أثر استخدام استراتجية سكامبر (SCAMPER) في تحسين مهارات رسم الخرائط المفاهيمية لدى طالبات الصف السادس الأساسي في الأردن

مها عبد المجيد مفلح خريسات *

ملخص

هدفت هذه الدراسة الكشف عن أثر استخدام إستراتيجية سكامبر " SCAMPER" في تحسين مهارات رسم الخرائط المفاهيمية لدى طالبات الصف السادس الأساسي ولتحقيق هدف الدراسة قامت الباحثة ببناء اختبار رسم الخرائط المفاهيمية، وجرى التأكد من صدقه وثباته. وجرى اختيار أفراد الدراسة قصديًا من مدارس الجامعة الثانوية الأولى، التابعة لمديرية التربية والتعليم لعمان الثانية، حيث تكون أفراد الدراسة من (55) طالبة من طالبات الصف السادس الأساسي، وجرى تقسيمهن بالطريقة العشوائية العنقودية إلى مجموعتين تجريبية تكونت من (28) طالبة، وأخرى ضابطة تكونت من (27) طالبة، وقد كشفت الدراسة مجموعة من النتائج أهمها: وجود أثر ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq$ 0.05) في تحسين مهارات رسم الخرائط المفاهيمية لدى طالبات الصف السادس الأساسي يعزى لاستخدام استراتجية سكامبر.

الكلمات الدالة: استراتجية سكامبر، رسم الخرائط المفاهيمية .

المقدمة

يشهد العالم اليوم تغيرات وتطورات متسارعة في جوانب الحياة المختلفة، مما فرض على المؤسسات التربوية إعادة النظر في كثير من ممارساتها، فعصر الاتصالات وسرعة الوصول للمعلومات وتبادلها، يتعارض مع أسلوب التلقين، فقد فرضت وسائل الاتصالات وتبادل الحوارات بين الناس من مختلف جهات المعمورة تغيرًا في دور المعلم وتغيرًا في الإطار الفكري لعملية التعليم، فلم يعد دور المعلم مقصورًا على جعل الطلبة يحفظون المادة العلمية ويسترجعونها، بل تجاوزه إلى تنمية مهارات الوصول إلى المعرفة من المصادر الحديثة، والحصول عليها وتوظيفها، وتمثلها، وإبداع أشكال تعلم جديدة، ولا يتأتى ذلك إلا بالتعليم الذات يجعل من الطالب محورًا للعملية التعليمية.

ولما كانت التربية تضطلع بدور مهم في إعداد النشء لمواجهة التغييرات والتطورات التي يشهدها العالم فى الوقت الحاضر، فإن من أهم أولوياتها في هذا العصر هو تزويد الفرد بالمهارات التى تساعده على التكيف مع متغيرات العصر، ومحاولة إعداده بصورة تجعله أكثر قدرة على أداء دوره فى الحياة، واكتساب مهارات التفكير ومهارات البحث العلمى التى تساعده على التصدي بالحلول العلمية للمشكلات التى تواجهه، وتمكنه من الحصول على المعلومات والحقائق من مصادرها الأصلية (النجدي، 2013).

وتنظر دايرسون (1995) إلى الخرائط المفاهيمية أو المعرفية بأنّها عبارة عن أسلوب لوضع المعلومات في تنظيمات بحيث يجري وضع الأفكار المتضمنة في النص المعرفي في خطوط عريضة تمثل بنية، أو نظامًا للمعلومات المتضمنة، فقد تكون على شكل هيئة تصميم شكلي يؤدي إلى الجمع بين ما يعرفه الطالب، وما يرغب في معرفته، ثم يجري ربط هذه المعلومات الجديدة مع الخبرات السابقة وفقًا لمبادئ النظرية البنائية التي ينادى أعلامها بضرورة أن يتاح للطالب عبر تمثيل المفاهيم والمعاني بأشكال وصور ورسوم بيانية، وما شابه ذلك أن يبني تعلمه ذاتيًا، وأن يعمل على تمثّل تعلّمه أو ما يطلق عليه بالتذويت (Initialization).

والخرائط المفاهيمية هي الطريقة الأسهل لتخزين المعلومات في المخ واسترجاعها منه، كما أنها تعدّ وسيلة إبداعية فعّالة لتدوين الملاحظات التي ترسم خرائط الأفكار، أداة متميزة للذاكرة، حيث تسمح للفرد ضم الأفكار والحقائق بالطريقة الفطرية ذاتها التي يصل بها العقل، وهذا يعني أن تذكّر المعلومات واستحضارها في وقت لاحق سيصبح أمرًا سهلًا، وأكثر فاعلية مقارنة باستخدام الأساليب التقليدية، وقد يرجع ذلك إلى أن المخ لديه استعداد طبيعّي لإدراك المرئيات، لذلك فإنّنا نتذكر المعلومات بشكل أفضل

* قسم المناهج والتدريس، كلية العلوم التربوية، الجامعة الأردنية. تاريخ استلام البحث 2016/8/8، وتاريخ قبوله 2016/10/12.

