أثر استخدام برنامج إثرائي وفق قوة السيطرة المعرفية في الكفاية الذاتية المدركة للطالبات المتفوقات في مادة الرياضيات

الباحثة.صفا خضير كريم العزاوي أ.د. إلهام جبار فارس
كلية التربية للعلوم الصرفة- ابن الهيثم / جامعة بغداد

استلام البحث: ٢٠٢٥/١/١٣ قبول النشر: ٢٠٢٥/٢/٢ تاريخ النشر : ١ /٢٠٢٥/٧
https://doi.org/10.52839/0111-000-086-018

الملخص:

يهدف البحث الحالي إلى:-

١. بناء برنامج إثرائي على وفق قوة السيطرة المعرفية للطالبات المتفوقات في الصف الأول المتوسط.

٢. معرفة أثر البرنامج الإثرائي في الكفاية الذاتية المدركة للطالبات المتفوقات في الصف الأول المتوسط.

ولتحقيق أهداف البحث تم اعتماد المنهج التجريبي، وتكون مجتمع البحث من طالبات الصف الأول المتوسط في ثانويات المتفوقات التابعة للمديريات العامة (الرصافة الأولى، والرصافة الثانية، والرصافة الثالثة) للتربية في محافظة بغداد للعام الدراسي(٢٠٢٣-٢٠٢٤)م، وقد بلغ المجموع الكلي لعدد المدارس المتوسطة النهارية (٦) في حين بلغ المجموع الكلي لمجتمع البحث (٦٤٢) طالبة وطبقت التجربة على عينة تكونت من (٥٤) طالبة، إذ بلغ عدد طالبات المجموعة التجريبية (٢٨) طالبة، والمجموعة الضابطة (٢٦) طالبة، من الطالبات المتفوقات في الصف الأول المتوسط في (ثانوية المتفوقات الاولى) التابعة لمديرية تربية بغداد الرصافة الثانية للعام الدراسي (٢٠٢٣-٢٠٢٤)م كوفئت مجموعتا البحث في متغيرات (اختبار المعرفة الرياضية السابقة، العمر الزمني محسوباً بالأشهر، والتحصيل السابق، والمعرفة السابقة، والذكاء، والمستوى الدراسي للوالدين، ومقياس الكفاية الذاتية المدركة)، ثم تم بناء برنامج إثرائي على وفق قوة السيطرة المعرفية حيث اشتمل البرنامج على ثلاثة فصول من كتاب الرياضيات للصف الأول المتوسط (الخامس، والسادس، والسابع) ، من ثم تم إعداد مقياسٍ للكفاية الذاتية وفقاً لأبعادها الثلاثة وهي(اختيار الأنشطة، الجهد المبذول، المثابرة في أداء المهام)، حيث تكون المقياس من (٣٩) فقرة، موزعة على أبعاد الكفاية الذاتية لكل بعد (١٣) فقرة، تم التأكد من صدقه، ثم حسبت القوة التمييزية لفقراته وثباته، وتم تدريس المجموعة التجريبية باعتماد الطريقة الاعتيادية إضافة الى البرنامج الإثرائي والمجموعة الضابطة وفق الطريقة الاعتيادية في التدريس، وبعد انتهاء التجربة طبق مقياس الكفاية الذاتية المدركة على كل من المجموعتين (التجريبية والضابطة)، استخدمت الوسائل الاحصائية المناسبة ومنها(ألفا- كرونباخ، والاختبار التائي، ومعامل ارتباط بيرسون). أظهرت النتائج وجود أثر للبرنامج الإثرائي في الكفاية الذاتية للطالبات المتفوقات في مادة الرياضيات.

الكلمات المفتاحية: البرنامج الإثرائي، قوة السيطرة المعرفية، الكفاية الذاتية المدركة.

The Impact of Using an Enrichment Program Based on Cognitive Control on Perceived Self-Efficacy of Gifted Female Students in Mathematics

Safa Khudhair Kareem Al-Azzawi
College of Education for Pure Sciences - Ibn Al-Haytham / University of Baghdad
safa.kareem2103@ihcoedu.uobaghdad.edu.iq
Prof. dr. Ilham Jabbar Faris
College of Education for Pure Sciences - Ibn Al-Haytham / University of Baghdad
ilham.j.f@ihcoedu.uobaghdad.edu.iq

Received 13/1/2025, Accepted 2/2/2025, Published 01/07/2025

Abstract

The current research aims to construct an enrichment program according to the strength of cognitive control for gifted female students in the first intermediate grade and to identify the impact of the enrichment program on the perceived self-efficacy of gifted female students in the first intermediate year. To achieve the research objectives, an experimental method was adopted. The research population consisted of first-grade middle school female students in gifted schools affiliated with the directorates general (first, second, and third) of education in Al-Rusafa of education in Baghdad Governorate for the academic year 2023-2024. The experiment was applied to a sample of 54 female students chosen randomly from six schools. An enrichment program was constructed based on the cognitive control power, which included three chapters from the first-grade middle school mathematics book (fifth, sixth, and seventh). A self-efficacy scale of 39 items was developed at three levels: choosing activities, effort exerted, and persistence in performing tasks to measure perceived self-efficacy. The experimental group was taught using the traditional method in addition to the enrichment program, while the control group was taught according to the traditional teaching method. The results showed that the experimental group outperformed the control group in terms of the perceived self-efficacy scale.

Keywords: enrichment programs, power holding cognitive, perceived self-efficacy

الفصل الأول:- مشكلة البحث وأهميته:

أولاً: مشكلة البحث:

تعد فئة المتفوقات ثروة وطنية لذلك يجب استثمارها من خلال اكتشاف إمكاناتهم وتمكينهم من إثبات ذاتهم وطاقاتهم، واستثمار تلك الطاقات وتوظيفها في خدمة المجتمع، ومن ثم فإن انطلاق الطالبات المتفوقات نحو العالمية يتطلب من النظم التربوية الحرص على تربية تكون هادفة وشاملة تمكنهم من مواجهة التحديات المستقبلية، وإن عملية تخطيط المناهج التعليمية تعد من العمليات المعقدة في تربية المتفوقات وتعليمهن، وذلك لعدم وجود منهاج موحد يلائم جميع الطالبات، وإنما أفضل برنامج للطالبات المتفوقات هو ذلك البرنامج الذي يلبي احتياجاتهن المختلفة واهتماماتهن المتنوعة. (طلبة، ٢٠٠٧: ٢٣)

وبعد أن اطلعت الباحثتان على المحتوى الرياضي التعليمي وطرق التدريس في مدارس المتفوقات لاحظت انها نفس المحتوى الرياضي التعليمي وطرق التدريس الرياضية التي تدرس في المدارس الاعتيادية والتي تناسب مستوى الطالبات بوجه عام، فأن هذا المحتوى غير كافٍ أو مناسب للطالبات المتفوقات، لذا فإنه من الضروري إيجاد برامج إضافية تركز على الجوانب الخاصة بالمتفوقات والتي لا تنميها البرامج الاعتيادية، وأن تستجيب هذه البرامج الى قدرات الطالبات المتفوقات في التفوق العقلي، كما أن أغلب الموضوعات الرياضية تعرض على الطالبات المتفوقات بصورة مجردة خالية من فحص النتائج وبعيدة عن تجريبهم للأفكار الجديدة وغير قادرة على تنمية القدرة على بناء الخرائط المعرفية والتصور العقلي لديهن مما يجعلهن يصبن بالملل، اي انها لا تلبي حاجات الطالبات المتفوقات في تفسير المواقف والتعامل مع المشكلات المتعلقة بها وإيجاد الروابط والبحث عن المعلومات.

وإن تحقيق أهداف أية عملية تعليمية كالتحضير للامتحانات، وحل المشكلات الرياضية وعمل التقارير جميعها تعتمد على الجهود التي يبذلها كل من المدرس والطالبة وأن المجهود المبذول من قبل الطالبات يعتمد على مدى كفايتهن الذاتية وأفكارهن ومشاعرهن ايضاً تجاه فائدة العملية التعليمية وكذلك اعتقادهن بأنهن قادرات على تحقيق النجاح وكذلك الاستفادة منها بشكل مثمر، في حين غياب الكفاية الذاتية المدركة قد يفشل الطالبات ويضعف دافعيتهن الدراسية.(منشد ومنكر ٢٠١٨، ١٠٥٨) ولما كانت الكفاية الذاتية واحدة من أبرز العوامل التي تؤثر في أداء الطالبات ولا توجد دراسة سابقة تتطرق الى موضوع الكفاية الذاتية في مادة الرياضيات الأمر الذي يتطلب إجراء الدراسة الحالية لأنها تسهم في إضافة جديدة للمعرفة في مجال الرياضيات.

