التحصيل المؤجل لمادة الفيزياء لدى طلبة المرحلة الإعدادية وعلاقته بالدافعية العقلية

الباحث رياض عدنان حسن السعيدي

أ.م.د عادل كامل شبيب

جامعة بغداد- كلية التربية للعلوم الصرفة/ ابن الهيثم

ryadhadnan7@gmail.com

aadd1970eell@gmail.com

الملخص

يستهدف البحث التعرف على :

1- التحصيل المؤجل لدى طلبة الرابع العلمي لمادة الفيزياء.

2-الفرق في التحصيل المؤجل لدى طلبة الرابع العلمي لمادة الفيزياء وفق الجنس (ذكور-اناث).

3-العلاقة بين التحصيل المؤجل والدافعية العقلية.

واعتمد الباحث على المنهج الوصفي الارتباطي ، وتكونت عينة البحث من (400) طالب وطالبة من طلبة الرابع العلمي للعام الدراسي 2021-2022 م . تم اختيارهم بالتساوي (200) طالب و (200) طالبة . وللأجابة على تساؤلات البحث قام الباحث بأستخدام أداتي البحث وهما :

1-اختبار تحصيلي لمادة الفيزياء للصف الرابع العلمي مكون من (30) فقرة ، أسئلة اختيار من متعدد (28) فقرة ، و(سؤالين) من الأسئلة المقالية .

2-مقياس الدافعية العقلية المكون من (40) فقرة .

وتم التأكد من الخصائص السيكومترية لكلا الأداتين ، وتم تحليل البيانات ومعالجتها احصائياً باستخدام برنامج الحقيبة الأحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) . وتوصلت الى النتائج التالية:

1-ان طلبة الصف الرابع العلمي يمتلكون تحصيلاً مؤجلاً.

2- هنالك فروق في التحصيل المؤجل وفق متغير الجنس(ذكور-اناث) ولصالح الاناث

3- هناك علاقة ارتباطية موجبة بين الدافعية العقلية والتحصيل المؤجل .

وأستناداً لهذه النتائج قدم الباحث مجموعة من التوصيات والمقترحات .

الكلمات المفتاحية:التحصيل الآني،التحصيل المؤجل،الدافعية العقلية.

Abstract

The research aims to identify:

1- The Deferred achievement of the students of the fourth scientific subject of Physics .

2- The difference in the deferred achievement of the fourth scientific students of physics according to gender (males – females)

3- The relationship between deferred achievement and mental motivation

The researcher relied on the descriptive correlative Method and the research sample consisted of (400) students (Male and female) from the fourth scientific students for the academic year 2021-2022 AD.

(200) male and (200) female students were selected equally.

In order to answer the research questions, the researcher used the two research tools :

1 The mental motivation scale consisting of (40) items

2 oss An achievement test for physics for the fourth scientific class consisting of (30) items , multiple-choice questions (28) items, and (two) essay questions.

The psychometric properties of both tools were ascertained, and the data were analyzed and processed statistically using the Statistical Package for Social Sciences (SPSS) program. And it reached the following results- :

1- The fourth scientific grade students have delayed achievement .

2- There are differences in deferred achievement according to the gender variable (males - females) in favor of females

3- There is a positive correlation between mental motivation and deferred achievement.

And based on these results, The researcher presented a set of suggested recommendations.

مشكلة البحث:

المشكلة الأكثر تحديا لمدرسي الفيزياء هي عدم احتفاظ الطلبة بالمعرفة التي يتم اكتسابها ، ورغم ان الاتجاهات الحديثة في تدريس الفيزياء تؤكد على دور المتعلم في العملية التعليمية من جميع الجوانب المعرفية والوجدانية والمهارية، الا ان التركيز مازال على كم المعلومات التي يحصل عليها الطالب دون الاهتمام بالجوانب النفسية والوجدانية والمهارية التي تمكن المتعلم من تذكر واسترجاع المعلومة وقت الاختبار وتمكنه من استبقاء المعلومات في ذاكرته. وتعد الدافعية العقلية من العوامل المهمة لقدرة المتعلم على الإنجاز والتحصيل لكونهما على علاقة بالمتعلم ، فتقوم بتوجيه انتباهه الى بعض النشاطات التي تؤثر في سلوكه وتدفعه الى المثابرة والعمل بفعالية ونشاط ، ومن الوجهة التربوية فان للدافعية العقلية أهمية واستثارتها لدى المتعلمين تفيد في تكوين الاتجاهات وتحصيل المعارف والمعلومات وبالتالي زيادة التحصيل الدراسي الذي يكون له الأهمية الكبيرة في حياة المتعلم .

