

فاعلية استراتيجية الكرسي الساخن في تنمية التفكير الإيجابي والميول العلمية في مادة الأحياء

شكوفه أحمد عزيز
جامعة صلاح الدين- أربيل- كلية التربية الأساسية-قسم العلوم العامة
(قدم للنشر في ٢٠٢٢/٩/٦ قبل للنشر في ٢٠٢٢/١١/٢٠)

ملخص البحث:

هدف البحث إلى التعرف على فاعلية استراتيجية الكرسي الساخن في تنمية التفكير الإيجابي والميول العلمية في مادة الأحياء، استخدام الباحثان المنهج التجريبي في البحث واختارت تصميم المجموعتين المتكافئتين ذي الاختبار القبلي والبعدي والذي يتطلب وجود مجموعتين أحدهما تجريبية والآخرى ضابطة، وتكون مجتمع البحث من (٧٣٢١) طالباً من الصف الثامن الأساس للمدارس النهارية في حدود مديريه ألتريه أطراف/أربيل، وتكونت عينته من (٥٦) طالباً من طلاب الصف الثامن الأساس في (مدرسة لانة الأساسية للبنين) السنة الدراسية (٢٠٢١-٢٠٢٢)، وتوزعت عشوائياً إلى مجموعة تجريبية بواقع (٢٨) طالباً ودرست على وفق استراتيجية الكرسي الساخن، ومجموعة ضابطة بواقع (٢٨) طالباً ودرست على وفق الطريقة المتبعة الاعتيادية، ولتحقق هدف البحث، تطلب وجود أداتين، الأولى: اختبار التفكير الإيجابي: اعداد ألباحثان في اختبار التفكير الإيجابي على (ألفاجي وجبر، ٢٠١٨) و (الأنقر، ٢٠١٧) وتمت الإفاده من الفقرات واعداد اختبار بالصيغة جديدة، حيث بلغ عدد فقراته بالصيغة النهائية (٢٧)، وتم استخراج معامل الصعوبة والقوة التمييزية للفقرات، كما تم إجراء الثبات على الاختبار باستخدام معادلة الفا كرونباخ، فبلغ معامل الثبات (٠,٨٩)، وهو معامل ثبات جيد. بينما اعتمد الباحثان في مقياس الميول العلمية نحو مادة الأحياء على مقياس (عزيز، ٢٠١١)، إذ بلغ عدد فقراته بالصيغة النهائية (٢٨)، وتم التأكد من ثباته عن بطريقة الاعادة ومعادلة بيرسون، فبلغ (٠,٧١) وهو معامل ثبات جيد. واستخدمت الأساليب الإحصائية من المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، واختبار (ت) لعينتين مستقلتين؛ للمقارنة بين متوسطات درجات المجموعتين: الضابطة، والتجريبية. وكانت نتائج البحث كالآتي: وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تنمية الاختبار التفكير الإيجابي طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة، بذلك ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة و لصالح المجموعة التجريبية، ووجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الميول العلمية نحو مادة الأحياء طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة، بذلك ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة و لصالح المجموعة التجريبية، وقد أوصى الباحثان بضرورة استخدام استراتيجية الكرسي الساخن في التدريس، واقترحنا إجراء المزيد من الدراسات في مواد أخرى.

الكلمات المفتاحية: استراتيجية الكرسي الساخن، تنمية التفكير الإيجابي، الميول العلمية نحو مادة الأحياء.

The Effectiveness of the Hot Chair Strategy in Developing Positive Thinking and Scientific Inclinations in Biology

Shukufa Ahmed Aziz

Ashky Suleiman Hesso

Salahaddin University – Erbil – College of Basic Education – Department of General Sciences

Abstract:

The study aims at investigating the "The Effectiveness of the Hot Chair Strategy in the Development of Positive Thinking and Scientific Inclinations in biology." The study utilizes experimental method and divides the samples into two equal groups with pre-test and post-test which require two groups: one of them was experimental and the other was control group. The scope of the study consisted of (7321) students to the entire eighth class male pupils of basic education in the morning shift schools for the academic year (2021-2022) in the boundaries of Erbil province. The sample of the study consisted of (56) male pupils in the eighth class at (Lana Basic school for Boys) for the academic year (2021-2022), and the sample were distributed randomly into two groups: (28) boy pupils for experimental group and (28) boy pupils for control group, the hot strategy was used for teaching experimental group whereas the traditional method was used for teaching control group. To achieve the aims of the research two tools were required, the positive thinking test on (Alkhafaji & Jabr, 2018) and (Al-Anqar, 2017), and the paragraphs were used, where the number of paragraphs in the final formula reached (27) and the difficulty and discriminatory power coefficient were extracted for the paragraphs. The reliability of the test was also carried out using the Alpha Cronbach equation, and the reliability coefficient reached (0.89). The researchers relied on the (Aziz, 2011) scale, where the number of its paragraphs in the final formula was (28), and its reliability was confirmed by re-testing according to the equation of the Pearson correlation coefficient, which amounted to (0.71). The statistical methods used were Arithmetic means, standard deviations, and t-test for two independent samples to compare the mean scores of the two experimental and control groups. The result of the research revealed the existence of a statistically significant difference between the average scores of the development of the test positive thinking students of the experimental and control groups. Thus, it rejected the zero hypothesis and accepted the alternative hypothesis and in favor of the experimental group. Also, the existence of a statistically significant difference between the average degrees of scientific inclinations towards biology students of the experimental and control groups which rejected the zero hypothesis and accepted the alternative hypothesis and in favor of the experimental group. Hence, the researchers recommended using the hot chair strategy in teaching and suggested conducting more studies in other subjects.

Keywords: Hot Chair Strategy, Development of Positive Thinking, Scientific Inclinations Towards Biology.

مشكلة البحث:

إن أهم أهداف تدريس العلوم عند معظم التربويين، هو تعليم الطلبة كيفية التفكير وتنميته، وليس حفظ المواد دون الفهم أو الاستيعاب أو توظيفها في الحياة اليومية؛ لأن الحفظ الآلي للمعلومات ينتج عنه لفظية التعليم الذي إلى انخفاض مستوى التعليم و التعلم.

يعد علم الأحياء من المجالات التخصصية الواسعة جداً؛ لكثرة فروعه ، وسعته، وارتباطه المباشر بحياة الإنسان والمجتمع. وهذا يدعو إلى ضرورة الاهتمام بتدريس هذه الموضوعات العلمية بنحو يعكس ارتباطها بحياة الطالب وبيئته. تواجه العملية التعليمية في تدريس مادة الأحياء ضمن كتاب (العلوم للجميع) للمرحلة الأساسية على نحو عام وطلبة الصف الثامن الأساس على نحو خاص مشاكل وصعوبات، ومن تلك المشاكل التي يراها كثير من الباحثين، استخدام طرائق واستراتيجيات ونماذج لا تلبي حاجات الطلبة ؛ لأن أغلب المدرسين والمدرسات مازالوا يعتمدون على أسلوب وطرائق تدريسية تقليدية من الحفظ والاستظهار، إذ تجعل من المتعلم أن يكون متلقياً سلبياً للمعلومات دون المشاركة والفهم، فاستراتيجيات و طرائق التدريس الناجحة تكتسب أهمية بالغة في مشاركة طلاب على نحو فعال وإيجابي، وسهم في تكوين مهارات علمية وتطبيقية واتجاه إيجابي لدى المتعلمين.

كما جاءت ملاحظة الباحثان وإحساسها بالمشكلة من خلال طبيعة اتصالها بمدرسين ومدرسات مادة الأحياء والذين يدرسون كتاب (العلوم للجميع) وكذلك متابعتها بين الحين والآخر لحالة التدريس في المدارس الأساسية ، كما لاحظت وجود ضعف في امتلاك طلاب الصف الثامن الأساس للميول العلمي نحو مادة الأحياء من خلال مقابلتهن، فقليلاً ما نجد لدى طلاب القدرة على إعطاء تفسيرات مقنعة، واقتراح حلول بديلة، والوصول الى الاستنتاجات. كما أن من الملاحظ أيضاً، وجود ضعف في التفكير الإيجابي بسبب المشاكل البيئية والمجتمع لدى طلاب الصف الثامن الأساسي في مادة الأحياء، وعلى الرغم من الجهود التي تبذلها مديرية أطراف ومحافظة أربيل، فضلاً عن مُدرّسي ومُدرّسات مادة الأحياء لرفع المستوى علمي، كالتنوع في نماذج وطرائق واستراتيجيات التدريس الحديثة، إلا أن ضيق الوقت، و كثرة موضوعات المنهج وقلة دافعية طلاب من الأسباب التي تعيق استعمال تلك الأساليب بشكل مستمر، وأشاروا أيضاً إلى ضرورة مواكبة التطورات الحديثة في طرائق التدريس المستعملة بحيث تتماشى مع متغيرات العصر المعرفية والتربوية المتسارعة.

لذلك يرى الباحثان أن هناك أهمية كبيرة في استخدام أساليب حديثة في التدريس وذلك باعتماد استراتيجية من الاستراتيجيات التي تعلم أنشطتها منها استراتيجية الكرسي الساخن وكون هذه الاستراتيجية مهمة في تحفيز الأفكار لدى الطلبة وتساعدهم على التعاون والعف الذهني وتكوين أفكار ومعلومات مناسبة وخاصة في مادة الأحياء، وتم اختيار طلاب الصف الثامن الأساس و تكمن مشكلة البحث في المحاولة على الإجابة عن السؤال الرئيس الآتي:

"ما فاعلية استراتيجية الكرسي الساخن في تنمية التفكير الإيجابي والميول العلمية في مادة الأحياء؟"

أهمية البحث:

يعد تطور استراتيجيات التدريس أمراً حيوياً ومهماً على المستوى التعليمي، إذ تمثل هذه الاستراتيجيات حلقة الوصل الرئيسة بين المدرس و الطالب، فمن خلالها يدير المدرس عملية التدريس في حجره الصف ، ومن خلالها يستطيع المدرس استناره افكار و مهارات طلابه، ولأن الطالب أصبح المحور الأساس لعملية التعلم، أصبح لزاماً على المدرس انتقاء واختيار الاستراتيجيات التي تحقق هذا الهدف وتساعد في تنشيطه وتمكينه من ممارسه العمليات العقلية المختلفة، وفي هذا الاتجاه تأتي استراتيجيات التعلم النشط داعمه بشكل كبير لتحقيق هذا الهدف، إذ أن التعلم يكون فاعلاً عندما يكون الطالب مشاركاً ونشطاً أثناء التعلم، فنشاط الطالب يعد أمراً جوهرياً في عملية التعلم. (العنزي واخرون، ٢٠٠٩: ٤٥)

كما وتؤكد الاتجاهات الحديثة في تدريس العلوم على أنه " لابد من إيجاد طريقه للتعلم عن طريق تشجع الطلبة على تحمل المسؤولية في التعامل مع الكم الالمحدود من المعارف المقدمه لهم، وألتي لا تكون ناجحه ألا بالتشجيع على التعلم Learning by doing ، أي: بالتعلم النشط ألذي يركز على مبدأ التعلم بالعمل " ألذي يفهم الطالب بواسطته المادة بشكل أفضل . Deep Learning

(العبادي، ٢٠٠٦: ٤١)

استخدام استراتيجية الكرسي الساخن و ألتي هي احدى الاستراتيجيات ألتعلم النشط ، في طليعه اهتمامات ألقائمين على تدريس العلوم، وألتربيه العلميه . هذه الاستراتيجية على فكره توجيه ألأسئله من قبل الطلبة على طالب أو المدرس بحيث يكون محور ألأسئله موضوع محدد للطلبة ، وتعد استراتيجية الكرسي الساخن من بين أفضل الاستراتيجيات ألتي يستخدمها ألمدرسون عندما يريدوا شرح موضوع معين أو مفاهيم معينه. (الفقي، ٢٠٠٩: ٨٥)

التفكير الإيجابي يساعد على إيجاد الشخصية السوية المتوافقة التي تتمتع بمظاهر سلوكية إيجابية مثل الراحة النفسية، والطمأنينة، والكفاية في العمل، والإدراك الواقعي للقدرات ومستوى الطموح، والثقة بالنفس، والتعاون، والحرص، والاستقلالية، والإيثار، والإدراك الاجتماعي، والقدرة على التوافق مع الضغوط (المرونة على التوافق)، والقدرة على التحمل، والأمل، والقدرة على ضبط الذات، وتحمل المسؤولية، والثبات الانفعالي والملائمة أو القدرة على تحمل الإحباط. (سعيد، ٢٠١٣: ٥٦)

فكلما كانت شخصية الطلبة إيجابية انعكس ذلك على سلوكه التعليمي والاجتماعي ، ويعد التفكير الإيجابي هدفاً تسعى المناهج الدراسية والمعلمين لتحقيقه في جميع المراحل الدراسية. كما يعد وسيلة للارتقاء بمستوى الطلبة والمجتمع على حد سواء، فتدريب طلاب على تنمية التفكير الإيجابي له فائدة على حياة الافراد حاضرا ومستقبلا. (الشمري والقريشي، ٢٠١٨: ١٢٨)

أما فيما يتعلق بالميول العلمية؛ فإنها تعد من الأهداف الرئيسة التي تسعى التربية العلمية، وتدرّس العلوم لتحقيقها لدى الطلبة ضمن المجال الوجداني إلى جانب الاتجاهات والقيم العلمية، ويرجع السبب في ذلك إلى دورها العلمي كموجهات للسلوك التي يمكن الاعتماد عليها في التنبؤ بنوع السلوك العلمي الذي يقوم به الفرد (الطالب)، وباعتبارها دوافع ومعتقدات توجه الطالب لاستخدام طرق العلم وعملياته، ومهارته بمنهجه في البحث، والتفكير، والاستراتيجية ومن ثم ضرورتها وأهميتها في تكوين العقلية العلمية. (زيتون، ٢٠١٠: ٢٦)

لذا تبرز أهمية البحث الحالي من خلال:

- ١- أهمية استخدام الاستراتيجيات الحديثة، مثل استراتيجية (الكرسي الساخن) من قبل المدرس.
 - ٢- أهمية البحث الحالي في كونه الأول من نوعه (لهذه المرحلة)، ولماده العلوم (بحسب علم الباحثان)، وبذلك فهو يمهّد لكثير من البحوث المكملّة له مستقبلاً.
 - ٣- يعدّ البحث إضافة جديدة للبحوث والدراسات في مجال طرائق تدريس العلوم العامه .
- هدفاً للبحث:

يهدف البحث الحالي إلى:

- ١- التعرف على فاعلية استخدام الكرسي الساخن في تنمية التفكير الإيجابي لدى طلاب الصف الثامن الأساسي في مادة الأحياء.
- ٢- التعرف على فاعلية استخدام الكرسي الساخن في الميول العلمية لدى طلاب الصف الثامن الأساسي في مادة الأحياء.

