فـاعـلـيـة استراتيجيـة مـقـتـرحة وفـق مـهـارات الـتفكير الـمـحـوري في التحصيل ودافعيـة الاتقـان فـي مادة الفيزياء لـدى طلاب الـصـف الخامس الـعلـمـي

ا. م. د. عـقيل امير جبر ظاهـر
مديرية تربية القادسية
(طرائق تدريس الفيزياء)

البريد الإلكتروني Email : Ali-akeelameer78@gamil.com

الكلمـات المفتاحيـة: الاسـتراتيجية المقترحـة وفـق مهـارات التفكيـر المحـوري ، دافعيـة الاتقـان ، طلاب الصـف الخامس العلمي .

كيفية اقتباس البحث
ظاهر ، عقيل امير جبر، فـاعـلـيـة استراتيجيـة مـقـتـرحة وفـق مـهـارات الـتفكير مـهـارات الـتفكير الـمـحـوري التحصيل ودافعيـة الاتقـان فـي مـادة الفيزياء لـدى طـلاب الـصـف الخامس العلمـي، مجلة مركز بابل للدراسات الانسانية، شباط ٢٠٢٥،المجلد:١٥ ،العدد:٢.

هذا البحث من نوع الوصول المفتوح مرخص بموجب رخصة المشاع الإبداعي لحقوق التأليف والنشر (Creative Commons Attribution) تتيح فقط للآخرين تحميل البحث ومشاركته مـع الآخـرين بشـرط نَسـب العمـل الأصـلي للمؤلـف، ودون القيـام بـأي تعـديل أو استخدامه لأغراض تجارية.

مفهرسة في Indexed
IASJ

مسجلة في Registered
ROAD

The Effectiveness of a Proposed Strategy Based on The Core Thinking in Achievement and Mastery Motivation in Physics for Fifth-Grade Science Students

Akeel Ameer Jabr Daher
General Directorate of Education in Al-Qadisiyah
Methods of teaching physics

Keywords : Proposed Strategy Based on the Core Thinking , Mastery Motivation, Fifth-Grade Science Students.

How To Cite This Article
Daher, Ameer Jabr Daher, The Effectiveness of a Proposed Strategy Based on The Core Thinking in Achievement and Mastery Motivation in Physics for Fifth-Grade Science, Journal Of Babylon Center For Humanities Studies, February 2025,Volume:15,Issue 2.

This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License.

Abstract

The current research purposes to examine the effectiveness of a proposed strategy based on the Core Thinking in achievement and mastery motivation in physics for fifth-grade science students. This is done by testing the following null hypothesis:

"There is no statistically significant difference at the (0.05) level between the mean scores of students in the experimental group, who were taught using the proposed strategy, and the mean scores of students in the control group,

scores of students in the control group, who were taught using the traditional method, in terms of achievement in physics. The total sample size was 73 students, with 36 students in the control group, who were taught using the traditional method, and 37 students in the experimental group, who were taught using the proposed strategy. The two research groups (experimental and control) were equated in several variables to ensure comparability. These variables involved (chronological age in

months, intelligence, midterm exam scores in physics, and prior knowledge). To accomplish the research objective, the researcher used an achievement test consisting of 40 multiple-choice questions, ensuring its validity and reliability, as well as calculating the discriminatory power of its items. Furthermore, a mastery motivation scale was developed, consisting of 36 items distributed across three sub-dimensions. The validity, reliability, and discriminatory power of the scale were also verified. results presented that students in the experimental group, who were taught using the proposed strategy, outdid those in the control group, who were taught using the traditional method, in both physics achievement and mastery motivation for fifth-grade science students. As a result, the null hypothesis was rejected. Based on these findings, the researcher recommended adopting the proposed strategy in physics teaching and suggested conducting further studies at different educational levels and in various subjects to explore the effectiveness of the strategy
Keywords: Proposed Strategy Based on the Core Thinking , Mastery Motivation, Fifth-Grade Science Students

ملخص البحث

هدف البحث الحالي الى التعرف على فاعليةاستراتيجية مقترحة وفق مهارات التفكير مهارات التفكير المحوري في التحصيل ودافعية الاتقان في مادة الفيزياء لدى طلاب الصف الخامس العلمي، وذلك من خلال التحقق من الفرضيتين الصفريتين الاتيتين :

١. الفرضية الصفرية الاولى :لا يوجد فروق دالة احصائياًعند المستوى (٠.٠٥) بين متوسط درجات طلاب "المجموعة التجريبية" التي درست بـ"الاستراتيجية المقترحة وفق مهارات التفكير المحوري " ومتوسط درجات طلاب "المجموعة الضابطة" التي درست بـ"الطريقة الاعتيادية" في الاختبار التحصيلي في مادة الفيزياء لطلاب الخامس العلمي.

٢. الفرضية الصفرية الثانية : لا توجد فروق دالة احصائياً عند المستوى (٠.٠٥) بين متوسط درجات طلاب "المجموعة التجريبية" التي درست مادة الفيزياء بالاستراتيجية المقترحة"وفق مهارات التفكير المحوري " ومتوسط درجات طلاب "المجموعة الضابطة"التي درست بـ"الطريقة الاعتيادية" في مقياس دافعية الاتقان لمادة الفيزياء لطلاب الخامس العلمي.

استخدم الباحث المنهج التجريبي ، واستخدم التصميم التجريبي ذو الضبط الجزئي ، ذي المجموعتين المتكافئتين من ذوات الاختبار البعدي لتحصيل مادة الفيزياء ومقياس دافعية الاتقان ، عدد افراد العينة (٧٣) طالب، وبواقع (٣٦) طالب "للمجموعة الضابطة" ، (التي درست بـ"الطريقة الاعتيادية") و(٣٧) طالب "المجموعة التجريبية"، (التي درست وفق الاستراتيجية

المقترحة)، كوفئت مجموعتي البحث (التجريبية ، الضابطة) في (العمر الزمني بالاشهر ،الذكاء ، درجة امتحان نصف السنة بمادة الفيزياء ، المعلومات السابقة) ، ولغرض التحقق من هدف البحث قام الباحث ببناء اختبار تحصيلي تضمن (٤٠) فقرة بصيغة اختيار من متعدد وتم التحقق من الخصائص السايكومترية للاختبار، وكذلك تم بناء مقياس لدافعية الاتقان تكون من (٣٦) ضمن (٣) ابعاد فرعية ، وقد تم التحقق من الخصائص السايكومترية للمقياس . توصلت النتائج الى تفوق طلاب "المجموعة التجريبية" (التي درست وفق الاستراتيجية المقترحة) على طلاب "المجموعة الضابطة" (التي درست بـ"الطريقة الاعتيادية") في التحصيل ودافعية الاتقان في مادة الفيزياء لطلاب الصف الخامس العلمي ، وقد قدم الباحث توصيات ومقترحات في ضوء النتائج.

.

الفصل الاول

التعريف بالبحث

مشكلة البحث: Research Problem

يصعب على العديد من الطلاب فهم مادة الفيزياء بسبب موضوعاتها التي تحتاج الى مستوى عالي من الفهم والتركيز ، كما ان تدريس الفيزياء يتسم بالجمود لاتباع المدرسين الطرائق الاعتيادية في تدريسها ، وذلك اثر بشكل سلبي على مستوى التحصيل للطلاب ، بالاضافة الى ابتعاد المدرسين عن اتباع طرائق تدريس الحديثة التي تساعد الطلاب على بناء المعرفة بأنفسهم ، ومن ثم معالجت تلك المعلومات وتنظيمها بشكل يمكن الطلاب من فهمها والاحتفاظ بها، والعمل على دمجها ضمن البنية المعرفية من خلال العمليات المعرفية والعقلية التي توفرها الاستراتيجيات الحديثة (والتي تعتبر الاستراتيجية المقترحة من ضمنها)، مما يسهل على الطلاب استرجاع تلك المعلومات بسهولة وتوظيفها في المواقف المختلفة عند الحاجة اليها ، لذلك ظهرت الحاجة الى استخدام استراتيجيات وطرائق واساليب حديثة من قبل مدرسي المادة ، وفي ضوء خبرة الباحث في مجال تدريس الفيزياء اكثر من (٢٠) سنة ، فضلاً عن المقابلات والمناقشات بين الباحث والعديد من مدرسي مادة الفيزياء، والتي ساعدت على تبلورت مشكلة البحث الحالي، كما قدم الباحث استبانة استطلاع الرأي ، تضمنت اربعة اسئلة ، الى(١٣) مدرساً من مدرسي الفيزياء في المدارس الثانوية والاعدادية في الديوانية ، فتبين ان(٨١%) لاحظ وجود تدني في مستوى تحصيل مادة الفيزياء ، ولعدة اسباب منها استخدم الطرائق القائمة على المحاضرة والاستجواب ، وان (٦٣ %) من المدرسين لايمتلكون معلومات عن التفكير المحوري، و(٤٧%)

منهم من يمتلك معلومات عن دافعية الاتقان الا انه لا يعرف كيفية توظيفها في تدريس الفيزياء، في ضوء الظروف والإمكانات المتوفرة ، وان نسبة (٨٦%) من المدرسين اكدوا ان الطلاب يمتلكون مستوى متدني من دافعية الاتقانً والسبب في ذلك هو اتباع المدرسين لطرائق التدريس الاعتيادية فضلاً عن الصعوبات التي ذكرت سابقاً.

