مجلة كامبريدج للبحوث العلمية: مجلة علمية محكمة
تصدر عن مركز كامبريدج للبحوث والمؤتمرات–العدد الثالث والعشرون– تموز ٢٠٢٣–ذو الحجة ١٤٤٤
ISSN-2536-0027

دور استراتيجية سكامبر في تنمية بعض المهارات الحياتية في مادة الرياضيات (دراسة ميدانية في مدارس تكريت للمرحلة المتوسطة)

المشرف د. نتالي معماري
الباحث مروى أحمد خليل
كليه التربية/ قسم مناهج طرائق التدريس

هدفت الدّراسة الحاليّة إلى الكشف عن دور استراتيجية سكامبر في تنمية بعض المهارات الحياتية في مادة الرياضيات في مدارس تكريت للمرحلة المتوسطة، اعتمدت المنهج الوصفي التحليلي، ومن أجل تحقيق أهداف الدراسة تمّ إعداد استبيان مكون من (٢٤) فقرة تمّ التحقق من صدقه وثباته بالوسائل الإحصائية المناسبة، جرى تطبيقه على عينة من (٩٤) مدرس ومدرسة لمادة الرياضيات، خلال الفصل الثاني من العام الدراسي (٢٠٢٢-٢٠٢٣م).

توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج من أهمها:

- وجود دور إيجابي لاستراتيجية سكامبر في تنمية المهارات الحياتية في مادة الرياضيات.
- عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات إجابات مدرسي الرياضيات حول دور استراتيجية سكامبر في تنمية المهارات الحياتية في المادة تعزى لمتغيرات: المؤهل العلمي، سنوات الخبرة.

وعلى ضوء النتائج تمّ اقتراح إعداد دراسات بنفس الموضوع بمراحل دراسية ابتدائية وثانوية، كما أوصت الدراسة بضرورة توجيه المدرسين إلى اتباع الدورات التدريبية على استخدام الاستراتيجيات الحديثة في التعليم.

ملخص البحث باللغة الإنكليزية

The Role of Scamper Strategy in Developing Some Life Skills in Mathematics (A Field Study in Tikrit Intermediate Schools)

Prepared by the researcher:

Marwa Ahmed Khalil

The current study aimed to reveal the role of the Scamper strategy in developing some life skills in mathematics in Tikrit intermediate schools. It was applied to a sample of (٩٤) teachers of mathematics, during the second semester of the academic year (٢٠٢٢-٢٠٢٣ AD).

The study reached a set of results, the most important of which are:

-There is a positive role for the Scamper strategy in developing life skills in mathematics.

-There are no statistically significant differences between the mean answers of mathematics teachers about the role of the Scamper strategy

ISSN-2536-0027

in developing life skills in the subject due to the variables: educational qualification, years of experience

In the light of the results, it was proposed to prepare studies on the same subject in the primary and secondary school stages. The study also recommended the necessity of directing teachers to follow training courses on the use of modern strategies in education.

مقدمة الدّراسة

تزايد الاهتمام خلال السنوات الأخيرة بالاستراتيجيات التعليمية النشطة التي تنمّي قدرات المتعلم الذهنية وتكسبه مهارات عملية يستفيد منها على الصعيد الشخصي والاجتماعي، من هنا أخذت المؤسسات التربوية من مدارس وجامعات على عاتقها إعادة النظر بنظامها التعليم ككل، واستراتيجيات التدريس التي تستخدم فيها بشكل خاص، حيث شرعت بالتنافس فيما بينها على ابتكار أحدث الطرائق والوسائل التي تنمي مهارات التفكير بأنواعه المختلفة عند طلبتها ولا سيما الإبداعي والناقد منها.

لعلّ من أهم هذه الاستراتيجيات استراتيجية سكامبر التي أثبتت التجارب مدى فعاليتها في مجال التدريس وتنمية الإبداع ومهارات حياتية أخرى، حيث تعد تقنية من تقنيات العصف الذهني الإبداعي حيث أنها تساعد المتعلمين في توليد أفكار جديدة عن طريق التفكير في إحداث تحسينات وتغييرات في الأفكار الموجودة بالفعل، كما أنها تنمي لديهم التفكير بأنواعه المختلفة وخاصة التفكير الإبداعي ومهاراته المختلفة (الطلاقة، المرونة، الأصالة)، وتقوم هذه الاستراتيجية على طرح مجموعة من الأسئلة التعليمية التي تقوم على الاستقصاء المنطقي، ثم البحث عن الإجابات العلمية لهذه الأسئلة حيث تزيد مستوى المعرفة العلمية لدى المتعلمين (Carol, ٢٠١٣).

وتعتبر المواد العلمية ميداناً هاماً لاختبار مثل هذا النوع من الاستراتيجيات، وخصوصاً مادة الرياضيات التي تتركز مهمتها في تزويد المتعلمين بالمعارف العلمية اللازمة وإكسابهم المهارات الفكرية والعملية وتكوين القيم والاتجاهات لديهم، وتنمية البحث والتفكير والإبداع عندهم، من خلال إشراكهم في الأنشطة بصورة فعالة بعيداً عن الطرائق التقليدية، من هنا كانت الدراسة الحالية للكشف عن دور استراتيجية سكامبر في تنمية بعض المهارات الحياتية في مادة الرياضيات في مدارس تكريت للمرحلة المتوسطة.

أولاً- مشكلة الدراسة

تعد مسألة إكساب المتعلمين المهارات الحياتية خلال المراحل الدراسية كافة إحدى أهم المسائل التي توليها المدارس عناية خاصة، بغرض تحسين تحصيلهم الدراسي وإثارة دافعيتهم للتعلّم لتحقيق الاندماج السليم بمجتمعهم من أجل ذلك عملت باستمرار على تجديد استراتيجيات تدريسها بما يتماشى مع الاتجاهات التربوية الحديثة مثل استراتيجية التعلم التعاوني وحلّ المشكلات وسكامبر وغيرها.

فقد أثبتت نتائج الكثير من الدراسات أهمية استراتيجية سكامبر في تنمية التحصيل ومهارات التفكير الإبداعي ومهارات حياتية مختلفة مثل دراسة الشيدي (٢٠١٨) التي أظهرت أثر إيجابي لاستخدام استراتيجية سكامبر في تنمية التحصيل في مادة الرياضيات والتفكير الابتكاري لدى المتعلمين، ودراسة محمد (٢٠١٦) التي بينت فاعلية استخدام استراتيجية سكامبر في تنمية مهارات التفكير الإبداعي العلمي والتحصيل الدراسي في مادة العلوم.