ان تدني الدافعية العقلية يؤدي الى تدني تقدير الذات ، وتسويف الاعمال الدراسية ، والشعور بالعجز ، وعدم الفائدة من التعلم (نوفل،2004: 20). وتأتي مشكلة البحث الحالي من خلال مطالعات الباحث في العوامل المؤثرة في التحصيل الدراسي وعلم النفس المعرفي ، إذ وجد ان العلاقة بين التحصيل المؤجل والدافعية العقلية لم يتم تناولها في أية دراسة محلية وعربية وأجنبية (حسب علم الباحث) ، مما يشكل فجوة علمية يجب التصدي لها من خلال دراسة علمية تطبيقية ، لذا فإن مشكلة البحث تتلخص بالتساؤل اللآتي :

- ماطبيعة العلاقة بين التحصيل المؤجل لمادة الفيزياء والدافعية العقلية لدى طلبة المرحلة الإعدادية ؟

أهمية البحث:

والتحصيل الدراسي له الأهمية الكبيرة للفرد واسرته ، فله جوانب هامة في حياة الطلبة باعتباره السبيل الاجباري في اختيار نوع الدراسة والمهنة ، وبذلك يحدد الدور الاجتماعي لهم ، ويمثل مكانتهم الاجتماعية التي يسحقونها ، ونظرتهم لذاتهم ، ومستوى طموحاتهم (الحموي،2010: 176). وان استبقاء المعلومات يتضمن العمليات المعرفية التي تهدف الى إبقاء المعلومة المكتسبة في الذاكرة لمدة قصيرة او طويلة لاستعمالها في مواقف نشطة، أي ان الاستبقاء هو عملية استرجاع للمعلومات والخبرات الماضية عندما تتطلب الاستعارة (قطامي،1998: 107). وتعد الدافعية من أهم العوامل لقدرة المتعلم على الإنجاز والتحصيل ، كونها على علاقة بالمتعلم فتعمل على توجيه انتباهه الى النشاطات التي تؤثر في سلوكه وتدفعه الى العمل والمثابرة وبصورة فعالة ، كما وان للدافعية من الوجهة التربوية أهمية عظيمة باعتبارها احد الأهداف التربوية . وان استثارة الدافعية لدى الطلبة تجعلهم يقومون بنشاطات معرفية في حياتهم المستقبلية وكذلك خارج نطاق العمل (الحيلة،2000: 232).

وانطلاقاً مما تقدم ، يمكن تلخيص أهمية البحث بما يأتي:

1- الإفادة من الدراسة الحالية ، لمساعدة مدرسي الفيزياء على الاهتمام بالجانب الوجداني لطلبتهم وتطوير أساليب التدريس وفق ذلك.

2- يمكن للباحثين الاخرين الإستفادة من الاطار النظري وتطبيق أدوات البحث على عينات أخرى من الطلبة.

3- تقديم وصفاً تفصيلياً للدافعية العقلية والتي عن طريقها يمكن اعداد برامج تعليمية تنمي الدافعية العقلية وزيادة التحصيل الدراسي وبقاء اثر للمعلومات.

- **حدود البحث :**

يقتصر البحث الحالي على :

1-طلبة الصف الرابع العلمي في المدارس الحكومية النهارية التابعة للمديرية العامة لتربية محافظة صلاح الدين للعام الدراسي 2021-2022

2- الفصول الدراسية (الثاني والثالث) من الكتاب المنهجي المقرر لمادة الفيزياء للرابع العلمي (الفصل الثاني / الخصائص الميكانيكية للمادة ، الفصل الثالث / الموائع)

3- تحديد المصطلحات :

- **التحصيل المؤجل :** عرفه الباوي (2009) بانه "مقدار احتفاظ الطالب بما تعلمه من معلومات وخبرات وما يمكنه استرجاعها عند تطبيق الاختبار بعد مرور فترة زمنية ويقاس بالدرجة الكلية التي يحصل عليها من اعادة تطبيق الاختبار التحصيلي بعد مرور اسبوعين على التطبيق الأول (الباوي، 2009 : 190).

التعريف الإجرائي للتحصيل المؤجل : مقدار المعلومات والخبرات الصحيحة المتبقية لدى طلبة الصف الرابع العلمي في مادة الفيزياء مقاسة بالدرجة التي حصلوا عليها في اختبار التحصيل الذي اعيد تطبيقه بعد مرور 14 يوم من الاختبار الأول.

- **الدافعية العقلية** :عرفها ديبونو (De Bono, 2003) هي حالة تجعل المتعلمين اكثرُ اهتماماً بالأعمالِ التي يقومون بها ، وتجعل الحياةَ أكثر متعةً ومرحاً عن طريق إيجادِ أفكاراً جديدةً هادفة وقيمة ، وتمتع الفرد بالدافعية العقلية يحفزه للنظر الى بدائل أكثر والنظر الى الأشياء التي لم ينتبه لها أحد، في الوقت الذي يرضى الآخرون بما هو موجود (علي وحموك،2014: 43).