فرضيات البحث: في ضوء هدفي البحث ، صيغت الفرضيات الصفرية الرئيسة:

- 1- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسطي درجات اختبار التفكير الإيجابي لطلاب المجموعة التجريبية في الاختبارين: القبلي، والبعدي.
 - ٢- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسطي درجات تنمية التفكير الإيجابي لطلاب المجموعتين التجريبية، والضابطة في الاختبار البعدي.
 - ٣- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات الميول العلمية لطلاب المجموعة التجريبية نحو مادة الأحياء في الاختبارين: القبلي، والبعدي .
 - ٤- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات الميول العلمية لطلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي نحو مادة الأحياء .
- حدود البحث: يتحدد البحث بـ:

- ١- الحدود البشرية: طلاب الصف الثامن المدارس الأساسية للبنين (الدراسة الكوردية) في حدود مديريه التربية أطراف/أربيل.

- ٢- الحدود المكانية: مدرسه (لأنه الأساسيه للبنين) ضمن التربية أطراف / أبريل.
- ٣- الحدود الزمانية: طبقت التجربه خلال الفصل الدراسي الأول للسنة الدراسيه (٢٠٢٢-٢٠٢١) من (٢٠٢١/١١/٦) ولغايه (٢٥ / ١٢ / ٢٠٢١).
- ٤- الحدود الموضوعيه: الفصل الثالث (تكاثر النباتات الزهرية، استجابات النبات للبيئة)، والفصل الرابع (ما الحيوان؟، سلوك الحيوانات، العلاقات الاجتماعية) لماده الأحياء ضمن كتاب العلوم للجميع باللغه الكوردية لمرحلة أصف الثامن الأساسي، أطلبعه (٢٠١٧).

تحديد المصطلحات:

أولاً: استراتيجية الكرسي الساخن عرفها كل من:

- ١- الشمرى (٢٠١١) بأنها: إحدى استراتيجيات التعلم النشط، قائمه على بناء الأسئلة، وتنمية القراءه، وتبادل الأفكار بين الطلبة؛ لترسيخ موضوع معين". (الشمرى، ٢٠١١: ٤٦)
- ٢- زاير وآخرون (٢٠١٤) بأنها: " استراتيجية تدريسيه تعتمد على الأسئلة التي تطرح من الطلبة على أحد زملائهم الذين يجلسون على الكرسي الساخن، أو على المدرس الذي يؤدي هذا الدور، وكون محور الأسئلة موضوعاً محدداً من قبل الطلبة، وتستعمل هذه الاستراتيجية في تنميه مهارات متنوعة، منها: مهارات القراءه، وبناء الأسئلة، وتبادل الأفكار، وترسيخ القيم في أذهان الطلبة ونفوسهم ". .

(زاير وآخرون، ٢٠١٤: ٢٤٢)

التعريف الإجرائي: خطوات تقوم على أساس جذب انتباه الطلبة، بحيث يجلس على الكرسي الساخن أكثر من طالب بالإجابة عن الأسئلة التي يطرحها الطلبة من المجموعات ، لذلك تحفز الطلبة على زيادة الإنتاج وتنوعه ، وكذلك تنمي العلاقات الاجتماعية بين الطلاب .

ثانياً- التفكير الإيجابي عرفها كل من:

- ١- دريب (٢٠١٣) بأنها: " طريقة في التفكير تنعكس إيجابياً على سلوك الشخص تجاه الأشخاص، والأحداث الطبيعيه، والاجتماعيه بطريقه يغلب عليها الجانب الجيد، والإيجابي ". (دريب، ٢٠١٣: ٩)
- ٢- منشد (٢٠١٣) بأنها: " قدره الفرد ألواعيه على استعمال العقل بطريقه إيجابيه فعالة ذات طابع تفاولي في معالجه المشكلات الحياتيه والتغلب عليها بطريقه تشعر الفرد بالرضا والتقبل الإيجابي للذات ". .

(منشد، ٢٠١٣: ١٤)

التعريف الإجرائي: استخدام العقل البشري بكل طاقاته و امكاناته دون وضع أى إعاقات سلبية من أفكار أو شعور أو تصرف، والدرجة التي يحصل عليها المستجيب عن إجابته على مقياس التفكير الإيجابي الذي سيتم إعتمادها لهذا الغرض.

ثالثاً- الميول العلمية عرفها كل من:

- ١- أقرعان (٢٠٠٩) بأنها: " أشكال مختلفة، ومتنوعة من النشاط ذات الاهتمام التي يرغب الفرد القيام بها، أو تثير شعور سارا لديه ". (أقرعان، ٢٠٠٩: ٢٥)
 - ٢- عياد (٢٠١١) بأنها : " ألميل للعمل العلمي يشير إلى أولئك الذين يتطلعون إلى اكتشاف الحقائق العلمية، وزياره متاحف العلوم ". (عياد، ٢٠١١: ٣٠)
- التعريف الإجرائي: استعداد نفسي يعبر عن حاله انفعاليه لطلاب الصف الثامن الأساسي بالقبول، أو الرفض إزاء مواقف أحيائيه، أو على الوقوف بالحياد منها، ويقاس من خلال استجاباتهم لفقرات مقياس الميول العلميه نحو ماده الأحياء والمعد لأغراض البحث الحالي.
- الإطار النظري والدراسات سابقة:
- أولاً- استراتيجية الكرسي الساخن:

قُدمت هذه الاستراتيجية لأول مره من قبل ساره يونغ (Sarah Young، 2008) الباحثة في مركز اللغويات التطبيقية، حيث تميزت هذه الاستراتيجية بكونها استراتيجية تفاعلية يمارس الطلبة فيها أنشطته التحدث والاستماع، وأطلقت عليها اسم (المقعد الساخن) (The Hot Seat)، إذ يحصل كل طالب على دوره للجلوس في المقعد الساخن أمام الطلبة الآخرين في الصف الدراسي، في حين أن الطلبة الآخرين يوجهون الأسئلة. ويكون دور المدرس إرشاد الطلبة وتوجيههم من خلال منحهم توجيهات للتركيز على أسئلتهم. من خلال هذه الاستراتيجية يتمكن الطلبة من تكوين أسئلة متنوعة كثيره ويقوم المدرس بتصحيح المعلومه للطلبة. (Young, 2008:2) من أهم مميزات هذه الاستراتيجية هو الدور الفعال الذي تقدمه في التدريس والتعلم النشط، إذ إنها تعزز المهارات عن طريق استخدام الحوار الساخن، فهي نوع من الدراما ولها دور فعال في التدريس التفاعلي في الصف .

خطوات استراتيجية الكرسي الساخن:

- ١- يتم تغيير وضع المقاعد، أو الكراسي في أغرفه الصفيه بشكل دائري، ويوضع الكرسي (الكرسي الساخن) في مركز الدائره .
 - ٢- يطلب المدرس تطوع الطالب من الطلبة يتميز بموضوع، أو محتوى معين، أو مهاره معينه بالجلوس على الكرسي الساخن.
 - ٣- يوجه الطلبة الأسئلة، ويُجيب الطالب عن أسئلة الطلبة. ويُفضل أن لا تكون الأسئلة إجاباتها بكلمه واحده، بل أسئلة متعدده (الإجابات) أسئلة مفتوحه (كما يمكن أن يجلس المدرس على الكرسي الساخن؛ بهدف تشجيع الطلبة على تكوين الأسئلة، ويشجعهم على الأسئلة المفتوحه. (الحسين، ٢٠١٥: ٤٥)
- طرق تنفيذ استراتيجية الكرسي الساخن :
- تنفذ هذه "الاستراتيجية بعده طرق " كما يأتي الكرسي الساخن للتلميذ:
- ١- يطلب " المدرس من الطالب بالجلوس على الكرسي الساخن ."

- ٢- يكون " الكرسي في المنتصف وبقية الطلبة يحيطون به".
- ٣- يجيب الطالب عن أسئلة الطلبة.
- ٤- يجب "أن لا تكون الأسئلة إجابتها بكلمه واحده ".
الكرسي الساخن للمعلم:
- ١- يجلس المدرس على الكرسي الساخن بهدف تشجيع الطلبة على تكوين الأسئلة.
- ٢- نفس الطريقة يكون المدرس في المنتصف.
- ٣- يجيب المدرس عن أسئلة الطلبة.
- ٤- يشجعهم على تكوين أسئلة مفتوحة.
- الكرسي الساخن بنظام المجموعات الصغيرة:
- ١- يوزع المدرس الطلبة الى مجاميع صغيره (٥ - ٦) طلاب بعد أن حضروا الدرس، أو يقسم الدرس الى " فقرات بحيث يختص كل طالب فقره معينه.
- ٢- يجلس أولاً تلميذ متطوع " من كل مجموعته على الكرسي الساخن في المنتصف والبقية يحيطون به.
- ٣- يوجهون إليه أسئلة مفتوحة أما "عن الدرس كاملاً، أو عن فقره يختص بها الجالس في الكرسي الساخن".
- ٤- يتبادلون الأدوار فيما بينهم بعد تشجيع من المدرس.
- ٥- المدرس موجه ومراقب لهم. (رشيد ، ٢٠١٦ : ٦٢)
- يرى الباحثان أن تنفذ طريقه الكرسي الساخن للطلاب أفضل طريقه للتعامل مع طالب الصف الثامن الأساسي، إذ إن التوجيهات التي تقوم بها المدرسه تساعد الطالب على اكتساب المعرفة بشكل أفضل.
- القواعد المنظمه للاستراتيجية:
- ١- "أخبر الطالب عندما يجلس على الكرسي بأنه سوف يسأل ثلاثة أسئلة ومن حقه الإجابة، أو التمرير بعد ذلك ينتقل" ويأتي تلميذ آخر وهكذا.
- ٢- "تستخدم الاستراتيجية في الدرس لترسيخ القيم والمبادئ والمعتقدات".
- ٣- "استخدم دائماً الأسئلة المفتوحة بعد إعطاء مقدمه. (رشيد، ٢٠١٦ : ٦٣)
- ثانياً- التفكير الإيجابي:
- يعد التفكير الإيجابي من المفاهيم المهمه والتي جاء بها العالم مارتن سليجمان، إذ قال: إن التفكير بإيجابيه يساعد الإنسان على تحسين حياته اليومية ويقاوم عن طريقها المرض النفسي ويستطيع أن يتكيف بسهولة مع المثيرات المقلقه والمزعجه . (العبودي و علي ، ٢٠١٨ : ٤٣) ، كذلك يمثل التفكير الإيجابي الأساليب والأنشطه التي يستعملها الفرد لمعالجه المشكلات عن طريق قنوات عقليه

بناءه واستراتيجيات القياده الذاتيه للتفكير، ومن أجل تدعيم ثقته ألفرد في النجاح و ذلك بتكوين أنظمه وأنساق عقلية منطقيه ذات طابع تفاؤلي.(ابراهيم، ٢٠٠٥: ٢٦)
فوائد التفكير الإيجابي:

١- يعزز بيئه العمل بالانفتاح والثقه والصدق ويعد سر الأداء العالى.

٢- يعتمد الواقعيه وهو من العناصر الأقوى في حل المشكلات المستعصيه.

٣- تمكين الفرد من اختيار أهدافه المستقبليه.

٤- باعث على التغير، والتحرك نحو بيئه العمل بإيجابيه.

٥- يحفز على الابتكار والإبداع. (الرقب، ٢٠٠٦ : ٢٩)

خصائص التفكير الإيجابي:

١- يدفع الأفراد نحو الابداع والحماس في الحياه.