© 2019 عمادة البحث العلمي / الجامعة الأردنية. جميع الحقوق محفوظة.

عندما نستخدم الصور المصاحبة لها لأن العقل البشري لا يفكر بالحروف كما يكتبها، وإنما يفكّر بالصور المحسوسة لما تحمله تلك الصور من معان وأفكار (تله، 2012).

وقد أشار قناوي وطه (2013) إلى أن طرائق وأساليب التدريس السائدة مثل الإلقاء، والمحاضرة، والشرح، والعرض تعدّ أحد أهم مصادر صعوبات تكوين المفاهيم واكتسابها، ولا يمكن تعلم المفاهيم بالصمت، أو الجلوس دون تفاعل معها، فالطرائق التقليدية تجعل الطالب يسمع معلومات عن المفاهيم دون أن يمارسها أو يحس بها.

ويؤّيد كلّ من قطامي (2013)، وستاركو (Starko, 2003) هذه النظرة، إذ يشيران إلى أن إستراتيجيات التدريس تعدّ من العوامل المؤثرة في تحقيق النتاجات التعليمية المختلفة سواء أكانت معرفية، أم مهارية، أم انفعالية، الأمر الذات يجعل اختيار استراتيجية التدريس المناسبة لطبيعة النتاجات المتوخاة، ولخصائص الطلبة المتعلمين، لمواصفات وإمكانات البيئة الصفية من المعايير الأكثر أهمية التي لابد من أخذها بالاعتبار عند التخطيط لاختيار الطريقة أو الإستراتيجية، أو المدخل أو الأسلوب الذات يستخدم في مساعدة الطلبة بلوغ التعلم المنشود.

وتعدّ استراتيجية سكامبر ذات الخطوات السبع من بين استراتيجيات التدريس التي استخدمت لأغراض تنمية التفكير الإبداعي، ولكل خطوة منها مجموعة من إجراءات التعليم والتعلم، ويمكن توظيفها في مواقف تدريس المواد الدراسية المختلفة (المسعودي، 2012).

وكلمة سكامبر (SCAMPER) تصف عملية البحث عن الأفكار الجديدة بمرح، وأن هذه الكلمة مكونة من الأحرف الأولى لمجموعة من الكلمات التي تشكل في مجملها كلمة SCAMPER بالإنجليزية، وتمثل هذه الكلمات مجموعة من الأسئلة – مفتاح الإستراتيجية– وكل مجموعة من الأسئلة تعبر عن حرف من الأحرف السبعة (Eberle, 2008).

أما الخطوات والأسئلة التي تعتمد عليها سكامبر، فقد أشار إليها إيبرل (Eberle, 2008) وميشالكو (Michalko, 2006) وتتمثل في الآتية:

1- الاستبدال "Substitute "S: وهو أداء الشخص لدور شخص آخر، أو استخدام شيء معين بدل شيء آخر، وتتضمن التساؤلات : ماذا بعد؟ هل هناك مكان آخر؟ هل هناك وقت آخر؟...الخ.

2- التجميع"Combine "C: هو تجميع الأشياء مع بعضها بعضًا، لتكون شيئا واحدا، وتتضمن التساؤلات التالية : ما الذات تستطيع أن تجمعه؟ ما الأهداف أو الأفكار أو المواد المراد جمعها؟،...الخ.

3- التكييف"Adapt "A :هو التكييف لملاءمة غرض أو ظرف محدد، بتغيير الشكل، أو الإبقاء عليه كما هو، وتتضمن ما يلي: إعادة التشكيل، والضبط أو التعديل، والتلطيف، والتسوية، والموافقة.

4- التعديل"Modify "M :هو تغيير الشكل أو النوع، بإستخدام ألوان، أو أصوات، أو حركة، أو رائحة أخرى، أو شكل أو حجم، أو طعم آخر،...الخ، وتتضمن : "التكبير" وهو تكبير في الشكل أو النوع، بالإضافة إليه وجعله أكثر ارتفاعا، أو قوة، أو سمكًا، أو طولًا . و"التصغير" وهو تصغير الشيء، ليكون أصغر أو أقل، بجعله أصغر، أو أخف، أو أبطأ، أو أقل حدوثًا وتكرارًا أو أقل سماكة .

5- الاستخدامات الأخرى "Put to other uses "P: استخدام الشيء لأغرض غير تلك التي وضع من أجلها أصلًا، وتتضمن التساؤلات : ما الاستخدامات الجديدة؟ ما الأماكن الأخرى التي يمكن أن يستخدم بها؟ متى سيستخدم؟ وكيف سيستخدم؟ .

6- الحذف "Eliminate "E: هو الإزالة أو التخلص من شيء ما، وتتضمن التساؤلات: ما الذات يمكن التخلص منه؟ ما الذات يمكن إزالته؟ ما الذات يمكن تبسيطه ؟ .

