

اثر استخدام استراتيجيه دورة التعلم فوق المعرفية في التحصيل والتفكير الناقد لطلاب المرحلة المتوسطة ودافعية انجازهم في مادة علم الاحياء.

أ.م منى عبدالله إسماعيل
جامعة ديالى/كلية التربية الاساسية

Basicsci9@uodiyala.edu.iq

الكلمات المفتاحية: الاستراتيجية / دورة التعلم فوق المعرفية /التفكير الناقد/علم
الاحياء/المرحلة المتوسطة.

تأريخ استلام البحث : 2024/4/25

DOI:10.23813/FA/28/4

FA/2024012/28S/5/589

الملخص:

هدفت الباحثة إلى التعرف على أثر استخدام استراتيجية دورة التعلم فوق المعرفية في التحصيل والتفكير الناقد لطلاب المرحلة المتوسطة ودافعية انجازهم في مادة علم الاحياء وتكونت العينة من طلاب الصف الثاني المتوسطة الذين يدرسون مادة علم الاحياء للعام الدراسي ٢٠٢٢ - ٢٠٢٣ وللتحقق من هدف البحث وضعت الفرضيات الآتية:

١- لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند المستوى (0.05) بين المتوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية والمجموعة (الضابطة) في اختبار التحصيل في علم الاحياء.

2- لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند المستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلبة المجموعة (التجريبية) والمجموعة (الضابطة) في اختبار التفكير الناقد في علم الاحياء

٣- لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند المستوى (0.05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة (التجريبية) والمجموعة (الضابطة) في استجابة مقياس الدافعية للإنجاز في علم الاحياء.

وحدد مجتمع البحث بطلاب الصف الثاني المتوسط في متوسطة الفتوة للبنين التي اختيرت قصدياً للعام الدراسي(2022_2023) والبالغ عددهم (152) طالباً موزعاً على أربع شعب (أ،ب،ج،د) واختيرت عينة ممثلة له بلغت عددهم (٧٥) طالباً موزعين على مجموعتين تجريبية وضابطة وتضمنت مجموعة التجريبية(٣٨) طالباً درسوا وفق استراتيجية دورة التعلم فوق المعرفية و (الضابطة) تكونت من (3٧) طالباً درسوا وفق الطريقة الاعتيادية ،وكوفئت المجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات الذكاء والمعلومات السابقة والتحصيل السابق و التفكير الناقد و دافعية الإنجاز وتم جمع المعلومات والبيانات واعد اختبارا للتحصيل مكونا من (37) سؤالاً متكون فقرة (٣٠) من اختيار متعدد و(7) سؤالاً مقالياً ، وأعد اختباراً لقياس مهارات التفكير الناقد مكون من (20) سؤالاً من نوع الاختيار من متعدد وجرى إعداد مقياس لدافعية الانجاز لمادة علم الاحياء مكون من (22) فقرة وحيث طبق الاختبار التحصيلي واختبار التفكير الناقد ومقياس دافعية الانجاز على عينتين استطلاعتين من غير الطلاب عينة البحث الاساسية في مدرستي متوسطة (الاحرار وبلدروز) على الترتيب (40،130)طالب إذ كان الغرض من التجريب الاستطلاعي الاولي معرفة مدى وضوح الفقرات وتحديد زمن الإجابة، اما تطبيقه على طلاب العينة الاستطلاعية الثانية فقد كان الغرض منها إيجاد الخصائص السايكومترية لفقرات الاختبار وتحليلها احصائياً بإيجاد معامل الصعوبة والتمييز وفعالية البدائل وتم التحقق من صدق وثبات الاداة باستخدام معادلة كيو درريتشاردسون_20 إذ بلغ معامل الثبات للاختبار التحصيلي واختبار التفكير الناقد ودافعية الانجاز على التوالي (0.86_0.88_0.80)، وأظهرت نتائج البحث وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0,05) بين متوسط درجات الطلاب الصف الثاني المتوسط في التحصيل والتفكير الناقد ودافعية انجازهم في علم الاحياء للمجموعتين التجريبية والتي درست وفق استراتيجية دورة التعلم فوق المعرفية وفي ضوء النتائج أوصت الباحثة بعدد من التوصيات :

١-افادة مدرسي ومدرسات مادة علم الاحياء من الخطط الدراسية اليومية لتدريس طلاب الصف الثاني المتوسط مادة علم الاحياء على وفق استراتيجية دورة التعلم فوق المعرفية لأثرها في رفع مستوى التحصيل وتعلمهم لمهارات التفكير الناقد و دافعية الانجاز.

٢- استخدام الاستراتيجية دورة التعلم فوق المعرفية في تدريس علم الاحياء جنباً الى جنب مع الطرائق الأخرى لما لها اهمية في تنمية مهارات التفكير الناقد.

**The effect of using the metacognitive learning cycle strategy
on the achievement and critical thinking of middle school
students and their achievement motivation in the biology
subject**

Assistant Professor : Muna AbdullahIsmail
University of Diyala / College of Basic Education
Basicsci9@uodiyala.edu.iq

Abstract.

The researcher aimed to identify the effect of using the metacognitive learning cycle strategy on the achievement and critical thinking of middle school students and their motivation for achievement in the biology subject. The sample consisted of second-year middle school students who are studying biology for the academic year 2022-2023. To verify the research goal, th researcher developed the following hypotheses. - There is no statistically significant difference.

At the level (0.05) between the average scores of students In the experimental group and the (control) group In the biology achievement test ,distributed among four sections (A, B, C, D). A represents their number which was (75) students distributed into two groups, the experimental and the control one. The experimental group includeed (38) students who studied according to the metacognitive learning course strategy, and the (control) group consisted of (37) students who studied according to the usual method. The experimental and control groups were rewarded in the variables Intelligence, previous information, and previous achievement such as critical thinking and achievement motivation.

Information and data were collected and an achievement test was prepared consisting of (37) questions consisting of (30) multiple-choice paragraphs and (7) essay questions. A test was prepared to measure critical thinking skills consisting of (20) multiple-choice and prepared questions.

A measure of achievement motivation for the biology subject, consisting of (22) items, where the achievement test, critical

thinking test, and motivation measure were applied an achievements on two exploratory samples of non-students. The basic research sample In (Al-Ahrar and Baladruz) schools, respectively (130,40) students.

The purpose of the initial exploratory experimentation was to determine the clarity of the paragraphs and determine the response time. As for applying it to the students of the second exploratory sample, Its purpose was find out the psychometric properties of the test items and analyzing them statistically by finding the coefficient of difficulty, discrimination, and effectiveness of the alternatives. The validity and reliability of the tool was verified by using the Keuder-Richardson equation_20, as the reliability coefficient for the achievement test, the critical thinking test, and the achievement motivation test, respectively, reached to (0.86_0.88_0.80). The results of the research, showed that there was a statistically significant difference at the level of Significance (0.05) between the average grades of second-year intermediate students in achievement and critical thinking and their achievement motivation In biology for the two experimental groups, which were studied according to the metacognitive learning cycle strategy, and based on these results. The researcher recommended a number of recommendations. :

1_The benefit of male and female biology teachers from the daily study plans for teaching second-year middle school students biology according to the strategy of the metacognitive education course due to its impact on raising the level of achievement and their learning of thinking skills.

2_Using the metacognitive learning cycle strategy in teaching biology along with other methods because of its importance in developing critical thinking skills their motivation to achieve.

Keywords: strategy / metacognitive learning course / critical thinking / biology / middle school.

الفصل الاول
مشكلة البحث:

من خلال خبرة الباحثة في المجال التعليمي لاحظت انخفاضا في تحصيل طلاب المرحلة المتوسطة وضعف مستواهم في مادة الاحياء وهذا ما أكدته مدرسي مادة علم الاحياء اثناء مقابلة الباحثة لعدد منهم إذ كانوا يشكون من كثرة رسوب الطلاب في مادة علم الاحياء وصعوبة استيعابها وفشل الكثير منهم وقلة التفكير لدى طلاب المرحلة المتوسطة ، إذ إن تغيير المناهج في السنوات الأخيرة يعد نقطة تحول في تدريس مادة علم الاحياء وان هذا التغيير أثار عدداً من الاسئلة لدى كثير من مدرسي علم الاحياء في كيفية تدريسها وضمان وصولها إلى أذهان الطلاب .

