Al-Noor Journal for Humanities, March (2024); 1 (1): 15 - 50
DOI: https://doi.org/10.20243/jnfh.v1n1a1
IRAQI Academic Scientific Journals
ISSN: 3005-5091
AL-NOOR JOURNAL FOR HUMANITIES
Available online at : *http://www.jnfh.alnoor.edu.iq*
JNFH Al-Noor Journal for Humanities

تدريس موضوعات الأحياء للصف الثاني المتوسط بأنموذج أديلسون وأثره في تنمية دافعيتهم للتعلّم

احمد هاني السعرتي
جامعة الموصل
ahmed.22esp28@student.uomosul.edu.iq

أ. د. وفاء محمود يونس
جامعة الموصل

أ.م. د. أبراهيم خليل أبراهيم
جامعة الموصل

ملخص البحث:

يهدف البحث الحالي التعرّف على تدريس موضوعات الأحياء للصف الثاني المتوسط بأنموذج أديلسون وأثره في تنمية دافعيتهم للتعلّم، ولتحقيق هدف البحث اعتمد الباحث منهج البحث التجريبي ووضع الباحث فرضيتين صفرية ، ولغرض التحقق منها تم اختيار عينة من طلاب الصف الثاني متوسط في متوسطة الزهور للبنين في مدينة الموصل للعام الدراسي (٢٠٢٣-٢٠٢٤) م ، تم اختيارها قصديًا من مجتمع البحث، وبلغ مجموع أفرادها (٨٨) طالبًا بواقع (٤٤) طالبًا للمجموعة التجريبية و(٤٤) طالبًا للمجموعة الضابطة ، المجموعة التجريبية درست وفق أنموذج أديلسون ، بينما المجموعة الضابطة درست الموضوعات ذاتها بالطريقة الاعتيادية، ثم أجرى الباحث عملية التكافؤ بين المجموعتين في عدد من المتغيرات وهي (العمر الزمني بالأشهر، المعدل العام للصف الأوّل المتوسط، التحصيل الدراسي في مادة العلوم للصف الأوّل المتوسط، درجة الذكاء، الدافعية للتعلّم قبليًا)، تطلب البحث إعداد مقياس دافعية التعلّم الذي تكوّن من (٣٠) فقرة، تتدرج الإجابة عليه بثلاث استجابات، أوافق بدرجة (كبيرة/متوسطة /قليلة).

© THIS IS AN OPEN ACCESS ARTICLE UNDER THE CC BY LICENSE.
http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

اتسم المقياس بالصدق والثبات الذي استخرج بمعادلة الفا كرونباخ وبلغ معامل ثباته (٠.٨٥) ، تم استخراج القوة التمييزية وحذفت من المقياس فقرتان؛ لأنها لم تكن ضمن المدى المقبول فأصبح المقياس (٢٨) فقرة بصيغته النهائية.

تم تنفيذ التجربة ابتداء من الفصل الدراسي الأوّل للعام الدراسي (٢٠٢٣ / ٢٠٢٤). قام الباحث بإجراء خطوات التكافؤ بين المجموعتين: التجريبية والضابطة. ومنها تطبيق اختبار الذكاء، ومقياس الدافعية للتعلّم قبل البدء بتنفيذ التجربة ثم قام الباحث بتدريس ماده الأحياء للمجموعتين التجريبية والضابطة ابتداء من تاريخ (٢٠٢٣/١٠/١٧)، واستمرت التجربة لغاية يوم الثلاثاء الموافق (٢٠٢٤/١/٢)، إذ استغرق تطبيق التجربة (١١) اسبوعًا، ثم طُبّق مقياس الدافعية للتعلّم بعديًا لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة بتاريخ (٢٠٢٤/١/٤).

تم جمع البيانات وتحليلها إحصائيًا، وباستخدام الوسائل الإحصائية مثل الاختبار التائي (t_test) لعيّنتين مستقلتين ومترابطتين، وإيجاد حجم الأثر للمتغير المستقل على التابع والمعادلات الأُخر وكانت النتائج كما يأتي:

١- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي تنمية درجات طلاب المجموعة التجريبية التي درست وفق أنموذج اديلسون وطلاب المجموعة الضابطة التي درست وفق الطريقة الاعتيادية في مقياس الدافعية للتعلّم.

٢- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات الدافعية للتعلّم (القبلي والبعدي) لطلاب المجموعة التجريبية التي درست مادة الأحياء وفق أنموذج اديلسون.

وفي ضوء نتائج البحث خرج الباحث ببعض الاستنتاجات والتي منها، فعالية أنموذج اديلسون في تنمية الدافعية للتعلّم لطلاب الصف الثاني متوسط.

كما أوصى الباحث بتشجيع مدرّسي ومدرّسات مادة الأحياء على استخدام النماذج الحديثة لطلاب الصف الثاني متوسط . واقترح عددًا من العناوين المتعلقة بمتغيرات بحثه، مثل، أثر استخدام أنموذج اديلسون في اكساب طلاب الصف الثاني متوسط انماط اخرى من التفكير ولمراحل مختلفة.

Al-Noor Journal for Humanities, March (2024); 1 (1): 15 - 50
DOI: https://doi.org/10.20243/jnfh.v1n1a1

الكلمات المفتاحية : (أنموذج اديلسون) (الدافعية)

Teaching Topics of Biology for Second Intermediate Grade Using Adelson's Model and its impact on developing their motivation to learn

Ahmed Hani Alsarte
Mosul University
ahmed.22esp28@student.uomosul.edu.iq

Prof.Dr. Wafa Mahmood Younis
Mosul University

Asst.Prof. Ibraheen Khaleel Ibraheem
Mosul University

Abstract

The current research aims to identify the effect of teaching biology topics for the second intermediate grade using the Adelson model and its impact on develop their motivation to learn. To achieve the goal of the research, the researcher adopted the experimental research method and the researcher developed tow null hypotheses To verify them, a sample of second-grade middle school students at Al-Zuhur Middle School for Boys in the city of Mosul was selected for the academic year (2023-2024) A D. It was chosen intentionally from the research community, and the total amount of its member was (88) students, (44) students for the experimental group and (44) students for the control group. The experimental group studied the topics according to the Adelson model, while the control group studied the same topics in the usual way. Then, the researcher conducted the process of equivalence between the two groups in a number of variables, (namely age in a period lasting months, general average for the first intermediate grade, academic achievement in science for the first intermediate grade, IQ score, measure of motivation to learn beforehand).it is a measure of motivation for learning prepared by

the researcher. Also, the scale consists of (30) items, the answer to which is graded in three responses of agreement is to an extent of (large/medium/slight). The scale was characterized by honesty and reliability, which was extracted using the Cronbach equation, and its reliability coefficient reached 0.85. Its discriminatory power was also extracted and two items were deleted from the scale; because, it was within the acceptable range, so the scale became (28)items in its final form. The experiment was conducted starting from the first semester of the academic year (2023/2024). The researcher took steps for equivalence between the experimental and control groups, After working on the partenership they measure of motivation to learn before starting to conduct the experiment. Then, the researcher taught biology to the experimental and control groups starting from the date of (10/17/2023) and the experiment continued until today, Tuesday, corresponding to (1/2/2024). The conduct of the experiment took (11) weeks, then a motivation to learn was conducted post-hoc for the experimental and control research groups on (1/4/2024). The data was collected and analyzed statistically, using statistical methods such as the T-test for two independent and correlated samples, and finding the effect size of the independent variable on the dependent and other equations to extract the coefficient of difficulty, stability, and discriminatory power. The results were as follows:

1. There is a statistically significant difference at the level of (0.05) between the average development scores of the students of the experimental group who studied according to the Adelson model and the students of the control group who studied according to the usual method in the measure of motivation to learn.
2. There is a statistically significant difference at the level of (0.05) between the average scores of motivation to learn (pre and post) for the students of the experimental group that studied biology according to the Adelson model.

In the light of the research, the researcher came to the following conclusions, The effectiveness of Adelson's model in developing

Al-Noor Journal for Humanities, March (2024); 1 (1): 15 - 50
DOI: https://doi.org/10.20243/jnfh.v1n1a1

motivation to learning among second-year intermediate students. The researcher suggested titles related to the variables of his research, such as the effect of using the Adelson model in imparting the average of other styles of thinking second-year to students at different stages.
Keywords: (Adelson model) (Motivation)

الفصل الأوّل/ التعريف بالبحث

أولا: مشكلة البحث: أخذت نظم التعليم تتسابق في كل الدول المتقدمة والنامية على التطوير المستمر للمناهج، ولا سيّما مناهج العلوم لمواجهة التغيرات المعاصرة والتحديات المستقبلية التي تتمثل في سرعة تغيّر المعلومات، والشعور بالحاجة لاكتساب مهارات جديدة في التفكير والبحث والاطلاع، وعقد لهذا الغرض العديد من المؤتمرات الدولية، بدءًا من المؤتمر الدولي الذي عقدته اليونسكو (٢٠٠٠) بعنوان "العلوم للقرن الحادي والعشرين"؛ مما ولّد لدى الباحث رغبة في استخدام نماذج تدريسية حديثة ومنها أنموذج اديلسون، وهو أحد نماذج النظرية البنائية الحديثة القائمة على نشاط المتعلم، والتوجه ببناء المعرفة الجديدة بنفسه، والاعتماد على المعلومات السابقة، ولعل بذلك يتم تنمية دافعية التعلّم لدى طلبة الصف الثاني المتوسط.

