

## أثر استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا في التحصيل والتفكير المحوري والمعتقدات الدافعية عند طلبة المرحلة الاعدادية في مادة الرياضيات

أ.م. د سلوى محسن حمد // الجامعة العراقية - كلية الاعلام  
salwa.m.hamad@aliraqia.edu.iq

### مستخلص:

هدف البحث الى تعرف أثر استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا في التحصيل والتفكير المحوري والمعتقدات الدافعية عند طلبة المرحلة الاعدادية في مادة الرياضيات. ولتحقيق هدف البحث وضعت الباحثة الفرضيات الصفرية الآتية:

1. «لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين المتوسط الحسابي لدرجات طلاب المجموعة التجريبية والمتوسط الحسابي لدرجات طلاب المجموعة الضابطة في اختبار التحصيل الرياضي».
2. «لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين المتوسط الحسابي لدرجات طلاب المجموعة التجريبية والمتوسط الحسابي لدرجات طلاب المجموعة الضابطة في اختبار التفكير المحوري».
3. «لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين المتوسط الحسابي لدرجات طلاب المجموعة التجريبية والمتوسط الحسابي لدرجات طلاب المجموعة الضابطة في مقياس المعتقدات الدافعية».

اعتمدت الباحثة منهج البحث شبه التجريبي، وتكونت عينة البحث من (59) طالبا، موزعين على مجموعتين تم اختيار الشعب بصورة عشوائية، المجموعة التجريبية (28) طالبا، والضابطة (31) طالبا، في اعدادية العامرية للبنين التي تم اختيارها عشوائيا، في المديرية العامة لتربية بغداد - الكرخ الأولى، وقد تم اجراء التكافؤ بين المجموعتين بعدد من المتغيرات هي (العمر، اختبار المعلومات السابقة، الذكاء)، اعدت الباحثة أدوات البحث وهي (اختبار التحصيل، اختبار التفكير المحوري)، وتبنت مقياس (المعتقدات الدافعية)، تم التحقق من الخصائص السيكومترية المناسبة، ثم تم التطبيق على افراد العينة وجمع البيانات ومعالجتها احصائيا، وتوصل البحث إلى النتائج الآتية:

1. وجود فرق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار التحصيل الرياضي لصالح المجموعة التجريبية.
2. وجود فرق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار التفكير المحوري لصالح المجموعة التجريبية.
3. عدم وجود فرق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في مقياس المعتقدات الدافعية.

الكلمات المفتاحية: استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا، التفكير المحوري، المعتقدات الدافعية .

## The effect of self-regulated learning strategies on achievement , critical thinking, and motivational beliefs among middle school students in mathematics

### Abstract:

The aim of the research was to identify the effect of self regulated learning strategies on achievement, central thinking, and motivational beliefs among middle school students in mathematics.

To achieve the research objective, the researcher formulated the following null hypotheses:

1. "There is no statistically significant difference at the significance level (0.05) between the arithmetic mean of the scores of the experimental group students and the arithmetic mean of the scores of the control group students on the mathematics achievement test."
2. "There is no statistically significant difference at the significance level (0.05) between the arithmetic mean of the scores of the experimental group students and the arithmetic mean of the scores of the control group students in the pivotal thinking test."
3. There is no statistically significant difference at the significance level (0.05) between the arithmetic mean of the scores of the students in the experimental group and the arithmetic mean of the scores of the students in the control group on the motivational beliefs scale.

The researcher adopted the experimental research method, and the research sample consisted of (59) students who were randomly selected, and distributed into two groups, the experimental group (28) students, and the control group (31) students, in Al-Amiriya Intermediate School for Boys in the General Directorate of Education in Baghdad\Al-Karkh First. Equivalence was achieved between the two groups according to a number of variables (age, prior knowledge test, intelligence). The researcher prepared the research tools (achievement test, central thinking test), and adopted the (motivational beliefs) scale. The appropriate psychometric properties were verified, then it was applied to the sample members and the data was collected and processed statistically. The research reached the following results:

1. There is a statistically significant difference between the average scores of students in the experimental and control groups in the mathematics achievement test in favor of the experimental group.
2. There is a statistically significant difference between the average scores of students in the experimental and control groups on the pivotal thinking test in favor of the experimental group.
3. There is no statistically significant difference between the average scores of students in the experimental and control groups on the motivational beliefs scale.

### مشكلة البحث :

من خلال خبره الباحثة في تدريس مادة الرياضيات، ومن خلال الاطلاع على نتائج الطلبة في كافة المراحل الدراسية، لاحظت الباحثة تدني مستوى الطلبة بصوره عامه في تحصيل مادة الرياضيات وفي التفكير، وانخفاض دافعية اغلب الطلبة نحو مادة الرياضيات، وقد يعود السبب الى عدم استخدام استراتيجيات حديثة في التدريس، لذلك فإن استخدام استراتيجيات حديثة قد تساعد الطالب على رفع مستوى التحصيل، وتساعد على التدريب، وعلى اكتساب المعلومات وفهمها والتعامل معها وفقا لقدرات واستعدادات وإمكانات كل طالب، وزيادة دافعية الطلبة نحو التعلم بصورة عامة ونحو الرياضيات بصورة خاصة، ومن هذه الاستراتيجيات الحديثة، استراتيجيات التعلم المنظم، التي تعتبر احد الاتجاهات الحديثة واحد أنماط التعلم المفضلة كونها تعالج الثغرات والسلبيات في الأنظمة التعليمية الحالية، وكما تعد من اهم واحداث المصطلحات في مجال التعليم في السنوات الاخيرة من القرن السابق، اذ ان هذه الاستراتيجيات تساعد الطالب ان يكون نشطا فعالا في عملية التعليم والتعلم، كما تعتبر احد الحلول لمساعدة الطلبة في رفع مستواهم وأدائهم في عملية التعليم والتعلم .

كما تعتبر استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا أكثر فعالية وجودة من الاستراتيجيات التقليدية، وذلك بسبب تأثير الجهد المبذول من قبل الطلبة، كما ان من الأفضل ان يكون الطالب مسؤولا عن تعلمه، لكون ان أحد اهداف المؤسسة التعليمية هو تنشئة طلبة قادرين على الاستقلال الذاتي في التعلم،

وأكدت ذلك دراسة كل من (الهيلات ورزق، 2015)، و (الساعدي واخرون، 2019) و (كاظم واحمد، 2022).

كما يعد التفكير من اعقد انواع السلوك الإنساني، ومن اهم الخصائص التي يتميز بها الانسان، وله دور كبير في تطور الفرد والمجتمع، ومن أنماط التفكير، التفكير المحوري والذي يتكون من المهارات الاتية (التركيز، جمع المعلومات، تنظيم المعلومات، التذكر، التحليل، التوليد، التكامل، التقويم).

كما ان للمعتقدات الدافعية أهمية كبيرة عند الطلبة داخل الصف وخارجه، لان هذه المعتقدات تؤثر على اندماج الطلبة داخل الصف، كما تساعد المدرسين على فهم الاختلاف في سلوك الطلبة ومستوى تحصيلهم الدراسي، حيث تضم المعتقدات الذاتية للطلبة والتي تشمل ثلاث مكونات هي (فاعلية الذات، قيمة المهنة، قلق الاختبار)، لذا ارتأت الباحثة تجريب استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا التي قد تسهم في تحسين التحصيل والتفكير المحوري والمعتقدات الدافعية في مادة الرياضيات في آن واحد

لذا تتحدد مشكلة الدراسة بالتساؤل الاتي:

ما أثر استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا في التحصيل والتفكير المحوري والمعتقدات الدافعية عند طلبة المرحلة الاعدادية في مادة الرياضيات؟

#### اهمية البحث:

تظهر أهمية البحث الحالي من خلال الناحيتين النظرية والعملية، كالآتي:

الأهمية النظرية:

1. تتضح أهمية البحث من أهمية استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا، حيث أكد اغلب الباحثين على

**فرضيات البحث:**

وضعت الباحثة الفرضيات الصفرية الآتية:

1. «لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين المتوسط الحسابي لدرجات طلاب المجموعة التجريبية والمتوسط الحسابي لدرجات طلاب المجموعة الضابطة في اختبار التحصيل الرياضي».
2. «لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين المتوسط الحسابي لدرجات طلاب المجموعة التجريبية والمتوسط الحسابي لدرجات طلاب المجموعة الضابطة في اختبار التفكير المحوري».
3. «لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين المتوسط الحسابي لدرجات طلاب المجموعة التجريبية والمتوسط الحسابي لدرجات طلاب المجموعة الضابطة في مقياس المعتقدات الدافعية».

**حدود البحث:**

1. الحدود البشرية: طلاب الخامس العلمي، في المدارس الاعدادية والثانوية التابعة الى المديرية العامة لتربية بغداد / الكرخ الأولى، والكرخ الثانية.
2. الحدود المعرفية:
  - الفصول الدراسية: الفصل الثاني (المتابعات)، الفصل الثالث (القطع المخرائطية)، الفصل الرابع (الدوال الدائرية)، الفصل الخامس (الغاية والاستمرارية) من محتوى كتاب الرياضيات المقرر لطلبة الصف الخامس العلمي.
  - مهارات التفكير المحوري الثمان (مهارة التركيز، مهارة جمع المعلومات، مهارات التذكر، مهارة تنظيم المعلومات، مهارة التحليل، مهارة التوليد، مهارات التكامل، مهارة التقويم).

أهميته الاستراتيجية ودورها في العملية التعليمية. (رشوان، 2006: 54)

2. يحتل التفكير مكانه مهمه كونه اعلى مستويات النشاط العقلي، وهو هدف أساسي يحتل صدارة الأهداف التربوية والتعليمية، ولا يمكن الاستغناء عنه، ومن اهم وظائفه هو إيجاد حل للمشكلات.
3. زيادة الاهتمام بالتفكير المحوري كونه أحد أنماط التفكير، يضم عدد من المهارات التي تنظم تفكير الطلاب.
4. أهمية المعتقدات الدافعية كونها تعمل كسياقات إيجابية او سلبية، وهي تنتج من خبرات التعلم المباشرة، والملاحظة، واقوال الإباء والمعلمين والاقربان، والمقارنات الجماعية. (الطيب، 2012: 35)
5. أهمية المرحلة الإعدادية كونها تمثل الجسر الحاسم بين التعليم العام الجامعي، وفيها تبلور ميول الطالب وقدراته.

