Journal of Al-Farabi for Humanity Sciences Volume (7), Issue (5) June (2025)

ISSN: 2957-3874 (Print)
Journal of Al-Farabi for Humanity Sciences (JFHS)
https://iasj.rdd.edu.iq/journals/journal/view/95
مجلة الفارابي للعلوم الإنسانية تصدرها جامعة الفارابي

فاعلية استراتيجية مقترحة قائمة على المدخل البصري في تحصيل طلاب الصف الخامس الادبي في مادة الرياضيات وتنمية التنظيم الذاتي المعرفي لديهم

م. د ميسون صالح علاوي

جامعة تكريت/ كلية التربية للعلوم الصرفة

he Effectiveness of a Proposed Strategy Based on the Visual Approach on Fifth-Grade Literature Students' Achievement in Mathematics and the Development of Cognitive Self-Regulation

Assistant Professor Dr. Maysoun Saleh Alawi
Tikrit University / College of Education for Pure Sciences

المستخلص

: يهدف البحث الحالي التعرف على فاعلية استراتيجية مقترحة قائمة على المدخل البصري في تحصيل طلاب الصف الخامس الادبي في مادة الرياضيات وتنمية التنظيم الذاتي المعرفي لديهم وقد قامت الباحثة ببناء الاستراتيجية المقترحة في ضوء المدخل البصري وقد قامت بتطبيق تجربتها على عينة من طلاب الصف الخامس الادبي بلغ عددهم (٦٢) طالب موزعين على مجموعتين وصممت اختباراً تحصيلياً بلغ عدد فقراته (٥٠) فقرة ومقياساً للتنظيم الذاتي المعرفي بلغ عدد فقراته على (٥٥) فقرة وقد اثبتت الاستراتيجية المقترحة تفوقاً في الاختبار التحصيلي والتنظيم الذاتي المعرفي.

Abstract:

The current research aims to identify the effectiveness of a proposed strategy based on the visual approach on fifth-grade literary students' achievement in mathematics and the development of their cognitive self-regulation. The researcher developed the proposed strategy based on the visual approach and implemented its experiment on a sample of (٦٢) fifth-grade literary students, divided into two groups. She designed an achievement test with (٥٠) items and a cognitive self-regulation scale with (٥٥) items. The proposed strategy demonstrated superiority in achievement tests and cognitive self-regulation.

الفصل الأول التعريف بالبحث

اولاً: مشكلة البحث: ـ

إن مادة الرياضيات من المواد العلمية الأساس لكن الغالب في الاتجاه الحالي في تدريسها هو استخدام الطريقة المعتادة التي تؤكد على الجوانب النظرية، وعدم مساهمة الطلبة وتفاعلهم في المواقف التعليمية، وتعليم الرياضيات بالطريقة التي تعتمد على التفسير والعرض والحفظ وجعل الطالب متلقياً سلبياً جعل من تلك المادة عائقاً امام نجاح الطلاب في الامتحانات الوزارية.وعلى الرغم من التطورات والتغييرات الحاصلة في مجال الرياضيات من حيث إعادة بناء المقررات الدراسية إلا أن هناك كثيراً من المشكلات التي لا زالت عالقة في تدريس موضوع الرياضيات لعل أبرزها تدني مستوى التحصيل في هذه المادة وللمراحل الدراسية كافة ولاسيما في المرحلة الإعدادية هذا ما وجدته الباحثة من خلال اطلاعها على العديد من نتائج الطلبة في الامتحانات الوزارية.وحرصاً من الباحثة في تطوير مجال تدريس الرياضيات واطلاعها على الدراسات القائمة على المدخل البصري عملت على اقتراح استراتيجية قائمة على المدخل البصري لعلها تقضي على المشاكل في تدريس الرياضيات او تقلل منها وتحدد مشكلة البحث الحالي بالإجابة عن السؤال الاتي: – ما فاعلية استراتيجية مقترحة قائمة على المدخل البصري في تحصيل طلاب الصف الخامس الادبي في مادة الرياضيات وتنمية التنظيم الذاتي المعرفي لديهم؟

ثانياً: أهمية البحث

اعتمدت التربية الحديثة على مبادئ مهمة تجمع التعلم المستمر ومواكبة المكتشفات العلمية الحديثة والثقافة والإعداد العام النظري والمهني، وصارت تتناول مختلف بيئات الإنسان المدرسية والأسرية وغيرها، فتهتم بالإنسان أفقياً في بيئاته كلها وعمودياً في مراحل حياته كلها، لتساعده حتى ينمو بنفسه نمواً متكاملاً في ضوء استعداداته وقدراته وكفاءاته ومواهبه تدعيماً لكل منها(زيعور،٢٠٠٦: ٨)وللتربية مكانة متميزة ومهمة في بناء المجتمعات، فهي تؤدي إلى إحداث تغيير شامل بسلوك الفرد الفكري والوجداني والأدائي، وتعد عملية مستمرة تبدأ من السنوات الأولى في حياة الكائن البشري إلى آخر أيامه، فهي ضرورية للفرد والمجتمع، ولا نستطيع الاستغناء عنها، وكلما تقدم الإنسان وتطور ازدادت حاجته إليها، ذلك لأن رقي الشعوب وتقدمها يعتمدان على نوعية الأفراد لا على عددهم.(العبيدي،٢٠٠٤: ٦-٧).ولقد ركز المختصون في حقل المناهج وطرائق التدريس في بحوثهم ورسائلهم واطاريحهم في القرن الحالي على كافة الزوايا المهمة في المنهج ولاسيما استراتيجيات ونماذج التدريس المتنوعة، ودورها في تأمين مخرجات تعليمية محببة لدى الطلبة في مختلف المراحل التعليمية، وتعد الاستراتيجية مشروع متكامل ينسق بها المدرس عملهُ في داخل حجرة الصف الدراسي وخارجه بطريقة متنوعة ومشترك بينهُ وبين التلامذة، أو بين التلامذة أنفسهم، ويقسم الوقت فيها ليكون قسم منه تدريسياً نشطاً، والآخر تفاعلياً، وقسم آخر تقويمياً. (العزاوي،٢٠٠٩: ١٥٦)، والتدريس هو مجموعة النشاطات الوظيفية المصممة التي يقوم بها المعلم داخل البيئة التعليمية لغرض تغيير سلوك المتعلمين وأحداث تعلم لدى الطلاب في سياق الأهداف التربوية المقصودة، أي أن التدريس لا يتم بمعزل عن الأهداف التربوية الموضوعة بل انه يعمل من اجل تحقيقها (ريان،٢٠٠٤: ١٩).يعد التحصيل الدراسي من المحكمات الرئيسة التي تكشف عن المتفوقين دراسياً وذلك عن طريق العلامات التحصيلية، لأن التحصيل هو أحد المظاهر الأساسية للنشاط العقلي الوظيفي عند الفرد ولكن خطورة هذا النوع من التحديد للمتفوقين لا يحقق نجاحا بارزا في التحصيل الدراسي وهذه الفئة أصبحت ظاهرة متكررة ومؤكدة في كثير من الدراسات. والتحصيل ذات أهمية كبيرة بالنسبة للمدرس حين تمكنه من التنبؤ النسبي ببعض الأنماط السلوكية لدى طلابه الذي يجعله أكثر كفاءة وفعالية في أداء دوره معهم.(قطناني ومريزيق،٢٠٠٩: ٤٨)إما التحصيل المدرسي فهو يعتمد بالدرجة الأولى على ما يمتلكه الطلبة من دافعية بتجاه المادة العلمية ومن خبرات ومهارات، وما يحيط بهم من ظروف، حيث لا يمكن أن تؤتي ثمارها ونتائجها في ميدان التحصيل والإنجاز والأداء ألا إذا اقترنت بدوافع قوية، فالدافع القوي يستطيع أن يدفع بالطلبة نحو تحقيق أعلى درجات من الانجاز والتحصيل، من خلال تزويدهم وتعد دافعية بتجاه مادة الرياضيات أحد الجوانب المهمة للمهتمين بالتحصيل الدراسي والأداء العملي حيث برزت الدافعية اتجاه المادة من خلال عقد الستينات من القرن الحالي وما بعده، كأحد المعالم المميزة للدراسة والبحث لأهميته في المجال النفسي والتربوي، وفي العديد من المجالات والميادين التطبيقية العملية الأخرى كالمجال الاقتصادي والمجال الإداري .(خليفة،٢٠٠٠: ١٧) اختارت الباحثة التفكير البصري في اقتراحه للاستراتيجية وبيان فاعليتهما في التحصيل لمادة الرياضيات ويعد المدخل البصري من مداخل التدريس المهمة أذ أن التعلم بالمدخل البصري يبدأ بتنمية الإدراك الذاتي بوساطة العمليات البصرية الفسيولوجية مثل التركيز والتحليل والرؤية واللون وبالقدرة على تشكيل تمثيلات عقلية للموضوعات ومعالجتها في العقل، كما يعمل المدخل البصري على تحسين نوعية التعلم، اذ يقدم أدراكاً بصرياً لما هو مجرد، فضلاً عن أن من أهم مميزات المدخل البصري أن الوسائل والأنشطة المستعملة في التدريس آمنة وغير مكلفة عند استخدامها داخل الصف كما أنه يناسب كافة المراحل الدراسية من رياض الأطفال وحتى التعليم الجامعي (جندية،٢٠١٤: ٢٢)ويعد المدخل البصري المكاني واحداً من المداخل الذي يركز على أستعمال الأنشطة البصرية المختلفة من صور ومقاطع فيديو وخرائط مفاهيم والمتشابهات، مما يجعل عملية التعلم أكثر متعة وإيجابية من حيث اشتراك أكثر من حاسة عند إيصال المعلومة (بركات،٢٠٠٦: ٣٣).ولتحقيق ذلك لابد ان يتم اكتساب الطلبة لعمليات التنظيم الذاتي من طريق تدريبهم على استعمال اساليب التنظيم الجيده التي تزيد قدرة الطلبة الذاتية على تنظيم معلوماتهم ذاتيا كالعمليات المعرفية وما وراء المعرفية، وعمليات التنظيم الاساسية كالتخطيط والمراقبة والتعليمات الذاتية والتعزيز الذاتي والتقويم الذاتي لتطوير تعلم الفرد واستمرار بناء معلوماته مدى الحياة.من خلال التركيز على الطالب في العملية التعليمية بوصفه مشاركا نشطا وفعالا يعمل بنفسه لتنظيم ذاته (ابو حطب،١٩٩٤: ٦٥٨)فظهرت في الاونة الاخيرة اهتمامات متعددة في التنظيم الذاتي المعرفي كهدف من الاهداف الرئيسة للتعلم لاهميته الفائقة في التعلم على المستوى الشخصي مدى الحياه والاكتساب الناجح والمثمر والمفيد للمعارف، اذ ان الطلبة المنظمين ذاتيا هم المتميزين بالنشاط والدافعية وتعدد طرق التعلم والاحتفاظ بالمعرفة باستعمالهم للعمليات المعرفية وما وراء المعرفية التي تنظم معلوماتهم و تعلن جاهزيتها للاستعمال عند الحاجة لها لانجاز عمل ما او حل مشكلة معينة، عكس الطلبة الذين لديهم حد ادنى من التنظيم الذاتي او تنظيمهم الذاتي غير جيد فهم من الافراد غير القادرين على ضبط الذات و على التعلم الذاتي والذي يسبب لهم ذلك الاخفاق والفشل في بعض المجالات سيما المجال التعليمي(العمشاني ،٢٠٠٥: ٥٣)وتعد المرحلة