وبناءً على ما تقدم تتحدد مشكلة البحث بالإجابة على السؤال الآتي:-

(ما أثر البرنامج الإثرائي على وفق قوة السيطرة المعرفية في الكفاية الذاتية للطالبات المتفوقات في مادة الرياضيات؟)

ثانياً: أهمية البحث :

إن الدول المتقدمة أدركت أن الأبناء بشكل عام والفائقين بشكل خاص هم ذخيرتها الحقيقية لذلك فانها قامت بسن القوانين التي تكفل الاهتمام بهم ورعايتهم في مؤسساتها الرسمية، إذ قامت بتكريس الجهود للعناية بهم وكذلك توفر لهم الفرص لتنمية قدراتهم العقلية وتلبية لاحتياجاتهم التربوية، وذلك من خلال دراسة خصائصهم وحاجاتهم ومشكلاتهم ووضعت في أولوية اهتماماتها خاصاً المتفوقات. (العنزي، ٢٠٢٠: ١٧٨)

ولأن الطالبات المتفوقات هن ثروة عقلية لا تقدر بثمن وأن رعاية هذه الثروة في الأمم المتقدمة أصبح البداية السليمة لتخطيط القوى البشرية المتعلمة المبدعة، لذلك اهتمت الكثير من الدول بإنشاء مدارس للمتفوقات وصفوف وإعداد لهن برامج اثرائية خاصة بالطالبات المتفوقات.(الداهري،١٩٨٧: ٦) لذلك يوصي التربويون بضرورة استخدام برامج إثراء تتضمن أنشطة إثرائية ريضية منلسبة لكل مستويات الطالبات المتفوقات بحيث تشمل أنشطة متنوعة استكشافية تجعل العملية التعليمية مشوقة إليهم وتستثير من دوافعهم للتعلم.(السعيد،٢٠٠١: ٢)

كما انه لا يمكن تعليم الطالبات المتفوقات من دون البدء ببيئتهن اذ تكمن أهمية قوة السيطرة المعرفية في التأكيد على ضرورة تنمية وتطوير استخدام الطالبات للأنشطة، والإجراءات المعرفية المختلفة. (العتيبي واخرون، ٢٠٢٢ : ٧٦١)

وان أهمية (قوة السيطرة المعرفية) وقياسها تكمن في تفسير تأثير بيئة الطالبات على دفع الطالبات لاستعمال مستويات مختلفة من المعرفة الإجرائية ومساعدة الطالبات على مراقبة جهودهن لتوفير بيئات تعلم تؤكد على أنواع مختلفة من التفكير. (Walmsley,٢٠٠٣p60) وان قوة السيطرة المعرفية تؤثر في أداء الطالبات وان زيادة فهم الطالبات للمفاهيم الرياضية والقدرة على الاستكشاف مرتبط بكفايتهن الذاتية حيث يزيد من ثقتهن في قدراتهن وهذا يعزز كفايتهن الذاتية.

حيث تعبر الكفاية الذاتية المدركة من محددات السلوك المهمة ، فهي تمثيل لمعتقدات الفرد وأفكاره في قدرته على القيام بإنجاز أداء ما، وتؤدي هذه المعتقدات والأفكار دوراً أساسياً في الطريقة التي يفسر بها الفرد المواقف الاجتماعية المختلفة وكذلك يختار من خلالها حلولاً للمشكلات التي تواجهه، وهناك عدد من المواقف التي يستطيع من خلالها الفرد أن يكون قادراً على اختيار حل مناسب لمشكلة معينة وتنفيذه ، إلا أنه يتأثر بما يمتلكه من أفكار ومعتقدات واتجاهات معينة للسلوك بطريقة غير ملائمة أو بأسلوب غير فعال، فان أفكاره غير الملائمة واتجاهاته ومعتقداته السلبية تعمل على منعه

لاختيار الاستجابات والحلول المناسبة تجاه المواقف أو عند القيام بأداء المهام التي تتطلب تقويماً من جانب الآخرين. (الغريب، ٢٠١٠: ١٥٥)

تتجلى أهمية البحث نظرياً بالآتي:-

١. الاستفادة من نتائج الدراسة في إعداد البرامج المناسبة لتنمية رتبتي قوة السيطرة المعرفية والكفاية الذاتية المدركة لدى طالبات المرحلة المتوسطة.

٢. دراسة موضوع مهم وهو الكفاية الذاتية المدركة للطالبات وهو يرتبط بمشكلاتهن وقدراتهن على حلها.

٣. تحاول هذه الدراسة تسليط الضوء على نظرة الطالبات لأنفسهن وقدراتهن على حل مشكلاتهن.

الأهمية التطبيقية:-

١. تقدم الدراسة الحالية مقياساً للكفاية الذاتية المدركة قد يفيد مدرسي الرياضيات في معرفة الكفاية الذاتية للطالبات المتفوقات، ومساعدتهن على تنميتها.

٢. قد تلفت نتائج هذا البحث أنظار المسؤولين في وزارة التربية الى الاهتمام بالكفاية الذاتية المدركة عند وضع برامج إعداد المدرسين والدورات التدريبية التي تقدم الى مدرسي الرياضيات في أثناء الخدمة.

٣. قد توجه نتائج هذا البحث أنظار المسؤولين في وزارة التربية والتعليم بشأن إعداد دورات تدريبية لتحسين لكفاية الذاتية المدركة للطالبات.

ثالثاً: أهداف البحث:

١. بناء برنامج إثرائي على وفق قوة السيطرة المعرفية للطالبات المتفوقات في الصف الأول المتوسط.

٢. معرفة أثر البرنامج الإثرائي في الكفاية الذاتية المدركة للطالبات المتفوقات في الصف الأول المتوسط

رابعاً: فرضيات البحث:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠،٠٥) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللواتي درسن المادة المقررة باعتماد الطريقة الاعتيادية مع البرنامج الإثرائي على وفق قوة السيطرة المعرفية ومتوسط درجات الطالبات في المجموعة الضابطة اللواتي درسن المادة نفسها باعتماد الطريقة الاعتيادية من غير البرنامج الاثرائي في الكفاية الذاتية المدركة لمادة الرياضيات.

خامساً:حدود البحث:

١. مدارس المتفوقات التابعة الى المديريات العامة لتربية (الرصافة الأولى- الرصافة الثانية- الرصافة الثالثة)، في بغداد
٢. الطالبات المتفوقات في الصف الأول المتوسط للعام الدراسي (٢٠٢٣-٢٠٢٤).
٣. محتوى كتاب الرياضيات للصف الأول المتوسط والذي يتكون من سبعة فصول، ط ٦، ٢٠٢٣، اقتصرت التجربة على الفصل الخامس (الهندسة)، الفصل السادس(قياس المساحات والحجوم)، الفصل السابع(الاحصاء والاحتمال).
٤. **أبعاد الكفاية الذاتية المدركة (اختيار الأنشطة، الجهد المبذول، المثابرة في أداء المهام)**

سادساً: تحديد المصطلحات:

أولاً: البرنامج الاثرائي :

- عرفه (السعيد،٢٠١١):"هو إدخال تعديلات وإضافات على المناهج العادية المقررة للطلبة العاديين حتى تشبع حاجات الطلبة المتفوقين في المجالات الإبداعية".(السعيد،٢٠١١: ١١٢)
- أما تعريفه الإجرائي فهو: مجموعة من الأنشطة الرياضية الاثرائية يتم تقديمها للطالبات المتفوقات في الصف الأول المتوسط والتي تبنى على وفق قوة السيطرة المعرفية حيث تزودهن بخبرات دراسية إضافية أكثر عمقاً وتنوعاً وتثير الرغبة لدى الطالبات المتفوقات في التعمق في دراسة الرياضيات مما يقدم لهن في المنهج المدرسي، وهو ما يتناسب مع متطلبات الطالبات المتفوقات.
- ثانياً: قوة السيطرة المعرفية:
- عرفه (الزهيري، ٢٠١٩):" حث موقف التعلم للطلبة على استعمال أنشطة معرفية من الرتبة الأولى والثانية حتى تتولد لديهم المعرفة".(الزهيري،٢٠١٩، ٢٦٦)
- ثالثاً: الكفاية الذاتية المدركة:
- عرفه (الشمري،٢٠١٥) :"عملية معرفية تحدث حكم شخصي للفرد حول قدراته في أداء مهمة ما ومواجهة التحديات الجديدة". (الشمري،٢٠١٥:201)
- أما تعريفه الإجرائي فهو: الدرجة الكلية التي تحصل عليها الطالبات المتفوقات في الصف الأول المتوسط عند اجابتهن على مقياس الكفاية الذاتية المدركة المعد لأغراض البحث الحالي.
- رابعاً: الطالبات المتفوقات:
- عرفه (عبد الكافي، ٢٠٠٩):" بانه من يرتفع مستوى أدائه عن العاديين في أي مجال من المجالات التي تقدرها الجماعة سواء كان أكاديميًا أو غير اكاديمي". (عبد الكافي،٢٠٠٩: ٤٥)

الفصل الثاني: الأطار النظري والدراسات السابقة

أولاً: مفهوم البرامج الإثرائية:-

هي أنشطة تستثير خبرات الطالبات، وتتسم بالمرونة والعمق والاتساع وتتطلب منهن المشاركة والفعالية وكذلك الإيجابية أثناء الحصة الدراسية. (Pereira et all, 2010: p9).

