توظيف إستراتيجية سكامبر[SCAMPER] في تدريس الاقتصاد المنزلي لتنمية التفكير السابر وخفض التحيز المعرفي لدي طالبات المرحلة الثانوية

إعـــداد:

م/ مني عيسي عبد الهادي القليني،
معيدة بقسم الإقتصاد المنزلي (التربوي)
كلية الإقتصاد المنزلي جامعة الأزهر

أ.د/ إيمان علي أبو الغيط،
أستاذ المناهج وطرق التدريس بقسم الإقتصاد المنزلي (التربوي)
كلية الإقتصاد المنزلي جامعة الأزهر

أ.م.د/انتصار شبل عبد الصادق.
أستاذ مساعد بقسم الإقتصاد المنزلي (التربوي)
كلية الإقتصاد المنزلي جامعة الأزهر

توظيف إستراتيجية سكامبر[SCAMPER] في تدريس الاقتصاد المنزلي لتنمية التفكير السابر وخفض التحيز المعرفي لدي طالبات المرحلة الثانوية

م/ منى عيسى عبد الهادي القليني،
معيدة بقسم الإقتصاد المنزلي (التربوي)
كلية الإقتصاد المنزلي جامعة الأزهر

أ.د/ إيمان علي أبو الغبط،
أستاذ المناهج وطرق التدريس بقسم الإقتصاد المنزلي (التربوي)
كلية الإقتصاد المنزلي جامعة الأزهر

أ.م.د/انتصار شبل عبد الصادق.
أستاذ مساعد بقسم الإقتصاد المنزلي (التربوي)
كلية الإقتصاد المنزلي جامعة الأزهر

• مستخلص البحث:

هدف البحث الحالي إلي الكشف عن توظيف استراتيجية سكامبر(SCAMPER) في تدريس الاقتصاد المنزلي لتنمية التفكير السابر وخفض التحيز المعرفي لدي طالبات المرحلة الثانوية ، ولتحقيق أهداف البحث استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي ، والمنهج شبه التجريبي ذي المجموعتين المتكافئتين (الضابطة والتجريبية)، القائم علي تصميم المعالجات القبلية – البعدية ، وتكونت عينة البحث من (٦٠) طالبة من طالبات الصف الأول الثانوي بمدرسة الراهبين الثانوية المشتركة التابعة لإدارة سمنود التعليمية بمحافظة الغربية ، تم تقسيمها إلي مجموعتين تجريبية قوامها (٣٠) طالبة ، وأخري ضابطة قوامها (٣٠) طالبة ، وتم استخدام الأدوات المتمثلة في (إختبار التفكير السابر،و مقياس التحيز المعرفي)، وأسفرت نتائج البحث عن وجود فرق دال إحصائيا عند مستوي دلالة (٠.٠١) بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لإختبار التفكير السابر ككل، وفي جميع مهاراته الفرعية (التعداد والتذكر، التصنيف في مجموعات، التسمية والعنونة، تحديد العلاقات الرئيسية، اكتشاف علاقات جديدة، الوصول الي الاستدلالات، التنبؤ، شرح الظواهر غير المألوفة،و صياغة الفرضيات) لصالح طالبات المجموعة التجريبية ، كما أسفرت عن وجود فرق دال إحصائيا عند مستوي دلالة (٠.٠١) بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس التحيز المعرفي ككل ، وفي جميع أبعاده الفرعية (أحكام غير منطقية (لا عقلانية)، التوقعات الذاتية الشخصية ، تشويه الإدراك الحسي،و العجز النفسي) لصالح طالبات المجموعة التجريبية ، وقد اوصي البحث الحالي بضرورة الإهتمام بتنمية مهارات التفكير السابر ، وكذلك خفض التحيز المعرفي لدي الطالبات وبخاصة في المرحلة الثانوية ، والعمل علي توظيف إستراتيجية سكامبر في تدريس الإقتصاد المنزلي في مختلف المراحل الدراسية ،وعقد البرامج للتدريب عليها.

الكلمات المفتاحية: استراتيجية سكامبر – التفكير السابر- التحيز المعرفي

Employing SCAMPER Strategy In Teaching Home Economics To Develop Probe Thinking and Reduc Cognitive Bias For Secondary Stage Students .

Mona Essa Abd El- hady El- kaliny ,Prof. Dr. Eman Ali Aboul Gheit & Dr.Entsar shebl Abd Elsadek)

Abstract :

The current research aims to reveal the use of the Scamper strategy in teaching Home Economics to develop probing thinking and reduce

cognitive bias of secondary school students، to achieve the objectives of the research the researcher used the analytical descriptive method and the semi-experimental method with two equal groups (the control and the experimental) which is based on the design of the pre-post treatments, the research sample consisted of (60) female students from the first secondary grade at Al-Rahibiyin secondary school of the Samanoud educational administration in Gharbia Governorate it was divided into two experimental groups consisting of (30) students, and another control group consisting of (30) students, the tools (probe thinking test and cognitive bias scale) were used, and the research results revealed a statistically significant difference at the level of significance of (0.01) between the mean scores of the experimental and control groups in the post application of the probing thinking test as a whole, and in all its sub-skills (Enumerating and remembering, classifying into groups, naming and labeling, identifying the main relationships, discovering new relationships, reaching inferences, predicting results, explaining unfamiliar phenomena, and formulating hypotheses) in favor of the experimental group students, it also resulted in a statistically significant difference at the level of significance (0.01) between the mean scores of the students of the experimental and control groups in the post application of the cognitive bias scale as a whole, and in all its sub-dimensions (irrational judgments, personal self-expectations, distortion of perception، and hopelessness) in favor of the experimental group students, the current research has recommended the need to pay attention to the development of probing thinking skills, as well as to reduce cognitive bias of female students, especially in the secondary stage, and employing the Scamper strategy in teaching Home Economics in different educational stages, and holding programs to train them.

key words: Scamper strategy, Probe Thinking ، Cognitive Bias

• مقدمة البحث :

يمتاز العصر الذي نعيشه بالتطورات السريعة المتلاحقة في جميع المجالات وهذا العصر يحتاج الي إنسان قادر علي تكييف ظروفه وحاجاته ومتطلباته مع هذه التطورات ، ويعد التعليم هو إحدي السبل لتحقيق ذلك ، وكل هذا ألقي بمسؤليات جديدة علي عاتق التعليم في إعداد الأفراد وتنمية قدراتهم ليتمكنوا من التعامل مع مخرجات هذه التطورات السريعة والتكيف مع نتائجها ،ولذلك أصبحت صناعة العقول المفكرة والقادرة علي التفكير وإنتاج أفكار جديدة من المتطلبات الأساسية لهذ العصر .(نهلة جاد الحق ، ٢٠١٦، ١)

وتعد المدارس أحد أهم مؤسسات المجتمع التي يتم فيها عملية التعليم والتعلم كما أنها المكان المناسب الذي يمكن أن يوفر مناخا خصبا لإكساب

الطلاب ثقافة المجتمع وتنمية مهارات التفكير المختلفة لديهم بما فيها قدرات التفكير السابر ليصبح الطلاب مفكرين ذوي عقول مستقصية للمجهول ،باحثين عن المعرفة الجديدة ، وقادرين علي حل المشكلات التي تواجههم سواء كانت مشكلات خاصة أم مشكلات مجتمعية.

ويمثل التفكير السابر نوعاً من أنواع التفكير ،ونمطاً من التعامل الراقي مع الجانب المعرفي في المحتوي ، فهو يعمل علي تنمية أبنية المتعلم المعرفية من خلال تفاعله مع القضايا المطروحة وإيجاد الحلول المناسبة لها، ويتضمن التفكير السابر البحث عن حل للمشكلات يتطلب التوصل اليها تأملا ، وإمعان النظر في مكونات الخبرة أو الموقف الذي يمر به الفرد (Koh, 2002,255)

وبالرغم من أهميه مناهج الإقتصاد المنزلي في إكساب الطلاب المعلومات والمهارات المتصلة بمجالاته المختلفة إلا أنه ينبغي ألا تكتفي بذلك بل يكون لها دور أكبر في تنمية مهارات التفكير بصفة عامة ومهارات التفكير السابر بصفة خاصة ، وذلك بإعتبارها مادة تساعد الطالبات علي مواجهه المشكلات المتعلقة بالفرد والأسرة والمجتمع الأمر الذي يجعلهن قادرين علي مواجهه أعباء الحياة وتحسينها والإرتقاء بمستوي معيشة الفرد والأسرة.

فالتفكير السابر هو أحد مهارات التفكير العليا التي تتضمن استخدام العمليات العليا والمعقدة والتي تعيننا علي تفسير وتحليل المعلومات ،ومعالجتها للإجابة عن سؤال أوحل مشكلة ما لا يمكن حلها باستخدام مهارات التفكير الدنيا، وإصدار أحكام وإعطاء الآراء واستخدام محكات متعددة للوصول إلي النتيجة (محمد الشريدة و موفق بشارة ، ٢٠١٠، ٥١٩-٥٢٠)

ونظراً لأهمية التفكير السابر فقد اوصت العديد من الدراسات والبحوث بضرورة الإهتمام بتنمية التفكير السابر في كل مراحل التعليم عامة والمرحلة الثانوية خاصة حيث انه يساعد الطلاب علي التفكير بمنهجية منظمة قائمة علي تخطيط سليم ، ومن هذه الدراسات دراسة (قصي الركابي، ٢٠١٨) التي أثبتت فاعلية التدريس باستراتيجية (بلان) في التحصيل النوعي والتفكير السابر عند طلاب الصف الخامس الأحيائي في مادة علم الأحياء، وأثبتت فاعليتها، في حين هدفت دراسة (هبة عبد النظير ،٢٠١٩) الي الكشف عن فاعلية نموذج تدريسي قائم علي التعلم المنظم ذاتيا في تنمية مهارات التفكير السابر وقوة السيطرة المعرفية في الرياضيات لدي طلاب المرحلة الثانوية، وأثبتت فاعليتها، ودراسة (خلف الله محمد، ٢٠٢٠) التي هدفت الي التعرف علي فاعلية مدخل التعلم العميق في تنمية التفكير السابر والبراعة الرياضية وخفض التجول العقلي لدي طلاب المرحلة الثانوية، وأثبتت فاعليتها، وايضا دراسة (منار سليمان ، ٢٠٢١) التي هدفت الي معرفة أثر برنامج مقترح قائم علي نظرية الإتصال لتنمية التفكيرالسابر وبعض

مهارات البحث التاريخي بإستخدام تطبيقات الويب لدي طلاب المرحلة الثانوية، وأثبتت فاعليتها .

ومن جهه أخري يعد التحيز المعرفي من المتغيرات المهمة التي لها علاقة بالجوانب المعرفية للتفكير ، فالتحيزات المعرفية عبارة عن خطأٍ يحدث نتيجة معالجة أو تفسير معلومة معينة بشكل خاطئ ، بمعني أنه غالبا ما تكون هذهٍ الأخطاء نتيجة معالجة المعلومات في ضوء خبراتنا ومعارفنا التي تشغل حيزا عريضا في أذهاننا. (Buck, pinkham,Harvey&penn,2016 ,441)

فالتحيز المعرفي مفهوم لوصف الآداء العقلي الخاطئ في عملية التفكير او التذكر والتقييم ومعالجة وتغيير المعلومات مما يؤدي إلي آثار واضحة منها إتخاذ قرارات غير دقيقة وتشويه المدركات الحية وتفسيرات غير منطقية ،ويحدث التحيز المعرفي من خلال قناعة وإيمان وتوقعات سابقة وراسخة في عقل الإنسان يتمسك بها دون الإلتفات إلي أي معلومة جديدة أو مغايرة والتي تكون أكثر واقعية وعقلانية ، فهو مفهوم ضيق يتسم بالتصلب وعدم المرونة .(دعاء شهدة ،٢٠٢٢، ٤٦٥)

والمتتبع لإتجاهات التدريس في العالم الآن يجد أنها تتجهٍ بسرعة نحو الإهتمام بالمتعلم وتنميه قدراته علي التفكير بحيث يكون فعالاً وهذا لن يأتي إلا بتشجيع الطلاب علي الإستقصاء وحل المشكلات وإثارة التساؤلات وتطبيق ما تعلموه في مواقف جديدة ، واستخدام استراتيجيات وطرق تسعي لإستثارة التفكير ، ومن هذه الطرق (استراتيجية سكامبر) و التي تساعد المتعلم علي توليد أفكار جديدة تقلل من حدوث التشتت الذهني والتحيز المعرفي لديه.

تعد استراتيجية سكامبر SCAMPER احدي استراتيجيات توليد الافكار التي تم تطويرها من قبل بوب ايفيرلي (Bob Everly) في عام ١٩٧١م ، كما ان تلك الاستراتيجية امتدادا للافكار والتوصيات التي تقدم بها (Alexosborn)في عام ١٩٥٣م والخاصة بتوليد الافكار ، وبذل الجهد او العصف الذهني اثناء القيام بعملية التفكير ، وهي من الاستراتيجيات التي يمكن الاستفاده منها في تعزيزعملية التفكير. (سعد الحارثي ، ٢٠١٥ ، ٣)

وهناك العديد من الدراسات والبحوث التي تناولت استراتيجية سكامبر واوضحت مدي فاعليتها في تنمية العديد من المتغيرات ومن هذه الدراسات دراسة (وجيه المرسي،٢٠١٦) التي توصلت الي فاعلية استراتيجية سكامبر في تنمية مهارات التذوق الادبي والتعبير الكتابي لدي طلاب الصف الاول الثانوي، في حين توصلت نتائج دراسة (ابتسام الشهري و محرز الغنام ، ٢٠١٧) الي وجود أثر لتدريس الكيمياء في ضوء برنامج سكامبر علي التحصيل وتنمية مهارات التفكير العليا لدي طالبات الصف الثاني الثانوي،و دراسة

(هبة محرم ،٢٠١٧) التي توصلت الي مدي فعالية استراتيجية سكامبر SCAMPER في تنمية التفكير التوليدي والإتجاه نحو مادة الفيزياء لدي طلاب المرحلة الثانوية، ودراسة (ندي الحبار، ٢٠٢١) التي توصلت الي فاعلية استخدام استراتيجية سكامبر في تنمية مهارات التلاوة لدي طلاب الثانويات الاسلامية واستبقائهم لها.