ثانيا: أهميّة البحث: من أبرز ما يوصف به عصرنا الحديث هو التقدم السريع والتطور العلمي والاجتماعي والثقافي، ويعد هذا التغيّر في جوانب الحياة كافة من أهم سمات عصرنا الذي نعيش فيه، وانعكست بشكل واضح على العملية التربوية، وعلى مؤسسات التربية والتعليم، إذ ركّز هذا التغيير على الطلاب، وبيئتهم، ومجتمعهم، وبنيتهم المعرفية، ومن أهم هذه الجوانب هو جانب التربية. (الوكيل ومحمد، ٢٠١٢ :٣٣٠)

إنّ التربية الحديثة هي عملية مستمرة، من أهدافها إيصال الطالب إلى التكيّف مع ما يحيط به من ظروف طبيعية أو اجتماعية تساعده على مواكبة هذه التطورات ومراعاة لمتطلباتها، إذ تعمل التربية على أحداث نمو وتغير متكامل في شخصية الطلاب من جميع الجوانب العقلية والمعرفية والنفسية والاجتماعية، وتعد

التربية والتعليم هي بوابة الطريق ووسيلة الأمم لمواكبة حاضرها، وبناء مستقبلها الخاص بها. (خضر، ٢٠١٥: ٨)

لذا أصبحت أغلب الدول تعطي الأوّلوية للتربية ضمن خططها المستقبلية والتنموية، إذ تسعى الأمم كافة إلى التقدم والنهوض وتطوير أساليبها التربوية وبرامجها التعليمية لكي تتماشى مع التطورات لنتائج العلم وتطبيقاته، فأصبحت الدول تتنافس فيما بينها من أجل التفوق العلمي، وتتخذ من التربية أداة لتحقيق هذا التفوق من أجل إصلاح المجتمعات البشرية، لذلك كان على عاتق التربية اختيار طرائق التعليم الحديثة من أجل النهوض بالواقع التعليمي وتطوير العلوم. (الدوري، ٢٠٠٩: ٢٠)

وتعد العلوم إحدى المواد الدراسية المهمة، والأساسية في الأنظمة التربوية على المستوى العالمي، إذ فهمت الدول المتقدمة هذه النقطة منذ مدة طويلة، ومن أجل ذلك تسعى إلى تحسين وتطوير مناهج العلوم كافة، واعتماد طرائق تدريس تناسب طبيعتها؛ لذا وجب تأهيل وتدريب المدرسين، لاستخدام طرائق وأساليب تدريس متنوعة وحديثة وقادرة على جعل المتعلم محور العملية التعليمية.(أمبو سعيدي، ٢٠٠٩: ٧٥).

ولا يخفى أنّ علم الأحياء يعد أحد فروع العلوم الطبيعية، وأنّ مجالاته سريعة التطور في وقتنا الحالي، إذ أنّ جميع فروعه تشهد تغيرات شديدة، واكتشافات عبر السنوات الأخيرة التي تكون لها صلة مباشرة بحياة الانسان، وأنّ علم الأحياء يسهم مع العلوم الأُخر مثل الكيمياء والفيزياء في تبسيط الكون؛ خدمة للبشرية كافة. (حطاب وآخرون،٢٠٠٠: ٢٣١)

وقد برزت في السنوات الأخيرة نماذج حديثة مبنية على نظريات علمية وتربوية، أسهمت في تطوير العملية التعليمية والتربوية، ومن أهمها النظرية البنائية التي ترتكز عليها أسس المعرفة، فللنماذج الحديثة أثر كبير في عملية توصيل الموضوعات العلمية إلى الطلاب؛ لأنها تجعل الطلاب نشطين، وتحفزهم على التعلّم

واكتشاف المعلومات والبحث عنها بأنفسهم والتفاعل مع العملية التعليمية.(زيتون،٢٠٠٤: ٢٥٥).

ويعد أنموذج اديلسون من أهم النماذج التدريسية لأجل التعلّم، إذ يستند هذا الأنموذج إلى النظرية البنائية في التدريس. بنيَ هذا النموذج على أساس التكامل بين (المحتوى المعرفي وعمليات التعلّم)، كما يركّز على قيام الطلاب ببناء معرفتهم العلمية بأنفسهم عبر تفاعلهم المباشر وغير المباشر مع الآخرين، ويشجع الطالب على استعمال المعرفة وتطبيقها، وإعطاء الفرصة للمتعلّم للتأمّل وللتفكير، ومقارنة معرفته السابقة بمعرفته الجديدة المكتسبة، ويركّز أيضًا على الأنشطة التعليمية التي تعطى للمتعلّم؛ لتنمية خبراته في مواقف مختلفة من أجل تعميق فهم المحتوى التعليمي. (قرقر،٢٠١٦: ١٨)

يعد أنموذج اديلسون أحد النماذج المستخدمة في تنمية التفكير لدى الطلاب؛ لأنه ينبع من الفلسفة البنائية، فالنظرية البنائية تتصور التعليم والتعلّم على أنّها عملية اجتماعية يتفاعل فيها الطلاب مع الأحداث أو الأشياء عبر حواسهم التي تساعد على ربط معرفتهم السابقة بالمعرفة الحالية.(زيتون،٢٠٠٧:٤١)

إنّ المدرس في أمس الحاجة إلى معرفة دوافع وميول طلابه؛ ليتسنى استغلالها في تحفيزهم نحو التعلّم؛ لأن التعلّم لا يمكن أن يكون مُرضيًا إلا إذا أشبع دوافع المتعلم، وغالبًا ما يكون فشل بعض المتعلمين ناتجًا عن عدم الاهتمام أو التفاعل أو ميلهم لما يدرسون وليس عن نقص في القدرة أو الذكاء (منسي، ٢٠٠٣: ٣٩).

وللدافعية دور مهم في عملية التعلّم، فهي توفر الظروف التي تشجّع على الاهتمام بموضوع التعلّم، والمحافظة على اهتمام الطالب إلى ما يجري من أنشطة تعليمية تعلمية مرتبطة بموضوع التعلّم، وإسهام الطالب في الأنشطة التعليمية الموجهة إلى تحقيق الأهداف التعليمية المخططة (العزة، ٢٠٠٩: ٣٨٦).

استنادًا إلى ما سبق يمكن فهم الدافعية على أنها رغبة جوهرية تجعل الفرد يندفع داخليًا من أجل الوصول إلى تحقيق هدف ذي بعد معرفي وسلوكي، وهذا يفسر لنا

سلوك أولئك الطلاب الذين يوصفون بالتأخر، ثم يصبحون في إعداد المتفوقين دراسيًا، وهذا الحدث الذي دفع الطلاب من مستوى التأخر الدراسي إلى مستوى التفوق هو وجود الدافعية في سلوكهم؛ أي أنّ الرغبة تفاعلت مع معطيات البيئية وإمكانياته العقلية لأحداث هذه التغيرات السلوكية في حياة الطالب الذي يدفعه لتحقيق مستويات دراسية عالية.(ربيع، ٢٠٠٨: ١٤٨).

وأشارت العديد من الدراسات إلى فعّالية الدافعية في عملية التدريس، ورفع المستوى الدراسي للطلاب، إذ أنّ الطلاب الذين يمتلكون (دافعية عالية) ستكون مشاركتهم في الصف عالية، مثل دراسة (فحل، ٢٠٢٠)، ودراسة (داود، ٢٠٢٢).

وتتضح أهميّة الدافعية من المنظور التربوي من إذ كونها هدفًا تربويًا في ذاته، فمن خلال تحفيز دافعية الطلاب وتوليدها وتوجيه الاهتمامات لديهم، تجعلهم يقبلون على ممارسة نشاطات عاطفية ومعرفية وحركية خارج نطاق العمل المدرسي وأيضًا في حياتهم المستقبلية، وهو أحد الأهداف التربوية الرئيسية التي يتطلبها أيّ نظام تربوي (نشواتي،٢٠٠٣:٢٠٦).

ثالثًا: هدف البحث: تدريس موضوعات الأحياء للصف الثاني متوسط بأنموذج أديلسون وأثره في تنمية دافعيتهم للتعلّم.

رابعًا: فرضيات البحث:

١- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسطي تنمية درجات طلاب المجموعة التجريبية التي درست على وفق أنموذج اديلسون، وطلاب المجموعة الضابطة التي درست وفق الطريقة الاعتيادية في مقياس الدافعية للتعلّم.

٢- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسطي درجات الدافعية للتعلّم (القبلي والبعدي) لطلاب المجموعة التجريبية التي درست مادة الأحياء وفق أنموذج اديلسون.

خامسًا: حدود البحث:

١) **الحد المكاني:** المدارس المتوسطة والثانوية الحكومية والنهارية للبنين في مدينة الموصل (الأيمن، الأيسر) في محافظة نينوى.