٢- يحسن من العلاقات الاجتماعيه والأسريه.

٣- مصدر من المصادر التي تقوي الإيمان بالله تعالى.

٤- يعطي التفكير الإيجابي للناس انطباعات حسنه عن الشخص.

٥- الاحترام أمتبادل مع الآخرين وحب الحياه.

٦- أفضل طريقه للتجاوز مع الآخرين وإدارتهم وتحفيزهم. (البهذل، ٢٠٠٨ : ٧٨)

النظريات التي تناولت التفكير الإيجابي :

هنالك العديد من النظريات التي تناولت التفكير الإيجابي، وفيما يأتي، سيعرض الباحثان أهم هذه

النظريات:

١- نظريه (Ellis,2004) يرى أليس أن التفكير والانعغال ليس بعمليتين مختلفتين، بل انهما يتداخلان

بشكل دأل، و يفترض أليس ان الاضطرابات النفسيه إنما هي نتاج للتفكير غير العقلاني، و ترجع هذه

الأفكار الى التعلم الذي يتلقاه الطفل من ألبئيه الأسريه ألتقافيه ألتى يعيش فيها. (Ellis ,2004:7)

٢- نظريه كانتور (Cantor,2003) ترى كانتور (Cantor,2003) والمشار أليه في (العنزي، ٢٠٠٧)

أن أليقظه ألعقليه تساعد ألفرد تنظيم الأحداث، وواقعه ألتاتي في وضعيه جديده تتيح له رؤيه الأمور

بشكل مختلف، أي خلأل ألتظره ألداعيه الى مبادره ألتجديد والبحث عن الإمكانيات وابتكار البدائل، مكان

ألتظره ألقطعيه، ألتبسيطييه، ألتعميمييه وألمغلقه في ألتعامل مع ألتواقع.(العنزي، ٢٠٠٧: ٢٧)

ثالثاً- الميول العلميه:

إن لمفهوم أالميول أهميه خاصه وكبيره اذ يشير أبومغلي(٢٠٠٢)ألى إن أالميول تشبه خطا مستقيماً

يمتد بين نقطتين، إحداهما تمثل أقصى ألقبول للموضوع ألتى يرتبط بأالميول، وألأخرى تمثل أقصى

ألترفض لهذا الموضوع، وألمسافه ألقائمه بينهما تنقسم الى نصفين عبر نقطه ويتدرج أحد ألتصفيين شيئاً

فشيئاً نحو ازدياد القبول ، فلما ابتعدنا عن نقطه إيجاد ويتدرج النصف الثاني نحو الرّفض. (أبومغلي، ٢٠٠٢:١٥٠)

الميل العلمي والميل نحو ماده الأحياء :

هناك أمور لابد من التمييز بينهم فيما يتعلق بالميل العلمي (Scientific Attitudes) والميل نحو ماده الأحياء (Attitudes to Biology).

الميل العلمية: تعني تلك العمليات العقلية التي يتصف بها التفكير العلمي وتحدث في العقل، مثل الملاحظه الدقيقه للوصول إلى معلومات كافيه لدراسه الأحداث والظواهر من أجل الوصول إلى التعميمات، والدقه في الوصف، وتقديم الأدله، والموضوعيه، وعدم التحيز وغيرها.

(الجنابي، ٢٠١١:٢٨٠)

الميل نحو ماده الأحياء: فهي تلك المشاعر التي تتولد لدى الطالب نحو دراسه العلم، أو موضوعات علميه معينه وهذا مانطلق عليه (الميل)، فالميل حاله انفعاليه تتصف بالحب أو الكراهيه أو الرغبه أو عدمها، وهناك نوع آخر من الميل وهو الميل نحو موضوع علمي معين كعلوم الحياه (بايولوجي)، فقد يتولد لدى الطالب أثناء مروره بالمعلومات والخبرات الرغبه وعدم الرغبه في دراسه مثل هذه الموضوعات. (الجنابي، ٢٠١١:٢٨١)

دراسات سابقه:

١- دراسة علاونه (٢٠٢١): تهدف الدراسه إلى التعرف على (أثر استراتيجيه الكرسي الساخن في تدريس ماده الأحياء لطلاب الصف العاشر على التحصيل الدراسي والتفكير الناقد في فلسطين) ، وتكونت عينه الدراسه من (٧٩) طالبه من طلبة الصف العاشر الأساسي في مدينه نابلس، اذ تم تقسيمهم إلى مجموعتين: إحداها تجريبية، تكونت من (٤٠) طالبه، تم تدريسهن بطريقه استراتيجيه الكرسي الساخن، والأخرى مجموعه ضابطه، تكونت من (٣٩) طالبه، تم تدريسهن بالطريقه التقليديه. واستخدم الباحث لغرض قياس ألتكافؤ بين المجموعتين الضابطه والتجريبية اختباراً قبلياً، واختباراً تحصيلياً بعدياً لقياس تحصيل الطلبة بالماده التي درسوها، بالإضافة لمقياس التفكير الناقد الذي تم تطبيقه قبلياً وبعدياً بعد أن تم ألتحقق من صدق الأداتين عبر تحكيمهما من قبل المحكمين، وحساب معامل ثباتهما، إذ بلغ معامل ثبات ألتحبار التحصيلي (٠.٨٨) حسب ألتجزئه النصفيه، ومعامل ثبات مقياس التفكير الناقد (٠.٩٤) من خلال معادله كرونباخ ألفا، وقد عولجت البيانات إحصائياً باستخدام تحليل التباين الأحادي المصاحب، وأظهرت " ألتنتائج تفوق المجموعه التجريبية ألتتي درست على وفق الكرسي الساخن في ماده الأحياء لطلاب الصف العاشر في التحصيل الدراسي، وألتفكير ألتناقد في مدينه نابلس".

٢- دراسة باثير (٢٠١٩) : هدفت الدراسه إلى تعرف على (استخدام أنموذج الفورمات (Mat) (٤) في تعليم طالبات الصف الثامن الأساس لماده الأحياء وأثره في التحصيل والميل العلمية نحوها) و تكونت

عينه البحث (٥٢) طالبة، وبواقع (٢٦) طالبة للمجموعة الضابطة و التي درست بالطريقة الاعتيادية و (٢٦) طالبة للمجموعة التجريبية والتي درست بأنموذج الفورمات، وقد تم تكافؤ مجموعتي البحث (التجريبية، الضابطة) في عدد من المتغيرات، ومنها (العمر الزمني بالشهور، مستوى الذكاء، درجات العلوم الصف السابع، مقياس الميول العلمية نحو مادة الأحياء القبلي)، ولغرض التحقق من هدف البحث ، تم إعداد (٣٢) خطة دراسية وفق أنموذج فورمات ، كما أعد مقياساً الميول العلمية نحو مادة الأحياء تكون من (٣٢) فقرة ودرست الباحثة المجموعتين (التجريبية والضابطة) بنفسها، وبعد انتهاء تجربته تمت معالجه البيانات باستخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين (t -test) وأظهرت النتائج تفوق طالبات المجموعة التجريبية التي درست بأنموذج فورمات على طالبات المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية في التحصيل الدراسي ، والميول العلمية نحو مادة الأحياء.

٣- دراسة الخفاجي وجبر (٢٠١٨): هدفت الدراسة الى التعرف على (فاعلية التدريس باستراتيجية دائره الأسئلة في التفكير الإيجابي لطلاب الأول المتوسط بماده العلوم) وتكونت عينه البحث (٧١) طالباً، وبواقع (٣٦) طالباً للمجموعة الضابطة والتي درست بالطريقة الاعتيادية و(٣٥) طالباً للمجموعة التجريبية والتي درست باستراتيجية دائره الأسئلة، وقد تم تكافؤ مجموعتي البحث (التجريبية، الضابطة) في عدد من المتغيرات، ومنها (العمر الزمني بالأشهر، مستوى الذكاء، درجات العلوم للكورس الأول)، ولغرض التحقق من هدف البحث، تم إعداد (٢١) خطه دراسيه وفق دائره الأسئلة، كما أعد مقياساً للتفكير الإيجابي تكون من(٤٠) فقره وقام الباحثان بتدريس المجموعتين (التجريبية والضابطة) بنفسه، وبعد انتهاء تجربته تمت معالجه البيانات باستخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين (t -test) وأظهرت النتائج تفوق طلاب المجموعة التجريبية التي درست باستراتيجية دائره الأسئلة على طلاب المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية في التفكير الإيجابي.

أسهمت هذه الدراسات السابقة في إثراء البحث الحالي من حيث:

- تكوين خلفيه متكامله عن موضوع البحث الحالي ومشكلته.
- الإفاده منها في تحديد هدي البحث، وسؤاله، وفرضياته.
- الاسترشاد بها في بناء، وإعداد وتكييف مادتي وأداتي البحث واختيار الأساليب الإحصائية المناسبه لمعالجه متغيرات البحث.

- محاوله الاستفادة من تطبيق النتائج التي توصلت إليها الدراسات السابقة.
- الإفاده من المنهجيه التي اعتمدت عليها الدراسات السابقة، وأسلوب معالجه البيانات وتفسيرها، وتحليلها.

- الاستفادة من صوره استراتيجيه الكرسي الساخن في تلخيص أماده العلميه، وأخطه التدريسيه.

إجراءات البحث:

تتناول وصفاً للإجراءات المتبعة في البحث الحالي من حيث اعتماد التصميم التجريبي المناسب، ومجتمع البحث، وطريقه اختيار العينه، وطرائق تكافؤ مجموعتي البحث، وعرضاً لمستلزمات البحث، وأداته، وكيفيه تطبيقها، وألوسائل الإحصائية المستعمله لتحليل النتائج.

أولاً/ منهجية البحث: اعتمد الباحثان منهج البحث التجريبي؛ لأنه المنهج المناسب للبحث، إذ إن البحوث التجريبية تتجاوز حدود الوصف الكمي للظاهرة، وترتقي إلى معالجه متغيرات معينه تحت شروط مضبوطة للتثبت من كيفيه حدوثها. (عبد الرحمن وزنكنه، ٢٠٠٧: ٤٧٤)

ثانياً/ التصميم التجريبي: اعتمد الباحثان التصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي المكون من (المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة) ومن ذوات الاختبار البعدي لمجموعتين متكافئتين، كما هو في جدول (١):

جدول (١) التصميم التجريبي لمجموعتي البحث

المجموعة	الاختبار القبلي	المتغير المستقل	الاختبار البعدي	المتغير التابع
التجريبية	-اختبار التفكير الإيجابي	استراتيجية الكرسي الساخن	-اختبار التفكير الإيجابي	-التفكير الإيجابي
الضابطة	-مقياس أُميول العلمي نحو ماده الأحياء	الطريقة الاعتيادية	-مقياس أُميول العلمي نحو ماده الأحياء	-الميول العلمي نحو ماده الأحياء

ثالثاً/ مجتمع البحث وعينته: تكون مجتمع البحث من جميع طلاب الصف الثامن في المدارس الأساسية الكوردية في حدود مديرية التربية أطراف/أربيل للسنة الدراسية (٢٠٢١ - ٢٠٢٢)، وتم اختيار المدارس من (١ الى ٩) وألبالغ عدد طلابها (٧٣٢١) طالباً، موزعين على (٤٥) مدرسه اساسيه مختلطه.