مجلة كامبريدج للبحوث العلمية: مجلة علمية محكمة
تصدر عن مركز كامبريدج للبحوث والمؤتمرات–العدد الثالث والعشرون– تموز ٢٠٢٣–ذو الحجة ١٤٤٤
ISSN-2536-0027

من خلال النظر إلى واقع تدريس الرياضيات في المدارس العراقية الرسمية للمرحلة المتوسطة، تلاحظ الباحثة بحكم خبرتها الشخصية في تدريس هذه المادة أنّ أكثر مدرسي المقرر ما زالوا يعتمدون الاستراتيجيات والطرائق التقليدية، التي غالباً لا تشجع على الجانب المهاري واكتساب مهارات تتعلق بالإبداع، ولا تحفزهم نحو أداء تحصيلي مرتفع.

استناداً إلى ما سبق، وما جاءت به الدراسات السابقة ، يمكن تحديد إشكالية الدراسة من خلال الإجابة عن السؤال الآتي:

ما دور استراتيجية سكامبر في تنمية بعض المهارات الحياتية في مادة الرياضيات في مدارس تكريت للمرحلة المتوسطة؟

ويتفرع عنه الأسئلة الفرعية الآتية:

١- ما دور استراتيجية سكامبر في تنمية مهارة حلّ المشكلات لدى المتعلمين في مادة الرياضيات؟

٢- ما دور استراتيجية سكامبر في تنمية مهارة التفكير الإبداعي لدى المتعلمين في مادة الرياضيات؟

٣- ما دور استراتيجية سكامبر في تنمية مهارة اتخاذ القرار لدى المتعلمين في مادة الرياضيات؟

٤- هل توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات تقديرات أفراد العينة حول دور استراتيجية سكامبر في تنمية المهارات الحياتية في مادة الرياضيات تعزى لمتغيرات: المؤهل العلمي، سنوات الخبرة؟

ثانياً- فرضيّات الدّراسة

١- تؤدي استراتيجية سكامبر دوراً إيجابياً في تنمية مهارة حلّ المشكلات لدى المتعلمين في مادة الرياضيات.

٢- تؤدي استراتيجية سكامبر دوراً إيجابياً في تنمية مهارة التفكير الإبداعي لدى المتعلمين في مادة الرياضيات.

٣- تؤدي استراتيجية سكامبر دوراً إيجابياً في تنمية مهارة اتخاذ القرار لدى المتعلمين في مادة الرياضيات.

٤- لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات تقديرات أفراد العينة حول دور استراتيجية سكامبر في تنمية المهارات الحياتية في مادة الرياضيات تعزى لمتغيرات: المؤهل العلمي، سنوات الخبرة.

ثالثاً- أهداف الدّراسة

تحدد هدفها العام في التعرّف على دور استراتيجية سكامبر في تنمية بعض المهارات الحياتية في مادة الرياضيات في مدارس تكريت للمرحلة المتوسطة.

أما الأهداف الفرعية تحدد من خلال:

١- الكشف عن دور استراتيجية سكامبر في تنمية مهارات حلّ المشكلات، التفكير الإبداعي، اتخاذ القرار لدى المتعلمين في مادة الرياضيات.

٢- الكشف عن ما إذا كانت هناك فروق بين متوسطات تقديرات أفراد العينة حول دور استراتيجية سكامبر في تنمية المهارات الحياتية في مادة الرياضيات تعزى لمتغيرات: المؤهل العلمي، سنوات الخبرة.

رابعاً- حدود الدّراسة

الحدود البشرية: عينة من مدرسي الرياضيات للمرحلة المتوسطة.

الحدود المكانية: مدارس تكريت المتوسطة بالعراق.

الحدود الزمانية: تمّ تطبيق الدراسة خلال العام الدراسي ٢٠٢٢-٢٠٢٣م.

خامساً- مصطلحات الدراسة وتعريفاتها الإجرائية

مجلة كامبريدج للبحوث العلمية: مجلة علمية محكمة
تصدر عن مركز كامبريدج للبحوث والمؤتمرات–العدد الثالث والعشرون– تموز ٢٠٢٣–ذو الحجة ١٤٤٤
ISSN-2536-0027

أ- استراتيجية سكامبر

إحدى استراتيجيات تنمية مهارات التفكير، وتتكون من منهجية علمية ومبادئ إبداعية، ومجموعة من الأسئلة الإرشادية والقواعد والتعليمات المدعومة بالأمثلة التوضيحية، ويمكن استخدام استراتيجية سكامبر بمفردها، ويمكن استخدامه كطريقة مساعدة مع غيرها من أدوات التفكير(عبد الهادي، ٢٠١٣).

تتبنى الباحثة التعريف السابق إجرائياً في دراستها عبر توظيفها في مادة الرياضيات.

ب- المهارات الحياتية

القدرات العقليّة والوجدانيّة التي تمكّن الفرد من حلّ مشكلات أو مواجهة تحديّات تواجهه في حياته اليوميّة أو إجراء تعديلات على أسلوب حياة الفرد والمجتمع (اللولو، ٢٠٠٥، ص٥).

تعبر عنها الباحثة إجرائياً في دراستها من خلال مهارات حلّ المشكلات، التفكير الإبداعي، اتخاذ القرار في مادة الرياضيات.

سادساً- الدراسات السابقة

تناولت دراسات عديدة استراتيجيّة سكامبر والمهارات الحياتية نذكر منها دراسة الشيدي (٢٠١٨) التي هدفت إلى تعرّف أثر استخدام استراتيجية سكامبر في تنمية التحصيل في مادة الرياضيات والتفكير الابتكاري لدى طالبات الصف التاسع في سلطنة عمان، وأظهرت نتائجها عدم وجود لاستخدام استراتيجية سكامبر على تنمية التحصيل (المعرفة، التطبيق) في تدريس مادة الرياضيات مقارنة بالطريقة الاعتيادية باستثناء الاستدلال(حل المشكلات)، فإن الأثر كان متوسطاً، ووجود أثر كبير لاستخدام استراتيجية سكامبر على تنمية التفكير الابتكاري (الطلاقة، المرونة، والأصالة) في تدريس مادة الرياضيات مقارنة بالطريقة الاعتيادية، ودراسة شيماء كاظم (٢٠١٦) التي هدفت إلى معرفة المهـــارات الحياتية اللازمة لطلبة قسم الجغـــــرافيا من وجهه نظر التدريسيين، بينت نتائجها انخفاض مستوى المهارات الحياتية لدى طلبة أقسام الجغرافيا في كليات التربية للعلوم الإنسانية من وجهه نظر أغلب التدريسيين لكونهم لا يعيرون الاهتمام في تدريسها وممارستها في الحياة اليومية في جامعات الفرات الأوسط، ودراسة محمد (٢٠١٦) التي هدفت إلى الكشف عن فاعلية استخدام استراتيجية سكامبر في تنمية مهارات التفكير الإبداعي العلمي والتحصيل الدراسي في مادة العلوم لدى تلاميذ الصف الثاني المتوسط، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية في اختباري التحصيل ومهارات التفكير الإبداعي العلمي. ودراسة البدري وهند (٢٠١٤) التي هدفت إلى تقصي فاعلية استراتيجية سكامبر في التحصيل والتفكير الإبداعي في مادة الرياضيات لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي في بغداد، بينت نتائجها وجود فروق دالة احصائياً لصالح المجموعة التجريبية في اختبار التحصيل، وعدم وجود فروق دالة احصائياً في اختبار التفكير الإبداعي، ودراسة مصطفى موسى (٢٠١٠) التي هدفت إلى التعرّف على أثر استخدام نموذج التعلّم البنائي على التحصيل وتنمية بعض المهارات الحياتية لدى تلاميذ المرحلة الإعداديّة في البحرين، والتعرّف على نوع العلاقة الارتباطية بين درجات التحصيل والمهارات الحياتية، وكان من أهم النتائج تحديد المهارات الحياتية الضرورية للطلاب في هذه المرحلة، والتي تمثّلت في: مهارة التعاون، حلّ المشكلات، إدارة الصراع، اتّخاذ القرار، بالإضافة إلى فعاليّة البرنامج في تنميّة تلك المهارات، ووجود علاقة ارتباطية بين درجات التحصيل والمهارات الحياتيّة في القياس البعدي لأفراد المجموعة التجريبية، ودراسة ولج ولي (G & Wallace, ٢٠١٨) التي هدفت الدراسة إلى التعرف على الآثار الإيجابية من استخدام استراتيجية سكامبر مقارنة بالطريقة التقليدية في التعلم، وقد أجريت هذه الدراسة في مدارس المرحلة المتوسطة في كوريا الجنوبية وأظهرت نتائج الدراسة ارتفاع متوسط درجات

