



## أثر برنامج تعليمي قائم على استراتيجيات توليد الأفكار (سكامبر) في تدريس التاريخ على تنمية مهارات

### التفكير الناقد لدى الطلبة الموهوبين في مركز محافظة أربيل

سيودا سمعان سيف الدين<sup>1</sup> - أ.د. أفراح ياسين محمد الدباغ<sup>2</sup>

sewdasamhan@gmail.com drafrahaldabagh@yahoo.com-

<sup>1+2</sup> قسم التربية الخاصة، كلية التربية، جامعة صلاح الدين، أربيل، إقليم كردستان، العراق.

### المخلص

يهدف البحث إلى التعرف على أثر برنامج تعليمي قائم على استراتيجيات توليد الأفكار (سكامبر) في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى الطلبة الموهوبين، وتم اعتماد المنهج التجريبي وتصميم المجموعتين المتكافئتين ذو الاختبار القبلي والبعدي والذي يتطلب وجود مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة، وتمت صياغة فرضيتين صفريتين لتحقيق أهداف البحث. وتكون مجتمع البحث من طلبة الصف السابع الأساس للمدارس النهارية في مركز محافظة أربيل للسنة الدراسية (2021-2022)، وتم اختيار مدرسة (شروبي الأساسية المختلطة للموهوبين) واختيار شعبتين عشوائياً من أربع شعب في الصف السابع الأساسي لتكون (أ) المجموعة التجريبية، و(ب) المجموعة الضابطة، حيث اشتملت على (40) طالب/طالبة توزعوا على المجموعة التجريبية بواقع (20) طالب/طالبة، والمجموعة الضابطة بواقع (20) طالب/طالبة، ودرست المجموعة التجريبية على وفق البرنامج التعليمي القائم على استراتيجيات توليد الأفكار (سكامبر)، بينما درست المجموعة الضابطة على وفق الطريقة التقليدية (الاعتيادية) ولتحقيق أهداف البحث تم استخدام مقياس التفكير الناقل (واطسون وكليسر)، وقد بلغت عدد فقراتها في صيغتها النهائية من (147) فقرة موزعة على مهارات التفكير الناقد (مهارة الافتراضات، مهارة التفسير، مهارة المناقشات، مهارة الاستدلال، مهارة الاستنتاج)، وذلك بعد التأكد من الصدق والثبات باستخدام معامل الفاكروتباخ وحيث بلغت معامل الثبات (0.87) ومعامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية جثمان وبعد تعديلها بلغت قيمة معامل الثبات (0.85). ومن أهم النتائج التي تم التوصل إليها ما يأتي:-

يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (a=0.05) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في تنمية مهارات التفكير الناقد، ولصالح المجموعة التجريبية.

وفي ضوء ما تم التوصل إليه من نتائج، أوصى الباحثان بضرورة اعتماد برنامج تعليمي قائم على استراتيجيات (سكامبر) في تدريس مادة التاريخ، وتم تقديم عدد من المقترحات.

الكلمات المفتاحية: برنامج تعليمي، استراتيجيات توليد الأفكار سكامبر، التفكير الناقد.

**-مشكلة البحث:**

إن التفكير الناقد من القضايا التربوية المهمة بل هو سمة أساسية لتحقيق التقدم والنجاح لتعلم مما جعل البعض يعتبره بمثابة قاعدة معرفية تقود عمليات حل المشكلات بكفاءة، واتخاذ القرارات السليمة، وهو أحد أنماط التفكير الذي يستخدمه المتعلم ولاسيما الموهوب بغرض التمييز بين المفاهيم السليمة والأخرى الخاطئة باستخدام المهارات الخمس (معرفة الافتراضات، التفسير، تقويم، المناقشات، الاستنباط، الاستنتاج). (بسيس، 2014، 2).

ومازالت الممارسة التربوية ضعيفة في الاهتمام بتنمية مهارات التفكير الناقد للموهوبين، لكون العملية التدريسية تقتصر على البرامج والمناهج التقليدية التي تعتمد الحفظ واسترجاع المعلومات فقط، حيث أصبح من الضروري القاء الكثير من الأهمية على مهارات التفكير الناقد وقياسها للطلبة الموهوبين، ويقع هذا الدور على عاتق المدرسين وذلك بإثراء البرامج الدراسية بمهارات تعليم التفكير والمواقف التي تدعوهم إلى التقويم والإنتاج أكثر من الحفظ، نظرا لما ينتج عن تلك المهارات كونها مهارات عقلية بناءة في التفكير. (ابوزيد، 2018، 4).

لذا ومن خلال اتصال الباحثين بالمعلمين في الحقل التربوي بشكل مستمر لاحظنا أن أكثر المعلمين يعانون من مشكلات تتعلق بكيفية تقديم برامج خاصة للموهوبين. لذا أحسوا بوجود مشكلة حقيقية تتعلق بتدريس مادة التاريخ وأرادوا تبني أسلوب جديد لتدريسها ليتفق مع ما تؤكدته الأفكار الحديثة في مشاركة الطلبة الموهوبين الفعالة للحصول على تفكير أفضل بتشجيعهم لتلك المشاركة، وكذلك من خلال الاطلاع على الدراسات العديدة التي استخدمت برامج تعليمية مختلفة واستراتيجيات حديثة لمعرفة أثرها في أنواع التفكير المختلفة.

كذلك إن اتباع المناهج والبرامج التقليدية في تدريس مادة التاريخ لا تشجع على تعلم اكتساب المفاهيم وتنمية مهارات التفكير بشكل عام والتفكير الناقد بشكل خاص مما يؤدي إلى عدم ادراك وتفحص الأحداث التاريخية والتمييز بين الحقائق التي لها مستندات ووثائق تؤكدتها وبين التحريف والتدليس فتبقى مهمة لدى الطلبة الموهوبين، وكذلك لاحظوا بأن هناك قصور في عدم استعمال الأسئلة التي تحرك العقل لتنشط وتولد الأفكار لذلك فإن الصف الدراسي يعد غير نشط لقلة مشاركة الطلبة أثناء الدرس وكذلك طرح المدرس للأسئلة التقليدية التي يستخدمونها، حيث يؤكد التربويون أن طرح الأسئلة الكثيرة المتنوعة والمقننة والمثيرة لتوليد التفكير يشد الانتباه ويساعد على المشاركة الفعالة في موضوع الدرس من خلال الإجابة عليها، وذلك من خلال استثارة الطلبة الموهوبين بطرح أسئلة فكرية متنوعة للحصول على ردودا فعال ليصبحوا في حالة توقد ذهني لاستعمال مهارات عقلية مختلفة منها مهارات التفكير الناقد تحديدا في إيجاد الحلول للمشكلات مثل مهارات التذكر والفهم والاستيعاب والتطبيق والتحليل والتركيب والتقويم مما يؤدي إلى إدراك المعلومات واستبقائها في الذهن لأطول فترة ممكنة وبالتالي الحصول على أداء متميز.

كذلك لاحظوا ضعف اهتمام معلمي التاريخ في استخدام برامج خاصة بالموهوبين قائم على استراتيجيات حديثة والتركيز واتباع الإلقاء والتلقين والحفظ. فقط ولذا تتجلى مشكلة البحث بالإجابة عن السؤال الآتي:

-ما أثر برنامج تعليمي قائم على استراتيجية توليد الأفكار (سكامبر) في تدريس التاريخ على تنمية مهارات التفكير الناقد لدي طلبة الصف السابع للموهوبين. وما هو حجم الأثر الذي تحققه.

**-أهمية البحث:**

ازدادت بوادر الاهتمام بفترة الموهوبين بعد أن تطورت برامج التعليم وطرائقها وأساليبها لتتلاءم مع التطورات في المعرفة العلمية والتكنولوجيا والأهداف التربوية المطلوبة، حيث أن المعلم هو أحد الدعائم المهمة لتطوير وتقديم منظومة التعليم، لذا زاد الاهتمام بعمليات اختياره واعداده علميا وتربويا للقيام بأدواره ووظائفه المطلوبة في العملية التعليمية، الأمر الذي يؤكد ضرورة توفر عديد من

الكفايات الشخصية، المهارة، الفنية، المعرفية، الاجتماعية المختلفة له والتي تساعده للقيام بهذا الدور المطلوب. (على و ابراهيم، 2018، ص142).

حيث ظهرت برامج تعليمية قائمة على استراتيجيات حديثة تشجع الطلبة الموهوبين على إثارة التساؤلات، والتفكير وحل المشكلات، وتطبيق ما تعلموه في مواقف جديدة منها استراتيجيات توليد الأفكار سكامبر كاستراتيجية فاعلة في توليد الأفكار وحل المشكلات والتي تعتمد على مجموعة أسئلة العصف الذهني التي تحفز أفكار الطلبة الموهوبين من أجل إضافة مكونات جديدة لأشياء موجودة بالفعل أو تعديلها أو حذف بعضها لإنتاج فكرة جديدة. (الشيدى، 2018، ص 17).

حيث ظهرت مؤخرًا بأن هناك حاجة إلى التنوع في إيصال المعلومات إلى الطلبة الموهوبين، وبث روح الحيوية والنشاط في تدريس مادة التاريخ خصوصًا، ويعتبر البرنامج التعليمي القائم على إستراتيجية توليد الأفكار (سكامبر) ذا أهمية لمساعدة الطلبة الموهوبين في ذلك، حيث يشير الأدب التربوي المتعلق بتدريس مادة التاريخ، إلى ندرة البحوث العلمية التي تبنت برامج تعليمية قائمة على استراتيجيات حديثة في تدريسها التاريخ والدراسات التي اهتمت بإستراتيجية برنامج (سكامبر) في مادة التاريخ، فقد جاء ذلك بهدف تطوير وحدات من كتاب التاريخ في ضوء برنامج تعليمي على وفق استراتيجية توليد الأفكار (سكامبر) لتنمية مهارات التفكير لدى الطلبة الموهوبين في مادة التاريخ. (لبابنة واخرون، 2017، ص 801)، لذا فهناك مبررات هامة لإجراء البحث الحالي تتمثل بالفائدة والأهمية وكما يأتي:

• يزود البحث بأدب نظري حول موضوع برنامج تعليمي قائم على استراتيجية توليد الأفكار (سكامبر) وعلاقته بمهارات التفكير الناقد لدى الطلبة الموهوبين

• يكتسب هذا البحث أهميته من أهمية برنامج تعليمي قائم على الإستراتيجيات الحديثة بشكل عام واستراتيجية سكامبر بشكل خاص في عملية التعليم من خلال التطرق لفلسفته وخطوات تطبيقه.

