب رياضيات المقرر للصف الثاني المتوسط (2021-2022) ، السلسلة الثامنة ،الجزء الأول ،ط٤ .

٣. استراتيجية مقترحة وفق معالجة المعلومات.

٤. الفصل الدراسي الاول (الكورس الاول) من العام الدراسي (٢٠٢٢ – ٢٠٢٣) م .

سادساً : تعريف المصطلحات :

الاستراتيجية :(العفون وفاطمة، ٢٠١١) انها : "الظروف والامكانات التي يوفرها المعلم في موقف تدريسي معين والاجراءات التي يتخذها في سبيل مساعدة طلبته على تحقيق الاهداف المحددة لذلك الموقف" (العفون وفاطمة، ٢٠١١ : ٩٥). (Hassan , 2018)

معالجة المعلومات: (الموسوي ، ٢٠١٢) : بأنها " العمليات العقلية بكونها تخطيطا عقليا منتظما يستخدمها الطلبة للاكتساب والإعادة والاسترجاع وكذلك اجراء عمليات التحليل والتصنيف للمعلومات في الموقف التعليمي (الموسوي ، ٢٠١٢ : ١٧) " .

التحصيل :(Good, 1973) انه : " مجموعة من المعارف والمهارات التي يكتسبها التلميذ، نتيجة تعلمة لموضوعات دراسية معينة، وتقاس من خلال الدرجات التي يحصل عليها التلميذ في اختبار التحصيل" (Good, 1973 : 7)

الفصل الثاني : خلفية نظرية ودراسات سابقة

اولا : خلفية نظرية

مفهوم معالجة المعلومات :

تتمثل معالجة المعلومات في الخطوات والطرائق المميزة للفرد التي يسلكها في عملية استقباله وجمعه للمادة المتعلمة وكذلك معالجته لها وأيضا كيفية تعميمه وتمييزه وتنظيمه وتخزينه وتذكره لها ، ومعرفة كم وكيف يقوم بالترابطات التي يستحدثها ويشتقها او التي سينتجها بين المعلومات الجديدة والمعلومات الموجودة في البناء المعرفي له (محمد ومصطفى ، ٢٠١١ : ٦٩) ، فأن العقل الانساني يقوم باستقبال المعلومات ويجري عليها عمليات اي انه يقوم بأجراء تعديل على مضمونها وعلى شكلها ويخزنها ، لذلك قد تتطلب المعالجة العمل على تجميع المعلومات وتمثيلها وترميزها ومن ثم الاحتفاظ بها واستدعائها من خلال عمليات التحكم عند الحاجة، (البيلي ،١٩٩٧ : ٢٢٧)، وفي السنوات الاخيرة بدأ الاهتمام بشكل كبير بالبحوث والدراسات التي تناولت كلاً من العمليات العقلية وكذلك الذاكرة والتفكير، فالعمليات العقلية المعرفية تضم تحت طياتها (الاحساس والتفكير وحل المشكلات والتنظيم والذاكرة والتخزين وعمليات المعرفة والاكتساب) وتعد الذاكرة عملية واحدة من المئات التي قد يستعملها الانسان كثيراً في حياته اليومية ، اذ تنظم الكثير من المعالجات المعلوماتية ، فالذاكرة عملية غير بسيطة وتكون متشابكة الجوانب فعالة ، وان مدخل معالجة المعلومات مهم لفهم الذاكرة وعملياتها العقلية، اذ يشير الى المهارات المتعلمة لدى الانسان إذ تنطوي على توظيف الانشطة العقلية وكذلك العمليات التنظيمية التي قد تحدث بين عملية استقبال المعلومات وعملية اعادتها . (ألزيات ، ١٩٩٨ : ١٣٥)

نظرية معالجة المعلومات :

ان نظرية معالجة المعلومات قد برزت كأحد الابعاد الجديدة لكي تطور (الاتجاه المعرفي) في نظرته لعملية التعلم اذ تنطلق هذه النظرية من ان التعلم يكون محكوماً بالطريقة التي قد نستقبل بها المعلومات وأيضا بكيفية تخزينها ثم استرجاعها ، فتعد هذه المراحل السابقة من المراحل الضرورية لعملية التعلم، فالتعلم لا يمكن ان يحدث اذ لم يكن هناك استقبال وتخزين جيد للمعلومات، وأيضا اذ لم نستطيع استرجاعها ، وهذا يعد مبدأ نظرية معالجة المعلومات (سليم ، ٢٠٠٤ : ٢١٧)، وقد تختلف هذه النظرية عن النظريات المعرفية الاخرى من حيث انها لا تكتفي بوصف العمليات المعرفية فقط التي قد تحدث في داخل دماغ الانسان ولكن ذهبت الى تفسير الية حدوث هذه العمليات وكذلك توضيح دورها في معالجة المعلومات (الزغول ، ٢٠٠٤ : ١٧٣)، وقد اهتمت النظرية كثيراً بدراسة (الذاكرة البشرية) وذلك عن طريق المحاولات التي تفسر نسيان الارتباطات المتعلمة التي تحدث بين المثيرات والاستجابات ، اذ اجمع الباحثون على ان نسيان الارتباطات قد يعود الى آثار التداخل الحاصل بين الارتباطات التي قد تم تعلمها ، فالعديد من التجارب ايدت هذا التفسير فالفرد قد ينسى رقم هاتف وذلك بسبب تداخله مع رقم هاتف آخر تم حفظه سابقا . (ابو جادو ، ٢٠٠٠ : ٢٣٣)

افتراضات نظرية معالجة المعلومات :

١. يرى اصحاب نظرية معالجة المعلومات وجود ارتباط وثيق بين كل من التعلم المعرفي والتعلم ما وراء المعرفة . (الزيات ، ١٩٩٦ : ١٩٢)
٢. ان عملية المعالجة تحدث في جميع الانشطة المعرفية التي قد يقوم بها المتعلم كالتفكير والتكرار والإدراك والنسيان والتذكر وحل المشكلات .
٣. عملية معالجة المعلومات تتم في مراحل تتوسط بين (استقبال المثير) و(انتاج الاستجابة)، (ابو جادو ، ٢٠٠٤ : ١٦٧).
٤. ان المتعلم كائن نشط ، يكون فعالاً وايجابيا في عملية التعلم ، فأنه يعمل على استخلاص المعلومات ومعالجتها .
٥. ان عملية المعالجة التي قد تحدث على المعلومات تعتمد على طبيعة وخصائص انظمة الذاكرة وهي (الذاكرة الحسية) و(الذاكرة قصيرة المدى) و(الذاكرة طويلة المدى)، ويعد الادراك والانتباه من العوامل التي تؤثر في تنفيذ عمليات المعالجة .
٦. الاهتمام بالعمليات المعرفية اكثر من الاهتمام بالاستجابة.
٧. ان نظام معالجة المعلومات عند المتعلم يمتاز بسعته المحددة على معالجة المعلومات وتخزينها خلال مراحل المعالجة (الزغول ، ٢٠٠٦ : ١٩٢)
٨. ان استخدام معالجة المعلومات يمكن من خلالها ان تطور مهارات تحليل الموقف واستخدام الوسائل وأيضا المساعدات المختلفة التي يمكن ان تزيد من التذكر(ابو رياش ، ٢٠٠٧ : ٣٦٧).
٩. ان تذكراً مثيراً معيناً او حدثاً فأنه قد يعتمد على مدى تعقيد (العمليات العقلية) التي اجريت على هذا الحدث .
١٠. تذكر حدث معين قد يكون هو ناتج للمعلومات التي تكون قادمة من مصدرين هما (أثر الحدث من مخزن الذاكرة) و(الاشارات الاسترجاعية في البيئة) (الهاشمي وطه ، ٢٠٠٨ : ٢٠٦).

خطوات الاستراتيجية المقترحة :

الخطوة الاولى : المقدمة: وتتمثل بـ (الانتباة الانتقائي) او (فلترة المعلومات) .

الهدف من هذه الخطوة هو (تعريف المشكلة- وضع الاهداف- بيان جوانب المشكلة الرئيسية والهامشية) حيث لاحظ الباحث ان نموذج معالجة المعلومات يبدأ بمثيرات البيئية وهذة المثيرات يمكن تمثيلها داخل حجرة الصف بما يطرحة المعلم من معرفة او تحركات او استخدام وسائل ومحسوسات او انشطة فكرية وغير ذلك فهي في طبيعة الحال تمثل مثيرات حسية خارجية للمتعلم يتفاعل معها بكامل حواسة ، يتم ذلك في المرحلة الاولى مراحل النموذج (الذاكرة الحسية).

لكن ما يهم في هذه المرحلة هو انتقاء وفلترة الكم الكبير من المدخلات الحسية الداخلة الى الدماغ والتركيز على الجواب المهمة والاساسية من هذه المدخلات تمهيدا لنقلها الى المرحلة الثانية من مراحل النموذج والمتمثلة بالذاكرة المتوسطة او العاملة اذ يعرف (الانتباة الانتقائي) تركيز الفرد على المثيرات وثيقة الصلة بموضوع الانتباة وتجاهل المثيرات الاخرى التي لا ترتبط بموضوع الانتباة (الزيات ، ٢٠٠٦ : ٦٢٥)

الخطوة الثانية : العرض: وتمثلت بـ - (تحليل وتجميع المهمة - اسئلة تخيلية (ماذا لو))

بعد ذلك ننتقل الى المرحلة الثانية في انموذج اتكنسون المتمثلة بالذاكرة قصيرة المدى او الذاكرة العاملة، ان هذه المرحلة من النموذج تمثل جانب المعالجات المكثف للمعلومات الداخلة وترميزها وتجميعها لكي تنقل بعد ذلك الى الذاكرة طويلة المدى والتي تمثل بدورها المخزن الكبير والدائم للمعلومات لذلك تحتم على الباحث اغناء هذا الجانب الوسطي بكم لابأس بة من العمليات العقلية لكي نضمن انتقال المعلومات الى الذاكرة طويلة المدى بصورة فعالة ، مثلت هذ المرحلة في النموذج نظيرتها المنظوية ضمن خطوات الاستراتيجيه وهي الخطوة الثانية (تحليل وتجميع المهمة ، اسئلة تخيلية) ، فهي تعنى بتحليل المهمة الى اجزائها الفرعية والاسهاب في الشرح والتوضيح والتفسير للمشكلة المطروحة ،فهي بهذا تكون عكس

التجميع الذي يشتمل على بعض المهارات كـ(الربط – تصنيف - المقارنة- التلخيص - اعادة صياغة - خرائط مفاهيم) يستخدم منها ما يراه مناسبة ويتماشى مع موضوع الدرس ومتطلباتة.

فالتحليل كقدرة عقلية تؤدي بالفرد إلى فهم أجزاء الموقف محلّ الاهتمام، وتجزئته إلى مكوناته الأصغر، ممّا يسمح له بإجراء عمليات أخرى على هذه الأجزاء كالتصنيف، والترتيب، والتنظيم... فهو القدرة على تفكيك أجزاء الشيء ومعرفة عناصره (العتوم، ٢٠٠٤ ، ١٩٥)، اما التجميع فهي عملية عقلية للتعامل مع المعلومات عندما تكون ضخمة الحجم وصعبة ومعقدة وذلك بوضعها في فئات متشابهة ذات عناصر مشتركة .وتتضمن التصنيف والتنظيم والترميز .وأهم وظيفة للتجميع تصغير مساحة المعلومات في الذاكرة ليسهل تذكرها.(العفون وجليل ، ٢٠١٣ :٢٧)، امااسئلة تخيلية ثم تأتي هذه الخطوة لتدعيم عمليات المعالجة التي تتم في الذاكرة قصيرة المدى ،يستمطر خلالها الدماغ بأسئلة تتحدى المألوف فينشط الدماغ في تفحصها ويبحث عن حلول ابداعية لها وتتمثل بـــ(عكس الاشياء- التلاعب في المعطيات- تغير الاشكال والرسوم البيانية)، وتحل هذه الاسئلة بصورة شفهية من قبل الطلاب ومعلمهم .

الخطوة الثالثة : التقويم: وتمثلت بـ - (تبادل تطبيق المعرفة - التدريس العلاجي)

يرى الباحث ان تبادل تطبيق المعرفة ماهو الا بمثابت تدعيم وتجسيد لدور(التكرار) الذي تحدثت عنة نظرية معالجة المعلومات ،فقد اكدت هذه النظرية على دور التكرار للمعرفة وبصور مختلفة لما لة من وقع اكثر حدة واكثر اثر في الاحتفاظ بالمعلومة في الذاكرة بعيدة المدى ونجاح عملية استرجاعها وقت الحاجة ويتمثل هذا الاجراء بتطبيق ماتعلموه من معرفة خلال الحصة التدريسية بصورة تبادلية بين المعلم وطلبتة تارة وبين الطلبة انفسهم بعد ان يتم تقسيمهم الى مجاميع صغير يتبادلون الافكار ويتحاورون فيما بينهم بغية التطبيق الامثل للمعرفة والوصول الى تحقيق هدف الدرس، كما ويقصد بالتدريس العلاجي استخدام كافة الآليات التدريسية التربوية ، ووسائط التعلم ، وأساليبه ، التي تستهدف علاج أو تحسين وتنمية المستويات المعرفية والأكاديمية في المجالات التي تخضع للعلاج لدى ذوي صعوبات التعلم (الزيات ، ٢٠٠٦ : 54)، يرى الباحث ان الهدف من استخدام التدريس العلاجي هو تحقق مبدأ مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب فليس جميعهم يتمتع بنفس القدرات العقلية وكذلك اختلاف مستوياتهم الاجتماعية وظروفهم النفسية ، كل ذلك دفع بالباحث الى اجراء عملية تدريس علاجية لبعض الطلاب الذين لديهم ضعف في مواكبة زملائهم اثناء عملية سير الدرس .

ثانياً : دراسات سابقة:

دراسات تناولت مهارات معالجة المعلومات :

١- دراسة خضراوي ، زين العابدين شحاتة (٢٠٠٣) : هدفت الى معرفة " أثر استخدام استراتيجية لتعليم مهارات معالجة المعلومات الرياضية في معالجة المعلومات الرياضية "، اجريت في مصر .

٢- دراسة فارس، الهام جبار واخرون (٢٠١٢) :هدفت الى معرفة"نمو مهارات معالجة المعلومات الرياضية المكتوبة لدى طلبة قسم الرياضيات في كلية التربية ابن الهيثم" ،اجريت في (العراق) .

٣- دراسة المعيوف، رافد بحر، واريج خضر حسن (٢٠١٢): هدفت الى معرفة" اثر تدريس مهارات معالجة المعلومات الرياضية في مهارة اتخاذ القرار لدى طلبة اقسام الرياضيات في كليات التربية في محافظة بغداد "، اجريت في (العراق) .

٤- دراسة فدعم، اسماء عريبي (٢٠١٢): هدفت الى معرفة" اثر تعليم مهارات معالجة المعلومات الرياضية في التواصل والترابط الرياضي وتنمية معالجة المعلومات الرياضية لدى طالبات الصف الثالث المتوسط "، اجريت في (العراق) .

٥- دراسة صحو، سهاد سلمان (٢٠١٥): هدفت الى معرفة" اثر تصميم تعليمي قائم على ستراتيجية ميردر " M.U.R.D.E.R "المعدلة لمساعدات التذكر التحصيل ومهارات معالجة المعلومات في مادة الرياضيات لدى طالبات الصف الرابع العلمي "، اجريت في (العراق) .

٦- دراسة ترك، سليم عبد المنعم (٢٠١٦): هدفت الى معرفة" بناء برنامج تدريبي لمهارات لغة الرياضيات وأثره في معالجة المعلومات الرياضياتية لمعلمي الرياضيات وتحصيل تلامذتهم" ، اجريت في (العراق) .

الفصل الثالث / اجراءات البحث

أولاً : منهج البحث: اعتمد في هذا البحث المنهج التجريبي، تحقيقاً لأهداف البحث.

ثانياً : التصميم التجريبي للبحث:

اعتمد الباحثُ احد التصاميم التجريبية ذات الضبط الجزئي لمجموعتين مستقلتين متكافئتين ذوات الاختبار البعدي، لملاءمته مشكلة البحث الحالي، جدول (١) :

جدول (١) التصميم التجريبي للبحث

المجموعة	تكافؤ المجموعتين	المتغير المستقل	المتغير التابع	نوع الاختبار
التجريبية	- اختبار الذكاء - درجات التحصيل السابق - اختبار المعرفة السابقة	استراتيجية مقترحة وفق معالجة المعلومات	التحصيل والذكاء المنظومي	- اختبار التحصيل في مادة الرياضيات - مقياس الذكاء المنظومي
الضابطة		الطريقة الاعتيادية		

ثالثاً : مجتمع البحث :

تم اختيار طلاب الصف الثاني المتوسط في المدارس الثانوية والمتوسطة النهارية التابعة لمديرية تربية كربلاء ، العام الدراسي (2022 – 2023)، إذ بلغ المجموع الكلي لمجتمع طلاب الثاني المتوسط (7068) طالباً موزعين على (٣١) متوسطة و(١١) ثانويات للبنين، ، وبذلك بلغ المجموع الكلي للمدارس (٤٢) مدرسة .

رابعاً : عينة البحث :

تم توزيع عينة البحث التي بلغت (٦٤) طالب على مجموعتي البث بالتساوي وفقاً لبيانات المتغيرات الآتية (تحصيل سابق، معرفة سابقة، الذكاء) واختيرت عشوائياً المجموعة (د) لتكون الضابطة والمجموعة (ب) لتكون التجريبية.

خامساً : اجراءات الضبط:

١. السلامة الداخلية للتصميم التجريبي :

للتحقق من تكافؤ المجموعتين بالنسبة لهذه المتغيرات عمل الباحثان على حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للبيانات التي تمثل هذه المتغيرات ، وكذلك استعمل الباحثان اختبار ليفين (Levene's test) لعينتين مستقلتين لحساب دلالة الفرق بين تباين بيانات كل متغير من هذه المتغيرات لمجموعتي البحث، ووجد انها متجانسة في جميع المتغيرات الذكورة لكون مستوى الدلالة لهذه المتغيرات اكبر من مستوى (٠.٠٥) و اختبار (t-test) لعينتين مستقلتين لمعرفة دلالة الفرق بين متوسطي كل متغير من هذه المتغيرات لمجموعتي البحث، فوجد انها لا توجد فروق ذو دلالة احصائية لكون مستوى دلالة لهذه المتغيرات اكبر من مستوى (٠.٠٥) المعتمد.

٢. السلامة الخارجية للتصميم التجريبي :

- **مدة التجربة :**

المدة الزمنية للتجربة موحدة لمجموعتي البحث، إذ بدأت يوم السبت 2022/10/19 وانتهت يوم الاحد 2023/1/12 .

- **مدرس المادة :**

حرص الباحثان على تدريس مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) من قبل نفس المدرس، لتجنب الاختلاف الذي قد يحدث نتيجة الاختلاف بين المدرسين بأسلوبهم وقدراتهم ومهاراتهم.

- **المادة الدراسية :**

المادة الدراسية تمثلت بكتاب رياضيات المقرر للصف الثاني المتوسط (2021-2022) ، السلسلة الثامنة ،الجزء الأول ،ط٤

- **عدد الحصص الدراسية المقررة وتوزيعها على ايام الاسبوع :**

تم اعتماد جدول الدروس الاسبوعية للصف الثاني المتوسط لمادة الرياضيات والمعتمد بدورة من قبل ادارة المدرسة بواقع (خمس حصص اسبوعيا) لكل شعبة ، وحسب تعليمات وزارة التربية والتعليم والتي تنص على ان الدوام (خمسة ايام)

- **الاندثار التجريبي :**

لم يحدث ان ترك اي طالب من طلاب مجموعتي البحث (التجريبية و الضابطة).

- **عوامل لها علاقة بنضج افراد العينة :**

لم يكن لهذه المتغيرات اثر في التجربة لأن المدة متوسطة نسبياً، وان حصل تغييرات في النضج البيولوجي أو النضج النفسي فأن هذه التغيرات تكون متساوية لطلاب مجموعتي البحث حيث انهم في مرحلة عمرية متقاربة وان حدث تغيير فانهم متكافئون في متغير العمر الزمني بالأشهر.

سادساً : اداة البحث (اختبار التحصيل):

أعد الباحثان اختباراً لقياس تحصيل طلاب المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة بعد انتهاء التجربة ، اذ تم بناء هذا الاختبار الذي يتكون من (**32**) فقرة موضوعية ذات الاختيار من متعدد معتمداً على الخطوات الآتية:

١. **تحديد الهدف من الاختبار .**
٢. **تحديد المادة .**
٣. **تحليل المحتوى وصياغة الاهداف السلوكية.**
٤. **اعداد الخريطة الاختبارية (جدول المواصفات).**
٥. **اعداد تعليمات الاختبار.**
٦. **صدق الاختبار.**

١. **الصدق الظاهري (السطحي) :**

عرض الباحثان الاختبار الذي اعداه على نخبة من المحكمين المختصين بالرياضيات وطرائق تدريسها ومدرسي الرياضيات للمرحلة المتوسطة للأخذ بآرائهم حول صلاح فقراته في قياس محتوى الرياضيات في ضوء الاهداف السلوكية، وعمل الباحث على الاخذ بالملاحظات المقترحة وتم تعديل وإعادة صياغة بعض الفقرات في ضوء الملاحظات المقترحة من قبل المحكمين، والابقاء على الفقرات التي كانت نسبة الاتفاق عليها اكثر من (**83%**).

٢. **صدق المحتوى :**

جدول المواصفات يعد دليلاً على صدق المحتوى.(**et al,2021,**)

سادساً: صلاحية الاختبار :

أ. **التجربة الاستطلاعية الاولى لاختبار التحصيل :**

بغية تحديد وقت الاختبار الذي يستغرقه الطالب في الاجابة عن الاختبار والتثبت من مدى وضوح صياغة فقراته وتعليماته، طُبق الاختبار على عينة استطلاعية تكونت من (**44**) طالباً من طلاب الثاني المتوسط ، تبين ان الوقت اللازم للإجابة على جميع فقرات الاختبار هو (٤٧) دقيقة، ولم يتم تسجيل اي ملاحظة أو استفسار حول الفقرات او التعليمات.

ب. **التجربة الاستطلاعية الثانية لاختبار التحصيل :**

طبق اختبار التحصيل على عينة استطلاعية ثانية حجمها (**100**) طالباً ،وتم استبعاد الطلبة الراسبين احصائياً وعددهم (٥)، والغرض من تطبيق هذا الاختبار هو لمعرفة الخصائص السايكومترية، وبعد تطبيق الاختبار على الاستطلاعية الثانية عمل الباحثان على :

- تصحيح اجابات الطلاب.
- رتب البيانات تنازلياً من اعلى درجة الى ادنى درجة .

- اختيار نسبة (27%) للمجموعة العليا، و (27%) للمجموعة الدنيا، على هذا الاساس تم تحليل فقرات الاختبار لإيجاد قوة التمييز ومعامل الصعوبة وفاعلية البدائل.

سابعاً: التحليل الاحصائي لفقرات اختبار التحصيل :

للتأكد من أن فقرات اختبار التحصيل تراعي الفروق الفردية للطلاب من حيث قدرتها على تمييز بينهم، وكذلك صعوبتها قام الباحث بتحليل الفقرات الخاصة لاختبار التحصيل احصائيا وكما يلي :

أ. معامل الصعوبة للفقرات:

حيث تم حساب معامل الصعوبة لفقرات الاختبار و وجد انه يتراوح بين(**31 – 59**)، ولذلك ان معامل صعوبة الفقرات لاختبار التحصيل جميعها مقبولة.

ب. قوة تمييز الفقرات:

ثبات فقرات اختبار التحصيل وجد انها تتراوح بين (**0.33 – 0.53**) حيث تعد فقرة الاختبار جيدة اذا كانت قوة تمييزها (**0.30**) فأكثر(**Eble, 1972 : 40**).

ت. فاعلية البدائل:

حيث استعمل الباحث قانون فاعلية البدائل الخاطئة و وجد ان جميع معاملاتها سالبة، وهذا يدل على ان البدائل جذبت إليها إجاباتٍ أكثر من طلاب المجموعة الدنيا مقارنةً بإجابات طلاب المجموعة العليا.

ث. ثبات اختبار التحصيل :

استعمل الباحث معادلة الفا - كرونباخ لإيجاد ثبات اختبار التحصيل، فكان ثبات اختبار التحصيل (**0.87**)، ويعد ثبات جيد، إذ إن الاختبار يعد ثباته جيد اذا كانت قيمة ثبات الاختبار (**0.67**) فأكثر . (**Hasan & Faris ,2019**).

ج. تطبيق الاختبار :

تم تطبيق الاختبار التحصيلي في يوم الاثنين الموافق ٢٠٢٣/١/١٦ ، اذ طبق الباحث اختبار التحصيل على المجموعة التجريبية والضابطة في نفس الوقت ، كما حرص الباحث على ابلاغ الطلاب بموعد تطبيق الاختبار قبل اسبوع .

الفصل الرابع / عرض النتائج وتفسيرها

اولاً: نتائج اختبار التحصيل لمادة الرياضيات : النتائج التي لها علاقة بالفرضية الصفرية :

(لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (**0.05**) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا بالاستراتيجية المقترحة ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا بالطريقة الاعتيادية في اختبار التحصيل لمادة الرياضيات).

وبعد تصحيح اجابات الطلاب في اختبار التحصيل، الذي طُبق على مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة)، استعان الباحثان بالبرنامج الاحصائي (**SPSS**) الاصدار (**26**) لمعرفة الوصف الاحصائي للبيانات الخاصة بمجموعتي البجث في اختبار التحصيل، وتبينت النتائج كما في جدول (٢)

جدول (٢)وصف احصائي لبيانات مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في متغير التحصيل

المجموعة	الشعبة	عدد الطلاب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري للمتوسط الحسابي	٩٥% فترة الثقة للمتوسط الحسابي	
						الحد الأعلى	الحد الأدنى
التجريبية	ب	31	19.65	3.996	0.718	٤.٦٩١	1.145
الضابطة	د	٣3	16.73	3.065	0.533	4.709	1.127

وبتطبيق(**Leven's Test**) لعينتين مستقلتين ، لمعرفة دلالة الفرق بين تباين درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة ، إذ بلَغت قيمة (**F**) (**1.186**) عند مستوى دلالة (**0.280**) وهو أكبر من مستوى الدلالة المعتمد (٠.٠٥) ، وهذا يعني أن المجموعتين متجانستين في هذا المتغير .

وبتطبيق (**t-test**) لعينتين مستقلتين متساويتين لمعرفة دلالة الفرق بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة ، بلَغت القيمة التائية (٣.٢٩٠) عند مستوى دلالة (٠.٠٠٢) وهو أصغر من مستوى الدلالة المعتمد (٠.٠٥) وبدرجة حرية (٦٢) ، وهذا يشير إلى تفوق طلاب المجموعة التجريبية التي تُدرس على وفق الاستراتيجية المقترحة على طلاب المجموعة الضابطة التي تُدرس على وفق الطريقة الاعتيادية في اختبار التحصيل كما موضح بجدول (٣).

جدول (٣)قيمة (t) و (f) لمجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في متغير التحصيل

المجموعة	عدد الطلاب	Leven's Test لتساوي التباينين		t-test لتساوي المتوسطين		درجة الحرية df	الدلالة الإحصائية عند مستوى (٠.٠٥)
		F	الدلالة	T	الدلالة من الطرفين		
التجريبية	٣١	١.١٨٦	٠.٢٨٠	٣.٢٩٠	٠.٠٠٢	٦٢	دال إحصائياً
الضابطة	٣٣						

وبذلك تم رفض الفرضية الصفرية الأولى وقبول الفرضية البديلة ولصالح طلاب المجموعة التجريبية.

ثانياً : الاستنتاجات : أهم ما توصل اليه الباحثان من الاستنتاجات :

٣. إنَّ الاستراتيجية المقترحة لها أثرٌ ايجابي واضح في التحصيل الدراسي اكثر من الطريقة الاعتيادية عند طلاب الصف الثاني المتوسط في مادة الرياضيات.

٤. استعمال المتغير المستقل في التدريس اتاح الفرصة لمشاركة جميع الطلاب المجموعة التجريبية بالدرس والعمل على ربط الأفكار.

٥. تتفق اجراءات التدريس باستخدام الاستراتيجية المقترحة مع التوجيهات الحديثة للتربية في جعل الطلبة محور العملية التعليمية واستخدام التخيل والتعلم التعاوني .

٦. تفاعل وتعاون الطلاب الذين درسوا على وفق الاستراتيجية المقترحة أفضل من تفاعل الطلاب الذين درسوا على وفق الطريقة الاعتيادية .

٧. إنَّ استعمال الاستراتيجية المقترحة في التدريس ساعدَ على ظهور سلوكيات مرغوب فيها لدى الطلاب منها الانتباه خلال الدرس والاهتمام بمادة الرياضيات وإثارة شوق الطلاب إلى متابعتها والإقبال على دراستها.

ثالثاً : التوصيات:

١. تشجيعُ وحثُّ المدرسين والمدرسات على استعمال الاستراتيجية المقترحة عند تدريس مادة الرياضيات للمرحلة المتوسطة ، وذلك لما لها من أثرٍ إيجابيّ في التحصيل.

٢. حث مديريات الاعداد والتدريب على إجراء دورات تدريبية لمدرسي ومدرسات مادة الرياضيات على تطبيق الاستراتيجية المقترحة وكيفية توظيفها في تدريس مادة الرياضيات ..

٣. دعوة كليات التربية في الجامعات العراقية إلى إدراج الاستراتيجية المقترحة ضمن مفردات مقرر طرائق تدريس الرياضيات الذي تُدرس لطلبة كليات التربية ، مع بيان الخطوات الرئيسة

المصادر العربية :

- ابو جادو ، صالح ومحمد بكر (٢٠١٠) : " تعليم التفكير النظرية والتطبيق " ، ط ٣ ، دار المسيرة
- باشا، محمود خورشيد، (٢٠١٥): أثر أنموذجي المنشور القائم لأساليب الفهم والتعليم التولدي في الحساب الذهني وتحصيل مادة الرياضيات عند طالبات الاول المتوسط، (اطروحة دكتوراه غير منشورة)، كلية التربية للعلوم الصرفة – ابن الهيثم، جامعة بغداد.
- البيلي ، محمد عبد الله وآخرون (١٩٩٧) : " علم النفس وتطبيقاته " ، مكتب الفلاح للتوزيع والنشر
- جزاع، داليا عباس، (٢٠١٧) : أثر انموذج تسريع التفكير في تحصيل طالبات الصف الاول المتوسط وتفكيرهم الرياضي، (رسالة ماجستير غير منشورة) ، كلية التربية الاساسية، الجامعة المستنصرية.
- حجي، مصطفى رحيم، (٢٠١٨) : أثر استراتيجية تدريسية على وفق انموذج (**4Ex2**) في التحصيل وتقويم الحجج الرياضية لدى طلاب الصف الاول المتوسط في مادة الرياضيات، (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية التربية للعلوم الصرفة – ابن الهيثم، جامعة بغداد.
- الزغول ، عماد عبد (٢٠٠٣) : " نظريات التعلم " ، ط ١ ، دار الشروق للنشر ، عمان ، الاردن .
- الزيات ، فتحي مصطفى (١٩٩٥) : " الأسس المعرفية للتكوين العقلـي وتجهيز المعلومات "، ط ١
- سليم ، مريم (٢٠٠٤) : " علم النفس التربوي " ، ط ١ ، دار النهظة العربية ، بيروت ، لبنان .
- العفون، نادية حسين وفاطمة عبد الأمير الفتلاوي، (٢٠١١) : مناهج وطرق تدريس العلوم، ط١، مكتبة كلية التربية الاساسية، بغداد، العراق.
- محمد ، شـذى عبـد الباقي ومصطفى محمد عيسى (٢٠١١) : " اتجاهات حديثـة فـي علـم الـنفس المعرفي " ، ط ١ ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان ، الاردن .
- الموسوي ، محمد علي (٢٠١٢) :"بحوث في المناهج " ط١ دار ومكتبة البصائر ، بيروت ، لبنان .
- Al-Aqabi, Ali Khazal Jabr; Kadhimi, Hiyam Mahdí Jawad Al .(2023) , The Effect of Proposed Strategy According to The Realistic Mathematics Theory on The Achievement and Mathematical Interrelation of third Intermediate Students , (Journal of Educational and Psychological Researches , 20,(77) ,391- 415
- Eble, R. L. (1972) : Essentials Of Educational Measurement Englewood Cliff, New Jersy.
- Good , Carten, V. (1973) : Dictionary of Education, 3rd , MC Graw – Hill,
- Hammadi, S. S., Majeed, B. H., & Hassan, A. K. (2023). Impact of Deep Learning Strategy in Mathematics Achievement and Practical Intelligence among High School Students. International Journal of Emerging Technologies in Learning (Online), 18(6), 42 .
- Hassan, A. K. (2017). The effective of the suggested instructional design that based on the teaching strategy for understanding in achievement for students of mathematics in the fifth grads. Journal Of Educational and Psychological Researches, 14, pp. 1-22
- Hassan, A. K. (2018). Evaluating the quality of the teaching skills of math teachers in junior high/ scientific branch from thier point of view. Journal of Educational and Psychological Researches, 14 (52), pp. 438- 470
- Hassan, A. K. (2023). The Effect of a Proposed Strategy according to the Design Thinking Model in Mathematics Achievement and Personal Intelligence

among Students of Sixth-Class Scientific. International Journal of Emerging Technologies in Learning, 18(1.(

- Istiqlal Falih Hasan, . Elham Jabbar Faris) 2019(.The of Effect Instructional Design based on Kagan Structure In Generating Information Skills for First Intermediate Student's In Mathematics. Journal Of Educational and Psychological Researches, 16(62), Issu, , 301-322 .
- Jawad, L. F., Majeed, B. H., & ALRikabi, H. T. (2021). The Impact of Teaching by Using STEM Approach in The Development of Creative Thinking and Mathematical Achievement Among the Students of The Fourth Scientific Class. International Journal of Interactive Mobile Technologies, 15(13 .(
- Jawad, L. F., Raheem, M. K., & Majeed, B. H. (2021). The Effectiveness of Educational Pillars Based on Vygotsky's Theory in Achievement and Information Processing Among First Intermediate Class Students. International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET), 16(12), 246-262 .

أصالة التفكير لدى المرشدين التربويين

The originality of thinking among educational counselors

إعداد الباحثة

م.م ايمان فخري عزيز السعيدي - الجامعة الاسلامية/ كلية التربية

البريد الالكتروني iman.fakree.alkawrez@iunajaf.edu.iq

المستخلص:

يهدف البحث الحالي التعّرف إلى :

١. أصالة التفكير لدى المرشدين التربويين

٢ . الفروق في أصالة التفكير لدى المرشدين التربويين تبعاً لمتغيريّ النوع الاجتماعي (ذكور ـ إناث) ومدة الخدمة من (١-٥ سنة) ، (٦-١٠سنة) ، (١١سنة فأكثر) .

وتحقيقا لأهداف البحث، اعتمدت الباحثةبطارية اختبارات القدرات الابداعية (اصالة التفكير)(إعداد عبد اللطيف محمد خليفة ٢٠٠٧) ، وبعد أن تحققت الباحثة من الخصائص السايكومترية للمقياس إذ بلغ ثبات مقياس أصالة التفكير(٠.٨٩)بطريقة إعادة الاختبار و(٩٠) بطريقة الفا كرونباخ،طبقت الباحثة الاداة على عينة عشوائية من المرشدين التربويين بلغت (٤٠٠) مرشد ومرشدة في محافظات(الديوانية، النجف، بابل، كربلاء)، بحسب متغيريّ النوع الاجتماعي(ذكورـ إناث) ومدة الخدمة من (١-٥ سنة)،(٦-١٠سنة)(١١ سنة فأكثر)، وبعد جمع البيانات ومعالجتها احصائياً بإستعمال الاختبار التائي لعينة واحدة، الاختبار التائي لعينتين مستقلتين ، تحليل التباين الثنائي ، ومعامل إرتباط بيرسون توصلت الباحثة إلى مايأتي:

١- تتمتع عينة البحث الحالي بأصالة التفكير.

١. لا يوجد فرق دال إحصائياً في أصالة التفكير لدى المرشدين التربويين تبعاً لمتغير النوع الاجتماعي (ذكور- اناث).

٢- ٣ ..يوجد فرق دال إحصائياً تبعاً لمتغير مدة الخدمة(١-٥ سنة)،(٦-١٠سنة)،(١١سنةفأكثر) ولصالح المدة الثالثة(١١سنة فأكثر).

وقد خرج البحث بجملة من التوصيات والمقترحات .

الكلمات المفتاحية (أصالة التفكير، الابداع ، المرشدين التربويين)

Abstract:

1. The originality of thinking among educational counselors

2. Differences in the originality of thinking among educational counselors according to the variables of gender (male-female) and length of service from (1-5 years), (6-10 years), (11 years and over).

In order to achieve the objectives of the research, the researcher relied on a battery of creative abilities tests (original thinking) (prepared by Abdul Latif Muhammad Khalifa 2007). After the researcher verified the psychometric characteristics of the scale, as the stability of the originality of thinking scale reached (0.89) by the re-test method and (90) by the Cronbach's alpha method, the researcher applied the tool to a random sample of educational counselors amounting to (400) male and female counselors in the governorates of (Diwaniyah - Najaf - Babylon – Karbala), according to the variables of gender (male-female), and the period of service from (1-5 years), (6-10 years) (11 years and more), and after data collection and statistical processing by using the test for one sample, the t-test for two

independent samples, Binary analysis of variance, and Pearson's correlation coefficient.
The researcher concluded the following:
1. The current research sample has originality of thinking.
2. There is no statistically significant difference in the originality of thinking among educational counselors, according to the variable of gender (male-female).
3. There is a statistically significant difference according to the variable of service period (1-5 years), (6-10 years), (11 years or more) and in favor of the third term (11 years or more).
The research came out with a number of recommendations and proposals.

الفصل الاول

مشكلة البحث :

ان للتغيرات الاجتماعية السريعة وما يصاحبها من معوقات ومشكلات نفسيه وتربوية واقتصادية واجتماعية وانعكاس هذه المشكلات على الافراد في كيفية مواجهتها، جانباً مهماً من جوانب العملية التربوية التي تقدمها المؤسسات التربوية والاجتماعية لجميع الافراد لتحقيق الصحة النفسية ، ويعد المرشد التربوي من المحاور الأساسية في العملية التربوية بوصفه يقدم ، المعونة ، والمساعدة الى الطلبة من اجل بلوغ التوافق النفسي والاجتماعي لديهم فضلاً عن حل مشكلاتهم الدراسية والسلوكية والاجتماعية ، وهذا الجهد الكبير والمهمة العظيمة يتطلب من المرشد التربوي ان يكون ذا فاعلية عالية لكي يكون قادراً على تحقيق تلك الانجازات وتقديم أفضل الخدمات الإرشادية.

ولكي يتمكن المرشد من القيام بدوره الإرشادي في المدرسة بطريقة جيدة وفعالة فلابد من توفر خصائص عدة أهمها ثقته بقدراته على القيام بتقديم الخدمات الإرشادية للطلبة والابداع بما يتسم به صاحبه من طلاقة ومرونة وأصالة في التفكير وتكون نتائجه مثمرة ومفيدة في شتى مجالات الحياة ، والأصالة تعني التميز في التفكير والندرة والقدرة على النفاذ إلى ما وراء المباشر والمألوف من الأفكار، وهي تمثل جانب التميز للإبداع ، إن أصالة التفكير تظهر أكثر ما تظهر في إعطاء أفكار جديدة نسبياً لم يسبق أن ظهرت من قبل بصورة جليه و ذات قيمة علمية وفكرية يمكن الاستفادة منها بصورة كبيرة وكذلك تظهر أصالة التفكير في إحياء أفكار قديمة والنظرة الجديدة لها واستثمارها في مجالات جديدة لم يسبق استخدامها فيها من قبل، كما أن أصالة التفكيرتعد من أهم مكونات التفكير الإبداعي حتى أن بعض الباحثين وحدوا بين مصطلحي الابتكار والأصالة في دليل على مدى أهمية الأصالة ودورها الكبير في تحديدماهومبتكروجديدمن الأمور،والاعتمادعليهافي إطلاق صفة الإبداعية على الإنجازات البشرية ولكي تستمر الحياة ويقوم المرشدالتربوي بعمله بشكل أفضل يجب أن يتعرف على كل جديد من أساليب الارشاد خاصة تلك المتصلة بمجال عمله مباشرة .

من ذلك تتساءل الباحثة عن درجة أصالة التفكير لدى المرشدين التربويين ؟

اهمية البحث :

تعد التربية ضرورة انسانية لتحقيق اهداف المجتمع وتهدف الى مساعدة الطلبة على التوافق مع بيئتهم وتطوير شخصياتهم ويتحملون مسؤولياتهم الشخصية والاجتماعية لاتخاذ قراراتهم والاعداد للحياة لممارسة دورهم بالمجتمع وذلك من خلال ما تقدمه من خدمات ارشادية لهم (كفافي،١٩٩٩:٣٩٧) وتمثل العلاقة بين الارشاد والتربية علاقة تكاملية لأنها جزء لا يتجزأ من العملية التربوية ، وأكد فون(**voun،1975**)لا يمكن التفكير في التربية بدون الارشاد وان العلاقة بينهما متبادلة وكلاهما عملية تعلم وتعليم لتعديل السلوك وتطوير اداء الفرد ليكون اكثر قدرة على التوافق مع تحديات الحياة وصعوبتها.(عبدالهادي والعزة ،٢٠٠٧: ١٧) وأن استعمال الأساليب الإرشادية في حل المشكلات من المرشدين التربويين وتزويدهم ببعض البرامج والاساليب الإرشادية التي تتميز بالاصالة والطلاقة والمرونة، وتدريبهم على المهارات التربوية والاجتماعية قد تمكنهم من تقديم المساعدة للآخرين لأن الاعتماد على المعززات الاجتماعية وحدها لا تَعد كافية للمحافظة على السلوك المناسب داخل البي ئة المدرسية ، وأن أي نشاط يقوم به الفرد فهو سلوك متعلم ، حيث تَعد النظرية السلوكية عملية الإرشاد عملية تعلم في محو تعلم قديم ، وحدوث تعلم جديد يرغب الإرشاد إيصاله الى الفرد.(الجبوري، ٢٠٠٦ :٥) ولأجل أن يكون

الإرشاد مثمرا وفاعلا ومحققا للأهداف التربوية ينبغي توافر شخص مؤهل يمتلك الاستعداد الكافي لهذه المهمة (**Devis -1981:438-439**)

إذ أشار اتحاد علماء النفس الأمريكيين الى مجموعة من الصفات التي ينبغي أن يتميز بها المرشد التربوي وهي قدرة عقلية متميزة وقدرة على إضافة علاقات ذاتية مع الاخرين وتحمل المسؤولية وضبط النفس واصالة التفكير واهتمام عميق بعلم النفس عامة والجوانب الإرشادية بوجه خاص (ملحم-٢٠٠٧ :٢٤٣-٢٤٤) ويؤكد هوجن (**Hogan,2004**) انه من الصعوبة أن يتقدم ويتطور مجتمع لا يملك القناعة الكافيه بضرورة الاخذ بوسائل الحضارة المتقدمة من تكنولوجيا صناعية وزراعية وتقنية اقتصادية ومهنية وغيرها. (**Hogan,2004:41**) .

ان تزايد الاهتمام بأصالة التفكير وتزايد الحاجة إلى تحديد خصائصه كذلك اهمية هذا المتغير في جميع المجالات لاسيما الارشاد التربوي ، فعندما يتمكن المرشد التربوي من اكتساب المهارات الخاصة به ومتابعة اثرائه وتطويره له فإنه سيكون غالباً اكثر فاعليه في إيجاد الحلول المناسبة للمشكلات التي تواجهه بشكل علمي وصحيح ، نخلص مما سبق إلى أن اهمية الابداع والاصالة في تنمية وتقدم المجتمعات فقد اصبح الابداع وأصالة التفكير امراً لابد منه للبقاء والمحافظة على ماوصل إليه الانسان من رقي وإزدهار فمصير المجتمعات يتقرر في ضوء قدرتها على الإبداع والكشف عن المبدعين ورعايتهم واستثمار مالديهم من طاقات وتشجيع الافكار الاصيلة لديهم.

اهداف البحث : يهدف البحث الحالي التعرف الى:

١.أصالة التفكير لدى المرشدين والمرشدات.

٢ـ دلالة الفروق في أصالة التفكير لدى المرشدين التربويين تبعا لمتغيري النوع الاجتماعي (ذكور- إناث) ومدة الخدمة من (١-٥ سنة) ، (٦-١٠سنة) ، (١١ سنة فأكثر) .

حدود البحث :

يتحدد البحث الحالي بالمرشدين والمرشدات الذين يزاولون عملهم فعلاً في المدارس الثانوية في محافظات (الديوانية - النجف – بابل - كربلاء) للعام الدراسي(٢٠٢١_ ٢٠٢٢) .

تحديد المصطلحات :

- **التفكير:** هو إدراك العلاقات بين عناصر موقف معين مثل العلاقات بين المقدمات والنتائج أو إدراك العلاقة بين العلة والمعلول أو السبب والنتيجة أو إدراك العلاقة بين شيء معلوم وشيء غير معلوم أو إدراك العلاقة بين العام والخاص . (البكر ، ٢٠٠٢، ١٦)
- **التفكير الابداعي :** ظاهرة متعددة الاوجه وتتضمن إنتاجاً جديداً وأصيلاً وذو قيمة كبيرة من قبل الفرد والجماعة . (قطامي ، ٢٠٠١ ، ١٩١)
- **أصالة التفكير The originality of thinking :** إحدى مهارات التفكير الابداعي ، وهي تلك المهارة التي تستخدم من اجل التفكير بطرق وإستجابات غير عادية ، أو فريدة من نوعها ، أي ان المبدع لايكرر افكار الآخرين ، فتكون افكاره جديدة ، وخارجه عما هو شائع أو تقليدي. (سعادة ، ٢٠٠٣ ، ١٩)
- **اما التعريف الإجرائي لأصالة التفكير:** فيتمثل بالحصيلة النهائية لاستجابة المرشدين كما تعكسه الدرجة النهائية على المقياس الذي اعتمدته الباحثة .

الفصل الثاني :

التفكير :

يعرف التفكير على أنه سلسلة من النشاطات العقلية غير المرئية التي يقوم بها الدماغ عندما يتعرض لمثير يتم استقباله عن طريق واحدة أو أكثر من الحواس بحثاً عن معنى الموقف أو الخبرة وهو عبارة عن سلوك هادف وتطوري يتشكل من داخل القابليات والعوامل الشخصية والعمليات المعرفية الخاصة بالموضوع الذي يجري حوله التفكير(سعادة،٣١،٢٠٠٣)

أنواع التفكير : يتحدد التفكير بسبعة أنواع هي :

١. التفكير الحسي : وهو أبسط اشكال التفكير حيث يتعامل الفرد مع ما يستطيع مشاهدته او سماعه فقط أي أن المثيرات الحسية يجب أن تكون مصاحبة لعملية التفكير .

٢. التفكير المنطقي : يمارس عند محاولة تبيان الأسباب والعلل التي تكمن وراء الأشياء ومحاولة معرفة نتائج الأعمال .

٣. التفكير الناقد : وهو التفكير الذي يعمل على تقييم مصداقية الظواهر والوصول إلى أحكام منطقية من خلال معايير وقواعد محددة محاولاً تصويب الذات وصولاً إلى حل مشكلة ما

٤. التفكير الاستكشافي : ويتحقق هذا التفكير من خلال القدرة على ربط العلاقات ومحاولة اكتشاف الأشياء وتفسيرها واستخدام أسلوب طرح الأسئلة الهامة حول المواقف الجديدة .

٥. التفكير الخرافي: الهدف من دراسته وعرضه هو توضيحه وزيادة فهمه بهدف تحصين الأشخاص من استخدامه وتقليل مناسبات وظروف حدوثه .

٦. التفكير عالي الرتبة: هو التفكير الغني بالمفاهيم والذي يتضمن تنظيماً ذاتياً لعملية التفكير ، ويسعى إلى الاستكشاف والتساؤل خلال البحث والدراسة أو التعامل مع مواقف الحياة المختلفة.

٧. التفكير الإبداعي : هو أن توجد شيئاً مألوف من شيء غير مألوف وأن تحول المألوف إلى شيء غير مألوف . (العتوم ، ٢٠٠٥: ٢١٠ـــــ ٢١١) وسيتم تناوله بشيء من التوضيح والشرح.

التفكير الإبداعي:

يعرف سعيد العزة التفكير الإبداعي أنه " نشاط عقلي مركب وهادف توجهه ورغبة في البحث عن حل لمشكلة ما أو الوصول إلى نواتج أصيلة لم تكن معروفة سابقا " . (العزة ٢٠٠٠ ، ٢٣٥) وتعرف ماجدة عبيد التفكير الإبداعي أنه " نشاط عقلي هادف له القدرة على اكتشاف علاقات جديدة أو حلول أصيلة لم تكن معروفة سابقاً تتسم بالجدة والمرونة "(عبيد ، ٢٠٠٠، ص ٩٥)، وقد بدأ الاهتمام بدراسة التفكير الإبداعي منذ إعلان جيلفورد (١٩٥٠ Gulford) في خطابه الافتتاحي في المؤتمر السنوي لجمعية علماء النفس الأمريكية (١٩٥٠) ، والذي قدم فيه نموذجه عن بنية العقل الإنساني . والذي فرق من خلاله بين نوعين من التفكير التفكير التقاربي) Convergent thinking) وهو ما تقيسه اختبارات الذكاء التقليدية، والتفكير التباعدي) Divergent thinking)، وهو ما تقيسه اختبارات التفكير الإبداعي ، حيث كان ذلك بداية الانطلاقة الجديدة نحو بحوث في التفكير الإبداعي ،ومن هنا جاء الاهتمام بالإبداع والتفكير الإبداعي وإدراك أهميته في الطريق إلى التقدم، فبدأ الكثير من العلماء في الدول الأوروبية والولايات المتحدة بعمل دراسات حول الإبداع والتفكير الإبداعي مثل(تايلور **T**aylor وماكينون Mackinnon وتورانس Torrance)، وعقدت الكثير من المؤتمرات التي بدأت عام (١٩٥٥) في جامعة "Utah " في الولايات المتحدة الأمريكية وتبعتها عدة مؤتمرات أخرى حول موضوع الإبداع ولم يقتصر الأمر على الدول الأوروبية والولايات المتحدة فحسب لكن ايضا عالمنا العربي من الباحثين الذين كرسوا حياتهم لدراسة الإبداع.(الكناني،٢٠٠٥ :١٦)

مهارات التفكير الإبداعي:

يتفق غالبية الباحثين والدارسين في مجال الإبداع والتفكير الإبداعي على أن هذا النوع من التفكير يشتمل ثلاث مهارات رئيسية هي (الطلاقة المرونة ، الأصالة)، كما أنه من خلال مراجعة أكثر اختبارات التفكير الإبداعي شيوعاً، وهي (اختبارات تورانس Torrance واختبارات جيلفورد Guilford) تبين أنها تؤكد على هذه المهارات التفكيرية الثلاثة (الطلاقة ، المرونة ، الأصالة) علماً بأن هناك مهارات أخرى للتفكير الإبداعي، مثل التفاصيل والحساسية للمشكلات وتوضح مهارات التفكير الإبداعي كما يأتي :

الطلاقة Fluency : وتعني المهارة في توليد أكبر عدد من الأفكار أو المرادفات عند الاستجابة لمثير معين، في فترة زمنية محددة، وهي تمثل الجانب الكمي للإبداع ، وقد تم التوصل إلى عدة أنواع للطلاقة وهي على النحو الآتي :

١. الطلاقة اللفظية أو طلاقة الكلمات ب. الطلاقة الفكرية أو طلاقة المعاني ج. الطلاقة التعبيرية

٢. د.طلاقة الأشكال هـــ طلاقة التداعي (العتوم ، ٢٠٠٧ :١٤)

٣. المرونة Flexibility : هي المهارة في توليد أفكار متنوعة والتحول من نوع معين من الفكر إلى نوع أخر عند الاستجابة لموقف معين ، أي القدرة على تغيير الحالة الذهنية بتغير الموقف، حيث تمثل المرونة الجانب النوعي للإبداع، وتأخذ المرونة صورتين هما :أ. المرونة التلقائية ب.المرونة التكيفية.

٤. الأصالة Originality : الأصالة هي أكثر المهارات تميزاً في التفكير والندرة والقدرة على النفاذ إلى ما وراء المباشر والمألوف من الأفكار، وهي تمثل جانب التميز للإبداع.(شواهين،٢٠٠٩ :١٩)

إطار نظري لأصالة التفكير:

أصالة التفكير:

تعرف أصالة التفكير على أنها المهارة في الاتيان بالأفكار الجديدة والنادرة والمفيدة والغيرمرتبطة بتكرار أفكار سابقة وهي إنتاج غير المألوف وبعيد المدى (السرور،٢٠٠٢: ١١٩) يمكن تعريف مهارة الأصالة كإحدى مهارات التفكير الإبداعي، بأنها تلك المهارة التي تستخدم من أجل التفكيربطرق واستجابات غير عادية، أو فريدة من نوعها ، أي أن المبدع لا يُكرر أفكار الآخرين ، فتكون أفكاره جديدة و خارجه عما هو شائع أو تقليدي (سعادة،٢٠٠٣ :٤٤) .

وترتبط الأصالة ارتباطاً وثيقاً بالتفكير الإبداعي إذ لا يمكن لأي إنتاج أن يكون إبداعياً مالم يتصف بالتفرد. والجدة والابتعاد عن محاكاة أفكار ونتاجات الآخرين وتعتبر الأصالة من أهم المتغيرات التي ترتبط بالابتكار فكثيراً ما ينظر إلى الأصالة على أنها مرادفة للابتكار أو أنها مفتاح أساسياته ، وإن الأصالة في التفكير تتجلى أكثر ما تتجلى في القدرة على رؤية المشكلة وتحديدها وطرحها على شكل مسألة والقدرة على إيجاد حل ملائم وجديد ومبتكر لها ، وقد أشار جيلفورد إلى أن أصالة التفكير تعني إنتاج ما هو غير مألوف، وبعيد المدى، وذكي وحاذق والاستجابات الفريدة ، ويعتبر موضوع الأصالة عاملاً من العوامل الأساسية للقدرة على التفكير الابتكاري، إذ يتحدد من خلال الاستجابات النادرة إحصائيا بالنسبة للفئة العمرية التي ينتمي إليها المفحوص وترى مشال كارلي (١٩٧٣) في ذلك أنه يمكن تحديد مفهوم الأصالة على أساس الاستجابات النادرة التي تظهر لدى عينة معطاة ، إن هذا التحديد يعد تحديدا إجرائيا، والاستجابة الوحيدة دليل على الأصالة وهي تعود إلى عملية تكيف مع عملية تنبيه معينة ، وإضافة إلى ذلك فإنها عملية إعادة بناء المنبهات (٢٠٠٤- M.CARLIER- ٦).

وترى الباحثة ان الأصالة تتحدد بناء على درجة الشيوع الإحصائية للفكرة التي ينتجها المفحوص ، فكلما قلت الاستجابات الفريدة والأصيلة موازنة بالفئة التي ينتمي إليها المفحوص أدى ذلك إلى ازدياد درجة أصالتها من الوجهة الإحصائية ، مثلاً عندما يكون هناك اختبارات تتضمن بعض الأسئلة المفتوحة التي تقبل الإبداع في الإجابة فإن بعض المفحوصين تكون إجاباتهم نادرة وغير شائعة حيث تفاجئ الشخص الذي يطبق الاختبار بأنها صحيحة لكنها نادرة الشيوع ومن هنا نحكم أن هؤلاء الأشخاص لديهم أصالة تفكير أكثر من غيرهم .

المحكات الأساسية لأصالة التفكير:

هناك ثلاثة محكات أساسية لأصالة التفكير وهي :

- ندرة الاستجابة: أي أن الأصالة هي القدرة على إنتاج أفكار لاتردد إحصائياً بين المجموعة التي يكون الفرد عضواً فيها .
- تباعد الارتباط : و تقاس بقدرة الفرد على الربط بين كلمتين أو جملتين أو الربط بين الأشياء أو الربط بين الموضوعات حيث تعطي شيئاً جديداً.
- المهارة: تقاس بقدرة الفرد على استنباط عناوين لموضوعات متعددة أو وضع عنوان لأبيات شعرية أو شكل هندسي .

قياس أصالة التفكير:

أهتم العديد من العلماء والباحثين بدراسة التفكير الإبداعي ومهاراته الأساسية وقياسها ، وقد كان لأصالة التفكير وهي إحدى أهم هذه المهارات وأكثرها ارتباطاً بالإبداع نصيب كبير من هذا الاهتمام، والدليل أن أشهر العلماء الذين تناولوا قياس التفكير الإبداعي(جيلفورد، تورانس، بارون) قد أولوا الأصالة الكثير من الاهتمام وسعوا جاهدين على قياسها على حده وتحديد مستوياتها بدقة . لذلك نجد جيلفورد قد استخدم مجموعة كبيرة من الاختبارات لقياس عامل الأصالة في دراساته للقدرة على التفكير الابتكاري ، نذكر من ذلك ما يلي :

أ.عنوانات القصص (إجابة ماهرة)

ب.الاستجابات السريعة (غير الشائعة)

ج. النتائج البعيدة

إلى غير ذلك من الاختبارات التي استخدمها لقياس عامل الاصالة (Ibid .٢٠٠٢ ١٠٧-١٠٦p) لاحظت الباحثة من خلال الإطلاع على الأدبيات المختلفة بأن أثر كبير في بناء الشخصية ومن ثم على الأفكار الأصيلة لا تتبع من العدم، وإنما تعتمد على جانبين هما: الجانب الفطري في الإنسان ، والجانب المكتسب ، بمعنى أن الخبرات التي يمر بها الفرد لها أثر كبير في إنتاجه للأفكار الأصيلة وتتضح هذه النقطة اكثر عندما نرجع إلى كتابات الأدباء والمفكرين المبتكرين ، إذ إن خبراتهم التي عاشوها تظهر بوضوح منعكسة في نتاجاتهم الفكرية، كما أن معظم الأدبيات والدراسات أكدت على أن إنتاج الأفكار النادرة يتحدد من خلال درجة الشيوع الاحصائي، غير أنهم لم يحددوا طبيعة هذا العامل إن كان عاملا عقليا أو أنه عامل مزاجي ، وهذه مشكلة من أهم المشكلات المنهجية التي تواجه الباحثين في مجال القدرة على التفكير الأبتكاري.

مزايا أصالة التفكير: تتميز أصالة التفكير بمجموعة من الميزات منها :

تمثل الأصالة أعلى درجة من درجات سلم الإبداع واكثرها أهميةً وارتباطاً بالابتكار والإبداع .

لا تشير أصالة التفكير إلى كمية الأفكار الإبداعية التي يعطيها الفرد كما هو الحال في الطلاقة.

لا تشير أصالة التفكير إلى نفور الفرد من تكرار تصوراته وأفكاره هو شخصي اً بل تشير الأصالة إلى نفور الفرد من تكرار ما يفعله وهذا ما يميز الأصالة عن المرونة(الحيزان،٢٠٠٢: ٣٣ ـــ ٣٤)

صفات الفكرة الأصيلة :

تميز الأفكار الأصيلة والمبتكرة ست صفات رئيسية متداخلة مع بعضها على الرغم من أن كل واحدة منها متميزة بذاتها وهذه الصفات هي :

١. النسبية.
٢. إنسجام الفكرة الأصيلة مع القيم السائدة.
٣. القابلية للانتقال.
٤. التعقد والتشابك مع الأفكار الأخرى.
٥. القابلية للتقسيم (هلال ، ١٩٩٧: ١٤ـــ ١٥)

دراسات سابقة تناولت مفهوم أصالة التفكير :

دراسة النواجحة ، زهير (٢٠٠٦) فلسطين - عنوان الدراسة : الذكاء الوجداني وعلاقته بقدرات التفكير الابتكاري لدى طلبة المرحلة الثانوية بمحافظات غزة ، وأهداف الدراسة : التعرف إلى العلاقة الارتباطية بين الذكاء الوجداني والتفكير الابتكاري، وعينة الدراسة : (٤٧٨) طالب وطالبة من طلبة المرحلة الثانوية بمدارس محافظات غزة وان أدوات الدراسة هي مقياس الذكاء الوجداني من تصميم الباحث واختبار التفكير الابتكاري لإبراهام، ومن أهم نتائج الدراسة هي وجود فروق بين الطلاب والطالبات في الطلاقة لصالح الطالبات وعدم وجود فروق بين الطلاب والطالبات في المرونة والأصالة، وعدم وجود فروق بين طلبة التخصص العلمي والتخصص الأدبي في الطلاقة والمرونة والأصالة .

الفصل الثالث :

منهجية البحث واجراءاته :

اتبعت الباحثة في الدراسة الحالية المنهج الوصفي، كونه انسب المناهج ملائمة ،اذ يعد منهجاً ملائماً لطبيعة البحث وأهدافه حيث يسعى الى تحديد الوضع الحالي للظاهرة المدروسة ، ومن ثم يعمل على وصفها وصفاً دقيقاً وتحديد خصائصها تحديداً كمياً أو كيفياً من خلال جمع معلومات وبيانات عن الظاهرة المدروسة لاستخلاص دلالتها مما يفيد وضع تعميمات عن الظاهرة محل الدراسة (ملحم ، ٢٠١٠ : ٣٦٩) .

مجتمع البحث وعينته :

ويتمثل مجتمع البحث الحالي بالمرشدين التربويين التابعين لمديريات التربية في محافظات (الديوانية، بابل، النجف، كربلاء) والمسجلين في مديريات التربية للمحافظات المذكورة للعام الدراسي (٢٠٢١- ٢٠٢٢) ، والبالغ عددهم (٧١٦) مرشد ومرشدة، موزعين على (٧١٦) مدرسة متوسطة واعداد ية وثانوية وكما موضّح في جدول (١)

جدول(١) مجتمع البحث موزعاً بحسب مديريات التربية والنوع الاجتماعي

المحافظة	النوع الاجتماعي		المجموع
	الذكور	الإناث	
القادسية	٦٠	١٠٢	١٦٢
بابل	١٣٥	١٣٩	٢٧٤
النجف	٤٨	٣٣	٨١
كربلاء	١١٩	٨٠	١٩٩
المجموع	٣٦٢	٣٥٤	٧١٦

ونظراً لعدم تجانس وحدات مجتمع البحث الحالي ، وتكونه من فئات مختلفة قد يكون لاختلافها أثر على نتيجة الدراسة ؛ لجأت الباحثة الى أختيار عينة عشوائية طبقية لكي تكون ممثلة للطبقات المختلفة في المجتمع الاصلي وللحصول على عينة أكثر تمثيلاً اعتمدت الباحثة على الاسلوب المتناسب(**position Allocution**) وتتطلب هده الطريقة من الباحث أن يختار بطريقة عشوائية مفردات من كل طبقة ، بما يتناسب مع حجمها الحقيقي في المجتمع الاصلي كله (فان دالين ، ١٩٨٥ **:**٣٩٣) أذ تم اختيار عينة بلغت (٤٠٠) مرشد ومرشدة وبنسبة (٥٦%) من مجتمع البحث موزعة على مديريات التربية ولأربع محافظات ، بواقع (٢٠٣) مرشداً و (١٩٧) مرشدة، نسبة الذكور كانت (٥١%) من العينة في حين بلغت نسبة الاناث (٤٩%)، وجدول (٢) يوضّح ذلك :

جدول (٢)عينة البحث موزعة بحسب مديريات التربية في محافظات والنوع الاجتماعي

المحافظة	النوع الاجتماعي		المجموع
	الذكور	الإناث	
الديوانية	٣٤	٥٧	٩١
بابل	٧٥	٧٨	١٥٣
النجف	٢٧	١٨	٤٥
كربلاء	٦٧	٤٤	١١١
المجموع	٢٠٣	١٩٧	٤٠٠

أداة البحث : اصالة التفكير (The originality of thinking):

بما ان الدراسة الحالية تهدف التعرف إلى اصالة التفكير لدى المرشدين التربويين اعتمدت الباحثة بطارية اختبارات القدرات الابداعية (أصالة التفكير) إعداد عبد اللطيف محمد خليفة (٢٠٠٧) ويتألف من ثلاثة اختبارات فرعية:

وصف المقياس اولاً: اختبار الاستعمالات غير المعتادة :

صمم لكي يكشف عن قدرة الفرد على أن يخمن عدد من الاستعمالات غير المعتادة وغير المألوفة لبعض الأشياء، ويتكون هذا الاختبار من جزأين ، وفي كل جزء سيذكر ثلاث أشياء ، وسيكون أمامه خمس دقائق للإجابة عن كل جزء ، بحيث يجب أن يكون كل استعمال مختلفاً عن الآ خر ، ومختلفاً عن الاستعمال الشائع لهذا الشيء ويجب عدم إستخدام نفس الاستعمال غير المعتاد لأكثر من شيء واحد في كل اختبار ، أي يجب الا يذكر إحدى الإجابات أكثر من مرة واحدة في الاختبار كله.

ثانياً : اختبار النتائج البعيدة :

صمم لكي يكشف عن قدرة الفرد على التفكير في عدد كبير من النتائج المترتبة على حدوث شيء جديد بالنسبة إليه، حيث يقدم له أربعة مواقف وعليه أن يتذكر أكبر عدد من النتائج التي يرى أنها تترتب على حدوث كل منها، ويجب أن تكون الإجابات مختصرة و ليست طويلة ، يعطى المفحوص مدة دقيقتين للإجابة على كل جزء من أجزاء الاختبار ومن ثم فإن الزمن المسموح به لجميع أجزاء الاختبار هو ثمانية دقائق فقط .

ثالثاً: اختبار الألغاز :

وقدم هذا الاختبار عدداً من الالغاز أو الأسئلة من نوع الالغاز، وعلى الفرد أن يكتب احسن إجابة يستطيع التفكير فيها لكل سؤال ، يتكون هذا الاختبار من جزئين كل منهما يتضمن خمسة بنود ويسمح للمفحوص بأن يجيب عن كل جزء في أربع دقائق.

إذا لم يجد المفحوص إجابة واحدة على الأقل لأحد الأسئلة فيضع (لاأعرف) في المكان الخالي المخصص لها وأيضاً في حال وجد إجابتين لنفس السؤال يمكنه كتابتهما في المكان المخصص .

تطبيق المقياس :

لكل اختبار من اختبارات القدرات الإبداعية مقدمة خاصة به قامت الباحثة بشرح مضمون كل اختبار على حده وطريقة الإجابة عليه متجنبة أي إيحاء في الإجابة ،(إضافة إلى التعليمات العامة للاختبار بشكل عام) .

تصحيح المقياس : لكل اختبار من الاختبارات الثلاثة مفتاح تصحيح خاص به (ملحق١) .

صدق المقياس : الصدق الظاهري (Face Validity) :

وقد تحقق هذا النوع من الصدق من خلال عرض فقرات المقياس على لجنة من المحكمين في اختصاص التربية وعلم النفس والعلوم التربوية والنفسية عددهم (١٠) محكماً ، للحكم على صلاحية مقياس أصالة التفكير .

ثبات المقياس:

١.طريقة الاختبار- وإعادة الاختبار :

ويقصد بثبات المقياس ان يقدم النتائج نفسها عند تطبيق لمقياس في مدتين مختلفتين ويحسب عن طريق معامل الارتباط بين درجات المقياس في التطبيقين ويسمى معامل الاستقرار وكان الفاصل بين الاختبارين ١٤ يوم وكانت قيمة معامل الثبات (٠.٨٩)

٢.باستعمال معادلة الفا كرونباخ:

لمعرفة الثبات بطريقة التحليل التباين باستعمال معادلة الفا كرونباخ والتي تعطينا مؤشر جيدا على الاتساق الداخلي لفقرات المقياس استعملت الباحثة إجابات عينة البحث وكان معامل الثبات (٠.٩٠) .

الصيغة النهائية للمقياس:

بعد التحقق من الخطوات السابقة اصبح مقياس أصالة التفكير بصيغته النهائية ملحق (١)

التطبيق النهائي :

بعد التأكد من صلاحية المقياس تم تطبيقه على عينة البحث البالغة (٤٠٠) مرشد ومرشدة ملحق (١) وبعد الحصول على الاستجابات من المرشدين التربويين اجري عليها التحليل الاحصائي.

الوسائل الإحصائية:

(الاختبار التائي لعينتين مستقلتين، معامل ارتباط بيرسون، الاختبار التائي لعينة واحدة تحليل التباين الثنائي، تحليل التباين الثلاثي، معادلة **L.S.D**).

الفصل الرابع:

- **الهدف الأول :**

التعرف الى أصالة التفكير لدى المرشدين التربويين

للتحقق من الهدف الاول وبعد تطبيق مقياس أصالة التفكير على عينة من المرشدين والمرشدات بلغت(٣٩٤) مرشد ومرشدة ، تم تحليل إجابات المرشدين التربويين وتبيّن أن المتوسط الحسابي للعينة (١٥٧.٥٩٩) بانحراف معياري (١٤.٩٢٦) ، والمتوسط الفرضي للمقياس (١١٥) ، ولمعرفة دلالة الفرق بين المتوسطين أستعمل الاختبار التائي لعينة واحدة ، وتبيّن أن القيمة التائية المحسوبة (٥٦.٦٤٩) وهي أكبر من القيمة التائية الجدولية (١.٩٦) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) وبدرجة حرية (٣٩٣) ، وبإتجاه المتوسط المحسوب ، وهذه النتيجة تشير إلى أن المرشدين والمرشدات يتمتعون بأصالة التفكير ، وجدول (٣) يوضّح ذلك.

جدول (٣) نتائج الاختبار التائي لكشف الفرق بين المتوسط الفرضي والمتوسط الحسابي لدرجات أفراد عينة البحث على مقياس أصالة التفكير

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	المتوسط الفرضي	الانحراف المعياري	قيمة t المحسوبة	قيمة t الجدولية	الدلالة	القرار
المرشدين والمرشدات	٣٩٤	١٥٧.٥٩٩	١١٥	١٤.٩٢٦	٥٦.٦٤٩	١.٩٦	دالة	لديهم أصالة التفكير

من خلال العودة إلى الأدبيات التي تناولت متغير أصالة التفكير يُعتبر من مكونات التفكير العليا والمتقدمة وان المرشدين التربويين يتمتعون بأصالة التفكير تعتبر نتيجة منطقية خاصة أن العينة متقاربة ومتشابهة من حيث طبيعة العمل والبيئة التي يعيشون بها وهذه النتيجة تتفق مع دراسة (النواجحة ٢٠٠٦) في ان طلبة الثانوية يتمتعون بأصالة التفكير وترى الباحثة أن المرشد التربوي في حاجة ماسة إلى تمتعهُ بالأصالة في التفكير ؛ بسبب المسؤوليات المنوط بها والتي تتعلق بمهنته من حيث التعامل مع الطلبة وممارسة عملية التوجيه والإرشاد التربوي ولنا أن نتخيل كيف يمكنهُ أداء مهنته إذا افتقدَ قدرته على إنتاج افكار تتميز بالـ طلاقة والمرونة والاصالة لما لها من اهمية وخاصةً في مجال الإرشاد .