مجلة كامبريدج للبحوث العلمية: مجلة علمية محكمة
تصدر عن مركز كامبريدج للبحوث والمؤتمرات–العدد الثالث والعشرون– تموز ٢٠٢٣–ذو الحجة ١٤٤٤
ISSN-2536-0027

طلاب الاستراتيجية عن الطريقة التقليدية، ودراسة أبرلين (Apriliani, ٢٠١٧) التي هدفت إلى تحليل القدرة على التفكير الإبداعي الرياضي القائم على نموذج الحل الإبداعي للمشكلة لتخفيف القلق من الرياضيات مع تقنية سكامبر في إندونيسيا، وأظهرت أهم النتائج أن تقنية سكامبر كان لها تأثير كبير على تخفيف القلق والتوتر من الرياضيات لدى الطلاب، وزيادة القدرة على الحل الإبداعي للمشكلات، ودراسة أوركين ويندي (Orkin Wendi, ٢٠٠٦) التي هدفت إلى معرفة فعاليّة برنامج متكامل من خلال المواد الدراسية المختلفة، ومن بينها الدراسات الاجتماعية لتنمية المهارات الحياتيّة لدى تلاميذ المدارس الأوليّة. توصلت النتائج إلى قائمة بالمهارات الحياتية الأساسية لتلاميذ مرحلة التعليم الأساسي، وشملت عدّة مهارات هي: التعاون، المثابرة، حلّ المشكلات، تكوين صداقات. كما لوحظ ارتفاع مستوى المتعلّمين الذين درسوا البرنامج في المهارات الحياتية التي تمّ التوصل إليها من خلال القائمة، وزيادة قدرتهم على توظيفها، والاستفادة منها عند مواجهة مواقف الحياة المختلفة.

الدراسات النظرية

أ- مفهوم استراتيجية سكامبر

يعرفها (العبسي، ٢٠١٤) بأنها: أداة من أدوات تطوير الأفكار والتفكير، وتقوم على الأسئلة الموجهة التي تؤدي إلى أفكار جديدة، وكلمة (Scamper) مختصرة من حروف أوائل كلمات الأداة، فكل حرف يرمز إلى إحدى استراتيجيات (Scamper) العشر التي يمكن اختصارها في سبع خطوات أو استراتيجيات.

كما يعرفها (الحارثي، ٢٠١٩، ٥٧١) بأنها: مجموعة من الممارسات والأنشطة العملية تبعاً لتنظيم وتخطيط هادف محدد، وله فوائد على المتعلم، وتقوم على خطوات وإجراءات وضعها (سكامبر) من أجل تنمية المهارات المتعددة لدى المتعلمين في مختلف المواد الدراسية.

كما عرفها (خضر، ٢٠٢٢، ١٥٧) بأنها أداة لتنمية الإبداع والتفكير، وتستخدم للمساهمة في توليد أفكار بديلة أو جديدة، وهي أداة تعزز التفكير فوق المعرفي، وتساعد في طرح الأسئلة التي تتطلب التفكير المتعمق.

وبعد عرض التعاريف السابقة تستنتج الباحثة مجموعة من النقاط المشتركة كما يلي:

١- يمكن استخدام استراتيجية سكامبر في التدريس عند تحديد الإجراء المناسب من الأسئلة العشرة من قبل المعلم.

٢- تستخدم استراتيجية سكامبر كاستراتيجية حل مشكلات أو تفكير.

-٣- تحتاج هذه الاستراتيجية للتدريب في مواقف تدريسية متنوعة ومختلفة.

ب- أهمية التدريس باستخدام استراتيجية سكامبر

تتجلى أهمية استخدام استراتيجية سكامبر في التدريس في مجموعة نقاط، ويحددها (محمود، ٢٠١٨، ٦٢٤) فيما يلي:

١- استثارة القدرات الكامنة لدى المتعلمين.

٢- تعزيز حب الاستطلاع لدى المتعلمين.

٣- تنمية مفهوم الذات وغرس مهارة التفكير خارج الصندوق والطموح لدى المتعلمين.

٤- تزويد المتعلمين بطرق متنوعة لإنتاج مخرجات متميزة بمهارات الإبداع.

٥- تكوين اتجاهات إيجابية لدى المتعلمين نحو مهارات التفكير بشكل عام ومهارات التفكير الإبداعي بشكل خاص.

ج- **مفهوم المهارات الحياتية**

مجلة كامبريدج للبحوث العلمية: مجلة علمية محكمة
تصدر عن مركز كامبريدج للبحوث والمؤتمرات–العدد الثالث والعشرون– تموز ٢٠٢٣–ذو الحجة ١٤٤٤
ISSN-2536-0027

يشير مصطلح المهارات الحياتيّة إلى أنّها" :المهارات التي يحتاجها كل شخص لتحقيق أقصى استفادة من الحياة، وعادة ما تكون مرتبطة بطريقة إدارتنا لحياتنا وعيشها بصورة أفضل فهي تساعدنا على تحقيق طموحاتنا (عطية، ٢٠٠٧، ١١).

وعرّفها الموجود واسكاروس(٢٠٠٥) بأنّها" :مجموعة المهارات المرتبطة ببيئة المتعلّم، وما يتصل بها من معارف واتجاهات وقيم، يتعلمها بصورة مقصودة ومنظمة عن طريق الأنشطة والتّطبيقات العمليّة، وتهدف إلى بناء شخصيته المتكاملة بالصّورة التي تمكنه من تحمّل المسؤوليّة، والتّعامل مع مقتضيات الحياة اليوميّة بنجاح، وتجعل منه مواطناً منتجاً(ص٢٠).