- **التعريف الاجرائي للدافعية العقلية** : الدرجة التي يحصل عليها طلبة الصف الرابع العلمي نتيجة اجابتهم على مقياس الدافعية العقلية متمثلة بحاصل جمع الدرجات التي حصلوا عليها في ابعاد المقياس الأربعة.

- **الفصل الثاني :خلفية نظرية ودراسات سابقة**

1- التحصيل المؤجل :

ظهرت تسمية التحصيل المؤجل بأسماء اخرى منها التحصيل غير المباشر ، الاستبقاء ، الاسترجاع (علي،2012: 19).

يستهدف التعليم خزن المعلومات واستبقائها لأستعمالها في الوقت المناسب . وعندما يحتاج الطلبة اليها يستدعونها ويسترجعونها (الشاذلي،2001: 302) . فلا فائدة لأي عملية تعليمية اذا اقتصرت على حشو وتكديس المعلومات في ذهن الطلبة ونسيانها بعد فترة قصيرة من تعلمها ، فنجاح لعملية التعليمية يكمن في السعي الى خزن المعلومة وتنظيمها في الذاكرة واسترجاعها عند الحاجة اليها والإفادة منها (دروزه،2000: 34).

ويعد التحصيل المؤجل من العمليات الأساسية المهمة في العملية التعليمية ، فما يتعلمه الطلبة ينبغي الاحتفاظ به ، وهذا هو الهدف الرئيسي الذي يسعى المتعلم لتحقيقه ، كونها تعتبر الأساس لتحقيق مستويات المعرفة ، والتحصيل المؤجل يمثل عملية تخزين وحفظ ماتم اكتسابه لفترة معينة ممتدة مابين عملية التحصيل وعملية الاسترجاع (الحدرب،2019: 40).

مفهوم الدافعية العقلية:

وتوصف الدافعية العقلية كونها احدى العمليات المعرفية الممكن استعمالها لوصف التفكير وحل المشكلات وإمكانية اتخاذ القرار ، ومواجهة المشكلات باساليب إبداعية . لذلك فا ن الدافعية العقلية مرتكز أساسي لتحفيز الذات نحو التعلم والانجاز ، والتفكير بصورة ناقدة وإيجابية ، فالمتعلمين الذين يتمتعون بدرجة عالية من الدافعية العقلية يتسمون بأرتفاع مستوى الأداء ، وطرح أفكار اصيلة و يتفوقون على اقرانهم في حل المشكلات ، ويقومون بالانشطة الصعبة بطريقة موضوعية لغرض حلها ، ويتمتعون بسعة الأفق والفهم والبراعة في إيجاد الحلول (Gittens,2015: 22).

أبعاد الدافعية العقلية:

يرى نوفل(2003) ان كثير من الباحثين يشيرون الى ان الدافعية العقلية تكون بأربعة ابعاد ، وهذا ما افترضه (دي بونو) بان هناك أربعة مجالات للدافعية العقلية وهي (التركيز العقلي ، التوجه نحو التعلم ، حل المشكلات ابداعياً ، التكامل المعرفي).

البعد الأول : التركيز العقلي :

يشير الخبراء في موقع اكاديمية كاليفورنيا الى ان التركيز العقلي يمثل النزعة نحو الوضوح الفكري والمنهجية والتنظيم والاتقان ، في مواجهة المهام ، والشعور بالراحة تجاه حل المشكلات ، والثقة بالنفس بالقدرة على إتمام المهمة المطلوبة في وقتها المحدد وبدقة ووضوح (حموك و علي،2014: 93).

البعد الثاني : التوجه نحو التعلم :

يشير(العتوم،2008) الى ان مفهوم التوجه نحو التعلم يشير الى أهمية المواد الدراسية للطلبة وقيمتها العلمية في مهنهم ووظائفهم المستقبلية وتميزهم ونجاحهم فيها ، وميلهم الى ربط المواد والموضوعات الدراسية ورغبتهم في معرفة المزيد عنها ، والأستفادة من أخطاء الاخرين في تعلم أِشياء جديدة (سالم،2018: 386).

كما ويشير مفهوم التوجه نحو التعلم الى ان المتعلم ، يتعلم من الخبرات والمواقف التي يمر بها ، ويبحث بشكل مستمر عن المعرفة الجديدة التي تدعم أدائه الإبداعي ، ومن ثم يبحث عن أفكار جديدة ومتباعدة من وجهات نظر مختلفة . ويعمل على ربط وجهات النظر المختلفة بشكل ملائم (علي وحموك،2014: 95).

البعد الثالث : حل المشكلات ابداعياً :

ان حل المشكلات ابداعياً يوفر للمدرس فرصة استثارة الطلبة من اجل التفكير بطريقة منتجة ، تحفزهم وتدفعهم على استخدام قدراتهم الذهنية العليا ، فيمكنهم من خلالها تصنيف المعلومات وتحليلها والارتقاء بتفكيرهم (العبادي،2008: 21).

