PSYCHOLOGY AND EDUCATION (2024) 61(10): 1105-1120
ISSN: 1553-6939

The Impact of SCAMPER Strategies on the Development of Creative Thinking Skills of Gifted Learners in Primary Year Five

Karima Smail[1], Sid Nawal[2].

[1,2]University Mouloud Mammeri of Tizi-Ouzou, Specialize in education sciences (Algeria).

The Author's E-mail: Karima.educ@yahoo.fr[1], sidnawal16@gmail.com[2].

Received: 04/2024 **Published: 10/2024**

Abstract:

This study aims to investigate the impact of SCAMPER strategies on the development of creative thinking skills among gifted learners in the fifth grade of primary education who participated in the summer camp organised by the Maali Association for Science and Education. The sample consisted of 14 purposively selected learners. The Torrance Test of Creative Thinking (Form B) was used to measure creative thinking skills in both pre-test and post-test assessments.

The results showed significant differences in the sample's scores on the Torrance Test between the pre-test and post-test for individual creative thinking skills. In addition, there were differences in the overall creative thinking measure between the pre-test and post-test in favour of the post-test, which was attributed to the implementation of the SCAMPER strategies. This indicates the effectiveness of the SCAMPER strategies in improving the creative thinking skills of the sample group. The study recommends the need to use modern strategies and diversify teaching methods to promote thinking in general and creative thinking in particular, and to create a safe and encouraging learning environment for creativity.

Keywords: Creative thinking, Gifted children, SCAMPER strategies.

أثر استراتيجيات سكامبر على تنمية مهارات التفكير الابداعي لدى المتعلم الموهوب في السنة الخامسة من التعليم الابتدائي

سماعيل كريمة[1]، أ.د سيد نوال[2]

[2،1]جامعة مولود معمري تيزي وزو، تخصص علوم التربية (الجزائر).

الملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى الكشف عن أثر استراتيجيات سكامبر في تنمية مهارات التفكير الابداعي لدى المتعلم الموهوب في السنة الخامسة من التعليم الابتدائي المشارك في مخيم الموهوبين الصيفي لجمعية المعالي للعلوم والتربية، حيث بلغ عدد أفراد العينة 14 متعلما ومتعلمة، تم اختيارهم بطريقة قصدية، تم استعمال اختبار تورانس الشكلي (ب) لقياس مهارات التفكير الابداعي في القياس القبلي والقياس البعدي.

توصلت الدراسة إلى وجود فروق بين نتائج أفراد العينة على اختبار تورانس في كل من القياس القبلي والقياس البعدي لمهارات التفكير الابداعي كل على حدى، كما توصلت أيضا إلى وجود فروق بين درجة القياس الكلي للتفكير الابداعي بين القياس القبلي والقياس البعدي لصالح القياس البعدي يعزى إلى تطبيق استراتيجيات سكامبر. ما دل على فعالية استراتيجية سكامبر في تنمية مهارات التفكير الابداعي لدى أفراد العينة. وأوصت الدراسة بضرورة استخدام استراتيجيات حديثة وتنويعا في التدريس لتعليم التفكير بصفة عامة للمتعلم والتفكير الابداعي بصفة خاصة، وكذلك ضرورة خلق بيئة تعلمية آمنة ومشجعة للإبداع.

الكلمات المفتاحية: التفكير الإبداعي، الموهوب، استراتجيات SCAMPER

مقدمة:

يعيش العالم ثورة من التقدم العلمي والمعرفي ، ولكل ثورة ثروة ورأس مال يدفعها إلى الأمام، ورأس مال هذه الثورة هو الانسان، فوجب استثماره وتطويره من أجل مواكبة التسارع و التطور الحاصل في مختلف المجالات. فيجب تعليم الانسان وإعداده إعداد يحقق أهداف التعليم العالمية، ولعل الاهتمام بالمتعلم الموهوب يختصر الطريق على جميع الأنظمة في العالم لدفع التطور التكنولوجي والمعرفي إلى الأمام، وإحداث نقلة نوعية في المجتمع المعرفي، إذ يمتلك هذا الأخير استعدادات فطرية ومهارات وقدرات متميزة عن غيره من العاديين تؤهله لبلوغ الغاية المنشودة. ومن أهم المهارات التي يجب الاعتناء بها وتطويرها لدى الطفل الموهوب هي مهارات التفكير بالخصوص التفكير الابداعي. لهذا جاءت هذه الدراسة لمعرفة أثر استراتيجيات سكامبرSCAMPER في تنمية مهارات التفكير الابداعي لدى المتعلم الموهوب في مستوى السنة الخامسة ابتدائي الذي شارك في المخيم الصيفي للموهوبين، وبينت نتائج الدراسة تحسن أداء الأطفال على مقياس تورانس للتفكير الابداعي، بمختلف مهاراته: الأصالة والطلاقة والمرونة، والذي يعود إلى تعليم الطفل استخدام استراتيجيات سكامبر لتوليد الأفكار الابداعية في حياته.

1- إشكالية الدراسة:

عرف الاهتمام بالموهبة والموهوبين منذ القدم، فبرز الخطباء والفلاسفة عند اليونان، وظهر المهندسون ورجال فن العمارة عند الرومان، واهتمت إيطاليا في القرن السادس عشر بالفنانين والرسامين، كما اهتمت الدولة العثمانية باختيار الأطفال الموهوبين سنويا باستخدام وسائل تقترب إلى حد كبير باختبارات الذكاء الحديثة بهدف توفير الرعاية الأكاديمية التي تناسب قدراتهم واستعداداتهم، وأولت بريطانيا في القرن التاسع عشر اهتمام بالكتابة والكتّاب. (الشربيني و صادق، 2002)

وحديثا اهتمت الدول المتقدمة برعاية المتعلم الموهوب فوضعت له البرامج المتخصصة، وأنشأت له المراكز والفصول الخاصة ووفرت له الإمكانيات الممكنة من أجل تطوير مهاراته المختلفة من أجل مواكبة التسارع التكنولوجي في العالم، وأهم ما اهتمت به المناهج والبرامج الخاصة هو تطوير مهارات التفكير بصفة عامة والتفكير الابداعي بصفة خاصة.

