



ISSN: 1817-6798 (Print)

Journal of Tikrit University for Humanities

available online at: [www.jtuh.org/](http://www.jtuh.org/)**Kamal Saleh Ghabhib Hamad**

Tikrit University / College of Education for Human Sciences

\* Corresponding author: E-mail :

[kamal.s.godaeib@tu.edu.iq](mailto:kamal.s.godaeib@tu.edu.iq)

07702077980

**Keywords:**In  
fi  
C  
M  
F**ARTICLE INFO****Article history:**

Received 3 Feb 2026  
 Received in revised form 25 Mar 2026  
 Accepted 27 Mar 2026  
 Final Proofreading 31 Aug 2026  
 Available online 31 Aug 2026

E-mail [t-jtuh@tu.edu.iq](mailto:t-jtuh@tu.edu.iq)

©THIS IS AN OPEN ACCESS ARTICLE UNDER  
 THE CC BY LICENSE

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

## The effect of the SCAMPER strategy on the achievement of teaching methods and metacognitive skills for third-year history students

**A B S T R A C T**

The aim of the current research is to identify the effect of the SCAMPER strategy on the achievement of the subject of educational administration and metacognitive skills for first-year students of the Department of Art Education. To verify the aim of the research, two null hypotheses were formulated. The experimental design with partial control for two equivalent groups with a post-test for both achievement and metacognitive skills was adopted, and the research sample was selected from first-year students of the Department of Art Education from the students of Tikrit University / College of Education for Human Sciences.

The researcher prepared two research instruments: an achievement test consisting of 30 items, and a metacognitive skills test consisting of 30 items as well. The psychometric properties of the items and the validity and reliability of the two instruments were calculated.

After the experiment concluded, the two tests were administered to both research groups, and the data were collected and statistically analyzed using SPSS software. The results showed a statistically significant difference between the students in the experimental and control groups, favoring the experimental group. Based on these findings, the researcher drew a number of conclusions and recommendations.

DOI: <http://doi.org/10.25130/jtuh.33.8.2.2026.15>

اثر استراتيجية (SCAMPER) في تحصيل مادة طرائق التدريس ومهارات ما وراء المعرفة لطلاب المرحلة

الثالثة لقسم التاريخ

كمال صالح غضيب حمد / جامعة تكريت / كلية التربية للعلوم الانسانية

**الخلاصة:**

هدف البحث الحالي تعرف "اثر استراتيجية (SCAMPER) في تحصيل مادة طرائق التدريس ومهارات ما وراء المعرفة لطلاب المرحلة الثالثة لقسم التاريخ" وللتحقق من هدف البحث تم صوغ فرضيتين صفريتين،

واعتمد التصميم التجريبي ذي الضبط الجزئي للمجموعتين المتكافئتين ذوات الاختبار البعدي لكلاً من التحصيل ومهارات ما وراء المعرفة، وتم اختيار عينة البحث طلاب المرحلة الثالثة قسم التاريخ من طلبة جامعة تكريت / كلية التربية للعلوم الانسانية.

وأعد الباحث اداتين للبحث، الاختبار التحصيلي تكون من (٣٠) فقرة، واختبار مهارات ما وراء المعرفة تألف من (٣٠) فقرة ايضاً وتم حساب الخصائص السايكومترية لل فقرات والصدق والثبات للاداتين.

وبعد انتهاء التجربة تم تطبيق الاختبارين على مجموعتي البحث وتم جمع البيانات ومعالجتها إحصائياً باستخدام برنامج (SPSS)، وظهرت النتائج وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين طلاب المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة ولصالح المجموعة التجريبية، وفي ضوء النتائج المستخرجة توصل الباحث إلى مجموعة من الاستنتاجات والتوصيات.

#### أولاً: مشكلة البحث:

أصبح العالم أكثر تعقيداً نتيجة التحديات التي فرضتها الثورة الهائلة في مجال تكنولوجيا المعلومات ولمواجهة هذه التحديات كان لابد من الاهتمام بتعلم مهارات التفكير، أذ لم يعد كافياً الاهتمام بتزويد المتعلم بالمعلومات بل أصبح من الضروري تعليم الأفراد كيفية استعمال هذه المعرفة وتطبيقها في شتى ميادين الحياة، لذا كان لا بد من الجامعات الاهتمام بتوفير الفرص الملائمة لتطوير وتحسين مهارات التفكير لدى طلابها بصورة منظمة وهادفة لمساعدتهم على التكيف مع متطلبات عصرهم (صبري, ٢٠٠٩: ٨٤).

تعد استراتيجية SCAMPER إحدى الاستراتيجيات الفعالة لحل المشكلات فهي تساعد على توليد معظم الحلول الممكنة لمشكلة ما، وان استراتيجية (SCAMPER) إحدى استراتيجيات توليد الأفكار وبذل الجهد أو العصف الذهني أثناء القيام بعملية التفكير، وتستهدف تعزيز عملية التفكير وإعمال العقل، والتي يتم بناء على أساسها توليد الأفكار المختلفة، وتقوم الاستراتيجية أساساً على الفرضية القائلة بأن التجديد والابتكار إنما ينبع في حقيقة الأمر من إعادة الترتيب وإضافة الأفكار الجديدة، ويمكن من خلالها تعزيز مستوى القدرات الإبداعية لدى المتعلمين من خلال توجيه عدد من الأسئلة للمتعلمين بطريقة تشجعهم على التفكير بطريقة غير تقليدية مما يتيح لهم اكتساب العديد من مهارات التفكير (Al-Jarrah, Al Tarawneh, 2021: 440)

يعد مفهوم ما وراء المعرفة التفكير في عملية التفكير وبالتالي فهي تعود إلى قدرة عقلية عالية في عملية التعلم وإيجاد خطة تعلم واستخدام مهارات واستراتيجيات لحل المشكلات وإجراء تقويم ذاتي للإنجاز وتقدير مدى التعلم، وقد أظهرت الدراسات أن مهارات ما وراء المعرفة مهمة في التنبؤ بالإنجاز الأكاديمي للمتعلمين، فهي تساعدهم على التمييز الفعال بين المعلومات التي يعرفونها والتي لا يعرفونها ونظرية ما وراء المعرفة تعد إحدى الميادين

المعرفية التي لها دورا في العديد من أنماط التعلم وأساليبه، وتهتم بقدره المتعلم على أن يخطط ويراقب ويقوم تعلمه، فهي تعمل على تحسين اكتساب المتعلمين لعمليات التعلم المختلفة، وتسمح لهم بتحمل المسؤولية والتحكم بالعمليات المعرفية المرتبطة بالتعلم، كما تشجع المتعلمين على أن يفكروا في عمليات تفكيرهم الخاصة (عبيدات، ٢٠٠٩: ٤٩).

يعد التفكير ما وراء المعرفي من أكثر موضوعات علم النفس حداثة، لأنها تحتوي على التأمل الذاتي الشعوري خلال عملية التفكير والتعلم كما أن الثورة التكنولوجية والاهتمام بالكمبيوتر والأنظمة المعرفية المشتقة منها والتي صنفت على أنها نظرية معالجة المعلومات كان لها الأثر الأكبر في بلورة هذا المفهوم من أن هذا المفهوم قد ظهر ضمن سياق نظرية المعلومات وذلك بهدف بناء نموذج لعمليات التحكم بالمعرفة لتمييز العمل الاستراتيجي في حل المشكلات (القطعان، العرسان، ٢٠١٨: ٩٦).