ويتبادر الى الذهن ان هذا الضعف قد يرجع في بعض جوانبه الى استراتيجيات التدريس التي يستخدمها مدرسي الاحياء وفضلا عن اهمية هذه المادة في حياتنا إلا أننا نجد ان تدريسها ما زال يتسم بالأسلوب التقليدي، الذي يقوم على الحفظ والتلقين ويعني ذلك عدم الاهتمام بالتعليم النوعي والاهتمام بالتعليم الكمي هو خزن المعلومات بدون فهم المعلومة. مما أعطى للباحثة الدافعية لإجراء دراسة عن استخدام استراتيجيات تهدف إلى رفع مستوى التحصيل وتكوين التفكير الناقد لديهم و استثمار دافعية الانجاز ومن خلال إطلاع الباحثة على العديد من البحوث والدراسات كدراسة(العراك :2009) و(الركابي:2012) و (حمزة:2011) اتضحت لدى الباحثة مشكلة البحث الحالية من خلال هذه الدراسات. ويمكن صياغة مشكلة البحث بالسؤال الرئيسي التالي:

ما اثر استخدام استراتيجيات دورة التعلم فوق المعرفية في التحصيل والتفكير الناقد لطلاب المرحلة المتوسطة ودافعية انجازهم في مادة علم الاحياء؟
والتي يتفرع منها الاسئلة الفرعية الآتية:

- ١- ما أثر استخدام استراتيجيات دورة التعلم فوق المعرفية في رفع التحصيل لدى طلاب مادة علم الاحياء للمرحلة المتوسطة؟
- 2- ما إثر استخدام استراتيجيات دورة التعلم فوق المعرفية في التفكير الناقد في مادة علم الاحياء لدى طلاب المرحلة المتوسطة؟.
- ٣- ما إثر استخدام استراتيجيات دورة التعلم فوق المعرفية في دافعية الانجازهم في مادة علم الاحياء لدى طلاب المرحلة المتوسطة؟

اهميه البحث

يشهد عصرنا الحالي تطوراً سريعاً في المعلومات والتغيرات في مجال المعرفة بصورة عامة وخاصة في مجال العلوم ولهذا يجب مواكبة متطلبات هذا التطور الفائق السرعة والتغيرات في المعلومات والمعرفة والاختراعات الجديدة لذا يجب من الضرورة تفعيل هذه المعلومات في شتى مجالات المعرفة والعلوم ومن هذه المجالات مجال التدريس فهو يمس جانبا مهما من حياة الانسان .
(ابو عاذرة، ٢٠١٢)

وتتبع هذه الأهمية من خلال موضوع البحث إذ تعد استراتيجيات دورة التعلم فوق المعرفية إحدى الاستراتيجيات التدريس المهمة التي تسهم في: التحصيل والتفكير الناقد وتحسين دافعية انجازهم وتغيير اساليب التعلم غير النشطة او غير الفعالة

المستخدمة في تدريس علم الاحياء وتكون غير قادرة على تحسين الدافعية للإنجاز والتحصيل والتفكير في علم الاحياء
وقد تزايد الاهتمام باستراتيجية دورة التعلم فوق المعرفية في العقد الحالي نظراً لدورها الكبير في رفع مستوى التحصيل الدراسي وتنمية انواع التفكير المختلفة وتوظيفها وتهدف الاستراتيجية الى ان يخطط الطالب ويقيم تعلمه ومن ثم فهي تساعد في تحسين اكتساب لعمليات العلم، وتسمح في التحكم في العمليات المعرفية المرتبطة بالتعلم وتحمل المسؤولية ايضاً.
(الحارثي: 2007)

وايضاً تهدف الى تحقيق الهدف المعرفي وضمان المستوى التي تحقق هذا الهدف عن طريق تدريب الطالب لكشف افكاره غير المرئية والتحكم فيها.

وفضلاً عما تقدم يمكن ابراز اهمية البحث الحالي بالنقاط الاتية:

1-اهمية تدريس مادة علم الاحياء في المرحلة المتوسطة تساعد الطلاب على اكتساب معرفة اهداف تدريس علم الاحياء إذ تعد هذه المادة من العلوم التي تتطلب مهارات وقدرات عقلية في فهم هذه المادة لهذا فهي تساعد على تنمية التفكير بأنواعه لدى الطلاب.

2-اهمية استخدام استراتيجيات ونماذج جديدة لتطوير تدريس علم الاحياء

3-قد يتم الاستفادة من نتائج البحث لمدرسي مادة علم الاحياء في تطوير التدريس من خلال اعتماد الخطط التدريسية التي تعد وفق استراتيجية دورة التعلم فوق المعرفية. اهداف البحث وفرضياته..

يهدف البحث إلى التعرف الى اثر استخدام استراتيجية دورة التعلم فوق المعرفية في والتحصيل والتفكير الناقد ودافعية انجازهم في مادة الاحياء لدى طلاب المرحلة المتوسطة

وللتحقق من هذا الهدف لابد من التحقق من صحة الفرضيات:

1- لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند المستوى (0.05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية والمجموعة (الضابطة) في اختبار التحصيل في علم الأحياء.

2- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند المستوى (٠,٠٥) بين متوسط ودرجات طلبة المجموعة (التجريبية) والمجموعة (الضابطة) في اختبار التفكير الناقد في علم الاحياء

3-لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند المستوى (0.05) بين متوسط الدرجات. لطلاب المجموعة (التجريبية) والمجموعة (الضابطة) في الاستجابة عن مقياس الدافعية للإنجاز في علم الاحياء.

حدود البحث:

يقتصر البحث على:

- 1- اقتصرت هذه البحث على طلاب المرحلة المتوسطة في المدارس الحكومية الصباحية في قضاء بلدروز/محافظة ديالى
- 2- الفصل الاول من العام الدراسي 2022_2023
- 3- الفصول الثلاثة الاولى من كتاب علم الاحياء على الترتيب

تحديد المصطلحات:

أولاً: الأثر :

الاثـر (صبري (2002) : بأنه القدرة على بلوغ الأهداف وتحقيقها التي تم تحديدها والوصول الى النتيجة المراد تحقيقها ويستخدم هذا في مجال المعالجات التعليمية واساليب واستراتيجيات وطرائق ونماذج التدريس.

(صبري (2002)

وتعرف الباحثة الاثر إجرائياً: بأنه المقدار الذي تحدثه استراتيجية دورة التعلم فوق المعرفية في دافعية الانجاز والتحصيل لطلاب المجموعة التجريبية وتفكيرهم الناقد والذي يتمثل بحجم الأثر لكل منها موازنة بالمعيار المحدد له..

ثانياً- استراتيجية دورة التعلم فوق المعرفية

استراتيجية دورة التعلم فوق المعرفية (علي 2006): هي مجموعة الإجراءات التي يقوم بها المتعلم بهدف تحقيق متطلبات تعلم ما وراء المعرفة وتشمل معرفة طبيعة التعلم وعملياته واغراضه والوعي بالإجراءات والأنشطة التي ينبغي القيام بها لتحقيق نتيجة معينة والتحكم الذاتي في عمليات التعلم وتوجيهها (علي، 2006)

التعريف الاجرائي للاستراتيجية دورة التعلم فوق المعرفية: هي مجموعة من الاساليب والخطط والإجراءات والعمليات التي اتبعتها الباحثة في تدريس طلاب المجموعة (التجريبية) لمادة علم الاحياء وتكون بشكل واضح عند صياغتها بهدف تنظيم وتخطيط العمليات المعرفية لدى طلاب ويتم متابعتها وقياسها بعملية التقويم بعد الانتهاء من عملية التعلم كي يتم التعرف على تحصيلهم الدراسي وتفكيرهم الناقد ودافعية انجازهم

ثالثاً: التحصيل:

التحصيل: عرف بانه: (العقيل 2004) هو مجموعة من المعلومات والمعارف والمهارات التي يحصل عليها الطالب نتيجة لدراسة الموضوعات.(العقيل 2004) ويعرف التحصيل اجرائياً بانه:

النتيجة النهائية التي يحصل عليها الطلاب في نهاية الفصل والذي يبين مستوى الطالب ودرجه تقدمه في المراحل التعليمية.

رابعاً: التفكير الناقد:

التفكير الناقد(الدباس 2018):_ هو المستوى الذي يحصل عليه الطلاب عند اجاباتهم عن الاختبار المخصص والذي يكشف عن قدرة الطلاب على ادارة وتوظيف عمليات التفكير للمهارات التالية (معرفة الافتراضات، التفسير، الاستنتاج، والاستنباط، تقويم المناقشات).(الدباس، 2018)

ويعرف التفكير الناقد إجرائيا من قبل الباحثة: هو التفكير التأملي الذي يقوم به الطالب عند اكتسابه للمهارات التفكير الناقد واصدار حكم حول قيمه الشي.
خامسا: دافعية الإنجاز :

وتعريف دافعية الانجاز(Jackson,2011). : هي الميل والرغبة في قيام او انجاز المهام الصعبة والحفاظ على المستويات المرتفعة في الاداء واتخاذ القرار دون تردد.
Jackson,2011.