عينه البحث: تم اختيار مدرسه (لانه الأساسية للبنين) بصورة قصديه؛ لتكون مجاًلاً للبحث لاعتبارات عديده منها: ملاءمه ألدروسه لطبيعته البحث، وقربها من منطقته السكن مما يسهل الألتقال إليها، كما أن الباحثان على معرفه بإداره ألدروسه ومعلميها يضمن ألتعاون ألكامل وألمساعدته في إجراء البحث، وألمساعدته في تذليل الصعوبات ألتوقعه، وقد تكونت ألدروسه من (٤) شعب للصف الثامن الأساسي (أ، ب، ج، د) واختيرت الشعبتان (ب) و(د)، وتم تعيين ألمجموعتين عشوائياً، حيث اختيرت شعبه (د)؛ لتكون المجموعة الضابطة وألتي سدرس على وفق طريقته ألعتياديه وشعبه (ب)؛ لتكون المجموعة التجريبية وألتي سدرس على وفق استراتيجية الكرسي الساخن، إذ كان عدد أطلاب في كلتا الشعبتين (٥٦) طالباً بواقع (٢٨) طالباً في شعبه (ب) و (٢٨) طالباً في شعبه (د)، وألجدول (٢) يوضح ذلك:

جدول (٢) عدد طلاب مجموعتي البحث

المجموعة	الشعبه	العدد
التجريبية	ب	28
الضابطة	د	28
ألمجموع		56

رابعاً/ تكافؤ مجموعتي البحث: حرص الباحثان على تكافؤ مجموعتي البحث إحصائياً في بعض المتغيرات التي قد تؤثر في سلامته التجربه على الرغم من أن أفراد العينه من منطقه سكنيه واحده ومن الجنس نفسه وهذه المتغيرات وكما موضح في جدول (٣):

جدول (٣) يوضح التكافؤ لمجموعتي البحث في المتغيرات المؤثرة

ت	المتغيرات	عدد أفراد ألعينه		المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمه ألتائيه		درجه الحريه	مستوى الأدله ٠,٠٥
		ألمجموعة		ألوسط الحسابي	ألانحراف ألعياري	ألوسط الحسابي	ألانحراف ألعياري	ألمحسوبه	ألجدولي		
		التجريبية	الضابطة								
1	ألعمر ألزمني (محسوباً بالشهور)	28	28	162.6	3.10	162.8	3.49	0.24	2.004	54	غير دأله
2	مستوى أذكاء	28	28	28.39	3.58	26.25	5.21	1.79	2.004	54	غير دأله
3	ألمعدل ألعام ماده ألعلم	28	28	65.78	13.28	66.57	16.93	0.193	2.004	54	غير دأله
4	مقياس أالميول ألعلميه نحو ماده أالأحياء (قبلي)	28	28	70.82	8.28	61.89	12.08	1.609	2.004	54	غير دأله
5	اختبار أألتفكير أالإيجابي/قبلي	28	28	23.71	3.81	23.14	3.01	0.62	2.004	54	غير دأله

يبين من الجدول (٣)، عدم وجود فروق ذات دلأله إحصائيه بين أطلاب في ألتغيرات ألتحدده، مما يشيرألى تكافؤ ألتجموعتين في هذه ألتغيرات، بالنسبة اختبار الذكاء استخدم الباحثان اختبار رافن (Raven) للمصفوفات المتتابعة الملونه، وتتكون من ثلاثة أقسام: (A، AB) و (B) و كل مجموعه من المجموعات السابقه تتكون من (١٢) مصفوفه، وكل مصفوفه تحتوى بأسفلها على (٦) مصفوفات صغيره، ويحصل المفحوص على درجه واحده على كل إجابة صحيحه وجميعها بصوره صحيحه هي (٣٦) درجه، ومدة تطبيق الاختبار (٣٠) دقيقه، والمقنن للبيئه العراقيه، ولكونه اختباراً غير لفظي ويمكن تطبيقه على اعداد كبيره في آن واحد ويصلح لكل الفئات العمرية. (محمد، ٢٠١٥: ٤٩)

خامساً/ متطلبات البحث:

الماده العلميه: تم تحديد ألتاده العلميه؛ التي ستدرس في أثناء التجربه من كتاب العلوم الجميع المقرر للصف الثامن الأساس للسنة الدراسيه (٢٠٢١-٢٠٢٢) - ألتبعه ألتابعه/لسنه ٢٠١٧م، الفصل الدراسي الأول، وقد تتضمن بالفصلين هما (الثالث والرابع) (٤، ٣) من المقرر، اذ وحدت الباحثان بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في الموضوعات التي درست لهم، فهي كما في جدول (٤).

جدول (٤) تحديد ماده العلميه للموضوعات وعدد صفحاتها ودروسها

الماده	الفصول	القسم	عناوين المفردات	عدد الصفحات	عدد الدروس
العلوم الأحيائيه	الفصل الثالث عمليات ألتأبات	2	تكاثر ألتأباتات ألتزهريه	4	2
			الإخصاب، من ألتزهرة إلى ألتثمره، من ألتبذرة إلى ألتأبات، ألتسبات، طرق ألتكاثر ألتكاثر		

3	6	انتحاءات النباتات،الضوء، الاستجابات الموسمية	استجابات النبات للبيئة	3		
3	4	التنوع الحيواني، الفقرات، اللاقريات،خصائص الحيوانات، التركيب عدد الخلايا، التكاثر والتطور، أجزاء كثيرة متخصصة، الجنين، المستهلك	ما أحيوان؟	1	الفصل الرابع الحيوانات والسلوك	العلوم الأحيائية
5	6	أنواع السلوك،السلوك الفطري، السلوك المتعلم ،السلوك البقاء، إيجاد الغذاء، المجال الحيوي، العمل الدفاعي، المغازلة، السبات الشتوي، السبات الصيفي، الايقاع اليومي	سلوك الحيوانات	2		
5	6	السلوك الإجتماعي، التواصل، طرق التواصل،المواد الكيميائية، الفيرمون، العيش الجماعي	أللاقات الاجتماعيه	3		
18	26	المجموع				

صياغة الأغراض السلوكية: أعدت الباحثان (٥٠) غرضاً سلوكياً، على وفق تصنيف بلوم (Bloom) في مجال المعرفي للمستويات الأربعة (التذكر، والفهم، والتطبيق، والتحليل)، بواقع (١٠) غرضاً في مستوى التذكر و (٢٠) غرضاً في مستوى الفهم و (١٣) غرضاً في مستوى التطبيق و (٧) غرضاً في مستوى التحليل. إعداد الخطط التدريسية: في ضوء محتوى ألماده العلمية، قام الباحثان (١٨) خطه باستراتيجية الكرسي الساخن التي تدرس بها المجموعة التجريبية و (١٨) خطه بالطرائق الاعتيادية التي تدرس بها المجموعة الضابطة، وقد عرضت نماذج الخطط على مجموعة من وألمتخصصين في طرائق تدريس العلوم وعلم الأحياء ، للإفادة من خبراتهم وبيان آرائهم في مدى صلاحيتها وملاءمتها لطريقه التدريس ومحتوى ألماده وقد أخذت صيغتها ألنهائية كما فى ملحق (١).

سادساً/ أدوات البحث:

تم اعداد الأدوات ألتية: ١- اختبار التفكير الإيجابي ٢- مقياس الميول العلمي نحو ماده الأحياء.

١-ألاختبار التفكير الإيجابي: اعداد الباحثان في اختبار التفكير الإيجابي على (ألفاجي وجبر، ٢٠١٨) و (الأنقر، ٢٠١٧) وتمت الإفاده من ألفقرات واعداد اختبار بالصيغه جديدة، إذ إنّ الاختبار يقيس اتجاه مراحل عمرية متقاربه منها، يتكون من (٢٧) فقره، ووضعت أمام كل عباره بدائل، إذ إن كل عباره منها مكونه من عبارتين فرعيتين (أ) و(ب)، عباره إيجابيه تحسب بالدرجه (١)، أو عباره سلبيه تحسب بالدرجه (٠) .

صدق الاختبار/ الصدق الظاهري: عرض الباحثان الاختبار على مجموعه من الخبراء والمختصين في مجال التربية، وعلم النفس، وطرائق التدريس^١؛ لإبداء آرائهم بالنسبة إلى فقرات الاختبار والحكم على وضوح التعليمات والأمثلة ومدى تحقيقها الغرض المطلوب ومنطقيه الحلول المقترحة، فكانت نسبة الاتفاق (٩٠ %) (الأنقر، ٢٠١٧: ٤٠)، من اتفاق الآراء بين المحكمين بشأن صلاحية فقره حدًا أدنى لقبول فقره ضمن الاختبار، وفي ضوء ذلك عدل عددا من فقرات الاختبار، وبذلك تمكن من التثبت من الصدق الظاهري لفقرات الاختبار وصلاحيتها.

التطبيق الاستطلاعي لاختبار التفكير الإيجابي (عينه التحليل الإحصائي): يستعمل التطبيق الاستطلاعي لغرض التحليل الإحصائي (الخصائص السايكومترية)، طبق الباحثان الاختبار على عينه استطلاعيه اختيرت عشوائياً مؤلفه من (٤٤) طالباً في مدرسه بنصلاوه الأساسية للبنين، وقد أجرى الباحثان تصحيحاً لإجابات العينه الاستطلاعيه، بإعطاء درجه للإجابة الصحيحة، وصفر للإجابة الخاطئة، أو المتروكة، ثم رتب الدرجات تنازلياً من أعلى درجه إلى أدنى درجه واختيرت نسبة ٢٧ % من طلاب العينه الذين حصلوا على أعلى الدرجات و ٢٧ % من طلاب العينه الذين حصلوا على أدنى الدرجات.

١- معامل صعوبه الفقرات: طبق الباحثان قانون معامل الصعوبه على كل فقره من فقرات اختبار التفكير الإيجابي، وبعد تحليل النتائج وجد أن قيمتها تتراوح بين (٠.٢٧-٠.٤١) وبهذا تعد فقرات الاختبار جيده ومعامل صعوبتها مناسبة، أن الاختبار يعد جيداً وصالحاً، إذا كان معامل صعوبه فقراته بين (٠,٢٠) و (٠,٨٠) كانت الفقره أكثر قدره على التمييز بين الأشخاص. (الأنقر، ٢٠١٧: ٦٤)

٢- قوة تمييز الفقرات: طبق الباحثان قانون القوة التمييزيه لفقرات اختبار التفكير الإيجابي، وبعد استخراج القوة التمييزيه لكل فقره تبين أن فقرات الاختبار جميعها تمتاز بالقدره على التمييز بين طلاب العينه، إذ تراوح معامل تمييزها بين (٠.٣٦-٠.٦٤)؛ لذلك تعد فقرات الاختبار مقبولة من حيث قدرتها التمييزيه، ولا تحذف منها أي فقره في ملحق (٤)، وتعد فقرات الاختبار صالحه إذا كانت قوى تمييزها (٠.٣٠) فأكثر. (علام، ٢٠١١: ٨٨)

٣- ثبات اختبار التفكير الإيجابي: يقصد بثبات الاختبار مدى الدقه والاتقان والاتساق الذي يقيس به الاختبار الظاهره التي وضع من أجلها. (علاوى، ٢٠٠٠: ٢٧٨) باستعمال معادلة الفا كرونباخ بلغ معامل

١ أ.د. صدام محمد حميد/مناهج وطرائق التدريس/جامعة الموصل (٢) أ.د. عبدالرزاق ياسين عبدالله/ طرائق تدريس الفيزياء/جامعة الموصل (٣) أ.د. محمود عبدالسلام الحافظ/طرائق تدريس كيمياء (٤) أ.د. وفاء يونس محمود/طرائق تدريس علوم الحياة/جامعة الموصل (٥) ناريان فارس عبدالله/ مدرسة لانه الأساسية للبنين/ مدرسه مادة الأحياء

الثبات لمقياس التفكير الإيجابي (٠.٨٩) وهو معامل ثبات جيد ومقبول بالنسبة إلى الاختبارات غير المقلنة، إذ إن معامل الثبات يُعد جيداً إذا بلغ (٠.٧١) فأكثر. (علام، ٢٠١١: ٨٨)

أصوره النهائي لاختبار التفكير الإيجابي : تألف الاختبار بصورته النهائية من (٢٧) فقره اختباريه بعد ان تأكد ألباحثان من صدقه وثباته أصبح جاهزاً لتطبيقه على مجموعتي البحث التجريبية والضابطة .

٢- مقياس ميول العلميه: بعد إطلاع ألباحثين على العديد من المقاييس التي تناولت ميول العلميه نحو ماده الأحياء، واعتمد ألباحثان على مقياس ميول العلميه نحو ماده الأحياء المعد من قبل عزيز (٢٠١١) للصف التاسع الأساس، اذ يتكون المقياس من (٢٨) فقره، بواقع (١٦) فقره إيجابيه و(١٢) فقره سلبيه، (عزيز، ٢٠١١، ٢٠٣-٢٠٤) . وقد ارتأى الباحثان التحقق من الصدق وثباته من جديد.

- صدق المقياس:

يعد الصدق من الخصائص الأساسية اللازمة والمطلوبه في بناء المقاييس، فالمقياس الصادق هو المقياس الذي يقيس السمه التي وضع من أجل قياسها. وقد تم التحقق من صدق المقياس، كما يأتي:

١- الصدق الظاهري: يعد الصدق الظاهري من مستلزمات بناء المقاييس التربويه وأنفسيه، ويتم اتوصل إليه من خلال عرض المقياس على عدد من المحكمين، إذ إن الاتفاق بين آرائهم يعد مؤشراً على هذا النوع من الصدق (عوده، ٢٠٠٢: ٣٧٠)؛ للحكم على صلاحية الفقرات من حيث مطابقتها للغرض الذي وضع من أجله، ودقه صياغتها ووضوحها، وتم عرضه على مجموعة من المتخصصين في مجال العلوم التربويه والنفسية، ومدرسات ماده الأحياء ، وقد حصلت فقرات المقياس على نسبة اتفاق (٩٥٪) فأكثر من المحكمين، وهكذا عد المقياس صادقاً وصالحاً للاستخدام.

٢- صدق ترجمه المقياس: بعد التأكد من صدق الفقرات (المقياس باللغة العربية)، عرض ألباحثان المقياس على خبراء، وترجمت تعليمات وفقرات النسخه العربيه للمقياس إلى اللغه الكورديه، وتم عرضه على مختصين في اللغه الكورديه، ثم على مختصين في اللغه العربيه، وقارن ألباحثان المقياس الأصلي (باللغه العربيه) مع المقياس المترجم إلى العربيه، فكانت متقاربه جداً، ولم يؤثر الاختلاف البسيط في معناه، على حسب ما أكده الخبراء، مما يدل على اعتبار الترجمه صادقاً ويمكن الوثوق بها.