مما سبق يتضح اهميه التفكير السابر و ضرورة تنميه مهاراته وكذلك خفض التحيز المعرفي لدي طلاب المراحل التعليمية المختلفة ، بما يعود بالفوائد المتعددة علي الطلاب ، ونظرا لان مادة الاقتصاد المنزلي مادة خصبة ذات مجالات متعددة ، فقد لاحظت الباحثة اثناء قيامها بالاشراف علي طالبات التربية الميدانية في بعض المدارس الثانوية، وما شاهدته من استخدام الطرق التقليدية في التدريس ،والمعتمدة علي الحفظ والتلقين وقله الاهتمام بالانشطة المختلفة ، والتي تسعي الي اعمال عقل الطالبات للقيام بالعمليات العقلية المختلفة ، مما يؤكد غياب استراتيجيات التدريس التي تعتمد علي جهد المتعلم داخل الفصل الدراسي،وللتأكيد علي ذلك قامت الباحثة بعمل مقابلة شخصية مع بعض معلمات الاقتصاد المنزلي بالمرحلة الثانوية ،وقداسفرت نتائج المقابلة عن ان (٨٠٪) من معلمات الاقتصاد المنزلي لايستخدمون استراتيجيات وطرق تدريس حديثة داخل حجرة الدراسة ، وذلك لصعوبة تطبيقها حيث ان تطبيقها يتطلب وقتا طويلا وامكانات كثيرة وهذه الاشياء ليست موجودة لان وقت الحصة لآ يسمح للطالبات بممارسة جميع الانشطة التعليمية.

كما قامت الباحثة بعمل دراسة استطلاعية علي عينة من طالبات الصف الاول الثانوي بمدرسة الراهبين الثانويه المشتركة قوامها(٢٠) طالبة ، اذ قامتٍ الباحثة بتطبيق اختبار مهارات التفكير السابر (من اعداد الباحثة) وأيضا قامت بتطبيق مقياس جاهز للتحيز المعرفي من اعداد (عذراء العادلي ،٢٠١٧) ، وقد بينت نتائج الدراسة الاستطلاعية أن النسبة المئوية لمتوسط درجات الطالبات في اختبار مهارات التفكير السابرلدي العينة (٦٣.٤٪) وهي قيمة منخفضة في ظل العصر الحالي ومتغيراته المتلاحقة والتي تتطلب اكتساب مهارات تفكير متنوعة ، بينما كانت النسبة المئوية لمتوسط درجات الطالبات في مقياس التحيز المعرفي (٨٣.٧٥٪) وهي قيمة مرتفعة وهذ يؤكد ضعف مستوي الطالبات في اختبار مهارات التفكير السابر ، وارتفاع مستوي التحيز المعرفي لدي الطالبات ، وبناءا عليه هدف البحث الحالي إلي تنمية مهارات التفكير السابروخفض مستوي التحيز المعرفي لدي طالبات الصف الاول الثانوي بإستخدام استراتيجية سكامبر.

• مشكلة البحث:

تتحدد مشكلة البحث الحالي في انخفاض مستوي مهارات التفكير السابر وارتفاع مستوي التحيز المعرفي لدي طالبات المرحلة الثانوية في مادة الاقتصاد

المنزلي عن المستوي المنشود، وعلي ذلك يمكن تحديد مشكلة البحث في السؤال الرئيس التالي:

ما أثر توظيف استراتيجية سكامبر(SCAMPER) في تدريس مادة الإقتصاد المنزلي علي تنمية مهارات التفكير السابر ، وخفض مستوي التحيز المعرفي لدي طالبات المرحلة الثانوية؟

ويتفرع من السؤال الرئيس الاسئلة الفرعية التالية:-

- ما أثر توظيف استراتيجية سكامبر(SCAMPER) في تدريس مادة الإقتصاد المنزلي علي تنمية مهارات التفكير السابرلدي طالبات المرحلة الثانوية؟
- ما أثر توظيف استراتيجية سكامبر(SCAMPER) في تدريس مادة الإقتصاد المنزلي علي خفض مستوي التحيز المعرفي لدي طالبات المرحلة الثانوية ؟

• اهداف البحث :

يهدف البحث الحالي الي:

- الكشف عن وظيفة استراتيجة سكامبرSCAMPER في تنمية مهارات التفكير السابروخفض التحيز المعرفي لدي طالبات الصف الأول الثانوي في مادة الإقتصاد المنزلي.
- إعداد قائمة لمهارات التفكير السابر الواجب توافرها في محتوي الإقتصاد المنزلي لطالبات الصف الأول الثانوي .
- إعداد أدوات قياس (كاختبار مهارات التفكير السابر ،ومقياس التحيز المعرفي)لإستخدامها في تقويم آداء طالبات الصف الأول الثانوي.

• فروض البحث :

- يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لإختبار التفكير السابر ككل وفي كل مهارة من مهاراته الفرعية لصالح طالبات المجموعة التجريبية.
- يوجد فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس التحيز المعرفي ككل وفي كل بعد من أبعاده لصالح طالبات المجموعة التجريبية.

• حدود البحث :

اقتصر البحث الحالي علي الحدود التالية:

- الحدود الزمنية: الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢م.
- الحدود المكانية: مدرسة الراهبين الثانوية المشتركه ، التابعه لادارة سمنود التعليمية ، محافظة الغربية .

- الحدود البشرية: عينه عشوائية من طالبات الصف الاول الثانوي بمدرسة الراهبين الثانوية المشتركه قوامها (٦٠)طالبة تم تقسيمهن الي مجموعتين الاولي مجموعة تجريبية قوامها (٣٠) طالبة والثانية مجموعة ضابطة قوامها (٣٠) طالبة.
- الحدود الموضوعية: تم اختيار وحدتي (مفاتيح شخصيتك – انتج واربح) من مقرر الاقتصاد المنزلي للصف الاول الثانوي الفصل الدراسي الأول ، وتدريسهم وفق استراتيجية سكامبر.

• مواد المعالجة التجريبية وأدوات البحث:

• أولاً : المواد التعليمية:

- دليل معلمة لتدريس موضوعات وحدتي (مفاتيح شخصيتك- انتج واربح) وفقا لاستراتيجية سكامبر.
- كراسة أنشطة الطالبات بإستخدام إستراتيجية سكامبر.

• ثانيا: ادوات البحث: تمثلت ادوات البحث في الآتي:-

- اختبار لمهارات التفكير السابر في الاقتصاد المنزلي (إعداد الباحثة)
- مقياس التحيز المعرفي. (إعداد عذراء العادلي ،٢٠١٧)

• مصطلحات البحث:

• إستراتيجية سكامبر (SCAMPER Strategy):-

تُعرف في البحث الحالي بأنها : احدي استراتيجيات العصف الذهني التي تساعد الطالبات علي تطوير افكارهن وتحسينها والخروج بقائمة من الأفكار الابداعية الجديدة ، ، وذلك من خلال عدة خطوات متمثلة في الاحرف الاولي لكلمه (SCAMPER)، فهي مجموعة من الإجراءات التي استخدمتها الباحثة في تدريس وحدتي (مفاتيح شخصيتك، انتج واربح) بشكل منظم ومخطط له في تحضير كل درس من دروس الوحدتين ، بطريقة تساعدهن علي توليد الأفكار ، وتحفزهن علي التفكير والتحليل والتفسير وذلك لتنمية مهارات التفكير السابر وخفض نسبة التحيز المعرفي لديهن ، وتتمثل هذه الإجراءات في (التبديل -التجميع - التكيف -التعديل -استخدام الشئ لأغراض أخري - الحذف -العكس او إعادة الترتيب).

• التفكير السابرProbe Thinking:

يُعرف في البحث الحالي بأنه :عملية عقلية تمكن المتعلم من تطوير بناه المعرفية وذلك من خلال مساعدته علي توليد أفكار جديدة ، وربطها بخبراته السابقة ، وتنظيمها ، واستدعائها عند الحاجه إليها، ويعرف إجرائيًا بالدرجة التي تحصل عليها الطالبة في اختبار مهارات التفكير السابر المعد لذلك في البحث الحالي.

• التحيز المعرفي Cognitive biases:-

يُعرف في البحث الحالي بأنه: ميل في عملية التفكير والذي يؤدي بدوره الي اتخاذ قرارات غير دقيقة وتفسيرات غير منطقية للمواقف والاحداث،

ويعرف إجرائياً بالدرجة التي تحصل عليها الطالبة علي مقياس التحيز المعرفي المعد لذلك في البحث الحالي.

• الإطار النظري والإستعراض المرجعي:

• المحور الأول: إستراتيجية سكامبر(SCAMPER Strategy):-

• مفهوم إستراتيجية سكامبر [SCAMPER]

تعددت التعريفات التي تناولت مفهوم استراتيجية سكامبر (SCAMPER)، حيث طرح التربويون العديد من التعريفات لهذا المفهوم ومن بين هذه التعريفات ما ذكره محمودعرفة (٢٠٠٥، ٥٧) بأنها: استراتيجية تعلم تجمع بين توليد الأفكار وتدريب المتعلمين علي مهارة استخدام الأسئلة أثناء التطبيق ، وتعتمد علي تقديم موضوع التعلم في صورة مهام علمية يتم تكليف المتعلم بالقيام بها ، وطرح أسئلة متسلسلة تشمل (التبديل والتجميع و التكيف والتعديل والاستخدامات الأخري والحذف والعكس او الإعادة) والتغلب علي أي تحدي أو مشكلة قد تواجه المتعلم ،وبذلك تتيح الفرصة أمامه لتحليل موضوع التعلم ، والوصول الي أفكار إبداعية عن طريق طرح الأسئلة، كما عرفها Serrat (2009 ،4-1) بأنها تقنية من تقنيات العصف الذهني، فهي اجراءات ابداعية تدمج في حلقات العصف الذهني بهدف التجديد وتكوين مجموعة من المثيرات تشجع علي تكوين فرص غير محدودة للتفكير والاثارة والتحدي وتساعد علي توليد افكار جديدة ومتنوعة ،بينما أشار وجيه إبراهيم (٢٠١٦ ،٢٦٣) الي استراتيجية سكامبر بأنها : الخطوات التي يتبعها المعلم بمشاركه المتعلمين من خلال مجموعة من الأسئلة التي تعبر بحرف من الأحرف السبعة للإستراتيجية.

• أهداف إستراتيجية سكامبر

أشار كلاً من (مصطفي الهيلات ، ٢٠١٥ ، ٣٨) ، (عبدالله امبوسعيدي ، ٢٠١٨ ، ٤٠٨-٤٠٩) إلي أهمية إستراتيجية سكامبر في العملية التعليمية ، حيث تهدف سكامبر إلي:

- تنميه مهارات الخيال وخاصة الخيال الابداعي لدي المتعلمين ،وهذا ما توصلت إليه دراسة (Gundogan, 2019) التي هدفت إلي استخدام استراتيجية سكامبر SCAMPER في تنمية مهارات التفكير وتنمية الخيال الإبداعي لدي الأطفال ما قبل المدرسة في موضوع الموسيقي وابتكار منتجات ابداعية.
- تنمية مهارات التفكير بشكل عام والتفكير الابداعي بشكل خاص لدي المتعلمين،وهذا ما توصلت إليه دراسة (حنان نجم الدين ، ٢٠١٤) حيث توصلت الي فاعلية قائمة توليد الأفكار لبرنامج سكامبر في فهم الأحداث التاريخية وتنمية التفكير الإبداعي لدي طالبات الصف الثالث الثانوي الأدبي بمحافظة جدة، وأيضا دراسة(محمد إبراهيم ، ٢٠١٦) التي توصلت

الي فعالية استراتيجية سكامبر SCAMPER في تنمية التفكير المجازي والإبداعي في مادة العلوم لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية، كما توصلت دراسة (ربيع اسماعيل ، ٢٠٢٠) إلي فعالية استخدام إستراتيجية سكامبر SCAMPER في تدريس الهندسة لتنمية مهارات التفكير المنظومي لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية، ودراسة (أمل القاضي ،٢٠٢١) التي هدفت إلي تقصي أثر برنامج قائم علي إستراتيجية سكامبرSCAMPER لتنمية مهارات التفكير الإبداعي للأطفال المعاقين عقليا ذوي القدرات الخاصة ، كما توصلت دراسة (غصون حسن ، ٢٠٢٢) الي فاعلية استخدام نموذج سكامبر في تنمية الثروة اللغوية ومهارات التفكير الإبداعي لدي تلاميذ المرحلة الإبتدائية.