الاعدادية من المراحل الدراسية التي لها خصوصيتها من حيث سن المتعلمين وخصائص نموهم فيها، وهي تستدعي الواناً من التوجيه والإعداد، ومن أهداف هذه المرحلة تنمية قدرات المتعلمين، واستعداداتهم المختلفة التي تظهر في هذه المدة وتوجيهها وفقا لما يناسبه وما يحقق أهداف التربية والتعليم في مفهومها العام. (إبراهيم،٢٠٠٥: ٩١). وبناء على ما تقدم يبدو للباحث انه من الضروري معرفة فعالية استخدام استراتيجيات مقترحة حديثة ومدى تناسبها مع البيئة العراقية وخصائص المتعلمين فيها مع الأخذ بالحسبان المحتوى الدراسي.

ثالثاً: هدفا البحث

البحث الحالي يهدف التعرف على: –

١. فاعلية استراتيجية مقترحة قائمة على المدخل البصري في تحصيل طلاب الصف الخامس الادبي في مادة الرياضيات.

٢. فاعلية استراتيجية مقترحة قائمة على المدخل البصري في تنمية التنظيم الذاتي المعرفي عند طلاب الصف الخامس الادبي.

رابعاً: فرضيات البحث

لتحقيق أهداف البحث، وضعت الباحثة الفرضيات الآتية: –

١. **الفرضية الصفرية الأولى:** – لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون مادة الرياضيات باستعمال الاستراتيجية المقترحة ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين يدرسون باستعمال الطريقة التقليدية في الاختبار التحصيلي.

٢. **الفرضية الصفرية الثانية:** – لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون مادة الرياضيات باستعمال الاستراتيجية المقترحة ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين يدرسون باستعمال الطريقة التقليدية في مقياس التنظيم الذاتي المعرفي.

٣. **الفرضية الصفرية الثالثة:** " لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الاختبارين القبلي والبعدي لمقياس التنظيم الذاتي المعرفي لطلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون مادة الرياضيات باستعمال الاستراتيجية المقترحة.

خامساً: حدود البحث

يقتصر البحث الحالي على: –

١. **الحد البشري:** طلاب الصف الخامس الأدبي في المدارس الإعدادية والثانوية النهارية التابعة للمديرية العامة لتربية صلاح الدين.

٢. **الحد المكاني:** المدارس (الإعدادية والثانوية) النهارية للبنات في مديرية تربية صلاح الدين قسم تربية العلم.

٣. **الحد الزماني:** العام الدراسي (٢٠٢٤ – ٢٠٢٥).

٤. **الحد المعرفي:** الفصل الاول والثاني لمادة الرياضيات المقرَّر تدريسها لطلاب الصف الخامس الأدبي للعام الدراسي ٢٠٢٤–٢٠٢٥.

سادساً: تحديد المصطلحات:

١. **الاستراتيجية:** "مجموعة من التنظيمات والممارسات التي يتبعها أي فرد من أجل الوصول إلى أفضل المخرجات في ضوء الأهداف التي وضعها متضمنة مجموعة الطرق، والأنشطة، والأساليب والتقويم التي تساعد على تحقيق الأهداف"(الهاشمي والدليمي،٢٠٠٨: ١٩).

٢. **المدخل البصري:** بأنه مدخل للتعليم والتعلم يمكن من خلاله تقديم المعلومات والأفكار في صورة بصرية من خلال الوسائط البصرية المقدمة بالتعليم الإلكتروني، مما يتيح للطالب التعرف إلى تلك المعلومات ووصفها وتحليلها والقيام بعمل تمثيلات بصرية وذهنية لها، وربطها بخبراته السابقة في بنيته المعرفية".(عبد الملك،٢٠١٠: ١٥٧).

٣. **التحصيل:**"مستوى النجاح الذي يحققه الطالب في مجال او مادة دراسية معينة، و هو الناتج النهائي للتعلم "(زاير وداخل ،٢٠١٣ :١٣٥)

٤. **التنظيم الذاتي المعرفي:** "جهود الطلبة باستعمال ميكانيزمات شخصية ذاتية تنظم تعلمهم وتنظم سلوكهم وفق بيئتهم لتحوله الى مهارات متعلقة باداء مهمات او مشكلات معينة"(عبد الفتاح،٢٠٠٥: ٢٦٤)

الفصل الثاني: جوانب نظرية ودراسات سابقة

المحور الثاني المدخل البصري

أسس المدخل البصري

للمدخل البصري ثلاثة أس رئيسة وهي الرسم والابصار والتخيلي وفي ما يأتي شرح لتلك الأسس: –

اولاً: الرسم: هو مجموعة خطوط مرتبة ومشكلة بطريقة معينة لغرض تجسيد ما حولنا في البيئة من عناصر أو مجسمات أو كائنات. وتقسم الرسوم الى: –

١. **الرسوم التقليدية:** وهي تجسيد مفصل كامل وحقيقي لأي عنصر أو مجسم، وبعض الرسوم التقليدية يتطابق تماماً مع الواقع، وبعضها الآخر يمثل الواقع ولكن بصورته المجردة.

٢. **الرسوم التخطيطية:** وهي تمثيل تقريبي سهل للأشياء تتميز بسهولة إنتاجها وتنوع استخدامها، وتستخدم في التعليم والإعلام وتخدم المناهج لطرافتها وقدرتها على التعبير، والتي تجعل الطلبة يقبلون على تتبعها وفهم الرسالة التي تحملها.