7- العكس وإعادة الترتيب"Reverse-Rearrange "R: وهو الوضعية العكسية أو التدوير أي تغيير الترتيب أو التعديل أو تغيير النمط، أو إعادة التجميع، أو التوزيع، وتتضمن التساؤلات: ما الذات يمكن إدارته؟ ما الذات يمكن قلبه رأسًا على عقب؟ ما الذات يمكن قلبه (الداخل للخارج أو العكس)؟ وتأمل الباحثة أن يسهم استخدام استراتيجية سكامبر في تدريس مادة التاريخ لطالبات الصف السادس الأساسي في تحسين نوعية التعلّم، وتطوير مهارات رسم الخرائط المفاهيمية لديهن.

مشكلة الدراسة

وقد لاحظت الباحثة من عملها معلمة لمادة التاريخ أن هناك ضعفًا واضحًا في قدرة الطالبات على تحليل الأحداث التاريخية الماضية، والمعاصرة، وتفسير المحلية منها والقومية، كما أن الطالبات يفتقرن إلى القدرة على جمع المعلومات ذات العلاقة

بالحدث التاريخي، أو الظاهرة الاجتماعية، مما يجعل تفسيرهن للحدث مرتبطًا فقط بمحتوى الكتاب المقرر، ولاحظت الباحثة وجود ضعف لدى الطالبات في تمثيل البيانات والأفكار في شكل مخططات بصرية، ورسومات وخرائط مفاهيمية تمثل فهمهن لهذه الاحداث، وللعلاقات القائمة بينها، وعليه فإن مشكلة الدراسة تتلخص فيما يأتي : " أثر استخدام استراتجية سكامبر في تحسين مهارات رسم الخرائط المفاهيمية لدى طالبات الصف السادس الأساسي في الأردن".

لذلك حاولت الدراسة الإجابة عن السؤال الآتي:

ما أثر استخدام استراتجية سكامبر في تدريس التاريخ في مهارات رسم الخريطة المفاهيمية لدى طالبات الصف السادس الأساسي في الأردن؟

فرضية الدراسة:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \geq 0.05$) في مهارات رسم الخريطة المفاهيمية لدى طالبات الصف السادس الأساسي تعزى لاستخدام استراتيجية التدريس (سكامبر، والطريقة الاعتيادية).

أهمية الدراسة:

تنبع أهمية الدراسة من الموضوعات التي تناولتها، ومن النتائج التي أسفرت عنها، ومدى انعكاس نتائجها على الميدان التربوي، واستفادة القائمين على تدريس منهاج تاريخ العرب والمسلمين المقرر لطالبات الصف السادس، وتتمثل فيما يأتي:

الأهمية النظرية: تزويد المكتبة العربية بإطار نظري حول كل من إستراتيجية سكامبر، والخرائط المفاهيمية، يكون مرجعًا للباحثين والتربويين.

الأهمية التطبيقية: يمكن أن تسهم هذه الدراسة في فتح الباب أمام طلبة الدراسات العليا والباحثين لتناول موضوعات بالبحث ذات صلة بمتغيرات الدراسة.

التعريفات الإجرائية للمصطلحات

- استراتجية سكامبر:

- استراتيجية سكامبر: إجراءات تصف عملية البحث عن الأفكار الجديدة بمرح، كما أن اسم هذه الإستراتيجية اشتق من الأحرف الأولى لمجموعة من الكلمات التي تشكّل في مجملها كلمةSCAMPER بالإنجليزية، وتمثل هذه الكلمات مجموعة من الأسئلة – مفتاح الإستراتيجية– وكل مجموعة من الأسئلة تعبر عن حرف من الأحرف السبعة، وهي الاستبدال "Substitute "S، والتجميع"Combine "C، والتكييف"Adapt "A، والتعديل "Modify "M، والاستخدامات الأخرى"Put to other uses "P، والحذف"Eliminate "E، والعكس وإعادة الترتيب"Reverse-Rearrange "R (Eberle,2008).

وتعرّف استراتيجية سكامبر في هذه الدراسة بأنها إستراتيجية مكونة من سبع خطوات هي: (الاستبدال، والتجميع، والتكييف، والتعديل، والاستخدامات الأخرى، والحذف، وإعادة الترتيب) التي يجب أن تؤديها طالبة الصف السادس الأساسي من دراستها لمقرر تاريخ العرب والمسلمين.

- الخريطة المفاهيمية :

يعّرف عبد السلام (2001) الخريطة المفاهيمية بأنها بنية هرمية متسلسلة توضع فيها المفاهيم الأكثر عمومية وشمولية عند قمة الخريطة والمفاهيم الأكثر تحديدًا عند قاعدة الخريطة، ويجري ذلك في صورة تفريعة تشير إلى التمايز بين المفاهيمي أي مدى ارتباط المفاهيم الأكثر تحديدًا بالمفاهيم الأكثر عمومية، وتمثل العلاقات بين المفاهيم عن طريق كلمات أو عبارات وصل تكتب على الخطوط التي تربط بين أي مفهومين، ويمكن استخدامها أدوات منهجية وتعليمية بالإضافة إلى استخدامها للتقويم.