وقد أكد استنتاج مؤتمر العلمي الثالث عشر (٢٠١١) الذي عقد في الجامعة المستنصرية / كلية التربية الاساسية فقد هدف الى تحفيز الباحثين للبحث على أفضل طرائق التدريس والبرامج التعليمية المتطورة وعلى ضرورة النهوض بالواقع التربوي بالعراق ولابد من حصول تغير ملموس (الساعدي، ٢٠١٥: ٧).

يرى الباحث من خلال خبرته البسيطة في مجال التدريس مادة طرائق التدريس في كلية التربية للعلوم الانسانية / جامعة تكريت ان طرائق التدريس التي تستخدم من قبل الهيئات التدريسية والتي على الاغلب تميل الى التدريس بالطرق الاعتيادية اذ جعلت من المتعلم ذي دور سلبي من خلال تلقيه لتلك المعلومات وحفظها واسترجاعها دون محاولة جعله متفاعلا ونشطا وهذا ادى الى ضعف وتدني واضح في التحصيل لدى المتعلمين وهذا جاء مطابقاً لما اكدته العديد من الدراسات العربية ومنها دراسة (محمود ، ٢٠١٥).

وعليه فإن مشكلة البحث الحالي تتحدد بالسؤال الآتي: ما "إثر استراتيجية (SCAMPER) في تحصيل مادة طرائق التدريس ومهارات ما وراء المعرفة لطلاب المرحلة الثالثة لقسم التاريخ؟"

#### ثانياً: أهمية البحث:

يشهد العصر الحالي تسارع وتزايد التطورات، وتغير الظروف والمتطلبات في مختلف المجالات بشكل سريع هذا الواقع يضع تحديات في تجاوز حجم الثقافة المعرفية، مع تعقيداتها وتنوعها، وسرعة التغيرات في هوياتهم لذلك أصبح من الضروري التركيز على التربية وإعادة النظر في أساليبها، لتحقيق أهداف التميز في مجالات المعرفة، وكيفية الاستخدام الفعال للمعرفة ودعم مهارات التفكير الابتكاري (الحيلة، ٢٠٠٩: ٨٠).

وترتكز استراتيجية SCAMPER على فلسفة خاصة بها وهي أن أي فكرة جديدة يمكن أن تتبع من تعديل فكرة قائمة بالإضافة إليها أو الحذف منها أو تطويرها، وأن أي ناتج جديد هو ناتج تطوير وتعديل شيء موجود بالفعل، والعالم أبريل (Eberle) هو أول من وظف استراتيجية "SCAMPER" من خلال تطوير الأفكار وتعديلها

وتحسينها والتوصل منها إلى فكرة جديدة يمكن تطويرها أيضاً، كما أوضح أنه من خلال خطوات استراتيجية SCAMPER يمكن إحداث تغيير في معطيات المنتج وإعادة تكوينه لنحصل على منتج مغاير كما تساعد خطوات "SCAMPER" على توليد أفكار جديدة وحلول مبتكرة للمشكلات (محمود , ٢٠١٨ : ٦١٣).

ولتوظيف استراتيجية SCAMPER في مواقف التدريس أهمية تربوية كبرى حيث أثبتت فعاليتها في تحسين بعض نواتج التعلم وتدعيم مرونة الفكر وصقل مهارات التفكير العلمي لدى المتعلمين، وتتألف استراتيجية SCAMPER من خطوات مختلفة وتحتوي على أسئلة مفتوحة في كل خطوة، تمكن المتعلمين من التفكير بطريقة متعددة الجوانب أي إنها تقنية تمكن للطلاب من خلالها تطوير إبداعهم ومهارات التفكير الإبداعي والاستمتاع أثناء هذه العملية (Altiparmak, & Eryilmaz–Mustu, 2021, 156)

وتعتبر مهارات ما وراء المعرفة مهمة في التعلم، وهي متبناة قوي للنجاح الأكاديمي، فالمتعلمين الذين لديهم مهارات ما وراء المعرفة يحققون إنجازا أكاديميا أفضل مقارنة مع المتعلمين الذين يمتلكون مهارات ما وراء المعرفة بدرجة أقل، لأن هذه الأخيرة تساعد المتعلمين على أن يكونوا قادرين على تشكيل استراتيجيات تعلمهم، وبالتالي فهي تشكل همزة وصل بين إتقان الهدف والنجاح الأكاديمي.

وتعد مهارات ما وراء المعرفة من أهم المستحدثات التربوية التي ظهرت على الساحة التربوية لما لها من أهمية في عملية التعليم والتعلم ودراساتها تساعد المعلمين في تعليم المتعلمين كيف يكونون أكثر وعيا لعمليات ومنتجات التعلم بالإضافة إلى كيف يمكن أن ينظموا تلك العمليات لإحداث تعلم أفضل، وتلعب ما وراء المعرفة دورا هاما وحساسا في التعليم والتعلم الناجح وإحداثه لذا فمن المهم دراسة كيفية تنمية سلوك ما وراء المعرفة لدى المتعلمين لتحديد كيف يمكن للطلبة أن يصلوا تطبيق العمليات المعرفية التي تهتم بتحقيق وإنجاز المهمة بشكل أفضل من خلال السيطرة على ما وراء المعرفة فهي تعتبر مكونا ضروريا وهاما من استراتيجيات التدريس الفعالة التي تجعل المتعلمين متعلمين نشطين وفاعلين في مواجهة المهمات التعليمية وحل المشكلات المختلفة (Bonds, 1992: 57) ويرى الباحث ان أهمية هذه الدراسة تكمن في لفت أنظار القارئ على العملية التعليمية إلى الكشف عن مستوى التفكير ما وراء المعرفي لدى طلبة الجامعة، بهدف مساعدة المتعلمين على الفهم والاستيعاب، وتحسين وعيهم بتفكيرهم، ووصف ما يدور بأذهانهم، وصولا لتحقيق أهدافهم إذ أن الاهتمام بالتفكير ما وراء المعرفي يعد أحد الموضوعات التي تشغل بال التربويين، لما له من أهمية في تنمية الجوانب المختلفة لشخصية المتعلم، كما تتبع أهمية هذه الدراسة من أهمية هدفها الذي يحاول التعرف على قضية هامة من قضايا التعلم والتعليم، وهي استخدام المتعلمين لمهارات التفكير ما وراء المعرفي ، والكشف عن نواحي القصور بهذه المهارات واستراتيجية سكامبر، إن وجدت لوضع آليات وبرامج لتدريب المتعلمين على استخدام استراتيجيات التفكير ما وراء المعرفي مستقبلا أما إذا وجد أن مستوى التفكير ما وراء المعرفي مرتفع، فهذا يتطلب استثماره في زيادة مستوى التحصيل لدى المتعلمين.

### ويكتسب هذا البحث اهميته بوصفه:

- ١- يمكن المتعلمين من تطوير خطة عمل في المقام الأول ومن ثم العمل على المحافظة عليها في أذهانهم فترة من الزمن، ثم التأمل فيها، وتقييمها عند اكتمالها، كما أن من شأن التخطيط لتوظيف استراتيجية ما قبل البدء في عملية التنفيذ، إذ يساعد الفرد في متابعة الخطوات الإجرائية المخطط لها عند مستوى المعرفة الواعي طول الفترة الزمنية التي يستغرقها تنفيذ هذا النشاط.
- ٢- يطور لدى الفرد اتجاهها ديمقراطياً في توليد الأسئلة الداخلية في اثناء البحث عن المعلومات والمعنى.
- ٣- يمكن الأفراد من مراقبة الخطط في أثناء تنفيذها مع الوعي بإمكانية إجراء التصحيح اللازم، إذ تبين أن الخطة التي رسمها لا تلبي مستوى التوقعات الإيجابية المنتظرة.
- ٤- ينمي لدى الفرد عملية التقييم الذاتي (self-evaluation) والتي تعد من العمليات العقلية الراقية التي يقوم بها الفرد، وذلك بهدف التحسين.
- ٥- يسهم في تنمية أداء المتعلمين ذوي الأداء المنخفض من خلال إطلاق لتفكيرهم العقلي المكبوت.
- ٦- يساعد هذا البحث في جلب الأنظار إلى مميزات طرائق التدريس المعاصرة فيما يتعلق بتدريس باقي مواد طلاب المرحلة الثالثة، وأيضاً يمكن أن تسهم كدليل للجانب الخاصة بإعداد المناهج وكذلك برنامج اعداد المدرسين على استعمال هذه الاستراتيجيات التعليمية الفعالة، وكيفية الإلمام بها.