- تنمية مهارات عمل الفريق (مهارات الانتباه ، التركيز ، التواصل ، التحدث الاستماع)، وهذا ما توصلت إليه دراسة (علي ربابعة ، ٢٠١٨) التي هدفت لدراسة أثر استخدام سكامبر في تنمية مهارات التواصل والتحصيل في فقه الحديث لدي طلاب جامعة القصيم.
- اثارة حب الاستطلاع المعرفي ، وتحمل المخاطر ، وتفضيل التعقيد ، والحدس ، وزيادة الدافعية لدي المتعلمين، وهذا ما أكدته دراسة (ياسمين المسعودي ، ٢٠١٢) التي هدفت إلي فاعلية برنامج تدريبي مبني علي استراتيجية سكامبر في تنمية حب الإستطلاع المعرفي لدي أطفال الروضة الموهوبين في مدينة تبوك.
- اكساب المتعلمين الثقة بالنفس وتقدير الذات المرتفع، وهذا ما أكدته دراسة (شادي البدارين ، ٢٠٠٦) التي هدفت إلي دراسة فاعلية استراتيجية سكامبر في تنمية القدرة الإبداعية ومفهوم الذات لدي عينة من الطلبة ذوي صعوبات التعلم، وكذلك دراسة (أميرة إبراهيم، ٢٠٢٢) التي هدفت إلي دراسة فاعلية برنامج قائم علي استراتيجية سكامبر في تحسين الثقة بالنفس لدي عينة من الأطفال ذوي صعوبات تعلم القراءة.

- **مكونات إستراتيجية سكامبر:**

من خلال الاطلاع علي الادبيات التي تناولت استراتيجية سكامبر (محمد القضاة و محمد الترتوري ،٢٠٠٦ ، ٣٩٤- ٣٩٥) ، (عبد الناصر الحسيني ، ٢٠٠٨، ٦) ، (عبدالله العيطة، ٢٠١٠، ٧٥) ، **(Chulvi,2012 ,250-251)**، (**Torman,2013,172**) (حسن بني خالد ، ٢٠١٣، ٥٠-٥٣)، **(Gaubinger,2015 ,124)** يلاحظ ان هناك اتفاق علي انها تتكون من سبعة مكونات او خطوات لتتابع التفكير ، حيث يشير كل حرف من كلمة سكامبر **SCAMPER** الي الكلمات او المهارات التي تشكل في مجملها استراتيجية توليد الافكار (سكامبر) وهي كما يلي :

- التبديل (Substitute) S : هو التفكير باستبدال جزء ما من المنتج او المشكلة بشئ آخر، وتتضمن الاسئلة التالية :ما الذي نستبدله ليتحول الي شئ آخر ؟ ما المفترض استبداله في هذا الشئ؟

- التجميع (Combine) C: هو التفكير في دمج جزئين او اكثر من المنتج لجعله شيئا جديدا يعمل بشكل أفضل ، ويوفر في الوقت والجهد.،وتتضمن الاسئلة التالية :ماالافكار او الاجزاء التي من الممكن جمعها؟ هل يمكن دمج هذا الشئ مع شئ آخر لانتاج شئ جديد ذو مفعول أفضل؟
- التكيف (Adapt) A : هو التفكير في تطابق أفكار موجودة لحل المشكلة لملائمة غرض او ظرف محدد ، وتتضمن الاسئلة التالية : ما الاشياء التي لها علاقة بذلك ؟ هل هناك شئ مشابه لذلك؟
- التعديل (Modify) M: تغيير الشكل او النوع من خلال استخدام ألوان او أصوات أو حركة أو حجم سواء بالتكبير او بالتصغير ، وتتضمن الاسئلة التالية : ما الاشياء التي من الممكن تكبيرها او جعلها أكبر ؟ وما الاشياء التي من الممكن جعلها أصغر أو أخف أو أبطأ أو أقل سماكة ؟
- الاستخدامات الاخري (Put To Other Uses) P : استخدام الشئ لاغراض غير تلك التي وضع لاجلها ، وتتضمن الاسئلة التالية : ما الاستخدامات الجديدة ؟ هل هناك طرق جديدة لاستخدامها بشكلها الحالي ؟ ما الاماكن الاخري التي يستخدم فيها؟
- الحذف (Eliminate) E : هو التفكير فيما قد يحدث اذا حذفت أجزاء من المنتج ، وتتضمن الاسئلة التالية : ما الذي يمكن حذفه او التخلص منه ؟ ما الاشياء الغير أساسية التي يمكن ازالتها؟
- العكس أو اعادة الترتيب (Rearrange-Reverse) R : هو التفكير فيما يحدث اذا تم تغيير ترتيب شئ ما أو عكسه ، وتتضمن الاسئلة التالية : ما الذي يمكن قلبه رأسا علي عقب ؟ هل من الممكن تغيير ترتيب خطوة ؟ ما الذي يجب اعادة ترتيبه ؟ ما الادوار التي يمكن عكسها؟

- **خطوات إستراتيجية سكامبر**

لكي تُحدث استراتيجيةٍ سكامبر فاعليتها في التعليم ؛ فإنه يمكن اتباع الخطوات التي حددها كلامن (مجدي عزيز ، ٢٠٠٥ ، ٢٢٠) ، (ذوقان عبيدات وسهيلة أبو السميد ، ٢٠٠٥، ٣٥) وقد إلتزمت الباحثة بهذه الخطوات أثناء تطبيق الإستراتيجية علي عينة البحث الأساسية.

- **قبل التطبيق : يقوم المعلم بما يلي :**
  - توفير كافة الادوات و الوسائل التعليمية الخاصة بأنشطة الدرس قبل بداية الحصة.
  - تصميم سجل تعلم لكل مجموعة ، لجمع اوراق العمل ، والرسوم ، والتقارير ، والإعلانات.
  - تصميم أركان ووحدات التعلم في الفصل لكل مجموعة لعرض منتجاتها
  - تجهيز اوراق العمل مع مراعاه توزيعها بالترتيب حسب خطوات الدرس .
  - تقسيم الفصل إلي مجموعات صغيرة وغير متجانسة مكونة من (٤-٥) .

- إعطاء اسم لكل مجموعة ، ويعين لها قائد بالتناوب بينهم.
- تعريف المتعلمين بالأدوات وتقويم المعرفة السابقة لهم في بداية الحصة.

• **أثناء التطبيق :**

- تحديد المشكلة ومناقشتها :- يقوم المعلم بمشاركة المتعلمين في تحديد المشكلة عن طريق تجميع المعلومات والحقائق عن المشكلة المختارة من خلال الوسائل المسموعة أو المقروءة أو المرئية ، للتأكد من إلمام جميع المتعلمين وفهمهم للمشكلة المختارة.
- اعادة بلورة المشكلة وصياغتها :- حيث يتم اعادة صياغة المشكلة المختارة بتحديدها بشكل يمكن المتعلمين من البحث عن حلول لها ، ويمكن الاستعانه بالوسائل الكفيلة بذلك كالافلام الوثائقية ، والرسوم والصور حول المشكلة.
- عرض الافكار والحلول :- تعتبر هذه الخطوة الجزء الرئيسي في الدرس ، وتتم بإستخدام الاسئلة التحفيزية المنشطة للابداع لتحفيزهم علي التفكير ، واثارة ما لديهم من ملكات وقدرات والتأكيد علي أنه ليس بالضرورة إستخدام كافة مكونات سكامبر في النشاط الواحد ،انما يعتمد علي حسب الموقف أو المشكلة.
- استمطار الافكار وتقويمها :- يطلب المعلم من المتعلمين كتابة الافكار والحلول التي تم التوصل اليها، واختيار أفضلها وفقا لمعايير معينة تتفق عليها المجموعة كالاصالة ، والتكلفة ، وإمكانية التطبيق ، والقبول الإجتماعي .

• **بعد التطبيق:**

- يقوم المسجل بتدوين أفكار مجموعته في الأركان المحددة في الفصل ليسهل تداولها .
- يقترح المعلم جوائز أدبية لأفضل مجموعة من المجموعات الطلابية لتحفيزهم وإثارة دافعيتهم .

• **المحور الثاني: التفكير السابرProbe Thinking**

• **مفهوم التفكير السابر:**

يُعرف سعيد عبد العزيز (٢٠٠٩ ، ١٢١) التفكير السابر بأنه عملية ذهنية يتم من خلالها توليد الأفكار ، وتحليلها ، وتقييمها ، ومن خلالها يطور الفرد أيضا ًبنيته المعرفية وخبراته، بينما اتفق كلا من محمود طافش (٢٠٠٤ ، ٧٧) ، رعد رزوقي و نبيل محمد(٢٠١٩ ، ١٩٣) علي ان التفكير السابر هو عملية عقلية متقدمة توظف في مجالات متنوعة ، تمكن المتعلم من الاستفادة من المحتوي الدراسي ، لتطوير معارفه وخبراته وافكاره ، ليصبح قادرا علي توليد أفكار جديدة فيخضعها للتحليل والمحاكمة من أجل تحسين الآداء.

• **أهمية التفكير السابر:**

اتفق كلا من (نايفة قطامي ، ٢٠٠٣ ،٢٢) و (ختام سحيمات ، ٢٠١٠ ، ١١٧) علي أن أهمية التفكير السابر تتمثل في قدرته علي تنمية قدرات المتعلم العقلية ، وجعلها ذات فاعلية أكثر خاصة في مجال التفسير والتحليل والتأمل ، بحيث يستطيع المتعلم التوصل إلي النتائج بصورة منطقية علمية،كذلك له القدرة علي صقل شخصية المتعلم ، حيث يجعله شخصاً مثأبراً متأملاً صبوراً قادراً علي ربط مختلف الظواهر ببعضها ، والتوصل إلي الأسباب الحقيقية، كما أنه يجعل المتعلمين والباحثين الذين يستخدمونه يتبعون منهجيه واضحة محددة تعتمد علي أسس منهجية البحث العلمي.

بينما أشار (محمد رشيد ، ٢٠١٥ ، ٥١-٥٢) إلي أهمية التفكير السابر والتي لخصها في قدرته علي تنمية أبنية المتعلم المعرفية من خلال تفاعله مع المحتوي الدراسي الذي يعد وفق مستواه العلمي وعمره العقلي، التفكير السابر عملية عقلية متقدمة تمكن المتعلم من الاستفادة من المحتوي الدراسي ، لتطوير معارفه وخبراته وأفكاره ، ليصبح قادراً علي توليد أفكار جديدة يخضعها للتحليل والمحاكمة بهدف تحسين آدائه من أجل الوصول إلي مرحلة الإبداع، كما انه يساعد المتعلم علي استخراج ما لديه من خبرات في موضوع ما وإضافة خبرات جديدة لديها تمكنه من تعديل بناه المعرفية باستمرار.

من خلال العرض السابق لأهمية التفكيرالسابر قامت الباحثة بتلخيص هذه الأهمية في أنالتفكير السابر يزود المتعلم بعدد من مهارات التفكيرالعليا ،وكذلك تدريب المتعلم علي مهارة البحث عن المعرفة وتنظيمها وتصنيفها، كما أنه يساعد المتعلم علي الإستفادة القصوي من المحتوي الدراسي بما يتضمنه من قضايا ومشكلات،وأيضا يساعده علي توظيف العديد من المهارات مثل التحليل والتنظيم وتوليد الأفكار الجديدة واستدعاء الخبرات القديمة وربطها بالخبرات الجديدة،كما يُمكن المتعلم من التفكير بمنهجية منظمة قائمة علي تخطيط سليم للوصول إلي الأهداف المنشودة.

• **مهارات التفكير السابر:**

من خلال إطلاع الباحثة علي الادبيات التي تناولت التفكير السابر وجدت أن هناك إتفاق علي وجود ثلاث مهارات رئيسية للتفكير السابر ذكرها كلا من : (نايفة قطامي ،٢٠٠٤ ، ٤١٣) و (عبدالله ابراهيم ، ٢٠٠٥ ، ١٢-١٤) و(يوسف قطامي ، ٢٠٠٧، ٦٧) و (وليد العياصرة ، ٢٠١١ ، ٩٩-١٥٠) و (شادية جبران ، ٢٠١٣ ، ١٧-٢٠) و (قصي الركابي ، ٢٠١٨ ، ٣٣٦-٣٣٧)

• **اولاً : استيعاب المفهوم :**

تهدف هذه المهارة إلي إثارة المتعلمين ذهنياً لتوسيع مساحة نظامهم المفاهيمي عن طريق معالجة المعلومات التي تتوفر لديهم ، وهي تشمل ثلاث مهارات فرعية هي :

- التعداد والتذكر : تعتمد هذه المهارة علي استعمال المعرفة السمعية والبصرية ، وتتمثل في قدرة المتعلمين علي تذكر المفهوم ومجموعات الأشيا التي لاحظوها.
- التصنيف في مجموعات : ان تعلم مهارة التصنيف عبارة عن تعلم ماهية الخصائص المشتركة بين جميع مفردات فئة أو عائلة معينة وغير المتوفرة لدي فئة أو عائلة أخري.
- التسمية والعنونة: علي المتعلمين أثناء عملية التسمية والعنونة أن يعيدوا عملية جمع العناصر ، أو تطوير مجموعة جديدة وإدراج هذه العناصر تحت اسم ما ويتم قبوله لدي المتعلمين .

• **ثانيا : تفسير المعلومات**

تعتمد هذه المهارة علي شرح الفقرات التي تم التعرف عليها وتفسيرها وربطها مع بعضها ، وتشمل ثلاث مهارات فرعية هي :

- تحديد العلاقات الرئيسية بين الاشياء الملاحظة : تعتمد هذه المهارة علي تحديد العلاقات بين الأشياء وربطها مع بعضها البعض .
- اكتشاف علاقات جديدة : الكشف عن العلاقات الضمنية بين الأشياء والمعلومات .
- الوصول الي الاستدلالات : أي تفسير الملاحظات التي يتم الحصول عليها في اثناء النشاط أو التجربة . .

• **ثالثا: تطبيق المبادئ**

تتمثل في تلخيص الخبرات في جمل خبرية بسيطة أو مبادئ محددة لاستيعابها وخزنها وتطبيقها في بيئة المتعلم ، وتشمل ثلاث مهارات فرعية هي:

- التنبؤ : بمعني توقع العلاقات المستقبلية (الاسباب والنتائج) من خلال معالجة الاشياء .
- شرح الظواهر غير المألوفة : عن طريق التعرف علي خصائها ، وعناصرها ، وما ينتمي لها ومالا ينتمي لها .
- صياغة الفرضيات : الفرض هو حل أو تفسير محتمل للمشكلة موضوع البحث ويعتمد توليده علي إكتشاف العلاقات والربط بين الاحداث وإخضاعها للتنظيم العقلي والمنطقي .