وعرّفها معجم المصطلحات التّربويّة بأنّها" :المهارات التي تساعد المتعلّمين على التّكيف مع المجتمع الّذي يعيشون فيه، وتركز على(:النّمو اللغوي، الطعام، ارتداء الملابس، القدرة على تحمل المسؤوليّة، التّوجيه الذّاتي، المهارات المنزليّة، الأنشطة الاقتصاديّة(اللقاني والجمل، ٢٠٠٣، ٣٣٢).

د- تصنيفات المهارات الحياتية

هناك عدد من التصنيفات للمهارات الحياتية من أهمها:

- تصنيف صليبي (٢٠١٦) للمهارات الحياتيّة :صنفت المهارات الحياتيّة إلى خمس مهارات أساسيّة هي : مهارات حل المشكلة، مهارة إدارة الوقت، مهارات السّلامة والأمان، مهارات التّكنولوجيا الحيويّة الزراعية ، مهارات التّفكير النّاقد(ص١٩٥).
- تصنيف عبد العظيم (٢٠١٦) للمهارات الحياتيّة :

١- مهارات حياتيّة معاصرة وتضم المهارات الفرعيّة التّاليّة :(مهارة الوعي البيئي، مهارة الوعي الصّحي، مهارة الوعي السّياحي.)

٢- المهارات العمليّة وتضم المهارات الفرعيّة التّاليّة:(مهارة العمل والإنتاج، مهارة استخدام الحاسب الآلي، مهارة التّجريب العلمي.)

٣- مهارات التّفاعل الاجتماعي وتضم المهارات الفرعيّة التّاليّة:(مهارة التّخطيط، مهارة اتخاذ القرار، مهارة استثمار الوقت، مهارة الإقناع). (ص ١٣١-١٣٣).

منهج البحث وإجراءاته: ويتضمن إجراءات الدراسة من حيث تحديد منهجها، والمجتمع الأصلي للدراسة، وعينتها وأدواتها، والتأكد من صدقها وثباتها، والقوانين والأساليب الإحصائية، وعرض النتائج وتفسيرها.

أولاً- منهج الدراسة: استخدمت الباحثة المنهج الوصفيّ التحليلي.

ثانياً - مجتمع الدّراسة وعينتها: تكوّن مجتمع الدّراسة من مدرسي ومدرسات الرياضيات للمرحلة المتوسطة للعام الدراسي ٢٠٢٢-٢٠٢٣م، وتمّ اختيار عينة عشوائية من (٩٤) منهم، وفيما يأتي توضيح سمات العينة:

مجلة كامبريدج للبحوث العلمية: مجلة علمية محكمة
تصدر عن مركز كامبريدج للبحوث والمؤتمرات–العدد الثالث والعشرون– تموز ٢٠٢٣–ذو الحجة ١٤٤٤
ISSN-2536-0027

١- متغيّر المؤهل العلمي

جدول رقم (١): توزع أفراد العينة وفق المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	العدد	النسبة
بكالوريوس	٧٢	%٧٦،٦٠
دبلوم	١٦	%١٧.٠٢
ماجستير	٦	%٦،٣٨
المجموع	٩٤	%١٠٠

٢- متغيّر سنوات الخبرة

جدول رقم (٢): توزع أفراد العينة وفق سنوات الخبرة

سنوات الخبرة	العدد	النسبة
دون ٥ سنوات	٢٤	%٢٥.٥٣
من ٥_١٠ سنوات	٢٤	%٢٥.٥٣
من ١١_١٩ سنة	٢٠	%٢١،٢٨
٢٠ سنة فما فوق	٢٦	%٢٧،٦٦
المجموع	٩٤	%١٠٠

ثالثاً - أداة الدّراسة

بعد اطلاع الباحثة على عدد من الدراسات التي تناولت استراتيجية سكامبر والمهارات الحياتية، وعدد من المصادر المتعلقة بهم، واستطلاع آراء المختصين بالمناهج وطرائق التدريس، تمّ بناء الاستبانة من ثلاثة محاور، وللتأكد من صدقها عرضت على المحكمين، حيث قاموا بتعديل بعض الفقرات، وإضافة فقرات أخرى، وتمّ حذف بعضها ليصبح عدد الفقرات (٢٤) فقرة، ثمان فقرات لكلّ محور.

تمّ التأكد من ثبات الاستبانة من خلال معادلة ألفا كرونباخ ، حيث تراوحت قيمة الثبات (٠،٨٠)، وهذا دلالة على أنّ الاستبانة تتصف بدرجة مرتفعة من الثبات، وقد تمّ استخدام مقياس ليكرت الخماسي وفق الجدول الآتي:

جدول رقم (٣): المحك المعتمد في الدّراسة

م	طول الخلية	الوزن النسبي المقابل لها	تقدير الدرجة
١	من ١- ١،٨٠	من ٢٠ -٣٦	ضعيفة جداً
٢	من ١،٨٠- ٢،٦٠	من ٣٦ ــ ٥٢	ضعيفة
٣	من ٢،٦٠- ٣،٤٠	من ٥٢ ــ ٦٨	متوسطة
٤	من ٣،٤٠ - ٤،٢٠	من ٦٨ ــ ٨٤	مرتفعة
٥	من ٤،٢٠ _ ٥	من ٨٤ _ ١٠٠	مرتفعة جدا

مجلة كامبريدج للبحوث العلمية: مجلة علمية محكمة
تصدر عن مركز كامبريدج للبحوث والمؤتمرات–العدد الثالث والعشرون– تموز ٢٠٢٣–ذو الحجة ١٤٤٤
ISSN-2536-0027

رابعاً- عرض نتائج الدراسة وتفسيرها

١- الإجابة عن السؤال الأول الذي ينص على:

ما دور استراتيجية سكامبر في تنمية مهارة حلّ المشكلات لدى المتعلمين في مادة الرياضيات؟

للإجابة عن هذا السؤال تمّ حساب المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري للفقرات، والجدول الآتي يوضح ذلك:

جدول رقم (٤): نتائج المحور الأول (دور استراتيجية سكامبر في تنمية مهارة حلّ المشكلات)

م	الفقرات	المتوسط	الانحراف	الدرجة
١	تساعد استراتيجية سكامبر على إثارة دافعية المتعلم على الشعور بمشكلة الدراسة.	٣،٦٦	٠،٨٦	مرتفعة
٢	تساعد المتعلم على الإحاطة بجوانب حلّ المسألة الرياضية بشكل دقيق.	٣،٦١	٠،٧٧	مرتفعة
٣	تساعد المتعلم على تجميع معلومات واضحة حول المسألة المراد حلها.	٣،٥٧	١،٠٨	مرتفعة
٤	تساعد المتعلم على تحديد عناصر المسألة وتفهمها.	٣،٥٢	٠،٨٣	مرتفعة
٥	تنمي عند المتعلم مهارة طرح جميع المشكلات الفرعية المتعلقة بالمشكلة الرئيسة.	٣،٤٨	٠،٦٣	مرتفعة
٦	تساعد المتعلم على تحسين مهارة ذكر الحلول الممكنة للمسألة الرياضية.	٣،٤٢	٠،٥٩	مرتفعة
٧	تنمي لدى المتعلم مهارة اختيار البدائل أو الحلول.	٣،٣٥	٠،٧٣	متوسطة
٨	تنمي لدى المتعلم مهارة تحديد معايير قبول الحلول وتنفيذها.	٣،٣١	٠،٧٩	متوسطة
المجموع الكلي		٣،٤٩	٠،٨٤	مرتفعة

يتبين من خلال النتائج الواردة في الجدول السابق أنّ المعدل العام للاستجابات بلغ (٣،٤٩) وهذا يقابل درجة مرتفعة وفق المقياس المعتمد، مما يدلل على الدور الإيجابي لاستراتيجية سكامبر في تنمية مهارة حلّ المشكلات لدى المتعلمين في مادة الرياضيات.