**ثالثاً: هدف البحث:** يهدف البحث الحالي إلى التعرف على: "إثر استراتيجية (SCAMPER) في تحصيل مادة طرائق التدريس ومهارات ما وراء المعرفة لطلاب المرحلة الثالثة لقسم التاريخ".

### رابعاً: فرضية البحث:

**للتحقق من هدف البحث تم صوغ الفرضيتين الصفريتين الاتيتين:**

- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسوا وفق استراتيجية SCAMPER وبين متوسط درجات المجموعة الضابطة الذين يدرسوا بالطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي.
- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسوا وفق استراتيجية SCAMPER وبين متوسط درجات المجموعة الضابطة الذين يدرسوا بالطريقة الاعتيادية في اختبار مهارات ما وراء المعرفة.

خامساً: حدود البحث:

١. الحدود المرتبطة بالمجتمع: - مجتمع البحث طلاب مرحلة اولى / قسم التأريخ / من طلبة جامعة تكريت / كلية التربية للعلوم الانسانية.
٢. الحدود الزمانية: - العام الدراسي ٢٠٢٥/٢٠٢٦.
٣. الحدود المكانية: - مدينة تكريت.

سادساً: تحديد المصطلحات:

١. الأثر:

- (الحجازي, ٢٠١٢): "الاستجابة الناجحة في موقف معين، تقتزن بحالة من الرضا والسرور" (الحجازي, ٢٠١٢: ١١).
- يعرفه الباحث إجرائياً: بأنه التغير الذي يحدث لدى طلاب المجموعة التجريبية نتيجة تعرضهم للمتغير المستقل (استراتيجية SCAMPER) ويقاس بالاختبار التحصيلي واختبار مهارات ما وراء المعرفة.

٢. SCAMPER:

- (العبيسي , ٢٠١٤): "بأنها استراتيجية تستخدم لتوليد أفكار جديدة وأداة تدعم التفكير الإبداعي والمتشعب وتساعد المتعلمين على طرح أسئلة تتطلب منهم التفكير المتعمق" (العبيسي , ٢٠١٤: ١٨٣).
- يعرفه الباحث إجرائياً: وهي استراتيجية تفكيرية تعتمد على الاسئلة لتوليد الافكار تقدم لطلاب المجموعة التجريبية من اجل رفع التحصيل في مادة طرائق التدريس.

٣. التحصيل:

- (اللقاني والجمال , ٢٠٠٣) بأنه: "مدى استيعاب المتعلمين لما اكتسبوا من خبرات معينة من خلال المقررات الدراسية" (اللقاني والجمال , ٢٠٠٣)
- ويعرفه الباحث إجرائياً: وهي الدرجات النهائية التي يحصل عليها المتعلمين بعد تطبيق التجربة عليهم.

٤. مهارات ما وراء المعرفة:

- (Coutinho, 2008): "التفكير في التفكير، أو التفكير حول المعرفة الذاتية، أو التفكير حول المعالجات الذاتية، وهو يتضمن الوعي والفهم والتحكم، وإعادة ترتيب المادة والاختيار والتقويم" (Coutinho, 2008: 394)

- ويعرفه الباحث إجرائياً: يشير إلى التفكير في التفكير، أو معرفة المعرفة، أو التفكير حول المعرفة الذاتية، أو التفكير حول المعالجات الذاتية، ويشتمل على المعرفة التي يمتلكها الفرد عن عملياته المعرفية، وإلى استخدامه لتلك العمليات من أجل تسهيل تعلمه وتنشيط ذاكرته، وتحتوي الكثير من المهارات التي تلعب دورا

هاما في النشاطات المعرفية التي يستخدمها المتعلم أثناء نشاطاته المعرفية، والتي تتضمن مراقبة نشطة لعملياته المعرفية، وتتمثل تلك العمليات في التخطيط للمهمة، ومراقبة الاستيعاب، وتقويم التقدم.

### المحور الأول: الخلفية النظرية

#### أولاً: استراتيجية SCAMPER

يعد برنامج توليد الأفكار (SCAMPER) من البرامج العالمية الرائدة في تنمية الإبداع العلمي من خلال تنمية الخيال، وتنوع في محتوياتها، وتتفق في طريقة عرضها وتقديمها، إذ أن كلمة (SCAMPER) هي اختصار للحروف الثلاثة من الكلمات التالية: الاستبدال (Substitute) التجميع (Combine) التكيف (Adapt)، التعديل (Modify)، الاستخدام في أشياء أخرى (put to other use) الحذف (Eliminate)، العكس وإعادة الترتيب (Rearrange)، وكل من هذه الاستراتيجيات السبع تهدف إلى تنمية مهارات التفكير الإبداعي (عبد الناصر ، ٢٠٠٦: ٦٧١).

وظهر برنامج توليد الأفكار (SCAMPER) في الولايات المتحدة عام ١٩٧١ حيث قام بتصميمه (Bob Eberle) ثم خضع لعدة مراجعات كان آخرها عام ١٩٩٧، ويعتمد هذا البرنامج في أساسه على قائمة توليد الأفكار التي قدمها ألكس أوسبورن، ويتميز بإطلاق حرية التفكير والخيال للطلاب وتوليد أكبر قدر من الأفكار والبناء على أفكار زملائهم وتطويرها، وإعطائهم فرصة كافية لإثارة الأسئلة مع تجنب النقد لأفكارهم أو تقييمها حتى يصلوا لحل المشكلة المطروحة (ابو جمعة، ٢٠١٥: ٧٤).

#### خطوات التدريس وفقاً لبرنامج توليد الأفكار (SCAMPER) وتتحدد في النقاط التالية:

١- تحديد المشكلة (الموضوع) ومناقشتها: يقوم المعلم بمشاركة المتعلمين بتحديد المشكلة أو المنتج المرغوب ومناقشتها عن طريق تجميع المعلومات والحقائق عن المشكلة المختارة، من خلال الوسائل المسموعة أو المرئية أو المقروءة، وذلك للتأكد من إلمام جميع المتعلمين وفهمهم المشكلة المختارة.

٢- إعادة بلورة المشكلة وصياغتها: يتم في هذه الخطوة إعادة صياغة المشكلة المختارة بتحديد شكل يمكن من البحث عن حلول لها، ويمكن الاستعانة بالوسائل الكفيلة بذلك كالأفلام الوثائقية والرسوم والصور حول المشكلة.

٣- عرض الأفكار والحلول: تعتبر هذه الخطوة الجزء الرئيس في الدرس، وتتم بناء على المخطط المعروض أمام المتعلم باستخدام الأسئلة التحفيزية المنشطة للإبداع لحفزهم على التفكير، وإثارة ما لديهم من ملكات وإبداعات والتأكيد على أنه ليس بالضرورة استخدام كافة مكونات SCAMPER في النشاط الواحد إنما يعتمد على حسب طبيعة الموقف أو المشكلة.