- **الهدف الثاني :**

التعرف الى دلالة الفروق في أصالة التفكير لدى المرشدين التربويين تبعاً لمتغيريّ النوع الاجتماعي (ذكور-إناث) ومدة الخدمة من (١-٥ سنة)، (٦-١٠سنة)، (١١سنة فأكثر).

لتحقيق هذا الهدف استعملت الباحثة تحليل التباين الثنائي لمعرفة دلالة الفروق في أصالة التفكير لدى المرشدين التربويين تبعاً لمتغيري النوع الاجتماعي ومدة الخدمة وكما موضّح في جدول (٤)

جدول (٤)

نتائج تحليل التباين الثنائي لدلالة الفروق في أصالة التفكير على وفق متغيري النوع ومدة الخدمة

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية df	متوسط المربعات	النسبة الفائية		مستوى الدلالة	الدلالة
				المحسوبة	الجدولية		
النوع الاجتماعي	٢٣.٥٧٩	١	٢٣.٥٧٩	٠.١٣٧	٣.٨٤	٠.٠٥	غير دالة
مدة الخدمة	١٨٨٤٣.٥٩١	٢	٩٤٢١.٧٩٦	٥٤.٨٨٦	٢.٩٩٥		دالة
النوع × مدة الخدمة	١٨٨٢.٥٤٦	٢	٩٤١.٢٧٣	٥.٤٨٣	٢.٩٩٥		دالة
الخطأ	٦٦٦٠٢.٧٧٣	٣٨٨	١٧١.٦٥٧				
المجموع	٨٧٥٥٨.٦٤٠	٣٩٣					

وقد أشارت المعالجة الاحصائية في جدول (٤) إلى التالي :

لا يوجد فرق دال احصائياً في أصالة التفكير لدى المرشدين التربويين تبعاً لمتغير النوع الاجتماعي ، إذ بلغت القيمة الفائية المحسوبة (٠,١٣٧) وهي أدنى من النسبة الفائية الجدولية (٣,٨٤) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجتي حرية (١- ٣٨٨) ،وهذه النتيجة تتفق مع دراسة (النواجحة ٢٠٠٦) التي بينت عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين الذكور والاناث على مقياس أصالة التفكير.

وترى الباحثة ان النوع الاجتماعي يؤثر إذ نجد أصالة التفكير لدى المرشدين التربويين على حد سواء سواء كان ذكراً ام انثى ويتعلق الامر بمعرفة اهمية التفكير الابداعي وممارسته في الحياة اليومية وفي مجال عملهم وكون المرشدين التربويين من كلا النوعين (ذكور ، إناث) يتعرضون الى نفس البرنامج التدريبي والعلمي في الكليات التربوية مما يجعلهم يكتسبون مهارات الطلاقة والمرونة والاصالة ، امّاالفروق في أصالة التفكير لدى المرشدين التربويين تبعاً لمتغير مدة الخدمة ، فيتضح أن النسبة الفائية المحسوبة (٥٤,٨٨٧) وهي اعلى من النسبة الفائية الجدولية البالغة (٢.٩٩٥) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجتي حرية (٢-٣٨٨) ولأجل متابعة الفروق في أصالة التفكير تبعاً لمتغير مدة الخدمة ، استعملت الباحثة اختبار **L.S.D** لأقل فرق معنوي كما موضّح في جدول (٥) .

جدول (٥)

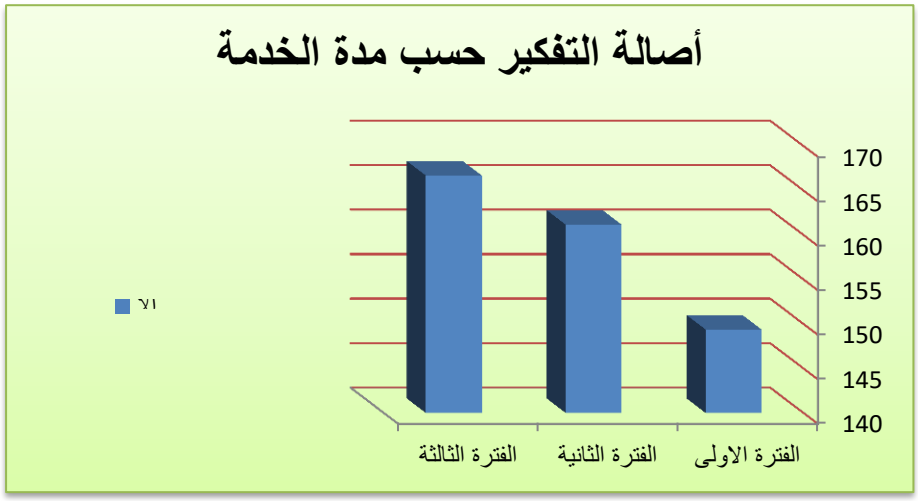
تحليل L.S.D. للأوساط الحسابية بحسب مدة الخدمة

مدة الخدمة		المدة الاولى	المدة الثانية	المدة الثالثة	LSD قيمة المحسوبة
المدة	الأوساط الحسابية	١٤٩.٧٥٢	١٦١.١١٠	١٦٦.٤٤٦	
(١-٥) سنة	١٤٩.٧٥٢	-	١١.٣٥٨	١٦.٤٥٤	١٣.٥٦
(٦-١٠) سنة	١٦١.١١٠	-	-	٥.٣٣٦	
(١١سنة فأكثر)	١٦٦.٤٤٦	-	-	-	

في ضوء نتيجة تحليل التباين الثنائي ومن ملاحظة جدول (٥) يتضح أن اكبر الفروق في مدة الخدمة بين المدة الاولى من(١-٥ سنة) والفترة الثالثة (١١سنة فأكثر) ولصالح المدة الثالثة ، اي ان أصالة التفكير تزداد بزيادة فترة الخدمة للمرشدين ، كما موضّح في شكل (١) .

شكل (١)

أصالة التفكير حسب مدة الخدمة



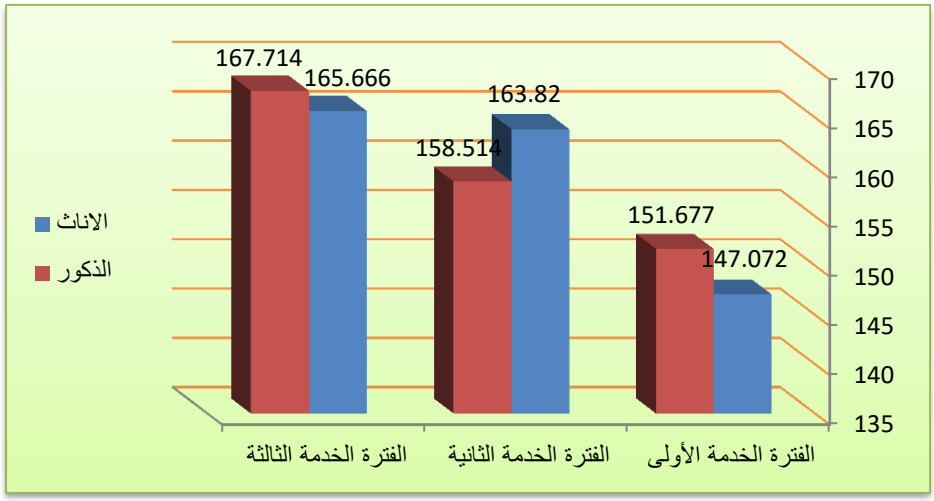
ملاحظة/ حسب مدة الخدمة المدة الاولى (١-٥سنة) صعودا تكون الدلالة حسب المتوسط الحسابي الاعلى ثم الاقل فالأقل.

يتضح من النتيجة في شكل (١) ان مجموعة المرشدين التربويين الذين مدة خدمتهم تقع ضمن المدة الثالثة (١١ سنة فأكثر) لديهم من الخبرة والممارسة العملية التي ساعدتهم على اكتساب مهارات (الطلاقة ـــــ المرونة ـــــ الاصالة) بشكل افضل من المجموعات الاخرى وترجع الباحثة تلك النتيجة الى ان طول مدة الخدمة يؤدي الى تراكم الخبرات من جراء الممارسات المهنية التربوية للإرشاد فضلا عن الاستقرار والتوازن النفسي الذي يتحقق بتقدم العمر توجد فروق دالة إحصائياً في أصالة التفكير تبعاً لتفاعل النوع (ذكور-إناث) ومدة الخدمة من(١-٥ سنة)،(٦-١٠ سنة)،(١١سنة فأكثر) واستكمالاً لمتابعة الفروق ولوجود تفاعل بين النوع الاجتماعي ومدة الخدمة كون القيمة الفائية المحسوبة (٥,٤٨٣) اكبر من النسبة الفائية الجدولية (٢.٩٩٥) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجتي حرية (٢-٣٨٨) ، استعملت الباحثة اختبار **L.S.D** لأقل فرق معنوي كما موضّح في جدول (٦)

جدول (٦)

قيمة **L.S.D** تبعاً للتفاعل الثنائي النوع ومدة الخدمة

المتوسط الحسابي		(١-٥) سنة إناث	(١-٥) سنة ذكور	(٦-١٠) سنة إناث	(٦-١٠) سنة ذكور	(١١سنة فأكثر) إناث	(١١سنة فأكثر) ذكور	قيمة LSD المحسوبة
مدة الخدمة	المتوسطات	١٤٧.٠٧٢	١٥١.٦٧٧	١٦٣.٨٢٠	١٥٨.٥١٤	١٦٥.٦٦٦	١٦٧.٧١٤	
(١-٥) سنة إناث	١٤٧.٠٧٢	-	٤.٤	١٧	١٠	١٨	٢٣.٥	٥.٨٤
(١-٥) سنة ذكور	١٥١.٦٧٧	-	-	١٢.٦	٥.٦	١٣.٦	١٩.١	
(٦-١٠) سنة إناث	١٦٣.٨٢٠	-	-	-	٧	١	٦.٥	
(٦-١٠) سنة ذكور	١٥٨.٥١٤	-	-	-	-	٨	١٣	
(١١سنة فأكثر) إناث	١٦٥.٦٦٦	-	-	-	-	-	٥.٥	
(١١سنة فأكثر) ذكور	١٦٧.٧١٤	-	-	-	-	-	-	



شكل (٢)

الفروق في أصالة التفكير بحسب تفاعل النوع الاجتماعي و مدة الخدمة

من ملاحظة النتائج في جدول(٦) وشكل (٢) يتضح ان اكبر الفروق في الأوساط الحسابية بين المدة الاولى (١-٥سنة) إناث والمدة الثالثة (١١سنة فأكثر) ذكور ولصالح المدة الثالثة (١١سنة فأكثر) ذكور حيث بلغ الفرق (٢٣.٥) ثم المدة الأولى ذكور والمدة الثالثة ذكور ولصالح المدة الثالثة ذكور حيث بلغ الفرق (١٩.١) وهي اكبر من قيمة **L.S.D** المحسوبة (٥.٨٤) وهكذا بقية النتائج .

يتضح ان اكبر الفروق في المتوسطات الحسابية هي لصالح الذكور من المدة الثالثة من (١١ سنه فأكثر) ويبدو هذا منطقياً إذ أن النجاح يخضع للرغبة والجهد والالتزام وليس للنوع الاجتماعي ، وأن هناك عوامل بيئية وشخصية تؤثر على الدافعية والتنظيم الذاتي ، وبالتالي على كفاية المرشدين في التفكير الابداعي ، ويمكن تقليل الفجوة بين الذكور والإناث بواسطة التشجيع والتغذية الراجعة والخبرات البديلة والتقييم السليم للذات ، وأن اكتساب الخبرة ونظام الأداء والانجازات السابقة تزيد من الابداع للمرشدين وتؤثر على أدائهم التنظيمي اللاحق.

التوصيات:

- الاهتمام بالبحوث التي تجري على المرشدين التربويين والأخذ بالتوصيات التي تطرحها .
- العمل على إقامة دورات لتطوير مهارات المرشد التربوي في مجال التفكير الابداعي.
- إمكانية استعمال مقياس أصالة التفكير من مديريات التربية لتقييم عمل المرشدين التربويين.

المقترحات:

- إعداد برامج تدريبية تساهم في تطوير وتنمية مهارات التفكير الإبداعي وتعزيز أصالة التفكير كأحد مكونات التفكير الإبداعي .
- إجراء بحث مماثل على عينات أوسع.
- اجراء دراسة تتبعية للعينة نفسها ومقارنة نتائجها مع نتائج البحث الحالي .

المصادر العربية والمعربة :

القرآن الكريم.

- البكر،رشيد(٢٠٠٢): تنمية التفكير من خلال المنهج المدرسي ، ط١، مكتبة الرشيد ، الرياض
- الجبوري، عباس رمضان (٢٠٠٦) الإرشاد في الإسلام، مجلة كلية التربيـة،الجامعة المستنصرية العدد٢ ، ص٢٠١-٢٥٥.

- الحسناوي ، محمد(٢٠٠٥) : أساليب الإقناع في سورة الأسراء،مجلة الفرقان،العدد السادس والأربعون شوال ١٤٢٦ هـ تشرين ثان ٢٠٠٥.
- الحيزان،عبدالاله (٢٠٠٢):لمحات عامة في التفكير الابداعي ،جامعة الملك سعود ،السعودية
- سعادة،جودت احمد(٢٠٠٣):تدريس مهارات التفكير، دار الشروق للنشر والتوزيع ، رام الله ،فلسطين .
- السرور، ناديا هايل (٢٠٠٢) : مقدمة في الابداع ،ط١، دار وائل للنشر ،عمان ، الاردن.
- شواهين ، خير سليمانـ ـــــ بدندي ، شهرزاد صالح ـــ بدندي ، تغريد صالح (٢٠٠٩): تنمية التفكير الابداعي في العلوم والرياضيات بإستخدام الخيال العلمي ، ط١، عمان ،الاردن .
- عبيد ، ماجدة السيد (٢٠٠٠): تربية الموهوبين والمتفوقين ، دار الصفاء ، عمان ، الاردن .
- العتوم ، عدنان وآخرون (٢٠٠٧) : تنمية مهارات التفكير نماذج وتطبيقات عملية ، دار المسيرة ، عمان ، الاردن .
- العزه ، سعيد حسني (٢٠٠٠) : تربية الموهوبين والمتفوقين ، ط١، دار الثقافة والدار الدولية ، عمان ، الاردن .
- فاندالين ، ديوبولد (١٩٨٥) : مناهج البحث في التربية وعلم النفس، ترجمة: محمد نبيل.
- الكناني ، ممدوح عبد المنعم (٢٠٠٥): سيكولوجية الابداع وأساليب تنميته ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن .
- كفافي ، علاء الدين(١٩٩٩) : الإرشاد والعلاج النفسي الأسري / المنظور ألنسقي الاتصالي ، دار الفكر العربي ،القاهرة.
- ملحم ، سامي محمد(٢٠١٠) : مناهج البحث في التربية وعلم النفس ،دار المسيرة للنشر والتوزيع ،عمان، الاردن.
- هلال،محمدعبد الغني (١٩٩٧):مهارات التفكير الابتكاري ، ط٢، مركزالتطويروالتنمية،مصر.

المصادر الاجنبية:

- M. Carler(2004),Etude differentially dune modalityde Ia creativityi Ia flexibility monographs franchises de psychology,center national de Ia recherché, scientifiqueparis.
- Devins . G (١٩٨١): Perceived Self – Efficacy, Outcome Expectancies , and Negative mood states in Endstage Renal Disease , journal of Abnormal psychology , vol (91) , No. (41).
- Hogan,Kevin,(2004):Thepsychology of persuasion,How to persuade others to your way of thinking,Peligan Publishing Company .
- Matthew . W and Gallagher.and Shane.j lopez , (2007),curiosity and wellbeing , university of positive psychology.
- Hogan,Kevin,(2004):Thepsychology of persuasion,How to persuade others to your way of thinking,Peligan Publishing Company .

فاعلية أنْمَوذجي الاستقصاء التقدمي والتعلم التفارغي فـي تَحْصيلٌ طَالبات الصَف الرابع الاعدادي في عِلْم الاحياء وتَفكيرهن التَقويمي

أ.م.د. غاده شريف عبد الحمزة
كلية التربية الاساسية – جامعة بابل

The effectiveness of the progressive inquiry and allosteric learning models in the achievement of fourth year middle school female students in biology and their evaluative thinking

Dr. Ghada Sharif Abdel Hamza
College of Basic Education - University of Babylon

ملخص البحث

هدف البحث الحالي إلى التَعَرف على فاعلية أنْمَوذجي الاستقصاء التقدمي والتعلم التفارغي فـي تَحْصيلِ طَالبات الصَف الرابع الاعدادي في علم الاحياء وتفكيرهن التقويمي للتحقق مِنْ اهداف البحث والاجابة عن الاسئلة وضعت البَاحثَةُ الفرضيات الصفرية الآتية :

١. لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين مُتَوسْط درجات طالبات المَجْمُوعَةٌ التَّجْرِيبِيّةٌ الاولى واللاتي سيدرسنَ باستخدام أنْمَوذج الاستقصاء التقدمي ومُتَوسْط دَرَجات طَالبات المَجْمُوعَةٌ التَّجْرِيبِيّةٌ الثانية واللاتي سيدرسن باستخدام أنْمَوذج التعلم التفارغي في الاختبار التَحْصيلِّي لمادة علَم الاحياء .

٢. لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين مُتَوسْط درجات طالبات المَجْمُوعَةٌ التَّجْرِيبِيّةٌ الاولى واللاتي سيدرسن باستخدام أنْمَوذج الاستقصاء التقدمي ومُتَوسْط درجات طالبات المَجْمُوعَةٌ التَّجْرِيبِيّةٌ الثانية واللاتي سيدرسن باستخدام أنْمَوذج التعلم التفارغي في التَفْكير التقويمي .

حددت الدراسة بطالبات الصف الرابع العلمي في المدارس الاعدادية والثانويةَ النهارية التابعة لمديرية تربية محافظة بابل للعام الدراسي (٢٠٢١-٢٠٢٢) وبالمادة الدراسية المخصصة للفصل الدراسي الاول للصف الرابع العلمي ، واختارت البَاحثَةُ اعدادية النور للبنات بالطريقة العشوائية، ثم اختيرت شعبتين مِنْ اصل ثلاث شعب للصف الرابع العلمي بالاختيار العشوائي، بَلَغَ عدد افراد العَيّنَةُ (٦١) طالبة، وبواقع (٣٠) طالبَة للمَجْمُوعَةٌ التَّجْرِيبِيّةٌ الاولى والتي درست بأنْمَوذج الاستقصاء التقدمي و(٣١) طالبة للمَجْمُوعَةٌ التَّجْرِيبِيّةٌ الثانية والتي درست بأنْمَوذج التعلم التفارغي، وقد تم تكافؤ مَجْمُوعَتَي البحث في عدد مِنْ المُتَغَيْرات، وهذه المُتَغَيْرات هي (العمر الزمني، المعلومات السابقة، التَفْكير التقويمي، الذكاء)، ولغرض التحقق مِنْ هدَفي البحث اعدت البَاحثَةُ (٢٤) خطة لكل مَجْمُوعَةٌ، كما اعدت البَاحثَةُ اختبار تَحْصيلي بصيغة اختيار مِنْ مُتَعَدد تكون مِنْ (٤٠) فقرة، واختَباراً للتفكير التقويمي الذي تكون بصورته النهائيَة مِنْ (٣٠) فقَرة، وقد تَم التحقق مِنْ صَدّقَ الاداتين وثباتهما، طبقت التَجْرِبَةٌ في العام الدراسي(٢٠٢١-٢٠٢٢)، و بعد انتهاء التَجْرِبَةٌ تَمْت معالجة البيانات باستخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين (T-test) واظهرت النتائج :

١. تفوق المَجْمُوعَةٌ التَّجْرِيبِيّةٌ الاولى التي درست باستخدام أنْمَوذج الاستقصاء التقدمي على المَجْمُوعَةٌ التَّجْرِيبِيّةٌ الثانية التي درست المادة نفسها بأنْمَوذج التعلم التفارغي في اختبار التَحْصيلٌ لمادة الاحياء.

٢. تفوق المَجْمُوعَةٌ التَّجْرِيبِيّةٌ الاولى التي درست باستخدام أنْمَوذج الاستقصاء التقدمي على المَجْمُوعَةٌ التَّجْرِيبِيّةٌ الثانية التي درست المادة نفسها بأنْمَوذج التعلم التفارغي في اختبار التَفْكير التقويمي.

وفي ضوء ذلك اوصت البَاحثَةُ بمَجْمُوعَةٌ مِنْ التوصيات مِنْها : باستخدام أنْمَوذج الاستقصاء التقدمي كطريقة تدريسية فعالة في تعليم مادة الاحياء في المَرحلة المُتَوسْطةَ والاعدادية.

الكلمات المفتاحية : فاعلية ، أنْمَوذج الاستقصاء التقدمي ، أنْمَوذج التعلم التفارغي، التَفْكير التقويمي.

The effectiveness of the progressive inquiry and allosteric learning models in the achievement of fourth year middle school female students in biology and their evaluative thinking

The aim of the current research is to identify the effectiveness of the models of progressive inquiry and allosteric learning in the achievement of fourth year middle school female students in biology and their evaluative thinking. To verify the research objectives and answer the questions, the researcher developed the following null hypotheses:

1.There is no statistically significant difference at the significance level (0.05) between the average grades of the female students of the first experimental group, who will study using the progressive inquiry model, and the average grades of the female students of the second experimental group, who will study using the allosteric learning model, in the achievement test for biology.

2. There is no statistically significant difference at the level of significance (0.05) between the average grades of the female students of the first experimental group, who will study using the progressive inquiry model, and the average grades of the female students of the second experimental group, who will study using the allosteric learning model in evaluative thinking.

The study was limited to female students in the fourth scientific grade in the middle and secondary day schools affiliated with the Babil Governorate Education Directorate for the academic year (2021-2022) and the academic subject designated for the first semester of the fourth scientific grade. The researcher chose Al-Nour Preparatory School for Girls in a random manner, then two classes were selected out of three classes for the fourth grade. By random selection, the number of members of the sample was (61) female students, with (30) female students for the first experimental group, which studied with the progressive inquiry model, and (31) female students for the second experimental group, which studied with the allosteric learning model. The two research groups were equal in a number of variables, These variables are (chronological age, previous information, evaluative thinking, intelligence), For the purpose of verifying the two objectives of the research, the researcher prepared (24) plans for each group. The researcher also prepared an achievement test in a multiple-choice format consisting of (40) items, and a test of evaluative thinking, which in its final form consists of (30) items. The validity and reliability of the two tools was verified. The experiment was implemented in the academic year (2021-2022), and after the end of the experiment, the data was processed using a t-test for two independent samples (T-test) and the results were shown:

1. The first experimental group, which studied using the progressive inquiry model, outperformed the second experimental group, which studied the same subject using the allosteric learning model, in the achievement test for biology.

2.The first experimental group, which studied using the progressive inquiry model,

outperformed the second experimental group, which studied the same subject using the allosteric learning model, in the evaluative thinking test.

In light of this, the researcher recommended a set of recommendations, including: using the progressive inquiry model as an effective teaching method in teaching biology in the middle and middle schools.

اولا. مشكلة البحث

يَمّر العالم بِمنْعطفات كبيرة في جميع نواحي الحياة المختلفة نتيجة للتقلبات السياسية والاقتصادية والصحية ، والتي لم تبق اي دولة او مجتمع بمعزل عن تأثير تلك التقلبات. ومنْ هنا كأنَّ لزاماً على المجتمعات أنَّ تحصن نفسها منْ التأثيرات أو أنَّ تقلل منْ تأثيراتها قدر ما تستطيع منْ خلال تحصين جيل الشباب. ولن يتأتى ذلك الا بالحرص على بناء منْظومة تربوية فعالة، منْ خلال الاهتمام بالإعداد والتأهيل الفعال والنشط داخل الغرفة الصفية، الذي يعمل جنباً إلى جنب مع الطالب منْ أجل تحقيق الاهداف العظيمة للمنْظومة التعليمية.

اذ تعد العملية التربوية الرئة التي يتنفس بها المجتمع وهي منْ اهم مقومات تطويره ورقيه، خاصة وأنَّ العملية التعليمية في العراق تعاني منْ معوقات عدة اثرت سلباً على واقع التدريس بصورة عامة، وتدريس علم الاحياء بصورة خاصة، ومنْها ازدياد أعداد الطالبات داخل الصف الدراسي بسبب قلة الأبنية المدرسية وعدم توافر المختبرات، وأنَّ توفرت فهي تخلو منْ الادوات والتجهيزات اللازمة لأجراء التجارب، وظهور جائحة كورونا تحول التعليم فيه الكترونياً مع غياب الخبرة والممارسة للبرامج الالكترونية منْ قبل المدرسين، م نْ دون سابق أنذار لتهيئة الظروف المنْاسبة لذلك، فضلاً عن قلة المدرسين الذين يمتلكون الخبرة الكافية لتوظيف طرائق تدريس حديثة تساعد الطالبات في تعلم مادة علم الاحياء وتَحْصيلُها، وتحقيق اهداف تدريس هذه المادة .

ويعد المدرس المحور المؤثر فيها والذي يقع عليه العبء الاكبر تنميتها وكيف يتعامل مع منْاهج علم الاحياء، اذ تتضمنْ منْاهج الحالية في مؤسساتنا التعليمية كم منْ المواضيع التي منْ شأنَّها تؤدي إلى أنَّهاك المتعلمين وتعليمهم على التلقين وحفظ كبير منْ المعلومات والمعارف دون تعليمهم كيفية التَفْكير، وعدم توجيههم وارشادهم إلى سبل توظيف هذه المعارف في مواقف الحياة اليومية وكيفية الاستفادة منْها بطرائق علمية صحيحة.

وقد أطلعت الباحثَةُ على العديد منْ نتائج البحوث والدراسات التي اثبتت ضعف مستوى الطالبات في تَحْصيلُ مادة علم الاحياء كدراسة (الكَظماوي، ٢٠١٩) ودراسة (علي، ٢٠١٩) ودراسة (الكعبي والحيدري، ٢٠١٨)، منْ أنَّ تدريس علم الاحياء يتسم بالجمود لإتباع المدرسين الطرائق الاعتيادية في تدريسها، مما أثر سلباً على تَحْصيلُ الطالبات وابتعادهم عن إتباع طرائق تساعد الطالبات في الوصول إلى المعرفة بأنَّفسهم، ومِنْ ثم معالجتها وتنظيمها بالشكل الذي يمكنهم منْ فهمها والاحتفاظ بها واسترجاعها بسهولة عند الحاجة .

قدمت الباحثَةُ استبانة لمدرسات مادة علم الاحياء تتضمنْ فقرات منْ الاسئلة للاستفسار والتشخيص لاهم الاسباب، اذ تبين منْ الإجابات على الاستبانة وتحليل البيانات وتبين أنَّ نسبة (٩٠٪) يستخدمون الطريقة التقليدية، ونسبة(١٠٠%) لم يستخدمون أنَّموذجي الاستقصاء التقدمي والتعلم التفارغي في التدريس وليس لديهم علم بهما، ونسبة (٨٠%) غير راضين عن تَحْصيلُ طلبتهم في مادة علم الاحياء، وعلى وفق الاجابات أنَّفة الذكر والظروف المحيطة في عَملية التَدريّس الراهنة وجدت الباحثَةُ أنَّ هنالك ضعفاً في تطبيق الاستراتيجيات الحديثة واعتماد المُدَرسين والمدرسات على تلقين المادة، لهذا ارتأت الباحثَةُ أنَّ تستخدم (أنَّموذجي الاستقصاء التقدمي والتعلم التفارغي) للتدريس لعلها تكون عاملاً يساعد في حل مشكلة أنَّخفَاض مستوى التَحْصيلُ، ولبيان فاعلية ذلك وضعت الباحثَةُ التساؤل الآتي:

ما فاعلية أنَّموذجي الاستقصاء التقدمي والتعلم التفارغي في تَحْصيلُ طالبات الرابع الاعدادي في عَلمِ الاحياء وتفكيرهن التقويمي؟

ثانَّياً : اهمية البحث Importtance of the Research

في ظل التطور العَلمي والتكنولوجي السريعين يخضع العَالمُ المُعَاصر لسرعة التطور في كافة مجالات الحياة والذي ادى إلى تسارع كبير في أنَّتاج المعرفة وسيل المعلومات في العلوم كافة وبشكل مستمر. (امبو سعيدي،٢٠١٨:٣٥)

وكردة فعل على التطورات التي فُرضت منْ قِبَلَ الاتجاهات الحديثة للتربية والتي منْها غزارة تدفق المعلومات وتحويل الاهتمام منْ المدرس إلى الاهتمام بالطالبَ فقدَ بدأ المختصين في المؤسسات التربوية بالتوجه إلى وضع اهداف تتلائم مع تطور العصر والتكنولوجيا. (ابراهيم،٢٠١٤:٢٣)

وعلى ذلك فالنظام التعليمي لأي دولة هو الاداة التي يسعى منْ خلالها إلى تحقيق اهداف المجتمع والسير به نحو التقدم والتطور. وداخل هذا النظام توجد ادوات يتم استخدامها لتحقيق اهداف المجتمع، وبالطريقة التي تضمنْ المحافظة على ثقافة المجتمع والنسيج الاجتماعي له . (امبو سعيدي،٢٠١٨:١٩)

ومنْ المعلوم أنَّ الحياة في تطور وتغير دائمين، فهناك التفجر المعرفي، وما يسمى بثورة المعلومات في مختلف المجالات، والتقدم التكنولوجي في مجال الاتصالات، وكذلك التطور الدائم في مجال علم النفس الذي يكشف كل يوم مزيداً منْ اسرار نمو الطالبات، وطبيعة تعلمهم، والطرائق والوسائل المساعدة على هذا التعلم. كما أنَّ التفاعل الاجتماعي المستمر، والانتشار الثقافي المتسارع، وتحطيم الحدود القطرية في وجه الشركات الاقتصادية العملاقة وظهور ما يعرف بالعولمة، ولاشك في أنَّ مثل هذه التغيرات بدأت تؤثر بشكل او اخر في اهداف التربية وسياساتها ووسائلها. (سعادة، واخرون، ٢٠١٩، ص٥٨٤)

وقد تركت هذه التطورات العلمية والتكنولوجية بصماتها على مختلف مناحي الحياة في المجتمع، ومنْها بطبيعة الحال المدرسة بوصفها مؤسسة اجتماعية، فتنادى التربويون إلى ا لافادة منْ مستجدات العلم وتكنولوجيا الاتصالات في النهوض بواقع العمل التربوي، وتطوير الوسائل والطرائق والمعلومات في المؤسسات التعليمية مواكبة للمستجدات، وتهيئة الناشئة للانخراط فيها، والمساهمة الفاعلة في اطراد تقدمها، نهوضاً بالمجتمع، وتحقيقاً لأهدافه. (جبر والعرنوسي، ٢٠١٥، ص١٥٧)

لذا اصبح التعليم بمراحله جميعها وسيلة لتحقيق وظائف التربية واهدافها ومصدر لتلبية مطالب الامة منْ القوى البشرية الفاعلة، بوصفه ميداناً يعكس وظائف التربية واهدافها منْ مؤسساته التربوية التي تتولى مهمة صنع الشخصية الإنسانية لذلك از دادت العناية بالتعليم وعد رفع مستواه شرطاً مهماً لكل مجتمع يرغب في تحقيق التطور والتقدم. (النجم ،٢٠٠٥:٤)

كما أنَّ التربية العلمية في ظل هذا التقدم العلمي تكون المعنية بإعداد الفرد والكوادر المؤهلة لمواجهة تحديات القرن الحادي والعشرين، حيثُ يحتاج كل فرد إلى استخدام المعرفة العلمية لاتخاذ قراراته اليومية وأنَّ تكون لديه القدرة على المشاركة في القضايا المتعلقة بالعلم والتكنلوجيا وتأثيرها على المجتمع والبيئة (الغنام،٢٠٠٠، ٢٩). فالتربية العلمية هي العملية التي تهدف إلى تزويد الفرد بمَجْمُوعَةٌ منْ الخبرات العلمية منْ مهارات ومعارف واتجاهات ليكون الفرد متنوراً علمياً قادراً على المعاصرة. اي بعبارة اخرى أنَّ التربية العلمية هي تربيةَ الفرد علمياً منْ خلال الاهتمام بفهم طبيعة العلم وتطبيق المعرفة العلمية المتصلة بالمواقف الحياتية اليومية وادراك العلاقة المتبادلَة بين العلم والتكنلوجيا والمجتمع والاستفادة منْ عَمَليات الاستقصاء العلمي والالمام بالقيم والاتجاهات والاهتمامات بالعلم. (علي ،٢٠٠٣: ٢٠)

وتشتمل العملية التعليمية على اثارة القوى العقلية الطالب، ودوافعه وتحفيزه، وزيادة نشاطه وتوفير الكيفيات والإمكانيات والبيئة اللازمة للتعلم وتعديل سلوك الطالب ولا تعلم منْ دون تعليم ومهمة التعليم اكساب الطالب مَجْمُوعَةٌ منْ المعارف والحقائق والمهارات والمفاهيم والمبادئ والاتجاهات والقيم وتطوير قدرات الطالب العقلية والادائية منْ خلال توفير الفرص اللازمة لاشتراك الطالب في العملية التعليمية وممارسة الأنَّشطة بفاعلية وايجابية عالية وتمكينه منْ توظيف ما تعلمه وما اكتسبه في خدمة متطلبات حياته ومواجهة مشكلاته .(عطية، ٢٠١٣: ١٣٢)

واصبح ينظر للمدرس على أنَّه مدرس ومرب في أنَّ واحد فعلى عاتقه تقع مسؤولية الطالبات في التعلم والتعليم والمساهمة الموجهة والفاعلية في تنشئتهم التنشئة السليمة منْ خلال الرعاية الواعية والشاملة

للنمو المتكامل للطالب روحياً وعقلياً وجسمياً ومهارياً ووجدانياً، هذا اضافة إلى دور المدرس في التفاعل مع البيئة وخدمة المجتمع والمساهمة في تقدمه ورقيه. و يطلب منْ المدرس تجاه هذه الادوار والمهام التي يؤديها ويمثلها أنَّ يكون بمثابة محور العمل في المدرسة وعمودها الفقري وتتركز قيمته ووعيه والمامه بمسؤولياته والجديدة والمتطورة والشاملة والمتناسبة مع روح العصر في تحقيق الاهداف التربوية بجوانبها المختلفة.(اسعد ، ٢٠١٨،ص٢٥)

ولقد اظهرت الدراسات الحديثة والمعاصرة أنَّ العامل الابرز في نجاح وتقدم الطالب في دراسته هو فاعلية المدرس، اذ أنَّ الطالبات الذين يحظون بفرصة التعلم على يد مدرس مميز وكفؤ لمدة منْ الزمنْ يتفوقون بشكل ملحوظ على اقرأنَّهم الذين لم يحظوا بهذه الفرصة.(الدخيل،٢٠١٦:٣٢)

لذا يعد نجاح العملية التعليمية والذي هو منْ اهم اهداف العملية التربوية مرهون بمعاونة المدرس ذو مهارات التدريس الفعالة والتي تنعكس ايجابياً على اكتساب الطالب مهارات التعلم والاتصال وبناء شخصيته وتفجير طاقاته المعرفية وجعله طالباً معاصر اً عن طريق اطلاعه على احدث ما توصل اليه العلم في كافة المجالات.(صبري وتوفيق،٢٠١٧:٩)

والمدرس الناجح هو الذي يكرس جهوده في سبيل ايجاد فرص تعليمية اكثر ملائمة لطالباته، لذا عليه أنَّ يطور منْ علمه فضلا عن الاتصال والتباحث مع زملائه الاكثر منْه خبره، وعلى المدرس ذي الخبرة التعليمية ألا يعتمد على خبرتَه المهنية فحسب، لأنَّ ما كأنَّ يدرس سابقا قد لا يتلاءم مع مانحن عليه اليوم بل عليه أنَّ يطور نفسه باستمرار منْ خلال التطور التكنلوجي والذي صار تحت تصرفه في مواقع شبكة الأنَّترنيت وفي بيته دون البحث والعناء . (الشنكالي،٢٠٢١: ١٧)

ومنْ اجل قيامه بذلك كأنَّ لابد منْ امتلاكه مَجْمُوعَةٌ منْ الادوات التي تعينه على تحقيق رسالة العلم والمعرفة ومنْ هذه الأدوات استراتيجيات واساليب التدريس المختلفة، وأنَّهَ داخل الصف الدراسي هو ربأنَّ السفينة التي يقودها إلىَ شاطئ الأمان، وكلما كأنَّ مسلحاً بالمهارات والاستراتيجيات المنْاسبة كلما تمكن منْ اداء دوره باقتدار. ومنْ ذلك كأنَّ لابد له منْ امتلاك مهارات التدريس الفاعلة، وكذلك استراتيجيات التدريس المنْاسبة.(امبو سعيدي ، ٢٠١٨، ص١٩)

فعلى مدرسي علم الاحياء إتباع طرائق التدريس التي تناسب المتعلمين فلا يجوز تعليم الطالب الضعيف بنفس الاسلوب الذي يُعلم به الطالب الذكي فينبغي على المدرس أنَّ يبسط المادة للطالب الضعيف وينمي تفكيره ويطوره. (عبد الحميد،٢٠١٤:٥٠).

وخاصة لدى طالبات المرحلة الاعدادية اذ تمتاز هذه المرحلة منْ اهمية بالغة تتمتع بها، لكونها امتداد للمرحلة المُتَوسْطة، كما وأنَّها تعتبر الاساس الذي تستند عليه المرحلة الجامعية لذاَ فهي حلقة الوصل بين المرحلتين. (العيسى،٢٠٠٨:٤٦)

اذ يجب على المدرس التنويع في استخدام استراتيجيات التدريس داخل غرفة الصف ليس فقط منْ باب تغيير روتين الحصة فحسب كما يعتقد البعض ولكن الاساس هو أنَّ الطالبات مختلفين في أنَّماط تعلمهم، فمنْهم السمَعي والاخر البصري وهناك نمط ثالث حسي، بالإضافة إلى ذلك أنَّ خلفيات الطالبات أحياناً مختلفة، وكذلك أنَّماط الذكاء الذي يحملونه مختلفة، وهناك الكثير منْ العوامل التي تميز بين الطالبات، والتي تستدعي قيامه بالتنويع في استراتيجيات التدريس التي يستخدمها داخل صفه الدراسي. (امبو سعيدي ، ٢٠١٨: ٢٠)

لذا بدء الاهتمام بتنويع النماذج والطرائق المستخدمة في كافة التخصصات وفي مجال تدريس علوم الحياة بشكل خاص، اذ تنقلها منْ المفهوم التقليدي الذي لا يراعي تفكير الطالب وقدرته العقلية إلى تدريس ذي معنى يراعي احتياجات الطالب ويوازنَ بين قدرته المعرفية المتمثلة في التَحصيلُ العلمي وقدراته العقلية العليا.(ابو شحاته، ٢٠١٣: ٨)

اذ اقترح (هاگرينان Hakkarainen)مع فريقه البحثي في فنلندا في علم(٢٠٠٣ م) أنَّموذج الاستقصاء التقدمي، منْ اجل مساعدة الطالبات في اكتشاف المعلومات، وتنظيمها، وتحليلها، وتفسيرها، وطرح الأسئلة، والاستفسار، والاستقصاء، وحل المشكلات تعاونياً، وكذلك أنَّشاء ثقافة اجتماعية تدعم التبادل والتشارك التعاوني للمعارف والأفكار التي يتم التوصل إيها والعمل على تطويرها.(Hakkarainen , 2003:P.202)

فيما اقترح (جوردن Giordan) أنَّموذج التعلم التفارغي مع فريقه البحثي في سويسرا في عام ١٩٩٩م الذي يفترض بأنَّ الطالب يدير تعلمه بنفسه؛ ويعتمد حدوث التعلم على المعرفة السابقة سواء أكأنَّت المعرفة الجديدة امتداداً لها أو متعارضة معها، فلكي يفهم الطالب موقفاً جديداً فأنَّه يبدأ منْ معارفه السابقة؛ وذلك باستخدام مهاراته الخاصة في تفسير الموقف الذي يواجها. (Giordan, et,al.,1999, :P.53)

وترى البَاحثَةُ أنَّ هذه النَمَاذجَ التَدريسْية ا تي أنَّبثقت منْ النظرية ما بعد البنَائية والتي تتسم بطابع توجيهي، فهي تَقتَرح مَجْمُوعَةٌ منْ القواعد تُمكن منْ أنَّجاز تَحْصيلٌي أفضلَ في مَجَالَ المعرفة أو المَهارات، وكذلك تعكس جوانب التدريس المهمة والتَي تلبي حاجات الطَالبات النفسيةَ والاجتما عية والعقلية، والتي تتصف بالمرونة وتنشط التَفْكير وتجعل الطالبة نشطة وفعالة داخل الصف.

ويعد التَفْكير امراً ملحاً وضرورة حياتية لابد أنَّ تَتَبناه المؤسسات التَعليمية كافة وتَعتَمده في منْاهجَها لتواكب التَقدم الهائَل في التَعليم ووسائله و ليكون لدى المتعلم القدرة على مُتَابعة الكم والنوع المتسارعَ منْ المعلومات المتدفقة بغزارة ولكن ينبغي الحرص على الا يتحدد موضوع الاهتمام بالتَفْكير باقتصاره على حفظ مَادة دَرَاسية مقررة

وتعد لها امتحانات حينَها سَيفقد التَفْكِير اهميته ومهمته ولن يتجاوز كونه معرفة جديدة تضاف إلى لائحة المعارف الموجودة (قطامي ،٢٠٠٧: ٥)

وتعد مهارات التَفْكِير عمليات عقلية دقيقة تتفاعل مع بعضها عند بدأ العملية التَفْكِيرية كما أنَّها تشكل اساسا يَقوم عليه التَفْكِير الفَعّال اذ أنَّها تستعمل بشكل متكرر لأداء مهام أو عمليات تفكيرية تَهدف للوصول إلى رؤية او مَعنى أَو معرفَة جديدة (ابو جادو & نوفل ،٢٠١٠: ٧٦)

ويعد تعلم مهارات التَفْكِير او التعلم مِنْ اجل التَفْكِير هو احد اهداف التربية لذا فأنَّ تربية عقول مفكرة يبقى الهدف الاساس مِنْ التربية ويتم ذَلك مِنْ خلال جعل المفاهيم التي يدرسها المتعلم مساعدة لتنمية اساليب التَفْكِير لد يهم اذ أنَّ توفر مهارات التَفْكِير يؤدي إلى زيادة فاعلية استعمال الذهن إلى اقصى طاقته بغية الوصول إلى ما يعرف بَ أقصى التَفْكِير .(محمود ،٢٠٠٩: ٢٣٤) .

وتعد مهارات التَفْ كِير مِنْ العمليات العقلية الدقيقة والحساسة التي تتداخل مع بعضها البعض عندما نبدأ بالتَفْكِير اذ تم تحديد العديد مِنْ المهارات مثل مهارة الاستنتاج والتمييز والاستدلال وغيرها وأنَّ هذه المهارات هي الاساس الذي يقوم عليه التَفْكِير الفعال والمؤثر، اذ أنَّ الـ تَفْكِير يستخدم لتنفيذ مهمات او عمليات تفكيرية هدفها الوصول إلى معنى او رؤيا او معرفة .(نوفل،٢٠٠٩: ١٣٣)

وترى البَاحثَةُ ضرورة أنَّ يكون المدرس على قدر مِنْ المعرفة بمهارات التَفْكِير وأنْواعه وأنَّماطه مما يمكنه مِنْ اتباع طرائق تدريس فاعلَة واستراتيجيات مُناسبة لمستوى الطالبَات تكون كفيلة بجعل الطالبة تتعلم بشكل افضل لاسيما أنَّ اكتسب مهارات تفكير كالتَفْكِير التقويمي.

ويعد التَفْكِير التقويمي مِنْ اساسيات التَفْكِير العلمي والحل للكثير مِنْ المشكلات لدى الطالبات واتخاذ القرارات المهمة والمشاركة في ابداء الرأي، فمِنْ الضروري أنَّ تكون عملية التَفْكِير التقويمي عملية مستمرة في كافة خطوات التَفْكِير العلمي وليس فقط الاكتفاء به لتقويم النتائج . (ابو خلف،٢٠٠٢:٤٥)

فهو ذلك النشاط العقلي الذي يهدف إلى اصدار الاحكام او القرارات حول سلامة شيء ما كأنَّ تكون فكرة او موقف او رأي او غيرها في ضوء محك، حَيْثُ يتطلب هذا النوع مِنْ التَفْكِير التدقيق في المعطيات وفحصها بإمعانَّ وعدم التسرع في اصدار الاحكام . (مجاهد وعبد الوهاب،٢٠٢١:٤٤)

وفي ضوء ما تقدم يمكن بالنقاط الاتية تلخيص اهمية البحث:

١. يعد هذا البحث (حسب علم البَاحثَةُ) اول بحث محلي يتناول أنَّموذجين مع مُتَغَيْري التَحْصِيلٌ والتَفْكِير التقويمي في مادة علم الاحياء للمرحلةَ الاعدادية .
٢. الاسهام في تقديم اختبار التَفْكِير التقويمي الذي يمكن استعماله مِنْ قبل مدرسي العلوم بشكل عام ومدرسي علم الاحياء بشكل خاص في المرحلة الاعدادية لتطبيقه في المراحل الدراسية اللاحقة.
٣. يهتم البحث الحالي بدراسة المرحلة الاعدادية، والتي تعد مِنْ المراحل الدراسية المهمة لأنَّ هذه المرحلة تهيء الطالبات إلى مرحلة الجامعة، وقد اهتم البحث بمرحلة الرابع العلمي مِنْ دون المراحل الأخرى بوصفها مرحلة مفترق التخصص العلمي(الاحيائي والتطبيقي).
٤. أهمية التَفْكِير الواقعي لدى المرحلة الاعدادية لما له مِنْ أهمية للطالبات والتي قد تسهم في تحسين مهارات تفكيرهم، وتساعدهم في تحديد أهدافهم وتطوير قدراتهم.
٥. أنَّ ما سيتوصل اليه البحث مِنْ نتائج قد تسهم في رسم معالم جديدة في اختيار الاستراتيجيات والنماذج المُناسبة في تدريس علم الاحياء عن طريق مساعدة المدرسين والقائمين عن العملية التعليمية للإفادة مِنْها في تطوير المناهج الدراسية.

ثالثاً : اهداف البحث The Aims of Research

يهدف البحث الحالي التعرف على : فاعلية أنَّموذجي الاستقصاء التقدمي والتعلم التفارغي في تَحْصِيلٌ طَالبَات الرابع الاعدادي في علم الاحياء وتفكيرهن التَقويمي

رابعاً : فرضيات البحث The hypotheses of the Research

للتحقق مِنْ اهداف البحث والاجابة عن الاسئلة وضعت البَاحثَةُ الفرضيات الصفرية الاتية :

١. لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين مُتَوسِط درجات طالبات المَجْمُوعَةُ التَّجْرِيبِيّةُ الاولى واللاتي سيدرسن باستخدام أنَّموذج الاستقصاء التقدمي ومُتَوسِط درجات طالبات المَجْمُوعَةُ التَّجْرِيبِيةُ الثانية واللاتي سيدرسن باستخدام أنَّموذج التعلم التفارغي في الاختبار التَحْصِيلِّي لمادة علم الاحياء .

٢. لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين مُتَوسِط درجات طالبات المَجْمُوعَةُ التَّجْرِيبِيّةُ الاولى واللاتي سيدرسن باستخدام أنَّموذج الاستقصا ء التقدمي ومُتَوسِط درجات طالبات المَجْمُوعَةُ التَّجْرِيبِيةُ الثانية واللاتي سيدرسن باستخدام أنَّموذج التعلم التفارغي في التَفْكِير التقويمي .

خامساً : حدود البحث Limitation of the Research

يتحدد البحث الحالي بـ :

١. **حُدُود بَشَرِيـة:** طالبات الصف الرابع العلمي للمدارس الثانوية والاعدادية النهارية والحكومية التابعة للمديرية العامة لتربية بابل .

٢. **حُدُود زَمَـانية** :الفصل الدراسي الاول للعام ٢٠٢١ _ ٢٠٢٢.

٣. **حُدُود مَعـرفـية** : الفصول الاربع الاولى مِنْ كتاب علم الاحياء للصف الرابع العلمي ،ط١١ ،٢٠٢٢ .

سادساً : تحديد المصطلحات Definition of terminologies

١. الفاعلية Effectiveness : عرفه كل مِنْ

- **(عطية ،٢٠٠٩)** بأنَّها : "القدرة على احداث الاثر المطلوب، وتقاس بما تحدثه مِنْ اثر ".

(عطية ، ٢٠٠٩، ص٢٥٣)

- **(ابراهيم ،٢٠٠٩)** بأنَّها: " القدرة على التأثير وبلوغ الاهداف وتحقيق النتائج المرجوة بأفضل صورة ممكنة".(ابراهيم ، ٢٠٠٩، ص٤٥٧)

- **(حمادنه وعبيدات ،٢٠١٢)** : " التأثير الايجابي الناتج عن العمل الذي يؤثر في الاداء او الأنتاج الجيد خلال استخدام طرائق تدريس محدودة " . (حمادنة وعبيدات ،٢٠١٢، ص٦)

وقد تبنت البَـاحثَةُ التعريف النظري(ابراهيم ،٢٠٠٩) للفاعلية

وتعرفها الباحثَ اجرائيا بأنَّها:

التأثير المتوقع حدوثه عند تدريس عَيِّنَةُ البحث باستخدام أنَّموذجي الاستقصاء التقدمي والتعلم التفارغي ويقاس بمُتَوسِط درجات الاختِبَار التَحْصِيلِّي فـي مَـادة عِـلَمِ الاحياء لطالبات المَجْمُوعَتَين التَّجْرِيبِيّةُ والتَّجْرِيبِيّةُ الثانية لهذا البحث واختبار التَفْكِير التقويمِي .

٣-**نمَوذج الاستقصاء التقدمي** : عرفه كل مِنْ :

(Hakkarainen ،2003) : وهو إطار تعليمي تعلمي يستند إلى مبادئ نظرية ما بعد البنائية، يهدف إلى مساعدة الطالبات في اكتشاف المعلومات، وتنظيمها، وتحليلها، وتفسيرها، وطرح الأسئلة، والاستفسار، والاستقصاء، وحل المشكلات تعاونياً . (Hakkarainen , 2003:P.189).

وتعرفه البَـاحثَةُ اجرائيا : أحد النماذج التدريسية الذي يستند إلى مبادئ نظرية ما بعد البنائية والذي اعتمدته البَـاحثَةُ في تدريس طالبَات الصف الرابع العلمي (المَجْمُوعَةُ التَّجْرِيبِيّةُ لعَيِّنَةُ البحث) لموضوعات مادة علم الاحياء في الفصول المَحددة في البحث.

٤-**نموذج التعلم التفارغي** : عرفه كل مِنْ :

(مختار ومهدي، ٢٠١٣) بأنه: أنَّموذج يصف ما يحدث في عقل المتعلم مِنْ عمليات ذهنية، فضلاً عن العوامل الخارجية التي تجعل عملية التعلم أسهل، ويهيئ بيئة تعليمية ذات كفاءة عالية تتفَاعل مع عمليات التعلم لدى الطالب، ويتضمنْ في خمسة خطوات هي: المشكلة، المراجع، العمليات العقلية، الشبكة الدلالية، الدلالات " (مختار ومهدي، ٢٠١٣، ص ٢١٣).

وتعرفه البَـاحثَةُ اجرائيا : احد النماذج التدريسية الذي اعتمدته البَـاحثَةُ في تدريس طالبات الصف الرابع العلمي (المَجْمُوعَةُ التَّجْرِيبِيّةُ الثَـانـية) لموضوعات مَـادة علْمِ الاحـياء فـي الفصول المَحددة في البحث.

٣- التَحْصِيلَ Achievement : عرفه كل مِنْ

- **(الحسن،٢٠١٣)** بأنَّه: " مَـدَى قُـدَرة الطالب علـى اسْـتيعابَ المُـواد الدَرَاسـية ومَـدَى قَـدَرَته علـى تَطبِيقَـها واستعادتها عند الحاجة بسهولة ويسر " (الحسن ،٢٠١٣: ٦٦)
- **(الموسوي ،٢٠١٥)**: " النتيجة النهائية التي تبين مستوى الطالب ودَرَجْـة تقدمه في تعلم ما يتوقع مِنْه تعلمه " (الموسوي ،٢٠١٥: ١٦٣)
- **(الساعدي ٢٠٢٠)** :"الدَرَجْـة التي يحققها المتعلم او مستوى النجاح الذي يحرزه او يصل في المادة الدراسية مِنْ مستوى متقدم في المجال التعليمي " (الساعدي ،٢٠٢٠: ١٧)
- **التعريف الاجرائي للتَحْصيلَ** : المحصلة النهائية لما تحصل عليه طالبات مَجْمُوعَتَي البحث مِنْ درجات في الاختبار التَحْصيلِّي الذيَ اعدته البَـاحثَةُ بعد تدريسها الفصول الاربعة الاولى مِنْ كتاب علم الاَحياء لطالبات الصف الرابع العلمي وذلك باستعمال أنَمُوذجي الاستقصاء التقدمي والتعلم التفارغي للمَجْمُوعَةُ التَّجْرِيبِيّةُ والطريقة الاعتيادية مع المَجْمُوعَةُ التَّجْرِيبِيّةُ الثانية .

٤- التَفْكِير التقويمي : عَـرَفَـهُ كُـل مِنْ:

- **(Earl,Timperley,2015) على أنَّه** : عملية عقلية، الهدف مِنْها التوصل لمستوى اداء مرغوب لدى المتعلم، مِنْ خلال تحليل الموقف التعليمي (بتحديد الدروس المراد تعلمها وتصميمها) استناداً إلى معايير ومحكات محددة لتطبيقها في الأنَّشطة، لتحسين اداءه عن طريق تقييم الادلة وكشف الاخطاء وعلاجها. (Earl,Timperley,2015)
- **(عيد:٢٠٢١)** على أنَّه نمط مِنْ التَفْكِير، يتضمنْ مَجْمُوعَةٌ مِنْ العمليات العقلية يقوم بها الفرد عندما يحاول تقييم موضوع او قضية معَيّنَةٌ، ويتم ذلكَ وفقاً لمَحكات اوَ معايير، مع تقَديم ادلة وبراهين تؤكد حكمه. (عيد:٤٠١،٢٠٢١)

التعريف النظري :

هو احد أنَّماط التَفْكِير يتضمنْ ثلاث مهارات اساسية هي:(ايجاد محكات او معايير يستند اليها اصدار الحكم، البرهان واثبات مدى دقة المعلومات، التعرَف على الاخطاء والمغالطات) يستخدمها الشخص عندما يكون أمّام مشكلة تحتاج إلى اتخاذ القرار واصدار الحكم .

التعريف الاجرائي:

مَجْمُوعَةٌ مِنْ العَمليات العَقلية التّي تَقُـوم بِهَا طَالبات الصَف الرابع العلمي للتوصل إلى اصدار الاحكام وفق محكات محددة وتَقييم الادلة وكشف المغالطات فيما يعرض عليهن مِنْ افكار ، ويتم قياسه بالـدَرَجْـة التـي تحصلَ عليـها الطالبات فـي اختـبار التَفْكِير التقويمي المُعّـد خصيصاً لذلك .

الفصل الثاني

الخلفية النظرية

اولا: نموذج الاستقصاء التقدمي

اقترح هذا النموذج (هاگرينان Hakkarainen)مع فريقه البحثي في فنلندا في علم(٢٠٠٣م)، وهو إطار تعليمي تعمي يهدف إلى مساعدة الطالبات في اكتشاف المعلومات، وتنظيمها، وتحليلها، وتفسيرها، وطرح الأسئلة، والاستفسار، والاستقصاء، وحل المشكلات تعاونياً، ويسير هذا النموذج في مَجْمُوعَةٌ مِنْ الخطوات هي:-

١-أنَّشاء السياق Creating the Context

في بداية هذا المرحلة يقوم المدرس جنبا إلى جنب بمشاركة الطالبات بأنَّشاء سياق لفهم المشكلة محل الدارسة ويعمل على ربطها بالمفاهيم الرئيسة ذات الصلة بالعلم أو التطبيقات الحياتية، ويتم تشكيل مَجْمُوعَةٌ التعلم ثم التخطيط المشترك ووضع الأهداف المشتركة، مع مراعاة خلق ثقافة اجتماعية تدعم التبادل والتشارك التعاوني للمعارف والأفكار التي يتم التوصل إيها والعمل على تطويرها.

٢ -إعداد الأسئلة الفرعية:Setting up research questions

يقوم المتعلمون في هذه الخطوة بتوليد الأسئلة الخاصة بأنَّفسهم وذلك ضروري لتوجيه عملية الاستقصاء، ومنْ تلك الأسئلة التي تحتاج إلى إجابة (لماذا؟ كيف؟ ماذا؟)، وينبغي تشجيعهم على أنَّ تركز على الأسئلة التي تتعارض مع بَنيتهم المعرفية، وتستثير رغبتهم في البحث والاستقصاء لإيجاد الإجابة لها وفهمها (Hakkarainen , 2003:P.203).

٣-بناء نظريات للعمل Constructing working theories

يقوم الطالبات بتوليد الفروض للمشكلة أو تفسيرات للظواهر قيد التحقيق بأنَّفسهم؛ وتوليد الفروض مشكلة البحث هامة لتطوير القيم عند المتعلم، عند بداية عملية الاستقصاء يجب تفسير الظاهرة مِنْ الخلفية المعرفية للمتعلمين، وذلك قبل استخدام مصادر المعلومات .

٤- التقييم الناقد:Critical evaluation

تتضمنْ هذا المرحلة تقييم لعملية الاستقصاء وليس تقييم للنتيجة النهائية؛ بمعنى أخر لا يتم التركيز فقط على تقييم الفروضَ والنظريات فقط، ولكن تقيم الطريقة التي اتبعتها مَجْمُوعَةٌ الطالبات للتوصل للفروض والنظريات، ويعتبر التقييم الدائم وسيلة مساعدة المَجْمُوعَةٌ المتعلمين على تحليل ذاتهم والارتقاء به على نحو أفضل (Hakkarainen & Paavola, 2009:p.65)

٥-البحث عن المعرفة: Searching knowledge

يتم في هذه المرحلة التركيز على استخدام الطالبات إلى مصادر تعلم متنوعة قد تكون مطبوعة او الكترونية لتمكينهم مِنْ البحث العميق والواسع مِنْ المعرفة إلى اجابات على اسئلتهم، فالبحث عن المعلومات والمعارف وتحديدها منْ المصادر يوفر فرصة للاستقصاء والاستنتاج ومعالجتها بشكل واسع، ومنْ ثم على المدرس أنَّ يحدد للطالبات المعلومات والمَعارف التي يريد أنَّ يتعمقوا في دراستها، وتلك التي يجب أنَّ يتوسعوا فيها ويبحثوا عنها في مصادر المعرفة المتنوعة.

٦- توليد الأسئلة الفرعية:Generation subordinate questions

وفيها يقوم المتعلمون بتحويل الأسئلة الرئيسة غ ير المحددة إلى أسئلة فرعية أكثر تحديداً بناء على تقييمهم للمعارف الجديدة التي توصلوا إليها. ويساعد صياغة الأسئلة الفرعية في التركيز على عملية الاستقصاء، وإعادة توجيه المتعلمين نحو المشكلة المحددة سابقاً وذلك لتوليد مزيد مِنْ الأسئلة الفرعية لمساعدة المتعلمين على تعميق فهمهم للمشكلة. مما يجعل الأسئلة أكثر وضوحا لهم (Muukkonen, H., et al. 2004:39) .

٧- تطوير نظريات جديدة: Developing new theories

المعرفة التي يصل إليها المتعلمين تساعد على ظهور نظريات وتفسيرات جديدة وتتضمنْ هذه العملية نشر ملخصات واستنتاجات مَجْمُوعَةٌ المتعلمين على الأنَّترنت مع مراعاة تنظيم النتائج التي تم الوصول إليها في قاعدة بيانات إلكترونية، وينبغي أنَّ يكون جميع المشاركين في عملية التعلم قادرين على الوصول إلى تلك البيانات بسهولة؛ مما يجعل تطوير المفاهيم والنظريات عملية مرئية للجميع.

٩-الخبرة الموزعة:Distributed expertise

ويقصد بها التنوع في الخبرات بين الطالبات والتفاعل فيما بينهم في تطوير المعرفة وبنائها وتتضمنْ مسؤوليات مَجْمُوعَةٌ الطالبات تقاسم المسؤولية المعرفية لنجاح الاستقصاء، ثم يجتمع الطالبات للمنْاقشة والحوار وفي النهَاية يقيم المدرس العمل الذي توصلوا اليه(Laherto, 2010 :P.160).

ثانياً : التعلم التفارغي

هو التعلم العميق والمنْظم لاكتساب المعرفة وبنائها ويعد أنَّدريه جوردن (Andre Giordn) مؤسس أنَّموذج التعلم التفارغي، اذ قام بدراسَة تحليليه لنظريات التعلم المتنوعة، ثم قام بتنظيم تلك النظريات على شكل ثلاث محاور او عوامل وهي : (المعرفة ، المجتمع ، المتعلم)، وتوصل إلى أنَّ معظم النظريات الحالية، هي قريبة جدا منْ احد تلك العوامل الثلاثة ، أي أنَّها تركز على عامل رئيسي واحد فقط ، في حين صمم جوردن أنَّموذج التعلم التفارغي الذي يقع عند نقطة التقاء عدة عوامل كمحاولة لملئ هذه الفجوة وتحقيق التكامل بين العوامل الثلاثة التي تظهر في الشكل التالي . (بشاي ، ٢٠١٧، ص ١٦) .

وفقاً لأنَّموذج التعلم التفارغي، فأنَّ المتعلم يدير تعلمه بنفسه، ويعتمد حدوث التعلم على المعرفة السابقة التي لدى المتعلم سواء أكانت المعرفة الجديدة امتدادا لها او متعارضة معها، فلكي يفهم المتعلم، موقف جديد فأنَّه يبدأ منْ معارفه الحالية، وذلك باستخدام منْظومة التحليل الخاصة به لتفسير الموقف الذي واجهه، واستخراج البيانات المختلفة منّه، يحدث التعلم عندما تَحْلَ المَفَاهيم الجديدة مَحْل المَفَاهيم السَابقة، حَيثُ أنَّ أنَّموذج التعلم التفارغي يكشف نجاحَ أي عملية تعلم تعتمد على تحول المفاهيم للمتعلمين ونموها، حَيثُ ينبع ا كتساب المعرفة، منْ ممارسة المتعلم للأنَّشطة التكوينية المعقدة، وذلك عندما يطابق المتعلم للمعلومات الجديدة مع المعرفة الحالية، ثم يتصَور المعاني الجديدة التي تأتي اقرب إلى إجابات عن تساؤلات او حلول لمشكلات، بعد ذلك يتم تعديل شبكة المفاهيم السابقة، ثم ينشئ المتعلمين لأنَّفسهم ما يمكن أنَّ نطلق علية (مواقع مفاهيمية نشطة)، ويعمل نظام المفاهيم الجديد على تقديم حلول حقيقية للمشكلات . (Gojkov,G. & Stojanvic,A.,2011,p.78)

٣. **مراحل نموذج التعلم التفارغي**

حـدد(جوردن وزملاؤه ، ١٩٩٩) مراحـل التدريس باستخدام أنَّموذج التعلم التفارغي، وفق خمس خطوات، وهي : -

١. **مرحلة المشكلة :** يبدأ المدرس بطرح مَجْمُوعَةٌ منْ الأسئلة على المتعلمين، وهذه الأسئلة قد تكون واضحة تماماً بالنسبة للمتعلمين، وقد تكون اقل وضوحاً، لكن الم هم أنَّ ترتبط هذه الأسئلة بمفهوم معين او بإحدى تطبيقاته، وتعد هذه الأسئلة بمثابة القوة الدافعة لكل نشاط عقلي يقوم به المتعلمين.

٢. **مرحلة المراجع :** لكي يتمكن المتعلمين منْ الإجابة عن الأسئلة المدرس، يبدأ المتعلمين في محاولة إيجاد علاقة بين المعارف السابقة التي يمتلكونها والمعارف الجديدَة .

٣. **العمليات العقلية :** وهي مَجْمُوعَةٌ منْ العمليات الفكرية التي يقوم بها المتعلمون اثناء المشاركة في أنَّشطة حل المشكلات، والأنَّشطة الاستقصائية الموسعَة، ويقوم المتعلمين في هذه المرحلة بالتعبير عن العلاقات بَيّنَ المعارف الجَديـدَة والمَعَارف السَابِقـة عن طريق (الرسوم، المخططات، الرموز) .

٤. **الشبكة الدلالية :** وهي المنْظومة المعرفية التفاعلية التي تنشأ مـنْ العَمليات العَقليَة التـي تَتَـم بنـاءَ على المعارف السابقة، وتعطي هذه المنْظَومة التماسك الدلالي الشامل للمفهوم الجديد، وبالتالي يصبح منْ السهل تطبيقه في مواقف عديدة، أي أنَّ هذه المنْظومة تنشأ نتيجة لتفاعل كل العلاقات التي تكونت بين العناصر الرئيسية والفرعية للمفهوم، وينتج عن هذه العمليةَ شبكة منْ المعاني .

٥. **الـدلالات :** وهي مَجْمُوعَةٌ منْ الأفكار والاشارات والرموز اللازمة للتعبير عن المفهوم والتفسيرات المرتبطة به . (Giordan et al, 1999,p. 65)

ثالثا : نظرية ما بعد البنائية:

نشأت نظرية ما بعد البنائية على يد (Giordan) الذي اقترح مع فريقه البحثي في (سويسرا)أول نماذجها وهو أنَّموذج التعلم التفارغي في عام (١٩٩٩م) الذي يهدف إلى مساعدة الطالبات في التعلم بأنَّفسهم منْ ربطهم للمعلومات الجديدة بالسابقة فيتحقق اكتسابهم لهاء ويعتمد ذلك على مدى ممارستهم للأنَّشطة الذهنية المتنوعة (Giordan, et.al., 1999)؛ ثم تطورت هذه النظرية على يد (هاكرينانَ، Hakkarainen) الذي اقترح مع فريقه البحثي في فنلندا ثأنَّي نماذجها وهو أنَّموذج الاستقصاء التقدمي في عام (٢٠٠٣م) الذي يهدف إلى مساعدة الطالبات في اكتشاف المعلومات؛ واستقصائها وتنظيمها وتحليلها وتفسيرها وطرح الأسئلة حولها(Hakkarainen، 2003). ولعل أهم عوامل نشأتها تلك الأنَّتقادات التـ ي وجهت إلى النظرية البنائية مثل: صعوبة بناء جميع أنَّواع المعلومات بواسطة التلاميذ؛ والتعقد المعرفي في مهام التعلم وكذلك حدوث أنَّشقاق في البناء المعرفي لدى التلاميذ؛ بالإضافة إلى التضارب في بناء المعرفة أمّا بواسطة الفرد كما يرى بياجيه في البنائية المعرفية وأما بواسطة وسائل اجتماعية كما يرى فيجوتسكي في البنائية الاجتماعية؛ علاوة على أنَّ البنائية تفرض على التلاميذ ضغوطا معرفية عليا لا يستطيع بعضهم التعامل معها. (حسام الدين،٢٠١١ :٨).

ويعبر مفهوم ما بعد البنائية عن تلك التوجهات والأسس التي تحكم عملية إكساب المعرفة وحفظها وتوظيفها في مواقف جديدة؛ منْ دراستها دراسة عميقة وواسعة؛ مستهدفا العناية بعمليات البحث عن معلومات معَيّنَةٌ في مصادر عدة؛ فضلًا

عن التركيز على عمليات توليد الأسئلة الفرعية التي تنقب عن الجديد والغامض والضمْني؛ سواء كأنَّت المصادر مواداً مطبوعة أو كأنَّت موادا إلكترونية؛ مما ينعكس على تعميق المعرفة وتكاملها (Taber, 2006, P. 125).

رابعا : التَفْكير التقويمي

تعد عمليةَ تنمية التَفْكير منْ الأولويات المهمة التي تقع على عاتق التعليم بصورة عامة، اذ أنَّ التَفْكير في نسق غير تقليدي أو نمطي؛ وغير مقيد بروتينَ أو طريقة محددة يعمل على صقل مواهب الطالبات وقدراتهم؛ وخَلق بيئة تربوية فعالة ونشطة(Padill,1990,95).

اذ أنَّ منْ أهم أهداف العَمَلية التَعَليمية تَنمية مَهَارات التَفْكير؛ إذ أنَّه منْ الضروري أنَّ تساهم المنْاهج المدرسية المختلفة في تحقيق هذا الهدفَ ؛ إذ أنَّ تعليم التَفْكير يُمكّن الأفرادَ منْ مواكبة التفجر المعرفي السائد، مما يعزز منْ فرص الأفراد والمجتمعات في البقاء في عالم سريع التغيير.

وَيَعد التَفْكير التقويمي أنَّموذج جديد منْ التَفْكير يبحث في حل المشكلات بطرق غير منْطقية وغير تقليدية؛ إذ يهدف في الأساس إلى تغيير القوالب الفكرية الثابتة في عقولنا وإعادة بنائها منْ جديد؛ فذلك الثبات منْ شأنَّه أنَّ يجعل منْ العقل مجرد نظام تلقائي للقوالب الفكرية الموضوعة مسبقاً ؛ فالتَفْكير التقويمي يعمل على تقويض الأفكار القديمة التي تجاوزها الزمنْ وإعادة بناء كل ما تم تعلمه منْ معلومات؛ أي يهدف إلى القضاء على نظام التَفْكير التقليدي ؛ وجعل القوالب الفكرية في حالة منْ الديناميكية (حسين ٢٠٠٨: ١٠).

عرف(Ennis:2004) التَفْكير التقويمي على أنَّه تفكير يتصف بالمنْطق يعتمد على اتخا ذ القرارات المنْاسبة ويكون منْطقي عندما يسعى إلى التحليل الدقيق لأي موقف تعليمي عن طريق البحث عن الادلة والوصول إلى الخلاصات المنْطقية.