صنف التفكير الابداعي من أهم مهارات القرن الحادي والعشرين (بدر بن عبد الله الصالح، 2012: 48) التي لا يمكن أن يستغني عنها انسان الحضارة المعاصرة، الذي جل حياته تتغير باستمرار مع تغير معطيا العلوم، والذي يحتاج باستمرار إلى ملكاته الابداعية ليواكب مجريات هذه الحياة. من أجل ذلك اهتم الباحثون بتطوير أساليب تعليمية وبرامج مختلفة لتطوير التفكير بصفة عامة والتفكير الابداعي بصفة خاصة لدى الانسان منذ نعومة أظافره.

ويعتبر الأسلوب الإثرائي من أنجع الأساليب إذ يقوم على وضع برامج إثرائية بناء على اهتمامات المتعلم الموهوب وميوله واستعداداته ومراعاة لقدراته، وذلك ما أكده الدكتور (محمد رمضان شعيب، 2010) في دراسة تحليلية حول برامج رعاية الموهوبين والمتفوقين والتي اعتبرت الأنموذج الإثرائي كأهم البدائل المتاحة، وهي برامج إما في إحدى المواد الدراسية فيتم التعمق والتوسع فيها، أو تصميم برامج إضافية تركز على الجوانب الخاصة والمواهب المتميزة التي لا تعني بها البرامج الدراسية ، مثل الحرف اليدوية، الاختراعات العلمية، اللغات الأجنبية، قصد تنمية بعض جوانب المتعلم الموهوب كالقدرات العقلية، مهارات التفكير العليا، المهارات الاجتماعية، السمات القيادية وغير ذلك، كشفت دراسة (الشمراني، 2020) عن فاعلية برنامج إثرائي في تنمية مهارات التفكير المستقبلي ومهارات القرن الحادي والعشرون وعادات العقل لدى الطلاب الموهوبين، وأثبتت دراسة (طه، 2019) فاعلية برنامج إثرائي قائم على الأنشطة اللاصفية في تنمية مهارات الكتابة الإبداعية والتفكير التحليلي لدى الطالبات الموهوبات، ويرى (قطامي، 2007، ص5) ضرورة تعليم عادات العقل للطلاب ومناقشتها معهم والتفكير فيها وتقويمها وتقديم التعزيز المناسب للمتعلم لتشجيعه على التمسك بها حتى تصبح جزء من ذاته وبنيته العقلية ، وفي نفس الموضوع أثبتت دراسة (Aysun Gandogan, 2019) تأثير استراتيجيات سكامبر في تحسين الخيال الإبداعي لدى أطفال الروضة البالغين من العمر 5 سنوات، الذي يعد المحور الأساسي الذي تتمركز حوله جميع أنشطة تعلم التفكير في العالم.

من أشهر البرامج التي اهتمت بتعليم التفكير بشكل عام والتفكير الابداعي بشكل خاص وأكثرها رواجا في بلدان العالم برنامج الكورت لديبونو الذي تبنته كل من الولايات المتحدة، إيرلندا، كندا، أستراليا، نيوزيلاندا وغيرها(ديبونو، تر دينا عمر فيضي، 2008)، برنامج سكامبر لتوليد الأفكار الإبداعية وبرنامج تريز لحل المشكلات بطريقة ابداعية (رباحي، 2017)، وقد جعلتها مراكز ومدارس رعاية الموهوبين ضمن مناهجها التعليمية في عدة مدارس ومراكز في دول العالم.

شهدت الجزائر إصلاحات شاملة في مناهجها التربوية، إلا أن الاهتمام بالمتعلم الموهوب لم ينل حظا وافرا من الاهتمام حيث بينت دراسة (بوزويقة عبد الكريم، 2021) حول واقع رعاية الموهوبين في الجزائر أنَّ المدرسة الجزائرية لم توفر للموهوب ما يحتاجه من أساليب وبرامج خاصة وأساتذة مختصين لاكتشافهم وتعليمهم أو تقديم الخدمات التي يحتاجونها، لهذا وجدت الأنشطة الإثرائية التي يمكن تقديمها خارج الأقسام الدراسية وأيضا خارج الأوقات الرسمية للدراسة، مثل ما تقدمه بعض مراكز

التدريب والجمعيات المتخصصة في برامجها السنوية ومخيماتها الصيفية، وجاءت الدراسة الحالية لمعرفة أثر استراتيجيات سكامبر لتوليد الأفكار لدى متعلم السنة الخامسة المشارك في المخيم الصيفي للموهوبين في تطوير بعض مهارات التفكير الابداعي لدى هذا الأخير. وجاءت أسئلة الدراسة كما يلي:

- هل توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسط درجات العينة في القياس القبلي والبعدي لمهارة الأصالة؟
- هل توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسط درجات العينة في القياس القبلي والبعدي لمهارة الطلاقة ؟
- هل توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسط درجات العينة في القياس القبلي والبعدي لمهارة المرونة ؟
- هل توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسط درجات العينة في القياس القبلي والبعدي لمهارة التفاصيل ؟

2- فرضيات الدراسة:

1. توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطات درجات العينة بين القياس القبلي والبعدي لمهارة الأصالة لصالح القياس البعدي.
2. توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطات درجات العينة بين القياس القبلي والبعدي لمهارة الطلاقة لصالح القياس البعدي.
3. توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطات درجات العينة بين القياس القبلي والبعدي لمهارة المرونة لصالح القياس البعدي.
4. توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطات درجات العينة بين القياس القبلي والبعدي لمهارة التفاصيل لصالح القياس البعدي.

3- أهداف الدراسة:

- معرفة مدى فعالية استخدام استراتيجية سكامبر في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى متعلم السنة الخامسة من التعليم الابتدائي المشارك في المخيم الصيفي للموهوبين.
- معرفة ما إذا توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطات درجات العينة بين القياس القبلي والبعدي لمهارة الطلاقة لدى أفراد العينة.
- معرفة ما إذا توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطات درجات العينة بين القياس القبلي والبعدي لمهارة الأصالة لدى أفراد العينة.
- معرفة ما إذا توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطات درجات العينة بين القياس القبلي والبعدي لمهارة المرونة لدى أفراد العينة.
- معرفة ما إذا توجد فروق دالة إخصائيا بين متوسطات درجات العينة بين القياس القبلي والبعدي لمهارة التفاصيل لدى أفراد العينة.
- دعوة الباحثين في حقل التربية إلى الاهتمام بالتفكير الابداعي لدى المتعلم بصفة عامة والمتعلم الموهوب بصفة خاصة، وضرورة إطلاقه وتحريره لينتج جيلا مفكرا منتجا لا تابعا ومستهلكا.
- إثراء المجال التربوي بدراسات علمية في التفكير بكافة أنواعه عموما والتفكير الابداعي خصوصا.