٣. **الرسوم التوضيحية:** وهي الرسوم التي تهدف إلى عرض العلاقات أو الارتباطات بين مفاهيم أو رموز معينة، أو لعرض الخطوات المطلوبة لإنجاز عملية ما.

٤. **الرسوم الكارتونية:** هي رسوم تقريبية لأفراد أو لأحداث حقيقيين، وهي الأكثر شهرة وانتشارا مقارنة بباقي أنواع المرئيات المطبوعة، وتتنوع الأغراض من وراء تلك الرسوم فقد تكون مرسومة من أجل التسلية أو مرسومة لأهداف اجتماعية أو سياسية جادة.

٥. **المخططات:** وهي تمثيل مرئي لعلاقات وارتباطات مجردة مثل التسلسل الهرمي والتسلسل الزمني والجداول الرقمية، وتتوفر المخططات على شكل توضيحات علمية مبسطة في الكتب والمجلات التخصصية والمذكرات، وأيضاً على شكل معلقات ورقية كبيرة الحجم كي تعرض محتوياتها على مجموعات كبيرة من المتعلمين (القضاة،٢٠٠٣: ١٠٣)،

ثانياً: الإبصار: وهو الرؤية باستخدام العين لتحديد الموضع وتفكر الأشياء وفهمها، وتوجيه الفرد لما حوله في العالم المحيط، والرؤية عملية معرفية أساسية تستخدم فيها العينين للتحقق من الأشياء، وأن نسبة إسهام حاسة البصر في التعليم هي ٧٥ %، وهي نسبة الإدراك البصري الذي يتم بعد أن يتلقى الفرد المعلومات البصرية عن طريق العين، كما أن عملية الإدراك البصري هي معرفة العالم الخارجي عن طريق العين، وأن عملية الإدراك في ذاتها هي محصلة عمليتين هما الرؤية والإدراك، أو هما رؤية قبل واعية ثم رؤية واعية، فمجرد سقوط الأشياء المرئية على شبكية العين لا يعد إدراكاً وإنما هو مجرد رؤية قبل واعية، وحينما تركز على أشياء معينة ونفهمها فإن ذلك يدل على الإدراك(الفرجاني،١٩٩٧: ٦٤).

ثالثاً: التخيل: عملية تكوين الصور الجديدة عن طريق تدوير وإعادة استخدام الخبرات الماضية والتخيلات العقلية وذلك في غياب المثيرات البصرية وحفظها في عين العقل (أحمد وعبد الكريم، ٢٠٠١: ٤٩). ويمكن حصر أنواع التخيل في أربعة أنواع، هي:

١. **التخيل البعدي:** يعرف هذا التخيل بظاهرة إدراك ما بعد الصورة، وهناك شكلين لظاهرة إدراك ما بعد الصورة وهما إدراك سلبي لما بعد الصورة، وإدراك موجب لما بعد الصورة.

٢. **التخيل الارتسامي:** يطلق عليه التخيل الاستحواذي أو الفوتوغرافي، وهو نوع من التخيل يشبه الإدراك ويختلف عن التخيل البعدي من خلال استمراره لفترة أطول، كما أنه يتطلب تركيز النظر والانتباه المكثف كي يتكون

٣. **تخيل الذاكرة:** يطلق عليه أيضا التخيل الاسترجاعي، ويعني استرجاع وتذكر الصور الذهنية بدون تغيير أو تعديل فيها، وهو نوع من التخيل المألوف، والشائع في حياتنا اليومية، وقد يصاحبه استدعاء للأحداث الماضية، أو عمليات التفكير التي تحدث في الحاضر، أو توقع الأحداث في المستقبل.

٤. **تخيل الصور الخيالية:** يعني تخيل الموضوعات، والمواقف، والأشياء التي لم تحدث من قبل للفرد، أو التي يندر حدوثها لديه، وتميل الصور الخيالية إلى أن تكون جديدة؛ لذا يطلق عليه التخيل الابتكاري. (عمار،٢٠٠٨: ٨).

الأدوات البصرية للمدخل البصري

ولقد تعددت الأدوات المستخدمة في المدخل البصري وتمثل بعضها في الآتي:

١. **الصور:** هي تسجيل دقيق للظاهرات والأشكال التي يصعب الاتصال بها مثل الشلالات والسدود والبراكين والزلازل وبعض المعادن النادرة، ويلجأ إليها المدرس عندما لا توجد الظاهرة موضع الدرس في البيئة أو يصعب الوصول إليها (محمد،٢٠٠٤: ٧)

٢. **خرائط المفاهيم:** هي عبارة عن رسوم تخطيطية تدل على العلاقات بين المفاهيم.

٣. **المتشابهات:** أداة فعالة تسهل عملية بناء المعرفة للفرد على قاعدة من المفاهيم التي يعلمها والمتاحة ببنيته السابقة (المنير،٢٠٠٧: ٣٩)

خصائص المدخل البصري:

من خصائص المدخل البصري كما يلي:

١. اعتماده بشكل أساسي على حاسة الإبصار.

٢. التركيز على تنظيم الأفكار والمعلومات في تمثيلات ومخططات بصرية.

٣. يساعد في تكوين علاقات جديدة تعتمد على الحصيلة المعرفية السابقة.

٤. الانتقال بتفكير المتعلمين من المحسوس إلى المجرد،

٥. إنشاء أحداث وأفكار جديدة من وقائع وخبرات سابقة. (درويش،٢٠١٣: ٢٣٠)

ثانياً: التنظيم الذاتي المعرفي:

مقدمة عن التنظيم الذاتي المعرفي:اتجهت البحوث والدراسات والنظريات الحديثة الى الاهتمام بعمليات التنظيم الذاتي المعرفي فقد ظهرت العديد من النظريات والنماذج التي بنيت وفق نظريات التعلم المعرفية الاجتماعية والتي عملت على احداث التكامل بين المكونات المعرفية وما وراء المعرفية والدافعية الانفعالية.(ايوب،٢٠١٣: ٦٥) لتقدم كل ما يتعلق بهذا المفهوم من تفسيرات وتطبيقات تربوية تخص الطلبة لتنظيم معارفهم، والعمليات التعليمية بصوره ذاتية مستنده على عدد من الافتراضات والمبادئ التي اشتركت بها معظم هذه النماذج والنظريات و منها :

١. **النشاط البناء:** يقوم هذا الافتراض على ان الطالب نشط يبني معارفه لا يتلقنها ، اي ايجابي، يحدد اهدافه ويشتق معارفه ويولد افكاره يحدد استراتيجياته للمعالجات المناسبة للموقف

٢. **الضبط:** ينص هذا الافتراض على ان الطالب لابد ان تكون لديه القدرة على مراقبة وضبط ذاته وتنظيم معارفه ودافعيته وسلوكه.

٣. **الاهداف او المحكات او المعايير:** افترضت كل النماذج والنظريات التي تناولت التنظيم الذاتي المعرفي ان الطلبة يحددون بشكل ذاتي محكات ومعايير مرجعية تتم في ضوئها مقارنة التقدم الحاصل،لتقرير امكانية الاستمرار حتى بلوغ الاهداف الموضوعة، او التوقف للتعديل في الاستراتيجيات المستعملة.

٤. **الوسطية:** يستند هذا الافتراض على فكره مهمة وهي(ان انشطة التنظيم الذاتي لا تتاثر بالمتغيرات الذاتية فقط او البيئية فقط، بل ان التنظيم الذاتي لمعارف الطالب وسلوكه و ودافعيته يتوسط العلاقة بين متغيرات ثلاثة متكاملة وهي المتغيرات الذاتية والمتغيرات البيئية والاداء.

٥. **الافكار البنائية:** استندت معظم النظريات على تفسير التنظيم الذاتي وفق الافكار البنائية ومنها:

- الطالب منظم يمتلك القدرة على تنظيم معارفه وتكيفها وفقا للتغيرات الجديدة.
- يتحدد فهم الطالب في ضوء ما لديه من معلومات ثم يعمل على اعاده الترتيب لادراكاته، وتوليد الاستجابات للموضوع.
- تتغير التمثيلات العقلية مع النمو.
- الاستعداد المعرفي للطالب سواء ما يتعلق بالخبرات والمعلومات السابقة.
- التأمل الذاتي لتوجيه الاسئلة الذاتية، و اعاده البنية المعرفية لتقديم الاجابات.(رشوان،٢٠٠٦: ١٢).