بينما تحددت مهارات التفكير السابر في البحث الحالي في الآتي :

- مهارة التعداد والتذكر: في هذه المرحلة تطلب المعلمة من الطالبات ذكر مجموعات الاشياء التي تضمنها مادة الدرس أو تذكر مفهوم ما.
- مهارة التصنيف في مجموعات : فيها يكلف الطالبات بتجميع الاشياء علي اساس خصائصها او صفاتها ضمن مجموعات او فئات.

- مهارة التسمية والعنونة: فيها يكلف الطالبات بإعادة جمع العناصر ، أو تطوير مجموعة جديدة ، وادراج كل العناصر تحت اسم ما.
- مهارة تحديد العلاقات الرئيسية: فيها يكلف الطالبات بالتعرف علي الاشياء وتحديد العلاقات والخصائص وربطها مع بعضها .
- مهارة اكتشاف العلاقات الجديدة: فيها يكلف الطالبات بالتعرف واكتشاف العلاقات التي تربط الأشياء ببعضها وكذلك التعرف علي طبيعة هذه العلاقات.
- مهارة الوصول إلي الإستدلالات: فيها يكلف الطالبات بربط ما لديه من معرفة وخبرات بالاشياء التي يلاحظها ، او يتفاعل معها بهدف الوصول الي حالة من التوازن والمعرفة .
- مهارة التنبؤ بالنتائج: فيها يكلف الطالبات بتخمين النتائج من المعلومات المتجمعة.
- مهارة شرح الظواهر غير المألوفة: فيها يكلف الطالبات بالتعرف علي الخصائص والعناصر المكونة لهذه الظواهرعلي اساس غرابتها او عدم مألوفيتها وتحديد ما ينتمي لها ومالا ينتمي لها .
- مهارة التأكد من التنبؤات والفرضيات: في هذه المرحلة تكلف الطالبات بالتحقق نظريا وعمليا من الافتراض الذي تم وضعه مسبقاً وذلك من خلال جمع البيانات لتدعيم الفرض او رفضة .

• المحور الثالث : التحيز المعرفي Cognitive Bias

استُخدم مفهوم التحيز المعرفي لأول مرة من قبل (Zajonc &Burnstein) عام ١٩٦٥ وهو يشير الي الإفتراضات التلقائية التي يتم اجراؤها علي معلومات غير كاملة . (Randall , 2012 , 11)

• مفهوم التحيز المعرفي:

يُعرف (Blanceo, 2017, 1) التحيز المعرفي بأنه انحراف منهجي عن العقلانية في الحكم أو اتخاذ القرارات ، بينما عرفته (عذراء العادلي ، ٢٠١٧ ، ٢٦) بأنه مجموعة من الأحكام غير المنطقية التي يتخذها الفرد والمسنده الي تصورات غير موضوعية وتوقعات ذاتية دون الإلتفات الي التغيرات المناسبة منتجا تشويها في الإدراك الحسي واتخاذ قرارات منفعته الشخصية ، في حين عرفه (حلمي الفيل ، ٢٠١٩ ، ٢٧٣) بأنه غياب الأدلة والبراهين والحجج المنطقية ووجود انطباعات أو معلومات مُسبقة لدي الفرد تدفعه الي اتخاذ قرار ما دون غيره.

• أنواع التحيز المعرفي:

حدد (حلمي الفيل ، ٢٠١٩ ، ٢٧٣ -٢٧٦) انواع التحيز المعرفي في الآتي :

- تحيز الترسيخ Anchoring Bias : يتمثل ذلك النوع في وجود فكرة واعتقاد راسخ لدي الفرد بقرار ما ، وقد تكون هذه الفكرة ناتجة من اقتراح ما قدم للفرد يؤثر في استبعاده لباقي القرارات الأخري ذات العلاقة.

- تحيز التأكيد Confirmation Bias : يتمثل ذلك النوع من التحيز في سعي االفرد بكل قوته الي البحث عن حجج ومبررات تدعم صحة وجهه نظره وصحه قراره المفضل مسبقا بصرف النظر عن القرارات الأخري المتاحه أمامه.
- تحيز التوافر Availability Bias : هذا النوع من التحيز يعتمد علي ما يستطيع الفرد استرجاعه من ذاكرته من معارف وخبرات مرتبطة بالقضية المطروحة أمامه.
- تحيز الإحالة Attribution Bias : يقصد به ميل الفرد الي تعظيم وتهويل سلوك الآخرين في بعض المواقف والتقليل من قوة التأثيرات الموقفية علي السلوك نفسه ، أي الميل للتقليل من تأثير المواقف علي سلوك الآخرين والمبالغة في تقدير سلوك الآخرين .
- التحيز ذو البقعه العمياء Bias Blind Spot : يقصد به ميل الفرد الي عدم الوعي بتحيزه المعرفي حتي مع استطاعته التعرف علي التحيزات المعرفية للاخرين .
- تحيز العرض Presentation Bias : يحدث عندما يكون لطريقة عرض الموضوعات تأثير مباشر وفوري علي القيمة المتصورة للمعلومات ومن ثم اصدار الاحكام واتخاذ القرارات من قبل القائمين عليها.
- تحيز الإدراك المتأخر Hind Bias : يظهر تحيز الإدراك المتأخر عندما لا يتذكر صانع القرار المسار المؤدي الي نتيجة معينة بالتفصيل حيث أن الحدث الذي حدث بالفعل في النهاية يكون أكثر بروزا في ذهنه ، وهذا يؤدي الي إعادة بناء غير دقيقة للعلاقات السببية بين الاحداث المختلفة في مسار القرار .

- **أبعاد التحيز المعرفي**

تحددت أبعاد التحيز المعرفي في البحث الحالي في الآتي:

- أحكام غير منطقية (لا عقلانية) Irrational Judgment: هي أفكار لامنطقية يحكم الفرد عن طريقها علي الاحداث في اغلب الظروف وتتمثل بالقبول المطلق والكفاية التامة وهذه الافكار تخلو من المنطق السليم التي يتبناها الافراد كأهداف غير واقعية وتتعارض مع ما هو مألوف وسائد في المجتمع.
- التوقعات الذاتية الشخصية The Personal Self-expectations:مجموعة من الآراء والمعتقدات ذات الطابع المعرفي المغلق والمتحيز ذاتيا بما يتعارض مع قبول التنوع في البدائل وتفسير الأحداث علي هواه والتي تصب في مصلحته الشخصية ومنفعته الذاتية.
- تشويه الإدراك الحسي Distortion of perception: الإستجابة المشوهة للإدراكات البصرية والسمعية والحسية الممتلكة مما ينسحب علي

تفسير المواقف بصورة سلبية وخاطئة والتي تعمل علي إعاقة الأحكام الموضوعية معتمدة علي الظن والإحتمالية .

- العجز النفسي Hopelessness: شعور الفرد بالإفتقاد للدعم النفسي وعجزه عن وضع الخطط والأهداف واتخاذ القرارات بشأنها لتغيير نتيجة ما ، وشعوره بعدم امكانية السيطرة علي الأحداث التي تقوده الي الإستسلام وعدم الرغبة بالمحاولة مرة أخري.

• إجراءات البحث:

• منهج البحث:

اعتمد البحث الحالي علي المنهجين التاليين:

- أولًا: المنهج الوصفي التحليلي: وذلك لتحليل الأدبيات والدراسات السابقة والاستفادة منها في وصف متغيرات البحث، وتحديد أبعادها، وبناء الأدوات المستخدمة في البحث الحالي، وكذلك وصف وتحليل النتائج التي يتم التوصل إليها ومناقشتها،
- ثانيا: المنهج شبة التجريبي: استخدمت الباحثة المنهج شبة التجريبي لملائمته لطبيعة البحث الحالي، والذي يهدف إلى بحث أثر المتغير المستقل (استراتيجية سكامبرSCAMPER) على المتغيرات التابعة (التفكير السابر، التحيز المعرفي).

• متغيرات البحث:

يشتمل البحث الحالي على المتغيرات الآتيه:

- المتغير المستقل: استراتيجية سكامبرSCAMPER.
- المتغيرات التابعة: التفكير السابر، التحيز المعرفي.

• أدوات البحث:

تم إعداد أدوات البحث علي النحو التالي:

١-إختبار مهارات التفكير السابر[إعداد الباحثة]،

والهدف منه تحديد مستوي مهارات التفكير السابر لدي طالبات الصف الأول الثانوي بمدرسة الراهبين الثانوية المشتركة ، المتمثلة في (مهارة التعداد والتذكر- مهارة التصنيف في مجموعات – مهارة تحديد العلاقات الرئيسية – مهارة إكتشاف علاقات جديدة – مهارة الوصول إلي الإستدلالات – مهارة التنبؤ بالنتائج – مهارة شرح الظواهر غير المألوفة – مهارة التأكد من التنبؤات والفرضيات)، حيث تكون الاختبار من (٤٠) مفردة موزعة علي"٩" مهارات فرعية كل مهارة تحتوي على مجموعة من المفردات والجدول التالي يوضح مواصفات إختبار التفكير السابر:

جدول (١)مواصفات إختبار التفكير السابر في صورتة النهائية

م	المهارات المتضمنه للإختبار	أرقام الفقرات	عدد المفردات
١	مهارة التعداد والتذكر	١-٢-٣-٤-٥-٦	٦
٢	مهارة التصنيف في مجموعات	٧-٨-٩-١٠-١١	٥
٣	مهارة التسمية والعنونة	١٢-١٣-١٤-١٥-١٦-١٧	٦
٤	مهارة تحديد العلاقات الرئيسية	١٨-١٩-٢٠-٢١	٤
٥	مهارة اكتشاف علاقات جديدة	٢٢-٢٣-٢٤-٢٥ – ٢٦	٥
٦	مهارة الوصول الى الإستدلالات	٢٧-٢٨-٢٩-٣٠	٤
٧	مهارة التنبؤ بالنتائج	٣١-٣٢-٣٣-٣٤	٤
٨	شرح الظاهرة غير المألوفة	٣٥-٣٦-٣٧	٣
٩	مهارة التأكد من التنبؤات والفرضيات	٣٨-٣٩-٤٠	٣
	المجموع		٤٠

وقد تم تقدير درجات الإختبار فتكون درجة واحدة لكل إجابة صحيحة، و(صفر) لكل إجابة خطأ أو تترك بدون إجابة على أن تكون الدرجة الكلية للاختبار تساوي عدد مفردات الاختبار وهي (٤٠) درجة، وأيضا تم حساب الزمن اللازم للإجابة علي أسئلة الاختبار بطريقة التسجيل التتابعي التي أستغرقته كل طالبة في الإجابة علي أسئلة الاختبار، وتم حساب المتوسط لهذه الأزمنه، وبذلك توصلت الباحثة إلي أن زمن الإجابة عن أسئلة الاختبار (٥٠) دقيقة مع إضافة ٥دقائق لقراءة تعليمات الاختبار بحيث يصبح الزمن الكلي للاختبار (٥٥) دقيقة.

- **الخصائص السيكومترية لإختبار التفكير السابر:**

تم ضبط اختبار التفكير السابرعن طريق

- **أولاً: صدق الإختبار:**

وقد تم التأكد من صدق الإختبار الحالي عن طريق نوعين من الصدق هما:

١-صدق المحتوي للاوشي:

صدق المحكمين: تم عرض الإختبار علي مجموعة من المحكمين الخبراء والمتخصصين في المناهج وطرق التدريس بالجامعات المصرية، وتم حساب نسب اتفاق المحكمين والتي تراوحت بين (٨٠-١٠٠٪) وهي نسب مرتفعة، وقد أشار بعض المحكمين ببعض التعديلات مثل تعديل الصياغة اللغوية لبعض مفردات الاختبار ،تعديل بعض المفردات لتتناسب مع البعد الذي تقيسه، واستبدال بعض المفردات بمفردات أخري أكثر مناسبة.

وقد قامت الباحثة بإجراء تلك التعديلات في ضوء نسبة الإتفاق التي تم حسابها بإستخدام المعادلة التالية:

$$\text{نسبة الاتفاق} = \frac{\text{عدد مرات الاتفاق}}{\text{عدد مرات الاتفاق+عدد مرات الاختلاف}} \times ١٠٠$$

(علي خطاب، ٢٠٠٠، ٤٦٥)

٢-الصدق التمييزي [صدق المقارنة الطرفية]:

تم تطبيق إختبار التفكير السابر (إعداد الباحثة) علي طالبات العينة الإستطلاعية التي قوامها (٢٠) طالبة ، ثم تم حساب الصدق التمييزي بطريقة المقارنة الطرفية بين أعلي (٢٧٪) وأدني(٢٧٪) من استجابات الطالبات علي الاختبار، وكانت النتائج كالتالي:

جدول (٢):المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) لعينتين مستقلتين لحساب الصدق التمييزي بطريقة المقارنة الطرفية ن=(٢٠)

المجموعات	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجات الحرية	مستوي الدلالة
مج.الدنيا	٥	١٠.٤٦	٥,١٢	٦,٨٧	٨	٠,٠١
مج.العليا	٥	٢٦.٥٣	٣,٩٠			

يتضح من الجدول السابق أن قيمة "ت" تساوي (٦,٨٧) عند درجات حرية (٨) ومستوي معنوية (٠,٠١) ، مما يعني وجود فروق دالة بين استجابات الطالبات بالفئة الأعلي واستجابتهن بالفئة الأدني، وعليه فإن الاختبار يتمتع بدرجة مقبولة من الصدق وقابل للتطبيق.