٢) **الحد الزماني:** الفصل الدراسي الأوّل من العام الدراسي الأوّل (٢٠٢٣ – ٢٠٢٤) .

٣) **الحد البشري:** طلاب الصف الثاني المتوسط.

٤) **الحد المعرفي:** كتاب الأحياء للصف الثاني المتوسط، الطبعة الخامسة والمنقحة، لسنة (٢٠١٩) م، المقرر من وزارة التربية للعام الدراسي (٢٠٢٣-٢٠٢٤) م تأليف (داود واخرون)، وتم تحديد فصول الدراسة وتشمل اربعة فصول وهي:

- **الفصل الأوّل:** علم التصنيف.
- **الفصل الثاني:** كيف تصنف الكائنات الحية.
- **الفصل الثالث:** الكائنات الحية البسيطة.
- **الفصل الرابع:** مملكة النباتات.

سادسًا: تحديد المصطلحات:

اولًا : أنموذج اديلسون Edelson Model

ويعرّفه كل من:

١. العديلي وحسين (٢٠٠٧): بأنّه "أنموذج تعلّم يستند إلى المدخل البنائي في التدريس، ويهدف إلى إكساب المتعلم معرفة مفيدة وقابلة للاسترجاع عند تطبيقها مستقبلا، وكذلك لاستثمار الوقت في تعليم محتوى أكبر بفاعلية أكثر من خلال أنشطة تعلم واقعية (العديلي وحسين، ٢٠٠٧: ٢١٨)

٢. صالح (٢٠١٣): بأنّه أنموذج تعليمي يستند إلى النظرية البنائية في تدريس الطلاب ويتم التعلّم في الأنموذج من خلال ثلاث خطوات هي (اولًا الدافعية التي تؤكد على إثارة الفضول لدى المتعلم، وثانيًا بناء المعرفة التي تؤكد على بناء المتعلم

معرفتة بنفسه، وثالثًا تنقية وصقل المعرفة للطالب عن طريق التطبيــق للمعرفــة). (صالح، ٢٠١٣:٨٩)

ويعرّفه الباحث اجرائيًا: بأنّه مجموعة الخطوات المتسلسلة التي اتبعها الباحــث في تدريس مادة الأحياء للصف الثاني متوسط للمجموعة التجريبية والتي اتبع فيهــا الخطوات الثلاثة (تحفيز أو إثارة الدافعية، وبناء المعرفة الجديدة، وأخيــرًا صــقل المعرفة التي تم بناؤها).

ثانيًا : التنمية Development

ويعرّفه كل من:

١. شحاتة وزينب (٢٠٠٣): بأنّه "رفع مستوى أداء الطالب في المواقف التعليميــة المختلفة، وتتحدد التنمية بارتفاع متوسط الدرجات التي يحصلون عليهــا بعــد تدريبهم على برنامج" (شحاتة وزينب،٢٠٠٣: ٥٧١)

٢. زاير وسماء (٢٠١٥): بأنّها "التطور والتقدم الحاصل للمتعلم نتيجة تعرضه إلى متغيرات تعليمية فاعلة". (زاير وسماء، ٢٠١٥: ١٥٣)

ثالثًا : الدافعية للتعلّم Motivation to learn

ويعرّفها كل من:

١. بني يونس (٢٠٠٧): بأنّها "عملية عقلية غير معرفية تقوم بوظيفة تفسير السلوك والأسباب المؤدية لهذا السلوك، كما تقوم باستثارة السلوك وتوجيهه وتنشيطه" (بني يونس،٢٠٠٧: ١٥)

٢. فروجة (٢٠١١): بأنّها مجموعة الرغبات للسعي وإلى النجاح، وإنجاز الأعمال الشاقة، وتخطي العقبات بأقل قدرة، وأفضل مستوى من التعلّم وبكفاءة عالية.

(بلحاج فروجة، ٢٠١١:١٧)

الفصل الثاني: إطار نظري والدراسات السابقة

المحور الأوّل : أنموذج اديلسون Edelson Model

تطلّب التطوير الكبير والنوعي للعملية التعليمية، استعمال نماذج تعليمية حديثة من أجل مساعدة المدرس على تصميم خبرات تعليم فعّالة، وذلك من أجل الارتقاء بمستوى أفكار الطلاب وتوظيف مهاراتهم الإبداعية على وفق إطار شامل؛ للتقليل من عملية (حفظ المعلومات) واستظهارها. (المسعودي، ٢٠١٨: ١٥)

ويؤكد سعادة (٢٠١٨) إن النماذج التعليمية هي مخططات إرشادية، تقترح مجموعة من الإجراءات المحددة والمنظمة، التي من شأنها توجيه عملية تنفيذ أنشطة التعليم والتعلّم، التي تسهل العملية التعليمية لتحقيق أهدافها. (سعادة، ٢٠١٨: ٤٢) ولعل من أهم المقومات الأساسية للنموذج التعليمي هو التركيز على أهم الخصائص، كإبراز مكوناته والعلاقات بينها، الذي يعطي مرونة كبيرة للطلاب في التعامل مع الواقع، وتوظيف المخططات التي يتم تحديدها. (المسعودي، ٢٠١٨: ١٩)

وعليه فإن أنموذج اديلسون هو أنموذج تعليمي – تعلمي يسعى لإكساب المتعلمين معرفة مفيدة وقابلة للاسترداد والاسترجاع عند تطبيقها مستقبلًا، عبر تطبيق أنشطة تمكن الطلاب من بناء المعرفة الجديدة بطريقة (ذات معنى) تسمح بتطبيقها مستقبلًا. (Edelson, 2001: 358)

خطوات أنموذج اديلسون:

لأنموذج اديلسون ثلاث خطوات إجرائية وعلى النحو الآتي:

الخطوة الأولى: التحفيز أو إثارة الدافعية: (Motivation)

إنّ تركيز الخطوة الأولى على إثارة حماس الطلاب ورغبتهم في التعليم، وضرورة اعتراف الطلاب إلى الحاجة والرغبة إلى المعرفة الجديدة، وإنّ الدافعية نحو التعلّم تظهر عندما يتم عرض صور أو مقاطع فديو أو حدث أو نشاط معين من

الأنشطة، أو عندما يوكل الطالب في مواجهة المشكلة وحاجته من أجل حـــلّ هـــذه المشكلة الجديدة.

الخطوة الثانية: بناء المعرفة: (Knowledge Construction)

إنّ تركيز الخطوة الثانية على بناء هيكل للمعرفة الجديدة للطلاب بأنفســـهم عن طريق ما مرّوا به من إثارة وتحفيز الدافعية للتعلّم خلال المواقف الدراسية، وإنّ ما يقصد به هو تنمية المعرفة الجديدة؛ وذلك نتيجة الخبرات التي تمكّن الطالب من إضافة مفاهيم جديدة، أو تجزئة المفاهيم، وأيضًا مراعاة أنّ الطلاب يمكن أن يبنـــوا المعرفة الجديدة؛ نتيجة الخبرات الذاتية التي في داخل المتعلّم التي تتيح له الاندماج. وفي هذه المرحلة تقوم ببناء هيكل للمعرفة الجديدة وتطويرها في الذاكرة؛ لكي يتم من تحقيق التكامل وربط المعارف بالسابقة.(نزال، ٢٠١٥: ٦٥)

الخطوة الثالثة: تنقيح المعرفة وصقلها (Refinement)

تركّز الخطوة الثالثة على أنّ المعرفة المكتسبة لا تبقى ساكنة فـــي داخـــل الذاكرة طويلًا، لذلك فهي تتغير باستمرار بسبب الخبـــرات أو مواقـــف تعليميـــة أو معلومات جديدة، لذلك لابد من تنظيم وترتيب وبط البنيات المعرفية مـــع بعضـــها (صقل المعلومات)، الذي يسهل الحصول على المعرفة وتطبيقها في التعلّم، وأنّ هذه الخطوة تركّز على تنظيم المعرفة وربطها بالمعارف المختلفة وتعزيزها مما يســـهل استرجاعها وأيضًا استخدامها وتطبيقها في المستقبل، وكذلك يعمل على إعادة تنظيم المعرفة التقريرية، وتحويلها إلى معرفة إجرائية لتصبح (ذات معنى)، ويتم تحقيـــق ذلك عبر عمليتين هما(التطبيق والتأمل). (أبو ظهير، ٢٠١٦:٤٨)

دور المدرس في أنموذج اديلسون:

يمثل دور المدرس في أنموذج (اديلسون) بالقيام بالآتي:

١- توضيح أهداف الدرس وبيان ماهية الأنموذج وخطواته.

٢- عرض بعض الأمثلة والتمارين المعدة التي تخص المنهج.

٣- يقوم المدرس بمناقشة الطلاب في هذه الأمثلة، يبدأ بمجموعة من الأسئلة التي تثير انتباه الطلاب، وتكشف أيضًا عن الخبرة التعليمية التي يمتلكونها والمرتبطة بالدرس الجديد.