ويعد الإثراء هو الطريقة التي يتم بمقتضاها تحوير المنهج المعتاد للطالبات الاعتياديات بطريقة مخططة هادفة وذلك من خلال إدخال خبرات تعليمية، وأنشطة إضافية لجعله أكثر اتساعًا وتنوعًا وعمقًا وتعقيدًا، إذ يصبح أكثر تحدياً واستثارة لاستعدادات المتفوقين، وإشباعا لاحتياجاتهم العقلية والتعليمية. وتم وصف إثراء المنهاج على أنه إجراء تعديلات أو إضافة على محتوى المناهج أو أساليب التعليم أو مخرجات التعلم ومن دون أن يترتب على ذلك اختصار للمدة الزمنية اللازمة عادة للانتهاء من مرحلة دراسية أو انتقال الطالبات المستهدفات من صف إلى صف أعلى، وقد يأخذ إثراء المنهج الدراسي المعتاد وإغناؤه بخبرات وأنشطة تعليمية إضافية العديد من الصور أو من البدائل من بينها توسيع المنهج الدراسي أو تعميق محتواه، ويشمل ذلك:-

١. إضافة وحدات.
٢. تقديم موضوعات مناسبة جديدة لموضوعات المنهج الأصلي التي تدرسها الطالبات فعلا في مقرر أو عدة مقررات.
٣. تعميق محتوى مجال ما من مجالات المنهج المقرر، أو وحدات دراسية معينة موجودة في المنهج الأصلي.
٤. إعطاء بعض التطبيقات، أو المشكلات الواقعية التي تسمح للطالبات بمزيد من التفكير الناقد والإبداعي وتنمية مقدراتهن على حل المشكلات، واستخدام مهاراتهن في (التطبيق، والتحليل والتركيب، والتقويم) في موضوع ما من موضوعات المنهج بدلًا من مجرد الإلمام بالحقائق والمعلومات. (جروان، ٢٠٠٤: ٢٢٢)

أنواع الإثراء:-

١. الإثراء عن طريق الاتساع(الأفقي):- ويقصد به إضافة بعض الموضوعات إلى المنهج الاعتيادي للمتفوقات بحيث تكون هذه الموضوعات امتداداً وتوسيعاً لموضوعات المنهج الاعتيادي.
٢. الإثراء عن طريق العمق (الرأسي):- هو تزويد الطالبات المتفوقات بخبرات تعليمية تتسم بالعمق في موضوع ما من الموضوعات الرياضية، وذلك لتعميق معارفهن، ومهاراتهن بما يتناسب مع استعداداتهن وقدراتهن.(المعايطة والبواليز،٢٠٠٤ : ٢٣٢)، وفي البحث الحالي تناولت الباحثتان النوعين من الإثراء وهو (الاتساع والعمق).

المعايير اللازم توافرها في البرامج الإثرائية:-

١. انسجام البرامج مع المادة الدراسية، وموضوعها ويجب ان تكون مناسبة لطبيعة المتعلمين.
٢. أن تراعي البرامج الفروق الفردية.
٣. أن تراعي البرامج الوقت وكذلك الإمكانات المادية والبشرية.
٤. وأن تكون البرامج منسجمة مع خبرات الطالبات السابقة.
٥. وأن تكون البرامج منسجمة مع الفلسفة التربوية.(المجحدي،٢٠٢٠:511)

أهداف الأنشطة الإثرائية في مادة الرياضيات هي:-

١. مساعدة الطالبات المتفوقات على تحصيل الرياضيات على مستويات عقلية تكون مختلفة.
٢. مساعدة المدرسين والمدرسات على إثراء تدريس مادة الرياضيات بأنشطة اثرائية رياضية مختلفة.
٣. تسهم في إثراء مناهج مادة الرياضيات في جميع المراحل التعليمية المختلفة.

(آل عامر، ٢٠١٠ : ٤٣)

مراحل البرنامج الاثرائي:-

١. مرحلة الاستكشاف:- تعد بوابة البرنامج الاثرائي حيث هنا يقدم المدرس نشاطاً فيه استكشافٌ عام عن الموضوع وذلك بهدف تحريك دوافع الطالبات الداخلية، إذ انها تمثل عنصر جذب مهم تحفز الطالبات الى موضوع البرنامج وكذلك التعرف على ميولهن وتثير دوافعهن نحو التعلم.
٢. مرحلة الإتقان:- تعد هذه المرحلة قلب البرنامج الاثرائي حيث يعتمد عليها النجاح في تحقيق أهداف البرنامج الاثرائي حيث يتم التركيز هنا على موضوعات الوحدة الاثرائية (المحتوى المعرفي)، ونوع المهارات التفكيرية، والقدرات الشخصية التي سيتم تأكيدها في كل وحدة اثرائية.
٣. مرحلة التميز:- انها المرحلة التي تتحقق فيها أهداف البرنامج الاثرائي، والمحتوى التعليمي المقدم عن طريق نواتج التعلم، حيث تعبر الطالبات عن فهمهن للموضوع الرياضي وذلك عن طريق إنتاج عمل مميز. (الجوهري،٢٠١١: ٢٥-٢٨)

و تبنت الباحثتان هذه المراحل عند إعداد الأنشطة الاثرائية في البرنامج الاثرائي.

ثانياً: قوة السيطرة المعرفية:-

ولقد اشتق مفهوم قوة السيطرة المعرفية من مواقف التعلم الموجودة داخل بيئة التعلم والبنى المعرفية التي قام بصياغة مفهومها ستيفنسون "Stevenson" حيث يأخذ هذا المفهوم خصائص الإطار التعليمي الذي يقوم بِحَثَ اي(دفع) الطالبات على القيام بأنشطة معرفية مختلفة الأنواع داخل الموقف التعليمي، وأما مفهوم قوة السيطرة المعرفية للبيئة يشير إلى الدرجة التي تضغط فيها البيئة على الطالبات في استعمال فئات مختلفة من

الإجراءات المعرفية أي مدى إدراك الطالبات واستخدامهن لرتبتي قوة السيطرة المعرفية في التعامل مع المهام التي ينخرطن بها.(الحياني، ٢٠٢٠: ٢٨٤)

أنواع قوة السيطرة المعرفية:-

ويؤكد ستيفنسون أن مواضع التعلم ينبثق منه نوعان من (الدفع) النوع الأول هو (الدفع) المنخفض المتمثل بالنمذجة أو تقليد المدرس واتباع الأوامر والتعليمات وكذلك الاعتماد على المدرس في ايجاد العلاقات والروابط بين المعلومات وكذلك في البحث والعثور على المعلومات الحديثة ، في حين أن النوع الثاني من (الدفع) هو (الدفع) المرتفع الذي يمارس فيه المتعلمون أنشطة معرفية متمثلة بتفسير المواقف التعليمية بأنفسهم، واكتشاف المشكلات ومعالجتها، اي انها تدفع المتعلمين للحصول على المعلومات لأنفسهم بانفسهم، وايجاد علاقات، وتجربة أفكار جديدة، وفحص النتائج في ضوء المعلومات والتجريب والمراقبة العلمية، وأن المعلم هو المسؤول عن دفع المتعلمين الى أنواع مختلفة من التفكير.(P39: Stevenson , 1998)