مما سبق يمكن حددت مشكلة البحث بالسؤال التالي:-

ما فاعلية استراتيجية مقترحة وفق مهارات التفكير المحوري في التحصيل ودافعية الاتقان في مادة الفيزياء لدى طلاب الصف الخامس العلمي؟

اهمية البحث: Importance of the Research

تعتبر مهارات التفكير المحوري اللبنات الاساسية لبنية التفكير واداة فعالة لتمكين الطلاب من تحصيل المعرفة والتعامل مع متطلبات متطلبات العصر الحالي الذي يمتاز بالتسارع في شتى مجالات الحياة . (ابو جادو ومحمد ، ٢٠١٣، ٧٣)

بالاضافة الى ان مهارات التفكير المحوري مهمة للطالب فهي عبارة عن عمليات عقلية يقوم بها الطالب من اجل جمع امعلومات والمعارف و العمل على حفظها وتخزينها ، وذلك من خلال اجراء عمليات التحليل، والتخطيط ، والتقييم، ومن ثم الوصول الى استنتاجات وصنع قرارات. (سعادة ، ٢٠٠٩، ٤٥)

كما تعد مهارات التفكير المحوري احد اهم الابعاد التربوية التي بدا التربويين الاهتمام بها في الاونة الاخيرة باعتبارة احد انماط التفكير المهمة لتحقيق الاهداف التربوية للعملية التعليمية ، فمهارات التفكير المحوري تسمح للطالب باستخدام اقصى ما يمتلك من طاقة عقلية لتحقيق النجاح والتكيف مع المعرفة او مجالات الحياة المختلفة .

(العتوم ، ٢٠١٥ ، ١٩٩)

كما ان مهارات التفكير المحوري ضرورية ومهمة في عملية التعليم بصورة عامة وعملية التفكير بصورة خاصة بالاضافة الى انها مهمة في تنمية المهارات الحياتية من خلال المهارات التي توفرها ، وتساعد الطالب على الوصول الى الحقائق والمعلومات بنفسه بدلاً من تلقيها من الاخرين.(ابراهيم، ٢٠٢٠، ١٨٠)

ويرى الباحث ان الطرائق الاعتيادية لا تساعد الطالب على الفهم وتكوين المعرفية وبالتالي عدم امتلاك بنية معرفية مناسبة وبالتالي لا يعتمد الطالب على معالجة منهجية للمعرفة انما يعتمد عللا التذكر دون فهم او معالجة معرفة في مواقف جديدة ، اما الطرائق الحديثة والتي منها الاستراتيجية المقترحة فهي طرائق حديثة تعتمد على الطالب وتعده محور العملية التعليمية كما

تساعده على تكوين بنية معرفية غنية بالمعلومات والمعارف تمكنه من معالجة المعلومات عند مواجهة مشكلة من خلال بذل جهد عقلي وبالتالي يبتعد الطالب عن مهارات التفكير المحوري.

وتبرز اهمية دافعية الاتقان من خلال دراسة خصائص الدافعية وكيف تنميتها لدى الطلاب في مجال تعلمهم وسلوكهم اذا توجه السلوكهم نحو اهداف محددة وتساهم في زيادة جهدهم طاقتهم كما تزيد المثابرة لديهم كما تعمل الدافعية على زيادة قدرة الطلاب على معالجة المعلومات والتي تنعكس على ادائهم وبالتالي ترفع من تفاعلهم الصفي وبالتالي زيادة تحصيلهم الاكاديمي .(سعيد ، ٢٠٠٨، ١٢٧)

ويرى (الشريف واخرون ،٢٠١٤) دافعية الاتقان يمكن زياتها خلال توفير المثيرات البيئة واستخدام الاستراتيجيات الحديثة التي تجذب المتعلمين نحو التعلم وتزيد من دافعيتهم، مما يكون له الأثر الكبير في زيادة دافعيتهم في إتقان المهام المختلفة. (الشريف واخرون ، ٢٠١٤ ، ٤٦٣)

كما ان دافعية الاتقان هي تعتبر من اهم الجوانب في نظام الدوافع الانسانية بصورة عامة وفي التعليم والتحصيل الدراسي والانجاز الاكاديمي بصورة خاصة ، كما ان هناك علاقة وثيقة بين التفوق الدراسي ودافعية الاتقان، فدافعية الاتقان تركز على السلوكيات والمشاعر، وتعكس الدوافع نحو الانجاز وتعتبر من عوامل التنبؤ بالنجاح الاكاديمي ، وتعكس الاسلوب العام للطالب في التعامل مع مدى واسع ومتنوع من الخبرات والمواقف التي تواجهه فضلا عن المواقف التعليمية والاكاديمية مما يجعل دافعية الاتقان من اكثر العوامل تأثير على شخصية المتعلمين واسلوب تفاعلهم واقرانهم والبيئة المحيطة بعم مما يجعل دافعية الاتقان تتخطى حدود عملية التعلم . (عيسى ،٢٠١٩، ٤١١)

مما سبق يمكن تلخيص الاهمية للبحث الحالي بالنقاط الاتية :

١. يعد البحث الحالي(على حد علم الباحث) اول بحث على مستوى العراق تناولت (الاستراتيجية المقترحة وفق مهارات التفكير المحوري) في تدريس الفيزياء .

٢. يمكن استفادة المدرسين من التدريس بالاستراتيجية المقترحة وفق مهارات التفكير المحوري في حال ثبوت فاعليتها .

٣. ابراز اهمية مهارات التفكير المحوري وابراز دور دافعية الاتقان واهميته في العملية التعليمية للمدرسين، وبالنسبة للطلاب ودورهم في التعلم واكتساب المعرفة .

٤. بناء اختبار تحصيلي للفصول الخمسة الاولى لطلاب الصف الخامس العلمي ، وبناء مقياس لمتغير دافعية الاتقان يساعد المدرسين والباحثين او المختصين في مجال التربية .

هدف البحث :Research Objective : الهدف من البحث هو التعرف على :

فـاعـلـيـةالتدريس باستراتيجيـة مـقـتـرحة وفـق مـهـارات التفكير المحوري في التحصيل ودافعية الاتقان لطلاب الصـف الخامس العلمي في مادة الفيزياء.

فرضيتا البحث :Research Hypotheses :

١. **الفرضية الصـفرية الاولى** :لا يوجد فروق دالة احصائياًعند المستوى (٠.٠٥) بين متوسط درجات طلاب "المجموعة التجريبية" التي درست بـ"الاستراتيجية المقترحة وفق مهارات التفكير المحوري " ومتوسط درجات طلاب "المجموعة الضابطة" التي درست بـ"الطريقة الاعتيادية" في الاختبار التحصيلي في مادة الفيزياء لطلاب الخامس العلمي.

٢. **الفرضية الصـفرية الثانية** : لا توجد فروق دالة احصائياً عند المستوى (٠.٠٥) بين متوسط درجات طلاب "المجموعة التجريبية" التي درست مادة الفيزياء بالاستراتيجية المقترحة"وفق مهارات التفكير المحوري " ومتوسط درجات طلاب "المجموعة الضابطة" بـ"الطريقة الاعتيادية" في مقياس دافعية الاتقان لمادة الفيزياء لطلاب الخامس العلمي.

حدود البحث : Research Limitations: اقتصرت حدود البحث على:

١. طـلاب الاعدادية "الصـف الخامس العلمي " في المدارس الاعدادية والثانوية الحكومية للدراسة الصباحية لمركز المحافظة في القادسية .

٢. الفصل الدراسي الاول للعام الدراسي (٢٠٢٤-٢٠٢٥)م .

٣. الفصول الخمسة الاولى من كتاب الفيزياء للصف الخامس العلمي .

٤. الاستراتيجية المقترحة وفق مهارات التفكير المحوري.

تحديد مصطلحات البحث: Definition of the Terms

الفـاعـلـية: Effectiveness : عرفها كل من :

كوجك (٢٠٠٦) : بأنها: " الدرجة أو مدى التطابق بين المخرجات الفعلية للنظام والمخرجات المنشودة بمعنى مقارنة النتائج بالأهداف " . (كوجك ، ٢٠٠٦ ، ٢٣٠)

والتعريف الاجرائي للباحث : "هو ما تحققه الاستراتيجية المقترحة "وفق مهارات التفكير المحوري" في التحصيل ودافعية الاتقان لطلاب الصـف الخامس العلمي في مادة الفيزياء.

التفكير المحوري : Core Thinking

عرفه سعادة (٢٠٠٩) : "مجموعة عمليات عقلية يقوم بها الطالب لغرض جمع معلومات او معارف ، والعمل على حفظها او تخزينها من خلال اجراء التحليل، والتخطيط ،والتقييم ومن ثم الوصول الى استنتاجات وصنع قرارات" . (سعادة ، ٢٠٠٩، ٤٥)

عرفه كل من ابو جادو ومحمد (٢٠١٣) : " عبارة عن عمليات عقلية خاصة تستخدم بشكل موحد لتحقيق هدف معين ."(ابو جادو ، ٢٠١٣، ٧٨)

يتفق الباحث مع (ابو جادو ومحمد ، ٢٠١٣) .

استراتيجيـة مـقـتـرحـة وفـق مـهـارات الـتـفـكـيـر الـمـحـوري : A proposed strategy according to The Core Thinking

عرفها الباحث نظرياً بانها مجموعة من خطوات التدريس التي اشتقها الباحث من مهارات التفكير المحوري(هي مهارات عقلية تتضمن عدد من المهارات الاساسية مثل (مهارة التركيز ، مهارة جمع المعلومات ، مهارة التذكر ، مهارة تنظيم المعلومات ، مهارة التحليل ، مهارة التوليد ، مهارة التكامل ، مهارة التقويم) والتي تضم بضمنها مهارات فرعية ، وهذه المهارات تعتبر اساسية ومهمة في عملية التعليم) والتي تساعد الطلاب على تعلم افضل .