ويمكن تفسير ذلك من خلال الميزات التي تتمتع بها هذه الاستراتيجية كونها تساعد المتعلم على توليد الأفكار الجديدة، وهنا تتقاطع مع أسلوب حلّ المشكلات من خلال تحديد المشكلة (الموضوع) ومناقشتها، حيث يقوم المعلم وبمشاركة المتعلمين بتحديد المشكلة عن طريق تجميع الحقائق والمعلومات ثعن الموضوع المراد تعلمه، وإعادة بلورة المشكلة وصياغتها بالاستعانة بالوسائل الكفيلة كالمصورات والأفلام العلمية، ومن ثمّ عرض الأفكار والحلول التي تشكل الخطوة الرئيسة في الدرس وتتم عن طريق استعمال الأسئلة التحفيزية التي تنشط الإبداع من أجل تحفيز المتعلمين على التفكير مع ترك الحرية للأفكار التلقائية العفوية، وأخيراً استمطار الأفكار وتقويمها حيث يطلب المعلم من المتعلمين اختيار أفضل الحلول من أجل تنفيذها.

تتفق هذه النتيجة مع دراسة الشيدي (٢٠١٨) التي أكدت نتائجها وجود أثر لاستخدام استراتيجية سكامبر على تنمية التحصيل (المعرفة، التطبيق) في تدريس مادة الرياضيات مقارنة بالطريقة الاعتيادية، ووجود

مجلة كامبريدج للبحوث العلمية: مجلة علمية محكمة
تصدر عن مركز كامبريدج للبحوث والمؤتمرات–العدد الثالث والعشرون– تموز ٢٠٢٣–ذو الحجة ١٤٤٤
ISSN-2536-0027

أثر كبير لاستخدام استراتيجية سكامبر على تنمية التفكير الابتكاري (الطلاقة، المرونة، والأصالة) في تدريس مادة الرياضيات مقارنة بالطريقة الاعتيادية .

وهذه النتيجة تتوافق مع الفرضية الأولى التي تنصّ: تؤدي استراتيجية سكامبر دوراً إيجابياً في تنمية مهارة حلّ المشكلات لدى المتعلمين في مادة الرياضيات.

٢- الإجابة عن السؤال الثاني الذي ينص على:

ما دور استراتيجية سكامبر في تنمية مهارة التفكير الإبداعي لدى المتعلمين في مادة الرياضيات؟

للإجابة عن هذا السؤال تمّ حساب المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري للفقرات، والجدول الآتي يوضح ذلك:

جدول رقم (٥): نتائج المحور الثاني (دور استراتيجية سكامبر في تنمية مهارة التفكير الإبداعي)

م	الفقرات	المتوسط	الانحراف	الدرجة
١	تساعد استراتيجية سكامبر المتعلم على اكتساب مهارة توليد أكبر عدد من الأفكار.	٣،٤٢	٠،٨٣	مرتفعة
٢	تساعد المتعلّم على توليد أكبر عدد من المرادفات عند الاستجابة لمثير معين.	٣،٣٧	٠،٦٥	متوسطة
٣	تنمّي قدرة المتعلّم على الملاحظة.	٣،٢٩	٠،٨٢	متوسطة
٤	تساهم المتعلّم على توليد أفكار متنوعة لحلّ المسائل.	٣،٢١	١،٠٥	متوسطة
٥	تساعد المتعلم على التميز في التفكير والقدرة على النفاذ إلى ما وراء المباشر.	٣،١٥	٠،٧٣	متوسطة
٦	تساعد المتعلم على صياغة الأسئلة التي تسهم في فهم أكثر عمقاً للمشكلة.	٣،١١	٠،٩١	متوسطة
٧	تساعد المتعلم على تغيير الوجهة الذهنية التي ينظر من خلالها إلى حل مشكلة محددة.	٣،٠٥	١،٠٧	متوسطة
٨	تساعد المتعلم على التنبؤ بالنتائج الممكنة من حدث أو مجموعة من الأحداث.	٣،٠٢	٠،٩٥	متوسطة
المجموع الكلي		٣،٢٠	٠،٨٨	متوسطة

يتبين من خلال النتائج الواردة في الجدول السابق أنّ المعدل العام للاستجابات بلغ (٣،٢٠) وهذا يقابل درجة متوسطة وفق المقياس المعتمد، مما يدلل على وجود دور لاستراتيجية سكامبر في تنمية مهارة مهارة التفكير الإبداعي لدى المتعلمين في مادة الرياضيات.

وتفسّر الباحثة ذلك بأنّ اكتساب المهارات الحياتية بشكل عام، ومهارات التفكير الإبداعي بشكل خاص من الصعوبة بمكان إكسابها من خلال الاستراتيجيات التقليدية، ولايمكن للمتعلم أن يكتسبها إلا من خلال استراتيجيات نشطة مثل استراتيجية سكامبر التي تعمل على إكساب المتعلمين مهارات التدريب على أساليب توليد الأفكار داخل أنشطة وألعاب سكامبر، وتتيح للمتعلم صياغة الأسئلة التي تسهم في فهم أكثر عمقاً للمسألة الرياضية، وتساعده على التنبؤ بالنتائج الممكنة واختيارها من بين مجموعة حلول. وتتيح للمتعلم استنتاج المفاهيم الرياضية بصيغة جديدة تجعل استيعابها أفضل، وهذا ما يجعلها تؤثر بأسلوب إيجابية في سلوكيات المتعلم، وخاصة في هذه المرحلة، إضافة لدورها في تنظيم المتعلم للمعلومات

مجلة كامبريدج للبحوث العلمية: مجلة علمية محكمة
تصدر عن مركز كامبريدج للبحوث والمؤتمرات–العدد الثالث والعشرون– تموز ٢٠٢٣–ذو الحجة ١٤٤٤
ISSN-2536-0027

المكتسبة من كتاب الرياضيات وتقويمها، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة محمد (٢٠١٦) التي أظهرت نتائجها وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية في اختباري التحصيل ومهارات التفكير الإبداعي العلمي، وتختلف مع دراسة البدري وهند (٢٠١٤) التي بينت نتائجها وجود فروق دالة احصائياً لصالح المجموعة التجريبية في اختبار التحصيل، وعدم وجود فروق دالة احصائياً في اختبار التفكير الإبداعي.