٤- يعمل على ربط موضوعات المختلفة ومنها مادة العلوم المتشابهة مع بعضها.

٥- يقوم المدرس إجراء عملية التقويم في أثناء الدرس.(عزيز، ٢٠٢٢: ٣٣)

دور الطالب في أنموذج اديلسون:

إنّ للطالب دورًا كبيرًا في الأنموذج فهو محوره الأساسي، وهو مشارك وفعّال، وينبغي عليه أن:

١- يعمل على طرح الأفكار والآراء بكل حرية مع مراعاة آداب الحوار والمناقشة.

٢- يراعي الانضباط والقوانين داخل الصف التي وضعتها أداة المدرسة.

٣- يشارك المدرس أثناء شرحه لنقاط الدرس المختلفة.

٤- يتابع المدرس في أثناء عرض الوسائل التعليمية واستعمالها.

(Edelson, et zl., 2002:8)

المحور الثاني : تنمية الدافعية للتعلّم Developing motivation to learn

يعد موضوع الدافعية من أكثر الموضوعات أهميّة في علم النفس التربوي، إذ نجد أنّ الدافعية تعد المحرك الذي يحرك السلوك الإنساني ويدفعه لأجل القيام بعمل معين، إذ نرى أنّ الدافعية المحرك المباشر لسلوك الطلاب، واهتمامهم بالتحصيل العلمي.

(أبو رياش وآخرون،٢٠٠٦:٤٣).

لقد أولى التربويون أهميّة كبيرة إلى موضوع دافعية التعلّم؛ بسبب التأثير الكبير في التعلّم، وإثارة دافعية الطالب تجعله يقبل على ممارسة الأنشطة المعرفية والوجدُانية والحركية، وتعد الدافعية للتعلّم متغير فعال، لتحقيق الأهداف التعليمية للمجتمع، إذ أنّ الدافعية المعرفية من القضايا التي اهتم بها التربويين. (قطامي،٢٠٠٣ :٦٠)

عناصر دافعية التعلّم:

يوجد عدة عناصر تشير إلى وجود الدافعية لدى الطالب وهذه العناصر هي:

١- حب الاستطلاع

يشعر الطلاب بالفضول بطبيعتهم، ويبحثون عن تجارب وخبرات جديدة ويستمتعون بتعلم أشياء جديدة، ويشعرون بالرضا عند تطوير مهاراتهم واكتفائهم الذاتي، تتمثل المهمة الرئيسية للتعلّم في توفير للطلاب محفزات جديدة وغريبة لإثارة الفضول لديهم.

٢- الكفاية الذاتية

إنّ الطالب قادر على أداء مهام معينة أو تحقيق أهداف معينة، ويمكن تطبيق هذا المفهوم على الطلاب جميعا، والطلاب الذين لديهم شكوك حول قدراتهم ليس لديهم دافعية للتعلّم.

٣- الاتجاه

إذ يمكن أنْ يظهر السلوك الإيجابي بين الطلاب فقط في وجود المدرسين، وفي أوقات أخرى لا يظهرون.

٤- الكفاية

إنّه دافع داخلي للتعليم، والذي يرتبط إلى حد كبير بالاكتفاء الذاتي، ويشعر الطلاب بالسعادة عندما ينجحون في إكمال عملهم أو مهماتهم، والنجاح عند بعض الأشخاص غير كاف.

٥- الدوافع الخارجية

تتطلب المشاركة الفعالة توفير بيئة استشارية، ويجب أنْ تكون استراتيجيات التعلّم إبداعية ومرنة وقابلة للتطبيق، وأنْ تبتعد عن الضغوطات والخوف والأهداف الخارجية وإذا كانت عملية التقييم مخططة بشكل جيد (غباري،٢٠٠٨:٤٥-٤٧).

٦- الحافز

إنّها مجموعة من العوامل الخارجية التي تعد المتعلم لتحقيق رغباته واحتياجاته وطموحاته، لتحسين أدائه لتحقيق الأهداف المنشودة وهي تحقيق الذات والنجاح والرضا عن النفس. (بني يونس، ٢٠٠٦: ١٨)

مراحل الدافعية:

يمكن الإلمام بمراحل الدافعية كعملية تبدأ باستثارة النشاط وتنتهي بتحقيق الهدف واستعادة التوازن وهي:

١-مرحلة استثارة الكائن الحي أو (محددات الدافعية):

تمثل محددات الدافع الاحتياجات الفيزيولوجية اللازمة لاستمرار الحياة الطبيعية للفرد، مثل الحاجة إلى تناول الطعام والشراب والهواء، هذه المحددات تؤثر بقوة وبشكل مباشر على تشكيل وصياغة السلوك، لذلك فإن هذه المحددات هي المراحل الأولى من تكوين الدافع.

٢-مرحلة حالة الدافع أو الحافز:

يؤدي حرمان الكائن الحي من الاحتياجات الفيزيولوجية إلى تنشيط الكائن الحي لتقوية النشاط الذي يبحث عن حالة من الرضا عن هذه الحاجة بسبب حدوث اختلالات بيولوجية في الكائن الحي، وتقليل هذا التوتر واستعادة حالة التوازن.

٣-مرحلة البحث عن الهدف:

يهدف هذا الإجراء إلى تقليل التوتر واستعادة التوازن، على سبيل المثال، في حالة وجود كائن حي محروم من الطعام، يتم توجيه سلوكه للحصول على الطعام.

٤-مرحلة تحقيق الهدف:

بعد البحث عن هدف، تأتي مرحلة تحقيق الهدف، أو تحقيق الرضا على سبيل المثال، إذا أكل كائن حي جائع بعد تناول الطعام أو وصل لحل مشكلة رياضية بعد أن يبحث الطالب عن طريقة لحلها.

٥-مرحلة استعادة التوازن وخفض التوتر:

ويعد المرحلة الأخيرة التي تنشأ نتيجة استعادة الكائن الحي توازنـــه وتحقيــق أهدافه. أو هو التأثير الذي يتبع تحقيق الرضا، هذه مرحلة مهمة جدًّا لتثبيت التعلّم. (ساعد وردية،٢٠٢٠ :٤)

وظيفة الدافعية بالنسبة للمدرس:

تتمثل وظيفة وأهميّة الدافعية للمدرس بوصفها مساعدًا له في:

١- التعرّف على النشاط المدرسي الذي يميل إليه الطلاب ويرغبون فيه، وهذا مـــا يطلق عليه (معرفة اتجاه الجهد نحو العملية التعليمية).

٢- التعرّف على مقدار الجهد المتوقع أنْ يبذله المتعلم أثناء الدرس.

٣- التعرّف على مدى قدرة المتعلم على مواجهة المشكلات التعليمية التي يتعرض لها أثناء مساره الدراسي وهذا ما يطلق اليه (معرفة المثابرة). (شيبة، 2015:٤٨-٤٩)

وظيفة الدافعية بالنسبة للطالب:

تنحصر وظيفة الدافعية للطالب بما يأتي:

١- استثارة نشاط الطالب وتحرير الطاقة الانفعالية لديه:

نظرًا لأن الدوافع تطلق الطاقة وتحفز النشاط، تعمـــل المثيـــرات والمحفـــزات الخارجية جنبا إلى جنب مع الدافع الداخلي لتحفيز السلوك. وهذا ما أشار إليه (دين سبيترز)، إذ أنّ الدافعية تشمل إطلاق الطاقة البشرية لتحقيق الأهداف. (أبو رياش وأخرون ٢٠٠٩:٣٥٤)

٢- اختيار وتحديد النشاط:

فالدوافع تجعل الطلاب يستجيبون لموضوعات التعلّم ويهملون غيرها، كما تحدد الأسلوب والطريقة التي يستجيب بها الطلاب لتلك الموضوعات.

٣- توجيه السلوك او النشاط:

إنّ الطاقة التي تطلقها الدوافع داخل الطلاب لا تجـــدي شـــيئًا، إلا إذا تحـــرك السلوك نحو الهدف ليحقق تلبيـــة الحاجـــات وإشـــباعها وبـــذلك يزيـــل التـــوتر. (ملحم،٢٠٠٦: ١٦٨-١٦٩)

دراسات سابقة :

اولًا : أنموذج اديلسون

١-دراسة لفتة العراق (٢٠٢١) :

هدفت هذه الدراسة إلى التعرّف على أثر أنموذج اديلسون في اكتساب المفاهيم العلمية لدى طلاب الصف الرابع الإعدادي في مادة الأحياء والتفكير التناظري لديهم، واعتمد الباحث التصميم التجريبي، كما اختيرت عينة البحث قصديًّا، وتكوّنت العينة من (٣٠) طالبًا من طلاب الصف الرابع العلمي، واشتملت أدوات البحث اختبار المفاهيم العلمية ومقياس التفكير التناظري وتوصل الباحث إلى النتيجة الآتية : يوجد فروق بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية التي درست بأنموذج اديلسون وطلاب المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية في اختبار المفاهيم العلمية ومقياس التفكير التناظري ولمصلحة طلاب المجموعة التجريبية.