والتعريف الاجرائي للباحث : هو مجموعة من الخطوات المتسلسلة والتي يتبعها المدرس في تدريس الطلاب داخل الصف من تحقيق فاعليةفي تعلم الفيزياء ، وهذه الخطوات هي (خطوة توجيه التركيز نحو موضوع الرس ، خطوة جمع المعلومات عن موضوع الدرس ، خطوة التذكر ، خطوة تنظيم معلومات الدرس ، خطوة تحليل موضوع الدرس ، خطوة توليد الافكار (الاثراء)،خطوة تكامل معلومات الدرس ، خطوة التقويم) ويستخدمها المدرس داخل الصف بشكل منتظم ومتسلسل .

دافعية الاتقان : Mastery motivation

عرفه (سيد مصطفى ،٢٠١٤) : "بانه قوة نفسية فطرية تقود الطلبة لاتقان المهام والاوامر ولها عدة عوامل هي : الرغبة في التميز ، والاداء الذاتي ، وعامل المعرفة والاطلاع ، والمثابرة والاداء" " (سيد مصطفى ، ٢٠١٤ ، ٣٤)

وعرفها (Lee,2014) : طاقة نشطة موجة نحو التركيز على الهدف وتشير الى مثابرة التلميذ على المهام لاتقان المهارات وانجاز الاهداف. (Lee,2014,102)

يتفق الباحث مع (سيد مصطفى ، ٢٠٠٦) .

ويعرفه الباحث اجرائيا بانه : هي االنتيجة الكلية للطالب عند اجابته على فقرات مقياس دافعية الاتقان الذي اعده الباحث لهذا الغرض .

التحصيل : Achievement

عرفه (الفاخري،٢٠١٨) : بانه " ما يكتسبه الطالب من معارف، ومعلومات، وخبرات ، من عملية التعلم ونتيجة الجهده الذي يبذله الطالب خلال تعلمه بالمدرسة ". (الفاخري ،٢٠١٨، ١١)

يتفق الباحث مع (الفاخري ،٢٠١٨) .

والتعريف الاجرائي للباحث هوً النتيجة الكلية التي يحصل عليها الطالب نتيجة اجابته على الاختبار التحصيلي الذي اعده الباحث.

الفصل الثاني

خلفية نظرية ودراسات سابقة

يتكون هذا الفصل من : المحور الاول : مهارات التفكير المحوري، المحور الثاني : دافعية الاتقان ، وكذلك يتضمن دراسات سايقة.

المحور الاول :مهارات التفكير المحوري:Core Thinking :

ان تنوع افكار الطلاب وطريقة معالجتهم للافكار والمعلومات وتوفر الانشطة التعليمية المتنوعة والايجابية في العملية التعليمية تعتبر من الامور التي تنمي التفكير بصورة عامة.(ابو جادو ونوفل ، ٢٠١٣، ٣٨)

وتعتبر مهارات التفكير المحوريجزء من التفكير بصورة عامة ، ومهارات التفكير المحوريهي عمليات عقلية حساسة ومتداخلة مع بعضها البعض ويستخدمها الشخص لعدة مرات لتنفيذ مهارات التفكيرلغرض الوصول الى معنى او رؤية او معرفة تتم عن طريق جمع المعلومات وتنظيمها ومعالجتها ويرى (مارزانو واخرون ، ٢٠٠١) انها مهارات التفكير المحوري تكون ذات اهمية كبيرة للطلبة في كافة المراحل الدراسية المختلفة وتستعمل بشكل مترابط مع بعضها البعض ، اما استخدامها بشكل غير مترابط فهو افتراضي لغرض الدراسة . (مارزانو واخرون ، ٢٠٠١، ٥٢)

فمهارات التفكير المحوري عبارة عن مهارات عقلية دقيقة تداخل مع بعضها البعض وتستخدم عدة مرات لغرض الوصول الى معرفة او عند القيام بمهمة فكرية عن طريق جمع المعلومات وتنظيمها ومعالجتها، وهذه المهارات تم تحديدها وفق معايير معينة منها :

١. المهارة موثقة من العديد من الدراسات والبحوث النفسية ، وتم التحقق من مصداقيتها .
٢. ان تكون المهارة قابلة للتعلم .
٣. امكانية تطبيق المهارة داخل الصف .
(ابو جادو ومحمد ، ٢٠١٣، ٧٨)

مما سبق يرى الباحث ان مهارات التفكير المحوري هي مهارات عقلية تتضمن عدد من المهارات الاساسية مثل (مهارة التركيز ، مهارة جمع المعلومات ، مهارة التذكر ، مهارة تنظيم المعلومات ، مهارة التحليل ، مهارة التوليد ، مهارة التكامل ، مهارة التقويم) والتي تضم بضمنها مهارات فرعية ، وهذه المهارات تعتبر اساسية ومهمة في عملية التعليم ،بضافة الى امكانية توظيف هذه المهارات كاستراتيجية للتدريس العلوم بصورة عامة ومادة الفيزياء بصورة خاصة .

تصنف مهارات التفكير المحوري:

حدد (مارزانو وزملائه ، ١٩٨٨) والمشار اليه في (عيد ،٢٠٢٢) ان مهارات التفكير المحوري تصنف الى ثمان مهارة اساسية، واحدى وعشرون مهارة فرعية، وهي كما ياتي:

١. **مهارت التركيز** : وهي توجيه الاهتمام نحو معلومات مختارة، وتتضمن مهارتين فرعيتين هما : مهارة تحديد المشكلة، مهارة وضع الاهداف .

٢. **مهارة جمع المعلومات** : هي مهارة فكرية تستخدم لجمع المعلومات، وتتضمن مهارتين فرعيتين هما : مهارة الملاحظة : تستخدم للحصول على المعلومات عن طريق حاسة واحدة او اكثر ، مهارة صياغة الاسئلة : توضيح القضايا والمعاني من خلال الاستقصاء وتوجيه الاسئلة نحو المعلومات العامة .

٣. **مهارة التذكر** : هي مهارة تعمل على حفظ المعلوماتفي الذاكرة لفترة طويلة وتتضمن مهارتين **فرعيتين هما** : مهارة الترميز : هي ربط اجزاء صغيرة من المعلومات مع بعضها ببعض في الذاكرة طويلة الامد على شكل مفاتح اختصارية ، مهارة الاستدعاء : هي مهارة تعمل على خزن المعلومات بحيث يمكن استرجاعها بسهولة .

٤. **مهارة تنظيم المعلومات** :مجموعة من الاجراءت لتنظيم المعلومات ، وتتضمن ثلاث مهارات فرعية هي: مهارة المقارنة : تعمل على فحص اوجه التشابه او الاختلاف بين شئيين او فكرتيين. ، مهارة الترتيب : تتضمن اخضاع المفردات او العناصر الى التنظيم تبعاً لمعيار محدد. ، مهارة التصنيف : تشير هذه المهارة الى تجمع الفقرات على اساس الصفات المشتركة.

٥. **مهارة التحليل** :هي عملية فحص اجزاء المعلومات والعلاقات بين هذه المعلومات، وتتضمن اربع مهارات فرعية هي: مهارة تحديد العناصر والسمات : ، مهارة تحديد الافكار الرئيسية ، مهارة تحدد العلاقات والانماط ، مهارة تحديد الاخطاء .

٦. **مهارة التوليد** : تعني القدرة على توليد اكبر عدد ممكن من الافكار ، وتتضمن ثلاث مهارات فرعية هي : مهارة الاستدلال : تعني التفكير في ما هو ابعد من المعلومات المتوفرة لدينا، مهارة التوسع : القدرة على معرفة المزيد من التفاصيل والمعلومات التي ذات العلاقة بالمعرفة السابقة من اجل تحسين الفهم ، مهارة التنبؤ : هو تصور او توقع نتائج معينة بالاعتماد على مواقف محددة .

٧. **مهارة التكامل** : تعني توحيد المعلومات وفق علاقة مشتركة بحيث تؤدي الى حدث اعمق لتلك العلاقات ، وتتضمن مهارتين فرعتين هما : مهارة التلخيص : القدرة على استخلاص العناصر الاساسية من نص معين ، مهارة اعادة البناء: عملية تغيير البنية المعرفية من اجل دمج معلومات جديدة .

٨. **مهارة التقويم** : عملية منظمة يتم من خلالها جمع وتحليل المعلومات وتتضمن مهارتين فرعيتين هما : مهارة وضع المعايير: وهي عملية وضع مجموعة من المعايير للحكم على نوعية الافكار ، مهارة التحقق : التاكد من دقة الادعاءات المقدمة حول قضية ما . (عيد ، ٢٠٢٢ ، ٨١- ٨٢)

خطوات التدريس بالاستراتيجية المقترحة وفق مهارات التفكير المحوري :

اشتق الباحث ثمان خطوات للتدريس ، اشتقها الباحث من المهارات المحورية الاساسية ، ثم عرضها الباحث على مجموعة من الخبراء والمختصين في مجال طرائق التدريس، وقد حصلت على نسبة قبول اكثر من (٨٥%) من اراء الخبراء .

الخطوة الاولى : توجيه التركيز نحو موضوع الدرس : وهي مشتقة من مهارة التركيز والغرض من هذه الخطوة هو توجيه الاهتمام نحو معلومات مختارة ، ويتم خلال هذه الخطورة : تحديد اهداف الدرس اي كتابة الاهداف السلوكية التي يرغب المدرس تحقيقها ، وتكتب على السبورة بشكل واضح .

الخطوة الثانية: جمع المعلومات عن موضوع الدرس: وهي الخطوة الثانية ويتم تفيذها من خلال اجراء نشاط عملي او اجراء تجربة او عرض فيديوي يتضمن اجراء تجربة ويطلب من الطلاب كتابة المعلومات والملاحظات عن ذلك النشاط .