أنواع قوة السيطرة المعرفية من الرتبة الثانية:-

١. **تفسير المواقف والتعامل مع المشكلات المتعلقة بها: هو عملية حل الأنشطة الإثرائية وذلك من خلال فهم الموقف والأحداث والتعبير عن ماهية هذه الأوضاع ، بالإضافة للقدرة على التصنيف أي هو فهم نشاط ما والتعبير عنه.(جبر،٢٠٠٧: ٥٦)**
٢. **إيجاد الروابط والبحث عن المعلومات: هي نقلة نوعية في تغير النظرة الى طبيعة الرياضيات المدرسية من النظر اليها كمجموعة منفصلة من المعرفة الرياضية الى النظر إليها ككل مترابط ومتناسق، بحيث ترتبط بنحوٍ وثيق مع الموضوعات الرياضية الأخرى، والعلوم الأخرى، فضلاً عن ربطها بالحياة اليومية. (السواعي، ٢٠٠٤: ٢٤)**
٣. **فحص النتائج: هو التحقق من صحة الحل إما من خلال السير بخطوات الحل عكساً، أو من خلال التحقق من الجواب بالتعويض، أو اللجوء إلى طرق أخرى في حل الأنشطة. (ابو زينة،٢٠١٠: ٣١٣)**
٤. **تجريب الأفكار الجديدة: هو القدرة على التفكير بشكل إبداعي وابتكاري لإيجاد حلول جديدة وفعالة، ويمكن أن يشمل ذلك توليد أفكار جديدة واستخدام طرق غير تقليدية لحل الأنشطة الإثرائية**
٥. **تنمية القدرة على بناء الخرائط المعرفية والتصور العقلي: يمكن حل الأنشطة الإثرائية وذلك من خلال استخدام التصور العقلي أي استخدام الخيال والتصوير العقلي لتحليل الأفكار وتطوير حلول مبتكرة.**
٦. **إذ اعتمد البحث الحالي على قوة السيطرة المعرفية من الرتبة الثانية في إعداد كراس الأنشطة الاثرائية وذلك لأن قوة السيطرة المعرفية من الرتبة الثانية متضمنة للرتبة الأولى أي أن إثراء الثانية متضمن الأولى.**

ثالثاً: الكفاية الذاتية المدركة:-

وظهر مفهوم الكفاية الذاتية المدركة على يد البرت باندورا Bandura وذلك عندما قدم نظريته في التعلم الاجتماعي المعرفي اذ يرى أنها سمة غير ثابتة أو مستقرة في السلوك الشخصي وانما هي مجموعة من الأحكام التي لا تتصل بما ينجزه الفرد فقط ولكن أيضا بالحكم على ما يستطيع انجازه وإنها نتاج للمقدرة الشخصية. (الحربي،٢٠٠٦: ١٤) فان الكفاية الذاتية ليست مجرد مشاعر عامة وانما هي تقويم من جانب الفرد لذاته عما يستطيع القيام به، ومقدار الجهد الذي يبذله، ومدى مثابرته، ومدى مرونته في التعامل مع المواقف الصعبة والمعقدة ومقدار مقاومته للفشل. (اليوسف ،٢٠١٣: ٣٣١)

أي أن الكفاية الذاتية تشيرإلى الأفكار الشخصية للفرد عن قدراته للأداء في مواقف معينة، وانها ليست مشابهة لفكرة معرفة الفرد لما يريد عمله، بل في هذه الأفكار يقدر الفرد مهاراته، وقدراته، وذلك لكي يترجمها إلى أداءات وأفعال، وتتضمن الكفاية الذاتية في معناها ما يستطيع القيام به في موقف معين في حين تشير التوقعات إلى ما يتوقع الفرد إنه سيقوم به أو أنه يحتاج إلى قدرات محددة لأداء تلك المهمة. (قطامي، ٢٠٠٤: ١٦٤)

مستويات السلوك التي تؤثر فيها الكفاية الذاتية :-

أ. اختيار الأنشطة :-

تختار الطالبات الأعمال أو الأنشطة التي يعتقدن أنهن يمكن أن يؤدينها بنجاح وذلك لأن النجاح يدفعهن إلى كفاية ذاتية أعلى، بينما هن يتجنبن المواقف والأنشطة التي يعتقدن بأنهن لا يستطعن أداءها والتي قد تقودهن إلى الفشل، وأن عملية اختيار الطلبة للأنشطة والأعمال التي تقبل عليها تتوقف على ما يتوافر لدى الطالبات من اعتقادات ذاتية، في قدرتهن على تحقيق النجاح في نشاط محدد دون غيره وأدائه بصورة مناسبة. (Bandura , 1997 : p33-37)

ب. الجهد المبذول:-

تميل الطالبات ذوات الكفاية الذاتية المرتفعة إلى بذل جهد أكبر وذلك عند محاولتهن إنجاز مهمات معينة، في حين ان الطالبات ذوات الكفاية الذاتية المنخفضة فيبذلن جهداً أقل في أداء المهام ، وبذلك فإن معتقدات الطالبات الذاتية تحدد مقدار الجهد الذي سيبذله الشخص في نشاط معين، وعندما تواجه الطالبات ذوات الكفاية الذاتية المرتفعة مواقف بيئية غير ملائمة فإنهن يكيفن جهودهن ليغيرن البيئة وذلك من خلال بذل المزيد من الجهد ويعزون الفشل إلى عدم بذل الجهد الكافي. خلافاً لذوات الكفاية

الذاتية المنخفضة التي تعيق الطالبات وتقودهن إلى بذل القليل من الجهد، فكلما ارتفعت الكفاية الذاتية زاد الجهد المبذول لتحقيق ما يعتقدن أنهن قادرات على تحقيقه.(Bandura , 1983 , p123-124)

ت. المثابرة في أداء المهام :-

تحدد درجة الكفاية الذاتية شدة المساعي والمثابرة المبذولة في أثناءعملية حل مشكلة ما، فأن الشخص الذي يشعر بدرجة مرتفعة من الكفاية الذاتية المدركة سوف يكون مثابراً أكثر من ذلك الشخص الذي يشعر بدرجة أقل من الكفاية، فالتقدير المسبق المرتفع للكفاية الذاتية سيعطي للطالبات الثقة في أن مساعيهن سوف تقودهن أيضاً للنجاح بغض النظر عن صعوبة المهمة وتزيد من ثقتهن على مواجهة التحديات التي قد يواجهنها للنجاح. (رضوان، ١٩٩٧: ٤)

ثانياً: الدراسات السابقة:-

لأن الباحثتين لم تجدان أية دراسة سابقة سواء كانت محلية او عربية، أو أجنبية تناولت المتغير التابع الكفاية الذاتية المدركة كما وردت في بحثهما الحالي في مادة الرياضيات وانما تمت دراسته بمجالات اخرى، لذا أعد هذا البحث اول دراسة في مادة الرياضيات للكفاية الذاتية المدركة.

الفصل الثالث: منهجية البحث

منهج البحث: تم اعتماد التصاميم التجريبية ذات الضبط الجزئي لمجموعتين متكافئتين لأغراض هذا البحث، إذ يُمثل البرنامج الاثرائي وفق قوة السيطرة المعرفية المتغير المستقل للتجربة وتمثل الكفاية الذاتية المدركة المتغير التابع في التجربة، وجدول (١) يوضح هذا التصميم:-

جدول (١)

التصميم التجريبي للبحث

المجموعة	تكافؤ المجموعتين	المتغير المستقل	المتغير التابع	قياس المتغير التابع
التجريبية	- إختبارالمعرفة الرياضية السابقة - العمر الزمني محسوباً بالأشهر - التحصيل السابق في الرياضيات - إختبار الذكاء	برنامج إثرائي على وفق قوة السيطرة المعرفية	الكفاية الذاتية المدركة	مقياس الكفاية الذاتية المدركة
الضابطة		الطريقة الاعتيادية		

مجتمع البحث:-

يتكون مجتمع البحث من طالبات الصف الاول المتوسط في ثانويات المتفوقات التابعة للمديريات العامة (الرصافة الأولى، والرصافة الثانية، والرصافة الثالثة) للتربية في محافظة بغداد للعام الدراسي(٢٠٢٣-٢٠٢٤)م، وقد بلغ المجموع الكلي لمجتمع البحث الحالي (٦٤٢) طالبة من طالبات الصف الاول المتوسط لمدارس المتفوقات.

عينة البحث:-

تم اختيار مدرسة (ثانوية المتفوقات الاولى) للمتفوقات قصديًا مكانًا لإجراء تجربة البحث فكان أمام الباحثتين سبع شعب من الصف الأول المتوسط، واختارت بطريقة عشوائية شعبة (D) لتمثل المجموعة التجريبية، إذ بلغ عدد طالباتها (28) طالبة، وشعبة (F) لتمثل المجموعة الضابطة وعدد طالباتها (26) طالبة والبالغ عددهم(٥٤) طالبة.