٤- استمطار الأفكار وتقويمها: يطلب المعلم من المتعلمين كتابة الافكار والحلول التي تم التوصل إليها، واختيار أفضلها وفقاً لمعايير معينة تتفق عليها المجموعة (كالأصالة، والتكلفة، وإمكانية التطبيق، والقبول الاجتماعي...) على أن يقوم المسجل بتدوينها في لوحة الإعلانات أو الاركان المحددة في الفصل ليسهل تداولها (العنزي , ٢٠١٥ : ٧٤).

### أهداف استراتيجية SCAMPER

١. تعزيز ممارسة أساليب توليد الأفكار من خلال الألعاب والأنشطة المتضمنة داخل البرنامج.
٢. تحفيز المتعلمين لتحديد أهداف عالية وتعزيز مفهوم الذات.
٣. بناء نمط إيجابي للتفكير وتعزيز الخيال والإبداع من خلال تبسيط المفاهيم واستثمار الإمكانات.
٤. تعزيز قدرة المتعلمين على إيجاد حلول إبداعية للمشكلات.
٥. تنمية حب الاستكشاف والخيال والابتكار وحل المشكلات بطرق جديدة وحديثة وإثارة حب الاستطلاع المعرفي وزيادة الدافعية لدى المتعلمين (Eberel,2008: 78)

### مميزات استراتيجية SCAMPER:

١. تساعد في بناء اتجاهات إيجابية لدى المتعلمين نحو التفكير والخيال والإبداع.
٢. تسهم في تنمية مهارات التفكير عامة، ومهارات التفكير الإبداعي خاصة.
٣. تسهم في اكتساب مهارة ممارسة توليد الأفكار من خلال خطوات علمية محددة، وبالتالي تنمي مهارات التفكير التباعدي.
٤. تنمي روح العمل الجماعي لديهم.
٥. تثير حب الاستطلاع، وتحمل المخاطر والحدس، فضلا عن ذلك تعزز مفهوم الذات لدى المتعلمين، وترفع مستوى طموحهم (Celikler, Harman, 2015: 486)

### ثانياً: مهارات ما وراء المعرفة

يعد مفهوم ما وراء المعرفة من أكثر مفاهيم علم النفس المعرفي غموضاً فقد أثار هذا المفهوم العديد من التساؤلات حوله من حيث الأساس النظري الذي يقوم عليه وأبعاده والتناول الإجرائي أي القابلية للقياس والمصطلح Metacognition يتكون من كلمتين، إذ تعني كلمة (Meta) ما وراء وكلمة (Cognition) تعني المعرفة. هذا النوع من التفكير موجود في الجزء الأمامي من الدماغ، إذ يتضمن مجموعة من القدرات مثل التفسير والإدراك والتخطيط والقدرة على التفكير ما وراء المعرفي خاص بالبشر فقط (ازهار, ٢٠١٣ : ١٩١).

ومهارات ما وراء المعرفة تعني قدرة الطالب على تبني الخطط والاستراتيجيات ومراقبة ذاته من خلال إعادة النظر فيها وتقويمها باستمرار قصد تحقيق الهدف، والتي تقاس بالدرجة الكلية التي يحصل عليها المبحوث في مقياس مهارات ما وراء المعرفة المستخدم في الدراسة الحالية

عمليات ما وراء المعرفة تعود الى عمليات التفكير المعقدة التي يستعملها المعلم اثناء نشاطاته المعرفية فهي تتضمن مراقبة نشطة لعمليات المعرفة وتتمثل بالتخطيط للمهمة ومراقبة الاستيعاب وتقويم التقدم وتشير عمليات ما وراء المعرفة الى المعرفة التي يمتلكها الناس في عملياتهم المعرفية والى استخدامهم لتلك العمليات من اجل تسهيل تعلمهم وذاكرتهم وتحتوي عمليات ما وراء المعرفة الكثير من المهارات التي تلعب دورا هاما في النشاطات المعرفية مثل الاتصال الشفوي والاقناع والقراءة والاستيعابية والكتابية واكتساب اللغة والادراك والانتباه والذاكرة وحل المشكلات (احمد، واخرون، ٢٠١٢ : ٣٥٢).

### مكونات مهارات ما وراء المعرفة

- ١- **مهارة التخطيط:** وتتضمن اختيار مسار للأهداف والاجراءات المتبعة خلال التمهيد والتخطيط للمهام التفكيرية، وهي قدرة الطالب على وضع الخطط والأهداف، وتبني الاستراتيجيات لتحقيق الهدف المرغوب، والتي تقاس بالدرجة الفرعية.
- ٢- **مهارة المراقبة:** وتتعلق بمراقبة الذات والخطوات التي يتبعها الفرد لتحقيق الهدف، وهي قدرة الطالب على استخدام استراتيجيات وتبني البدائل لتصحيح الفهم وأخطاء الأداء.
- ٣- **مهارة التقويم:** وتتعلق بتقويم إنجازات الفرد ذاتياً ومراجعة عناصر القوة والضعف في تفكير الفرد، وهي قدرة الطالب على تحليل الأداء وتقويم خطوات تحقيق الهدف وفاعلية الاستراتيجيات المستخدمة (وليم، ٢٠٠٠ : ٦٥).

### أهمية مهارات ما وراء المعرفة في عملية التعلم:

- ١- قدرة المتعلم في اختيار استراتيجيات ملائمة ذات فعالية في التعلم، وبناء استراتيجية لاستحضار المعلومات التي يحتاجها.
- ٢- جعل المتعلم أكثر إدراكاً لأفعاله وتمكناً من تطوير عمله وتخزينها في عقله لفترة أطول من الزمن ثم التأمل فيها وتقييمها، مما يؤدي إلى ثبات التعلم من خلال فهم المتعلم كل ما يتعلمه أو يقرأه.
- ٣- تنمية قدرة المتعلم على تنشيط خبراته السابقة وتوظيفها في عمليات التعلم الجديدة، وتفسير الأسباب التي دعت له لاتخاذ قرار معين.

٤- تنمية قدرة المتعلم على ممارسة أساليب المتابعة الذاتية والتقييم الذاتي كالمراجعة والتدقيق ووضع الأهداف ومراقبة الخطط في أثناء تنفيذها وتقييمها وتقويمها إذا تبين أنها لا تحقق النتائج المتوخاة منها.

٥- تنمية قدرة المتعلم على مراقبة نشاطاته العقلية التي يستخدمها للتحقق من مستوى فهمه واستيعابه وتحديد المعوقات التي تعيق تفكيره (Wilson,1998: 198).

### المحور الثاني: دراسات السابقة

#### جدول (١): الدراسات السابقة (استراتيجية SCAMPER، ومهارات ما وراء المعرفة)

| اسم الباحث       | هدف الدراسة                                                                                                                                           | المكان  | المرحلة        | حجم العينة      | الأدوات                                            | الوسائل الإحصائية | النتائج                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------|-----------------|----------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| محمود، ٢٠١٥      | فاعلية تدريس العلوم باستخدام برنامج توليد الافكار (SCAMPER) في تنمية مهارات التفكير التخيلي وبعض عادات العقل لدى المتعلمين الصف الأول الإعدادي في مصر | مصر     | الاول الاعدادي | ٨٠ طالبة        | اختبار التفكير التخيلي، وقياس بعض عادات العقل      | حزمة Spss         | توصلت الدراسة إلى فاعلية تدريس العلوم باستخدام برنامج توليد الأفكار (SCAMPER) في تنمية مهارات التفكير التخيلي وبعض عادات العقل لدى المتعلمين الصف الأول المتوسط                                                                                                                                                                    |
| حناش، فارس، ٢٠١٤ | مهارات ما وراء المعرفة وعلاقتها بدافعة الانجاز لدى الطالب الجامعي الجزائري                                                                            | الجزائر | طلاب الجامعة   | ٣٥٧ طالب وطالبة | مقياس مهارات ما وراء المعرفة ومقياس دافعية الانجاز | حزمة Spss         | بينت النتائج وجود علاقة ارتباطية بين مهارة التخطيط ودافعية الإنجاز لدى طلبة الجامعة.<br>-وجود علاقة ارتباطية بين مهارة المراقبة ودافعية الإنجاز لدى طلبة الجامعة.<br>-وجود علاقة ارتباطية بين مهارة التقويم ودافعية الإنجاز لدى طلبة الجامعة.<br>-وجود علاقة ارتباطية بين مهارات ما وراء المعرفة ودافعية الإنجاز لدى طلبة الجامعة. |