• ثانيًا-حساب ثبات الإختبار:

ولحساب ثبات الاختبار تم تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية قوامها (٢٠) طالبة من طالبات الصف الأول الثانوي، بمدرسة الراهبين الثانوية المشتركة، التابعة لإدارة سمنود التعليمية، محافظة الغربية، وتم حساب ثبات الاختبار بطريقتين:

[أ]: حساب الثبات بطريقة إعادة التطبيق:

تم تطبيق اختبار التفكير السابر على عينة قوامها (٢٠) طالبة من طالبات الصف الأول الثانوي، ثم إعادة التطبيق مرة ثانية بعد أسبوعين من التطبيق الأول، وحساب معامل الارتباط بينهما وكانت قيمة معامل الارتباط (٠,٨٩٩) وهي قيمة دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠١) وهو معامل يدل على أن الاختبار يتمتع بدرجة عالية من الثبات.

[ب]: طريقة ألفا كرونباخ:

تم حساب معامل الثبات لاختبار التفكير السابر بطريقة (ألفا كرونباخ)، علي عينة الدراسة الإستطلاعية (عينة الضبط) البالغ عددها (٢٠) طالبة ، وتم حساب معامل ثبات ألفا كرونباخ الاختبار ككل فكان (٠.٨٣٠) وهي قيمة دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠١) وهو معامل يدل على أن الاختبار يتمتع بدرجة عالية من الثبات ، ويوضح الجدول (٣) ثبات الاختبار بطريقة اعادة التطبيق وبطريقة ألفا كرونباخ.يتضح من الجدول(٣) أن قيم معامل ارتباط بيرسون تساوي (٠.٨٩٩) ،قيمة معامل الثبات لألفا كرونباخ تساوي(٠.٨٣٠) وبناءا عليه فإن الإختبار يتمتع بدرجة ثبات مناسبة تسمح بتطبيقه.

جدول (٣):قيم معاملات الثبات بطريقة إعادة التطبيق وألفا كرونباخ لاختبار التفكير السابر (ن= ٢٠)

المهارة	معامل الثبات(طريقة ألفا كرونباخ)	معامل الارتباط بيرسون (طريقة إعادة التطبيق)
مهارة التعداد والتذكر	٠,٧٠١**	٠,٨٨١**
مهارة التصنيف في مجموعات	٠,٧١٦**	٠,٧٩٨**
مهارة التسمية والعنونة	٠,٧٢٩**	٠,٩١٥**
مهارة تحديد العلاقات الرئيسية	٠,٦٦٣**	٠,٧٨٠**
مهارة اكتشاف علاقات جديدة	٠,٥٩٢*	٠,٧٠٢**
مهارة الوصول الى الإستدلالات	٠,٥٤٠*	٠,٦٩٦**
مهارة التنبؤ بالنتائج	٠,٥٠٥*	٠,٨٣٢**
شرح الظاهرة غير المألوفة	٠,٦٦٢**	٠,٧٦٢**
مهارة التأكد من التنبؤات والفرضيات	٠,٥٢٢*	٠,٥٩٥*
معامل الثبات للاختبار ككل =	٠,٨٣٠**	٠,٨٩٩**

(*) معامل الثبات دال عند مستوي(٠,٠٥) (**)معامل الثبات دال عند مستوى (٠,٠١)

- **ثالثاً- حساب صدق مفردات إختبار التفكير السابر [الاتساق الداخلي]:**

تم حساب الاتساق الداخلي من خلال حساب معامل ارتباط "بيرسون "بين كل مفردة من مفردات الاختبار والمهارة التي تنتمي إليها، وكذلك حساب معامل ارتباط "بيرسون "بين الدرجة الكلية لكل مهارة من مهارات التفكير السابر والدرجة الكلية للاختبار وكانت النتائج كما يلي:

جدول (٤) معامل ارتباط بيرسون بين كل مفردة من مفردات اختبار التفكير السابر والمهارة التي تنتمي إليها

المهارة	رقم الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	المهارة	رقم الفقرة	معامل الارتباط	مستوي الدلالة
مهارة التعداد والتذكر	١	٠,٧١٢**	٠,٠١	مهارة اكتشاف علاقات جديدة	٢٢	٠,٦٣٤**	٠,٠١
	٢	٠,٦٦١**	٠,٠١		٢٣	٠,٧٦٨**	٠,٠١
	٣	٠,٥٥٢*	٠,٠٥		٢٤	٠,٨٤٠**	٠,٠١
	٤	٠,٧٠٣**	٠,٠١		٢٥	٠,٦٥٦**	٠,٠١
	٥	٠,٦٦٠**	٠,٠١		٢٦	٠,٨٥٣**	٠,٠١
	٦	٠,٨٦٦**	٠,٠١	مهارة الوصول الي الإستدلالات	٢٧	٠,٨٤٥**	٠,٠١
مهارة التصنيف في مجموعات	٧	٠,٦٩٤**	٠,٠١		٢٨	٠,٤٩٩*	٠,٠٥
	٨	٠,٥٥٣*	٠,٠٥		٢٩	٠,٧٧٨**	٠,٠١
	٩	٠,٧٨٨**	٠,٠١		٣٠	٠,٥٩٦*	٠,٠٥
	١٠	٠,٧٤١**	٠,٠١	مهارة التنبؤ بالنتائج	٣١	٠,٦٧٩**	٠,٠١
	١١	٠,٦٦١**	٠,٠١		٣٢	٠,٧١٢**	٠,٠١
مهارة التسمية والعنونة	١٢	٠,٦٥٢**	٠,٠١		٣٣	٠,٤٩٧*	٠,٠٥
	١٣	٠,٧٣٤**	٠,٠١		٣٤	٠,٦٢٦**	٠,٠١
	١٤	٠,٦٤٤**	٠,٠١	مهارة شرح الظاهرة غير المألوفة	٣٥	٠,٥٥٥*	٠,٠٥
	١٦	٠,٥٠٣*	٠,٠٥		٣٦	٠,٥٧٩*	٠,٠٥
	١٧	٠,٧٩٣**	٠,٠١		٣٧	٠,٥٦٣*	٠,٠٥
مهارة تحديد العلاقات الرئيسية	١٨	٠,٥٩٤*	٠,٠٥	مهارة التأكد من التنبؤات	٣٨	٠,٦١٢**	٠,٠١
	١٩	٠,٥٨٨*	٠,٠٥		٣٩	٠,٦٥٢**	٠,٠١
	٢٠	٠,٩٣٤**	٠,٠١		٤٠	٠,٥٦١*	٠,٠٥
	٢١	٠,٨٧٨**	٠,٠١				

يتضح من الجدول (٤) أن: جميع مفردات الاختبار دالة إحصائياً وذات معاملات ارتباط مرتفعة عند مستوي معنوية (٠,٠١، ٠,٠٥)، مما يدل علي أن الإختبار يتمتع بدرجة عالية من الإتساق، وللتأكد من الاتساق الداخلي

لمفردات الاختبار تم حساب معاملات الارتباط بين درجة كل مهارة من مهارات التفكير السابر والدرجة الكلية للاختبار. والجدول (٥) يوضح ذلك:

جدول (٥):معامل الارتباط بين درجة كل مهارة من مهارات اختبار التفكير السابر والدرجة الكلية للاختبار

المهارة	معامل الارتباط (بيرسون)	مستوى الدلالة
مهارة التعداد والتذكر	٠,٥٥٣	دال عند ٠,٠٥
مهارة التصنيف في مجموعات	٠,٦٢٥	دال عند ٠,٠١
مهارة التسمية والعنونة	٠,٧٤٨	دال عند ٠,٠١
مهارة تحديد العلاقات الرئيسية	٠,٥٨٩	دال عند ٠,٠٥
مهارة اكتشاف علاقات جديدة	٠,٨٥٦	دال عند ٠,٠١
مهارة الوصول الى الإستدلالات	٠,٧٧٥	دال عند ٠,٠١
مهارة التنبؤ بالنتائج	٠,٦٦٢	دال عند ٠,٠١
شرح الظاهرة غير المألوفة	٠,٨٣٢	دال عند ٠,٠١
مهارة التأكد من التنبؤات والفرضيات	٠,٦٧٥	دال عند ٠,٠١

يتضح من الجدول (٥) أن معاملات الارتباط بين درجة كل مهارة من مهارات التفكير السابر والدرجة الكلية للاختبار ذات دلالة إحصائية مرتفعة، وعلى ذلك فإن مفردات الاختبار تتمتع بالاتساق الداخلي .

٢-مقياس التحيز المعرفي

يهدف هذا المقياس إلي قياس نسبة التحيز المعرفي لدي طالبات الصف الأول الثانوي بمدرسة الراهبين الثانوية المشتركة . أعد هذا المقياس (عذراء العادلي،٢٠١٧) ، ويتكون المقياس من (٤١) فقرة موزعة بإتجاه ايجابي وسلبي علي ٤ أبعاد وهي(أحكام غير منطقية (لا عقلانية)- التوقعات الذاتية الشخصية - تشويه الإدراك الحسي- العجز النفسي)

- **الخصائص السيكومترية لمقياس التحيز المعرفي:**
- **أولاً: صدق المقياس**

تم التأكد من صدق المقياس الحالي عن طريق:

١-صدق المحكمين:

قامت الباحثة بعرض مقياس التحيز المعرفي لعذراء العادلي علي مجموعة من المحكمين من أعضاء هيئة التدريس ذوي الاختصاص في التربية وعلم النفس ،وذلك لإبداء آرائهم حول:

- مدي وضوح تعليمات المقياس(واضحة – غير واضحة).
- مدي مناسبة المقياس لمستوي طالبات الصف الأول الثانوي (عينة البحث)
- (مناسب- غير مناسب).
- إضافة ما ترونه مناسبا لتحقيق الهدف من المقياس.

وأفادوا جميعهم بصلاحيته وإمكانية استخدام المقياس وتطبيقه علي عينة البحث.

٢-الصدق التمييزي [صدق المقارنة الطرفية]:

تم حساب الصدق التمييزي بطريقة المقارنة الطرفية بين أعلي (٢٧٪) وأدني(٢٧٪) من استجابات الطالبات علي المقياس، وكانت النتائج كالتالي:

جدول (٦):المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) لعينتين مستقلتين لحساب الصدق التمييزي بطريقة المقارنة الطرفية:

المجموعات	العدد	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	قيمة "ت"	درجات الحرية	مستوي الدلالة
مج.الدنيا	٥	٦٠,٥٣	٣,٤٢	٩ , ٧٩	٨	٠,٠١
مج.العليا	٥	٢,١٥	٦,٨٩			

يتضح من الجدول السابق أن قيمة "ت" تساوي(٩,٧٩) عند درجات حرية (٨) ومستوي معنوية (٠,٠١) ، مما يعني وجود فرق دال إحصائيا بين استجابات الطالبات بالفئة الأعلي واستجابتهن بالفئة الأدني، وعليه فإن المقياس يتمتع بدرجة مقبولة من الصدق وقابل للتطبيق.

- **ثانيا:حساب ثبات المقياس:**

تم تطبيق المقياس على عينة استطلاعية (عينة الضبط) والتي قوامها (٢٠) طالبة من طالبات الصف الأول الثانوي، بمدرسة الراهبين الثانوية المشتركة، التابعة لإدارة سمنود التعليمية، محافظة الغربية،وذلك لحساب ثبات المقياس بطريقتين كما هو موضح بالجدول (٧):

جدول (٧):قيم معاملات الثبات بطريقة إعادة التطبيق وألفا كرونباخ لمقياس التحيز المعرفي (ن= ٢٠)

الأبعاد	معامل الثبات(طريقة ألفا كرونباخ)	معامل الارتباط بيرسون (طريقة إعادة التطبيق)
أحكام غير منطقية	٠,٦٢٠ ◆◆	٠,٨٢٦ ◆◆
توقعات ذاتية شخصية	٠,٦٣٥ ◆◆	٠,٧٨٩ ◆◆
تشويه الإدراك الحسي	٠,٦٥٥ ◆◆	٠,٧٩٥ ◆◆
العجز النفسي	٠,٧٣٠ ◆◆	٠,٨١٥ ◆◆
معامل ثبات المقياس ككل	٠,٧٨٤ ◆◆	٠,٨٦٥ ◆◆

(◆◆) معامل الثبات دال عند مستوى (٠,٠١)

يتضح من الجدول (٧) أن معاملات الإرتباط بين التطبيقين الأول والثاني تراوحت بين (٠,٧٨٩-٠,٨٦٥) ،وأن معاملات ثبات ألفا كرونباخ تراوحت بين (٠,٦٢٠-٠,٧٨٤)في جميع ابعاد مقياس التحيز المعرفي وهي معاملات ارتباط مرتفعة مما يدل علي أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الثبات.