(Ennis,34:2004)

اذ يهتم التَفْكير التقويمي بالإجابة على الاسئلة الاربعة التي تَتعلق بكل منْ :

١- "وصف ما تقومه الجوانب المادية، البشَرية، والقواعد التنظيمية"

٢-"البحث عن العوامل المؤثرة في مكونات الوصف السابق"

٣-"الحكم على مدى النجاح في بلوغ المعايير القياسية وتحقيق الاهداف"

٤-"التغذية المرتدة التي تدعم مواضع القوة وتعالج مواضع الضعف" (اسكاروس وقمر،٢٠٠٩:٥٢).

ويرى بلوم أنَّ التَفْكير التقويمي جزء منْ التَفْكير الناقد، ذلك لأنَّ بعض التربويون يرون بأنَّ التَفْكير الناقد هو عملية تقويم للقضايا والموضوعات في ضوء معايير ومحكات معَيّنَةٌ ومنْهم بام فاكيس (Bam Vakais) الذي وصفه بأنَّه التقويم الصحيح للأفكار. (مجاهد وعبد الوهاب،٢٠٢١:٤٠)

وترى البَاحثَةٌ أنَّ لتدريس التَفْكير التقويمي اهمية كبيرة ،اذ أنَّه يساعد المتعلم على تقييم ما يصل اليه منْ معلومات سواء منْ بحثه اوَ منْ مدرسه او اقرأنَّه ، والحكم على قيمتها، مما يسهم في تطوير معاييره للحكم على قيمة هَذه المعلومات او الاشياء، وهذا بدوره يجعل ثقته بنفسه اكبر لأنَّه استطاع التوصل إلى تقييمها وكشف عن ما فيها منْ اخطاء ومغالطات وبالتالي يتمكن منْ اتخاذ القرار الصائب لحل اي مشكلة تواجهه.

مهارات التَفْكير التَقويمي

حددت الجمَعية الامريكية لتطوير المنْاهج مهارات التَفْكير التقويمي والتي تضم ثلاث مهارات اساسية وهي :

- **مهارة وضع المعايير** : اي وضع معاييرَ لأصدار الاحكام والقرارات.
- **مهارة تقييم البراهين**: اي تقديم برهان على صحة الادعاءات .
- **مهارة التعرف على الاخطاء** : اي الكَشْف عن الوَهن في الاستدلالات المنْطقية وما يرتبط بالموضوع منْ معلومات والتفريق بين الحقيقة والرآي. (الحريري،٢٠١٦:١٨٦)

وفيما يلي شرح مفصل لمهارات التَفْكير التقويمي المستهدفة:

اولاً: مهارة وضع المعايير او المحكات:

تُعرف على أنَّها المهارة التي يمكن استخدامها لوضع وتشكيل مَجْمُوعَةٌ منْ المعايير منْ اجل التوصل إلى احكام محددة، وتكمنْ اهمية تدريسها في كونها ضرورية بالنسبة للمتعلم تساعده في وضع مقاييس للحكم على الاشياء او المواقف منْ خلال تصنيفها وتقييمها ،(رشوأنَّ،٢٠٢٢:٦١١) وتتضمنْ مهارة وضع المعايير او المحكات المهارات الفرعية التالية :

١ـ التعرف على الافتراضات الأساسية
٢ـ التنبؤ بالمترتبات على فعل ما
٣ـ التتابع في المعلومات

ثانياً: مهارة البرهان واثبات دقة الادعاءات :

يمكن تعريف هذه المهارة ،على أنَّها المهارة التي تستخدم لتحديد مدى كون المعلومات مدعمة بالأدلة ،وتكمنْ اهمية تدريس مهارة البرهان او اثبات دقة الادعاءات في كونها تزود المتعلم بأداة تجعله قادر على المُقَارنة بين المَعلُومات الواصله اليه ليقتنع بوجود ادلة تدعم القرارات السليمة. (رشوأنَّ،٢٠٢٢:٦١٢). وتتضمنْ هذه المهارة عدد مِنْ المهارات الفرعية ومِنْها :

- تقييم الحجج او البراهين
- تصنيف المعلومات
- الحكم على مصداقية المعلومات
- تحديد الأسباب الواردة وغير الواردة في الموقف

ثالثاً: مهارة التعرف على الاخطاء والمغالطات :

عرفها (محمد ٢٠١٢): بأنَّها المهارة المستخدمة لتحديد الاخطاء او الوهن في الاستدلال المَنْطقي، وما هو متصل بالموقف مِنْ معلومات والتمييز بين الحقيقة والرأي.(محمد،٢٠١٢:٢١٩) كذلك يرى (الشريف،٢٠١٣):عَلى أنَّها القدرة تفحص البيانات او المعلومات والتأكد مِنْ صحتها واكتشاف الخاطىء مِنْها او الكشف عن نقاط الضعف في الاستدلال المَنْطقي وما يتصل بالموضوع مِنْ معلومَات والتفريق بين الصواب والخطأ او الحقيقة والرأي . (الشريف،٢٠١٣:١٤١) ، وتتضمنْ المهارات الفرعية التَالية :

- التَعرف على الاستنتاجات المغلوطة
- التفريق بين الحقائق والآراء
- التعرف على المعلومات ذات الصلة بالموضوع

ثانياً: الدراسات سابقة

١. **دراسة بشاي(٢٠١٧):** استخدام أنَّموذج التعلم التفارغي في تدريس الهندسة لتنمية مهارات التَفْكير الناقد والكفاءة الذاتية الاكاديمية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، واستخدم الباحث المَنْهج التَّجْرِيبِي، وتكونت عَيِّنَةُ الدراسة مِنْ (٨٠) طالب موزعين على مَجْمُوعَتَي البحث بالتساوي، وأمّا أدوات الدراسة اختبار مهارات التَفْكير الناقد مقياس الكفاءة الذاتية الاكاديمية وكانت نتائج البحث تفوق تلاميذ المَجْمُوعَةُ التَّجْرِيبِيّةُ على المَجْمُوعَةُ الضابطة.
٢. **دراسة النجار(٢٠١٩):** فاعلية بيئة تعليمية قائمة على أنَّموذج التعلم التفارغي في مبحث العلوم لتنمية مَهَارات التَفْكير عالي الرتبة لَدَى طَالبات الصَف السابع الاساسي في غزة، استخدم الباحث المَنْهج التَّجْرِيبِي، وتكونت عَيِّنَةُ الدراسة مِنْ (٦٦) طالبة موزعين على مَجْمُوعَتَي البحث بالتساوي، وأمّا اداة البحث فهي اختبار مهارات التَفْكير عالي الرتبة وكأنَّت نتائج البحث تفوق طَالبات المَجْمُوعَةُ التَّجْرِيبِيّةُ على المَجْمُوعَةُ الضابطة في اختبار التَفْكير العالي الرتبة.
٣. **الشلهوب(٢٠١٩)** : اثر استخدا م التعليم المتمايز في تدريس الرياضيات على اكتساب التَحْصيلُ وتنمية بعض مَهارات التَفْكير التقويمي والاحتفاظ بالتعلم لدى طالبات الصف الثاني المُتوسط، السعودية، استخدم الباحث المَنْهج التَّجْرِيبِي، وتكونت عَيِّنَةُ الدراسة مِنْ(٦٩) قسمت إلى(٣٥) بالمَجْمُوعَةُ التَّجْرِيبِيّةُ و(٣٤) طالبة بالمَجْمُوعَةُ الضَابطة، وأمّا اداتي البحث اختبار التَحْصيلُ، اختبار التَفْكير التقويمي وكأنَّت نتائج البحث تفوق طالبات المَجْمُوعَةُ التَّجْرِيبِيّةُ على المَجْمُوعَةُ الضابطة فَي الاختبارين (التَحْصيلُ، التَفْكير التقويمي).

وقد اتفق البحث الحالي مع بعض الدراسات السابقة في بعض الجوانب مِنْها المَنْهج التَّجْرِيبِي وتصميم البحث وخطوات بناء اختبار التَفْكير التقويمي ، وتنوعت ادوات الدراسات حسب هدفها، وتبَاين مِنْ حَيْثُ جنس العَيِّنَةُ وعددها، ونوع المادة الدراسية ، فضلاً عَن المرحلة الدراسية.

جوانب الافادة منْ الدارسات السابقة

١. صياغة مشكلة الدراسة وتحديد أبعادها ومجالاتها
٢. مقارنة نتائج الدَرَاسات السَابِقَة بنتائج الدراسات الحَالية
٣. التعرف على خطوات بناء الأدوات المستخدمة في الدراسة الحالية.
٤. تحديد الوسائل الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات في الدراسة الحالية.

الفصل الثالث

منْهجية البحث وإجراءاته

إجراءات البحث **Method of the Research**

يتضمنْ هذا الفصل عرض البَاحثَةْ ووصفها للإجراءات البحث المتبعة ، ابتداءاً منْ تحديد منْهج البحث والتَصْميم التَّجْرِيبِيَ المُعْتَمَد في البَحث وتحديد مُجْتمع البَحث والعَيْنَةْ واجراءات السلامة الداخَلية والخارجَية وبناء الأدوات اللازمة لتطبيق التَجْرِبَةْ والوسائل الإحصائية المستخدمة في معالجة نتائج البحث .

أولا: منْهج البحث :

يعتبر البحث في مجال التربية والتعليم أسلوب استقصاء يتطلب توظيف المهارات العقلية المنْطقية بهدف وصف وتحديد وجمع المعلومات عن مشكلة موجودة في ميدانَّ التربية والتعليم وتحليل البيانات المتحصلة ثمَ استخلاص النتائج ومنْاقشتها وتفسيرها للخروج بحلول يمكن استخدامها في حل وعلاج المشكلة موضع البحث او غيرها منْ المشكلات المماثلَة . (أبو زيد،٢٠٢٠:١١)

ثانَياً: التَصميمْ التَّجْرِيبِي:

يُعَرَف على أنَه " الخُطَة التّي يَضَعَها البَاحثَ والتّي تبدأ خطواتها بوضع الفروض وتَنتَهي بالتحليل الدقيق للمعلومات بِهدَفَ التوصل إلى نتيجة بشأنَّ تلك الفروضَ " يكون التصميم التَّجْرِيبِي على أنَواع ، ومهمة الباحث هي اختيار نوع التصميم المنْاسب لأداء تجربته وايصاله إلى نتائج موثوق بها. (الكبيسي،٢٠١٤:٥٥)

اعتمدت البَاحثَةْ في البحث الحالي تَصْميم المَجْمُوعَتَين المتكافئتين ذو الضبط الجزئي، اذ يتم في هذا النَوعَ منْ التَصميمْ التَّجْرِيبِي اختيَار مَجمُوعَتَين " تجريبية اولى وتجريبية ثانية "على أنَّ يتم اجراء التكافؤ بينهما، ثم يعمل على اَدخال المُتَغَيْر التَّجْرِيبِي كأنَّ يكون أسلوب تدريسي جديد في احد المواد لغرض تحسين المستوى التَحْصيلِّي للمَجْمُوعَةْ التَّجْرِيبِيّةْ التي منْ المؤمل الوصول اليه بعد اجراء القياس البَعدي للمَجْمُوعَتَين (التَّجْرِيبِيّةْ الثانية والتَّجْرِيبِيّةْ) ومقارنة النَتَائج، وفي حَالَة وجود فروق إحصائية جوهرية بين القياسين يفترض رجوعها إلى المُتَغَيْر التَجْرِيبِي.(أبو النصر،٢٠١٧:١٢٠)

بما أنَّ البحث الحالي يهدف إلى معرفة فاعلية أنَّموذجي الاستقصاء التقدمي والتعلم التفارغي في تَحْصيلَ طَالبَات الرَابِع الاعدادي في علْمَ الاحياء وتَفكيرَهن التَقويمي، تطلب اختيار مَجْمُوعَتَين، تجريبية تُدرس باستخدامَ أنَّموذجَ الاستقصاء التقدمي و اخرَى تدرس باستخدَام أنَّموذج التعلم التفارغي، واجراء التكافؤ منْ حَيْثُ (العمر، الذكاء، المعلومات السابقة ،التَفْكير التقويمي) كما موضح في المخطط (١)

المَجْمُوعَات	التكافؤ الاحصائي	المُتَغَيْر المستقل	المُتَغَيْر التابع	قياس المُتَغَيْر التابع
تجريبية ١	١.العمر الزمنْي ٢.المعلوماتَ السَابِقَة ٣.التَفْكير التَقويّمي ٤.الذكاَء	أنَّموذج الاستقصاء التقدمي	١.التَحْصيلُ ٢.التَفْكيَر التَقويّمي	١.اختبار التَحْصيلُ ٢.اختبارالتَفْكيَر التَقويّمي
تجريبية ٢		أنَّموذج التعلم التفارغي		

ثالثاً: مجتمع البحث :

يتكون مجتمع البحث الحالي مِنْ طالبات الصف الرابع العلمي في المدارس الثانوية والاعدادية والبالغ عددها (٢٩) العائدة الى مديرية لتربية محافظة بابل، للعَـام الدَرَاسـي (٢٠٢١ــ٢٠٢٢) ، واللاتي يدرسن مادة علم الاحياء المقرر في هذه المرحلة.

رابعاً: عَيِّنَةُ البحث :

اختارت البَـاحثَةُ عَيِّنَةُ البَـحَث بالشـكلِ الآتـي:

١.**عَيِّنَةُ المدارس** : تم اختيار المَـدرسة بشـكل عشوائي بطريقة (القرعة) وهي اعدادية النور للبنات والتي تحتوي على ثلاثة شعب للصف الرابع العلمي.

٢.**عَيِّنَةُ الطَالبات** : اختارت البَـاحثَةُ عن طريق القرعة شعبتين مِنْ بين الثلاث شعب لتمثل شُعبَةُ (ب) المَجْمُوعَةُ التَّجْرِيبِيَّةُ الاولى وشُعبَةُ (ج) المَجْمُوعَةُ التَّجْرِيبِيَّةُ الثانية واستبعدت البَـاحثَةُ احصائياً، جميع الطالبات الراسبات لما قد يحدثنه مِنْ تأثير سلبي او إيجابي في نتائج البحث لكونهن درسن الموضوعاتَ نفسها، وبَلَغَ عدد الطالبات الراسبات (٣)، اثنان في شعبة (ب) وواحد في شعبة (ج)، وبذلك يصبح المَجْمُوعَ الكلي لعَيِّنَةُ التَجْرِبَةَ (٦١) طالبة في المَجْمُوعَتَين ،(٢٩) طالبة في كل مَجْمُوعَةٌ . والجدول (١) يبين ذلك .

جدول رقم (١) عدد طالبات مَجْمُوعَتَي البَحْث قبلَ الاستبعاد وبعده

المَجْمُوعَةُ	عـدد الطَالبات قبل الاسـتبعاد	عـدد الطَالبات الراسـبين	**عـدد الطَـالبات بعد الاسـتبعاد**
التَّجْرِيبِيَّةُ (ب)	٣٣	٢	٣٠
التَّجْرِيبِيَّةُ (ج)	٣١	١	٣١
	٦٤	٣	٦١

خامساً : التكافؤ الاحصائي بين المَجْمُوعَتَين التَّجْرِيبِيَّةُ والتَّجْرِيبِيَّةُ الثأنِيَة :

عمدت البَـاحثَةُ للتثبت مِنْ التكافؤ في بعض المُتَغَيْرات التي قد يكون لها تأثير في المُتَغَيْر التابع مِنْ غير المُتَغَيْر المستقل وهذه المُتَغَيْرات هيَ (العمر الزمَنْي ، المعلومات السابقة، التَفْـكير التقويمي، الذكاء)وكما يلي :-

١- **العمر الزمني (بالأشهر) :** يتبين من الجدول (٢) أَنَّ المَجْمُوعتَين التَّجْرِيبِيَّةُ والتَّجْرِيبِيَّةُ الثانية متكافئتان بمُتَغَيْر العُمّـر الزَمَـنْي .

جدول (٢) تكافؤ عَيـنَةُ البَحث فـي مُتَغَيْر العمر الزمنْي

المَجْمُوعَةُ	حَـجْم العَيِّنَـةُ	الوسـط الحِسَـابي	الأنَّحراف المَـعياري	دَرَجْـة الحـرية	القيّـمة الـتائية		مستوى الدلالة (٠،٠٥)
					المحسوبة	الجدولية	
التَّجْرِيبِيَّةُ (ب)	٣٠	١٨٤.٨٠	٥.٩٨	٥٩	٠.٩٠	٢	غير دالة
التَّجْرِيبِيَّةُ (ج)	٣١	١٨٦.١٩	٦.١٠				

٢.**المعلومات السابقة** : جدول رقم (٣) يبين ذلك.

جدول (٣) نَتَائج t-test لدرجات مادة علم الاحياء لطَالبات مَجْمُوعَتَي البَحث

المَجْمُوعَةُ	حَجم العَيّنَةُ	الوسط الحسابي	الأنَّحراف المعياري	دَرَجْة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة (٠٥، ٠)
					المحسوبة	الجدولية	
التَّجْرِيبِيةُ (ب)	٣٠	٥٨.٤٣	٦.٨٢	٥٩	٠.٦٣	٢	غير دالة
التَّجْرِيبِيةُ (ج)	٣١	٥٩.٥٥	٧.٠٢				

٣.**التَفْكِير التقويمي** : كما مبيّن في الجدول (٤) .

جدول (٤) نتائج t-test لدرجات اختبار التَفْكِير التقويمي لطالبات مَجْمُوعَتَي البحث

المَجْمُوعَةُ	حَجم العَيّنَةُ	الوسط الحسابي	الأنَّحراف المعياري	دَرَجْة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة (٠٥، ٠)
					المحسوبة	الجدولية	
التَّجْرِيبِيةُ (ب)	٣٠	٤٨.٥٣	٤.٦٣	٥٩	٠.٩٣	٢	غير دالة
التَّجْرِيبِيةُ (ج)	٣١	٤٩.٧٧	٤.١٧				

٤.**الذكاء** : الجدول (٥) يوضح ذلك .

جدول (٥) نتائج t-test لطالبات مَجْمُوعَتَي البَحث في اختبار الذكاء

المَجْمُوعَةُ	حجم العَيّنَةُ	الوسط الحسابي	الأنَّحراف المعياري	دَرَجْة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة (٠٥، ٠)
					المحسوبة	الجدولية	
التَّجْرِيبِيةُ (ب)	٣٠	٢٣.٨٣	٣.٢٩	٥٩	٠.٩٦	٢	غير دالة
التَّجْرِيبِيةُ (ج)	٣١	٢٤.٦١	٣.٠٦				

سادساً: السلامة الداخلية والخارجية للتصميم :

يَعَد الصَدّقَ الداخلي والصَدّقَ الخارجي للتصميم منْ المتطلبات الأساسية لأي تصميم تجريبي إذ يحد مِنْ تأثير المُتَغَيْرات الدخيلة والظروف المحيطة في التَجْرِبَةَ على المعالجةَ التَّجْرِيبِيةُ .

ويَشير الصَدّقَ الداخلي إلى المدى الذي تكون فيه التغيرات التي تحدث في المُتَغَيْر التابع قد سببها المُتَغَيْر المستقل في موقف تجريبي معين ، ولقد حدد كل منْ (كامبل و ستانَلي) (Campbell. D. T and stanley 1963) مُتَغَيْرات دخيلة تمثل الصَدّقَ الداخلي للتصميم على الباحث أنَّ يَعمَلَ على تحييدها أو معالجتها . وهذه المُتَغَيْرات هي :

١.**التاريخ History** : قامت البَاحِثَةُ بالتدريس الفعلي للمَجْمُوعَتَين ابتداءً مِنْ يوم الاحد ١٤ /١١/ ٢٠٢١ لغاية الاحد ٩ / ١/ ٢٠٢٢ .

٢.**النضج Maturation:** لم يكن لهذه التغييرات اي تأثير على الدراسة الحالية، لأنَّ مدة التَجْرِبَةْ كأنَّت متساوية لمَجْمُوعَتَي البحث.

٣. **الاختبار القبلي Pre – test :** عَالجَت البَـاحثَةْ ذلك بأعداد اختبار لقياس الخبرة المعرفية السابقة

٤.**ادوات القياس Instrumentation :** اَستعملت البَـاحثَةْ أداتين موحدتين لقياس المُتَغَيْرين التَابعين لدى طالبات مَجْمُوعَتَي البحث، إذ أعدت البَـاحثَةْ اختباراً تَحْصيلّياً لمادة علَم الاحياء واختبار التَفْكير التقويمي لأغراض البَحث الحالي وطُبِقاً على مَجْمُوعَتَي البَحْث التَّجْرِيبِيّةْ الاولى والثانية بالوقت نفسه.

٥.**الأنَّحدار الاحصائي Statistical regression:** الأمر الذي يتطلب منْ البَـاحثَةْ الحصول على عَيّنَةْ غير متحيزة أو متطرفة عن طريق الاختيار العشوائي وليسَ على أساس دَرَجاتهم المُتَطرفَة.

٦.**الاختيار Selection:** تمت للسيطرة على الفروق بين طالبات مَجْمُوعَتَي البحث وذلك باختيار الباحثة العَيَنَةْ عشوائيا وكذلك إجراء عمليات التكافؤ إحصائياً.

٧ .**التسرب التَّجْرِيبِي (الإهدار) Mortality :** وفي البحث الحالي لم تتسرب أي منْ الطالبات اثناء مدة التَجْرِبَةْ.

٨. **تفاعل النضج مع الاختيار Selection Maturation :** ولمعالجة هذا العامل المهدد لصَدّقَ النتائج يتوجب على الباحث التحديد الدقيق لمجتمع البحث وضبط المُتَغَيْرات وتحديد التعريفات الإجرائية . وهذا ما قامت به البَـاحثَةْ .

ولأجل حماية التَجْرِبَةْ منْ أي عامل خارجي قد يكون له اثر على المُتَغَيْرات التابعة هناك بعض الإجراءات التَّجْرِيبِيّةْ التي قامـ ت بها البَـاحثَةْ للحد قدر المستطاع منْ اثر هذه العوامل وتمثلت هذه الإجراءات بـ :

أ. **سرية البحث** : تم الاتفاق مع إدارة المدرسة ومدرساتها بأنَّ تبقى تجربة البحث سرية وأنَّ لا يتم اعلام الطالبات بطبيعة البحث او الهدف منْه وذلك كي لا تتعمد الطالبات إلى التأثير على النتائج من خلال تغيير نشاطهن ومعاملتهن.

ب. **المـادة الدراسيةَ** : درست البَـاحثَةْ فصول الفصل الاول منْ مادة علم الاحياء للرابع العلمي طبعة ٢٠٢١ وهي (الاول، الثاني، الثالث، الرابع) للمَجْمُوعَتَين، كما وحرصت على أنَّ تكوَن المادة متساوية لكلا المَجْمُوعَتَين في كل حصة .

ج. **المدرس** : درست البَـاحثَةْ المَجْمُوعَتَين التَّجْرِيبِيّةْ والتَّجْرِيبِيّةْ الثانية بنفسها للوثوق بالنتائج العلمية التي تم التوصل اليها .

د. **توزيع الحصص** : تم ترتيب جدول المَجْمُوعَتَين بحَيْثُ يتم اخذهما لحصة الاحياء بنفس اليوم وبواقع ثلاث حصص بالأسبوع لكل مَجْمُوعَةْ وذلك بالتنسيق مع إدارة المدرسة فكانَّ جدول المطبق كما مبين في المخطط رقم (٢) .

المَجْمُوعَةْ	الاحد	الثلاثاء	الخميس
التَّجْرِيبِيّةْ (ب)	الحصة الاولى	الحصة الأولى	الحصة الثانية
التَّجْرِيبِيّةْ (ج)	الحصة الثانية	الحصة الثانية	الحصة الأولى

هـ. **المُـدَة الزَمَـنْيـة** : المُـدَة الزَمَنْـية لأداء التَجْرِبَةْ كانَّت مُتَساوية لكلا المَجْمُوعَتَين ، إذ بَـدَأت المُـدَة الزمنْية للتَجْرِبَة يوم الاربعاء الموافق(٢٠٢١/١١/٣) وأنَّتـهت يـوم الخَميـس الموافق يوم (٢٠٢٢/١/٢٠).

و. **غـرفـة الصـف** : تَـمَ تَـدريس المَجْمُوعَتَين التَّجْرِيبِيّةْ والتَّجْرِيبِيّةْ الثانية في نفس المكانَّ وهو مختبر الاحياء

سابعاً : مستلزمات البحث :

لأجل إتْمام اهداف البَـحْثَ وفَـرضـياته كانَّ منْ الواجب تجهيز مسـتَلزمـات البَـحْث وكما يلي :

١.**تحديد المادة العلمية :** قبل البدء بتطبيق التَجْرِبَةْ تم تحديد المادة العلمية التي ستدرس في الكورس الثاني منْ العام الدراسي (٢٠٢١ ــ ٢٠٢٢) اذ تم تَـوزيع مُفـردات المنْهج المقرر منْ الحصص الأسـبوعية

٢.صياغة الأهداف السلوكية :

المقصود بالهدف السلوكي (هو الجملة او العبارة التي توضع لوصف أداء المتعلم المتوقع منْه بعد أنَّتهاء المدرس منْ تدريس فصل او وحدة تعليمية مَعَيَنَةْ أي أنَّه يصف سلوك الطالب النهائي بغض النظر عن الوسائل التعليمية والأنَّشطة المستخدمة)،استخرجت البَـاحثَةْ الأهـداف السُـلوكيـة للمَـ ادة التـي سيتم تدريسها خلال التَجْرِبَةْ وعلى وفق المستويات الستة في هرم بلوم (التَذكـر، الفَـهم، التَطبـيق، التَحْلـيل، التَـركيـب، التَقـويـم) والتي بَلَغَ عددها بالصيغة الأولية (٢٠٩) هدفاً موزعة على الست مستويات، ولمعرفة دقة وصلاحية الأهداف السلوكية قا مت البَـاحثَةْ بعرضها على خبراء طرائق التدريس وطلبت منْهم ابداء آراءهم نحوها وتقدير صلاحيتها، ووفقاً لآرائهم تم تعديل صياغَة البعض منْ الأهداف ولم تستبعد أي منْها، لأنَّها

حَصَلت على نسبة قبول اكثر ٨٠ % منْ الخبراء، إذ أنَّ البَاحثَةُ اعتمدت هذه النسبة معياراً لصلاحية الهَدَف ودقته وبذلك أصبح عدد الاهداف السلوكية بصَيغتها النهائية (٢١٢) موزعه على مستويات بلوم المعرفية والتي تم تضمينها في الخطط التدريسية وعلى أساسها تمت صياغة فقرات الاختبار التَحْصيلِّي . وكما موضح في الجدول (٦)

جدول (٦)يوضح الأهداف السُلوكية في المَجال المَعرفي بحسب المحتوى

مستويات الاهداف	الفصل الاول	الفصل الثاني	الفصل الثالث	الفصل الرابع	المَجْمُوعَ
التذكر	١٦	١٧	٢٠	٢٧	٨٠
الفهم	١٢	١٠	١٢	١٦	٥٠
التطبيق	٩	١٠	١٠	١٢	٤١
التحليل	٦	٦	٥	٦	٢٣
التركيب	٢	٢	٤	٥	١٣
التقويم	١	١	١	٢	٥
مجموع الاهداف	٤٦	٤٦	٥٢	٦٨	٢١٢

٣.**اعداد الخطط التدريسية :** قامت البَاحثَةُ بأعداد (٢٤) خطة لكل منْ المَجْمُوعَةُ التَّجْرِيبِيَّةُ الاولى والمَجْمُوعَةُ التَّجْرِيبِيَّةُ الثانية موزعة بواقع (٣) حصص للأسبوع الواحد، وللتأكد منْ صحة الخطط التدريسية المعدة وشمولها لمواضيع المادة الدراسية المقررة، عرضت البَاحثَة نماذج منْها على عدد منْ الخبراء وكما في الملحق ( ) وعلى ضوء ما قدموه منْ ملاحظات تَمَ تعديل البعض منْ الخطط وأصبحت صَالحة لتدريس المَجْمُوعَتَين التَّجْرِيبِيّتين، وكما موضح في الملحق ( ).

ثامناً : أداتا البَحْث :

تتطَلب اهداف البحث الحالي توفر اداتين هما :

١. **اختبار تَحْصيلٌ بمادة علم الاحياء:**

اعد البَاحثَةُ الاختبار التَحْصيلِّي في مادة علم الاحياء (٤٠ فقرة) بصيغته النهائية بعد اعداد جدول للموصفات كما في الجدول (٧)

ت	الفصل	عدد الصفحات	الأهمية النسبية	نسبة الهدف السلوكي					مَجْمُوع الاسئلة
				تَذكر ٠.٣٨	فَهم ٠.٢٤	تَطبيق ٠.١٩	تَحليل ٠.١١	تَركيب ٠.٠٦	تَقويم ٠.٠٢	
١	الاول	١٤	٠.١٨	٣	٢	١	١	٠	٠	٧
٢	الثاني	١٨	٠.٢٣	٣	٢	٢	١	١	٠	٩
٣	الثالث	١٩	٠.٢٤	٤	٢	٢	١	١	٠	١٠
٤	الرابع	٢٨	٠.٣٥	٥	٣	٣	١	١	١	١٤
	المَجْمُوعَ	٧٩	١	١٥	٩	٨	٤	٣	١	٤٠

وتم التحقق منْ صَدْقَه منْ خلال التحليل الاحصائي منْ خلال الاجراءات الاتية :

- قامت البَاحثَةُ بعرض فقرات الاختبار مَعَ المحتوى المطلوب قياسه(الأهداف السُلُوكية) والمَادة الدراسية على مَجْمُوعَةٌ منْ الخبراءَ(المحكمين) في تخصص طرائق التدريس والقياس والتقويم وطلب منْهم فَحص الفقرات مَنْطقياً وبيان مدى صلاحيتها لقياس المحتوى الذي أعدت لقياسه، وفي ضوء آرائهم وملاحظاتهم عن كل فقرة تم اعادة صياغة بعض الفقرات ولم تُستَبعد أي فقرة لأنَّ جميع الفقرات حظيت بموافقة ٨٠ %، اعتمدت الباحثة هذه النسبة منْ دليلاً على صلاحية فقرات الاختبار .
- تم تطبيق الاختبار التَحْصيلي على العَيِّنَةُ الاستطلاعية الأولى منْ خارج عَيِّنَةُ الدراسة يوم (الاثنين) بتاريخ (١٠/ ١ /٢٠٢٢) على عَيِّنَةُ بلَغَ عددها (٣٠) طالبة منْ طالبات (اعدادية الطليعة للبنات) واتضح أنَّ الفقرات جميعها

واضحة ومفهومة للطالبات وتم حساب وقت انتهاء أول خمس طالبات مِنْ الإجابة عن الفقرات التَحْصِيلِّية وأخر خمس طالبات وكانَّ الزمَنْ المُستَغرق (٤٣) دَقيقة.

- تم تطبيق الاختبار التَحْصيلِّي على العَيِّنَةُ الاستطلاعية الثانية مِنْ خارج عَيِّنَةُ الدراسة والمكونة مِنْ (١٠٠) طالب مِنْ طالبات (اعدادية المروج للبنَات) في يوم الخميس (١٣/ ٢٠٢٢/١) وقد أشرفت البَاحِثَةُ بنفسها على الاختبار وكأنَّ هدف التَطبيق الاستطلاعي حساب:

أ- تم حِسَاب معامل الصعوبة لِكُل فقرة مِنْ فقرات الاختبار،وكأنَّت جميعها مقبولة اذ تتراوح بين (٠.٥٠-٠.٦٣)

ب- استخدمت البَاحِثَةُ معادلة معامل تمييز الفقرات، فكأنَّت جميعها مقبولة والتي تتراوح بين (٠.٤٤-٠.٦٧)

ت- وفي البحث الحالي تم حساب فعالية البدائل الخاطئة فوجدت البَاحِثَةُ أنَّها تتراوح بين (-٠.١١١-٠.٢٩٦-)

ث- أمّا ثبات الاختبار فتم حسابه بمعادلة (كودر ــ ريتشارد ٢٠) اذ بَلَغَ معامل الثبات (٩٠) وهي تعتبر قيمة مقبولة: وتطبيقه بعد نهاية التَجْرِبَةُ. وتم اسْتَخْدَام الرزمة الإحصائية SPSS وَبَرنامج Excel لحساب t-test لعينتين مستقلتين، مَربع كاي، مَعامل ارتباط بيرسون، معامل صعوبة الفقرات، معامل التمييز، فعالية البدائل الخاطئة ومعامل ألفا كرونباخ ، η2.

٢.اختبار التَفْكِير التقويمي .

لأجل تحقيق الهدف الثاني للبحث الحالي تطلب بناء اختبار التَفْكِير التقويمي وفق الخطوات التالية :

أـ تحديد الهدف مِنْ الاختبار :

أنَّ هدفَ اختبار التَفْكِير التقويمي هو قياس قدرة طالبات عَيِّنَةُ البحث على استخدام مهارات التَفْكِير التقويمي في دراستهن لمادة الفيزياء .

ب ـ تحديد مهارات التَفْكِير التقويمي المستهدفة :

بعد أنَّ اطلعت البَاحِثَةُ على الادبيات والدراسات في مجال علم النفس والتربية وبالأخص التي تناولت التَفْكِير التقويمي حددت البَاحِثَةُ التعريفَ الاجرائي للتفكير التقويمي، وفي ضوء التعريف والإطار النظري للبحث الحالي والاطلاع على عدد مِنْ الأدبيات والدَراسات المحلية والعربية وبالاستناد إلى اراء الخبراء والمختصين في العلوم التربوية والنفسية كما في الملحق رَقم ():

ج. صياغة فقرات (أسئلة) الاختبار:

تمت صياغة فقرات الاختبار بصورتها الاولية وحسب الوزن النسبي لكل مهارة، وبذلك تضمِنْ الاختبار (٣٠) فقرة مِنْ نوع الاختيار مِنْ متعدد بأربعة بدائل ، وكالاتي :

- مهارة وضع المعايير أو المحكات عدد الفقرات (٩)
- مهارة تقييم الأدلة والبراهين عدد الفقرات (١٢)
- مهارة كشف الأخطاء والمغالطات عدد الفقرات (٩)

د. صياغة تعليمات الاختبار وتصحيحه

- **تَعلّيمات الإجابة :** صاغت البَاحِثَةُ تعليمات الاختبار وكيفية الإجابة عنه، بحَيْثُ تكون سهلة وواضحة للطلبات، وشملت التَعلّيمات الخاصة بالاختبَار وكيفية الإجابة عنه وزمِنْ الاجابة عن الاختبار مَع إعطاء مِثال تَوضيحي عَن كيفية الإجابة كما موضح في ملحق رقم (٩).
- **تعليمات التصحيح:** أعدت البَاحِثَةُ إجابة نموذجية لجميع فقرات الاختبار ، حَيْثُ أعطيت (دَرَجْة واحدة) للفقرة التي تكون إجابتها صحيحة، (وصفرَ) للفقرة التي تكون إجابتها خاطئة وتعامل الفقرة المتروكة أو التي تحمل أكثر مِنْ إجابة معاملة الفقرة الخاطئة وبذلك تكون الدَرَجْة النهائية للاختبار(٣٠) دَرَجْة واقل دَرَجْة (٠). كما في ملحق رقم٧.

هـ . الخَصائِص السَايكومترية للاختبار: Psychometric properties of the test

١. **الصَدّقَ** : وللتحقق مِنْ صَدّقَ الاختبار الحالي قامت الباحث بالخطوات التالية :

- وللتأكد منْ الصَدقَ الظاهري للاختبار عرضت البَاحثَةُ الاختبار بِصُورتَه الأولية على مَجْمُوعَةٌ منْ الخبراء المختَصين بمادة الأحياءَ وعلم النَفس التربوي وطرائق تدريس العلوم والقياس والتقويم وعدد منْ مشرفَي الفيزياء ومدرسيها الملحق (٤)، وذلك لاستطلاع آرائهم حول مدَى صلاحية كل منْ:عدد فقرات الاختبار الكلية، مدى ملائمة فقرات الاختبار، مدى صحة فقرات الاختبار لغوياً وعلَمياً

وبعد احتساب النسبة المئوية وقيمة مربع كاي المحسوبة والمقارنة مع القيمة الجدولية اوضحت النتائج أنَّ كل فقرات الاختبار قَد حظيت على اتفاق الخبراء، بعد أنَّ اعتمدت البَاحثَةُ على نسبة اتفاق(٨٠%) فأكثر منْ أراء الخبراء.

٢. التحليل الإحصائي لفقرات الاختبار :

☒ قامت البَاحثَةُ بتطبيق الاختبار على (٣٠) طالبة منْ طالبات اعدادية الكوثر للبنات ومنْ خارج عَيّنَةُ البحث يوم الخميس ٢٠٢١/١١/٤ ، وقد أوضحت لهم البَاحثَةُ طريقة الإجابة وناقشت معهم مدى وضوح تعليمات الاختبار وبدائل الاستجابة، وقد تبين منْ هذا التطبيق أنَّ فقرات الاختبار وبدائل الاستجابة وتعليماته كأنَّت مفهومة لديهم، وكأنَّ مُتوسْط الوقت المستغرق للإجابَة (٤٠ دقيقة) .

☒ **جدول (٧) زمنْ الاجابة على اختبار التَفْكير التقويمي**

مُتَوسْط زمنْ الاجابة	زمنْ قراءة التعليمات	الزمنْ الكلي
٣٥ دقيقة	٥ دقائق	٤٠ دقيقة

☒ بعد تأكد البَاحثَةُ منْ صَلاحية فقَرات الاختبار وتَعليمات الإجابة ووضوحها، طبقت الاختبار مَرَة ثانية في الاحد الموافق ٢٠٢١/١١/٧ على عَيّنَةُ عشوائية استطلاعية مكونة منْ (١٠٠) طالبة منْ مجتمع البحث ومنْ خارج عينته (اعدادية العروبة للبنات)، ومن اجل حساب معامل الصعوبة والتمييز وفَعالية البدائل الخاطئة والاتساق الداخلي، صححت اوراق الطالبات ومنْ ثم حسبت البَاحثَةُ الدَرَجْة الكلية لكل اختبار، ورتبت الدرجات تنازليًا واخذت نسبة(٢٧%) منْ أعلى الدرجاتَ و(٢٧%) منْ أدنى الدرجات، منْ اجل اجراء التحليل الاحصائي لفقرات الاختبار.

معامل التمييز : فقد وجدت البَاحثَةُ بأنَّ قيمة معامل التمييز لفقرات الاختبار تتراوح بين (٠.٣٧-٠.٦٧) وهذا مؤشر جيد على أنَّ فقرات اختبار التَفْكير التقوَيمي لها القدرة على التمييز ومعرفة الفروق الفردية بين الطالبات إذ يُفَضل أنَّ يكون مُعَامل تَمَيّيز الفقرات (٠,٣٠) فما فوق.

معامَل الصعوبة : فقد وجدت البَاحثَةُ أنَّ قيمة معامل الصعوبة للفقرات الاختبار تراوحت(٠.٣٥-٠.٦٩) ، وبهذا تعَدَ فقرات الاختبار مقبولة ومعامل صعوبَتها ملائم.

فعالية البدائل الخاطئة : عند حساب فعالية البدائل الخاطئة وجد أنَّها تتراوح بين (٠,١١١- و ٠,٢٩٦-) وهذا يَظهَر أنَّ البَدَائل الخاطئة قد جذبت إليها عدداً منْ طالبات المَجْمُوعَةٌ الدنيا أكبر منْ عدد طالبات المَجْمُوعَةٌ العليا، وبذلك تقرر الإبقاء على البدائل الخاطئةَ على ما هي عليه منْ دون تغيير.

الثبات : للتحقق منْ ثبات فقرات الاختبار، تُستَعمَل مُعَادلة (كودر – ريتشارَد ٢٠) على وَجه الخُصوص مَع الاختبارات التي يَكون تَصحيحَها (٠، ١)، وبلَغَ مُعَامل الثبات (٠,٩٠). وتَعتَبر قِيمَة مَقبولَة لمعامل الثبات (الزاملي وآخرون،٢٠٠٩: ٢٨٠)

اصبح الاختبار بصيغته النهائية مكونا منْ (٣٠) فقرة اختيار منْ متعدد كما في الملحق رقم (٢) ، وتراوحت الدَرَجْة الكلية بين (٠ – ٣٠) دَرَجة ومُتَوسْط نظري قدَره (١٥) .

ز. اجراءات تطبيق التَجْرِبَة :

باشرت البَاحثَةُ بتطبيق التَجْرِبَة على طالبات عَيّنَةُ البحث ابتداءً منْ يوم الاربعاء ٢٠٢١/١١/٣ وأنَّتهت يوم الخميس ٢٠٢٢/١/٢٠ وقد قامت البَاحثَةُ بما يأتي :

☒ **الاجراءات قَبل تَطبيق التَجْرِبَة .**

أ- القيام بعَمليات التكافؤ بَيْنَ مَجْمُوعَتَي البحث في المُتَغَيْرات التي تَمَ ذكرها سابقاً.

ب- اعداد الخُطط التدريسية لكِلا المَجْمُوعَتَين (التَجْرِيبِيةُ)، وتَمَ عَرضَها على مَجْمُوعَةٌ منْ الخبراء والمحكمين (ملحق /٤) .

☒ **التطبيق الفعلي للتجربة :** للحفاظ على سَلامة التَصميم التَّجْرِيبِيّ وتَحقيق اهداف البحث وصُولاً إلى نتائجه، اجرت البَاحثَةُ الاتي:

١. التدريس الفعلي يوم الاحد الموافق(٢٠٢١/١١/١٤) وانتهت يوم الاحد الموافق يوم (٢٠٢٢/١/٩)
٢. تَمَ تَدريس مَجْمُوعَتَي البَحث مَنْ قِبَل البَاحثَةُ نَفسها وذلك تَحا شياً للاختلاف الَذي قَد يَنجُم عن اختلاف المُدَرس وقُدَرته، ومدى اطلاعه عَلى طَبيَعة المُتَغَيْرات التَّجْرِيبِيّةُ
٣. اعطيت الكَمّية منْ المَادة العَلمية نَفسها إلى مَجْمُوعَتَي البحث في تَساوي المَجْمُوعَتَين فيما تَعَرَضَ له منْ معلومات .
٤. لَم يَسْمَح للطَالبات بالأنتقال بَيْنَ المَجْمُوعَتَين في اثناء تَطبيق التَجْرِبَةَ .
٥. كأنَّت زمن التَجْرِبَةَ واحدة لمَجْمُوعَتَي البَحث اذ استغرقت فصلاً دراسيا واحداً هو الفصل الدراسي الاول للعام الدراسي (٢٠٢١-٢٠٢٢)
٦. تَمَ تَطبيق الاختَبار التَحْصيلي البَعدي في يوم الثلاثاء الموافق ٢٠٢٢/١/١٨ وتَمَ تطبيق مقياس الحسّ العَلّمي يوم الاحَد الموافق ١٦/١/ ٢٠٢٢.

الفصل الرابع

عرض النتائج وتفسيرها

يتضمنْ هذا الفصل نتائج البحث التي توصلت اليها البَاحثَةُ والتفسيرات واهم الاستنتاجات، فضلا عن تقديم التوصيات والمقترحات وكالاتي :

اولا: عرض النتائج

بعد الأنَتهاء منْ اجراءات تطبيق التَجْرِبَةَ وتطبيق اداتي البحث، صححت البَاحثَةُ اوراق الطالبات واجرت التحليل الاحصائي منْ اجل استخراج النتائج وكأنَّت كالاتي :

١. لتحقيق الهدف الحالي لا بد منْ التحقق منْ صحة الفرضية الصفرية التي نصت على أنَّه " **لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين مُتَوسّط درجات طالبات المَجْمُوعَةُ التَّجْرِيبِيّةُ الاولى واللاتي سيدرسن باستخدام أنَّموذج الاستقصاء التقدمي ومُتَوسّط درجات طالبات المَجْمُوعَةُ التَّجْرِيبِيّةُ الثانية اللاتي سيدرسن باستخدام أنَّموذج التعلم التفارغي في تَحْصيلٌ مادة** علم الاحياء"

وللتحقق منْ صَحة الفَرَضية عَمَدتَ البَاحثَة لحساب المُتَوسّط الحسَابي والأنَّحراف المعياري لدرجات طالبات المَجْمُوعَتَين (التَّجْرِيبِيّةُ الاولى والثانية) في اَختبار التَحْصيلٌ لمادة علم الاحياء ، والمبين في الجدول (٨)

جدول (١٢) نتائج t-test لمعرفة دلالة الفرق بين
مُتَوسّطي دَرَجات المَجْمُوعَتَين التَّجْرِيبِيّةُ والتَّجْرِيبِيّةُ الثانية في اختبار التَحْصيلٌ لمادة علم الاحياء

المَجْمُوعَةُ	حجم العَيّنَةُ	الوسط الحسابي	الأنَّحراف المعياري	دَرَجْة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة (٠,٠٥)
					المحسوبة	الجدولية	
التَّجْرِيبِيّةُ ١	٣٠	٣١.٣٣	٣.٨٤	٥٩	٥.٢٧	٢	دالة
التَّجْرِيبِيّةُ ٢	٣١	٢٦.٢٩	٣.٦٢				

اذ أظهرت النتائج وجود فُروق ذات دَلالَة إحصَائية بَيْنَ مُتَوسّطات درجَات اختبار التَحْصيلٌ بين طالبات (المَجْمُوعَةُ التَّجْرِيبِيّةُ الاولَى) وطالبات (المَجْمُوعَةُ التَّجْرِيبِيّةُ الثانية) ولصالح طالبات (المَجْمُوعَةُ التَّجْرِيبِيّةُ الاولى)، اذ بَلَغَ مُتَوسّط درجات طالبات (المَجْمُوعَةُ التَّجْرِيبِيّةُ الاولى) (٣١.٣٣) دَرَجْة بأنَّحراف معياري مقداره (٣.٨٤) ، في حين بَلَغَ مُتَوسّط درجات طالبات (المَجْمُوعَةُ التَّجْرِيبِيّةُ الثانية) (٢٦.٢٩) بأنَّحراف معياري مقداره (٣.٦٢)، وباستخدام t-test لعينتين

مستقلتين، اتضح أنَّ الفرق بينهما دال إحصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، اذ كأنَّت قيمة التائية المحسوبة (٥.٢٧) وهي اكبر منْ قيمة t الجدولية (٢,٠٠) بدَرَجْـة حرية (٥٩) .

وبهذا تَرفـض الفَرَضـية الصفرية الاولـى وتقبل ا لبديلة، وهذا يَعنـي تفوق طالبات المَجْمُوعَةٌ التَّجْرِيبِيّةٌ الاولى اللاتي درسن باستخدام أنَّموذج الاستقصاء التقدمي على طالبات المَجْمُوعَةٌ التَّجْرِيبِيّةٌ اللاتي درسن باستخدام أنَّموذج التعلم التفارغي في اختبار التَحْصِيلٌ لمادة علم الاحياء الصف الرابع العلمي، لبيان اثر المُتَغَيْر المسـتقل فـي المُتَغَيْر التابـع، استعملت البَـاحِثَةٌ مُعَـادلة مَرَبَـعَ إيتا فـي اسـتخراج الفاعلية او حجم الاثر (η2) للمُتَـغَيْر المُستَقل فـي المُتَغَيْر التابع، وقد بَلَغَ مقدار حجم الأثر(٠.٣٢) وهي قيمه منْاسبة لتفسير حجم الأثر وبمقدار كبير للمُتَغَيْر المستقل " أنَّموذج الاستقصاء التقدمي " في اختبار التَحْصِيلٌ ولصالح المَجْمُوعَةٌ التَّجْرِيبِيّةٌ، وجدول (٩) يبين ذلك

جدول رقم (٩) يوضح قيم ((η2) لحساب حجم الأثر للمُتَغَيْر المستقل

قيمة حجم الأثر (d)	(٠,١- ٠,٥)	(٠,٦- ٠,١٣)	(٠,١٤) فما فوق
مقدار التأثير	صغير	مُتَوسـط	كبير

.(الدردير ،٢٠٠٨،٧٩)

١ . لا بد منْ التحقق منْ صَحَـة الفَرَضـية الصفرية التـي نَصّت علـى أنَّه " **لا يوجـد فـرق ذو دلالـة احصائية عنـد مستوى دلالــة (٠,٠٥) بيْن مُتَوسـْط درجـات طالـبات (المَجْمُوعَةٌ التَّجْرِيبِيّةٌ الاولـى) واللاتي سيدرسن باستخدام أنَّموذج الاستقصاء التقدمي ومُتَوسـط درجات طالبات (المَجْمُوعَةٌ التَّجْرِيبِيّةٌ الثانية) اللاتي سيدرسن باستخدام أنَّموذج التعلم التفارغي في اختبار التَفْكِير التقويمي**"

وللتحقق منْ صحة الفرضية عمد الباحث لحساب المُتَوسـْط الحسـابي والأنَّحـراف المعيـاري لـدرجات طالبـات المَجْمُـوعَتَين (التَّجْرِيبِيّةٌ الاولى والثانية) في اختبار التَفْكِير التقويمي، وكما مبين في الجدول (١٠)

جدول (١٠) نتائج t-test لمعرفة دلالة الفرق بين
مُتَوسـْطي درجات المَجْمُوعَتَين التَّجْرِيبِيّةٌ الاولى والتَّجْرِيبِيّةٌ الثانية في اختبار التَفْكِير التقويمي

المَجْمُوعَةٌ	حجم العَيِّنَةٌ	الوسط الحسابي	الأنَّحراف المعياري	دَرَجْـة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة (٠,٠٥)
					المحسوبة	الجدولية	
التَّجْرِيبِيّةٌ ١	٣٠	١٩.٩٣	٢.٦٣	٥٩	٣.٣١	٢	دالة
التَّجْرِيبِيّةٌ ٢	٣١	١٧.٥٢	٣.٠٨				

اذ أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مُتَوسـْطات درجات اختبار التَفْكِير التقويمي بين طالبات المَجْمُوعَةٌ التَّجْرِيبِيّةٌ الاولى والثانية ولصالح طالبات المَجْمُوعَةٌ التَّجْرِيبِيّةٌ الاولى، اذ بَلَغَ مُتَوسـْط درَجات طالبات المَجْمُوعَةٌ التَّجْرِيبِيّةٌ الاولى (١٩.٩٣) دَرَجْـة بأنَّحـراف معـياري مقداره (٢.٦٣)، فـي حيـنَ بَلَـغَ مُتَوسـْط درجـات طالبـات المَجْمُوعَةٌ التَّجْرِيبِيّةٌ الثانـية (١٧.٥٢) بأنَّحـراف معـيَاري مقداره (٣.٠٨)، وباستخدام t-test لعينتين مستقلتين، اتضح أنَّ الفرق بينهما دال إحصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، اذ كأنَّت قيمة التائية المحسوبة (٣.٣١) وهي اكبر منْ قيمة t الجدولية (٢) بدَرَجْـة حرية (٥٩) .

وبهذا تَرفـضَ الفَرَضـية الصفْريــة الاولــى وتقبل البديلة، وهـَذا يَعْنـي تفوق طالبات المَجْمُوعَةٌ التَّجْرِيبِيّةٌ الاولى اللاتي درسن باستخدام أنَّمُوذج الاستقصاء التقدمي على طالبات المَجْمُوعَةٌ التَّجْرِيبِيّةٌ الثانية اللاتي درسن باستخدام أنَّموذج التعلم التفارغي فـي اختـبَار التَفْكِير التقويمي لطَالبات الصف الرابع العلمـي، لبيان اثر المُتَغَيْر المستقل في المُتَغَيْر التابع، اسـتعملت البَـاحِثَةٌ معادلة مربع ايتا فـي اسـتخراج الفاعلية او حجم الاثر (η2) للمُتَغَيْر المسـتقل فــي المُتَغَيْر التابـع،

إذ بَلَغَ مقدار حجم الأثر(٠.١٦) وهي قيمة مناسبة لتفسير حجم الأثر و بمقدار كبير للمُتَغَيّر المستقل " أنَّموذج الاستقصاء التقدمي " ولصالح المَجْمُوعَةُ التَّجْرِيبِيةُ الاولى في اختبار التَفْكِير التَقويمي

اولا: تفسير النتائج

١. **تفسير النتيجة المتعلقة بالهدف الاول** " فاعلية أنَّموذجي الاستقصاء التقدمي والتعلم التفارغي في تَحْصِيلٌ طالبات الرابع الاعدادي في علم الاحياء " اشارت النتيجة إلى " وجود فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين مُتَوسط درجات طالبات المَجْمُوعَةُ التَّجْرِيبِيّةُ الاولى واللاتي درسن باستخدام أنَّموذج الاستقصاء التقدمي ومُتَوسط درجات طالبات المَجْمُوعَةُ التَّجْرِيبِيّةُ الثانية اللاتي درسن باستخدام أنَّموذج التعلم التفارغي في تَحْصِيلٌ مادة علم الاحياء"" وتعزوا البَاحثَةُ ذلك إلى الاتي:

أ. تَفَوق طَالبَات المَجْمُوعَةُ التَّ جْرِيبِيّةُ الاولى اللواتي درسن المادة باستَخدام أنَّموذج الاستقصاء التقدمي يعود إلى ما يمتلكَه هذه الأنَّموذج مِنْ خصائص إيجابية في رفع المستوى العلمي، اذ أثبتت بعض الدراسات فعالية الاستقصاء بوصفه تقنية تربوية تعليمية في المواد الدراسية المختلفة فضلاً على فاعليتها في تنمية كثير مِنْ القدرات العقلية والمهارات الأخرى.

ب. ساعد أنَّموذج الاستقصاء التقدمي على تقديم معلومات مُنظمة وسلسة مِنْ الأنَّشطة تعتمد الاستقصاء والتي تؤمنْ للطالبة فرصا عديدة لتمارس قدراتها التَفْكِيرية كتصميم التجارب والبحث عَن الحلول وضبط المُتَغَيْرات وابتكار طرقَ للقياس وجمع وعرض البيانات تمهيدا لبناء معنى اعتمادا على تحليله للبيانات التي حصلت عليها مما تحسن التَحْصِيلٌ لديهن.

ت. أنَّ التدريس بأنَّموذج الاستقصاء التقدمي جَعَلَ طَالبات المَجْمُوعَةُ التَّجْرِيبِيّةُ الاولى يشاركن الأنَّشطة التّي لها علاقة بحياتهم (أي القيام بالتجارب بأنَّفسهن) إذ أنَّ هَذه الأنَّشطة توفر بدورها للطالبات المشاركة في تبادل الرأي ومُناقشة بعض الأمور التي تتعلق بدور علم الاحياء الذي يلعبه في التقدم العلمي والتكنولوجي، وكذلك في ممارسة الكثير مِنْ الهوايات العلمية والعملية، وبخاصة تلك التي يشتركن فيها مع المدرسة (البَاحثَةُ)، إذ أنَّ هذه العوامل بدورها تساعد على تكوين وتنمية العلاقات المحببة والإيجابية مع المدرسة باعتبار أنَّ هذه العَلاقات تؤثر بطريقة ما في تطوير وتحسين اتجاهاتهن نحو مدرستهن مِنْ سلبية إلى إيجابية ومِنْ ثمّ ينعكس أثرها الإيجابي على تَحْصِيلٌهن في مادة علم الاحياء.

ث. توجيه الأسئلة إلى الطالبات التي تدفعهن نحو البحث واكتشاف أبعاد جديدة للمشكلة أو طرق لحلها. تؤدي إلى تركيز أنَّتباه الطالبات، وتعزيز المُناقشة الموسعة للموضوع مِنْ وجهة نظرهن، ومِنْ ثم ربطه بخبرات الطالبات الذاتية. وبهذه الطريقة، يبدأ الصف النقاش، وكل طالبة تكون قادَراه على المشاركة، بغَض النظر عن معرفتها السابقة الخاصة بالمهمة، مما كأنَّ له الأثر البالغ في استيعاب الطالبات للمادة الدراسية.

ج. كما أنَّ دمج الخبرات التعليمية في بيئة التعلم الاستقصائي والتي تكون مريحة وهادفة، وتشجع الطالبات على التَفْكِير في خطوات استقصائية وبناء المعرفة في الدرس، يمكن أنَّ تؤدي إلى تحفيزهم على متابعة المادة مِنْ خلال إثارة عنصر التشويق لديهم لمَا تَمتَلكَهُ هَذه التَقَنْيـة مِنْ مميزات متطورة تواكب ما يشهد العالم مِنْ أنَّفجار معرفي، وسرعة بالتطور العلمي، وهذا أدى إلَى زيادة التَحْصِيلٌ الدراسي لديهن.

٢.تفسير النتيجة المتعلقة بالهدف الاول " فاعلية أنَّموذجي الاستقصاء التقدمي والتعلم التفارغي في التَفْكِير التقويمي لطالبات الرابع الاعدادي في علم الاحياء " اشارت النتيجة إلى " وجود فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين مُتَوسط درجات طالبات المَجْمُوعَةُ التَّجْرِيبِيّةُ الاولى واللاتي درسن باستخدام أنَّموذج الاستقصاء التقدمي ومُتَوسط درجات طالبات المَجْمُوعَةُ التَّ جْرِيبِيّةُ الثانية اللاتي درسن باستخدام أنَّموذج التعلم التفارغي في اختبار التَفْكِير التقويمي " وتعزوا البَاحثَةُ ذلك إلى الاتي:

أ. أنَّ استعمال أنَّموذج الاستقصاء التقدمي في تدريس المادة ومِنْ خلال تعريض الطالبات إلى مهمة الإدراك التحليلي التّي تحتاج م نْ الطَالبات الملاحظة الدقيقة ، والمقارنة بين النماذج والربط بين الأجزاء وبين الأجزاء والنموذج، وفي ضوء ذلك فهي تعزز قدرة الطالبة على التقسيم الكل إلى أجزائه أو ربط الأجزاء لتكوين الكل، او تحليل الأسباب

التي تكمنْ وراء ظاهرة ما وبالتالي فهي تسهل وتنظم ع ملية التذكر واستَرجاع المَعلومات وأنَّتقالها منْ الذاكرة بَعيدة المَدى إلى الذاكرة قصيرة المَدى، والتي تُعَد شرطاً اساسي للتَفْكير باعتبارها ضرورية لبناء المَفاهيم في المعرفة الأنَسأنَّية، وكما أنَّ التعزيز المستمر للطالبات منْ قبل البَاحِثَةْ بعبارات مثيرة وايجابية ساعد على تحسين التَفْكير التقويمي لديهن.

ب. أنَّ توزيع الطالبات عند التدريس على وفق أنَّموذج الاستقصاء التقدمي إلى مجموعات تعاونية صغيرة، أعطى للطالبات حرية التَفْكير والقدرة على اطلاق الأحكام الصحيحة، والقدرة على تفحص البيانات او المعلومات والتأكد منْ صحتها واكتشاف الخَاطئ منْها او الكشف عن نقاط الضعف في الاستدلال المَنْطقي وما يتصل بالموضوع منْ معلومات والتفريق بين الصواب والخَطأ او الحقيقة فضلا عن إشراكهن في الأنَّشطة العملية التي تشغل تفكيرهَن باستخدام الأنَّشطة الاثرائية مثل قيا مهن بتجميع الرموز، الصور، الأشكال ،في مجموعات وفقاً للدَرَجْة التي ترتبط مع بعضها البعض، ووفقاً لأنَّتمائها إلى مفهوم أو موضوع ما، والذي أنَّعكس ايجابا على تفكيرهن التقويمي.

ت. كما ساعد أنَّموذج الاستقصاء التقدمي على إتاحة الفرصة للطالبة لتتوصل بنفسها إلى المعرفة العلمية وذلك منْ خلال تدريبات تكون على شكل لفظي، او رمزي أو تخطيطي، تعتمد على علاقات المفاهيم مع بعضها وهي تشَبه العلاقات بين أفراد العائلة ،اذ تستخدم صلات القرابة كإطار عام يتم عن طريقها تعلم هذه العلاقات المتماثلة وغير المتماثلة والهرمية، تعمل هذه التدريبات على توسيع المجال العقلي للطالبات منْ خلال وضع عدد منْ العناصر المميزة في الاعتبار وإيجاد العلاقات التي تربط فيما بينهم والتي تنمي قدرة الطالبة على فحص البيانات والمَعلومات المتضمنْة في موضوع ما، والتي تجعلها قادر على المقارنة بين المعلومات الواصلة اليها لتقتنع بوجود ادلة تدعم قراراتها وبالتَالي تطور قدراتها على اعطاء تفسيرات مقنعة ومنْطقية للنتائج أو بالعلاقات المترابطة، وهذا أدى إلى تحسين التَفْكير التقويمي لدى الطالبات.

ث. كما ساعد أنَّموذج الاستقصاء التقدمي ومنْ خلال الخبرات التعليمية التي عرضت عليهن داخل الصف والتي لا بد أنَّ تستعين الطالبة لحلها بالخبرات السابقة والمعلومات المتوافرة لديها عن موضوع او مشكلة او موقف ما، ومدى اتساقها معاً، والقدرة على الحكم على هذه المعلومات منْ حَيْثُ صَدّقَها او عدمه والذي اسهم في دمج تجارب الطالبات السابقة مع الأفكار المتوفرة في النشاط ، وهو ما يؤدي إلى تنمية قدرة الطالبة على استخدام المفهوم الزمنْي في ترتيب خبراتها إلى بناء المعنى وإعادة بنائه والذي يحسن التَفْكير التقويمي لديهن.

ج. أنَّ إعطاء الطالبات وقتاً كافياً للتفكير في المهمات التعليمية، مثل الصور التوضيحية وفقاً للأهداف التعليمية المراد تحقيقها، ولكي تشاهدها الطالبات منْ خلال العرض الفيديو او الصوري، والذي يجب عليهن الملاحظة الدقيقة لتفاصيل المواقف والاحداث التي هي بالصور ليكتشفن الاختلاف او التغيير الحاصل ويعملن على إيجاد أسباب لهذا التغير ويصفنه بأ سلوبهن الخاص ثم تتم مناقشة أفكار هذه الصور وتدوين أهم النقاط المستخلصة منْ هذه المناقشة حتى يرسخ بذلك بيئة تفكير تقويمي لديهن.

ثالثاً- الاستنتاجات

في ضوء النتائج التي توصل إليها البحث الحالي يمكن استنتاج ما يأتي :

- تَقَدُم المَجْمُوعَةْ (التَّجْرِيبِيّةْ الاولى) التي دَرَسَت بأستخدام أنَّموذج الاستقصاء التقدمي على المَجْمُوعَةْ (التَّجْرِيبِيّةْ الثانية) التي دَرَسَت المادة نفسها بأنَّموذج التعلم التفارغي في اختبار التَحْصيل لمادة الاحياء.
- تَقَدُم المَجْمُوعَةْ (التَّجْرِيبِيّةْ الاولى) التي دَرَسَت باستخدام أنَّموذج الاستقصاء التقدمي على المَجْمُوعَةْ (التَّجْرِيبِيّةْ الثانية) التي دَرَسَت المادة نَفسَها بأنَّموذج التعلم التفارغي في اختبار التَفْكير التقويمي.

رابعا: التوصيات

في ضوء النتائج التي تمخض عنها البحث الحالي، يمكن تحديد التوصيات بما يلي:

١. يمكن استخدام أنَّموذج الاستقصاء التقدمي كطريقة تدريسية فعالة في تعليم مادة الاحياء في المرحلة المتَوسطة والاعدادية

٢. عقد دورات تدريبية لمدرسي ومدرسات مادة الاحياء لتعريفهم بأنَّموذج الاستقصاء التقدمي وتوعيتهم بأهمية استخدامها، وتدريبهم على ممارستها ممارسة فعالة تصقل مهاراتهم التدريسية.

٣. عقد دورات وندوات خاصة، يشرف عليها عدد منْ المتخصصين في مجال تدريس الاحياء تهدف إلى التعرف على نماذج ما بعد البنائية وتزويدهم بخطوات تطبيقها في تدريس مادة الاحياء .

خامسا: المقترحات

في ضوء النتائج التي تمخض عنها البحث تقترح البَاحثَةُ ما يلي:

١. أثـر أنَّمـوذج الاستقصـاء التقـدمي في مهـارات التَفْكِـير النقـدي والكفـاءة الذاتيـة لَـدَى طَـالبِـات الصَـفْ الخَـامـس العـلّمـي

٢. فاعليـة أنَّمـوذج الاستقصـاء التقـدمي في تَنْمِيّـة الـذَكَاءات المتعـدد في تَـدريّس مـادة الاحيـاء لطالبـات المرحلة المُتَوسْطة.

٣. إجـراء دراسـة مماثلـة بـاعتماد أنَّمـوذج الاستقصـاء التقـدمي عـلى طالبـات المرحلـة المُتَوسـْطة مـع مراعـاة مُتَغَيْر الجنس.

استخدام القيمة السوقية في تحديد العائد على الاستثمار

أ.م.د علي عبد الحسين راجي
Ali Abdul-Hussein Raji
جامعة القادسية/ كلية الإدارة والاقتصاد
AL-Qadisiyah University College of Administration and Economics
ali.raji@qu.edu.iq
حنين عادل مجيد
Haneen Adel Majeed
جامعة القادسية/ كلية الإدارة والاقتصاد
AL-Qadisiyah University College of Administration and Economics
hha618613@gmail.com

المستخلص :
القيمة السوقية هي القيمة الحالية لشركة مدرجة في الاسوق المالية ، وهي تعبر عن إجمالي قيمة ألأسهم المملوكة لمساهمين في الشركة في الوقت الحالي، وهي تتغير باستمرار بناء على تغير أسعار الاسهم في البورصة، وتعتبر مؤشر على قوة وقدرة الشركة عمى المنافسة في سوقها، ، وتستخدم القيمة السوقية كمؤشر لتقييم القوة المالية والمكانة الرائدة لمشركة في صناعتها، حيث يعتبر زيادة القيمة السوقية في البورصة إشارة إيجابية بأن الشركة تخدم مصالح المساهمين وتحقق أرباح مرضية ، والعكس صحيح ، ويمكن استخدام القيمة السوقية في تحميل العديد من النواحي المالية لمشركة، مثل تحديد العائد على الاستثمار وتقييم العوائد المستقبلية المتوقعة، اذ ان العائد على الاستثمار هو العائد الذي يحققه المستثمر عندما يستثمر رأس ماله في أي نوع من أنواع الاستثمار، سواء كانت أسهم في البورصة، أو عقارات، أو سندات، أو أي نوع آخر من الاستثمارات، وهو يعبر عن النسبة التي يحققها المستثمر من الارباح بالنسبة لرأس المال المستثمر.
الكلمات المفتاحية: (القيمة السوقية ، العائد على الاستثمار).

Abstract:
The market value is the current value of a company listed in the financial market. It expresses the total value of the shares owned by shareholders in the company at the present time. market capitalization as an indicator for evaluating the financial strength and the leading position of a company in its industry, as the increase in the market value in the stock exchange is considered a positive sign that the company serves the interests of shareholders and achieves satisfactory profits, and vice versa. The market value can be used to calculate many financial aspects of a company, such as determining the return on investment and evaluating the expected future returns, as the return on investment is the return that the investor achieves when he invests his capital in any type of investment, whether it is stock exchange, or Real estate, bonds, or any other type of investment, and it expresses the percentage that the investor achieves from the profits in relation to the invested capital.
Keywords (market value, return on investment)

المقدمة :
وتتمثل القيمة السوقية في قيمة الشركة في السوق الحالي، وهي تعد من المقاييس الهامة التي يتم استخدامها في تحديد عوائد االستثمار في ألأسهم ، فعند البحث عن العوائد المرتقبة لالستثمار في شركة ما، يتم استخدام العوائد التي تتغير بمرور

الوقت، وتحتاج إلى مراقبة الحسابات لتحديد العائد الفعمي المتوقع، وباالعتماد عمى القيمة السوقية، يتم تحديد العائد عمى االستثمار بالتقسيم بين توزيعات أألرباح التي يتم دفعها لممساهمين وتغييرات القيمة السوقية لمسهم عبر الزمن، باإلضافة إلى أي تغييرات في القيمة الدفترية لمشركة، وعمى هذا أألساس يمكن استخدام القيمة السوقية في حساب العائد عمى االستثمار من أجل اتخاذ القرار المناسب حول التمويل واالستثمار وغيرها من القرارات التي تتعمق بالشأن المالي لمشركة والمستثمرين .يعتبر استخدام القيمة السوقية من المعايير أألساسية التي تستخدم في تحديد العائد عمى االستثمار، حيث تعد القيمة السوقية هي القيمة الحالية لمشركة في السوق، وتتغير بشكل مستمر بتغير أسعار أألسهم المدرجة لديها في البورصة، وعميه يتم استخدام القيمة السوقية في تحديد العائد عمى االستثمار بعدد من الطرق، بما في ذلك تقسيم أرباح الشركة بين المساهمين وتغيرات القيمة السوقية لمسهم عبر الزمن، باإلضافة إلى أي تغييرات في القيمة الدفترية لمشركة، ويستخدم المستثمرون عادة القيمة السوقية لقياس قوة الشركة ووضعها في السوق، حيث توفر لهم فكرة عن القدرة التنافسية والموقع الذي تشغمه الشركة في صناعتها، وهذا يجعل من الضروري تحميل القيمة السوقية لمشركة بدقة، لتقييم العوائد المتوقعة من االستثمار فيها، واتخاذ القرار المناسب حول التمويل واالستثمار وغيرها من القرارات المالية الحيوية التي تؤثر عمى العائد عمى االستثمار .

المحور الأول (منهجية البحث)

١-١ مشكلة البحث :

تكمن مشكلة البحث في دور القيمة السوقية على العائد على الاستثمار حيث ان زيادة القيمة السوقية له دور كبير في اتخاذ القرارات السليمة حول التمويل والاستثمار والقرارات المتعلقة بالشأن المالي للشركة و المستثمرين و بالتالي فأن ارتفاع القيمة السوقية سوف يؤدي الى زيادة العائد على الاستثمار وبناء على ما سبق يمكن تلخيص مشكلة البحث في التساؤلات الاتية :

١- هل توجد علاقة تأثير للقيمة السوقية على معدل العائد على الاستثمار للشركات المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية ؟

٢- هل توجد علاقة ارتباط بين القيمة السوقية والعائد على الاستثمار للشركات المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية ؟

١-٢ اهداف البحث :

ان الهدف الأساسي للبحث يتمثل في معرفة تأثير القيمة السوقية للشركات المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية على مقدار العائد لتلك الشركات، وبشكل تفصيلي فان هذا البحث يهدف الى ما يلي:

أ- دراسة الاطار العلمي للقيمة السوقية من خلال تسليط الضوء على تعريفه ، اهميتها، فضلا عن تسليط الضوء على العائد على الاستثمار من حيث التعريف الاهمية ومؤشرات قياسهما

ب- دراسة تأثير القيمة السوقية على تحديد العائد على الاستثمار للشركات المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية .

١-٣ اهمية البحث :

تكمن اهمية الدراسة من خلال تناولها موضوع مهم وهو دراسة القيمة السوقية و تأثيرها على العائد على الاستثمار للشركات المدرجة في سوق العراق للاوراق المالية فغاية اي وحدة اقتصادية بغض النظر عن نوع نشاطها هو تحقيق عائد مرتفع و يجب بيان اسباب انخفاض العائد على الاستثمار للوحدة الاقتصادية و دراسة قياس العلاقة بين القيمة السوقية و العائد على الاستثمار .