**منهج البحث وإجراءاته:** اعتمد الباحث المنهج التجريبي كأحد أهم المنهجيات المتبعة في البحث العلمي.

**أولاً: التصميم التجريبي:** تم اختيار التصميم التجريبي ذو الضبط الجزئي للمجموعتين التجريبية والضابطة المتكافئتين ذوات الاختبار البعدي للحصول ، ومهارات ما وراء المعرفة لكونه التصميم الملائم لتحقيق اهداف البحث، كما موضح في المخطط (١).

| المجموعة  | التكافؤ                                                                                                  | المتغير المستقل    | الاختبار البعدي                                                                           |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| التجريبية | <ul style="list-style-type: none"> <li>العمر الزمني.</li> <li>الذكاء.</li> </ul>                         | استراتيجية SCAMPER | <ul style="list-style-type: none"> <li>التحصيل</li> <li>مهارات ما وراء المعرفة</li> </ul> |
| الضابطة   | <ul style="list-style-type: none"> <li>التحصيل الدراسي السابق</li> <li>مهارات ما وراء المعرفة</li> </ul> | الطريقة التقليدية  |                                                                                           |

مخطط (١): (التصميم التجريبي لمجموعتي البحث الحالي)

**ثانياً: مجتمع البحث:** تكون مجتمع البحث الحالي من جميع طلاب المرحلة الثالثة في كليات التربية للعلوم الانسانية/ قسم التاريخ للعام الدراسي (٢٠٢٤/٢٠٢٥).

**ثالثاً: عينة البحث:** تم اختيار عينة البحث بصورة قصدية وهم طلاب المرحلة الثالثة قسم التاريخ / كلية التربية للعلوم الانسانية / جامعة تكريت وذلك لدواعي عديدة منها ان مادة طرائق التدريس تدرس لهذه المرحلة حصراً، زيادة على وجود شعبتين في المرحلة الثالثة وبطريقة السحب العشوائي اصبحت شعبة (أ) تمثل المجموعة التجريبية بواقع (٣٥) طالبا وطالبة والتي تدرس وفق استراتيجية SCAMPER, وشعبة (ب) المجموعة الضابطة بواقع (٣٤) طالبا وطالبة التي تدرس وفق الطريقة الاعتيادية والجدول (٢) يوضح ذلك.

جدول (٢) عينة البحث

| ت | المجموعة  | الشعبة | عدد طلبة العينة |
|---|-----------|--------|-----------------|
| ١ | التجريبية | أ      | ٣٥              |
| ٢ | الضابطة   | د      | ٣٤              |
|   | المجموع   |        | ٦٩              |

**رابعاً: تكافؤ مجموعتي البحث:** كافئت الدراسة مجموعتي البحث احصائياً في بعض المتغيرات التي قد تؤثر على سلامة التجربة ومن هذه المتغيرات: العمر الزمني محسوباً بالشهور، الذكاء، التحصيل الدراسي السابق، مهارات ما وراء المعرفة، والجدول الاتي يوضح التكافؤات.

### جدول (٣)

تكافؤات العمر الزمني محسوب بالأشهر، الذكاء، تحصيل السنة السابقة، اختبار مهارات ما وراء المعرفة

| ت | المتغيرات              | المجموعة  | عدد الطلاب | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | درجة الحرية | القيمة التائية |          | مستوى الدلالة      |
|---|------------------------|-----------|------------|-----------------|-------------------|-------------|----------------|----------|--------------------|
|   |                        |           |            |                 |                   |             | المحسوبة       | الجدولية |                    |
| ١ | العمر الزمني           | التجريبية | ٣٤         | ١٩٢,٧٣          | ٦,٨٢              | ٦٧          | ٠,٧١٢          | ٢        | غير دال عند (٠,٠٥) |
|   |                        | الضابطة   | ٣٥         | ١٩٢,٨٥          | ٦,٤٦              |             |                |          |                    |
| ٢ | الذكاء                 | التجريبية | ٣٤         | ١٦,٢٠           | ٣,٤٧              |             | ٠,٠٥٤          | ٢        |                    |
|   |                        | الضابطة   | ٣٥         | ١٦,٢٥           | ٤,٣               |             |                |          |                    |
| ٣ | التحصيل السابق         | التجريبية | ٣٤         | ٥٨,٥٨           | ١٢,٨٦             |             | ٠,٩٤٣          | ٢        |                    |
|   |                        | الضابطة   | ٣٥         | ٥٦,٣١           | ٩,٢٥              |             |                |          |                    |
| ٤ | مهارات ما وراء المعرفة | التجريبية | ٣٤         | ١٥,٢٩           | ٣,٥٨              |             | ٠,٩٧٧          | ٢        |                    |
|   |                        | الضابطة   | ٣٥         | ١٥,٥١           | ٣,٤٧              |             |                |          |                    |

خامساً: ضبط بعض المتغيرات الدخيلة: تم ضبط بعض المتغيرات التي تتعلق بالإجراءات التجريبية والتي قد تؤثر في نتائج البحث وكما يأتي: الحصص الدراسية، المادة الدراسية، التدريس، الظروف الفيزيائية، الاندثار التجريبي، أدوات القياس.

سادساً: مستلزمات البحث:

- ١- تحديد المادة العلمية: تم شمول المادة المخصصة بالبحث الحالي التي ستدرس لطلاب المجموعتين الضابطة والتجريبية على وفق مفردات منهج طرائق التدريس وشملت اول أربع فصول.
- ٢- الاغراض السلوكية: صاغ الباحث الأغراض السلوكية اعتماداً على محتوى المادة التعليمية التي شملتها التجربة (٢٧٩) هدف سلوكي على وفق تصنيف بلوم (Bloom) المعرفي بمستوياته وهي (التذكر، والاستيعاب، والتطبيق، والتحليل، والتركيب، والتقويم) ذلك أنها تناسب المادة الدراسية ومستويات الطلبة لأنه يعد من أكثر التصنيفات شيوعاً واستخداماً وتفضيلاً.

**سابعاً: تحديد اداة البحث:** للتحقق من فرضيتي البحث وتحقيق أهدافه تطلب أعداد أداتي البحث وهما الاختبار التحصيلي واختبار مهارات ما وراء المعرفة من اجل معرفة ما مدى تأثر المتغيرين التابعين في البحث الحالي بالمتغير المستقل استراتيجية (SCAMPER)، وفيما يلي بيان للإجراءات المتبعة في أعداد هاتين الأداتين:

**١ - الاختبار التحصيلي: بناء الاختبار التحصيلي واعداده:**

- تحديد هدف الاختبار: يهدف الاختبار إلى قياس تحصيل طلاب مجموعتي البحث التجريبية، والضابطة.
- تحديد المادة العلمية: وشملت اول أربع فصول من مادة طرائق التدريس.
- تحديد عدد فقرات الاختبار: حددت فقرات الاختبار التحصيلي (٣٠) فقرة اختبارية بواقع (٢٥) فقرة موضوعية، و (٥) فقرات مقالیه.