وتعّرف الخريطة المفاهيمية في هذه الدراسة بأنها بنية هرمية من الأشكال الهندسية المترابطة وفق نسق معين تضع طالبة الصف السادس الأساسي فيها المفاهيم والأحداث التاريخية الواردة في مقرر تاريخ العرب والمسلمين، التي قد تأخذ شكل تحليل الموضوعات إلى أفكار ومفاهيم تاريخية، أو فهم الأفكار والمفاهيم والعلاقة بينهما، أو تنظيم المفاهيم والأفكار في خريطة مفاهيمية، أو ربط العلاقات بين المفاهيم والأفكار، أو إنتاج خريطة مفاهيمية. وتقاس مهارة رسم الخريطة المفاهيمية في هذه الدراسة بالدرجة التي تحصل عليها طالبة الصف السادس الأساسي في اختبار رسم الخرائط المفاهيمية المعّد في هذه الدراسة.

حدود الدراسة ومحدداتها:

يجري تناول متغيرات الدراسة وفق الحدود والمحددات الآتية :

1- الحدود المكانية: طبقت الدراسة على شعبتين من شعب الصف السادس الأساسي جرى اختيارهما عشوائيًا.

2- الحدود الزمانية: في العام الدراسي 2014م- 2105م، وقد استغرق تنفيذ استراتيجية سكامبر (16) حصة صفية، بواقع حصة صفية واحدة لكل أسبوع وفق ما أقرتها وزارة التربية والتعليم.

3 – الحدود الموضوعية: يتحدد تعميم نتائج هذه الدراسة بصدق وثبات أدوات الدراسة التي أعدتها الباحثة.

وكما جرى استخدام استراتجية سكامبر في فصل دراسي كامل، بتنفيذ ثلاث وحدات دراسية من المحتويات التعليمية لمادة التاريخ المقررة لطلبة الصف السادس الأساسي في الفصل الدراسي الثاني وهي: "العصر العباسي"، "الدول المستقلة عن دولة الخلافة العباسية"، " الغزو الخارجي للعالم الإسلامي ودور القوى الإسلامية في مواجهته".

كما اقتصرت مهارات رسم الخريطة المفاهيمية على خمس مهارات هي: تحليل الموضوعات إلى أفكار ومفاهيم تاريخية أساسية وثانوية، وفهم الأفكار والمفاهيم والعلاقة بينهما، وتنظيم المفاهيم والأفكار في الخريطة، وربط العلاقات بين المفاهيم والأفكار، و إنتاج الخريطة المفاهيمية.

الإطار النظري والدراسات السابقة

المجال الاول: الخرائط المفاهيمية.

مفهوم الخريطة المفاهيمية:

ويعّرف كلّ من نوفاك وجوين (Novak & Gowin,1995) الخريطة المفاهيمية بأنّها عبارة عن أداة تخطيطية تمثّل مجموعة من معاني المفاهيم المترابطة ضمن شبكة من العلاقات، بحيث يجري ترتيب المفاهيم فيها بشكل هرمي تتسلسل من المفاهيم الأكثر عمومية وتجريدًا إلى الأقل عمومية وتجريدًا وفق نظرية اوزوبل للتعلم.

وتعّرف الخرائط المفاهيمية "بكونها أداة تخطيط لتمثيل مجموعة من المعاني المترابطة ضمن شبكة من العلاقات بحيث يجري ترتيب المفاهيم بشكل هرمي من الأكثر عمومية إلى الأقل عمومية والأقل تجريدًا، ويجري الترابط بين هذه المفاهيم بخطوط، فهي أداة تعكس البنية المفاهيمية المنطقية والنفسية والمعرفية، وتضم سلسلة من الخطوات التشعبية التي يجري فيها تجريد المعرفة من شكلها الخطي إلى الهرمي"(ريان، 2006، 247).

والخريطة المفاهيمية هي تخطيط يربط المعلومات الجديدة بوعي وإدراك المعرفة الموجودة مسبقًا برسم تخطيطي هرمي تسلسلي (الغامدي، 2008).

ويعّرفها الوهر ومحافظة (1999، 14) بأنها: "مجموعة مفاهيم بينها علاقات تُنظم على شكل شبكة بحيث يجري ترتيب المفاهيم فيها بشكل هرمي, ويكون في قمة الهرم المفهوم الأشمل والأكثر عمومية وفي قاعدة الهرم المفهوم الأقل عمومية، ويجري الربط بين المفاهيم بخطوط رأسية أو أفقية ويكتب عليها الربط لنحصل على جمل ذات معنى".

والخريطة المفاهيمية عبارة عن رسوم تخطيطية ثنائية البعد تترتب فيها مفاهيم المادة الدراسية في صورة هرمية بحيث تتدرج من المفاهيم الأكثر شمولية والأقل خصوصية في قمة الهرم إلى المفاهيم الأقل شمولية والأكثر خصوصية في قاعة الهرم، وتحاط هذه المفاهيم بأطر ترتبط بعضها بأسهم مكتوب عليها نوع العلاقة (خطايبة، 2008، 311).