١- ٤ فرضيات الدراسة :

يقوم هذا البحث على الفرضيات الآتية:

الفرضية الاولى: توجد علاقة تأثير ذات دلالة إحصائية للقيمة السوقية على العائد على الاستثمار للشركات المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية .

الفرضية الثانية: توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية للقيمة السوقية على العائد على الاستثمار للشركات المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية .

١-٥ مجتمع البحث وعينته :

يتمثل مجتمع البحث في المصارف التجارية العراقية المدرجة في سوق العراق للأوراق المالية، والتي عددها ٤٣ مصرف تجاري في العراق، أما عينة البحث فتتكون من (٧) مصارف تجارية عراقية مدرجة في سوق العراق للأوراق المالية

١-٦ الحدود المكانية والزمانية للبحث:

الحدود الزمانية: اعتمد الباحث على التقارير المالية السنوية للمصارف التجارية العراقية عينة البحث للسنوات (٢٠١٥-٢٠٢١).

الحدود المكانية: لقد وقع اختيار الباحث على المصارف التج ارية العراقية التالية، وتم اختيار هذه المصارف التجارية قصداً لأنها اكثر تداول وعدد المساهمين من باقي المصارف التجارية الأخرى ولسهولة توفر بياناتها

المحور الثاني (الاطار النظري)

(القيمة السوقية و العائد على الاستثمار)

٢-١ القيمة السوقية :

٢-١-١ المفهوم و التعريف :

تعتبر القيمة السوقية من المفاهيم التي يصعب تحديدها بوضوح، وذلك لأنّ كل تخصص يحدد مفهومها من الزاوية التي ينظر إليها،ويمكن التعبير عن القيمة السوقية للوحدة الاقتصادية بالقيمة السوقية للأوراق المتداولة في سوق الأوراق المالية (سهايلية وبوكثير، ٢٠١٧: ٢٤٦) ، وتعبّر القيمة السوقية عن السعر الذي تباع أو تشترى به الأسهم، أو هو السعر الذي يتم التعامل به في سوق الأوراق المالية، ويأتي هذا السعر نتيجة تفاعل قوى العرض والطلب في السوق، وهذا هو السبب في التغيير المستمر فيه، إضافة إلى أنّ هناك ء وامل أخرى تلعب دوراً مهماً في تغيير هذا السعر، ومن أهمها هي توقعات المستثمريّن لربحية الوحدة الاقتصادية في المستقبل، فضلاً عن عنصر المضاربة وغيرها من العوامل الأخرى التي تسبب التغيير المستمر في السعر، ويتم التقرير عن هذه القيمة يومياً في الصحف أو على شبكة الأنترنيت لتسهيل المتاجرة بها (الغزي ،٢٠٢٠: ٣٢) ، إذ تقدر قيمة الوحدة الاقتصادية على أساس السعر السوقي لأسهمها، ويضاف إلى ذلك أنّ القيمة السوقية تتحدد إلى حد ما على أساس تقييم المستثمريّن للأرباح المتوقعة في المستقبل، (العارضي، ٢٠١٣: ١٩٢)، وتعرف على انه المبلغ المقدر الذي يجب أن يتم تبادل الاصل به بين المشتري و البائع في تاريخ التقييم خلال صفقة تجارية على أساس تجاري عادل بعد التسويق المناسب لها (Lind& Nordlund, 2019:2) ، وتعرف ايضاً على انه المبلغ المقدر الذي يمكن الحصول عليه مقابل ملكية اصل معين في تاريخ التقييم في صفقة بيع مبرمة بشروط السوق بين المشتري و البائع (Gaca,2018:71) وعرف العامري القيمة السوقية بانها القيمة التي تتداول بها الاسهم في سوق الاوراق المالية، وتتمثل بالسعر الذي يحدده البائعون والمشترون عند المتاجرة بالأسهم (العامري،٢٠١٠: ٤٧٦)،

وهي مقياس لتقديرات الشركة وتوقعاتها المستقبلية ، في ضوء ظروفها المالية وقيمة اسهم الشركات التي يتم التداول بها في الاسواق المالية (Ali , 2017: 11)، كما انها السعر الحالي المدرج في سوق الاوراق المالية الذي يتم من خلاله بيع وشراء الاسهم من قبل المستثمرين في وقت معين وهو ما يرغب المستثمرون في دفعه فقط (Kapoor,et al, 2009:81) هو السعر الحالي الذي يرغب المستثمرون الماليون تحديده و الذي يتم فيه بيع و شراء الأوراق المالية في السوق (Ongera, 2014:3) .

٢-١-٢ اهمية القيمة السوقية :

للقيمة السوقية اهمية كبيرة في توافر المعلومات اللازمة لتحديد قيمة الاسهم بالأسواق المالية بافتراض ان المستثمرون المشتري والبائع يحددان سعر الاسهم في الاسواق المالية ولكنهم غير ملزمين بالشراء والبيع (kiranga,2013:2) وتعد القيمة السوقية من ابرز المؤشرات المالية لأداء الشركات في الاسواق المالية في دول العالم (Gross,2016:1) كما وتعد من اهم القيم للاسهم العادية للشركات المدرجة في الاسواق المالية وتعكس توقعات المستثمرين المستقبلية للاسهم الشركة مما يؤدي الى زيادة ثروة المساهمين (Sucuahi & Cambarihan, 2016: 149)). وقد حظيت القيمة السوقية بالسنوات الاخيرة باهتمام كبير في المجالات المالية فعندما يرغب المستثمرين الماليون في الاستثمار باسهم الوحدات الاقتصادية يتوجب اتخاذ اجراءات لتحديد القيمة السوقية للوحدات الاقتصادية في الاسواق المالية قبل اتخاذ قرارات

للاستثمار (Marsha & Murtaqi, 2017: 214) وتعد القيمة السوقية واحدة من القيم التي تساعد في تحديد قيمة الشركة في سوق الاوراق المالية ، فضلا عن انها تعطي تصورا عن الافاق المستقبلية للشركة (Habiba,2017:2) ، ويتطلب ذلك تقييم التدفقات النقدية من اسهم الشركات والمخاطرة المرتبطة بها من قبل المستثمرين والادارة المالية (Gill &Obradovich,2012:91) .

٢-١-٣ العوامل المؤثرة على القيمة السوقية :

١- المخاطرة : تعتبر المخاطرة واحدة من اهم العوامل المؤثرة في القيمة السوقية للوحدة الاقتصادية ، إذ بزيادة المخاطرة التي تتعرض لها الوحدات الاقتصادية تنخفض القيمة السوقية لتلك الشركات (محمود،٢٠١٩: ٤٧) .

٢- العائد : تعد العوائد هي الهدف الرئيس الذي يسعى المستثمرون الوصول اليه ويرتبط العائد بنتيجة نشاط الوحدة الاقتصادية ربحا او خسارة وهو يكون بمثابة تعويض للمستثمر جراء المخاطر التي تحملها نتيجة شراء الاصل (الضرب،٢٠١٧: ٢٣) .

٣- السيولة : هناك علاقة بين القيمة السوقية السوقية والسيولة، بازدياد السيولة ترتفع القيمة السوقية، فالأموال السائلة هي مصادر لتمويل الاستثمارات وتحقيق الربح مستقبلا (عبد الله،٢٠١٥: ١٦٦).

٤- سعر الصرف : تبرز اهمية هذا العامل بوصفه احد العوامل المؤثرة في الاسواق المالية كونه احد محددات النشاط الاقتصادي ومن ثم فان أي تقلب في اسعار الصرف سوف يلقي بظلاله على القيمة السوقية (عطية،٢٠١٢: ١٦).

٥- دخل الفرد : يتناسب دخل الافراد طرديا مع طلب الافراد للسلع والخدمات تبعا لزيادة ذلك الجزء المخصص للادخار الامر الذي يدفع الافراد الى الاقبال على شراء الاوراق المالية ومن ثم زيادة الطلب يؤدي الى رفع القيمة السوقية (السويفي،٢٠٢٠: ١٠٧) .

٢-٢ العائد على الاستثمار :

معدل العائد على الاستثمار من أهم المؤشرات التي نحكم بها على نجاح وربحية المشاريع التجارية على اختلاف أنواعها وكذلك الاستثمارات المرتبطة بها وإذا كنت تسعى لنمو أعمالك والمرور بها إلى مستويات أبعد، أنت بحاجة دائمًا إلى تحليل أي استثمارات مالية تُنفقها وتحديد الفوائد التي تعود على عملك من هذه الاستثمارات.

٢-٢-١ المفهوم والتعريف :

يُشار إلى العائد على الاستثمار على اعتباره مؤشر أداء نقيس به العلاقة بين القيمة المصروفة على الاستثمار في مختلف أنشطة الأعمال وبين القيمة التي تعود على العمل من هذا الاستثمار في النهاية وهو أكثر أدوات القياس المالي انتشارًا ودقة في عالم الاستثمار(https://expandcart.com/) والعائد على الاستثمار يعتبر أفضل طريقة لقياس الربحية وأداء الأدارة و يعكس جميع نواحي العمل داخل الإدارة، ويعتبر مقياس أفضل من الربح نفسه حيث ان العائد على الأستثمار يعتبر ان الاستثمارات هي الأساس لتوليد الربح (حسن، ٢٠٠٠: ١٦٦) ويعرف العائد على الاستثمار هو المبلغ أو نسبة الأرباح المتحققة من الاستثمار أو المحفز والمكافئ لكل استثمار يقوم به المستثمر، ويعبر عن قدرة الموجودات على تحقيق دخل معبر عنه كنسبة عائد خلال مدة زمنية معينة (Gangadhar &Baha, 2006,: 28) ، ويعرف ايضآ عائد متوقع وهو تقدير للتدفقات النقدية المتوقعة من الاستثمار في حين يعد العائد المتحقق فعلاً هو حصيلة الإيرادات الناتجة عن عملية الاستثمار، وبالتالي فإن الاختلاف بين المتوقع والمتحقق بعد مخاطر موضوعية يزداد حجمها ويقل بارتفاع وانخفاض مستوى الاختلاف بين المتحقق و المتوقع (Gitmen،٢٠٠٠:٢٣٨) .

٢-٢-٢ ألاهمية :

يعد العائد على الاستثمار في غاية الأهمية لارتباطه بمستقبل الشركة، فالخطأ في اي قرار لا يبعد الشركة عن المساءلة، ولربما يقودها إلى التعثر والإفلاس وصولا إلى التصفية (مطر ، ٢٠٠٩: ٣٠) ، ويشير العائد على الاستثمار إلى قياس المنفعة المالية التي تكسبها من الاستثمار، بمعنى آخر، يعد العائد على الاستثمار طريقة للشركات لتحديد كفاءة الاستثمار، ويعد تحديد العائد على الاستثمار لشركتك أمرًا مهمًا عندما يتعلق الأمر باتخاذ قرارات مهمة بشأن مواردها المالية، (https://www.business4lions.com) .

٢-٢-٣ أنواع عائد الاستثمار :

عندما يتعلق الأمر بالعائد على الاستثمار، هناك ثلاثة أنواع من الأموال التي يمكنك جنيها من استثماراتك وهي تشمل ما يلي: (فهمي ، ٢٠٠٥ :١٥٢)

أ- الفائدة : إحدى طرق الحصول على الدخل من استثماراتك تتمثل في الفائدة فحسابات التوفير والسندات هما استثمارات من شأنها أن تحقق عائد لشركتك عن طريق الفائدة.

ب- مكاسب رأس المال : إذا قمت ببيع استثمار بأكثر مما دفعته لشرائه، فسيؤدي ذلك إلى مكاسب رأسمالية.

ت- توزيعات الأرباح : عندما تمتلك أسهم في شركة ما، وتحقق تلك الشركة أرباح، ستقوم إدارة تلك الشركة بتوزيع هذه الأرباح على ملاك الأسهم، وبالتالي ستحصل على نصيبك من الأرباح.

٣-٢ علاقة القيمة السوقية بالعائد على الاستثمار :

القيمة السوقية في البداية تتغير متأثرة بالمعلومات والبيانات المالية والاقتصادية الخاصة بالوحدة الاقتصادية والدولة والتي تؤثر على قوى العرض والطلب عليها أما مدى استجابة القيم السوقية لتلك المعلومات فيعتمد على الثقة بمصدر المعلومات (Chan,2002:48] ، فبعض الأحيان يقوم بعض المتعاملون بنشر الإشاعات من المعلومات فتبدأ الأسعار بالتغير ولكن بشكل بطئ لبلوغ نقطة توازن جديدة بين العرض والطلب عند سعر مختلف أما الوصول إلى ذلك السعر الجديد فلا يحدث إلا بعد وصول المعلومات ذاتها إلى باقي المتعاملين في السوق المالي(Collins, 2009:4)، ان الهدف الأساسي معرفة العلاقة بين العائد المتحقق وانشطة المصرف التي وظفت لغرض الحصول على هذا العائد ، ولتحقيق هذا الهدف يتوقف على عوامل عديدة، من بينها قدرة المصرف على تحقيق الارباح، والعامل الاخر هوالعمل على زيادة القيمة السوقية، وعادة ما تقاس قدرة المصرف هذه بمجموعة من المؤشرات التي تبين لنا مقدار العائد المتحقق ، والمؤشرات هذه توصف بانها مؤشرات الربحية وتعكس هذه المؤشرات الاداء الكلي للمصرف ومدى قدرته على توليد العوائد التي تشكل دورا مهما لاسيما أن المصارف تعمل على تدعيم رأسمالها من خلال تخصيص جزء من اموالها واستثمارها لتحقيق الأرباح التي تعد من أهم عوامل جذب المتعاملين مع المصارف وزيادة ثقتهم بها (طه ،٢٠٠٧ :٤٢٢) .

المحور الثالث (الجانب العملي)

(قياس علاقة القيمة السوقية بالعائد على الاستثمار)

٣-١ اختبار صدق وثبات الاستبانة:

٣-١-١ وصف الاستبانة :

تم اعداد استبانة أولية من اجل استعمالها في جمع البيانات وقد عُرضت الاستبانه على مجموعة من الخبراء والذين قامو بالنصح والإرشاد لتصحيح فقرات الاستبانة حيث تم تقسيم الاستبانه الى ثلاث اقسام ،الأول الخاص بالمعلومات الشخصية وتتكون من (٤) فقرات (الجنس ،العمر ،سنوات الخبرة ، المسمى الوظيفي) القسم الثاني ويشمل المتغيرالمستقل القيمة السوقية من (٥) فقرات والقسم الثالث المتغير التابع عوائد الاستثمار ويشمل (٥) فقرات تم استخدام معيار(Likert) الخماسي يتوزع على اعلى وزن (اتفق بشدة) واقل وزن (لا أتفق بشدة) تم توزيع الاستبانة على (٤٠) فرد من الموظفين العاملين في المصارف العراقية لثبات الاستبانة تم الاستعانة في برنامج الإحصاء(SPSS_25) بعد التأكد من صدق وثبات أداة جمع البيانات تم توزيعها على عينه من الموظفين العاملين بالمصارف وكان عدد ماتم توزيعه (٢٠٠)استبانة وكان عدد الاستبانات الصالحة للدراسة التي تم استرجاعها هي (١٦٥)استمارة استبيان بنسبة استجابة مئوية عالية تبلغ (٨٢,٥%) .

٣-١-٢ اختبار ثبات الاستبانة :

لقياس مدى ثبات أداة الدراسة الاستبانة استخدم الباحث معادلة الفا كرونوباخ (Alpha Cronbaach) للتأكد من ثبات أداة الدراسة على عينة استطلاعية مكونة من (٣٥) موظف وقد تم استبعادها من العينة الكلية والجدول (١) يوضح محاور ومعاملات ثبات أداة الدراسة .

جدول (١)

اختبار معامل الفا كرونباخ لقياس ثبات أداة الدراسة لجميع المحاور

المحاور(المتغيرات)	عدد العبارات	ثبات المحور الفاكرونوباخ
القيمة السوقية وعوائد الاستثمار	١٠	٠,٩٥

- اما الثبات لكل فقرة من فقرات الاستبانة (١٠) فكانت كما في الجدول ادناه (٢).

الجدول (٢)

اختبار معامل الفا كرونباخ لقياس ثبات أداة الدراسة بحسب مخرجات برنامج spss .

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
القيمة السوقية للاسهم لها دور في اتخاذ القرارات السليمة .	15.60	17.835	.765	.947
ارتفاع او انخفاض القيمة السوقية يؤدي الى زيادة او انخفاض العائد المتحقق منها .	15.57	18.370	.937	.940
القيمة السوقية للاسهم هو سعر بيع اوشراء الاسهم .	15.54	17.961	.842	.943
تحدد القيمة السوقية نتيجة تفاعل قوى العرض والطلب في الاسواق المالية .	15.54	17.903	.776	.946
تقدر قيمة الوحدة الاقتصادية على اساس السعر السوقي للاسهم.	15.69	18.692	.790	.945
تحدد القيمة السوقية للوحدة الاقتصادية على اساس تقييم المستثمرين للارباح المتوقعة في المستقبل .	15.69	18.398	.766	.946
عائد الاستثمار هو مؤشر على نجاح الوحدة الاقتصادية .	15.40	17.071	.843	.943
عوائد الاستثمار هي ادوات تستخدم في تقييم الجدوى الاقتصادية .	15.46	19.550	.741	.948
يرغب المستثمرين في تحقيق العوائد الايرادية اكثر من العوائد الرأسمالية .	15.40	17.012	.855	.943
عوائد الاستثمار تساعد الادارة والمستثمرين على التنبؤ بالنمو المالي للوحدة الاقتصادية .	15.43	19.429	.686	.950

يتضح من الجدول (٢) ان معامل الثبات العام لجميع فقرات الاستبانة فقد بلغ (٠,٩٥) وهو بدرجة ثبات مرتفعة. اما معامل الثبات لكل فقرة من فقرات الاستبانه فهي تراوحت بين حد ثبات ادنى (٠,٦٨) عند الفقره التاسعة وحد ثبات اعلى (٠,٨٥) عند الفقره العاشرة ، وان جميع نسب الثبات التي تم ذكرها هي دالة على ان الاستبانة تتمتع بدرجة عالية من الثبات يمكن الاعتماد علية في التطبيق الميداني للدراسة كون نسب الثبات انفة الذكر قريبة لدرجة الواحد الصحيح .

٣-٢ اختبار فرضية الدراسة ومناقشة النتائج :

تم أختبار فرضية الدراسة الاولى والثانية وقد اعتمد الباحث على البرنامج الاحصائي(SPSS) والبرنامج الاحصائي (Excel.2016)لاختبار فرضية البحث تم استخدام معامل الارتباط بيرسون وتحليل الانحدار الخطي البسيط لأختبار الفرضيات.وبعد اختبار الفرضية كانت النتائج كما في الجدول (٣) .

جدول رقم(٣)

SPSS قياس معامل الارتباط بحسب مخرجات برنامج الإحصاء

Correlations			
		عوائدالاستثمار	القيمةالسوقية
عوائد الاستثمار	Pearson Correlation	1	.790**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	165	165
القيمة السوقية	Pearson Correlation	.790**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	165	165
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).			

يتضح من الجدول (٣) ان معامل الارتباط بيرسون بين القيمة السوقية وعوائد الاستثمار علاقة قوية عند درجة ارتباط (٠,٧٩٠) وبنسبة دلاله (٠,٠٠) دالة كونها اقل من (٠,٠٥) وبذلك نقول ان علاقة الارتباط بين المتغيرين علاقة طردية دالة وقوية.وتم اختبار الفرضيات ايظاً كما في الجدول(٤) .

جدول رقم (٤)

نتائج مخرجات برنامج SPSS لتحديد الانحدار الخطي البسيط

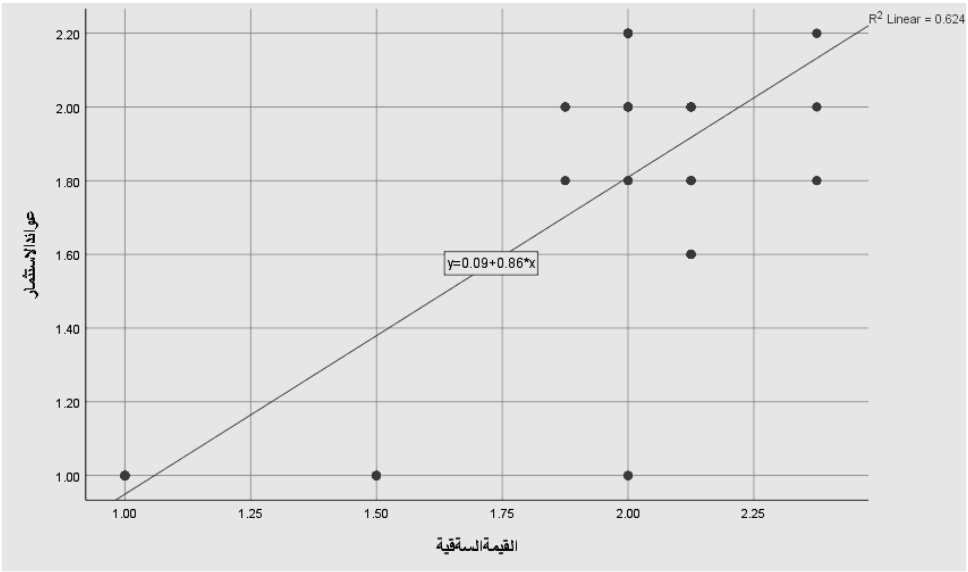
المتغيرات	معامل الارتباط(R)	معامل التحديد(R^2)	قيمة(F) المحسوبة	مستوى دلالة F	قيمة (T)	مستوى دلالة T	قيمة بيتا β
القيمة السوقية وعوائد الاستثمار	٠,٧٩	٠,٦٢٤	٢٧١,٠٥٦	٠,٠٠	٠,٩٠٧	٠,٠٠	٠,٨٦٠

من اجل معرفة العلاقة بين القيمة السوقية وعوائد الاستثمار تم استخدام نموذج الانحدار الخطي البسيط جدول رقم ( ) والذي أعتبر متغير القيمة السوقية كمتغير مستقل ومتغير عوائد الاستثمار كمتغير تابع .أظهرت نتائج نموذج الانحدار ان نموذج الانحدار معنوي وذلك من خلال قيمة (F) البالفة (٢٧١,٠٥٦) بمستوى دلالة (٠,٠٠) أصغر من مستوى المعنوية (٠,٠١)، وتفسر النتائج ان المتغيرات تفسر(٠,٦٢٤%) من التباين الحاصل في عوائد الاستثمار وذلك بالنظر الى معامل التحديد (R2)، كما جاءت قيمة بيتا β التي توضح العلاقة بين القيمة السوقية وعوائد الاستثمار بقيمة (٠,٨٦٠) ذات دلالة أحصائية حيث يمكن استنتاج ذلك من قيمة (T) البالغة (٠,٩٠٧) وبمستوى الدلالة المرتبطة بها (٠,٠٠) ، ويعني ذلك كلما زادة القيمة السوقية وحدة زاد عوائد الاستثمار بمقدار(٠,٨٦٠) وحدة ،نستدل كلما تحسن القيمة السوقية تحسن عوائد الاستثمار. وبما ان قيمة (F) المحسوبة (٢٧١,٠٥٦) بمستوى دلالة (٠,٠٠) أصغر من مستوى المعنوية (٠.٠٥) وبذلك يمكن ان نقول ان الفرضية الأولى متحققه (**توجد علاقة ارتباط موجبة ذات دلالة معنوية بين القيمة السوقية وعوائد الاستثمار).**

والفرضية الثانية ا يضاً متحققة (يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للقيمة السوقية على عوائد الاستثمار) .

والشكل (١)

يبين العلاقة الخطية ومعادلة الانحدار ونسبة التأثير بين القيمة السوقية وعوائد الاستثمار.



شكل رقم (١) العلاقة الخطية ومعادلة الانحدار للمتغيرات حسب مخرجات برنامج spss

ان معادلة الانحدار بحسب مخرجات جدول الانحدار الخطي ()هي (y = 0.09 + 0.86*X) ، ونسبة التأثير يبينها الجدول الخطي في قيمة R2 وهي (R2 Linear = 0.624) .

- ❖ حيث ان (y) المتغير التابع _عوائد الاستثمار.
- ❖ (X) المتغير المستقل _القيمة السوقية.

المحور الرابع (الاستنتاجات والتوصيات)

٤-١ الاستنتاجات :

١- القيمة السوقية للاسهم لها دور في اتخاذ القرارات السليمة .

٢- ان ارتفاع او انخفاض القيمة السوقية يؤدي الى زيادة او انخفاض العائد المتحقق منها .

٣- تحدد القيمة السوقية نتيجة تفاعل قوى العرض والطلب في الاسواق المالية .

٤- تحدد القيمة السوقية للوحدة الاقتصادية على اساس تقييم المستثمرين للارباح المتوقعة في المستقبل

٥- عوائد الاستثمار هي ادوات تستخدم في تقييم الجدوى الاقتصادية .

٦- يرغب المستثمرين في تحقيق العوائد الايرادية اكثر من العوائد الرأسمالية .

٧- عوائد الاستثمار تساعد الادارة والمستثمرين على التنبؤ بالنمو المالي للوحدة الاقتصادية .

٤-٢ التوصيات :

١- ضرورة اتخاذ القرارات الاستثمارية بناءاً على القيمة السوقية في الأسواق المالية .

٢- يجب العمل على زيادة القيمة السوقية في حالة رغبة الإدارة في زيادة العوائد على الاستثمار ، لان العائد على الاستثمار يرتبط طرديا بالقيمة السوقية .

٣- ضرورة العمل على زيادة الطلب على الأسهم دائما وقدر الممكن ومعالجة المخاطر المحيطة بالاستثمارات لانها سوف تؤدي الى زيادة القيمة السوقية وبالتالي زيادة العائد على الاستثمار .

٤- يجب على الإدارة دائما توفير البيئة الإيجابية للمستثمرين من حيث الاخبار وتوزيع الأرباح لجذب المستثمرين والذي ينعكس ايجابياً على القيمة السوقية والعائد عليها .

٥- على الإدارة الاتجاه نحو الاعتماد على مؤشر القيمة السوقية ومؤشر العائد على الاستثمار في تقييم الجدوى الاقتصادية لها والتنبؤ بالنمو المالي في نفس الوقت .

اولآ: المصادر العربية :

١. ألسويفي واخرون ، حيدر عبد الله ، عبد الحسين جاسم ، علي احمد ، الاستثمار المصرفي واثره في القيمة السوقية للمصرف – دراسة تحليلية مقارنة لعينة من المصارف التجارية العراقية والاردنية، بحث منشور في المجلة العراقية للعلوم الادارية المجلد١٦، العدد(٦٤)، ٢٠٢٠.

٢. ألضرب ، حسين عبد الحسن، اثر العائد والمخاطرة وقرار الاستثمار في الاداء المالي للمصرف- دراسة تحليلية لعينة من المصارف المدرجة في سوق العراق للاوراق المالية، رسالة ماجستير، كلية الادارة والاقتصاد ، جامعة كربلاء،٢٠١٧.

٣. ألغزي، محمد راضي ، دور الادوات الكمية للسياسة النقدية في التاثير على القيمة السوقية للاسهم ،بحث دبلوم عالي معادل للماجستير في المصارف، المعهد العالي للدراسات المحاسبية والمالية ، جامعة بغداد، ٢٠٢٠

٤. سهايلية وبوكثير، نبيلة، جبار، عناصر الهيكل المالي واثرها على القيمة السوقية للمؤسسة الاقتصادية (١٩٩٩-٢٠١٤)، بحث منشور في مجلة ميلاف للبحوث والدراسات، العدد الخامس، الجزائر، ٢٠١٧.

٥. العارضي ، جليل كاظم مدلول، الادارة المالية المتقدمة مفاهيم نظرية وتطبيقات علمية، الطبعة الاولى، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، ٢٠١٣.

٦. العامري ، محمد علي إبراهيم ، الإدارة المالية المتقدمة ، من ١، إثراء للنشر والتوزيع، عمان ، الأردن، ٢٠١٠

٧. عبد الله ، هيثم يعقوب، الرافعة المالية واثرها على القيمة السوقية للشركات المساهمة ، رسالة دكتوراه في المحاسبة والتمويل، كلية الدراسات العليا والبحث العلمي ، السودان، ٢٠١٥.

٨. عطية، محمود صالح ، تحليل العوامل الموضوعية المؤثرة في سوق الاوراق المالية مع الاشارة الى سوق العراق، بحث منشور في مجلة ديالى العدد (٥٤) ، ٢٠١٢.

٩. فهمي عبد العزيز (٢٠٠٥). هيكل أساليب تقيم الاستثمارات الدار الجامعية، بيروت، لبنان

١٠. مطر، محمد .(٢٠٠٩) إدارة الاستثمارات الإطار النظري والتطبيقات العملية، الطبعة الخامسة عمان دار وائل للنشر والتوزيع .

ثانيا : المصادر الاجنبية :

1. Ali, Habiba Ahmaed Haji, The Effect of exchang rate volatilrry value of listed commercial banks in Kenya, master's thesis, University of Nairobi, 2017.
2. Kiranga, Paul Wanjohi, The relationship between intrinsic and market values of listed companies in the Nairobi securities exchange, Master's thesis, University of Nairobi, 2013
3. Lind, H., & Nordlund, B. (2019). The concept of market value in thin markets and its implications for international accounting rules (IFRS). Journal of Property Investment & Finance.
4. Marsha & Murtaqi, Nadya, Isrochmani, The effect of financial ratios on firm value in the food and beverage sector of the idx, Vol. 6, No.2, 2017.
5. Ongera, Esther Nyamusi. Effect OF Share Retention by Pre Initial Public Offering Shareholders ON The Market OF Firms Listed At The Nairobi Securities Exchange, Master, Nairobi, School OF Business, University OF Nairobi, 2014.

6. Sucuahi & Cambarihan, William, Jay Mark, Influence of profitability to the firm value of diversified companies in the Philippines, Vol. 5, No. 2; 2016
7. Chan, Dennis; Kowloon, Hung Horn (2002), speed of share price adjustment to in formation, managerial finance, 28, 8, 44- Chan, Dennis; Kowloon, Hung Horn (2002), speed of share price adjustment to in formation, managerial finance
8. Collins, Daniel W.; Pincus, Morton (2009), equity valuation and negative earnings: the role of Book value of equity, accounting review journal,
9. Gaca, R. (2019). Price as a measure of market value on the real estate market. Real Estate Manag. Valuat
10. Gangadhar,v,& Ramesh babu G, (2006), investment management, anmol publications, PVT. LTD.
11. Gill, A. & Obradovich, J.,(The Impact of corporate Governance and financial Leverage on the Value of Ameri can Firms), International Research Journal of finance & Economies, 2012.
12. Gitmon L.Lawnence. (2000). principles of managerial al finance, 9ed USA, 2000.
13. Gross, S., Banks and Shareholder Value An Overview of Bank Valuation and Empirical Evidence on Shareholder Value for Banks), Unpublished Dissertation, Deutscher Universitats Verlag, Germany, 2016.
14. Habiba, A. H. (2017). The effect of exchange rate volatility on market value of listed Commercial Banks in Kenya (Doctoral dissertation, University of Nairobi).

ثالثا : مواقع الانترنيت :

١- اكسباند كارت (https://expandcart.com/)

٢-اسود البيزنس (https://www.business4lions.com)

تأثير التشارك المعرفي في ثقة العاملين

دراسة تطبيقية على عينة من العاملين في المصارف الاهلية في محافظة الديوانية
ا. د. فراس عدنان الطباطبائي، جامعة القادسية، كلية الادارة والاقتصاد
Firas.a.abbas@qu.edu.iq
الباحث : عباس حسين عبار، جامعة القادسية، كلية الادارة والاقتصاد
abashussen741@gmail.com

Abstract
The aim of the current study is to measure the role of knowledge sharing represented by (donating knowledge and collecting knowledge) in enhancing Employee trust represented by (ability, integrity, and benevolence) for a sample of employees in private banks in Al-Diwaniyah Governorate, and the questionnaire tool was used in order to measure the level of availability Knowledge sharing, and Employee' trust in the studied sample, as the number of Employee in it reached (79) Employee, and accordingly, the study sample included all Employee in the studied banks, and therefore (79) questionnaires were distributed, with (71) returned questionnaires, and (67) questionnaires Valid for analysis, which means that the response rate is (84.8%), in addition to striving to achieve the conclusions that the study seeks to answer by adopting a set of statistical tools represented by the normal distribution, Cronbach alpha coefficient, the arithmetic mean, the standard deviation, and the correlation coefficient Pearson using the (SPSS.V.27) program, and the regression coefficients that were extracted by the (AMOS.V.27) program. Thus, the study concluded that there is a statistically significant correlation and effect between knowledge sharing and employee trust, which contributed to reaching a conclusion A set of important conclusions related to the targeted banks, and perhaps the most prominent of these conclusions was the keenness of the studied banks to improve the skills of service providers in order to be ready to help each other in facing crises and complex tasks facing them and to develop their capabilities towards meeting the specified dates, which enhances Employee trust.

Keywords: knowledge sharing, employees' trust.

المستخلص:
ان الهدف من الدراسة الحالية قياس دور التشارك المعرفي المتمثل بـ (التبرع بالمعرفة، وجمع المعرفة) في تعزيز ثقة العاملين المتمثل بـ (القدرة، والنزاهة، والاحسان) لعينة من العاملين في المصارف الاهلية في محافظة الديوانية، وتم استخدام اداة الاستبانه من اجل قياس مستوى توافر التشارك المعرفي، وثقة العاملين لدى العينة المدروسة، اذ بلغ عدد العاملين فيها (٧٩) عامل، وعليه فقد شملت عينة الدراسة جميع العاملين في المصارف المدروسة، وبالتالي تم توزيع (٧٩) استبانه، بواقع (٧١) استبانه مسترجعة، و(٦٧) استبانه صالحة للتحليل، بما يعني ان نسبة الاستجابة قيمتها (٨٤.٨%)، فضلا عن السعي الى تحقيق الاستنتاجات التي تسعى الدراسة الى الاجابة عليها من خلال تبني مجموعة من الادوات الاحصائية المتمثلة بـ التوزيع الطبيعي، ومعامل كرونباخ الفا، والوسط الحسابي، والانحراف المعياري، ومعامل ارتباط بيرسون بواسطة برنامج (SPSS.V.27)، ومعاملات الانحدار التي تم استخراجها بوساطة برنامج (AMOS.V.27)، وبالتالي توصلت الدراسة الى وجود علاقة ارتباط وتأثير ذات دلالة احصائية بين التشارك المعرفي، وثقة العاملين ، الامر الذي ساهم في التوصل الى

مجموعة من الاستنتاجات المهمة الخاصة بالمصارف المستهدفة ولعل ابرز هذه الاستنتاجات تمثلت في حرص المصارف المدروسة على تحسين مهارات مقدمي الخمة لكي يكونوا على اهبة الاستعداد لمساعدة بعضهم البعض في مواجهة الازمات والمهام المعقدة التي تواجههم وتطوير قابلياتها تجاه الوفاء بالمواعيد المحددة مما يعزز ثقة العاملين.

الكلمات المفتاحية: التشارك المعرفي، ثقة العاملين.

المقدمة:

تعاني المنظمات الخدمية من تلكؤ في البنى التحتية والمتمثلة في المرتكزات الاساس للتشارك المعرفي الكفيلة ببناء ثقة العاملين وتطويره، مما يعني امكانية استثمار التشارك المعرفي لتحسين السلوكيات الاستباقية من اجل تحفيز الزبائن على المشاركة في الوظائف الموكلة اليهم شعوريا وعاطفيا ومعرفيا، الامر الذي بدورة يؤدي الى تحسين ادارة هذه المنظمات من اجل ايلائها الاهتمام والاهمية اللازمة من اجل تعزي ثقة العاملين .

كما يصنف التشارك المعرفي العامل الرئيسي للتوجه نحو السوق إلى الزبائن أو منافسين، وأغراضه كمتجاوب. وهذا يعني ضمناً أنه لكي تكون هناك قياسات دقيقة للتوجه الاستباقي للأسواق ولمنح دور مهم في تحفيز مقدمي الخدمة على المشاركة بالمعرفة والخبرات الخاصة بهم من اجل التعامل مع اذواق الزبائن وتجاربهم مع المصارف.

كما يشير التشارك المعرفي إلى قدرة الشركة على الدراسة المستمر عن احتياجات الزبائن الكامنة والكشف عن الاحتياجات المستقبلية. ويتعلق هذا التوجه بفهم جيد للاحتياجات الحالية المحققة للزبائن والتنبؤ بالاحتياجات الكامنة التي قد تتحقق عاجلا أم آجلا. وعلاوة على ذلك يُنظر إلى التنبؤ باحتمال وجود احتياجات مستقبلية على أساس اتجاهات الدينامية البيئية على أنه هام بنفس القدر يستحق اهتماما جديا. ومن أجل إيجاد قيمة لأسواقها المستهدفة يتعين على الشركات أن تجمع المعرفة عن الزبائن الحاليين والمستقبليين ثم تستخدم هذه المعرفة في وضع استراتيجياتها التسويقية. وتتمتع الشركات ذات التوجه القوي نحو الزبائن بميزة تنافسية لأنها تعتبر إنشاء قيمة الزبائن والحفاظ عليها أولوية قصوى. وهذا يعني ضمناً أن الثقة بالعاملين هي الركيزة الاساس في توقع التهديدات التنافسية وتحليل إجراءات المنافس بحيث تكون مستعدة لأعمال وردود أفعال المنافسين في المستقبل.

المبحث الاول: منهجية البحث:

اولا: مشكلة البحث:

تُعد ثقة العاملين عاملا مهمة لنجاح المنظمة من حيث انها تساهم في تعزيز مكانة المنظمة لتحقيق اهدافها وغاياتها الاستراتيجية، فالعاملين الذين يتميزون بمستويات عالية من الثقة اكثر تحفيزا لمشاركة زملائهم بالخبرات وتحسين انشطة ادارة المعرفة ومشاركة المعرفة داخل المنظمة، مما ساهم هذا الامر في زيادة اهتمام المنظمات بمشاركة المعرفة خلال السنوات الاخيرة استنادا الى افتراض مفاده ان المعرفة التي يمتلكها الافراد يصعب تحويلها الى معرفة تنظيمية ما لم يتم مشاركتها مع الاخرين، فضلا عن اسهامها في رفع كفاءة الافراد من خلال ثقة العاملين، وبالتالي ساهم هذا الامر في نجاح عملية التشارك المعرفي بين العاملين في المنظمة، وعلى ضوء ما تقدم يمكن صياغة مشكلة الدراسة في تساؤل جوهري مفاده (ما اثر التشارك المعرفي في ثقة العاملين؟).

ويتفرع من هذا السؤال الرئيس الاسئلة الفرعية التالية:

١. ما واقع وطبيعة التشارك المعرفي لدى منظمات الاعمال؟
٢. ما واقع وطبيعة ثقة العاملين لدى منظمات الاعمال؟
٣. هل يؤثر التشارك المعرفي في ثقة العاملين؟

ثانيا: اهمية البحث:

يستمد البحث اهميته من متغيراته، اذ يُعد التشارك المعرفي اساس مهم في تبادل المعرفة بين العاملي والمنظمة، وهذا يساهم في تعزيز ثقة العاملين بالمنظمة من خلال جمع والتبرع بالمعرفة وزيادة اواصل التعاون بينهم، كما تبرز اهمية البحث من خلال المواضيع الهامة في الفكر الادارية وتعريف المؤسسات المدروسة باهمية هذه المتغيرات.

ثالثا: اهداف البحث:

يسعى البحث الى تحقيق الاهداف التالية:

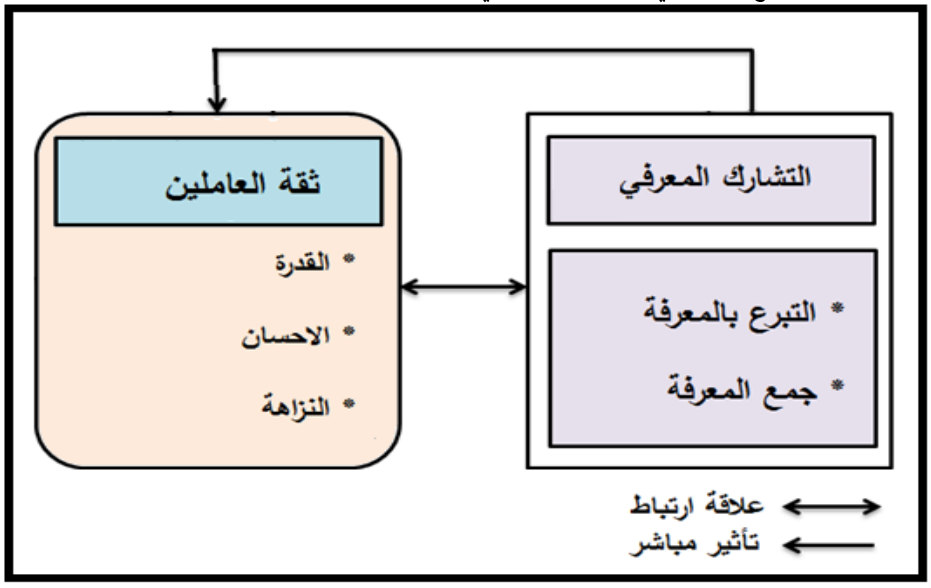
١. تحديد واقع وطبيعة التشارك المعرفي لدى منظمات الاعمال؟

٢. التعرف واقع وطبيعة ثقة العاملين لدى منظمات الاعمال؟
٣. قياس مدى تأثير يؤثر التشارك المعرفي في ثقة العاملين؟

رابعا: المخطط الفرضي للبحث:

بعد التطرق لمشكلة واهمية واهداف البحث، فانه تفسير العلاقة بين متغيرات البحث يتطلب بناء مخطط فرضي يعبر عنها، وكما موضح في الشكل (١):

١. **المتغير المستقل:** ويتمحور في التشارك المعرفي وضم بُعدين ابعاد (التبرع بالمعرفة، وجمع المعرفة).
٢. **المتغير التابع:** ويتمثل في ثقة العاملين وتمثل في ثلاثة ابعاد (القدرة، والنزاهة، والاحسان).



الشكل (١) يوضح المخطط الفرضي للبحث

سادسا: فرضيات البحث:

الفرضية الرئيسة الاولى: توجد علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية معنوية بين التشارك المعرفي وثقة العاملين، وتتفرع من هذه الفرضية لمجموعة فرضيات فرعية هي:

الفرضية الفرعية الاولى: توجد علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية معنوية بين التبرع بالمعرفة وثقة العاملين بأبعادها (القدرة، والاحسان، والنزاهة).

الفرضية الفرعية الثانية: توجد علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية معنوية بين جمع المعرفة وثقة العاملين بأبعادها (القدرة، والاحسان، والنزاهة).

الفرضية الرئيسة الثانية: يوجد تأثير معنوي ذات دلالة احصائية للتشارك المعرفي في ثقة العاملين، وتتفرع من هذه الفرضية لمجموعة فرضيات فرعية هي:

الفرضية الفرعية الاولى: يوجد تأثير معنوي ذات دلالة احصائية للتبرع بالمعرفة في ثقة العاملين بأبعادها (القدرة، والاحسان، والنزاهة).

الفرضية الفرعية الثانية: يوجد تأثير معنوي ذات دلالة احصائية لجمع المعرفة في ثقة العاملين بأبعادها (القدرة، والاحسان، والنزاهة).

سابعا: عينة البحث:

تمثل مجتمع الدراسة من العاملين في مصارف الاهلية في محافظة الديوانية والمتمثلة في (مصرف الاتحاد، والمصرف الاسلامي للاستثمار، ومصرف بغداد، ومصرف الخليج، ومصرف دار السلام) اذ بلغ عدد العاملين فيها (٧٩) عامل، وعليه فقد شملت عينة الدراسة جميع العاملين في المصارف المدروسة، وبالتالي تم توزيع (٧٩) استبانه، بواقع (٧١) استبانه مسترجعة، و(٦٧) استبانه صالحة للتحليل.

ثامنا: ادوات البحث:

اعتمد البحث الحالي على الكتب والمجلات والرسائل والاطاريح الجامعية المتوفرة على شبكة الانترنت لاغناء الجانب النظري، بينما تم اعتماد اداة الاستبيان كأداة لاغناء الجانب العملي، ويبين الجدول (١) متغيرات وابعاد البحث.

الجدول (١) متغيرات وابعاد البحث

المحور	المتغير	الابعاد	الرمز	الفقرات	المقياس
المحور الاول	التشارك المعرفي (KNSH)	التبرع بالمعرفة	KNA	٣	Goh& Sandhu,2014
		جمع المعرفة	KNB	٤	
المحور الثاني	ثقة العاملين (EMTR)	القدرة	EMA	٦	Yoon-Ho et al.,2015
		الاحسان	EMB	٤	
		النزاهة	EMC	٦	

المبحث الثاني: الجانب المفاهيمي للبحث:

اولا: التشارك المعرفي:

١. مفهوم التشارك المعرفي:

يُعد التشارك المعرفي امر بالغ الاهمية بالنسبة لمنظمات الاعمال كونه يتطل جهدا من جميع المستويات التنظيمية، فالتشارك المعرفي يمثل اليه مشاركة الفرد لمعرفته لشخص اخر (Goh& Sandhu,2014:126).

الجدول (٢) مفهوم التشارك المعرفي

ت	الباحث والسنة والصفحة	المفهوم
١	Castaneda& Cuellar,2022:159	الوسيلة التي يمكن للمنظمات من خلالها الوصول إلى معرفة العاملين ومعرفة المنظمات الأخرى.
٢	Castaneda& Cuellar,2021:1	القدرة على نقل الخبرات ذات الصلة والمعلومات ورؤى الخبراء الى مجتمعات الممارسة داخل المنظمة.
٣	Alderei et al.,2022:4725	العملية التي يمكن من خلالها تدفق المعرفة الصريحة أو الضمنية بين الأفراد أو استخدامها من قبل المجموعات أو الإدارات أو المنظمات
٤	de Castro et al.,2022:6	بناء ونشر المعرفة والمعلومات من خلال التوثيق المؤسسي الرسمي.
٥	Ahmad,2020:105	عملية تحديد وإيصال المعرفة الضمنية أو الصريحة الحالية من خلال أي وسيلة - أي التفاعل البشري المباشر ، الموثق أو الإلكتروني - من كيان إلى آخر لغرض توليد التعلم ، أو المعاملة بالمثل ، أو إكمال مهمة ، أو حل مشكلة أو توليد التحسين. قد يكون "الكيان" فردًا أو مجموعة أو منظمة أو نظامًا
٦	Areekkuzhiyil,2019:1	تبادل الخبرات أو الأفكار أو التفاهمات مع توقع اكتساب المزيد من المعرفة
٧	Rumanti et al.,2019:594	عملية اجتماعية تشمل الأفراد في حدث ما لاكتساب معرفة جديدة ، والتي تترجم إلى مهارة جديدة وفرصة للابتكار واكتساب ميزة القدرة التنافسية
٨	Qomariyah et al.,2018:142	توفير معلومات مهمة لمساعدة الموظفين وتعاونهم في المنظمة ، ليس فقط لتنفيذ الإجرا ءات ، ولكن أيضًا لحل المشكلات وتطوير أفكار جديدة

٢. اهمية التشارك المعرفي:

تبرز اهمية التشارك المعرفي من خلال كونه يعُد من اهم الموضوعات البحثية الادارية التي تعكس تفاعل العاملين داخل المنظمة، وبالتالي تبرز هذه الاهمية في:

- تبادل الخبرات والمهارات والمعرفة الضمنية بين العاملين.
- القدرة على نقل الخبرات والمعلومات الى مجتمعات الممارسة داخل المنظمة.
- زيادة رغبة التعاون بين افراد المنظمة
- جعل المعرفة متاحة للجميع في المنظمة (Castaneda& Cuellar,2022:159).
- نقل ونشر المعرفة بين العاملين والمجموعات والمنظمات.
- فحص عمليات جمع المعرفة والتبرع بها.
- تحسين السلوك التطوعي للافراد لتزويد الاخرين بأمكانية الوصول الى المعرفة والخبرات الخاصة بهم (Alderei et al.,2022:4725).

٣. ابعاد التشارك المعرفي

ان التشارك بالمعرفة يُعد من المرتكزات المهمة التي يمكن من خلالها النهوض بالمنظمة، وهذا يتم اما من خلال:

- التبرع بالمعرفة (Knowledge Donating)

يُعرف التبرع بالمعرفة على أنه شكل من أشكال التواصل مع الآخرين حول رأس المال الفكري الشخصي. وفي الوقت نفسه يتم تعريف جمع المعرفة على أنه شكل من أشكال التشاور مع زملائهم العمال حتى يتمكن زملاؤهم من مشاركة رأس مالهم الفكري (Vidyani et al.,2019:107). ورأى (Sudarti& Wasitowati,2021:44) ان التبرع بالمعرفة يمثل عملية يقوم بها الأفراد لتوصيل رأسمالهم الفكري للآخرين، أي بمعنى اخر يشير الى عملية جمع المعرفة من مصادر مختلفة كرأسمال فكري لهم، فكلما تم تنفيذ المزيد من أنشطة تبادل المعرفة، ويمكن استكشاف المزيد من المعرفة وزادت الفوائد للأفراد والمنظمات (Attar,2018:15).

- جمع المعرفة (Knowledge Collecting)

يمكن تعريف جمع المعرفة على أنه محاولة لإقناع الأعضاء الآخرين في المنظمة بمشاركة ما يعرفونه (Ibrahim& Siddiqui et al.,2019:458 ; Soebyakto,2019:89). وبين (Vidyani& Desiana,2019:107 ; Akram et al.,2018:187) ان جمع المعرفة تمثل شكل من أشكال الاستشارة مع زملائهم العاملين حتى يتمكن زملاؤهم من مشاركة رأس مالهم الفكري. ورأى (Palumian et al.,2021:76) ان جمع المعرفة يمثل الاستعداد لمشاركة المعلومات عند الحاجة ، والاستعداد لمشاركة القدرات عند الحاجة ، وتصورات مكان العمل التي يمكن أن تشارك المعرفة والقدرات عند الحاجة.

ثانيا: ثقة العاملين:

- مفهوم ثقة العاملين:

تمثل الثقة مورد اساس في المنظمة كونها تعمل على دعم السلوك التعاوني من اجل تنمية الاداء العالية لها، اذ يدخل الافراد في علاقات ثقة متبادلة من اجل تحقيق نتائج ترغب بها الاطراف المساهمة، فالثقة تعمل على تعزيز قدرة الفرد على تحمل المخاطرة ودفع ديناميكية التغيير داخل المنظمة بكفاءة وفاعلية عالية (Tschannen-Moran& Gareis,2015:257)، فغالبا ما يتم التعامل مع الثقة كمورد اساس للتعاون الناجح بين اكثر من طرف، وبالتالي فان الثقة هي اساس مهم لبناء التحالفات الاستراتيجية بين المنظمات.

كما تعزز الثقة من تبادل المعلومات بين اعضاء المنظمة، الامر الذي يسهم في تحسين وتطوير معرفة العاملين تجاه المهام التي ينجزونها (Küçükoğlu& Akca,2020:106)، فالثقة تفرض ان الافراد يعتقدون ان السلوكيات التي يقوم بها احد الاطراف سوف يقوم بها الطرف الاخر (Haukkala et al.,2018:2)، فالوقوف على تعريف واحد يفسر مفهوم الثقة امر في غاية الصعوبة لذا لجأ البحث الى عرض مجموعة من اراء الباحثين تجاه مفهوم الثقة وكما موضح في الجدول (٣).

الجدول (٣) مفهوم ثقة العاملين

ت	الباحث والسنة والصفحة	المفهوم
١	Bligh,2017:21	علاقة ديناميكية وشخصية بين الافراد العاملين تؤثر في مكان العمل وتتأثر به
٢	Zheng et al.,2018:92	حالة نفسية تؤثر على نية وتوقعات وسلوكيات العاملين.
٣	Alnaseri et al.,2019:208	الايمان بأستجابة المنظمة بشكل ايجابي لمتطلبات العاملين والوفاء بألتزاماتها تجاههم.
٤	de Oliveira& Rabechini Jr,2019:133	حالة نفسية واخلاقية تستند على مجموعة من النظم وردود الفعل تجاه المهام التي يقوم بها احدى طرفي العلاقة.
٥	Min et al.,2020:5	بناء تبادل علائقي ايجابي بين الافراد فضلا عن تطوير الاسس اللازمة للمعاملة بالمثل وتحسين السمعة والتدخل المسبق والاهداف والمصالح المشتركة المدركة للاطراف الداخلة في العلاقة، أي بعبارة اخرى ان الثقة تمثل جانب متعدد الابعاد يركز على القدرة والاحسان والنزاهة التي تهدف بدورها الى تحسين النوايا السلوكية للافراد العاملين وتحسين رفاهيتهم وجودة حياة العمل الخاصة بهم.
٦	Fandos-Roig et al.,2021:4	الاعتبارات الاخلاقية (النزاهة، والصدق، والاحسان، والاخلاق ... الخ) التي تعمل على دعم وتحسين العلاقة بين الاطراف من اجل تلبية التوقعات والاهداف المطلوبة
٧	Vukelić et al.,2021:16	مقدار النزاهة والاحسان الذي يتمتع به اعضاء العلاقة من اجل تحقيق الاهداف المطلوبة.
٨	Chen et al.,2015:2	الية لتعزيز وتحسين قابليات العاملين على الالتزام بقواعد ومعايير المنظمة

- اهمية ثقة العاملين:

تبرز اهمية الثقة من قدرتها على:

- بناء نتائج ايجابية بين زملاء العمل من خلال الحد من السلوكيات الضارة، وتعزيز السلوك الرغوب وتطوير جودة الاتصال وتعزيز الانسجام مع زملاء العمل (Ji& Jan,2020:2).
- تعزيز مشاركة العاملين للمعرفة التنظيمية.
- تسهل قدرة المنظمة على تعزيز العلاقة بين العاملين وجمع المعلومات المتعلقة بتطوير السوق والتكنولوجيا وتحفيز العاملين على تبادل المعرفة المفيدة داخل المنظمة وخارجها (Alaarj et al.,2016:734).
- تحقيق نتائج مرضية للمنظمة والعاملين (Küçükoğlu& Akca,2020:109).
- زيادة رغبة العاملين في البقاء بالمنظمة وبذل اكبر جهد ممكن لتحسين قيم ومعايير المنظمة (Ullah et al.,2020:185).
- بناء مشاعر ايجابية وعاطفية بين الادارة والعاملين (Purba & Muhammad,2020:83).

- ابعاد ثقة العاملين:

يمكن قياس ثقة العاملين من خلال قياس مدى قدرتهم واحسانهم ونزاهتهم تجاه المنظمة، وعليه فان هذه الابعاد يمكن تمييزها وفق الاتي:

- **القدرة:**

تستند القدرة على مصداقية المنظمة الى جانب المقدرات والسمات الجماعية التي تمكنها من تحقيق اهدافها ومسؤلياتها (Gustafsson et al.,2020:6). ويرى (Gillespie et al.,2020:2) ان القدرة تظهر من خلال صياغة وتنفيذ الاستراتيجيات المناسبة للتعامل مع الازمات بشكل اكثر فاعلية.

وتشير القدرة الى مدى ادراك اطراف الثقة بالمعرفة والمهارات والحكمة اللازمة لاداء المهام بنجاح (Bligh,2017:23)، فالقدرة تمثل مقدرة العاملين على انجاز المهام المتعلقة بالعمل بكل مصداقية وتفاني (Barkhordari,2017:7).

- **الاحسان:**

ان الاحسان يظهر من خلال تمكين العاملين ومعاملتهم بعناية وانسانية طوال حدوث الازمات والتغييرات التنظيمية (Gillespie et al.,2020:2)، فالاحسان يرتبط بالرعاية والاهتمام برفاهية العاملين واصحاب المصلحة الاخرين (Gustafsson et al.,2020:6). واعتقد (Barkhordari,2017:7) ان الاحسان يشير الى مقدار الجهد الذي يقدمه العاملين تجاه المحافظة على مكانة وسمعة المنظمة. وافرز (Lewicka& Zakrzewska-Bielawska,2020:16) ان الاحسان يصور مدى الاهتمام بالمصلحة العامة للمنظمة والعمل على خلق بيئة عمل ايجابية تتسم بالتعاون والمصداقية.

- **النزاهة:**

يتم بيان النزاهة من خلال مشاركة المعلومات بصراحة ومصداقية وموثوقية عالية وانجاز المهام بشكل مشترك يسهم في تحقيق اهداف المنظمة (Gillespie et al.,2020:2). وبين (Mayer et al.,1995:719) ان النزاهة تتعلق بالامانة والثقة في تصور مدى التزام الفرد بالمبادئ المقبولة والنزيهة. ورأى (Krot& Lewicka,2012:226) ان النزاهة تشير الى مقدرة العاملين على اتباع القواعد والمعايير الاخلاقية للسلوكيات المرغوبة وغير المرغوبة التي تضعها المنظمة.

ثالثا: العلاقة بين التشارك المعرفي وثقة العاملين:

في أدبيات التشارك المعرفي يرى بعض الباحثين ان هناك مستويات مختلفة من الثقة بين العاملين من شأنها أن تمنع أو توجه سلوك مشاركة المعرفة. في الواقع تم تطبيق موضوع ثقة العاملين في العديد الموضوعات مثل إدارة التغيير التنظيمي ونظام المعلومات وسلوك الزبون عبر وسائل التواصل الاجتماعي والرضا الوظيفي وتسويق العلاقات واستراتيجية التسويق. اما في سياق التشارك المعرفي تندرج الثقة بين العاملين ضمن فئة الثقة الشخصية ويمكن وصفها بأنها رغبة الفرد في الاعتماد على سلوك الآخرين الذي يؤدي إلى الانتهازية، فالوثوق بشخص ما سيسمح للشخص بإدراك أن فعل الشخص الآخر سيكون مفيداً أو على الأقل يتصور أن الشخص الآخر لن يضر به أو لها (Goh& Sandhu,2014:127).

المبحث الثالث: الجانب العملي:

اولاً:- اختبارات التوزيع الطبيعي:

قبل البدأ بعملية التحليل يتعين علينا اخضاع البيانات الى مجموعة من الاختبارات لغرض تحديد فيما اذا كان يمكن تعميم النتائج التي يتم التوصل اليها على المجتمع او لا، ولذلك تم لاستعانة باختبار(كلومجروف– سيمنروف (Kolmogorov – Smirnov). والجدول (٤) يوضح اختبارات التوزيع الطبيعي.

الجدول (٤) اختبارات التوزيع الطبيعي

Variable	min	max	Kol-Smi	P-value
التبرع بالمعرفة	١	٥	0.294	> 0.05
جمع المعرفة	١	٥	0.332	> 0.05
التشارك المعرفي	**١**	**٥**	**0.205**	**> 0.05**
القدرة	١	٥	0.312	> 0.05
الاحسان	١	٥	0.254	> 0.05

النزاهة	١	٥	0.272	> 0.05
ثقة العاملين	**١**	**٥**	**0.303**	**> 0.05**

يتضح من النتائج الواردة في الجدول (٤) ان البيانات تتبع التوزيع الطبيعي، اذ ان القيمة المعنوية لاختباري كلومجروف – سيمنروف (Kolmogorov – Smirnov) اعلى من (0.05) وهي قيمة مقبولة. وبالتالي فان يمكن القول ان نتائج هذه الاختبارات يُمهد الطريق لاستعمال الأدوات الإحصائية المعلمية لغرض اختبار صحة الفرضيات الموضوعة والتحقق من مصداقية وثبات أدوات القياس المستعملة في الدراسة.

ثانيا: اختبار ثبات اداة القياس:

يمثل هذا الاختبار تحليلاً إحصائياً لمستوى مصداقية البيانات التي حصل عليها الباحث من خلال توزيع الاستبيان على عينة (٦٧) من المبحوثين ، وكذلك للوصول إلى نتيجة تتميز بالثبات واستخدامها في (Cronbach's Alpha). طريقة لاختبار الثبات، لأن الاختبار نفسه يوفر شروط الاستقرار. في بيانات الدقة ، عندما تكون قيمتها أكبر من (٧٠٪) ، يوضح الجدول (٥) معامل كرونباخ ألفا.

الجدول (٥) معاملات كرونباخ الفا لمتغيرات الدراسة

المتغيرات	الابعاد	الفقرات	Cronbach's Alpha	
التشارك المعرفي	التبرع بالمعرفة	٣	.938	.910
	جمع المعرفة	٤	.943	
ثقة العاملين	نية الكلمة المنطوقة	٦	.910	.902
	نية اعادة التعامل	٤	.905	
	عدم الحساسية للسعر	٦	.907	

يتضح من النتائج في الجدول (٥) ان أدوات قياس الدراسة تتميز بالاستقرار النسبي، حيث يحتاج الدراسة الأكاديمي والإداري بشكل خاص إلى قياس مدى ملاءمة أدوات القياس للظواهر المطورة لقياسها، ليبدي هذا الامر ثبات فقرات التشارك المعرفي بواقع (٠.٩١٠) وثقة العاملين بقيمة (٠.٩٠٢).

ثالثاً:- الوصف الإحصائي لمتغيرات الدراسة:

تناول هذه الفقرة تحديد الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والاهمية النسبية لكل بُعد من الأبعاد المستعملة في الدراسة.

❖ **التشارك المعرفي:**

نلاحظ من النتائج الواردة في الجدول (٦) ان اعلى وسط حسابي كان من نصيب بُعد جمع المعرفة وقدره (4.39) وبانحراف معياري بلغ (0.627) وباهتمام نسبي قدره (٨٨%)، مما يعني ادراك العينة المدروسة لاهمية الاعتماد على جمع المعرفة من اجل تطوير منتجاتها، كما اوضحت النتائج ان بُعد التبرع بالمعرفة جاء بالمرتبة الاخير بوسط حسابي قدره (3.52) وبانحراف معياري بلغ (1.117) اي باهتمام نسبي قدره (٧٠%).

الجدول (٦) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والاهمية النسبية لمتغير التشارك المعرفي

التسلسل	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاهمية النسبية
KNA1	3.66	1.250	73%
KNA2	3.45	1.247	69%
KNA3	3.45	1.118	69%
التبرع بالمعرفة	**3.52**	**1.117**	**70%**

KNB1	4.72	0.813	94%
KNB2	4.57	0.857	91%
KNB3	4.25	0.841	85%
KNB4	4.01	0.590	80%
جمع المعرفة	**4.39**	**0.627**	**88%**
التشارك المعرفي	**3.95**	**0.684**	**79%**

❖ **ثقة العاملين:**

تبدي النتائج الواردة في الجدول (٦) ان اعلى وسط حسابي كان من نصيب بُعد الاحسان وقدره (4.21) وبانحراف معياري بلغ (٠.٧٣٤) وباهتمام نسبي قدره (٨٤%)، مما يعني ادراك العينة المدروسة لاهمية بناء علاقات ايجابية والاحسان لهم من اجل تشجيعهم على الابداع، كما اوضحت النتائج ان بُعد القدرة جاء بالمرتبة الاخير بوسط حسابي قدره (3.96) وبانحراف معياري بلغ (0.867) اي باهتمام نسبي قدره (٧٩%).

الجدول (٤) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والاهمية النسبية لمتغير ثقة العاملين

التسلسل	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الاهمية النسبية
EMA1	4.36	1.040	87%
EMA2	4.09	0.917	82%
EMA3	3.76	0.889	75%
EMA4	3.85	0.925	77%
EMA5	3.73	1.038	75%
EMA6	3.96	1.160	79%
القدرة	**3.96**	**0.867**	**79%**
EMB1	3.72	1.056	74%
EMB2	3.84	0.979	77%
EMB3	4.72	0.813	94%
EMB4	4.57	0.857	91%
الاحسان	**4.21**	**0.734**	**84%**
EMC1	4.25	0.841	85%
EMC2	4.36	1.040	87%
EMC3	4.09	0.917	82%
EMC4	3.76	0.889	75%
EMC5	3.85	0.925	77%
EMC6	3.73	1.038	75%

النزاهة	4.01	0.718	80%
ثقة العاملين	4.06	0.739	81%

رابعاً:- اختبار الفرضيات:

١. فرضيات الارتباط: لاجل اختبار علاقة الارتباط بين التشارك المعرفي، وثقة العاملين، استخدم الباحث معامل الارتباط البسيط (Pearson)، وكما يتضح من الجدول (٥) الاتي:

الجدول (٥) مصفوفة الارتباط بين متغيرات الدراسة

	القدرة	الاحسان	النزاهة	ثقة العاملين
التبرع بالمعرفة	.626**	.587**	.623**	**.641****
جمع المعرفة	.267*	.694**	.363**	**.452****
التشارك المعرفي	**.633****	**.797****	**.675****	**.730****
****. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).**				
N=67	**Sig. (2-tailed)=0.000**			

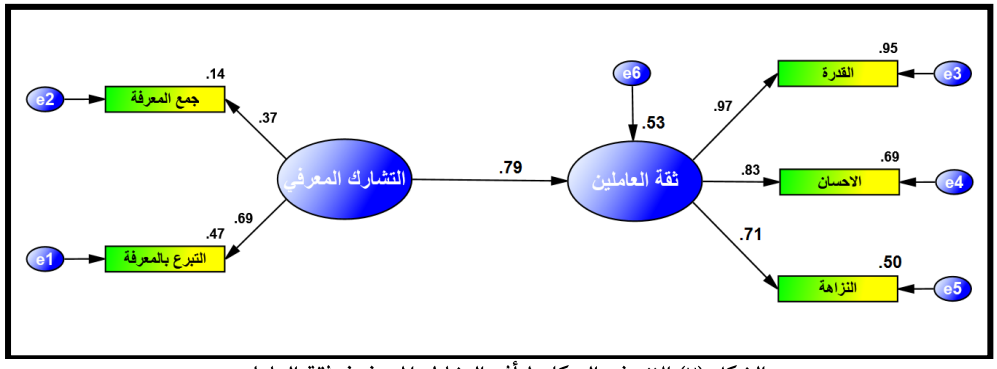
حازت العلاقة بين التشارك المعرفي وثقة العاملين على قيمة ارتباط بواقع (٠.٧٣٠) مبينا تناسق استجابات الظاهرة المعنية، كما تبين النتائج وجود علاقة ارتباط معنوية بين التشارك المعرفي وابعاد ثقة العاملين بواقع (٠.٦٣٣، ٠.٧٩٧، ٠.٦٧٥) على التوالي للقدرة، والاحسان، والنزاهة، ليشير الى ادراك المصارف المدروسة المعنية لاهمية التشارك المعرفي من اجل تعزيز ثقة العاملين.

واستنادا لما تقدم يمكن قبول صحة ادعاء الفرضية الاولى والتي تنص على وجود علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين التشارك المعرفي، وثقة العاملين.

٢. فرضيات التأثير: لاجل اختبار علاقة التأثير بين التشارك المعرفي، وثقة العاملين، استخدم الباحث نمذجة المعادلة الهيكلية وكالاتي:

تبين النتائج وجود تاثير للتشارك المعرفي في ثقة العاملين، مما يعني ان المؤشرات التحليلية في الشكل (٢) والجدول (٦) تبين ادراك الظاهرة المعنية لاهمية التشارك المعرفي، مما يعني ان احداث تحسين مقداره انحراف معياري واحد يحقق ثقة العاملين بمقدار (٠.٧٨٩) وبخطأ معياري (٠.٠٩٢) وبقيمة حرجة قدرها (٨.٥٧٦) اي تحت مستوى معنوية اقل من (٠.٠٠١).

كما ساهم التشارك المعرفي في تفسير ما مقداره (٠.٥٣٣) من التباين الحاصل في ثقة العاملين، اما القيمة المتبقية فانها غير داخلة ضمن حدود الدراسة.



الشكل (٢) الانموذج الهيكلي لتأثير التشارك المعرفي في ثقة العاملين

الجدول (٦) خلاصة نتائج تحليل التأثير للتشارك المعرفي في ثقة العاملين

المسار			التقديرات	الخطأ المعياري	القيمة الحرجة	R^2	P
التشارك المعرفي	<---	ثقة العاملين	٠.٧٨٩	٠.٠٩٢	٨.٥٧٦	٠.٥٣٣	٠.٠٠١

واستنادا لما تقدم يمكن قبول صحة ادعاء الفرضية الثانية والتي تنص على وجود علاقة تأثير ذات دلالة معنوية للتشارك المعرفي في ثقة العاملين.

المبحث الرابع: الاستنتاجات والتوصيات

اولا: الاستنتاجات:

١. هناك اهتمام دون مستوى الطموح باستثمار وسائل التواصل الاجتماعي للتعريف بخدمات ومنتجات المصارف المدروسة.

٢. حرصت المصارف المدروسة على تحسين مهارات مقدمي الخمة لكي يكونوا على اهبة الاستعداد لمساعدة بعضهم البعض في مواجهة الازمات والمهام المعقدة التي تواجههم وتطوير قابلياتها تجاه الوفاء بالمواعيد المحددة مما يعزز ثقة العاملين.

٣. تبين النتائج ايلاء المصارف المدروسة اهتمام واضح لتجنب عدم رضا الزبون والالمام نحو احتواء شكاوى الزبائن ومعالجتها باسرع وقت ممكن.

٤. هناك التزام واضح من قبل مقدمي الخدمات في المصارف المدروسة بتنفيذ اليات التشارك المعرفي واخذ التدابير الممكنة من اجل كسب ثقة الزبائن.

٥. تبين من خلال نتائج الدراسة ان تبادل المعلومات بين مقدم الخدمة والزبائن قد ساهم في زيادة مستوى السلوك التعاوني بينهم وزيادة ملحوظة في درجة المشاركة في اتخاذ القرارات التسويقية.

ثانيا: التوصيات:

١. ضرورة ان تحرص المصارف المدروسة على بناء قاعدة بيانات يمكن الرجوع اليها من اجل معالجة المشاكل التي تطرأ على عملياتها الداخلية والخارجية، مما يسهم في تطوير امكانات المتجر على تحديد نقاط القوة والضعف ونقاط الفرص والتهديدات والعمل على تطوير ومعالجة نقاط الضعف ومواجهة التهديدات والعمل على استثمار الفرص ونقاط القوة.

٢. يتعين على المصارف المدروسة ان تحفز مقدمي الخدمة على توليد اكبر قدر ممكن من الافكار وتوسيع افاقهم تجاه المشاكل التي يمكن ان تحد من قابلية وقدرة المتجر على كسب رضا الزبائن، مما يتطلب منها ان تعمل على تشجيع مقدمي الخدمة تجاه المشاركة في اتخاذ القرارات من خلال تخصيص الموارد المالية والمادية والبشرية اللازمة لذلك.