- اعداد الخارطة الاختبارية (جدول المواصفات): قام الباحث ببناء جدول المواصفات.
- صدق الاختبار التحصيلي: تم التحقق من صدق الاختبار التحصيلي باتباع الاتي:  
أ- **الصدق الظاهري:** تم التأكد من الصدق الظاهري من خلال عرضه على الخبراء لبيان مدى صلاحية الفقرات الاختبارية.

ب- **صدق المحتوى:** وللتأكد من صدق المحتوى تم ذلك من خلال أعداد الخارطة الاختبارية.

- ١- **التطبيق الاستطلاعي الأول للاختبار التحصيلي:** التجربة الاستطلاعية للاختبار طبق الاختبار على عينة استطلاعية أولى مقدارها (٣٠) طالبا وطالبة من جامعة تكريت من غير عينة البحث من اجل معرفة الوقت اللازم للإجابة عن فقرات، وتم حساب متوسط الوقت للإجابة عن فقرات الاختبار، فكان معدل زمن الإجابة (٤٠) دقيقة فوجد ان كلاً من الفقرات، والتعليمات الاختبار واضحة.

**٢- التطبيق الاستطلاعي الثاني للاختبار التحصيلي:** تم اختيار عينة مكونة من (١٠٠) طالب من طلاب

- جامعة تكريت بصورة عشوائية وذلك من اجل معرفة الخصائص السايكومترية للاختبار التحصيلي:
- **معامل التمييز:** وبتطبيق معادلة قوة التمييز لكل فقرة وجد الباحث تمييز الفقرات الموضوعية أنها تتراوح بين (٠,٢٦ - ٠,٦٣)، اما تمييز الفقرات المقالية تتراوح بين (٠,٣٣ - ٠,٥٦) لذا عدت الفقرات جميعها ذات قوة تمييزية مناسبة.

- **معامل الصعوبة:** بعد تطبيق معادلة معامل الصعوبة على كل فقرة من الفقرات وجد أنها تتراوح بين (٠,٢٠ - ٠,٨٠) وعليه تعد الفقرات جميعها ذات مستوى صعوبة مناسب.

- **فاعلية البدائل الخاطئة:** بعد تطبيق معادلة فاعلية البدائل الخاطئة لكل بديل في الفقرات الاختبارية الموضوعية، وجد إن قيمه معامل الفاعلية لجميع الفقرات سالباً حيث تراوح بين (-٠,٠٣/-٠,٢٥)، مما أوجب الإبقاء على جميع البدائل لتلك الفقرات.

### مؤشرات ثبات الاختبار:

- أولاً: ثبات الاختبار باستخدام معادلة الفا - كرونباخ: وقد بلغ معامل ثبات الاختبار التحصيلي (٨٣,٥) وهذا يدل على أن الاختبار يحظى بدرجة جيدة ومقبولة من الثبات.
- ثانياً: ثبات التصحيح للفقرات المقالية: تم اختيار عشوائي لثلاثين ورقة من أوراق الطلاب وتم تصحيحها من قبل الباحث على أساس الإجابات النموذجية المعدة لذلك ، ثم بعد ذلك حُجبت الدرجات المستخرجة وبعد أسبوع تم تصحيحها من قبل الباحث مره أخرى وبعد ذلك طلب من احد مدرسي مادة طرائق التدريس تصحيح نفس الأوراق وتم احتساب معامل الارتباط بين درجات المستخرجة بين الباحث ، ونفسه ، والذي بلغ مقداره (٠,٩٠) ، وبعد ذلك احتسب الارتباط بين الباحث والمدرس الذي شارك في التصحيح وقد بلغ (٠,٨٧) مما يعني أن قيمة الارتباط جيدة بالنسبة للفقرات المقالية وهذا يدل على ثبات التصحيح.

### ٢- اختبار مهارات ما وراء المعرفة: تم بناء اختبار مهارات ما وراء المعرفة وفق الخطوات الآتية :

- تحديد الهدف من الاختبار: كان الهدف من هذا الاختبار هو قياس مهارات ما وراء المعرفة لدى عينه البحث وهم طلاب المرحلة الثالثة.
- الاطلاع على العديد من الأدبيات والاختبارات المعدة سابقا لاختبار مهارات ما وراء المعرفة.
- بناء فقرات اختبار مهارات ما وراء المعرفة: تم بناء (٣٠) فقرة بواقع ست فقرات لكل مهارة من مهارات ما وراء المعرفة.
- صلاحية الفقرات: عرض الباحث الاختبار المعد لمهارات ما وراء المعرفة بصيغته الأولية على عدد من الخبراء ذوي الاختصاص في مجال طرائق تدريس الفنية، وكذلك في مجال علم النفس، والقياس والتقويم الهدف من ذلك التعرف على مدى دقة، وسلامة صياغة تلك الفقرات، وهل مثلت المهارات الخاصة بمهارات ما وراء المعرفة إذ اعتمد الباحث على نسبة الاتفاق مقدارها (٨٠%).

### • التطبيق الاستطلاعي

- التطبيق الاستطلاعي الاول: تم تطبيق الاختبار على عينة عددها (٣٠) طالب من طلاب المرحلة الثالثة من اجل احتساب الوقت المستغرق للإجابة وكذلك ما مدى وضوح الفقرات للاختبار وتعليماته، وقد أشرف الباحث بنفسه على الاختبار، أذ كان المتوسط الحسابي للوقت اللازم لأجابه عن الفقرات هو (٤٠) دقيقة ناتج من معدل وقت انتهاء كل طالب من أدائه للاختبار، اما الوقت المستغرق لقراءة التعليمات هو خمس دقائق.

- **التطبيق الاستطلاعي على العينة الثانية:** تم تطبيق اختبار مهارات ما وراء المعرفة على عينة تكونت من (١٠٠) طالب من طلاب جامعة تكريت من اجل التحليل الاحصائي لفقراته ومعرفة الخصائص السايكومترية، وقد أشرف الباحث بنفسه على تطبيق الاختبار.

• **التحليل الاحصائي للفقرات الاختبار**

- **معامل الصعوبة:** من خلال تطبيق معادلة معامل الصعوبة حيث تراوحت قيمته بين (٠,٣٥ - ٠,٤٩) مما يدل على ان جميع الفقرات كانت مقبولة.

- **معامل التمييز:** من خلال تطبيق معادلة معامل التمييز على عينة البحث وجد ان معامل التمييز يتراوح بين (٠,٣٧ - ٠,٦٣) مما يدل على أن كل الفقرات كانت ضمن الحدود المقبولة لمعامل التمييز.

- **فاعلية البدائل الخاطئة:** ان البدائل لجميع الفقرات قد جذبت لها أكبر عدد من طلاب الفئة الدنيا مقارنة بعدد الطلاب للفئة العليا، وتم التعرف على ذلك من خلال استخدام معادلة فاعلية البدائل الخاطئة، حيث كانت القيمة لها ولكل الفقرات تتراوح بين (٠,٠٧ - / ٠,٢٥)، مما أوجب الابقاء على جميع البدائل على حالها.

- **علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية:** يجب ان يحصل انسجام بين كل فقره مع باقي الفقرات في الاختبار المعد وذلك بمعرفة ارتباط درجة الفقرة مع باقي درجات الاختبار الكلية حيث يمكن التأكد من ذلك من خلال استخدام معامل الارتباط بوينت بايسيريال حيث تراوحت نسبه قيم معاملات الارتباط المحسوبة بين (٠,٣١٢ - ٠,٤٧٧) ، وعند مقارنتها مع القيمة الجدولية (٠,١٩٥) ، وعند مستوى الدلالة الإحصائية قدره (٠,٠٥) ، ودرجة حرية (٩٨) نجد أن القيمة المحسوبة كانت أعلى من القيمة الجدولية ، وهذا يدل على ان الارتباط إحصائياً كان دال مما يدل على ان فقرات الاختبار لديه اتساق داخلي.