ويعّرف البيرتو واخرون (Alberto & others, 2003) مخططات المفاهيم على أنّها أدوات للتنظيم والتمثيل والمشاركة في المعرفة، وقد صممت لتعزيز البنية الإدراكية للشخص وإفراز المفاهيم والمقترحات.

وخلصت الباحثة إلى أن الخرائط المفاهيمية هي مخطط ثنائي البعد يحاكي ترابط المفاهيم في الدماغ بحيث تظهر فيه المفاهيم بطريقة شبه محسوسة، تظهر العلاقات بين المفاهيم وتسلسلها المنطقي.

وتوصف خريطة المفاهيم بأنّها أداة تخطيطية تهدف إلى تمثيل المفاهيم، والعلاقات بينها بصريًا (بطريق الرسم) على شكل إطار شبكي من الجمل التعبيرية المعنوية، مما يتيح للمعلم والمتعلم الإطلاع على هذه المفاهيم وتسلسلها وترابطها، حيث يقوم المعلم بها بتمثيل المادة المعرفية على شكل خرائط في كلّ درس من الدروس، مما يساعد المعلم والمتعلم على إدراك ترابط المادة وتكاملها، بالتركيز على تقديم المفاهيم، وتوضيح تمايزها، والعلاقات التي تربط بينها، وتفسير هذه العلاقات، ومحاولة استقصاء علاقات أخرى جديدة .وهذا يتطلب التفكير الدقيق في اختيار المفاهيم الرئيسة التي تعّد أساسا لبناء الخريطة المفاهيمية؛ ثم مساعدة الطلبة بالاستمرار

في البحث وتقصّي المفاهيم ذات العلاقة في بنيتهم المعرفية (المفاهيمية)، وبناء العلاقات بين المفاهيم التي تدرس لهم وتلك التي يعرفونها بمساعدتهم على اختيار كلمات الربط المناسبة، والتمييز بين المفاهيم من حيث العمومية والتجريد، والاحتواء لتتناسب والتسلسل الهرمي في الخريطة، ويظهر المفهوم الأعم والأشمل في قمة الخريطة، وكلما نزلنا إلى الأسفل قلت درجة العمومية والتجريد حتى نصل إلى قاعدة الخريطة حيث الأمثلة (الزعبي، 2003).

لقد جرى استخدام استراتيجية خريطة المفاهيم لتطبيق نظرية أوزوبل في غرفة الصف لتسهيل حدوث التعلم ذات المعنى، حيث حدد أوزوبل ثلاث خطوات رئيسة لتنظيم المعارف في البنية المعرفية للفرد (الخوالدة، 2013) وهي:

1- تنظيم هرمي للبنية المعرفية (Hierarchically Organized):

ويعني أن المعلومات في عقل المتعلم ينبغي أن تترتب من الأكثر عمومية والأكثر شمولية إلى الأقل عمومية والأقل شمولية، أي أن المعلومات تترتب بصورة هرمية بحيث تحتل المفاهيم والمبادئ الأكثر شمولًا قمة الهرم، وتليها المفاهيم والمبادئ الأقل شمولًا، ويترتب على ذلك أن المعلومات الجديدة غالبًا ما تكون قابلة لأن ترتبط وتندرج بمفاهيم أعلى رتبه عنها، وهذا يعني أن الفرد يتعلم أولًا المفاهيم الأكثر عمومًا، ثم يبني تحتها المفاهيم الأقل عمومًا، لذلك ينبغي أن تقدم المادة العلمية في صورة مفاهيم شاملة واسعة، ثم تتدرج نحو مفاهيم أقل شمولية وأكثر خصوصية.

2- التمييز المتعاقب (Progressive Differentiation):

عملية تمييز المفاهيم العامة إلى ما تتضمنه من مفاهيم جزئية، وذلك لإيضاح العلاقة بين هذه المفاهيم، ولإظهار الفروق بينها.

3- التوفيق التكاملي (Integrative Reconciliation):

يحدث تحوير وتعديل للمفهوم القديم قبل أن يرتبط بالمفهوم الجديد، ثم يتكامل المفهومان معًا ليكونا مفهومًا مستحدثا فيه كل من القديم والجديد ولكنه يتميز عنهما.

وبالاعتماد على أفكار اوزوبل قام نوفاك (Novak) بتطوير فكرة التمثيل الهرمي للمفاهيم إلى ما أسماه بالخرائط المعرفية (Cognitive maps) أو الخرائط المفاهيمة (Concept maps)، وهي عبارة عن تمثيل تركيبي يبين العلاقة بين المفاهيم، ويمثل سمة مهمة للمعرفة التقريرية للطالب في مجال المحتوى (العون وآخرون، 2010).