**الأهمية العملية:**

1. رفد الميدان التربوي باختبار عن التفكير المحوري واختبار تحصيلي لطلبة الصف الخامس العلمي.
  2. توجيه قسم الاشراف على تدريب المدرسين على استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا ومهارات التفكير المحوري لتحسين عملية التعليم والتعلم.
- هدف البحث:**
- يهدف البحث الى تعرف إثر استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا في التحصيل والتفكير المحوري والمعتقدات الدافعية عند طلبة المرحلة الاعدادية في مادة الرياضيات.

- مكونات المعتقدات الدافعية الثلاث وهي: (مكون المتوقع، مكون القيمة، المكون الوجداني)
- 3. الحدود الزمانية: الفصلين الدراسيين (الأول والثاني) من العام الدراسي 2023-2024.
- 4. الحدود المكانية: المديرية العامة لتربية بغداد - الكرخ الأولى والكرخ الثانية.

#### التعريف بمصطلحات البحث

استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا: عرفها كل من (Pintrich, 1995): «بأنها ليست قدرة عقلية أو سمة شخصية موروثية ولكن عبارة عن عملية توجيه الذات خلال تنظيم وتحويل المعلومات وفقا للقدرات العقلية اثناء أداء المهام الدراسية، وان الطلاب يتعلمون توجيه وتنظيم الذات من خلال الخبرة التي يمرون بها». (Pintrich, 1995 ; 34)

وتعرف الباحثة استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا نظريا: نشاط عقلي معرفي يستخدمه الطالب في عمليات التعلم، وتتضمن استراتيجيات معينة (استراتيجيات معرفية واستراتيجيات ميتا معرفية، واستراتيجيات دافعية)، لتحقيق اهداف أكاديمية، يستعمل فيها الطالب مهاراته بدرجة فائقة، بحيث تجعل الطالب يصل الى التمكن من المادة العلمية والدراسية من خلال استخدام طرق وأساليب هذه الاستراتيجيات التي تساعد في فهم وتعلم وتذكر المواد الدراسية.

وتعرف الباحثة استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا اجرائيا: نشاط عقلي يقوم به طالب الصف الخامس العلمي، بحيث يستخدمه الطالب في تنظيم التعلم بشكل ذاتي في مادة الرياضيات من خلال استخدام عدد من الاستراتيجيات، لتحقيق الهدف من التعلم.

#### التفكير المحوري: عرفه

(Wilson, 2002): «هو العمليات العقلية التي يقوم بها المتعلم لجمع المعلومات ومن ثم حفظها وتخزينها، وتحليلها وتخطيطها وتقييمها للوصول الى استنتاجات وصنع القرارات». (سعادة، 2009: 45)

وتعرف الباحثة التفكير المحوري نظريا: عمليات عقلية تتضمن العديد من المهارات التي تعمل على تنظيم وتوجيه تفكير المتعلم ويتضمن ثمان مهارات هي (التركيز، جمع المعلومات، التذكر، تنظيم المعلومات، التحليل، التوليد، التكامل، التقويم). وتعرف الباحثة التفكير المحوري اجرائيا: مجموعته المهارات الثمان للتفكير المحوري لدى طلبة الصف الخامس العلمي، والتي تستخدم لمعالجة المواقف، وحل المشكلات التي تواجه طلاب الخامس العلمي في مادة الرياضيات، وتقاس بالدرجة التي سيحصل عليها الطلبة في الاختبار الذي سوف يعد لذلك.

المعتقدات الدافعية: عرفها بنتريش وآخرون (Pintrich, et al, 1993): بأنها المعتقدات التي تدور حول فعالية المتعلم، وتصورات الفرد لذاته، والتي تدفع المتعلم لأداء سلوك ما، وتتضمن ثلاث مكونات هي (مكون القيمة، مكون المتوقع، المكون الوجداني). (Pintrich, et al, 1993 : 804)

التعريف النظري: تبنت الباحثة تعريف (Pin-trich, et al, 1993) تعريفا نظريا وفق مجالاته الثلاث.

التعريف الاجرائي: هو الدرجة الكلية التي يحصل عليها طلبة عينة البحث عن استجابته لفقرات مقياس المعتقدات الدافعية المستخدم في البحث الحالي.

## خلفية نظرية

أولاً: استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً: ساهمت العديد من النظريات والنماذج في نشأة التعلم المنظم ذاتياً، وتحديد الابعاد المختلفة له، ومن أهم هذه النظريات والنماذج نظرية التعلم الاجرائي واره فجوتسكي، ونماذج التعلم المعرفي، ونظرية المعرفة الاجتماعية، والنظريات البنائية، التي كان لها الأثر الكبير في تحديد مفاهيم التعلم المنظم ذاتياً. (Zimmerman&Schink, 2001:12) اذ تعتبر استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً من الاتجاهات الحديثة التي تم التركيز عليها والاهتمام بها، وتعتبر احد اهم أنماط التعلم المفضلة، ويعتبر باندورا من أوائل الباحثين في هذا الموضوع، حيث أشار الى ان هذه الاستراتيجيات هي احد اهم التضمنيات التربوية للنظرية الاجتماعية المعرفية، حيث تركز الاتجاهات الحديثة على مصطلح استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً، كأحد اهم واحداث أنماط التعلم المفضلة التي ظهرت في مجال التعليم، وتتضمن هذه الاستراتيجيات:

1. الاستراتيجيات المعرفية: والتي تعتبر من الطرق والأساليب المعرفية التي يعتمد عليها الطلاب في تعلم المواد الدراسية، وربطها بما تعلموه سابقاً من مواد دراسية.

2. تنظيم الذات: الذي يمثل التناسق والتوافق والانسجام الجيد والمستمر لأنشطة الطالب المعرفية بحيث يختار المعلومة المناسبة له، من خلال انتقاء وتجميع واختصار الأفكار الرئيسية من الموضوع، مما يؤدي الى التحسن في الأداء. (الطيب، 2012: 41)

مكونات التعلم المنظم ذاتياً: يتكون التعلم المنظم ذاتياً من ثلاث مكونات أساسية تتمثل في

المعرفة، وما وراء المعرفة، والدافعية، والتي تكون بمثابة محددات عامة لقدرة المتعلم على التنظيم الذاتي، وضعف مستوى المتعلم في أي منها يؤدي الى ضعف في مستوى التعلم المنظم (Schraw, et al, 122: 2004)

نماذج التعلم المنظم ذاتياً: سنستعرض النماذج الخمسة للتعلم المنظم ذاتياً بشكل مختصر، كالآتي:

1. النموذج الثلاثي للتعلم المنظم ذاتياً: يعتبر من اهم النماذج، وافترض من قبل «ريمرمان» وزملاؤه، ويفسر بنية التعلم الذاتي، بني في ضوء نظرية التعلم المعرفي الاجتماعي، يعتمد على نموذج الحتمية التبادلية الثلاثي لـ«باندورا»، والذي يفترض ان العوامل البيئية، والذاتية، والسلوكية تعمل بشكل منفصل، لكنها معتمدة داخلياً مع المهام الاكاديمية. (Zimmerman& kitsantas, 2002: 120)

2. النموذج المعرفي الاجتماعي للأهداف والتنظيم الذاتي: يفترض هذا النموذج ان التعلم المنظم ذاتياً يتكون من ثلاث فئات من الاستراتيجيات هي:

- الاستراتيجيات المعرفية: هي الاستراتيجيات التي يستعملها المتعلم في التعلم والتذكر والفهم، وتمثل في (التسميع، والتفصيل، والتحويل او التنظيم، والتفكير الناقد).

- استراتيجيات ما وراء المعرفة: وتشمل (التخطيط والمراقبة).

- استراتيجيات إدارة المصادر: تتمثل في قدرة الطالب على إدارة وضبط الجهد اثناء أداء المهام، والقدرة على المثابرة في مواجهة المهام الصعبة، ومواجهة ما يشته الأداء (كالضوضاء)، وتمثل بالاستراتيجيات الاتية (إدارة بيئة ووقت الدراسة، تنظيم الجهد/ تعلم الاقران، طلب العون

والممارسة، او عمل قوائم تتضمن الأفكار الرئيسية في المادة وتكرارها عدة مرات حتى يتم حفظها. 2. استراتيجية التفصيل: وتتضمن عمل المتعلم توضيح وتفصيل المعلومات، عن طريق عمل الملخصات التوضيحية وكتابة الملاحظات، ووضع الخطوط، وعمل المخططات والاشكال التفصيلية، وأيضا إضافة بعض المعلومات للمعلومات المعروضة حتى تصبح ذات معنى، او تصبح مفهومة للمتعلم.

3. استراتيجية التنظيم: تعتبر من الاستراتيجيات الفعالة، حيث يقوم المتعلم بربط المعلومات الجديدة، بالمعلومات السابقة، مما يؤدي الى تحويل المعلومات الى بنى ذات معنى ذاتي أكثر استقرارا، وتتمثل في عمل المخططات والاشكال والجداول التي تسهل تنظيم المادة الدراسية، او تكوين أفكار مختصرة ومعروفة للمتعلم، او تنظيم الأفكار الموجودة في الكتاب.

4. استراتيجية التخطيط ووضع الأهداف: تتضمن تحديد المتعلم للأهداف قبل البدء بالذاكرة، حيث يحدد المتعلم أهدافه ويضع خطة لتحقيق أهدافه، لغرض الاستفادة منها في عملية الاستذكار. 5. استراتيجية المراقبة الذاتية: وتشير الى مدى الاقتراب من تحقيق الأهداف الموضوعة للأداء، وتشير الى الانتباه المعتمد الى اشكال السلوك التي تصدر من المتعلم، بهدف مراقبة التقدم نحو الأهداف.