٢-دراسة اللهيبي العراق (2023) :

هدفت هذه الدراسة إلى التعرّف على أثر أنموذج اديلسون في التحصيل وتنمية بعض مهارات ما وراء العرفة عند تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم، واعتمد الباحث التصميم التجريبي، كما اختيرت عينة البحث قصديًا، وتكونت العينة من (٧٠) تلاميذ من الصف الخامس الابتدائي، واشتملت أدوات البحث اختبار تحصيلي، ومقياس مهارات ما وراء المعرفة، وتوصل الباحث إلى النتيجة الآتية : تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية التي تعلمت على وفق أنموذج اديلسون وتلاميذ المجموعة الضابطة التي تعلمت على وفق الطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي البعدي في مادة العلوم، والاختبارين القبلي والبعدي لمقياس مهارات ما وراء المعرفة.

ثانيا : تنمية الدافعية للتعلّم

١-دراسة شيخو العراق (٢٠٢٠) :

هدفت هذه الدراسة إلى التعرّف على أثر توظيف الوسائط المتعددة في تحصيل طلاب الصف الثالث المتوسط في مادة علم الأحياء ودافعيتهم للتعلّم، واعتمد الباحث التصميم التجريبي، كما اختيرت عينة البحث قصديًا ، وتكونت العينة من (٧٩) طالبًا من طلاب الصف الثالث المتوسط، واشتملت أدوات البحث اختبار تحصيلي ومقياس الدافعية للتعلّم، وتوصل الباحث إلى النتيجة الآتية : تفوق طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا مادة الأحياء وفق الوسائط المتعددة على طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا مادة الأحياء بالطريقة الاعتيادية في اختبار التحصيل ومقياس الدافعية للتعلّم.

٢-دراسة الزيدي العراق (٢٠٢٢) :

هدفت هذه الدراسة إلى التعرّف على أثر استراتيجية التعليم المتمايز في تحصيل طالبات الخامس الاحيائي وتنمية دافعيتهن للتعلّم، واعتمد الباحث التصميم التجريبي، كما اختيرت عينة البحث قصديًّا، وتكونت العينة من (٧٠) طالبة من طالبات الخامس الاحيائي، واشتملت أدوات البحث اختبار تحصيلي ومقياس الدافعية للتعلّم، وتوصل الباحث إلى النتيجة الآتية : تفوق طالبات المجموعة التجريبية اللاتي درسْنَ مادة الأحياء وفق استراتيجية التعليم المتمايز على طالبات المجموعة الضابطة اللاتي درسْنَ مادة الأحياء بالطريقة الاعتيادية في اختبار التحصيل ومقياس الدافعية للتعلّم.

الفصل الثالث: إجراءات البحث

اولًا : التصميم التجريبي

اعتمد الباحث التصميم التجريبي المعروف بتصميم المجموعات المتكافئة (equivalent groups design) ذات الاختبارين القبلي والبعدي، واتخذ الباحث المجموعة الأولى بوصفها مجموعة تجريبية تدرس بأنموذج اديلسون، أمّا المجموعة الثانية فهي المجموعة الضابطة ويتم تدريسها بالطريقة الاعتيادية.

ثانيًا : تحديد مجتمع البحث

تكون مجتمع البحث من جميع طلاب الصف الثاني للمدارس المتوسطة والثانوية النهارية في مدينة الموصل للعام الدراسي (٢٠٢٣-٢٠٢٤) والبالغ عددهم (١٤٧٠٩) طالبًا، موزعين على (٩٥) مدرسة متوسطة وثانوية للبنين.

ثالثًا : عيّنة البحث

عينة البحث "هي مجموعة جزئية من مجتمع البحث، وممثلة لعناصر المجتمع افضل تمثيل بإذ يمكن تعميم نتائج تلك العينة على المجتمع بأكمله" (عباس وآخرون،٢٠١١ :٢١٨)، وتم اختيار متوسطة الزهور للبنين في الساحل الأيسر لمدينة الموصل وتضم هذه المدرسة (٤) شعب للصف الثاني متوسط في المدرسة، اتاح للباحث اختيار عينة عشوائية بأسلوب القرعة، إذ تم اختيار شعبة (د) لتمثل المجموعة التجريبية التي تدرس مادة الأحياء على وفق أنموذج اديلسون وعددهم (٤٨) طالبًا، وشعبة (ج) لتمثل المجموعة الضابطة التي تدرس نفس المادة بالطريقة الاعتيادية وعددهم (٤٩) طالبًا، بلغ عدد الطلاب في الشعبتين (٩٧) طالبًا قبل الاستبعاد، وقد تم استبعاد (٤) طلاب من المجموعة التجريبية و(٥) طلاب من المجموعة الضابطة، وذلك بسبب غياب البعض وعدم حضور الاختبار القبلي، كما أنّ بعضهم راسبون(معيدون للسنة)، وذلك لامتلاكهم خبرة سابقة من العام الماضي، وبذلك أصبحت عينة البحث مكونة من (٨٨) طالبًا بواقع(44) طالبًا للمجموعة التجريبية و(٤٤) طالبًا للمجموعة الضابطة.

رابعًا : تكافؤ مجموعات البحث

يعد البحث صادقًا بالدرجة التي يمكن أنْ يعزى فيها الفرق بين مجموعات البحث التجريبية والضابطة إلى المتغير المستقل وليس إلى متغيرات أو عوامل دخيلة أُخر، فقد أجرى الباحث عملية التكافؤ بين مجموعتي البحث في متغيرات من الممكن أنْ تكون ذات أثر كبير على نتائج البحث. (العمر الزمني للطلاب محسوبا بالأشهر، المستوى التعليمي للآباء، المستوى التعليمي للأمهات، التكافؤ في المعدل العام للصف الأوّل المتوسط، تحصيل مادة العلوم النهائية للصف الأوّل المتوسط ، درجة اختبار الذكاء) وكانت المجموعات متكافئة في هذه المتغيرات.

خامسًا : أداة البحث

مقياس الدافعية للتعلّم

– **تحديد الهدف من المقياس:** يهدف إلى قياس الدافعية نحو التعلّم لدى طلاب الصف الثاني متوسط.

٢– **تحديد فقرات المقياس:** أعدّ الباحث فقرات المقياس المكون من (٢٨) فقرة بصيغته النهائية كما في ملحق(١٠)، وتم صياغتها بما يتناسب طلاب الصف الثاني متوسط.

٣– **تحديد بدائل المقياس:** تم وضع مقياس (ثلاثي الاستجابات والتدرج)؛ أي إنّ الإجابة التي تقدم لأفراد العينة (أوافق بدرجة كبيرة، أوافق بدرجة متوسطة، أوافق بدرجة قليلة).

٤– **تعليمات الإجابة:** وضع الباحث تعليمات الإجابة بشكل محدد على فقرات المقياس وعمل على حضّ الطلاب على كيفية الإجابة عليها وذلك عن طريق قراءة الفقرات بدقةٍ وتأنٍ، وأيضًا تعليمهم كيفية الإجابة وذلك عبر وضع علامه صح (✓) أسفل البديل الذي يناسب معه، وعدم ترك أيّ فقرة بدون الإجابة عليها.

٥– **صدق المقياس:** يقصد بصدق الاختبار أو المقياس، قدرة الاختبار أو المقياس على قياس ما وضع لقياسه، يقيس الاختبار الصادق الوظيفة التي يزعم قياسها، وليس شيئًا آخر بدلًا منها أو فضلًا عنها... (الربيعي وآخرون، ٢٠١٨: ٣٠٣)

تم تأكد من صحة (صدق المقياس) عبر عرضه على عدد من المحكمين والخبراء في مجال التربية والعلوم وتخصص طرائق التدريس، إذ أظهرت النتائج أنّ الصدق الظاهر حصل على نسبة إجماع (٨٠٪) من قبل المحكمين والخبراء.

٦– التجربة الاستطلاعية الأولى لمقياس الدافعية للتعلّم:

من أجل التعرّف على مدى وضوح فقرات المقياس وتعليماته، وحساب الوقت المستغرق للإجابة عليه، وأيضًا ايجاد القوة التمييزية لفقرات المقياس، عمل

الباحث على تطبيق المقياس على عينة استطلاعية اولية تكونت من (٣٥) طالبا من خارج المدرسة الاساسية، يوم الثلاثاء الموافق ٢٠٢٣/١٠/٣ اذ تم اختيار العينة من متوسطة (فلسطين للبنين)، واشرف الباحث بنفسه في تطبيق هذه العينة، وكانت اغلب فقرات المقياس واضحة للطلاب، وقد تم حساب متوسط الزمن المستغرق للإجابة على فقرات المقياس من خلال تحديد وقت انتهاء اول(٥) طلاب وكان الوقت (١٠) دقيقة، واخر (٥) طلاب وكان الوقت (٣٠) دقيقة، ووجد بعد حساب المتوسط الزمني للمقياس وجد انه يساوي (٢٥) دقيقة، وتم حساب متوسط الوقت من خلال القانون الآتي:

$$\text{زمن الاختبار} = \frac{\text{زمن الطالب الأوّل + زمن الطالب الثاني +..... الخ}}{\text{عدد الطلاب}}$$

٧- التحليل الإحصائي للمقياس الدافعية للتعلّم:

لغرض إجراء التحليل الإحصائي لفقرات المقياس، عمل الباحث على تطبيق المقياس على عينة استطلاعية الثانية تكونت من (١٠٠) طالب من خارج المدرسة الاساسية، يوم الاربعاء الموافق ٢٠٢٣/١٠/٤ اذ تم اختيار العينة من متوسطة (سعيد بن المسيب) وكانت اغلب فقرات المقياس واضحة للطلاب، وعمل الباحث على توضيح بعض الفقرات للطلاب من أجل تسهيل الإجابة على المقياس.