ويرى (Whimbey & Lochhead ,1982) وجود فروق جوهرية بين الأشخاص المتميزون في حل المشكلات والأشخاص الضعفاء ، فالمتميزون عادةً لديهم قناعاتهم وثقتهم قوية بان المشكلات يمكن التغلب عليها بالمثابرة ، اما الأشخاص الضعفاء فانهم سرعان مايستسلمون بعد فشل اول محاولة ، ومن خصائص الشخص المميز بحل المشكلة ، الحرص على فهم الحقائق والدقة في العمل ، تجزئة المشكلات والأفكار المعقدة الى مكوناتها ، التامل والابتعاد عن التخمين ، اظهار الحقائق (جروان ،2010: 93).

البعد الرابع : التكامل المعرفي :

يشير (دي بونو2001) الى ان الافراد الذين يتميزون بالتكامل المعرفي يغلب عليهم الفضول المعرفي في اكتساب المعلومات والمعارف الجديدة ، ويشعرون بالقدرة على التحدي ومواجهة المشكلات والمواقف الغامضة ، ويشعرون بسعادة كبيرة عند ايجادهم حلول لها (عبد الرحيم،2018: 492).

ويذكر جينكارلو(Giancarlo 2004) بان هذا البعد يتمثل في نزعة المتعلم للتفاعل مع وجهات النظر المختلفة ، بهدف البحث عن الحقيقة والوصول للحل الأمثل ، باستعمال مهارات تفكيرية محايدة وموضوعية، ويتميز الافراد بكونهم موضوعيين تجاه الأفكار جميعها ، حتى الأفكار المنسوبة اليهم ، فهم بشكل إيجابي، يبحثون عن الحقيقة ،ياخذون بالحسبان تعدد الخيارات البديلة ،وياخذون بوجهة نظر الاخرين، وهم متفتحو الذهن (علي و حموك،2014: 100).

استنتاجات عن الخلفية النظرية:

استناداً لما تقدم يمكن القول ان هناك اتساق نظري بين التحصيل المؤجل والدافعية العقلية ، اذ ان اكتساب المعلومات وخزنها واسترجاعها لايمكن ان يحصل دون وجود دافع معرفي لدى الطلبة.

الفصل الثالث :

-منهجية البحث :

اعتمد الباحث المنهج الوصفي الأرتباطي

-إجراءات البحث :

مجتمع البحث:

ويشمل مجتمع البحث الحالي من طلبة المرحلة الأعدادية، الصف الرابع العلمي في المدارس الأعدادية والثانوية النهارية للبنين والبنات التابعة للمديرية العامة لتربية صلاح الدين للعام الدراسي ، وتألفت عينة البحث من (400) طالباً وطالبةً ، واعتمد الباحث على الطريقة الطبقية العشوائية ذات التوزيع المتساوي ، وتم اخذ عدد (200) طالباً و (200) طالبةً ،

أدوات البحث :

ولتحقيق أهداف البحث قام الباحث باستخدام أداتين وهما:

1- الاختبار التحصيلي.

2- مقياس الدافعية العقلية.

1- الاختبار التحصيلي :

والاختبار التحصيلي هو مجموعة من ألاسئلة او المشكلات يتم تصميمها لتقدير المعرفة او الذكاء او القدرات ، ويعني طلب الأجابة عن مجموعة من الأسئلة المعدة مسبقاً وبناءً على ذلك نحصل على إجابة من المفحوص المجيب عن الأسئلة (الفرطوسي،2015: 17) .

ومن متطلبات البحث الحالي بناء اختبار يقيس التحصيل لمادة الفيزياء لطلبة عينة البحث ، وتم بناء الاختبار التحصيلي بالخطوات التالية:

1-1- تحديد الهدف من الأختبار:

ويهدف الأختبار، للبحث الحالي ، قياس التحصيل الآني والمؤجل لطلبة الصف الرابع العلمي لمادة الفيزياء للفصل الدراسي الأول (2021-2022)

1-2- تحديد المحتوى الدراسي(المادة التعليمية):

تم تحديد الفصلين الثاني والثالث من كتاب الفيزياء المقرر للصف الرابع العلمي ، والمتمثلة بـ :

الفصل الثاني / الخصائص الميكانيكية للمادة

الفصل الثالث / الموائع

1-3- تحديد فقرات الاختبار:

من خلال خبرة الباحث في تدريس مادة الفيزياء والاستعانة باراء مدرسي مادة الفيزياء من ذوي الخبرة وعدد من مشرفين مادة الفيزياء ،تم تحديد فقرات الاختبار بـ (30) فقرة اختبارية . وان تحديد نوع فقرات الاختبار التحصيلي يستند لعدد من الشروط ،وهي ، مراعاة العمر الزمني للمتعلمين ، ووقت اجراء الاختبار ، ونوع الهداف التي يقيسها الأختبار (الدليمي و عدنان ،2005: 26) .