الخطوة الثالثة: التذكر : في هذه الخطوة يعمل المدرس على مساعدة الطلاب على ربط المعلومات مع المعلومات السابقة التي يمتلكها الطالب ضمن بنيته المعرفية ، بحيث يمكن حفظها في الذاكرة بعيدة المدى بسهولة ، وكذلك سهولة استرجاعها .

الخطوة الرابعة: تنظيم معلومات الدرس : في هذه الخطوة يتم تنظيم المعلومات عن طريق تصنيفها او اجراء المقارنات بين المفاهيم او المعلومات.

الخطوة الخامسة : تحليل موضوع الدرس : في هذه الخطوة يتم عملية فحص اجزاء المعلومات والعلاقات بين هذه المعلومات، من خلال تحديد العناصر والسمات و تحديد الافكار الرئيسية ، و تحدد العلاقات والاتماط ،بالاضافة الى تحديد الاخطاء .

الخطوة السادسة : توليد الافكار (الاثراء): تعني القدرة على توليد اكبر عدد ممكن من الافكارعن الموضوع الدراسي ، او اعطاء امثلة تطبيقية من خارج الموضوعات التي درسها الطالب .

الخطوة السابعة : تكامل معلومات الدرس (ملخص الدرس) : وتعني هذه توحيد المعلومات وفق علاقة مشتركة بحيث تؤدي الى حدث اعمق لتلك العلاقات ، مثال ذلك تلخيص موضوع الدرس على شكل خارطة مفاهيمية او خارطة ذهنية تضم الافكار الاساسية لموضوع الدرس.

الخطوة الثامنة : التقويم : وهي عملية تقويم معلومات وافكار الطلاب من خلال اختيار طريقة مناسبة يختارها المدرس مثل طرح الاسئلة شفهية يجيب عليها الطلاب بصورة مباشرة او الاجابة على ورقة اسئلة يعدها المدرس مسبقاً.

المحور الثاني الدافعية الاتقان : Mastery motivation :

تشير الادبيات التربوية الى ان دافعية الاتقان احد الجوانب المهمة في التعليم والتحصيل الدراسي ، فهي تعتبر جوهر الاداء الانساني وتستند الى الرغبة الشخصية القوية في سيطرة الفرد على بيئته وتدل على القدرة والكفاءة والمهارة بما يولد تفاعل ايجابي وكفؤ بين الشخص والبيئة.(العبودي وعلي ،٢٠١٥، ١٩٠)

وقد ذكر (عطية ،٢٠٠٨) ان مفهوم دافعية الاتقان يتضمن عدد من السمات الاساسية منها :

١. عمل الشخص وادائه يكون في ضوء مثابرته ورغبته في النجاح .
٢. تحديد الشخص لأهدافه في ضوء معايير التفوق والامتياز .
٣. منافسة الشخص للاخرين ومحاولة التفوق عليهم .
٤. تحديد الشخص لمستويات عالية في الاداء والعمل على تحقيقها .

٥. استعداد الشخص لتحمل المسؤولية والتغلب على الصعوبات والسرعة في اداء الاعمال والاستقلالية . (عطية ، ٢٠٠٨، ٢٠)

وذكر (عيسى ، ٢٠١٩) ان دافعية الاتقان تعتبر قوة نفسية داخلية لدى المتعلم تدفعه الى اتقان المهام دون الحاجة الى معزز خارجي . (عيسى ، ٢٠١٩، ٤١٤)

كما ذكر كل من (الدبوني وصبيحة ،٢٠٢١) بانها قوة داخلية تدفع المتعلم الى المثابرة والجدية والاستمرار على المهام لحين تجاوز صعوبتها وادائها باتقان وتميز بالنسبة للاخرين مع شعوره بالمتعة والسعادة . (الدبوني وصبيحة، ٢٠٢١،١٠٧)

مما سبق يرى الباحث ان دافعية الاتقان قوة نفسية داخلية تحرك المتعلم الى اتقان المهام التعليمية والواجبات المكلف بها بصورة مميزة ومتقنة وهذه القوة هي التي تدفع المتعلم الى تحقيق الاهداف بصورة متقنة دون معززات خارجية ، ولها تاثير كبير على التحصيل الدراسي والاكاديمي للمتعلم .

نظرية دافعية الاتقان لـ(Morgan) :

اهتم العالم الامريكي (Morgan) بدراسة دافعية الاتقان منذ منتصف سبعينات القرن الماضي وقام بالعديد من البحوث والدراسات حول هذا المفهوم ولعدة سنوات ، حتى توصل الى العديد من النتائج ، فمن ضمن ما توصل الية (Morgan، ١٩٩٥) ان دافعية الاتقان متعددة الخصائص ويمكن تصنيفها الى :

الجانب الادائي : ويتضمن السلوك الموجه للتحكم بالبيئة المحيطة والمثابرة في الوصول الى الهدف او حل مشكلة والتركيز على ذلك باتقان او مهارة مثال ذلك المتعلم في المثابرة نحو المهام التعليمية او المواضيع

الجانب التعبيري : يتضمن هذا الجانب الاستجابات التعبيرية والعاطفية للشخص عند اداء المهام وما يتبعها من انفعالات ايجابية عتد النجاح وانفعالات السلبية عند الفشل. (محمد، ٢٠٢٤، ٢٧٠)

مما سبق يتضح ان دافعية الاتقان من المفاهيم النفسية والتربوية المهمة في مجال التربية وعلم النفس لما لها من اهمية في تحريك الطلبة وحثهم على رفع كفاءتهم وتحسين مستواهم الدراسي من خلال المتابعة والاصرار على اداء المهام بالاضافة الى سيطرتهم على البيئة وتفاعلهم معها بكفاءة ومهارة من اجل تحقيق النجاح ضمن مستويات عالية من التفوق والتمييز .

ابعاد دافعية الاتقان: Dimensions of mastery motivation

تشير الادبيات التربوية الى مجموعة من المكونات التي تحدد دافعية الاتقان وتتمثل بما يأتي :

١. **الرغبة في التميز** : يسعى الشخص ليكون عمله مميز ومتكامل من جميع الجوانب وبدرجة عالية من المهارة والاتقان .

٢.**الاداء الذاتي المتفرد عن الاخريين** : يعمل الشخص ليكون اداءه الذاتي مختلف عن اقرانه المحيطين به من خلال نوعية عمله وجودته .

٣. **الرغبة في المعرفة والاطلاع** : تدفع الشخص الرغبة الى الاستكشاف والاطلاع ومعرفة كل شيء يرتبط بمهمته التي يقوم بها .

٤.**التحدي والمثابرة في الاداء** : الصبر والمثابرة على اتمام المهمة والعمل على ذلك مهما كان العمل صعباً . (العبودي وعلي ، ٢٠١٥، ١٩١)

السمات الاساسية لدافعية الاتقان : Key features of mastery motivation

يذكر (Morgan,1990) المشار اليه في (محمد ،٢٠٢٤) عدة سمات لدافعية الاتقان منها :

١. ان دافعية الاتقان هي الدافع لحل المشكلات او لاتقان مهارة او انجاز مهمة وليس دافعاً للتعلم او الاستكشاف فقط او لكسب بعض المهارات للسيطرة على البيئة .

٢. تتعامل دافعية الاتقان مع محاولات الشخص المستقلة من اجل اتقان المهام الصعبة الى حد ما بمعونة الاقران والكبار .

٣. استمرار الشخص في المحاولة لانجاز المهام المكلف بها .

٤. ان الاستمرارية المركزة والقائمة على سلوكيات محددة لتحقيق هدف محدد هي افضل دافعية للإتقان لذلك يعتبر مفتاح دافعية الاتقان هو الاستمرارية في المهام حتى تحقيق الهدف .

٥. تعد المثابرة من اهم العوامل الرئيسية التي يمكن ملاحظتها عند محاولة الشخص في انجاز مهمة ما .

٦. ينبغي ان تكون المهمة المستعملة في الكشف عن دافعية الاتقان بمستوى الصعوبة المناسبة لمستوى نمو الشخص ليكون فيها النجاح ممكناً. (محمد ، ٢٠٢٤ ، ٢٧١)

وظائف دافعية الاتقان : Mastery motivation functions

توجد ثلاث وظائف لدافعية الاتقان هي :

١. **تمد السلوك بالطاقة** : تتعاون المثيرات الخارجية والظروف الداخلية لاستثارة سلوك التكيف فالمؤثرات الخارجية كالإطراء والثواب والعقاب جميعها تدفع سلوك الانسان وتحركه نحو تحقيق اهدافه .

٢. **تختار النشاط وتحدده** : تجعل الشخص يحدد طبيعة الاستجابة للمواقف بينما يهمل مواقف اخرى ، بينما يستجيب بشكل سريع نحو مواقف اخرى.

٣. **توجيه السلوك** : ترتبط الدوافع ارتباط وثيق في توجيه سلوك الكائن الحي ، ولا يكفي ان يكون الكائن الحي نشيطاً بل يجب ان يحرك الكائن الحي عمل او نشاط تجاه هدف يشبع الدوافع لإكمال حد الاتقان . (العبودي وعلي ، ٢٠١٥، ١٩٤)

التطبيقات التربوية لنظرية دافعية الاتقان : ذكر (وحيد ، ٢٠١٧) بعض التطبيقات التربوية لدافعية الاتقان يمكن الاستفادة منها في التعليم ، ومن هذه التطبيقات :

١.تكليف الطلاب بمهام سهلة تتناسب مع مستواهم لضمان نجاحهم في اتقان المهام واكتسابهم الثقة بالنفس وابعادهم عن ردود الافعال السلبة التي تصاحب الفشل .

٢. الاستفادة من وسائل التعزيز المادية والمعنوية والتي تزيد من تفاعل الطالب في الحصول على المكافئة بعد اكمال المهمة بدقة واتقان .