- **ثالثاً: صدق مفردات مقياس التحيز المعرفي [الاتساق الداخلي للمقياس]:**

تم حساب الاتساق الداخلي لمقياس التحيز المعرفي وذلك من خلال حساب معامل ارتباط "بيرسون "بين درجة كل مفردة من مفردات المقياس والبعد التي تنتمي إليه، وكذلك حساب معامل ارتباط "بيرسون "بين الدرجة الكلية

لكل بعد من أبعاد المقياس الأربعة والدرجة الكلية للمقياس وكانت النتائج كما يلي:

جدول (٨) :معامل الارتباط (بيرسون) لمقياس التحيز المعرفي بين درجة كل مفردة و البعد الذي تنتمي إليه

الأبعاد	رقم الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	الأبعاد	رقم الفقرة	معامل الارتباط	مستوي الدلالة
أحكام غير منطقية	١	◆◆٠.٩٣٨	٠.٠١	تشويه الإدراك الحسي	٢٢	◆◆٠.٨٩٥	٠.٠١
	٢	◆◆٠.٩٥٤	٠.٠١		٢٣	◆◆٠.٧٤٧	٠.٠١
	٣	◆◆٠.٨٩٩	٠.٠١		٢٤	◆◆٠.٨٨٥	٠.٠١
	٤	◆◆٠.٩٥٧	٠.٠١		٢٥	◆◆٠.٧٥٧	٠.٠١
	٥	◆◆٠.٩٥٦	٠.٠١		٢٦	◆٠.٥٤٣	٠.٠١
	٦	◆٠.٥٧٣	٠.٠٥		٢٧	◆◆٠٩٠٩	٠.٠١
	٧	◆◆٠.٨٠١	٠.٠١		٢٨	◆◆٠.٧٦٥	٠.٠١
	٨	◆◆٠.٦٥٣	٠.٠١		٢٩	◆◆٠.٨٠٠	٠.٠١
	٩	◆◆٠.٩٤٥	٠.٠١		٣٠	◆◆٠.٦٨٩	٠.٠١
	١٠	◆◆٠.٧٩٥	٠.٠١	العجز النفسي	٣١	◆٠.٥٥١	٠.٠٥
توقعات ذاتية شخصية	١١	◆◆٠.٩١٤	٠.٠١		٣٢	◆◆٠.٦١٤	٠.٠١
	١٢	◆٠.٥٦٨	٠.٠٥		٣٣	◆◆٠.٧٤٧	٠.٠١
	١٣	◆◆٠.٧٦٣	٠.٠١		٣٤	◆◆٠.٨٨٩	٠.٠١
	١٤	◆◆٠.٨١٢	٠.٠١		٣٥	◆◆٠.٧٩٤	٠.٠١
	١٥	◆◆٠.٨٨٢	٠.٠١		٣٦	◆◆٠.٧٦٧	٠.٠١
	١٦	◆◆٠.٦٨٦	٠.٠١		٣٧	◆◆٠.٩١٢	٠.٠١
	١٧	◆◆٠.٧٧٠	٠.٠١		٣٨	◆◆٠.٧٥١	٠.٠١
	١٨	◆◆٠.٩٤٠	٠.٠١		٣٩	◆◆٠.٨٩٢	٠.٠١
	١٩	◆◆٠.٩٥٣	٠.٠١		٤٠	◆◆٠.٦٩٣	٠.٠١
	٢٠	◆◆٠.٨٥٦	٠.٠١		٤١	◆٠.٥٧٣	٠.٠٥
	٢١	◆٠.٥٨٩	٠.٠٥				

يتضح من الجدول (٨) أن قيم معاملات الإرتباط بين كل مفردة من مفردات مقياس التحيز المعرفي والبعد الذي تنتمي إليه دالة وتتراوح بين (٠.٥٥١- ٠.٩٥٧) وعلي ذلك فإن المقياس يتمتع بالإتساق الداخلي، وللتأكد من الاتساق الداخلي لمفردات المقياس تم حساب معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل بعد من أبعاد مقياس التحيز المعرفي والدرجة الكلية للمقياس. والجدول (٩) يوضح ذلك:

جدول (٩):معامل الإتساق الداخلي لمقياس التحيز المعرفي بين الدرجة الكلية لكل بعد والدرجة الكلية للمقياس

الابعاد	معامل الارتباط (بيرسون)
أحكام غير منطقية	◆٠.٥٩٠
توقعات ذاتية شخصية	◆◆٠.٦٨٤
تشويه الإدراك الحسى	◆◆٠.٧٤٥
العجز النفسى	◆◆٠.٧٣٢

(◆) معامل الارتباط دال عند مستوي(٠.٠٥) (◆◆)معامل الارتباط دال عند مستوى (٠.٠١)

يتضح من الجدول (٩) أن جميع معاملات الإرتباط بين كل بعد من أبعاد المقياس والدرجة الكلية للمقياس تتراوح من (٠.٥٩٠- ٠.٧٤٥) وعليه فإن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الإتساق الداخلي .

• نتائج البحث:

سوف يتم عرض نتائج البحث وتفسيرها في ضوء أسئلة البحث وفروضه علي النحو التالي:

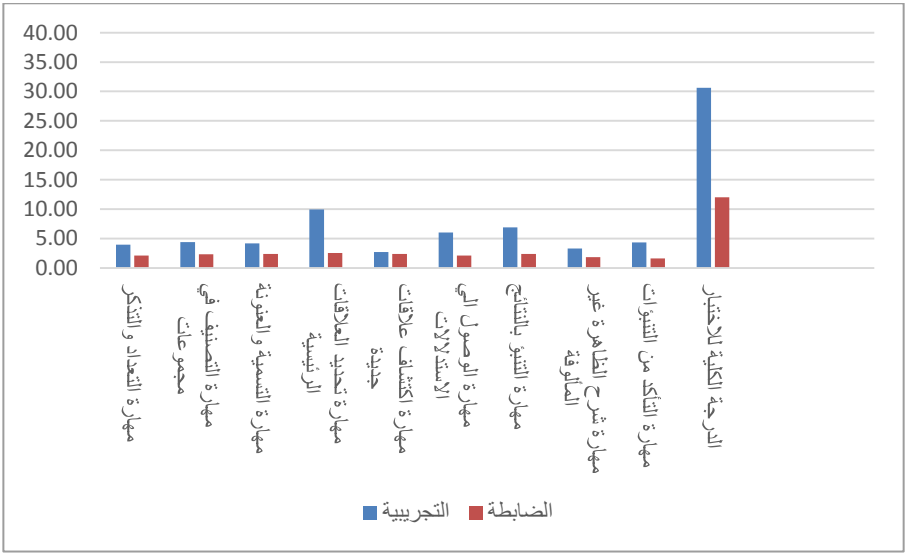
• أولاً: النتائج المتعلقة باختبار التفكير السابر

لإختبار صحة الفرض الأول الذي ينص علي أنه" يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لإختبار التفكير السابر ككل وفي كل مهارة من مهاراته الفرعية (التعداد والتذكر- التصنيف في مجموعات – التسمية والعنونه- تحديد العلاقات الرئيسية – اكتشاف علاقات جديدة – الوصول الي الإستدلالات – التنبؤ- شرح الظواهر غير المألوفة- صياغة الفرضيات) لصالح طالبات المجموعة التجريبية". وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار (T-test) للمقارنة بين متوسطي مجموعتين مستقلتين Independent Sample T-Test، والجدول التالي (١٠) يوضح النتائج:

جدول (١٠)نتائج اختبار (T-test)للمقارنة بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التطبيق البعدي لإختبار التفكير السابر ودلالة التأثير (ن= ٦٠)

المهارات	المجموعات	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة "ت"	مستوى الدلالة	حجم التأثير (η^2)	قوة التأثير(D)	دلالة قوة التأثير
مهارة التعداد والتذكر	ضابطة	٣٠	٢,١٣٣	٠.٨١٩٣	٥٨	٨,١١٢	٠,٠١	٠.٥٣	٢,١٢	كبيرة
	تجريبية	٣٠	٣,٩٦٦	٠.٩٢٧٨						
مهارة التصنيف في مجموعات	ضابطة	٣٠	٢,٣٣٣	٠.٨٠٢٣		٨,٣٠٦	٠,٠١	٠.٥٤	٢,١٧	كبيرة
	تجريبية	٣٠	٤,٤٠٠	١,١٠١						
مهارة التسمية والعنونه	ضابطة	٣٠	٢,٣٦٦	٠.٨٠٨٧		٨,٠٨٤	٠,٠١	٠.٥٣	٢,١٢	كبيرة
	تجريبية	٣٠	٤,١٦٦	٠.٩١٢٨						
مهارة تحديد العلاقات الرئيسية	ضابطة	٣٠	٢,٥٦٦	٠.٨٩٧٦		٢٠,٢٣	٠,٠١	٠.٨٨	٥,٤٢	كبيرة
	تجريبية	٣٠	٩,٩٦٦	١,٧٩٠						
مهارة اكتشاف العلاقات الجديدة	ضابطة	٣٠	٢,٣٦٦	٠.٧١٨٤		١١,٨٢	٠,٠١	٠.٧١	٣,١٣	كبيرة
	تجريبية	٣٠	٢,٧٣٣	٠.٨٣٧٦						
مهارة الوصول إلي الإستدلالات	ضابطة	٣٠	٢,١٠٠	٠.٧٥٨٨		١٤,٣١	٠,٠١	٠.٧٨	٣,٧٧	كبيرة
	تجريبية	٣٠	٦,٠٣٣	٠.٢٩٩٤						
مهارة التنبؤ بالنتائج	ضابطة	٣٠	٢,٣٦٦	٠.٦٦٨		١٤,٤٤	٠,٠١	٠.٧٨	٣,٧٧	كبيرة
	تجريبية	٣٠	٦,٩٠٠	١.٥٨٣						
مهارة شرح الظاهرة غير المألوفة	ضابطة	٣٠	١,٨٣٣	٠.٦٠٦		٨,٥٤١	٠,٠١	٠.٥٦	٢,٢٦	كبيرة
	تجريبية	٣٠	٣,٣٣٣	٠.٧٤٦						
مهارة التأكد من التنبؤات او الفرضيات	ضابطة	٣٠	١,٦٠٠	٠.٦٧٤		١٠,٧٠	٠,٠١	٠.٦٧	٢,٨٥	كبيرة
	تجريبية	٣٠	٤,٣٦٦	١,٢٤٥						
الدرجة الكلية لاختبار التفكير السابر	ضابطة	٣٠	١٢,٠٠٠	١,٦٦٠		٢٩.١١	٠,٠١	٠.٩٤	٧,٩٢	كبيرة
	تجريبية	٣٠	٣٠,٦٠٠	٣,٠٨٠						

يتضح من الجدول (١٠) ان جميع قيم (ت) لمهارات التفكير السابر دالة عند مستوي معنوية (٠.٠١) ،مما يدل علي وجود فرق دال إحصائيا عند عند مستوي معنوية (٠.٠١) بين درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لإختبار التفكير السابر ككل وفي جميع مهاراته الفرعية لصالح طالبات المجموعة التجريبية، كما يتضح من الجدول (١٠)ايضا أن قيمة قوة التأثير (D) الناتج عن استخدام استراتيجية سكامبر على التفكير السابر قد تراوحت بين (١.٥٤ – ٧.٦) وبمقارنة هذه القيم بالجدول المرجعي لتحديد مستوي حجم التأثير حيث أن (٠,٢ضعيف، ٠,٥متوسط، ٠,٨فأكثر كبير) فيتضح أن حجم التأثير كبير، والشكل التالي يوضح الفرق بين متوسطي المجموعتين التجريبية والضابطة في كل مهارة من مهارات التفكير السابروالدرجة الكلية كما يلي:



شكل (١) الفرق بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التطبيق البعدي لاختبار التفكير السابر

ومما سبق يمكن القول بأن تدريس وحدتي (مفاتيح شخصيتك- انتج واربح)من مقرر الإقتصاد المنزلي للصف الأول الثانوي بإستخدام استراتيجية سكامبر قد أحدث إرتفاعا واضحا في التفكير السابر لدي طالبات المجموعة التجريبية مقارنة بطالبات المجموعة الضابطة.

- **ثانياً: النتائج المتعلقة بمقياس التحيز المعرفي:**

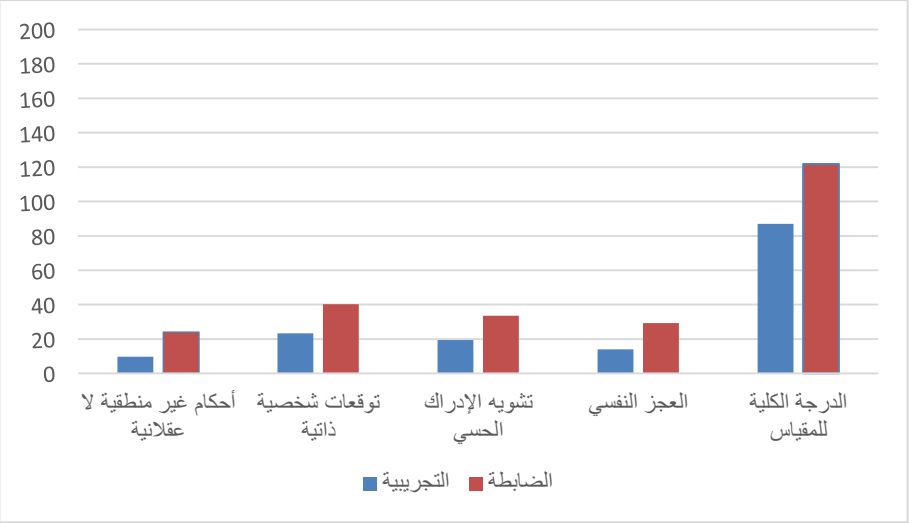
(ب)لإختبار صحة الفرض الثاني الذي ينص علي أنه : "يوجد فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس التحيز المعرفي ككل وفي كل بعد من أبعاده الفرعية

(الافكار اللاعقلانية ، التوقعات الذاتية الشخصية ، تشويه الادراك الحسي ، العجز النفسي) لصالح طالبات المجموعة التجريبية. وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار (T-test) للمقارنة بين متوسطي مجموعتين مستقلتين (Independent Sample T-Test)، والجدول التالي (١١) يوضح النتائج:

جدول (١١):نتائج اختبار (T-test) للمقارنة بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التطبيق البعدي لمقياس التحيز المعرفي ككل و أبعاده الفرعية ودلالة قوة التأثير (ن=٦٠)