6. استراتيجية الضبط البيئي الدافعي: تتضمن تنظيم بيئة التعلم المكانية لما لها من أهمية كبيرة في التنظيم الذاتي لدافعية التعلم، اذ ان ترتيب وتنظيم مكان الدراسة يساعد المتعلم في التغلب على الملل، ويزيد من إمكانية اكمال الدراسة بشكل أفضل.

الاكاديمي). (37; 1990, pintrich&DeGroot) 3. النموذج الثلاثي الطبقات لبوكرتس Boe-kaerts: ان هذا النموذج يوضح ماهية الكفاءات التي يمتلكها المتعلمون التي تمكنهم من تنظيم تعلمهم ذاتيا، ويبين ان هناك ثلاث كفاءات، هي (منطقة تنظيم منظومة تجهيز ومعالجة المعلومات، ومنطقة تنظيم عمليات التعلم، ومنطقة تنظيم الذات)، ويمكن اعتبار تنظيم منظومة تجهيز ومعالجة المعلومات، وتنظيم عمليات التعلم بمثابة الجانب المعرفي للتعلم المنظم ذاتيا، بينما تنظيم الذات ينظر له على انه الجانب الدافعي (Boekarts, et al, 2003: 89)

4. نموذج وين Winne: افترض هذا النموذج ان التعلم المنظم ذاتيا يتمثل بعبور الفجوة ما بين تحديد الأهداف، وتحقيقها، وذلك من خلال التأكيد على الدور التفاعلي ما بين العمليات المعرفية، وما وراء المعرفية، والدافعية، ويركز على دور المراقبة، والتغذية المرتدة. (Winne& Jamie, son-NOEL, 2002: 562)

5. نموذج (Pintrich 2000) لعمليات التعلم المنظم ذاتيا ومواضيع التنظيم: قدم Pintrich هذا النموذج العام بعد مراجعة النماذج السابقة، حيث يفترض ان التعلم المنظم ذاتيا يتضمن أربعة مراحل عامة يطبقها المتعلم في تنظيم المعرفة، والدافعية، والسلوك، والسياق المحيط. (Pintrich, 2000: 453)

وفي ضوء نماذج التعلم المنظم ذاتيا والدراسات السابقة تم التوصل الى (17) استراتيجية للتعلم المنظم ذاتيا وهي كالآتي:

1. استراتيجية التسميع: وتشير الى جهد المتعلم لحفظ المعلومات وتذكرها عن طريق التكرار

الهدف هنا مشاركة المتعلم في الأنشطة والمناقشات الجماعية، بهدف تحقيق مستوى أفضل من التعلم. 14. استراتيجيات البحث عن المعلومات: تشير الى محاولة المتعلم البحث عن معلومات إضافية خارج الكتاب المدرسي، كالذهاب الى المكتبة، او البحث في شبكة المعلومات، او الكتب الخارجية.

15. استراتيجيات إدارة الوقت: تتمثل في محاولة المتعلم تحديد الوقت اللازم لتحقيق الأهداف بصورة تتيح الاستخدام الأمثل له، ويعد الوقت من محددات التنظيم الذاتي للتعلم.

16. استراتيجيات الاحتفاظ بالسجلات: تتضمن عمل المتعلم التقارير والسجلات، واحتفاظه بالنقاط المهمة التي ترد في الدرس او المناقشات، وتسجيلها لغرض الاستفادة منها وتطبيقها مرة أخرى.

17. استراتيجيات التقويم الذاتي: وهي من الاستراتيجيات المهمة، وتشير الى مقارنة المتعلم للمخرجات بالمعايير الموضوعية بالأهداف المراد تحقيقها. (رشوان، 2006: 59-55)

تري الباحثة ان استراتيجيات التعلم المنظم ذاتياً من أبرز الأساليب التعليمية التي تُعزز من قدرة المتعلمين على تحمل مسؤولية تعلمهم، وذلك من خلال التخطيط والتنظيم والمراقبة الذاتية للأداء، إذ تشير الدراسات الحديثة إلى أن المتعلمين الذين يستخدمون هذه الاستراتيجيات يتمتعون بمستوى أعلى من الدافعية، وكفاءة ذاتية، وتحصيل أكاديمي أفضل، مقارنة بنظرائهم الذين يعتمدون على الأساليب التقليدية، كما أن التعلم المنظم ذاتياً يسهم في تنمية مهارات التفكير العليا، مثل التفكير الناقد ويهيئ المتعلم للتكيف مع بيئات التعلم المختلفة.

7. استراتيجيات مكافأة الذات: وهنا يحدد المتعلم لنفسه بعض المكافآت الايجابية نتيجة لإكماله الدرس بنجاح، او يحدد بعض أنواع العقاب في حالة الفشل، ويحاول زيادة الجهد والوقت في مذاكرة الدروس حتى يحقق الهدف المطلوب.

8. استراتيجيات تنشيط الاهتمام: تتضمن هذه الاستراتيجيات إعادة تحديد لموقف التعلم واهميته، مما يجعل المتعلم يعاود الاندماج في الدراسة.

9. استراتيجيات حوار الذات عن الاتقان: تشير الى استخدام المتعلم الحديث الى الذات للتأكيد على أسباب اكمال الدراسة، وهنا يحاول المتعلم ان يدفع نفسه بتذكير نفسه بأن هدفه هو الاتقان، واكتساب معلومات جديدة لم يكن يعرفها من قبل، وانه قادر على القيام بالعمل بصورة ترضيه، ويحقق مستويات مرتفعة من المهارة والاتقان.

10. استراتيجيات حوار الذات عن الأداء: تشير الى استخدام المتعلم الحديث الى الذات للتأكيد على أسباب اكمال الدراسة، وهنا يحاول تذكير نفسه بأن هدفه الحصول على درجات مرتفعة، او التفوق، أي يؤكد لنفسه ضرورة اكمال الدراسة بالتفكير في نتائج الدراسة.

11. استراتيجيات الضبط البيئي: وتتضمن تنظيم بيئة التعلم، حيث يوفر المتعلم المكان الذي يساعده، ويشجعه في تركيز انتباهه في التعلم.

12. استراتيجيات طلب العون الأكاديمي: تعتبر هذه الاستراتيجيات من استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا في الإطار الاجتماعي، وهي من استراتيجيات التعلم الفعالة، التي يلجأ اليها المتعلم الذي لديه القدرة على الاستمرار والمثابرة.

13. استراتيجيات تعلم الاقران: يتم في هذه الاستراتيجيات الاستفادة من التعلم الجماعي، اذ ان

ثانياً: التفكير المحوري: يُعد التفكير المحوري من أنماط التفكير المهمة التي يحتاج إليها المتعلم لكي يستطيع التفاعل مع المتغيرات الحديثة في المستقبل بإيجابية، وتعد حاجة ملحة للمعلم والمتعلم من أجل تحقيق النجاح، ولا بد من تضمينها في المنهج الدراسي، وإن مهارات التفكير المحوري تعد مهارات حياتية يومية يحتاج إليها كل فرد، فضلاً عن أن لها دوراً كبيراً في زيادة تحصيل الطلبة. (القواسمة ومحمد، 2013: 239)

إن مهارات التفكير المحوري هي مهارات تفكير مركزية وإسبانية، ويمكن استخدامها في عمليات ما بعد الإدراك، وإن الطلبة الذين يتمتعون بقدرات عالية في التفكير، هم يمتلكون ويستخدمون مهارات التفكير المحورية بمجموعات، مع أن المهارات تعرض في قوائم منفصلة، لكنها تستخدم بالفعل بشكل متداخل ومتكامل. (حسين، 2022: 786) إذ أن مهارات التفكير المحوري تتكون من إحدى وعشرين مهارة معرفية، وقد تم جمعها في ثمانية مهارات أساسية (مارزانو وآخرون، 2004: 165)، التي تتمثل بـ (التركيز، والتذكر وجمع المعلومات، والتوليد، والتنظيم، والتحليل، والتكامل، والتقويم)، إذ إن تصنيف هذه المهارات يعمل على تزويد المعلمين بطريقة لتنظيم مهارات التفكير خاصة كي يصبحوا مفكرين جيدين (نوفل، 2010: 33) حيث حدد روبرت مارزانو وزملاؤه (Marzano et al 2004). قائمة بإحدى وعشرين مهارة أساسية للتفكير المحوري صنفها في ثمانية فئات، ويعمل تصنيفها على تزويدنا بطريقة لتنظيم مهارات تفكير الطلبة (نوفل، 2010: 33)، وهي كالآتي:

1. مهارة التركيز: تتضمن مهارة التركيز توجيه

انتباه المتعلم إلى مشيرات محددة، من دون مشيرات أخرى، وتبرز هذه المهارة عندما يشعر المتعلم أن ثمة مشكلة تواجهه، أو مسألة ما تشغل فكره، أو عند وجود نقص في بعض المعاني، إذ تعمل مهارة التركيز على جمع جزئيات صغيرة من المعلومات المتوفرة لديه، ثم العمل على إهمال بعض منها، نتيجة لقلّة الحاجة إليها في الوقت الراهن، ويمكن إن تُعتمد هذه المهارات في نهاية حل المشكلات، وهناك مهارتان أساسيتان هما (مهارة تعريف المشكلات، مهارة وضع الأهداف). (أبو جادو ومحمد، 2007: 79-80)

- مهارة جمع المعلومات: تشير إلى جلب محتوى من أجل العمليات العقلية، وتتضمن: (مهارة الملاحظة، ومهارة صوغ الأسئلة).