٨- تصحيح المقياس:

لتصحيح فقرات المقياس أعطى الباحث ثلاث درجات للبديل (أوافق بدرجة كبيرة)، ودرجتين للبديل (أوافق بدرجة متوسطة)، ودرجة واحدة للبديل (أوافق بدرجة قليلة).

شملت الدرجة الكلية لمقياس الدافعية للتعلّم (٨٤) درجة كحد أعلى، في حين كانت أدنى درجة للمقياس (٢٨) درجة.

٩- القوة التمييزية للفقرات:

بعد تصحيح إجابات أفراد العينة الاستطلاعية البالغ عددهم (١٠٠) فرد، رُتبت درجاتهم تنازليّا، وقسّمت على مجموعتين (٢٧) فردًا في المجموعة العليا و(٢٧) فردًا في المجموعة الدنيا من، ثم طُبق اختبار (t–test) لإيجاد القوة التمييزية فكانت جميع القيم التائية المحسوبة دالة إحصائيًا عند درجة حرية (٧٨) ومستوى دلالة (0.05) وكانت قيمتها تتراوح ما بين(2.13– 5.91) ما عد الفقرتين (٢،١٤) لم تكونا دالتا إحصائيًا، فتم حذفهما كما موضح في الملحق (٩)، وأصبح المقياس مكونًا من (٢٨) فقرة بصورته النهائية كما في المحلق (١٠).

١٠– ثبات المقياس:

يقصد به "أنْ يعطي المقياس النتائج نفسها إذا اعيد تطبيقه على المجموعة نفسها من الأفراد "(عبد الرحمن،٢٠٠٨:١٧٧)، وبذلك عمل الباحث على حساب ثبات المقياس بطريقة الفاكرونباخ وقد بلغ (0.85) ويعد معامل ثبات جيد، وبذلك أصبح المقياس جاهزًا للتطبيق بصورته النهائية مكونًا من (28) فقرة.

سادسًا: تنفيذ التجربة

بعد أنْ أكمل الباحث ضبط إجراءات التكافؤ المجموعتين (التجريبية والضابطة) في عدد من المتغيرات، وإعداد الخطط التدريسية للمجموعتين التجريبية (باستخدام نموذج اديلسون) والضابط (الخطة الاعتيادية)، باشر الباحث للتهيئة للتجربة في متوسطة الزهور عبر توزيع مقياس الدافعية لكلا المجموعتين (التجريبية والضابطة) يوم الأحد الموافق (٢٠٢٣/١٠/١٥)، تلاه في اليوم الثاني توزيع اختبار الذكاء لكلا المجموعتين (التجريبية والضابطة) يوم الاثنين الموافق (٢٠٢٣/١٠/١٦)، وقام الباحث بتطبيق التجربة للمجموعتين في الفصل الدراسي الأوّل للعام الدراسي (٢٠٢٣–٢٠٢٤) في متوسطة (الزهور للبنين)، وتم بدء بتطبيق التجربة في يوم الثلاثاء الموافق (٢٠٢٣/١٠/١٧)، واستمرت التجربة لغاية يوم الثلاثاء الموافق (٢٠٢٤/١/٢) اذ استغرق تطبيق التجربة (١١) اسبوعًا، قام الباحث بتطبيق مقياس الدافعية للتعلّم البعدي لكلا المجموعتين (التجريبية والضابطة) يوم الخميس الموافق (٢٠٢٤/١/٤).

سابعًا: الوسائل الإحصائية

تمت المعالجة إحصائيًا باستخدام ببرنامج (SPSS) .

الفصل الرابع/ نتائج البحث ومناقشتها

النتائج المتعلقة بالفرضية الصفرية الأولى:

وتنص على أنه: "**لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسطي تنمية درجات طلاب المجموعة التجريبية التي درست على وفق أنموذج اديلسون وطلاب المجموعة الضابطة التي درست وفق الطريقة الاعتيادية في مقياس الدافعية للتعلّم**".

وللتحقق من هذه الفرضية استخرج الباحث المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لفرق الدرجات بين الاختبار القبلي والبعدي لمقياس الدافعية للتعلّم لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة، ثم طبق الاختبار التائي (t–Test) لعينتين مستقلتين، وادرجت النتائج في الجدول(١):

جدول (١) نتائج الاختبار التائي (t–Test) لمتوسط درجات تنمية الدافعية للتعلّم للمجموعتين التجريبية والضابطة

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي			الانحراف المعياري للتنمية	القيمة التائية المحسوبة	القيمة التائية الجدولية
		القبلي	البعدي	التنمية(الفرق)			
التجريبية	44	65.955	75.000	9.045	6.2093	٤.٥٥٤	١.٩٩ عند مستوى (٠.٠٥) ودرجة حرية (٨٦)
الضابطة	44	66.136	70.341	4.205	3.3381		

وبملاحظة الجدول (١) أعلاه نجد أن القيمة التائية المحسوبة والبالغة (٤.٥٥٤) أكبر من القيمة التائية الجدولية (١.٩٩) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (٨٦)،

مما يعني وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين المجموعتين في تنمية الدافعية للتعلّم ولصالح المجموعة التجريبية، وبذلك ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة لها، ويعزو الباحث تفوق المجموعة التجريبية التي درست بأنموذج اديلسون على المجموعة الضابطة في تنمية الدافعية للتعلّم إلى خطوات أنموذج اديلسون الإجرائية الثلاثة ولا سيما الخطوة الأولى التي تركّز على التحفيز وإثارة الدافعية، إذ استخدم الباحث أدوات التحفيز والإثارة لدى المجموعة التجريبية عن طريق شرح مادة الأحياء باستخدام الاسئلة المثيرة للتفكير، وعرض الموضوعات بشكل شيق وجذاب، معززًا بالصور والالوان، والكلمات التعزيزية، مما انعكس على ايجابية الطلاب، وزادت من فاعليتهم في الدرس والمشاركة مع الاخرين، وقدراتهم على التفاعل والاهتمام بالمادة، وتحضير الوجبات المدرسية.

تقسيم الطلاب على مجموعات تعاونية ضمن خطوات أنموذج اديلسون أسهمت في إضافة جو من روح التعاون والاحترام بين الطلاب داخل المجاميع، ومشاركتهم للحصول على المعلومة بطريقة ممتعة وجذابة وتصحيح الأخطاء أحدهما للأخر، والتنافس بين المجموعات أسهم في زيادة الدافعية للتعلّم. واتفقت هذا مع دراسة (الجبوري،٢٠١٧) ودراسة (شيخو،٢٠٢٠) ودراسة (الجندى واخرون،٢٠٢١) ودراسة (سبحي،٢٠٢٢).

حجم الأثر:

ولمعرفة حجم تأثير المتغير المستقل أنموذج اديلسون في المتغير التابع تنمية الدافعية للتعلّم تم إيجاد قيمة مربع ايتا (η^2) وحجم الأثر(d) وكما مبينٌ في الجدول (٢).

الجدول (٢) قيمة مربع ايتا وحجم الأثر (d,η^2) لمتغير تنمية الدافعية للتعلّم

قيمة (t) المحسوبة	العامل	القيمة المحسوبة	معايير التأثير			مقدار التأثير
			Small	Med.	Big	
٤.٥٥٤	η^2	0.194	٠.٠١	٠.٠٦	٠.١٤	كبيرة
	D	0.982	٠.٢	٠.٥	٠.٨	كبيرة

وبحسب مؤشرات حجم الأثر لكوهن المبينة في الجدول (٢) أعلاه نجد أنّ قيمة مربع ايتا (η^2) وحجم الأثر لكوهن (d) تُعد كبيرة.

الفرضية الصفرية الثانية:

"لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسطي درجات الدافعية للتعلّم (القبلي والبعدي) لطلاب المجموعة التجريبية التي درست مادة الأحياء وفق أنموذج اديلسون".

وللتحقق من هذه الفرضية تم استخدام اختبار (t–test) لعينتين مترابطتين وادرجت النتائج في الجدول (٣) كما مبين ادناه:

جدول (٣) نتائج الاختبار التائي (t–Test) للمتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات مقياس الدافعية (القبلي والبعدي) للمجموعة التجريبية

الاختبار	المتوسط الحسابي		الانحراف المعياري	القيمة التائية		مستوى الدلالة
				المحسوبة	الجدولية	
القبلي	65.955	٤٤	5.7827	9.662	٢.٠١٧	دالة عند المستوى (٠.٠٥) ودرجة حرية (٤٣)
البعدي	75.000		4.7446			

وبملاحظة الجدول (٣) أعلاه نجد أنّ القيمة التائية المحسوبة والبالغة (9.662) أكبر من القيمة التائية الجدولية (٢.٠١٧) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (٤٣)، مما يعني وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في مقياس الدافعية للتعلّم (القبلي والبعدي) ولصالح التطبيق البعدي ذي المتوسط الحسابي الأعلى، وبذلك ترفض الفرضية الصفرية الثالثة وتقبل الفرضية البديلة لها.