• إعداد دليل للمعلم يمكن استخدامه في تدريس مفردات الاجتماعيات (مادة التاريخ) باستخدام برنامج تعليمي قائم على استراتيجية توليد الأفكار (سكامبر) يمكن للمعلمين استخدامه في المرحلة الأساسية في تنمية التفكير الناقد.

• تنبع أهمية البحث من كون البحث ميداني تقترب من الواقع الحالي والتي ترصد أثر برنامج تعليمي قائم على استراتيجية توليد الأفكار (سكامبر) في تنمية التفكير الناقد لدى الطلبة الموهوبين للصف السابع الأساسي في مدينة أربيل.

• مساعدة المعلمات في تبني برنامج تعليمي قائم على استراتيجية (سكامبر) والتفكير الناقد في أنشطة الطلبة.

• يفتح مجالات متنوعة لطلبة الدراسات العليا في تنمية مهارات التفكير الناقد باستخدام برنامج تعليمي قائم على استراتيجية (سكامبر).

### هدف البحث وفرضياته:

يهدف البحث التعرف على:

1- أثر برنامج تعليمي قائم على استراتيجية توليد الأفكار (سكامبر) في تدريس التاريخ على تنمية مهارات التفكير الناقد لطلبة الصف السابع الموهوبين والتحقق من حجم الأثر.

ولغرض التحقق من أهداف البحث تم صياغة فرضيتين صفريتين وكالاتي:

1-الفرضية الصفرية الأولى:

لا يوجد فرق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) بين متوسطي درجات الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية التي تدرس بالبرنامج القائم على استراتيجية سكامبر في تنمية التفكير الناقد.

## 2- الفرضية صفرية الثانية:

لا يوجد فرق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية التي تدرس بالبرنامج على وفق استراتيجية توليد الأفكار (سكامبر) ومتوسط درجات المجموعة الضابطة التي سوف تدرس بالطريقة التقليدية في التفكير الناقد (للاختبار البعدي).

## - حدود البحث:

1. المجال البشري: طلبة الصف السابع الأساسي لمدارس الموهوبين في مركز محافظة أربيل.
  2. المجال الزمني: العام الدراسي 2021-2022
  3. المجال المكاني: مدرسة شنروي الأساسية المختلطة للموهوبين.
- المجال الموضوعي: الفصل الثالث ( الأماكن الأثرية في كوردستان ) والرابع ( إيران في عهد الإخمينيين ) والخامس ( التاريخ القديم لوادي النيل) من الكتاب المقرر لمادة (الاجتماعيات) قسم التاريخ للصف السابع الأساس – الطبعة الثالثة عشر – 2018.

## -استراتيجية توليد الأفكار(سكامبر):

عرفها كل من:

- (هاني، 2013) بأنها: استراتيجية تهدف إلى توليد أفكار أصيلة ومحسنة، من خلال مجموعة من الخطوات المتسلسلة والتي تؤدي في النهاية إلى صياغة علاقات جديدة ومحسنة. ( هاني، 2013، ص 235).
- (صالح، 2015) بأنها: عصف ذهني موجه تحلل منها إحدى الأفكار إلى عدة أفكار بطرح الأسئلة حول الأداءات أو الإجراءات لتي ينبغي اتخاذها. ( صالح، 2015، ص 185).
- (على، 2019) بأنها: تقنية تدريسية تستعمل في حل المشكلات اعتمادا على قائمة الأسئلة المحفزة للأفكار. (على، 2019، ص 261)

- (عايض، 2021) بأنها: عملية تصف البحث عن الأفكار الجديدة بمرح، كما أن كلمة سكامبر مكونة من الأحرف الأولى لمجموعة من الكلمات التي تشكل في مجملها كلمة SCAMPER بالإنجليزية وتمثل هذه الكلمات مجموعة من الأسئلة، مفتاح الاستراتيجية، وكل مجموعة من الأسئلة تعبر بحرف من الأحرف السبعة. (عايض، 2021، ص 152).

-التعريف الإجرائي: مجموعة من الأنشطة التي تستخدم مع الطلبة الموهوبين للصف السابع الأساس، والتي تستثير تفكيرهم من خلال طرح مشكلات متعمقة، بهدف تنمية التفكير ناقد وذلك بتحفيز قدراتهم على توليد الجمل والأفكار الابداعية واستخدامها في مواقف متعددة من خلال مجموعة من الآليات المنظمة وهي: الاستبدال، الدمج، التعديل، التصغير، التكبير، استخدامات أخرى، الحذف، وإعادة الترتيب أو العكس، التكييف، التجميع، للأفكار التي تتضمنها في منهج مادة التاريخ.

## - التفكير الناقد:

ويعرفه كل من:

- (الحلاق، 2007) بأنه: عملية عقلية معرفية وجدانية عليا تبنى وتؤسس على محصلة العمليات النفسية الأخرى كالإدراك والإحساس والتخيل، كذلك العمليات العقلية، كالتذكر والتجريد والتعميم والتمييز والقارنة، والاستبدال، وكلما اتجهنا من المحسوس إلى المجرد، كان التفكير أكثر تعقيدا. (الحلاق، 2007، ص 42).

- (السليم، 2012) بأنه: التفكير الذي يستخدم المهارات المعرفية أو أنواع الاستراتيجيات التي تزيد من احتمال الوصول إلى نتائج ملائمة وفاعلة، فهو نمط من التفكير الهادف، يستعين بالاستبدال والاحتمالات الممكنة، واتخاذ القرارات المناسبة لحل مشكلات محددة، وإنجاز مهام معينة. (السليم، 2012، ص 56)

- (السلام، 2020) بأنه: عبارة عن فهم المجالات المختلفة، والتحقيق من المغالطات المتعددة، والتفريق بين المسلمات والنتائج النهائية، والعمل على الفصل بين المعلومات ذات الصلة والمعلومات غير ذات الصلة. (السلام، 2020، ص 39).

التعريف الاجرائي: هي قدرة الطلبة الموهوبين للصف السابع الأساسي على مواجهة المواقف والمشكلات العلمية من خلال توظيف مهارات تتمثل ب: التنبؤ بالافتراضات، التفسير، الاستنباط، الاستنتاج، وتقييم المناقشات، والتي تمكنهم من إصدار أحكام علمية بصورة واقعية وصحيحة وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطلبة الموهوبين من خلال استجاباتهم على المقياس المستخدم لتحقيق أهداف البحث.

#### -أهداف استراتيجية توليد الأفكار (سكامبر):

أشار ابريل ( Eberle، 2008، 4) و ( طه واسماعيل، 2020، ص 359). بأن لإستراتيجية توليد الأفكار (سكامبر) مجموعة

أهداف منها:

- 1- إثارة الطلاب لتوليد الأفكار حول الفكرة، أو الموضوع الذي يعرض عليهم.
- 2- تساعد الطلبة على التعميم في الخبرات المكتسبة في المواقف الحياتية المتعددة بعد تقديمها في سياقات متعددة ومختلفة.
- 3- تنمية مهارة طرح التساؤلات التحفيزية لدى الطلاب.
- 4- زيادة فترات الانتباه وبناء روح الجماعة لدى الطلاب.
- 5- تنمي بشكل عام مهارات التفكير العلمي الانتاجي بشكل خاص لدى الطلبة.
- 6- تكوين اتجاهات إيجابية لدى الطلبة نحو تعلم التاريخ ودراستها.
- 7- إكسابهم وتعليمهم ممارسة أساليب وتوليد الأفكار الجديدة المتضمنة داخل أنشطة سكامبر.
- 8- تبني روح العمل الجماعي لدى الطلبة فضلا عن زيادة فترات الانتباه.
- 9- تنمية مهارة حب الاستطلاع العلمي وتحمل المخاطر.
- 10- مساعدة الطلبة على الاستفادة من آراء، وأفكار الآخرين من خلال تطويرها والبناء عليها.

#### -خطوات التدريس ببرنامج قائم على استراتيجية توليد الأفكار سكامبر:

حددت (القحطاني 2021، ص 157) و(الروثي 2012، ص 70) خطوات التدريس برنامج قائم على استراتيجية سكامبر في النقاط

التالية:

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

2—إعادة بلورة المشكلة وصياغتها: يتم في هذه الخطوة إعادة صياغة المشكلة المختارة بتحديدتها بشكل يمكن من البحث عن حلول لها، ويمكن الاستعانة بالوسائل الكفيلة بذلك، كالأفلام الوثائقية والرسوم والصور حول المشكلة.

3—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، والتأكد على أنه ليس بالضرورة استخدام كافة مكونات سكامبر في النشاط الواحد إنما يعتمد على حسب طبيعة المواقف أو المشكلة.

4—استمطار الأفكار وتقويمها: يطلب المعلم من الطلاب كتابة الأفكار والحلول التي تم التوصيل إليها، واختيار أفضلها وفقاً لمعايير معينة تتفق عليها المجموعة (كالأصالة، والتكلفة، وإمكانية التطبيق، والقبول الاجتماعي ..... ) على أن يقوم المسجل بتدوينها في لوحة الإعلانات أو الأركان المحددة في الفصل ليسهل تداولها.