2. مهارات التذكر: تتمثل بالاستراتيجيات التي يقوم بها المتعلم، بهدف تخزين المعلومات والاحتفاظ بها، وتتضمن مهارتين فرعيتين هما: (مهارة الترميز التي تتمثل بعملية تحويل جزئيات الموقف إلى شفرات عقلية مجردة، بحيث يسهل تخزينها وحفظها في الذاكرة بعيدة المدى، ومهارة الاستدعاء والتي تتمثل بعملية منظمة لتخزين المعلومات، بحيث يسهل استرجاعها. (أبو جادو ومحمد، 2010: 85-87)

3. مهارة تنظيم المعلومات: هي مجموعة الإجراءات التي تعتمد في ترتيب المعلومات بهدف فهمها، وتتضمن أربع مهارات فرعية هي: (مهارة المقارنة، مهارة التصنيف، مهارة الترتيب، مهارة التمثيل). (أبو جادو ومحمد، 2007: 88-92)

4. مهارة التحليل: وتعني تنقيح البيانات من خلال فحص الأجزاء، والعلاقات وتمييز المكونات للوقوف على الأفكار الداخلية، وللمهارة أربع مهارات فرعية

مألوفة، او الجديدة عن طريق الرجوع الى معتقداتهم الدافعية، حيث ان لها اثر في الإنجاز المدرسي والتحصيل الدراسي في كافة المواد الدراسية، حيث تعمل كسياقات إيجابية او سلبية للتعلم، فالمعتقدات الدافعية الإيجابية تعمل على تسهيل عملية التعلم، بينما المعتقدات الدافعية السلبية تعمل على إعاقته، والمعتقدات الدافعية تنتج من خبرات التعلم المباشرة، ومن خلال الملاحظة، ومن اقوال الإباء والمعلمين، بالإضافة الى المقارنات الاجتماعية. (Wolters, et al ,1996;224)

واتفق كثير من الباحثين ان هناك ثلاث مكونات للمعتقدات الدافعية وهي:

1. مكون المتوقع (فاعلية الذات)-Self-Efficacy: نعني بالمتوقع اعتقاد المتعلم بأن هناك سلوك معين، سوف يؤدي الى نتيجة معينة، وكلما زادت قيمة الهدف، كلما زاد في تنشيط السلوك باتجاه الهدف (حجازي، 2012: 156)، و ان هذا المكون يتمثل بمجموعة المفاهيم والمعتقدات التي يشعر بها المتعلم نحو قدراته، واستطاعته أداء المهام او الواجبات المدرسية، ويمكن ان تنعكس فاعلية الذات من خلال إجابة الطالب على الأسئلة مثل (هل أستطيع القيام بهذا الواجب المدرسي او الواجب الصفّي؟) فهذا السؤال يوضح توقع الطالب لقدرته على أداء الاعمال داخل المدرسة مثل (الواجبات، والمناقشات، والامتحانات، وغيرها)، كما تظهر ثقة المتعلم في قدرته على فهم الواجبات المدرسية، وتعلمها بكفاءة، كما انها تؤثر على الأنشطة التي سوف يمارسها المتعلم، والمجهود الذي يبذله، ومدى قدرته على تحمل الصعاب والمشاكل التي تواجهه، ويتكون هذا المكون من جانبين هما:

هي: (تحديد المكونات والسمات، تحديد العلاقات والأنماط، تحديد الافكار الرئيسية، تحديد الأخطاء.

(أبو جادو ومحمد، 2010: 95-97)

- مهارة التوليد: ويقصد بها اعتماد المعرفة لإضافة المعلومات السابقة الى المعلومات المعطاة، وتتضمن ثلاث مهارات فرعية هي: (الاستدلال، التنبؤ، التوسع). (أبو جادو ومحمد، 2010: 102-100) 5. مهارات التكامل: تتضمن ترتيب، أو وضع المعلومات التي تتوافر بينها علاقات مشتركة مع بعضها، بحيث يحدث فهم أعمق للعلاقات، ولمهارة التكامل مهارتان فرعيتان هما (التلخيص وإعادة البناء: )

- مهارة التقويم: تشير إلى تقدير منطقية النتائج التي توصل إليها، وهي تمثل عملية منظمة لجمع المعلومات، ومن ثم تحليلها، وتتضمن مهارتان فرعيتان هما: (مهارة بناء المعايير، مهارة التحقق) (أبو جادو ومحمد، 2007: 103-106)

ترى الباحثة ان مهارات التفكير المحوري من المهارات العقلية العليا التي تركز على قدرة المتعلم على الربط بين المفاهيم الأساسية، وتحليل العلاقات الجوهرية، وفهم البنى العميقة للمعرفة، فهو لا يقتصر على استرجاع المعلومات، بل يتجاوز ذلك إلى إعادة تنظيمها بطريقة تعكس فهماً عميقاً وشاملاً للموضوع. وقد أثبتت الأبحاث التربوية أن تنمية مهارات التفكير المحوري تسهم في تحسين الفهم المفاهيمي، واتخاذ القرارات الواعية، وبناء استجابات تعليمية قائمة على التحليل والتفسير، لا على الحفظ والتلقين.

ثالثاً: المعتقدات الدافعية: للمعتقدات الدافعية أهمية كبيرة للمتعلمين داخل الصف الدراسي، اذ يستطيع المتعلمين فهم مواقف التعلم الغير

(الطيب، 37-36:2011)، ويتكون من مجالين من قلق الامتحان: (المجال المعرفي، المجال العاطفي) (Wolters :1998, 229)

سوف تعتمد الباحثة مكونات المعتقدات الدافعية والتي تتضمن ( مكون القيمة، ومكون المتوقع، والمكون الوجداني).

ترى الباحثة ان المعتقدات الدافعية من العوامل النفسية المهمة التي تؤثر بعمق في سلوك المتعلم وأدائه الأكاديمي، إذ تعكس تصورات الفرد عن قدراته، وقيمة المهمة التعليمية، وتوقعاته للنجاح، وقد أكدت الدراسات التربوية أن الطلبة الذين يمتلكون معتقدات دافعية إيجابية يظهرون انخراطاً أكبر في التعلم، ويبدلون جهداً أعظم، ويبدون مرونة في مواجهة التحديات التعليمية. كما تُعد هذه المعتقدات من المحددات الأساسية لفاعلية استراتيجيات التعلم، حيث تلعب دوراً حاسماً في تنظيم السلوك وتحقيق الأهداف التعليمية.

دراسات سابقة: سيتم عرض الدراسات السابقة في ثلاث محاور حسب المتغيرات، والتسلسل الزمني لها:

- السيطرة على معتقدات التعلم: وتتمثل بالاعتقاد بأن الجهد المقدم سوف يؤدي الى نتيجة إيجابية.

- فاعلية الذات للتعلم: وتتمثل بتقييم الطلاب لقدراتهم على اتقان المهمة المعطاة لهم. (Burli-son,et al,2009:1314)

2. مكون القيمة (قيمة المهمة) تظهر قيمة المهمة من خلال إجابة المتعلم على السؤال الاتي: (لماذا أقوم بهذا العمل؟) فهو يبين مجموعة المعتقدات التي تبين حب المتعلم لما يتعلمه، ومدى تمتعه وحاجته لما يدرسه (الطيب، 37-36:2011)، ويتكون هذا المكون من ثلاثة ابعاد هي:

- توجه الهدف الداخلي: ويتمثل بإدارة المتعلم لأسباب اندماجه في التعلم، وهو يعني ان المتعلم يركز على التعلم والاتقان، او الدرجة التي يرى المتعلم نفسه يشارك في المهمة بسبب الفضول، والتحدي، والاتقان، والاستطلاع.

- توجه الهدف الخارجي: ويتمثل بالدرجة التي يرى المتعلم نفسه يشارك في مهمة لسبب الحصول على درجات او مكافأة، والتقييم، والمنافسة مع باقي المتعلمين.

- قيمة المهمة: ويتمثل بتركيز المتعلم على قيمة المهمة، أي ان المتعلم يقيم أهمية المهمة وفائدتها. (Pintrich&Schunk,2002: 127-131)

3. المكون الوجداني (قلق الاختبار): -Test Anx-

iety وهو يتمثل بنوع من القلق المرتبط بالاختبار، حيث يثير الاختبار في المتعلم شعور بالخوف والهم العظيم، وقد يكون مستوى القلق معتدل ولا يؤثر على أداء المتعلم في الاختبار، وأحياناً يكون القلق مرتفع جداً، ويؤثر في حسن أداء المتعلم للاختبار ويسمى هذا القلق المرتفع بالقلق المعوق (المعطل)

المحور الأول: دراسات تناولت استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا، كما موضح بالجدول الاتي:

جدول (1) دراسات تناولت استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا

| اسم الباحث<br>والبلد والسنة         | هدف الدراسة                                                                                                                                          | منهج<br>البحث | المرحلة<br>الدراسية                                   | حجم وجنس العينة                                                                                                       | أدوات<br>الدراسة                                        | الوسائل الإحصائية                                                                                                                                           | النتائج                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| الساعدي<br>واخرون<br>العراق<br>2019 | تعرف أثر البرنامج<br>التدريبي على وفق<br>استراتيجيات التعلم<br>المنظم ذاتيا في الرياضيات<br>العلاقية لمعلمي<br>الرياضيات وفي تحصيل<br>طلبتهم الرياضي | التجريبي      | معلمي<br>الرياضيات،<br>طلبة الخامس<br>الابتدائي       | (60) معلم ومعلمة<br>وزعوا في مجموعتين<br>تجريبية وضابطة<br>كل مجموعة (30)<br>وطلبتهم (300)<br>تجريبية، (300)<br>ضابطة | اختبار<br>الرياضيات<br>العلاقية،<br>اختبار<br>التحصيل   | معادلة كوبر، معامل<br>ارتباط بيرسون، إحصاءه<br>t-test لعينتين مستقلتين،<br>معادلة الفايروباخ،<br>معادلة KR20<br>كاي،<br>معادلة في التحصيل.                  | تفوق أداء معلمي المجموعة<br>التجريبية على أداء معلمي<br>المجموعة الضابطة في<br>اختبار الرياضيات العلاقية،<br>تفوق أداء تلامذة معلمي<br>المجموعة التجريبية على<br>تلامذة معلمي المجموعة<br>الضابطة في التحصيل. |
| كاظم واحمد<br>العراق<br>2022        | الكشف عن مستوى<br>التعلم المنظم ذاتيا لدى<br>طلبة المرحلة الثانوية،<br>وما اذا كانت تختلف<br>باختلاف الجنس (ذكور،<br>اناث).                          | وصفي          | المرحلة<br>الثانوية<br>(ثاني، ثالث،<br>خامس،<br>سادس) | (400) طالب<br>وطالبة من طلبة<br>المرحلة الثانوية                                                                      | مقياس<br>التعلم<br>المنظم ذاتيا<br>وفق نظرية<br>زيمرمان | الاختبار التائي لعينة<br>واحدة، ولعيتين<br>مستقلين، تحليل التباين<br>الأحادي، الفايروباخ،<br>معامل ارتباط بيرسون،<br>المتوسط الحسابي،<br>الانحراف المعياري) | تمتع طلبة المرحلة الثانوية<br>بمستوى عالي من التعلم<br>المنظم ذاتيا                                                                                                                                           |