الفصل الخامس/

أولًا : الاستنتاجات Conclusions

في ضوء نتائج البحث التي توصل إليها الباحث، أستنتج الآتي:

١- فاعلية أنموذج اديلسون في تنميه الدافعيه للتعلّم لدى طلاب صف الثاني المتوسط.

٢- التدريس وفق أنموذج اديلسون يتوافق مع اهداف تدريس مادة الأحياء، إذ شمل خطوات التحفيز والإثارة وبناء المعرفة وصقلها، وعرضها بشكل مشوق ومحبب لدى الطلاب.

٣- خطوات أنموذج اديلسون اعطت للدرس شكلًا آخر للتعليم، والاهتمام بالجانب الإنساني، وجعل الدرس أكثر إثارة.

ثانيا: التوصيات Recommendation

وبناء على ما تقدم من استنتاجات يوصي الباحث بما يأتي:

١- تشجيع مدرسي ومدرسات مادة الأحياء على استخدام النماذج الحديثة في تدريس طلاب الصف الثاني متوسط.

٢- حض المتخصصين في التربية على اقامة دورات تدريبية للمدرسين تركّز على الطرائق والنماذج التدريسية الحديثة ومنها أنموذج اديلسون.

٣- ضرورة تضمين كتاب الأحياء على بعض الأنشطة التفكيرية المثيرة للدافعية والمدعمة بالصور والالوان لتحفيز الطلبة وإثارة دافعيتهم للتعلّم.

ثالثا: المقترحات suggestions

١- اثر استخدام أنموذج اديلسون في اكساب طلاب الصف الثاني متوسط المهارات الحياتية.

٢- فاعلية أنموذج اديلسون في تحصيل طلاب الصف الأوّل متوسط وتنمية مهارات ما وراء المعرفة لديهم.

مقارنة أنموذج اديلسون بأنموذج وودز البنائي في استيعاب المفاهيم الاحيائية لدى طالبات المرحلة المتوسطة وتنمية تفكيرهم البصري.

المصادر

١. أبو رياش، حسين محمد وشريف، سليم محمد والصافي، عبدالحكيم (٢٠٠٩): أصول استراتيجيات التعلّم والتعليم (النظرية والتطبيق).ط١. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

٢. أبو ظهير، ميادة حسان. (٢٠١٦). فاعلية استخدام نموذج أديلسون للتعلّم في تنمية المفاهيم ومهارات التفكير التأملي في الرياضيات لدى طالبات الصف التاسع الأساسي بمحافظة رفح، (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية التربية، الجامعة الاسلامية، غزة.

٣. أمبو سعيدي، عبد الله بن خميس(٢٠٠٩): التدريس(مداخلة نماذجه استراتيجياته) مع الامثلة التطبيقية، الطبعة الأولى، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان الأردن.

٤. بني يونس، محمد محمود (٢٠٠٦): سيكولوجيا الدافعية والانفعالات، الطبعة الأولى، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

٥. بني يونس، محمد محمود (٢٠٠٧): سيكولوجيا الدافعية والانفعالات، الطبعة الثانية، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

٦. حطاب، وآخرون (٢٠٠٠): الاتجاهات العلمية لطلبة الصف الثالث نحو مادة الأحياء وعلاقتها بالتحصيل (رسالة غير منشورة) كلية التربية، جامعة بابل

٧. خضر، مجد (٢٠١٥): طرائق التربية الحديثة تم استرجاعه بتاريخ ١٠/١١/٢٠٢٠ من Htpps://maadoo3.com

٨. الدوري، علي حسين (٢٠٠٩): أصول التربية في مفهومها الحديث، طـ ١، عمان، الأردن، مكتبة الجامعة.

٩. ربيع، هادي مشعان(٢٠٠٨): علم النفس التربوي، ط١، مكتبة المجتمع العربي للنشر، عمان، الأردن.

١٠.الربيعي، محمد داؤود، واخرون. (٢٠١٨). أسس البحث العلمي، ط١، عمـــان: دار صفاء للنشر والتوزيع.

١١.زاير، سعد علي و سماء تركي داخل (٢٠١٣): اتجاهات حديثة في تـــدريس اللغـــة العربية، ط١، الدار المنهجية، عمان، الأردن.

١٢.زيتون، حسن حسين(٢٠٠٤): تدريس العلوم للفهم، رؤية بنائية، ط١، عالم الكتـــب للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر.

١٣.زيتون، عايش محمود (٢٠٠٧): النظرية البنائية واستراتيجيات تدريس العلوم، ط١، دار الشروق، عمان، الأردن.

١٤.الزيدي، يسرى عامر فيصل (٢٠٢٢) أثر استراتيجية التعليم المتمايز في تحصـــيل طالبات الخامس الاحيائي وتنمية دافعيتهن للتعلّم (رســـالة غيـــر منشـــورة)،جامعة الموصل، كلية التربية للعلوم الصرفة، العراق.

١٥.ساعد وردية (٢٠٢٠) مطبوعة بيداغوجية في مقياس الدافعية للـــتعلّم والمشـــروع المدرسي، لطلبة السنة أولى ماستر، تخصص علم النفس المدرسي، جامعـــة اكلـــي محند اولحاج _البويرة_

١٦.سعادة، جودت احمد. (٢٠١٨). طرائق التدريس العامـــة وتطبيقاتها التربوية، ط١، عمان: دار الموهبة للنشر والتوزيع.

١٧.شحاته، حسن وزينب النجار (٢٠٠٣): معجم المصطلحات التربوية والنفسية، ط١، دار المصرية اللبنانية للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، مصر.

١٨.شيبة، لخضر، (٢٠١٥) الدافعية للتعلّم وعلاقتها بتقدير الذات والتوافق الدراسي لدى تلاميذ السنة الثانية ثانوي، رسالة لنيل شهادة الماجستير، علوم التربية، جامعة مولود معمري، تيزي وزو، الجزائر.

١٩.شيخو، هاشم حسن مسطو (٢٠٢٠) أثر توظيف الوسائط المتعددة في تحصيل طلاب الصف الثالث المتوسط في مادة علم الأحياء ودافعيتهم للتعلّم (رسالة منشورة) مجلة النسق، العدد ٢٨، الصفحات ٩٣٨-٩٦٥.

٢٠. صالح، مدحت (٢٠١٣)، فاعلية أنموذج اديلسون من أجل الاستخدام في تنمية بعض مهارات التفكير التاملي والتحصيل في مادة العلوم لدى طلاب الصف الثاني المتوسط في المملكة العربية السعودية، مجلة التربية العلمية، المجلد ١٦،العدد١، ٨٥-١١٨.

٢١.العديلي، عبد السلام، وبعارة، حسين (٢٠٠٧): فعالية أنموذج التعلّم من أجل الاستخدام في اكتساب طلاب المرحلة الاساسية العليا في الأردن المفاهيم الكيميائية المرجوة، المجلة التربوية، جامعة مؤتة – الأردن، مجلد ٢٢، عدد ٨٥، ص٢٠٥ – ٢٥٠.

٢٢. العزة، سعيد حسني (٢٠٠٩): دليل المرشد التربوي في الدراسة، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

٢٣. عزيز، شدن صباح (٢٠٢٢): أثر أنموذج اديلسون في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة اللغة العربية وتنمية تفكيرهن التوليدي، (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة الموصل.

٢٤. غباري، ثائر احمد، (٢٠٠٨): الدافعية النظرية والتطبيق، ط١: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان.

٢٥.فروجة، بلحاج (٢٠١١): التوافق النفسي والاجتماعي وعلاقته بالدافعية لدى المراهق المتدرس في التعليم الثانوي.(رسالة ماجستير غير منشور). جامعة تيزي وزو، الجزائر.

٢٦. قرقر، سهير خضر (٢٠١٦): فاعلية أنموذج أديلسون في تنمية بعض المفاهيم البلاغية المقررة لدى طلاب الصف الأوّل ثانوي وأثرها على مهارات التذوق البلاغي، (رسالة ماجستير غير منشورة) جامعة طنطا كلية التربية، مصر.

٢٧. قطامي، نايفة (٢٠٠٣):أثر متغير الجنس، الصف، ودرجة داخلية الضبط الداخلي على درجة الدافعية المعرفية للتعلّم، مجلة العلوم التربوية، كلية التربية، جامعة قطر.

٢٨.لفتة، محمد عبد الواحد (٢٠٢١): أثر أنموذج اديلسون Edelson في اكتساب المفاهيم العلمية لدى طلاب الرابع الإعدادي في مادة الأحياء والتفكير التناظري لديهم (رسالة غير منشورة)، الجامعة المستنصرية، كلية التربية الاساسية، العراق.