### -خطوات استخدام برنامج سكامبر في تدريس التاريخ:

يعتمد نجاح برنامج سكامبر في تعليم التاريخ على المناخ التعليمي الذي يتميز بارتفاع سقف الحرية، وإعطاء الطلبة فرصة كافية لإثارة الأسئلة الحرة دون النقد، أي ترك الحرية للأفكار العفوية وغير العفوية، وتأجيل الأحكام للحلول المقترحة لفترات أطول من الزمن، ويمكن للمتعلم أن يبدأ بشكل متسلسل ومتتابع لكافة أسئلة، أو الإبقاء على كل سؤال، ومن الممكن استخدام كافة مكونات سكامبر أكثر من مرة في الموقف التعليمي الواحد، كما أنه ليس من الضروري استخدام جميع المكونات في كل نسلسل، فربما يحتاج الطلبة في موقف ما إلى استخدام مكون واحد أو اثنين على سبيل المثال، ويفضل عند تطبيق استراتيجية توليد الأفكار سكامبر عمل مخطط رسمي لجميع أسئلة المكونة لها بكلماتها المفتاحية في صفحة واحدة لتكون مرجعية للمتعلم في أي وقت .  
ولكي تحدث استراتيجية سكامبر فاعليته في التعليم، فإنه يمكن اتباع الخطوات الآتية: (ابراهيم، 2005، عبيدات وأبو السميد (2005):

1—قبل التطبيق: يقوم المعلم بما يأتي:

- توفير كافة الأدوات والوسائل التعليمية بأنشطة الدرس قبل بداية الدرس.
- تصميم سجل تعلم لكل مجموعة، لجمع أوراق العمل، الرسوم، والتقارير، والإعلانات
- تصميم أركان ووحدات التعلم في الفصل لكل مجموعة لعرض منتجاتها واختراعاتها.
- تجهيز أوراق العمل مع مراعات توزيعات بالترتيب حسب خطوات الدرس.
- تقسيم الفصل إلى مجموعات صغيرة وغير متجانسة مكونة من (4-5) طالب أو طالبة.
- إعطاء اسم لكل مجموعة، ويعين لها قائد بالتناوب بينهم.
- تعريف الطلبة بالأدوات وتقويم المعرفة السابقة لهم في بداية الدرس.

2—أثناء التطبيق:

تحديد المشكلة ومناقشتها، إعادة بلورة المشكلة وصياغته، عرض أفكار الحلول، استمارة الأفكار وتقويمها.  
3—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. (صقر، 2017، ص22)

### -مهارات التفكير الناقد:

هناك العديد من التصنيفات لمهارات التفكير الناقد تبعاً لتعدد تعريفاته، والأطر النظرية المفسرة له، ومن أشهر هذه التصنيفات (تصنيف واطسون وجليسر) الذي قسمها إلى المهارات الآتية:

- 1- التعريف إلى الافتراضات: وتشير إلى القدرة على التمييز بين درجات صدق معلومات محددة، أو عدم صدقها، والتمييز بين الحقيقة والرأي، والغرض من المعلومات المعطاة.
- 2- التفسير: ويعني القدرة على تحديد المشكلة، والتعريف على التفسيرات المنطقية، وتقرير فيما إذا كانت التعميمات والنتائج المبنيّة على معلومات معينة مقبولة أم لا.

- 3- الاستنباط: ويشير إلى قدرة الفرد على تحديد بعض النتائج المترتبة على مقدمات، أو معلومات سابقة لها.
- 4- الاستنتاج: ويشير إلى قدرة الفرد على استخلاص نتيجة من حقائق معينة أو مفترضة، ويكون لدى الفرد القدرة على إدراك صحة النتيجة من خطئها في ضوء المعلومات المعطاة.
- 5- تقويم الحجج: أي قدرة الفرد على تقويم الفكرة، وقبولها أو رفضها، والتمييز بين الصادرة الأساسية والثانوية، والحجج القوية والضعيفة، وإصدار الحكم على مدى كفاية المعلومات.(الحلاق، 2007، ص 48).

### -تنمية مهارات التفكير الناقد عند الموهوبين:

إن تنمية مهارات التفكير الناقد عند الطلبة الموهوبين، يستوجب تعلمهم الأمل والتفكير في وجهات النظر بطريقة نقدية، وإدراكهم المناقشات الضمنية في كل عرض، وقيامهم بعمل مقارنة المتشابهات مثلها مثل الاختلافات، فيما بين النقاط المختلفة لوجهات النظر، وعلية يمكن تنمية مهارات التفكير الناقد عن طريق التعليم الفعال الذي يغذي مهارات التعرف والتحليل، وليس الاستماع السلبي، والذي يجعل الطلبة الموهوبين قادرين على تنمية الاعتماد على النفس في تحليلهم لكل من الأدبيات والوسائط، وكما أن تشجيع الطلبة الموهوبين للمناقشة مع بعضهم البعض، يساعدهم على التفكير معا وهذا يتحقق الهدف الخاص بفهم الطلبة للمجتمع الإنساني وبتقديرهم للتداخل بين الخبرات الثقافية المختلفة.

### -قياس التفكير الناقد:

تعد حركة القياس النفسي تطورا هاما في تقدم العلوم الإنسانية ذلك إنها محاولة علمية لها أصولها المنهجية والنظرية التي يساعدنا على تفهم سلوك الأفراد ومظاهر نشاطاتهم المختلفة، ويجب مفهوم قياس النفسي عن سؤال مفاده كم هو المقدار أو الكمية الموجودة من هذه الخاصية أو الصفة لدى الفرد، بمعنى آخر أن القياس النفسي يعطي تقديرا كميا نسبيا للنشاط العقلي المعرفي للفرد في الخاصية المراد قياسها، وهناك الكثير من الاختبارات التي حاولت قياس التفكير الناقد لمختلف المراحل العمرية وقد ارتبط العديد منها بالأطر النظرية أو برامج التدريب المعدة للتفكير الناقد ومن أكثر هذه الاختبارات شيوعا.

#### 1- اختبار واطسون جليسر:

أعد هذا الاختبار عام 1964 حيث صمم للطلبة اعتبارا من الصف التاسع وفق نموذجين متكافئين. يتكون الاختبار من خمسة مهارات فرعية هي التعريف على الافتراضات، والاستنتاج، والاستقراء، وتقويم الحجج، والتفسير والتي تم شرحها سابقا. وتتكون كل مهارة من مجموعة من المواقف المتنوعة بعدد من العبارات التي تتطلب من الفرد ان يتخذ موقفا نحوها يظهر درجة ممارسته لمهارات التفكير الناقد السابقة.

#### 2- اختبار كورنيل للتفكير الناقد:

أعد هذا الاختبار عام 1985 في مستويين الأول اعتبارا من الصف الرابع حتى المرحلة الجامعية والثاني يغطي المرحلة الثانوية حتى مرحلة الرشد. وقد صمم الاختبار على شكل مواقف نقاش جماعي حول قضايا عامة يطلب من الفرد في النهاية الحكم على مدى صحة بعض النتائج التي تسفر عنها المناقشات ومدى اتساقها مع الوقائع. ويقيس الاختبار مهارات الاستنتاج، والاستقراء، وتحديد التعريف، وتحديد المسلمات ومصداقية العبارات والمعاني.

#### 3- اختبار كاليفورنيا لمهارات التفكير الناقد:

أعد هذا الاختبار فاسوين (Facione) عام 1992 صمم للطلبة من الصف العاشر وحتى مرحلة الجامعة. ويتكون من نموذجين متوازيين يحتوي كل منهما على 34 فقرة من نوع الاختبار من متعدد. ويقيس هذا الاختبار مهارات التفسير، والتحليل، والتقويم، والاستدلال، والشرح، وتنظيم الذات.

#### 4- اختبار أنيس-وويزر للتفكير الناقد:

هو اختبار مقالتي متعدد الأوجه أعد عام 1985 صمم للمرحلة الثانوية والجامعية يقيس عدد كبير من أبعاد التفكير الناقد . ويسمح الاختبار باعطاء الحرية للمفحوص لتقويم المناقشات والمتحيص والتقويم بشكل فردي حيث يتضمن الاختبار خطاب مكتوب يطلب من الفرد تبريره وتقويم مدى صحة أفكاره.

5- اختبار التفكير المنطقي :

طور هذا الاختبار هيرتزكا وجيلفورد (Hretzk & Guliford) عام 1995 حيث يتكون من جزأين استخدام لطلبة المرحلة الثانوية والجامعية. (العتوم، والجراح، 2007، ص 93-94). وتم الاعتماد على مقياس (اختبار واطسون جليسر) في هذا البحث.

### -دراسات السابقة:

1-دراسة (الشرقي 2005) مستوى التفكير الناقد وعلاقته بالرغبة في التحاق الطالب بالقسم العلمي أو الأدبي وعلاقته أيضا بمستوى تحصيلهم الدراسي.

هدفت الدراسة على معرفة مستوى التفكير الناقد لدى طلبة الصف الأول الثانوي والتعريف على مستوى التفكير وعلاقته بالرغبة في التحاق الطالب بالقسم العلمي أو الأدبي وعلاقته أيضا بمستوى تحصيلهم الدراسي، وتكونت عينة الدراسة من ( 288 ) طالبا في خمس مدارس ثانوية، في شرق مدينة الرياض، وتمثلت أدوات الدراسة فيما يلي تم إعداد اختبار على غرار مقياس التفكير الناقد، والذي قام بإعداده واطسون وجليسر على البيئة الأمريكية، وأظهرت نتائج مستوى التفكير الناقد لدى طلاب الصف الأول الثانوي في مدينة الرياض كان متوسطا، وتوجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى التفكير الناقد لدى الطلاب تعزى إلى مستوى التحصيل الدراسي. ( الشرقي، 2005، ص 1).

2-دراسة ( أبو شعبان 2010 ) أثر استخدام استراتيجية تدريس الأقران على تنمية مهارات التفكير الناقد في الرياضيات لدى طالبات الصف الحادي عشر قسم العلوم الإنسانية (الادبي) بغزة.