ويرى اوزوبل أنّ التعلّم ذات المعنى يتطلب أن يجري فيه اندماج حقيقي لمعلومة جديدة بالبنية المعرفية للفرد، وبذلك يعاد تشكيل هذه البنية المعرفية، ونظرًا لأنّ كلّ فرد منا يمتلك تسلسلًا فريدًا من خبرات التعلّم، فانّ كلًا منا يكتسب معاني مختلفة للمفاهيم ومن هنا تبرز أهمية المعارف السابقة للمتعلم التي اعتبرها أوزوبل عاملًا حاسمًا في التعلم حينما قال: "إذا كان هناك عامل واحد حاسم في التعلّم، فهو معرفة الطالب السابقة، تأكد منها وعلّمه بموجبها (الخوالدة، 2013).

معايير تصحيح الخريطة المفاهيمية :

ذكر نوفاك (NOVAK, 1995) أن هناك معايير للحكم على جودة الخريطة المفاهيمية وهي:

- **القضايا** : وهنا يجب البحث عن إجابة السؤالين التاليين:

هل معنى العلاقة بين مفهومين موضح بالخط الذات بينهما، وبين كلمات الوصل؟

هل العلاقة صحيحة؟ وهنا توضع علامة لكل مبدأ صحيح.

- **التسلسل الهرمي** : ويُبحث هنا عن إجابة السؤالين التاليين:

هل تراعي الخريطة التسلسل الهرمي؟ هل كلّ مفهوم تال أقلّ عمومية وأكثر خصوصية من المفهوم أعلاه؟ وهنا توضع خمس درجات لكل تسلسل هرمي صحيح.

- **الوصلات العرضية:** ويُبحث هنا عن إجابة السؤالين:

هل توضح الخريطة المفاهيمية وصلات صحيحة بين جزء وآخر من التسلسل الهرمي للمفهوم؟

وهل العلاقة المبينة مهمة وصحيحة؟ وهنا توضع عشر درجات لكل وصلة عرضية مهمة، ودرجتين لكل وصلة عرضية صحيحة.

- **الأمثلة:** مثل الأحداث، الأفعال المحددة التي تعبر عن أمثلة للمفاهيم، وهنا توضع درجة واحدة.

استخدامات الخرائط المفاهيمية:

تعدّ الخرائط المفاهيمية الأداة الفاعلة في تعزيز التعلّم ذات المعنى، إذ اصبحت تستخدم في عدة مجالات، يذكر طاشمان وآخرون (2012) بعضًا منها وهي :

– تساعد في ربط المفاهيم الجديدة لدى المتعلّم لإحداث تعلّم ذات معنى.
– تعدّ أداة لتطوير وتخطيط المناهج الدراسية.
– تعدّ استراتيجية للتدريس حيث تستخدم لإحداث التغيّر في المفاهيم الموجودة لدى الطلبة.
– تستخدم لاستقصاء المفاهيم البديلة لدى الطلبة لأن تلك المفاهيم تؤثر في طرق فهمهم واستجاباتهم للموضوع المعرفي الذات يتعلمونه.
– تساعد التعلّم في استقصاء أوجه الشبه والاختلاف بين المفاهيم وتمايزها.
– تعدّ الخرائط المفاهيمية مهمة لتقييم تعلّم الطلبة.

أما القيم التربوية لاستخدام الخرائط المفاهيمية في الدراسات الاجتماعية فهي:

- تعمل على تنمية القدرة العقلية لدى الطلبة وخاصة مهارات التفكير العليا(المقارنة، والترتيب، والتصنيف).
- تساعد الطلبة على تنظيم المعرفة.
- تزيد من قدرة الطلبة في مادة الدراسات الاجتماعية للاحتفاظ بالمادة أكثر من غيرها من المواد الدراسية الأخرى.
- تجعل المعاني المفاهيمية والعلاقة بينها أكثر حسّية فيسهل إدراكها من المتعلّم.
- تنمي عند الطلبة مهارة التحليل والترميز (CODING)

ويبين طاشمان وآخرون (2012) المواقف التي تستخدم فيها الخرائط المفاهيمية، وهي كما يأتي:

– تلخيص مادة المقرر.
- تخطيط مقرر جامعي.
- تقويم مدى تعّرف وتفهم الطلبة للمفاهيم الجديدة.
- تقويم المعرفة السابقة لدى الطلبة من موضوع معين.
- تدريس مقرر جامعي.
- تخطيط المنهاج.

المجال الثاني: إستراتيجية سكامبر (SCAMPER):

إن كلمة إستراتيجية (Strategy) هي في الأصل مشتقة من الكلمة اليونانية استراتيجوس (strategos)، وتعني في اللغة العربية فن القيادة وكثيرًا ما ارتبط هذا المفهوم بتطور خطط الحروب وأهدافها.

وتعّرف هاني (2013، 235) استراتيجية التدريس بأنها: " المنحي والخطة والإجراءات والمناورات (التكتيكات)، والطريقة والأساليب التي يتبعها المعلم للوصول إلى مخرجات أو نواتج تعلّم محددة، منها ما هو عقلي أو معرفي أو وجداني أو نفسي حركي".