٣. ضرورة ان تحرص المصارف المدروسة على بناء علاقات ايجابية مع الزبائن من اجل تشجيعهم على المشاركة في تصميم الخدمات المقدمة وتحديد المنتجات التي يرغبها الزبائن.

٤. ضرورة ان تهتم المصارف المدروسة بتوفير بدائل وخيارات جديدة ومبتكرة تجاه نمو وتطوير المصرف واكتساب القبول والجودة الخدمية بجدارة، مما يتطلب منها بناء فرق عمل ذات خلفية علمية عالية من اجل ضمان تطبيق القرارات التي يتم اتخاذها وقبولها من جميع الاطراف.

المصادر والمراجع:

1. Ahmad, G. (2020). Knowledge Sharing and Information Security: A Conflict of Interest?, Journal of Knowledge Management Application and Practice, J. Kno.Mana.App.Pra. 2, No. 2, 103-117.

2. Akram, T., Lei, S., Haider, M. J., & Hussain, S. T. (2018). Exploring the impact of knowledge sharing on the innovative work behavior of employees: A study in China. International Business Research, 11(3), 186-194.
3. Alaarj, S., Abidin-Mohamed, Z., & Bustamam, U. S. B. A. (2016). Mediating role of trust on the effects of knowledge management capabilities on organizational performance. Procedia-Social and Behavioral Sciences, 235, 729-738.
4. Alderei, H. M., Sufian, A., Mansor, N., & Husseini, S. A. (2022). Conceptual Framework of the Enhancing Intellectual Capital for Employee Creativity Through Knowledge Sharing within Abu Dhabi Police in UAE. Journal of Positive School Psychology, 6(3), 4723-4736.
5. Alnaseri, m., örs, m., & shakir, m.2019, communication value of online shopping who to build the trust between customers and suppliers, international journal of recent research in commerce economics and management, vol. 6, issue 2, 204-211.
6. Areekkuzhiyil, S. (2019). Attitude towards Knowledge Sharing among Under Graduate Students in Kerala. Online Submission.
7. Attar, M. (2018). Organisational culture, knowledge sharing and intellectual capital: Directions for future research. International Business Information Management Association.
8. Barkhordari, R. 2017 . Social Presence, Trust in Reviewers and Decision Quality in Online Shopping Environments, Montreal, QC , Queen's University.
9. Bligh, M. C. (2017). Leadership and trust. In Leadership today (pp. 21-42). Springer, Cham.
10. Castaneda, D. I., & Cuellar, S. (2020). Knowledge sharing and innovation: A systematic review. Knowledge and Process Management, 27(3), 159-173.
11. Castaneda, D. I., & Cuellar, S. (2021). Knowledge sharing in business education. Sustainability, 13(7), 3657.
12. Chen, L., & Appienti, W. A. (2020). Does a paternalistic leader facilitate voice and creative performance? Evidence from Ghana. Journal of Psychology in Africa, 30(6), 507-519.
13. de Castro, R. O., Sanin, C., Levula, A., & Szczerbicki, E. (2022). The Development of a Conceptual Framework for Knowledge Sharing in Agile IT Projects. Cybernetics and Systems, 53(5), 529-540.
14. de Oliveira, G. F., & Rabechini Jr, R. (2019). Stakeholder management influence on trust in a project: A quantitative study. International Journal of Project Management, 37(1), 131-144.
15. Fandos-Roig, J. C., Sánchez-García, J., Tena-Monferrer, S., & Callarisa-Fiol, L. J. (2021). Does CSR Help to Retain Customers in a Service Company?. Sustainability, 13(1.(

16. Gillespie, N., Searle, R., Gustafsson, S., & Hailey, V. H. (2020). Preserving employee trust during crisis. Behavioral Science and Policy, 6(COVID-19 special issue), 1-10.
17. Goh, S. K., & Sandhu, M. S. (2014). The Influence of Trust on Knowledge Donating and Collecting: An Examination of Malaysian Universities. International Education Studies, 7(2), 125-136.
18. Gustafsson, S., Gillespie, N., Searle, R., Hope Hailey, V., & Dietz, G. (2020). Preserving organizational trust during disruption. Organization Studies, 0170840620912705.
19. Haukkala, H., Van de Wetering, C., & Vuorelma, J. (Eds.). (2018). Trust in International Relations: Rationalist, Constructivist, and Psychological Approaches. Routledge.
20. Ibrahim, A. H., & Soebyakto, B. 2019. ANALYSIS OF KNOWLEDGE MANAGEMENT IN KNOWLEDGE SHARING AND ITS EFFECT ON INNOVATION CAPABILITY IN THE OPERATION DEPARTMENT OF PUSRI-III PLANT PUPUK SRIWIDJAJA PALEMBANG, International Journal of Business Management and Economic Review, Vol. 2, No. 04.
21. Ji, S., & Jan, I. U. (2020). Antecedents and Consequences of Frontline Employee's Trust-in-Supervisor and Trust-in-Coworker. Sustainability, 12(2 ،(.
22. Krot, K., & Lewicka, D. (2012). The Importance Of Trust In Manager-Employee Relationships. International Journal of Electronic Business Management, 10(3.(
23. Küçükoğlu, M. T., & Akca, M. (2020). Servant Leadership and Work-Related Quality of Life in Organizations: Mediating Role of Trust in Leader. In Handbook of Research on Positive Organizational Behavior for Improved Workplace Performance (pp. 102-121). IGI Global.
24. Küçükoğlu, M. T., & Akca, M. (2020). Servant Leadership and Work-Related Quality of Life in Organizations: Mediating Role of Trust in Leader. In Handbook of Research on Positive Organizational Behavior for Improved Workplace Performance (pp. 102-121). IGI Global.
25. Lewicka, D., & Zakrzewska-Bielawska, A. (2020, April). Trust as the Antecedent of Strategic Choices from a Relational View Perspective. In 1st Annual Management, Business and Economic Conference (AMBEC 2019) (pp. 16-20). Atlantis Press.
26. Mayer, R. C., Davis, J. H., & Schoorman, F. D. (1995). An integrative model of organizational trust. Academy of management review, 20(3), 709-734.
27. Min, M., Zhu, Y., & Bambacas, M. (2020). The mediating effect of trust on the relationship between high-performance work systems and employee

outcomes among Chinese indigenous firms. Asia Pacific Journal of Human Resources, 58(3), 399-426.

28. Palumian, Y., Gunawan, K. A., Tarigan, Z. J. H., & Umbara, A. N. (2021). The Role of Knowledge Sharing and Learning Orientation in Improving Innovative Work Behavior among Millennials in Indonesia. Petra International Journal of Business Studies, 4(1), 74-84.
29. Purba, D. E., & Muhammad, F. Job insecurity and organizational citizenship behavior: The role of affective commitment.Humanitas Indonesian Psychological Journal, Vol. 17, No. 2, 80-93
30. Qomariyah, A. (2018). Knowledge sharing benefits: The contingency effects of environmental contexts. In Increasing Management Relevance and Competitiveness (pp. 141-145). CRC Press.
31. Rumanti, A. A., Wiratmadja, I. I., Sunaryo, I., Ajidarma, P., & Samadhi, T. A. (2019, April). Firm innovation capability through knowledge sharing at Indonesian small and medium industries: Impact of tacit and explicit knowledge perspective. In 2019 IEEE 6th International Conference on Industrial Engineering and Applications (ICIEA) (pp. 594-597). IEEE.
32. Siddiqui, S. H., Rasheed, R., Nawaz, S., & Abbas, M. (2019). Knowledge sharing and innovation capabilities: The moderating role of organizational learning. Pakistan Journal of Commerce and Social Sciences (PJCSS), 13(2), 455-486.
33. Sudarti, K., & Wasitowati, W. (2021). Islamic excellence achievement spirit: a strategy to drive knowledge sharing behaviour and adaptive selling capability. Jurnal Siasat Bisnis, 41-56.
34. Tschannen-Moran, M., & Gareis, C. R. (2015). Principals, trust, and cultivating vibrant schools. Societies, 5(2), 256-276.
35. Ullah, I., Elahi, N. S., Abid, G., & Butt, M. U. (2020). The impact of perceived organizational support and proactive personality on affective commitment: Mediating role of prosocial motivation. Business, Management and Education, 18(2), 183-205.
36. Vidyani, N. P., & Desiana, P. M. (2019, March). The effect of knowledge sharing on affective commitment: The mediation role of competency development of Gen Y employees at PT PP (Persero), Tbk Head Office. In 12th International Conference on Business and Management Research (ICBMR 2018) (pp. 105-110). Atlantis Press.
37. Vidyani, N. P., & Desiana, P. M. (2019, March). The effect of knowledge sharing on affective commitment: The mediation role of competency development of Gen Y employees at PT PP (Persero), Tbk Head Office. In 12th International Conference on Business and Management Research (ICBMR 2018) (pp. 105-110). Atlantis Press.

38. Vukelić, M., Lingelbach, K., Pollmann, K., & Peissner, M. (2021). Oscillatory EEG Signatures of Affective Processes during Interaction with Adaptive Computer Systems. Brain Sciences, 11(1), 35.
39. Yoon-Ho, K., Dong-One, K., & Ali, M. (2015). The effects of mutual trustworthiness between labour and management in adopting high performance work systems. Relations Industrielles/Industrial Relations, 70(1), 36-61.
40. Zheng, X., Zhang, S., & Wang, C. (2018). Trust repair after opportunistic behaviors in the Chinese construction projects. Sustainability, 10(7), 2339.

الملاحق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة القادسية / كلية الإدارة والاقتصاد
قسم ادارة اعمال // الدراسات العليا

م/ استبانة

السيد المحترم .....
السيدة المحترمة .....
السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

يسرنا أن نضع بين أيديكم الكريمة الاستبانة التي أعدت كجزء من متطلبات انجاز الدراسة الموسومة ﴿ تأثير التشارك المعرفي في ثقة العاملين: دراسة لاراء عينة من العاملين في المصارف الاهلية في محافظة الديوانية﴾ وهي جزء من متطلبات انجاز بحث علمي في ادارة الاعمال، لذا نلتمس معاونتكم في ملئ الاستبانة التي بين ايديكم من خلال وضع علامة (√) في المربع الذي ترونه مناسبا للمقاييس (اتفق تماما ،اتفق ،محايد، لا اتفق ،لا اتفق تماما) وان نجاح هذه البحث مرهون بدرجة استجابتكم بما تمثله الإجابات من دقة وموضوعية على أمل أن تخرج هذه الاستبانة بنتائج تخدم مسيرة البحث العلمي في بلدنا بشكل عام ومديريتنا بشكل خاص .علما انه لا داعي لذكر الاسم ،اذ تستخدم هذه الاستبانة لأغراض علمية فقط.

شاكرين لكم سلفاً جهودكم المباركة وحسن تعاونكم معنا .. ومن الله التوفيق.

متغيرات الدراسة

اولاً:- التشارك المعرفي:- العملية التي يمكن من خلالها تدفق المعرفة الصريحة أو الضمنية بين الأفراد أو استخدامها من قبل المجموعات أو الإدارات أو المنظمات.

ت	الفقرات	اتفق تماما	اتفق	محايد	لا اتفق	لا اتفق تماما
التبرع بالمعرفة: عملية يقوم بها الأفراد لتوصيل رأسمالهم الفكري للآخرين، أي بمعنى اخر يشير الى عملية جمع المعرفة من مصادر مختلفة كرأسمال فكري لهم (Sudarti& Wasitowati,2021:44).						
١	عندما أتعلم شيئًا جديدًا ، أرى أنه يمكن للزملاء من خارج إدارتي تعلمه أيضًا.					
٢	أشارك المعلومات التي لدي مع زملائي خارج إدارتي.					
٣	أشارك مهاراتي مع زملائي خارج قسمي					
٤	انا على استعداد للمشاركة في تحسين نظم ادارة المعرفة في المصرف					
٥	لدي القدرة على فاعلية ومكانة المصرف					
جمع المعرفة: الاستعداد لمشاركة المعلومات عند الحاجة ، والاستعداد لمشاركة القدرات عند الحاجة ، وتصورات مكان العمل التي يمكن أن تشارك المعرفة والقدرات عند الحاجة (Palumian et al.,2021:76)						
١	أخبرني الزملاء في إدارتي بما يعرفونه ، عندما أسألهم عن ذلك.					
٢	أخبرني الزملاء في القسم الذي أعمل به ما هي مهاراتهم ، عندما أسألهم عنها.					
٣	أخبرني الزملاء من خارج القسم بما يعرفونه ، عندما أسألهم عن ذلك.					
٤	أخبرني الزملاء من خارج إدارتي ما هي مهاراتهم ، عندما أسألهم عنها.					
٥	تستطيع ادارة المصرف بسهولة تحديد من يمكنه مساعدتنا عندما نحتاج الى معرفة جديدة					

ثانياً:- ثقة العاملين:- هي عبارة عن توليفة من القابليات التي تستثمرها الادارة من اجل تقليل ضغوط العمل وتشجيع المواقف الايجابية لدى العاملين تجاه احداث التغيير وبناء علاقات ايجابية.

ت	الفقرات	اتفق تماما	اتفق	محايد	لا اتفق	لا اتفق تماما
القدرة: هي مجموعة المهارات والكفاءات والخصائص التي تمكن الطرف من التأثير ضمن مجال معين						
١	قادر على اداء المهام المطلوبة					
٢	امتلك القدرة على اداء المهام الصعبة					
٣	امتلك معرفة كبيرة بالمهام الموكلة الي					
٤	اشعر بالشقة تجاه المهام الموكلة الي					
٥	لدي قدرات فريدة تحسن من ادائي					
٦	انا مؤهل لاداء جميع المهام في المصرف					
الإحسان: هو المدى الذي يُعتَقَد فيه أن الوصي يريد أن يفعل الخير للثاق بعيداً عن دافع الربح الرئيسي						
١	انا مهتم بتحقيق اهدافي الخاصة					
٢	اسعى لتحقيق حاجاتي ورغباتي اولا					
٣	ابحث عن كل ما يحقق فائدة لي					
٤	ابذل قصار جهدي في سبيل مساعدة الاخرين					

النزاهة: تنطوي على إدراك الثقة بأن الوصي يلتزم بمجموعة من المبادئ التي يجدها الثاق مقبولة						
١	امتلك احساس قوي بالعدالة					
٢	انا لن اتنازل عن الوعود التي قطعتها لزملائي					
٣	انا اتعامل بعدالة وانصاف مع الاخرين					
٤	امتلك تصرفات وسلوكيات متسقة مع مبادئ المنظمة					
٥	احب القيم والعادات الخاصة بالمصرف					
٦	ان المبادئ السليمة هي التي توجه سلوكياتي					

تحليل مسار تقلبات سعر صرف الدولار الامريكي مقابل الدينار العراق للمدة (٢٠٠٥-٢٠٢١)

أ. د. نزار كاظم صباح الخيكاني، جامعة القادسية ، كلية الإدارة والاقتصاد.
انصاف حسين حساب، جامعة القادسية ، كلية الإدارة والاقتصاد.

الملخص

تعد تقلبات أسعار الصرف من القضايا الاقتصادية المهمة التي تؤثر على الاقتصاد الوطني والعالمي ، ويعد العراق من البلدان التي تشهد تقلبات كبيرة في سعر صرف عملته ، لذلك يهدف البحث إلى توضيح مسار تقلبات سعر صرف الدولار الامريكي مقابل الدينار العراقي خلال المدة (٢٠٠٥-٢٠٢١)، وتحليل الفجوة بين السعرين الرسمي والموازي العوامل المؤثرة فيها، وهو موضوع مهم لفهم الوضع الاقتصادي في البلد وتحديد السياسات الاقتصادية اللازمة لتحسين الوضع الاقتصادي وتحقيق الاستقرار المالي فيه، وقد أظهرت نتائج البحث أن هناك تقلبات كبيرة في سعر الصرف خلال مدة البحث ، لاسيما في سعره الموازي بسبب تعرضه لمجموعة من الصدمات النقدية والحقيقية ، بالإضافة إلى حقيقة أن السياسات الاقتصادية كان لها تأثير كبير على هذه التقلبات ، حيث تأثرت العملة الوطنية العراقية بشكل كبير بالسياسات المالية والنقدية والتجارية للحكومة.

الكلمات المفتاحية: العراق ، سعر الصرف الأجنبي ، الدولار الأمريكي ، الدينار العراقي، السياسة النقدية.

Analysis of the course of fluctuations in the exchange rate of the US dollar against the Iraqi dinar for the period (2005-2021)

The two researchers:
1.Prof.Dr. Nazar Kadhim Sabah Al-Khaykanee
2. Ansaf Husain Hisab.
Al-Qadisiyah University, College of Administration and Economics.

Abstract

Exchange rate fluctuations are among the important economic issues that affect the national and global economy, and Iraq is one of the countries that witness large fluctuations in the exchange rate of its currency, so the research aims to clarify the course of fluctuations in the exchange rate of the US dollar against the Iraqi dinar during the period (2005-2021), Analyzing the gap between the official and parallel prices and the factors influencing them, which is an important topic for understanding the economic situation in the country and determining the necessary economic policies to improve the economic situation and achieve financial stability in it, The results of the research showed that there were large fluctuations in the exchange rate during the research period, especially in its parallel price due to its exposure to a group of monetary and real shocks, in addition to the fact that economic policies had a significant impact on these fluctuations, as the Iraqi national currency was greatly affected by financial policies. and monetary and commercial to the government.

Keywords: Iraq, foreign exchange rate, US dollar, Iraqi dinar, monetary policy.

Introduction:

Exchange rate fluctuations are important economic issues that affect both national and global economies, and Iraq is one of the countries that experience significant fluctuations in the exchange rate of its currency. Therefore, this research aims to study the exchange rate fluctuations in Iraq from 2005 to 2021, analyze the factors that affect these fluctuations, and this study is important in Iraq to understand the economic situation in the country and determine the necessary economic policies to improve the economic situation and achieve financial stability. This research is part of the effort to understand the impact of economic fluctuations on the daily lives of citizens and on investments and businesses in Iraq, as it includes an analysis of economic and financial data related to exchange rate fluctuations in Iraq during the mentioned period. This importance is due to many reasons, including understanding the factors that affect exchange rate fluctuations in Iraq, determining the impact of exchange rate fluctuations on the Iraqi economy and the lives of citizens, and this helps in determining the social and economic policies that should be taken to deal with these fluctuations. In addition to determining the impact of exchange rate fluctuations on foreign investments in Iraq, which would contribute to determining the necessary policies to attract more foreign investments to the country.

Research Problem:

Exchange rate fluctuations in Iraq are complex and influenced by multiple factors, which makes it difficult to analyze and fully understand them. Among the factors that affect exchange rate fluctuations in Iraq are government policies, security disturbances, global economic changes, social and cultural factors, and external factors such as fluctuations in oil prices and economic changes in neighboring countries. This makes it challenging to control exchange rate fluctuations in Iraq.

Research Objectives:

The research aims to clarify the role of foreign exchange rate fluctuations in the Iraqi trade balance during the period (2005-2021). This main objective leads to a set of sub-objectives, including:

1. Explaining the reasons for the changes in the foreign exchange rate during the research period.
2. Analyzing the trend of the exchange rate of the US dollar against the Iraqi dinar during the period (2005-2021).
3. Analyzing the state of the trade balance in Iraq during the period from (2005-2021).

Research Hypothesis:

The underlying hypothesis of this research indicates that the development of the exchange rate of the Iraqi dinar against the US dollar during the period from 2005 to 2021 was influenced by several economic and political factors, and that this

development has had a significant impact on the Iraqi economy and the lives of citizens in the country.

Research Scope:

Geographical boundaries: Republic of Iraq.

Time boundaries: the period (2005-2021).

Research Structure:

First Axis: The Conceptual Framework of Exchange Rates.

Second Axis: Factors Affecting Exchange Rates.

Third Axis: Analysis of the Development of Exchange Rates in Iraq for the period (2005-2021).

First Axis
The Conceptual Framework of Exchange Rates

First: Concept and Significance of Exchange Rates:

The concept of exchange rates is one of the important economic and financial concepts due to its real value of the currency, which has a significant impact on most economic and financial operations, both local and international. It is defined as the price of a unit of a currency valued in units of another foreign currency. Exchange rates are also considered as the price of local currency in foreign currency, i.e.[(1)], the exchange rate of currencies among themselves. Ross defined it as the number of local currency units required to pay for one unit of foreign currency[(2)].

Therefore, the exchange rate is a "ratio of exchange between two currencies, where one currency is considered a commodity and the other is considered its price according to the concept of highness. There are two ways of looking at which of the two currencies is a commodity, and individuals and institutions often distinguish between their financial holdings and between local and foreign currencies. Notably, the absence of organized financial markets that encourage individuals to acquire securities encourages individuals to prefer foreign currencies, and the exchange process between local currency and the dollar becomes one of the factors that govern the demand for money, and its evidence is the foreign exchange rate.[(3)]

Exchange rates can be viewed as the mirror that reflects the commercial position of the state with the outside world, through the relationship between exports and imports. Exchange rates can also be understood as the foreign exchange rate, or as the rate of a particular country's currency against the currency of another country[(4)]. In traditional terms, it is the ratio of exchange of this currency in units of another currency[(5)].

Second Axi
The Importance of Exchange Rates

Exchange rates have a significant impact on local and international economic activities, and are used as a final goal of monetary policy.[(6)] Their importance lies

in their difference from other prices, as they contribute to achieving some goals related to economic stability by performing a set of important functions.One of the most important functions of exchange rates is their role in connecting the local economy with the global economy. Exchange rates serve as a tool that links local and global prices in the market for goods and services. An increase in the foreign exchange rate leads to an increase in the prices of foreign goods in the local currency in the local market, making them less competitive in local markets, while increasing the competitiveness of local goods in global markets. In the financial asset market, investors choose between assets based on their returns and risks, preferring those with higher profits and lower risks. In the labor market, local wages decrease when the foreign exchange rate increases.(7)

The second axis: factors affecting exchange rates

Talking about the exchange rate requires addressing the factors that affect foreign exchange rates, and they have a significant and noticeable impact on the exchange rate. There are factors that affect the real exchange rate and others related to the nature of local economies, the degree of their economic development and the philosophy followed, and they can be detailed as follows:

1. Money Supply

The increase in the money supply leads to significant changes in the value of the currency and its exchange rates, as the increase in the money supply leads to a rise in domestic prices, which weakens the country's competitiveness for domestic goods in the international market, and thus increases the demand for foreign goods and services that become less expensive than goods and services. And thus the demand for it increases, which in turn affects the exchange rate of the local currency, which is declining, and in this area, economist Milton Friedman "M.Friedman" indicates that there is a close relationship between changes in the amount of money for one unit of output and price movements as well (8) .

2. Changes in interest rates

The prevailing interest rates in the financial and monetary market, whether internal or external, have a significant impact on the exchange rate, through capital operations in the balance of payments. Disbursement(9)

3. Changes in inflation

Inflation is one of the factors affecting the exchange rate, as the rise in the general level of domestic prices compared to the general level of world prices leads to an increase in imports, an increase in demand for foreign currencies, a decline in exports and the supply of foreign currencies, which will push the exchange rate to rise.(10)

4. Productivity:

Local manufactured goods with higher productivity are more competitive in the global market. An increase in economic activity leads to an increase in demand for labor, which in turn leads to an increase in wages and consumer prices. If the

exchange rate remains stable, an increase in productivity will lead to local inflation, resulting in an overestimation of the exchange rate.(11)

5. Balance of Payments:

When the balance of payments experiences a deficit, it leads to a reduction in the value of the national currency, while an increase in external obligations towards a country leads to an increase in demand for the national currency and its price. The opposite occurs when there is a surplus in the balance of payments. There is a double relationship between the exchange rate and the state of the balance of payments.(12)

6. Size of the Economy:

The size of the economy plays a significant role in choosing the exchange rate system. Large and diverse economies with different sectors that form a market for each other prefer to take a flexible exchange rate system, reducing their reliance on the external market. Smaller and less diverse economies are expected to rely on fixed exchange rates due to their dependence on external markets.(13)

There are also non-economic factors that have different effects on changes in foreign exchange rates. Depending on the economic conditions of the country concerned, such conditions govern non-economic factors that directly and indirectly affect the exchange rate. Such factors include political unrest, wars, natural disasters such as earthquakes and floods, and the need to increase military goods and services during times of war, as well as civilian goods and services, which require increased spending. This forces the country to borrow from abroad, which contributes to lowering the exchange rate of the currency, leading to its deterioration and increasing the incentive to flee to hard currencies. In addition, disturbances, wars, expectations, rumors, and consumer preferences and tastes also play a role. Changes in the preferences of traders and investors towards foreign goods lead to a decrease in demand for the local currency, resulting in a decrease in its exchange rate.(14)

The Third Axis

Analyzing the development of the exchange rate in Iraq for the period (2005-2021).

The Central Bank of Iraq often uses foreign reserves to defend the exchange rate of the dinar against the US dollar. The impact of these reserves directly affects the exchange rate through the foreign currency selling window. These reserves mainly contribute to supporting the stability of the exchange rate and thus maintaining the general price level. Their impact is directly reflected in the prices of imported goods and indirectly affects the prices of locally produced goods, as their inputs are mostly imported without exposing the parallel exchange rate to a shock. This results in an increase in the parallel exchange rate as the gap widens with the fixed nominal exchange rate.(15)

able (1)

The development of the official and parallel exchange rates in Iraq for the period (2005-2021)

Year	Official Exchange Rate Dinar/USD	Annual Growth%	Rate Dinar/USD Parallel Exchange	Annual Growth%	GDP at Current Prices (Million Dinars	Annual Growth%
2005	1469		1472		73534	
20	1467	-0.14	1475	0.2	95588	30
20	1255	-14.45	1267	-14.1	111456	16.6
20	1193	-4.94	1203	-5.1	157026	40.9
20	1170	-1.93	1182	-1.8	130643	-16.8
20	1170	0	1185	0.3	162065	24.1
20	1170	0	1196	0.9	217327	34.1
20	1166	-0.34	1233	3.1	254226	17
20	1166	0	1232	-0.1	273588	7.6
20	1166	0	1214	-1.5	266333	-2.7
20	1190	2.06	1247	2.7	194681	-26.9
20	1190	0	1275	2.3	١٨٦٥٤٣	-4.2
20	1190	0	1258	-1.3	٢٠٧٦٢١	11.3
20	1190	0	1209	-3.9	٢٤٩٥٧٤	20.2
20	1190	0	1196	-1.1	٢٥٤٤٤٤	2
20	1190	0	1227	2.6	٢١٥٦٦٢	-15.2
20	1460	22.69	1474	20.1	٣٠١٤٣٩	39.8
av		0.18		0.1		11.1

Source:

1. Iraqi Central Bank, various annual reports.
2. Organization of the Petroleum Exporting Countries (OPEC), annual reports, various years.

The exchange rate between the US dollar and the Iraqi dinar has experienced significant fluctuations during the research period (2005-2021), due to various economic and political factors that have affected the Iraqi economy. In order to analyze the evolution and fluctuations of the exchange rate of the dollar against the Iraqi dinar and the factors affecting it for the period (2005-2021), it is evident from the data provided in Table (1) that the exchange rate of the US dollar against the Iraqi dinar has undergone certain transformations between relative stability at times and instability at other times. After reaching an auction price (official price) of around 1469 dinars per dollar in 2005 and a parallel exchange rate of around 1472 in the same year, its official price dropped to 1460 dinars per dollar, while the parallel exchange rate rose to 1474 dinars per dollar at the end of the research period in 2021, after being around 1472 at the beginning of the period in 2005, and underwent fluctuations in its parallel rate characterized by annual growth rates that were positive at times and negative at other times. These fluctuations can be understood through the following sub-periods:

Sub-period 1: (2005-2008)

During the years (2005-2008), and because the monetary authority's goal was to restore confidence and stability in the value of the Iraqi dinar as a centerpiece for achieving economic development and creating a suitable investment environment to move forward towards integration with the global financial and banking system, especially after Iraq abandoned the multiple exchange rate system, the exchange rate recorded an official rate of 1469 dinars per dollar in 2005 and dropped to 1467 dinars in 2006, registering a growth of around (-0.1%) and then to 1166 dinars in 2014, while the parallel exchange rate rose from 1472 dinars to the dollar in 2005, then to 1475 dinars in 2006, with a growth rate of around 0.2%. This increase in the parallel rate was due to the central bank selling amounts in the form of percentages of the required quantities, with an emphasis on commercial banks not promoting requests from government departments and directing them to the Ministry of Finance, in addition to the unstable security conditions that increased travel and migration, which contributed to an increase in demand for the dollar.[(16)]

With the relative improvement in the security and political situations in Iraq after 2007, the official exchange rate witnessed a decline, reaching 1255 dinars, while its parallel rate decreased to 1267 dinars per dollar, with a negative annual growth rate of around (-14.1%) in the same year, down to a decline in the growth rate of the official exchange rate to (-4.9%) and its parallel rate to (-5.05%) in 2008.

Sub-period 2: (2009-2014).

During the period (2009-2014), the exchange rate of the Iraqi dinar witnessed contradictory changes between the official and parallel markets, as the Iraqi dinar maintained a stable rate against the US dollar, ranging between 1166 and 1170 dinars per dollar during the research period, reflecting relative stability in the Iraqi economy and government control over the official market. On the other hand, the exchange rate of the Iraqi dinar in the parallel market was affected by political,

economic, and security factors in the country, ranging from 1182 dinars in 2009 to 1233 dinars per dollar in 2012, indicating that the exchange rate of the Iraqi dinar in the parallel market was significantly affected by the security and political unrest that the country was witnessing at that time. With the improvement in the security and political situation in Iraq, the exchange rate of the Iraqi dinar in the official market gradually declined, particularly in 2012, to reach around 1166 dinars per dollar, with a negative annual growth rate of around -0.34% due to the country's exit from the global financial crisis and the improvement in oil prices, which reached about 109.5 dollars per barrel, where it reached about 1166 dinars per dollar in 2014. It is worth noting that the parallel foreign currency market in Iraq is considered an unofficial market and operates in a non-transparent manner, which means that the announced prices may differ from the actual prices traded in the market.

The text discusses the exchange rate and stability of the Iraqi currency during different periods of time. During the period of 2011-2014, the official exchange rate of the Iraqi dinar against the US dollar remained relatively stable, and the value of the local currency increased due to the Central Bank of Iraq's initiative to inject hard currency through the currency sale window. However, there were fluctuations in the parallel market rate due to regional economic and political changes, as well as the demand for the dollar forspeculation and exchange purposes.(17)

During the period of 2015-2020, the official exchange rate remained stable, but the parallel market rate fluctuated due to the demand for the dollar and commissions imposed by banks and exchange offices. In 2020, the value of the Iraqi dinar in the parallel market decreased due to the COVID-19 pandemic and the decline in oil prices.(18)

In 2021, the Central Bank of Iraq raised the selling price of the dollar and decreased the value of the national currency to avoid depleting its foreign reserves and to help the government pay salaries of its employees, which were affected by the decline in oil revenues.(19) This led to an increase in the parallel market rate, but the official exchange rate remained at 1460 dinars per dollar.

Conclusion:

Firstly : conclusions

The research has reached a set of conclusions, the most prominent of which are as follows:

1. Iraq has witnessed significant fluctuations in the exchange rate of its currency over the studied period, as the Iraqi currency was affected by several factors such as political and security disturbances and changes in oil prices. The exchange rate of the US dollar against the Iraqi dinar witnessed significant fluctuations during the research period (2005-2021), due to many economic and political factors that affected the Iraqi economy.

2. It is noticeable that the Iraqi dinar has witnessed a significant improvement in its value against the US dollar in some periods, such as the period from 2006 to 2008 and from 2009 to 2014, as a result of the improvement in the economic situation in the country and the increase in oil production. On the other hand, the Iraqi dinar witnessed a sharp deterioration in its value against the US dollar in other periods, such as the period from 2014 to 2016 and from 2018 to 2020, due to the decline in oil prices, the spread of the Corona pandemic, and the deterioration of the political situation in the country. It can be said that exchange rate fluctuations in Iraq are a major economic problem that affects the daily lives of citizens and foreign investments in the country. It is expected that the improvement in the exchange rate of the Iraqi dinar will continue with the improvement in the economic and political situation in the country and the increase in oil production.

3. The exchange rate of the US dollar against the Iraqi dinar has undergone certain transformations between relative stability and instability. After the auction price (the official price) reached about 1469 dinars per US dollar in 2005, and with a parallel exchange rate of about 1472 in the same year, its official price dropped to 1460 dinars per US dollar, while the parallel rate increased to 1474 dinars per US dollar the 2021.

4. The adoption of the so-called foreign currency auction and the replacement of the fixed exchange rate system with the floating exchange rate system, and under the new system, the exchange rate is determined according to supply and demand mechanisms under the supervision and monitoring of the central bank, considering the importance of the exchange rate in the Iraqi economy. The foreign currency auction has played a significant role in stabilizing the exchange rate of the Iraqi dinar, putting an end to its fluctuations, satisfying the needs of the Iraqi monetary market for foreign currencies, and achieving a balance between the supply and demand of foreign currency.

Secondly: Recommendations.

1. It is necessary for researchers to use descriptive and analytical statistical methods to analyze the collected data and provide comprehensive analyses of the trends in the exchange rate of the Iraqi dinar against the US dollar during the specified period.

2. The economic and political factors that affect the fluctuations in the exchange rate of the Iraqi dinar against the US dollar, such as the policies of the central bank, monetary, trade, domestic and foreign policies, and others, should be studied.

3. It is necessary to analyze the impact of changes in the exchange rate of the Iraqi dinar against the US dollar on the Iraqi economy in general and to identify the difficulties and challenges that may arise from price fluctuations.

4. There are many economic and political factors that affect the fluctuations in the exchange rate of the Iraqi dinar against the US dollar, and among these factors is the general economic situation in Iraq. The economic and financial situations in

Iraq have a significant impact on the exchange rate of the Iraqi dinar, as Iraq may be affected by high inflation, weak public budget, and heavy dependence on oil exports.

5. It is necessary to adopt monetary policies based on strict control of the outputs of the Iraqi Central Bank in dollars, as the monetary policies followed by the Iraqi Central Bank can affect the exchange rate of the Iraqi dinar.

6. It is necessary to reconsider trade policies, as international trade can lead to an increase or decrease in the value of the Iraqi dinar when foreign currencies are traded

7. Adopting a policy of controlling the money supply: The Iraqi Central Bank can determine the level of the money supply in the economy and adjust it appropriately to achieve financial and monetary stability.

8. The Iraqi government must implement comprehensive economic and financial reforms to improve the economic situation, enhance confidence in the Iraqi currency, and encourage domestic and foreign investment in the country. Work on diversifying sources of income, achieving self-sufficiency in many economic sectors, and promoting non-oil exports to achieve economic and financial stability in Iraq.

Sources:

1. Kingston, Brian, " The Mexican Peso Crisis: Exchange Rate Policy and Financial System Management, Department of Economics - Carleton University, 2006, p2.

2. Thuraya Abdul-Karim Al-Khazraji, Samir Fakhri Nema, The importance of exchange rates and their role in overcoming some economic crises, Iraq, a case study, Journal of Economic and Administrative Sciences, University of Baghdad, Volume 11, Issue 7, 2000, p. 2.

3. Kamel Allawi Kazem, Abdul-Hussein Jalil Al-Ghalbi, Choosing the mutual effect and the direction of the relationship between the foreign exchange rate and the demand for money, Iraq, a case study, the third scientific conference, Karbala University, College of Administration and Economics, p. 241.

4. Miched parkim , (Macroeconomics) , 6th Edition , by pearseh education , Inc , New York ,2003, p443 .

5. Griffiths, A. and S. Wall , "Applied Economic, 7ed "Longman, London,1998, P. 62.

6. Lahlou Musa Bukhari, Foreign Exchange Policy and its Relationship to Monetary Policy, An Analytical Study of the Economic Effects of Foreign Exchange Policy, Beirut, Hassan Al-Asriyyah Library for Printing and Publishing, 1st edition, 2010, p. 121.

7. Ali Tawfiq Al-Sadiq, The Competitiveness of Arab Economies in Global Markets, Arab Monetary Fund, Research and Discussions, Abu Dhabi, 1999, Issue Five, pp. 35-42.

8. Marwan Atwan, Currency Exchange Rates, Dar Al-Huda, Ain Melilla, Algeria, 1994, p.80.

9. Bhandari Jagdeep S . and Putnam, Blue ford H., (Economic Interdependence and Flexiable Exchange Rates), The Mitpress, Cambridge Massachusetts, London , 1983, pp 15-18.

10. Hajir Adnan Ahmed, A Study in the Purchasing Power Parity Hypothesis and the Possibility of Using It in Determining Exchange Rates, Journal of Economic Studies, House of Wisdom, Baghdad, Issue (1), Volume 3, 2001, pp. 63-69.

11. Abeer Muhammad Jassim Al-Hasani, Factors of International Competitiveness of Merchandise Trade and the Role of the Exchange Rate in It, PhD thesis submitted to the College of Administration and Economics, Department of Economics, Baghdad, 2006, p. 79.

12. Abd al-Hussein Jalil al-Ghalbi, The exchange rate and the factors affecting it, a previously mentioned source, pg. 41.

13. Bhandari, Jagdeep s. and putma ,Blufoed H. (Economic Interdependence), P18.

14. For further expansion, see Haider Nima Bakhit, The Impact of Money Supply (M) on the Equilibrium Exchange Rate of the Iraqi Dinar During the Period (1980-1995), Journal of Human Sciences, University of Kufa, College of Administration and Economics, Issue (22), Year (2).), p. 5. Adnan Tayeh Al Nuaimi, Foreign Currency Department, Amman, Dar Al Maysara for Publishing, Distribution and Printing, first edition, 2012, p. 164.

15. Wafaa Abdel-Amir Hassan, and Muhannad Yahya Khudaiz, The Role of the Currency Selling Window in Stabilizing the Dinar Exchange Rate and Its Reflection on Inflation, Journal of Accounting and Financial Studies, University of Baghdad, Volume (17) Issue (60) year (2022), p. 98.

16. Khaled Rukan Awwad, Maher Majid Subhi The impact of exchange rate fluctuations on Iraqi imports for the period (2004-2020) Journal of Business Economics for Applied Research, Volume (3) Issue (5) 2022, p. 290

17. Op.cit, p. 291.

18. Nasr Hammoud Al-Enezi and Shaima Abdel-Saheb Masoud, The Effect of Exchange Rate Changes on the Stock Price Index in the Iraq Stock Exchange as a Model for the Period (2007-2021), Journal of the College of Administration and Economics for Economic, Administrative and Financial Studies, Volume 14, Issue 4 December 2022.P62.

19. Op.cit, P 62-63

المخاطر الائتمانية واثرها في درجة الامان المصرفي

دراسة تطبيقية في مصرف الخليج التجاري للمدة (٢٠١٢-٢٠٢١)

ا.م.د ضياء زامل خضير
ولاء جاسم محمد
جامعة القادسية / كلية الادارة والاقتصاد

المستخلص

يهدف البحث الى تسليط الضوء على اثر المخاطر الائتمانية في درجة الامان المصرفي للمصارف التجارية الخاصة، ولتحقيق هذا الهدف تم تطبيق البحث، على (مصرف الخليج التجاري) لسلسلة زمنية تمتد (٢٠١٢-٢٠٢١) ، وقد استخدمت مجموعة من الأساليب المالية والاحصائية مثل الانحدار ومعامل الارتباط واختبار F, T لاختبار فرضيات البحث وقد توصل البحث الى مجموعة من الاستنتاجات أهمها :اهتمام المصارف عينة البحث بعملية وتحديد المخاطر الائتمانية وبذلك بسبب المخاطر العالية التي يتميز بها السوق المال يفضلا عن ووجود علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية عكسية بين مخاطر الائتمانية ودرجة الامان المصرفي للمصارف عينة البحث. كما وخلص البحث بمجموعة من التوصيات أهمها: تدعيم رقابة البنك المركزي على المصارف التجارية للتحقق من التطبيق التام لأسلوب قياس مخاطر الائتمان ودرجة الامان المصرفي في المصارف التجارية، من خلال وجود ادوات فعالة في المصارف لقياس المخاطر الائتمانية ودرجة الامان المصرفي وتطوير دور مراقبي الحسابات ومفتشي المصرف للقيام بذلك.

Credit risks and their impact on the degree of banking safety

An applied study in the Gulf Commercial Bank for the period (2012-2021)

1.Dheyaa Zamil Khudhair
٢. walaa jassim mohammed
University of Al Qadisiyah, Iraq

Abstract

The research aims to shed light on the impact of credit risks on the degree of banking safety of private commercial banks, and to achieve this goal, the research was applied to (Al Khaleej Commercial Bank) for a time series extending (2012-2021), and a set of financial and statistical methods were used such as regression and correlation coefficient And the F, T test to test the research hypotheses, and the research reached a set of conclusions, the most important of which are: the interest of the research sample banks in the process and identification of credit risks, and thus because of the high risks that characterize the money market, in addition to the presence of a statistically significant inverse correlation between the credit risks and the degree of banking safety of the sample banks search. The research also concluded with a set of recommendations, the most important of which are: strengthening the supervision of the Central Bank on commercial banks to verify the full application of the method of measuring credit risk and the degree of bank safety in commercial banks, through the presence of effective tools in banks to measure credit risks and the degree of banking safety and the development of the role of auditors and bank inspectors to carry out so.

Keywords: credit risk, bank safety

the introduction:

Commercial banks are among the most important financial institutions operating in the economy as a financial intermediary, as they receive deposits and then use them in lending and investment operations and other activities that contribute to the growth of the economy, and as a result of this activity they are exposed to many risks that affect the degree of safety, so It was necessary for financial and banking institutions to take care of managing financial risks in general and banking risks in particular, by devising new methods to reduce them. The degree of banking security is considered one of the most important goals that banks seek to achieve, because of its great importance in making it operate in a relatively safe environment, enabling it to maintain its continuity and ability to face risks and work to achieve the requirements of banking stability.

First: research methodology

1- The research problem

Banks are considered a cornerstone on which the economy depends, which are exposed to multiple risks, including credit risks, and because of their impact on the degree of banking security. The research problem is represented in the following questions:

- Is there a correlation between credit risks and the degree of banking safety?
- Is there an effect of credit risk on the degree of banking safety?

2- The importance of research

This research derives its importance from the role of banking risks, especially with the development of banking operations and the multiplicity and diversity of risks, as well as the importance of its topic represented in the degree of banking safety in commercial banks, especially after the global financial crisis in 2008.

3- Research objectives

This research aims mainly at showing credit risks and their impact on the degree of banking safety for a sample of commercial banks listed in the Iraq Stock Exchange, through the following:

1- Statement of the concept of credit risk with mentioning the most important models for measuring these risks.

2- Statement of the concept of the degree of banking safety

3- Studying the impact of credit risks on the degree of banking safety for commercial banks listed in the Iraq Stock Exchange.

4- Research hypotheses

This research is based on the following hypotheses:

The first hypothesis: There is a statistically significant correlation between credit risks and the degree of banking safety.

The second hypothesis: There is a statistically significant effect of credit risk on the degree of banking security.

5- The research community and sample

The research community is represented by the commercial banks listed in the Iraq Stock Exchange.

6- Research methodology

This research relies on both the inductive method and the deductive method as follows:

A- Theoretical side:

In this aspect, the researcher relies on extrapolating and analyzing what was included in previous studies, and clarifying the most important findings that it reached, in order to reach building an integrated framework on credit risks and the degree of banking safety, by relying on sources, references, books, periodicals, and scientific research in the field of auditing and finance.

B- The practical side:

In this aspect, the researcher relies on the deductive approach, by relying on the financial statements of the banks, the research sample for the period (2012-2021).

v- search limits

- Spatial boundaries: the research sample is (Al Khaleej Commercial Bank).
- Temporal limits: the years (2012-2021).

Second: The theoretical aspect of the research

Definition of credit risk

It is defined as the risks associated with the counterparty (the debtor) in the contract, i.e. the ability to fulfill its full contractual obligations on time, as stipulated in the contract.

It is also defined as the risks arising from the possibility of the bank's exposure to losses as a result of the customer's inability to fulfill his obligations on the specified date. After a certain period of time as a result of various factors, and thus they are unable to repay, and one of the most important risks facing banks is the risk of credit concentration, which arises due to Focusing the bank's dealings with one customer or a specific group of customers or as a result of lack of diversification, in addition to the risks of the bank's failure to identify bad assets, whether loans or securities, as well as the risks resulting from not preparing a study of the creditworthiness of the customer (Amira, 9: 2017).

Credit risks are defined as the risks that the customer fails to pay the amount with interest at the appropriate time agreed upon by the banks, and this default leads to inability to pay a total or partial loss of any amount obtained by the banks according to the opinion (Issa, 77). 2010), in addition to this, this type of risk must be monitored through practices carried out by the bank's management to reduce those risks, and despite the measures taken by banks to reduce credit risks, there are many issues, including that the cash balances related to The time of default is unknown in advance, as well as the withdrawals from statements are unknown. (Adrakwa, 2011:14) indicated that the activities of banks are represented in accepting deposits and providing loans that are the reason for the emergence of

credit risks, which are It is one of the risks that all banks are exposed to, so banks must have a strong management that is able to improve the work of banks, due to their conflict with the borrowers' failure to pay or their inability to pay what they owe with interest at the time agreed upon by the bank. Non-payment by the other party leads banks to financial hardship, as frequent dealing with credit risks leads banks to lack of liquidity and financial solvency, and many potential problems appear.

And he explains (Muzicek, 2010:15), credit risk is the borrower's failure to pay the loan with interest, so banks try to insure themselves, from exposure to losses by checking current and potential customers, and the reason for the emergence of these risks is that the first reason is the reason It is internal and is represented in the decisions taken by the management, and there is a second reason that is the external reason and is represented in the political situation, economic problems and external shocks. (Wang, 2013:49) explained a group of reasons that affect the emergence of credit risks, including internal and external mismanagement and the use of illegal laws. appropriate for banks, low capital, fluctuations in interest rates, low levels of liquidity, inappropriate credit policies, as well as government interventions and lack of supervision by the central bank, and therefore these reasons differ from other countries, and therefore credit risks affect the liquidity of banks and flows Cash for banks, and thus affects the profits of shareholders, as explained by (Luy, 2010:25), that there are a number of forms of credit risk, including lending in which funds are not repaid, as well as guarantees that did not cover the value of the loan, as well as the counterparty is unable to fulfill its obligations.

Credit risk pictures:

There are different forms of credit risk which are as follows:

A- Risks related to the customer: This type of risk arises because of the credit reputation of the customer, the extent of his financial solvency, his social reputation, his financial situation, the reason for his need for credit, and the purpose of this credit (Taha, 2013: 68).

B- Risks associated with the sector to which the customer belongs: These risks are related to the nature of the activity in which the customer works, as it is known that each economic sector has a degree of risk that varies according to the operational, production and competitive conditions of the units of this sector (Al-Najjar, 1997: 95).

C- Risks related to general conditions: These risks are usually associated with conditions related to the economy and the political, social, economic and legal conditions. These risks increase in conditions of recession, for example, and decrease in conditions of boom and prosperity. Political turmoil affects the increase of these risks, and political stability limits these risks.

D- Risks related to third parties: and these risks are related to the influence of the client requesting credit and the bank granting credit on any external events or matters (Musa et al., 2012: 26).

3- Reasons for the occurrence of credit risks:

Credit risk is represented as one of the basic banking risks and also the risk area, which contains the majority of bank losses, and it occurs as a result of several reasons (Kliestik and Cúg, 2015: 357).

A- Liquidity risks: The policy of granting credit to customers is linked to the existence of compatibility with the terms of the bank's sources of funds, which provides sufficient liquidity for it to meet withdrawal requests for deposits by depositors, as the bank's inability to immediately liquidate assets at an acceptable cost affects its profitability, thus creating what is called risk. Failure to match and harmonize customers' cash withdrawals with customer (borrower) payments.

B- Pricing risks: The bank must study the prices of the loaned amounts that are charged to customers in the form of burdens and link them to the level of risk. Historical or market plus reserve ratio and debt management cost.

C- Currency fluctuation risk: This type of risk results from fluctuations in foreign exchange rates, which may be in favor or not in the interest of the bank. The risks of fluctuating foreign exchange rates also affect foreign currencies (Al-Khalidi, 2014: 48). The risks of fluctuating foreign currency rates also affect the demand for credit. (50: 2016, Turan).

d- Risks of inability to repay: This criterion focuses on determining the customer's ability to repay the credit and its benefits at the due date. From the resources resulting from the activity that the credit will be used to finance, or from its other resources, and are these resources characterized by regularity, continuity, or volatility (Issani, 2017: 9), default in payment also leads to damage to the bank's reputation, as non-payment of the loan generally reflects bad An estimate of the borrower's economic condition and thus a lack of competence on the part of the lender, and thus assumes a negative correlation between default and new customer deposits to the bank, as customers are concerned that their deposits cannot be repaid.

Defining the degree of banking security

Banking security was defined as being aware and wary of banking risks, that is, seeking to reduce risks in light of reasonable levels of return (Elvi and Belglam, 2020: 459).

The Basel Committee on Banking Supervision defined it as "the extent to which the owned capital is able to cover potential losses from the total assets." That is, safety means the ability of owned capital, or what is known as property rights, represented by each of owned capital, reserves, and undistributed profits, to absorb unexpected asset losses in order to protect creditors' money, especially depositors (Sirir and Al-Alevi, 2020: 36).

Banking safety refers to a warning about the risks that banks may face from their operational operations and reflects the bank's ability to address risks that cause losses and reduce the bank's profitability and its ability to fulfill its obligations, measured through the bank's ability to return deposits to their owners or through dangerous assets, which include Granted loans, securities, fixed and non-liquid assets, which are difficult to convert into cash without loss, as well as through a margin of safety in facing the risks of investing in securities (AL-AFEEF AND AL-TAANI, 2017,10)

5- The importance of banking security

Achieving banking security is a primary goal in building a strong economic system that would face the difficulties and disturbances that may strike the banking and economic system, and the importance of banking security appears in the following points (Yusuf, 2020: 30).

A- From the side of the bank: The bank is a financial institution that operates with the money of others (depositors). These funds are used to meet the withdrawals of other depositors, in addition to financing projects in which the bank enters as an investor. Any threat to these funds means a threat to the bank and its ability to survive and continue. Therefore, it must The bank should seek to achieve a degree of banking security to preserve depositors' funds and thus protect its reputation and position in the market.

B- On the customer's side: The concept of safety from the customer's perspective is reflected in the extent of his ability to withdraw his money from the bank at any time he wants, in addition to interest. The inability of the customer to withdraw his money from the bank when needed leads to a lack of trust between the customer and the bank, and thus the customer loses the element of security when dealing with the bank.

C - In terms of the economy: Since banks are part of the economy and have a strong influence on it, there must be an element of trust and safety in order to preserve the continuation of the banks, as the destabilization of the banks will inevitably lead to the destabilization of the economy as a whole.

Bank security requirements

A- Deposit Guarantee System:

The deposit guarantee system does not only provide compensation to depositors for losses resulting from the separation of their banks, but it is considered a preventive system in addition to its therapeutic function, and therefore the importance of this system in achieving banking security is embodied in the following: (Malika and Aisha, 2020: 52).

First: Achieve stability in the banking system and reduce the impact of financial crises.

Second: Limiting the exposure of the state treasury to losses as a result of the collapse of one or more banks.

Third: Stabilizing the banking system and strengthening public confidence by creating a specific framework to address the problems of financial separation of banks from insolvency or bankruptcy.
Fourth :The deposit guarantee system provides an appropriate environment for competition between new, small banks with large banks, as well as providing an appropriate atmosphere of trust for depositors and customers in the banking system, and strengthening and maintaining it.
Fifth: Providing protection for the rights of depositors, the stability and safety of banks, and strengthening confidence in them through a preventive role.
Sixth: Providing protection to depositors by compensating them for the losses that result in the event of the failure of a bank, in addition to the participation of all banks in bearing the cost of liquidation.

B- The Central Bank's laws and its role in achieving banking security:

The (indirect) quantitative monetary policy tool, represented by the legal monetary reserve, also plays an important role in achieving banking security through (Al-Swaify, 2012: 29).
First: Ensure that the funds of depositors in the bank are protected from bankruptcy on the part of the bank.
Second: Work to strengthen confidence in the banking system.
Third: A protective factor for the bank's liquidity and preserving the integrity of its competitive position, through the performance of its obligations on the agreed maturity dates.
Fourth: Enhancing the oversight authorities' confidence in the bank's ability to control depositors' funds and not to invest third parties' funds in certain activities that may pose risks.
Fifth: Concentrating the legal cash reserve with the Central Bank provides banks with additional balances and strengthens the financial position of these banks as it increases their ability to control bank credit and makes it easier for them to be the last resort for lending, in addition to increasing the strength of the banking system and the overconfidence of the public.

C- Loan guarantee institutions

They are institutions that facilitate the private sector's access to credit provided by financial and banking institutions. These institutions provide the necessary guarantees to cover the risks of loans granted by banks and financial institutions, in whole or in part, and are often supported by the government or from donors, or composed by private sector institutions of By attracting international partners or otherwise, as these institutions work to facilitate the obtainment of a specific sector to obtain the financing necessary for its work from the banking sector or other financial institutions through its partial or total participation in the risks. Weakness, absence or lack of guarantees provided by these borrowing companies and provided to the financier, as banks are reluctant to provide facilities due to the

limited ability of project owners to provide the necessary guarantees on loans (Al-Swaiti, 2019: 6).

Third: the applied side of the research

The applied side of the research aims to test the validity of the research hypotheses, the credit risks and their impact on the degree of banking security in the banks of the research sample. In this paragraph, the researchers deal with clarifying the procedures and methods of statistical analysis that were used in testing the research hypotheses. following:

The first axis: applied research procedures:

(1) the independent variable (credit risk)

The researchers relied on the ratio of total loans to total assets to measure credit risks, as this indicator is one of the common indicators in measuring credit risks facing commercial banks, which is embodied in the simplified formula for calculating it by dividing total loans and advances by total banking assets. And measuring the extent of the bank's ability to cover credit risks based on its banking assets or the extent of the bank's assets' contribution to facing credit risks. maturity dates, and this percentage is extracted through the following equation

fiduciary risks= Total Loans / Total Assets * 100%

(2) The dependent variable (the degree of banking security)

The researchers relied on the ratio of the property rights ratio to the total assets: to measure the degree of banking security through the ratio of the appropriateness of the capital to the total assets, i.e. to maintain the financial position of the bank in a good way. To face unexpected losses and meet the unexpected demand for deposits, and this equation indicates the high percentage of the bank's ability to achieve a higher degree of safety to face the risks to which banks are exposed, and it is calculated through the following equation

Banking degree of safety = equity / total assets * 100%

The second axis: data analysis and hypothesis testing:

1- Data analysis

The following is table (3), which shows the credit risks and the degree of banking safety in the bank, the research sample for the period (2012-2021)

Table (3) shows the credit risks and the degree of banking safety in the bank, the research sample for the period (2012-2021)

٠.٣٥٠	٠.٣٤٠	٢٠١٢
٠.٣٨٨	٠.٣٣٩	٢٠١٣
٠.٤٢٣	٠.٢٧٦	٢٠١٤
٠.٣٩٦	٠.٣١٤	٢٠١٥
٠.٣٩٦	٠.٣٠٧	٢٠١٦
٠.٥٣١	٠.٢٤٣	٢٠١٧
٠.٥٤٣	٠.١٩٢	٢٠١٨
٠.٥٥٨	٠.٢١٩	٢٠١٩
٠.٦٠١	٠.١٦٣	٢٠٢٠
٠.٥٦٥	٠.٠٨٨	٢٠٢١
0.475	0.248	Arithmetic mean

Source: Prepared by the researchers based on the outputs of the statistical program Eviews9

From the results presented in the above table, we find that Khaleeji Commercial Bank achieved the highest credit risk ratio in 2012, amounting to 0.340, while it achieved the lowest ratio during the year 2020, amounting to 0.163. As for the degree of bank safety, the bank achieved the highest rate during the year 2020, when it reached 0.601, while it achieved the lowest rate during the year 2012, when it reached 0.350, which indicates that the higher the credit risk, the lower the degree of bank safety, and vice versa.

2- Hypothesis testing

First: Testing the first hypothesis, which states (there is a statistically significant correlation between the credit risk variable and the degree of banking security variable).

The correlation relationship between the variables under consideration for Khaleej Commercial Bank can be described according to Table (2) below:

Table (2) The correlation between the variables under study for Khaleej Commercial Bank

independent variables		**credit risk**
(dependent variable) degree Banking security	Corr	-0.789693
	Sig. (2-tailed)	0.000013
	N	10

Source: Prepared by the researchers based on the outputs of the statistical program Eviews9

Through the results presented in the table above, we find that there is a statistically significant inverse correlation between the credit risk variable and the banking safety degree variable, and the value of this relationship was estimated at (-

0.789693), this means that when the credit risk variable increases, the banking safety variable will decrease in a bank Business Bay, and by comparing the value of the level of significance (Sig. (2-tailed) we find that it is much less than 0.05, this means that this relationship is a significant relationship at 0.05, which accepts the hypothesis that states (there is a statistically significant correlation between credit risks and degree of banking security).

Second: Testing the second hypothesis, which states (there is a statistically significant effect of credit risk on the degree of banking safety)

It is possible to find the effect relationship between the independent variable represented by (credit risk) on the dependent variable represented by the degree of banking security, as shown in the table below:

Table (٣) shows the results of the regression coefficient between credit risk indicators and the degree of banking safety for Khaleeji Commercial Bank for the period (2012-2021)

Dependent Variable**:** **credit risk**
Method: Least Squares
Date: 06/07/23 Time: 15:09
Sample: 2012 2021
Included observations: 10

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
degree Banking security	-0.219145	0.033572	-6.527581	0.0000

R-squared	0.945207	Mean dependent var	0.475100
Adjusted R-squared	0.921372	S.D. dependent var	0.092499
S.E. of regression	0.029049	Akaike info criterion	-3.932785
Sum squared resid	0.004219	Schwarz criterion	-3.781493
Log likelihood	24.66393	Hannan-Quinn criter.	-4.098753
F-statistic	21.56309	Durbin-Watson stat	2.513373
Prob(F-statistic)	0.002363		

Source: Prepared by the researchers based on the outputs of the statistical program Eviews9

Through the value of (F) calculated (21.56309), and the corresponding probability value, which is equal to (0.002363), which is a significant value under the level of significance of 0.05, we conclude that the studied model between risk indicators, credit risks and the degree of bank safety is a moral model, meaning that this model is compatible with The phenomenon under study is in its representation.

In addition, it is noted from the above table that the coefficient of determination (R^2) amounted to (0.945207) and the corrected coefficient of determination (0.921372). Banking returns to variable indicators of credit risk

We also find that credit risks have an opposite effect, meaning that when credit risks increase by one unit, the variable of the degree of banking safety will decrease by (-0.219145). From comparing the probability value of the t-test of the beta coefficient, we find that it is much less than the level of significance of 0.05, which means that the hypothesis is accepted. that states

There is a statistically significant effect of credit risk on the degree of banking safety.

Fourth: Conclusions and Recommendations:

1- Conclusions:

A- The results of credit risk varied at the level of the indicator used in the analysis, due to the mechanisms of employing funds in the form of loans, the size of debt allocations, or the fear of borrowers not fulfilling their obligations, and others, which contributed to the disparity during the period studied.

B- Banks must work to reduce the high ratios of their financial solvency, by investing and investing their funds in order to be able to confront challenges, raise their revenue capacity, and achieve a balance between credit risks and banking security.

C - The interest of the bank in the research sample in the process and identification of credit risks, due to the high risks that characterize the financial market.

D - The results showed that there is a statistically significant inverse correlation between credit risks and the degree of banking safety of the study sample banks.

2- Recommendations

A- Working on the need to urge Iraqi commercial banks to develop measuring and monitoring tools and to develop effective contingency plans, in order to control credit risks.

B- Strengthening the Central Bank's supervision of commercial banks to verify the full application of the method for measuring credit risks and the degree of bank safety in commercial banks, through the existence of effective tools in banks to measure credit risks and the degree of banking safety, and developing the role of auditors and bank inspectors to do so.

C- Maintaining good levels of banking security, and facing the credit risks to which the bank is exposed on the other hand.

D - Iraqi banks should develop a special strategy to control and identify the credit risks facing the bank and maintain sufficient reserves to face these risks and mitigate their severity.

Sources and references

1. Al-Zuhairi, Ghazanfar Abbas Hussein, The Effect of Securitization in Credit Risk Management, Master Thesis, Al-Mustansiriya University - College of Administration and Economics, 2010.
2. Abd al-Qadir Sarir, Muhammad Elifi, Determinants of Banking Security Using the American Camels Rating System (CAMELS) Journal of Strategy and Development, Volume 10, Issue 1, 2020.
3. Adarkwa,Risk Management and Bank performance A Case study of First Atlantic merchant Bank chana Limited (fambl), thesis nkrmah University of science and Technology,2011.
4. Al-Suwafi, Haider Abdullah Abdul-Hussein, 2012, The Impact of Legal Reserves and Basel Committee Standards on Banking Performance A Comparative Study between Iraqi and Qatari Private Sector Banks for the period (2006-2010), Unpublished Master Thesis, College of Administration and Economics, University of Karbala.
5. Al-Sweiti, Lina Moussa 2019, The project to establish a credit guarantee institution (loans), International Scientific Conference, Birzeit University.
6. Amira, Tahir, risk management in Algerian commercial banks according to Basel standards, a case study of a sample of banking agencies in Oum El-Bouaghi, Faculty of Economic and Commercial Sciences, Larbi Ben M'Hidi University - Oum El-Bouaghi, Algeria, 2017.
7. Fayeq Al-Najjar, Credit Analysis, Decision-Making Approach, Housing Bank Press, Amman, Jordan, 1997.
8. Issa, Muhannad Hanna Nicola, "Management of Credit Portfolio Risks", first edition, Dar Al-Raya for Publishing and Distribution, Amman, Jordan, 2010.
9. Luy, Evaluatian of gredif Risk Management policies and prectices ln A vietnamese joint- stock commercial Banks transaction offica, thesis,vaase University of Applied Sciences,2010.
10. Malika, Mujadaba and Aisha, Mujadaba, 2020, Evaluation of the Deposit Protection System in Algerian Commercial Banks, an unpublished master's thesis, University of Mohamed Seddik Ben Yahya- Jijel.
11. Mohamed Elifi, Hamza Belglam, Determining the optimal degree of banking security using portfolio theory in the Algerian banking system, Journal of the Institute of Economic Sciences. Volume 23, Issue 2, 2020.
12. Muzicek,Gredit Risk Monitoring in the czech Banking sector: Eariy warning Model, thesis,charies Univeristy,2010.
13. Omar Hashim Taha, The Role of Bank Credit Granting Policies in Reducing Risks and Increasing Profits, Kirkuk Journal of Administrative and Economic Sciences, Volume Three, Issue 2, 2013.
14. Omran, Majd (2015), The Impact of Banking Risks on the Degree of Banking Safety in Private Commercial Banks in Syria, Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies, Volume 37, Number (1).

15. Rawa Ahmed Youssef, Raghad Riyad Abdullah, Evaluation of the Impact of Earnings Quality on Banking Security, An Empirical Study on a Sample of Banks Listed in the Iraq Stock Exchange for the Period (2014-2017), Economics and Business Journal, Volume 4, Issue 2, 2020.
16. Shaqiri Nouri Musa and others, risk management, risk management, Dar Al Maysara, first edition, Amman, Jordan, 2012.
17. Wang, Gredit Risk Management ln Rural commercial Banks ln china, Edinburgh Napier Univesity,2013.

قياس وتحليل العلاقة بين سعر الصرف وبعض مؤشرات الاستقرار الاقتصادي – العراق حالة دراسية للمدة ٢٠٠٤-٢٠٢٢

أ.م.د.سلام كاظم شاني الفتلاوي
جامعة كربلاء – كلية الادارة والاقتصاد
Salam.k@uokerbela.edu.iq

المستخلص

تناول البحث العلاقة بين سعر الصرف وبعض مؤشرات الاقتصاد العراقي، إذ يعد سعر الصرف إحد ادوات السياسة الاقتصادية بشكل عام واداة للسياسة النقدية بشكل خاص، والذي يمكن أن يساهم في الاستقرار الاقتصادي. وهذا يعتمد على طبيعة نظام سعر الصرف المعتمد والاهداف المراد تحقيقيها. وقد تركزت اهمية البحث في قياس وتحليل العلاقة بين سعر الصرف وبعض مؤشرات الاستقرار الاقتصادي في الاقتصاد العراقي لبيان مدى طبيعة هذه العلاقة.

وقد تمثلت مشكلة البحث، بأنه رغم مساهمة سعر الصرف في تحقيق استقرار في بعض المؤشرات الاقتصادية، الا ان أثر هذه السياسة قد ينعكس بشكل سلبي في جوانب أخرى من الاستقرار الاقتصادي.

وانطلق البحث من فرضية مفادها، بأن هنالك علاقة وثيقة ومهمة بين سعر الصرف وبعض مؤشرات الاستقرار الاقتصادي وهذه العلاقة تعتمد في مدى وقوة تأثيرها على طبيعة نظام سعر الصرف المعتمد وطبيعة الاقتصاد ذاته الذي يطبق هذا النظام والاهداف المتوخاة من ذلك.

وقد اعتمد الباحث على المنهجين، الاستقرائي وذلك من خلال استقراء بعض الظواهر الاقتصادية وانعكاس أثرها على المستوى الكلي، والمنهج الاستباطي وذلك لتحليل أثر بعض السياسات الاقتصادية على المستوى الجزئي. بالاضافة الى اعتماد اسلوب التحليل القياسي المتقدم وفق منهجية نموذج الانحدار الذاتي للابطاءات الموزعة ARDL لقياس العلاقة بين المؤشرات الاقتصادية.

وقد توصل البحث الى جملة من الاستنتاجات، أهمها بأن دور سعر الصرف الحقيقي كان أكثر وضوحاً في معدلات التضخم، في حين لم يكن له دور واضح في المؤشرات الاخرى (نمو الناتج، نمو البطالة، نمو الميزان التجاري)، وهذا يؤشر طبيعة سياسة سعر الصرف في السيطرة على التضخم.

الكلمات المفتاحية:ـ سعر الصرف الاسمي، سعر الصرف الحقيقي، التضخم الاستقرار الاقتصادي.

Abstract

The research dealt with the relationship between the exchange rate and some indicators of the Iraqi economy, as the exchange rate is one of the tools of economic policy in general and a tool of monetary policy in particular, which can contribute to economic stability. This depends on the nature of the exchange rate system adopted and the goals to be achieved. The importance of the research focused on measuring and analyzing the relationship between the exchange rate and some indicators of economic stability in the Iraqi economy to demonstrate the nature of this relationship.

The problem of the research was that although the exchange rate contributed to achieving stability in some economic indicators, the impact of this policy may be reflected negatively in other aspects of economic stability.

The research started from the hypothesis that there is a close and important relationship between the exchange rate and some indicators of economic stability, and this relationship depends on the extent and strength of its impact on the nature of the approved exchange rate system, the nature of the economy itself that applies this system, and the goals pursued by it.

The researcher relied on two approaches: the inductive approach, by extrapolating some economic phenomena and reflecting their impact at the macro level, and the deductive approach, to analyze the impact of some economic policies at the micro level. In addition to adopting the advanced econometric analysis method according to the ARDL autoregressive distributed lag model methodology to measure the relationship between economic indicators.

The research reached a number of conclusions, the most important of which is that the role of the real exchange rate was more clear in inflation rates, while it did not have a clear role in other indicators (output growth, unemployment growth, trade balance growth), and this indicates the nature of the exchange rate policy in Control inflation.

Keywords: nominal exchange rate, real exchange rate, inflation, economic stability.

المقدمة

يعد سعر الصرف اداة مهمة واساسية من ادوات السياسة الاقتصادية، والذي يمكن استخدامه بالشكل الذي ينسجم مع أهداف الاستقرار الاقتصادي. إذ يمارس سعر الصرف أثراً مختلفاً وهذا يعتمد على طبيعة النظام المعتمد. ويتحدد في ضوء تفاعل مجموعة محددة من العوامل الخاصة بالطلب والعرض، إذ يعد الطلب على الصرف طلب مشتق من الطلب على السلع والخدمات، اما العرض ينشأ بسبب الاستيرادات والاستثمارات الوطنية في الخارج.

لا يعكس سعر الصرف الاسمي التغيرات في مستويات الاسعار الدولية، في حين يوضح سعر الصرف الحقيقي القوة الشرائية للسلع والخدمات المحلية والاجنبية، إذ يرتبط سعر الصرف الحقيقي بشكل وثيق مع قانون السعر الواحد. في الاجل القصير وفي ظل افتراض مرونة سعر الصرف، فإن التغير الاسمي في سعر الصرف يؤدي الى تغير سعر الصرف الحقيقي، أما في الاجل المتوسط والبعيد فإن التغيرات في مستويات الاسعار المحلية والاجنبية هي التي تحدد سعر الصرف الحقيقي، وهذا ينطبق حتى في حالة اسعار الصرف الثابتة. ووفقاً لتعادل القوة الشرائية في حالة افتراض عدم وجود تكاليف نقل وحواجز جمركية، فأن أسعار السلع والخدمات المتاجر بها تميل الى المساواة بين الداخل والخارج.

تعمل البنوك المركزية من خلال سياستها النقدية على إدارة سعر الصرف لتحقيق إهداف مباشرة او غير مباشرة وذلك وفقاً لنظام الصرف المعتمد، إذ تطبق بعض البنوك المركزية نظام سعر الصرف المرن والبعض الاخر نظام الصرف الثابت، في حين تدمج بنوك اخرى بين هذين النظامين . وأستناداً لذلك يتحدد كيفية إستجابة الاقتصاد للصدمات. ووفقاً لسعر الصرف المرن يمكن إدارة السياسة النقدية بصورة مستقلة كما يمكن أن يتحدد سعر الصرف وفقاً لقوى العرض والطلب. أما في حالة سعر الصرف الثابت، يتم التدخل من اجل التأثير في سعر الصرف وبما ينسجم مع اهداف السياسة وهذا يخلق حالة من اليقين واستقرار المستوى العام للاسعار، وقد يكون سعر الصرف الثابت أداة او ركيزة ذات مصداقية، الا ان ذلك قد يؤدي الى فقدان اداة قوية لتغيير مستوى النشاط الاقتصادي كون اسعار الفائدة المحلية والاجنبية يتساويان.

وعند بحث العلاقة بين سعر الصرف وبعض مؤشرات الاستقرار في الاقتصاد العراقي، يتضح أن سعر الصرف كان له دور مهم كمرتكز اسمي في استقرار المستوى العام للاسعار، في حين لم تتضح طبيعة العلاقة مع الناتج والميزان التجاري ومعدل البطالة، كون ان اعتماد سياسة تثبيت سعر الصرف ادت الى تهميش دوره في مؤشرات الاستقرار الاخرى.