٢- ثبات المقياس:

تعد الأداء ثابتة إذا أعطت النتائج نفسها في قياسها للظاهرة مرات متتاليه، أي أن الثبات هو إعطاء النتائج نفسها، أو قريبه منها إذا ما أعيد تطبيقه على الأفراد أنفسهم في الظروف نفسها (أخياط، ٢٠١١: ٦٢). وهناك عدة طرائق لاستخراج معامل الثبات وألغايه منها، واعتمد ألباحثان طريقه إعادته الاختبار، وهي من أفضل الطرائق للحصول على القياسات المتكرره للمجموعه نفسها من الأفراد، ولقياس السمه نفسها. (ملحم، ٢٠٠٢: ٢٥٦) لغرض التحقق من ثبات المقياس اعتمد ألباحثان بتطبيق طريقه إعادته الاختبار، إذ طبقتا المقياس على العينه الاستطلاعيه المكونه من (٤٤) طالباً من خارج طلاب عينه

البحث من مدرسه (كانياو الأساسية للبنين)، ثم أعادت تطبيق مقياس عليهن بعد مرور (١٤) يوماً، وبمعالجه البيانات إحصائياً، تم حساب (معامل ارتباط بيرسون - Person) (بين درجه كل فرد في التطبيق الأول و درجته في التطبيق الثاني، وبلغ معامل الثبات لمقياس الاتجاه بطريقه إعادته أختبار (٠.٧١)، كما في الجدول الآتي :

جدول (٥) يوضح معامل ارتباط بيرسون لحساب ثبات ألمقياس (الاتجاه نحو ماده الأحياء) لطلاب

مدرسه كانياو الأساسية للبنين

التطبيق	عدد العينة	أوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الارتباط
الأولي	44	69.09	6.055	0.71
الثاني	44	68.50	6.116	

كما طبق الباحثان معادله ألفا كرونباخ وقد بلغ معامل الثبات باستخدام هذه الطريقه (٠.٧٦) وهذه النتيجة تدل على درجه ثبات مقبولة وجيده، ويشير (ليكرت) إلى أن معامل الثبات الذي يتراوح بين (٠.٦٢-٠.٩٣) يمكن الأعتداده عليه في المقاييس التي تبني على طريقه ليكرت (عيواص، ٢٠٠٢ : ٩٦) وبذلك أصبح ألمقياس صالحاً للتطبيق على أفراد ألعينه الأساسية.

٣- طريقه تصحيح ألمقياس:

صحح ألباحثان إجابات طلاب مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) على أساس درجه استجابته طلاب على كل فقره من فقرات ألابتانه، ومن ثم جمعت هذه ألدراجات؛ لإيجاد ألدراجة ألكليه لكل طالب (مفحوص)، وتم تصحيح ألفقرات على أساس (٢٨) فقره. وأبدائل (موافقه، محايده، غير موافقه)، وأعطيت ألفقرات أالإيجابيه أوزاناً (درجات) كما يأتي: موافقه (٣)، محايده (٢)، غير موافقه (١) أما فيما يخص ألفقرات ألسلبيه، فقد عكس ميزان تصحيحها، كما يأتي، غير موافقه (٣)، محايده (٢)، موافقه (١). حسب اختيار ألمستجيب للبدل وبذلك تكون ألدراجة التي يحصل عليها بين (٢٨ - ٨٤) درجه وهذا يعني أن ألدراجة ألدنيا هي (٢٨) وألدراجة ألعليا هي (٨٤).

أالصورة ألهائيه مقياس أالميول ألعلميه: تألف ألمقياس بصورته ألهائيه من (٢٨) فقره بعد ان تأكد ألباحثان من صدقه وثباته أصبح جاهزاً لتطبيقه على مجموعتي البحث التجريبية والضابطة.

سابعاً/ تنفيذ ألتجربه: بعد أالنتهاء من إعداد إجراءات ألتجربه بدأ ألباحثان بتنفيذها بنفسهما، وكانت مده ألتجربه متساويه لمجموعتي البحث (التجريبية والضابطة)، إذ بدأت ألتجربه يوم ألسبت أالموافق (٦/١١/٢٠٢١) ودرس ألباحثان طلاب المجموعه التجريبية على وفق استراتيجيه ألكرسي ألساخن، وطلاب المجموعه الضابطة على وفق ألتريقه ألعتياديه، واستمرت حتى (٢٥/١٢/٢٠٢١) أالموافق يوم ألسبت، وبذلك استغرقت المدة الزمنية ألتجربه (٧) أسابيع بواقع (٣) دروس في كل اسبوع كما في الجدول الآتي:

جدول (٦) خطوات درست المجموعه التجريبية والمجموعه الضابطة

المجموعة الضابطة	المجموعة التجريبية
تم تدريس المجموعة الضابطة بالطريقة الاعتيادية المتبعة التي تعتمد على شرح توجيه طلاب من قبل المدرسة/ باحثة والإجابة من قبل الطلبة، ولهذه المجموعة خطوات آتية ،استقراءً من آراء مدرسي مادة الأحياء الذين يدرسونها في الصف الثامن الأساس:	درست المجموعة التجريبية وفقاً لاستراتيجية الكرسي الساخن وبموجب الخطوات الآتية: ١-مقدمة الدرس:من أجل تهيئة أذهان للطلاب المجموعة التجريبية للدرس الجديد ، وربطه بالمعلومات السابقة توجه المدرسة /الباحثة عدداً من الأسئلة التذكيرية. ٢-العرض الدرس (باستعمال إستراتيجية الكرسي الساخن) ترتيب الطلاب في القاعة أو الصف الدراسي حسب استراتيجية الكرسي الساخن في مركز الدائرة من خلال: طلب من طالب شرح موضوع الدرس بمساعدة المدرسة/الباحثة وجلسه على مقعد في منتصف الصف الدراسي و الطلاب يحيطون به. ٣- يتوجه المدرسة/الباحثة الى الطلاب : والان طلاب من منكم يبدأ بطرح الاسئلة على زميلكم، و يبدأ الطلاب بتوجيه الاسئلة، يتميز بموضوع أو محتوى معين أو مهارة معينة بالجلوس في الكرسي الساخن، ويُجيب الطالب المتطوع عن أسئلة طالب. ويُفضل أن لا تكون الأسئلة إجاباتها بكلمة واحدة بل أسئلة متعددة (الإجابات) أسئلة مفتوحة (كما يمكن أن يجلس المعلم في الكرسي الساخن بهدف تشجيع الطلبة على تكوين الأسئلة، ويشجعهم على الأسئلة المفتوحة. ٤- التقويم ٥-الملخص السبوري و الواجب البيتي

ثامناً/ تطبيق أدوات البحث:

١. إختبار التفكير الإيجابي: طبق ألباحثان اختبار التفكير الإيجابي على مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) بتاريخ (٢٠٢١/١١/٤) الموافق يوم الخميس؛ لغرض التكافؤ بينهما، وكذلك بعد الانتهاء من التجربة، وتم التطبيق النهائي في وقت واحد وبتاريخ (٢٠٢١/١٢/٢٣) الموافق يوم الخميس.
- ٢ . مقياس أالميول العلمي نحو مادة الأحياء: طبق ألباحثان مقياس أالميول العلمي نحو مادة الأحياء على مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) بتاريخ (٢٠٢١/١١/٦) الموافق يوم السبت؛ لغرض التكافؤ بينهما، وكذلك بعد الانتهاء من التجربة، وتم التطبيق النهائي في وقت واحد وبتاريخ (٢٠٢١/١٢/٢٥) الموافق يوم السبت.

تاسعاً/ الوسائل الإحصائية:

- حل ألباحثان النتائج عن طريق استخدام أالحقيبه ألاحصائيه (SPSS) من خلالها تم استخراج ما يأتي:
- ١- ألوسط أالحسابي وألأنحراف أالمعياري.
 - ٢- اختبار (t-test) لعينتين مستقلتين متساويتين، واختبار (t-test) لعينتين مترابطتين.

٣- معادله جي كوبر .

٤- معادله ارتباط بيرسون، معادله سبيرمان-براون.

عرض النتائج وتفسيرها:

١- الفرضيه الصفريه الأولى: التي تنص على أنه: "لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسطي درجات اختبار التفكير الإيجابي لطلاب المجموعة التجريبية في الاختبارين القبلي والبعدي".

ومن أجل التحقق من صحة الفرضيه الصفريه، استخرج الباحثان المتوسط الحسابي للتطبيقات القبلي والبعدي لدرجات اختبار التفكير الإيجابي لطلاب المجموعة التجريبية والانحراف المعياري للفرق بينهما، ثم طبقا للاختبار التائي (t-test) لعينتين مترابطتين؛ للتعرف على الفروقات الإحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة، وأدرجت النتيجة في الجدول (٧).

جدول (٧) نتائج الاختبار التائي بين متوسطي التطبيقات القبلي والبعدي لاختبار التفكير الإيجابي لطلاب المجموعة التجريبية

مستوى دلالة (٠.٠٥)	قيمته (t-test)		المتوسط الحسابي للفرق	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الاختبار	المجموعة
	الجدولية	المحسوبة					
دالته احصائياً	2.052	3.05	2.18	3.81	23.71	قبلي	التجريبية
				2.99	25.89	بعدي	

يتبين من الجدول (٧) أن القيمه التائيه المحسوبة والبالغه (٣.٠٥) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) وهي أكثر من القيمه التائيه الجدوليه البالغه (٢.٠٥٢) بدرجة حريه (٢٧)، وهذا يعني أنه يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات اختبار التفكير الإيجابي القبلي والبعدي لطلاب المجموعة التجريبية، ومن مراجعه الأوساط الحسابيه للفروق، يتضح أن الفرق لصالح اختبار التفكير الإيجابي البعدي، وبذلك تُرفض الفرضيه الصفريه، وتُقبل بديلتها.

مناقشه الفرضيه الأولى المتعلقة بالتفكير الإيجابي:

إن استخدام استراتيجيه الكرسي الساخن في تدريس ماده العلوم للجميع، ساعد على توفير بيئيه تعليميه نشطه يتفاعل من خلالها الطلاب مع الموضوعات الأحيائيه المختلفه، وذلك من خلال تفاعلهم مع الأسئلة التي تثار حول الموضوعات المختلفه، وساعد في تنميه بنيتهم المعرفيه بشكل إيجابي، مما أسهم في مساعدتهم على الانتباه، وتنميه قدراتهم على الفهم والإدراك، فضلاً عن أن النقاشات بين الطلاب أنفسهم، أو بين الطلاب والمدرس من خلال التفاعل مع بعضهم البعض ساعد الطلاب على فهم الموضوعات الأحيائيه الصعبه، أو الغامضه بالنسبه لهم، وكل هذه المميزات ساعدت على تكوين بنيه

معرفيه منظمه مبنيه على المعنى والفهم الحقيقي للموضوعات لأحيائيه، وهذا ما ساعد على ارتفاع مستوى التفكير الإيجابي لطلاب المجموعة التجريبية .

٢- الفرضية الصفرية الثانية : التي تنص على أنه "لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسطي تنمية التفكير الإيجابي لطلاب المجموعتين التجريبية والضابطة البعدي".

للتحقق من هذه الفرضية، استخرج الباحثان المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لتنمية التفكير الإيجابي لطلاب المجموعتين التجريبية والضابطة نحو ماده الأحياء، ثم طبق الباحثان الاختبار التائي (t-test) لعينتين مستقلتين متساويتين العدد، وأدرجت النتيجة في الجدول (٨).

جدول (٨) نتائج الاختبار التائي بين متوسطي درجات تنمية اختبار التفكير الإيجابي لطلاب المجموعتين التجريبية والضابطة البعدي

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي للفرق	القيمة (t-test)		مستوى دلالة (٠.٠٥)
					المحسوبه	الجدوليه	
التجريبية	28	25.89	2.99	4.68	6.055	2.002	دالة احصائياً
الضابطة	28	21.21	3.96				

يتبين من الجدول (٨) أن ألقيمه التائيه المحسوبه وألبألغه (٦.٠٥٥) وهي أكثر من ألقيمه التائيه الجدوليه وألبألغه (٢.٠٠٢) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجه ألقريه (٥٤)، وهذا يعني أنه يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي تنمية اختبار التفكير الإيجابي البعدي لطلاب المجموعتين التجريبية والضابطة، ولصالح المجموعة التجريبية التي درست وفق استراتيجية أكرسي أساخن، وبذلك تُرفض هذه الفرضية ألقريه وتقبل بديلتها.