ويعّرفها زيتون (2003) بأنّها خطة عمل عامة توضع لتحقيق أهداف معينة وتمنع تحقيق مخرجات غير مرغوب فيها، وتصمم الإستراتيجية في صورة خطوات إجرائية ويوضع لكل خطوة بدائل تسمح بالمرونة عند تنفيذ الاستراتيجية، وتتحول كلّ خطوة من خطواتها من خطوات الاستراتيجيات إلى تكتيكات أي إلى أساليب جزئية تفصيلية تجري في تتابع مقصود، ومخطط في سبيل تحقيق الأهداف المحددة.

وتخلص الباحثة إلى أن الاستراتيجية تلك الخطوات الإجرائية المتتابعة التي تهدف إلى تبسيط وتنظيم تناول الطالب للمعارف والخبرات والاتجاهات المرغوبة، والمخطط لها من المؤسسات التربوية.

وكلمة سكامبر (SCAMPER) كلمة تصف عملية البحث عن الأفكار الجديدة، كما أن هذه الكلمة مكونة من الأحرف الأولى لمجموعة من الكلمات التي تشكّل في مجملها كلمة سكمبر بالإنجليزية، وتمثل هذه الكلمات مجموعة من الأسئلة – مفتاح الاستراتيجية– وكل مجموعة من الأسئلة تعبّر بحرف من الأحرف السبعة (Eberle, 2008).

وتضيف هاني (2013، 237) أنّ كلمة سكامبر تعني اصطلاحًا "الانطلاق، أو الجري، والعدو بمرح، وهي طريقة تساعد على التفكير في تغييرات يمكن أن تحدثها على منتج للخروج بمنتج جديد. تستطيع أن تستخدم هذه التغييرات كاقتراحات مباشرة أو كنقاط بداية للتطور".

وسكامبر هي تلك الكلمات التي تشكل قائمة لتوليد الأفكار المثيرة والأصيلة، ويستعمل سكامبر في تفعيل التفكير باستخدام أسئلة تطرح حول موضوع معين أو ظاهرة معينة(غانم، 2004).

وتعّرف الباحثة إستراتيجية سكامبر بأنّها استراتيجية لمعالجة أو تحويل أي شيء إلى فكرة جديدة أو هي طريقة للوصول إلى أفكار إبداعية عن طريق طرح الأسئلة، وتقوم فكرة سكامبر على تطوير الأفكار وتحسينها، والخروج منها إلى فكرة جديدة، بمجموعة من الخطوات للتغيير في معطيات منتج ما، وإعادة تشكيل العلاقة بين العناصر.

تاريخ ظهور إستراتيجية سكامبر

لخص صبري والرويثي (2013)، وهاني (2013)، وإيبري (Eberle, 2008) تطورّ إستراتيجية سكامبر كما يأتي:

ابتكر استراتيجية سكامبر بوب ابريل (Bob Eberle) مستفيدًا من تجارب من سبقوه، فقد اقترح الكس أوسبورن(Alex Osborn) رائد الإبداع في عام (1963) قائمة لتوليد الأفكار (Spurring Check list)، وهي كلمات مفتاحية تشكّل حروفها الأولى كلمة (SCAMPER)، كي تكون استراتيجية مساعدة أثناء جلسات العصف الذهني.

ثم اقترح ألكس أوسبورن خمسة وسبعين (75) سؤالًا محفزًا ومثيرًا للأفكار لكل كلمة أشار إليها في كتابه "التخيل التطبيقي" Imagination Applied التي تعتمد على فكرة البحث عن استعمالات جديدة أو مرادفات المعنى نفسه.

ثم قدّم رتشارد دي ميلي (Richard de Mille, 1966) كتابًا بعنوان (Put your Mother on the Cieling) "ضع أمك على السقف"، وهذا الكتاب يهدف إلى تنمية الخيال والإبداع لدى الأطفال.

بعد ذلك قدّم فرانك ويليامز (Frank. E.Williams,exale,1970) أثناء عمله مديرًا لمشروع المدارس الوطنية – مجموعة من الأساليب التي هدفت إلى تحفيز التفكير الابتكاري لدى الأطفال، التي تستند إلى عدة أبعاد: منها بعدان رئيسان هما: العمليات المعرفية (الأصالة، والمرونة، والطلاقة، والميل إلى التفصيلات)، والعمليات العاطفية أو الوجدانية (حب الاستطلاع، والاستعداد للتعامل مع المخاطر، وتفضيل التعقيد، والحدس).