## المحور الثاني: دراسات تناولت التفكير المحوري، كما موضح بالجدول الاتي:

جدول ( 2 ) دراسات تناولت التفكير المحوري

| النتائج                                                                                                           | الوسائل الإحصائية                                                                              | أدوات الدراسة                                         | حجم وجنس العينة                                                                                                                                         | المرحلة الدراسية             | منهج البحث      | هدف الدراسة                                                                                                | اسم الباحث والبلد والسنة         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| تفوق تلامذة الطلبة المطبقين في المجموعة التجريبية على تلامذة الطلبة المطبقين في المجموعة الضابطة.                 | الاختبار التائي لعيتين مستقلتين، مربع كاي، معامل الصعوبة والتميز، معادلة الفاكروباخ، حجم الأثر | اختبار التفكير المحوري                                | (59) طالب وطالبة، قسمت الى مجموعتين تجريبية (30)، وضابطة (29)، اما عينة التلاميذ كانت (150) من طلبة المجموعة التجريبية، (1509) من طلبة المجموعة الضابطة | الطلبة – المعلمين و تلامذتهم | المنهج التجريبي | بناء برنامج تدريبي لتعليم مهارات التفكير للطلبة – المعلمين والتحقق من فاعليته في التفكير المحوري لتلامذتهم | الموسوي وآخرون<br>العراق<br>2016 |
| امتلاك طابات الرابع العلمي لمهارات التفكير المحوري و توجد علاقة طردية بين مهارات التفكير المحوري والتحصيل الرياضي | معامل ارتباط بيرسون، معادلة KR20 ، اختبار t لعينة واحدة ولعيتين.                               | - اختبار قياس مهارات التفكير المحوري. - اختبار تحصيلي | (150) طالبة من طابات الرابع الاعدادي                                                                                                                    | الرابع الاعدادي              | المنهج الوصفي   | التعرف على مدى امتلاك طابات الصف الرابع لمهارات التفكير المحوري وعلاقتها بالتحصيل                          | هذال،<br>العراق،<br>2020         |

### المحور الثالث: دراسات تناولت المعتقدات الدافعية، كما موضح بالجدول الآتي:

جدول (3) دراسات تناولت المعتقدات الدافعية

| اسم الباحث<br>والبلد والسنة                   | هدف الدراسة                                                                                                                                 | منهج<br>البحث      | المرحلة<br>الدراسية | حجم وجنس<br>العينة                      | أدوات الدراسة                                                                    | الوسائل الإحصائية                                                                                                                                             | النتائج                                                                                                 |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| رجيمه،<br>جيله عبد<br>المنعم مرسي<br>مصر 2012 | التعرف على اهم<br>المعتقدات الدافعية لدى<br>طلاب كلية التربية                                                                               | المنهج<br>التجريبي | طلاب<br>جامعة       | (250) طالب<br>وطالبة من<br>طلاب الجامعة | مقياس المعتقدات<br>الدافعية، ومقياس<br>للمعتقدات<br>المعرفية                     | المتوسط الحسابي،<br>الانحراف المعياري،<br>معامل ارتباط بيرسون،<br>تحليل التباين المتعدد،<br>تحليل ايتا، تحليل الانحدار<br>التدريجي                            | توجد علاقة بين<br>المعتقدات الدافعية<br>والأداء الأكاديمي                                               |
| حاجم<br>والربيعي<br>العراق<br>2018            | تعرف المعتقدات<br>الدافعية عند طلبة<br>الجامعة، الفرق في<br>المعتقدات الدافعية عمى<br>وفق متغير الجنس،<br>والنخصص الدراسي)<br>علمي/ إنساني) | المنهج<br>الوصفي   | طلبة<br>الجامعة     | (400) طالب<br>وطالبة من<br>جامعة بغداد  | مقياس المعتقدات<br>الدافعية، ومقياس<br>الوجود النفسي،<br>مقياس الشفقة<br>بالذات. | مربع كاي، الاختبار<br>التائي، معادلة<br>الفارو وبناخ، الاختبار<br>التائي لعينتين مستقلتين،<br>معامل الارتباط المتعدداً<br>الاختبار الزتائي، تحليل<br>الانحدار | طلبة الجامعات<br>لديهم معتقدات<br>دافعية، توجد<br>فروق لصالح<br>الذكور وأولصالح<br>النخصصات<br>العلمية. |

إجراءات البحث: من أهداف البحث الحالي، وتم اعتماد التصميم منهجيته البحث: تم اعتماد منهج البحث التجريبي ذي المجموعتين التجريبية والضابطة ذات شبه التجريبي كونه يتوافق مع متطلبات التحقق الاختبار البعدي.

جدول (4) التصميم التجريبي لمجموعتي البحث (التجريبية والضابطة)

| المجموعة | التكافؤ:                           | المتغير المستقل                 | المتغير التابع       | قياس المتغير التابع        |
|----------|------------------------------------|---------------------------------|----------------------|----------------------------|
| تجريبية  | (العمر، المعلومات السابقة، الذكاء) | استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا | - التحصيل            | - اختبار التحصيل           |
| ضابطة    |                                    | الطريقة الاعتيادية              | - التفكير المحوري    | - اختبار تفكير محوري       |
|          |                                    |                                 | - المعتقدات الدافعية | - مقياس المعتقدات الدافعية |

مجتمع البحث وعينته: تكون من (طلاب الصف الخامس العلمي)، في المدارس الإعدادية والثانوية النهارية الحكومية التابعة للمديرية العامة لتربية بغداد/ الكرخ الأولى والكرخ الثانية، للعام الدراسي (2023-2024)، لقد تم اختيار اعدادية العامرية للبنين بصورة عشوائية، ثم تم اختيار شعبتان بصورة عشوائية من شعب الصف الخامس العلمي لتمثل احدهما المجموعة التجريبية والمتكونة من (28) طالبا، والثانية الضابطة (31) طالبا.

ادوات البحث

أولاً: اختبار التحصيل: لأعداد الاختبار اعتمدت الباحثة الخطوات التالية:

1. تحديد المادة العلمية: تم تحديد المادة العلمية مسبقا في حدود البحث.
2. صياغة الأهداف السلوكية: في ضوء الاهداف العامة لتدريس الرياضيات، تم صياغة (100) غرضاً سلوكياً معرفياً، حسب مستويات بلوم، وتم عرضها على مجموعة من المختصين في الرياضيات وطرائق تدريسها، ومدرسي مادة الرياضيات، لبيان آرائهم في صياغة الاهداف السلوكية، وتم اجراء التعديلات المقترحة، وحذف قسم منها، بلغ عدد الاهداف النهائي (90) هدفاً سلوكياً.

جدول (5) الاهداف السلوكية على وفق تصنيف بلوم

| المجموع | تصنيف الأهداف السلوكية المعرفية |         |       |       |       |       | الفصل                        |
|---------|---------------------------------|---------|-------|-------|-------|-------|------------------------------|
|         | تذكر                            | استيعاب | تطبيق | تحليل | تركيب | تقويم |                              |
| 19      | 7                               | 2       | 8     | -     | 2     | -     | الثاني : اللوغارتمات         |
| 27      | 1                               | 2       | 19    | -     | 5     | -     | الثالث : القطوع المخروطية    |
| 33      | 4                               | 1       | 21    | 1     | 5     | 1     | الرابع : الدوال الدائرية     |
| 12      | 5                               | -       | 5     | 1     | 1     | -     | الخامس : الغاية والاستمرارية |
| 91      | 17                              | 5       | 53    | 2     | 13    | 1     | المجموع                      |
|         | 18.7%                           | 5.5%    | 58.2% | 2.2%  | 14.3% | 1.1%  | النسبة المئوية               |

3. اعداد الخارطة الاختبارية (جدول للمواصفات): تم أعدادها في ضوء محتوى المادة العلمية، والأهداف السلوكية، على وفق الخطوات الآتية:

- تم تحديد عدد الفقرات بـ (30) فقرة، للاختبار التحصيلي النهائي، بعد الاخذ بآراء عدد من المختصين، وبما ينسجم مع المرحلة العمرية للطلاب، ومن ثم تحديد أوزان كل فصل من فصول كتاب الرياضيات بالاعتماد على معيار الزمن المستغرق في تدريسه وذلك حسب العلاقة:

عدد الحصص لكل فصل

$$\text{وزن المحتوى} = \frac{\text{العدد الكلي للحصص (للفصول الخمسة)}}{100 \times}$$

العدد الكلي للحصص (للفصول الخمسة)

- تحديد أوزان الأهداف السلوكية في كل مستوى من مستويات المجال المعرفي، وذلك حسب العلاقة الآتية :

عدد الأغراض لكل مستوى

$$\text{وزن كل مستوى} = \frac{\text{العدد الكلي للأغراض السلوكية}}{100 \times}$$

العدد الكلي للأغراض السلوكية

- تحديد الفقرات الاختبارية لكل مستوى من مستويات الأهداف السلوكية حسب العلاقة:

عدد الأسئلة لكل خلية = النسبة المئوية للأهداف السلوكية × النسبة المئوية للمحتوى × عدد فقرات الاختبار. ( عودة، 1998 : 125 - 151 )

جدول ( 6 ) الخارطة الاختبارية ( جدول المواصفات ) للاختبار التحصيلي

| المجموع | تقويم           | تركيب            | التحليل         | التطبيق          | الاستيعاب       | التذكر           | الأهداف السلوكية |            |                     |
|---------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|------------------|------------|---------------------|
|         |                 |                  |                 |                  |                 |                  | المحتوى          |            |                     |
| 91      | 1               | 13               | 2               | 53               | 5               | 17               | الوزن النسبي     | عدد الدروس | الفصل               |
| % 100   | الوزن النسبي 1% | الوزن النسبي 14% | الوزن النسبي 2% | الوزن النسبي 58% | الوزن النسبي 6% | الوزن النسبي 19% |                  |            |                     |
|         | 0.0             | 0.8 1            | 0.1             | 3.4 3            | 0.3             | 1.1 1            | % 20             | 20         | المتابعات           |
|         | 0.0             | 1.2 1            | 0.1             | 5.2 5            | 0.5 1           | 1.7 2            | 30%              | 30         | القطوع المخروطية    |
|         | 0.1             | 1.5 2            | 0.2             | 6.5 7            | 0.6 1           | 2.1 2            | % 37             | 37         | الدوال المثلثية     |
|         | 0.0             | 0.5 1            | 0.0             | 2.2 2            | 0.2             | 0.7 1            | 13%              | 13         | الغاية والاستمرارية |
| 30      | —               | 5                | —               | 17               | 2               | 6                | 100%             | 100        | المجموع             |

## الإحصائية الآتية:

- القوة التمييزية: تم حساب معامل التمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار، ووجد أنها تتراوح ما بين (0.33-0.59)، وتعد مؤشراً جيداً لقبول فقرات الاختبار.