اجرائيا بانها: - تتبنى الباحثة التعريف دافعية الانجاز إجرائيا من البديري 2019 هي مجموعة الدرجات التي سيحصل عليها الطالب نتيجة استجابته على فقرات المقياس دافعية الانجاز الذي يتكون من اربعة ابعاد هي (تحديد الهدف، مستوى الطموح، المثابرة و الكفاءة المدركة)

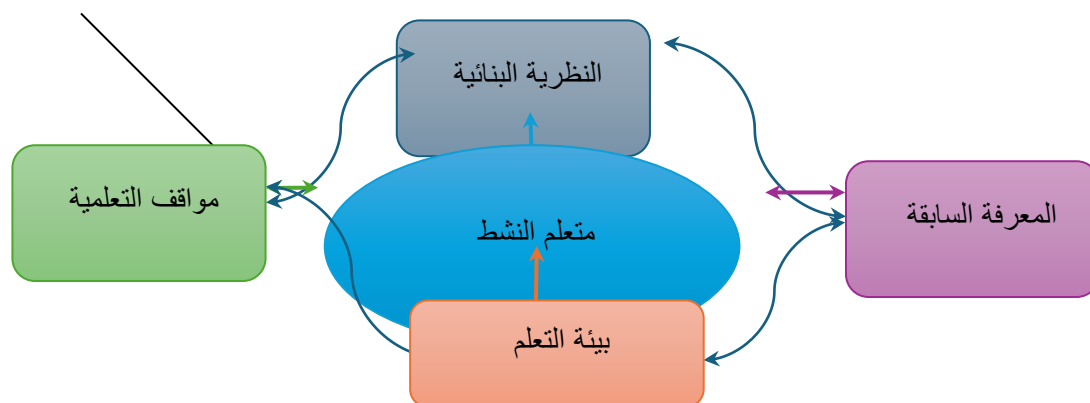
الفصل الثاني

خلفية نظرية ودراسات سابقة:

تعد استراتيجيات دورة التعلم فوق المعرفية من احدى تطبيقات النظرية البنائية إذ إن النظرية البنائية احدث ما عرف في نظريات التدريس التي تعالج التعليم والتعلم والعلاقة بينها وان تفسير الافتراضات والمبادئ والخصائص المختلفة للاستراتيجيات والنماذج التعليمية الجديدة وكيف يمكن لنظرية التعلم ان تواجه عملية التعلم والتعليم في مواقف صعبة أكثر فاعلية.

(الخزاعلة واخرون 2011)

يمكن توضيح هذا في المخطط الاتي :



مخطط رقم (1) عناصر النظرية البنائية (الكبيسي وافاقه، 2014)

فالبنائية تركز على التسليم بان كل ما يبين بوساطة الطالب يصبح ذا معنى له والامر الذي يدفعه لتكوين - منظور خاص به عن التعليم والقدرة على حل المشكلات في ظل مواقف وسياقات الغامضة غير مألوفة له .

وان مفهوم النظرية البنائية تتضمن ثلاثة عناصر:

١- المعرفة التي يتعرض لها الطالب في المواقف التعليمية الراهنة

٢- التراكيب المعرفية السابقة الموجودة لدى الطالب .

٣- بيئة التعلم بما تتضمنه من متغيرات متعددة

ونتيجة وجود الطالب في بيئة تعلم اجتماعية فاعلة سوف يحدث تفاعل نشط بين التراكيب المعرفية السابقة والتراكيب المعرفية الجديدة في مناخ اجتماعي تعليمي سوف يتولد عن هذه التفاعل بناء معرفة جديدة .

(العكيدي: 2017)

ثانيا: استراتيجية دورة التعلم فوق المعرفية

ظهرت هذه الاستراتيجية في عام ١٩٦٢ في الولايات المتحدة الأمريكية تطبيقا لنظرية بياجيه في النمو العقلي وادخل عليها كاريلس عام ١٩٧٤ بعض التعديلات حيث ظهرت جزءاً، من مشروع تطوير العلوم في المرحلة الابتدائية الذي قدمته جامعه كاليفورنيا واصبحت دورة التعلم تتكون من ثلاث مراحل هي الاستكشاف المفهوم، تقديم المفهوم، تطبيق المفهوم (

(الخريسات 2009)

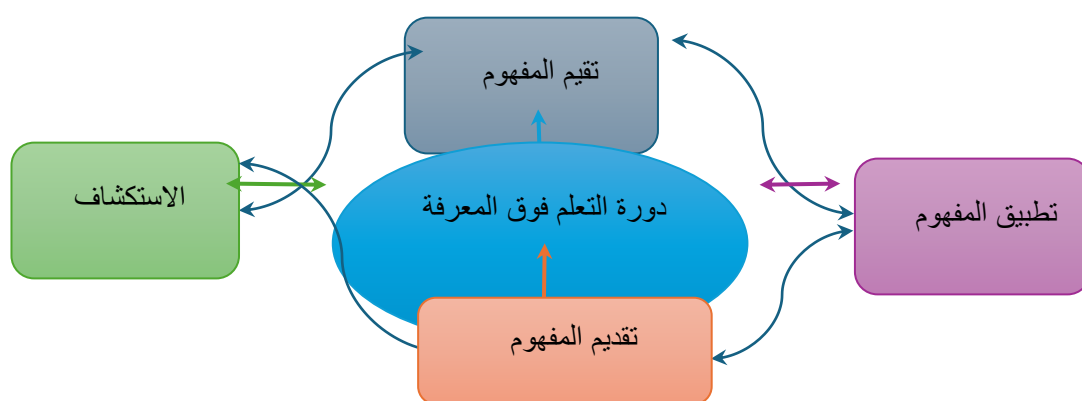
ونتيجة للانتقاد الذي وجه الى دورة التعلم الثلاثية العادية حول عدم اهتمامها بعنصر ما وراء المعرفة الذي اكده الكثير من الباحثين التربويين فقد ظهرت استراتيجية دورة التعلم فوق المعرفية والتي تعد استراتيجية من استراتيجيات ما فوق المعرفة

امبو سعدي والبلوشي (2011)

ويعرفها Blank, 2000 :- هي استراتيجية تجمع بين نظريه بياجيه واستراتيجيات ما فوق المعرفة وتؤكد تفاعل بين المعلم والطالب في المواقف التعليمية ويتم ذلك من خلال اربعة مراحل في استكشاف المفهوم وتقديم المفهوم وتطبيق المفهوم وتقييم

(المفهوم (((Blank: 2000)

مخطط توضحه الباحثة



مخطط رقم (2) وضح خطوات مراحل دورة التعلم فوق المعرفية (الباحثة)

ولفرض تسليط الضوء على مفهوم التحصيل فإنه يمثل قياس قدرة الطلاب على استيعاب المواد الدراسية المقررة. ومدى تطبيقها من خلال وسائل قياس . تجربها المدرسة عن طريق الامتحانات الشفوية والتحريرية التي تتم في أوقات مختلفة من

السنة الدراسية وأيضا الامتحانات الفصلية واليومية . ويعرف التحصيل بانه . درجة الاكتساب التي يحققها الفرد أو مستوى النجاح الذي يحرزه او يصل اليه في مادة الدراسية او مجال التعليمي . (غنيم: 2003)

وللتفكير الناقد أهمية مؤثرة في العملية التربوية فهو يجعل عملية اكتساب المعرفة نشطة ويكسب الطلبة القدرة على تقديم تعليقات صحيحة ومقبولة في المشكلات اليومية التي تواجههم كما يؤدي الى مراقبة الطلبة لتفكيرهم وضبطه وتكون أفكارهم أكثر وضوحا ودقة مما يساعدهم في اتخاذ القرارات المصيرية في حياتهم اليومية لان التفكير الناقد مهم في حل المشكلات وان العلاقة بينهما ايجابية .(ابراهيم:2006) الشرط الاساسي في عمليه التعليم الفعال . هو دافعيه الانجاز إذ توفر الرغبة في البحث والتجريب والمثابرة في اداء المهات التعليمية وتعد مؤشرا على التحصيل الدراسي لطلاب وتعرف دافعية الانجاز بانها استعداد الفرد لتحمل المسؤولية ويكون دافع جيد في النجاح والانجاز الاعمال المعقدة والتغلب على الصعوبات بكفاءة و اقل قدر ممكن من الجهد و افضل مستوى في الاداء(ابوهديروس والفرا : 2011)

وان لكل فرد اسلوبه الخاص في التفكير والذي يتأثر بنمط تنشئته ودافعيته وقدراته وخلفية الثقافية وغيرها مما يميزه عن الاخرين الامر الذي قاد الى غياب الرؤية الموحدة عند علماء النفس بخصوص تعريفه وتحديد ماهيته ومستوياته واشكاله (العتوم وآخرون : 2009)

وقد اثبتت الدراسات الحديثة ان المدرس اذ قام بتعويد طلابه على استخدام المناقشات والاسئلة التي تساعد على اثاره التفكير الناقد لديهم فانهم يصبحون قادرين على ممارسة العمليات المعرفية المكونة لهذا من التفكير . (Ennis:2011)