هدفت الدراسة إلى تقصي أثر استراتيجية بالأقران على تنمية مهارات التفكير الناقد في الرياضيات لدى طالبات الصف الحادي عشر قسم العلوم الإنسانية، وقد استخدمت المنهج التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (80) طالبة من طالبات الصف الحادي عشر قسم العلوم الإنسانية، وتم تقسيمهم على مجموعتين تتكون من (40) طالبة على مجموعة التجريبية، و(40) طالبة للمجموعة الضابطة، تم تحليل محتوى الوحدة الأولى من الكتاب الثاني للرضيات وإعداد الأنشطة، كما قام الباحث بإعداد اختبار للتفكير الناقد، وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية والضابطة في مهارات التفكير الناقد لصالح المجموعة التجريبية. (أبو شعبان، 2010، ص(ض))

3-دراسة ( الناقة وصقر 2018 ) فاعلية برنامج قائم على نموذج سكامبر في تنمية مهارات التفكير الناقد في العلوم والحياة لدى تلميذات الصف الرابع الأساسي بغزة

هدفت الدراسة إلى قياس فاعلية برنامج قائم على نموذج سكامبر في تنمية مهارات التفكير الناقد في العلوم والحياة لدى تلميذات الصف الرابع الأساسي بغزة. وقد استخدمت المنهج الوصفي والمنهج شبه التجريبي، تمثلت أداة الدراسة اختبار مهارات التفكير الناقد. وتكونت عينة الدراسة من (68) تلميذة، (34) تلميذة في المجموعة التجريبية و(34) تلميذة في المجموعة الضابطة، من أهم نتائج الدراسة: وجود فروق ذات دلالة الإحصائية بين متوسطات درجات التلميذات في المجموعة التجريبية، ودرجات أقرانهم في المجموعة الضابطة في اختبار مهارات التفكير الناقد ككل، وفي كل مهارة على التفكير الناقد وذلك لصالح المجموعة التجريبية. (الناقة وصقر، 2018، ص1)

**-الاستفادة من الدراسات السابقة:**

- بناء وتنظيم الإطار النظري من خلال الاطلاع على الأدب التربوي المستخدم في الدراسات السابقة.
- تحديد أهداف ومتغيرات ومنهج وعينة البحث الحالي.
- معرفة واختيار الأساليب الإحصائية المناسبة.
- تفسير النتائج التي تم التوصل إليها البحث مع نتائج الدراسات السابقة.
- بناء أدوات البحث حيث أفادت من الدراسات التي استخدمت بأنواعها، واستخدام مقياس التفكير الناقد.
- التعرف على المراجع التي تخدم وتثري البحث الحالي.

**-إجراءات البحث**

**منهجية البحث :**

لما كان البحث الحالي يستهدف التعرف على أثر برنامج تعليمي قائم على استراتيجية توليد الأفكار (سكامبر) في تنمية مهارات التفكير الناقد للطلبة الموهوبين، لذا فقد تم الاعتماد على المنهج التجريبي في تنفيذ التجربة وقد كان الأكثر ملاءمة لموضوع البحث، لأنه يهدف إلى الكشف عن العلاقات السببية وتحليل المشكلات التربوية والاجتماعية بين المتغيرات، وذلك بالتعرف على أثر المتغير المستقل وهو البرنامج التعليمي القائم على استراتيجية توليد الأفكار (سكامبر)، في المتغير التابع وهو تنمية مهارات التفكير الناقد.

**- التصميم التجريبي:**

تم اختيار تصميم المجموعتين المتكافئتين ذو الاختبار القبلي والبعدي، ويتطلب هذا التصميم وجود مجموعتين يتم اختبارهم اختبار قبلي لمهارات التفكير الناقد فالمجموعة التجريبية يتم تدريسها على وفق برنامج تعليمي قائم على استراتيجية توليد الأفكار(سكامبر) والأخرى ضابطة لا تتعرض للبرنامج بل تدرس بالطريقة التقليدية، ثم تتم معرفة تأثيرهما بإجراء اختبار بعدي في المتغير التابع في تنمية مهارات التفكير الناقد، وكما هو موضح في الشكل (1)

المجموعة	الاختبار القبلي	المتغير المستقل	الاختبار البعدي	المتغير التابع
التجريبية	مهارات التفكير الناقد	برنامج تعليمي قائم على توليد الأفكار (سكامبر)	-مهارات التفكير الناقد	-تنمية مهارات التفكير الناقد
الضابطة		الطريقة التقليدية		

شكل (1) يوضح التصميم التجريبي المستخدم في البحث.

**-مجتمع البحث:**

بعد الحصول على كتاب تسهيل المهمة ملحق (1)، وبمراجعة مديرية تربية مدينة أربيل لغرض الحصول على المعلومات المتعلقة بمجتمع البحث وهم مدارس الموهوبين والتميزين، حيث بلغ عدد المدارس (9) مدرسة أساسية حكومية للموهوبين، وجميع طلاب الصف السابع الأساسي فيها مركز محافظة أربيل قد بلغ عددهم (496) طالبة / طالبا للموهوبين ومنهم (234) من الإناث، و (262) من الذكور الموزعين على المدارس الموهوبين للعام الدراسي (2021-2022).

**-عينة البحث:**

**أ-عينة المدارس:**

تم اختيار مدرسة أساسية واحدة بعد الاطلاع على الامكانات المتوفرة فيها لإجراء التجربة، وتم الاختيار قصدياً (مدرسة شروى الأساسية المختلطة للموهوبين) من بين المدارس النهارية التابعة لمديرية التربية العامة لمركز محافظة أربيل.

### ب- عينة الطالبات:

تم اختيار الصف السابع الأساس من مدرسة شروى الأساسية المختلطة للموهوبين وبطريقة عشوائية طبقية تم اختيار شعبتين من مجموع أربعة شعب وهما شعبي (أ-ب)، وتم اختيار شعبة (أ) بطريقة السحب العشوائي لتمثل المجموعة التجريبية والتي تدرس بالبرنامج التعليمي قائم على استراتيجيات توليد الأفكار سكامبر، وشعبة (ب) لتمثل المجموعة الضابطة والتي ستدرس بالطريقة التقليدية (الاعتيادية)، وبذلك أصبح عدد أفراد عينة البحث الكلي (40) طالب / طالبة تضمنت (20) طالب وطالبة في شعبة (أ) وواقع (7) طلاب و(13) طالبة للمجموعة التجريبية ومجموعة ضابطة (20) طالب وطالبة في شعبة (ب) وواقع (9) طلاب و(11) طالبة، والجدول (1) يوضح ذلك.

الجدول (1) يبين عدد طلبة مجموعتي البحث

المجموعة	الشعبة	ذكور	اناث	عدد الطلبة
التجريبية	أ	7	13	20
الضابطة	ب	9	11	20
المجموع		16	24	40

### -تكافؤ مجموعات البحث:

تم اعتماد اسلوب تكافؤ المجموعتين، لاتخاذ بعض التدابير التي من خلالها تم إجراء التكافؤ بين مجموعتي البحث في بعض المتغيرات ومن الطرق المستعملة في تحقيق التكافؤ بين المجموعات، تحقيق التطابق في الخصائص بين الافراد للمجموعتين. كما في الجدول (2)

الجدول (2) نتائج الاختبار التائي للطلبة الموهوبين لمجموعي البحث

مستوى الدلالة	القيمة التائية		درجة الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	عدد أفراد العينة	المجموعة	تكافؤ
	الجدولية	المحسوبة						
غير دالة	2.021	1.796	38	14.749	99.20	20	التجريبية	اختبار قبلي التفكير الناقد
				9.522	92.15	20	الضابطة	
غير دالة	2.021	0.164	38	4.179	154.10	20	التجريبية	العمر الزمني للطلبة محسوباً بالأشهر
				3.496	154.30	20	الضابطة	
غير دالة	2.021	0.435	38	1.081	34.70	20	التجريبية	حاصل الذكاء
				1.099	34.55	20	الضابطة	

يتضح من الجدول (2) كانت جميع القيم غير دالة لأن القيمة التائية المحسوبة هي أقل من القيمة التائية الجدولية عند مستوى الدلالة (0.05) وبدرجة حرية (38)، مما يدل على أن المجموعتين متكافئتان في هذه المتغيرات.

### -تصميم البرنامج التعليمي قائم على استراتيجية توليد الأفكار (سكامبر) :

يهدف علم التصميم التعليمي والذي ظهر في السنوات الاخيرة في مجال عملية التعلم والتعليم إلى الكيفية التي يتم فيها تصميم المعرفة التعليمية التي تناسب استعدادات وحاجات وقابليات وقدرات المتعلمين من اجل تحقيق الأهداف التعليمية المنشودة وذلك عن طريق تحديد الأهداف التعليمية المتعلقة بالمادة الدراسية اذ يتم تحديد الحقول المختلفة للسلوك الانساني وتحويلها إلى أهداف، وتم بناء البرنامج التعليمي وفق استراتيجية توليد الأفكار (سكامبر) لتعليم مادة التاريخ للطلبة الموهوبين الصف السابع الأساسي بعد الاطلاع على العديد من البحوث والدراسات والأدبيات والمراجع النظرية المتعلقة ببناء البرامج التعليمية التي تمخضت عن وجود آراء مختلفة في عمليات بناء هذه البرامج وان اختلفت في تحديدها بصورة واضحة إلى ان هناك شبه اتفاق على تحديد عدد من المراحل الرئيسية تتفق عليها هذه المصادر، لذا قامت الباحثتان بتصميم برنامج تعليمي قائم على استراتيجية توليد الأفكار (سكامبر) لتدريس مادة التاريخ كما يأتي :

### - التعريف بالبرنامج التعليمي:

عبارة على إجراءات ومجموعة من الخدمات التعليمية المنظمة خاصة بالطلبة الموهوبين كفيلا بتخطيط المواقف التعليمية بإعداد قائمة من المعارف والمواضيع المراد تعليمها وفق منهج خاص بمجال أو مادة دراسية معينة وهي مادة التاريخ في فترة من فترات التعليم، ويشمل الخبرات التعليمية من معارف ومهارات واتجاهات التي من شأنها تحقيق أهداف معينة،، وتتمثل بالخطوات التنفيذية لعملية التخطيط لخطة صممت من قبل الباحثة وما يتطلبه ذلك التنفيذ من توزيع زمني لتنفيذ إمكانيات وانشطة تحقق هذه الإجراءات.