وهذه النتيجة تتوافق مع الفرضية الثانية التي تنصّ: تؤدي استراتيجية سكامبر دوراً إيجابياً في تنمية مهارة التفكير الإبداعي لدى المتعلمين في مادة الرياضيات.

٣- الإجابة عن السؤال الثالث الذي ينص على:

ما دور استراتيجية سكامبر في تنمية مهارة اتخاذ القرار لدى المتعلمين في مادة الرياضيات؟

للإجابة عن هذا السؤال تمّ حساب المتوسطات والانحراف للفقرات، والجدول الآتي يوضح ذلك:

جدول رقم (٦): نتائج المحور الثالث(دور استراتيجية سكامبر في تنمية مهارة اتخاذ القرار)

م	الفقرات	المتوسط	الانحراف	الدرجة
١	تساعد استراتيجية سكامبر المتعلم على تنظيم الأفكار اللازمة لحلّ المسائل.	٣،٥٢	١،٠٨	مرتفعة
٢	تنمّي عند المتعلّم مهارة تحديد المواقف التي تحتاج إلى اتخاذ القرار.	٣،٤٦	٠،٦٧	مرتفعة
٣	تنمّي عند المتعلّم مهارة التريث في اتخاذ القرار.	٣،٣١	٠،٥٥	متوسطة
٤	تنمّي عند المتعلّم مهارة تحديد البدائل لحلّ المعادلات الرياضية بدقة.	٣،٢٤	١،٠٥	متوسطة
٥	تنمّي عند المتعلّم مهارة القدرة على المشاركة في اتخاذ القرارات الجماعية.	٣،١٨	٠،٨٨	متوسطة
٦	تنمّي عند المتعلّم مهارة إعطاء الوقت الكافي لعملية صنع القرار.	٣،١٥	١،٠٣	متوسطة
٧	تنمّي عند المتعلّم مهارة تنفيذ ما اتخذ من قرار ومتابعته وتحمل نتائجه.	٣،١١	٠،٧٧	متوسطة
٨	تنمّي عند المتعلّم مهارة تحديد الهدف المراد الوصول إليه من اتخاذ القرار.	٣،٠٦	١،٠٢	متوسطة
المجموع الكلي		٣،٢٥	٠،٨٨	متوسطة

يتبين من خلال النتائج الواردة في الجدول السابق أنّ المعدل العام للاستجابات بلغ (٣،٢٥) وهذا يقابل درجة متوسطة وفق المقياس المعتمد، مما يدلل على الدور الإيجابي لاستراتيجية سكامبر في تنمية مهارة اتخاذ القرارات لدى المتعلمين في مادة الرياضيات.

وتفسّر الباحثة ذلك بأنّ من أهداف استخدام استراتيجية سكامبر في تدريس مادة الرياضيات تنمية العمليات المعرفية في المادة كالقدرة على اتخاذ القرار واقتراح أفكار إبداعية للمشكلات الرياضية، وتحقيق التفاعل الإيجابي بين المتعلمين، مالمهارات المتعلقة باتخاذ القرار يلزمها بيئة صفية تشجع المتعلم على تنظيم الأفكار اللازمة لحلّ المسائل الرياضية، وتحديد البدائل لحلّ المعادلات الرياضية بدقة، وتنمّي عند المتعلّم

مجلة كامبريدج للبحوث العلمية: مجلة علمية محكمة
تصدر عن مركز كامبريدج للبحوث والمؤتمرات–العدد الثالث والعشرون– تموز ٢٠٢٣–ذو الحجة ١٤٤٤
ISSN-2536-0027

مهارة القدرة على المشاركة في اتخاذ القرارات بشكل جماعي، وتنفيذ ما اتخذ من قرار ومتابعته وتحمل نتائجه. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة أوركين ويندي (Orkin Wendi, ٢٠٠٦) التي بينت نتائجها تصميم قائمة بالمهارات الحياتية الأساسية كالتعاون، المثابرة، حلّ المشكلات، تكوين صداقات. كما لوحظ ارتفاع مستوى المتعلّمين الذين درسوا البرنامج في المهارات الحياتية التي تمّ التوصل إليها من خلال القائمة، وزيادة قدرتهم على توظيفها، والاستفادة منها عند مواجهة مواقف الحياة المختلفة.

وهذه النتيجة تتوافق مع الفرضية الثالثة التي تنصّ: تؤدي استراتيجية سكامبر دوراً إيجابياً في تنمية مهارة اتخاذ القرار لدى المتعلمين في مادة الرياضيات.

٤- الإجابة عن السؤال الرابع الذي ينص على:

هل توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات تقديرات أفراد العينة حول دور استراتيجية سكامبر في تنمية المهارات الحياتية في مادة الرياضيات تعزى لمتغيرات: المؤهل العلمي، سنوات الخبرة؟

أ- النتائج المتعلقة بمتغير المؤهل العلمي

جدول رقم (٧): نتائج اختبار التحليل لدلالة الفروق حسب متغيّر المؤهل العلمي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف) المحسوبة	مستوى الدلالة
بين المجموعات	١٧٩،٨٣	٢	٧٥،١٢	٢،١٥	غير دالة
داخل المجموعات	٢٥٨٦،١١	٩١	٢٤،٣٣		
المجموع الكلي	٢٧٦٥،٩٤	٩٣			

يتبين من الجدول السابق عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠،٠٥) بين متوسطات استجابات مدرسي الرياضيات ومدرساتها تبعاً لعامل المؤهل العلمي. وتفسّر الباحثة ذلك بأنّ مدرسي المادة من حملة شهادات الليسانس أو الدبلوم أو الماجستير ينحدرون من نفس البيئة، ويمتلكون رؤية موحدة تجاه دور الاستراتيجيّات الحديثة في تنمية مهارات التفكير والإبداع وحلّ المشكلات وغيرها. وذلك بحكم الخبرة المكتسبة لكلّ مدرس من أيّ فئة كان من خلال البرامج التعليمية المتوافرة على شبكات النت التي جعلت الثقافة العلمية متاحة لكل مدرس ومدرسة حيث إنّ انتشار الفيديوهات التي تتضمن خطوات تنفيذ الاستراتيجيات النشطة في التعليم.