4- أهمية الدراسة:

تبرز أهمية الدراسة في أهمية فئة الموهوبين والمتفوقين ورعايتها ، لأن تكوين الشخصية الموهوبة المبدعة مطلب أساسي وهام في عصر التطور التكنولوجي السريع، ، لذلك وجب الاهتمام بالموهوب منذ نعومة أظافره وفي مراحله الأولى من التعلم من أجل تنمية مهاراته وبناء العادات السليمة لديه وإشباع فضوله العلمي بإثراء تعلماته وتوسيعها. وتوفير تعلم يلبي حاجاته التعليمية .

وكذلك تبرز أهمية الدراسة في أهمية الأنشطة الإثرائية أيا كان مكانها أو إطارها مثل المخيمات الصيفية، مراكز التدريب، الجمعيات وغيرها من مؤسسات المجتمع المدني التي لها دور فعال في تشجيع هذه البرامج ووضعها في حيز التنفيذ والتطبيق.

5- تعريف مصطلحات ومفاهيم الدراسة:

5-1. **التفكير الإبداعي**: يعرف التفكير الابداعي بأنه العملية الذهنية التي يستخدمها الفرد للوصول إلى الأفكار والرؤى الجديدة، أو التي تؤدي إلى الدمج والتأليف بين الأفكار أو الأشياء التي يعتبر سابقا أنها غير مترابطة. (عبد الإله ابراهيم الحيزان، 2002)

إجرائيا: هي الدرجة التي يتحصل عليها أفراد العينة على مقياس تورانس للتفكير الابداعي. والتي تمثل مجموع درجات الأصالة والطلاقة والمرونة والتفاصيل.

5-2. **تعريف الأصالة:** هي التميز والتفرد في الفكرة ، فالفكرة أصيلة إذا كانت غير متكررة أو غير مألوفة، ولا تخضع للأفكار الشائعة. (عدنان يوسف العتوم وآخرون، 2009) أي تعني القدرة على الإتيان بأفكار جديدة ونادرة وغير مألوفة.

إجرائيا: هي الدرجة التي يتحصل عليها أفراد العينة على مقياس تورانس للتفكير الابداعي. التي تدل على الاستجابات التي بلغ نسبة تكرارها 5% من بين استجابات جميع المفحوصين.

5-3. **تعريف الطلاقة**: هي القدرة والسرعة والسهولة في توليد عدد كبير من البدائل أو المترادفات أو الأفكار، أو المشكلات أو الاستعمالات عند الاستجابة لمثير معين، وهي في جوهرها عملية تذكر واستدعاء اختيارية لمعلومات أو خبرات أو مفاهيم سبق تعلمها. (جروان، 2007) فهي تمثل الجانب الكمي من الإبداع.

إجرائيا: هي الدرجة التي يحصل عليها أفراد العينة على مقياس تورانس للتفكير الابداعي، التي تدل على عدد الاستجابات.

5-4. **تعريف المرونة:** هي القدرة على توليد أفكار متنوعة ليست من نوع الأفكار المتوقعة عادة، وتوجيه أو تحويل مسار التفكير مع تغير المثير أو متطلبات الموقف. (جروان، 2007) يعني السهولة التي يستطيع الفرد أن يغير بها موقفه حسبما تتطلبه الفكرة أو المشكلة المراد حلّها، وتمثل الجانب النوعي في الابتكار.

إجرائيا: هي الدرجة التي يحصل عليها المتعلم الموهوب في الطور الثاني من التعليم الابتدائي على مقياس تورانس للتفكير الابداعي، والتي تدل على عدد الفئات التي وزعت عليها الاستجابات.

5-5. **الإفاضة (التفاصيل):** هي القدرة على تقديم إضافات وزيادات جديدة لفكرة معينة، بحيث يتم اكتشاف أو التعرّف على التفاصيل الدّقيقة وإبرازها، فهي مهارة استكشاف البدائل من أجل تعميق وتكامل الفكرة.(عدنان يوسف العتوم وآخرون، 2009)

إجرائيا: هي الدرجة التي يتحصل عليها المتعلم الموهوب في السنة الخامسة من التعليم الابتدائي على مقياس تورانس للتفكير الابداعي.

6-5. **تعريف الموهوب:** الطفل الموهوب هو ذلك الفرد الذي يظهر أداء مميزا مقارنة مع المجموعة العمرية التي ينتمي إليها في واحدة أو أكثر من الأبعاد التالية: القدرة العقلية العادية – القدرة الابداعية – القدرة على التحصيل الأكاديمي المرتفع – القدرة على القيام بمهارات متميزة كالمهارات الفنية أو الرياضية أو اللغوية – القدرة على المثابرة والالتزام والدافعية العالية والمرونة والاستقلالية في التفكير كسمات شخصية وعقلية تميز الموهوب عن غيره. (أحمد عدنان المغربي، 2015)

إجرائيا: هو متعلم السنة الخامسة من التعليم الابتدائي المشارك في المخيم الصيفي للموهوبين، الذي نظمته جمعية المعالي للعلوم والتربية في ولاية جيجل.

7-5. **استراتيجيات سكامبرSCAMPER:**

هي مجموعة استراتيجيات لتوليد الأفكار قدمها لأول مرة Alex osborn عام 1963 ، على شكل قائمة توليد الأفكار، ثم قدم Frank E. Williams عام 1970 مع زملائه مجموعة أساليب لتحفيز التعبير الابداعي لدى الطفل مبنية على بعدين : بعد العمليات المعرفية مثل الأصالة والطلاقة والمرونة، وبعد العمليات الوجدانية مثل حب الاستطلاع، الميل إلى المخاطر، تفضيل التعقيد...، وأخيرا قام Bob Eberle عام 1996 بدمج ما جاء به الباحثان السابقان ليخرج لنا استراتيجية سكامبر بتعريف دقيق لكل مكوناتها (سعاد سلامة خضر، 2022). وكلمة SCAMPER هي اختصار لمجموعة من العمليات المتمثلة في التالي كما وردت عند (Ozyaprak, 2016):

S: الاستبدال : يعني اكتشاف أشياء أو أفكار بديلة عن الأفكار أو الأشياء الموجودة. والسؤال الرئيسي لهذه الاستراتيجية: ما الذي يمكن استخدامه بدلا من الشيء المستخدم أو الفكرة المستخدمة بالفعل.