مكونات التنظيم الذاتي المعرفي:

١. **التخطيط المسبق وتحديد الاهداف:** تتم هذه الخطوة من خلال تفكير الطالب بالمشكلة او المهمة لتحليلها، وترتيب معطياتها بالشكل الذي يمكنه من الاستعداد لها وذلك بتحديد الهدف او الاهداف، والنتائج المتوقعة، والصعوبات المتوقع ان تعترض طريقه، وتنشيط معارفه السابقة، للقدرة على استنتاج العلاقات المعرفية، وتوليد الافكار وتهيئة كل مصادر الدعم، وتنظيم الوقت والمكان، واستخدام شتى الطرائق التي تتيح له توجيه وتنظيم ادراكه وصولا لتحقيق اهدافه (سالم وزكي،٢٠٠٩: ٢٤٧).

٢. **المراقبة الذاتية:** هي مراقبة الفرد لنفسه اثناء قيامه بعمل ما، لتنظيم تسلسل خطوات العمل و من اجل تحسين الانتاجية، حيث تتضمن المراقبة الذاتية الحفاظ عى التركيز اثناء تنفيذ المهمة لتسجيل الملاحظات الذاتية للاداء وتعقيبه ،وسؤال الذات للقدرة على التقدم نحو الهدف المحدد، بالاضافة الى استكشاف المعوقات التي تحول دون انجاز العمل.(Zimmerman,1989:329)

٣. **تعزيز الذات** :هو مكافئة الطالب لذاته بصورة مستمرة وفقا لدرجة اقترابه او ابتعاده من المعايير الادائية المحددة سابقا له ، وتتم من خلال تقديم التعزيز الايجابي للذات بعد ظهور الاستجابة المطلوبة وقد يكون هذا التعزيز ماديا او معنويا، وذلك بقيام الفرد باقناع نفسه بامتناعه عن عمل ما او القيام به، الامر الذي يقوي الرابطة بين ما يبذله الفرد من جهد ونجاحه في احراز الاهداف وبذلك يعزو نجاحه الى ما يبذله من جهد والى قدراته الخاصة.

٤. **التعليمات الذاتية :** وهي عملية حوار للذات حول نتائج الاداء وردود افعال الطالب حولها كالرضا عنها او قبولها او عدم الرضا عن النتائج والتأمل لوضع تعليمات لنفسه تساعده للوصول الى اهدافه وتحقيقها من خلال اعادة الترتيب للمتغيرات البيئية لانتاج اداء مميز وعلى شكل عبارات تقوم بدور المثيرات لضبط سلوك الطالب الذاتي.

٥. **التقويم الذاتي :** هو عملية الحكم على السلوك او العمل المنجز اذا كان جيد ام مثير للسخط ، ويتم بمقارنة مستوى اداء الفرد الحالي بما حققه من اهداف من خلال اصدار الاحكام في ضوء المعايير اوالمستويات في ظل الاطار الثقافي الحاضن له وتنشيط الاحكام الذاتية (كمال، ١٩٨٢: ٤٨٣)**المحور الثاني: الدراسات السابقة.**

جدول(١) الدراسات السابقة

اسم الباحث وسنة انجاز الدراسة	أحمد (٢٠١٥)
مكان اجراء الدراسة	فلسطين /غزة
هدف الدراسة	التعرف على اثر استخدام المدخل البصري في تنمية القدرة على حل المسائل الرياضية في الهندسة الفراغية والاتجاه نحوها لدى طلاب الصف العاشر الأساسي
حجم وجنس العينة	(٦٨) طالب
اداة البحث	اختبار لقياس القدرة على حل المسائل الرياضية في الهندسة الفراغية ومقياس الاتجاه نحو الهندسة الفراغية
الوسائل الإحصائية	الاختبار التائي لعينتين مستقلتين اختبار مان وتني ومعامل أيتاZ
نتائج الدراسة	تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في اختبار القدرة على حل المسائل الرياضية ومقياس الاتجاه نحو الهندسة الفراغية.
اسم الباحث وسنة انجاز الدراسة	اسماء سلامة احمد٢٠١٧
مكان اجراء الدراسة	مصر، القاهرة
هدف الدراسة	معرفة العلاقة بين التنظيم الذاتي والانجاز الاكاديمي لدى طلبة المرحلة الثانوية ومعرفة الفروق بين بين الذكور والاناث في مقياس التنظيم الذاتي والانجاز الاكاديمي.
حجم وجنس العينة	١٥٠ طالب وطالبة
اداة البحث	مقياس التنظيم الذاتي و مقياس الانجاز الاكاديمي
الوسائل الإحصائية	الحقيبة الاحصائيةspss .
نتائج الدراسة	وجود علاقة دالة احصائيا بين التنظيم الذاتي والانجاز الاكاديمي لدى المراهقين من طالبات المرحلة الثانوية ووجود فروق دالة احصائيا بين مجموعتي الذكور والاناث على مقياس التنظيم الذاتي في اتجاه مجموعة الاناث . (احمد ٢٠١٧: ٦٥٦)

الفصل الثالث: اجراءات البحث

اولاً: المنهج التجريبي: اتبعت الباحثة منهج البحث التجريبي لتحقيق اهداف البحث.

ثانياً: التصميم التجريبي: لابد للباحث أن يكون على بينة من كفاية تصميمه التجريبي الذي يختاره، فهو يتوقع ان يتوصل الى استنتاجات صادقة ومفيدة، ولكنه في الوقت نفسه يود ان يحقق هذا الهدف بكفاية عالية قدر المكان (داود،٢٠١١: ١١٩)، لذلك أعتمدت الباحثة تصميماً تجريبياً ذا الضبط الجزئي، وهو تصميم المجموعة الضابطة ذات الاختبار القبلي والبعدي فجاء التصميم على ما موضح في شكل (١)

المجموعة	الاختبار القبلي	المتغير المستقل	المتغير التابع	الاختبار البعدي
التجريبية	التنظيم الذاتي المعرفي	الاستراتيجية المقترحة	التحصيل التنظيم الذاتي المعرفي	اختبار التحصيل مقياس التنظيم الذاتي المعرفي
الضابطة		الطريقة الاعتيادية		

شكل (١) التصميم التجريبي المعتمد في البحث

ثالثاً: مجتمع البحث وعينته:

❖ **مجتمع البحث:** يقصد بمجتمع البحث جميع الافراد او الاشياء او الأشخاص الذين يشكلون موضوع مشكلة البحث وهي جميع العناصر ذات العلاقة بمشكلة الدراسة التي يسعى الباحث الى ان يعمم عليها نتائج الدراسة (عباس واخرون،٢٠١١: ٢١٨)، ويشتمل مجتمع البحث الحالي على طلاب الصف الخامس الادبي في محافظة صلاح الدين/ قسم تربية العلم للعام الدراسي (٢٠٢٤- ٢٠٢٥) والبالغ عددهم٩٣٠ طالباً.

❖ **عينة البحث:** تعرَّف العينة بأنها نموذجا يمثل جانبا او جزء من وحدات المجتمع الاصلي المعني بالبحث وممثلة له بحيث تحمل صفاته المشتركة، وهذا الجزء او النموذج يغني الباحث عن دراسة كل الوحدات مفردات المجتمع الاصلي خاصة في صعوبة او استحالة دراسة كل الوحدات(ربيع،٢٠٠٦: ١٦٥) وبلغ عدد طلاب عينة البحث (٦٢) طالب مقسمين على مجموعتين تضم المجموعة التجريبة (٦٢) طالب وتضم المجموعة الضابطة على (٦٠) طالب في ثانوية العلم للبنين.

رابعاً: تكافؤ مجموعتي البحث (السلامة الداخلية للتصميم التجريبي): من اجل ضبط المتغيرات الدخيلة التي قد تؤثر بنتائج البحث عملت الباحثة على تكافؤ مجموعتي البحث في العمر الزمني للطلاب محسوباً بالشهور ومقياس التنظيم الذاتي المعرفي قبل البدء بالتجربة ووجدت انهما متكافأت احصائياً وجدول (٢) يوضح ذلك.**جدول (٢)الاختبار التائي للتعرف على الفروق الاحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في العمر الزمني ومقياس التنظيم الذاتي المعرفي قبل التجربة**

المتغير	المجاميع	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية		درجة الحرية	مستوى الدلالة (٠.٠٥)
					المحسوبة	الجدولية		
العمر الزمني	التجريبية	٣٢	206.5313	17.51678	٠.٩٩٦	٢.٠٠٠	٦٠	غير دالة احصائياً
	الضابطة	٣٠	203.1000	7.21278				
مقياس التنظيم الذاتي المعرفي	المجاميع	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية		درجة الحرية	مستوى الدلالة (٠.٠٥)
					المحسوبة	الجدولية		
	التجريبية	٣٢	79.8125	8.44503	٠.٠٣٤	٢.٠٠	٦٠	غير دالة احصائياً
	الضابطة	٣٠	79.7333	10.08903				

خامساً: مستلزمات البحث: من أجل تنفيذ تجربة البحث تطلب ذلك تهيئة عدد من الخطط التدريسية لأفراد مجموعات البحث وعلى وفق الاستراتيجية المقترحة والطريقة الاعتيادية (السائدة) وعلى وفق الخطوات الآتيـة:

١. **بناء الاستراتيجية المقترحة:** لتحقيق هدف الدراسة، قد اعتمدت الباحثة على المنهج الوصفي في بناء الاستراتيجية المقترحة، حيث سار على وفق المراحل الآتية:

أ. **مرحلة التحليل:** تعد هذه الخطوة الاساس في عملية بناء الاستراتيجية التعليمية المقترحة، اذ يتم خلالها الكشف عن المسارات الاساسية والحاجات التي ينبغي للاستراتيجية التعليمية المقترحة التركيز عليها واتباعها وتتضمن:

تحليل الفئة المستهدفة: تم تحديد طالبات الصف الخامس الادبي للعام الدراسي (٢٠٢٤-٢٠٢٥) تتراوح اعمارهم (١٧-١٩) سنة حسب استبانة التي وزعت عليهم وتم مطابقتها مع بطاقة المدرسية.