البيان / الأبعاد	المجموعات	العدد	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة"ت"	مستوي الدلالة	حجم التأثير (η^2)	قوة التأثير(D)	دلالة قوة التأثير
أحكام غير منطقية (لا عقلانية)	الضابطة	٣٠	٢٤,١٥	٨,٢٧	٥٨	-٢٠,٥١	٠,٠١	٠,٨٧٩	٥,٣٩	كبيرة
	التجريبية	٣٠	٩,٦٩	٤,٥٧						
التوقعات الذاتية الشخصية	الضابطة	٣٠	٤٠,٣٢	٨,٤٢		-١٧,٨٨	٠,٠١	٠,٨٤٦	٤,٦٩	كبيرة
	التجريبية	٣٠	٢٣,٣٦	٥,٢٨						
تشويه الإدراك الحسي	الضابطة	٣٠	٣٣,٥٦	٥,٩٥		-١٩,٨١	٠,٠١	٠,٨٧١	٣,٧٨	كبيرة
	التجريبية	٣٠	١٩,٣٦	٣,٩٢						
العجز النفسي	الضابطة	٣٠	٢٩,٣٧	٦,٠٢		-١٧,٩٧	٠,٠١	٠,٨٥٠	٤,٧٦	كبيرة
	التجريبية	٣٠	١٣,٩٩	٤,٦٧						
الدرجة الكلية للمقياس	الضابطة	٣٠	١٢١,٨٠	٢٠,٣٦		-٣٢,٩٥	٠,٠١	٠,٩٥	٨,٧٢	كبيرة
	التجريبية	٣٠	٨٧,٠٢	١٤,٨٥						

يتضح من الجدول (١١) ان جميع قيم (ت) لمقياس التحيز المعرفي دالة عند مستوي معنوية (٠,٠١) ،مما يدل علي وجود فرق دال إحصائيا عند مستوي معنوية (٠,٠١) بين درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس التحيز المعرفي ككل وفي جميع أبعاده الفرعية لصالح طالبات المجموعة التجريبية، كما يتضح من الجدول (١١)ايضا أن قيمة قوة التأثير (D) الناتج عن استخدام استراتيجية سكامبر على أبعاد التحيز المعرفي والدرجة الكلية للمقياس قد تراوحت بين (٣.٧٨ - ٨.٧٢) وبمقارنة هذه القيم بالجدول المرجعي لتحديد مستوي حجم التأثير حيث أن (٠,٢ضعيف، ٠,٥متوسط، ٠,٨فأكثر كبير) فيتضح أن حجم التأثير كبير، والشكل التالي يوضح الفرق بين متوسطي المجموعتين التجريبية والضابطة في كل بُعد من أبعاد مقياس التحيز المعرفي والدرجة الكلية كما يلي:



شكل (٢) الفرق بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التطبيق البعدي لمقياس التحيز المعرفي ككل وفى كل بعد من أبعاده الفرعية

ومما سبق يمكن القول بأن تدريس وحدتي (مفاتيح شخصيتك- انتج واربح) من مقرر الإقتصاد المنزلي للصفِ الأول الثانوي بإستخدام استراتيجية سكامبر قد أحدث خفضا واضحا ودالا في أبعاد التحيز المعرفي لدي طالبات المجموعة التجريبية مقارنة بطالبات المجموعة الضابطة.

- **ثالثاً: تفسير نتائج البحث ومناقشتها:**
- **تفسير نتائج إختبار التفكير السابر:**

تشير النتائج المبينة في الجدول (١٠) وجود فرق دال احصائياً عند مستوي دلالة (٠,٠١) بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدى لإختبار التفكير السابر لصالح المجموعة التجريبية، وأكدت قيم مربع إيتا ($\eta 2$) علي الأثر الكبير والفعلي الذي أحدثته استراتيجية سكامبر في تنمية مهارات التفكير السابر ويُعزي ذلك إلي:

- التنظيم الجيد لغرفة الصف وطريقة الجلوس المختلفة عن الطريقة التقليدية، حيث تم تقسيم الطالبات إلى مجموعات تعاونية، ساعدهن كثيرا على سهولة معالجة المعلومات، وتبادل المعلومات فيما بينهم أضاف لهن خبرات جديدة ساهمت في الوصول لأكبر عدد ممكن من الحلول، وفهم سليم للمعرفة ممازاد من دافعية الطالبات نحو التعلم وهذا أدى إلى زيادة الاهتمام بالمادة التعليمية.
- إن التعلم وفق استراتيجية سكامبر ساعدت الطالبات على التفكير وأعمال عقلهن حيث أصبحن محور العملية التعليمية الذي يفكر في كل ما

يستقبله من معلومة، وعدم قبولها إلا بعد فحصها وتحليلها وتقويمها وربطها بما لدية من معلومات سابقة في البنية المعرفية لدية وأثناء ذلك يحتاج الطالب إلى ممارسة العديد من مهارات التفكير السابر منها (تحديد العلاقات الرئيسية، إكتشاف علاقات جديدة ، التنبؤ)

- طريقة تنظيم المادة العلمية وفقا لاستراتيجية سكامبر أتاحت للطالبات ممارسة اساليب توليد الأفكار المتضمنه داخل أنشطة سكامبر.
- التفاعل داخل المجموعات ساعد على تبادل الآراء والأفكار فيما بينهن وتوفير مناخ إيجابي شجعهن على عمل المقارنات بين المعلومات والأشياء وتحليلها والتوصل إلى الحلول والقرارات السليمة وبالتالي ساعد على تنمية مهارات (التسمية والعنونة، التنبؤ، التصنيف في مجموعات) لدي الطالبات.
- قيام المعلمة بطرح مجموعة من الأسئلة حول المشكلة المقدمة واتاحة الفرصة للطالبات للحوار والمناقشة مع بعضهم البعض أدي ذلك الي تنمية القدرة لدى الطالبات علي (الوصول الي الإستدلالات ، التأكد من الفرضيات والتنبؤات).
- أتاحت استراتيجية سكامبر أثناء استخدامها الفرصة للطالبات للمناقشة وحرية الحوار وتبادل الآراء فيما بينهن والتعبير عن هذه الآراء بحرية وبعقلانية أكثر من خلال إثارة اهتمامهن بالمشكلة المقدمة وبالتالي ممارسة العديد من مهارات التفكير السابر كمهارة (اكتشاف علاقات جديدة، مهارة التصنيف في مجموعات، مهارة التنبؤ) للوصول لحل لتلك المشكلة وإعطاء التفسير الصحيح لها.
- التنوع في الأنشطة المقدمة للطالبات والترتيب الزمنى المنظم بدقة لكل نشاط ساعد كثيرا على فهم المادة العلمية واستيعابها بسهولة ويسر والتخفيف من تجريد المادة العلمية وتوسع فهم الطالبات للمحتوى الدراسي مما ساعدهن على تعزيز عملية التفكير السابر لديهن .
- الإجراءات العامة لاستراتيجية سكامبر ساعدت الطالبات علي تطوير أفكارهن وتحسينها والخروج بقائمة من الأفكار الإبداعية الأمر الذي ساعد الطالبات علي توسيع بنيتهن المعرفية.

• تفسير النتائج الخاصة بمقياس التحيز المعرفي:

تشير النتائج المبينه في الجدول (١١) "وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى معنوية (٠,٠١) بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس التحيز المعرفي ككل وكل بعد من أبعاده الفرعية لصالح طالبات المجموعة التجريبية، وأكدت قيم مربع إيتا ($\eta 2$) علي الأثر الكبير والفعلي الذي أحدثته استراتيجية سكامبر في خفض التحيز المعرفي لدي الطالبات ويُعزي ذلك إلي:

- استراتيجية سكامبر احدي استراتيجيات العصف الذهني التي ساعدت الطالبات علي تطوير افكارهن وتحسينها والخروج بقائمة من الأفكار الابداعية الجديدة تتسم بالموضوعية والبعد عن القرارت والأفكار التي تخدم مصلحتهن الشخصية.
- التدريس بإستخدام استراتيجية سكامبر ساعدت الطالبات علي خفض الأخطاء الإدراكية التي قد يقعن فيها نتيجة الممارسة غير الصحيحة لعمليات الإستدلال العقلي والتي قد تمنعهن من التفكير بالطريقة السليمة.
- استراتيجية سكامبر ساعدت الطالبات علي معالجة المعلومات المتاحة لديهن والتي تعمل لصالح نوع واحد من المعلومات علي حساب نوع آخر والخروج بأكبر عدد ممكن من الأفكار الجديدة.
- استراتيجية سكامبر تُعد نشاطا تعليميا ممتدا لصورة من صور التعلم التعاوني ، حيث ساعدت علي تبادل أفكار الطالبات فيما بينهن الأمر الذي أدي إلي الحد من الأفكار المعتمدة علي الظن والإحتمالية والوصول معا الي أفكار أكثر إبداعية .
- دراسة مقرر الإقتصاد المنزلي بإستخدام أساليب جديدة للتدريس ساعد الطالبات علي شعورهن بالسعادة وتعزيز ثقتهن بأنفسهن.
- لإستراتيجية سكامبر اهتمامات ليس فقط بالجانب المعرفي ، بل تهتم أيضاً بالجانب الإنفعالي للطالبات حيث ساعدت علي تحسين حالتهن المزاجية حتي وصلن للهدف المنشود، وقد ظهر ذلك خلال الحصص الدراسية.
- ركزت استراتيجية سكامبر علي جوانب القوة لدي الطالبات مما حفزهن علي تسليم أفضل أعمالهن، كما أنها منحتهن فرصة لتعديل أفكارهن وتطويرها الأمرالذي ادي الي خفض مستوي التحيز المعرفي لديهن.

• رابعا: توصيات البحث:

بناءا على النتائج التي توصل إليها البحث الحالي توصي الباحثة بما يلي:

- الاهتمام باستخدام الاستراتيجيات التدريسية الحديثة الفعالة كاستراتيجية سكامبر في تدريس مادة الاقتصاد المنزلي في كافة المراحل التعليمية.
- إدراج نماذج من الدروس المعدة وفقا لاستراتيجية سكامبر بدليل معلمة الاقتصاد المنزلي.
- ضرورة تضمين الكتب المدرسية في مراحل التعليم المختلفة مجموعة من الأنشطة تنمى مهارات التفكير السابر،بالإضافة الي خفض مستوي التحيز لديهن.
- ضرورة توظيف استراتيجية سكامبر في تدريس مادة الاقتصاد المنزلي لما لذلك من أثر في تنمية مهارات التفكير المختلفة وخاصة التفكير السابر وأيضا مساعدة الطالبات علي زيادة الثقة بأنفسهن.

- ضرورة توجيه أنظار معدي ومصممي المناهج إلى ضرورة تنظيم محتوى مادة الاقتصاد المنزلي بحيث يساعد على تنمية مهارات التفكير بصفة عامة والتفكير السابر خاصة، مع توفير بعض الانشطة التي تساهم في تنمية المرونة والموضوعية وتعدل من مستوي التشوهات والتحيزات المعرفية لدي الطالبات.
- تقيم المحتوى الحالي بحيث يتم معالجة الموضوعات الموجودة لتعزيز مهارات التفكير السابروخفض مستوي التحيز المعرفي لدي الطالبات.
- عقد دورات تدريبية مكثفة لمعلمات الاقتصاد المنزلي. يتم من خلالها زيادة وعيهن بمهارات التفكير السابر وأهمية تطبيقه في الفصل الدراسي.
- ضرورة تعلم الطالبات كيفية بناء المعرفة بأنفسهن وكيفية ربطها بالحياة الواقعية وتطبيقها من خلال تدريس مادة الاقتصاد المنزلي وليس الاقتصار على تلقى واستقبال المعلومة.
- تشجيع الطالبات على ممارسة أنماط التفكير المختلفة ومنها التفكير السابر كأحد الأهداف العامة في تدريس مادة الاقتصاد المنزلي.
- دعوة الجامعات وكليات التربية لتضمين هذه الاستراتيجية في برامج إعداد المعلمين قبل الخدمة.
- توفير الأنشطة التعليمية الداعمة لتعزيز قيم التعاون والتسامح وفرص الإتصال والتواصل الإيجابي الفعال بين الطالبات داخل مناهج الإقتصاد المنزلي الأمر الذي يحد من مستوي التحيزات المعرفية لديهن.

• خامساً: الدراسات والبحوث المقترحة:

نظراً لما أثبته البحث الحالي من وجود الأثر الإيجابي لإستراتيجية سكامبر في تنمية مهارات التفكير السابر وخفض التحيز المعرفي ، فإنه يمكن تقديم بعض المقترحات لبحوث مستقبلية علي النحو التالي:

- إجراء المزيد من الدراسات والبحوث حول استخدام استراتيجية سكامبر في تدريس مادة الاقتصاد المنزلي على عينة أكبر وفى مراحل دراسية مختلفة.
- بناء برامج لتنمية مهارات التفكير السابر وأخري لخفض التحيز المعرفي لدى طالبات المرحلة الثانوية وذلك لتحسين مستواهم الفكري.
- إجراء دراسة مقارنة بين استراتيجية سكامبر وبعض الاستراتيجيات الحديثة الأخرى للوقوف على أكثرها فاعلية في تنمية التفكير السابر وخفض التحيز المعرفي.
- دراسة أسباب الضعف الملحوظ في مستوى ممارسة الطلاب لمهارات التفكير المختلفة.
- إجراء دراسة أثر استخدام استراتيجية سكامبر على تنمية متغيرات أخري كالتواصل الإجتماعي ،والإحتفاظ بالتعلم، الكفاءة الذاتية.

- بناء برنامج لتنمية مهارات التفكير السابر وخفض التحيزا لمعرفي لدى الطالبات المعلمات بكلية الاقتصاد المنزلي.
- اجراء بحوث مماثلة للبحث الحالي في مقررات دراسية اخري بكلية الإقتصاد المنزلي جامعة الأزهر.
- إجراء دراسة تنبؤية عن العوامل المسببة لإرتفاع مستوي التحيز المعرفي لدي طالبات المرحلة الثانوية.