إجراءات الضبط:-

أ.تكافؤ مجموعتي البحث(السلامة الداخلية):-

للتحقق من السلامة الداخلية للتصميم التجريبي ، تم إجراء التكافؤات لمجموعتي البحث ببعض المتغيرات وهي التحصيل السابق في الرياضيات، واختبار المعرفة الرياضية السابقة، واختبار الذكاء،

والعمر الزمني محسوباً بالاشهر والمستوى الدراسي للوالدين ومقياس الكفاية الذاتية المدركة، وذلك من خلال استخراج المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وتطبيق لدرجات طالبات كل مجموعة معامل، وايضا تطبيق (Levene's Test) لعينتين مستقلتين لمعرفة دلالة الفرق الإحصائي بين تباين درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة، ولأجل التحقق من تكافؤ طالبات مجموعتي البحث في المتغيرات أعلاه أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لدى طلاب مجموعتي البحث.

ب.ضبط المتغيرات غير التجريبية(السلامة الخارجية للتجربة):-

للتأكد من السلامة الخارجية للتصميم التجريبي تم ضبط المتغيرات الدخيلة ومنها ظروف التجربة والحوادث المصاحبة لها، والاندثار التجريبي، الفروق الفردية بين المدرسات، العمليات المتعلقة بنضج أفراد العينة ، أثر الإجراءات التجريبية.

مستلزمات البحث:-

بناء البرنامج الاثرائي:-

تم اعتماد خطوات البرنامج الاثرائي الموضحة أدناه:-

أولًا: التصميم:- صمم البرنامج على مستوى طالبات الصف الأول المتوسط من ثانويات المتفوقات الاولى، وقد روعي في تصميم البرنامج الاثرائي الخطوات الآتية:-

أ. تحديد الأهداف العامة للبرنامج الاثرائي:-

تمت صياغة الاهداف العامة للبرنامج الاثرائي في هذا البحث والذي يهدف إلى:-

ب. تقديم برنامج إثرائي يتضمن أنشطة إثرائية في قوة السيطرة المعرفية من الرتبة الثانية بمكوناتها الآتية :-(تفسير المواقف والتعامل مع المشكلات المتعلقة بها، إيجاد الروابط والبحث عن المعلومات، فحص النتائج، تجريب الأفكار الجديدة، تنمية القدرة على بناء الخرائط المعرفية والتصور العقلي) وذلك بهدف قياس أثر هذا البرنامج في(الكفاية الذاتية المدركة)

ت. تحديد محتوى البرنامج الاثرائي وأنشطته ومهاراته:-

١. تحديد المحتوى التعليمي للبرنامج الاثرائي:-

تم اختيار المادة التعليمية من كتاب الرياضيات للصف الأول المتوسط، ط٦ التي تتكون من الفصول (الخامس، والسادس، والسابع) التي تدرس في الفصل الدراسي.

٢. تحديد الأغراض السلوكية للبرنامج الإثرائي:-

تم صياغة عددٍ من الأغراض السلوكية من موضوعات الفصول الثلاثة (الخامس، والسادس، والسابع) من كتاب الرياضيات المقرر وكانت تلك الأغراض بصيغتها النهائية على وفق (قوة السيطرة المعرفية).

٣. تحديد المهارة:- اعتمدت الباحثتان في بناء البرنامج الاثرائي على عدد من المهارات في وضع الانشطة الإثرائية، حيث تم اشتقاق هذه المهارات من موضوعات فصول الكتاب.

٤. بناء الأنشطة الاثرائية للبرنامج:-

تم إعداد انشطة اثرائية وفقاً لمكونات قوة السيطرة المعرفية.

❷ توزيع مكونات قوة السيطرة المعرفية على مراحل البرنامج الاثرائي:-

تم توزيع كل من مكونات قوة السيطرة المعرفية على مراحل البرنامج الاثرائي وهي مرحلة الاستكشاف تقابل(تفسير المواقف والتعامل مع المشكلات المتعلقة بها، إيجاد الروابط والبحث عن المعلومات) ومرحلة الاتقان تقابل(فحص النتائج) ومرحلة التميز تقابل(تجريب الافكار الجديدة، تنمية القدرة على بناء الخرائط المعرفية والتصور العقلي)

٥. طرائق التدريس:-

تم استخدام طرائق تدريس متنوعة في البرنامج الاثرائي ومن هذه الطرائق (الالقاء والمناقشة والتعلم التعاوني والاستكشاف).

أ.تهيئة متطلبات التدريس:-

١. إعداد كراس الأنشطة للبرنامج الاثرائي:-

تم إعداد كراس للبرنامج الاثرائي على وفق قوة السيطرة المعرفية بصورة أنشطة اثرائية مرتبطة بمجالات قوة السيطرة المعرفية لكل درس من دروس المحتوى التعليمي للبرنامج.

٢. إعداد الخطط الدراسية:-

قامت الباحثة بتدريس المجموعة الضابطة على وفق الطريقة الاعتيادية، في حين قامت بتدريس المجموعة التجريبية بالطريقة الاعتيادية، فضلاً عن البرنامج الاثرائي(الأنشطة الاثرائية).

٣. تحديد الوسائل التعليمية ومصادر التعلم:- تم اعتماد كتاب الرياضيات المقرر وسبورة بيضاء وأقلام ملونة ومخططات توضيحية وصور وأشكال ملونة وجداول واشكال مجسمة وتضمنت مصادر التعليم الكتاب المدرسي، وكراس الأنشطة للبرنامج الاثرائي.

وتم الاعتماد في حل هذه الأنشطة السابقة على مراحل البرنامج الاثرائي.

ثانيا: خطوة التنفيذ:- في هذه الخطوة قامت الباحثة بتنفيذ البرنامج الاثرائي. وتتضمن:-

١. تعيين أنشطة التعلم:-

تم تحديد الانشطة الاثرائية التي ترتبط بمجالات قوة السيطرة الانشطة الاثرائية مع استخدامها اسلوب حل المشكلات عند حل هذه الأنشطة، مع استخدام التغذية الراجعة عند عملية التدريس جميعها.

٢. تنفيذ الخطط الدراسية اليومية:-

تم تنفيذ الخطط النموذجية التي وضعت وكما تم ذكرها سابقاً في تهيئة متطلبات التدريس.

٣. تنفيذ التدريس الاثرائي (حل الأنشطة الاثرائية):-

تم تنفيذ البرنامج الاثرائي بعد ان تم الانتهاء من إعداده وأصبح جاهزاً للتنفيذ.

ثالثاً: التقويم :-

٤. التقويم التمهيدي:-

تم عرض البرنامج على مجموعة من المحكمين والمختصين في الرياضيات وطرائق تدريسها ومدرسات مادة الرياضيات للتأكد من صلاح مكونات البرنامج وفقراته وتنظيمها، وبعد إجراء التعديلات أصبح البرنامج الاثرائي جاهزاً للتطبيق.

٥. التقويم البنائي :-

يرافق عملية التدريس من البداية للنهاية من اجل تشخيص نقاط الضعف والقوة في البرنامج وكيفية علاجها مع تدعيم نقاط القوة لهذا البرنامج.

٦. التقويم البعدي:-

للتعرف على مدى فاعلية البرنامج الاثرائي في تحقيق الاهداف التي وضعت لأجله قامت الباحثتان بإعداد مقياسٍ للكفاية الذاتية المدركة.

أداة البحث:-

بناء مقياس الكفاية الذاتية المدركة:- تم بناء المقياس وفق الخطوات الآتية:-

١. تحديد الهدف:- يهدف بناء المقياس لقياس أثر استخدام برنامج اثرائي وفق قوة السيطرة المعرفية في الكفاية الذاتية المدركة للطالبات المتفوقات في الصف الاول المتوسط في مادة الرياضيات.
٢. تحديد أبعاد المقياس:- تم الاعتماد على نظرية وتعريف باندورا فأن الكفاية الذاتية المدركة تتكون من ثلاثة مجالات هي(إختيار الأنشطة، الجهد المبذول، المثابرة على اداء المهام).
٣. صوغ فقرات المقياس:- تم صياغة فقرات المقياس لكل بعد(١٣) فقرة، إذ بلغ عدد فقرات المقياس (٣٩) فقرة، وتضمن المقياس فقرات ايجابية وفقرات سلبية للكشف عن صدق استجابة المستجيب، وكانت عدد البدائل (٣) وهي(ينطبق دائماً، ينطبق أحياناً، لا ينطبق).
٤. عرض المقياس على المحكمين:- تم عرض الأبعاد الثلاثة مع فقراتها على المحكمين، لغرض معرفة آرائهم وبيانها بشأن مدى تناسق الفقرات مع الابعاد التي تضمنها المقياس حيث حظيت جميعها بنسبة اتفاق أكثر من (٨٥%) من آراء المحكمين، حيث تعد نسبة مقبولة كما اشارت اليها دراسة (Wahib,2023) و (Ameen,2024) .