٢٩.اللهيبي، سعود وعد الله محمد علي (٢٠٢٣) أثر أنموذج اديلسون في التحصيل وتنمية بعض مهارات ما وراء العرفة عند تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم (رسالة غير منشورة)، جامعة الموص، كلية التربية الاساسية، العراق.

٣٠.المسعودي، محمد حميد مهدي وسنابل ثعبان الهداوي (٢٠١٨): استراتيجيات التدريس في البنائية والمعرفية وما وراء المعرفة، ط١، دار الرضوان للنشر والتوزيع، الأردن.

٣١.ملحم، سامي محمد (٢٠٠٦): سيكولوجية التعلّم والتعليم – الأسس النظرية والتطبيق– ط٢ عمان: دارة المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

٣٢.منسي، محمود عبد الحليم (٢٠٠٣)، التعلّم المفهوم النماذج التطبيقات، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة، مصر.

٣٣. نزال، حيدر عبيد محمد (٢٠١٥): نماذج واستراتيجيات في التدريس مفهومها وخطواتها، ط١،مؤسسة ثائر العصامي، شارع المتنبي، بغداد، العراق.

٣٤. نشواتي، عبد المجيد (٢٠٠٣): علم النفس التربوي، ط٤، دار الفرقان للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

٣٥.الوكيل، حلمي أحمدو محمد أمين المفتي (٢٠١٢): أسس بناء المناهج وتنظيماتهـــا، طه، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن.

References

1. Abu Riyash, Hussein Muhammad, Sharif, Salim Muhammad, and Al-Safi, Abdul Hakim (2009): Origins of learning and teaching strategies (theory and application). 1st edition. Amman: Dar Al Masirah for Publishing, Distribution and Printing.
2. Abu Dhaheer, Mayada Hassan. (2016). The effectiveness of using the Adelson learning model in developing concepts and reflective thinking skills in mathematics among ninth-grade female students in Rafah Governorate, (unpublished master's thesis), College of Education, Islamic University, Gaza.
3. Ambu Saidi, Abdullah bin Khamis (2009): Teaching (Intervention Models and Strategies) with Practical Examples, first edition, Dar Al Masirah for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
4. Bani Younis, Muhammad Mahmoud (2006): The Psychology of Motivation and Emotions, first edition, Dar Al Masirah for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
5. Bani Younis, Muhammad Mahmoud (2007): The Psychology of Motivation and Emotions, second edition, Dar Al-Masirah for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
6. Hattab, et al (2000): Scientific attitudes of third grade students towards biology and its relationship to achievement (unpublished dissertation) College of Education, University of Babylon.

7. Khader, Majd (2015): Modern Educational Methods. Retrieved on 11/10/2020 from Htpps://maadoo3.com
8. Al-Douri, Ali Hussein (2009): Fundamentals of Education in its Modern Concept, 1st edition, Amman, Jordan, University Library.
9. Rabie, Hadi Mishaan (2008): Educational Psychology, 1st edition, Arab Society Publishing Library, Amman, Jordan.
10. Al-Rubaie, Muhammad Daoud, and others. (2018). Foundations of Scientific Research, 1st edition, Amman: Dar Safaa for Publishing and Distribution.
11. Zayer, Saad Ali and Samaa Turki Dakhel (2013): Modern Trends in Teaching the Arabic Language, 1st edition, Al-Dar Al-Mudhahi, Amman, Jordan.
12. Zaytoun, Hassan Hussein (2004): Teaching Science for Understanding, A Constructivist View, 1st edition, World of Books for Publishing and Distribution, Cairo, Egypt.
13. Zaitoun, Ayesh Mahmoud (2007): Constructivist Theory and Science Teaching Strategies, 1st edition, Dar Al-Shorouk, Amman, Jordan.
14. Al-Zaidi, Yusra Amer Faisal (2022) The impact of the differentiated education strategy on the achievement of fifth-grade female students in biology and developing their motivation to learn (unpublished dissertation), University of Mosul, College of Education for Pure Sciences, Iraq.
15. Saed Wardia (2020), a pedagogical publication on the scale of motivation for learning and school projects, for first-year master's students, specializing in school psychology, Akli Mohand Oulhadj University – Bouira.

16. His Excellency, Jawdat Ahmed. (2018). General teaching methods and their educational applications, 1st edition, Amman: Dar Al-Mawhiba for Publishing and Distribution.
17. Shehata, Hassan and Zainab Al-Najjar (2003): Dictionary of Educational and Psychological Terms, 1st edition, Dar Al-Masria Al-Lebanese for Printing, Publishing and Distribution, Cairo, Egypt.
18. Shaybah, Lakhdar, (2015) Motivation to learn and its relationship to self-esteem and academic adjustment among second-year secondary school students, Master's thesis, Educational Sciences, Mouloud Mammeri University, Tizi Ouzou, Algeria.
19. Sheikho, Hashem Hassan Masto (2020) The effect of using multimedia on the achievement of third-grade intermediate students in biology and their motivation to learn (published dissertation) Al-Nasaq Magazine, Issue 28, pages 938-965.
20. Saleh, Medhat (2013), The effectiveness of the Adelson model for use in developing some reflective thinking skills and achievement in science among second-year intermediate students in the Kingdom of Saudi Arabia, Scientific Education Journal, Volume 16, Issue 1, 85-118.
21. Al-Adili, Abdel Salam, and Baara, Hussein (2007): The effectiveness of the learning-for-use model in the acquisition of desired chemical concepts by upper elementary school students in Jordan, Educational Journal, Mu'tah University - Jordan, Volume 22, Issue 85, pp. 205-250.

22. Al-Azza, Saeed Hosni (2009): A guide for the educational guide in studying, Dar Al-Thaqafa for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
23. Aziz, Shadan Sabah (2022): The impact of the Adelson model on the achievement of second-grade female students in the Arabic language subject and the development of their generative thinking, (unpublished master's thesis), College of Education for the Humanities, University of Mosul.
24. Ghobari, Thaer Ahmed, (2008): Motivation Theory and Practice, 1st edition: Dar Al Masirah for Publishing, Distribution and Printing, Amman.
25. Farouja, Belhaj (2011): Psychosocial adjustment and its relationship to motivation among adolescents studying in secondary education. (Unpublished master's thesis). University of Tizi Ouzou, Algeria.
26. Qarqar, Suhair Khader (2016): The effectiveness of Adelson's model in developing some rhetorical concepts taught to first-year secondary school students and their impact on rhetorical appreciation skills, (unpublished master's thesis), Tanta University, Faculty of Education, Egypt.
27. Qatami, Naifa (2003): The effect of the variables of gender, grade, and the degree of internal control on the degree of cognitive motivation for learning, Journal of Educational Sciences, College of Education, Qatar University.
28. Lafta, Muhammad Abdul Wahed (2021): The effect of the Edelson model on the acquisition of scientific concepts among fourth-grade middle school students in biology and analogical thinking (unpublished dissertation), Al-

Mustansiriya University, College of Basic Education, Iraq.

29. Al-Lahibi, Saud Waad Allah Muhammad Ali (2023) The impact of the Adelson model on the achievement and development of some metacognition skills among fifth-grade primary school students in science (unpublished dissertation), University of Mos, College of Basic Education, Iraq.
30. Al-Masoudi, Muhammad Hamid Mahdi and Sanabel Thaban Al-Hadawi (2018): Teaching Strategies in Constructivism, Cognitivism, and Metacognition, 1st edition, Dar Al-Radwan for Publishing and Distribution, Jordan.
31. Melhem, Sami Muhammad (2006): The Psychology of Learning and Teaching - Theoretical Foundations and Application - 2nd edition, Amman: Darat Al-Masirah for Publishing, Distribution and Printing.
32. Mansi, Mahmoud Abdel Halim (2003), Conceptual Learning Models and Applications, Anglo-Egyptian Library, Cairo, Egypt.
33. Nazzal, Haider Obaid Muhammad (2015): Models and strategies in teaching, their concept and steps, 1st edition, Thaer Al-Asami Foundation, Al-Mutanabbi Street, Baghdad, Iraq.
34. Nashawati, Abdul Majeed (2003): Educational Psychology, 4th edition, Dar Al-Furqan for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
35. Al-Wakil, Hilmi Ahmadou Muhammad Amin Al-Mufti (2012): Foundations of Curriculum Building and Organization, Taha, Dar Al-Masirah for Publishing, Distribution and Printing, Amman, Jordan.

36. Cohen, J. (2003). Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences (3rd ed.). Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
37. Edelson D.C. (2001): Learning-for-use: A framework for the design of technology-supported inquiry activities. Journal of Research in science Teaching Vol. (38) No(3),p 335-385.
38. Edelson D. Salierno C. Matese G. Pitts V. & Sherin B (2002): Learning-for-Use in Earth Science: Kids as Climate Modelers National Association for Research on Science Teaching April 'paper presented in New Orleans LA April 2002 Retrived on (5/10/2014) from http://www.worldwatcher.northwestern.edu