1-4- صياغة الأغراض السلوكية:

تعد صياغة الاغراض السلوكية لأي برنامج تعليمي ، الخطوة الأساس في بنائه ، لأنها تساعد على تحديد محتوى المادة التعليمية وتنظيمها ، وتمثل المعيار الأساسي في تقويم العملية التعليمية (مقلد،1986: 140)

تم صياغة (80) غرضاً سلوكياً معرفياً اعتمادا على محتوى المادة الدراسية وللفصلين الثاني والثالث .وفق تصنيف بلوم للمجال المعرفي (تذكر ، فهم ، تطبيق ، تحليل ، تركيب ، تقويم) . وعرضت هذه الأغراض السلوكية مع الفصل الثاني والثالث من كتاب الفيزياء المقرر للصف الرابع العلمي على مجموعة من الخبراء ملحق (2)، لغرض التأكد من دقة صياغتها اللغوية ومدى تمثيلها للمستويات الستة وتغطيتها لمحتوى المادة الدراسية ، وتم الاخذ بالتوصيات والتعديلات التي أشار اليها الخبراء

1-5- اعداد جدول المواصفات (الخارطة الاختبارية):

لغرض تحقيق التوازن والشمول في اختيار الفقرات الاختبارية ، قام الباحث باعداد جدول مواصفات خاص بالاختبار .

لمحتوى الفصل الثاني والفصل الثالث لكتاب الفيزياء للصف الرابع العلمي وفقا لمستويات المجال المعرفي لبلوم و عدد صفحات كل فصل

1-6- بناء فقرات الأختبار التحصيلي :

تم اعداد (30) فقرة للاختبار التحصيلي ، منها (28) فقرة موضوعية من نوع الأختيار من متعدد وبأربعة بدائل واحدة منها صحيحة ، و(2) فقرة مقالية قصيرة الإجابة.

1-7- صياغة تعليمات الاختبار:

أ- تعليمات للطلبة توضح طريقة الاجابة عن فقرات الاختبار والمتمثلة بما يلي:

- الإجابة عن جميع الفقرات ، دون ترك لاي فقرة .
- تجنب الإجابة اكثر من مرة واحدة للفقرة .
- تجنب الكتابة على أوراق الاختبار ، وتكون الأجابة على الأوراق المرفقة.
- مثال يوضح كيفية الأجابة.

ب- تعليمات التصحيح: تمثل الاختبار التحصيلي بنوعين من الاختبارات (موضوعية ومقالية) ولتصحيح الاسئلة الموضوعية (الأختيار من متعدد) تعطى لكل فقرة (درجة واحدة) للإجابة الصحيحة و (صفر) للإجابة الخاطئة والمتروكة ، والتي تحمل اكثر من اختيار واحد. ولتصحيح الاسئلة المقالية تم إعطاء الدرجة حسب المطلوب لكل سؤال . وتوزعت الدرجات بواقع (28) درجة للفقرات الموضوعية و(12) درجة للاسئلة المقالية ، لكل سؤال (6) درجات . وبذلك تكون اقل درجة للاختبار (صفر) وأعلى درجة (40) .

1-8- صدق الاختبار:

يكون الاختبار صادقاً عند عدم تاثر نتائجه بعوامل أخرى غير العوامل المراد قياسها (ضيف و آخرون،2017: 135).

أ- الصدق الظاهري :

وللتحقق من صدق الاختبار قام الباحث بعرض الاختبار التحصيلي في صيغته الأولية ، ملحق(4) مرفقا بالاغراض السلوكية على مجموعة من المحكمين لمعرفة آرائهم حول صلاحية فقرات الاختبار لغوياً و علميا ومدى ملائمتها للمستوى العقلي للطلبة وتمثيلها للاهداف المراد قياسها للطلبة ، وتم اعتماد نسبة اتفاق (80%) فاكثر ، كمؤشر لقبول او عدم قبول الفقرة . وهذه النسبة تعتبر مقبولة (الزاملي و آخرون،2009: 243).

ب- صدق المحتوى :

يعد صدق المحتوى أكثر أنواع الصدق صلاحية لقياس التحصيل ويعرف بانه المدى الذي يمثل الاختبار فيه نصاً محدداً من الموضوعات (ملحم،2011: 27).

ويعد جدول المواصفات احدى دلائل صدق المحتوى ، وقد عرض الباحث فقرات الاختبار مع محتوى المادة الدراسية على مجموعة من الخبراء والمحكمين ملحق (2) لبيان مدى مطابقة الاختبار وتغطيته لمحتوى المادة الدراسية ، وحصلت الفقرات على نسبة اتفاق اكثر من (80%) لذا يعد الاختبار صادقاً من حيث المحتوى.