تحليل البيئة التعليمية: لتحليل واقع البيئة التعليمية التي سيطبق فيها الاستراتيجية المقترحة التعليمية، فقد وقع الاختيار بصورة عشوائية على ثانوية العلم للبنين لتطبيق التجربة، وبعد ذلك زارت الباحثة المدرسة المذكورة للاطلاع على مدى توافر المواد والادوات المطلوبة لتطبيق الاستراتيجية المقترحة.

تحليل محتوى الدراسي: وتتضمن هذه الخطوة اختيار موضوعات الاستراتيجية وتحديد المادة العلمية ومفردات كل موضوع وراعت الباحثة عند اختيار موضوعات الاستراتيجية ومفرداتها أن تلبي الموضوعات والأهداف المحددة في الاستراتيجية، وان من الطبيعي ألا تختلف المادة العلمية التي تتضمنها الاستراتيجية التعليمية عن المادة العلمية التي تدرس بالطريقة التقليدية، لذا فقد التزمت الباحثة بمضامين المادة العلمية التي وردت بالكتاب المعتمد تدريسه في الصف الخامس الادبي.

تحليل الأهداف العامة للاستراتيجية المقترحة: بعد اطلاع الباحثة على الأهداف العامة للمرحلة الثانوية المشتقة من الفلسفة التربوية الحديثة والمقرة من قبل وزارة التربية العراقية .

تحليل الاهداف السلوكية للاستراتيجية التعليمية: بعد اطلاع الباحثة على الاهداف التربوية العامة لمادة الرياضيات وتقنياتها الصف الخامس الادبي وتحديد المادة العلمية المخصصة لأجراء التجربة، قام باشتقاق عدد من الاهداف السلوكية مع الأخذ بنظر الاعتبار دقة الهدف ووضوحه وإمكانية تحقيقه، قامت الباحث بصياغة عدد من الاهداف السلوكية وبلغ عدد الاغراض السلوكية (١٧٧) غرضاً بواقع (٦٦) غرضاً لمستوى المعرفة، و(٥٢) غرضاً لمستوى الفهم، و(١٩) غرضاً لمستوى التطبيق، و(١٦) غرضاً لمستوى التحليل و(١١) غرضا لمستوى التركيب و(١٣) غرضا لمستوى التقويم.

٢. **مرحلة التخطيط:** اشتملت هذه المرحلة وضع مخطط تفصيلي لخطوات الاستراتيجية وتطبيقه، ولذا فهو يتضمن هذه المرحلة عدد من الخطوات الآتية:

أ. **تحديد السلوك المدخلي:** تحديد السلوك المدخلي للمتعلم من خلال ما يأتي:

✓ **تحديد خصائص المتعلمين:** تم التعرف على خصائص الطلاب (عينة البحث) قبل عملية تنفيذ الاستراتيجية التعليمية المقترحة وهم:

- طلاب (الصف الخامس الادبي)
- والفئة المستهدفة اعمارهم تتباين بين (١٧-١٩) سنة يتقارب المستوى الاجتماعي والاقتصادي بينهن كونهم من بيئة واحدة.
- لم يتعرضوا الى اي استراتيجية تعليمية سابقة.
- العينة من جنس واحد. وهي لذكور

ب.تحديد وتوصيف خطوات الاستراتيجية المقترحة: بعد اطلاع الباحثة على الدراسات والادبيات ومنها دراسة (الجميلي،٢٠٢٣) ودراسة (الدليمي،٢٠٢٣) والتي تناولت المدخل البصري وبعد دراسة مستفيضة مع خبراء التخصص في طرائق التدريس تم الاتفاق على الصيغة النهائية للاستراتيجية المقترحة، وفيما يلي توضيح لكل خطوة

خطوات الاستراتيجية المقترحة (التوجيهية)

♦ **التوجيه:** وهو أن يقوم الطلاب بتوجيه اذهانهم الى الدرس الجديد ويشمل ذلك الافعال والاقوال والحركات.

♦ **التصور:** وهو أحد أساليب الابداع الجماعي حيث يحاول الطالب في المجموعات التعاونية ايجاد حل لمشكلة ما عن طريق تجميع قائمة من الافكار والحلول التي يساهم بها افراد المجموعة بشكل عفوي، ويقوم المدرس بجمع تلك الأفكار.

♦ **التخيل وربط العلاقات:** هو ان يقوم الطلاب بإيجاد العلاقة بين الحلول لكل مجموعة من المجموعات من خلال استشارة المدرس ويبدأ المدرس مع الطلاب بتوسيع الحلقة للموضوع.

♦ **الاستبصار:** هو اثراء المادة العلمية للمتعلمين وزيادة معلوماتهم بمصادر تعليمية حديثة وتقديم الأنشطة التي تدعم الأفكار.

♦ **توليد الاحكام:** قيام الطلاب بتوليد أكبر عدد من الحلول للمشكلة دون قيود من اجل التوصل إلى حل المشكلة المعروضة.

ت.إجراءات بناء الاستراتيجية المقترحة: تمثلت إجراءات بناء الاستراتيجية بما يأتي:

♦ **التهيئة والتمهيد:** إن أي أسلوب أو طريقة أو إستراتيجية حديثة تطبق على المتعلمين يجب قبلها أن يتعرفوا ويتعلموا خطواتها من خلال المعلم فهو كما ذكرنا الموجه والعامل الفعال في العملية التعليمية، وبعد ذلك سيكون هناك تفاعل وانسجام ما بين المعلمين أنفسهم وبين المتعلم والمعلم

♦ تحديد المادة العلمية وأهدافها.

♦ شرح التصور العام من المعلم الذي يوضح السير في عرض خطوات الدرس من بدايتها إلى نهايتها.

♦ توزيع الأدوار بين المعلم والمتعلمين وبين المتعلمين كأفراد وكمجموعات ليتعرف كل منهم على مهامه أثناء عرض الدرس.

ث.تحديد الأنشطة: في هذه الخطوة يتم عرض المفاهيم الرياضية على الطلاب وبعد ذلك يتم تحديد المعلومات المهمة أما من قبل المدرسة أو من قبل الطالب أو من ملاحظة التفاعل والتعاون فيما بينهم، وبعد ذلك يتم فتح النقاش والحوار ما بينهم، وفي النهاية يتم استنتاج الأفكار العامة وترتيبها وترميزها وردها على شكل خريطة على السبورة.

ج.تحديد الوسائل التعليمي: في هذه المرحلة تحدد الوسائل التعليمية التي ساعدت الباحثة في تطبيق الإستراتيجية المقترحة، وكانت متمثلة بالمخططات، والسبورات وملخصات الطلاب.

ح.التقويم والتطوير: يعد التقويم من العناصر المهمة لنجاح أي إستراتيجية، ويمر التقويم في البحث الحالي بمراحل ثلاث:

✓ **التقويم القبلي:** ويجري هذا النوع من التقويم قبل التدريس باستعمال الإستراتيجية المقترحة وذلك من تطبيق إختبار التنظيم الذاتي المعرفي القبلي، الذي تم بناؤه من قبل الباحثة.

✓ **التقويم البنائي:** وهو تقويم مصاحب لتدريس الإستراتيجية المقترحة على وفق المدخل البصري ، إذ تم تطبيق إختبارات تسمى بـــ(الامتحان اليومي) لمجموعتي البحث ، وهذا التقويم ساعدت الباحثة على التعرف على مدى توصل المعلومات والخبرات للطلاب، وعمل على تشخيص مواطن الضعف وتعزيز مواطن القوة.