٣.اثراء المناهج الدراسية بموضوعات الاتقان لضمان تطويرها عند الطلاب .

٤.استخدام المدرس لطرائق تدريس تشجع على المنافسة بين الطلاب .

٥. على المدرس ان يتحدث بأهمية الاتقان والجوانب التي تساعدهم على اتقان المهام والمهارات العقلية اللازمة لذلك . (وحيد ، ٢٠١٧، ٢١)

صفات الطالب الذي يمتلك دافعية الاتقان : Characteristics of a student who has the drive to master

يتميز الشخص الذي يمتلك دافعية الاتقان بعدة صفات منها :

١. للطالب رغبة في التعلم واكمال المهام مهما كانت المهام صعبة .

٢. يكون الطالب من النمط المجتهد .

٣. يتصف الطالب بالحذر والدقة في كل المهام التي يسعى لتحقيقها .

٤. يتصف الطالب بالبحث المستمر عن المهمة المكلف بها حتى يكملها على اتم وجه .

(العبودي وعلي ،٢٠١٥، ١٩١)

الدراسات السابقة

١. دراسة (هذال ، ٢٠٢٠) : عنوان الدراسة (مهارات التفكير المحوريوعلاقتها بالتحصيل الدراسي في مادة الرياضيات لدى طالبت الرابع الاعدادي) : هدفت الدراسة الى معرفة مدى امتلاك طالبت الرابع الاعدادي لمهارات التفكير المحوريلدى طالبت الرابع الاعدادي (طالبت الرابع الاعدادي في اعدادية الازدهار التابعة للمديرية العامة لتربية بغداد _ الكرخ الثالثة) للعام الدراسي (٢٠١٨_ ٢٠١٩) ، وتكونت العينة من (١٥٠) طالبة واعدت الباحثة اختبار لقياس مهارات التفكير المحوريتكون من (٣٠) فقرة ، وبعد جمع البيانات واجراء التحليلات الاحصائية

توصلت الباحثة الى امتلاك طالبت الصف الرابع العلمي الى مهارات التفكير المحوريوامتلاك ايضا تحصيل دراسي في مادة الرياضيات بالاضافة الى وجود علاقة طردية بين مهارات التفكيرالمحوري وتحصيل مادة الرياضيات) . (هذال ،٢٠٢٠، ٤٦٠)

٢. دراسة (محمد ،٢٠٢٤) : عنوان الدراسة : (دافعية الاتقان لدى طلبة الجامعة) ، هدفت الدراسة الى معرفةدافعية الاتقان لدى طلبة الجامعة (طلبة قسم الارشاد النفسي_ كلية التربية الاساسية _ جامعة ديالى) للعام الدراسي (٢٠٢٢_ ٢٠٢٣) ، وتكونت العينة من (٦٠) طالب وطالبة وبعد تطبيق المقياس الذي تم التحقق من صدقه وثباته، وبعد جمع البيانات واجراء التحليلات الاحصائية اظهرت النتائج البحث وجود مستوى دافعية الاتقان امام الاخرين لدى طلبة كلية التربية الاساسية بين الذكور والاناث ولصالح الاناث) . (محمد ، ٢٠٢٤، ٢٦١)

الفصل الثالث

اجراءات البحث

اجراءات البحث :Method of Research

تصميم البحث: هو تصميم تجريبي ذو ضبط جزئي "semi experimental design" لمجموعتين متكافئتين ، من ذو الاختبار البعدي في التحصيل ومقياس دافعية الاتقان ، احداهما ("مجموعة تجريبية تدرس وفق استراتيجية مقترحة") والمجموعة الاخرى ("مجموعة ضابطة تدرس وفق "الطريقة الاعتيادية") .

مجتمع البحث وعينة البحث Sample Research Research population and

تالف مجتمع البحث من جميع طلاب الصف الخامس العلمي في الاعداديات والثانويات النهارية (في مركز محافظة الديوانية) الحكومية والتابعة للمديرية العامة لتربية محافظة الديوانية للعام الدراسي (٢٠٢٤– ٢٠٢٥) الفصل الدراسي الاول ، واختار الباحث (اعدادية ابن النفيس) بالطريقة العشوائية لتطبيق تجربة البحث ، عدد طلاب عينة البحث (٧٣) طالب من طلاب الصف الخامس العلمي وبواقع (٣٧) طالب (المجموعة التجريبية) و(٣٦) طالب(المجموعة الضابطة) .

اجراءات تكافؤ مجموعتي البحث : Comparison of Research Group

اجرى الباحث التكافؤ للمتغيرات الاتية:

١- **العمر الزمني** : كوفئت مجموعتي البحث احصائياً بالعمر الزمني بالاشهر ، وكما في جدول (١).

٢- **الذكاء** : كوفئت مجموعتي البحث احصائياً باختبار الذكاء واستخدم الباحث (اختبار رافن للذكاء)،والذي تكون من (٦٠) فقرة ، وكما في جدول (١).

٣- المعلومات السابقة : كوفئت مجموعتي البحث احصائياً باختبار المعلومات السابقة ،والذي تكون من (٢٠) فقرة ، كما في جدول (١).

٤. دافعية الاتقان : كوفئت مجموعتي البحث احصائياً بدافعية الاتقان بعد ان طبق الباحث مقياس دافعية الاتقان ، كما في جدول (١).

جدول(١)

يبين تكافؤ طلاب مجموعتي البحث التجريبية والضابطة بعدد من المتغيرات.

المجموعة / المتغيرات	التجريبية(٣٧) طالب		الضابطة (٣٦) طالب		القيمة التائية		مستوى الدلالة عند٠.٠٥
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المحسوبة	الجدولية	
العمر الزمني	٢٠٤.٤١	٦.١٥٠	٢٠٣.٢٧	٥.٦٢٠	١.٥٣٧	١.٩٩	غير دال
الذكاء	٣٩.٢١	٤.٦٢٢	٣٧.٩٧	٣.٩٧١	١.٢٢١		غير دال
المعلومات السابقة	١٤.٢٣	٢.٧٣	١٣.٢٢	٣.٩٧	١.٢٥٣		غير دال
دافعية الاتقان	١١٥.١٧	٤.٥٣	١١٣.٨٨	٣.٩٤	١.٢٩٧		

يبين الجدول(١) ان قيمة (T-test) المحسوبة لكل المتغيرات اقل من قيمة (T-test) الجدولية ، مما يدل على تكافؤ مجموعتي البحث.

اعداد مستلزمات البحث : اعد الباحث المستلزمات الاتية :

كتابة الاهداف السلوكية : قام الباحث بكتابة(١١٢) هدفاً سلوكيا للفصول الدراسية الخمسة الاولى من كتاب الفيزياء للصف الخامس العلمي ، وقد كتبت الاهداف في ضوء تصنيف" بلوم Bloom" في المجال المعرفي ، وقام الباحث بعرض الاغراض السلوكية على مجموعة من الخبراء، وتم الاخذ بنسبة (٨٠%) من اراءهم .

كتابة الخطط التدريسية : اعد الباحث (٢٣) خطة دراسية بـ" الاستراتيجية المقترحة"، ملحق (١)، وكذلك كتابة (٢٣) خطة بـ"الطريقة الاعتيادية" ، عرضت الخطط على مجموعة من الخبراء لبيان ارائهم ، وقد تم الاخذ بملاحظات الخبراء وعدلت بموجبها جميع الخطط التدريسية للمجموعتين.

اعداد اداتا البحث :اداتا البحث هما :

١. الاختبار التحصيل .

٢. مقياس دافعية الاتقان .

الاختبار التحصيلي: اعد الباحث اختبار تحصيلي في مادة الفيزياء ، وفق الخطوات الاتية :

هدف الاختبار : هدف هو قياس التحصيل لطلاب الصف الخامس العلمي بمادة الفيزياء، وللفصول الخمسة الاولى من كتاب الفيزياء المقرر للصف الخامس العلمي .

عدد فقرات الاختبار: حددت فقرات الاختبار بـ(٤٥) فقرة اختبارية بالاتفاق مع عدد من الخبراء بالاضافة الى الاستعانة باراء الخبراء .

جدول مواصفات الاختبار (الخارطة الاختبارية): تضمن الجدول العلاقة بين موضوعات الفصول الخمسة التي قام الباحث بتدريسها من مادة الفيزياء للصف الخامس العلمي والاغراض السلوكية للمستويات الستة ضمن المجال المعرفي لتصنيف بلوم وتم حساب اوزان محتوى الموضوعات في ضوء عدد صفحات فصول الكتاب ، كما في جدول (٢) .

جدول (٢)

جدول مواصفات الاختبار التحصيلي

الاغراض السلوكية			التذكر	الاستيعاب	التطبيق	التحليل	التركيب	التقويم	المجموع
الوزن النسبي			٢٦	٢٤	٢٠	١٤	١٦	١٢	١١٢
المحتوى			الوزن النسبي ٢٣.٢١ %	الوزن النسبي ٢١.٤٢ %	الوزن النسبي ١٧.٨٥%	الوزن النسبي ١٢.٥٠%	الوزن النسبي ١٤.٢٨٥ %	الوزن النسبي ١٠.٧١٤%	١٠٠ %
الفصل	عدد الصفحات	الوزن النسبي	عدد الفقرات						
الاول	١٨	١٦.٢٢%	٢	٢	١	١	١	١	٨

مجلة مركز بابل للدراسات الإنسانية ٢٠٢٥ المجلد ١٥/ العدد ٢

الثاني	٢٦	%٢٣.٤٢	٢	٢	٢	١	٢	١	١٠
الثالث	٢٢	%١٩.٨٢	٢	٢	١	١	١	١	٨
الرابع	١٩	%١٧.١٢	٢	٢	٢	١	١	١	٩
الخامس	٢٦	%٢٣.٤٢	٢	٢	٢	١	٢	١	١٠
المجموع	١١١	%١٠٠	١٠	١٠	٨	٥	٧	٥	٤٥

فقرات الاختبار : تضمن (٤٥) فقرة اختبارية موضوعية من نوع الاختيار من متعدد، ولكل فقرة (اربعة بدائل) .