١. إعداد تعليمات المقياس:-

أ. تعليمات الإجابة:- استهدفت هذه التعليمات طبيعة المقياس والهدف منه وكذلك كيفية الاجابة عنه، وان بدائل المقياس هي (ينطبق دائماً، ينطبق أحياناً، لاينطبق) .

ب. تعليمات التصحيح:- تم إعطاء الاوزان في التصحيح (٣ -٢- ١) على التوالي للفقرات التي تسير باتجاه المقياس (الموجبة)، وبالعكس تصحيح ليكون (١-٢- ٣) على التوالي للفقرات التي تقيس بعكس اتجاه المقياس (السالبة)، وتمثلت الفقرات السلبية بـــ الفقرات (٥, ٨, ٢٣, ٢٥, ٢٨, ٢٩, ٣٠, ٣٣, ٣٧, ٣٩). ومن ثم تراوحت درجة لا المقياس مابين (٣٩-١١٧) درجة.

١. التطبيق الاستطلاعي الأول:- طبق المقياس في يوم الاربعاء المصادف ٢٠٢٤ / ٢ / 28م على عينة استطلاعية تتكون من (٣٠) طالبة اختيرت عشوائياً من مدرسة (التفاني) التابعة للمديرية العامة لتربية بغداد/ الرصافة الثالثة وان متوسط الوقت المستغرق في الإجابة كان (٢٣) دقيقة.

٢. التطبيق الاستطلاعي الثاني:- تم التطبيق على عينة استطلاعية البالغة (٢٠٠) طالبة من طالبات الصف الاول المتوسط المتفوقات في مدرسة المتفوقات الزعفرانية / الرصافة الثانية في يوم الثلاثاء المصادف ٢٠٢٤ /٤ /١٦م، وتم تحليل فقرات مقياس الكفاية الذاتية المدركة من خلال التأكد من الخصائص السايكومترية للمقياس وهي (القوة التمييزية للفقرات حيث طبق الاختبار التائي لعينتين مستقلتين، وقد تبين أن جميع الفقرات دالة إحصائياً كما اشارت اليه دراسة (Majeed,٢٠٢٢) ودراسة (Al-Malah,٢٠٢٣) ، والصدق بأنواعه الصدق الظاهري، وصدق البناء، والصدق العاملي، بالاعتماد على معامل ارتباط بيرسون وكانت النتائج جيدة ومماثلة كما اشارت اليه دراسة (حمادي،٢٠١٦:٣٢٩)، ودراسة (الاعظمي وجاسم، ٢٠١٩) ودراسة (علوان،٢٠١٥) وكذلك تم التحقق من ثبات المقياس بالاعتماد على معامل معادلة الفا ـــــــــ كرونباخ حيث بلغت قيمته (٠,٨٩٨) وهو معامل ثبات جيد ومؤشر على اتساق الفقرات وتجانسها كما اشارت دراسة (محمد،٢٠١٧).

المقياس بصيغته النهائية:- تكون المقياس بصيغته النهائية من (٣٩) فقرة موزعة على ثلاثة مجالات هي (اختيار الانشطة، الجهد المبذول، المثابرة في الاداء) بواقع (١٣) فقرة وبهذا اصبح مقياس الكفاية الذاتية المدركة جاهزاً بصورته النهائية، اذ تم تطبيقه في الوقت نفسه على مجموعتي البحث في يوم الاربعاء المصادف ٢٠٢٤/ ٤/ ٢٤م، بعد أن بلغت الباحثتان الطالبات قبل أسبوع من موعد المقياس.

سابعاً : الوسائل الاحصائية.

تم الاستعانة بالحقيبة الاحصائية ومعامل ارتباط بيرسون و معادلة هولستي.

الفصل الرابع: نتائج البحث وتفسيرها

١. بناء برنامج إثرائي على وفق قوة السيطرة المعرفية لدى الطالبات المتفوقات في مادة الرياضيات.
٢. تم التحقق من هذا الهدف من خلال الإجراءات المتضمنة في خطوات بناء البرنامج الاثرائي على وفق قوة السيطرة المعرفية في الفصل الثالث لدى الطالبات المتفوقات في مادة الرياضيات.
٣. اثر البرنامج الاثرائي وفق قوة السيطرة المعرفية في الكفاية الذاتية المدركة لدى الطالبات المتفوقات في مادة الرياضيات.

تم إيجاد المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمجموعتي البحث، وكانت النتائج لصالح المجموعة التجريبية، لان المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية اكبر من المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة. وبعد استخدام اختبار ليفين لمعرفة مدى تجانس تباين درجات المجموعة التجريبية والضابطة اتضح عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين تباين درجات مقياس الكفاية لطالبات مجموعتي البحث وكما موضح في الجدول(٢):-

وللكشف عن تجانس التباين استخدم اختبار ليفين اما عن دلالة الفرق بين المتوسطين استخدم الاختبار التائي لعينتين مستقلتين غير متساويتين في العدد وكما موضح في الجدول(٢):-

جدول (٢)

النتائج الاحصائية لمقياس الكفاية الذاتية المدركة لمجموعتي البحث

جـــدول (٢)

قيمة (t) ,(F) للمجموعتين التجريبية والضابطة في متغير(الكفاية الذاتية المدركة)

المتغير		Levene's Test لتساوي التباين		t-test لتساوي المتوسطين		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية df	الدلالة الإحصائية عند مستوى (٠,٠٥)
		F	الدلالة	t	الدلالة من الطرفين				
التجريبية	28	1.570	0.216	3.102	0.003	85.1429	14.60775	٥٢	دالة احصائيا
الضابطة	26					73.7308	12.21330		

واستخدم الاختبار التائي لعينتين مستقلتين غير متساويتين في العدد واتضح وجود فرق ذات دلالة احصائية بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللواتي درسن باعتماد البرنامج الاثرائي وفق قوة السيطرة المعرفية ودرجات الطالبات في المجموعة الضابطة اللواتي درسن باعتماد الطريقة الاعتيادية في الكفاية الذاتية المدركة لمادة الرياضيات وعلية نرفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة اي انه توجد فرق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة.

تم استخراج مؤشر حجم التأثير (f) للاختبار التائي المعتمد على مربع ايتا، وكما موضح في الجدول (٣):-

جدول (٣)

قيم η^2 ، d ومقدار التأثير لمجموعتي البحث في مقياس الكفاية الذاتية المدركة

المستقل	التابع	قيمةt	مربع ايتا η^2	حجم الاثرd	مستوى التأثير
البرنامج الاثرائي وفق قوة السيطرة المعرفية	الكفاية الذاتية المدركة	3.102	0.395	0.156	متوسط

تفسير النتائج:- تشير نتائج الفرضية الى تفوق طالبات المجموعة التجريبية اللواتي درسن في ضوء البرنامج وفق قوة السيطرة المعرفية على طالبات المجموعة الضابطة اللاتي درسن بالطريقة الاعتيادية، في الكفاية الذاتية لمادة الرياضيات، ويمكن ارجاع هذه النتيجة الى ان الأنشطة الإثرائية التي تتعلق بقوة السيطرة المعرفية تتمثل في وضع المهام والمواقف غير المألوفة التي تتحدى تفكير الطالبات وكذلك تشجيعهن على الاكتشاف وايجادهن للروابط والعلاقات بين المفاهيم والمعارف وايضاً تشجيعيهن على اختبار نتائجهن على ضوء استعمال التغذية الراجعة ومنحهن مزيدًا من التحكم في تعلمهن مما يولد لديهن الكفاية الذاتية .

الاستنتاجات: أهم ما توصلت اليه الباحثتان من الاستنتاجات:

١. ساعد البرنامج الاثرائي على وفق قوة السيطرة المعرفية الطالبات على زيادة الكفاية الذاتية المدركة لديهن.
٢. البرنامج الاثرائي على وفق قوة السيطرة المعرفية ساعد على تحسين البيئة الصفية وجعل منها بيئة فاعلة ونشطة حيث تضمن انشطة اثرائية تتصف بالتنوع وتفسر المواقف والتعامل مع المشكلات المتعلقة بها تتفحص النتائج.