✓ **التقويم الختامي:** يتحدد التقويم الختامي بعد الانتهاء من تطبيق الإستراتيجية المقترحة على وفق المدخل البصري، ويفيد هذا النوع من التقويم في تحديد مدى التقدم في أداء طلاب، ومدى تحقق أهداف الإستراتيجية المقترحة، إذ طبقت الباحثة على مجموعتي البحث إختباري التحصيل، ومقياس التنظيم الذاتي المعرفي.

٢.تحديد المادة العلمية: شملت المادة العلمية الفصل الاول والثاني المقررة في كتاب الرياضيات المنهجي لطلاب الصف الخامس الادبي.

٣.صياغة الأغراض السلوكية: أصبح عدد الاغراض السلوكية بشكلها النهائي (١٧٧) غرضاً بواقع (٦٦) غرضاً لمستوى المعرفة، و(٥٢) غرضاً لمستوى الفهم، و(١٩) غرضاً لمستوى التطبيق، و(١٦) غرضاً لمستوى التحليل و(13) غرضا لمستوى التركيب و(11) غرضا لمستوى التقويم وجدول (٣) يوضح ذلك.**جدول (٣) عدد الاغراض السلوكية بشكلها النهائي لموضوعات الرياضيات للصف الخامس الادبي موزعة بحسب المستويات الاربع من المجال المعرفي لتصنيف بلوم**

الفصل	عدد الاغراض السلوكية						المجموع
	المعرفة	الفهم	التطبيق	التحليل	التركيب	التقويم	
الأول	٣٥	٢٨	١١	٩	٦	٦	٩٥
الثاني	٣١	٢٤	٨	٧	٧	٥	٨٢
المجموع	٦٦	٥٢	١٩	١٦	١٣	١١	١٧٧

٤. **إعداد الخطط التدريسية:** اعدت الباحثة الخطط التدريسية الملائمة لموضوعات التجربة المقرر تدريسها في ضوء المحتوى التعليمي والأغراض السلوكية للمادة الدراسية على وفق الاستراتيجية المقترحة والطريقة التقليدية، وقد عرضت الباحثة نماذج من هذه الخطط على مجموعة من الخبراء المتخصصين في طرائق التدريس.

سادساً: ادوات البحث:-

١. **الاختبار التحصيلي:** من أجل قياس مستوى تحصيل أفراد عينة البحث اتبعت الباحثة الخطوات الآتية لبناء الاختبار التحصيلي: -

أ. **الاطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة:** اطلعت الباحثة على الأدبيات والدراسات السابقة التي تناولت بناء اختبارات التحصي في مادة الرياضيات.

ب. **تحديد عدد فقرات الاختبار:** في ضوء ما تقدم حددت الباحثة فقرات الاختبار التحصيلي بـــ(٥٠) فقرة استناداً إلى عناصر المحتوى وعدد الأغراض السلوكية ومستواها والتي تناسب مستويات تصنيف بلوم (التذكر، الاستيعاب، التطبيق، التحليل، التركيب، التقويم) وخصائص أفراد عينة البحث ومستواهم.

ت. **إعداد جدول المواصفات:** صممت الباحثة جدولاً للمواصفات لإعطاء صفة الشمولية والموضوعية لمحتوى الدرس وأهدافه؛ وذلك من خلال استخراج نسب التركيز لكل منها؛ إذ وزعت الباحثة المحتوى الذي سيدرسه الطلاب على الفصول، وفي ضوء ذلك أعدت الباحثة جدول المواصفات الآتـــي في جدول- :(4) جدول(4) جدول المواصفات (الخارطة الاختبارية)

المحتوى	نسبة المحتوى	الأغراض السلوكية						المجموع
		التذكر	الاستيعاب	التطبيق	التحليل	التركيب	التقويم	
		٣٧٪	٢٩٪	١١٪	٩٪	٧%	6%	
الاول	٦٢٪	١١	٩	٣	٢	٢	١	٢٨
الثاني	٣٨٪	٧	٦	٣	٣	٢	١	٢٢
المجموع	١٠٠٪	١٨	١٥	٦	٥	٤	٢	٥٠

ث.**نوع فقرات الاختبار:** اعتمدت الباحثة نوع فقرات الاختبار على الاختبارات الموضوعية التي تعد الأكثر شيوعاً في الموضوعات، وفي ضوء ذلك اختارت من الاختبارات الموضوعية نوع الاختيار من متعدد رباعي البدائل؛ كون هذا النوع من الاختبارات يعطي صفة الموضوعية والدقة في الإجابة، أما النوع الثاني: فكان من نوع الاختبارات المقالية محددة الإجابة، وفي ضوء ذلك صاغت الباحث (٥٠) فقرة

ج. **صدق الاختبار:** قد اتخذت الباحثة نسبة اتفاق (٨٠٪) فأكثر معياراً لقبول الفقرة من عدمها، وقد حصلت جميع الفقرات على هذه النسبة وأكثر، فضلاً عن تقديمهم عدداً من الملاحظات تخص تعديل صياغة عدد من فقراته، وبذلك تحققت الباحثة من صدق المحتوى للاختبار بحصول فقراته جميعها على نسبة اتفاق (٨٠٪) من اراء المحكمين فضلاً عن تمثيل الفقرات للمحتوى

ح. **معامل الصعوبة:** استخرجت الباحثة من بيانات أفراد العينة الاستطلاعية نفسها معامل الصعوبة؛ وذلك بتطبيق المعادلة الخاصة بالفقرات الموضوعية وتراوحت نسبها من(٠.٣١ -٠.٧٩)، وهي قيم مقبولة اعتماداً على النسبة المحكية (٠.٢٠ – ٠.٨٠).

خ. **القوة التمييزية:** اعتمدت الباحثة فيه نسبة (٠.٢٥) فأكثر معياراً لقبول القوة التمييزية لكل فقرة، وحصلت جميع الفقرات على هذه النسبة وأكثر، وبذلك عدة متميزة، وبذلك تحققت الباحثة من صدق.

د. **الثبات:** وقد بلغت نسبة الثبات (٨٤,٠)، وهي نسبة مقبولة (الشايب،٢٠٠٩: ١٠٩)، وبذلك أصبح الاختبار جاهزاً للتطبيق على أفراد العينة الأساسية المكون من (٥٠) فقرة موضوعية.

٢. **مقياس التنظيم الذاتي المعرفي:** تتطلب عملية بناء فقرات المقياس الخاص بالتنظيم الذاتي المعرفي ان تمر بعدة مراحل، وهي كما يأتي:

أ. **تحديد الهدف من المقياس:** لمعرفة اثر المتغير المستقل (فاعلية استراتيجية مقترحة قائمة على المدخل البصري في تنمية التنظيم الذاتي المعرفي عند طلاب الصف الخامس الادبي).

ب. **تحديد مفهوم التنظيم الذاتي المعرفي** : بعد اطلاع الباحثة على مجموعة من الادبيات و الدراسات التي تناولت التنظيم الذاتي المعرفي ومنها دراسة (مومني، ٢٠١٦)و دراسة(احمد،٢٠١٧) ودراسة (الموسوي،٢٠١٠) ، قامت الباحثة ببناء مقياس التنظيم الذاتي المعرفي.

ت. **بناء فقرات المقياس:** بعد استشارة الخبراء والمحكمين في القياس والتقويم وعلم النفس وجدت الباحثة ان اعتماد المكونات المذكورة اعلاه هو عملية أكثر دقة لقياس التنظيم الذاتي المعرفي ، وبذلك اعدت الباحثة (٥٥) فقرة اختبارية مشتقة من المكونات الخاصة بإنموذج زيمرمان، وهي من نوع الاختيار من متعدد ، وقد روعي في صياغتها ان تكون هذه الفقرات واضحة وبعيدة عن الغموض ومناسبة للمرحلة العمرية لعينة البحث.