ويجب ان تكون دافعيه الانجاز فاعلة ومؤثرة يجب على المعلم او المدرسي ان يتخذ الخبرات المراد تعليمها حتى يفهم الطالب الموقف المراد تعلمه وبنهاية يؤدي ذلك الى نشاط موجه لتحقيق الهدف المحدد وان يكون الهدف مناسباً لمستوى العقلي لغرض زيادة القيمة الدافعية كعامل مساعدا لتنشيطهم لانهم لن يبذلوا جهدا لتحقيق الهدف الذي يجدونه في مستوى يتعذر عليهم الوصول اليه وان يلحق المعلم الإثابة بتحقيق الهدف مباشرة حتى تزيد القوة الفاعلة للدافعية لان عند مرور وقت طويل بين انجاز النشاط وتحقيق الهدف تفقد الإثابة قيمتها عند الطالب. (الزهيري : 2015)

دراسات سابقة :-جدول رقم (1) يوضح دراسات سابقة

جدول (١)دراسات تناولت دورة التعلم فوق المعرفية والتحصيل والتفكير الناقد ودافعية الانجاز

ت	أسم الباحث نعيم عجمي البدري ٢٠١٩			المنهج المستخدم المنهج شبه التجريبي	نوع العينة 50 طالباً موزعين على مجموعتين التجريبية 25 والضابطة 25	أدوات الدراسة اختبار لتحصيل ومقياس دافعية الانجاز و اختبار التفكير	النتائج أظهرت النتائج الدراسة وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى 0.05بين متوسطات درجات طلاب الصف الخامس العلمي الاحيائي في اختبار التحصيل و دافعية الانجاز والتفكير في الرياضيات للمجموعتين التجريبية والضابطة وجاءت الفروق لصالح المجموعة التجريبية التي تعلمت باستراتيجية التفكير البصري.
	أ.د صلاح احمد ناقة وانجلاء عمر صقر(فلسطين) ٢٠١٨	علوم الحياة	التعرف على قياس فاعلية أنموذج سكاميرفي تنمية مهارات التفكير الناقد في علوم الحياة لدى	المنهج الوصفي والمنهج شبه تجريبي	68تلميذة 34تلميذة المجموعة التجريبية و 34تلميذة المجموعة الضابطة	اختبار مهارات التفكير الناقد	بينت أن النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تلميذات المجموعة التجريبية ومتوسطات درجات تلميذات المجموعة الضابطة وكما حقق برنامج القائم على انموذج سكامير فاعلية في تنمية مهارات التفكير
	رنا خضير العكيدى(العراق) 2017(الفيزياء	المنهج التجريبي	٣٧ طالبة المجموعة التجريبية (37))	اختبار اكتساب المفاهيم الفيزيائية	مهارات التفكير الناقد	

التعرف على أثر استخدام دورة التعلم فوق المعرفية في اكتساب طالبات الاول المتوسط للمفاهيم الفيزيائية وتفكيرهن الإبداعي	المجموعة الضابطة (36))	واختبار التفكير الابداعي	الناقد لدى تلميذات الصف الرابع الأساسي بغزة أظهرت النتائج الى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية والضابطة في اكتساب للمفاهيم الفيزيائية وتفكيرهن الابداعي.
--	------------------------	--------------------------	---

جوانب الإفادة من الدراسات السابقة: -

يمكن القول أن الباحثة أفادت من الدراسات السابقة بالاتي:

- ١- اختيار منهج البحث ونوع التصميم التجريبي اذا اختارت الباحثة التصميم التجريبي ذا المجموعتين (المجموعة الضابطة و المجموعة التجريبية)
- ٢- الافادة منها في اعداد الفرضيات وخلقية النظرية ومجال المشكلة وتحديد واختيار حجم عينة البحث.
- ٣- الافادة في الجوانب المتعلقة بالمتغيرات (المستقل والتابع)
- ٤- الافادة منها في اعداد اختبار التحصيل والتفكير.
- ٥- التعرف على خطوات بناء مقياس لدافعية الانجاز
- ٦- والاطلاع على الوسائل الإحصائية ومعرفة اجراءات البحث وتفسيرها.

الفصل الثالث

منهجية البحث وإجراءاته:

تم اعتماد المنهج التجريبي لملاءمته لتحقيق اهداف البحث . والمتمثلة في قياس اثر استخدام استراتيجيات دورة التعلم فوق المعرفية في التحصيل والتفكير الناقد ودافعية الانجاز لدى طلاب المرحلة المتوسطة. ولأهمية ذلك اختارت الباحثة التصميم التجريبي ذا المجموعتين التجريبية والضابطة أحدهما تضبط الأخرى ضبط جزئياً ومن ذوات الاختبار البعدي بالتحصيل والتفكير الناقد ودافعية الانجاز لكونه مناسباً لهدف البحث والتحقق من صحة الفرضيات على النحو الآتي: جدول رقم 2

جدول رقم (2) التصميم التجريبي

المجموع	التكافؤ	المتغير المستقل	المتغير التابع
التجريبية	الذكاء التحصيل السابق المعلومات السابقة التفكير الناقد دافعية الانجاز	استراتيجية التعلم فوق المعرفية دورة	التحصيل التفكير الناقد دافعية الانجاز
الضابطة		الطريقة التقليدية	

- إجراءات البحث

أولاً: مجتمع البحث وعينته

تألف مجتمع البحث الحالي من جميع الطلاب المرحلة المتوسطة في قضاء بلدروز في محافظة ديالى، وقد تكونت عينة البحث من ((75) طالب من الطلاب الصف الثاني المتوسط في مدرسة متوسطة الفتوة في قضاء بلدروز في محافظة ديالى والتي تم اختيارها قسدياً لسهولة الوصول إليها من قبل الباحثة وتعاون الإدارة معها ، وتم اختيار شعبتين عشوائياً احدهما تجريبية وعددهم (38) وتم تدريسهم وفق استراتيجية دورة التعلم فوق المعرفية والآخرى ضابطة وعددهم (37) وتدرسيهم وفق الطريقة الاعتيادية كما موضح في الجدول 3 الآتي

جدول (3) توزيع طلاب عينة البحث

المجموعة	عدد الطلاب قبل الاستبعاد	عدد الطلاب الراسبين	عدد الطلاب بعد الاستبعاد
التجريبية شعبة أ	40	2	38
الضابطة شعبة ب	40	3	37

ثانياً : ادوات البحث

قامت الباحثة بإعداد ثلاث ادوات للتحقق من أهداف البحث وهي اختبار التحصيل في علم الاحياء واختبار التفكير الناقد و مقياس دافعية الانجاز في علم الاحياء وتم عرضهم على مجموعة من المحكمين من ذو الخبرة والاختصاص وتم الأخذ بملاحظات المحكمين وكانت. اغلب ملاحظات كانت على مقياس دافعية الانجاز وتم تعديلها وفق ملاحظات المحكمين..

أ-التحصيل: تم إعداد الخارطة الاختبارية (جدول المواصفات)، بهدف اختيار عينة ممثلة من الفقرات الاختبارية في ضوء الأهداف السلوكية ومراعاة قدرات الطلاب في هذه المرحلة والوقت المخصص للتدريس، وفي ضوء العلاقة الرياضية الآتية: (عدد الأسئلة لكل خلية = النسبة المئوية للمحتوى الدراسي × النسبة المئوية للهدف في كل مستوى × عدد الفقرات الكلية للاختبار) (الصمادي وماهر، 2004: 79) ، تم

انتقاء (37) للاختبار التحصيلي(30) فقرة موضوعية من نوع الاختيار من المتعدد بأربعة بدائل و (7) سؤالاً مقالياً لها من مميزات لقياس معارف ومهارات تعليمية متنوعة من مستويات معرفية مختلفة وتناسب جميع الطلاب في المراحل التدريسية , كما في جدول 4 الآتي: _

جدول (4) الخارطة الاختبارية الخاصة بانتقاء عينة من الأهداف السلوكية لتمثيلها في الاختبار التحصيلي البعدي للمجموعتين

عدد الحصص	الفصول	التذكر	الاستيعاب	التطبيق	التحليل	التركيب	المجموع
		28%	20%	34%	8%	10%	100%
عدد الفقرات							
5	الفصل الاول	2	3	3	2	1	11
7	الفصل الثاني	3	2	4	3	1	13
6	الفصل الثالث	3	3	2	3	2	13
18	المجموع	8	8	9	8	4	37

ب_ اختبار التفكير الناقد قامت الباحثة بعد الاطلاع على الدراسات السابقة بإعداد اختبار لقياس مهارات التفكير الناقد (معرفة الافتراضات، التفسير، الاستنتاج، والاستنباط، تقويم المناقشات) في علم الاحياء للصف الثاني المتوسط والذي تكون بصورته الأولية من (20) سؤالاً من اختيار متعدد لقياس مهارات التفكير الناقد حيث 4 اسئلة لكل مهارة مع إعطاء مثال محلول لكل مهارة.