1-9- التطبيق الاستطلاعي للاختبار :

أ- التطبيق الاستطلاعي الأول :

قام الباحث باختيار عينة عشوائية خارج عينة البحث ، متكونة من (400) طالباً وطالبةً ، وتبين ان جميع فقرات الأختبار واضحة وتم حساب الزمن اللازم لتطبيق الأختبار

التطبيق الاستطلاعي الثاني :

الغرض من هذا التطبيق ، لتحديد فاعلية الفقرات الأختبارية من خلال معرفة نواحي القصور في الفقرات واستبعاد الفقرات غير الصالحة ومعرفة مستوى السهولة والصعوبة والقوة التميزية للفقرات وفعالية البدائل الخاطئة فضلا عن معرفة صدق البناء (كاظم،2001: 100) ، كذلك إيجاد ثبات الاختبار.

معامل التمييز:

وبعد تطبيق معادلة استخراج القوة التمييزية لفقرة وجد انها تتراوح بين (0.324 و 0.444) للفقرات الموضوعية ، و تراوحت بين (0.398 و 0.416) للفقرات المقالية

معامل الصعوبة :

وتم حساب معامل الصعوبة للفقرات الموضوعية والمقالية للاختبار وكلا بحسب القانون المستخدم لحسابه ووجد ان قيمه تراوحت بين (0.421 و 0.513) للفقرات الموضوعية ، وتراوحت بين (0.418 و 0.430) للفقرات المقالية

فعالية البدائل الخاطئة

وتبين ان البدائل الخاطئة قد جذبت العديد من طلبة المجموعة الدنيا اكثر من طلبة المجموعة العليا

ب-ثبات الاختبار :

وتم استخراج معامل الثبات لفقرات الاختبار فكانت للفقرات الموضوعية(0.802) وللفقرات المقالية (0.772) وللاختبار الكلي (0.796) باستخدام طريقة الاتساق الداخلي (الفا كرونباخ) وهذا يدل على ان الاختبار يتميز بدرجة جيدة من الثبات والاستقرار.

1-5-الصيغة النهائية للاختبار :

بعد التأكد من الخصائص السايكومترية للاختبار ، اصبح الاختبار التحصيلي لمادة الفيزياء للصف الرابع العلمي بصيغته النهائية وجاهزا للتطبيق على عينة البحث ، ويتالف من (30) فقرة . منها (28) فقرة اختيار من متعدد و (2) فقرة مقالية .كما في ملحق (5).

2- مقياس الدافعية العقلية:

بعد اطلاع الباحث على الادبيات والدراسات السابقة ذات الصلة بالدافعية العقلية ، تبنى الباحث مقياس الدافعية العقلية الذي أعدته الجباوي (2015) ، والمكون من أربعة أبعاد وهي:التركيز العقلي ، التوجه نحو التعلم ، حل المشكلات ابداعياً ، التكامل المعرفي ، وكل بعد مكون من (10) فقرات وعدد الفقرات الكلي (40) فقرة ، وبثلاث بدائل (كثيراً ، أحياناً ، نادراً) ، وبأوزان (1,2,3) للفقرات الإيجابية ، و (3,2,1) للفقرات المعكوسة (السلبية) ، وبما ان المقياس يتكون من (40) فقرة ، فهذا يعني ان الدرجة العليا للمقياس (120) درجة ، والدرجة الدنيا للمقياس هي (40) درجة، وبمتوسط فرضي (80) درجة .

التطبيقات الاستطلاعية لمقياس الدافعية العقلية :

الأول : تم تطبيقه على عينة من (40) طالب وطالبة ، لتحديد وقت الأجابة عن المقياس ووضوح الفقرات.

الثاني: لإيجاد الخصائص السيكومترية للمقياس بعد عرضه على عينة من (400) طالب وطالبة وتم إيجاد:

صدق البناء: باستخدام أسلوب تحليل الفقرات لمجموعتين متطرفتين وأسلوب الارتباط بين درجة الفقرة والمجال الذي تنتمي اليه .

أ-القوة التمييزية للفقرات باستخدام أسلوب المجموعتين المتطرفتين : وظهر ان جميع الفقرات دالة عند مستوى (0.05) ، ودرجة الحرية (214) والقيمة الجدولية (1.960) ، ولم يتم استبعاد أي من الفقرات.

ب- أسلوب علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس : أشارت النتائج الى ان جميع قيم معامل الأرتباط المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية (0.098) وبدرجة حرية (398) ومستوى دلالة (0.05).

ت- ثبات المقياس : بلغ معامل ثبات المقياس (0.794) أي ان للمقياس معامل ثبات جيد.

بعد التحقق من الخصائص القياسية للمقياس المتمثلة بالصدق والثبات ، أصبح مقياس الدافعية العقلية بصيغته النهائية مكون من (40) فقرة.

الفصل الرابع:

اولاً : عرض النتائج وتفسيرها :

1- التحصيل المؤجل لدى طلبة الرابع العلمي لمادة الفيزياء .