### - المصادر التي تم الاعتماد عليها لبناء البرنامج التعليمي:

- الأدب التربوي ممثلا في الأبحاث والدراسات السابقة ذات الصلة.
- الاتجاهات الحديثة في تعليم مادة التاريخ العامة.
- أهداف تدريس مادة التاريخ لطلبة الصف السابع الأساس.
- خصائص مهارات التفكير بشكل عام، والتفكير الناقد بشكل خاص.
- الخصائص النمائية والعقلية للطلبة الموهوبين في المرحلة الأساسية.

### -مبررات بناء البرنامج التعليمي :

- أ - المنفعة التربوية للمعلم لأن اكتساب المعلم لمهارات التدريس من خلال تطبيق برامج تعليمية حديثة للموهوبين تجعل منه معلما قادرا على أداء وظائفه المهنية وتحقيق إنتاجية عالية للعملية التعليمية، مما يسهم في تحقيق الأهداف التعليمية.
- ب - عدم وجود برامج لتدريب المعلمين على تنمية مهارات التفكير بشكل عام، وتدريب معلمي المرحلة الأساسية بشكل خاص، حيث يسعى البرنامج التعليمي الحالي لتنمية مهارات التفكير الناقد في مادة التاريخ.
- ج - أهمية تنمية مهارات التفكير الناقد في مادة التاريخ لدى الطلبة الموهوبين للصف السابع الأساس.

### -خطوات تنفيذ البرامج التعليمي قائم على استراتيجية توليد الأفكار سكامبر:

بعد الانتهاء من بناء البرنامج، والتأكد من سلامة المحتوى، وملاءمة الأنشطة، وتسلسل الخطوات والإجراءات حسب استراتيجية سكامبر، واختيار الوسائل التعليمية الأكثر ملاءمة لمحتوى البرنامج. تم تقسيم مرحلة التنفيذ على ثلاث مراحل فرعية هي :

أ – قبل التنفيذ: اذ تتحدد بنية الموضوع ومحتواه والمهام المطلوبة والمواد المتضمنة في الفصول المعينة بالتجربة لمادة التاريخ والتدرج في اجزاء الموضوع على وفق اسس معينة لتحقيق نجاح عملية التعليم والتعلم ضمن خبرات الباحثان تماشيا مع الامكانيات المادية والزمنية والظروف البيئية لتحقيق الأهداف المطلوبة والتي تم صياغتها ك (أهداف عامة وسلوكية) :

ب – في أثناء التنفيذ: هذه المرحلة وضع البرنامج التعليمي المصمم موضع الفعلي في ظروف حقيقية وتطبيق التدريس الصفي الذي يؤثر فيه خصائص المدرس ومكونات الموضوع الدراسي والتسهيلات البيئية وكتابة الخطط التدريسية بعد ان تم استخراج صدقها لضمان سير جميع الانشطة فيها بجودة واتقان.

ج – بعد التنفيذ: هي المرحلة التي يتم فيها تقويم العملية التعليمية وكذلك تقويم البرنامج التعليمي عن طريق تقويم الطلبة الموهوبين في ضوء الاختبارات المعدة لهذا الغرض ومدى تحقيق الأهداف التعليمية المنشودة وبثلاث اساليب التقويم القبلي والمرحلي (البنائي) والنهائي، إذ يتم فيها اعطاء تقديرات للمتعلمين تبين مدى كفاءتهم في التفكير الناقد حسب ما تتضمنه الأهداف السلوكية للبرنامج المقرر.

### - اداة البحث:

### مقياس التفكير الناقد:

تم الاعتماد على مقياس واطسن وجليسر للتفكير الناقد الذي يعد أكثر انتشارا عالميا بين مقياس التفكير الناقد، حيث تم استخدامه في المئات من الأبحاث والدراسات حول العالم، ويعود تفوق هذا المقياس على المقياس الأخرى للتفكير الناقد إلى تعدد الصيغ المتوافرة له، وكذلك توافر معايير واضحة للمقياس. (علي، 2012، ص 114).

### 1- الصدق الظاهري للمقياس :

يتعلق بالتقدير أو الحكم من قبل خبراء مختصين حول مدى ملاءمة القياس للصفة أو الخاصية المستهدف قياسها وهنا تظهر أهمية الرؤية الانتقادية، وذلك بهدف الوصول إلى مجالات التعديل أو الحذف أو الاضافة في مكونات قائمة الاستقصاء. (ملحم، 2005، ص 270).

تم عرض فقرات المقياس بصورته الاولية والمؤلف من ( 147 ) فقرة على مجموعة من الخبراء والمختصين في مجالات متعددة في التربية وعلم النفس وتخصصات مقارنه أخرى، ملحق (2)، للتأكد من مدى صلاحية الفقرات ومدى ملائمة العبارات لقياس ما وضعت لأجله، حيث قاموا بإبداء آرائهم وملاحظاتهم حول ملائمة فقرات المقياس، وذلك للوصول إلى أوضح صيغة لفقرات المقياس ومناسبتها للفئة العمرية، وقد تم الاخذ بملاحظاتهم وإجراء التعديلات على بعض الفقرات وبقي المقياس كما هو وتم اعتماد ونسبة 80% فاكثر معيارا لقبول الفقرة من عدمها.

### 2 - ثبات المقياس:

هو الاختبار الذي يعطي نفس النتائج أو نتائج متقاربة إذا طبق أكثر من مرة في ظروف مماثلة. (دويدري، 2000، ص 346). تم تطبيق المقياس على عينة من مجموعة الطلبة بلغ عددهم (35) طالبة / طالبا من الصف السابع الأساس في مدرسة (شنبروي الأساسية المختلطة لموهوبين) من غير عينة البحث الأساسية، وذلك لحساب ثبات مقياس التفكير الناقد حيث تم استخدام طريقتين في حساب ثبات مقياس:

### أ – طريقة الفا كرونباخ:

تم حساب ثبات الاختبار من خلال معادلة ألفا كرونباخ، وبلغ معامل الثبات (0.87)، وهي قيمة جيدة تدل على ثبات الاختبار وتطمئن الباحثان على تطبيقية على العينة الأساسية. كما الجدول (3).

الجدول (3) يوضح معامل ثبات بطريقة ألفا كرونباخ لمقياس التفكير الناقد

مجموع كلي فقرة	المتوسط	الانحراف المعياري	التباين	ألفا كرونباخ
147	82.31	17.240	297.222	%87

## ب - طريقة التجزئة النصفية جتمان :

تم حساب معامل ثبات الاختبار عن طريقة التجزئة النصفية ل فقرات المقياس، وذلك بتجزئة المقياس إلى نصفين الزوجي والفردي ثم طبقت معادلة معامل الارتباط بين الجزئين، وحيث وتوصلت إلى أن معامل الارتباط بلغ (0.85)، ثم تم حساب معامل الثبات المعدل باستخدام معادلة سيرما - بروان وكان يساوي (0.87). وهي قيمة جيدة. الجدول (4).

الجدول (4) يوضح معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية لمقياس التفكير الناقد

المجموعة A	معامل ثبات	سيرمان بروان	المتوسط	الانحراف المعياري	التباين	التجزئة النصفية	مجموع كلي لفقرات
المجموعة B	معامل ثبات	سيرمان بروان	المتوسط	الانحراف المعياري	التباين	0.85	147
	72.8	87.1	47.14	8.012	64.185		
	81.6	87.1	35.17	10.286	105.793		

وتعد مثل هذه القيمة مقبولة للاختبارات من هذا النوع، وبذلك تم التأكد من ثبات مقياس التفكير الناقد، أي أن المقياس يتمتع بثبات جيد جدا ويضمن لتطبيقه على العينة الأساسية فأصبح المقياس في صورته النهائية مكونا من (147).

## نتائج البحث وتفسيرها :

## 1-الفرضية الاولى:

لا يوجد فرق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي درجات الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية التي سوف تدرس على برنامج تعليمي قائم على استراتيجية سكامبر في تنمية مهارات التفكير الناقد . ومن أجل التحقق من صحة الفرضية تم استخدام الاختبار التائي ( t.test ) لعينتين مترابطتين للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطلبة الموهوبين في تنمية مهارات التفكير الناقد للمجموعة التجريبية ( القبلي والبعدي )، كما هو موضح في الجدول (5).

الجدول (5) نتيجة الاختبار التائي للفرق بين متوسطي درجات الطلبة الموهوبين للمجموعة التجريبية في تنمية مهارات التفكير الناقد .