ج_ مقياس دافعية الانجاز قامت الباحثة بإعداد مقياس لدافعية الانجاز في علم الاحياء تناسب البحث الحالي باعتمادها على الدراسات السابقة كدراسة البدري 2019 وتكون المقياس من (22) فقرة تقيس دافعية الانجاز في علم الاحياء لدى طلاب الصف الثاني المتوسط كما استخدم من اربع مستويات على توالي (دائماً، غالباً ،أحياناً، نادراً) حيث يتم تصحيح إجابات في مقياس دافعية الانجاز على وفق مفتاح تصحيح الرباعي دائماً 4 درجات وغالباً 3 درجات وأحياناً درجتين و نادراً درجة واحدة.

1_ صدق أدوات البحث:

أ.الصدق الظاهري: ويتم عرض ادوات البحث (التحصيل و التفكير الناقد و دافعية الانجاز) على مجموعة من الخبراء في طرائق تدريس العلوم واختصاص علوم الحياة للحكم على مدى صلاحية الفقرات ومناسبتها للأهداف وسلامة صياغتها وكانت نسبة الاتفاق 87% , اذ تم الأخذ بأراء وعدلت بعض الفقرات وبهذا تم التحقق من الصدق الظاهري.

ب.صدق المحتوى : ويعني ان يكون الاختبار قادراً على قياس ما وضع لأجله ويتم هذا من خلال الخارطة الاختبارية (جدول المواصفات) , وتم عرض الخارطة

الاختبارية مع فقرات الاختبار التحصيل والمحتوى على مجموعة من الخبراء في طرائق تدريس العلوم واختصاص علوم الحياة وكانت نسبة الاتفاق (87%) وبذلك تم التحقق من صدق المحتوى.

ج_ صدق البناء للأدوات البحث :

• صدق البناء للاختبار التحصيل في علم الاحياء
للتأكد من صدق بناء للاختبار التحصيلي لقد حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجة كل سؤال والدرجة الكلية للاختبار وتضح أن قيم معاملات الارتباط بيرسون لفقرات اختبار التحصيلي مع درجة الكلية للاختبار تراوحت بين (0.649_0.452) وهي قيم جميعها دالة احصائيا عند مستوى الدلالة، (0.05). (عودة: 2010)

• صدق البناء لفقرات اختبار التفكير الناقد:

للتأكد من صدق البناء اختبار التفكير الناقد لقد تم حساب معامل ارتباط كل سؤال بمهارته والدرجة الكلية للاختبار التفكير الناقد في علم الاحياء ومعامل ارتباط كل مهارة مع الدرجة الكلية للاختبار باستخدام معادلة معامل ارتباط بيرسون فوجد قيمها تتراوح بين (0.334-0.178) وأظهرت النتائج ان قيم معامل الارتباط بيرسون للأسئلة اختبار التفكير الناقد مع الدرجة الكلية تراوحت بين (0.769_0.477) ومعامل ارتباط كل سؤال بمهارته تراوحت بين (0.710_0.427) وهي قيم جميعها مقبولة للأغراض هذا البحث وهي دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) (عودة: 2010)

• صدق البناء لفقرات المقياس دافعية الإنجاز

علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس
لحساب علاقة درجة كل فقرة بالدرجة الكلية للمقياس، تم تطبيق معامل ارتباط بيرسون وبعد استخراج النتائج والتي تراوحت فيها معاملات الارتباط ما بين (0.24-0.80) اتضح ان جميع الفقرات ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) وهي قيم مقبولة. (عودة: 2010)

2_ تعليمات أدوات البحث وتشمل

أ_ تعليمات تصحيح فقرات الاختبار:

1_ اختبار التحصيل: تم وضع إجابة نموذجية لفقرات الاختبار جميعها، أعطيت درجة واحدة للإجابة الصحيحة وصفر للإجابة الخاطئة، أما الفقرات المتروكة فتعامل معاملة الإجابة الخاطئة وبهذا تحددت الدرجة الكلية بالمدى للاختبار التحصيلي (0 - 37) درجة.

2_ اختبار التفكير الناقد: تم اعتماد قواعد التصحيح في تصحيح اختبار التفكير الناقد بحيث أعطيت درجة واحدة للإجابة الصحيحة وصفر للإجابة الخاطئة أو المتروكة وان درجة كل سؤال 1 درجة وبذلك درجة كل مهارة 4 درجات بهدف تحديد مهارات التفكير الناقد لدى طلاب الصف الثاني المتوسط في علم الاحياء والدرجة الكلية للاختبار التفكير الناقد (20) درجة .

3_ مقياس دافعيه الانجاز : يتم تصحيح إجابات في مقياس دافعية الانجاز على وفق مفتاح تصحيح الرباعي دائما 4 درجات وغالبا 3 درجات وأحيانا درجتين و نادرا درجة واحدة.

ب_ تطبيق التجربة الاستطلاعية أدوات البحث :

1_ وضوح فقرات الاختبار وزمن الإجابة: اختيرت مدرسة (متوسطة الاحرار للبنين)، لتطبيق أدوات البحث، طبق اختباري التحصيل والتفكير الناقد و مقياس دافعية الانجاز لمعرفة وضوح الفقرات وزمن الإجابة، وتم اختيار (40) طالب عشوائياً من بين طالب ها للإجابة عن فقرات الاختبار والمقياس فكانت بعض الفقرات غير واضحة لدى الطلاب وعدلت فيما بعد، تم حساب متوسط زمن الاجابه لثلاثة الطلاب الاولى وثلاث الطلاب الاخيرة للاختبار التحصيلي فكان (34) دقيقة، اما اختبار التفكير الناقد فتراوح متوسط زمن الإجابة فتراوح ما بين (45) دقيقة. وتراوح الوقت المطلوب للإجابة بين (26-44)دقيقه ومتوسط(35) دقيقة للإجابة عن فقرات مقياس دافعية الانجاز وبعد تأكد من وضوح فقرات الاختبار التحصيل والتفكير الناقد وفقرات وتعليمات المقياس دافعية الانجاز وتحديد زمن الإجابة لكل أدوات البحث طبق الاختبار التحصيلي واختبار التفكير الناقد و المقياس دافعية الإنجاز على عينة استطلاعية ثانية مكونة من (130) طالب من طلاب الصف الثاني المتوسط في متوسطة بلدروز للبنين لغرض إيجاد الخصائص السايكومترية لكل أدوات البحث المتمثلة بالصدق والثبات والقوة التمييزية للفقرات .

2 - التحليل الإحصائي لفقرات الاختبار: تهدف عملية تحليل فقرات الاختبار إلى تحسين فقراته، طبق ادوات التحصيل والتفكير الناقد على عينة عددها (130) طالب في مدرسة متوسطة بلدروز للبنين بعد الاتفاق مع إدارة المدرسة ومدرسة المادة على إجراء الاختبار وبعد الانتهاء من تدريس الفصول الثلاثة الاولى من كتاب الاحياء وإبلاغ الطلاب للتهيؤ للاختبار قبل موعده بأسبوع، واشرفت الباحثة على تطبيق الاختبارات بنفسها، بعد تصحيح اجابات الطلاب رُتبت الدرجات تنازلياً، ثم أخذت أعلى (50%) من إجابات الطلاب لتمثل المجموعة العليا وأدنى (50%) من إجابات الطلاب لتمثل المجموعة الدنيا، لإيجاد ما يلي:

1_ معامل الصعوبة: بتطبيق معادلة معامل الصعوبة وجد ان القيم للاختبار التحصيلي تراوحت (0.35-0.68)) اما قيم اختبار التفكير الناقد(0.45-0.65)وبهذا تعد جميع الفقرات ذات مستوى صعوبة مناسب، اذ يرى (الزوبعي واخرون، 1981)

أن الاختبارات تعد جيدة اذا كانت فقراته تتراوح في مستوى الصعوبة بين (0.20 - 0.80).

2_ القوة التمييزية لفقرات أدوات البحث: تشير القوة التمييزية إلى قدرة فقرات المقياس على الكشف عن الفروق الفردية بين الطلاب في الخاصية التي يقوم على أساسها المقياس (الكبيسي, 2010) ..