• **الخصائص السايكومترية**

- **صدق الاختبار** وتم التأكد منه بطريقتين:

أ- **الصدق الظاهري:** تم التأكد من الصدق الظاهري من خلال عرض الاختبار على مجموعة من الخبراء لبيان صلاحية الفقرات.

ب- **صدق البناء:** إذ تم التأكد من صدق البناء، وذلك من خلال عدة مؤشرات، وهي الصعوبة، والتمييز، وفاعلية البدائل، وعلاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية الاتساق الداخلي.

- **النتائج:** تم التحقق من ثبات الاختبار باستخدام معادلة الفا كرونباخ، والذي بلغ مقداره (٨١,٢)، وهذه القيمة تعتبر جيدة للثبات.

**ثامناً: الوسائل الاحصائية:** لتحليل البيانات ومعالجتها إحصائياً فقد استعملت الحقيبة الاحصائية (spss).

### عرض النتائج:

بعد تصحيح إجابات طلاب مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في اختبار التحصيل واختبار مهارات ما وراء المعرفة البعدي يعرض الباحث النتائج على النحو الآتي:

١- **اختبار الفرضية الصفرية الثالثة التي تنص على أنه:** لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون وفق استراتيجية (SCAMPER) وبين متوسط درجات المجموعة الضابطة الذين يدرسون بالطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي، وقد تم احتساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للدرجات المجموعة الضابطة، والمجموعة التجريبية كما مبينة بالجدول الآتي:

جدول (٤): النسبة التائية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار التحصيلي البعدي

| المجموعة  | حجم العينة | المتوسط | الانحراف المعياري | درجة الحرية | القيمة التائية المحسوبة | القيمة الجدولية | مستوى الدلالة (٠.٠٥) |
|-----------|------------|---------|-------------------|-------------|-------------------------|-----------------|----------------------|
| الضابطة   | ٣٥         | ٢٢,٣٤   | ٦,٤١              | ٦٧          | ٥,٤٣                    | ٢               | دالة                 |
| التجريبية | ٣٤         | ٣٠,٢٩   | ٥,١٧              |             |                         |                 |                      |

٢- **اختبار الفرضية الصفرية الثانية التي تنص على أنه:** لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون وفق استراتيجية (SCAMPER) وبين متوسط درجات المجموعة الضابطة الذين يدرسون بالطريقة الاعتيادية في اختبار مهارات ما وراء المعرفة، وقد تم احتساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للدرجات المجموعة الضابطة، والمجموعة التجريبية.

جدول (٥): النسبة التائية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في اختبار مهارات ما وراء المعرفة البعدي

| المجموعة  | حجم العينة | المتوسط | الانحراف المعياري | درجة الحرية | القيمة التائية المحسوبة | القيمة الجدولية | مستوى الدلالة (٠.٠٥) |
|-----------|------------|---------|-------------------|-------------|-------------------------|-----------------|----------------------|
| الضابطة   | ٣٥         | ١٦,٢٨   | ٣,٠٥              | ٦٧          | ٥,٠٠                    | ٢               | دالة                 |
| التجريبية | ٣٤         | ٢٠,١٤   | ٣,٣٤              |             |                         |                 |                      |

**حجم الأثر:** ولغرض معرفة تأثير استراتيجية SCAMPER في التحصيل ومهارات ما وراء المعرفة الجدول الاتي يوضح ذلك.

**جدول (٦): حجم الأثر ومقدار التأثير**

| المتغير المستقل    | المتغير التابع         | قيمة الأثر | مقدار التأثير |
|--------------------|------------------------|------------|---------------|
| استراتيجية SCAMPER | التحصيل                | ١,٣٠       | كبير          |
|                    | مهارات ما وراء المعرفة | ١,٢٠       |               |

#### تفسير النتائج:

١. ترجع استراتيجية (SCAMPER) الى النظرية البنائية وبذلك فإنه يجعل الطلاب متمكنين من ربط الخبرات المعرفية السابقة مع الخبرات المعرفية المكتسبة فيؤدي بهم الى التعلم ذي معنى وبالتالي رفع مستوى التحصيل لديهم.
٢. المناقشات الجماعية وتبادل الافكار والخبرات بين افراد المجموعة او المجاميع الاخرى في خطوة التأمل يوفر الكثير من الافكار المقدمة وهذا يرفع المستوى التحصيلي.
٣. استثارة فكر المتعلمين ومساعدتهم على توليد الأفكار وتطويرها وتعديلها كلما أمكن ذلك.
٤. التعزيز الايجابي للمتعلمين عند توليد الأفكار ساعد على زيادة التشويق وجذب اهتمام المتعلمين وتحفيزهم بصورة كبيرة على الايجابية والتفاعل والمشاركة في كل مراحل تعلم الدروس.
٥. ركزت خطوات الاستراتيجية على عملية توليد الأفكار لإيجاد حلول للمشكلات وساعد ذلك على تنمية تحصيل المتعلمين وصقل مهارات ما وراء المعرفة.
٦. تضمن دليل التدريس للعديد من الأمثلة التي تتحدى أفكار المتعلمين الفعلية وتتطلب من المتعلمين توليد أفكار جديدة ومختلفة مما يسر تعميق أفكار المتعلمين ويحسن من مهارات تفكيرهم.
٧. ساعدت استراتيجية SCAMPER في التدريس على توفير بيئة تعلم آمنة خالية من أي تهديد وغنية بأمثلة متنوعة مما ساعد المتعلمين على التعبير عن كل أفكارهم بيسر وتعديل أفكار بعضهم البعض وتطويرها للتوصل لأفكار جديدة أكثر جدة وأصاله ومرونة وهذا بدوره وسع مدارك المتعلمين وحفز ذهنهم لتوليد الأفكار مما ساعد على تنمية تحصيلهم وتحسين مستوى التحصيل لديهم.

### توصيات البحث: في ضوء نتائج البحث يوصي الباحث بما يلي:

١. إجراء دورات تدريبية وندوات لمدرسي التأريخ ومدرساتها لتدريبهم على الاستراتيجيات الحديثة للتدريس ومنها استراتيجية SCAMPER.
٢. الاهتمام بتضمين بعض استراتيجيات توليد الأفكار بصفة عامة واستراتيجية SCAMPER بصفة خاصة في طرائق تدريس مقررات مادة طرائق التدريس بالمرحلة الثالثة.
٣. تدريب المعلمين قبل وأثناء الخدمة على كيفية تنفيذ خطوات استراتيجية SCAMPER في مواقف عملية لتعليم دروس مادة طرائق التدريس.
٤. ضرورة توظيف برنامج توليد الأفكار (SCAMPER) في التدريس لطلاب المرحلة الثالثة لأن هذه المرحلة تتمتع بخصائص تساعد في تحقيق أهداف هذا البرنامج في العملية التعليمية.
٥. إعادة النظر في محتوى المقررات الدراسية في جميع المراحل التعليمية من قبل القائمين على تصميم وتطور المناهج التعليمية، وتضمينها مواقف وأنشطة علمية تسمح للمتعلمين بممارسة أنماط مختلفة من التفكير.
٦. تضمين مهارات التفكير ما وراء المعرفي في الخطط الدراسية للطلبة.
٧. تطوير البرامج التدريبية في الجامعة بحيث تتضمن هذه الدورات كيفية اكساب المتعلمين مهارات التفكير ما وراء المعرفة.
٨. إعداد برامج تدريبية للمعلمين أثناء الخدمة للتدريب على عملية استخدام مبادئ التعلم ما وراء المعرفي في التدريس.
٩. العمل على إعداد بيئة تعليمية ذات ظروف خصبة ومناسبة للتعلم بصورة تتيح توظيف مهارات التعلم ما وراء المعرفة (التخطيط المراقبة القويم) عند المتعلم والتي تبعث على التفكير والإنتاج والابداع.