مناقشه الفرضيه الثانية أمتعلقه بالتفكير الإيجابي:

أظهرت النتائج المتعلقة تنمية اختبار التفكير الإيجابي تفوق المجموعة التجريبية التي درست وفقاً لاستراتيجية الكرسي الساخن على طلاب المجموعة الضابطة الذي درسوا وفقاً للطريقة الاعتيادية في اختبار التفكير الإيجابي، ويمكن أن تعني النتيجة أن استراتيجية الكرسي الساخن تمنح الطالب فرصة ليتعرف على الموضوع أو الفكرة من زوايا مختلفة عن طريق طرح الأسئلة و المناقشة وتبادل الأفكار والرؤى وبروح التفاؤل والأمل، فهي تزيد من حيوته الطالب و الشعور بالرضا عن نفسه، فيزيد من تقديره وثقته بنفسه ويبتعد عن الأفكار السلبية وبذلك تعمل على رفع مستوى التفكير الإيجابي و قدرته عل حل المشكلات. وقد ساعدت الاستراتيجية الطالب على كيفية التحكم و الوصول إلى الهدوء النفسي حيث وضعت للطلاب أهدافا مستقبلية و منحته الشعور بالنجاح، عن طريق تبادل المناقشة و تحفيزه على تحمل المسؤولية ، فالنجاح يتحقق عن طريق التفكير الإيجابي، و طلاب يبذل جهداً ذاتياً من خلال أطلب منه لعب دور المناقش في ألقابه عن ألسئله بشكل حوار تفاعلي ألقابه، إذ يتم من خلالها البحث

وممارسه عمليات الملاحظة، والمقارنة، والتصنيف، وتوليد الأفكار ولا يتوقف دوره في الموقف التعليمي على استقبال المعلومات الجاهزة التي يعطيها إياه المدرس، فيتم التعلم في استراتيجية الكرسي الساخن، عبر إظهار مهارات وقدرات الطلاب في التحاور، والتشاور، واحترام الرأي والرأي الآخر.

٣- الفرضية الصفرية الثالثة التي تنص على أنه: "لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات الميول العلمي لطلاب المجموعة التجريبية نحو مادة الأحياء في الاختبارين القبلي والبعدي".

من أجل التحقق من صحة الفرضية الصفرية، استخرج الباحثان المتوسط الحسابي للتطبيقات القبلي والبعدي لدرجات الميول العلمي لطلاب المجموعة التجريبية نحو مادة الأحياء والانحراف المعياري للفرق بينهما، ثم طبقا الاختبار التائي (t-test) لعينتين مترابطتين؛ للتعرف على الفروقات الإحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة، وأدرجت النتيجة في الجدول (٩).

جدول (٩) نتائج اختبار التائي بين متوسطي الاختبارين القبلي والبعدي للميول العلمي لطلاب المجموعة التجريبية نحو مادة الأحياء

المجموعة	الاختبار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي للفرق	قيمته (t-test)		مستوى دلالة (٠.٠٥)
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	قبلي	70.82	8.28	9.1	5.56	2.052	دالته احصائياً
	بعدي	79.92	3.52				

يتبين من الجدول (٩) أن القيمة التائية المحسوبة والبالغة (٥.٥٦) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) وهي أكبر من القيمة التائية الجدولية البالغة (٢.٠٥٢) بدرجة حرة (٢٧) وهذا يعني أنه يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات الميول العلمي القبلي والبعدي لطلاب المجموعة التجريبية، ومن مراجعته الأوساط الحسابية للفروق، يتضح أن الفرق لصالح الميول العلمي البعدي، وبذلك تُرفض الفرضية الصفرية، وتُقبل بديلتها.

مناقشة الفرضية الثالثة المتعلقة بالميول العلمي:

يعزو الباحثان هذه النتيجة إلى فاعلية استراتيجية الكرسي الساخن في الميول العلمي لطلاب المجموعة التجريبية نحو مادة الأحياء، وهذا يأتي من خلال خطوات الاستراتيجية المطبقة من قبل الباحثين مع طلاب هذه المجموعة، وقد ولدت فيهم الرغبة والدافعية لتعلم الموضوعات الأحيائية الواردة في منهج العلوم؛ وذلك لأن تنوع الأنشطة الصفية في تدريس الموضوعات الأحيائية، وربطها ببيئة الطلاب قد ولدت في نفوسهم شعوراً إيجابياً نحو مادة الأحياء ومكانتها العلمي ودورها في تطور العلوم الطبيعي والبيولوجية وهندسة أوراثة. لذا أصبحت البيئة التعليمية في ظل خطوات هذا الاستراتيجية بيئة مشجعة ومتحدي لفضول الطلاب للبحث والنقص أحيائهم حديثه وتطبيقه، وإن الحرية في اطلاق

المناقشة وأفكار عززت الثقة لدى طلاب المجموعة التجريبية مما ساعد على إيجاد جوهر غير مقيّد، وكونت لديهم حب المادة والتفوق و زيادة الميول و الإتجاه العلمية لتعلمها.

٤- الفرضية الصفرية الرابعة: ألتى تنص على أنه "لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات أالميول ألعلميه لطلاب ألمجموعتين التجريبية والضابطة ألبعدي نحو ماده أالأحياء".
للتحقق من هذه أفرضيه، أستخرج ألباحثان أأمتوسط أأحسابي وأأانحراف أأمعاري أأالميول أألعلميه لطلاب أألمجموعتين التجريبية والضابطة نحو ماده أأالأحياء، ثم طبق أأالباحثان أأالاختبار أأأأائي (t-test) لعينتين مستقتين متساويتين أأأعد وأأأرجت أأأأأأه في أأأأول (١٠).

جدول (١٠) نتائج الاختبار التائي بين متوسطي درجات أالميول العلميه لطلاب المجموعتين التجريبية

والضابطة البعدي نحو ماله الأحياء

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي للفرق	قيمة (t-test)		مستوى دلالة (٠,٠٥)
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	28	79.92	3.52	14	7.58	2.002	داله احصائياً
الضابطة	28	65.92	13.79				

يتبين من الجدول (١٠) أن القيمة التائية المحسوبة والبالغة (٧.٥٨) وهي أكثر من القيمة التائية الجدولية والبالغة (٢.٠٠٢) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجه الحرية (٥٤)، وهذا يعني أنه يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي الميول العلمي البعدي لطلاب المجموعتين التجريبية والضابطة نحو ماده الأحياء، ولصالح المجموعة التجريبية ، وبذلك تُرفض هذه الفرضية الصفرية، وتُقبل بديلتها.

مناقشه الفرضيه الرابعه المتعلقه بالميل العلميه:

يعزو الباحثان نتيجه تفوق المجموعة التجريبية، على المجموعة الضابطة في اختيار الميول العلمية إلى عدة أسباب، منها:

١- إن تطبيق خطوات الاستراتيجية قد وُلد في نفوس طلاب المجموعة التجريبية لرغبه في الأدرسه، والعمل، وممارسه الأنشطة الصفيه وغير الصفيه، فضلاً عن إداره الحوارات العلميه من قبل المدرسه بين الطلاب عن الموضوعات الأحيائيه قد زاد من رغبه الطلاب في ألمشاركه الصفيه، وإدامه ألقاشات العلميه، وهذا مما انعكس إيجابياً على اتجاههم نحو الموضوعات الأحيائيه، مقارنة بأقرانهم في المجموعه الضابطه أأذين أصبحت ألبئنه ألتعليميه لديهم بيئه اعتياديه روتينيه قائمه على أداء أأواجبات وأألتنافس أأفردى، في حين كانت أألبئنه أألتعليميه أأصفيه عند طلاب المجموعه التجريبية بيئه مشجعہ نشطه تعتمد على أألتدريس أأفردى وأأألمعى وأأأأعاونى.

٢- إن طلاب المجموعة التجريبية درسوا بما يتناسب مع أنماطهم التعليميه. كما أن الأنشطة المتنوعة التي نفذت في حصص مجموعه استراتيجيه الكرسي الساخن قد عززت من ثقته الطلاب في ألقدره على النجاح في مائه الأحياء، وكذلك فإن ارتباط التدريس وأنشطته بمشكلات الحياه اليوميه، أو البيئه الخارجيه قد كان له تأثير إيجابي في ميول العلميه للطلاب نحو فائده الأحياء على المستويين الآني والمستقبلي. وكذلك أصبحت الميول العلميه للطلاب نحو مدرستهم أكثر إيجابيه، وذلك لاستمتاع الطلاب بالحصص، واحساسهم بمدى فائده مائه الأحياء في الحياه، مما أدى إلى ظهور الميول العلميه إيجابيه بشكل أكثر مما ظهر لدى المجموعه التي درست بالطريقه التقليديه.

٣- اعتقد الباحثان أن ذلك يعود إلى أن التدريس وفق الاستراتيجيه أثار الاهتمام لدى الطلاب، وأتاح لهم فرصه المشاركه في الدرس، وتبادل الآراء مع المدرس ومع بعضهم البعض، وتعمل هذه الاستراتيجيه على المساعده في اكتساب المعلومات ودمجها مع الخبرات السابقه لدى الطلاب، كما أنها تعد أداه تعلم مشوقه وجديده على الطلاب، وتعزز الثقة بالنفس، وتثير الاهتمام والاستمتاع بتعلم مائه الأحياء، ومن ثم ستجعلهم يجدون كل ماهو جديد ومثير للانتباه، فضلاً عن تشجيع الطلاب على ألقراءه، والمطأله، والأسؤال، والاستفسار، والتجريب؛ لغرض فهم الأشياء في البيئه المحيطه وتنمي الميول العلميه نحو مائه الأحياء لهم مقارنة بالطريقه ألعتياديه في التدريس.

الاستنتاجات:

١- إن استخدام استراتيجيه الكرسي الساخن قد يسهم في زياده تنميه التفكير الإيجابي، والميول العلميه نحو مائه الأحياء لدى طلاب المجموعه التجريبيه مقارنة بطلاب المجموعه الضابطه، ويعزى ذلك - غالباً- إلى الإمكانيات التربويه التي تختص بها هذه الاستراتيجيه، وتتميز بها الطريقه ألعتياده في التدريس. فتلك الاستراتيجيه تتضمن العديد من التسهيلات التعليميه التي أفادت طلاب المجموعه التجريبيه في تعلم موضوعات الأحيائيه بألصف ألاثامن الأساسي.

٢- نتائج آخر هذا البحث تعمل استراتيجيه الكرسي الساخن شجعت الطلاب على توليد أفكار إيجابيه في الموضوعات الأحيائيه و الكشف قدرات الطلاب و ميولهم و تهيئه الظروف المناسبه كل ذلك يعمل على تطور التفكير لدى الطلاب.

التوصيات:

١- اعتماد استراتيجيه الكرسي الساخن في تدريس المواد العلميه كمائه العلوم بشكل خاص؛ لما لها من أثر في رفع مستوى ألتحصيل.

٢- اعتماد نماذج تدريسيه حديثه؛ لتنميه التفكير الإيجابي في مراحل التعليم المختلفه وقياس أثرها لدى الطليه.

٣- قيام وزارة التربية، والمديريات التابعة لها بمساعدة القائمين في التربية والتعليم، من خلال توعيتهم الممول العلمي والتفكير الإيجابي، والأساليب التي يمكن استعمالها؛ لتنمية هذا النوع من التفكير، ويتطلب ذلك تظافر جهود المؤسسات الحكومية كافة.

المقترحات:

- ١- فاعليه استراتيجية أكرسي الساخن في تنميته قدره الطالب على التعلم التأملية.
- ٢- مقارنة بين مهارات التفكير المحوري، ومهارات التفكير الأخرى في المتغيرات نفسها، أو غيرها.
- ٣- الاهتمام بإثراء وتنمية الممول العلمي لدى أدارسين في التخصصات التربوية والإنسانية في جامعه صلاح الدين.

المصادر:

- ١- إبراهيم ، مجدى عزيز (٢٠٠٥) التفكير من منظور تربوى، ط ١ ، عالم الكتب، القاهرة.
- ٢- أبو مغلي، سميع (٢٠٠٢) التنشئة الاجتماعية للطفل، دار اليازوري، عمان.
- ٣- الأنقر، نيفين رياض (٢٠١٧) فاعليه برنامج مقترح قائم على استخدام شبكات التفكير البصري في تنميته مهارات التفكير عالي الرتبة في العلوم لدى طالبات الصف التاسع بغزه(رسالة ماجستير غير منشوره) جامعه الإسلاميه بغزه، كلية التربية.
- ٤- البهذل، موسى (٢٠٠٨) صعود بلا حدود رحله في عالم التفكير الإيجابي، دار الحضاره للنشر والتوزيع، الرياض.
- جامعه القدس المفتوحة (٢٠٠٧) طرائق التدريس والتدريب العامه. عمان: برنامج التعليم المفتوح.
- ٥- الجنابي، طارق كامل (٢٠١١): فاعليه استراتيجية دوره التعلم في تحصيل طلاب الصف الثاني المتوسط بماده علم الاحياء واتجاهاتهم نحوها. مجله جامعه الأنبار للعلوم الإنسانية، العدد ١.
- ٦- الخفاجي، ابتسام جواد وجبر، عقيل أمير(٢٠١٨): فاعليه التدريس باستراتيجية دائره الأسئله في التفكير الايجابي لطلاب الاول المتوسط بماده العلوم، مجله كلية التربية الأساسية للعلوم والتربوية والإنسانية ، بابل، العدد ٤١.
- ٧- الخياط، فراس أكرم (٢٠١١) التدريس وفق استراتيجية (K.W.L.H) للمواقف الخططيه وأثرها في تحقيق التحصيل المعرفي والجانب التطبيقي والوعي بالعمليات المعرفيه بالكره الطائره. جامعه صلاح الدين، كلية التربية الرياضيه، أربيل(اطروحه دكتوراه غير منشوره).
- ٨- دريب، محمد جبير(٢٠١٣) دور المناهج الدراسيه في تنميته التفكير الإيجابي ومهارات الاستدكار لدى طالبات كلية التربية للبنات، بحث ميداني في ضوء بعض المتغيرات، جامعه الكوفه، مجله كلية التربية للبنات للعلوم الإنسانية، العدد(١٢).