مشكلة البحث

رغم مساهمة أداة سعر الصرف في استقرار بعض المؤشرات الاقتصادية، الا ان أثر هذا قد ينعكس بشكل سلبي في جوانب أخرى من الاستقرار الاقتصادي، وهذا يؤدي الى التضحية بأهداف الاستقرار الاخرى لتحقيق استقرار البعض الاخر.

أهمية البحث

تمثلت أهمية البحث من اهمية الموضوع نفسه، إذ يعد سعر الصرف اداة اقتصادية مهمة يمكن إستخدامها لتحقيق الاستقرار الاقتصادي وبما ينسجم مع الاهداف الاقتصادية العامة.

أهداف البحث

يهدف البحث الى: ـ

١- التأطير النظري لطبيعة سعر الصرف الاسمي والحقيقي والتوازن في سوق الصرف الاجنبي وانظمة سعر الصرف المعتمدة.

٢- تحليل العلاقة بين سعر الصرف الحقيقي وبعض مؤشرات الاقتصاد الكلي.

٣- قياس العلاقة بين سعر الصرف وبعض المؤشرات الاقتصادية.

فرضية البحث

ينطلق البحث من فرضية مفادها، بأن هنالك علاقة وثيقة ومهمة بين سعر الصرف وبعض مؤشرات الاستقرار الاقتصادي وهذه العلاقة تعتمد في مدى وقوة تأثيرها على طبيعة نظام سعر الصرف المعتمد وطبيعة الاقتصاد ذاته الذي يطبق هذا النظام والاهداف المتوخاة من ذلك.

منهجية البحث

اعتمد الباحث على المنهجين، الاستقرائي وذلك من خلال استقراء بعض الظواهر الاقتصادية وانعكاس أثرها على المستوى الكلي، والمنهج الاستباطي وذلك لتحليل أثر بعض السياسات الاقتصادية الكلية على المستوى الجزئي. بالاضافة الى اعتماد اسلوب التحليل القياسي المتقدم وفق منهجية نموذج الانحدار الذاتي للابطاءات الموزعة ARDL لقياس العلاقة بين المؤشرات الاقتصادية.

المبحث الاول:ـ الاطار المفاهيمي لسعر الصرف ودوره في الاستقرار الاقتصادي

أولاً:ـ مفهوم سعر الصرف

يتعامل الناس بالعملات لسببين، الأول هو تسهيل التجارة الدولية، والثاني هو أن المتداولين في الأسواق المالية يطلبون العملة من أجل إجراء المعاملات المالية[١].

تعد التجارة الدولية أكثر تعقيداً من التجارة الداخلية، إذ لا توجد حدود وطنية يمكن عبورها. ولكي تتم التجارة الدولية، يجب أن تكون هناك طريقة ما لتحويل عملة إلى أخرى. وتسمى المعدلات التي يتم بها إجراء هذه التحويلات بأسعار الصرف[٢].

لإجراء المعاملات الدولية بين البلدان بعملات مختلفة، من الضروري تبادل عملة بأخرى. إذ يعريف سعر الصرف بأنه السعر الذي يتم من خلاله استبدال عملة بأخرى، أي السعر الذي يتم به تداول عملة واحدة مقابل عملة أخرى[٣].وهو النسبة التي يتم بها تداول عملتين، سعر عملة واحدة من حيث عملة أخرى[٤].أي أنه مبلغ العملة المحلية المطلوبة لشراء وحدة واحدة من العملة الاجنبية، لذا فإن الزيادة في القيمة العددية لسعر الصرف تعد ارتفاعاً، في حين أن انخفاض القيمة العددية لسعر الصرف تعد انخفاضاً[٥].

(1)Charles I. Jones: Macroeconomics, Third Edition, Norton & Company, Inc., The United States Of America, 2014,P.548.

(2)William J. Baumol And Others: Macroeconomics Principles And Policy, Fourteenth Edition, Cengage Learning, Inc, Boston, Usa,2020,P.373.

(3)O'sullivan Sheffrin Perez: Macroeconomics Principles, Applications, And Tools, Eighth Edition, Pearson New International Edition, Pearson Custom Library, Printed In The United States Of America,2014, P.348.

(4)Karl E. Case And Others, "Principles Of Macroeconomics", 12th Edition, Pearson Education, Inc, The United States Of America,2017,P.373.

(5)Ben Bernanke And Others:Principles Of Macroeconomics,5th Edition, Mcgraw-Hill Education, Australia ,2019,P.436.

ونظراً لأن التجارة الدولية تحدث بين دول ذات عملات مختلفة، فإن سعر الصرف يعد عاملاً حاسماً في تحديد التجارة. إذ يمكن أن يكون للتقلبات في سعر الصرف تأثير كبير على السلع المستوردة والمصدرة وعلى الميزان التجاري الإجمالي[١].

ثانياً:ـ سعر الصرف الاسمي، وسعر الصرف الحقيقي، وتعادل القوة الشرائية

١ـ سعر الصرف الاسمي، وسعر الصرف الحقيقي

أن التغيرات في أسعار الصرف في السوق يمكن أن تؤثر على الطلب على السلع والخدمات في بلد ما. ومع ذلك، بشكل عام فإن الأسعار تتغير بمرور الوقت[٢]. السلع الاستهلاكية والاستثمارية عبارة عن سلال مجمعة للسلع المحلية والأجنبية، والتي تعتبر بدائل غير تامة، إذ يتم تخصيص الطلب بين هذه السلع بناءً على سعر الصرف الحقيقي[٣].

لا يعكس سعر الصرف الاسمي تغيرات مستويات الاسعار، إذ يدل على القوة الشرائية للعملة المحلية مقابل العملة الاجنبية، في حين يقوم سعر الصرف الحقيقي بتكييف سعر الصرف الاسمي وفقاً الى التغيرات في مستويات الاسعار الدولية، إذ يقيس القوة الشرائية للسلع والخدمات المحلية أمام السلع والخدمات الاجنبية[٤]. أي أن سعر الصرف الاسمي يعبر عن سعر العملة المحلية من حيث العملة الأجنبية، أما سعر الصرف الحقيقي يعبر عن متوسط سعر السلعة أو الخدمة المحلية من حيث متوسط السلعة أو الخدمة الأجنبية. وأن سعر الصرف الحقيقي لأي دولة له آثار مهمة على صادراتها واستيراداتها[٥].

ويتم إنشاء سعر الصرف الحقيقي عن طريق ضرب مستوى السعر المحلي P في سعر الصرف الاسمي E (سعر العملة المحلية من حيث العملة الأجنبية) ثم القسمة على مستوى السعر الاجنبي Pw. ومثل أسعار الصرف الاسمية، تتحرك أسعار الصرف الحقيقية مع مرور الوقت. وتسمى هذه التغييرات التقديرات الحقيقية أو الانخفاضات الحقيقية[٦].

يرتبط سعر الصرف الحقيقي ارتباطاً وثيقاً بقانون السعر الواحد. ويتم حسابه عن طريق تعديل سعر الصرف الاسمي لمستوى السعر النسبي في الداخل والخارج، إذ يتم حساب سعر الصرف الحقيقي وفق الصيغة الاتية:ـ[٧]

$$\textbf{Real exchange rate} = \frac{EP}{Pw}$$

وبالتالي، هناك طريقتان يمكن من خلالهما تعديل سعر الصرف الحقيقي، من خلال تغيير سعر الصرف الاسمي E. وبحكم التعريف، لا يمكن أن يتم ذلك إلا في ظل أسعار الصرف المرنة. وفي حالة افتراض أن مستوى الأسعار المحلية، ومستوى الأسعار الأجنبية، لا يتغيران على المدى القصير، فإن هذه هي الطريقة الوحيدة لضبط سعر الصرف الحقيقي على المدى القصير. أما الطريقة الثانية فيتم من خلال التغير في مستوى الأسعار المحلية، مقارنة بمستوى الأسعار الأجنبية. وعلى المدى المتوسط، ومع تعديل الأسعار، يصبح هذا الخيار مفتوحاً حتى أمام البلد الذي يعمل في ظل سعر صرف ثابت (اسمي). وهذا بالفعل ما يحدث في ظل أسعار الصرف الثابتة. ويتم التعديل من خلال مستوى الأسعار وليس من خلال سعر الصرف الاسمي[٨].

---

(1)O'sullivan Sheffrin Perez, Op.Cit, P.348.
(2)Ibid, P.352.
(3)Gregory De Walque And Raf Wouters:An Open Economy Dynamic General Equilibrium Model Linking The Euro Area And The Us Economy, Palgrave Macmillan Houndmills, Basingstoke, Hampshire, New York, 2008, P.169.
(4) جوزيف دانيالز وديفيد فانهوز: اقتصاديات النقود والتمويل الدولي، تعريب محمود حسن حسني، دار المريخ للنشر، الرياض ـ المملكة العربية السعودية، ٢٠١٠، ص٦٧.
(5)Ben Bernanke And Others, Op.Cit,P.436.
(6)Olivier Blanchard: Macroeconomics, Seventh Edition, Pearson Education, Inc. The United States Of America, 2017,P.355.
(7)Charles I. Jones, Op.Cit,P.545.
(8)Olivier Blanchard, Op.Cit,P.413.

لقد وجد الاقتصاديون أن صافي صادرات الدولة (الصادرات مطروحاً منها الاستيرادات) سينخفض عندما يرتفع سعر الصرف الحقيقي. فإذا ارتفع سعر الصرف الحقيقي المحلي، فإن أسعار السلع المحلية سترتفع مقارنة بالسلع الأجنبية. وهذا من شأنه أن يقلل من الصادرات لأنها ستصبح أكثر تكلفة؛ كما ستزداد الاستيرادات لأن السلع الأجنبية ستصبح أرخص. ونتيجة لانخفاض الصادرات وزيادة الاستيرادات، سينخفض صافي الصادرات[١].

٢ـ تعادل القوة الشرائية

في ظل افتراض أن نقل السلع بين الدول الأجنبية والبلد المحلي غير مكلف، وأنه لا توجد حواجز تجارية، مثل حصص الاستيراد والتعريفات الجمركية التي تحددها الحكومة (ضرائب الاستيراد)، إذا كان سعر السلع والخدمات الاجنبية اكبر من السعر المحلي، فسيكون شراء السلع والخدمات محلياً أرخص من شراء السلع والخدمات في الخارج، بحيث يرغب المستهلكون الأجانب في شراء سلع وخدمات محلية بدلاً من الأجنبية، وقد يميل هذا إلى زيادة الاسعار المحلية. وبدلاً من ذلك، إذا كان سعر السلع والخدمات المحلية اكبر، عندها سيكون شراء السلع والخدمات الأجنبية أرخص من المحلية، وبالتالي يفضل المستهلكون المحليون شراء السلع والخدمات الأجنبية بدلاً من المحلية، وفي هذه الحالة تميل الاسعار المحلية إلى الانخفاض. وبالتالي، مع عدم وجود تكاليف نقل أو حواجز تجارية، يمكن توقع العلاقة الاتية:ـ

$$\boldsymbol{P = eP^*}$$

وتسمى هذه العلاقة تعادل القوة الشرائية (PPP). وتسمى هذه العلاقة أيضاً بقانون السعر الواحد، فإذا استمر، يكون سعر السلع واحداً، من حيث العملة المحلية في الداخل والخارج. إذا استمر تعادل القوة الشرائية، فإن سعر الصرف الحقيقي هو واحد[٢]. ويعني تعادل القوة الشرائية أن سعر الصرف بين البلدين يتكيف بحيث تكون مستويات الأسعار في البلدين متساوية عند قياسها بوحدات العملة المشتركة[٣] . وينص قانون السعر الواحد على أنه إذا كانت تكاليف النقل صغيرة نسبياً، فإن سعر السلعة المتداولة دولياً يجب أن يكون هو نفسه في جميع المواقع[٤]. وإستناداً لذلك فبإفتراض عدم وجود قيود على على التجارة وضرائب ونفقات المعاملات، فأن تعادل القوة الشرائية يوضح بأن السلع والخدمات المتجانسة المتاجر بها يجب أن يكون لها السعر نفسه في الدولتين بعد تحويل اسعارها الى عملة مشتركة [٥] . وبذلك وفقاً لتعادل القوة الشرائية، فأن سعر سعر الصرف الخاص بدولة ما يعمل على تحقيق المساواة بين اسعار السلع والخدمات المتداولة في دولة ما وتكلفة شراءها من الخارج. وأن الدول التي تعاني من ارتفاع معدلات التضخم، ستنخفض قيمة عملاتها بشكل أكبر[٦]، إذ من آثار تعادل القوة الشرائية أن معدل انخفاض سعر الصرف بين البلدين يعكس الفرق في معدلات التضخم بينهما[٧].

بشكل عام، هناك قوى اقتصادية قوية تميل إلى جعل أسعار السوق وأسعار الصرف الاسمية تتكيف بحيث يستمر تعادل القوة الشرائية. فحتى لو كانت هناك تكاليف كبيرة لنقل السلع عبر البلدان، فإن المستهلكين سيرغبون في الانتقال إلى حيث تكون السلع أرخص نسبياً، وسترغب الشركات في نقل إنتاجها إلى حيث تكون السلع أكثر تكلفة نسبياً، وفي نهاية المطاف، يمكن أن يستمر تعادل القوة الشرائية على المدى الطويل. وما لم يكن من الصعب للغاية نقل السلع والعمالة ورأس

(1)O'sullivan Sheffrin Perez, Op.Cit, P.353.
(2)Stephen D. Williamson: Macroeconomics, Sixth Edition, Pearson Education, Inc, United States Of America, 2018,P.P.586-587.
(3)Ben Bernanke And Others, Op.Cit,P.441.
(4)Ibid,P.439.
(5) جوزيف دانيالز وديفيد فانهوز، مصدر سابق، ص٨٩.
(6) ساموبلسون ونوردهاوس: علم الاقتصاد، ط١، مكتبة لبنان ناشرون، بيروت ـ لبنان، ٢٠٠٦، ص.٦٤٣.
(7)Ben Bernanke And Others, Op.Cit,P.441.

المال عبر الحدود الدولية، فلابد أن يستمر تعادل القوة الشرائية، على الأقل كعلاقة طويلة الأمد[١].وعلى المدى الطويل، يتم تحديد سعر الصرف الاسمي من خلال حقيقة أن السلع يجب أن تباع بنفس السعر في كل بلد. إذ ينص قانون السعر الواحد على أنه على المدى الطويل، يجب بيع السلع بنفس السعر في جميع البلدان[٢].

ثالثاً:ـ سعر الصرف – المرتكز الاسمي وأثره على بعض مؤشرات الاستقرار الاقتصادي

١ـ سعر الصرف – المرتكز الاسمي

تشير الارتكازات الاسمية إلى وعد من الحكومة لضمان نتائج معينة للسياسة النقدية على المدى الطويل[٣]. إذ يمكن إدارة الاهداف النهائية بصورة غير مباشرة من خلال استخدام مرتكز إسمي وسيط، لذلك عملت بعض البنوك المركزية الى اعتماد مرتكزات أسمية كأهداف وسيطة للسياسة النقدية. والهدف الوسيط هو متغير يسعى البنك المركزي من خلاله الى إستقرار الاقتصاد الكلي وبما ينسجم مع أهدافه النهائية[٤]. و طالما أن السياسة النقدية تسترشد بنوع من المرتكزات الاسمية، فإن الاختيار الخاص للتثبيت والتعويم قد لا يكون ذا أهمية كبيرة[٥].

ومع ذلك، فإن هذه الوعود لا تضمن تحقيق النتائج المستهدفة، إذ أن جميع إعلانات السياسة بما في ذلك سعر الصرف الثابت هي إلى حد ما لا قيمة لها إذا كان الضغط من الخزانة لتحويل العجز إلى نقود قوياً للغاية، فقد يفشل الالتزام بأي نوع من المرتكز، إذ أن الجدل حول ما إذا كانت أسعار الصرف الثابتة تحسن أداء التضخم لا يمكن تسويته من خلال النظرية وحدها[٦].

٢ـ أثر سعر الصرف على بعض مؤشرات الاستقرار الاقتصادي

أ ـ أثر سعر الصرف الثابت في الانضباط المالي، والتضخم، والنمو الاقتصادي

إحدى الحجج الشائعة لصالح أنظمة سعر الصرف الثابت في البلدان النامية هي أن ربط سعر الصرف يمنع الحكومة من طباعة النقود لتمويل الإنفاق الحكومي. وبموجب مخطط التمويل هذا، يُطلب من البنك المركزي تحويل عجز الحكومة إلى نقود (أي إعطاء نقود للحكومة مقابل الديون). هذه العملية تزيد من المعروض النقدي وتؤدي إلى ارتفاع التضخم. إذ أن إحدى مصادر الإيرادات الحكومية، هو ضريبة التضخم (تسمى seigniorage). و بذلك يمكن لسعر الصرف الثابت أن يستبعد التمويل التضخمي وإساءة استخدام الحكومة للسيولة، لكن هذا التأثير المضاد للتضخم ليس فريداً بالنسبة لسعر الصرف الثابت، إذ إن أي نقطة ارتكاز اسمية (مثل النقود أو سعر الصرف أو أهداف التضخم) سيكون لها نفس التأثير[٧]. كما أن تطبيق نظام سعر الصرف الثابت، مع سهولة انتقال حركة رأس المال بين البلدان، يؤدي الى استقرار اسعار الفائدة، ومن ثم تجنب المضاربات التي تحصل بسبب تقلبات اسعار الفائدة[٨].

---

(1)Stephen D. Williamson, Op.Cit,P.587.
(2)Charles I. Jones, Op.Cit,P.542.
(3)Robert C. Feenstra And Alan M. Taylor: International Macroeconomics, Fourth Edition, Worth Publishers One New York Plaza,2017, P635.
(4) Errol D'souza: Macroeconomics, Dorling Kindersley (India) Pvt. Ltd, 2008, P.401.
(5)Robert C. Feenstra And Alan M. Taylor, Op.Cit, P637.
(6)Ibid, P635.
(7)Ibid, P634.
(8)ساموبلسون ونوردهاوس، مصدر سابق، ص.٦٦٢.

وبذلك يمكن أن تشجع اسعار الصرف الثابتة على تطبيق سياسات اقتصادية جيدة، والتي تعمل على تخفيض والسيطرة على معدلات التضخم، ومن ثم بيئة اقتصادية مستقرة، الامر الذي يحفز النمو الاقتصادي الحقيقي[١].

أما في حالة تعويم عملة بلد ما، يمكن للبنك المركزي طباعة الكثير أو القليل من النقود، مع نتائج تضخم مختلفة تماماً. وإذا كانت عملة بلد ما مربوطة بعملة قيادية، فقد يدير البنك المركزي ربط العملة بشكل جيد، وبأسعار مستقرة إلى حد ما، أو قد يدير ربط العملة بشكل سيء لدرجة حدوث أزمة، وانهيار سعر الصرف، واندلاع التضخم[٢].

أن أسعار الصرف الثابتة ليست ضرورية ولا كافية لضمان أداء تضخم جيد في العديد من البلدان، ففي البلدان النامية التي تعاني من ارتفاع معدلات التضخم، قد يكون ربط سعر الصرف هو الركيزة الوحيدة ذات المصداقية[٣].

ب ـ أثر أسعار الصرف الثابتة في التجارة الدولية

الحجة القوية لاعتماد سعر الصرف الثابت هي أنه قد يعزز التجارة من خلال القضاء على التكاليف التي تعيق التجارة. تعود جذور هذه الفكرة الى عام ١٨٧٨، إذ كانت الحكمة التقليدية بين صانعي السياسات في أواخر القرن التاسع عشر- وأوائل القرن العشرين، إذ وجدت الأبحاث التي أجراها المؤرخون الاقتصاديون دعماً قوياً لآرائهم. فقد يكون لدى دولتين تعتمدان المعيار الذهبي مستويات تجارة ثنائية ٣٠٪ (أو أكثر) أعلى من أزواج البلدان المماثلة التي كانت خارج المعيار الذهبي. وهكذا، يبدو أن المعيار الذهبي عزز التجارة بالفعل[٤].

يعد تأثير أنظمة سعر الصرف في مستويات التجارة إحدى طرق تقييم تأثير ترتيبات العملة على تكامل الأسواق الدولية. تدرس مجموعة من الأبحاث العلاقة بين أنظمة أسعار الصرف وتقارب الأسعار. وتستخدم هذه الدراسات قانون السعر الواحد (LOOP) وتعادل القوة الشرائية (PPP) كمعيارين لقياس تكامل السوق. فإذا شجعت أسعار الصرف الثابتة التجارة عن طريق خفض تكاليف المعاملات، فيجب أن تكون الفروق بين الأسعار (المقاسة بعملة مشتركة) أصغر بين البلدان ذات الأسعار المثبتة مقارنة بالدول ذات الأسعار العائمة. بعبارة أخرى، من المرجح أن يتم الاحتفاظ بـ LOOP و PPP في ظل سعر صرف ثابت مقارنة بالنظام العائم، إذ أن تقارب السعر يكمن وراء حجة المكاسب من التجارة. تظهر الأبحاث أنه مع زيادة تقلبات أسعار الصرف (كما يحدث عند تعويم العملات)، تتسع فروق الأسعار، وتقل سرعة تقارب الأسعار في السوقين. وبذلك تقدم هذه النتائج دعماً للفرضية القائلة بأن أسعار الصرف الثابتة تعزز المراجحة وتقارب الأسعار[٥].

المبحث الثاني:ـ تحليل البيانات ونتائج الاختبارات القياسية

أولاً:ـ تحليل العلاقة بين سعر الصرف وبعض مؤشرات الاستقرار الاقتصادي للمدة ٢٠٠٤-٢٠٢٢

١ـ الناتج المحلي الاجمالي

يوضح الجدول (١) تطور الناتج المحلي الاجمالي بالاسعار الثابتة ٢٠٢١=١٠٠، إذ يتضح أنه ارتفع من (167354161.3) مليون دينار في عام ٢٠٠٤ الى (168809914.1) مليون دينار في عام ٢٠٠٥ بمعدل نمو (0.9%)، رافق ذلك نمو سعر الصرف الحقيقي بمعدل (55.5%). في حين تراجع الناتج في عام ٢٠٠٦ الى (143202928.5) مليون دينار بمعدل (15.2%)، وهذا التراجع يعود في الغالب الى تراجع ناتج النفط بالدرجة الاساس بالاضافة الى تراجع ناتج القطاعات الاخرى بسبب الوضع الامني غير المستقر وتراجع القدرة على المنافسة، رافق ذلك ارتفاع سعر الصرف الحقيقي بمعدل (48.3%). ارتفع الناتج في عام ٢٠٠٨ الى (175135023.4) مليون دينار مسجلاً اعلى معدل نمو خلال مدة البحث بمعدل (37.2%)، بعد ارتفاع اسعار النفط الخام بشكل غير مسبوق، في الوقت نفسه تراجع سعر الصرف الحقيقي بمعدل (5.8%). في حين ترجع الناتج في عام

(١) جوزيف دانيالز وديفيد فانهوز، مصدر سابق، ص.١٣٢.
(2)Robert C. Feenstra And Alan M. Taylor, Op.Cit, P635.
(3)Ibid, P637.
(4)Ibid, P625.
(5)Ibid, P.P627-628.

٢٠٠٩ الى (149904976.5) مليون دينار بمعدل (14.4%)، بسبب الازمة العالمية في تلك المدة، رافق ذلك تراجع سعر الصرف الحقيقي بمعدل (5.4%). وفي عام ٢٠١١ ارتفع الناتج الى (230487970.1) مليون دينار بمعدل نمو (27.0%) بسبب ارتفاع ناتج النفط، في الوقت نفسه سجل سعر الصرف الحقيقي نمو بمعدل (2.4%). أما في عام ٢٠١٥ تراجع الناتج الى (185764286.3) بمعدل (27.4%) بعد انهيار اسعار النفط الخام، تزامن ذلك مع نمو سعر الصرف الحقيقي بمعدل (0.5%). في حين ارتفع الناتج عام ٢٠١٧ الى (211110200.0) مليون دينار بمعدل نمو (11.5%) بسبب انتعاش اسعار النفط عالمياً، رافق ذلك تراجع سعر الصرف الحقيقي بمعدل (1.1%). وقد سجل عام ٢٠٢٢ ارتفاع الناتج الى (327405258.4) مليون دينار بمعدل نمو (21.2%)، بسبب ارتفاع اسعار النفط، في الوقت نفسه تراجع سعر الصرف بمعدل (2.8%).

وقد سجل معدل النمو المركب للناتج (1.8-%) للمدة ٢٠٠٤-٢٠٠٩، و(0.4%) للمدة ٢٠١٠-٢٠١٥، و(8.1%) للمدة ٢٠١٦-٢٠٢٢، و(3.6%) للمدة ٢٠٠٤-٢٠٢٢.

ومن خلال إستعراض تطور الناتج المحلي الاجمالي بالاسعار الثابتة وسعر الصرف الحقيقي يتضح عدم وجود علاقة واضحة بينهما، كما أن اعتماد سياسة تثبيت سعر الصرف المعتمدة من قبل البنك المركزي العراقي ادت الى التحييد النسبي لاثر تغيرات الناتج في سعر الصرف.

٢ـ التضخم

ارتفع معدل التضخم من (36.9%) عام ٢٠٠٥ الى اعلى معدل خلال مدة الباحث (53.2%) عام ٢٠٠٦، تزامن ذلك مع نمو سعر الصرف الحقيقي بمعدل (55.5% و 48.3%) على التوالي. في حين تراجع معدل التضخم الى (2.7%) عام ٢٠٠٨ مع تراجع سعر الصرف الحقيقي بمعدل (5.8%). وفي عام ٢٠١٨ سجل معدل التضخم (0.3-%) تزامن ذلك مع تراجع سعر الصرف الحقيقي بمعدل (2.7%). أما في عام ٢٠٢١ سجل التضخم معدل (6.1%) مع نمو سعر الصرف الحقيقي بمعدل (25.2%).

وبذلك يتضح اعتماد سياسة سعر الصرف في الاقتصاد العراقي كمرتكز إسمي كان لها الاثر الواضح على معدلات التضخم، إذ شهدت المدد الزمنية التي رافقها ارتفاع سعر الصرف معدلات تضخم اعلى، في حين شهدت المدد الزمنية التي رافقها تراجع سعر الصرف معدلات تضخم أقل.

جدول (١) تطور بعض مؤشرات الاقتصاد الكلي للاقتصاد العراقي للمدة ٢٠٠٤-٢٠٢٢ (مليون دينار)

السنوات	الناتج المحلي الاجمالي بالاسعار الثابتة ٢٠١٢=١٠٠	معدل النمو %	معدل التضخم %	معدل البطالة %	معدل النمو %	الميزان التجاري بدون النفط الخام بالاسعار الثابتة ٢٠١٢=١٠٠	معدل النمو %	سعر الصرف الحقيقي	معدل النمو %
2004	167354161.3			8.7		-63535553.6		485.1	
2005	168809914.1	0.9	36.9	8.6	-1.4	-77891807.2	22.6	754.4	55.5
2006	143202928.5	-15.2	53.2	8.4	-1.8	-46724918.7	-40.0	1119.1	48.3
2007	127626031.1	-10.9	30.8	8.7	2.5	-25827530.7	-44.7	1224.3	9.4
2008	175135023.4	37.2	2.7	8.5	-2.0	-44615947.1	72.7	1153.1	-5.8
2009	149904976.5	-14.4	-2.8	8.4	-0.8	-55105724.6	23.5	1091.3	-5.4
2010	181503601.7	21.1	2.5	8.3	-1.8	-57135939.1	3.7	1100.1	0.8

2011	230487970.1	27.0	5.6	8.2	-1.0	-58977107.9	3.2	1126.1	2.4
2012	254225491.0	10.3	6.1	8.0	-2.6	-68308990.8	15.8	1166.2	3.6
2013	268591723.0	5.7	1.9	9.2	15.8	-71066704.1	4.0	1170.6	0.4
2014	255744819.5	-4.8	2.2	10.6	14.9	-63563234.9	-10.6	1177.7	0.6
2015	185764286.3	-27.4	0.6	10.8	2.2	-52366973.7	-17.6	1183.7	0.5
2016	189350136.5	1.9	-0.8	10.8	0.0	-38577411.3	-26.3	1176.0	-0.7
2017	211110200.0	11.5	1.0	13.0	20.3	-42368283.4	9.8	1162.5	-1.1
2018	256847062.1	21.7	-0.3	13.4	3.3	-51767197.1	22.2	1131.6	-2.7
2019	264265902.0	2.9	-0.2	14.0	4.1	-63041545.8	21.8	1109.3	-2.0
2020	205196495.2	-22.4	0.6	15.7	12.5	-51436343.9	-18.4	1102.0	-0.7
2021	270092214.2	31.6	6.1	16.2	2.7	-47883678.9	-6.9	1379.5	25.2
2022	327405258.4	21.2	4.9	15.3	-5.2	-62700386.3	30.9	1340.2	-2.8
المدد الزمنية	%معدل النمو المركب								
2004-2009		-1.8			-0.6		-2.3		14.5
2010-2015		0.4			4.6		-1.4		1.2
2016-2022		8.1			5.1		7.2		1.9
2004-2022		3.6			3.0		-0.1		5.5

الجدول من إعداد الباحث بالاعتماد على البنك المركزي العراقي، المديرية العامة للإحصاء والابحاث، بغداد، نشرات احصائية لسنوات مختلفة. البنك الدولي للإنشاء والتعمير، الاحصاءات الدولية وملفات البيانات، نشرات احصائية لسنوات مختلفة.

تم احتساب معدل النمو البسيط وفق المعادلة الاتية:ـ $$r = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} * 100$$

تم احتساب معدل النمو المركب وفق المعادلة الاتية:ـ $$R = \left[\left((PT/P0)^{\wedge}(1/N)\right) - 1\right] * 100$$

٣ـ البطالة

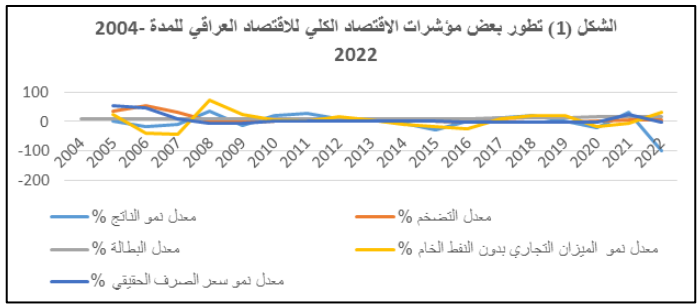
عند تتبع تطور السلسلة الزمنية في الجدول (١)، يتضح استمرار ارتفاع معدلات البطالة لاغلب سنوات البحث، إذ سجل أدنى معدل للبطالة في عام ٢٠١٢ بمعدل (8.0%) تزامن ذلك مع نمو سعر الصرف الحقيقي بمعدل (3.6%). في سجل أعلى معدل للبطالة عام ٢٠٢١ بمعدل (16.2%) رافق ذلك نمو سعر الصرف الحقيقي بمعدل (25.2%).

وقد سجل معدل النمو المركب للبطالة (0.6-%) للمدة ٢٠٠٤-٢٠٠٩، و(4.6%) للمدة ٢٠١٠-٢٠١٥، و(5.1%) للمدة ٢٠١٦-٢٠٢٢، و(3.0%) للمدة ٢٠٠٤-٢٠٢٢.

٤ـ الميزان التجاري

عند تتبع تطور صافي الميزان التجاري بدون النفط الخام، يتضح أنه سجل عجزاً مستمراً طيلة مدة البحث رافق ذلك تغيرات سواء كانت بالزيادة او الانخفاض في سعر الصرف الحقيقي، وهذا يوضح بأن سعر الصرف ليس له دور واضح في الميزان التجاري العراقي.

وقد سجل معدل النمو المركب للميزان التجاري بدون النفط الخام (2.3-%) للمدة ٢٠٠٤-٢٠٠٩، و(1.4-%) للمدة ٢٠١٠-٢٠١٥، و(7.2%) للمدة ٢٠١٦-٢٠٢٢، و(0.1-%) للمدة ٢٠٠٤-٢٠٢٢.



الشكل البياني من إعداد الباحث بالاعتماد على الجدول (١).

يوضح الشكل البياني (1) تطور مؤشرات الاقتصاد الكلي المستخدمة في البحث، إذ يتضح بأن معدل التضخم ونمو سعر الصرف الحقيقي كانا أكثر انسجاماً من حيث وحدة الاتجاه، وهذا يوضح دور سعر الصرف في السيطرة على التضخم في الاقتصاد العراقي.

ثانياً:ـ تحليل نتائج الاختبارات القياسية

تضمن البحث مجموعة من مؤشرات الاستقرار الاقتصادي تم استخدامها في الجانب القياسي، والتي يمكن توضيحها على الشكل الاتي:ـ

- GDPR معدل نمو الناتج المحلي الاجمالي بالاسعار الثابتة (المتغير التابع).
- أما المتغيرات المستقلة:ـ
- INF معدل التضخم.
- UNr معدل نمو البطالة.
- ER معدل نمو سعر الصرف الحقيقي.

١ـ اختبار جذر الوحدة Unit Root Test

بعد إجراء إختبار جذر الوحدة لديكي فولر الموسع ADF كما موضح في الجدول (٢)، يتضح إستقرار المؤشر GDPR على المستوي وعند معنوية ١% في حالة وجود قاطع فقط وبدون قاطع وإتجاه عام، وإستقر عند مستوى معنوية ٥% في حالة وجود قاطع فقط. في حين إستقر عند مستوى معنوية ١% عند الفرق الاول في حالة وجود قاطع فقط وقاطع وإتجاه عام وبدون قاطع و إتجاه عام. كما يتضح إستقرار مؤشر INF على المستوى وعند معنوية ١% في حالة وجود قاطع فقط وقاطع وإتجاه عام وبدون قاطع واتجاه عام. وإستقر عند الفرق الاول في حالة وجود قاطع فقط وبدون قاطع واتجاه عام عند مستوى معنوية ١%، وبوجود قاطع واتجاه عام عند مستوى معنوية ٥%. كما يتضح إستقرار مؤشر UNR على المستوى في حالة وجود قاطع فقط عند معنوية ٥% وبدون قاطع واتجاه عام عند مستوى معنوية ١%، وإستقر عند الفرق الاول عند مستوى معنوية ١% بوجود قاطع فقط وقاطع واتجاه عام وبدون قاطع واتجاه عام. و يتضح إستقرار مؤشر ER على المستوى في حالة وجود قاطع فقط عند مستوى معنوية ٥%، وبدون قاطع واتجاه عام عند مستوى معنوية ١%. وإستقر عند الفرق الاول في حالة وجود قاطع فقط عند مستوى معنوية ٥%، وقاطع واتجاه عام وبدون قاطع واتجاه عام عند مستوى معنوية ١%.

جدول (٢) اختبار ديكي فولر الموسع لجذر الوحدة

UNIT ROOT TEST RESULTS TABLE (ADF) Null Hypothesis: the variable has a unit root					
At Level					
		GDPR	**INF**	**UNR**	**ER**
With Constant	t-Statistic	-4.0741	-12.3121	-3.2090	-3.5911
	Prob.	***0.0069***	***0.0000***	***0.0373***	***0.0179***
		***	***	**	**
With Constant & Trend	t-Statistic	-4.0021	-10.4007	-3.2034	-3.0910
	Prob.	***0.0300***	***0.0000***	***0.1165***	***0.1392***
		**	***	n0	n0
Without Constant & Trend	t-Statistic	-4.2800	-4.3601	-2.7642	-3.9492
	Prob.	***0.0003***	***0.0003***	***0.0088***	***0.0006***
		***	***	***	***
At First Difference					
		d(GDPR)	d(INF)	d(UNR)	d(ER)
With Constant	t-Statistic	-6.2223	-6.8007	-5.6997	-3.2244
	Prob.	***0.0001***	***0.0001***	***0.0004***	***0.0374***
		***	***	***	**
With Constant & Trend	t-Statistic	-6.1703	-4.5055	-5.6268	-5.4280
	Prob.	***0.0008***	***0.0178***	***0.0023***	***0.0038***
		***	**	***	***
Without Constant & Trend	t-Statistic	-6.4491	-7.0015	-5.9511	-3.1676
	Prob.	***0.0000***	***0.0000***	***0.0000***	***0.0036***
		***	***	***	***
Notes:					
a: (*)Significant at the 10%; (**)Significant at the 5%; (***) Significant at the 1% and (no) Not Significant					
b: Lag Length based on SIC					
c: Probability based on MacKinnon (1996) one-sided p-values.					

الجدول من إعداد الباحث بالاعتماد على البرنامج E-views10.

وبما أن المتغيرات استقرت عند المستوى والفرق الاول، يمكن استخدام نموذج الانحدار الذاتي للابطاءات الموزعة ARDL لاغراض القياس.

٢ـ تقدير دالة الناتج باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للابطاء الموزع ARDL

يوضح الجدول (٣) نتائج نموذج ARDL لدالة الناتج، إذ يتضح أن قيمة R-squared (0.79)، وهذا يعني أن المتغيرات المستقلة تفسر ٧٩% من التغير الحاصل في المتغير التابع والباقي (٢١%) يعود لمتغيرات أخرى غير داخلة بالنموذج والمتغير العشوائي. كما يتضح أن قيمة Adjusted R-squared (0.66). كما يتضح أن قيمة F المحتسبة (6.31)، وهي معنوية عند مستوى ١% مما يدل على معنوية النموذج المقدر.

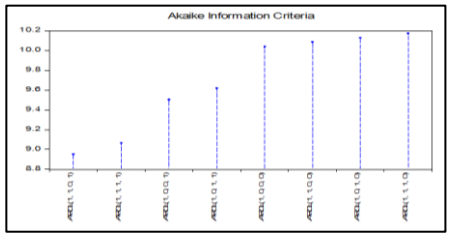
جدول (٣) نتائج انموذج ARDL لدالة الناتج

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
GDPR(-1)	-0.253235	0.291061	-0.870039	0.4047
INF	2.691675	1.740552	1.546449	0.1530
INF(-1)	2.310571	0.747029	3.093012	0.0114
UNR	0.071014	0.647705	0.109639	0.9149
ER	0.275480	1.059515	0.260006	0.8001
ER(-1)	-4.465550	0.890122	-5.016784	0.0005
C	-5.894471	6.584214	-0.895243	0.3917
R-squared	0.791191	Mean dependent var		-1.417647
Adjusted R-squared	0.665905	S.D. dependent var		31.71057
S.E. of regression	18.32902	Akaike info criterion		8.947749
Sum squared resid	3359.529	Schwarz criterion		9.290837
Log likelihood	-69.05587	Hannan-Quinn criter.		8.981853
F-statistic	6.315090	Durbin-Watson stat		1.845197
Prob(F-statistic)	0.005695			
*Note: p-values and any subsequent tests do not account for model				
selection.				

الجدول من إعداد الباحث بالاعتماد على البرنامج E-views10.

ويتضح من الشكل البياني (٢) أن فترات الابطاء المثلى هي (١,١,٠,١) وذلك إعتماداً على معيار Akaike.

الشكل البياني (٢) فترات الابطاء المثلى



الشكل من إعداد الباحث بالاعتماد على البرنامج E-views10.

٣ـ اختبار الحدود Bounds Test

يتضح من الجدول (٤) أن قيمة F المحتسبة (8.33) وهي أكبر من الحد الاعلى عند مستوى معنوية ١%، وهذا يعني وجود علاقة توازنية طويلة الاجل بين المتغيرات.

جدول (٤) اختبار الحدود Bounds Test

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)

	Asymptotic: n=1000			
F-statistic	8.335422	10%	2.37	3.2
k	3	5%	2.79	3.67
		2.5%	3.15	4.08
		1%	3.65	4.66
Actual Sample Size	17	Finite Sample: n=35		
		10%	2.618	3.532
		5%	3.164	4.194
		1%	4.428	5.816
		Finite Sample: n=30		
		10%	2.676	3.586
		5%	3.272	4.306
		1%	4.614	5.966

الجدول من إعداد الباحث بالاعتماد على البرنامج E-views10.

٤ـ الاختبارات التشخيصية

أ- إختبار مضروب لاكرانج للارتباط التسلسلي بين البواقي Serial Correlation LM Test

يتضح من الجدول (٥) أن القيم الاحتمالية لكل من اختبار F المحتسبة وChi-Square غير معنويتان عند مستوى ٥%، وهذا يعني عدم وجود مشكلة الارتباط الذاتي بين البواقي.

جدول (٥) نتائج اختبار الارتباط التسلسلي

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	1.878020	Prob. F(2,8)	0.2144
Obs*R-squared	5.431478	Prob. Chi-Square(2)	0.0662

الجدول من إعداد الباحث بالاعتماد على البرنامج E-views10.

ب ـ اختبار عدم ثبات التباين Heteroskedasticity Test

يتضح من الجدول (٦) بأن القيم الاحتمالية لاختباري F المحتسبة وChi-Square غير معنويتان عند مستوى ٥%، وهذا يعني بأن النموذج المقدر لا يعاني من مشكلة عدم ثبات التباين.

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey			
F-statistic	0.381313	Prob. F(6,10)	0.8749
Obs*R-squared	3.165227	Prob. Chi-Square(6)	0.7878
Scaled explained SS	0.978671	Prob. Chi-Square(6)	0.9864

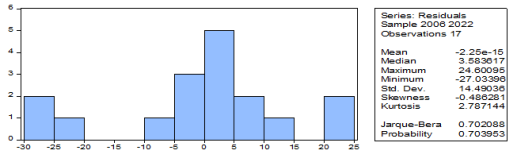
جدول (٦) نتائج اختبار عدم ثبات التباين

الجدول من إعداد الباحث بالاعتماد على البرنامج E-views10.

٥ـ اختبار توزيع الاخطاء العشوائية Histogram-Normality Test

يتضح من الشكل البياني (٣) بأن القيمة الاحتمالية لاحصاءة Jarque-Bera غير معنوية عند مستوى ٥%، وهـذا يعنـي بأن النموذج المقدر يتبع التوزيع الطبيعي للاخطاء العشوائية.

الشكل البياني (٣) توزيع الاخطاء العشوائية

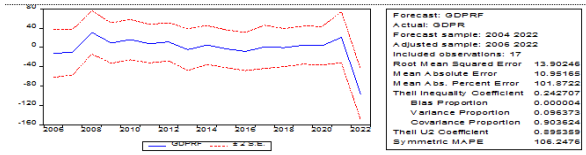


الشكل من إعداد الباحث بالاعتماد على البرنامج E-views10.

٦ـ اختبار الاداء التنبؤي لنموذج تصحيح الخطأ

يتضح من الشكل البياني (٤)، بأن معامل Theil (٠.٢٤) وهي قريبة من الصفر، وإن نسبة التحيز (٠.٠٠٠٠٠٤) وهي قريبة جداً من الصفر، كما يتضح أن نسبة التباين (٠.٠٩) وهي ايضاً قريبة من الصفر. في حين أن نسبة التغاير (٠.٩) وهي قريبة من الواحد، وهذا يعني بأن النموذج المقدر يمكن الاعتماد عليه لاغراض التنبؤ ورسم السياسات الاقتصادية المستقبلية.

الشكل البياني (٤) الاداء التنبؤي لنموذج تصحيح الخطأ

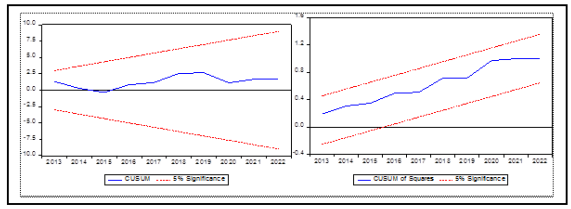


الشكل من إعداد الباحث بالاعتماد على البرنامج E-views10.

٧ـ اختبار الاستقرارية الهيكلية لمعلمات النموذج Stability Diagnostics

يوضح الشكل A بإن مجموع تراكم البواقي يقع داخل عمود القيم الحرجة، وهذا يعني بأن المعلمات المقدرة مستقرة عند مستوى معنوية ٥%. في حين يتضح من الشكل B بأن مجموع تراكم مربعات البواقي يقع داخل عمود القيم الحرجة، وهذا يعني بأن المتغيرات الداخلة في النموذج مستقرة عند مستوى معنوية ٥%.

الشكل البياني (٥) اختبار الاستقرارية الهيكلية لمعلمات النموذج



الشكل من إعداد الباحث بالاعتماد على البرنامج E-views10.

٨ـ تقدير معالم الاجل القصير ومعلمة تصحيح الخطأ والاجل الطويل

يوضح الجدول (٧) تقدير معالم الاجل القصير ومعلمة تصحيح الخطأ. إذ يتضح بأن مؤشر التضخم INF له أثر معنوي عند مستوى ١% وموجب، أي أز زيادة التضخم بنسبة ١% يؤدي الى زيادة الناتج المحلي الاجمالي بنسبة ٢.٦٩%، وهذا يفسر تفاؤل رجال الاعمال في حالة ارتفاع مستوى الاسعار بنسبة محددة، إذ قد يكون ذلك حافزاً لزيادة الاستثمار والانتاج.

في حين يتضح بأن سعر الصرف الحقيقي ER ليس له أثر معنوي في الناتج، وهذا يعني بأن سعر الصرف لا يعمل بالشكل الذي يزيد من القدرة التنافسية للصادرات والتي يمكن ان تؤدي الى زيادة الانتاج.

كما يتضح من الجدول (٧) بأن معلمة تصحيح الخطأ (1.25-)، أي انها سالبة واكبر من العدد واحد بالقيمة المطلقة، وهذا يعني بأن سرعة التكيف جيدة من اجل تصحيح الاختلالات في الاجل القصير للوصول الى التوازن في الاجل الطويل.

جدول (٧) نتائج معالم الاجل القصير ونموذج تصحيح الخطأ

ECM Regression Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	**Coefficient**	**Std. Error**	**t-Statistic**	**Prob.**
D(INF)	2.691675	0.821639	3.275980	0.0083
D(ER)	0.275480	0.433946	0.634827	0.5398
CointEq(-1)*	-1.253235	0.164066	-7.638583	0.0000
R-squared	0.884666	Mean dependent var		-5.929412
Adjusted R-squared	0.868190	S.D. dependent var		42.66789
S.E. of regression	15.49085	Akaike info criterion		8.477161
Sum squared resid	3359.529	Schwarz criterion		8.624198
Log likelihood	-69.05587	Hannan-Quinn criter.		8.491777
Durbin-Watson stat	1.845197			

الجدول من إعداد الباحث بالاعتماد على البرنامج E-views10.

يوضح الجدول (٨) نتائج معالم الاجل الطويل، إذ يتضح بأن مؤشر التضخم INF له أثر معنوي عند مستوى ٥%

وموجب في الناتج في الاجل الطويل، إذ يمكن أن يكون التضخم المستهدف عاملاً محفزاً لتشجيع الاستثمارات ومن ثم الناتج في الاجل الطويل. في حين يتضح بأن مؤشر البطالة UNR ليس له أثر معنوي في الناتج في الاجل الطويل، وهذا يبرر بأن التغيرات في العمالة ليس لها أثر في الناتج، إذ يتركز الناتج في الغالب على الناتج النفطي والذي لا تساهم الايدي العاملة فيه بشكل كبير، إذ أن القطاع النفطي يتصف بكونه كثيف رأس المال.

في حين يتضح بأن سعر الصرف الحقيقي له أثر معنوي عند مستوى ٥% وسالب في الناتج، ويمكن تبرير ذلك بأن الناتج المحلي يعتمد بشكل كبير على المدخلات (خام، وسيطة) المستوردة، وفي حالة ارتفاع سعر الصرف الاجنبي فأن هذا سنعكس أثره بشكل سلبي على الناتج.

جدول (٨) نتائج معالم الاجل الطويل

Levels Equation Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	**Coefficient**	**Std. Error**	**t-Statistic**	**Prob.**
INF	3.991468	1.475224	2.705670	0.0221
UNR	0.056665	0.519260	0.109125	0.9153
ER	-3.343404	1.311159	-2.549960	0.0289
C	-4.703406	5.784226	-0.813143	0.4351
EC = GDPR - (3.9915*INF + 0.0567*UNR -3.3434*ER -4.7034)				

الجدول من إعداد الباحث بالاعتماد على البرنامج E-views10.

الاستنتاجات والتوصيات

أولاً:ـ الاستنتاجات

١- يعد سعر الصرف أداة مهمة ورئيسة وذو علاقة وثيقة مع بعض مؤشرات الاستقرار الاخرى، وهذه العلاقة تعتمد على طبيعة نظام الصرف المعتمد واهداف السياسة المراد تحقيقها.

٢- يعد نظام الصرف المعتمد عاملاً مهماً في تحديد التدخل في سوق الصرف الاجنبي، والذي يحدد طبيعة ادارة السياسة النقدية وكيفية استجابة الاقتصاد للصدمات.

٣- يستلزم التدخل في سوق الصرف الاجنبي الاحتفاظ باحتياطيات اجنبية من اجل الدفاع عن قيمة العملة، وفي حالة الاستمرار بذلك يمكن ان يؤدي الى استنزاف الاحتياطيات الاجنبية.

٤- تعمل اسعار الصرف الثابتة على تعزيز التجارة الدولية، الامر الذي يخلق حالة من التكامل بين الاسواق الدولية.

٥- عند تتبع سلسلة تطور الناتج وسعر الصرف الحقيقي في الاقتصاد العراقي، يتضح عدم وجود علاقة واضحة، إذ أن سياسة تثبيت سعر الصرف المعتمدة من قبل البنك المركزي العراقي ادت الى التحييد النسبي للعلاقة بين الناتج و سعر الصرف.

٦- يتضح أن اعتماد سعر الصرف كمرتكز إسمي كان له دوراً بارزاً في استقرار معدلات التضخم خلال مدة البحث، وهذا ينسجم مع أهداف السياسة النقدية.

٧- يتضح بأن سعر الصرف ليس له دور واضح في تخفيض معدلات البطالة وعجز الميزان التجاري، إذ لم يساهم في خلق فرص عمل ورفع القدرة التنافسية للسلع المحلية.

٨- إستناداً الى نتائج الاختبارات القياسية يتضح ما يأتي:ـ

أ- وفق اختبار معالم الاجل القصير والطويل فإن معدل التضخم له أثر معنوي موجب على الناتج، إذ يمكن أن يكون التضخم محفزاً للاستثمار ومن ثم زيادة الناتج.

ب- ليس لسعر الصرف أثر معنوي في الناتج، وهذا يوضح بإن سعر الصرف لا يستخدم لاغراض زيادة القدرة النافسية والتي يمكن أن تحفز الناتج.

ت- أن نمو معدلات البطالة ليس لها أثر معنوي في الناتج، إذ أن الجزء الاكبر من الناتج يعتمد على النفط الخام، لذا فإن تغيرات البطالة لا يكون لها أثر واضح في الناتج.

ث- أن سعر الصرف في الاجل الطويل له أثر معنوي سالب على الناتج، إذ أن الجزء الاكبر من مدخلات الناتج يتم توفيرها من خلال الاستيراد، لذا فإن ارتفاع سعر الصرف الاجنبي يعني ارتفاع اسعار السلع المستوردة والتي لها أثر سلبي في الناتج.

ثانياً: ـ التوصيات

في ضوء الاستنتاجات التي توصل اليها البحث، يمكن طرح مجموعة من التوصيات:ـ

١- يفضل اعتماد نظام تعدد اسعار الصرف، وذلك من خلال تحديد سعر صرف خاص لكل نوع من السلع واهميتها ومدى القدرة على توفيرها محلياً وبما يخدم اهداف التنمية الاقتصادية.

٢- فرض بعض القيود الكمية والنوعية على الاستيرادات التي يمكن تعويضها محلياً او التي لها دور محدود في التنمية الاقتصادية.

٣- طالما تم اعتماد سعر الصرف كأداه لاستقرار المستوى العام للاسعار من خلال السيطرة على اسعار الاستيرادات (كون الجزء الاكبر من الطلب المحلي يتم اشباعه من خلال الاستيرادات)، ضرورة تنشيط قطاعات الاقتصاد الوطني التي يمكن ان تساهم في زيادة العرض والاستخدام من خلال توجيه ادوات السياسات (النقدية، المالية، التجارية) وبما ينسجم مع الهدف النهائي.

٤- اتخاذ حزمة من الاجراءات الادارية والقانونية لتفعيل وتعزيز دور القطاع الخاص وبما يخدم زيادة العرض المحلي وتوفير النقد الاجنبي.

المصادر

المصادر العربية

أولاً:ـ الكتب

١- جيمس جوارتيني، وريجارد استروب، الاقتصاد الكلي ـ الاختيار العام والخاص، ترجمة وتعريب عبد الفتاح عبد الرحمن وعبد العظيم محمد، الطبعة العربية، دار المريخ، الرياض، ١٩٩٩.

٢- ساموبلسون ونوردهاوس: علم الاقتصاد، ط١، مكتبة لبنان ناشرون، بيروت ـ لبنان، ٢٠٠٦.

٣- جوزيف دانيالز وديفيد فانهوز: اقتصاديات النقود والتمويل الدولي، تعريب محمود حسن حسني، دار المريخ للنشر، الرياض ـ المملكة العربية السعودية، ٢٠١٠.

ثانياً:ـ التقارير والنشرات

١- البنك المركزي العراقي، المديرية العامة للإحصاء والابحاث، بغداد، نشرات احصائية لسنوات مختلفة.

٢- البنك الدولي للإنشاء والتعمير، الاحصاءات الدولية وملفات البيانات، نشرات احصائية لسنوات مختلفة.

Foreign sources

First: Books

1. BEN BERNANKE And others:PRINCIPLES OF MACROECONOMICS,5th edition, McGraw-Hill Education, Australia ,2019.
2. Charles I. Jones: MACROECONOMICS, Third Edition, Norton & Company, Inc., the United States of America, 2014.
3. Christopher: Macroeconomics,15th Canadian edition,Pearson Canada Inc,2017.
4. Errol D'souza: Macroeconomics, Dorling Kindersley (India) Pvt. Ltd, 2008.
5. *Gregory de Walque and Raf Wouters*:An Open Economy Dynamic General Equilibrium Model Linking the Euro Area and the US Economy, Palgrave Macmillan Houndmills, Basingstoke, Hampshire, New York, 2008.
6. Karl E. Case and Others, "Principles of Macroeconomics", 12th Edition, *Pearson Education*, *Inc*, the United States of America,2017.
7. Olivier Blanchard: Macroeconomics, seventh Edition, Pearson Education, Inc. the United States of America, 2017.
8. O'sullivan Sheffrin Perez: Macroeconomics Principles, Applications, And Tools, Eighth Edition, Pearson New International Edition, Pearson Custom Library, Printed In The United States Of America,2014.
9. Robert C. Feenstra And Alan M. Taylor: International Macroeconomics, Fourth Edition, Worth Publishers One New York Plaza,2017.
10. Robin Bade and Michael Parkin: Foundations of Macroeconomics,seventh edition, *Pearson Education*, the United Kingdom,2015.
11. Stephen D. Williamson: Macroeconomics, Sixth Edition, Pearson Education, Inc, United States of America, 2018.
12. William J. Baumol and others: MACROECONOMICS PRINCIPLES and POLICY, fourteenth edition, Cengage Learning, Inc, Boston, USA,2020.

النفط العراقي ومسالة الامتيازات الاجنبية ١٩٢٥- ١٩٥٢

م . عدنان عبدالحسين حمد الحسيني
مديرية تربية بابل/ العراق
تأريخ حديث ومعاصر
dnanalhsyny426@gmail.com

الملخص:

إن الراغب بالاطلاع على طبيعة التطورات الاقتصادية والسياسية المتعلقة بنفط العراق لابد ان يلم بشيء من الإيجاز عن الامتيازات الأجنبية الخاصة بالنفط في العراق ، اذ تعود بداية قصة الامتيازات إلى مراحل سابقة لنشوء المملكة العراقية ،وتزامنت بدايات الأطماع الأوربية مع سعي ألمانيا لمد سكة حديد بغداد برلين الممون من البنك الألماني تحت ذريعة البحث عن الآثار في الموصل لكنها كانت غطاء للخبراء الألمان الذين أكدوا ببعثاتهم بين عامي ١٨٧١- ١٩٠٢ على أن العراق يطفو على بحيرة من النفط، كان الموقف البريطاني من تلك السكة صلبا ، لاسيما في ما يتعلق بالجزء بين بغداد والبصرة ، ولذلك عمدت الى تأسيس (البنك الوطني التركي) برأس مال بريطاني باستشارة الخبير الارمني كولبنكيان.

الكلمات الافتتاحية: النفط ، الامتيازات ، العراق ، الاجنبية ، مسألة .

Iraqi Oil and the Question of Foreign Concessions 1925-1952

M Adnan Abdul Hussein hamad Al-Hussaini
Babil education directorate
Modern and contemporary history

Abstract

Anyone who wants to know the nature of the economic and political developments related to Iraqi oil must have some brief knowledge of the foreign concessions related to oil in Iraq, as the beginning of the story of the concessions goes back to the stages prior to the emergence of the Iraqi Kingdom. The beginnings of European ambitions coincided with Germany's efforts to extend the Baghdad-Berlin railway, which was formed by the German Bank, under the pretext of searching for antiquities in Mosul. However, it was a cover for German experts who confirmed in their missions between 1871-1902 that Iraq was floating on a lake of oil. The British position on that railway was firm, especially with regard to the section between Baghdad and Basra. Therefore, Al-Nada decided to establish the Turkish National Bank with British capital, in consultation with the Armenian expert Gulbenkian.

Keywords: oil, concessions, Iraq, foreign affairs, issue.

المقدمة :

تعد منطقة الشرق الاوسط من اهم مناطق التي تستقطب الانظار في عالمنا الحديث والمعاصر، ليس لأهمية موقعها الجغرافي كحلقة وصل بين الشرق والغرب، وانما بسبب ثرواتها الاقتصادية الكبيرة، وما تحتويه المنطقة من موارد طبيعية وما تمتلك من موقع جغرافي مهم منذ قرون طويلة لذا اصبحت محط انظار الدول الاستعمارية التي تكالبت على احتلالها بين

مده واخرى، وقد شهد أواخر القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين منافسة شديدة على العراق لما يمتلكه من اهمية اقتصادية واستراتيجية بين بريطانيا التي كانت تطمح في فرض سيطرتها على المنطقة كونه طريقا حيويا الى الهند، واعتمدت في فرض سيطرتها وخاصة في النصف الثاني من القرن التاسع عشر على التجزئة وابقاء حالة التفكك سائدة في المنطقة وروسيا والمانيا وتركيا والولايات المتحدة الامريكية التي طالبت هي الاخرى بامتيازات لها في العراق من خلال تطبيق سياسة الباب المفتوح مدعية بانها تمتلك امتياز في نفط الموصل حصلت عليه منذ ١٩٠٨، وفرنسا التي منح لها امتياز في الموصل بموجب اتفاقية سايكس بيكو ، وحصة المانيا من امتياز(T.P.C) والبالغ ٢٥% كجزء من التعويضات.

قسم البحث الى مقدمة وثلاث مباحث وخاتمة، تضمن المبحث الاول امتياز شركة النفط التركية ١٩٢٥، وتطرق المبحث الثاني الى مسألة النفط العراقي بين الحربين والازمة المالية العالمية، وأشار المبحث الثالث الى أثر النفط العراقي خلال الحرب العالمية الثانية وموقف القوى الوطنية بعد الحرب حتى عام ١٩٥٢.

أعتمد البحث على العديد من المصادر تأتي في مقدمتها الرسائل والاطاريح الجامعية، فضلاً عن الكتب العربية والمحلية التي شغلت حيزاً كبيراً في ثنايا البحث، ولا يمكن أن نغفل دور البحوث المنشورة التي رفدت البحث بالكثير من المعلومات القيمة، وكان للصحف أثر واضح في إغناء البحث .

المبحث الأول:
امتيازات شركة النفط التركية ١٩٢٥

أولا/ حل مسالة المطالب الأمريكية :

لم تقف الولايات المتحدة مكتوفة الايدي امام استحواذ المساهمين في شركة (T.P.C) على اكبر خزين في الشرق الاوسط ، وقد وجدت السياسة الأمريكية ان بريطانيا كانت قد صرحت ان الثروات النفطية ستحفظ للدولة العراقية المقبلة، لذلك حاولت جاهدة التفاهم مع الحكومة العراقية التي أصبحت صاحب الحق الشرعي في منح الامتياز في التنقيب واستثمار النفط في العراق ، لذلك بذل القنصل الأمريكي جهودا حثيثة لدعم طلبات الشركات الأمريكية في الحصول على امتياز نفطي ، الا ان بريطانيا منعتها بشتى الوسائل ، بل ان التقارير البريطانية اتهمت الأمريكان في دعم المتمردين في أحداث ١٩٢٠ حسب وصف التقرير- وبذلك أصبحت بريطانيا على يقين ان الولايات المتحدة لن تتنازل عن مطالبها بالدخول شركاتها ضمن الامتيازات النفطية في العراق(العاني ، ١٩٨٠، ٥٧))))

لم يكن باستطاعة أمريكا ان تفعل شيء سوى المطالبة بالالتزام بسياسة الباب المفتوح لإجبار بريطانيا على مشاركتها في امتياز الشركة التركية ، مما دفع بالشركات الأمريكية إلى إرسال خبراء جيولوجيين تابعين لشركة ستاندرد الأمريكية الى ولاية الموصل ١٩٢٦ أكدوا احتمال وجود كميات تجارية فيها [١].

رضخت بريطانيا في نهاية المطاف للضغوط الأمريكية بمنح الشركات الامريكية حصة ٢٥% مقابل قبول الشركات أمريكية بـ (مبدأ الحرمان) (الصباحي ، ٢٠١٩م ، ص٨٧٣.)[٢] وفقا لخارطة الخط الأحمر (شريف ، ٢٠١٥م، ص٥٣.)[٣]،اما بالنسبة لتحديد حصص الشركات المساهمة في شركة النفط التركية بعد دخول الشركات الأميركية فكانت مثار مناقشات طويلة بين الأطراف المعنية، استمرت طيلة الفترة ١٩٢٣ ـ ١٩٢٦، حين تم الاتفاق بعدها على ان تتنازل الشركة (الانكلو- فارسية) عن نصف حصتها البالغة ٥٠ % من أسهم شركة النفط التركية، مقابل حصولها على عوائد تنازل قدرها ١٠ % من جميع النفط الخام المستخرج من منطقة امتياز الشركة في العراق، علاوة على حصتها الأساسية ، كما انها وافقت مع شركة شل الهولندية الملكية على ان تكونا مسؤوليتين عن إعطاء (كولبنكيان) حصته التي قدرها (٥%) من أسهم الشركة، وبذلك أصبحت الحصص موزعة على شركة دارسي أكسوبلوريشن المحدودة ٢٣,٧٥%وشركة انكلو سكسون المحدودة ٢٣,٧٥% وشركة النفط الفرنسية ٢٣,٧٥% وشركة استثمارات الشرق الادنى ٢٣,٧٥% وشركة المساهمات والاستثمارات٥% (الصباحي ، ٢٠١٩ ص٨٧٣)[٤].

ثانيا/ الحكومة العراقية وامتياز الشركة التركية للنفط:

فاتحت بريطانيا الحكومة العراقية بشان امتياز الشركة التركية في عام ١٩٢٢عن طريق مذكرة قدمها برسي كوكس إلى الملك فيصل ،الا ان الحكومة العراقية رفضت إعطاء الحق الشرعي للشركة التركية، واشترطت القبول بشرعية الامتياز ان وافقت الشركة على شروط الحكومة العراقية التي فوضت وزير المالية ساسون حسقيل للتفاوض مع الشركة في لندن ، لكن وزارة الخارجية البريطانيا اجلت التفاوض الى حين البت بقضية الموصل (ينظر ملحق ١) [٥].

حصلت الشركة التركية للنفط (T.P.C) على امتياز للنفط في ١٤/اذار /١٩٢٥في العراق أمده ٧٥ سنة كتسوية نهائية لتنازل تركيا عن الموصل وحصرت موقع الامتياز ب(١٩٢,٠٠٠ميل مربع)،في ولايتي الموصل وبغداد (جميل، ٢٠١٣م،ص١٥٨-١٥٩.) [٦].

ويمكننا ان نلخص اهم بنود الاتفاق بـ (منح شركة النفط التركي حق البحث والتنقيب والاستخلاص والتحضير للتجارة والنقل والبيع لمادة النفط والنفط الاسود والغاز الطبيعي . تكون مدة الاتفاق ٧٥ سنة وعند انتهاء المدة تعود عامة ممتلكات الشركة ومنشاتها الى الحكومة العراقية بدون مقابل. تكون منطقة الامتياز (الاحتكار) جميع ولايات المملكة العراقية ما عدا ولاية البصرة والمنطقة المحولة . تقوم الشركة وخلال ٨ أشهر بكشف جيولوجي واسع النطاق في ثلاثة مناطق منتخبة. تختار الشركة خلال ٣٢ شهر بعد توقيع الاتفاقية ،٢٤بقعة لا تزيد مساحة الواحدة منها عن ٨ ميل مربع ، وتبدأ عملية التنقيب خلال ٣ سنوات ، العمل على تنفيذ خط أنابيب للنفط يصل بين حقول الإنتاج وموانئ البحر الأبيض المتوسط باسرع وقت ممكن. تختار الحكومة العراقية خلال الاربع سنوات بعد تاريخ توقيع الاتفاقية وفي كل سنة تلي الأربع سنوات ٢٤ قطعة مساحة الواحدة منها ٨ ميل مربع ،عدا ما اختارته الشركة وتعرضها للمنافسة بين الشركات والأفراد دون النظر إلى جنسياتهم وتنوب شركة (T.P.C) بذلك النشاط عن الحكومة العراقية . تدفع الشركة التركية للحكومة العراقية ٤شلن ذهب عن كل طن من النفط لمدة ٢٠ سنة وذلك بعد اتمام خط الانابيب والمباشرة بالتصدير، وبعد ذلك تقدر الحصة على اساس القيمة السائدة في اسواق النفط وتقسم تلك المرحلة كل١٠سنوات على ان تكون كميات النفط التي تستعملها الشركة لعملها معفاة من رسوم العائدات. تلتزم الشركة التركية بسد حاجة العراق من النفط[٧]. (حسين ، ٢٠٠٦م، ص٢٢٧.) انتدب لتمثيل الحكومة العراقية السيد مزاحم الباجة جي ، وقد مثل توقيع المعاهدة عامل من عوامل سقوط وزارة ياسين الهاشمي ،الا ان الموقف الصعب الذي وضع فيه الهاشمي كان يستوجب الخضوع ؛ اذ هددت بريطانيا بضياع الموصل ان لم توقع الحكومة معاهدة الامتياز[٨]. (سليمان، ١٩٧٩م، ص١٢٨-١٢٩)

على الرغم من عدم استثمار النفط للتصدير بكميات تجارية خلال المرحلة ١٩٢٥-١٩٣١، الا ان الملاحظ ان ميزانية العراق وفقا لتوقيع امتياز النفط قد تغيرت من العجز الى الفائض، وذلك يتضح من خلال الجدول التالي :

جدول رقم (١)

ميزانية العراق ١٩٢٥-١٩٣٢ بمقدار لُكْ ربية [٩] (اسماعيل ، ١٩٨٩م، ص١٧)

ت	السنة	المصروفات	الايرادات	العجز	الفائض
١	١٩٢١-١٩٢٢	٥٧٢,١٣	٥٢٨,٢٥	٤٣,٨٨	------
٢	١٩٢٢-١٩٢٣	٤٨٥,٨٢	٤٧٤,٦٧	١١,١٥	------
٣	١٩٢٣-١٩٢٤	٢٤٢,٢٦	٥٠٩,٤١	-------	٨٥,١٥
٤	١٩٢٤-١٩٢٥	٤٦٤,٨٥	٥٢٧,٣٣	-------	٦٢,٤٨
٥	١٩٢٥-١٩٢٦	٥١٣,٣٨	٥٨١,٠٢	-------	٦٧,٦٤
٦	١٩٢٦-١٩٢٧	٥٣٦,٧٢	٥٦٧,٠٠	-------	٣٠,٢٨
٧	١٩٢٧-١٩٢٨	٥٦٩,٩٣	٥٩٠,٩٧	-------	٢١,٠٤
٨	١٩٢٨-١٩٢٩	٥٩٩,٩٣	٤٩٤,٤٤	٤,٥٧	------
٩	١٩٢٩-١٩٣٠	٥٧٦,٦٦	٥٧٤,٦١	٢,٠٥	------
١٠	١٩٣٠-١٩٣١	٤٦٤,٥٧	٥١١,٥٨	٤٧,٠١	------
١١	١٩٣١-١٩٣٢	٤٨١,٧٤	٥٠٩,١٩	١٧,٤٥	------
المجموع		**٦٣٨٨,٤٧**	**٦٠٦٨,٤٧**	**١٢٦,١١**	------
صافي الوفرة لجميع الميزانيات			١٤٠,٤٨ / لك ربية		

ويمكن تفسير ما ورد في الجدول بكون ان الاعوام المحصورة بين(١٩٢١-١٩٢٣) من حياة المملكة العراقية شهدت عجزا في الميزانية، إلا أن الأعوام (١٩٢٤-١٩٢٨) شهدت انتعاشا اقتصاديا أدى إلى فائض في الميزانية ، وقد أورد فيليب ويلارد ايرلاند ، عدة أسباب لهذا الفائض من ضمنها الإيرادات النفطية التي عدت رغم قلت نسبها مصدرا من مصادر الميزانية الحكومية [١٠].(ايرلاند، ص٣٤٤)

ثالثاً/ الامتيازات الجديدة :

أ/امتياز شركة خانقين (K.P.C) :

أوجزنا فيما سبق أصل الأراضي المحولة وكيف استطاعت بريطانيا من إشراك الشركة الانكلو- فارسية في امتياز الشركة التركية ، الا ان أهمية الأراضي المحولة كان اكبر من ذلك الهدف ، اذ أرادت بريطانيا من خلاله السيطرة على النفط العراقي من جه ولتسهيل مهمة نقل النفط الفارسي الذي تنتجه الشركة الانكلو- فارسية من المناطق المتاخمة للأراضي المحولة الى الأسواق العالمية، بل ان بعض ذلك المنتج كان يجد طرقه الى الأسواق العراقية ، الا انها كانت تفرض اسعار مرتفعة لمنتجاتها التي كانت تسد به النقص الحاصل بالوقود لاسيما أصحاب المضخات الزراعية مما انعكس سلبا على الواقع الاقتصادي للفلاحين وطالبو من الحكومة التدخل لتخفيض أسعار المنتجات النفطية [١١] . (ايرلاند، المصدر السابق ، ص٣٤٥)

شكلت بريطانيا شركة نفط خانة في ٣٠/آب /١٩٢٥م، لتكون فرعا تابعا للشركة الام (الانكلو- فارسية) ؛ اذ سعت بريطانيا الى تمويل المناطق الوسطى والشمالية من منتجات الشركة عن طريق توريد منتجات حقل نفط خانة الى مصفى الوند الواقع على نهر الوند بين خانقين ومندلي [١٢].(العاني ، المصدر السابق ، ص ١٢٦-١٢٧)

طالبت الحكومة العراقية ان تكون شروط الامتياز وفقا للمشاركة في الأرباح وليس وفقا لمبدأ الحصة المقطوعة ، ولذلك جرت مناقشات طويلة بين ممثل الحكومة العراقية وممثل دار الاعتماد البريطاني النائب عن الشركة الانكلو- فارسية، وكان محور الخلاف حول مبدأ الامتياز ووقفت بريطانيا بشدة ضد مبدأ المشاركة لأنها خشيت ان يعمم المبدأ في المستقبل على كل الامتيازات النفطية القائمة على الحصة المقطوعة ، وبعد مناقشات طويلة وضغط كبير، تنازل المفاوض العراقي عن مبدأ المشاركة ورضخ للنسبة المقطوعة ، وتعهدت الشركة ببيع النفط بسعر مساوٍ لأسعار الشركة التركية ، وان لا يصدر النفط الى خارج العراق الا بعد الاكتفاء الذاتي وان يباع بشكل مدعوم الى الفلاحين[١٣](سليمان ، المصدر السابق ، ص١٤٥)

ب/ امتياز شركة نفط الموصل البريطانية (M.P.C):

شكلت بريطانيا شركة نفطية أطلقت عليها شركة نفط الموصل في عام ١٩٢٨، الا ان اسهم الشركة كانت معروضة للاكتتاب مما أدى الى فقدانها الصفة البريطانية بدخول مستثمرين من جنسيات اخرى (ألمان- ايطاليين – فرنسيين – سويسريين) ، وكانت هذه الشركة محدودة النشاط اذ استثمرت أراضي خارج الأراضي الممنوحة للشركة التركية صاحبة الامتياز الأول ، ولذلك تدخلت بريطانيا في مفاتحة الحكومة العراقية في منح اراضي للشركة في منطقة الموصل غرب دجلة وشمال دائرة عرض٣٣° ، وبعد مفاوضات طويلة منح الامتياز لشركة الموصل وفق الشروط التالية : (ان يكون الحد الأدنى للإيجار السنوي الأول ١٠٠,٠٠٠جنيه إسترليني ذهب يدفع للحكومة العراقية في أول كانون الثاني ١٩٣٣. يزداد الإيجار سنويا بمقدار ٢٥.٠٠٠جنيه إسترليني. يكون الحد الأدنى للإنتاج مليون طن من النفط الخام تفرض على كل طن ٤شلن ذهب . مدة الامتياز ٧٥سنة ومساحة الأرض الخاضعة للامتياز ٤٦,٠١٠ميل مربع)[١٤]. (العاني ، المصدر السابق ، ص١٤٢-١٤٧)

المبحث الثاني:

(النفط العراقي بين الحربين)

أولا/ مشكلة أنابيب النفط وتعديل الامتيازات ١٩٣١:

كان لاندفاع النفط عند حفر بئر ضمن حقل بابا كركر في ١٤/تشرين الثاني/١٩٢٧، وبكميات هائلة قدرت (٥٠,٠٠٠-١٠٠,٠٠٠برميل) في اليوم الواحد ، أثرا بارزا في نظرة الشركات لإمكانيات نفط العراق التجارية [١٥].(سلمان ، المصدر السابق ، ص١٣٨)حتى وصف نفط كركوك بالنهر الثالث للعراق لغزارة إنتاجه [١٦]،(محمد ، ٢٠٠٧م، ص٢٢٨.)