تعليمات الاجابة: وضعت تعليمات الاجابة على الفقرات الاختبارية لكي يجيب الطلاب بوضوح عليها .

تصحيح الاختبار: اعطيت الاجابة الصحيحة للفقرة الاختبارية (درجة واحدة) ، و(صفر) للفقرة ذات الاجابة الخاطئة او الفقرة المتروكة بدون اجابة او الفقرة التي اكثر من اجابة ، فتكون الدرجة الكلية محصورة بين (صفر – ٤٥) درجة.

صدق الاختبار Test Validity : تم التحقق بطريقتين، وكما يأتي :

الصدق الظاهري (صدق الخبراء): عرض الاختبار بالصيغته الاولية لفقراته على مجموعة من الخبراء ، وفي ضوء ارائهم وملاحظاتهم تم اجراء بعض التعديلات، وكذلك حازت فقرات الاختبار على قبول (٩٠%) من اراء الخبراء .

صدق المحتوى : ان استخدام الباحث لجدول المواصفات يعد مؤشر على صدق محتوى الاختبار.

التطبيق الاستطلاعي لفقرات الاختبار: يتضمن مرحلتين هما :

(التطبيق الاستطلاعي الاول) : عرض فقرات الاختبار على عينة استطلاعية من(٣٣) طالب من طلاب الصف الخامس العلمي من خارج عينة البحث ، والغرض هو بيان وضوح تعليمات الاجابة على فقرات الاختبار بالنسبة للطلاب ،وتبين انها واضحة، وان متوسط زمن الاجابة ق (٥٥) دقيقة وذلك من خلال حساب متوسط زمن اجابة للطلاب .

(التطبيق الاستطلاعي الثاني) : طبقت فقرات الاختبار على عينة من (١١٢) طالب من خارج عينة البحث للمرحلة الثانية ، والغرض من هذا التطبيق حساب الخصائص السايكومترية للاختبار ، ("بعد تصحيح الاجابات وترتيب درجاتهم تنازليا بعد ذلك، قسمت الاجابات الى مجموعتين عليا ودنيا بعد ان اخذ (٢٧%) من الدرجات العليا و (٢٧%) من الدرجات الدنيا")،

عدد طلاب كل مجموعة من العليا والدنيا (٣٠) طالب ، وتم حساب الخصائص السايكومترية ، كما ياتي :

القوة التمييزية للفقرات : Item discrimination

حسبت القوة التمييزية للفقرات الاختبارية ووجد أن قيمتها تتراوحت بين (٠.٢٨-٠.٧٣) وبذلك فان الفقرات الاختبارية جيدة وذات معامل تمييز مقبول .

معامل صعوبة الفقرات :Item difficulty coefficient

حسب معامل الصعوبة من للفقرات الاختبارية من تطبيق معامل الصعوبة ووجد ان معامل الصعوبة للفقرات يتراوح بين (٠.٣١-٠.٦٨) وبهذا تعد الفقراتالاختبارية جيدة ومقبولة .

فعالية البدائل: Effectiveness of destruction

وبعد تطبيق معادلة فعالية البدائل تبين ان بدائل الفقرات الاختبارية جذبت عدد اكبر من طلاب المجموعة الدنيا مقارنة بطلاب المجموعة العليا وبذلك تم أبقاء البدائل الخاطئة من دون تغيير.

ثبات الاختبار :Reliability of test : تم حساب ثبات الاختبار بطريقة اعادة الاختبار، وتبين انه يساوي (٠.٨٧) .

بناء مقياس دافعية الاتقان : تم أعداد مقياس دافعية الاتقان باتباع الخطوات التالية :

الهدف من المقياس : هدف المقياس هو قياس دافعية الاتقان لدى طلاب الصف الخامس العلمي في مادة الفيزياء .

صياغة فقرات المقياس : اطلع الباحث على الادبيات والدراسات التي تناولت دافعية الاتقان ، ومنها دراسة (وحيد ،٢٠١٧) و(محمد ، ٢٠٢٤) ، قام الباحث ببناء مقياس دافعية الاتقان والذي تكون بصورته الاولية من (٣٦) فقرة .

الصيغة النهائية للمقياس : تكون المقياس من (٣٦) فقرة باربعة ابعاد وهي : اولا : الرغبة في التميز وبلغت عدد فقراته (١٢) فقرة ، ثانياً : الاداء الذاتي المتفرد عن الاخرين وتكون من (١٢) فقرة ، ثالثا : الرغبة في المعرفة والاطلاع وبلغت عدد فقراته (١٢) فقرات ، وعند الاجابة على فقرات المقياس التي يراها مناسبة وهي (دائما ، احيانا ، نادرا ، ابدا) من اربعة بدائل ملحق(٢) ، وتكون المقياس من (٣٦) فقرة، وقد اصبح جاهزا للتطبيق .

تصحيح المقياس : أعطيت اوزان لبدائل المقياس لغرض أجراء التحليلات الاحصائية وهذه الاوزان هي (٤،٣،٢،١) على التوالي لفقرات المقياس ، وبذلك تكون درجة المقياس الكلية محصورة بين (٣٦- ١٤٤) درجة.

التطبيق الاستطلاعي للمقياس : طبق المقياس على عينة من (١١٧) طالب من طلاب الصف الخامس العلمي من خارج عينة البحث وبعد تصحيح الاجابات للطلاب ، وترتيب الدرجات تنازليا "ثم قسمت الى مجموعتين عليا ودنيا بعد ان اخذ (٢٧%) من الدرجات العليا و (٢٧%) من الدرجات الدنيا "، وبعدها تم حساب الخصائص السايكومترية ، وكما ياتي:

حساب القوة التميزية للفقرات: تم حساب القوة التميزية لكل فقرة من فقرات الاختبار فوجد ان القيمته لها تتراوح بين (٠.٢٩-٠.٧٧) ، وبذلك تعد فقرات المقياس جيدة ومعامل تميزها مقبول.

ثبات المقياس Reliability of test : حسب ثبات المقياس بطريقة اعادة تطبيق المقياس بعد فترة معينة : (Test –retest method) اذ بلغ مقدار معامل ثبات المقياس (٠.٨٤) ويعتبر هذا المقدار مقبولا .

صدق المقياس : Test Validity : التحقق من صدق مقياس دافعية الاتقان من خلال عرض المقياس بصيغته الاولية على مجموعة من الخبراء ، وقد حظيت فقرات المقياس بنسبة قبول تزيد على (٨٥%) .

الاجراءات التجريبية: وكما ياتي:

١- يوم (الاحد والاثنين) والموافق (٢٩ و ٢٠٢٤/٩/٣٠) ، بداية تنفيذ التجربة بمكافئة المجموعتين (التجريبية والضابطة) بتطبيق اختبار الذكاء واختبار المعلومات السابقة .

٢- يوم (الثلاثاء) الموافق(٢٠٢٤/١٠/١) ، بدا الباحث بالتدريس وفق الخطط المعدة مسبقاً، وللمجموعتين.

٣- يوم (الثلاثاء) الموافق(٢٠٢٥/١/٧) انتهت التجربة، بعد ذلك طبق الباحث اداتي البحث ، وهما كما يأتي :

يوم(الاربعاء) الموافق(٨ /١/ ٢٠٢٥) طبق "الاختبار التحصيلي(التطبيق البعدي)على مجموعتي البحث.

يوم(الخميس) الموافق(٢٠٢٥/١/٩) طبيق "مقياس دافعية الاتقان (التطبيق البعدي)على مجموعتي البحث.

الفصل الرابع

عرض النتائج وتفسيرها

يتضمن هذا الفصل عرضاً للنتائج وتفسيرها بالاضافة الى عرض الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات التي تم التوصل اليها البحث الحالي.

اولا: عرض النتائج : Results preview

١ – نتائج الفرضية الصفرية الاولى : تنص الفرضية الصفرية الاولى على :لا يوجد فروق دالة احصائياًعند المستوى (٠.٠٥) بين متوسط درجات طلاب "المجموعة التجريبية" التي درست بـ"الاستراتيجية المقترحة وفق مهارات التفكير المحوري " ومتوسط درجات طلاب "المجموعة الضابطة" التي درست بـ"الطريقة الاعتيادية" في الاختبار التحصيلي في مادة الفيزياء لطلاب الخامس العلمي.

وللتحقق من صحة الفرضية الصفرية المذكورة اعلاه بحساب (المتوسط الحسابي) و(الانحراف المعياري) لطلاب "المجموعة التجريبية" والتي درست بالاستراتيجية المقترحة"وفق مهارات التفكير المحوري " ، وقد بلغ (المتوسط الحسابي) للمجموعة التجريبية (٣٤.٧٢) اما (الانحراف المعياري) بلغ (٦.٠٨١) ، اما (المتوسط الحسابي) لطلاب المجموعة الظابطة والتي درست ب"الطريقة الاعتيادية" ، وقد بلغ (٢٦.٨٦) والانحراف المعياري بلغ (٧.٢٠٩) ، وباستخدام الاختبار التائي (T–test) لعنيتين مستقلتيين ، اظهرت النتائج الاحصائية تفوق طلاب "المجموعة التجريبية" على طلاب "المجموعة الضابطة"، وكما في الجدول(٣).