- ٩- الرقب، توفيق زايد (٢٠٠٦) درجة فهم عمداء كليات الجامعات الاردنيه الرسميه مفهوم التفكير الايجابي وأثر ذلك على عمليه صنع القرار، (أطروحه دكتوراه غيرمنشوره) كليه الدراسات العليا، الجامعه الاردنيه، عمان.
- ١٠- زاير، سعد علي، وآخرون (٢٠١٤) الموسوعه التعليميه المعاصره، دار المرتضى، بغداد.
- ١١- زيتون، عايش محمود (٢٠١٠) الاتجاهات العالميه المعاصره في مناهج العلوم وتدريسها. الطبعة الأولى. دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- ١٢- سعيد، هانى (٢٠١٣) أسرار الطاقة الخفية . دار الحرية للنشر والتوزيع ، القاهرة.
- ١٣- الشمري، ماشي محمد (٢٠١١) استراتيجيه في التعلم النشط، المملكه العربيه السعوديه.
- ١٤- الشمري، محمد هادى والقريشي، رسل طارق (٢٠١٨) اثر استراتيجيه ولن وفيلبس في التفكير الإيجابي لدى تلامذة الصف الخامس الابتدائي بمادة العلوم. لارك للفلسفة واللسانيات والعلوم الاجتماعيه، جامعة واسط، ج٣، العدد ٣١، ١٢٥-١٤٧.
- ١٥- العبادي، رائد خليل (٢٠٠٦) الاختبارات المدرسيه، ط١، مكتبه مجتمع العربي، عمان.
- ١٦- عبدالرحمن، أنور حسين وزنكنه، عدنان حقي (٢٠٠٧) الانماط المنهجيه وتطبيقاتها في العلوم الانسانيه والتطبيقيه، شركه الوفاق للطباعه ، بغداد.
- ١٧- العبودي، طارق محمد بدر، وعلى عبد الرحيم صالح (٢٠١٨) علم النفس الايجابي، ط١ ، دار المنهجيه للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن.
- ١٨- عزيز، بخشان إسماعيل (٢٠١١) أثر استراتيجيه تعليم التعاوني المدعّمه بالباوربوينت في تحصيل طالبات الصف التاسع بماده الأحياء وتنميه اتجاههن نحوها. كليه التربيه، جامعته صلاح الدين، أربيل: رساله ماجستير غير منشوره.
- ١٩- علام، صلاح الدين محمود (٢٠١١) تطورات معاصره في القياس النفسي والتربوي، القاهرة.
- ٢٠- علاوي، محمد حسن (٢٠٠٠) الاختبارات المهاريه والنفسيه. ط١ ، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٢١- العنزي، يوسف عيلان سلطان (٢٠٠٧) أثر التدريب على التفكير الإيجابي واستراتيجيات التعلم من علاج التأخر الدراسي لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي في دوله الكويت، معهد الدراسات والبحوث التربويه، جامعته القاهرة، أطروحه دكتوراه غير منشوره.
- ٢٢- العنزي، مرزوق حمود وآخرون (٢٠٠٩) أدوار المدرس والطالب في ضوء استراتيجيات التعلم النشط ، نشره تربويه من وزاره التربيه و التعليم السعوديه.
- ٢٣- عوده، أحمد سليمان (٢٠٠٢) القياس والتقويم في العمليه التدريسيه. دار أمل للنشر والتوزيع، عمان ، الاردن.

- ٢٤- عياد، وائل محمود (٢٠١١) الميول المهنية والقيم وعلاقتها بتصورات المستقبل لدى طلبة كلية مجتمع غزة بوكالة الغوث الدولية، رساله ماجستير، جامعه الأزهر غزة، فلسطين.
- ٢٥- عيواص، أحمد (٢٠٠٢) أثر استخدام اسلوبين من التعلم الذاتي في تنمية بعض المهارات التاريخية والاتجاه نحو التعلم الذاتي لدى طلبة قسم التاريخ بكلية التربية، جامعه الموصل (اطروحه دكتوراه غير منشوره).
- ٢٦- الفقي، إبراهيم (٢٠٠٩) التفكير السلبي والتفكير الإيجابي، دار الرايه للنشر والتوزيع: مصر.
- ٢٧- القرعان، حنان (٢٠٠٩) أثر استخدام المنحى القصصي في تدريس العلوم في توظيف المعرفة العلمية وتنمية التفكير العلمي والميول العلمي لدى طلبة المرحلة الأساسية في ضوء تحصيلهم العلم . جامعه عمان العربيه للدراسات العليا، الأردن. أطروحه دكتوراه غير منشوره.
- ٢٨- محمد، شيماء بابير (٢٠١٩) استخدام أنموذج الفورمات (Mat) في تعليم طالبات الصف الثامن الأساس لمادة الأحياء وأثره في التحصيل والميول العلمية نحوها، جامعه صلاح الدين، كلية التربية الأساس، أربيل. (رسالة ماجستير غير منشورة).
- ٢٩- محمد، ره و صالح (٢٠١٥) اثر استخدام إستراتيجية التساؤل الذاتي في التحصيل والاتجاه نحو مادة التاريخ لدى طالبات الصف العاشر الأدبي. أربيل، العراق، كلية التربية الأساس، جامعه صلاح الدين ،رسالة ماجستير غير منشورة.
- ٣٠- ملح، سامى محمد (٢٠٠٢) مناهج البحث في التربيه وعلم النفس. ٢ المحرر عمان: دار المسيره للنشر والتوزيع.
- ٣١- منشد، حسام محمد (٢٠١٣) التفكير الإيجابي وعلاقته بأساليب التعامل مع الضغوط النفسيه لدى المدرسين، كلية التربية، جامعه كربلاء، (رساله ماجستير غير منشوره).
- ٣٢- النجدي، أحمد و راشد، علي (٢٠٠٢) المدخل في تدريس العلوم، دار الفكر العربي، القاهرة.
- 33-Young, Sarah (2008). "Hot Seat: Student -Generated Interactive Questions and Conversation Activities" Conference Report. May8
- 34-Ellis. A. (2004): rational emotive behavior therapy. it works form it a works for you, New York, Prometheus books.
- المصادر الالكترونية:
- ٣٥- الحسين، عبدالكريم: (٢٠١٥) مدونه إلكترونيه تختص بنشر علوم اللغة العربيه وطرق تدريسها . karmalhussain.blogspot@yahoo.com.
- ٣٦- رشيد ، ابراهيم (٢٠١٦): نمائيه الأكاديميه لتسريع التعليم والتعلم ameeratalward.wordpress.com.

٣٧- علاونه ، يوسف جابر (٢٠٢١): أثر استراتيجيه الكرسي الساخن في تدريس ماده الأحياء لطلاب الصف العاشر على التحصيل الدراسي و التفكير الناقد في فلسطين، بحث المنشوره، المجله العربيه للنشر العلمي ، العدد ٣١ ، تاريخ الإصدار ٢- آيار- ٢٠٢١م -ISSN:

www.ajsp.net،26635798

ملحق (١) خطه درس نموذجي باستخدام استراتيجيه الكرسي الساخن Hot Seat Strategy

المدرسه : لانه الأساسيه	ألف : الثامن الأساس .	الماده : العلوم للجميع - الأحياء
الوحده : ب	الفصل : الرابعه (الحيوانات والسلوك)	الدرس : الأول
الموضوع: ما الحيوان؟	الصفحة: ٦٢-٦٥ عدد ألحصص : ١ الزمن : ٤٥ دقيقه	تاريخ التنفيذ: ٢٠٢١/١٢/١٥
الهدف العام : درسه مفهوم ألفقاريات وألفقاريات وطرق ألتكاثر وألتطور .		
المفاهيم الرئيسيه: يحتوي أدرس على المفاهيم ألاتيه: ألتنوع أحيواني، ألفقاريات، ألافقاريات، وخصائص أحيوانات، وأتركيب عديد أخلايا، وألتكاثر وألتطور، وألجنين، وألتنقل، وألمستهلك.		
أأغراض ألسلوكيه: يتوقع من أطلأب بعد ألمرور بهذا أالموقف ألتعليمي أن تكون قادراً على أن: ١- تذكر أالخصائص أعامه لأحيوانات. ٢- ألتعرف على مفهوم (ألفقاريات، ألافقاريات، أالجنين، ألمستهلك). ٣- يصف أالخصائص أألمشتركة بين كل أحيوانات. ٤- توضيح طرق ألتكاثر وألتطور في أحيوانات. ٥- توضيح طرق ألتنقل وأالاستهلاك في أحيوانات. ٦- يكتب تقريراً أختلف بين ألفقاريات وألافقاريات.		
أأوسائل ألتعليميه: ألسبوره ، أقلام ماجيك ملونه، جهاز ألعرض (Data show) أأشكال ومقاطع أأفيديو، رسوم توضيحيه.		
مقدمه أدرس : الوقت (٥) دقيقه		
من أأل تهينه أذهان أالطلاب أألمجموعه ألتجربيه ألدريس أأالجديد، وربطه بأألمعلومات أالسابقه أوجه أالمدرسه/ أأالبأحه عداً من أأأسئله أألتذكريه ألاتيه: س ١/ ما أألمقصود بأأالانتحاء؟ س ٢/ كيف تستشعر أأالنباتات أألتغيرات أأالموسميه؟ س ٣/ كيف أأميز بين أأالنباتات وأأالحيوانات؟ أألعرض: بأأاستعمال (استراتيجيه أأالكرسي أأالساخن) ٣٠ دقيقه		
أأرتيب أأالطلاب في أأالقاعه، أو أأألف أأالدراسي أأالسبب استراتيجيه أأالكرسي أأالساخن من أأأأل: - أأالطلب من أأالطلب بشرح موضوع أأالدرس بأأمساعده أأالمدرسه/أأالبأحه وأألوسه على مقعد في أأالمنتصف أأالصف أأالدراسي وأأالطلاب يأأيطون به.(١٠ دقائق) - أأالتوجه أأالمدرسه/ أأالبأحه أأالطلاب بأأأسؤال: وأأالآن يا أأالطلاب، من أأالمنكم يبدأ بأأالبتوجيه أأالأسئله على زميلكم؟، ويبدأ أأالطلاب بأأالبتوجيه أأالأسئله (٢٠ دقيقه) . *أأالطلب: ما هو مصطلح ألفقاريات؟ أأالطلب متطوع: أأالحيوان أأالفقاري له أأالعمود فقري، أأالتضمن أأالفقاريات أأالأسماك، وأأالبرمائيات، وأأالزواحف، وأأالطيور، وأأالأنثيات. *أأالطلب أأالآخر: ما مصطلح أأاللافقاريات؟ أأالطلب متطوع: هي أأالحيوانات بلا أأالعمود فقري، في أأالحقيقه، أأالشكل أأالخنافس أأالأكثر من ٣٠٪ من كل أأالأنواع أأالحيوانيه. *أأالطلب أأالآخر: هل أأالإنسان من أأالفقاريات، أم من أأاللافقاريات ؟		

الطالب المتطوع: الإنسان من الفقاريات.

▪ هنا توجه المدرسه/الباحثه أطالب ألى ملاحظه مجموعه من الأشكال والفيديوهات باستخدام جهاز Data show عن الحيوانات مثال الفقاريات، أنواع أسماك، والثدييات، واللافقاريات، مثل الحشرات، و الحلزونات وقناديل البحر، وألديدان.

ويسأل، فلم إذن نقول: إن كل هذه الكائنات حيوانات؟

الطالب المتطوع الثاني: كل الحيوانات تتشارك في خصائص تميزها من باقي الكائنات الحيه.

▪ المدرسه/الباحثه: ما الذي يحدد إن كان حياً، حيواناً، أو نباتاً، أو شيئاً آخر؟

الطالب المتطوع الثاني : كل الحيوانات عديده الخلايا، خلايا الحيوان حقيقه أنواه، على خلاف خلايا النبات، ليس لخلايا الحيوان جدر خلويه، خلايا الحيوان محاطه بأغشيه خلويه فقط.

*الطالب اخر: كيف تتكاثر الحيوانات وتتطور؟

الطالب متطوع الثاني: كل الحيوانات تقريبا تتكاثر جنسياً مثل الفأر، وأنواع قليله من الحيوانات تتكاثر لا جنسياً، مثل الهيدرا، فهي تتكاثر بالتبرعم.

*طالب اخر: ما هو مصطلح الجنين؟

الطالب متطوع الثالث: نبات أو حيوان في مرحله مبكره من التطور.

*طالب اخر: سمّ ثلاثه أعضاء في داخل جسمك؟

الطالب متطوع الثالث: قلب، رئه، وكلييه.

المدرسه /الباحثه توجه طلابها ألى (الشكل ٤) في الصفحه (٦٤) وتطلب من الطالب توجيه الاسئله

*الطالب: ما الأعضاء في داخل جسم سمكه القرش؟

الطالب المتطوع الثالث: أعضاء الهضم، ودوران الدم، والإحساس بالبيئه.

*طالب اخر: لماذا تنتقل الحيوانات؟

الطالب متطوع الرابع: تستخدم كل الحيوانات تقريبا أنتقل للبحث عن الغذاء أو الملجأ، أو الزواج في مرحله معينه من حياتها.