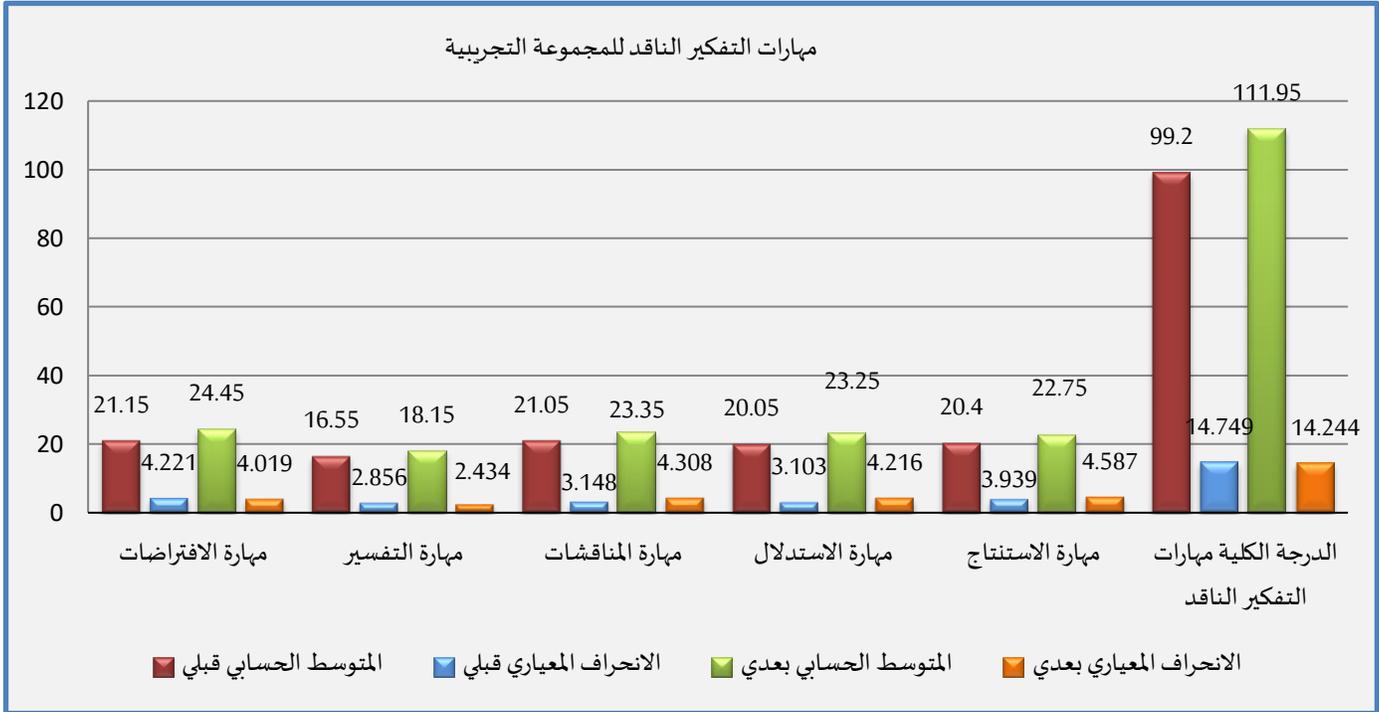
مستوى دلالة	القيمة التائية		درجة الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	نوع التطبيق	مهارات التفكير الناقد
	الجدولية	المحسوبة						
دال عند (0.05)	2.093	3.389	19	4.221	21.15	20	قبلي	الافتراضات
				4.019	24.45		بعدي	
غير دالة (0.05)	2.093	1.792	19	2.856	16.55	20	قبلي	التفسير
				2.434	18.15		بعدي	

مهارة المناقشات	قبلي	20	21.05	3.148	19	2.632	2.093	دال عند (0.05)
	بعدي							
الاستدلال	قبلي	20	20.05	3.103	19	3.733	2.093	دال عند (0.05)
	بعدي							
الاستنتاج	قبلي	20	20.40	3.939	19	2.239	2.093	دال عند (0.05)
	بعدي							
الدرجة الكلية مهارات التفكير الناقد	قبلي	20	99.20	14.749	19	4.595	2.093	دال عند (0.05)
	بعدي							

تبين من الجدول (5) أن المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي للتفكير الناقد قد تفوق مقارنة بمستوى الطلبة الموهوبين في الاختبار القبلي للتفكير الناقد، وفي (مهارة الافتراضات والاستنباط والاستنتاج وتقويم الحجج) إذ أظهرت النتائج أن القيمة التائية المحسوبة (3.389 - 3.733 - 2.239 - 2.632) على التوالي عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة الحرية (19) هي أكبر من القيمة التائية الجدولية (2.093) وهذا يعني وجود فرق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات مهارات التفكير الناقد (القبلي والبعدي) للمجموعة التجريبية ومن مراجعة الأوساط الحسابية للفرق يتضح أن الفرق لصالح الاختبار البعدي وبذلك ترفض الفرضية الصفريّة وتقبل الفرضية البديلة، أما بالنسبة لمهارات (التفسير) فكانت القيمة التائية المحسوبة (1.792) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة الحرية (19) هي اصغر من القيمة التائية الجدولية (2.093) مما يدل لا يوجد فرق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات مهارات التفكير الناقد (القبلي والبعدي) للمجموعة التجريبية.

و أما بالنسبة للدرجة الكلية للمقياس كانت القيمة التائية المحسوبة (4.595) عند مستوى دلالة (0.05) أكبر من القيمة التائية الجدولية (2.093) وبدرجة حرية (19) وهذا يعني وجود فرق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ومن مراجعة الأوساط الحسابية للفرق يتضح أن الفرق لصالح الاختبار البعدي أي هناك زيادة حاصلة بمعنى تم تنمية مهارات التفكير الناقد، وبذلك ترفض الفرضية الصفريّة وتقبل الفرضية البديلة وتتفق هذه النتيجة مع من دراسة (الشرقي 2005) وكما موضح في شكل (2).

شكل (2) توضح نتائج الاختبار للفرق بين متوسطي الدرجات والانحراف المعياري في تنمية مهارات التفكير الناقد للمجموعة التجريبية



### مناقشة النتيجة المتعلقة بالفرضية الصفريية الثانية :

وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لتنمية التفكير الناقد ولصالح الاختبار البعدي، أظهرت النتيجة بأن المجموعة التجريبية التي درست باستخدام برنامج تعليمي قائم على استراتيجية سكامبر في التفكير الناقد

تستخدم مهارات التفكير الناقد كوسيلة فاعلة في العديد من الأعراض التربوية في العملية التعليمية التعلمية، لها من قدرة واضحة في صقل قدرات المتعلمين والكشف عن ما يدور في عقولهم من أفكار ومساعدتهم على مناقشة تلك الأفكار والتوسيع بها والتوصيل لأفكار وأنساق فكرية فريدة وجديدة، وبذلك فهم يتعلمون ذاتيا تحت توجيه وإشراف المعلم المسؤول عن توجيههم وإثارة دافعيتهم وتحفيز عقولهم لاستمطار أفكارهم ليضمن بذلك تعلم أعمق وأمتع، فتحفظ المعلومات في ذاكرتهم مما يسهل استرجاعها وقت الحاجة واستخدامها في مواقف تعليمية جديدة.

وتعزى استخدام برنامج تعليمي قائم على استراتيجية سكامبر ساعد في تنمية التفكير الناقد لدى الطلبة الموهوبين للمجموعة التجريبية من خلال ما يلي:

1- درجة الاعتماد على الذات والشعور بالثقة بالنفس لدى الطلبة الموهوبين أصبحت عالية، وبالتالي فإنهم يشعرون بالاطمئنان والارتياح النفسي.

2- المشاركة الجماعية عن طريق استخدام البرنامج التعليمي القائم على استراتيجية سكامبر أعطي الطلبة الموهوبين الفرصة لاستخدام مهارات التفكير الناقد من أجل محاولة الإجابة عن السؤال المطروح أو وضع حلول لمشكلة معينة أو طرح سؤال معين لم يعرض في الدرس.

3- أن التدريس وفق البرنامج التعليمي القائم على استراتيجية سكامبر مكن الطلبة الموهوبين من الربط بين المعلومات والمعارف السابقة والمعلومات والمعارف الحالية مما أدى إلى توسيع خبرة الطلبة الموهوبين وتوليد معلومات جديدة أكثر عمقا مما ساعد على تنمية مهارات التفكير الناقد لديهم.

4- أن التفكير الناقد باعتباره مؤشرا قويا للتفكير عام، يشير من خلال معالجة المعلومات إلى قيام الطلبة الموهوبين باستخدام أنشطة تفاعلية انتقالية لاتخاذ قرار معين أو إشباع غلبة في الفهم للمسألة أو إجابة عن سؤال، وهذا كله قد يؤدي إلى تحسن تفكير الطلبة الموهوبين.

5- اشتمال البرنامج التعليمي القائم على استراتيجية سكامبر مبدأ التغذية الراجعة، والتقييم التكويني المستمر، والذي يسهم في إيجاد جو من التفاعل والمشاركة بين المعلمة والطلبة الموهوبين سواء للإجابة الصحيحة أو الخاطئة.

## 2 – الفرضية الثانية:

لا يوجد فرق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية التي سوف تدرس على وفق برنامج تعليمي قائم على استراتيجية توليد الأفكار سكامبر ومتوسطي درجات المجموعة الضابطة التي سوف تدرس بالطريقة التقليدية في تنمية مهارات التفكير الناقد (الاختبار البعدي) الذي يجري في نهاية التجربة .

ومن أجل التحقق من صحة الفرضية تم استخدام الاختبار التائي (t.test) لعينتين مستقلتين للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطلاب في قياس مهارات التفكير الناقد (البعدي) لمجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) كما يوضح في الجدول (6)

الجدول (6) نتيجة الاختبار التائي للفرق بين متوسطي درجات مجموعتي البحث في قياس مهارات التفكير الناقد (الاختبار البعدي)