التوصيـــــــــات:-

١. **التركيز على ما ينمي كفاية الطالبات المدركة لما له أثر ايجابي على الطالبات في مساعدتهن على اتخاذ القرارات والقدرة على معرفة نقاط الضعف والقوة لديهن.**

٢. **نتأمل ونتطلع من وزارة التربية الاهتمام بشريحة الطلاب المتفوقين عن طريق تقديم الانشطة الاثرائية وتدريبهم على التحكم والسيطرة على المعرفة لديهم وتحفيزهم على الاهتمام بذواتهم وتطوير كفايتهم الذاتية.**

المقترحات:-

١. **اثر تصميم تعليمي _ تعلمي على وفق قوة السيطرة المعرفية المدمج بتقنيات التعليم التفاعلي في مهارات التفكير لدى الطالبات المتفوقات ما وراء المعرفة والكفاية الذاتية المدركة.**

٢. **إجراء دراسة قوة السيطرة المعرفية وعلاقتها بالكفاية الذاتية المدركة لدى مدرسي مادة الرياضيات.**

٣. **الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات مترجمة الى الانكليزية:-**

Conclusions:-

1.The enrichment program, based on the strength of cognitive control, helped the students increase their perceived self-efficacy.

2.The enrichment program, based on the strength of cognitive control, helped improve the classroom environment and made it an effective and active environment, as it included enrichment activities characterized by diversity, explaining situations, dealing with problems related to them, and examining the results.

Recommendations:-

1.Focusing on what develops students' competence in realizing what has a positive impact on students in helping them make decisions and the ability to know their strengths and weaknesses.

2.The mathematics teacher in high-achieving schools is expected to focus on what develops the depth of knowledge among the students because of its positive impact on their educational and scientific lives.Focusing on what develops the students' competence and awareness of what has a positive impact on the students in helping them make decisions and the ability to know their strengths and weaknesses.

3.Focusing on what develops the students' competence and awareness of what has a positive impact on the students in helping them make decisions and the ability to know their strengths and weaknesses.

Suggestions:-

1.The effect of an educational-learning design according to the power of cognitive control combined with interactive education techniques on the thinking skills of outstanding female students beyond knowledge and perceived self-efficacy.

2.Conducting a study of the strength of cognitive control and its relationship to the perceived self-efficacy of mathematics teachers.

المصادر:

اولاً المصادر العربية :

١.ال عامر، حنان سالم(٢٠١٠): تعليم التفكير في الرياضيات (أنشطة إثرائية)، ديبونو للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

٢.ابو زينه، فريد كامل(٢٠١٠): الرياضيات المدرسية وتعلمها، ط١، دار وائل للنشر، الاردن، عمان.

٣.الأعظمي, جاسم, (٢٠١٩), اثر استراتيجية مقترحة على وفق نموذج (أدي & شاير) في التفكير المحوري لدى طالبات الصف الأول المتوسط في مادة الرياضيات, مجلة الأستاذ للعلوم الإنسانية والاجتماعية , المجلد (٥٨)، العدد (٤) ، ملحق (١) كانون الأول السنة ٢٠١٩م.

٤.جبر، دعاء(٢٠٠٧): تفكير مغاير– تنمية مهارات التفكير الناقد والإبداعي لدى الأطفال، ط١، مؤسسة عبد المحسن القطان للبحث والتطوير، فلسطين، غزة.

٥.جروان، فتحي عبدالرحمن (٢٠٠٤): الموهبة والتفوق والابداع : عمان، الأردن، دارالفكر.

٦.الجوهري، عائشة محمد (٢٠١١): اللقاء التعريفي لمسئولات ومعلمات الموهوبات، وزارة التربية والتعليم بمحافظة بيشة (بنات) متاح على:

7.www.bishaedu.gov.sa/vb/attachment.php?attachmentid=11762&d=1346742483

٨.حمادي صباح سعيد(٢٠١٦).اثر اسلوب النمذجة الرياضية في حل المشكلات التطبيقية لدى طلاب الصف الثانى المتوسط في الرياضيات . مجلة الاستاذ للعلوم الانسانية والاجتماعية .. ع ٢١٧ ، ص ص ٣٠٥-٣٣٨.

٩.الحياني، صبري بردان علي، الراوي مروة صلاح يحيى(٢٠٢٠): قوة السيطرة المعرفية وعلاقتها بالتفكير الشمولي لدى طلبة الدراسات العليا، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية العدد(٥)، المجلد(٢٨)، ص(٢٨٣-٣٠٦).

١٠.الداهري، صالح حسن (٢٠٠٥): سيكولوجية رعاية الموهوبين المتميزين وذوي الاحتياجات الخاصة، ط١، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان.

١١.رضوان، سامر جميل(١٩٩٧): توقعلات الكفاءة الذاتية (البناء النظري والقياس)، مجلة الشؤون الاجتماعية، الشارقة، العدد(٥٥).

١٢.الزهيري، حيدر عبد الكريم(٢٠١٩): منهاج البحث التربوي، ط١، مركز ديبونو لتعليم التفكير، عمان.

١٣.السعيد، هلا (٢٠١١): الدمج بين جدية التطبيق والواقع، ط ١، مكتبة الأنجلو المصرية، مصر.

١٤.السعيد، رضا مسعد (٢٠٠١): "الأنشطة الاثرائية وأثرها في تدريس الرياضيات بالمرحلة الإعدادية"، اللجنة العلمية الدائمة للتربية وعلم النفس، يناير، متاح على :

١٥. http://www.mbadr.net/articles.asp?id=34

١٦.السواعي، عثمان نايف (٢٠٠٤): تعليم الرياضيات للقرن الحادي والعشرون، ط١، دار القلم، دبي.

١٧.الشمري، صادق كاظم(٢٠١٥): توقعات الكفاية الذاتية للطلبة وعلاقتها بتصوراتهم عن توقعات التدريسيين لكفايتهم، مجلة فصلية محكمة تعنى بالبحوث والدراسات اللغوية والتربوية، جامعة بابل، كلية التربية للعلوم الانسانية.

١٨.طلبة، ايهاب جودة (٢٠٠٧): الاتجاهات الحديثة في تدريس العلوم، ط١، مكتبة الانجلو المصرية، جمهورية مصر العربية، القاهرة.

١٩.عبد الكافي، إسماعيل عبد الفتاح (٢٠٠٩): تنمية الموهبة لدى الأطفال ، الدار الثقافية للنشر، القاهرة.

٢٠.العتيبي، سميرة بنت محارب فاطمة عدنان القحطاني و نوف بنت مبارك(٢٠٢٢): قوة السيطرة المعرفية وعلاقتها بالاستقلال الذاتي لدى طلبة المرحلة الثانوية بمحافظة الأحساء، المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية، المجلد(١١)، العدد(٤)، ص(٧٥٧- ٧٧٦)

٢١.علوان, حمدية محسن(٢٠١٥).أثر ستراتيجية PQ4R في تحصيل طالبات المرحلة المتوسطة ودافعيتهن في مادة الرياضيات, بحث (منشور), جامعة بغداد كلية ابن رشد,بغداد,مجلة الاستاذ, العدد ٢١٣ لسنة ٢٠١٥.

٢٢.العنزي، صالح هادي(٢٠٢٠): أهم المشكلات المدرسية التي تواجه الطلبة المتفوقين عقلياً في المرحلة الثانوية بدول الكويت، مجلة البحث العلمي في التربية، العدد(٢١)، الجزء الخامس عشر.

٢٣.الغريب، اسامة محمد(٢٠١٠): الكفاءة الاجتماعية ومشكلات التعاطي والادمان، ايتراك للطباعة والنشر، القاهرة.

٢٤.قطامي، يوسف محمود (٢٠٠٤): النظرية المعرفية الاجتماعية وتطبيقاتها، دار الفكر للطباعة والنشر، عمان.

٢٥.المجحدي، ابتسام علي صالح(٢٠٢٠): البرامج الاثرائية واثرها في تنمية مهارات التفكيرللطالبات الموهوبات، العلوم التربوية العدد(٤)، مجلد(١).