١. استغلت بريطانيا عن طريق شركة العراق الأزمة الاقتصادية العالمية ، وحاجة العراق للأموال لسد النقص الحاصل بسبب كساد القطاعات الاقتصادية الأخرى ، بتعهدها بدفع عوائد قدرها (٤٠٠,٠٠٠) باوند ذهب سنويا على حساب الحصة المقررة عليها [١٧].(شفيق ، ٢٠٢٠م،ص٧)

كانت المعاهدة الأولى تنص على إيصال النفط الى موانئ البحر الأبيض المتوسط بواسطة الأنابيب ومن اجل الاستحواذ على كامل النفط العراقي ، طرأ تغيير على اسم الشركة التركية (T.P.C) وتحول اسمها الى شركة نفط العراق (I.P.C) ، وسعت الى ضمان امتيازها بالتزامن مع المعاهدة العراقية البريطانية ١٩٣٠، ومن اجل ذلك وضعت في ٣٠/كانون الأول/ ١٩٣٠مشروع اتفاقية جديدة لتعديل الامتياز السابق الغت من خلاله نظام المنافسة وتخلت عن أي تعهد بإنشاء سكة الحديد وهو ما مثل تحدي لبريطانيا التي سعت لفرض سكة الحديد كشرط أساسي لتعديل الامتياز ، ولكن كانت فرنسا وبريطانيا خلف مستثمريها في شركة نفط العراق، بتمديد الأنابيب في مناطق نفوذهما في الشام[١٨]. (الدوري ، ٢٠٠٣م، ص١٢)

توصل الجانبان العراقي وشركة نفط العراق المحدودة (I.P.C) في عام ١٩٣١ إلى تعديل الامتياز وتضمن الاتفاق الجديد تعهد الشركة بإنشاء خط أنابيب يصل إلى البحر الأبيض في مدة أقصاها ٣١/ كانون الأول / ١٩٣٥ وبطاقة تصديرية(٤مليون) طن سنويا على الأقل، ونصت المادة الثامنة على دفع الشركة للجانب العراقي (٤٠٠,٠٠٠) جنيه إسترليني ذهب سنويا، وتعهدت الشركة بسد احتياج العراق من المنتجات النفطية [١٩]، (الدوداني ، ٢٠٢٠م، ص٣٤٨)على أن تستثنى الكميات المباعة في داخل العراق من رسوم الدخل الى موعد أقصاه ١٤اذار ١٩٥٥ [٢٠].(الراوي ، ص٢٢٦-٢٢٧.)

كانت الحكومة العراقية تأمل الحصول على إيراد جيد من تغيير شروط الامتياز وفقا لما سوف تفرضه من ضريبة على المنتج وقدرته بـ (٥٠٠,٠٠٠جنيه إسترليني ذهب) في السنة ، إلا أن الشركة استطاعت أن تفرض إرادتها عن طريق دار الاعتماد بان تكون الضريبة المستحقة خلال السنة الأولى لا تتعدى (٦٠الف جنيه إسترليني) عن الأربعة مليون طن في السنة الأولى ، ثم(٢٠ ألف جنيه إسترليني) عن كل مليون طن آخر، مشترطة بذلك تأجيل إنشاء أنبوب حيفا سنة واحدة بعد إنشاء خط نابلس [٢١].(المصدر نفسه ، ص٢٣٠)

لم تكن القوى الوطنية بعيدة عن تلك المعاهدة بل ان المعاهدة كانت سببا في استقالة نواب بغداد (ياسين الهاشمي وعلي جودة الايوبي ورشيد عالي الكيلاني) [٢٢]،(العاني ، المصدر السابق،ص٢٠٨) ومن جانب آخر قدم مزاحم الباجة جي استقالته من الوزارة معربا عن ان اتفاق ١٩٢٥ كان اكثر نفعا من الاتفاق الجديد ، وهو ما دفع نوري السعيد الى طلب تأجيل اعلان بنود لاتفاق خوفا من الرد الجماهيري والنيابي المتوقع على المعاهدة ، وهو ما حصل اذ انتقدها المجلس النيابي لكن النتجة كانت اقرار الاتفاق في حين كانت المعارضة اشد في مجلس الأعيان وطالبو بفسخ الامتياز معترضين على سياسة الحصة المقطوعة بدلا من الضرائب[٢٣].(جميل ، ،١٩٨٣م، ص١٣٨)

ويمكن تفسير ذلك الرفض بكون مصالح الشيوخ وهم الأغلبية في مجلس الأعيان كانت اكثر تضررا من النواب ، وذلك يعود لكون أسعار الوقود التي كانت تفرض كبيرة وتخضع لنظام العرض والطلب وهو ما يشكل تهديدا لمصالح الشيوخ الزراعية وما يترتب عليها من تبعات مالية تدفع للمضخات المياه الزراعية ، ولذلك واجه الامتياز المعارضة القوية في مجلس الأعيان أكثر من مجلس النواب.

ثانياً/ الامتيازات النفطية في العراق والأزمة المالية العالمية :

كانت من نتائج الحرب العالمية الأولى خروج بريطانيا من الحرب منتصرة عسكريا ، الا ان اقتصادها قد تضرر بشكل كبير، لاسيما انها فقدت كمية كبيرة من الذهب وأمست في أعقاب الحرب من الدول المستدينة بعد ان كانت دائنة ، وهذا ما انعكس على سعر صرف الجنيه الإسترليني عالميا ، وبالمقابل حافظ الدولار الأمريكي على قيمته وفقا لقاعدة الذهب [٢٤]، (العاني ، المصدر السابق،ص٢١٢) وقد سعت بريطانيا في سبيل إنعاش اقتصادها الى خفض قيمة الجنية الإسترليني وجعله محور التعاملات التجارية وفرضت قيودا صارمة على التجارة الواردة إليها من اجل تجاوز الأزمة المالية العالمية وأوقفت ربط الجنيه الإسترليني بقاعدة الذهب للحد من انهيار العملة [٢٥]. (خبازي ، ٢٠٢٠م ، ص٢٧٢.)

كانت العقود النافذة (كما بينا سابقا) تعتمد أساساً على الجنيه الاسترليني الذهبي ، وهو ما شكل عائقا امام إيفاء الشركات الاحتكارية بالتزاماتها تجاه العراق؛اذ اتخذت شركات النفط العاملة في العراق مجموعة من الإجراءات كانت تهدف من خلالها تعزيز موقعها المالي والتخفيف من مشاكلها عن طريق الضغط على الحكومة العراقية والعراقيين بصورة عامة ، وقد تمثلت تلك الإجراءات بشطب جزء كبير من موارد العراق المتأتية من عقود الامتياز بحجة إلغاء الغطاء الذهبي للجنيه الإسترليني [٢٥]. (خبازي ، ٢٠٢٠م ، ص٢٧٢.)

كان اعتماد العراق على الزراعة بشكل أساس في تمويل ميزانيته ، وقد أدى الكساد الذي ساد الأسواق العالمية إلى تضرر هذا القطاع بشكل بالغ، ولما تقدم فان ميزانية الدولة أصيبت بالعجز خلال الأعوام ١٩٣٠- ١٩٣١، ووصلت قيمة العجز إلى أكثر من (٣,٠٠٠,٠٠٠) ربيه [٢٦]، (الدليمي ٢٠١٥م، ص٢٣٠.) في حين ابقت الشركات النفطية أسعار المشتقات النفطية على حالها قبل الازمة مما سبب امتعاض لدى السكان لانخفاض قدرتهم الشرائية متأثرين بكساد السوق العراقي ، حتى وصفت جريدة العالم العربي في افتتاحيتها ارتفاع أسعار البانزين ونفط الطبخ بأنه متناقض مع كون العراق منتج للنفط وفيه منه ما يغني المواطن عن تحمل تكلفته [٢٧]. (احمد ، ١٩٨٧م، ص١٠٢.)

وتلاعبت الشركات النفطية بمقدرات العراق الاقتصادية حتى ان بعض الجهات المعروفة بموالاتها لبريطانيا قد اشتكت من ذلك التلاعب ومن آثاره الاقتصادية على مجمل واقع العراق خلال الأزمة [٢٨]. (محمود، ٢٠٢٠م ، ص١٢٥.)

ثالثاً/ امتياز شركة نفط البصرة (B.P.C):

اتسمت الاتفاقيات البترولية بين الدول صاحبة الثروات ومنها العراق والدول الاوربية بكون تلك الاتفاقيات من جانب واحد ؛ وذلك لكون العراق يقع تحت النفوذ البريطاني التي تمتلك الشركات الاستثمارية ،والتي كانت تضع الصياغات التي تناسبها وتضمنها باتفاقاتها طويلة الامد مع الحكومة العراقية تحت ضغط بوارجها الحربية (العالم العربي ، ١٩٣١، ص١.)

وشهد عام ١٩٣٨ سعي حثيث لبريطانيا باستكمال مسح اراضي العراق بحثا عن البترول ،وذلك عندما قدم مهندسو شركة نفط العراق (I.P.C) تقريرا سريا لمجلس الشركة يتضمن احتمال كبير بوجود النفط بكميات تجارية جنوب العراق ، مما شجع مجلس ادارة الشركة لبدئ مفاوضات مع الجانب العراقي لاستصدار امتياز مشابه لامتياز شركة نفط العراق ، في الجزء الاخير الحر من العراق وهو البصرة ، وتشمل مساحة الامتياز(٨٩,٢٥٠) ميلا مربعا ، والذي وافقت الحكومة على منحه لشركة مستحدثة ضمن الشركة الام تحت اسم شركة نفط البصرة [٢٨]. (احمد، المصدر السابق ، ص ١٠٢.)

ويمكن اجمال طبيعة الامتيازات النفطية وما شابها من غبن لمصالح الشعب العراقي في عدة نقاط :

١- انها قامت على عدم تكافئ بين الطرفين (الشركات النفطية والحكومة العراقية) مما جعل كفة الشركات هي الراجحة والمتحكمة بصياغة بنود الاتفاقيات ، الذي تميز بطول مدته (٧٥سنة) وسعة مساحة الامتيازات وقلة عائديته على خزينة الحكومة العراقية.

٢- خنوع وخضوع واضح للمفاوض العراقي لمطالب الشركات النفطية ، وهو ناتج عن عدة امور منها السيطرة الكاملة لبريطانيا على مقدرات العراق الى جانب قلة خبرة المفاوض العراقي في هذا المجال، وهو ما ادى بالنتيجة الى تنازل الحكومات المتعاقبة عن حقوق العراق في ثرواته النفطية بل انها اهملت بشكل واضح حق الرقابة والاشراف لعدم تزويدها بالبيانات الاساسية عن النفط من قبل الشركات .

٣- عدم التزام الشركات النفطية ومن خلفها الدول المنتمية لها بمقررات التسوية التي اقرها مؤتمر سان ريمو ١٩٢٠ والذي اقر بحصة الحكومة العراقية ٢٠% من نفطه [٢٩]. (عمارة ، ٢٠١١م، ص١٦٥.)

المبحث الثالث:

أولا/ اثر النفط العراقي خلال الحرب العالمية الثانية

اندلعت الحرب العالمية الثانية عام ١٩٣٩ ، وأصبحت منابع النفط في الشرق الأوسط ذا أهمية استراتيجية لما يمثله من مورد مالي ووقود للآلة العسكرية لدول الحلفاء ، لاسيما منطقة الخليج العربي والعراق [٣٠]، (سليمان ، المصدر السابق ، ص١٤٣.) وشهد العراق خلال الحرب وتحديدا ١٩٤١انخفاض في كمية الإنتاج ؛ إذ وصل الإنتاج الى(١,٤) مليون طن ، بعد ان كان قبيل الحرب على عتبة (٤مليون طن) ، ويعود السبب في ذلك الى اتفاق الحكومة مع شركة نفط الموصل (M.P.C)، على وقف الإنتاج والحفر وتأجيل التصدير الى سبع سنوات مقابل تسليف الحكومة العراقية(٣مليون جنيه إسترليني)، أعقب ذلك الاتفاق اتفاق مشابه بوقف شركة نفط البصرة(B.P.C) عمليات التصدير الى اجل غير مسمى مقابل قرض قيمته (١,٥مليون جنيه إسترليني)[٣١]. (العامري ، ٢٠٢٢م.)

يرى الباحث ان توقف شركات النفط عن الإنتاج كان يدخل ضمن سعي بريطانيا زيادة إنتاجها من الحقول الأخرى المؤجرة خارج الامتياز ،وكذلك بالإبقاء على الخزين النفطي لحين انتهاء الحرب كوسيلة للاستئثار بحصص الدول المهزومة،ورغم ذلك استمرت الشركات في التصدير بنسب متصاعدة من الأراضي المستأجرة خلال الحرب لسد حاجة دول الحلفاء لهذا المنتج المصيري في الحرب ، (الجبوري، ٢٠٠٩م ، ص١١٦.) ،وهذا يؤكد ان إيرادات الخزينة العراقية من النفط الخام كانت قليلة رغم أن المصدر من النفط كان مرتفعا لاسيما في السنة الأولى من الحرب، ولا يجد الباحث تفسيرا منطقيا لذلك سوى استقطاع الشركات النفطية جزء كبير من الفوائد والأقساط المستحقة على الحكومة العراقية لسداد القروض المقدمة لها ، أما الإيراد العام فان الأموال المتحصلة من بيع النفط الخام كانت بالجنيه الإسترليني وفقا لنص الامتياز في حين المصدر يورد أرقام بالدينار العراقي خلال المدة (١٩٣٩-١٩٤٥) وهذا ما يوضح قوة العملة العراقية خلال تلك المرحلة وان الشركات الاحتكارية بدأت تتداول العملة العراقية (الدينار) كأساس لتعاملاتها مع الحكومة العراقية ، لاسيما إن علمنا أن دخول بريطانيا الحرب كطرف أساسي فاعل كان يحتم صرف أموال طائلة وهو ما خفض قيمة عملتها، وان بريطانيا منعت التعامل بالذهب في أسواقها واعتمدت على العملة باوند ورقي [٣٢] (الدوري ، المصدر السابق ، ص١٣.)

والتحاق بعض موظفي الشركات في الخدمة العسكرية خلال الحرب، وتدمير الكثير من خطوط المواصلات، أدى إلى توقف شحن النفط من حيفا وطرابلس ومنع تصدير النفط العراقي إلى أي بلد عدا بريطانيا وفرنسا لكي يتم حرمان الدول المعادية لبريطانيا منها، ناهيك عن دخول ايطاليا إلى جانب ألمانيا في هذه الحرب، جعل منطقة حوض البحر المتوسط تتحول

إلى منطقة حربية، هذه العوامل أدت إلى خفض إنتاج النفط العراقي من حقول الامتياز باطراد [ج]. (محمود ،المصدر السابق ، ص١٣١)

ثانيا /اثر الحرب العالمية الثانية في زيادة إنتاج النفط العراقي :

ارتفعت اهمية نفط العراق في اعقاب الحرب العالمية الثانية ، اذ اصبح النفط ومشتقاته عنصرا هاما لا يمكن الاستغناء عنه ،لاسيما ان حقول نفط البصرة بدأ بالانتاج فعليا واستكمال انبوب نفط كركوك بانياس بقطر ٣٠ بوصة وطاقة نقل (١٥مليون طن سنويا)، وهذا ما استوجب عقد اتفاقيات وبروتكولات بين الشركات الكبرى لضمان مصالحها في نفط العراق ،وان الهيمنة البريطانية كانت واضحة اذ امتلكت الشركات البريطانية ما نسبته ٤٨% مضافة اليها حصة ٥% الخاصة بكولبنكيان ،وهو ما منحها ارجحية على باقي الدول ، وقد ادت الحرب العالمية الثانية الى اهتمام بريطانيا بنفط العراق على اثر فقدانها الهند واجزاء من الصين [ج]، (العاني ، المصدر السابق ، ص٣٢٧.)كما ادى تطور الصناعات المتعلقة بالنفط (الصناعات البتر وكيماوية)، والطلب المتصاعد للنفط في مجال النقل واعمار اوربا في اعقاب الحرب العالمية الثانية ، وقد استنزفت الولايات المتحدة الامريكية خلال الحرب نسب عالية من احتياطي النفط فيها مما جعلها تسعى لضمان خزين ثابت لها في الشرق تمد فيه آلتها العسكرية في حالة قيام حرب ثالثة مع بروز بوادر الخلاف بين المعسكر الرأسمالي والاشتراكي [٣٢] ، فياض ،(٢٠١٢م،ص١٥). ومن جانب ذي صلة فان الزيادة المضطردة في استخدام المحركات ذات الاحتراق الداخلي والحاجة القصوى لاستخدام زيت المحركات في تبريدها جعل الطلب على الزيت الذي يعد ابرز المشتقات النفطية متصاعداً[٣٣]. (سليمان ، المصدر السابق ، ص١٦٢-١٦٣.)

ثالثا/موقف القوى الوطنية من النفط بعد الحرب العالمية حتى ١٩٥٢:

تطور الوعي الوطني العراقي في أعقاب الحرب العالمية الثانية وقد جاء السماح للأحزاب بالعمل العلني ١٩٤٦ فرصة لإثبات جدية الحركة الوطنية التي تحملت من القوى الغربية الكثير ، لاسيما بعد ان اجتاحت القوات البريطانية العراق وأنهت محاولة الضباط الأحرار الاستئثار بالسلطة[٣٤](الجبوري ، المصدر السابق ، ص١١٨.) ،الأمر الذي طور الوعي الشعبي ،الذي أمسى يدرك بان الشركات النفطية تعمد الى تقليل الإنتاج وفرض الأسعار التي تناسبها وان الحكومة عاجزة أمام ذلك ، وهو ما كان احد أسباب المعاناة الاقتصادية وإفقار المجتمع حتى أن النفط العراقي كانت أسعاره داخل العراق تُحدد بالاستناد إلى الأسعار في خليج المكسيك[٣٥] .

كانت الأحزاب وأبرزها حزب الاستقلال قد أبدى اهتماماً بالجانب الاقتصادي للعراق واستغلال الموارد الطبيعية لاسيما القطاع النفطي والذي يعتبره شريان رئيسي للاقتصاد العراقي والعمود الفقري لميزانية الدولة ،وقد ضم منهاجه مواد تتعلق بذلك[ج].(احمد ، المصدر السابق ، ص١٣٨.)

وقد ازدادت أهمية نفط العراق بشكل واضح بعد الحرب ، وذلك للتحولات الصناعية التي شهدها العالم وحاجة أوربا لنفط الشرق الأوسط ولتحول الولايات المتحدة من منتج إلى مستهل مما سبب تقديم الشركات الأمريكية عروض مغرية للحصول على الامتيازات تمثلت بالمناصفة في الإنتاج [٣٦]، (الحسني ، ١٩٨٣م،ص١٣٤.)لاسيما ان العمل وفقا لخارطة الخط الأحمر أوقف العمل بها في عام ١٩٤٨مما فسح المجال امام الشركات الأمريكية في السعي للحصول على امتيازات نفطية في العراق [٣٧] (الزبيدي وآخرون ، ٢٠٠٧م، ص١٧.)كما ازدادت قدرة العامل العراقي على فهم طبيعة الأطماع وتزامن ذلك مع زيادة واضحة في عدد العاملين في القواعد البريطانية ،اذ وصل إلى (٧٠،٠٠٠عامل) وهو ما مثل ٣٥% من نسبة العمال، وارتفع معه عدد العاملين في الشركات النفطية ، وهذا ما عزز المطالبات الوطنية بالإنصاف في تقييم أسعار النفط للنهوض بواقع العراق الاقتصادي ، وفي وثبة كانون ١٩٤٨التي رغم فشلها في تحقيق العديد من الأهداف إلا أنها حققت أهم هدف وهو إسقاط فرض المعاهدة على الشعب العراقي ، وما تلاها من تداعيات ، وما تمخض عنها من حركات ثورية لعل من ابرزها (مذبحة كاورباغي) [٣٨]، (الجبوري ، ٢٠٠٥م،ص١٦.)ومسيرات عمال النفط في حديثة وعمال سكك الحديد في اربيل [٣٩]، (مراد ، ٢٠٠٢م ، ص٦٩.)وهذا ما مثل ثمرة للوعي الوطني الرافض للاحتكارات الأجنبية لثروات العراق النفطية وغيرها خلال المرحلة قيد البحث .

الخاتمة والاستنتاجات:

من خلال ما تقدم توصل الباحث الى مايلي :

١- كانت بدايات السعي للاستحواذ على نفط ولايات العراق قد بدأت منذ النصف الثاني للقرن التاسع عشر في عهد الدولة العثمانية .
٢- كانت المانيا السباقة في مجال السعي لاكتشاف النفط في الدولة العثمانية ولم تكن بريطانيا حتى بدايات القرن العشرين تهتم بنفط المنطقة ، الا ان تحول أسطولها من الفحم إلى النفط هو من حتم عليها السعي للبحث عنه.
٣-شكلت الحرب العالمية الأولى مرحلة جديدة في الامتيازات النفطية على اثر انتصار الحلفاء على المحور فتحولت الامتيازات الى بريطانيا وفرنسا .
٤- في أعقاب الحرب العالمية الأولى ونهاية الإمبراطورية العثمانية استحوذت بريطانيا على امتياز الكشف عن النفط واستثماره في ولاية الموصل رغم تبعية الموصل لفرنسا وفقا لمقررات اتفاقية سايكس بيكو .
٥-كان لوقوع العراق ضمن الانتداب البريطاني اثرا في اجبار حكومة العراق بالاعتراف بالامتيازات الموروثة عن الدولة العثمانية ومنها البحث واستثمار النفط .
٦- سعت بريطانيا لإقصاء حلفائها بشتى الطرق ولكن الولايات المتحدة الأمريكية التزمت بمبدأ الباب المفتوح في التعامل مع الثروات النفطية ، الا ان بريطانيا استطاعت إثبات امتياز شركاتها وتوقيع الامتياز مع الحكومة العراقية ١٩٢٥.
٧- كان لتفجر النفط من حقل بابا كركر في كركوك آثرا بارزا في إيجاد السبل لإنهاء الخلافات بين الدول الاستعمارية وتقسيم الحصص بينها .
٨-أعادة بريطانيا صياغة اتفاق الامتيازات عام ١٩٣٠ لكنها حافظت على مصالحها ولم تهتم لمصالح العراق .
٩-لم تشكل العائدات النفطية فارقا في خزينة العراق بصورة واضحة رغم ضخامة المصدر من هذه المادة وذلك لقلة العائدات منه اذ لم تتجاوز في افضل حالاتها ٢٠٠فلس للطن الواحد من النفط الخام .
١٠- سعت بريطانيا إلى الاستحواذ عن طريق شركاتها الاحتكارية على كل الأراضي التي يتوقع خبرائها وجود النفط فيها ، فأسست شركة نفط الموصل ١٩٢٨، ثم شركة نفط البصرة ١٩٣٠بالاضافة الى شركة خانقين التي تعد من اقدم المناطق استثمارا في العراق والتي عرفت بالأراضي المحولة .
١١- شكل نفط العراق عاملا مهما في تمويل قوات فرنسا وبريطانيا خلال الحرب العالمية الأولى.
١٢- تعددت أشكال الرفض لاحتكار النفط فكان منها الرسمي الذي اطلع به السياسيون العراقيون ومنها الشعبي الذي تصاعد مع تنامي الوعي الوطني خلال عقد الأربعينات .

الهوامش :

(١) عيدان شبيب سليم الصباحي ، الصراع البريطاني – الأمريكي على نفط العراق في العهد الملكي ، كلية التربية جامعة واسط ، " مجلة " المثنى ، المؤتمر الدولي الحادي عشر ، ٢٠١٩م ، ص٨٧٣.

(٢) مبدأ الحرمان : هو شرط وضعته الجهات المشاركة في شركة النفط التركية والمتضمن منع اعضاء الشركة من استثمار النفط بشكل منفرد ما لم يتم عن طريق الشركة نفسها وإنهاء سياسة الباب المفتوح ضمن منطقة محددة عرفت بالخط الاحمر شملت مناطق الجزيرة العربية ما عدا الكويت والبحرين وفلسطين... للمزيد ينظر : سوسن جبار شريف ،الخليج العربي في السياسة الخارجية الأمريكية ١٩٧١-١٩٨٨، عمان ، دار المعتز ، ٢٠١٥م، ص٥٣.

(٣) عيدان شبيب سليم الصباحي، المصدر السابق ، ص٨٧٣.

(٤) تمثل الشركة الأولى شركة الأنكلو- فارسية البريطانية، وتمثل الشركة الثانية المصالح الهولندية، وتمثل الثالثة المصالح الفرنسية، أما الرابعة فتمثل المصالح الأميركية المتألفة من عدة شركات نفطية... للمزيد من التفصيل ينظر: الملحق رقم (١).

(٥) يشير حسين جميل الى ان بريطانيا كانت تخشى من اتهامها من الجانب التركي والأمريكي بأنها تسعى لتحقيق مطامع لها في الموصل وهو ما سيضعف مكانتها بين الدول، وهو ما سبب خلاف بين موقف المندوب السامي في العراق ووزارة الخارجية البريطانية التي أصرت على ذلك لحين أوشكت القضية على الانتهاء فأعطت الضوء الأخضر لوزارة المستعمرات للمفاتحة الجانب العراقي والضغط عليه لقبول الامتياز للمزيد ، ينظر : حسين جميل ، العراق شهادة سياسية ١٩٠٨-١٩٣٠، بغداد ، وزارة الثقافة ،٢٠١٣م،ص١٥٨-١٥٩.

(٦) غصون مزهر حسين ، الامتيازات النفطية في مناقشات مجلس النواب العراقي١٩٥٠-١٩٥٤، المستنصرية للدراسات العربية والدولية ، مجلة بغداد ، العدد٥٣، ٢٠٠٦م، ص٢٢٧.

(٧) حكمت سامي سليمان، نفط العراق دراسة اقتصادية سياسية ، بغداد :دار الرشيد، ١٩٧٩م، ص١٢٨-١٢٩.

(٨) عبد الله اسماعيل ، مفاوضات العراق النفطية ١٩٥٢-١٩٦٨، لندن: دار السلام ، ١٩٨٩م، ص١٧.

(٩) فيليب ويلارد ايرلاند،العراق دراسة في تطوره السياسي ، ترجمة :جعفر خياط ، بغداد : دار البيضاء، د.ت، ص٣٤٤.

(١٠) فيليب ويلارد ايرلاند، المصدر السابق ، ص٣٤٥.

(١١) نوري عبد الحميد العاني ، المصدر السابق ، ص ١٢٦-١٢٧.
(١٢) حكمت سامي سليمان ، المصدر السابق ، ص١٤٥.
(١٣) نوري عبد الحميد العاني ، المصدر السابق ، ص١٤٢-١٤٧.
(١٤) حكمت سامي سلمان ، المصدر السابق ، ص١٣٨.
(١٥) صالح خضر محمد ، التاريخ الاقتصادي لنفط كركوك ، تكريت للعلوم الانسانية ،"مجلة"، صلاح الدين ، العدد٣، مجلد ١٤، ٢٠٠٧م، ص٢٢٨.
(١٦) طارق شفيق ، لنفط والسياسة في حياتي: نفط العراق والشرق الأوسط بين التاريخ والجغرافيا السياسية، لندن : E-Kutub Ltd، ٢٠٢٠م،ص٧.
(١٧) أسامة عبد الرحمن الدوري ، تطور سياسة العراق النفطية ١٩٥٢-١٩٦٣، بغداد : د.مط،٢٠٠٣م، ص١٢.
(١٨) سعت كل من بريطانيا وفرنسا اللتان كانتا تمتلكان حصص متساوية ٢٣% لكل منهما من أسهم شركة(I.P.C) إلى فرض مصالحهما ، ولذلك أرادت بريطانيا أن تمد أنابيب النفط وسكة الحديد عبر شرق الأردن وفلسطين إلى ميناء عكا في خليج حيفا على البحر الأبيض المتوسط ، في حين فرنسا كانت تريد ان تمر الأنابيب عبر الأراضي السورية واللبنانية لما يترتب على ذلك الخط من تبعات اقتصادية لاسيما هو مقترن بمد سكة حديد ، وكانت فرنسا من خلال مستثمريها تروج لقرب المسافة التي تفصل بين حقول كركوك والبحر الأبيض عبر سوريا ولبنان ، في حين روجت بريطانيا لطبيعة العلاقة المتأزمة بين الملك فيصل الأول وفرنسا مما قد يسبب رفض المشروع المار عبر سوريا ...، للمزيد ينظر : محمد محمود محمود حمد الدوداني ،خطي أنابيب بترول كركوك – البحر المتوسط ١٩٢٠-١٩٣٥، كلية الآداب للإنسانيات والعلوم الاجتماعية ،"مجلة" ،الفيوم ، عدد١، مجلد ١٢، ٢٠٢٠م، ص٣٤٨.
(١٩) موجز المادة السادسة من نص الاتفاق ...، للمزيد ينظر:فؤاد الراوي ، المعجم المفهرس للمعاهدات والاتفاقيات والبروتوكولات والمواثيق والعهود والأحلاف التي ارتبط بها العراق مع الدول والمنظمات الدولية والمؤسسات الأجنبية من عام١٩٣١-١٩٣٣، بغداد : وزارة التخطيط ،١٩٧٥م، ص٢٢٦-٢٢٧.
(٢٠) وحددت الشركة سعر الوقود المباع في الداخل لكل غالون (١٠,٦٨ بنس بنزين ،٧,٠٠ بنس نفط ابيض ، ٢,٢٥ بنس الكازاويل) ويبلغ قيمة (٢٤٠/١ من الليرة الانكليزية ذهب) ...، للمزيد ينظر : المصدر نفسه ، ص٢٣٠.
(٢١) بعد صراع طويل بين المساهمين الانكليز والفرنسيين استطاع المساهمين الفرنسين تكوين كارتل(اتحاد) من الشركاء الآخرين الايطاليين والهولنديين والألمان للوقوف بوجه المصالح البريطانية التي كانت تريد مد خطوط النفط الى حيفا لما سيكلف الشركة من أموال طائلة لكونه يمثل ثلاثة أضعاف المسافة التي تصل بين حقول كركوك والبحر البيض عبر سوريا ولبنان ...، للمزيد ينظر : نوري عبد الحميد العاني ، المصدر السابق،ص٢٠٨.
(٢٢) نقلا عن : حسين جميل ،الحياة النيابية في العراق ١٩٢٥-١٩٤٦وموقف جماعة الأهالي منها ، بغداد ، مكتبة المثنى ،١٩٨٣م، ص١٣٨.
(٢٣) نوري عبد الحميد العاني ، المصدر السابق،ص٢١٢.
(٢٤) فاطمة الزهراء خبازي ، النظام النقدي الدولي ، عمان : دار اليازوري ، ٢٠٢٠م ، ص٢٧٢.
(٢٥) كمال مظهر احمد ، صفحات من تاريخ العراق المعاصر دراسات تحليلية، بغداد : مكتبة البدليسي ، ١٩٨٧م، ص١٠٢.
(٢٦) فواز حماد محمود، اثر النفط على الأوضاع الاقتصادية في العراق ١٩١٨-١٩٤٥،الانبار للعلوم الإنسانية، مجلة الانبار ، العدد١، مجلد ١، ٢٠٢٠م ، ص١٢٥.
(٢٧) العالم العربي ، جريدة"، بغداد ، العدد ٢١٦١ ، السنة الثامنة ، الثلاثاء ٣١/آذار/ ١٩٣١، ص١.
(٢٨) كمال مظهر احمد، المصدر السابق ، ص ١٠٢.
(٢٩) رحيم عبد الحسين العامري ، نفط العراق ١٩٢٥-١٩٥٢، جزء من محاضرة ألقيت على طلبة الدكتوراه ، جامعة كربلاء ، كلية التربية للعلوم الإنسانية ، ٢٠٢٢م.
(٣٠) أسامة عبد الرحمن الدوري ، المصدر السابق ، ص١٣.
(٣١) كان سعر الباوند الذهب في سوق بغداد الحر خلال الحرب العالمية الثانية يساوي (٥ دنانير) في حين بريطانيا كانت تحتسب سعر الباوند (١٩٥٠ فلس) أي ما يقارب (٢دينار)، وهذا ما يعني أن ثلاثة أخماس سعر النفط كانت لاتصل إلى ميزانية الدولة ، الأمر الذي أدى إلى خسارة العراق خلال عقد(١٩٤٠-١٩٥٠) بحدود ٢١مليون دينار ...، للمزيد ينظر: نوري عبد الحميد العاني ، المصدر السابق ، ص٣٢٧.
(٣٢) طه خلف محمد الجبوري ، المصدر السابق ، ص١١٨.
(٣٣) رحيم حسين العامري ، المصدر السابق .
(٣٤) عبد الرزاق الحسني ، تاريخ الأحزاب السياسية العراقية ، ط٢، بيروت، مركز الأبجدية ،١٩٨٣م،ص١٣٤.
(٣٥) حسن لطيف كامل الزبيدي وآخرون ، النفط العراقي والسياسة النفطية في العراق والمنطقة في ضل الاحتلال الأمريكي رؤية مستقبلية ، د.م، مركز العراق للدراسات ، ٢٠٠٧م، ص١٧.
(٣٦) محمد عدنان مراد ، قصة البترول العربي في الخليج والأطماع الدولية وعلاقتها بالحرب الاستعمارية على العراق ، الفكر السياسي ، "مجلة " ، دمشق ، العدد ١٧، مجلد ٥ ، ٢٠٠٢م ، ص٦٩.
(٣٧) حكمت سامي سلمان ، المصدر السابق ، ص١١٨.
(٣٨) وهو إضراب عمال الشركة العراقية المحدودة (I.P.C) في يوم ١٢/ تموز / ١٩٤٨، للمطالبة برفع مستوى الأجور وتوفير السكن وبدل النقل اسوة بغيرهم من عمال الشركة سواء في عبادان او الكويت ، وعلى اثر تجمعهم في بستان للزيتون يعرف كاورباغي ، اصطدمت معهم الشرطة ثم فتحت الشرطة النار على المحتجين مما سبب مقتل ٦عمال وجرح ١٤ منهم ، امام صمت حكومي مخزي ...، للمزيد ينظر : محمد عباس محسن ، التحولات السيو – سياسية لوضع الأقليات في العراق ، عمان : دار الخليج ، ٢٠٠١م،ص٥٧.
(٣٩) كمال مظهر احمد ، المصدر السابق ، ص١٣٨.

التنوع الفونيمي للجيم ـ التأصيل والظواهر-

م. هديل عبد الأمير حسوني حبيب
Hadeel.a.hassony@gamail.com
المديرية العامة لتربية كربلاء، كربلاء، العراق.

الملخص:

كشفت الدراسات اللغوية المعاصرة عن دقة علماء اللغة العرب القدماء ،وقدرتهم على وصف أصوات اللغة العربية ، وبيان سماتها ، ولعل صوت الجيم من أكثر أصوات اللغة العربية التي كثر حولها القول . وأما هذا البحث فيرمي إلى معرفة التنوع الفونيمي للجيم ـ التأصيل والظواهر- قديمًا وحديثًا في أطار العربية الفصحى و اللهجات العربية أولاً، واللغات السامية ثانياً، والقراءات القرآنية ثالثاً، متبعة المنهج التاريخي المقارن للوصول إلى مراحل تطور وتنوع هذا الصوت، وما أصابُهُ من تغييرات وتطورات وتنوعات صوتية، وقد سعى هذا البحث إلى بيان الأسباب التي أدت إلى مثل هذا التنوع مع بيان التعليل الصوتي له ،ويستضيء هذه البحث ببعض أدوات المنهج المعاصر في ترجيح رأي على آخر ،ولاسيما المنهج الوصفي بما توصل إليه من معطيات تفسر جوانب الظاهرة الصوتية ،والمنهج التاريخي المقارن ،الذي يسعف في ملاحظة هذا الصوت في العربية مقارنة بنظيره في اللغات الأخرى ،وكذلك دراسته في إطار القراءات القرآنية ،ولاشك في أن هذه الدراسة قد أفادت من الدراسات الصوتية السابقة التي عرضت لدراسة صوت الجيم . وقد جعلت البحث في مقدمة ومبحثين تناولت في المبحث الأول :الجيم من حيث المخرج والصفة ،أما المبحث الثاني فقد خصصته في التنوع الفونيمي للجيم والتعليل الصوتي وتناولت فيه التنوع الفونيمي للجيم وفق اربعة محاور تحولت فيها الجيم إلى الدال أولًا وإلى الشين ثانيا وإلى الياء والكاف ثالثاً ورابعاً.

الكلمات المفتاحية:ـ التنوع الفونيمي، الجيم، التأصيل، الظواهر.

Phonemic diversity of the letter jim - origin and phenomena

Hadeel Abdulameer Hassooni

Abstract:

Contemporary linguistic studies have revealed the accuracy of ancient Arab linguists and their ability to describe the sounds of the Arabic language and explain its features. Perhaps the sound of the letter "jim" is one of the most frequently discussed sounds of the Arabic language. As for this research, it aims to know the phonemic diversity of the letter "jim" - its origins and phenomena - in the past and present within the framework of classical Arabic and Arabic dialects first, Semitic languages second, and Quranic readings third, following the comparative historical approach to reach the stages of development and diversity of this sound, and the changes, developments and phonetic variations that have affected it. This research has sought to explain the reasons that led to such diversity with an explanation of the phonetic explanation for it. This research is illuminated by some tools of the contemporary approach in favoring one opinion over

another, especially the descriptive approach with what it has reached of data that explain aspects of the phonetic phenomenon, and the comparative historical approach, which helps in observing this sound in Arabic compared to its counterpart in other languages, as well as studying it within the framework of Quranic readings. There is no doubt that this study has benefited from previous phonetic studies that presented the study of the sound of the letter "jim". I divided the research into an introduction and two sections. In the first section, I discussed the letter “jim” in terms of its place of articulation and its attribute. As for the second section, I devoted it to the phonemic diversity of the letter “jim” and the phonetic explanation. I discussed the phonemic diversity of the letter “jim” according to four axes in which the letter “jim” was transformed into “dal” first, then “shin” second, and then “ya” and “kaf” third and fourth.

Keywords: Phonemic diversity, “jim”, “rooting”, “phenomena”.

المقدمة :

يرجح كثير من علماء اللغة القدامى ـ ومنهم ابن جني ـ قدراً كبيراً من أمثلة الإبدال والإدغام وغيرهما من الظواهر الصوتية إلى التغيرات الصوتية، وذلك لعلاقة بين الحروف المتبادلة في المخرج أو الصفة ، وإن اختلفوا في تحديد هذه العلاقة ، فكلمات اللغة تتألف من أصوات تتآلف و ينسجم بعضها مع بعض ،وإن الانسجام ،والتآلف يقتضى بعض التبادلات الصوتية باختلاف الناطقين وبيئاتهم ،وتبعاً لنواح (طبيعية فسيولوجية ونفسية معًا) بل إن هذا الاختلاف في النظام الصوتي يتغير في وقت قليل أو كثير ومن سن إلى أخرى ،وقد أكد لنا المحدثون أنه ليس بين أبناء اللغة الواحدة اثنان ينطقان نطقًا مماثلًا في كل الصفات([1])،وان مثل هذا التنوع والتطور يؤدي إلى وجود صيغ جديدة ومختلفة، وفي البيئة الواحدة قد تستعمل هذه الصيغ إلى جانب القديمة في مدة معينة ثم بعدها تبقى الجديدة وحدها في عالم الاستعمال ، ولهذه التنوع والتطور الصوتي عوامل عديدة ساعدت عليه منها: (أعضاء النطق ،والمكان والزمان ، والحياة الاجتماعية) ([2]) ،وقد تكون هناك عوامل لغوية متعددة ذات أثر في التنوع الصوتي والإبدال ، وتفاعل الأصوات مع بعضها ، سيتناولها البحث بالتفصيل في محاوره القادمة.

وقد بين الباحثون نوعين من التغيرات والتنوعات الصوتية التي تتعرض لها الأصوات وهي التغيرات المطلقة غير المقيدة أو ما تسمى عند بعضهم بالتغيرات التاريخية([3]) ،والتي تحدث من التحول في النظام الصوتي بحيث يتحول فيها الصوت اللغوي إلى صوت آخر ،وفي جميع السياقات الصوتية. أما النوع الثاني من التغيرات الصوتية هي التغيرات المقيدة والتي تحصل للأصوات بفعل تجاورها في سياقات صوتية معينة فهي مشروطة بعوامل صوتية وتشكيلية وقد أطلق عليها تسمية التغيرات التركيبة ([4]) و من الأصوات التي تعرضت لهذه التغيرات صوت الجيم وقد تناول البحث هذه التغيرات والتنوعات المصاحبة للجيم ضمن مباحث عدة وذلك في العربية ولهجاتها ، ومن ثم في اللغات السامية ، وأخيراً في القراءات القرآنية.

وقبل الولوج في تلك التغيرات سنعرض لمخرج الجيم وصفتها مبينين الخلاف القائم بين القدامى والمحدثين في وصف هذا الصوت ومخرجه .

المبحث الأول :الجيم من حيث المخرج والصفة

ونُسِبَ إلى الخليل أنّ الأصوات الشجرية هي الجيم والشين والضاد[٥].ومخرج الجيم من وسط اللسان، فهو مخرج الجيم والشين والياء([٦]). ونجد أنَّ مخرج هذه الحروف "من وسط اللسان وما يحاذيه من الحنك الأعلى مخرج الشين والجيم والياء"[٧].فالشين والجيم والياء لها مخرج واحد عند الواسطي وهو وسط اللسان وما يحاذيه من الحنك الأعلى، وهي شجرية، والشجْرَ مفرج الفم، لأن إنتاجها من شجر الفم[٨] ،وقد وافق الواسطي وغيره من علماء القراءات سيبويه[٩] ومن تبعه[١٠] في تسميـة هذا المخرج، وفي عدّة أصواته، ونجد اختلاف العلماء فيما بينهم في ترتيب هذه الأحرف ضمن المخرج الواحد([١١])، إذ ذهب بعض العلماء الى أنَّ الجيم والياء يليان الشين، في حين ذهب المحدثون الى أنَّ مخرج الياء يتقدم على مخرج الجيم و الشين([١٢]) قال الرضي: "الجيم اقرب إلى اللسان وبعده إلى الخارج الشين وبعده إلى الخارج الياء"[١٣].

والدرس الصوتي القديم اعتمد على الملاحظة الذاتية في دراسة الأصوات وهذه الملاحظة تكون متفاوتة بين الدارسين آنذاك فمنهم من يلحظ تقدم المخرج، ومنهم من يلحظ تأخره، وقد يتفقون على المخرج، ولكنهم يختلفون في الترتيب.وهو أمر أسهم في خلق هذه الفروقات بين العلماء والدارسين للأصوات آنذاك وهذا التفاوت المبني على الملاحظة الذاتية نجده ملحوظًا في تحديد نقطة انطلاق القاف والكاف على مستوى الملاحظة الذاتية، كما يمكن أن يعزى هذا الفارق إلى وهم النساخ الذَّين نسخوا كتاب المبرد، أو الذين نسخوا كتاب الكنز قد يكونون قدموا أو أخروا في ما نسخوه من الكتاب.

أمَّا المحدثون فقد وافقوا فكرة عزل الضاد وجعَّلها من غير مخرج القدماء بدءاً من سيبويه ومروراً بالواسطي، إلا أنَّهم خالفوهم في الترتيب، يقول الدكتور كمال بشر :"من وسط اللسان، بينه وبين الحنك الأعلى مخرج الجيم والشين والياء، وهذا و اضح في أنَّ الأصوات الثلاثة هي أصوات وسط الحنك، وهذا يُوافق ما يراه كثيرٌ من المحدثين اليوم"[١٤]، كما أنَّهم خالفوا الواسطي في تسمية هذا المخرج، فمنهم من أطلق عليه "لثوي حنكي"[١٥]، وأطلق عليه آخرون مصطلح "أدنى حنكي"[١٦] كما أطلقوا على الياء "حنكي وسط"[١٧]، وأطلق آخرون على هذه المجموعة "الأصوات الغارية"[١٨]، و "وسط الحنك"[١٩]، معللين ذلك أنَّ هذا المخرج (يتوسّط اللسان والحنك، وبما أنَّ اللسان عضو متحَرك، فقد فضَّل المحدثون نسبة الموضع إلى العضو الثابت وهو الحنك)[٢٠] . وقد وافقتُ على مصطلح (وسط اللسان) ليكون مخرجًا لهذه المجموعة من الأصوات، لكونه المصطلح المستعمل لدى علماء القراءات أولًا فضلًا عن كثرة استعماله، فهو مصطلح مشهور عند المتقدمين والمحدثين من العلماء[٢١].

وبالعودة إلى طريقة إنتاج هذه الأصوات، وحركة أعضاء الجهاز النطقي معها، فإننا نجد أنَّ كلا من (الشين والجيم) ثلاثية في الأداء، في حين (الياء) رباعي الأداء[٢٢] ، فيجري النطق بصوت الجيم ، بأن يرتفع مقدم اللسان في اتجاه الغار حتى يتصل به محتجزاً وراءه الهواء ومن ثم انفصال اللسان ببطء يخلق الاحتكاك الهوائي فيحدث ذبذبة في الأوتار الصوتية.

- **أمّا الجيم من حيث الصفة:**

وهو من الأصوات التي تباينت فيه آراء العلماء القدماء والمحدثين، وهو صوت شديد مخرجه من وسط اللسان عند علماء العربية القدامى وعلماء القراءات والتجويد[٢٣].إلا أن أكثر علماء الأصوات المحدثين قد أخرجوا الجيم من مجموعة الأصوات الشديدة، على أنها فقدت شرطًا من شروط الشدة، وهو سرعة انفصال العضوين الملتقيين[٢٤]. ويذهب بعض المحدثين إلى أنها صوت من الاصوات المركبة ، مستدلين على ذلك :بإن انفصال وسط اللسان عن الحنك الأعلى في إثناء النطق بهذا الصوت ، لا يحدث فجأة كما في نطق الأصوات الشديدة ، بل يتم الانفصال ببطء ، فيعطي الفرصة للتنفس بعد الانفجار ليحتك بالعضوين المتباعدين ([٢٥]) ويتطلب نطقه مرحلتين :الأولى انفجارية، ويكون بانحباس الهواء عند بداية النطق به، والثانية وهي الاحتكاكية، يكون الانتقال فيها من الانحباس إلى الانفجار البطيء الذي يحدث احتكاكًا[٢٦]. أي أنها تبدأ

انفجارية وتنتهي احتكاكية[٢٧].حيث ان الأصوات المركبة ((أصوات تمثل حلقة الوصل ، او نقطة التقاطع التي تلتقي عندها الوقفات والاحتكاكيات ،والمركبات وقفات تنطق كما تنطق الوقفات أيضا ، أي تنشا عن حبسه كاملة الانغلاق ،مصحوبة بانغلاق طبقي ، لكن اتصال اللسان بالحنك يرخى بحيث يحصل احتكاك مكان النطق ، وهذا الارتخاء ناتج عن الاتصال البطئ لأعضاء النطق ، الأمر الذي يجعل الهواء المتحرر يصطدم بهذه الأعضاء المتقاربة ، ومن ثم ينتج الاحتكاك))[٢٨] . ويرى بعضهم أن الجيم صوت قليل الشدة ،وفسر ذلك بان انفصال العضوين يكون بطيئا إذا ما قورن بانفصالهما في الأصوات الشديدة الأخرى ([٢٩]) .ويرى بعضهم الآخر أن الجيم صوت قليل الشدة وفسر ذلك بقوله أنَّها : "صوت مجهور، يتكون بأن يندفع الهواء إلى الحنجرة، فيحرك الوترين الصوتيين ثم يتخذ مجراه في الحلق والفم حتى يصل إلى المخرج وهو عند التقاء وسط ال لسان بوسط الحنك الأعلى التقاء يكاد يكون انفجاريًا هو الجيم العربية الفصيحة، فانفصال العضوين هنا أبطأ قليلًا منه في حالة الأصوات الشديدة الأخر ولهذا يمكن أن تسمَّى الجيم العربية الفصيحة صوتًا قليل الشدة"[٣٠] وإذا كان هذا النص دليلًا للدارسين على خلاف المحدثين والقدماء في صوت الجيم من حيث الشدة، فهو عند الدكتور عادل نذير دليلًا على الاتفاق،إذ يقول : "وهذا النص إذا كان دليلًا للدارسين على خلاف المحدثين مع القدماء في صوت (الجيم)،ولاسيما الشدة (الانفجار) فهو عندي دليل اتفاق، فجيم القراء لا تختلف عن الجيم المعجمية التي يصفها سيبويه إلا في نسبة الانفجار"[٣١].

ويذهب الدكتور كمال بشر إلى تفسير وصف القدماء لهذا الصوت بالشدة إلى انتباههم إلى الجزء الأول من نطق هذا الصوت الذي يتجلّى بانحباس الهواء عند بداية النطق به، وإهمالهم الجزء الثاني[٣٢]. ولم نجد في كتب القدماء والمتأخرين من علماء العربية والتجويد ما يشير إلى هذه التعليلات أو التفسيرات. وهذا يدل على ثبات صفة الشدة والجهر لهذا الصوت عندهم وذلك ما أكده كثير من الباحثين مستدلين على ذلك بنطقها الفصيح لدى قراء القرآن وكثير من الناطقين بالعربية اليوم ومن جملة ذلك، ما قاله الدكتور عبد الرحمن أيوب : "والجيم العراقية كما ينطق بها سكان بغداد لا تختلف عن الجيم الفصحى التي وصفها سيبويه"[٣٣]. كما نص على ذلك بقوله "الصوت الصلب الانفجاري المجهور ويوجد في أول الكلمة العراقية (جيكارة) وأول الكلمة الفصحى (جمل)[٣٤].وقال الدكتور حسام النعيمي : "والجيم كما يصفه القدامى وكما ننطقه اليوم في العراق، داخل في الحروف الشديدة أو الانفجارية لأنك إذا وقفت عليه لا يجري النفس به نحو : الحج"[٣٥].

وناقش الدكتور غانم قدوري الحمد هذه القضية، وختم القول بـ " أننا على يقين كامل من أن الجيم التي كان يستعملها جمهور العرب وقت نزول القرآن، هي الجيم التي ينطقها قراء القرآن وكثير من الناطقين بالعربية اليوم، وهي التي تحدث عنها علماء العربية وعلماء التجويد ووصفوها بأنها صوت انفجاري يخرج من وسط اللسان وما يليه من الحنك الأعلى" [٣٦].

والدرس الصوتي القديم اعتمد على الملاحظة الذاتية في دراسة الأصوات وهذه الملاحظة تكون متفاوتة بين الدارسين آنذاك فمنهم من يلحظ تقدم المخرج، ومنهم من يلحظ تأخره، وقد يتفقون على المخرج،ولكنهم يختلفون في الترتيب.وهو أمر أسهم في خلق هذه الفروقات بين العلماء والدارسين للأصوات آنذاك وهذا التفاوت المبني على الملاحظة الذاتية نجده ملحوظًا في تحديد نقطة انطلاق القاف والكاف على مستوى الملاحظة الذاتية، كما يمكن أن يعزى هذا الفارق إلى وهم النساخ الذَّين نسخوا كتب القدامى

المبحث الثاني :التنوع الفونيمي للجيم والتعليل الصوتي

تناول هذا المبحث التنوع الفو نيمي للجيم وفق اربعة محاور تحولت فيها الجيم إلى الدال أولًا وإلى الشين ثانيا وإلى الياء والكاف ثالثاً ورابعاً:

أن التنوع الفونيمي للجيم يعلل صوتيًا وفق قانون الأصوات الحنكية ، فهو قانون الزامي في عمله في صوت الجيم فقد يؤدي إلى تكون صوت الجيم المركب المتسم بالصعوبة المؤدية إلى محاولات اللغة في التخلص منه ، فقد وصلت اللغة الحد

المطلق في تطبيقٌ هذا القانون إلى المدى المطلق وهو ما لم تصل إليه في عمل هذا القانون في الصوت الأقصى- حنكي الآخر، وهو صوت الكاف، فقد عمل به في بعض اللهجات البدوية في نجد، فيما يُعرَف بظاهرتي الكشكشة ، والكسكسة، وتوقف الأمر عند حدود اللهجات المحكية، ولم يدخل في النظام اللغوي للمستوى الفصيح.

ولما كانت الجيم المركبة مكونة من صوتين، وهما ، الدال اللثوية الأسنانية والشين المجهورة فمن المتوقع أن ينحل هذا الصوت إلى أحد مكونيه، إذ إن نطقه مركب فيه قدر كبير من الصعوبة ([٣٧]) وفيما يلي طائفة من الأمثلة على تنوعه وانحلاله وتحوله.

١- تنوع الجيم فونيميًا وتحولها إلى دال (الجيم التي كالدال)

أن انحلال الجيم إلى الدال ظاهرة شائعة في اللهجات العربية القديمة والحديثة كما وردت في اللغة الفصحى بعض الأمثلة التي جاءت بالجيم وبالدال مع المحافظة على الدلالة نفسها، ومن

ذلك: الإجل: وجع في العنق، وهو الإدل أيضاً، وهذا الوجع مسبب عن تعادي الوسادة [٣٨]. والدش: اتخاذ الدشيشة، وهي لغة في الجشيشة، وهو الحنطة المطحونة ([٣٩])، وفي لحن العامة: تدشيت بمعنى (تجشأت) ([٤٠]). **وعليه قول حسان :**

الا طعان الا فرسان عادية إلا تجشؤكم عند التنانير ([٤١])

وقد كان جرير يقول: لولا ما فَعَلَ العبدُ ابْنُ أَمّ غسان؛ لَنَشَرْتُ من أيام سليط ما لا

يد الدهر - جد الدهر

يبيد جَد الدهر قال أبو عبيدة : جد الدهر في معنى يد الدهر يريد أبد الدهر ([٤٢])

قال جرير : وما هَجَمَ الأقيان بيتا ببيتهم ولا القين عن دار المذلة ناقلة

ما هدم الأقيان بيتا - ما هجم الأقيان بيتا

هجم أي هدم ودلالة هجم على الهدم قد جاءت نتيجة التطور الصوتي للجيم نحو الدال من خلال تتبع المعاني الأساسية لمادتي هجم وهدم في اللسان([٤٣]) .

والدعظاية كثير اللحم، أو القصير، ويقال فيه: الجعظاية بالجيم ، ويقال للرجل الجافي العزيز النفس: عيدهية وعندهية وعنجهية ([٤٤]). والتنوع الفونيمي للجيم هنا نتج عن الابدال الصوتي وقانون الأصوات الحنكية .ولا يقتصر أثر هذا القانون على هذه الأمثلة من اللهجات العربية القديمة، بل يتعداها إلى اللهجات المعاصرة، فقد أورد الدكتور رمضان عبد التواب أمثلة على هذا التحول من اللهجة المصرية، ولا سيما لهجة أهالي مدينة جرجا الذين يسمون مدينتهم (دردا)، ويقولون للجمل دمل، والجاموسة داموسة ([٤٥])، وبعضهم يقول في جيش : ديش وجشيش في دشيش ([٤٦]).فقد انحلت الجيم المزدوجة الجامعة بين الشدة والرخاوة في نطقها إلى الشين كما وضحناه في هذا المحور وإلى دال كما في المحور السابق

٢ ـ تنوع الجيم فونيميًا وتحولها إلى شين (الجيم التي كالشين)

سجلت العربية في زمن جمع اللغة أمثلة على هذا التنوع على الرغم من أن الشين المهموسة ليست من مكونات الجيم، ولكنها الشين المجهورة التي وصفها سيبويه في كتابه بأنها الجيم التي كالشين وهي من الأصوات غير المستحسنة عنده ([٤٧])، وقد ذكرها ابن عصفور في كتابه وبين كيفية نطقها كما في (اشتمعوا) و(اشدر) يريد(اجتمعوا) و(اجدر)([٤٨]) وكان

الرضي الأسترابادي اكثر وضوحاً في تناوله لهذا الصوت إذا قال :" وإنما استهجن الجيم التي كالشين ، لأنها إنما يفعل ذلك بها إذا سكنت وبعدها دال أو تاء نحو :اجتمعو وأجدر) فليس بين الجيم والدال ،ولابينهما وبين التاء تباين "([٤٩]) ويؤيد ابن يعيش ماذهب إليه الاسترابادي حيث يقول إن الجيم التي كالشين تكثر في الشين الساكنة إذا كان بعدها تاء أو دال نحو قولهم في (اجتمعوا، والأجدر) اشتمعوا والأشدر فتقرب الجيم من الشين لأنها من مخرج واحد إلا إن الشين أبين وأفشى ([٥٠]) ولذا نرى الجيم التي كالشين هي عند سيبويه وعند الاسترابادي وابن يعيش من الحروف غير المستحسنة ويمكن تعليل هذه الظاهرة صوتياً على النحو الآتي: الجيم عند القدامى: صوت مجهور شديد، وعند المحدثين مركب شديد رخو"، والشين مهموسة رخوة، والدال شديد مجهور، وربما أشرب صوت الجيم الشديد، صوت الشين المهموس يضفي عليه بعض السلاسة واللين في النطق فصفات الجيم أقرب إلى الدال من صفات الشين المهموسة؛ فهذه الظاهرة قد جمعت بين المتنافرين، التي قال فيها الرضي: "والفرار من المثلين مستهجن "([٥١]) وهذا النطق ممكن أن تعثر عليه عند أهل الشام ، وبعض المغاربة فينطقون بها كثيرة التعطيش خالية من الشدة ومخرج النوعين من وسط الحنك ولذلك تسمى هذه الجيم الجيم الشامية كما يسميها البعض ([٥٢]).في حين يسميها الآخرون بالجيم المشبعة، وهي عندهم صوت لثوي حنكي كالشين المهموسة، إلا أنها مجهورة ([٥٣]). ولهذا ، فإننا نوافق من يعدها مشبعة فلا نتوقع أن تنحل هذه الجيم إلى شين، ذلك أن الشين مهموسة والجيم مجهورة، والأصل أن تنحل إلى الصوت السابق الذي عده سيبويه ومن تبعه من الأصوات غير المستحسنة ،لخروجها على النظام الصوتي للعربية الفصحى، وهو ما حدث في اللهجات الحديثة، كالصوت الذي ينطق به بعض أبناء المغرب العربي ومدينة دمشق ونابلس وغيرها من المدن الحضرية في بلاد الشام ، ولكن الذي حدث في اللغة العربية، أن الناطقين الذين أوصلوا الجيم المركبة إلى هذا الأمر قد نطقوا الجيم شيناً مجهورة، ولكنها قد رويت عنهم وصفاً بأنها الجيم التي كالشين و كتبت شيناً، ثم أصبح الأمر كما لو أنه حدث إبدال صوتي تاريخي بين الجيم المركبة والشين ويرى الدكتور إسماعيل عمايرة أن الذي حدث هو التخفيف من انفجار الجيم عن طريق شيء من الاحتكاك الذي إذا بولغ فيه اقتربت الجيم من الشين ([٥٤])، ومن هذه الاستعمالات التي وردت بالجيم والشين، المدمج والمدمش المستقيم ([٥٥])، وجاء في الحديث أن رجلاً قال لبعيره: شأ لعنك الله، وشأ زجر، وبعض العرب يقولون جا، بالجيم وهما لغتان ([٥٦]). ومنه: حنشه عن الأمر يحنشه، وعنجه طرده، فأبدلت الحاء بالعين والشين بالجيم) ومنه: أرج وأرش وجمع وشمخ والهجم والهشم والمجارزة والمشارزة والجناجن والشناشن)، ويقال: هبش وهيج: وهو الدق، ومكان شاس وجاس، أي: مرتفع ([٥٧]).

٣ـ تنوع الجيم فونيميًا وتحولها إلى ياء:

مخرج الجيم المركبة هو مخرج الياء نفسه، فالصوتان يخرجان من الغار أو من سقف الحنك

الصلب، وزيادة على ذلك، فإنهما يشتركان في صفة الجهر، والفرق بينهما أن الجيم تجمع بين

الشدة والرخاوة الانفجار والاحتكاك) ([٥٨]).

ولذا، فقد طرأ نوع من التحوّل على هذين الصوتين، فتبادلا أماكنهما، إذ تحولت الجيم إلى ياء، وهو متوقع بالنظر إلى صعوبة الجيم الناجمة عن سمة التركيب فيه، كما تحولت الياء إلى

جيم فيما يعرف بظاهرة العجعجة. فقد جاء في العربية: الإجل والإيل، وهو الذكر من الأوعال([٥٩]) ، والصهريج واحد الصهاريج، وهي الحياض يجتمع فيها الماء، وأصله فارسي، وهو الصهري على البدل ([٦٠]).وقد نسبت العجعجة (قلب الياء جيماً) إلى قضاعة، كما أن هذه الظاهرة تشيع في عصرنا الحاضر كما يقول الدكتور رمضان عبد التواب في بعض قرى العراق وبعض بلدان الخليج العربي، فهم يقولون: مسيد في (مسجد) و (دياي) في (دجاج) ([٦١]).

٤ـ تنوع الجيم فونيما وتحولها إلى كاف

ورد هذا الصوت عند سيبويه بقوله :"والجيم التي كالكاف "([٦٢]) وهو ضمن الأصوات المستهجئة، عند ابن الحاجب ايضا ، فقال فيها: "وأما الجيم كالكاف ... فلا يتحقق " ([٦٣]) وأيده ووافقه بهذا التصنيف الرضي معربا عن تأكيده : بأن أصل الجيم مغاير لصوت الكاف، ولو أشربت الجيم بعض ملامح الكاف، فيبقى كل منهما فونيماً مغايراً عن الآخر مستقلا بملامحه، وخصائصه، فالنطق بصوت جديد يتحد ببعض ملامحهما لا يتحول إلى أحد منهما وابن الحاجب بإتيانه لفظة "لا يتحقق أبطل وهم سابقيه من العلماء الذين ظنوا أن الكاف كالجيم، والجيم كالكاف واحد([٦٤]). وما جاء به هذان العالمان موافق لماجاء به سيبويه([٦٥]).

وقد وردت عند ابن يعيش فهو يرى في هذه الظاهرة، أن إنتاج صوت جديد يتحلى ببعض ملامح الصوتين الفرعين الجيم والكاف، دون تحوله لأحد منهما، بقوله: "إن أصل إحداهما الجيم، وأصل الأخرى الكاف، ثم يقلبونهما إلى هذا الحرف الذي بينهما "([٦٦])، وذكر أن له منفصل عن الكاف التي كالجيم. وقد ذكرها ابن عصفور، ولكنه جعلها حرفاً واحداً مع الكاف كالجيم، ولم يوضح فرقاً واحدا بينهما([٦٧]) .

وقد عرض من المحدثين د.تمام حسان لهذه الظاهرة معللاً وممثلا بـ آراء بعض العلماء ومنهم سيبويه، وأبن عصفور، ولم نجد في كلام سيبويه تمثيلاً لهذه الجيم، ولكن ابن عصفور جاء بمثال لها في كتابه فذكر إن كلمة رجل تصير بهذه الجيم، إلى ركل: ragul وهو بهذا يجعل الجيم أختًا للجيم القاهرية، ومطابقة لها تماماً([٦٨]).

ومن الشواهد الشعرية التي ظهر فيها التنوع الفونيمي لصوت الجيم ونطقه قاف قول الشاعر التميمي جرير:

بنا يدَافَعَ كُلُّ أمْرِ عظيمة ليست كنزوك في ثياب الكرق([٦٩])

الكرق يريد (الكرج)) الكرج ⟵ الكرق

عالج أبو عبيدة في هذه الشواهد مشكلة صوتية تتعلق بالجيم العربية. ومن الطريف أنها في لغة شخص واحد هو جرير التميمي وقد وردت في الشعر و الكلام العادي ، وفيها تتحول الياء والدال إلى جيم وتتحول الجيم إلى قاف وهو اتجاه عكس القوانين الصوتية أي زيادة في التفصح. فالقوانين الصوتية توضح إن الجيم تتجه نحو التحول إلى الياء أو الشين أو الدال في اللهجات العربية القديمة ومنها لهجة تميم فقد انشدت ام الهيثم شاعرة من بني تميم وهي حجة في اللغة قولها :

إذا لميكن فيكن ظلٌ ولاجني فأبعدكُنَّ الله من شيرات .

وشيرات يعني شجرات([٧٠]) وقد جاءت الشيرة بمعنى الشجرة في القراءات الشاذة في قوله "ولاتقربا هذه الشجرة "(البقرة:٣٥).

سر هذه القضية من ناحية التطور الصوتي والقوانين التي تحكمها فالمشهور عن تميم قبيلة جرير أن صوت الجيم يصير عندهم إما ياء وإما شينًا كما ذكر اللغويون أما ملاحظة أبي عبيدة السابقة الذكر فتكشف تحول الجيم عندهم دالا أحيانًا كما وضحنا في المحور الأول من هذا في المبحث الأول ، فهم يقولون الإشاءة ومدمش والصهاري والشيرة في الإجاءة ومدمج والصهاريج والشجرة. وذلك أن صوت الجيم في العربية من الأصوات المزدوجة التي تتصف بالشدة والرخاوة في آن واحد، فهو يبدأ شديدًا انفجاريًا وينتهي رخوا احتكاكيًا؛ بمعنى أنها تبدأ بدال مغورة وتنتهي بشين مجهورة ([٧١]). فالجيم عندما تفقد شدتها تتحول إلى الشين المجهورة وعندما تفقد رخاوتها تتحول إلى دال مغورة وتنتقل إلى الياء لاشتراكها مع الياء في المخرج والجهر ([٧٢]) وهكذا أخذ التطور مجراه فصارت الشين مهموسة والدال لثوية أسنانية لتتوافق مع أشباهها من الأصوات والشاعر يريد أن يتجنب هذه الظاهرة المحلية ويسمو نحو اللغة المشتركة التي تنطق الجيم من موضعها المزدوج فبالغ في التفصح في نطق الباء جيما والدال جيمًا زيادة في التفصح وعكس القوانين الصوتية.

أما في كلمة (كرج) التي نطقها (كُرّق)، فيبدو أن هذه الجيم ليست بالجيم العربية الفصيحة المزدوجة وإنما هي تشبه الجيم القاهرية الحالية أي النظير المجهور للكاف العربية

وترمز لها بالرمز (كـ) المستعار من الخط الفارسي (٧٣).

ومن امثلة الاستعمال العربي لهذا التنوع قوّبْتُه بالسوط وجوّبته قطعته (٧٤) وانباقت عليهم بائقة . شروانباجت انفتقت (٧٥)، والرَّدَقُ والرَّدَج: عقْيُ الجدي (٧٦) ، والمزلاق والمزلاج: ما يُغلق به الباب ويفتح بلا مفتاح (٧٧) ومنه الكَوسَقُ: الكوسج، وهو معرب (٧٨). والمالح والمالق مالج الطيان: وهو الذي يملس به الحارث الأرض (٧٩). واقْتُث واجتث: اقتلع من أصله (٨٠) والالقاف والألجاف: جوانب البئر والحوض، واحدها لقف ولجف (٨١)، والقريث لغة في الجريث، وهو نوع من أنواع السمك (٨٢). والأمثلة على ذلك ليست قليلة(٨٣).

هذا على المستوى الاستعمالي للغة العربية، **وأما اللغات السامية** ، فقد سجلت عدداً

محدوداً من التحولات التي طرأت على صوت الجيم، ويمكن أن نعيد سبب ذلك إلى أن صوت الجيم المركبة في هذه اللغات لم يفعل، ولم يظهر له تأثير فيها، أي أنها حافظت على الصورة الإفرادية. ومن التحولات التي طرأت على هذه اللغات، وساهمت في توليد كلمات جديدة أنها حولت الجيم إلى كاف أحياناً، كما في العبرية في كلمة nasak بمعنى نسج(٨٤)، إذ تحولت الجيم المفردة إلى كاف، وقد وقعت الكاف بعد حركة فتحولت إلى خاء؛ لأنها من أصوات(بجد كيت)(٨٥).