ث. **تصحيح المقياس:** اعتمدت الباحثة بعد الأخذ بآراء المحكمين والمختصين في القياس والتقويم على ان يكون مفتاح التصحيح هو (٣ ، ٢ ، ١) ، وبذلك فإن أعلى درجة يحصل عليها المستجيب هي (١٦٥) ، وأدنى درجة هي (٥٥)

الفصل الرابع: عرض النتائج وتفسيرها: عرضت الباحثة في هذا الفصل نتائج البحث التي توصلت إليها بعد انتهاء المعالجة الإحصائية، وتفسيرها، والاستنتاجات التي تم استخلاصها، وعرض التوصيات، والمقترحات للجهات المستفيدة من البحث، وكالاتي:

عرض النتائج: –اولاً: للتحقق من صحة الفرضية الصفرية الأولى التي تنص على (لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون مادة الرياضيات باستعمال الاستراتيجية المقترحة ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين يدرسون باستعمال الطريقة التقليدية في الاختبار التحصيلي) قامت الباحثة بتطبيق الاختبار التحصيلي، على مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) والحصول على درجاتهم، وتم حساب المتوسط الحسابيّ والانحراف المعياريّ لدرجات طلاب كل من المجموعة التجريبية والضابطة لمعرفة فاعلية الاستراتيجية المقترحة في تحصيل طلاب مجموعتي البحث من طريق المقارنة بين المجموعتين، وقد تم معالجة البيانات احصائياً باستعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين للفروق ذوات الدلالة الإحصائية بين المجموعتين، فظهرت النتائج كما مبينة في الجدول (٥)

جدول (٥)الاختبار التائي للتعرف على الفروق الاحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في نتائج الاختبار التحصيلي البعدي

المجاميع	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية		درجة الحرية	مستوى الدلالة (٠.٠٥)
				المحسوبة	الجدولية		
التجريبية	٣٢	38.3750	6.03083	٥.٩٢٤	٢.٠٠	٦٠	دالة احصائياً
الضابطة	٣٠	25.9667	10.08407				

ويتبين من الجدول (٥) ان القيمة التائية المحسوبة والبالغة (٥.٩٢٤) وهي أكبر من قيمة القيمة التائية الجدولية والبالغة (٢.٠٠) عند درجة حرية (٦٠) ومستوى دلالة (٠.٠٥) مما يدل على وجود فروق ذوات دلالة احصائية بين متوسط درجات المجموعة الضابطة ومتوسط درجات المجموعة التجريبية في الإختبار التحصيلي البعدي ولصالح المجموعة التجريبية.**ثانياً:** للتحقق من صحة الفرضية الصفرية الثانية التي تنص على(لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون مادة الرياضيات باستعمال الاستراتيجية المقترحة ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين يدرسون باستعمال الطريقة التقليدية في مقياس التنظيم الذاتي المعرفي) قامت الباحثة بتطبيق مقياس التنظيم الذاتي المعرفي على مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) والحصول على درجاتهم، وتم حساب المتوسط الحسابيّ والانحراف المعياريّ لدرجات طلبة كل من المجموعة التجريبية والضابطة لمعرفة فاعلية الاستراتيجية المقترحة في التنظيم الذاتي المعرفي لطلاب مجموعتي البحث من طريق المقارنة بين المجموعتين، وقد تم معالجة البيانات احصائياً باستعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين للفروق ذوات الدلالة الإحصائية بين المجموعتين ، فظهرت النتائج كما مبينة في الجدول (٦).**جدول (٦) الاختبار التائي للتعرف على الفروق الاحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في نتائج مقياس التنظيم الذاتي المعرفي البعدي**

المجاميع	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية		درجة الحرية	مستوى الدلالة (٠.٠٥)
				المحسوبة	الجدولية		
التجريبية	٣٢	120.1875	26.64151	4.343	٢.٠٠	٦٠	دالة احصائياً
الضابطة	٣٠	93.7000	20.79978				

ويتبين من الجدول (٦) ان القيمة التائية المحسوبة والبالغة (٤.٣٤٣) أكبرمن القيمة التائية الجدولية والبالغة(٢.٠٠)عند درجة حرية (٦٠) ومستوى دلالة (٠.٠٥)مما يدل على وجود فروق ذوات دلالة احصائية بين متوسط درجات المجموعة الضابطة ومتوسط درجات المجموعة التجريبية في مقياس التنظيم الذاتي المعرفي البعدي ولصالح المجموعة التجريبية **ثالثاً:** للتحقق من صحة الفرضية الصفرية الثالثة التي تنص على(لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الاختبارين القبلي والبعدي لمقياس التنظيم الذاتي المعرفي لطلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون مادة الرياضيات باستعمال الاستراتيجية المقترحة)قامت الباحثة بتطبيق مقياس التنظيم الذاتي المعرفي على المجموعة التجريبية قبلياً وبعدياً والحصول على درجاتهم، وتم حساب المتوسط الحسابيّ والانحراف المعياريّ لدرجات طلاب، وقد تم معالجة البيانات احصائياً باستعمال الاختبار التائي لعينتين مترابطتين للفروق ذوات الدلالة الإحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي، فظهرت النتائج كما مبينة في الجدول (٧).جدول (٧) الاختبار التائي للتعرف على الفروق الاحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في نتائج مقياس التنظيم الذاتي المعرفي البعدي

الاختبار	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	متوسط الفروق	انحراف الفروق	القيمة التائية		درجة الحرية	مستوى الدلالة (٠.٠٥)
						المحسوبة	الجدولية		
القبلي	٣٢	79.81	8.44503	٢٦.٣١	٤.٦٥	٨.٦٨٠	٢.٠٠	٣١	دالة احصائياً
البعدي		120.18	26.64						

ويتبين من الجدول (٧) ان القيمة التائية المحسوبة والبالغة (٨.٦٨٠) أكبر من القيمة التائية الجدولية والبالغة (٢.٠٤) عند درجة حرية (٣١) ومستوى دلالة (٠.٠٥) مما يدل على وجود فروق ذوات دلالة احصائية بين متوسط درجات الاختبارين القبلي والبعدي في مقياس التنظيم الذاتي المعرفي البعدي ولصالح الاختبار البعدي.

ثانياً: تفسير النتائج

: تفسر الباحثة هذا التفوق إلى عدة أسباب كما أثبتتها نتائج هذا البحث، وكما يأتي: –

١. طبيعة تنظيم خطوات الاستراتيجية المقترحة ساهم في تنمية التنظيم الذاتي المعرفي وجدولة المعلومات المقدمة للطلاب داخل حجرة الصف.

٢. استعمال اساليب تعليمية متنوعة تجعل من الطلاب مفكرين مبدعين وغير تقليدين ومنظمين لأفكارهم ومعارفهم بشكل ذاتي كاستعمال انماط متعددة من الأسئلة الصفية في مادة الرياضيات.

٣. استعمال الوسائل التعليمية في الاستراتيجية المقترحة كالصور والاشكال اتاح فرصة للطلاب بطرح الافكار وتنظيمها بالمخططات والاشكال مما يعزز ذلك التنظيم الذاتي المعرفي لديهم.

٤. اعتماد الاستراتيجية المقترحة أساليب متنوعة من التقويم، أدى إلى زيادة تقدم مستوى الطلبة وعنايتهم ببذل الجهد اللازم لأداء عمل يتسم بالابتكار، والأصالة في الأفكار وتنظيمها ذاتيا.

ثالثاً: الاستنتاجات

: بعد عرض النتائج وتفسيرها تستنتج الباحثة الآتي:

١. أثبتت الاستراتيجية المقترحة فاعليتها في التحصيل وتنمية التنظيم الذاتي المعرفي عند طلاب عينة البحث.

٢. امكانية التدريس باستراتيجيات مقترحة على وفق المدخل البصري، بوصفها عملية مطوَّلة، ونظاماً متكاملًا، له أسسه، ومبادئه، ومهاراته، وممارساته، في كلياتنا وبالإمكانات المتاحة.

٣. وجود علاقة بين المدخل البصري والتنظيم الذاتي المعرفي، فالتدريب على المدخل والتفكير البصري وطرح الافكار تحتاج الى عملية تنظيم ذاتية للافكار والمعارف والمعلومات، ومن جانب آخر هناك علاقة بين مهارات تفكير الفرد وتحصيله الدراسي؛ فتطور طريقة التفكير يؤدي إلى التحَّسُن في التحصيل.

٤. ان احتواء الاستراتيجية المقترحة على الأنشطة والتدريبات والمخططات والرسوم والأشكال والألوان والعرض بطريقة واضحة ومشوقة، واستعمال الوسائل التعليمية والتكنولوجية في عملية عرض المادة التعليمية التعلمية اسهم في التأثير على زيادة تحصيل الطلاب وتنمية تنظيمهم الذاتي المعرفي.

رابعاً: التوصيات

: بناءً على ما تقدم من استعراض نتائج هذه الدراسة واستنتاجاتها يمكن تقديم التوصيات التربوية العلمية الآتية :

١. اعتماد الاستراتيجية المقترحة القائمة على المدخل البصري لفاعليتها في التحصيل وتنمية التنظيم المعرفي.