جدول (٣)

نتائج الاختبار التحصيلي

المجموعة	عدد الطلاب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية		الدلالة الاحصائية
				المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	٣٧	٣٤.٧٢	٦.٠٨١	٥.٠٤٥	١.٩٩	دالة
الضابطة	٣٦	٢٦.٨٦	٧.٢٠٩			

نلاحظ الجدول (٣) وجود فروق دالة احصائياً بين متوسط درجات طلاب المجموعتين ولصالح ("المجموعة التجريبية درست وفق الاستراتيجية المقترحة ") مقارنة بمتوسط درجات طلاب ("المجموعة الضابطة والتي درست بـ"الطريقة الاعتيادية") في الاختبار التحصيلي بمادة الفيزياء ولصالح المجموعة التجريبية، وذلك بسبب ان القيمة T–testالمحسوبة بلغت قيمتها (٥.٠٤٥) وهي اكبر من القيمة الجدولية التي قيمتها (١.٩٩) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (٧١) ، وهذه النتيجة الاحصائية تدل على تفوق طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا بالاستراتيجية المقترحة على طلاب "المجموعة الضابطة" الذين درسوا ب"الطريقة الاعتيادية" في التحصيل .

٢– نتائج الفرضية الصفرية الثانية : الفرضية الصفرية الثانية : لا توجد فروق دالة احصائياً عند المستوى (٠.٠٥) بين متوسط درجات طلاب ("المجموعة التجريبية" التي درست

بالاستراتيجية المقترحة"وفق مهارات التفكير المحوري ") ومتوسط درجات طلاب ("المجموعة الضابطة" التي درست مادة الفيزياء نفسها بـ"الطريقة الاعتيادية") في مقياس دافعية الاتقان لمادة الفيزياء لطلاب الخامس العلمي.

وللتحقق من صحة الفرضية الصفرية المذكورة اعلاه تم حساب (المتوسط الحسابي) و(الانحراف المعياري) لطلاب ("المجموعة التجريبية" والتي درست بالاستراتيجية المقترحة"وفق مهارات التفكير المحوري") ، وقد بلغ (١٢٩.٧٦) والانحراف المعياري بلغ (٥.١٠٣) ، اما المتوسط الحسابي لطلاب ("المجموعة الظابطة والتي درست بـ"الطريقة الاعتيادية") ، وقد بلغ (١٢٢.٣٢) و(الانحراف المعياري) بلغ (٤.٦٤٠) ، وباستخدام الاختبار التائي (T-test) لعنيتين مستقلتيين ، اظهرت النتائج الاحصائية تفوق طلاب "المجموعة التجريبية" على طلاب "المجموعة الضابطة" ، وكما في الجدول(٤)

جدول (٤)

نتائج مقياس دافعية الاتقان

المجموعة	عدد الطلاب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية		الدلالة الاحصائية
				المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	٣٧	١٢٩.٧٦	٥.١٠٣	٦.٥١٨	١.٩٩	دالة
الضابطة	٣٦	١٢٢.٣٢	٤.٦٤٠			

نلاحظ جدول (٤) وجود فروق دالة احصائياً بين متوسط درجات طلاب المجموعتين ولصالح ("المجموعة التجريبية درست وفق الاستراتيجية المقترحة ") مقارنة بمتوسط درجات طلاب ("المجموعة الضابطة والتي درست بـ"الطريقة الاعتيادية") في مقياس دافعية الاتقان بمادة الفيزياء ولصالح المجموعة التجريبية، وذلك بسبب ان القيمة (T-test) المحسوبة بلغت قيمتها (٥.٠٤٥) وهي اكبر من القيمة الجدولية التي قيمتها (١.٩٩) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (٧١) ، وهذه النتيجة الاحصائية تدل على تفوق طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا بالاستراتيجية المقترحة على طلاب "المجموعة الضابطة" الذين درسوا بـ"الطريقة الاعتيادية" في دافعية الاتقان .

٣ – **حجم الاثر** : ولبيان حجم الاثر استخدم الباحث معادلة حجم الاثر (d) لعينتين مستقلتين ، الجدول (٥) ، تم تطبيق معادلة حجم الاثر لعينتين مستقلتين ، مدى فـاعـلـيـة(الاستراتيجية المقترحة في ضوء مهارات التفكير المحوري) والذي يمثل المتغير المستقل في كل من "التحصيل الدراسي" و"دافعية الاتقان"، المتغيران التابعان للبحث وتم حساب حجم الاثر للمتغير

المستقل احصائياً في المتغير التابع ، من خلال تحويل قيمة (ت) المحسوبة الى " معامل ارتباط بيرسون" ، وكما موضح ادناه :

" معامل الارتباط لبيرسون = √-(ت٢ \ ت٢ + درجة الحرية) " (الياسري واخرون ،٢٠١١ ، ٢١١)، جدول (٥) ادناه يوضح ذلك .

الجدول (٥)

حجم الاثر (d) ومقدار تاثير حجم المتغير المستقل (الاستراتيجية المقترحة) في متغيري التحصيل دافعية الاتقان

المتغير المستقل	المتغير التابع	قيمة (d) حجم الاثر	مقدار حجم الاثر
الاستراتيجية المقترحة	التحصيل	٠.٥١٤	كبير
الاستراتيجية المقترحة	دافعية الاتقان	٠.٦١٢	كبير

يلاحظ من الجدول (٥) ان مقدار تاثير المتغير المستقل (الاستراتيجية المقترحة) بلغ (٠.٥١٤) في تحصيل مادة الفيزياء ، كذلك ان حجم الاثر للمتغير المستقل (الاستراتيجية المقترحة) بلغ (٠.٦١٢) في مقياس دافعية الاتقان ، وهما قيمتان مقدار تثيرهما كبير، حسب ما ذكر (الياسري واخرون ،٢٠١١) الى" ان التاثير كبير اذا بلغ (٠.٥٠- فما فوق) "

(الياسري واخرون ،٢٠١١ ، ٢١١)

ثانيا / تفسير النتائج :Exploration of the results يفسر الباحث نتائج بحثه الحالي طبقاً لفرضيات البحث، كما ياتي :

١. **تفسير نتائج الفرضية الاولى** : تبين من النتائج السابقة ، الجدول (٣) ، تفوق طلاب "المجموعة التجريبية" ، والذين درسوا بالاستراتيجية المقترحة "وفق مهارات التفكير المحوري" في الاختبار التحصيلي بمادة الفيزياء ، ويفسر الباحث هذه النتيجة كالاتي :

هو ان التعلم وفق الاستراتيجية المقترحة اعطى للطلاب دور في تنمية المهارات العقلية التي وفرتها الاستراتيجية المقترحة وفق مهارات التفكير المحوري مما ساعد الطلاب على فهم المعلومات ومعالجتها عقلياً ومعرفيا وتكوين بنية معرفية متماسكة يمتلكها الطالب بشكل منسجم مع وضمها الى المعلومات التي يمتلكها سابقاً، كما ان خطوات الاستراتيجة منظمة ومتناسقة ومترابطة ساعدت من خلال الخطوات التي توفرها على توجيه التركيز نحو موضوع الدرس من خلال معرفة الطلاب بالاهداف السلوكية وتركز انتباههم من خلال هذه الخطوة، كما ساعدت كل من خطوة جمع المعلومات وتنظيمها على ربط المعلومات بالذاكرة طويلة الامد مما عاد على تذكر المعلومات بسهولة ،بالاضافة الى خطوة توليد الافكار (الاثراء) ساعدت على توسيع

المعرفة واثرائها للطلاب ، بالاضافة الى خطوة التخليص عن طريق الخرائط المفاهيمية او الذهنية ، جميع هذه الخطوات ساعدت على رفع مستوى التحصيل .

٢. تفسير نتائج الفرضية الثانية تبين من النتائج السابقة، الجدول (٣) ، تفوق طلاب "المجموعة التجريبية" ، والذين درسوا بالاستراتيجية المقترحة "وفق مهارات التفكير المحوري " في دافعية الاتقان بمادة الفيزياء ، ويفسر الباحث هذه النتيجة كالاتي :

هو ان التعلم وفق الاستراتيجية المقترحة ساعد الطلاب رفع مستوى دافعية الاتقان بمادة الفيزياء لان خطوات الاستراتيجية ساعدت على تنمية المهارات العقلية التي ساعدت على رفع مستوى دافعية الاتقان ، فالمناقشة والتجارب او العروض العملية واستخدام الخرائط المفاهيمية او الخرائط الذهنية ساعدت على رفع مستوى دافعية الاتقان وعزز ثقة الطلاب بأنفسهم بالإضافة الى ان الخطوات التي وفرتها الاستراتيجية المقترحة ساعت طلاب "المجموعة التجريبية" على توليد الرغبة في التميز على الاخرين، بالإضافة الى الرغبة في زيادة الاطلاع على معلومات اثرائية ، وكل ذلك ساعد على رفع مستوى دافعية الاتقان .

ثالثا / الاستنتاجات Conclusions :- في ضوء نتائج البحث الحالي تم التوصل الى فـاعـلـيـة ان الاستراتيجية المقترحة "وفق مهارات التفكير المحوري " ساهمت في رفع مستوى التحصيل بمادة الفيزياء ودافعية الاتقان لـ "طلاب "المجموعة التجريبية" مقارنة بطلاب :"المجموعة الضابطة". :.

رابعا / التوصيات Recommendations :- بعد عرض النتائج وتفسيرها يوصي الباحث في ضوء نتائج البحث بضرورة اجراء دورات تدريبية لمدرسي ومدرسات مادة الفيزياء اثناء الخدمة للمرحلة الثانوية(المتوسطة والاعدادية) على استخدام الاستراتيجية المقترحة في "ضوء مهارات التفكير المحوري "، وكذلك على مفهوم دافعية الاتقان واهمتها في التدريس بصورة عامة وتدريس الفيزياء بصورة خاصة .