وتبين ان القيمة التائية المحسوبة (27.515) وهي أكبر من القيمة التائية الجدولية (1.96) لمستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (399) ، وهذا يدل على وجود فرق دال أحصائياً بين المتوسطين الحسابي للعينة والمتوسط الفرضي ، وتشير هذه النتيجة الى ان طلبة الصف الرابع العلمي يمتلكون مستوى من استبقاء المعلومات والمقاس باختبار التحصيل المؤجل لمادة الفيزياء. وكما مبين في الجدول التالي :

عدد افراد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الفرضي	القيمة التائية		مستوى الدلالة	النتيجة
				المحسوبة	الجدولية		
400	27.932	5.765	20	27.515	1.96	0.05	دالة

2-الفرق في التحصيل المؤجل لدى طلبة الرابع العلمي لمادة الفيزياء وفق متغير الجنس (ذكور – اناث).

وتبين ان القيمة التائية المحسوبة (4.149) وهي أكبر من القيمة التائية الجدولية البالغة (1.96). ويتضح انه يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين مجموعة الذكور والاناث في التحصيل الآني ، ولصالح الاناث . وكما في الجدول التالي :

الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية		مستوى الدلالة	النتيجة
				المحسوبة	الجدولية		
ذكور	200	26.760	5.370	4.149	1.96	0.05	غير دالة
اناث	200	29.105	5.920				

3-العلاقة بين التحصيل المؤجل و الدافعية العقلية:

بحساب معاملات الارتباط بيرسون يتضح ان قيم معامل الارتباط اكبر من القيمة الجدولية (0.098) عند مستوى الدلالة (0.05) وبدرجة حرية (398) ، مما يدل على وجود علاقة إرتباطية موجبة دالة احصائياً بين التحصيل المؤجل والدافعية العقلية ومكوناتها. كما في الجدول التالي:

نوع العلاقة	قيمة معامل الارتباط		الدلالة الإحصائية بمستوى (0.05)
	المحسوبة	الجدولية	
التحصيل المؤجل والدرجة الكلية لمقياس الدافعية العقلية	0.738	0.098	دالة
التحصيل المؤجل والتركيز العقلي	0.678	0.098	دالة
التحصيل المؤجل والتوجه نحو التعلم	0.639	0.098	دالة
التحصيل الاني وحل المشكلات ابداعيا	0.590	0.098	دالة
التحصيل المؤجل والتكامل المعرفي	0.635	0.098	دالة

الاستنتاجات :

في ضوء نتائج البحث استنتج الباحث الاتي:

1-ان طلبة المرحلة الإعدادية يمتلكون التحصيل المؤجل لمادة الفيزياء وتتفوق الاناث على الذكور.

2-هناك ارتباط موجب مابين الدافعية العقلية والتحصيل المؤجل لمادة الفيزياء ، اذ تعد الدافعية العقلية المحفز لتحقيق التعلم المثمر ، فالطلبة المحفزين داخلياً يكونوا أكثر مثابرة

التوصيات :

1-اجراء ورش العمل للتعرف على العوامل التي تثير انتباه الطلبة وتزيد من توجههم نحو الدراسة ، وزيادة دافعيتهم نحو الابداع .

2- إقامة دورات للكوادر التربوية وتعريفهم بأهمية الدافعية العقلية ومراحل التحصيل (الاني والمؤجل) واثرهم في استبقاء المعلومات في الذاكرة .

3-إقامة دورات للمدرسين لتدريبهم على تنمية واستثارة الدافعية العقلية لدى الطلبة .

المقترحات :

استكمالاً لنتائج الدراسة الحالية يقدم الباحث المقترحات لأجراء الدراسات التالية :

1–دراسة مقارنة للتعرف على الدافعية العقلية بين طلبة المدارس النهارية وطلبة المدارس المسائية .

2- دراسة مقارنة للتعرف على الدافعية العقلية بين طلبة مدارس المتميزين وطلبة مدارس المتفوقين .

المصادر :