C: الجمع: يعني تكوين أفكار جديدة من خلال الجمع بين أفكار مختلفة متصلة وغير متصلة، السؤال الرئيسي: ما الأفكار أو الأشياء التي يمكن دمجها؟

A: التكييف (التعديل): يعني تعديل الأفكار أو الأشياء السابقة لإنشاء أفكار جديدة، والسؤال الرئيسي: كيف يمكنني تعديل الشيء الموجود للتكيف مع الظروف؟

M: التعديل، تصغير، تكبير: إجراء تغييرات على الشيء الحالي عن طريق تكبيره أو تقليصه وتعديله، والسؤال الرئيسي هو: كيف يمكنني الحصول على فكرة أو شيء جديد عن طريق تكبيره أو تقليصه وتعديله؟

P: استخدامات أخرى: هو استخدام شيء ما في مفهوم أو موقف أو مكان مختلف ويفضل أن يكون غير متوقع، والأسئلة الرئيسية هي: كيف يمكنني استخدام هذا الشيء في مفهوم مختلف؟ لأي أهداف أخرى يمكنني استخدام هذه المادة؟ أين يمكنني استخدام هذه المادة؟

E: الحذف (الإزالة): إزالة جزء من الشيء الموجود من أجل إنشاء نسخة أفضل منه، أو معرفة عواقب الإزالة، الأسئلة الرئيسية: هل هناك أي شيء يمكنني إزالته للحصول على شيء أفضل منه، أو أكثر جمالا، أو أكثر فائدة؟

R: إعادة الترتيب: أو عكس الوضع أو المواقف أو الأوامر أو الأنماط الحالية بهدف النظر في الغايات والممارسات والأفكار البديلة. السؤال الرئيسي: ما الذي يمكنني عكسه في النظام؟ كيف يمكنني إعادة ترتيب النظام الحالي؟

تعد استراتيجيات سكامبر لتوليد الأفكار بسيطة سهلة الاستخدام وسهلة الفهم والاستيعاب، كما أنها ممتعة إذ توفر للطفل جو من المرح والمتعة حينما تخرجه من الواقع وتسمح لمخيلته الخصبة بالمشاركة الفعالة في مختلف الأنشطة، كما أنها سهلة الاستخدام للمدرب أو المعلم إذ يمكنه التحكم في الأنشطة التعلمية حسب ما يراه مناسبا لعمر الطفل ومستوى استيعابه.

6- الاجراءات المنهجية للدراسة

- **المنهج:** تم استخدام المنهج التجريبي ذو تصميم المجموعة الواحدة، وهو الملائم للدراسة الحالية.
- **مجتمع الدراسة:** يتمثل مجتمع الدراسة في أطفال مخيم الموهوبين الصيفي الذي نظمته جمعية المعالي للعلوم والتربية في إطار مشروع أطفال القيم.
- **العينة:** تم اختيار العينة بطريقة قصدية من تلاميذ السنة الخامسة ابتدائي من الأطفال الحاضرين في المخيم، حيث بلغ عدد أفراد العينة 14 متعلما.

7- حدود الدراسة:

الحدود المكانية: تمت الدراسة في المخيم الصيفي للموهوبين المقام على شاطئ المنار الكبير في جيجل.

الحدود الزمانية: أنجزت الدراسة في شهر جويلية سنة 2023م

8- أدوات الدراسة:

تم استخدام اختبار تورانس الصورة الشكلية (ب)، والذي يقيس أربعة مهارات للتفكير الابداعي وهي الأصالة، المرونة، الطلاقة والتفاصيل، حيث يقيس كل مهارة على حدى كما يقيس الدرجة الكلية للتفكير الابداعي. وقد تم التحقق من الخصائص السيكومترية للاختبار التي كانت كالتالي:

8-1. صدق وثبات المقياس:

8-1-1 صدق التكوين الفرضي

تم التحقق من صدق التكوين الفرضي بحساب معاملات الارتباط بين درجات القدرات الأربعة المكونة للاختبار والدرجة الكلية بالنسبة للعينة، والجدول التالي يبين مصفوفة معاملات الارتباط بين درجات الاختبار.

جدول رقم (01): مصفوفة معاملات الارتباط بين مهارات التفكير الابداعي (اختبار الأشكال: الصورة ب)

المهارة	الأصالة	الطلاقة	المرونة	التفاصيل	الدرجة الكلية
الأصالة	1				
الطلاقة	,869**	1			
المرونة	,645**	,825**	1		
التفاصيل	,761**	,591**	,420**	1	
الدرجة الكلية	,932**	,851**	,664**	,927**	1

تبين معاملات الارتباط اتساق المهارات الأربع فيما بينها وارتباطها بالدرجة الكلية ارتباطا عاليا (مرتفعا) حيث تتراوح بين 0,42 و 0,93 وكلها دالة عند مستوى الدلالة 0.01

8-1-2 الثبات

تم حساب الثبات بواسطة معامل ألفا كرونباخ وكانت النتائج كما يبينها الجدول التالي:

جدول رقم (02) : مصفوفة معاملات الثبات لأبعاد الاختبار

المهارة	معامل ألفا كرونباخ
الأصالة	,724
الطلاقة	,793
المرونة	,829
التفاصيل	,668
الدرجة الكلية	,756

يتضح من الجدول أن معاملات ألفا كرونباخ عالية بالنسبة لأبعاد الاختبار الأربع وأيضا للاختبار ككل مما يدل على نسبة ثبات عالية.

9- إجراءات التطبيق لقائمة سكامبر:

بعد اختيار أفراد العينة قامت الباحثة بتطبيق اختبار تورانس وذلك قبل الشروع في تقديم الدورة التدريبية.

- تقسيم الأطفال إلى مجموعات صغيرة ليتحقق مبدأ التنافس والمرح والمتعة

قدمت الدورة التدريبية بطريقة مكثفة على ثلاث مراحل:

- المرحلة الأولى تم تعريف بعض المفاهيم الأساسية حول التفكير الابداعي وأهميته
- المرحلة الثانية تقديم وتعريف استراتيجيات سكامبر مع ألعاب تدريبية ممتعة
- المرحلة الثالثة تطبيق الاستراتيجيات على مجموعة أعمال للحصول على المنتج الإبداعي (عمل يدوي باستعمال طي الورق، انتاج قصة انطلاقا من قصة موجودة)
- في اليوم الأخير للمخيم تم تطبيق القياس البعدي لمقياس التفكير الابداعي الشكلي على عينة الدراسة.