ب- النتائج المتعلقة بمتغير سنوات الخبرة

جدول رقم (٨): نتائج اختبار التحليل لدلالة الفروق تعزى لمتغيّر سنوات الخبرة

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف) المحسوبة	مستوى الدلالة
بين المجموعات	٢٦٤،٤٥	٢	٩٢،٦٣	٢،٨٢	غير دالة
داخل المجموعات	٢٩٢٣	٩١	٤١،١١		
المجموع الكلي	٣١٨٧،٤٥	٩٣			

ISSN-2536-0027

يتضح من نتائج الجدول الثامن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠،٠٥) بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدّراسة حول دور استراتيجية سكامبر في تنمية المهارات الحياتية في مادة الرياضيات دور استراتيجية سكامبر في تنمية المهارات الحياتية في مادة الرياضيات تبعاً لمتغير سنوات الخبرة. وتفسّر الباحثة ذلك بأنّ مدرسي الرياضيات في التعليم الرسميللمرحلة المتوسطة لديهم رؤيا موحدة نحو دور هذه الاستراتيجية في تنمية المهارات الحياتية بغض النظر عن عدد سنوات الخبرة التي يحملها كل مدرس خلال حياته التدريسية، ويفسّر ذلك بتشابه المهام الموكلة لكل مدرس، والمنصوص عليها في النظام الداخلي للمدارس الرسمية العراقية، ودليل المعلم والمتعلم في مادة الرياضيات. والذي يعد دليل عمل لكل معلم في المدرسة سواء أكان مستجداً أم كان من ذوي الخدمة الأكبر في المدرسة.

من الجدولين السابقين يتبين لنا صحة الفرضية الرابعة التي تنص على: لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات تقديرات أفراد العينة حول دور استراتيجية سكامبر في تنمية المهارات الحياتية في مادة الرياضيات تعزى لمتغيرات: المؤهل العلمي، سنوات الخبرة.

الاستنتاجات

توصلت الباحثة إلى مجموعة من النتائج، من أهمها:

- إنّ لاستخدام استراتيجية سكامبر آثار إيجابية في تنمية مهارات حلّ المشكلات، التفكير الإبداعي، اتخاذ القرار لدى المتعلمين في مادة الرياضيات.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقديرات أفراد العينة حول دور استراتيجية سكامبر في تنمية بعض المهارات الحياتية في مادة الرياضيات في مدارس تكريت للمرحلة المتوسطة تعزى لمتغيرات: المؤهل الأكاديمي، سنوات الخبرة.

مقترحات الدّراسة

على ضوء النتائج التي تمّ التوصل إليها تقترح الباحثة إجراء الدراسات الآتية:

١- دور استراتيجية سكامبر في تنمية التحصيل العلمي لدى المتعلمين في مادة الرياضيات.
٢- دور استراتيجية سكامبر في تنمية المهارات الحياتية لدى المتعلمين في المرحلتين الابتدائية والثانوية.
٣- دور استراتيجيات التعلم النشط في تحسين دافعية المتعلمين في المرحلة المتوسطة.
٤- معوقات تطبيق استراتيجية سكامبر في تدريس المواد العلمية وسبل التغلب عليها.

توصيات الدّراسة

١- إرشاد مدرسي الرياضيات إلى حضور الدورات التدريبية الخاصة باستراتيجيات التدريس الحديثة.
٢- ضرورة التزام المدرسين بالمشاركة في ورش العمل التطبيقية حول أساليب تنمية التفكير والمهارات الحياتية التي تفيدهم في حياتهم.
٣- توجيه اهتمام المعنيين والمسؤولين عن مناهج الرياضيات في وزارة التربية إلى ضرورة تضمين دليل المعلم والمتعلم للتطبيقات العملية لأساليب تنمية المهارات الحياتية.
٤- العمل على تأمين مستلزمات المدارس من الأدوات والوسائل المعينة لتطبيق الاستراتيجيات النشطة ومهارات التعامل معها.

قائمة المصادر والمراجع

أولاً- المراجع العربية

١- الحارثي، سعد (٢٠١٩). أثر استخدام برنامج سكامبر في تنمية حصيلة مفردات اللغة الإنجليزية لدى طلاب الصف الأول المتوسط في مدينة مكة المكرمة، المجلة العلمية لكلية التربية، جامعة أسيوط، مج (٣٥)، ع(١٢)، ص٥٦٤-٥٨٥.
٢- خضر، سعاد (٢٠٢٢). استراتيجية سكامبر في تنمية بعض مهارات التفكير الإبداعي لدى طالبات كلية رياض الأطفال، مجلة مطروح للعلوم التربوية والنفسية، مج (٢)، ع (٤)، ص ص١٤٩-١٧٩.
٣- الشيدي، خالد (٢٠١٨). أثر استخدام استراتيجية سكامبر في تنمية التحصيل في مادة الرياضيات والتفكير الابتكاري لدى طالبات الصف التاسع في سلطنة عمان، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم التربوية، جامعة الشرق الأوسط.
٤- صليبي، محمد. (٢٠١٦). المهارات الحياتية المتضمنة في مقرر الأحياء والبيئة للصف العاشر. مجلة جامعة دمشق، ٣٢(١)، ٢١٩-٢٣٤.
٥- عبد العظيم، صبري. (٢٠١٦). استراتيجيات وطرق التدريس العامة والالكترونية. جامعة حلوان: المجموعة العربية للتدريب والنشر.
٦- عبد الهادي، إبراهيم (٢٠١٣). فاعلية برنامجين إثرائيين للخيال العلمي باستخدام مبادئ كل من سكامبر وتريز في تنمية مهارات حل المشكلات المستقبلية بطرق إبداعية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة الإسكندرية.
٧- العبسي، محمد (٢٠١٤). طرق تدريس الرياضيات لذوي الاحتياجات الخاصة، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.
٨- عطية، حسن. (٢٠٠٧). فاعلية وحدة دراسية قائمة على النشاط في الدراسات الاجتماعية لتنمية المهارات الحياتية لدى تلامذة المرحلة الابتدائية. مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية. المجلد(١٣)، ٨٤-٩٨.
٩- كاظم، شيماء حمزة. (٢٠١٦): المهارات الحياتية اللازمة لطلبة قسم الجغرافيا من وجهة نظر التدريسيين، مجلة جامعة بابل، كلية التربية للعلوم الإنسانية، بغداد.
١٠- اللقاني، أحمد، والجمل، علي. (٢٠٠٣). معجم المصطلحات التربوية المعرفة في المناهج وطرق التدريس.(ط.٣). القاهرة: عالم الكتب.
١١- اللولو، فتحية. (٢٠٠٥). المهارات الحياتية المتضمنة في محتوى مناهج العلوم الفلسطينية للصفين الأول والثاني الأساسي. مؤتمر الطفل الفلسطيني وتحديات المستقبل، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، ٢٢-٢٣ تشرين الأول.
١٢- محمد، أحمد (٢٠١٦). فاعلية استراتيجية سكامبر لتنمية مهارات التفكير الإبداعي والتحصيل الدراسي في مادة العلوم لدى تلاميذ الصف الثاني المتوسط بالمملكة العربية السعودية، المجلة العلمية، مج (٣٢)، ع (٣)، ص٧٦-٨٠.
١٣- محمود، أيمن (٢٠١٨). فاعلية استراتيجية سكامبر لتنمية بعض مهارات التفكير الإبداعي للتلاميذ الموهوبين بالمرحلة الابتدائية، مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، مج (٣٤)، ع (١).
١٤- الموجود، محمد، واسكاروس، فيليب. (٢٠٠٥). تنمية المهارات الحياتية لدى طلاب التعليم الثانوي في إطار مناهج المستقبل. المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية.