- معامل الصعوبة للفقرة: وجد أنه يتراوح ما بين (0.53-0.72)، وتعتبر مقبولة، إذ تشير المصادر إلى أن معامل صعوبة أي فقرة ضمن مدى بين (0.20-0.80) بوسط حسابي مقداره (0.50) يمكن أن تكون مقبولة، ويُنصح بالاحتفاظ بها.

- فعالية البدائل: وتشير النتائج إلى أن جميع البدائل للفقرات الموضوعية مقبولة لأنها كانت موهبات جيدة للطلبة، إذ تراوحت ما بين (-0.14) إلى (-0.29).

## 9. التأكد من الخصائص السايكومترية:

وتتضمن معاملات الصدق والثبات - الصدق الظاهري: عُرض الاختبار على عدد من المحكمين في تخصص الرياضيات، وطرائق تدريسها، وقد تم الأخذ بآرائهم في إعادة صياغة عدد من الفقرات، وتعديلها، وقد حصلت الفقرات بصيغتها النهائية على نسبة اتفاق (80%).

- صدق المحتوى: تم وضع خريطة اختبارية موضحة مسبقاً، وتم عرضها على عدد من المحكمين، وحظيت بموافقة (80%)، وبذلك يكون الاختبار صادقاً من حيث المحتوى، بالإضافة إلى إجراء التحليلات الإحصائية (لمعاملات السهولة، الصعوبة، فعالية البدائل، التمييز)، إذ تعتبر أحد مؤشرات صدق المحتوى.

- صدق البناء: باستعمال معامل ارتباط بيرسون تم حساب معامل الارتباط (بين كل فقرة مع المجموع الكلي للاختبار، وتراوحت النتائج ما بين

4. صياغة فقرات الاختبار: حُدد الاختبار من نوع الاختيار من متعدد، بأربعة بدائل، عرضت الفقرات الاختبارية على مجموعة من الخبراء في مجال الرياضيات، وطرائق تدريسها، من أجل التحقق من الصدق الظاهري، والتأكد من صلاح كل فقرة في قياس ما أعدت لقياسه، وملاءمتها لمتطلبات البحث، وتم إجراء بعض التعديلات على بعضها، حظيت أجمعها بموافقة (80%) من الخبراء، وبذلك أصبح الاختبار التحصيلي جاهزاً للتطبيق على العينة الاستطلاعية.

5. اعداد تعليمات الاختبار: تضمنت معلومات تخص الطلاب، والهدف من الاختبار، وتوزيع الدرجات على فقراته، وتم التأكيد على عدم ترك أية فقرة من دون إجابة، وعدم اختيار أكثر من إجابة للفقرة.

6. التطبيق الاستطلاعي: تم تطبيق الاختبار على عينة مكونة من (100) طالب من طلاب الخامس العلمي من طلاب اعدادية السيدة العلمية، حيث استغرق الطلاب في الإجابة عن فقرات الاختبار الاستطلاعي ما بين (90 - 110) دقيقة، وعن طريق حساب الوسط بين أول وآخر خمس طلاب، حُدد وقت الإجابة لعينة البحث عن الاختبار (100) دقيقة، كما أتضح أن فقرات الاختبار جميعها واضحة ومفهومة بالنسبة للطلاب إذ لم يتم الاستفسار خلال الاختبار.

7. تصحيح الاختبار: تم اعتماد مفتاح التصحيح (0.1)، وبذلك تكون أعلى درجة للاختبار (30)، وأقل درجة (0).

8. التحليل الإحصائي للفقرات: بعد تصحيح الإجابات، رتبت الدرجات تنازلياً، ثم تم تحديد (27%) العليا، و (27%) الدنيا، وأجريت التحليلات

عينة استطلاعية من اعدادية السيدية للبنين مكونة من (100) طالب، وبحساب المتوسط لأول خمس طلاب واخر خمس طلاب، وجد ان متوسط الوقت هو (55) دقيقة، واتضح ان جميع الفقرات واضحة اذ لم يتم الاستفسار عن أي فقرة من الاختبار.

4. التحليل الاحصائي للفقرات: طبق الاختبار مرة ثانية بتاريخ 15\4\2024 الموافق يوم الاثنين، وبعد تصحيح فقرات، تم ترتيب درجات العينة بشكل تنازلي، وتم اخذ الدرجات التي تمثل (27%) العليا، و(27%) الدنيا، وتم إيجاد صعوبة الفقرات، اذ تراوحت بين (0.45-0.76)، وتعد مقبولة، كما تم إيجاد معاملات التمييز لفقرات الاختبار، وتراوحت بين (0.33-0.60)، وبذلك تعد معاملات التمييز مقبولة، كما تم إيجاد فعالية البدائل الخاطئة، وكانت جميعها سالبة، لذلك تم الإبقاء على جميع البدائل بدون تغيير.

5. التأكد من الخصائص السايكومترية:

#### - الصدق:

أ- الصدق الظاهري: تم التأكد منه عندما تم عرضه على عدد من المحكمين والمختصين في الرياضيات وطرائق تدريسها.

ب- صدق البناء: يتحقق صدق البناء من خلال حساب القوة التمييزية لفقرات الاختبار، التي تم حسابها سابقاً لذا فان الاختبار يتمتع بصدق البناء.

- الثبات: تم التأكد من ثبات الاختبار باستعمال معادلة (KR-20)، وبلغت قيمته (88%)، وهي قيمة جيدة في العلوم التربوية، وبعد الاختبار جيداً اذا كان معامل الثبات اكثر من (85%).

6. التطبيق النهائي: وبعد التأكد من معاملات الصعوبة، والتمييز، وفعالية البدائل الخاطئة،

(0.309-0.541)، ويشير هذا إلى الاتساق الداخلي لفقرات الاختبار، والتائج فعالة عند مستوى دلالة (0.05).

1.9. الثبات: تم اعتماد معادلة (KR20)، لحساب ثبات فقرات الاختبار الموضوعية، اذ انها الطريقة الاكثر شيوعاً لاستخراج الاتساق الداخلي لفقرات الاختبار، وبلغت قيمة الثبات (0.89)، ويعتبر ثباتاً مقبولاً، وبذلك فان الاختبار التحصيلي جاهزاً للتطبيق على عينة البحث.

اختبار التفكير المحوري: تتطلب عملية بناء فقرات الاختبار الخاص بالتفكير المحوري أن تمرّ بعدة مراحل، وهي:

1. تحديد مفهوم التفكير المحوري (اعداد المجالات التي يشملها الاختبار): تم تحديد مفهوم التفكير المحوري مسبقاً، اعتمدت الباحثة المهارات الثمان للتفكير المحوري وهي (التركيز، جمع المعلومات، التذكر، تنظيم المعلومات، التحليل، التوليد، التكامل، التقويم)

2. اعداد فقرات الاختبار بصيغتها الأولية وتعليقات الاختبار وعرضها ر على المحكمين: بعد اطلاع الباحثة على اختبارات مهارات التفكير المحوري التي تناولتها الدراسات السابقة، تكون الاختبار بالصيغة الأولية من (32) فقرة، أعدته الباحثة مع تعليقات الاختبار، ثم عرضت على عدد من المحكمين في لقياس مدى صلاحية الفقرات لقياس مهارات التفكير المحوري، وفي ضوء ملاحظات المحكمين، تم حذف فقرتان، واجراء بعض التعديلات على عدد من الفقرات، وبذلك أصبح الاختبار يتكون من (30) فقرة.

3. التطبيق الاستطلاعي لمعرفة الوقت ووضوح الفقرات وتصحيح الاختبار: تم تطبيق الاختبار على

والصدق والثبات، أصبح الاختبار جاهز للتطبيق النهائي على عينة البحث.

مقياس المعتقدات الدافعية: تبنت الباحثة مقياس المعتقدات الدافعية لـ (حاجم والربيعي، 2018).

أولاً: وصف المقياس: يتكون المقياس من (30) فقرة موزعة على ثلاث مكونات هي: (مكون القيمة، ومكون المتوقع، والمكون الوجداني) والفقرات مصاغة صيغة إيجابية وصيغة سلبية، ولقد اتبعت فقرات المقياس سلم إجابة مكون من خمس فئات هي: (دائماً، غالباً، أحياناً، نادراً، أبداً)، وبأوزان (1،2،3،4،5) للفقرات الإيجابية، و(5،4،3،2،1) للفقرات السلبية.

ثانياً: مدى صلاحية فقرات المقياس: تم عرض المقياس على مجموعة من المختصين في طرائق تدريس الرياضيات، وعلم النفس، لغرض التحقق من مدى صلاحية الفقرات، وملائمتها للفئة العمرية لطلاب المرحلة الإعدادية (الصف الخامس العلمي)، اتضح أن فقرات المقياس مقبولة، مع بعض التعديلات.