10- نتائج الدراسة:

10-1. عرض وتحليل ومناقشة نتائج الفرضيات

الفرضية الأولى: توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطي القياس القبلي والقياس البعدي لأفراد العينة في مهارة الأصالة لصالح القياس البعدي .

لاختبار الفرضية الأولى التي تنص على أنه "توجد فروق دالة احصائياً عند مستوى 0,05 بين متوسطي القياس القبلي والقياس البعدي لأفراد العينة في مهارة الأصالة لصالح القياس البعدي"، تم استخدام اختبار "ت" لعينتين مرتبطتين للتحقق من دلالة الفروق بين متوسطي القياس القبلي والقياس البعدي في مهارة الأصالة. كما تم استخدام اختبار حجم الأثر (d) لـ "كوهين" Cohen (1988) للتحقق من فاعلية استراتيجيات سكامبر في تطوير مهارة الأصالة لدى أفراد العينة.

جدول (01): نتائج اختبار "ت" لدلالة الفروق بين متوسطي القياس القبلي والقياس البعدي لأفراد العينة في مهارة الأصالة

المتغير	القياس القبلي (ن = 14)		القياس البعدي (ن = 14)		فرق المتوسط	درجة الحرية ddl	قيمة t	حجم الأثر d
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري				
مهارة الأصالة	45,5	18,42	65,21	15,15	19,71	13	**5,05	*0,999

** الفرق دال (p < 0,001)
* حجم الأثر كبير (d > 0,80)

يوضح الجدول (01) وجود فروق دالة احصائياً عند مستوى 0,001 بين متوسطي القياس القبلي والقياس البعدي في مهارة الأصالة، حيث أن قيمة "ت" (5,05) عند درجة حرية (13) دالة احصائيا لأن القيمة الاحتمالية أصغر من 0,001. وجاءت الفروق بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي باعتبار أن المتوسط الحسابي لدرجات المتعلمين الموهوبين في القياس البعدي (65,21) أكبر من المتوسط الحسابي لدرجاتهم في القياس القبلي (45,50) بفارق متوسط قُدّر بـ (19,71)، وانحرافين معياريين يقدّران بـ (15,15) و(18,42) على التوالي.

كما بلغ حجم الأثر (d) (0,999) وحدات انحراف معيارية، ويعتبر كبيراً وفقاً لإرشادات "كوهين"(1988) Cohen لأنّه أكبر من (0,80)، مما يؤكد على فاعلية استراتيجيات سكامبر في تطوير مهارة الأصالة لدى أفراد العينة.

توصلت نتائج الفرضية الأولى إلى أنه توجد فروق دالة احصائياً عند مستوى 0,001 بين متوسطي القياس القبلي والقياس البعدي لأفراد العينة في مهارة الأصالة لصالح القياس البعدي لدى المتعلمين الموهوبين في السنة الخامسة من التعليم الابتدائي. مما يؤكد على فاعلية استراتيجيات سكامبر في تطوير مهارة الأصالة لدى المتعلمين الموهوبين.

تؤيد هذه النتائج كل من دراسة سعاد سلامة وآخرون (2022) حيث بينت فعالية استراتيجية سكامبر في تطوير بعض مهارات التفكير الابداعي والتي اشتملت مهارة الأصالة لدى طالبات رياض

الأطفال، كما أثبتت نفس النتائج دراسة شادي منير الأشرم (2019) على عينة من تلاميذ الصف الخامس من مرحلة التعليم الأساسي، وتوصل كل من محمد عزت محمد مصطفى وهدير مجدي حسين عامر (2023) إلى ذات النتائج حيث بينا تأثير برنامج تعليمي باستخدام استراتيجية سكامبر على تنمية بعض مهارات التفكير الابداعي والتي منها مهارة الأصالة وكذلك مستوى الأداء المهاري لسباحة الصدر.

هذا يبين صلاحية استراتيجية سكامبر في مختلف الأعمار والتخصصات لتطوير وتنمية مهارات التفكير الابداعي عامة ومهارة الأصالة خاصة، وقد يعود ذلك إلى كون استراتيجية سكامبر تحفز على توليد الأفكار الابداعية بشكل فعال بسبب تنوعها وبساطتها وسهولة استعمالها من طرف المعلم والمتعلم أو المدرب والمتدرب، إضافة إلى جو المتعة التي تخلقه بين المتعلمين مما يحفزهم على التفاعل وتوليد الأفكار بكل حرية .

الفرضية الثانية: توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطي القياس القبلي والقياس البعدي لأفراد العينة في مهارة الطلاقة لصالح القياس البعدي .

للتحقق من الفرضية الثانية التي تنص على أنه " توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطي القياس القبلي والقياس البعدي لنتائج أفراد العينة في مهارة الطلاقة لصالح القياس البعدي"، تم حساب اختبار "ت" لعينتين مرتبطتين للتعرف على دلالة الفروق في مهارة الطلاقة بين متوسطي القياس القبلي والقياس البعدي. وتم حساب اختبار حجم الأثر (d) لـ "كوهين" Cohen (1988) للتعرف على مدى فاعلية استخدام استراتيجيات سكامبر في تطوير مهارة الطلاقة لدى المتعلمين الموهوبين في السنة الخامسة من التعليم الابتدائي.

جدول (02): نتائج اختبار "ت" لدلالة الفروق بين متوسطي القياس القبلي والقياس البعدي لنتائج أفراد العينة في مهارة الطلاقة

المتغير	القياس القبلي (ن = 14)		القياس البعدي (ن = 14)		فرق المتوسط	درجة الحرية ddl	قيمة t	حجم الأثر d
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري				
مهارة الطلاقة	16,14	4,97	21,92	6,91	5,78	13	4,135**	1,00*

** الفرق دال (p < 0,001)

* حجم الأثر كبير (d > 0,80)

يتضح من الجدول (02) أن قيمة "ت" (4,135) عند درجة حرية (13) دالة احصائيا لأن القيمة الاحتمالية أصغر من 0,001، لذا توجد فروق دالة احصائياً عند مستوى 0,001 بين متوسطي القياس القبلي والقياس البعدي في مهارة الطلاقة لصالح القياس البعدي، لأن المتوسط الحسابي لدرجات المتعلمين الموهوبين في القياس البعدي (21,92) بانحراف معياري (9,91) أكبر من المتوسط الحسابي للقياس القبلي (16,14) بانحراف معياري (4,97)، وبفارق متوسط قُدّر بـ (5,78).