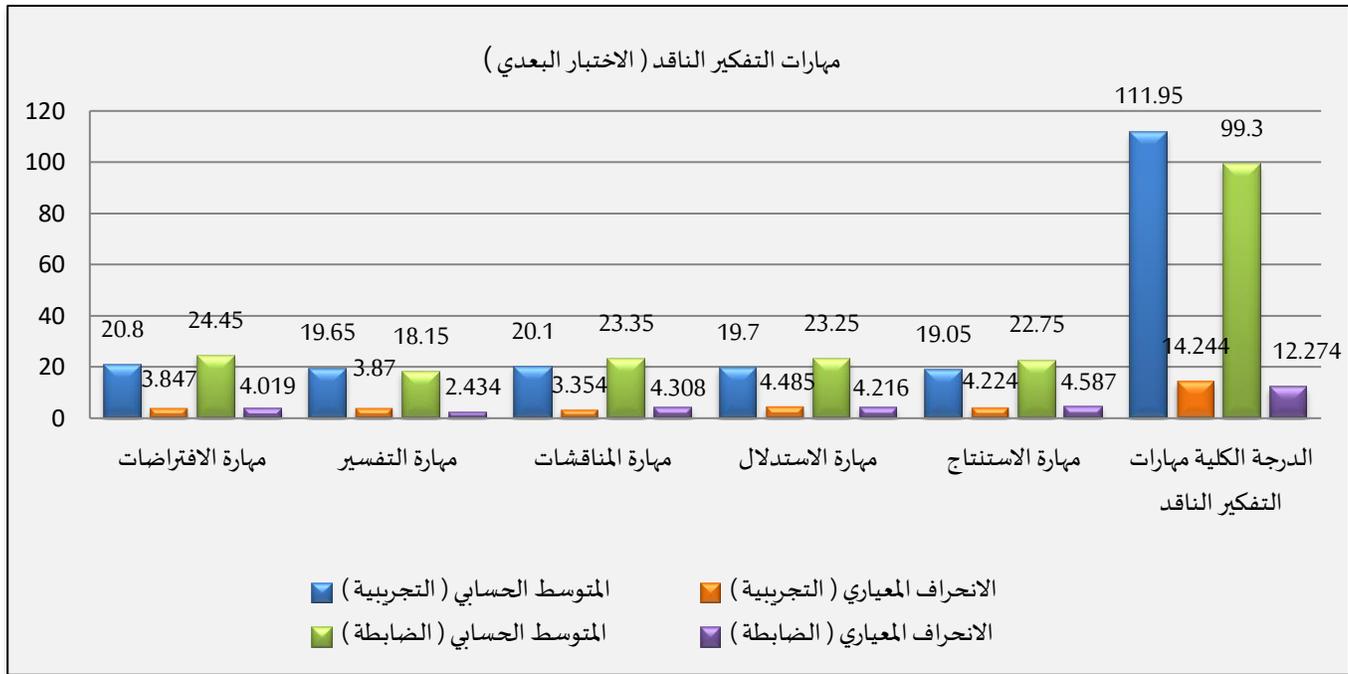
مستوى دلالة	القيمة التائية		درجة الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	نوع التطبيق	مهارات التفكير الناقد
	الجدولية	المحسوبة						
دال عند (0.05)	2.021	2.934	38	3.847	20.80	20	الضابطة	الافتراضات
				4.019	24.45		التجريبية	
غير دالة (0.05)	2.021	1.467	38	3.870	19.65	20	الضابطة	التفسير
				2.434	18.15		التجريبية	
دال عند (0.05)	2.021	2.576	38	4.485	19.70	20	الضابطة	الاستنباط
				4.216	23.25		التجريبية	
دال عند (0.05)	2.021	2.654	38	4.224	19.05	20	الضابطة	الاستنتاج
				4.587	22.75		التجريبية	
دال عند (0.05)	2.021	2.662	38	3.354	20.10	20	الضابطة	تقويم الحجج
				4.308	23.35		التجريبية	
دال عند (0.05)	2.021	3.009	38	12.274	99.30	20	الضابطة	الدرجة الكلي مهارات التفكير الناقد
				14.244	111.95		التجريبية	

تبين من الجدول (6) أن المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي مهارات التفكير الناقد قد تفوق مقارنة بمستوى الطلبة الموهوبين في المجموعة في الاختبار البعدي لمهارات التفكير الناقد، وفي (مهارة الافتراضات والاستنباط والاستنتاج وتقييم الحجج) إذ

أظهرت النتائج أن القيمة التائية المحسوبة (2.934 – 2.576 – 2.654 - 2.662) على التوالي عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة الحرية (38) هي أكبر من القيمة التائية الجدولية (2.021) وهذا يعني وجود فرق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين (التجريبية والضابطة) ومن مراجعة الأوساط الحسابية للفرق يتضح أن الفرق لصالح المجموعة التجريبية، وبذلك ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة، أما بالنسبة لمهارات (التفسير) فكانت القيمة التائية المحسوبة (1.467) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة الحرية (38) هي اصغر من القيمة التائية الجدولية (2.021) مما يدل لا يوجد فرق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين (التجريبية والضابطة).

وأما بالنسبة للدرجة الكلية للمقياس كانت القيمة التائية المحسوبة (3.009) عند مستوى دلالة (0.05) أكبر من القيمة التائية الجدولية (2.021)، وبدرجة حرية (38)، وهذا يعني وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين ولصالح المجموعة التجريبية، وبذلك نرفض الفرضية الصفرية الرابعة ونقبل الفرضية البديلة وتتفق هذه النتيجة ودراسة (أبوشعبان 2010) ودراسة (الناقدة وصقر 2018) كما موضح في شكل (3).

شكل (3) يوضح نتائج الاختبار للفرق بين متوسطي درجات المجموعتين في قياس مهارات التفكير الناقد (الاختبار البعدي)



### --حجم التأثير:

للإجابة عن فعالية حجم أثر التدريس باستخدام برنامج تعليمي قائم على استراتيجية سكامبر في تنمية مهارات التفكير الناقد لطلاب المجموعة التجريبية ودرجات طلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا وفق الطريقة الاعتيادية، تم حساب حجم الأثر من خلال حساب معادلة مربع ( $n^2$ ) ولتحديد حجم تأثير المتغير المستقل وهو برنامج تعليمي قائم على استراتيجية سكامبر في المتغير التابع ولتنمية التفكير الناقد، ومن ثم حساب قيمة (d) والتي تعبر عن حجم التأثير، كما في الجدول أدناه.

الجدول (7) قيمة حجم الأثر الدرجة الكلية في قياس مهارات التفكير الناقد (البعدي)

مقدار حجم التأثير	قيمة حجم الأثر		قيمة التاء المحسوبة	درجة الحرية	حجم العينة	المجموعة	المتغير التابع	المتغير المستقل
	(d)	(n <sup>2</sup> )						
كبير	0.976	0.192	3.009	38	20	التجريبية	التفكير الناقد	برنامج تعليمي قائم على استراتيجية سكامبر
					20	الضابطة		

الجدول (8) المرجعي للدلالات  $n^2$  و d

حجم الأثر	الأداة المستخدمة			
	كبير جدا	كبير	متوسط	صغير
0.20	0.14	0.06	0.01	$n^2$
1.1	0.8	0.5	0.2	D

وبالنظر إلى قيمة حجم الأثر ( $n^2$ ) و (d) الموضحة في الجدول (3.4) نلاحظ أن حجم تأثير استخدام برنامج تعليمي قائم على استراتيجية (سكامبر) كان كبير جدا في قياس تنمية مهارات التفكير الناقد للمجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة، حيث تشير قاعدة مربع إيتا وكوهين إلى أن حجم الأثر يعد كبير إذ كانت قيمته أكبر من (0.14) و (0.08).

### مناقشة النتيجة المتعلقة بالفرضية الصفرية الثانية :

حيث أظهرت النتيجة تفوق المجموعة التجريبية التي درست باستخدام برنامج تعليمي قائم على استراتيجية سكامبر على المجموعة الضابطة التي درست باستخدام الطريقة الاعتيادية، أي أن هناك فرق ذات دلالة إحصائية ولصالح المجموعة التجريبية، وهذه النتيجة تعني أن تدريس مادة تاريخ وفق البرنامج التعليمي القائم على استراتيجية سكامبر تؤثر ايجابيا في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى الطلبة الموهوبين، وهذا يعني وجود أثر لاستخدام البرنامج التعليمي القائم على استراتيجية سكامبر، وقد يعزى ذلك إلى أثر العامل التجريبي لإستراتيجية سكامبر في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى الطلبة الموهوبين، وتعزى تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة إلى الأسباب الآتية:

- 1- استخدام استراتيجيات توليد الأفكار (سكامبر) قبل تطبيق البرنامج التعليمي وبعده لصالح التطبيق البعدي، حيث يوجد ارتفاع واضح في درجات عينة البحث (الطلبة الموهوبين) في قياس البعدي عما كان عليه في قياس القبلي.
- 2- أسلوب العمل داخل الصف يقوم على التعاون بين الطلبة الموهوبين والذي من شأنه بث روح التنافس بين المجموعات والسعي إلى طرح أفكار جديدة في الحل وتنمية علاقات اجتماعية بين الطلبة الموهوبين والتخلص من رهبة مواقف التعلم التقليدية مما وفر لهم بيئة تعلم مثيرة وغنية وساعدهم ذلك على التعلم بصورة أفضل من أساليب التدريس المعتادة.
- 3- إن البرنامج التعليمي قائم على توليد الأفكار سكامبر ساعد في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى الطلبة الموهوبين، حيث أن الإستراتيجية أتاحت لهم التعبير عن آرائهم وتحليلها، وأيضا من خلال مشاركتهم الفعالة في الدروس.
- 4- تم تعزيز البرنامج التعليمي بالصور والمحسوسات والخبرات التعليمية المتنوعة، والتي تتوافق مع طبيعة مادة التاريخ.
- 5- عمل البرنامج التعليمي قائم على استراتيجية سكامبر على توجيه أسئلة ذات معني وإعطاء وقت كافي للتفكير في الإجابة وتوضيح المغزى من كل سؤال ليتعلم الطلبة الموهوبين بأنفسهم كيفية معالجة أي مشكلة تواجههم.

6 زيادة وعى المجموعة التجريبية بأهمية مادة تاريخ ومدى ارتباطها بالمجتمع في كثير من أوجه الحياة العادية، وذلك أثناء قيامهم بالأنشطة المختلفة من خلال الدروس ضمن البرنامج، مما أدى إلى زيادة تقديرهم واتجاههم نحو المادة وأهميتها في حياتهم العلمية.

7 يعتبر برنامج تعليمي قائم على استراتيجية سكامبر، كأحد أحد البرنامج الداعمة لمهارات التفكير الناقد والتفكير الإبداعي على حد سواء لدى الطلبة الموهوبين.

### الاستنتاجات والتوصيات:-

#### أولاً - الاستنتاجات :-

في ضوء النتائج تم التوصل إلى ما يأتي :

- 1-- تفوقت المجموعة التجريبية التي تدرس بالبرنامج التعليمي القائم على استراتيجية توليد الأفكار ( سكامبر ) على المجموعة الضابطة الطريقة الاعتيادية في تنمية التفكير الناقد الصف السابع الأساسية في مادة التاريخ، بحجم أثر كبير .
- 2— إن البرنامج التعليمي القائم على استراتيجية توليد الأفكار ( سكامبر ) أدى الي تطور مستوى مهارات التفكير الناقد لدى الطلبة الموهوبين، وإن هناك أثرا ايجابيا لاستعمال استراتيجية سكامبر في تنمية مهارات التفكير الناقد.