- جروان ،فتحي عبد الرحمن (2010)،تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات،ط5،دار الفكر ،عمان،الأردن.
- الحدرب،كوثر فوزي(2019)، فاعلية توظيف التعلم المقلوب في تنمية التحصيل الاني والمؤجل لدى طلبة مادة مهارات دراسية في الجامعة الاردنية،المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي،مجلد12،عدد40، 33–49.
- دروزه،افنان نظير(2000)،النظرية في التدريس وترجمتها عملياً،دار الشروق للنشر والتوزيع،عمان،الاردن.
- سالم،عامر عبد الكريم (2018)، عمليات الذاكرة وعلاقتها بالدافعية العقلية لدى طلبة كلية التربية الأساسية جامعة ميسان،مجلة ميسان للدراسات الاكاديمية، 380–405
- العبادي،زين حسين (2008)،أثر برنامج تعليمي قائم على نموذج حل المشكلات الإبداعي في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلبة الموهوبين ذوي صعوبات التعلم .اطروحة دكتوراه غير منشورة ،جامعة عمان العربية،الأردن.
- عبد الرحيم،طارق نورالدين محمد (2018)،عادات العقل،الدافعية العقلية،التخصص الدراسي والجنس كمتغيرات تنبؤية لكفاءة التعلم الإيجابية لدى طلاب جامعة سوهاج،المجلة التربوية،عدد52، 447–559
- علي ، زينب حسين (2012) : اثر استخدام انموذج فان هيل في التحصيل الاني والمؤجل لتلاميذ الخامس الابتدائي في المفاهيم التعليمية في مادة العلوم ، رسالة ماجستير غير منشورة ، الجامعة المستنصرية.
- علي،قيس محمد و حموك،وليد سالم (2014)،الدافعية العقلية رؤية جديدة،ط1،مركز ديبونو لتعليم التفكير ،عمان،الأردن.
- Gittens , Carol (2015), 'Assessing Numeracy in the Upper Elemintary and Middle School Years' Numeracy: Vol.8:Iss.1 , Article

الملاحق. الصيغة النهائية لمقياس الدافعية العقلية

ت	الفقرات	كثيراً	أحياناً	نادراً
1	أحرص على انجاز الواجبات الدراسية جميعها التي اكلف بها.			
2	اريد ان اتعلم كل شئ عن الفيزياء لانها يمكن ان تفيدني يوما ما.			
3	استطيع ان اضع خططا مناسبة لحل المشكلات الطارئة .			
4	اشعر باني امتلك مهارات علمية لايمتلكها زملائي .			
5	اجد صعوبة في التركيز بالموضوعات العلمية لمدة طويلة.			
6	افضل ان اتعلم اشياء جديدة عن الحاسوب للاستفادة منها في دراسة الفيزياء.			
7	أجد متعة في إيجاد حلول متعددة للمسائل الفيزيائية المعقدة.			
8	أحب أن تكون دراستي بصورة منظمة .			
9	استطيع أن استبعد الأشياء الجانبية من ذهني لتعلم شيء ما .			
10	ليس لدي القدرة على تقييم حلول المسائل الفيزيائية .			
11	انا منفتح الذهن واطلع على أفكار الاخرين بجدية.			
12	ابحث عن المعلومات العلمية التي لم يحصل عليها زملائي .			
13	أركز على الأسئلة التي تثير اهتمامي.			
14	أتطلع إلى فهم الموضوع قبل إصدار الأحكام عليها .			
15	لا ارغب في مناقشة النظريات الحديثة في الفيزياء.			
16	اخذ في الحسبان اراء الاخرين في قراراتي .			
17	استخدم مهارة التفكير قبل الإجابة عن سؤال ما.			
18	لديّ طرائق خاصة في تعلم الفيزياء.			
19	اشعر بالرضا عند تحديد الصعوبات الفيزيائية .			
20	اجد صعوبة في تخيل الحل قبل الوصول الى النتائج.			
21	اجد ان الانترنت أداة مفيدة في البحث عن المعلومات الفيزيائية .			
22	أرى اني مختلف عن زملائي في قدراتي العقلية .			
23	استمتع بفهم مايدور حولي .			
24	احب التعامل مع المسائل الفيزيائية المعقدة .			
25	ليس من الضروري ان احصل على التكنولوجيا الحديثة لاستعين بها في دراستي.			
26	احب تعلم الأشياء التي تتطلب تحديا اثناء دراستي لمادة الفيزياء.			
27	لدي القدرة على تخيل حلول للمسائل الفيزيائية التي تواجهني.			
28	ابحث عن حلول للمشكلات التي فشل فيه الاخرون.			
29	أجد سهولة في تنظيم أفكاري.			
30	لاأركز في دراستي عند مواجهة مشكلة ما .			
31	اجد متعة عند البحث في العلوم الفيزيائية .			
32	اسبق المدرس بخطوة حل عندما يعرض حلا لمسالة ما .			
33	استطيع ان اوجه انتباهي بسرعة.			
34	ارغب في معرفة المزيد من المعلومات الفيزيائية من مصادر متنوعة .			
35	ليس لدي القدرة على اتخاذ قرارات مهمة دون تردد .			
36	امتلك القدرة على حل المسائل الفيزيائية التي يطرحها المدرس .			
37	أفضل أن أنجز واجباتي المدرسية في الوقت المحدد.			
38	اجد متعةعند قيامي في حل المشكلات اليومية بالاستعانة بما درسته في الفيزياء.			
39	يستشيرني زملائي عند حل مشكلاتهم الخاصة .			
40	اشعر بان افكاري غير منطبقة مع اراء زملائي .			