وجاء حجم الأثر (d) كبيراً قُدّر بـ (1,00) وحدات انحراف معيارية وفقاً لإرشادات "كوهين" Cohen (1988) لأنّه أكبر من (0,80)، وهذا يثبت فاعلية استخدام استراتيجيات سكامبر في تطوير مهارة الطلاقة لدى المتعلمين الموهوبين في السنة الخامسة من التعليم الابتدائي.

كشفت نتائج الفرضية الثانية إلى أنه توجد فروق دالة احصائياً عند مستوى 0,001 بين متوسطي القياس القبلي والقياس البعدي لنتائج أفراد العينة في مهارة الطلاقة لصالح القياس البعدي لدى المتعلمين الموهوبين في السنة الخامسة من التعليم الابتدائي. وبناء عليه فان استعمال استراتيجيات سكامبر ذات فاعلية في تطوير مهارة الطلاقة لدى المتعلمين الموهوبين.

وتوصلت دراسة Aysun Gundogan (2019) إلى ذات النتائج في إثبات تأثير استراتيجية سكامبر في تحسين الخيال الابداعي لأطفال في سن 5 سنوات الذين يذهبون إلى الروضة، كما وجدت فروق بين الأطفال في مهارة الطلاقة للإبداع لصالح المجموعة التي تلقت تعليما باستراتيجيات سكامبر. ودراسة اعليجة نعيمة سالم والرمالي إيمان المهدي (2022) والتي أثبتت فاعلية استراتيجية سكامبر في تطوير مهارات التفكير الابداعي بما في ذلك مهارة الطلاقة، وبينت نفس النتائج دراسة إسلام جمال الدين أحمد خضر(2022) على عينة من طلبة كلية التربية الرياضية بجامعة حلوان.

ويعود ذلك إلى تنوع الأنشطة الإثرائية والاستراتيجيات الفعالة لتوليد الأفكار أثناء جلسات العصف الذهني، والتي ساعدت بشكل فعال ومباشر في تنمية مهارة الطلاقة، التي تحث المتعلم على الإتيان بأكبر عدد من الاستجابات للوضعيات المقترحة في مختلف فقرات البرنامج، مستعينا بما تعلمه من استراتيجيات سكامبر، والتي يمارسها المتعلمون جماعيا في جو من المتعة والمرح، وبعيدا عن رفض الأفكار الخاطئة إذ لا يوجد فكرة خاطئة بل كل الأفكار مقبولة مهما خرجت عن الواقع.

الفرضية الثالثة: توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطي القياس القبلي والقياس البعدي لأفراد العينة في مهارة الطلاقة لصالح القياس البعدي .

للتحقق من الفرضية الثالثة التي تنص على أنه " توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطي القياس القبلي والقياس البعدي لنتائج أفراد العينة في مهارة الطلاقة لصالح القياس البعدي لدى المتعلمين الموهوبين في السنة الخامسة من التعليم الابتدائي"، تم حساب اختبار "ت" لعينتين مرتبطتين للتعرف على دلالة الفروق في مهارة الطلاقة بين متوسطي القياس القبلي والقياس البعدي. وتم حساب اختبار حجم الأثر (d) لـ "كوهين" Cohen (1988) للتعرف على مدى فاعلية استراتيجيات سكامبر في تطوير مهارة الطلاقة لدى المتعلمين الموهوبين في الطور الثاني من التعليم الابتدائي.

جدول (03): نتائج اختبار "ت" لدلالة الفروق بين متوسطي القياس القبلي والقياس البعدي لأفراد العينة في مهارة الطلاقة

المتغير	القياس القبلي (ن = 14)		القياس البعدي (ن = 14)		فرق المتوسط	درجة الحرية ddl	قيمة t	حجم الأثر d
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري				

مهارة المرونة	11,42	3,59	16,86	3,63	5,44	13	**6,93	*1,003

** **الفرق دال (p < 0,001)**
* **حجم الأثر كبير (d > 0,80)**

يتضح من الجدول (03) أن قيمة "ت" (6,93) عند درجة حرية (13) دالة احصائيا لأن القيمة الاحتمالية أصغر من 0,001، لذا توجد فروق دالة احصائياً عند مستوى 0,001 بين متوسطي القياس القبلي والقياس البعدي في مهارة الطلاقة لصالح القياس البعدي، لأن المتوسط الحسابي لدرجات المتعلمين الموهوبين في القياس البعدي (16,86) بانحراف معياري (3,63) أكبر من المتوسط الحسابي للقياس القبلي (11,42) بانحراف معياري (3,59)، وبفارق متوسط قُدّر بـ (5,44).

وجاء حجم الأثر (d) كبيراً قُدّر بـ (1,003) وحدات انحراف معيارية وفقاً لإرشادات "كوهين" Cohen (1988) لأنّه أكبر من (0,80)، وهذا يثبت فاعلية استراتيجيات سكامبر في تطوير مهارة الطلاقة لدى المتعلمين الموهوبين في الطور الثاني من التعليم الابتدائي.

كشفت نتائج الفرضية الثانية إلى أنه توجد فروق دالة احصائياً عند مستوى 0,001 بين متوسطي القياس القبلي والقياس البعدي لنتائج أفراد العينة في مهارة الطلاقة لصالح القياس البعدي لدى المتعلمين الموهوبين في السنة الخامسة من التعليم الابتدائي. وبناء عليه فان استعمال استراتيجيات سكامبر ذات فاعلية في تطوير مهارة الطلاقة لدى المتعلمين الموهوبين.

تتفق الدراسة الحالية مع دراسة حيدر عبد الرضا طراد(2012) ، الذي طبق برنامج كوستا وكاليك لتنمية التفكير الابداعي وذلك باستخدام عادات العقل لدى طلبة كلية التربية الرياضية، حيث أظهرت نتائج كلتا الدراستين تحسن في مهارات التفكير الابداعي لدى المجموعة التجريبية بما في ذلك مهارة الطلاقة. وأظهرت ذات النتائج كل من دراسة شادي منير الأشرم (2023) الذي بين أثر استراتيجيات سكامبر في تنمية التفكير الابداعي بمختلف مهاراته والتي الطلاقة من ضمنها، لدى تلاميذ الصف الرابع من مرحلة التعليم الأساسي، ودراسة Aysun Gundogan (2019) الذي بين أيضا تأثير سكامبر في تحسين الخيال الابداعي للأطفال في سن 5 سنوات الذين يذهبون إلى الروضة، كما بينت دراسته وجود فروق بين الأطفال في البعد الفرعي للتفكير الابداعي المتمثل في الطلاقة.