• مراجع البحث:

• اولاً المراجع العربية:

- ابتسام محمد الشهري ، محرز عبده الغنام (٢٠١٧): أثر تدريس الكيمياء في ضوء برنامج سكامبر SCAMPER علي التحصيل وتنمية مهارات التفكير العليا لدي طالبات الصف الثاني الثانوي بمدينة أبها ، مجلة العلوم التربوية والنفسية ، المركز القومي للبحوث بغزة ، ١ (١٠) ، ص ص ١-٢٣.
- أمل محمد زكريا القاضي (٢٠٢١) : أثر برنامج قائم علي إستراتيجية سكامبرSCAMPER لتتنمية مهارات التفكير الإبداعي للأطفال المعاقين عقلياً ذوي القدرات الخاصة، رسالة دكتوراه ، كلية التربية للطفولة المبكرة ، جامعة القاهرة.
- أميرة عبدالله حسن إبراهيم (٢٠٢٢) : فاعلية برنامج قائم علي استراتيجية سكامبر في تحسين الثقة بالنفس لدي عينة من الأطفال ذوي صعوبات تعلم القراءة، رسالة ماجستير ، كلية الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس.
- حسن ظاهر بني خالد (٢٠١٣) : تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدي طلاب الصفوف الثلاثة الأولي ، عمان ، الأردن ، دار أسامة للنشر والتوزيع.
- حلمي محمد الفيل (٢٠١٩) : متغيرات تربوية حديثة علي البيئة العربية (تأصيل وتوطين) ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية.
- حنان عبد الجليل عبد الغفور نجم الدين (٢٠١٤): فاعلية قائمة توليد الأفكار لبرنامج سكامبر SCAMPER في فهم الأحداث التاريخية وتنمية التفكير الإبداعي لدي طالبات الصف الثالث الثانوي الأدبي بمحافظة جدة ، مجلة الطفولة والتربية ، ٦(١٨)، ابريل ، ص ص ١١٦- ١١٧.
- ختام عبد الرحيم سحيمات (٢٠١٠): التفكير المفاهيم والأنماط ، ط١، عمان ، الأردن، الراية للطباعة والنشر.
- خلف الله حلمي فاوي محمد (٢٠٢٠) : فاعلية مدخل التعلم العميق في تنمية التفكير السابر والبراعة الرياضية وخفض التجول العقلي لدي طلاب المرحلة الثانوية ، مجلة تربويات الرياضيات ، الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات ،٢٣(٤) ، ص ص٢١٧-٢٥١.
- دعاء عبد الفتاح حسن شهدة (٢٠٢٢): التحيز المعرفي وعلاقته بالقدرة علي حل المشكلات لدي طلاب الجامعة في ضوء بعض المتغيرات ، مجلة كلية التربية جامعة بورسعيد ، (٣٧)، يناير ، ص٤٦٥.
- ذوقان عبيدات ، سهيلة أبو السميد (٢٠٠٥): الدماغ والتعلم والتفكير، ط٢ ، عمان ، دار ديبونو للنشر والتوزيع والطباعة.

- ربيع عبد الفتاح محمد اسماعيل (٢٠٢٠): استخدام استراتيجية سكامبر SCAMPER في تدريس الهندسة لتنمية بعض مهارات التفكير المنظومي لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة الوادي الجديد.
- رعد مهدي رزوقي ، نبيل رفيق محمد (٢٠١٩): التفكير وانماطه ، ط١، بيروت ، دار الكتب العلمية.
- سعد بن دخيل الحارثي(٢٠١٥) : اثر استخدام برنامج سكامبر في تنمية حصيلة مفردات اللغة الانجليزية لدى طلاب الصف الاول المتوسط في مدينة مكة المكرمة .رساله ماجستيرغير منشورة، مكة المكرمة ، جامعة ام القري.
- سعيد عبد العزيز(٢٠٠٩): تعليم التفكير ومهاراته ، ط١ ، عمان ، الاردن ، دار الثقافة للنشر والتوزيع.
- شادي خالد البدارين(٢٠٠٦): فاعلية استراتيجية توليد الأفكار (سكامبر) في تنمية القدرة الإبداعية ومفهوم الذات لدي عينة أردنية من طلبة ذوي صعوبات التعلم ، رسالة ماجستير ، كلية الدراسات التربوية العليا، جامعة عمان العربية .
- شادية داود محمد جبران (٢٠١٣) : مدي ممارسة معلمي المرحلة الأساسية الدنيا لاستراتيجيات التفكير السابر في محافظة بيت لحم ، رسالة ماجستير ، عمادة الدراسات العليا ، جامعة القدس.
- عبد الله العيطة (٢٠١٠): اصنع افكارك الدليل السريع لتطوير مهارات التفكير ، الرياض ، دار قرطبة للنشر والتوزيع.
- عبد الناصر الأشعل الحسيني (٢٠٠٨): برنامج سكامبر ألعاب وأنشطة خيالية لتنمية الإبداع (دليل المدرب) ، عمان ، دار الفكر.
- عبدالله بن خميس امبوسعيدي(٢٠١٨): التدريس ، مداخله، نماذجه ، استراتيجياته، ط١،عمان،الاردن ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- عبدالله علي محمد إبراهيم (٢٠٠٥): أثر استخدام نموذج التفكير السابر علي استراتيجيات اكتساب المفاهيم العلمية وتنمية مهارات التفكير الإبتكاري لدي تلاميذ المرحلة الإبتدائية ، الجمعية المصرية للتربية العلمية، المؤتمر العلمي التاسع ، ص ص ١-٤٦.
- عذراء خالد العادلي (٢٠١٧) : الإنحياز المعرفي وعلاقته بالإسلوب المعرفي (العياني – التجريدي) لدي طلبة الجامعة ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة القادسية .
- علي ربابعة (٢٠١٨): أثر استخدام استراتيجية سكامبرفي تنمية مهارات التواصل والتحصيل في فقة الحديث لدي طلاب جامعة القصيم ، مجلة كلوبال للبحوث والدراسات ، ٤(٨)، ص ص١-٣٠.
- علي ماهر خطاب (٢٠٠٠): القياس والتقويم في العلوم النفسية والتربوية والإجتماعية الطبعة الثانية ، القاهرة ، مكتبة الأنجلوالمصرية.
- غصون أحمد توفيق حسن (٢٠٢٢) : فاعلية استخدام نموذج سكامبر في تنمية الثروة اللغوية ومهارات التفكير الإبداعي لدي تلاميذ المرحلة الإبتدائية، رسالة ماجستير، كلية التربية ، جامعة السويس.
- قصي قاسم جايد الركابي (٢٠١٨) : فاعلية التدريس باستراتيجية (بلان) في التحصيل النوعي والتفكير السابر عند طلاب الصف الخامس الأحيائي في مادة علم الأحياء ، مجلة جامعة الأنبار للعلوم الإنسانية ، ٣،ص ص ٣٢٥- ٣٥٤.

- مجدي عزيز ابراهيم (٢٠٠٥): التدريس الإبداعي وتعلم التفكير ، القاهرة ، عالم الكتب.
- محمد ابراهيم عبد اللطيف ابراهيم (٢٠١٦): فعالية استراتيجية سكامبر SCAMPER في تنمية التفكير المجازي والإبداعي في مادة العلوم لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة المنصورة .
- محمد خليفة الشريدة ،موفق سليم بشارة (٢٠١٠) : التفكير المركب وعلاقته ببعض المتغيرات دراسة ميدانية علي طلبة جامعة الحسن بن طلال ، مجلة جامعة دمشق، ٢٦(٣)،ص ص ٥١٧-٥٢٢.
- محمد فرحان القضاه، محمد عوض الترتوري(٢٠٠٦):أساسيات علم النفس التربوي:النظرية والتطبيق،ط١، عمان ، الاردن ، دار الحامد.
- محمد يونس رشيد (٢٠١٥) : أثر تصميم تعليمي تعلمي وفقاً لاستراتيجيات التعلم النشط في التحصيل النوعي لمادة الفيزياء عند طلبة الصف الخامس العلمي وتفكيرهم السابر، رسالة دكتوراه، كلية التربية ، جامعة بغداد.
- محمود صلاح الدين عرفة (٢٠٠٥): تفكير بلا حدود رؤي تربوية معاصرة في تعليم التفكير وتعلمه ، القاهرة ، دار الكتب.
- محمود طافش (٢٠٠٤): تعليم التفكير مفهومه – أساليبه – مهاراته ، ط١ ، عمان ، دار جهينه للنشر والتوزيع.
- مصطفي قسيم الهيلات (٢٠١٥): برنامج سكامبر(SCAMPER) لتنمية التفكير الإبداعي النظرية والتطبيق، عمان ، الاردن ، مركز ديبونو لتعليم الكبار.
- منارفوزي عبد الشافي سليمان (٢٠٢١): برنامج مقترح قائم علي نظرية الإتصال لتنمية التفكير السابر وبعض مهارات البحث التاريخي بإستخدام تطبيقات الويب لدي طلاب المرحلة الثانوية في مادة التاريخ ، رسالة دكتوراة ، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية ، جامعة عين شمس.
- مها السيد بحيري ، ابتسام عز الدين عبد الفتاح (٢٠١٩): فاعلية برنامج قائم علي سكامبر في تدريس الرياضيات لتنمية مهارات التفكير الجانبي واتخاذ القرار لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية ، مجلة تربويات الرياضيات ، ٢٢(٥)، ص ص ٢٥١- ٣٢٣.
- نايفة قطامي(٢٠٠٤): تعليم مهارات التفكير للمرحلة الاساسية ، ط٢، عمان ، الاردن، دار الفكر للطباعة والنشروالتوزيع .
- ندي لقمان محمد أمين الحبار (٢٠٢١):أثر استخدام استراتيجية سكامبرفي تنمية مهارات التلاوة لدي طلاب الثانويات الإسلامية واستبقائهم لها ، مجلة أبحاث كلية التربية الأساسية ، ١٧(٣)، ص ٧.
- نهلة عبد المعطي جاد الحق (٢٠١٦): تدريس العلوم بإستخدام التعلم القائم علي الإستبطان لتنمية مهارات التفكير التوليدي ودافعية الانجاز لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية ، المجلة المصرية للتربية العلمية ، ع(١٩)، ج(٤)، ص ١.
- هبة عبد الحميد محمد محرم (٢٠١٧): فعالية استراتيجية سكامبر SCAMPER في تنمية التفكير التوليدي والإتجاة نحو مادة الفيزياء لدي طلاب المرحلة الثانوية ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة المنصورة.

- هبة محمد عبد النظير (٢٠١٩): فاعلية نموذج تدريسي قائم علي التعلم المنظم ذاتياً في تنمية مهارات التفكير السابر وقوة السيطرة المعرفية في الرياضيات لدي طلاب المرحلة الثانوية، مجلة كلية التربية ، جامعة بورسعيد ، ٢٥، ص ص ٢٧٦- ٣١٥.
- وجيه المرسي ابراهيم (٢٠١٦): فاعلية استراتيجية سكامبر في تنمية بعض مهارات التذوق الأدبي والتعبير الكتابي الإبداعي لدي طلاب الصف الأول الثانوي ، دراسات عربية في التربية وعلم النفس – السعودية ، ٧١ ، مارس ص ص ٢٥١- ٢٩٥.
- وليد وفيق العياصرة (٢٠١١): التفكير السابر والابداعي، عمان ، الاردن ، دار اسامة للنشر والتوزيع.
- ياسمين سليمان المسعودي (٢٠١٢): فاعلية برنامج تدريبي مبني علي استراتيجية سكامبر في تنمية حب الإستطلاع المعرفي لدي أطفال الروضة الموهوبين في مدينة تبوك في المملكة العربية السعودية ، رسالة ماجستير ، كلية الدراسات التربوية العليا، جامعة البلقاء التطبيقية ، الأردن .
- يوسف قطامي(٢٠٠٧): ثلاثون عادة عقل ، الاردن ، مركز ديبونو لتعليم الفكر .

• ثانيا: المراجع الأجنبية:

- Balnco, F.,(2017): Cognitive Bias Springer International Publishing AG 2017 J. Vonk, T.K. shackelford (eds.), Encyclopedia of Animal cognition and Behavior.
- Buck,B.E.,pinkham,A.E.,Harvey,P.D.,&penn,D.L.(2016): Revisting the Validity of Measures of Social Cognitive bias in Schizophrenia :Additional results from the Social cognition Psychometric Evaluation (SCOPE) Study , British Journal of Clinical Psychology, 55, 441-454.
- Chulvi, v. ,Mulet , E.,Chakrabarti, A.,Lopez ,Mesa, B.&Gonzalez-Cruz,C.(2012):Compairson of the degree of Creativity in the design outcomes Using different design methods, Journal of Enginerring Design , 23(4) , 241-269
- Gaubinger, K., Rabl , M., Swan, S., &Werani, T.(2015):Innovation and product Management ,Aholistic and practical approach to uncertainty reductio www.spriner.com/gp/book/9783642543753.
- Gundogan , A. (2019): SCAMPER Improving Creative Imagination of young children Creativity Studies , 12(2), 315-320.
- Koh,A.(2002): Towards a Critical Pedagogy : Creating Thinking School`s in Singapore, Journal of Curriculum Studies,34(3), 255-264.

- Randall, Katherine,E.(2012): The Influence of Cognitive biases on psychophysiological vulnerability to stress, University of East Anglia, Norwich medical school.
- Serrat Dlivier (2009): The SCAMPER Technique, Asian Development Bank, Manadal Yong City , February , 31,1-4.
- Torman,s.(2013):Application of The six thinking hats and SCAMPER techniques on the 7th Grade course Unit , Human and Enviroment,An Exemplary Case study ,Mevlana Internationl Journal of Education, 3 (4),166-185.