### مقترحات البحث:

١. إجراء دراسة حول تطوير بعض الوحدات في المناهج للمرحلة الثالثة في ضوء برنامج توليد الأفكار (SCAMPER) ودراسة أثرها على مخرجات تعلم متنوعة مثل مهارات التفكير العليا.
٢. أثر استراتيجية SCAMPER لتوليد الأفكار على تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى المتعلمين المتفوقين بالمرحلة الاعدادية.
٣. فعالية استراتيجية SCAMPER في تحسين القدرة على حل المشكلات وزيادة الدافعية لتعلم الرياضيات لدى المتعلمين ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة الجامعية.

٤. أثر تدريب معلمي التأريخ على توظيف استراتيجية SCAMPER في تعليم مادة طرائق التدريس على تطوير اداءهم التدريسي وزيادة التحصيل وتحسين الاتجاه نحو التأريخ لدى المتعلمين.
٥. دراسة أثر استخدام استراتيجية SCAMPER بمصاحبة العصف الذهني في تدريس مادة التأريخ على تنمية التحصيل والتفكير التوليدي لدى المتعلمين المرحلة الإعدادية.
٦. اجراء دراسة مماثلة تتناول علاقة التفكير ما وراء المعرفي بمتغيرات اخرى كالضغوط النفسية وتقدير الذات والاساليب الإبداعية.
٧. اجراء دراسة مماثلة على مراحل دراسية اخرى كطلبة الدراسات العليا.
٨. اجراء دراسة تتناول معرفة مستوى التفكير ما وراء المعرفي لدى اعضاء الهيئات التدريسية ومقارنة نتائجها بهذه الدراسة.

## References

- a. Abu Jumaa, Noha Abdel Karim (2015): Introduction to the SCAMPER Program for Creative Thinking, 1st ed., De Bono Center for Thinking Skills.
- b. Ahmed, Abu Al-Saud Muhammad, Ismail Duaa Saeed Fouda, Ibrahim Muhammad (2012): The Impact of Using Metacognitive Strategies in Teaching Chemistry on Developing Scientific Creativity Skills among First-Year Secondary School Students, Journal of the Faculty of Education, Benha University, Egypt, 23(91), 349-393.
- c. Azhar Hadi Rashid (2013): The Level of Metacognitive Thinking among Students at the University of Baghdad, Journal of Educational and Psychological Research, Issue 39, p. 191.
- d. Al-Hijazi, Medhat Abdel-Razzaq (2012): Dictionary of Psychological Terms, 1st ed., Dar Al-Kutub Al-Ilmiya, Beirut, Lebanon. 5- Hannash, Fadila, and Fares Ali (2014): Metacognitive Skills and Their Relationship to Achievement Motivation Among Algerian University Students, University of Algiers, Algerian Journal of Childhood and Education, 76-86.
- e. Al-Saadi, Zainab Ghuloub Qasim (2015): "The Effect of Thelen's Model on Chemistry Achievement and Social Intelligence Among Second-Year Intermediate Students," Unpublished Master's Thesis, University of Baghdad – Ibn Al-Haytham College of Education, Baghdad.
- f. Sabri, Maher Ismail (2009), From Educational Aids to Educational Technology, Arab University Book Series for Publishing, Al-Shammari Library for Distribution, Riyadh. 8- Abdul Nasser Al-Ash'al Al-Husseini (2006): Developing Creative Thinking among Fourth Grade Elementary Students in the Kingdom of Saudi Arabia Using the SCAMPER Program, Regional Scientific Conference on Talent "Nurturing Talent: Education for the Future," August 26-30, Vol. 1, pp. 669-702.
2. Al-Absi, Muhammad (2014): Methods of Teaching Mathematics to Students with Special Needs, Amman, Jordan, Dar Al-Masirah for Publishing and Distribution.
3. Obaidat, Alaa Al-Din (2009): "The Level of Metacognitive Thinking among a Sample of Yarmouk University Students in Light of Some Variables," Unpublished Master's Thesis, Yarmouk University, Irbid, Jordan.

4. Al-Anzi, Fayez (2015). The Effectiveness of Using the SCAMPER Strategy in Science Teaching on Developing Motivation among a Sample of Gifted Fifth-Grade Students in Arar, Saudi Arabia. Journal of the Faculty of Education, Assiut University, 31(3), 61-97.
5. Al-Qattan, Attallah, and Al-Arsan, Samer (2018): "The Effectiveness of an Educational Program Based on the Woods Constructivist Program in Developing Academic Achievement and Metacognitive Thinking Skills among Psychology Students at the University of Hail." Studies in Educational Sciences, Volume 1, Issue 4, 2018.
6. Al-Laqani, Ahmed, and Al-Jamal, Ali (2003): Dictionary of Educational Terms: Knowledge in Curricula and Teaching Methods, 3rd ed., Cairo: Alam Al-Kutub.
7. Muhammad Mahmoud Al-Hila (2009): Educational Technology for the Development of Thinking, 2nd ed., Amman: Dar Al-Masirah. 15- Mahmoud, Sami (2015): The Effectiveness of Teaching Science Using the SCAMPER Idea Generation Program in Developing Imaginative Thinking Skills and Some Habits of Mind Among First-Year Preparatory School Students in Egypt, Journal of the Faculty of Education, Assiut University, Egypt, 57(2), 75-102.
8. Mahmoud, Ayman El-Hadi (2018). The Effectiveness of the SCAMPER Strategy in Developing Some Creative Thinking Skills Among Gifted Primary School Students, Journal of the Faculty of Education, Assiut University, Egypt, 34(1), 610-647.
9. William Obeid (2000). Metacognition: Concept and Significance, Journal of Reading and Knowledge, Faculty of Education, Ain Shams University, No.
10. Al-Jarrah, A. A., & Al Tarawneh, M. A. F. (2021): The impact of SCAMPER and Baron's Techniques on the Development of English Language Critical Thinking Skills: Applied Study on 10th Grade Students. Dirasat: Educational Sciences, 48(3), 437-445.
11. Altıparmak, T., & Eryılmaz-Mustu, Ö. (2021): The Effects of SCAMPER Technique Activities in the 8th Grade Simple Machines Unit on Students' Academic Achievement, Motivation and Attitude towards Science Lessons. International **Journal of Educational Methodology**, 7(1), 155-170
12. Bonds, C. W., Bonds, L. G. (1992): Metacognition: Developing independence in Learning Clearing House, 66(1). 56-60.
13. Celikler Dilek & Harman, Gonca (2015): The Effect of the SCAMPER Technique in Raising Awareness Regarding the Collection and Utilization of Solid Waste, **Journal of Education and Practice**, 6(10), 485 - 494.
14. Coutinho, S (2008), The relationship between goals, metacognition and academic success, Education, vol (7), n (01), pp. 3947-.
15. Eberel, B. (2008): Scamper, Creative Games and Activities (Let your imagination run wild). Waco, TX; Prufrock Press
16. Wilson, J (1998): Reflecting on Metacognition: is it possible to Assess Metacognition? Postgraduate Conference. 190- 213. Melbourne: Melbourne University.