الفرضية الرابعة: توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطي القياس القبلي والقياس البعدي في مهارة الطلاقة لأفراد العينة لصالح القياس البعدي .

للتحقق من الفرضية الثانية التي تنص على أنه " توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطي القياس القبلي والقياس البعدي في مهارة الطلاقة لصالح القياس البعدي لدى المتعلمين الموهوبين في السنة الخامسة من التعليم الابتدائي"، تم حساب اختبار "ت" لعينتين مرتبطتين للتعرف على دلالة الفروق في مهارة الطلاقة بين متوسطي القياس القبلي والقياس البعدي. وتم حساب اختبار حجم الأثر (d) لـ "كوهين" Cohen (1988) للتعرف على مدى فاعلية استخدام استراتيجيات سكامبر في تطوير مهارة الطلاقة لدى المتعلمين الموهوبين في السنة الخامسة من التعليم الابتدائي.

جدول (04): نتائج اختبار "ت" لدلالة الفروق بين متوسطي القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في مهارة التفاصيل

المتغير	القياس القبلي (ن = 20)		القياس البعدي (ن = 20)		فرق المتوسط	درجة الحرية ddl	قيمة t	حجم الأثر d
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري				
مهارة التفاصيل	41,64	11,84	63,50	19,23	21,86	13	**6,35	*1,49

** **الفرق دال (p < 0,001)**

* **حجم الأثر كبير (d > 0,80)**

يتضح من الجدول (04) أن قيمة "ت" (6,35) عند درجة حرية (13) دالة احصائيا لأن القيمة الاحتمالية أصغر من 0,001، لذا توجد فروق دالة احصائياً عند مستوى 0,001 بين متوسطي القياس القبلي والقياس البعدي في مهارة التفاصيل لصالح القياس البعدي، لأن المتوسط الحسابي لدرجات المتعلمين الموهوبين في القياس البعدي (63,50) بانحراف معياري (19,23) أكبر من المتوسط الحسابي للقياس القبلي (41,64) بانحراف معياري (11,84)، وبفارق متوسط قُدّر بـ (21,86).

وجاء حجم الأثر (d) كبيراً قُدّر بـ (1,49) وحدات انحراف معيارية وفقاً لإرشادات "كوهين" Cohen (1988) لأنّه أكبر من (0,80)، وهذا يثبت فاعلية استخدام استراتيجيات سكامبر لتوليد الأفكار الابداعية في تطوير مهارة الطلاقة لدى المتعلمين الموهوبين في السنة الخامسة من التعليم الابتدائي.

كشفت نتائج الفرضية الثانية إلى أنه توجد فروق دالة احصائياً عند مستوى 0,001 بين متوسطي القياس القبلي والقياس البعدي في مهارة الطلاقة لصالح القياس البعدي لدى المتعلمين الموهوبين في السنة الخامسة من التعليم الابتدائي. وبناء عليه فان استراتيجيات سكامبر لتوليد الأفكار الابداعية ذات فاعلية في تطوير مهارة الطلاقة لدى المتعلمين الموهوبين.

وتؤيد هذه النتائج دراسة كل من دراسة يعن الله القرني (1441 هـ) ، الذي وظف استراتيجية توليد الأفكار الابداعية في برنامجه الإثرائي لتنمية مهارات التفكير الابداعي في الرياضيات لدى الطلاب الموهوبين بالمرحلة الثانوية،

وفي نفس السياق فقد أظهرت دراسة (جروان والعبادي، 2014) نفس النتائج مع الدراسة الحالية في تحسن مهارات التفكير الابداعي من خلال برنامجه التدريبي القائم على حل المشكلات لدى ذوي صعوبات التعلم، وذلك فيما يخص القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية. وكذلك دراسة (حنا عبد الملاك، 2022) التي ركزت على فاعلية المحطات العلمية في تنمية مهارات التفكير الابداعي(الطلاقة والمرونة والأصالة).

11- خلاصة الدراسة

خلصت الدراسة إلى النتائج التالية:

- استراتيجيات سكامبر لها فعالية معتبرة في تنمية مهارتي الأصالة والطلاقة لدى المتعلم الموهوب في السنة الخامسة من التعليم الابتدائي، كونها استراتيجيات بسيطة سهلة الفهم والاستيعاب لدى المتعلم في المرحلة الابتدائية، ومشوقة ومثيرة للاهتمام من طرف المتعلم.

قد يعود ذلك لعدة أسباب منها:

- المراعاة لأنماط التعلم لدى أفراد العينة أثناء عرضها للأنشطة الإثرائية، فمنهم السمعي والبصري والحركي والحسي وكل منهم يحتاج إلى تنويع أساليب التعلم والتعليم.
- التنويع في الأساليب التدريبية التي من شأنها تحفيز التفكير الابداعي، مثل حل المشكلات، العصف الذهني، التعلم التعاوني ومختلف الألعاب التدريبية.
- توفير بيئة نفسية ملائمة تشجع الابداع يسمح فيها بالخطأ دون سخرية أو تأنيب، إضافة إلى جو المرح الذي وفرته الباحثة من خلال التفاعل مع المتعلمين والتفاعل فيما بينهم.
- الأنشطة التعلمية كانت متنوعة وممتعة مزجت بأعمال فنية يحبها المتعلم الموهوب (رسم، إنشاد، أعمال يدوية) إضافة إلى القصص، ما جعل أفراد العينة يقبلون عليها باهتمام.
- موضوع البرنامج خارج عن المألوف لديهم، حيث تناول طريقة تعليم التفكير الابداعي كمادة مستقلة عن المواد الدراسية التي اعتاد عليها المتعلم الموهوب في المدرسة، مما خلق في نفوس أفراد العينة الفضول لاكتشافها.

وهذه العوامل في مجملها تدل على أن توفير بيئة تعلم مناسبة وآمنة خالية من التوتر والخوف بحيث تسمح للمتعلم بالتعبير عن رأيه بحرية وتشجع العمل والمشاركة الفعالة وتتيح الفرص للمتعلم بأن يكتشف المعرفة بنفسه وتعزز العمل التعاوني في مجموعات كلها عوامل تساعد على تطوير وتنمية مهارات التفكير الابداعي لدى المتعلم.