٢٦.محمد ، عمار هادي (٢٠١٧) : اثر استراتيجية (sowom) في تحصيل طلاب الصف الاول المتوسط وتفكيرهم الاستدلالي في مادة الرياضيات ، مجلة الاستاذ ، (٢٢١)(٢) ، لسنة ٢٠١٧ ، ص١٥٣ .

٢٧.المعايطة، خليل ومحمد البواليز(٢٠٠٤): الموهبة والتفوق، ط٢، دار الفكر، عمان.

٢٨.منشد،حسام محمد ومنكر احمد عدنان(٢٠١٨): الكفاية الذاتية لدى الطلبة المحملين بالمواد الدراسية، مجلة كلية التربية الاساسية للعلوم التربوية والانسانية/ جامعة بابل العدد(٣٨).

٢٩.اليوسف، رامي محمود(٢٠١٣): المهارات الاجتماعية وعلاقتها بالكفاءة الذاتية والتحصيل الدراسي العام لدى عينة من طلبة المرحلة المتوسطة في ضوء عدد من المتغيرات، مجلة الجامعة الاسلامية للدراسات التربوية والنفسية، المجلد (٢١)، العدد(١)، ص(٣٢٧-٣٦٥).

ثانيا : المصادر العربية مترجمة:

1.Abdel Kafi, Ismail Abdel Fattah (2009): Developing talent in children, Al-Dar Al-Thaqafiyyah for Publishing, Cairo.

2.Abu Zeina, Farid Kamel (2010): School Mathematics and its Learning, 1st edition, Wael Publishing House, Jordan, Amman.

3.Al Amer, Hanan Salem (2010): Teaching thinking in mathematics (enrichment activities), Debono Printing, Publishing and Distribution, Amman, Jordan.

4.Al-Azami, Jassim, (2019), The effect of a proposed strategy according to the (Addi & Shire) model on central thinking among female first-year intermediate students in mathematics, Al-Ustad Journal for Humanities and Social Sciences, Volume (58), Issue (4), Supplement (1) December 2019 AD.

5.Al-Dahri, Saleh Hassan (2005): The Psychology of Caring for Outstanding Gifted People and People with Special Needs, 1st edition, Dar Wael for Publishing and Distribution, Amman.

6.Al-Enezi, Saleh Hadi (2020): The most important school problems facing mentally gifted students in the secondary stage in the countries of Kuwait, Journal of Scientific Research in Education, Issue (21), Part Fifteen.

7.Al-Gharib, Osama Muhammad (2010): Social competence and problems of abuse and addiction, Etrak Printing and Publishing, Cairo.

8.Al-Hayani, Sabri Bardan Ali, Al-Rawi Marwa Salah Yahya (2020): The power of cognitive control and its relationship to holistic thinking among graduate students, Journal of the Islamic University for Educational and Psychological Studies, Issue (5), Volume (28), pp. (283-306).

9.Al-Jawhari, Aisha Muhammad (2011): Introductory meeting for gifted teachers and officials, Ministry of Education, Bisha Governorate (girls), available on:

10.www.bishaedu.gov.sa/vb/attachment.php?attachmentid=11762&d=1346742483

11.Al-Maaytah, Khalil and Muhammad Al-Bawaliz (2004): Talent and Excellence, 2nd edition, Dar Al-Fikr, Amman

12.Al-Otaibi, Samira bint Muharib Fatima Adnan Al-Qahtani and Nouf bint Mubarak (2022): The power of cognitive control and its relationship to autonomy among secondary school students in Al-Ahsa Governorate, International Journal of Educational and Psychological Studies, Volume (11), Issue (4), p. (757- 776)

13.Al-Saadi, Maryam Rahim (2021): The depth of mathematical knowledge and its relationship to information processing among secondary school students, Master's thesis, unpublished, College of Education for Pure Sciences Ibn al-Haytham, University of Baghdad.

14.Al-Saeed, Reda Massad (2001): Enrichment activities and their impact on teaching mathematics in the middle school, Permanent Scientific Committee for Education and Psychology, January, available at:

15. Al-Shammari, Sadiq Kazem (2015): Students' self-sufficiency expectations and their relationship to their perceptions of teachers' expectations of their competence, a peer-reviewed quarterly journal concerned with linguistic and educational research and studies, University of Babylon, College of Education for the Humanities
16. Alwan, Hamdiya Mohsen (2015). The effect of the PQ4R strategy on the achievement of middle school students and their motivation in mathematics, research (published), University of Baghdad, Ibn Rushd College, Baghdad, Al-Ustath Magazine, No. 213 of 2015.
17. Al-Youssef, Rami Mahmoud (2013): Social skills and their relationship to self-efficacy and general academic achievement among a sample of middle school students in light of a number of variables, Journal of the Islamic University for Educational and Psychological Studies, Volume (21), Issue (1), p. (327- 365).
18. Hammadi Sabah Saeed (2016). The effect of the mathematical modeling method on solving applied problems among second-year intermediate students in mathematics. Al-Ustath Journal for Humanities and Social Sciences.. No. 217, pp. 305-338.
19. Jabr, Doaa (2007): Different Thinking - Developing Critical and Creative Thinking Skills among Children, 1st edition, Abdul Mohsin Qattan Foundation for Research and Development, Palestine, Gaza.
20. Jarwan, Fathi Abdul Rahman (2004): Talent, Excellence, and Creativity: Amman, Jordan, Dar Al-Fikr.
21. Muhammad, Ammar Hadi (2017): The effect of the (sowom) strategy on the achievement of first intermediate grade students and their deductive thinking in mathematics, Al-Ustath Magazine, (221)(2), 2017, p. 153.
22. Munshid, Hossam Muhammad and Munkar Ahmed Adnan (2018): Self-efficacy among students loaded with academic subjects, Journal of the College of Basic Education for Educational and Human Sciences/University of Babylon, Issue (38).
23. Qatami, Youssef Mahmoud (2004): Social Cognitive Theory and its Applications, Dar Al-Fikr for Printing and Publishing, Amman.
24. Radwan, Samer Jameel (1997): Self-Efficacy Expectations (Theoretical Construct and Measurement), Social Affairs Journal, Sharjah, Issue (55).
25. Al-Mujahdi, Ibtisam Ali Saleh (2020): Enrichment programs and their impact on developing thinking skills for gifted female students, Educational Sciences, Issue (4), Volume (1).
26. Al-Sawai, Othman Naif (2004): Mathematics Education for the Twenty-First Century, 1st edition, Dar Al-Qalam, Dubai.
27. Tolba, Ihab Gouda (2007): Modern Trends in Teaching Science, 1st edition, Anglo-Egyptian Library, Arab Republic of Egypt, Cairo.

ثالثا : المصادر الاجنبية :

1.Al-Malah, D.K.A.R., Majeed, B.H. and ALRikabi, H.T.S., 2023.Enhancement the educational technology by using 5G networks. International Journal of Emerging Technologies in Learning (Online), 18(1), p.137.

2.Ameen, L.T., Yousif, M.R., Jasim Alnoori, N.A. and Majeed, B.H., 2024. The Impact of Artificial Intelligence on Computational Thinking in Education at University. International Journal of Engineering Pedagogy, 14(5).

3.Bandura, A, & Cervone, D. (1983): Self-evaluative and selfefficacy mechanisms governing the motivation effects of goal systems, Journal of personality and social psychology, Vo. (45), No. (1).

4.Bandura, A. (1997): Self-efficacy: The exercise of control. New York: Freeman and company.

5.Majeed, B.H. and ALRikabi, H.T.S., 2022.Effect of Augmented Reality Technology on Spatial Intelligence among High School Students. Int. J. Emerg. Technol. Learn., 17(24), pp.131-143.

6.Pereira Nielsen and Scott J. Peters and Marcia Gentry(2010): My Class Activities Instrument as Used in Saturday Enrichment Program Evaluation, Journal of Advanced Academics, vol. 21 no. 4 568-593.

7.Stevenson, J. (1986): Adaptability: Experimental Studies, Journal of Structural Learning ,Vol .9.No.2,pp119-139.

8.Stevenson, J. (1998): Performance of The Cognitive Holding Power Questionnaire In Schools, Learning and Instruction, Vol.8, No.5, PP.393-410.

9.Wahib, M.S.K., Alamiry, Z.A.A., Majeed, B.H. and ALRikabi, H.T.S., 2023. Digital citizenship for faculty of Iraqi universities. Periodicals of Engineering and Natural Sciences (PEN), 11(2), pp.262-274.

10.Walmsley, B. (2003): Partnership-Centered Learning: The Case ForPedagogic Balance In Technology Education, Journal of Technology Education, Vol.14.No.2, 56-69.