٢. الاهتمام بالتنظيم الذاتي المعرفي من قبل مسؤولي كليات التربية لما له من أهمية علمية في هذا العصر، بإعتباره عملية مهمة للتعلم مدى الحياة.

٣. ضرورة تدريب الطلاب من الجهة المسؤولة على تنمية التفكير وتكوين العقلية العلمية المتطورة لكونها هدفاً تربوياً عاماً في مراحل التعليم المختلفة ليشمل المناهج الدراسية وأساليب التعليم في مواقف التعلم المختلفة لغرض الارتقاء بمستوى أداءهم في عملية التعلم ولتمكينهم من حل مشاكلهم.

٤. حث التدريسيين في كليات التربية للعلوم الإنسانية من الجهة المسؤولة على تحويل بؤرة الاهتمام من التركيز في كم المادة المتعلمة إلى التركيز في نوع الخبرة التعليمية التي يقوم بها المتعلم، والتركيز على تنشيط العمليات العقلية، وتدريب الطلبة على التنظيم الذاتي المعرفي لكل المعلومات التي يكتسبوها.

٥. تدريب مدرِّسي مادة الرياضيات ومدرساتها من الجهة المسؤولة على اكتشاف قدرات الطلبة الإبداعية، وصقلها، وتنميتها باعتماد مداخل حديثة تعنى بتعليم التفكير.

خامساً: المقترحات

: استكمالًا لهذه الدراسة تقترح الباحثة إجراء دراسات وبحوث تربوية منها:

١. إجراء دراسة مماثلة لتعرف فاعلية استراتيجية مقترحة قائمة على المدخل البصري في اكتساب المفاهيم الرياضية عند طلاب الصف الخامس الادبي في مادة الرياضيات.

٢. إجراء دراسة مماثلة لتعرف فاعلية استراتيجية مقترحة قائمة على المدخل البصري في العمق المعرفي عند طلاب الصف الخامس الادبي في مادة الرياضيات وتنمية ذكائهم المنطقي.

المصادر والمراجع

١. إبراهيم، مجدي عزيز(٢٠٠٥): التفكير من منظور تربوي تعريفه–طبيعته–مهاراته–تنميته–أنماطه، عالم الكتب، مصر.

٢. ابو حطب ، فؤاد ، ١٩٩٤ : علم النفس التربوي ، ط٢ ،مكتبة النهضة العربية،القاهرة.

٣. أحمد، نعيمة حسن وعبد الكريم، سحر محمد (٢٠٠١): أثر المنطق الرياضي والتدريس بالمدخل البصري المكاني في أنماط التعلم والتفكير وتنمية القدرة المكانية وتحصيل تلاميذ الصف الثاني الإعدادي في مادة العلوم. المؤتمر العلمي الخامس، التربية العلمية للمواطنة، الجمعية المصرية للتربية العلمية، المجلد (٢).

٤. ايوب ، علاء، ٢٠١٣ : اثر برنامج تدريبي لتنمية استراتيجيات التنظيم الذاتي في خفض التشتت وتحسين الكفاءه الاكاديمية لدى التلاميذ ذوي اضطراب الانتباه وفرط الحركة بالمرحلة الابتدائية ،بحث منشور في المجلة المصرية للدراسات النفسية ، المجلد الثالث والعشرون اكتوبر ، العدد ٨١ .

٥. بركات، أحمد السيد (٢٠٠٦). فعالية المدخل البصري المكاني في تنمية بعض أبعاد القدرة المكانية والتحصيل لتلاميذ المرحلة الإعدادية بالعلوم، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس، القاهرة، مصر.

٦. جندية، نانا محمد (٢٠١٤): أثر استخدام المدخل البصري المكاني في تنمية بعض مهارات ما وراء المعرفة بالعلوم لدى طالبات الصف الثامن الأساسي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الاسلامية، غزة.

٧. خليفة، عبد اللطيف محمد (٢٠٠٠): الدافعية للإنجاز، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع، كلية الآداب جامعة القاهرة.

٨. درويش، دعاء محمد محمود (٢٠١٣): فاعلية المدخل البصري المكاني في تنمية المفاهيم الجغرافية والقدرة المكانية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، العدد ٤٠، الجزء الثالث.

٩. ربيع، هادي مشعان (٢٠٠٦): طرق البحث التربوي، ط١، مكتبة المجمع العربي.

١٠. رشوان ، ربيع عبده احمد ، ٢٠٠٦ : التعلم المنظم ذاتيا وتوجهات اهداف الانجاز ، ط١،عالم الكتب للنشر.

١١. الريان، فكري حسن (٢٠٠٤): التدريس، ط٤، عالم الكتب، القاهرة، مصر.

١٢. زاير ، سعد علي و سماء تركي داخل ، ٢٠١٣ : اتجاهات حديثة في تدريس اللغه العربية، الجزء الاول،ط١ ،دار المرتضى بغداد ، العراق.

١٣. زيعور، محمد (٢٠٠٦): عالم التربية ماهية وتاريخ وتطلعات، دار الهادي للنشر، بيروت.

١٤. سالم ، محمود عوض الله، و امل عبد المحسن زكي ، ٢٠٠٩ : صعوبات التعلم والتنظيم الذاتي، ط١،ايتراك للنشر والتوزيع.

١٥. عباس محمد، واخرون (٢٠١١): مدخل الى مناهج البحث في التربية وعلم النفس، ط٣، دار المسيرة للنشر والتوزيع عمان الاردن.

١٦. عبد الفتاح ، فوقية ، ٢٠٠٥ : علم النفس المعرفي بين النظرية والتطبيق، ط١،دار الفكر العربي للنشر ، القاهره ، مصر.

١٧. عبد الملك، لوريس أميل (٢٠١٠): برنامج تعلم إلكتروني مدمج قائم على المدخل البصري المكاني لتنمية التحصيل في العلوم ومهارات قراءة البصريات وتقدير الذات لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية المعاقين سمعيا، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، العدد ١٥٩.

١٨. العبيدي، أشواق نصيف جاسم (٢٠٠٤): أثر المدخل النظمي واستحضار الأفكار والتعمق التقدمي في تنمية التفكير الابتكاري لطلبة الجامعة، أطروحة دكتوراه غير منشورة جامعة بغداد، كلية التربية /ابن رشد.

١٩. العزاوي، رحيم يونس (٢٠٠٩): المنهاج وطرائق التدريس، دار دجلة للنشر

٢٠. عمار، محمد (٢٠٠٨): فاعلية استخدام التعلم المزيج في تنمية التحصيل المعرفي والتخيل البصري في الهندسة الكهربائية لدى طلاب الصف الأول الثانوي الصناعي واتجاهاتهم نحوه، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الإسكندرية، مصر.

٢١. العمشاني ، مهدي جاسم ، ٢٠٠٥ : استراتيجيات التعلم والاستذكار وعلاقتها بقلق الامتحان لدى طلبة المرحلة الثانوية ، رسالة ماجستير غير منشوره، كلية التربية ابن الهيثم ، جامعة بغداد.

٢٢. الفرجاني عبد العظيم (١٩٩٧): التربية التكنولوجية وتكنولوجيا التربية، ط١، دار غريب للطباعة والنشر، القاهرة، مصر.

٢٣. القضاة، خالد يوسف (٢٠٠٣): مدخل إلى تصميم وإنتاج واستخدام وسائل وتكنولوجيا التعليم، ط١، دار المسيرة للنشر والتوزيع الأردن.

٢٤. قطناني، محمد حسين، ومريزيق، وهشام يعقوب (٢٠٠٩): تربية الموهوبين وتنميتهم، ط١، دار المسيرة، عمان.

٢٥. كمال ، علي ، ١٩٨٢ : النفس انفعالاتها ،ط٤، دار واسط للنشر والتوزيع .

٢٦. محمد، مديحة حسن (٢٠٠٤): تنمية التفكير البصري في الرياضيات لتلاميذ المرحلة الابتدائية الصم –العاديين، ط١، جامعة القاهرة.

٢٧. المنير، راندا عبد العليم أحمد (٢٠٠٧): فاعلية برنامج قائم على المدخل البصري المكاني في تنمية مهارات ما وراء المعرفة والذكاء الوجداني لدى الفائقين من اطفال الرياض، اطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة قناة السويس، مصر.

٢٨. الهاشمي، عبد الرحمن والدليمي، طه علي حسين (٢٠٠٨): استراتيجيات حديثة في فن التدريس، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

29. Zimmerman ,B,1989: Models of self - regulated leavening and academic Achievement .Educational psychologist vol 31,No2.