وجاء في العبرية أيضاً: nagaf ، naqaf بمعنى (ضرب)(٨٦) وفي السريانية نجد كلمة حكم belaq بمعنى أشرق وأضاء(٨٧) فقد عاقبت العبرية والسريانية بين القاف والجيم في صورتها المفردة مما أدى إلى ظهور نمطين بصورتين مختلفتين فيما يخص فونيم الجيم أو فونيم القاف وقد حدث مثل هذا التبادل بين العبرية والعبرية في مثل لقم وفي العبرية lagam أي لجَم.وأما ابدال الجيم كافًا فقد جاء في العبرية gadas بمعنى كدّس والكاف في العربية تقابل الجيم في العبرية وجاء في الآرامية gedasبمعنى كدّس أيضا (٨٨). ولعل التقارب المخرجي سبب التنوع الفونيمي لهذه الأصوات .

أما الجيم في القراءات القرآنية

يتمتع صوت هذا الفونيم بمجموعة من الملامح، سبق أن ذكرتها في المحور الأول الخاص بمخرج الصوت وصفته فهو صوت رئوي، مستخرج فموي لثوي غاري مركب (أي انفجاري احتكاكي) مجهور . (٨٩)

لقد تكرر صوت هذا الفونيم ساكناً، في القرآن الكريم في مواضع عدة ولا شك في أن غاية إحداث قلقلة في صوت الجيم هو المحافظة على أكبر قدر ممكن من ملامحه، وإلى ذلك نبه ابن الجزري، عندما قال: "وَالْجِيمُ يَجِبُ أَنْ يُتَحَفَّظَ بِإِخْرَاجِهَا مِنْ مَخْرَجِهَا فَرُبَّمَا خَرَجَتْ مِنْ دُونِ مَخْرَجِهَا فَيَنتَشِرُ بِهَا اللسَانُ فَتَصِيرُ مَمْزُوجَةً بِالسِّينِ كَمَا يَفْعَلُهُ كَثِيرٌ مِنْ أَهْلِ الشَامِ وَمِصْرَ ، وَرُبَّمَا نَبَا بِهَا اللسَانُ فَأَخْرَجَهَا مَمْزُوجَةً بِالْكَافِ كَمَا يَفْعَلُهُ بَعْضُ النَّاسِ" (٩٠)

فصوت الجيم يشترك مع مجموعة من الأصوات ، ومنها صوت الشين المهموس في المخرج

فإذا جاء صوت الجيم ساكناً، وكان سكونه لازماً، أو عارضاً، عندئذ يجب على القارئ أن ينطق صوت الجيم حاملا ملامحه كافة، فمن أمثلة السكون اللازم، قوله تعالى:" أَوْ كَالَّذِي مَرَّ عَلَىٰ قَرْيَةٍ وَهِيَ خَاوِيَةٌ عَلَىٰ عُرُوشِهَا قَالَ أَنَّىٰ يُحْيِي هَٰذِهِ اللَّهُ بَعْدَ مَوْتِهَا ۖ فَأَمَاتَهُ اللَّهُ مِائَةَ عَامٍ ثُمَّ بَعَثَهُ ۖ قَالَ كَمْ لَبِثْتَ ۖ قَالَ لَبِثْتُ يَوْمًا أَوْ بَعْضَ يَوْمٍ ۖ قَالَ بَل لَّبِثْتَ مِائَةَ عَامٍ فَانظُرْ إِلَىٰ طَعَامِكَ وَشَرَابِكَ لَمْ يَتَسَنَّهْ ۖ وَانظُرْ إِلَىٰ حِمَارِكَ وَلِنَجْعَلَكَ آيَةً لِّلنَّاسِ ۖ وَانظُرْ إِلَى الْعِظَامِ كَيْفَ نُنشِزُهَا ثُمَّ نَكْسُوهَا لَحْمًا ۚ

فَلَمَّا تَبَيَّنَ لَهُ قَالَ أَعْلَمُ أَنَّ اللهَ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ "(البقرة:٢٥٩)"ولِنَجْعَلَكَ " ومن أمثلة السكون العارض، قوله تعالى: " فأَخْرَجَ "

لقد جاء فونيم الجيم ضعيفاً؛ في سكونه، وموقعه، ومن شأن هذا الضعف، أن يؤدي إلى ضياع بعض ملامحه وصفاته الأساسية، كالجهر، إضافة إلى أن هذا الصوت، كما ذكرت سابقا ، من الأصوات المركبة، ولأجل ألا يفقد هذا الصوت، أحد هذين الملمحين الرئيسين - الجهر ، والتركيب - نلجأ إلى قلقلته؛ فإذا فقد ملمح الجهر، أو فقد جزءاً من صوته المركب، وهو الانفجار ؛ فسيقلب إلى أقرب الأصوات له في المخرج، وهو صوت الشين المهموس، ذو الملمح الاحتكاكي، مما يؤدي إلى فقد صوت الجيم، ملمح الجهر، وملمح التركيب، فينشأ عن ذلك ديافون أو فريفون، ومثل ذلك في قراءة القرآن الكريم ممنوع، وقد سمع في بعض اللهجات، مثل هذا الديافون أوالفريفون.

أما إذا فقد صوت هذا الفونيم، صفة الاحتكاك، فسيصبح صوتاً انفجارياً شديداً، قريباً من صوت الدال، وسمع مثل ذلك في صعيد مصر. أو قريباً من صوت الكاف المجهورة وذلك نطق أهل القاهرة، وكل ذلك ممنوع في قراءة القرآن الكريم.

أما إذا اجتمع صو ت الجيم مع بعض الأصوات المهموسة داخل كلمة واحدة ، وكان ساكناً، فإنه قد يتعرض إلى ضياع بعض صفاته الأساسية، أو يحدث نوع من المماثلة الصوتية، تؤدي

إلى قلبه شيناً، أو زياً(٩١) وتفصيل ذلك كما يأتي:

أ ـ قلب الجيم إلى شين

اجتماع فونيم الجيم الساكن، مع فونيم التاء داخل كلمة واحدة، فقد يقلب صوت الجيم إلى شين وهذا الصوت الناشئ، صوت غير مستحسن، في اللغة العربية (٩٢)، وقد قال ابن يعيش في ذلك "والجيم التي كالشين فهي تكثر في الجيم الساكنة إذا كان بعدها، دال، أوتاء، نحو قولهم في اجتمعوا والأجدر ، اشتمعوا، والأشدر، فتقرب الجيم من الشين لأنهما من مخرج واحد إلا أن الشين أبين وأفشى "(٩٣) ومثال ذلك قوله تعالى: " وَمِنْ حَيْثُ خَرَجْتَ فَوَلِّ وَجْهَكَ شَطْرَ الْمَسْجِدِ الْحَرَامِ ۖ وَإِنَّهُ لَلْحَقُّ مِن رَّبِّكَ ۗ وَمَا اللهُ بِغَافِلٍ عَمَّا تَعْمَلُونَ" (البقرة :١٤٩) "خَرَجْتَ"

فمن الممكن أن يؤثر صوت التاء المهموس بما يتمتع به من قوة في الموقع، والحركة، في

صوت الجيم الساكن، فيعمل صوت التاء على قلب صوت الجيم، إلى صوت يشترك مع الجيم في

المخرج، ويشترك مع التاء في ملمح الهمس، وهو صوت الشين، فيجب " حسن التأني في تخليص الجيم من شائبة الشين" (٩٤) كذلك، فقد حذر علماء التجويد من قلب الجيم الساكن، إلى شين إذا اجتمع مع صوت الحاء المهموس، وذلك مثل قوله تعالى "قَدْ نَعْلَمُ إِنَّهُ لَيَحْزُنُكَ الَّذِي يَقُولُونَ ۖ فَإِنَّهُمْ لَا يُكَذِّبُونَكَ وَلَكِنَّ الظَّالِمِينَ بِآيَاتِ اللهِ يَجْحَدُونَ "(الأنعام:٣٣) ،"يَجْحدُونَ " فصوت الحاء، يشترك مع صوت الشين، في صفتين مهمتين؛ هما الهمس، والاحتكاك، لأجل ذلك، تحدث مماثلة صوتية، تخفف على المتكلم عناء النطق بصوت الجيم المركب، المجهور متلواً بصوت الحاء الاحتكاكي المهموس، وللهروب من مثل ذلك النطق العسير، فإن المتكلم يلجأ إلى استبدال خصيصة الاحتكاك والهمس في صوت الجيم المركب بخصيصة الانفجار، والجهر، وتلك الخصائص والملامح، موجودة في صوت يشترك مع صوت الجيم في المخرج، ويشترك مع صوت الحاء في ملمح الهمس، وهو صوت الشين الاحتكاكي المهموس، فيصبح النطق سهلاً، وكما ذكرنا، فذلك مسموح في كلام الخلق، لا في كلام الخالق.

وعند اجتماع صوت الجيم الساكن، مع صوت الدال المتحرك، يجب نطق الجيم المركب

بملامحه كافة، حتى لا يحدث إقلاب لصوت الجيم، كما قد يحدث عند اجتماعه مع التاء" لأن الدال أخت الثاء في المخرج "([٩٥])وذلك مثل قوله تعالى :" الْأَعْرَابُ أَشَدُّ كُفْرًا وَنِفَاقًا وَأَجْدَرُ أَلَّا يَعْلَمُوا حُدُودَ مَا أَنزَلَ اللَّهُ عَلَىٰ رَسُولِهِ ۗ وَاللَّهُ عَلِيمٌ حَكِيمٌ "(التوبة :٩٧) (وَأَجْدَرُ)

تلاحظ هنا، القلقلة في صوت الجيم وغايتها إذا اجتمع مع صوت الدال، ليس المحافظة على الجهر المتسم به فصوت الدال مجهور أيضاً، ولكن سبب القلقلة تكمن هنا، في الحفاظ على ملامح صوت الجيم المركب كافة.

ب قلب الجيم إلى زاي:

قد يتأثر صوت الجيم الساكن بصوت الزاي المتحرك، إن تجاورا، وذلك مثل قوله تعالى:" وَاتَّقُوا يَوْمًا لَّا تَجْزِي نَفْسٌ عَن نَّفْسٍ شَيْئًا وَلَا يُقْبَلُ مِنْهَا شَفَاعَةٌ وَلَا يُؤْخَذُ مِنْهَا عَدْلٌ وَلَا هُمْ يُنصَرُونَ " (البقرة:٤٨) مثل كلمة تَجْزِي.

يتمتع صوت الزاي بمجموعة من صفات وخصائص القوة التي تمكنه من التأثير في الأصوات التي تجاوره، فهو يمتلك صفات الصفير، والجهر، والاحتكاك، ويُصنف في مرتبة وسطى من سلم الوضوح السمعي ، لذلك إذا اجتمع صوت الجيم مع صوت الزاي داخل كلمة، فقد ينشأ عندنا نوع من المماثلة الصوتية ([٩٦])، يلجأ إليها الناطق ،هروباً من شدة الجيم، فيميل اللفظ واللسان إلى ابدَال الجيم بلزاي، ليعمل اللسان عملاً واحداً في صوتين رخوين، فيكون ذلك أسهل من عمله في صوت شديد وآخر رخو فيه صفير مع تقارب في المخارج، فلا بد من التحفظ بلفظ الجيم الساكنة التي بعدها زاي، لأجل الشدة التي تخالف الرخاوة ، والصفير اللذين في الزاي ([٩٧]) ولأن الزاي أوضح منه في السمع، ويشترك معه في الجهر، وبعد قلبه إلى زاي ، يُدغم الزاي بالزاي.

الخاتمة:

تبين لنا من كتابة هذا البحث ما يأتي:

أولًا: أن الاختلاف القائم بين علماء اللغة القدماء والمعاصرين يتلخص في وصفهم لصوت الجيم من حيث المخرج تارة ومن حيث صفاتها تارة أخرى ،وقد ناقش البحث أسباب هذا الاختلاف مستبعدًا ما ذهب إليه بعض المعاصرين من أن علماء اللغة القدماء قد أخطأوا في وصفهم .

ثانيًا: الجيم من الأصوات التي تباينت فيه آراء العلماء القدماء والمحدثين، وهو صوت شديد مخرجه من وسط اللسان عند علماء العربية القدامى وعلماء القراءات والتجويد.إلا أن أكثر علماء الأصوات المحدثين قد أخرجوا الجيم من مجموعة الأصوات الشديدة، على أنها فقدت شرطًا من شروط الشدة، وهو سرعة انفصال العضوين الملتقيين. ويذهب بعض المحدثين إلى أنها صوت من الاصوات المركبة ، مستدلين على ذلك بان انفصال وسط اللسان عن الحنك الأعلى في إثناء النطق بهذا الصوت لا يحدث فجأة كما في نطق الأصوات الشديدة ، بل يتم الانفصال ببطء ، فيعطي الفرصة للتنفس بعد الانفجار ليحتك بالعضوين المتباعدين

ثالثًا: وجد البحث أن التنوع الفونيمي للجيم موجود قديماً وبقوة في اللهجات العربية كلها سواءَ أكان ذلك في اللهجات المشهورة في الفصاحة أم تلك التي لم تنل شهرتها فقد تنوعت الجيم فونيمياً وتطورت في نطقها إلى صور عدة تفترق فيما بينها من حيث نسبة الشيوع والذيوع ،ومن حيث المستوى اللغوي التي تنسب إليه كما نجده في ظاهرتي الكسكسة والكشكشة في نجد وغيرها من القبائل البدوية .

رابعًا: كما وجد البحث تفشي هذا التنوع في اللغة العربية الفصيحة ولكنه ليس بالمسمى المعنون من البحث فقد رصد القدماء هذا التنوع في مباحثهم اللغوية المختلفة وفي الدراسات الصوتية والصرفية والنحوية ،ولكن تحت مسميات مختلفة منها الإبدال أو القلب أو المشابهة أو المماثلة والإدغام والتقريب .

خامسًا: وجد البحث أن الجيم قد تنوعت فونيميًا في القراءات القرآنية القديمة ، فقد تنوعت الجيم في القراءات و تطورت إلى أصوات أخرى ،فقد تطورت إلى زاي في قراءة البعض ،بينما تطورت ونُطقت شينا في قراءاتٍ أخر ،وتنوعت بنطقها عند القراء أيضا

سادسًا: أثبتنا ومن خلا ل البحث وجود صوت الجيم المفرد في اللغات السامية فقد سُجلت عدداً محدوداً من التحولات التي طرأت عليها ، ويمكن أن نعيد سبب ذلك إلى أن صوت الجيم المركبة في هذه اللغات لم يفعل، ولم يظهر له تأثير فيها، أي أنها حافظت على الصورة الإفرادية. ومن التحولات التي طرأت على هذه اللغات، وساهمت في توليد كلمات جديدة أنها حولت الجيم إلى كاف أحياناً، كما في العبرية في كلمة nasak بمعنى نسج، إذ تحولت الجيم المفردة إلى كاف، وقد وقعت الكاف بعد حركة فتحولت إلى خاء؛ لأنها من أصوات(بجد كيت).

سابعاً: مما تقدم يتبّين لنا وبكل وضوح أن صوت الجيم من الأصوات التي قد عانت الكثير من التطورات والتغيرات مقارنة بنظائره من الأصوات ،فقد لحقت به من التطورات ما لم تلحق بأي صامت آخر في العربية ،فقد تطورت الجيم وتنوعت في اللهجات العربية قديمًا وحديثًا إلى مجموعة من الأصوات ـ كما سبقنا في التوضيح ـ كما أن هناك أصواتًا أخرى قد تنوعت وتطورت بدورها فُنطقت جيماً وقد يكون هذا التنوع من قبيل اللهجات أو الإبدال اللهجي الحاصل بين الأصوات ،أو قد يرجع هذا التنوع النطقي إلى قانون من قوانين التطور الصوتي بين الأصوات التي سبق وأشرنا إليها من خلال مقدمة ال بحث ،كما قد يكون هذا الأمر راجعًا إلى عوامل التصحيف والتحريف ومن تلك الأصوات :الكاف والخاء والجيم والعين .

هوامش البحث

(١) ينظر : الأصوات اللغوية :١٧٠.
(٢) ينظر :اللهجات العربية نشأة وتطور:١٣٧ـ١٣٨.
(٣) ينظر :التطور اللغوي مظاهره وعلله وقوانينه:٢٩.
(٤) ينظر : أثر القوانين الصوتية في بناء الكلمة :٦٠،٣٤،٣٣والتطور اللغوي ٢٩.
(٥) ينظر: م.ن ٥٦/١.
(٦))الكتاب:٤٠٢/٢.
(٧) الكنز في القراءات العشر ١٦٥/١.
(٨) ينظر: العين ٥٢/١.
(٩) ينظر: الكتاب ٤٣٣/٤.
(١٠) ينظر: سر صناعة الإعراب ٦٠/١، وشرح المفصل ١٢٤/١٠، والتسهيل ٣١٩، وشرح الشافية ٢٥٠/٣، والتحديد ١٩٤، والدر المرصوف ٩٥، والإيضاح في القراءات ٣/٢.
(١١) ينظر: سر صناعة الإعراب ٦٠/١، وشرح المفصل ١٢٤/١٠، والتسهيل ٣١٩، وشرح الشافية ٢٥٠/٣، والتحديد ١٩٤، والدر المرصوف ٩٥، والإيضاح في القراءات ٣/٢.
(١٢) ينظر: المقتضب : ٢٠٩/١.
(١٣) شرح الرضي على الشافية: ٢٥٢/٣.
(١٤) علم اللغة العام - الأصوات ٩١.
(١٥) علم اللغة للسعران ١٧٦، ١٧٧.
(١٦) ينظر: دروس في علم أصوات العربية ٢٣.
(١٧) ينظر: علم اللغة العام ١٣٣، وعلم اللغة للسعران ١٩٤، ١٩٨، ٢٠٠.
(١٨) ينظر: الأصوات اللغوية ١٠٣، والتعليل الصوتي عند العرب ١٨٣.
(١٩) ينظر: م.ن ٧٦.
(٢٠) المصطلح الصوتي د. الصبغ ٧١، ٧٢.
(٢١) ينظر : الكنز في القراءات العشر ١٦٥/١، و المصطلح الصوتي في كتب معاني القرآن (أطروحة)٤٩.

(٢٢) ينظر: التعليل الصوتي عند العرب ١٨٤، ١٨٥.
(٢٣) ينظر : الكتاب : ٤٣٣/٤، والتحديد ٢٨، و الرعاية ١٧٦،والموضح في التجويد ١٦٠، الكنز في القراءات العشر ١٦٦/١، ١٦٨.
(٢٤) ينظر: مناهج البحث في اللغة ١٣، وعلم اللغة العام الأصوات ١٢٦.
(٢٥) ينظر : المدخل الى علم اصوات العربية : ١١٢ .
(٢٦) ينظر: المدخل إلى علم أصوات العربية ١١٢.
(٢٧) ينظر : منهج الدرس الصوتي عند العرب ١٠٩، والمدخل إلى علم اللغة ٣٤.
(٢٨) محاضرات في اللسانيات :١٧١
(٢٩) ينظر : الاصوات اللغوية :٧٨
(٣٠) الأصوات اللغوية ٧٧، ٧٨، وينظر: المصطلح الصوتي في الدراسات العربية ١٢٦.
(٣١) التعليل الصوتي عند العرب ١٢٨.
(٣٢) ينظر علم اللغة العام الأصوات ١٢٦.
(٣٣) محاضرات في اللغة ١٣١.
(٣٤) ينظر: المصدر نفسه ١٠٠،و التعليل الصوتي عند العرب ١٢٩.
(٣٥) الدراسات اللهجية والصوتية ٣١٦.
(٣٦) الدراسات الصوتية عند علماء التجويد ٢٨٦.
(٣٧) ينظر : بحوث في الاستشراق واللغة، إسماعيل عمايرة: ٢٠٤.
(٣٨) لسان العرب :ابن منظور مادة أجل وأدل١١/١١ـ١٢.
(٣٩) ينظر :م.ن مادة (دشش):٣٠٢/٦.
(٤٠) تصحيح التصحيف وتحرير التحريف، ابن أيبك الصفدي :١٨٢.
(٤١) الشاهد موجود في كتاب سيبويه ٣٠٦/٢. وتصحيح التصحيف وتحرير التحريف ابن أيبك الصفدي:١٨٢ ولم أعثر عليه في ديوان حسان بن ثابت بتحقيق سيد حنفي حسنين.
(٤٢) ينظر الفكر اللغوي عند العرب :١١٣.
(٤٣٤٣) ينظر :لسان العرب :٤٦٢٤/٦.
(٤٤) لسان العرب ابن منظور، (وعظ) ٤٤٤/٧.
(٤٥) التطور اللغوي مظاهره وعلله وقوانينه، :٢٥.و
(٤٦) المستشرقون ومناهجهم اللغوية إسماعيل عمايرة :٣٤ وينظر :في علم الأصوات المقارن التغير التاريخي للأصوات ٥٨.
(٤٧) ينظر :الكتاب :٤٠٤/٢.
(٤٨) ينظر :الممتع في التصريف :٦٦٦/٢.
(٤٩) شرح شافية ابن الحاجب :٢٥٧/٣.
(٥٠) ينظر :شرح المفصل :١٢٨/١٠.
(٥١) شرح الشافية :٢٦٥/٣.
(٥٢) ينظر :الأصوات اللغوية :ابراهيم أنيس :٣٤.
(٥٣) ينظر : :في علم الأصوات المقارن التغير التاريخي للأصوات ٥٨.
(٥٤) بحوث في الأستشراق واللغة :٢٠٣.
(٥٥) لسان العرب :مادة د(مج)٤٣٦/٢.
(٥٦) النهاية في غريب الحديث والأثر :٤٣٦/٢.
(٥٧) الإبدال والمعاقبة والنظائر :٥٨.
(٥٨) ينظر :فقه اللغات السامية :٤٨،وفصول في فقه اللغة رمضان عبد التواب:١٣٢.
(٥٩) ينظر :لسان العرب : (أجل):١١/١١،الابدال ٢٥٩/١.
(٦٠) ينظر :لسان العرب (صهرج):٣١٢/٢.وينظر الإبدال :٢١١/١.
(٦١) ينظر :فصول في فقه اللغة :١٣٢ـ١٣٣.والمستشرقون ومناهجهم اللغوية:٣٥
(٦٢) الكتاب :٤٣٢/٤.
(٦٣) شرح الشافية، ٣/٢٥٤
(٦٤) ينظر: شرح الشافية:٢٥٧/٣.
(٦٥) ينظر :الكتاب :٤٣٢/٤ وشرح الشافية :٢٥٧/٣ .
(٦٦) شرح المفصل :١٢٧/١٠.
(٦٧) ينظر : الممتع في التصريف :٦٦٥ـ٦٦٦/٢.

[٦٨])ينظر :اللغة العربية معناها ومبناها :٥٥.
[٦٩]) النقائض :٨٤٤/٢.
[٧٠]) ينظر :التطور اللغوي :٦٢ والفكر اللغوي عند العرب في ضوء علم اللغة الحديث :١١٧.
[٧١]) التطور اللغوي :٦٥ وينظر :المدخل على علم اللغة ٥١.
[٧٢]) ينظر :الكتاب :٣٤٤/٤.
[٧٣]) ينظر :المدخل إلى علم اللغة ٥٣.
[٧٤]) لسان العرب (بنق):٢٩/١٠.
[٧٥]) م. ن :(بوق) ٣٠/١٠
[٧٦])م. ن (ردق) ١١٤/١٠.
[٧٧])م .ن (زلق) ١٤٤/١٠.
[٧٨])م .ن(كسق) ٣٦٢/١٠.
[٧٩])م .ن (ملق):٤٩/١٠.
[٨٠])م ، ن (قعف) . ٢٨٧/١٠ و (قثث) ١٧٧/٢.
[٨١]) م .ن (القف) :٣٢١/٩.
[٨٢]) م .ن (قرث) ١٧٨/٢.
[٨٣]) ينظر مثل هذا في دراسات في فقه اللغة والفنولوجيا العربية٢٠٨ وما بعدها.
[٨٤]) ينظر :علم الأصوات المقارن و التغير التاريخي للأصوات في اللغة واللغات السامية :٦١.
[٨٥]) بحوث في الإستشراق واللغة :١٧٣.
[٨٦]) ينظر :الإبدال في ضوء اللغات السامية :١٤٣.
[٨٧]) ينظر :الإبدال في ضوء اللغات السامية :١٤٣.
[٨٨]) ينظر :علم الأصوات المقارن و التغير التاريخي للأصوات في اللغة واللغات السامية :٦١
[٨٩]) فصول في علم الأصوات : ٢٣٣
[٩٠]) النشر في القراءات العشر :٢١٧/١.
[٩١]) ينظر :التمهيد في علم التجويد :١٢٣.
[٩٢]) ينظر : الكتاب:٤٣٢/٤.
[٩٣]) شرح المفصل :١٢٧/١٠.
[٩٤]) الموضح في التجويد: ١٨٣
[٩٥]) الرعاية لتجويد القراءة وتحقيق لفظ التلاوة، : ١٧٨.
[٩٦]) ينظر: اللغة بين القومية والعالمية: ٢٨
٩٧) الرعاية لتجويد القراءة وتحقيق لفظ التلاوة:: ١٧٦

المصادر و المراجع التي اعتمدت عليها في كتابة البحث:

القرآن الكريم.

أولاً:- الكتب المطبوعة :

١. الإبدال: ابو الطيب اللغوي ،تحقيق عز الدين التنوخي، المجمع العلمي العراقي ،دمشق ،١٩٦٠م.
٢. الإبدال في ضوء اللغات السامية :ربحي كمال ،جامعة بيروت العربية ،بيروت ١٩٨٠م.
٣. الإبدال والمعاقبة والنظائر :الزجاجي تحقيق عز الدين التنوخي ،دار صادر ،بيروت ،١٩٩٣م.
٤. أثر القوانين الصوتية في بناء الكلمة :فوزي الشايب ، عالم الكتب الحديثة ، ٢٠١٦م.
٥. الأصوات اللغوية ، إبراهيم أنيس ،مكتبة الأنجلو المصرية ،ط ٥، ١٩٧٩ م.
٦. الإيضاح في القراءات ،الأندرابي ، تحقيق منى عدنان راجعه د.غانم قدوري الحمد، ٢٠٠٢م.
٧. بحوث في الاستشراق واللغة، إسماعيل عمايرة ، دار البشير ،عمان ،١٩٩٦م..
٨. التسهيل لعلوم التنزيل ،محمد بن أحمد الكلبي ،دار الكتب العلمية .
٩. تصحيح التصحيف وتحرير التحريف، ابن أيبك الصفدي :تحقيق السيد الشر قاوي ،ط١ ، مكتبة الخانجي ، القاهرة ١٩٨٧م.

١٠. التطور اللغوي مظاهره وعلله وقوانينه: رمضان عبد التواب ،القاهرة، مكتبة الخانجي للطباعة والنشر والتوزيع، ط٣، ١٤١٧هـ -١٩٩٧م
١١. التعليل الصوتي عند العرب في ضوء علم الصوت الحديث ،د. عادل نذير بيري الحساني ،ط١، ٢٠٠٩ م.
١٢. التمهيد في علم التجويد: ابن الجزري ، تحقيق غانم قدوري الحمد ،مؤسسة الرسالة ،بيروت ،١٩٨٦م.
١٣. الدر المرصوف في وصف مخارج الحروف ،ابو المعالي فخر الدين الموصلي .
١٤. الدراسات الصوتية عند علماء التجويد: غانم قدوري الحمد ،عمان ، دار عمار ، ط٢، ١٤٢٨هـ -٢٠٠٧م
١٥. الدراسات اللهجية والصوتية : حسام سعيد النعيمي ،دار الرشيد للنشر ،وزارة الثقافة والإعلام ،بغداد، ١٥٢٨هـ -١٩٨٠ م.
١٦. دراسات في فقه اللغة والفنولوجيا العربية: يحيى عبابنة ،ط١ ،دار الشروق ،عمان ،٢٠٠٠م.
١٧. دروس في علم أصوات العربية : جان كانتينيو ، نقله إلى العربية صالح القرمادي ،تونس ،مركز الدراسات والبحوث الاقتصادية والاجتماعية ،١٩٦٦م.
١٨. الرعاية لتجويد القراءة وتحقيق لفظ التلاوة، : مكي بن أبي طالب القيسي ،تحقيق أحمد حسن فرحات، ط٣ ،دار عمار، عمان - الأردن ،١٩٩٦م
١٩. سر صناعة الإعراب ، ابن جني ،تحقيق محمد حسن إسماعيل وأحمد رشدي شحاته ،دارالكتب العلمية ،لبنان ، ط٢، ١٤٢٨هـ -٢٠٠٧م.
٢٠. شرح الرضي على الشافية: حققه.محمد نور الحسن وآخرون ،دار الكتب لعلمية ،بيروت ،لبنان ، ١٩٨٢م.
٢١. شرح المفصل موفق الدين ابن يعيش ،كتاب شرح المفصل، تحقيق ومراجعة مشيخة الأزهر، المطبعة المنيرية، مصر ،د.ت.
٢٢. شرح شافية ابن الحاجب :الاستراباذي ،تحقيق محمد نور الحسن وآخرون ، ط١، دار الكتب العلمية ،بيروت ،١٩٨٢م.
٢٣. علم الأصوات ،كمال بشر ،دارغريب للطباعة والنشر والتوزيع ،القاهرة،٢٠٠٠م.
٢٤. علم اللغة العام - الأصوات ،كمال بشر ، مصر ،١٩٧٣م.
٢٥. علم اللغة مقدمة للقارئ العربي ، د.محمود السعران، دار الفكر العربي ،١٤١٢هـ ١٩٩٢م.
٢٦. فصول في علم الأصوات : محمد جواد النوري ، مطبعة النصر ، نابلس ،١٩٩١م.
٢٧. فصول في فقه اللغة، رمضان عبد التواب، ط٣، مكتبة الخانجي ،القاهرة ،١٩٩٤م.
٢٨. فقه اللغات السامية :بروكلمان ،ترجمة رمضان عبد التواب ،جامعة الرياض ،١٩٧٧م.
٢٩. الفكر اللغوي عند العرب في ضوء علم اللغة الحديث (ابو عبيدة) ، رضوان منيسي عبد الله ،ط١،دار النشر للجامعات ، القاهرة ، ٢٠٠٧م.
٣٠. في علم الأصوات المقارن و التغير التاريخي للأصوات في اللغة واللغات السامية :د .امنة صالح الزغبي ،دار الكتاب الثقافي ، الأردن ، أربد،٢٠٠٨م.
٣١. كتاب العين : الخليل ، تحقيق مهدي المخزومي وإبراهيم السامرائي،دار الرشيد للنشر ،العراق،١٩٨٠م.
٣٢. الكتاب: سيبويه، تحقيق وشرح عبد السلام هارون ، مكتبة الخانجي، القاهرة، مصر ،دار الرفاعي للنشر والتوزيع،الرياض ط٢، ١٤٠٢هـ -١٩٨٢م.
٣٣. الكنز في القراءات العشر:الواسطي ،عبد الله بن عبد المؤمن ، تحقيق الدكتور خالد أحمد المشهداني ،مكتبة الثقافة الدينية، ط١، ١٤٢٥هـ - ٢٠٠٤م.
٣٤. لسان العرب :ابن منظور ،دار صادر ،بيروت ،١٩٥٥م.
٣٥. اللغة العربية معناها ومبناها ، تمام حسان ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ،القاهرة ،١٩٧٩م.
٣٦. اللغة بين القومية والعالمية: ابراهيم انيس ،دار المعارف ،مصر ،١٩٧٠م.
٣٧. اللهجات العربية نشأة وتطور:عبد الغفار حامد هلال ، مكتبة وهبة،القاهرة،ط٢، ١٤١٤هـ -١٩٩٣م.
٣٨. محاضرات في اللغة .د جهاد يوسف العر جا ،جامعة اسيوط ٢٠٠٩م..
٣٩. المدخل الى علم اصوات العربية : غانم قدوري الحمد ، دارعمار للنشر والتوزيع ، ط١ ،١٤٢٥هـ - ٢٠٠٤م.
٤٠. المدخل إلى علم اللغة ومناهج البحث اللغوي ،رمضان عبد التواب ،مطبعة الخانجي، القاهرة ، ١٩٨٥م.
٤١. المستشرقون ومناهجهم اللغوية ، إسماعيل عمايرة ، دار إعلامي ،إربد ،١٩٨٨م.
٤٢. المصطلح الصوتي في الدراسات العربية، د. عبد العزيز الصيغ، دار الفكر المعاصر ،٢٠٠٠م.
٤٣. المقتضب : المبرد ، تحقيق د.محمد عبد الخالق عضيمة ،المجلس الأعلى للشؤون الاسلامية ،لجنة احياء التراث الإسلامي ١٣٨٥هـ .
٤٤. الممتع في التصريف :ابن عصفور ، تحقيق فخر الدين قباوة ، الدار العربية للكتاب ، الطبعة الخامسة ،١٤٠٣هـ ١٩٨٣م.
٤٥. مناهج البحث في اللغة،د. تمام حسان ، طبعة دار الثقافة ،الدار البيضاء ، المغرب ،١٤٠٠هـ ١٩٧٩م.
٤٦. منهج الدرس الصوتي عند العرب ،علي خليف حسين ،ط١ ،،دار الكتب العلمية .
٤٧. الموضح في التجويد، القرطبي تحقيق : غانم قدوري الحمد ، دار عمار ،عمان ،ط١ ،١٤٢١هـ -٢٠٠٠م.
٤٨. النشر في القراءات العشر، ابن الجزري، تحقيق علي محمد الضباع ،المطبعة التجارية الكبرى(تصوير دار الكتب العلمية)،بيروت،ط٣،١٤٢٧هـ -٢٠٠٦م.
٤٩. النقائض : نقائض جرير والفرزدق ابو عبيدة البصري ،دار الكتب العلمية ،لبنان
٥٠. النهاية في غريب الحديث والأثر :ابن الأثير ، تحقيق طاهر الزاوي ومحمود الطناحي ،دار إحياء التراث العربي ، بيروت ،د.ت

ثانيًا :الرسائل والأطاريح :

- المصطلح الصوتي في كتب معاني القرآن إلى نهاية القرن الرابع الهجري (أطروحة) ،خالد حازم عيدان ،الجامعة العراقية كلية الآداب قسم اللغة العربية ،٢٠١١م.

السياسات الضريبية وتأثيرها على أرباح الشركات متعددة الجنسيات

م ميثم حازم عزيز خزاعي
جامعة القادسية / كلية الصيدلة
maythim.hazim@qu.edu.iq

الملخص:

هدف البحث إلى تسليط الضوء على التحديات التي تواجه الحكومات في فرض ضرائب عادلة ومستدامة على الشركات متعددة الجنسيات من خلال دراسة العلاقة بين السياسات الضريبية وأرباح الشركات، وتحديد آليات التهرب الضريبي أو تخفيض الالتزامات الضريبية، وكذلك تحليل تأثير القوانين الضريبية على الاقتصاد العالمي، وتنبع الأهمية النسبية للبحث من الحاجة إلى معالجة الاختلالات الناتجة عن استغلال الشركات متعددة الجنسيات للأنظمة الضريبية، مما يسهم في تحقيق عدالة ضريبية أكبر وتعزيز قدرة الحكومات على تمويل مشاريعها التنموية، من خلال اقتراح سياسات ضريبية فعالة لتقليل التهرب الضريبي وزيادة الإيرادات.

واستخدم المنهج الوصفي التحليلي من خلال تحليل البيانات المالية للشركات متعددة الجنسيات ودراسة تأثير السياسات الضريبية المحلية والدولية عليها .

وتوصل البحث الى ان هناك تأثير إيجابي للسياسات الضريبية على أرباح الشركات متعددة الجنسيات، حيث تساهم الحوافز الضريبية في زيادة الأرباح الصافية لبعض الشركات، مثل أبل وبيبسي كولا، وذلك نتيجة لتقليل الالتزامات الضريبية عبر آليات قانونية.

واوصت الدراسة الى تحسين الشفافية في السياسات الضريبية بحيث يجب على الحكومات تعزيز الشفافية في تطبيق السياسات الضريبية لضمان تقليل الفجوات التي يمكن أن تُستغل للتهرب الضريبي، وتشجيع الحوافز الضريبية على الابتكار: حيث يجب على الحكومات النظر في تقديم حوافز ضريبية مستدامة للشركات التي تساهم في تطوير مشاريع مبتكرة ومؤثرة في الاقتصاد المحلي.

الكلمات المفتاحية : (السياسات الضريبية، الشركات متعددة الجنسيات، التهرب الضريبي، تحويل الارباح)

- **Abstract**

The aim of this research is to shed light on the challenges faced by governments in imposing fair and sustainable taxes on multinational corporations by examining the relationship between tax policies and corporate profits, identifying mechanisms for tax evasion or tax obligation reduction, and analyzing the impact of tax laws on the global economy. The relative significance of this research stems from the need to address the imbalances resulting from the exploitation of tax systems by multinational corporations, thereby contributing to greater tax justice and enhancing governments' ability to finance their developmental projects. This can be achieved by proposing effective tax policies to reduce tax evasion and increase revenue.

The study employs a descriptive-analytical methodology, analyzing the financial data of multinational corporations and studying the impact of both local and international tax policies on them.

The research concluded that tax policies have a positive impact on the profits of multinational corporations. Tax incentives contribute to the increase in net profits for some companies, such as Apple and PepsiCo, due to the reduction of tax liabilities through legal mechanisms.

The study recommends improving transparency in tax policies. Governments should enhance transparency in the implementation of tax policies to minimize gaps that could be exploited for tax evasion. Additionally, it suggests promoting tax incentives for innovation, where governments should consider providing sustainable tax incentives to companies that contribute to the development of innovative projects with a significant impact on the local economy.

Keywords: Tax Policies, Multinational Corporations, Tax Evasion, Profit Shifting

- **مقدمة**

نتيجة للتوسع الاقتصادي العالمي الكبير أصبحت الشركات متعددة الجنسيات تلعب الدور المحوري في الاقتصاد العالمي، ومع ازدياد قوتها الاقتصادية برزت السياسات الضريبية كعامل حاسم يؤثر على انشطة وارباح هذه الشركات، وتمثل الضرائب اداة رئيسية للحكومات لتأمين الإيرادات العامة وتحقيق التنمية المستدامة، إلا أن استراتيجيات التهرب الضريبي والتخطيط الضريبي التي تتبعها بعض الشركات متعددة الجنسيات تثير تساؤلات حول العدالة الضريبية وتأثير ذلك على الاقتصادات المحلية.

كما وتعتبر الشركات متعددة الجنسيات من اكبر الجهات الفاعلة اقتصاديا، حيث تستغل الفروقات الضريبية بين الدول وتوظفها لتقليل التزاماتها الضريبية وزيادة ارباحها، فعلى سبيل المثال، تظهر تقارير منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) أن عمليات نقل الأرباح بين الدول، والتي تعرف بظاهرة "**تحويل الأرباح**" (**Profit Shifting**)، تؤدي إلى خسائر كبيرة في الإيرادات الضريبية للدول النامية والمتقدمة على حد سواء.

وتشكل هذه الشركات اليوم القوة المحركة في النظم الاقتصادية والسياسية الدولية، وتعتبر الشركات متعددة الجنسيات من اهم القوى التي تؤثر في صناعة الاحداث الاقتصادية والسياسية والاجتماعية في العالم، كما اصبحت هذه الشركات المتحكمة الرئيسية في الموارد الطبيعية والمسيطرة على اغلب نشاطات الاقتصاد في بلدان العالم، كما ظهر نوع من الدمج او المزيج بين الوحدات الانتاجية والمؤسسة المالية والمصرفية العالمية.

- **مشكلة البحث:**

مدى تأثير السياسات الضريبية الدولية والمحلية على أرباح الشركات متعددة الجنسيات، وكيف يمكن للحكومات تحسين سياساتها الضريبية لمواجهة التهرب الضريبي وضمان تحقيق العدالة الاقتصادية؟

ويمكن صياغة التساؤلات التالية:

١- ما مدى تأثير الفروقات الضريبية بين الدول على أرباح الشركات؟
٢- ما دور الممارسات الضريبية للشركات في الاقتصاد المحلي والدولي؟

- **فروض الدراسة**

ومن مشكلة الدراسة يمكن صياغة الفروض الاحصائية التالية:

- لا يوجد تأثير ذو دلالة احصائية للسياسات الضريبة على ارباح الشركات متعددة الجنسيات
- لا يوجد تأثير ذو دلالة احصائية لتحديد آليات التهرب الضريبي أو تخفيض الالتزامات الضريبية.

- **أهمية البحث**

تنبع أهمية البحث من الحاجة إلى معالجة الاختلالات الناتجة عن استغلال الشركات متعددة الجنسيات للأنظمة الضريبية، مما يسهم في تحقيق عدالة ضريبية أكبر وتعزيز قدرة الحكومات على تمويل مشاريعها التنموية. من خلال اقتراح سياسات ضريبية فعالة لتقليل التهرب الضريبي وزيادة الإيرادات.

- **أهداف البحث:**

يهدف البحث إلى تسليط الضوء على التحديات التي تواجه الحكومات في فرض ضرائب عادلة ومستدامة على هذه الشركات من خلال :

- دراسة العلاقة بين السياسات الضريبية وأرباح الشركات متعددة الجنسيات.
- تحديد آليات التهرب الضريبي أو تخفيض الالتزامات الضريبية.
- تحليل تأثير القوانين الضريبية على الاقتصاد العالمي.

- **منهجية البحث**

سيتم استخدام المنهج الوصفي التحليلي من خلال تحليل البيانات المالية للشركات متعددة الجنسيات ودراسة تأثير السياسات الضريبية المحلية والدولية عليها.

الإطار النظري

- **أولا- مفهوم الشركات متعددة الجنسيات:**

شهد مفهوم الشركة المتعددة الجنسيات تعريفات عدة من قبل العديد من الاقتصاديين، فمنهم من يعرف الشركة المتعددة الجنسية بأنها "كل مشروع يمتلك او يسيطر على موجودات وأصول- مصانع ، مناجم ، مكاتب واستشارات وما شابهها في دولتين أو أكثر، ويمتد نشاط هذه الشركات في كافة مفاصل الحياة الاقتصادية في المجال الصناعي والتجاري والمالي". (الاتربي، ١٩٩٧، ص٣٠).

ويعرفها (الرزاز) بانها "مشاريع قليلة العدد عملاقة في حجمها، وهي ذات عمليات تصنيع مباشرة في دول مختلفة وذات هيكل عالمي في تعدد وتشعب إنتاجها ومناطقها الإدارية، وتغطي فعاليتها الإنتاجية بسلع مختلفة ومناطق جغرافية متباينة".

ويعرفها مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية UNCATAD بأنها "كيان اقتصادي يزاول التجارة والإنتاج عبر القارات وله في دولتين أو كثر شركات وليدة أو فروع تتحكم فيها الشركة الام بصورة فعالة وتخطط لكل قراراتها تخطيطا شاملا" (عبد الجبار، ٢٠٠١).

وتتجسد في الشركات متعددة الجنسية معايير التكامل في فروع النشاط مع التعاظم المطرد لنسبة الاعمال الدولية مقارنة بالأعمال القومية للشركة الأم، ويتسم الهيكل التنظيمي بدرجة عالية من الأحكام مع وجود

تعددية لجنسية المالكين والمديرين ذوي النفوذ في اتخاذ القرارات في إطار يحقق درجة مرتفعة من تناسق السياسات داخل الشركة كشبكة متكاملة. (الهيتي، ٢٠٠٨، ص ٢٩).

وتعبر الشركات متعددة الجنسيات عن ميل كبير للتطور الرأسمالي نحو تحقيق الاتي: (سعيد، ١٩٨٦، ص ١٢٠)

١- السعي لتوحيد السوق الدولية وذلك من خلال هدم ولضعاف القيود التعريفية والكمية القومية والاستحقاقات الضريبية.
٢- السعي لتوحيد الاسواق المالية والائتمانية الدولية
٣- السعي لتوحيد الاسواق التكنولوجية الدولية

ومن خلال ما تقدم نشأت تحالفات متعددة الجنسيات بين المصارف، وتفرعت هذه التحالفات في فروع النشاط الائتماني المتفاوتة واتخذت أنماطا تنظيمية غاية في التعدد والتنوع بدرجة عالية من الوحدة التي ارتقت إلى تكوين ما يشبه الجهاز العصبي الواحد في هذا المجال.

- **ثانيا- خصائص الشركات المتعددة الجنسيات:**

ان الاحتكارية سمه ملازمة للشركات متعددة الجنسيات، وتكون الملكية فيها وكذلك الادارة والانتاجية والمبيعات متصلة بنطاقات سلطة عدد من الكيانات القومية، وتتكون هذه الشركات من المركز الرئيسي ويكون في دولة معينة مع عدد من الفروع موزع على العديد من الدول الاخرى، ويكون للشركة هدف رئيسي الا وهو الوصول الى اقل تكلفة لإنتاج سلعة معينة لطرحها في السوق العالمي، ولتحقيق هذا الهدف من خلال تحديد المواقع المناسبة والكفؤة لعمل مواقع الانتاج او من خلال الحصول على التسهيلات الضريبية التي تناسبها من الحكومات المضيفة لها.(الجميلي، ٢٠٠٤، ص ٢٠)

وتتميز الشركات متعددة الجنسيات باعتبارها كيانات اقتصادية ضخمة تعمل في أكثر من دولة بالكثير من الخصائص ومنها:(حماني& الجوزي، ٢٠١٥ ، ص ٧٥).

١- **اتساع الرقعة الجغرافية لنشاطاتها:** تمتد انشطتها على مساحة كبيرة تضم العديد من الدول حيث انها تساهم في صياغة ورسم الاستراتيجيات على صعيد العالم، وفي الوقت نفسة تساهم في تحقيق استراتيجيات امن الامداد ما يدفع الشركة في سعيها للانتشار في عشرات الدول البحث عن ميزة ولو نسبية في هذه الدول وعلى سبيل المثال (تسيطر شركة ABB السويسرية على أكثر من ١٣٠٠ شركة تابعة منتشرة في معظم أنحاء العالم)
٢- **كبر حجم الشركات:** يعتبر كبر هذه الشركات مقارنة بالمشروعات الاقتصادية للبلدان الام من اهم الخصائص المميزة لهذه الشركات ويمكن بيانها من الدخول الاجمالية حيث انها تعكس مؤشر عن مدى القوة الاقتصادية لهذه المؤسسات، وكذلك حجم المبيعات السنوي فأنه يعتبر من اهم المؤشرات لضخامة الشركة
٣- **التفوق والتطور التكنولوجي:** تعتبر الشركات متعددة الجنسيات المصدر الرئيسي للمعرفة الفنية والتنظيمية والادارية، وذلك من خلال توفير العمالة النموذجية والتدريب ايضا والتي بدورها تقلل من الفجوة التكنلوجية بين البلدان المتقدمة والنامية.

وعلية فأن الشركات المتعددة الجنسيات لا تسيطر على المعدات التكنلوجية بل تسيطر ايضا الميادين التي تطور التكنلوجيا من خلال الاستثمار في البحث العلمي.(ITU,٢٠٠٥)

٤- **تنوع الأنشطة**: تتبع هذه الشركات سياسات إنتاجية متنوعة لتقليل المخاطر، حيث تنتج مجموعة واسعة من المنتجات والخدمات في قطاعات متعددة. هذا التنوع يساعدها في تحقيق وفورات مجال النشاط بدلاً من وفورات الحجم.(شنجار، ٢٠٠٥، ص٨٤)

٥- **القدرة على تحويل الإنتاج والاستثمار عالمياً**: تستطيع هذه الشركات نقل عمليات الإنتاج والاستثمار بين الدول بسهولة، مما يسمح لها بالاستفادة من الفرص الاقتصادية المتاحة في مختلف الأسواق.

٦- **إقامة تحالفات استراتيجية**: تسعى هذه الشركات إلى تشكيل تحالفات مع شركات أخرى لتعزيز قدراتها التنافسية والتسويقية، خاصة في مجالات البحث والتطوير والإنتاج والتسويق.

٧- **المزايا الاحتكارية**: تتمتع هذه الشركات بمزايا احتكارية في مجالات التمويل، الإدارة، التكنولوجيا، والتسويق، مما يمنحها تفوقًا نسبياً على المنافسين.

٨- **تعبئة المدخرات العالمية**: تنظر هذه الشركات إلى السوق العالمية كوحدة واحدة، وتسعى لتعبئة المدخرات من خلال طرح أسهمها في الأسواق المالية العالمية واستقطاب الاستثمارات الأجنبية المباشرة.

٩- **التأثير على التجارة العالمية** : نظراً لحجمها وانتشارها، تؤثر هذه الشركات بشكل كبير على هيكل التجارة الدولية، وتساهم في تشكيل أنماط جديدة من التخصص وتقسيم العمل الدولي.

- **ثالثا- محددات القرارات الاستثمارية للشركات المتعددة الجنسيات :**

يتأثر النشاط الاستثماري الذي تقوم به الشركات المتعددة بمجموعة من العوامل يمكن إيجازها بالآتي :

١- **الحوافز الجيدة للاستثمار الأجنبي**: يعد الاستقرار الاقتصادي والعوامل الأخرى التي تؤثر على تقلبات العوائد الاستثمارية في الدول المضيفة أحد اهم المحددات الرئيسة لتدفق استثمارات الشركات المتعددة الجنسية، كما بينت العديد من الدراسات أن تلك الشركات تتفاعل بردود فعل عكسية مع التقلبات في اسعار الصرف.(Shapiro ، ١٩٩٨،p٢٢٥)

٢- **حوافز الاستثمار الأجنبي المباشر السلبية** : من اهم المميزات التي تمنح للاستثمارات الاجنبية تتمثل في (الحماية الجمركية، حصة استيراد محمية، التخفيض الجمركي على الآلات والمعدات والمواد الخام، الاعفاءات الضريبية المؤقتة، جداول إهلاك معجلة لأغراض ضريبة محلية) وتعد الحوافز أعلاه حوافز سلبية للاستثمار الاجنبي المباشر، ويمكن تصنيفها إلى مجموعتين هما:(إعفاءات تفضيلية من القيود التجارية، إعفاءات تفضيلية من المستحقات الضريبية).

ويلاحظ بأن الحجج القائلة بانفتاح الاقتصاد لا تعني بالضرورة أن أية مجموعة إعفاءات من القيود التجارية تؤدي إلى تحسين الرفاهية في الاقتصاد، إذ عندما تكون التعرفة الجمركية على الواردات عالية والحصص ذات طبيعة مقيدة، وتقوم الدولة المضيفة بمنح الشركات المتعددة الجنسيات تخفيضات جمركية، وحماية حقيقية على الواردات، فإن الدولة المضيفة تكون قد نجحت في جذب الاستثمار الأجنبي المباشر، غير أن هذا يعد نوعا من الحل الثاني الافضل، لأن الدمج بين نوعين من الاختلالات (القيود التجارية الأولية، والمعاملة التفضيلية لفروع الشركات المتعددة الجنسيات) هو الذي يجذب هذا النوع من الاستثمار، أضف إلى ذلك أن هذا النوع من الاستثمار الأجنبي المباشر الذي يتم جذبه بهذه السياسة، وهو ما يسمى استثمار القفز على التعرفة الذي يهدف إلى الاستهلاك المحلي في الدولة المضيفة ويؤدي إلى الاتي :

أ- الفشل في حماية الصناعة المحلية الناشئة.
ب- زيادة الاستهلاك المحلي وكذلك الانخفاض في المدخرات والاستثمار المحلي.
ت- التدهور في الموازين التجارية نتيجة للزيادة في الواردات من السلع الوسيطة.

أن البحوث التي تتناول مسألة آثار الإعفاءات الضريبة على فروع الشركات المتعددة الجنسية اوضحت نقطة واحدة هي: "أن إعفاء هذه الفروع من الضرائب الأجنبية يعد نوعا من تحسين الرفاهية في الدولة المضيفة، لأن إعفاءات كهذه تزيد ربحية الشركات متعددة الجنسيات دون التأثير على القاعدة الضريبية في الدولة المضيفة، وعلى العكس من ذلك يكون صافي تأثير الإعفاءات الضريبية المحلية للشركات متعددة الجنسيات ذا شقين: فهي من جانب تمثل حافزا للاستثمار الأجنبي المباشر للتدفق نحو الدولة المضيفة ، ومن ناحية أخرى، فإن نوع الاستثمار الأجنبي قد يكون قصير المدى، لأن الإعفاءات لن تستمر بالضرورة إلا لفترة قصيرة.(OECD،٢٠٢١)

- **استراتيجيات تجنب الضرائب**

ان غالبية الشركات متعددة الجنسيات تتشارك في مبدا تجنب الضرائب وذلك لزيادة هامش الربح لديها، على سبيل المثال استخدمت الشركات العاملة في الصين سياسات ضريبية تفضيلية للحفاظ على معدلات ضريبية فعالة أقل مقارنة بالشركات المحلية، مما عزز بشكل كبير هوامش الربح قبل الضرائب.(Lu&Wang٢٠٢٣)

- **مفهوم السياسات الضريبية**

السياسات الضريبية " هي عبارة عن مجموعة من السياسات والاجراءات التي تنتهجها الحكومات لتنظيم النظم الضريبية فيها، وتشمل فرض الضرائب على الافراد وكذلك الشركات كما تحدد معدلات الضريبة، وكذلك اليات تحصيل وتوزيع الضريبة"، وتهدف السياسة الضريبية الى تحقيق توازن بين الايرادات الحكومية من جهة وتشجيع النمو الاقتصادي من جهة اخرى. **(James, Hines,٢٠٠٧)**

- **خصائص السياسات الضريبية: (Zucman, Gabriel,٢٠١٤)**

١- **العدالة:** ان الساسة الضريبية يجب ان تتسم بالعدالة وان تكون متوازنة بحيث يتم فرض الضرائب بطريقة مع الامكانيات المالية للشركات والافراد، والذي يسهم في تحقيق مبدأ التصاعدية في الضريبة على الدخل.

٢- **الشفافية:** ان الحكومات يجب ان تتسم الشفافية في تحديد المعدلات الضريبة وكافة الاجراءات المرتبطة بها، مما يوثق الثقة بالنظام الضريبي بالنسبة للافراد والشركات بشكل عام.

٣- **المرونة:** ان السياسة الضريبية يجب ان تكون مرنة بما ينسجم مع التغير الاقتصادي العالمي والمحلي، من خلال تشجيع الاستثمارات بتعديل الاعفاءات الضريبية وكذلك المعدلات الضريبية.

٤- **الفعالية:** ان السياسات الضريبية يجب ان تكون لديها القدرة على تحقيق الاهداف الاقتصادية والاجتماعية، من خلال توفير الخدمات والنمو الاقتصادي.

- **مكونات السياسات الضريبية: (OECD,٢٠١٥)**

١- **الضرائب المباشرة وغير المباشرة:** وتشتمل الضريبة المباشرة على الانواع (ضريبة الدخل، ضريبة الافراد، ضريبة الشركات)، اما الضريبة الغير مباشرة فتضم (ضريبة القيمة المضافة)

٢- الضريبة التصاعدية والضريبة التنازلية: هنالك العديد من الانظمة الضريبية التي يتم من خلالها تطبيق النظام التنازلي حيث يقل معدل الضرائب مع قلة الدخل والارباح، بينما يطبق النظام التصاعدي للضرائب بزيادة معدلات الضرائب مع زيادة المدخولات والارباح.

٣- الاعفاءات والخصومات الضريبية: حيث يتم بموجبها بفرض اعفاءات وخصومات ضريبية للشركات والمواطنين في مجالات محددة وكذلك للمشاريع المتوسطة والصغيرة.

٤- **الرقابة الضريبية والتحصيل الضريبي:** حيث انها تشتمل على العديد من الاجراءات التي تنتهجها الحكومات لتحقيق الامتثال الضريبي وكذلك القيام بفرض الغرامات الضريبية على المتجاوزين.

- **الطرق المساعدة للشركات متعددة الجنسيات: (Slemrod & Bakija ٢٠٠٨)**

لتحقيق القدر الاكبر من الارباح تتلاعب الشركات متعددة الجنسيات بصورة كبيرة بالاستحقاقات الضريبية، وذلك باستخدامها عددا من الوسائل القانونية وغير القانونية والتي يمكن ان ندرج منها:

١- **التحويلات السعرية(Transfer Pricing)** : ان هذه العملية تقوم بها الشركات من خلال تحديد اسعار البيع بين الشركات التابعة لها والمتوزعة على عدد من البلدان، بتلاعبها بالكلف والارباح ففي البلدان التي تكون ضرائبها مرتفعة تقوم بتقليل تكاليفها، اما البلدان ذات الضرائب المنخفضة فأنها توید من ارباحها.

٢- **الملاذات الضريبية**: تستخدم الشركات هذا الاسلوب بنقل جزء من الارباح الى بلدان اخرى كونها تتميز بالمعدلات الضريبية المنخفضة، او انها لا تفرض الضرائب على الارباح اصلا، كما في لوكسنبورغ، او جزر الكايمان او سنغافورة ويسمى هذا الاجراء " بالملاذ الضريبي".

٣- **التمويل الداخلي(Internal Financing)** : يستخدم هذا الاجراء في البلدان التي تعرف بارتفاع ضرائبها حيث تقوم الشركات بتمويل داخلي بين فروعها لتقليل العبء الضريبي عليها، مقل منح القروض بين الفروع التابعة لها.

٤- **التسعير الضريبي واعادة التقييم:** من خلال خفض اقيام الاصول من خلال اعادة تقييمها في البلدان ذات الضريبة المرتفعة وذلك لتعظيم ارباحها في البلدان ذات الضرائب المنخفضة.

٥- **الاستفادة من الاعفاءات الضريبية:** تقوم بعض الشركات مثلا بالاستثمار في البحث والتطوير او خدمة المجتمع للاستفادة من الاعفاءات التي بدورها ستخفض من الضرائب المفروضة على الشركات.

٦- **اعادة هيكلة الشركات :** وتتضمن دمج او تقسيم الشركات بحيث تقلل من العبء الضريبي وذلك بتوزيع الاصول عبر الفروع المختلفة في الدول التي تكون فيها الضرائب منخفضة.

الجانب التطبيقي

- **العينة:** سيتم اختيار شركات كبرى بالاعتماد على المعلومات المتوفرة والمعلنة وعددها اربع شركات كبرى يكون عملها في قطاعات مختلفة وتكون منتشرة في عدد من الدول وتم تحديد الفترة الزمنية للعينة من (٢٠١٨-٢٠٢٠)، والشركات هي (شركة ابل وهي شركة تكنلوجيا امريكية، وشركة نيسان وهي شركة صناعة سيارات يابانية، وشركة بيبسي كولا وهي شركة امريكية لصناعة المشروبات الغازية، وشركة شل وهي شركة هولندية نفطية)
- **المتغيرات**: المتغير المستقل (السياسة الضريبة) و (السياسات الضريبية متمثلة في التهرب الضريبي) المتغير التابع (ارباح الشركات) ولتحليل هذه العلاقة بين السياسات الضريبية والارباح للشركات يتم استخدام الانحدار الخطي واختبار الفرضيات وكذلك تحليل التهرب الضريبي.
- **جمع البيانات :** يتم استخدام التقارير المالية السنوية للشركات المبحوثة والبيانات الخاصة بالسياسة الضريبية بكل دولة من دول العينة.

البيانات الخاصة بأرباح الشركات الاربع خلال الاعوام (٢٠١٨-٢٠٢٠) (بالدولار الامريكي) شكل رقم (١)الارقام بالملايين

الشركة	٢٠١٨	٢٠١٩	٢٠٢٠
ابل	٨٠٠٠٠	٨٥٠٠٠	٩٠٠٠٠
نيسان	٥٥٠٠	٤٨٠٠	٤٠٠٠

ببسي كولا	١٢٠٠٠	١٣٥٠٠	١٤٠٠٠
شل	١٨٠٠٠	١٦٠٠٠	١٥٠٠٠

- **السياسة الضريبية والياتها:**

- **امريكا بالنسبة لشركتي (ابل و ببسي كولا):** المعدل الضريبي يقدر ب(٢١%) لسنة ٢٠١٨ ، والاعفاء الضريبي بالنسبة لشركة ابل يتمثل بالاستثمار في البحث والتطوير ، والتهرب الضريبي لها بأستحداث الية قانونية للتحول بين فروعها في الدول المنخفضة الضريبة.

- **اليابان(شركة نيسان)** المعدل الضريبي يقدر ب(٣٠%) لسنة ٢٠١٨ ، والاعفاء الضريبي بالنسبة لشركة نيسان يتمثل بالاستثمار في البحث والتطويروفي العامين الاخيرين تراجع الحوافز بسبب الضغط الاقتصادي، والتهرب الضريبي الاستفادة من الانظمة لتقليل التزاماتها الضريبية في الدول المنخفضة الضريبة.

- **بريطانيا وهولندا (شركة شل)** المعدل الضريبي يقدر ب(٢٠% و٢٥%) لسنة ٢٠١٨ ، والاعفاء الضريبي بالنسبة لشركة شل تتمثل بالاستفادة من الحوافز الضريبية بقطاعات الطاقة في تلك الدول، والتهرب الضريبي لها بأستحداث الية قانونية للتحول بين فروعها في الدول المنخفضة الضريبة.

- **الاحتساب:** ان الشركات في هذا البحث استفادت من الإعفاءات الضريبية أو استخدمت آليات للتهرب الضريبي والتي ساهمت في تقليل نسبة الضرائب المدفوعة وعلية تحتسب الارباح الصافية لكل شركة بعد خصم الضريبة بعد خفض التزاماتها بنسبة(٥%) عن المعدلات الطبيعية للضرائب

- الارباح بعد الضرائب :

- شركة ابل (معدل الضريبة =٢١%-٥%=١٦%)
  - ٢٠١٨ (الارباح بعد الضريبة= ٨٠٠٠٠× (١-١٦%)=٦٧٢٠٠ مليون دولار)
  - ٢٠١٩ (الارباح بعد الضريبة= ٨٥٠٠٠× (١-١٦%)=٧١٤٠٠ مليون دولار)
  - ٢٠٢٠ (الارباح بعد الضريبة= ٩٠٠٠٠× (١-١٦%)=٧٥٦٠٠ مليون دولار)

- شركة نيسان (معدل الضريبة =٣٠%-٥%=٢٥%)
  - ٢٠١٨ (الارباح بعد الضريبة= ٥٥٠٠× (١-٢٥%)=٤١٢٥ مليون دولار)
  - ٢٠١٩ (الارباح بعد الضريبة= ٤٨٠٠× (١-٢٥%)=٣٦٠٠ مليون دولار)
  - ٢٠٢٠ (الارباح بعد الضريبة= ٤٠٠٠× (١-٢٥%)=٣٠٠٠ مليون دولار)

- شركة ببسي كولا (معدل الضريبة =٢١%-٥%=١٦%)
  - ٢٠١٨ (الارباح بعد الضريبة= ١٢٠٠٠× (١-١٦%)=١٠٠٨٠ مليون دولار)
  - ٢٠١٩ (الارباح بعد الضريبة= ١٣٥٠٠× (١-١٦%)=١١٣٤٠ مليون دولار)
  - ٢٠٢٠ (الارباح بعد الضريبة= ١٥٠٠٠× (١-١٦%)=١٢٦٠٠ مليون دولار)

- **شركة شل** (معدل الضريبة =٢١%-٥%=١٦%)
  - ٢٠١٨ (الارباح بعد الضريبة= ١٨٠٠٠× (١-١٥%)=١٥٣٠٠ مليون دولار)
  - ٢٠١٩ (الارباح بعد الضريبة= ١٦٠٠٠× (١-١٥%)=١٣٦٠٠ مليون دولار)
  - ٢٠٢٠ (الارباح بعد الضريبة= ١٤٠٠٠× (١-١٥%)=١١٩٠٠ مليون دولار)

الارباح بعد الضرائب شكل رقم (٢)

الشركة	الارباح بعد الضريبة ٢٠١٨	الارباح بعد الضريبة ٢٠١٩	الارباح بعد الضريبة ٢٠٢٠
ابل	٦٧٢٠٠	٧١٤٠٠	٧٥٦٠٠
نيسان	٤١٢٥	٣٦٠٠	٣٠٠٠
ببسي كولا	١٠٠٨٠	١١٣٤٠	١٢٦٠٠
شل	١٥٣٠٠	١٣٦٠٠	١١٩٠٠

- **التحليل الاحصائي:**

بناء على ما تقدم وعلى ما جاء من ارقام مطابقة الفرضيات مع الجانب العملي بتحليل تأثير السياسات الضريبية على الارباح الخاصة بالشركات متعددة الجنسيات وذلك باستخدام الادوات الاحصائية المناسبة كاختبار الفرضيات والانحدارات الخطية لتحليل هذه العلاقة بين عدلات الضريبة والارباح الصافية لهذه الشركات، صافي الارباح قد ارتفع بعد تنفيذ الشركات الياتها في ظل السياسات الضريبية التي ساعدت على هذا النوع من التهرب الضريبي

- الفرضية الاولى: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية للسياسات الضريبية على أرباح الشركات.
- الفرضية الثانية: لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لتحديد آليات التهرب الضريبي أو تخفيض الالتزامات الضريبية.

- **النتائج**

١- هناك تأثير إيجابي للسياسات الضريبية على أرباح الشركات متعددة الجنسيات، حيث تساهم الحوافز الضريبية في زيادة الأرباح الصافية لبعض الشركات، مثل أبل وبيبسي كولا، وذلك نتيجة لتقليل الالتزامات الضريبية عبر آليات قانونية.

٢- الشركات مثل نيسان وشل تأثرت بشكل ملحوظ بمعدل الضريبة المرتفع في بعض الدول مثل اليابان والمملكة المتحدة، مما أدى إلى انخفاض في الأرباح بعد الضريبة، على الرغم من استخدام بعض الآليات لتقليل الالتزامات الضريبية.

٣- آليات التهرب الضريبي لا تؤثر بشكل واضح على الأرباح في حالة الشركات التي تلتزم بالقوانين الضريبية وتحسن من استراتيجيات استثماراتها في الدول منخفضة الضرائب.

- **التوصيات:**

١- **تحسين الشفافية في السياسات الضريبية:** يجب على الحكومات تعزيز الشفافية في تطبيق السياسات الضريبية لضمان تقليل الفجوات التي يمكن أن تُستغل للتهرب الضريبي. تشجيع الشركات على الالتزام بالقوانين الضريبية المحلية سيساهم في تعزيز المساواة بين الشركات ودعم الاستقرار المالي في الدول.

٢- **تشجيع الحوافز الضريبية على الابتكار:** يجب على الحكومات النظر في تقديم حوافز ضريبية مستدامة للشركات التي تساهم في تطوير مشاريع مبتكرة ومؤثرة في الاقتصاد المحلي. مثل هذه الحوافز يمكن أن تدعم الشركات متعددة الجنسيات دون التأثير على استقرار الإيرادات الحكومية.

- **المراجع (References):**

١- الجميلي، حميد، "**الشركات متعددة الجنسية ودورها في الإنتاج الدولي**"، مجلة أخبار النفط والصناعة، العدد ٤٠١، ابو ظبي، ٢٠٠٤.

٢- حماني سامية والجوزي جميلة، "**دور استراتيجيات الشركات المتعددة الجنسية في اتخاذ القرار في ظل التطورات العالمية المتسارعة**"، المجلة الجزائرية للعولمة والسياسيات الاقتصادية، العدد ٦، ٢٠١٥.

٣- الرزاز، عفيف، مايكل تانزر وأخرون، "**من الاقتصاد القومي إلى الاقتصاد الكوني- دور الشركات المتعددة الجنسيات**"، ترجمة عفيف الرزاز، مؤسسة الابحاث العربية ، بيروت ، ١٩٨١ ، ١٢٣.

٤- سعيد، محمد السيد، واخرون، "**حوار الشمال والجنوب وأزمة تقسيم العمل الدولي والشركات المتعددة الجنسية**"، دار الشباب للنشر، الكويت، ١٩٨٦، ص ١٢٠.

٥- شنجار، عبد الكريم جابر، "**دراسة تحليلية لظاهرتي التملك و الاندماج الاقتصاديين مع التركيز على القطاع المصرفي- تجارب عالمية**"، أطروحة دكتوراه، مقدمة للجامعة المستنصرية، بغداد، ٢٠٠٥.

٦- عبد الجبار، فالح، بول هيرست، وغراهام طومسون، "**ما العولمة: الاقتصاد العالمي وإمكانات التحكم**" ، ترجمة فالح عبد الجبار، سلسلة عالم المعرفة، مطابع السياسة، الكويت، ٢٠٠١.

٧- عبد العزيز، احمد، الطحان، جاسم زكريا، عبد الجليل، فراس، "**الشركات المتعددة الجنسيات وأثرها على الدول النامية**"، مجلة الإدارة والاقتصاد، العدد الخامس والثمانون، العراق، ٢٠١٠

٨- غسان، محمد مدحت، "**الشركات متعددة الجنسيات وسادة الدولة**"، دار الراية للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠١٣

٩- اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا(الآسكوا)، "**الاستعراض السنوي للتطورات في مجال العولمة والتكامل الاقليمي**"، نيويورك ٢٠٠٥.

١٠- قاسم، منى، "**الشركات المتعددة الجنسيات واهميتها في الاقتصاد العالمي**"، النشرة الاقتصادية، بنك مصر، العدد (١) ، ١٩٨٨.

١١- الهيتي، نوزاد عبد الرحمن، "**الشركات متعددة الجنسية ودورها في الاقتصاد العالمي**"، ورقة عمل، بإدارة التعاون الدولي- مجلس التخطيط- قطر – الدوحة ٢٠٠٨م.

١٢- ITU, World Telecommunication Indicators Data base,٨ th edition,٢٠٠٥.

١٣- James R. Hines Jr. (٢٠٠٧). Corporate Taxation and International Capital Flows. National Bureau of Economic Research.

١٤- Obalk ,C .G; Direct Investment Flows, Economic and Statistics journal ,Vol ١٨ No ٢٥, ١٩٩٩.

١٥- OECD (٢٠١٥). OECD/G٢٠ Base Erosion and Profit Shifting Project. OECD Publishing.

١٦- OECD (٢٠٢١). Corporate Tax Statistics. Retrieved from www.oecd.org

١٧- Shapiro, v, Financial Balance in DFI, Canadian Journal of Economics, June ١٩٩٨

١٨- Slemrod, Joel, & Bakija, Jon (٢٠٠٨). Taxing Ourselves: A Citizen's Guide to the Debate over Taxes. MIT Press.

١٩- World Bank (٢٠٢٢). Tax Revenue and Economic Growth. Retrieved from www.worldbank.org

٢٠- Zucman, Gabriel (٢٠١٤). The Hidden Wealth of Nations: The Scourge of Tax Havens. University of Chicago Press.