وعليه فالفقرة الجيدة هي التي تعبر عن سمة معينة دون غيرها , بعد تطبيق أدوات البحث على عينة عددها (130) طالب في (متوسطة بلدروز للبنين)، تم تصحيح

فقرات المقياس وفق مفتاح التصحيح، ثم رتبت درجات الطلاب تنازلياً، وتم اختيار نسبة (50%) من الاستمارات الحاصلة على أعلى الدرجات (المجموعة العليا)، واختيار نسبة (50%) من الاستمارات الحاصلة على أقل الدرجات (المجموعة الدنيا)، حيث بلغ في كل مجموعة (65) طالب وتم استخراج الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمجموعة العليا وكذلك الدنيا ولكل فقرة، وباستخدام الاختبار الزاي لعينتين مستقلتين متساويتي العدد ولكل فقرة، إذا ظهرت القيمة الزائفة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) جميع فقرات المقياس بدرجة حرية (128) لأن القيمة الزائفة الجدولية (1,96) أقل من القيمة الزائفة المحسوبة لجميع فقرات اختبار التحصيل والتفكير الناقد.

3_فعالية البدائل: تم حساب فاعلية كل بديل خاطئ في كل فقرة من الاختيار المتعدد للاختبار التحصيلي وفقرات اختبار التفكير الناقد بتطبيق معادلة فعالية البدائل، أظهرت النتائج ان البدائل الخاطئة قد جذبت إليها عددا أكبر من طلاب المجموعة الدنيا موازنة بالمجموعة العليا، وبهذا تقرر ابقاء البدائل كما هي، إذ يعد البديل جذاب إذا اختاره أكثر من 5% من الطلاب .

4_ثبات أدوات البحث : يقصد به دقة المقياس واتساقه، وللتحقق من ثبات اداتي البحث، تم سحب (65) استمارة عشوائياً من العينة البالغ عددها (130) طالب في مدرسة (متوسطة بلدروز للبنين) وبتطبيق معادلة كيوذر ريتشاردسون-20 للفقرات الموضوعية بلغ معامل ثبات الاختبار التحصيلي (0.86) والتفكير الناقد(0,88) ومقياس دافعية الانجاز (0,80)
 ثالثاً: تكافؤ مجموعتي البحث

جدول (5)الدلالة الاحصائية لمتغيرات التكافؤ بين المجموعتين

المتغيرات	المجموعة التجريبية متوسط الحسابي طالب 38	التباين	المجموعة الضابطة متوسط الحسابي طالب 37	التباين	z-test المحسوبة	z-test الجدولية	مستوى الدلالة (0.05)
الذكاء	23,21	100,04	24,7	106,63	0,43	1,96	غير دالة
التحصيل السابق	59,17	322,58	61,04	237,33	0,87	1,96	غير دالة
المعلومات السابقة	8,73	6,97	9,39	7,44	0,59	1,96	غير دالة
اختبار التفكير الناقد	37,33	70,76	41,05	78,69	0,8	1,96	غير دالة
دافعية الانجاز	63,34	63,71	38,46	77,67	0,89	1,96	غير دالة

يتضح أن الفرق ليس ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) ومتكافئتين في درجة الذكاء والتحصيل السابق والمعلومات السابقة و التفكير الناقد. و دافعية الانجاز.

رابعا : الوسائل الاحصائية :

تم باستخدام البرنامج المعالج الإحصائي للعلوم الاجتماعية والانسانية SPSS المعالجة البيانات احصائيا..

الفصل الرابع

يتضمن هذا الفصل عرضا النتائج وتفسيرها والاستنتاجات والتوصيات.

اولاً عرض النتائج وتفسيرها

المحور الاول: للتحقق من الفرضية الصفرية الاولى (التحصيل)

لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط الحسابي درجات طلاب (المجموعة التجريبية) و (المجموعة الضابطة) في التحصيل في علم الاحياء

وبعد رصد درجات المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التحصيل اظهرت النتائج الإحصائية وجود فرق بين متوسط درجات التحصيل المجموعة التجريبية اذا بلغ (21، 36) و متوسط درجات التحصيل المجموعة الضابطة اذا بلغ (28,32) وللاختبار دلالة الفرق استخدام الاختبار Z لعينتين مستقلتين وبين متوسطات القيمة z المحسوبة (5,4) عند مستوى دلالة (0,05) وهي اكبر من القيمة الجدولية البالغة (1,96) عند درجه حريه (73) مما يؤكد ان هذا الفرق بن متوسطي ودرجات طلاب المجموعتين (التجريبية والضابطة) وهذا يعني هو ان الفرق الصالح المجموعة التجريبية كما موضح في جدول (6)

جدول (6) الدلالة الاحصائية المتوسطي درجات الطلاب عينة البحث في التحصيل

مستوى الدالة الإحصائية	القيمة z		درجة الحرية	التباين	المتوسط الحسابي	حجم العينة	المجموع
	الجدولية	المحسوبة					
(0,05)	1,96	5,4	73	60,2	36,21	38	التجريبية
دال احصائيا				66,3	28,32	37	الضابطة

ولبيان حجم الأثر الذي اوقعه المتغير المستقل في المتغير التابع ثم اعتماد معادلة حجم الاثر مربع آيتا $2n$ إذ تبين عند استخدام معادلة فكانت قيمه هم حجم الاثر (3,24) المحسوبة وهي قيمة كبيرة قياساً وهذا يشير أن استراتيجية دورة التعلم فوق المعرفية اثر كبير على المجموعة التجريبية.

المحور الثاني : - للتحقق من الفرضية الصفرية الثانية للتفكير الناقد: _

لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط الحسابي درجات طلاب المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في اختبار التفكير الناقد في علم الاحياء

وبعد رصد درجات المجموعتين التجريبية والضابطة (في اختيار التفكير الناقد إذ اظهرت النتائج الاحصائية وجود فرق بين متوسط درجات التفكير الناقد الطلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون وفق استراتيجية دوره التعلم فوق المعرفية حيث بلغ (22,5) ومتوسط درجات التفكير الناقد الطلاب المجموعة الضابطة الذين يدرسون وفق الطريقة الاعتيادية(19.6) وللاختبار دلالة الفرق استخدام الاختيار Z العينتين مستقلين وبين متوسطات القيمة المحسوبة (2,4) عند مستوى دلالة (0,05) وهي اكبر من القيمة الجدولية البالغة (1.96) عند درجه الحرية (73) مما يؤكد أن هذا الفرق بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين (التجريبية والضابطة) هو لصالح طلاب المجموعة التجريبية .

جدول (7) الدلالة الاحصائية المتوسطي درجات طلاب عينة البحث في اختبار التفكير الناقد

مستوى الدالة الإحصائية	القيمة Z		درجة الحرية	التباين	المتوسط الحسابي	حجم العينة	المجموع
	الجدولية	المحسوبة					
(0,05)	1,96	2,4	73	52,4	5,22	38	التجريبية
دال احصائيا				60,1	19,6	37	الضابطة

وليبين حجم الأثر الذي اثرته استراتيجية دورة التعلم فوق المعرفية علي التفكير الناقد تم اعتماد معادلة حجم الاثر مربع آيتا $2n$ تبين ان قيمه مربع آيتا $2n$ بلغت (0,20) وهي قيمة كبيرة قياسا الى المعيار إذ بلغت قيمة Z المحسوبة (22,5) والين تشير الى حجم تأثير كبير التي اثرته استراتيجية دورة التعلم فوق المعرفية للمجموعة التجريبية.

المحور الثالث: التحقق من الفرضية الصفرية الثالثة (الدافعية الانجاز) لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين متوسط المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة عند استجابتهم للمقياس (دافعية الانجاز) وفق استراتيجية دورة التعلم فوق المعرفية

من أجل تحقيق هذا الهدف استخدمت الباحثة الاختيار Z إذ بلغ المتوسط الحسابي في مقياس دافعية الانجاز (6.24) المجموعة التجريبية (والمتوسط الحسابي لمجموعة (الضابطة)(16.8) ودرجة الحرية (73) ..

وبعد رصد نتائج المجموعتين التجريبية - الضابطة) في مقياس دافعية الانجاز اظهرت النتائج الاحصائية وجود فرق بين متوسطي في القياس لدافعية الانجاز في علم الاحياء وفقا لطريقة التدريس (استراتيجية دورة التعلم فوق المعرفية

والطريقة الاعتيادية). إذ بلغ متوسط الحسابي (المجموعة التجريبية) (24,6) وبلغ متوسط الحسابي (المجموعة الضابطة 16,8)) والمقياس دلالة الفرق باستخدام الاختبار z-test لعينتين مستقلتين وبين متوسطات قيمة Z المحسوبة (3.34) عند مستوى دلالة (0,05) وهي اكبر من القيمة الجدولية (1.96) عند درجة الحرية (73) من يؤكد ان هذا الفرق دال احصائيا ولهذه ترفض الفرضية الصفرية الاولى وان هذا الفرق صالح المجموعة التجريبية

جدول (8) الدلالة الاحصائية المتوسط درجات للطلاب عينه البحث في المقياس دافعية الإنجاز

مستوى الدالة الإحصائية	القيمة Z		درجة الحرية	التباين	المتوسط الحسابي	حجم العينة	المجموع
	الجدولية	المحسوبة					
(0,05)	1,96	3,34	73	31,34	24,6	38	التجريبية
دال احصائيا				47,76	16,8	37	الضابطة

ومن اجل كشف عن اثر استخدام استراتيجية دورة التعلم فوق المعرفية في تحسين دافعية الانجاز في علم الاحياء لدى طلاب الصف الثاني المتوسط لقد تم ايجاد مربع آيتا القياس حجم الاثر (4,32) فكان بعد موازنتها مع قيمة مربع $2 \cdot 2n$ والتي تساوي (0.29) فهذه يعني هو حجم اثر مرتفع تبين أن لدورة التعلم اثر كبير في دافعية الانجاز ..