ثالثاً: أعداد تعليمات المقياس: تم إعداد تعليمات المقياس مع مراعاة أن تكون اللغة واضحة وبسيطة ومفهومة، والتأكيد على الطلبة ضرورة اختيار بديل واحد، وأن إجابة الطلبة لغرض البحث العلمي.

رابعاً: الدراسة الاستطلاعية: لغرض التعرف على وضوح فقرات المقياس، ووضوح تعليماته، والوقت الكافي للإجابة عليه، تم تطبيق المقياس على عينة بلغت (100) طالب تم اختيارهم عشوائياً من أعداد السيدية للبنين، واتضح أن فقرات المقياس وتعليماته كانت واضحة، وأن الوقت المستغرق تراوح بين (16-12) دقيقة.

خامساً: التحليل الاحصائي لفقرات المقياس: تم التحقق من صدق البناء عبر الأساليب الآتية: 1.5. القوة التمييزية باستعمال أسلوب المجموعتين الطرفيتين: بعد تصحيح إجابات العينة الاستطلاعية، تم ترتيب الدرجات تنازلياً، وتحديد المجموعتين المتطرفتين (27%) العليا، (27%) الدنيا، ثم حلت الفقرات باستخدام الاختبار التائي (T-Test)، حيث حسبت القيمة التائية لكل فقرة، وتم مقارنتها بالقيمة الجدولية، وجد أن جميع فقرات المقياس مميزة عند بين المجموعتين الطرفيتين العليا والدنيا.

2.5. التجانس الداخلي لفقرات المقياس: تم إيجاده من خلال العلاقة الارتباطية بين كل من: - درجة ارتباط درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس: تم استخدام معامل ارتباط بيرسون لاستخراج العلاقة الارتباطية بين فقرات المقياس والدرجة الكلية لـ (100) استمارة، نجد أن جميع فقرات المقياس دالة احصائياً عند مقارنتها بالقيمة الجدولية (1.98)، عند مستوى دلالة (0.05)، ودرجة حرية (98)، وهذا مؤشر على صدق المقياس لقياس الظاهرة المراد قياسها.

- درجة ارتباط الفقرة بدرجة المجال الذي تنتمي إليه: تم إيجاد معامل ارتباط بيرسون بين درجة الفقرة ودرجة المكون الذي تنتمي إليه الفقرة، وباستخدام قيمه الجدولية لدلالة معامل الارتباط، وجد أن جميع معاملات الارتباط دالة احصائياً عند مقارنتها بالجدولية البالغة (1.98)، عند مستوى الدلالة (0.05)، ودرجة حرية (98). - درجة ارتباط المجال بالدرجة الكلية للمقياس: تم حساب معاملات ارتباط بيرسون بين درجة المجال والدرجة الكلية للمقياس، وتبين

طلاب المجموعة التجريبية والمتوسط الحسابي لدرجات طلاب المجموعة الضابطة في اختبار التحصيل الرياضي».

بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (25)، بانحراف معياري (4.59)، وبلغ المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (20.31)، بانحراف معياري (40.39)، وبمقارنة المتوسطات للمجموعتين، نجد ان التدريس باستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا، له إثر واضح في التحصيل الرياضي، لصالح المجموعة التجريبية، واتفقت هذه النتيجة مع دراسة (الساعدي وآخرون، 2019). ولأجل دعم ما تم التوصل اليه من نتائج، تم اختبار صحة الفرضية الصفرية، حيث تم تطبيق الاختبار التائي (لعينتين مستقلتين) غير متساويتين، وكانت النتائج كما يلي:

ان معاملات الارتباط المحسوبة دالة احصائيا عند مقارنتها بالقيمة الجدولية البالغة (1.98)، عند مستوى الدلالة (0.05)، ودرجة حرية (98).

3.5. الثبات: وقد تم حساب الثبات باستخدام معادلة الفا-كرونباخ، وكانت قيمته (88٪)، وهذا يعني ان مؤشر الثبات جيد.

4.5. الصيغة النهائية للمقياس: أصبح مقياس المعتقدات الدافعية متكون من (30) فقرة، موزعة على المجالات الثلاثة، وكانت اعلى درجة متوقعة (150)، وأدنى درجة (30) بمتوسط فرضي (90).

### عرض النتائج ومناقشتها:

أولاً: النتائج المتعلقة بالتحصيل الرياضي:

«لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين المتوسط الحسابي لدرجات

جدول (7) الاختبار التائي لمجموعتي البحث (التجريبية، والضابطة) على اختبار التحصيل الرياضي

| مستوى الدلالة        | القيمة التائية |          | الانحراف المعياري | درجة الحرية | المتوسط الحسابي | عدد الطلاب | المجموعة  |
|----------------------|----------------|----------|-------------------|-------------|-----------------|------------|-----------|
|                      | الجدولية       | المحسوبة |                   |             |                 |            |           |
| دال عند مستوى (0.05) | 2              | 4.02     | 4.59              | 57          | 25              | 28         | التجريبية |
|                      |                |          | 4.39              |             | 20.31           | 31         | الضابطة   |

كما ان استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا تعزز قدرة الطالب على التعزيز والمراقبة الذاتية، والتقييم، مما يؤدي الى زيادة الدافعية وتحسين التركيز، وتحديد الأهداف، وبالتالي تحسين التحصيل.

ثانياً: النتائج المتعلقة بالتفكير المحوري:

«لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين المتوسط الحسابي لدرجات طلاب المجموعة التجريبية والمتوسط الحسابي لدرجات طلاب المجموعة الضابطة في اختبار التفكير المحوري».

نلاحظ ان قيمة t المحسوبة (4.02)، اعلى من الجدولية (2)، عند درجة حرية (57) ومستوى دلالة (0.05)، وهذا يدل على ودود فرق دال احصائيا في التحصيل الرياضي، لصالح المجموعة التجريبية التي درست وفق استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا، اذن ترفض الفرضية الصفرية، وتقبل الفرضية البديلة، والسبب قد يكون: استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا مكنت الطلاب من إدارة تعلمهم بفاعلية، مما أدى الى تعزيز الفهم والتذكر والتطبيق،

بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (23)، بانحراف معياري (3.59)، وبلغ المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (19)، بانحراف معياري (3.63)، وبمقارنة المتوسطات للمجموعتين، نجد ان التدريس باستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا، له إثر واضح في مهارات التفكير المحوري، لصالح المجموعة التجريبية، واتفقت هذه النتيجة مع دراسة (الموسوي وآخرون، 2016). ولأجل دعم ما تم التوصل اليه من نتائج، تم اختبار صحة الفرضية الصفرية، حيث تم تطبيق الاختبار التائي (لعتين مستقلتين) غير متساويتين، وكانت النتائج كما يلي :

جدول ( 8 ) الاختبار التائي لمجموعتي البحث ( التجريبية ، والضابطة ) على اختبار التفكير المحوري

| مستوى الدلالة        | القيمة التائية |          | الانحراف المعياري | درجة الحرية | المتوسط الحسابي | عدد الطلاب | المجموعة  |
|----------------------|----------------|----------|-------------------|-------------|-----------------|------------|-----------|
|                      | الجدولية       | المحسوبة |                   |             |                 |            |           |
| دال عند مستوى (0.05) | 2              | 4.23     | 3.59              | 57          | 23              | 28         | التجريبية |
|                      |                |          | 3.63              |             | 19              | 31         | الضابطة   |

الدلالة (0.05) بين المتوسط الحسابي لدرجات طلاب المجموعة التجريبية والمتوسط الحسابي لدرجات طلاب المجموعة الضابطة في مقياس المعتقدات الدافعية».

بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (111.82)، بانحراف معياري (15.623)، وبلغ المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (108.74)، بانحراف معياري (18.866)، وبمقارنة المتوسطات للمجموعتين، نجد ان التدريس باستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا، له اثر في المعتقدات الدافعية، لصالح المجموعة التجريبية.

ولأجل دعم ما تم التوصل اليه من نتائج، تم اختبار صحة الفرضية الصفرية، حيث تم تطبيق الاختبار التائي (لعتين مستقلتين) غير متساويتين، وكانت النتائج كما يلي :

نلاحظ ان قيمة t المحسوبة (4.23)، اعلى من الجدولية (2)، عند درجة حرية (57) ومستوى دلالة (0.05)، وهذا يدل على ودود فرق دال احصائيا في اختبار التفكير المحوري، لصالح المجموعة التجريبية التي درست وفق استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا، اذن ترفض الفرضية الصفرية، وتقبل الفرضية البديلة، والسبب قد يكون: ان استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا ساعدت الطلاب على توظيف عمليات عقلية عليا مثل التخطيط والمراقبة الذاتية والتقويم، مما يعزز قدرة الطلاب على التحليل العميق للمعلومات، بالإضافة الى الربط بين المفاهيم، وبالتالي اتخاذ قرارات معرفية قائمة على فهم شامل ومتعدد الابعاد.

ثالثاً: النتائج المتعلقة بالمعتقدات الدافعية

«لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى

جدول ( 9 ) الاختبار التائي لمجموعتي البحث (التجريبية، والضابطة) على مقياس المعتقدات الدافعية

| المجموعة  | عدد الطلاب | المتوسط الحسابي | درجة الحرية | الانحراف المعياري | القيمة التائية |          | مستوى الدلالة            |
|-----------|------------|-----------------|-------------|-------------------|----------------|----------|--------------------------|
|           |            |                 |             |                   | المحسوبة       | الجدولية |                          |
| التجريبية | 28         | 111.82          | 57          | 15.623            | 0.268          | 2.002    | غير دال عند مستوى (0.05) |
| الضابطة   | 31         | 106.74          |             | 18.866            |                |          |                          |

6. عدم وجود فروق دالة احصائية في المعتقدات الدافعية يشير الى ان استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا قد تؤثر في الأداء دون ان تكون مشروطة بمستويات الدافعية الذاتية او المعتقدات المعرفية للطلاب.