#### ثانيا - التوصيات:

وفي ضوء النتائج توصي الباحثان بما يأتي:

- 1- ضرورة اهتمام مؤسسات وزارة التربية في تعميم استخدام البرنامج التعليمي القائم على استراتيجية توليد الأفكار سكامبر وتدريب معلمي ومعلمات المواد الاجتماعية منها ( التاريخ ) على كيفية استخدام الإستراتيجية.
- 2- تدريب معلمي ومشرفي في مادة التاريخ أثناء الخدمة لتمكينهم من اكتساب مهارات تعليم التفكير بشكل عام، ومهارات التفكير الناقد بشكل خاص، واستراتيجيات تنمية تلك المهارات باستخدام برنامج تعليمي قائم على استراتيجية توليد الأفكار ( سكامبر ).
- 3-مراعاة حاجات وخصائص الطلبة الموهوبين للمرحلة الأساسية عند تدريس مهارات التفكير الناقد بطريقة تسهم في تشكيل هذه المهارات على هيئة سلوكيات حياتية مرغوبة.

#### ثالثاً – المقترحات:

استكمالاً للبحث الحالي تقترح الباحثة ما يأتي:

- 1- دراسة مماثلة للدراسة الحالية على الطلبة الموهوبين في المراحل الدراسية المختلفة.
- 2- دراسة مماثلة للدراسة الحالية على مواد دراسية أخرى من مرحلة التعليم الأساس.
- 3- استخدام استراتيجية ( سكامبر ) في تدريس التاريخ على المتغيرات الأخرى لدى طلبة المراحل الأخرى.

## **The effect of an educational program based on the strategy of generating ideas (Scamper) in the teaching of history on developing critical thinking skills among gifted students in the center of Erbil Governorate.**

**<sup>1</sup>Sewda samaan saifaldin - <sup>2</sup>Afrah Yassin Mohammed Al-Dabbagh.**

<sup>1+2</sup>Department of Special Education, Special Education, College of Education, Salahaddin University, Erbil, Kurdistan Region, Iraq.

### **Abstract:**

The research aims to identify the impact of an educational program based on the strategy of generating ideas (Scamper) in developing critical thinking skills among gifted students. The experimental approach and the two equal groups with pretest and posttest design have been adopted which requires the two groups, one experimental group and the other control group, and two zero hypotheses were formulated to achieve the research objectives. The research community consisted of students of the seventh grade of day schools in the center of Erbil Governorate for the academic year (2021-2022), where (Shinirwe Mixed Basic Education School for the Gifted Students) was chosen, and two classes were chosen randomly from four classes in the seventh grade to be: (a) The Experimental Group and (b) The Control Group, where it included (40) students, of whom (20) twenty students were distributed to the experimental group and (20) other twenty students were distributed to the control group. The experimental group studied according to the educational program based on the strategy of generating ideas (Scamper), while the control group studied according to the traditional (usual) method. To achieve the objectives of the research, the critical thinking standard of (Watson and Kleiser) was used where the number of its paragraphs in its final form has reached to (147) paragraphs distributed on critical thinking skills (hypothesis skill, interpretation skill, discussion skill, reasoning skill, conclusion skill). This is after verifying the validity and reliability using the Cronbach's alpha coefficient, where the reliability coefficient was (0.87) and the reliability coefficient by the two-half method, and after its modification, the value of the stability coefficient was (0.85). Among the most important results reached are the following:

There is a statistically significant difference at the level of significance ( $\alpha = 0.05$ ) between the average grades of the experimental group and the control group in developing critical thinking skills, in favor of the experimental group.

In light of the results reached, the two researchers recommended the necessity of adopting an educational program based on the (Scamper) strategy in teaching history, and a number of proposals were proposed.

**Keywords:** Educational Program, Idea Generation Strategy, Scamper, Critical Thinking.

## المصادر

- أبو شعبان، نادر خليل، 2010، أثر استخدام استراتيجيات تدريس الأقران على تنمية مهارات التفكير الناقد في الرياضيات لدى طالبات الصف الحادي عشر قسم العلوم الإنسانية (الادبي) بغزة، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية - غزة، كلية التربية.
- ابوزيد، هالة محمد على، 2018، أثر استخدام المدونات الالكترونية في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلبة الجامعات الاردنية الخاصة (جامعة الزيتونة الاردنية أنموذجاً)، جامعة الشرق الاوسط، كلية العلوم التربوية، قسم تكنولوجيا التعليم.
- بسيس، نوره علي، 2014، السمات الشخصية وعلاقتها بمهارات التفكير الناقد لدى الطلبة الموهوبين بالمملكة العربية السعودية، جامعة البقاء التطبيقية-الأردن.
- الحلاق، على سامي على، 2007، اللغة والتفكير الناقد، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.
- دويدري، رجاء وحيد، 2000، البحث العلمي أساسياته النظرية وممارسته العملية، دمشق - دار الفكر.
- الرويثي، مريم عالي، 2012، فاعلية استراتيجيات سكامبر لتعلم العلوم في تنمية مهارات التفكير الابتكار لدى موهوبات المرحلة الابتدائية بالمدنية المنورة، جامعة طيبة، المملكة العربية السعودية، كلية التربية . .
- السليم، نورة فريد عبدالله، 2012، أثر برنامج إثرائي قائم على التقييم الدينامي في تنمية التفكير الناقد والمعتقدات المعرفية للطلبات الموهوبات بالمرحلة المتوسطة، جامعة الملك فيصل، كلية التربية، قسم التربية الخاصة .
- الشيدي، خالد بن جمعة بن خميس، 2018، أثر استخدام استراتيجيات سكامبر (Scamper) في تنمية التحصيل في مادة الرياضيات والتفكير الابتكار لدى طالبات الصف التاسع في سلطنة عمان، جامعة الشرق الأوسط، كلية العلوم التربوية - قسم الإدارة والمناهج .
- صالح، صالح، 2015، فاعلية استراتيجيات سكامبر لتعليم العلوم في تنمية بعض عادات العقل العلمية ومهارات اتخاذ القرار لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية، جامعة بنها، مجلة كلية التربية - مصر، 26 (103).
- صقر، نجلاء عمر، 2017، فاعلية برنامج قائم على نموذج سكامبر في تنمية مهارات التفكير الناقد في العلوم والحياة لدى تلميذات الصف الرابع الأساسي بغزة، رسالة ماجستير، جامعة الإسلامية - غزة، كلية التربية .
- طه، فائدة ياسين واسماعيل، منار خليل، 2020، فاعلية استراتيجيات سكامبر في التحصيل ومهارات التفكير التحليلي لدى طالبات الصف الخامس العلمي الفرع (التطبيقي) في مادة الرياضيات، مجلة الجامعة العراقية، العدد (46ج1).
- عايض، منيرة على، 2021، أثر برنامج توليد الأفكار سكامبر في تدريس العلوم على تنمية الابداع العلمي لدى طالبات الصف الثاني المتوسط، العدد (21)
- عبد السلام، محمد، 2020، التفكير الناقد دراسة نظرية وتطبيقات عربية وعالمية، ط1، مكتبة نور.
- العتوم، عدنان يوسف والجراح، عبد الناصر ذياب، 2007، تنمية مهارات التفكير نماذج نظرية وتطبيقات عملية، ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع-عمان .
- على، عواطف ناصر، 2019، فاعلية استراتيجيات سكامبر في تنمية الافكير الحاذق لدى طالبات السادس الاحيائي، محافظة كربلاء، مجلة (الثامن) العدد (الواحد والثلاثون).

- على، لينا عزالدين، 2012، فاعلية برنامج تدريبي لتنمية مهارات التفكير الناقد باستخدام استراتيجيات التعليم التعاوني من تلاميذ مرحلة التعليم الأساسي في محافظة ريف دمشق، أطروحة دكتوراه، جامعة دمشق كلية التربية .
- على، نورا ميطعي وإبراهيم، دعاء أحمد، 2018، أثر استراتيجيات سكامبر لتنمية التفكير المنتج في الوسائل التعليمية وفعالية الذات الاكاديمية للطلاب معلمين الاقتصاد المنزلي، جامعة حلوان، كلية الاقتصاد المنزلي قسم الاقتصاد المنزلي التربوي.
- القحطاني، منيرة على عايض، 2021، أثر برنامج توليد الأفكار ( سكامبر ) في تدريس العلوم على تنمية الابداع تاعلمي لدى طالبات الصف الثاني المتوسط، المجلة العربية للنشر العلمي العدد (21)
- لبابنة واخرون، 2017، تطوير وحدة من كتاب الجغرافيا في ضوء برنامج سكامبر وقياس أثرها في تنمية الخيال الابداعي والتفكير البصري لدى الطلبة، جامعة اليرموك – الأردن، مجلة الجامعة الاسلامية للدراسات التربوية والنفسية، المجلد (27) العدد (2)
- لناقة، صلاح احمد، وصقر نجلاء عمر، 2018، ( فاعلية برنامج قائم على نموذج سكامبر في تنمية مهارات التفكير الناقد في العلوم والحياة لدى تلميذات الصف الرابع الأساسي بغزة، مجلة الجامعة الاسلامية للدراسات التربوية والنفسية، 27، vol 2، no 24-01 pp
- ملحم، سامي، 2005، القياس والتقويم في التربية وعلم النفس، ط4، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- هاني، مرفت، 2013، فاعلية استراتيجيات سكامبر في تنمية التحصيل ومهارات التفكير التوليدي في العلوم لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي، مجال دراسات تربوية واجتماعية، 19 (2).

Eberel .B. 2008 . scamper creative games and activities ( let our imagination run .i wild ) . Waco TX: Prugrack Press  
 R (1992) . Critical Thinking: ،Ennis .i  
 What is it ? Proceeding of the Forty  
 Eighth Annual Meeting of the  
 Philosophy of Education Society  
 March 27-30 ،Denver . Colorado