ثانياً تفسير النتائج:-

من خلال عرض النتائج يظهر:

أ-تفسير نتائج الفرضية الاولى: -

اظهرت النتائج البحث على وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب الصف الثاني المتوسط في اختبار التحصيل للمجموعتين التجريبية ، (الضابطة) يعزي هذا للاستراتيجية التدريس إذ كانت استراتيجية دورة التعلم فوق المعرفية متوافقة مع قدرات الطلاب وطرق تفكيرهم مما ادى هذا إلى تطور مهاراتهم وقدراتهم العقلية وبما ان استراتيجية تركز على كيفية تعلم المعرفة وليس اكتسابها مما اتاح هذا الاثر التعلم ان يبقى فترة أطول وحيث الاستراتيجية جعلت الطالب محور العملية التعليمية وانها تراعي ميولهم ورغباتهم وهذا ادى إلى زيادة في تحصيلهم الدراسي وبما أن الاستراتيجية ساعدت الطلاب في اعطائهم حيزاً من الحرية وهذا قد سمح لهم باستثمار طاقاتهم وتشجيعهم على وضع الاهداف وقدراتهم على تنظيم معارفهم وهذا لقد ادى ارتفاع او تحسين تحصيلهم الدراسي ..

ب_ تفسير نتائج الفرضية الثانية :

اسفرت نتائج البحث عن تفوق طلاب المجموعة التجريبية) على المجموعة (الضابطة) في تعليم مهارات التفكير الناقد ويرى ان السبب يعود الى ان استخدام استراتيجية دورة التعلم فوق المعرفية حيث جعل الطلاب يشاركون في الوصول الى معرفة الجديدة بأنفسهم من خلال الاسئلة التي تثار في المحاضرة او الدرس

والاجابة عنها وفضلا عن تبادل الافكار والآراء بين طلاب يسمح لهم ممارسة تفكيرهم المستقل والاستنتاج وانتاج اشياء جديدة مختلفة وان الفرق او تفوق هذا ان الاستراتيجية تؤثر ايجابيا في تحسين التفكير. فعندما تعرض الاشكال والرسوم ونماذج فأنها تدفعهم الى التفكير وممارسة العمليات العقلية للوصول الى الاجابة واكتشاف المفاهيم .

وتعزى هذا النتائج الى ان استراتيجية جعلت الطالب ينتقل من طريقه التفكير التركيبية عند ما تكون الاستنتاجات متشعبة والعلاقات متشابكة منا يصعب على الطالب اختيار اي من هذه العلاقات وايهما يترك من أجل الوصول الى حل المشكلة او السؤال وينتقل تفكيره الى الطريقة التحليلية إذ يبدأ تفكيره من غير المعلوم إلى المعلوم في المشكلة او السؤال .

ج_ تفسير النتائج الفرضية الثالثة:

اسفرت نتيجة البحث على وجود فرق ذي دلالة احصائية بين متوسطي درجات طلاب الثاني المتوسط في دافعية الانجاز للمجموعتين (التجريبية والضابطة) وهذا يعزى للاستراتيجية التدريس دورة التعلم فوق المعرفية اي ان استراتيجية فيها خصائص فعالة من حيث دمج المعرفة الجديدة بالمعرفة السابقة ولها فاعليه الذاتية مما مكن الطلاب من اتباع خطوات منظمة وتنظيم مترابط و متسلسل وبذلك لقد ارتفعت قيمة دافعية الانجاز لديهم مما أثار لديهم حماسا واهتماما وهذا عزز لديهم الثقة بشكل عالي بقدراتهم و معتقداتهم نحو القدرات التي يمتلكونها وزادهم من ثقتهم بدافعيه الانجاز للنجاح مما ادى الى اندفاعهم نحو ادا مهامهم واجباتهم

التوصيات:

في ضوء ما توصل اليه الباحثة من النتائج يمكن تقديم التوصيات الاتية : -
١- افاده مدرسي ومدرسات مادة علم الاحياء من الخطط الدراسية اليومية لتدريس طلاب الصف الثاني المتوسط مادة علم الاحياء على وفق استراتيجية دورة التعلم فوق المعرفية لإثراها في رفع مستوى التحصيل وتعلمهم لمهارات التفكير ودافعية انجازهم.

٢- استخدام استراتيجية دورة التعلم فوق المعرفية في تدريس علم الاحياء جنبا الى جنب مع الطرائق الأخرى لما لها من اهمية في تنمية مهارات التفكير الناقد.

المقترحات :

1- اجراء دراسات مماثلة للتعرف على اثر استراتيجية دورة التعلم فوق المعرفية في مواد اخرى مثل الكيمياء والفيزياء في متغيرات اخرى مثل التفكير التأملي وغيرها.

٢- اجراء دراسة موازنة بين (استراتيجية دورة التعلم فوق المعرفية) مع الاستراتيجيات واثرها في التحصيل والتفكير وانواعه ودافعية الانجازهم .

٣- اجراء دراسة مماثلة للبحث في مراحل الدراسية اخرى وحسب متغير الجنس

المصادر

1. إبراهيم، محمد(2006) التفكير الناقد وقضايا المجتمع المعاصر القاهرة مكتبة الانجلو المصرية.
2. ابو عاذرة ، سناء محمد (2012) : الاتجاهات الحديثة في تدريس العلوم / ط1دار الثقافة للنشر والتوزيع عمان الاردن .
3. ابو هدروس ،ياسرة والفرا معمر (2011) اثر استخدام بعض استراتيجيات التعلم النشط على مستوى دافعية الانجاز والثقة بالنفس والتحصيل الدراسي لدى تلاميذ بطيئين التعلم مجله جامعة الأزهر بغزة سلسلة العلوم (13\130-89)
4. امبو سعدي ، عبد الله بن خميس وسليمان بن محمد البلوشي (2011) : طرائق تدريس العلوم مفاهيم وتطبيقات عمليه ، ط2، دار المسيرة عمان
5. البدري ، نعيم عجيمي (2019) اثر استخدام استراتيجيات التفكير البصري في تحسين التحصيل ودافعيه الانجاز والتفكير في الرياضيات لدى طلبة المرحلة الاعداية في العراق أطروحة دكتوراه كلية التربية، جامعة اليرموك ،اربد،الأردن
6. الحارثي / سارة مصلح (2007)الوعي بمهارات ما وراء المعرفة لدى طالبات كلية التربية الاقسام العلمية والادبية وعلاقتها بقلق الاختبار والتحصيل رسالة ماجستير غير منشورة كلية التربية للبنات/ جامعة الاميرة نورة، الرياض
7. حمزة ،لينا عبد (2011):المهارات الفعلية المتضمنة في أنشطة وأسئلة كتب علم الاحياء للمرحلة المتوسطة في ضوء انموذج مارزانو (رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة القادسية -العراق
8. حميد، رائدة (2017) - اثر استراتيجيات التعليم التعاوني في اكتساب المفاهيم النحوية وتنمية مهارات التفكير الناقد لدى طالبات الصف الخامس العلمي الاحيائي في مادة قواعد اللغة العربية - مجله كلية التربية الاساسية للعلوم التربوية والانسانية - جامعة بابل - (32)549-577
9. الخريسات سميري عبد السالم () (2009)ستراتيجيات التدريس في الفيزياء لتنمية عمليات العلم ، ط1دار الثقافة للنشر والتوزيع البحرين
10. الخزاعلة / محمد سلمان فياض، وآخرون (2011) نظريات في التدريس مع دار صفاء للنشر عمان - الاردن.
11. الدباس ،خوله عبد الحليم-(2018)مهارات التفكير الناقد وعلاقته بمهارات التفكير ما وراء المعرفة لدى طلبة الصف العاشر في محافظة البلقاء ،مجلة كلية التربية جامعه الأزهر العدد(180 ج) الاردن.
12. الركابي، رشا حسين عبد الكاظم (2012)بفاعلية التدريس باستخدام استراتيجيات دي بونو في التحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط في علم الاحياء وتنمية تفكيرهن العلمي (رسالة ماجستير جامعة بابل، كلية التربية الاساسية.
13. الزوبعي، عبد الجليل وآخرون (1981)، مناهج البحث في التربية وعلم النفس، ج1، جامعة بغداد.