▪ هنا توجه المدرسه/الباحثه أطالب ألى ملاحظه مجموعه من الأشكال والفيديوهات باستخدام جهاز Data show عن أنتقل بعض الطيور ألى ساحل محيط الأيران لمزيد من الفهم و يطلب من الطالب توجيه الاسئله

*طالب اخر: ما المثال على نقل الحيوانات؟

الطالب متطوع الرابع: شقائق النعمان البحريه الأصغيره تسبح عبر المحيط؛ لإيجاد غذائها، لكن شقائق النعمان البحريه ألبالغه تنثبت على الصخور، أو بقاع المحيط، وتنتظر وصول الغذاء أليها.

*طالب يسأل: ما هو مصطلح المستهلك؟

الطالب المتطوع الرابع: كائن حي يأكل كائنات حيه أخرى، أو مواد عضويه.

▪ وألان ننتقل ألى جزء آخر من درسنا لهذا اليوم، وهنا تقوم المدرسه/الباحثه بتوجيه الطالب ألى (الشكل ٥) في

الصفحه (٦٥) عن حيوانات ألباندا، وتسأل، ماذا تأكل ألباندا كل يوم ؟

*طالب اخر: حيوانات ألباندا تأكل حوألتي ١٤ kg من الخيزران كل يوم.

▪ المدرسه/الباحثه: أحسنتم بارك الله فيكم.

التقويم (٥ دقائق):

س/ يكتب تقريراً عن ألافتراف بين الفقاريات واللافقاريات.

الملخص ألسبوري، وألواجب ألبيتي (٥) دقائق:

- ١-سمى العلماء أكثر من مليون نوع حيواني، وأكثر الحيوانات من ألالافاريات.
 - ٢-ألحيوانات عديده أألخايا، تتكاثر جنسيا (في ألعاده)، ولها ألكثير من أألجزاء أألمتخصصه.
 - ٣-ألحيوانات قادره على أألتنقل وتستهلك كائنات حيه اخرى.
- ألواجب ألبيتي: حل أألتمارين أألموجوده في أألكتاب أألمقرر تدريسه (ص ٦٥)

مصادر أألطالب:

- ١- كتاب أألتميز، أألعلوم أألجميع أألصف أألثامن أألأساس، وزاره أألتربيه، ط ٧، ٢٠١٦، حكومه إقليم كوردستان-أألعراق.
- ٢- كتاب نشاط أألعلوم أألجميع أألصف أألثامن أألأساس، وزاره أألتربيه، ط ٧، ٢٠١٦، حكومه إقليم كوردستان-أألعراق.

مصادر أألدرسه/أألباحته:

- ١- كتاب دليل أألعلم أألعلوم أألجميع أألصف أألثامن أألأساس، وزاره أألتربيه، ط ٧، ٢٠١٦، حكومه إقليم كوردستان-أألعراق.
- ٢- مجموعه فيديوات عن استراتيجيه أألكرسي أألساخن:

<https://youtu.be/y7T1Nd4mmss?t=37>

<https://www.youtube.com/watch?v=5zFfjTS44MU>

https://youtu.be/YBII_HL1Vc8?t=128

ملحق (٢) اختبار أألتيكير أألإيجابي بصيغته أألنهائيه

أألختبار أألذي بين يديك هو مقياس يقيس قدرتك في أألتيكير أألإيجابي، إذ إن كل عباره منها مكونه من عبارتين فرعيتين (أ) و(ب) نرجو أن تقرأ كل عباره منها وأن تقرر أي أألعبارتين أألفرعيتين تتطبق عليك بأن تضع دائره، أو علامه صح أمام أألعباره أألتي تتفق معها سواء أأكانت (أ) او(ب)، علماً أن كل أألبدائل صحيحه ولا يوجد بديل غير صحيح، ولكن هناك بديل أنسب، وينطبق عليك أكثر من بقيه أألبدائل. فما توافق عليه من أألعبارات قد لا يوافق أألآخرون عليه، وأألعكس أألعكس، لذا نرجو أن تفكير في أألأمور.

ت	أألقرات
1	(١)أأفكر في أكثر من حل للمشكلات أألتي تواجهنني. (٢)أألجأ أألى أألآخريين في إيجاد أألحلول.
2	(١)أأجد في نفسي أألأستعداد لمساعدته أألآخريين. (٢) أرغب دائماً في ان يساعدنني أألآخرون.
3	(١)أأشعر بأألإحباط وأألانسحاب عندما تكون أألحلول ممكنه،ولكنها صعبه.(٢)أأحاول أأيجاد أألحلول حتى وإن كانت صعبه.
4	(١)لا أأرى في أألعمل انجاز أكثر من وعد أعطيه. (٢)أأعتبر أألإنجاز في أألعمل أأللتزاما به.
5	(١)لدي أألأحلام أأتوقع أألنجاح في تحقيقها بأألأستقبل. (٢)ليست لدي أألأحلام أأحققها في أألأستقبل.
6	(١)أأعامل أألناس كما أحب أن يعاملونني. (٢)أأخدع أألناس قبل أن يخدعونني.
7	(أ)لا أأهتم بمعرفه نقاط ضعفي؛ لأنها ستزيد من احساسني بأألضعف. (ب)أأسعى أأللتعرف على نقاط ضعفي لمعالجتها وأألأخلص منها.
8	(أ)أأتمسك بأألقيم وأألتنازل عن أألصغائر. (ب)أأتشبث بأألصغائر وأألتنازل عن أألقيم.
9	(أ)لدي حب أألشاركه في خدمه أألأمجتمع. (ب)ليست لدي أألرغبه في تقديم خدمه أألأمجتمع.
10	(أ)أأحب أألخير لغيري كما أحبه لنفسني. (ب)لا أأحب أألخير لغير نفسي.

11	(أ) أرى ان أحياء جميله رغم منغصات العيش فيها. (ب) أحياء ممله وكئيبه ليس بيدي ما أستطيع عمله لتغيير الحال
12	(أ) أعتقد أن أيام سعادتي قد انتهت ولن أعود سعيداً كما كنت. (ب) أشعر بالسعادة؛ لأنني محظوظ في حياتي .
13	(أ) أشعر بالإرتياح عند الذهاب إلى المدرسة وألاختلاط مع أطلبه (ب) أفضل الأبتعاد عن أطلبه وألاختلاء بنفسي.
14	(أ) في أثناء حياتي اليومية أدع الأمور تسير بعشوائيه . (ب) أثناء حياتي اليومية أكون متماشياً مع خطه لتحقيق اهدافي
15	(أ) أشعر بالأطمئنان لما ستؤول إليه حياتي المستقبلية. (ب) أشعر بالخوف الشديد من المستقبل.
16	(أ) أحلم عادة بأشياء سعيدة وساره . (ب) أغلب أحلامي مزعجه وغريبه .
17	(أ) عندما يشكو لي أحدهم من ضائقه، أربط ما يقوله وانافسه بالشكوى. (ب) أتقبل الشكوى من الشخص وأستمع إليه
18	(أ) أرى ان جمال أحياء يمكن بما موجود فيها من صعوبات . (ب) لا أجد أحياء جميله لكثرة ما فيها من صعوبات .
19	(أ) أفقد أسيطره على سلوكي عندما أغضب . (ب) أحاول أسيطره على سلوكي عندما تتأبني حاله من الغضب
20	(أ) لا أجد في نفسي قدره ألتفوق على الآخرين . (ب) أستطيع ألتنافس مع الآخرين وألتفوق عليهم.
21	(أ) أعتقد أنني سيء ألاحظ في دراستي . (ب) أشعر أنني محظوظ في ألدراسه.
22	(أ) أصبر حين تواجهني مشكله يصعب حلها . (ب) أفقد صبري بسهولة .
23	(أ) أبذل كل جهدي لإطاعه وألدي . (ب) يزعجني كثره الإرشاد من قبل وألدي .
24	(أ) أشعر بالقوه وأحب مساعده الآخرين . (ب) أشعر بالآتكاله وعدم مساعده الآخرين .
25	(أ) أتوقع أنني قادرٌ على مواجهه متطلبات أحياء المستقبلية . (ب) لا أشعر بالقدره على تلبيه احتياجاتي المستقبلية .
26	(أ) لا أجد نفسي متعاطفاً مع ألقراء وألمحتاجين . (ب) أشعر بالفرح عندما أساعد ألقراء وألمحتاجين.
27	(أ) سأجعل من المستقبل أفضل من أالحاضر . (ب) كلما أجتهدت أعتقد أن المستقبل سيكون أسوء من أالحاضر .

ملحق (٣) مقياس الميول العلميه نحو ماده أأحياء بصيغته أأنهائيه

ت	ألفقرات	موافق	محايد	غير موافق
1	أحاول جاهداً إيجاد تفسير أأظواهر اعتمادا على معلوماتي			
2	أرغب بدراسه أأمواد أألدراسيه كافه ماعدا ماده أأأحياء .			
3	أشعر بالسرور عندما يكون لدينا درس عملي في ماده أأأحياء .			
4	أرجو أن أكون متخصصه في ماده أأأحياء .			
5	أرجو أن أمتلك مكتبه خاصه بكتب ماده أأأحياء .			
6	أهتم بكتاب ماده أأأحياء وأأأدقتر أأأخصص لهذه أأأأاده			
7	أحاول أن أأجري بعض أأأأارب أأأأأأأيه في أأأأأيت.			
8	أرغب في مهنة ذات علاقه بعلم أأأأأأيه .			
9	أأأأأأيق من أأأأأأان ماده أأأأأأيه أأأأأأ من أأأأأأ من أأأأأأ .			
10	أشعر بأأأأأه عندما أأأأأأ مدرس ماده أأأأأأيه عن أأأأأأ .			
11	أشعر بأن لي علاقه أأأأه بأمدرس ماده أأأأأأيه .			
12	أأأأأأ من أأأأأأه أأأأأأ أأأأأأ بأماده أأأأأأيه .			
13	أأأأأأ أأأأأأه بأأأأأأأأ أأأأ أأأأأأ ماده أأأأأأيه .			

14	أرغب بالمشاركة في إعداد المنشورات الخاصة بماده الأحياء .		
15	أشعر بملل عندما أدرس ماده الأحياء .		
16	يسرني أطلاع على المجالات العلمية التي تتضمن موضوعات .		
17	أشعر بارتياح في مختبر الأحياء .		
18	أتصور أن ماده الأحياء هي ماده معقدة .		
19	أرجو أن تلغى ماده الأحياء من الجدول المدرسي .		
20	أعتقد أن دراسته الأحياء هي مضيقه للوقت .		
21	أعاني من قلة الانتباه في درس ماده الأحياء .		
22	أشوق لحضور درس ماده الأحياء .		
23	أرغب في جمع عينات من النباتات والحشرات من البيئه المحليه .		
24	أنزعج من ماده الأحياء ؛ بسبب صعوبتها .		
25	أرجو زياده حصص ماده الأحياء الأسبوعيه .		
26	يزعجني البقاء في درس الأحياء مده أطول من المده المقرر .		
27	أحب أن أساعد مدرسه ماده الأحياء في إجراء بعض التجارب العلميه .		
28	أشعر بعدم الارتياح في ماده الأحياء بسبب مدرسه الماده .		

• فقرات الإيجابية : (١,٣,٤,٥,٦,٧,٨,١١,١٣,١٤,١٦,١٧,٢٢,٢٣,٢٥,٢٧)

• فقرات السلبية : (٢,٩,١٠,١٢,١٥,١٨,١٩,٢٠,٢١,٢٤,٢٦,٢٨)

ملحق (٤) معامل الصعوبه وتمييز فقرات الاختبار التفكير الإيجابي

معامل	عدد الأجوبه الصحيحه			الفقره	معامل			عدد الأجوبه الصحيحه			الفقره
	السهوله	الصعوبه	التمييز		السهوله	الصعوبه	التمييز	السهوله	الدنيا	العليا	
0.55	0.27	0.73	5	11	X15	0.36	0.27	0.73	6	10	X1
0.55	0.27	0.73	5	11	X16	0.64	0.32	0.68	4	11	X2
0.45	0.23	0.77	6	11	X17	0.54	0.27	0.73	5	11	X3
0.45	0.23	0.77	6	11	X18	0.45	0.23	0.77	6	11	X4
0.45	0.32	0.68	5	10	X19	0.36	0.27	0.73	6	10	X5
0.36	0.27	0.73	6	10	X20	0.36	0.27	0.73	6	10	X6
0.36	0.27	0.73	6	10	X21	0.64	0.32	0.68	4	11	X7
0.36	0.27	0.73	6	10	X22	0.55	0.27	0.73	5	11	X8
0.45	0.23	0.77	6	11	X23	0.64	0.32	0.68	6	9	X9
0.45	0.23	0.77	6	11	X24	0.64	0.32	0.68	4	11	X10
0.64	0.32	0.68	4	11	X25	0.64	0.32	0.68	4	11	X11
0.45	0.32	0.68	5	10	X26	0.45	0.41	0.59	4	9	X12

0.45	0.23	0.77	6	11	X27	0.55	0.27	0.73	5	11	X13
						0.55	0.27	0.73	5	11	X14