خامسا / المقترحات : Suggestions : يقترح الباحث :-

١- اجراء مشابهة باستخدام الااستراتيجية المقترحة "في ضوء التفكير المحوري" في تدريس مادة الفيزياء متغيرات اخرى مثل (التحصيل ، التفكير الابداعي ، حب الاستطلاع العملي ، حل المشكلات ، وغيرها..)

٢- اجراء مشابهة باستخدام الااستراتيجية المقترحة "في ضوء التفكير المحوري" لمواد دراسية اخرى (الاحياء والكيمياء والرياضيات) .

المصادر

١-ابراهيم ، اسماء خليل (٢٠٢٠) : اثر تدريس وحدتي فيزياء من خلال استراتيجية التفكير السابر بالمجموعات الالكترونية في تنمية دافعية الانجاز الاكاديمي والتحصيل لدى طالبت المرحلة الثانوية ، المحلة العربية للتربية النوعية ، المؤسسة العربية للعلوم والاداب .

٢-ابو جادو ، صالح محمد و محمد بكر نوفل (٢٠١٣) : تعلم التفكير بين النظرية والتطبيق ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان .

٣-الدبوني ، مكة ثائر وصبيحة ياسر مكطوف (٢٠٢١) : دافعية الاتقان لدى طلبة جامعة الموصل ، المجلة العلمية للابحاث الاجتماعية والانسانية ، العدد (٥٦).

٤-سعادة ، جودت احمد (٢٠٠٩): تدريس مهارات التفكير مع مئات الامثلة التطبيقية ، دار الشروق للتوزيع والنشر ، عمان .

٥-سعيد ، سعاد جبر(٢٠٠٨) ، علم النفس التربوي ، ط١، جادارا لكتاب العالمي ، عمان .

٦-سيد مصطفى ، على احمد (٢٠١٤) : البناء العاملي لدافعية الاتقان واثره على تبني اساليب التعليم والتحصيل الاكاديمي لدى طلبة كلية التربية ، مجلة الخليج العربي ، العدد (١٠١) .

٧-الشريف، ناديه محمود ، دينا خالد احمد ، أسماء توفيق مبروك (٢٠١٤) الفروق في دافعية الإتقان المرتفعة والمتوسطة والمنخفضة في كل من التحصيل الأكاديمي واستخدام نصفى الدماغ ، مجلة العلوم التربوية بمعهد الدراسات والبحوث التربوية ،العدد (٢) ، المجلد (٢) ، جامعة القاهرة.

٨-العبودي، طارق محمد بدر وعلي عبد الرحيم صالح (٢٠١٥) : علم النفس الايجابي رؤى معاصرة، معالم الفكر للنشر بيروت .

٩- العتوم ، عدنان يوسف (٢٠١٥) : علم النفس المعرفي (النظرية والتطبيق) ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان .

١٠- عطية ، سيد احمد محمد(٢٠٠٨) : التلكؤ الاكاديمي وعلاقته بدافعية للانجاز وعلاقته بالرضا عن الدراسة لدى طلاب جامعة الملك خالد بالمملكة السعودية ، المكتبة الالكترونية الاطفال الخليج ذوي الاحتياجات الخاصة .

١١- عيد ، سماح محمد احمد (٢٠٢٢) : استراتيجية مقترحة قائمة على انماط التفكير (VARK) في تدريس العلوم لتنمية مهارات التفكير المحوريودافعية الانجاز الاكاديمي لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي ، مجلة البحث العلمي في التربية ، المجلد (٢٣) ، العدد (١) ، جامعة عين الشمس .

١٢- عيسى ، ايمان خالد (٢٠١٩): بر وفيلات استراتيجيات التعلم وعلاقتها بدافعية الاتقان لدى عينة من طلاب كلية التربية ، بجامعة دمنهور، مجلة الارشاد النفسي ، العدد (٥٨) ، جامعة عين الشمس ، مصر .

١٣- الفاخري ، سالم عبد الله (٢٠١٣) : التحصيل الدراسي ، ط١، مركز الكتاب الاكاديمي ، عمان .

١٤- كوجك ، كوثر حسين (٢٠٠٦) : اتجاهات حديثة في المناهج وطرق التدريس ، ط٣ عالم الكتب للنشر والتوزيع ، القاهرة .

١٥- مارزانو واخرون (٢٠٠١) : ابعاد التعلم قراءات في مهارات ، ترجمة فيصل يونس ، دار النهضة العربية ، القاهرة .

١٦- محمد ، عباس هاشم (٢٠٢٤) : دافعية الاتقان لدى طلبة الجامعة ، مجلة ديالى للبحوث الانسانية ، العدد (١٠٠) ، المجلد (٢) ، كلية التربية الاساسية – جامعة ديالى .

١٧- هذال ، تغريد خضر (٢٠٢٠) : مهارات التفكير المحوريوعلاقتها بالتحصيل الدراسي في مادة الرياضيات لدى طالبت الصف الرابع الاعدادي ، مجلة الفتح للعلوم التربوية والنفسية ، العدد (٨١) ، كلية التربية الاساسية ، جامعة ديالى .

١٨ – وحيد ، مصطفى فاضل (٢٠١٧) ، دافعية الاتقان وعلاقتها بالمرونة المعرفية لدى طلبة الجامعة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة القادسية .

١٩- الياسري ، محمد جاسم وحسين مردان عمر وهشام هنداوي هويدي (٢٠١١) : الاحصاء التحليلي بين النظرية والتطبيق ، دار الضياء للطباعة والنشر ، النجف الاشرف .

1-Family and٢٤ - Lee. J(2014), The development of mastery motivation in young Studies — Doctor of Philosophy, Michigan State University

2 - Ibrahim, Asmaa Khalil (2020): The effect of teaching two physics units through the strategy of probing thinking with electronic groups in developing the motivation for academic achievement and attainment among secondary school students, the Arab Center for Specific Education, the Arab Foundation for Science and Literature.

3 -Abu Jado, Saleh Muhammad and Muhammad Bakr Nofal (2013): Learning to think between theory and application, Dar Al-Masirah for Publishing and Distribution, Amman.

4 -Al-Dabouni, Mecca Thaer and Sabiha Yasser Maktouf (2021): Motivation for mastery among students of the University of Mosul, Scientific Journal of Social and Human Research, Issue (56.(

5 -Saada, Jawdat Ahmed (2009): Teaching thinking skills with hundreds of applied examples, Dar Al-Shorouk for Distribution and Publishing, Amman.

6 -Saeed, Suad Jabr (2008), Educational Psychology, 1st ed., Gadara for the World Book, Amman.

7 -Sayed Mustafa, Ali Ahmed (2014): The factorial structure of mastery motivation and its impact on the adoption of teaching methods and academic achievement among students of the College of Education, Journal of the Arabian Gulf, Issue (101.(

8 -Al-Sharif, Nadia Mahmoud, Dina Khaled Ahmed, Asmaa Tawfiq Mabrouk (2014): Differences in high, medium and low mastery motivation in both academic achievement and the use of the two halves of the brain, Journal of Educational Sciences at the Institute of Educational Studies and Research, Issue (2), Volume (2), Cairo University.

9 -Al-Aboudi, Tariq Muhammad Badr and Ali Abdul Rahim Saleh (2015): Positive Psychology Contemporary Visions, Maalem Al-Fikr Publishing, Beirut.

10 -Al-Atoum, Adnan Youssef (2015): Cognitive Psychology (Theory and Application), Dar Al-Masirah for Publishing and Distribution, Amman.

11 -Attia, Sayed Ahmed Mohamed (2008): Academic procrastination and its relationship to achievement motivation and its relationship to study satisfaction among students of King Khalid University in the Kingdom of Saudi Arabia, the electronic library of Gulf children with special needs.

12 -Eid, Samah Mohamed Ahmed (2022): A proposed strategy based on thinking patterns (VARK) in teaching science to develop central thinking skills and academic

achievement motivation among sixth grade primary school students, Journal of Scientific Research in Education, Volume (23), Issue (1), Ain Shams University.
13 -Issa, Iman Khaled (2019): Bar and Villat learning strategies and their relationship to mastery motivation among a sample of students from the Faculty of Education, Damanhour University, Journal of Psychological Counseling, Issue (58), Ain Shams University, Egypt.
14 -Al-Fakhri, Salem Abdullah (2013): Academic Achievement, 1st ed., Academic Book Center, Amman.
15 -Kojak, Kawthar Hussein (2006): Modern Trends in Curricula and Teaching Methods, 3rd ed., Alam Al-Kotob for Publishing and Distribution, Cairo.
16 -Marzano et al. (2001): Dimensions of Learning, Readings in Skills, Translated by Faisal Younis, Dar Al-Nahda Al-Arabiya, Cairo.
17 -Muhammad, Abbas Hashim (2024): Motivation for Mastery among University Students, Diyala Journal of Humanities Research, Issue (100), Volume (2), College of Basic Education - University of Diyala.
18 -Hazal, Taghreed Khader (2020): Critical thinking skills and their relationship to academic achievement in mathematics among fourth-grade preparatory school students, Al-Fath Journal of Educational and Psychological Sciences, Issue (81), College of Basic Education, University of Diyala.
19 -Wahid, Mustafa Fadhel (2017), Mastery motivation and its relationship to cognitive flexibility among university students, unpublished master's thesis, College of Education, University of Al-Qadisiyah.
20- Al-Yasiri, Muhammad Jassim, Hussein Mardan Omar, and Hisham Handawi Huwaidi (2011): Analytical statistics between theory and application, Dar Al-Diaa for Printing and Publishing, Najaf Al-Ashraf.