14. الزهيري ،حيدر (2015) اثر استخدام استراتيجيات المكعب في الكتاب بعض المفاهيم الرياضية لدى طلاب الصف الأول المتوسط في مادة الرياضيات ونتيجه دافعيتهم نحوها -مجلة جامعة الانبار للعلوم الانسانية. (1)353-385
15. صبري ،ماهر () (2002)الموسوعة العربية لمصطلحات التربية وتكنولوجيا التعليم،الرياض،مكتبة الرشد للنشر والتوزيع
16. -الصمادي، عبد الله وماهر الدرايع، (2004) : القياس والتقويم النفسي والتربوي بين النظرية والتطبيق، دار وائل، عمان
17. علي، وائل عبدالله(2006):أثر استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في التحصيل وحل المشكلات لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي، ودراسات وطرائق التدريس في العدد 81 ص 193-232
18. العراك، دنيا جعفر صادق (2009):أثر استخدام نموذجي لاندأ وكمب في التحصيل واستبقاء المعلومات لدى طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة علم الاحياء) رسالة ماجستير غير منشورة.،جامعة بابل، كلية التربية الاساسية
19. العتوم ، عدنان يوسف واخرون (2009) : تنمية المهارات التفكير نماذج نظرية وتطبيقات عمليه ، ط 2 دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة عمان
20. العدوان زيد سلمان ومحمد فواد (2011) - تصميم التدريس بين النظرية والتطبيق ط 1 دار المسيرة ، للنشر والتوزيع والطباعة عمان - الاردن
21. عودة ،احمد (2010) القياس والتقويم في العملية التدريسية،اربد ،دار الامل للنشر والتوزيع.
22. العقيل ابراهيم (2004) : الشامل في تدريب المعلمين التفكير الابداع ط 1 الرياض مؤسسة نجد للتربية والتعليم ، دار الورق .
23. العكيدي ، رنا خضير خزل (2017) اثر استخدام استراتيجيات دورة التعلم فوق المعرفية في اكتساب طالبات الاول متوسط للمفاهيم الفيزيائية وتفكيرهن الابداعي رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الأساسية، جامعة المستنصرية.
24. غنيم ،محمد (2003) الاتجاهات الحديثه في بحوث مشكلات تقويم التحصيل الدراسي / موقع اطفال الخليج نوي الاحتياجات الخاصة
25. الكبيسي، وهيب مجيد (2010)، الإحصاء التطبيقي في العلوم الاجتماعية، بغداد، مؤسسة مصر مرتضى للكتاب العراقي
26. الكيسي عبد الواحد حميد وافاقه جميل (2014) تدريس الرياضيات وفق استراتيجيات النظرية البنائية (المعرفة وما فوق المعرفة) ط1 دار الاعصار العلمي للنشر والتوزيع – مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع ،عمان، الأردن

Arabic sources

1. Ibrahim, Muhammad (2006) Critical Thinking and Contemporary Society Issues, Cairo, Anglo-Egyptian Library.

2. Abu Athrah, Sanaa Muhammad (2012): Modern trends in teaching science / 1st edition, Dar Al-Thaqafa for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
3. Abu Hadros, Yasra and Al-Farra Muammar (2011) The effect of using some active learning strategies on the level of achievement motivation, self-confidence, and academic achievement among slow learners. Journal of Al-Azhar University in Gaza, Science Series 13 (1): 89-130
4. Ambu Saidi, Abdullah bin Khamis and Suleiman bin Muhammad Al Balushi (2011): Methods of teaching science, concepts and practical applications, 2nd edition, Dar Al Masirah, Amman.
5. Al-Badri, Naeem Ajimi (2019) The effect of using the visual thinking strategy in improving achievement, achievement motivation, and thinking in mathematics among middle school students in Iraq. Doctoral dissertation, College of Education, Yarmouk University, Irbid, Jordan
6. Al Harithi / Sarah Musleh (2007) Awareness of metacognitive skills among female students of the College of Education, scientific and literary departments, and their relationship to test anxiety and achievement, unpublished master's thesis, College of Education for Girls/Princess Noura University, Riyadh.
7. Hamza, Lina Abd (2011): The actual skills included in the activities and questions of biology textbooks for the middle stage in light of the Marzano model (unpublished master's thesis, College of Education, Al-Qadisiyah University – Iraq
8. Hamid, Raeda (2017) – The impact of the cooperative education strategy on acquiring grammatical concepts and developing critical thinking skills among female students in the biological sciences fifth grade in Arabic grammar – Journal of the College of Basic Education for Educational and Human Sciences – University of Babylon – (32) 549-577
9. Al-Kharisat Samir Abdel-Salem (2009) Teaching strategies in physics to develop scientific processes, 1st edition, Dar Al-Thaqafa for Publishing and Distribution, Bahrain.

- 10.** Al-Khazaleh / Muhammad Salman Fayyad, and others (2011) Theories in Teaching with Safaa Publishing House, Amman – Jordan.
- 11.** Al-Dabbas, Khawla Abdel-Halim (2018): - Critical thinking skills and its relationship to metacognitive thinking skills among tenth grade students in Balqa Governorate, Journal of the College of Education, Al-Azhar University, Issue (180), Jordan.
- 12.** Al-Rikabi, Rasha Hussein Abdel-Kadhim (2012): The effectiveness of teaching using the De Bono strategy in the achievement of second-year intermediate female students in biology and developing their scientific thinking (Master's thesis, University of Babylon, College of Basic Education.
- 13.** Al-Zubaie, Abdul Jalil and others (1981), Research Methods in Education and Psychology, Part 1, University of Baghdad.
- 14.** Al-Zuhairi, Haider (2015) The effect of using the cube strategy in the book Some Mathematical Concepts among first-year intermediate students in mathematics and the result of their motivation towards it – Anbar University Journal for the Humanities. (1)353-385
- 15.** Sabry, Maher (2002), The Arab Encyclopedia of Educational Terminology and Educational Technology, Riyadh, Al-Roshed Library for Publishing and Distribution.
- 16.** Al-Sammadi, Abdullah and Maher Al-Darabie, (2004): Psychological and educational measurement and evaluation between theory and application, Dar Wael, Amman.
- 17.** Al-Sammadi, Abdullah and Maher Al-Darabie, (2004): Psychological and educational measurement and evaluation between theory and application, Dar Wael, Amman.
- 18.** Ali, Wael Abdullah (2006): The effect of using metacognitive strategies on achievement and problem solving among fifth-grade primary school students, Studies and Teaching Methods, issue 81, pp. 193-232.
- 19.** Al-Arak, Donia Jaafar Sadiq (2009): The effect of using Landa and Kemp's models on the achievement and retention of information among second-year intermediate female

- students in biology (unpublished master's thesis, University of Babylon, College of Basic Education
20. Al-Atoum, Adnan Yousef and others (2009): Developing thinking skills, theoretical models and practical applications, 2nd edition, Dar Al-Masirah for Publishing, Distribution and Printing, Amman.
 21. Al-Adwan, Zaid Salman and Muhammad Fawad (2011) – Teaching Design between Theory and Practice, 1st edition, Dar Al-Masirah, for Publishing, Distribution and Printing, Amman – Jordan
 22. Odeh, Ahmed (2010), Measurement and Evaluation in the Teaching Process, Irbid, Dar Al-Amal for Publishing and Distribution.
 23. Al-Aqeel Ibrahim (2004): Comprehensive teacher training in creative thinking, 1st edition, Riyadh, Najd Foundation for Education, Dar Al-Warq.
 24. Al-Aqidi, Rana Khudair Khazal (2017) The effect of using the metacognitive learning course strategy on first-intermediate female students' acquisition of physical concepts and their creative thinking, unpublished master's thesis, College of Basic Education, Al-Mustansiriya University
 25. Ghoneim, Muhammad (2003) Modern trends in research on problems of evaluating academic achievement / Gulf Children with Special Needs website
 26. Al-Kubaisi, Wahib Majeed (2010), Applied Statistics in the Social Sciences, Baghdad, Misr Mortada Foundation for Iraqi Books
 27. Al-Kaisi Abdul Wahed Hamid and Afaqa Jameel (2014) Teaching mathematics according to constructivist theory strategies (cognitive and meta-cognitive), 1st edition, Dar Al-Assar Al-Ilmi for Publishing and Distribution – Arab Community Library for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.

Foreign sources .

1. Blank, Lisa M. (2000). *A metacognitive learning cycle: A better warranty for Student understanding? Science Education*, Vol. 84, No pp:486_506.
2. Ennis,R(2011).Reflection and perspective,part1.Inquiry critical Thinking across the Disciplines,26(2), 4-18.
3. Jackson, D. (2011). *Role of Academic*.
4. *Procrastination, Academic self-Efficacy Beliefs And Prior Academic Skillson Course Outcomes for College students in Development education*, The University of Georgia(3)1-118.