### التوصيات:

1. دمج استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا في المناهج الدراسية، لاسيما مادة الرياضيات، من خلال أنشطة واضحة.

2. تدريب المدرسين على تصميم بيئات تعليمية داعمة للتعلم المنظم ذاتيا، وتشجيعهم على تنمية مهارات التفكير المحوري لدى الطلبة، من خلال أساليب تدريسية تفاعلية، وتوعية الطلبة بأهمية التعلم المنظم ذاتيا، وتمكينهم من تنظيم التعلم باستخدام جداول دراسية، وتحديد الأهداف، والتفكير في المهمة.

### المقترحات:

1. بحث إثر استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا على أنماط التفكير الأخرى مثل التفكير الاستراتيجي، ومقارنتها مع التفكير المحوري.

2. دراسة الفروق الفردية في الاستجابة لاستراتيجيات التعلم المنظم، لدى الطلبة ذوي التحصيل المنخفض او ذوي الاحتياجات التعليمية الخاصة.

أظهرت النتائج ان قيمة t المحسوبة بلغت (0.268) عند درجة حرية (57)، وهي اقل من الجدولية (2.002) عند مستوى دلالة (0.05)، وهذا يشير الى عدم وجود فرق احصائية بين المجموعتين في نتائج مقياس المعتقدات الدافعية، وهذا يدل على ان التدريس وفق استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا لم يحدث تأثيرا جوهريا عند مستوى الدلالة (0.05).

### الاستنتاجات:

1. الاثر الإيجابي لاستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا في التحصيل الرياضي لطلبة المجموعة التجريبية.

2. الاثر الإيجابي لاستراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا في التفكير المحوري لطلبة المجموعة التجريبية.

3. عدم وجود فروق دالة في المعتقدات الدافعية.

4. تعزز استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا من فاعلية تعلم الرياضيات، اذ تسهم في رفع تحصيل الطلاب من خلال تمكينهم من تنظيم الجهود، وتحمل مسؤولية تعلمهم.

5. تلعب استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا دورا جوهريا في تنمية التفكير المحوري، بما تشمله من تحليل للمواقف، وتمييز للمعلومات، والتفكير في البدائل، واتخاذ قرارات مدروسة.

ذاتيا وتوجيهات اهداف الإنجاز، عالم الكتب، ط1، القاهرة.

### المصادر:

- الساعدي، اسوان صابر ماجد وجاسم، باسم محمد وعياش، ليث محمد (2019): فاعلية برنامج تدريبي قائم على بعض استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا للمعلمي الرياضيات وأثره في الرياضيات العلاقة لديهم والتحصيل الرياضي لتلامذتهم، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية للعلوم الصرفة ابن الهيثم، جامعة بغداد، العراق.
- سعادة، جودة احمد (2009): تدريس مهارات التفكير (مع مئات الأمثلة التطبيقية)، ط1، دار الشروق للتوزيع والنشر، عمان.
- الطيب، عصام علي (2012): استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا (مدخل معاصر للتعلم من اجل الاتقان)، عالم الكتب، القاهرة.
- متولي، علاء الدين سعد وعمااد احمد حسن (2004): فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على استراتيجيات التعلم الذاتي التنظيم في التحصيل الاكاديمي والأداء التدريبي والاتجاه نحو الاستراتيجيات المستخدمة لدى طلاب كلية التربية شعبة الرياضيات، مجلة البحوث النفسية والتربوية، كلية التربية، جامعة المنوفية، العدد(2)، السنة (19)، 174-75.
- عودة، احمد سليمان(1998): القياس والتقويم في العملية التدريسية، ط1، دار الأمل للنشر والتوزيع، الاردن.
- القواسمة، احمد حسن ومحمد احمد أبو غزالة (2013): تنمية مهارات التعلم والتفكير والبحث، ط1، دار صفاء، عمان.
- كاظم، علي سعد واحمد، رجاء محمود حسين أبو جادو، صالح محمد علي، ومحمد بكر نوفل (2007): تعليم التفكير النظرية والتطبيق، ط1، دار المسيرة، عمان.
- أبو جادو، صالح محمد علي، ومحمد بكر نوفل (2010): تعليم التفكير النظرية والتطبيق، ط3، دار المسيرة، عمان.
- أبو جادو واخرون (2013): تعليم التفكير النظرية والتطبيق، ط4، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.
- حاجم، خالد احمد والريبيعي، فاضل جبار جودة (2018): المعتقدات الدافعية وعلاقتها بالوجود النفسي الممتلئ والشفقة بالذات عند طلبة الجامعة، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية للعلوم الصرفة ابن الهيثم، جامعة بغداد، العراق.
- حجازي، مصطفى (2012): إطلاق طاقات الحياة، قراءات في علم النفس الإيجابي، التنوير للطباعة والنشر، بيروت، لبنان.
- حسين، منى زهير (2022): إثر استراتيجيات التعلم النشط في التحصيل وتنمية مهارات التفكير المحوري لدى طالبات الصف الخامس الادبي في مادة التاريخ، جامعة ديالى، مجلة كلية التربية الاساسية، 115(28)، 811-785.
- رحيمة، جلييلة عبد المنعم مرسى (2012): اثر التفاعل بين المعتقدات المعرفية ومعتقدات الدافعية على الأداء الاكاديمي لطلاب كلية التربية جامعة اسكندرية، المجلة المصرية للدراسات النفسية، مج 22، ع 76.
- رشوان، ربيع عبده أحمد (2006): التعلم المنظم

- Boekarts, et al, (2003): Motivation And Self-Regulated - learning in Secondary Vocational Education; Information-Processing Type and Gender Differences, **Learning and Individual Differences**. 13, 4, 273-289.
- Burlison, J, Murphy, C & Dwyer, W (2009): **Evaluation of the motivated performance in college students of varying scholastic aptitude**, college student journal, 43(4) 1313-1323.
- Pintrich, p., Smith, D., Garcia., T., & Mckeachie., W (1993): **Reliability and Predictive Validity of the motivated strategies for learning questionnaire (MSLQ)**, Educational psychological measurement, 53, 801-813.
- Pintrich, P. & Roeser, R. (1994). Classroom and individual differences in early adolescents' motivation and self-regulated learning. **Journal of Early Adolescents**. 14(2), 139-162.
- Pintrich, P. (2000): An Achievement Goal Theory Perspective On Issues in Motivation Terminology, Theory, and Research. **Contemporary Educational Psychology**, 25, 92-104.
- Pintrich, P. (1995): Understanding self-regulated learning. In R. J. Menges & M. D. Svinicki (Eds.), **Understanding self-regulated learning, New Directions for Teaching and Learning** (63, pp. 3-12). San Francisco, CA: Jossey-Bass Publishers.

(2022): التعلم المنظم ذاتيا لدى طلبة المرحلة الثانوية، مجلة أداب المستنصرية، العدد (100). العراق.

• كامل، عبد الوهاب محمد (2002): اتجاهات معاصرة في علم النفس، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة.

• مارزانو، روبرت ج، رونالد س برانندت، وكارولين سيوهوجز، وبوفلاي جونسن، وبربارا زتبريسيسن، ستيفوارت سيرانكن، شارلز سوهو (2004): أبعاد التفكير، ترجمة يعقوب حسين نشوان، دار الفرقان، عمان.

• الموسوي، سالم عبد الله ونصيف، رعد محمود والخفاجي، ابتسام جعفر جواد (2016): بناء برنامج تدريبي لتعليم مهارت التفكير عند الطلبة المعلمين وأثره في التفكير المحوري لتلامذتهم، مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية، جامعة بابل، العدد 30، العراق.

• نوفل، محمد بكر (2010): تطبيقات عملية في تنمية التفكير باستخدام عادات العقل، ط2، دار المسيرة، عمان.

• هذال، تغريد خضير (2020): مهارات التفكير المحوري وعلاقتها بالتحصيل الدراسي في مادة الرياضيات لدى طالبات الصف الرابع الاعدادي، مجلة الفتح، ع(81).

• الهيلات، مصطفى قسيم ورزق، عبدالله والخوaja، احمد يوسف، (2015) (استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا-دراسة مقارنة بين عينة من الطلبة الموهوبين والطلبة غير الموهوبين، المؤتمر الدولي الثاني للموهوبين والمتفوقين، جامعة الامارات العربية المتحدة.

- Achievement:** Theoretical Perspectives, (2<sup>nd</sup> ed., Pp. 289-307). New Jersey Mahwah, Lawrence Erlbaum Associates.
- Zimmerman, B. & Kitsantas, A. (2002): Acquiring Writing Revision and Self-Regulatory Skill through Observation and Emulation. **Journal of Educational Psychology**, 94, 4, 660–66.
  - Pintrich, P. R., and Schunk, D. H (2002). **Motivation In Education: Theory, Research And Applications** (2nd ed.). Columbus, OH.
  - Pintrich. P. & DeGroot, E. (1990); Motivational and Self-Regulated Learning Components of Classroom Academic Performance. **Journal of Educational Psychology** .82, 1, 33-40.
  - Schraw, G.; Kauffman, D. & Lehman, S. (2004): **Self-Regulated Learning**. In **J. Levin (Ed.): Encyclopedia of Cognitive Science** (Pp. 1063–1073). London, Nature Publishing Group.
  - **strategies for hearing questionnaire for predicting academic**
  - Winne,P. & Jamieson-Noel,D.(2002):Exploring Students, Calibration of Self- Reports about Study Tactics and Achievement. **Contemporary Educational Psychology**, 27,4,551-572.
  - Wolters, C. (1998). Self-regulated learning and college students' regulation of motivation. **Journal of Educational Psychology**, 90(2), 224–235.
  - Wolters, C.; Yu, S. & Pintrich, P. (1996). **The relation between goal orientation and student's motivational beliefs and self-regulated learning**. *Learning and Individual Differences*, 8 (3), 211–238.
  - Zimmerman, B. & Schunk, D. (2001): **Reflections on Theories of Self-Regulated Learning and Academic Achievement**. In **B. Zimmerman, & D. Schunk, (Eds.): Self-Regulated Learning and Academic**