١٥- موسى، مصطفى. (٢٠١٠): أثر استخدام نموذج التعلّم البنائي على التحصيل وتنمية بعض المهارات الحياتية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، البحرين، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة المنوفية.

ثانياً- المراجع الأجنبية

١- Apriliani، L.، Suyitno، H.، and Rochmad، R. (٢٠١٧). Analyze of mathematical creative thinking ability based on math anxiety in creative problem solving model with SCAMPER technique. Proceeding of ICMSE، ٣ (١)، ١٣١-١٤١.

٢- Carol Horn (٢٠١٣):inspire creative brain storming with scamper strategy، ،k-١٢ program coordinator department of instructional services،Horns up coming book.

٣- Lee، G. & Wallace، A. (٢٠١٨). Scamper strategy in the English as a Foreign Language Classroom: Outcomes and Perceptions، TESOL QUARTERLY Vol. ٥٢، No. ١، March ٢٠١٨، PP. ٦٢- ٨٤.

٤- Orkin, w.(٢٠٠٦). I m proving student life skills through class room

- intervention integrated learning . Eric . No . Ed٣٩٩٤٩٤, p.p.٣٤-٥٥

الملاحق

الاستبانة

استبانة موجّهة إلى مدرسي الرياضيات في المدارس المتوسطة الرسمية في العراق.

المعلم / ة .....المحترم

يُشرفني أن أضع بين أيديكم هذا الاستبيان كأداة لجمع البيانات المتعلقة بالجزء الميداني لدراستي، وهي بعنوان: دور استراتيجية سكامبر في تنمية بعض المهارات الحياتية في مادة الرياضيات في مدارس تكريت للمرحلة المتوسطة، ورغبةً في الاستفادة من خبرتكم وعلمكم الوفير، أرجو التكرّم بوضع إشارة (//) للفقرات المناسبة، وتدوين الملاحظات أمام العبارات التي ترونها غير مناسبة. علماً أنّ الإجابة لن تستخدم إلا لأغراض الدراسة العلمية فقط.

تعرّف استراتيجية سكامبر بأنّها: مجموعة من الممارسات والأنشطة العملية تبعاً لتنظيم وتخطيط هادف محدد، وله فوائد على المتعلم، وتقوم على خطوات وإجراءات وضعها (سكامبر) من أجل تنمية المهارات المتعددة لدى المتعلمين في مختلف المواد الدراسية.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير

الباحث

مجلة كامبريدج للبحوث العلمية: مجلة علمية محكمة
تصدر عن مركز كامبريدج للبحوث والمؤتمرات–العدد الثالث والعشرون– تموز ٢٠٢٣–ذو الحجة ١٤٤٤
ISSN-2536-0027

بيانات عامة

١- المؤهل العلمي

ليسانس		دبلوم	
ماستر			

٢- سنوات الخبرة

دون ٥ سنوات		٥_١٠ سنوات	
١١_١٩ سنة		٢٠ سنة فما فوق	

فقرات الاستبانة

المحور الأول (دور سكامبر في تنمية مهارة حلّ المشكلات)

م	السؤال	مرتفعة جداً	مرتفعة	متوسطة	ضعيفة	ضعيفة جداً
١	تساعد المتعلم على تجميع معلومات واضحة حول المسألة المراد حلها.					
٢	تنمي عند المتعلم مهارة طرح جميع المشكلات الفرعية المتعلقة بالمشكلة الرئيسة.					
٣	تساعد استراتيجية سكامبر على إثارة دافعية المتعلم على الشعور بمشكلة الدراسة.					
٤	تنمي لدى المتعلم مهارة تحديد معايير قبول الحلول وتنفيذها.					
٥	تساعد المتعلم على الإحاطة بجوانب حلّ المسألة الرياضية بشكل دقيق.					
٦	تنمي لدى المتعلم مهارة اختيار البدائل أو الحلول.					
٧	تساعد المتعلم على تحديد عناصر المسألة وتفهمها.					
٨	تساعد المتعلم على تحسين مهارة ذكر الحلول الممكنة للمسألة الرياضية.					

مجلة كامبريدج للبحوث العلمية: مجلة علمية محكمة
تصدر عن مركز كامبريدج للبحوث والمؤتمرات–العدد الثالث والعشرون– تموز ٢٠٢٣–ذو الحجة ١٤٤٤
ISSN-2536-0027

المحور الثاني (دور سكامبر في تنمية مهارة التفكير الإبداعي)

م	السؤال	مرتفعة جداً	مرتفعة	متوسطة	ضعيفة	ضعيفة جداً
١	تساعد المتعلم على التميز في التفكير والقدرة على النفاذ إلى ما وراء المباشر.					
٢	تساعد المتعلم على تغيير الوجهة الذهنية التي ينظر من خلالها إلى حل مشكلة محددة.					
٣	تساعد المتعلّم على توليد أكبر عدد من المرادفات عند الاستجابة لمثير معين.					
٤	تنمّي قدرة المتعلّم على الملاحظة.					
٥	تساعد استراتيجية سكامبر المتعلم على اكتساب مهارة توليد أكبر عدد من الأفكار.					
٦	تساعد المتعلم على التنبؤ بالنتائج الممكنة من حدث أو مجموعة من الأحداث.					
٧	تساهم المتعلّم على توليد أفكار متنوعة لحلّ المسائل.					
٨	تساعد المتعلم على صياغة الأسئلة التي تسهم في فهم أكثر عمقاً للمشكلة.					

المحور الثالث (دور سكامبر في تنمية مهارة اتخاذ القرار)

م	السؤال	مرتفعة جداً	مرتفعة	متوسطة	ضعيفة	ضعيفة جداً
١	تنمّي عند المتعلّم مهارة تحديد البدائل لحلّ المعادلات الرياضية بدقة.					
٢	تنمّي عند المتعلّم مهارة إعطاء الوقت الكافي لعملية صنع القرار.					
٣	تنمّي عند المتعلّم مهارة تحديد الهدف المراد الوصول إليه من اتخاذ القرار.					
٤	تساعد استراتيجية سكامبر المتعلم على تنظيم الأفكار اللازمة لحلّ المسائل.					
٥	تنمّي عند المتعلّم مهارة التريث في اتخاذ القرار.					
٦	تنمّي عند المتعلّم مهارة تنفيذ ما اتخذ من قرار ومتابعته وتحمل نتائجه.					
٧	تنمّي عند المتعلّم مهارة تحديد المواقف التي تحتاج إلى اتخاذ القرار.					
٨	تنمّي عند المتعلّم مهارة القدرة على المشاركة في اتخاذ القرارات الجماعية.					