12- الاقتراحات

في ضوء نتائج الدراسة ومناقشاتها أوصت الباحثة بـ :

- ضرورة إدراج وتفعيل الاستراتيجيات الحديثة لتطوير مهارات التفكير الابداعي لدى المتعلم الموهوب في المناهج الدراسية.
- أهمية تصميم برامج تدريبية لتعليم التفكير بصفة عامة والتفكير الابداعي بصفة خاصة للمتعلم الموهوب في المراحل المبكرة من عمره.
- تدريب المعلمين من أجل تعليم مهارات التفكير للمتعلمين، وكذلك طرق اكتشاف الموهوبين ورعايتهم.
- توفير بيئة مناسبة وداعمة للمعلم والمتعلم الموهوب من أجل تحقيق أهداف التربية في مراعاة الفروق الفردية وتحقيق مبدأ تكافؤ الفرص.
- تزويد المؤسسات التربوية بالوسائل والأدوات الحديثة التي من شأنها أن تسهل عملية التعليم والتعلم، وترتقي بها نحو المعالي.

قائمة المراجع:

1. يعن الله علي يعن الله القرني (1442ه)، فاعلية برنامج تدريبي إثرائي قائم على أساليب واستراتيجيات توليد الأفكار الابداعية في تنمية مهارات التفكير الابداعي في الرياضيات لدى الطلاب الموهوبين بالمرحلة الثانوية، مجلة العلوم التربوية، العدد 26.
2. حيدر عبد الرضا طراد (2012)، أثر برنامج كوستا وكاليك في تنمية التفكير الابداعي باستخدام عادات العقل لدى طلبة المرحلة الثالثة في كلية التربية الرياضية، مجلة علوم التربية الرياضية، العدد 1، المجلد 5.
3. فتحي عبد الرحمن جروان، زين حسن العبادي (2014)، أثر برنامج تعليمي قائم على استراتيجية الحل الابداعي للمشكلات في تنمية مهارات التفكير الابداعي لدى الطلبة الموهوبين ذوي صعوبات التعلم، مجلة اتحاد الجامعات العربية لعلم النفس، المجلد 12، العدد1
4. هدى خدعان المرعي، سالم مبارك العنزي، (2022)، فاعلية استراتيجية الصف المعكوس لتدريس التربية الفنية في تنمية مهارات التفكير الابداعي لدى طالبات المرحلة الابتدائية، مجلة التربية ، الجزء4، العدد 195، جامعة الأزهر.
5. سمر صبحي مرعي، سهير عبد الله جرادات (2023)، أثر تدريس مادة العلوم باستخدام القصة الرقمية في تنمية مهارات التفكير الابداعي لدى طلبة الصف الثالث الأساسي في الأردن، مجلة العلوم التربوية، المجلد 50، العدد 2.
6. مينا عبد المسيح حنا عبد الملاك (2022)، فاعلية المحطات العلمية في تنمية مهارات التفكير الابداعي في مادة العلوم، مجلة دراسات تربوية واجتماعية، المجلد 28، الجزء 3، عدد أفريل.
7. محمد عزت محمد مصطفى، هدير مجدي حسين عامر (2023)، تأثير برنامج تعليمي باستخدام استراتيجية سكامبر على تنمية بعض مهارات التفكير الابداعي ومستوى الأداء المهاري لسباحة الصدر، مجلة بحوث التربية الشاملة، مجلد 1، جامعة الزقازيق
8. إسلام جمال الدين أحمد خضر (2022)، تأثير استراتيجية سكامبر على تنمية مهارات التفكير الابداعي وتحسين مستوى الأداء الفني لبعض مسابقات ألعاب القوى لدى الطلاب المعلمين في كلية التربية الرياضية، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة حلوان.
9. سعاد سلامة خضر وآخرون (2022)، استراتيجية سكامبر في تنمية بعض مهارات التفكير الابداعي لدى طالبات رياض الأطفال، مجلة جامعة مطروح للعلوم التربوية والنفسية، مجلد2، عدد 4، جزء2.
10. شادي منير الأشرم (2019)، أثر استراتيجية سكامبر في تنمية التفكير الابداعي في مادة الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ الصف الخامس من مرحلة التعليم الأساسي، مجلة جامعة البعث، المجلد 41، العدد 114.
11. شادي منير الأشرم (2023)، أثر استراتيجية سكامبر في تنمية التفكير الابداعي في مادة العلوم لدى تلاميذ الصف الرابع من مرحلة التعليم الأساسي، مجلة العلوم التربوية، مجلد 45، عدد35.

12.اعليجة نعيمة سالم، الرمالي إيمان المهدي (2022)، فاعلية استخدام استراتيجية سكامبر في تدريس الهندسة لتنمية القدرة على التفكير الابداعي والتواصل الرياضي والميل نحوها لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية، مجلة التربوي لجامعة المرقب، العدد21.

13.فرح الياس خضر وآخرون (2024)، أثر استراتيجية سكامبر في تنمية التفكير التصميمي لطالبات الصف الرابع الإعدادي في مادة الأحياء، مجلة النور للدراسات الانسانية، العدد 3.

14.بوزويقة عبد الكريم (2021)، دراسة تشخيصية لواقع رعاية الموهوبين في المدرسة الجزائرية، أطروحة دكتوراه في تخصص تربية خاصة، قسم علم النفس وعلوم التربية والأرطفونيا، جامعة سطيف 2.

15. Ozyaprak, M. (2016). The effectiveness of SCAMPER technique on creative thinking skills. Journal for the Education of Gifted Young Scientists, 4(1), 31-40. DOI: http://dx.doi.org/10.17478/JEGYS.2016116348

16. Aysun GÜNDOĞAN. (2019). SCAMPER: IMPROVING CREATIVE IMAGINATION OF YOUNG CHILDREN. journal Creativity studies ISSN 2345-0479 / eISSN 2345-0487 2019 Volume 12 Issue 2: 315–326 https://doi.org/10.3846/cs.2019.11201

17. S. M. Hassan. (2023). SCAMPER as a Creative Idea Generation Method: Case Study on Graphic Design Students. Inf. Sci. Lett. Vol. 12, No. 4, 1417-1426 https://www.naturalspublishing.com/Article.asp?ArtcID=26838