ثم قام إبريل (Bob Eberle,1971) بالاستفادة من تلك الخبرات السابقة ودمجها مع بعضها بعضًا في بناء برامج سكامبر، المتمثلة في جهود أوسبورن (Osborn)، خصوصًا قائمة توليد الأفكار، حيث قام بتعريف كلّ جزء منها إجرائيًا، وأضافها لأسلوب ويليامز، بحيث أصبح لديه أنموذج أسماه سكامبر لتنمية الخيال الابتكاري، وهو عبارة عن مكعب ثلاثي الأبعاد، وقام بصياغة ألعاب خيالية، وفقًا لأسلوب دي ميلي، ليتكون لديه (النموذج العلمي، والعملي، والأنشطة)، وقد أصدر أول إصدار أسماه سكامبر ويحتوي على عشرة ألعاب، ثم أصدر آخر باسم (SCAMPER ON) ويحتوي هو الآخر على عشرة ألعاب.

خطوات تطبيق إستراتيجية سكامبر لتوليد الأفكار الجديدة

أشار كلّ من وصبري والرويثي (2013)، وهاني (2013) إلى أنه يمكن تلخيص خطوات تطبيق إستراتيجية سكامبر في النجو الآتي :

- تحديد المشكلة(الموضوع) ومناقشتها: يقوم المعلم بمشاركة المتعلمين بتحديد المشكلة أو المنتج المرغوب بإنتاجه عن طريق تجميع المعلومات والحقائق عن المشكلة المختارة بالوسائل المسموعة أو المرئية أو المقروءة، للتأكد من إلمام جميع المتعلمين وفهمهم المشكلة المختارة.
- إعادة بلورة المشكلة وصياغتها: يجري في هذه الخطوة إعادة صياغة المشكلة المختارة بتحديدها بشكل يمكن من البحث عن حلول لها، ويمكن الاستعانة بالوسائل الكفيلة بذلك: كالأفلام الوثائقية والرسوم والصور حول المشكلة.
- عرض الأفكار والحلول: تعدّ هذه الخطوة الجزء الرئيس في الدرس وتجري بناء على المخطط المعروض أمام المتعلم باستخدام الأسئلة التحفيزية المنشطة للإبداع لحفزهم على التفكير، وإثارة ما لديهم من ملكات وإبداعات، والتأكيد على أنّه ليس بالضرورة استخدام كافة مكونات سكامبر في النشاط الواحد إنما يعتمد على حسب طبيعة الموقف أو المشكلة.
- استمطار الأفكار وتقويمها: يطلب المعلم من المتعلمين كتابة الأفكار والحلول التي جرى التوصل إليها واختيار أفضلها وفقا لمعايير معينة تتفق عليها المجموعة (كالأصالة، والتكلفة، وإمكانية التطبيق، والقبول الاجتماعي)،على أن يقوم المسّجل بتدوينها في لوحة الإعلانات أو الأركان المحددة في الفصل ليسهل تداولها.

ويشير إبراهيم (2005) إلى أدوار المعلم العامة عند تطبيق إستراتيجية سكامبر كما يأتي:

- يستجيب لأسئلة المتعلمين وأفكارهم.
- مستشار لابتكار المنتجات والاختراعات بما يتناسب وطبيعة الدرس.
- يتيح الفرصة للمتعلمين تقويم أعمالهم وأعمال زملائهم.
- يتيح الفرصة للحوار والمناقشة.
- يتقبل الأفكار الإبداعية.
- يصمم أنشطة خارجية عن مادة الكتاب؛ ويعرض مشكلات لها أكثر من حلّ ويحفزهم على صياغة المشكلات بصورة دقيقة.
- يعمل على تنظيم الوقت التعليمي لتوفير فرص التدريب المناسب.
- يدرّب المتعلمين على استخدام مخطط إستراتيجية سكامبر في أثناء التطبيق لتوليد الحلول الجديدة.

الدراسات السابقة ذات الصلة

– أجرت العبد الكريم (1423هـ) دراسة هدفت إلى معرفة أثر تدريب معلمات الجغرافية بالمرحلة الثانوية بمدينة الرياض على إتقان بناء الخريطة المفهومية، وتكونت عينة الدراسة من (30) معلمة للجغرافية في المرحلة الثانوية في مدينة الرياض، وقد استخدمت الخريطة المفهومية القبلية، والبعدية أداة للدراسة. وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أهمها أن مستوى اتقان معلمات الجغرافية في المرحلة الثانوية في بناء الخريطة المفهومية كان كبيرًا، وأنه يوجد أثر للتدريب في رفع مستوى إتقان المعلمات لبناء الخريطة المفاهيمية.

– وأجرى ليدو وآخرون (Ludo & Others, 2001) دراسة هدفت إلى الكشف عما إذا كان بناء البنية المعرفية لدى الطلبة يمكن أن يحفز بالخرائط المفاهيمية والتصوير للمفاهيم والعلاقة بينها، ولتحقيق أهداف الدراسة قام معلمو الكيمياء بتدريس طلبة المرحلة الثانوية في مدارس فلاندرز في بلجيكا، في مجال الكيمياء الإلكترونية بطريقة الخرائط المفاهيمية والتصوير، وتكونت عينة الدراس من (124) طالبًا جرى تقسيمهم إلى مجموعة تجريبية تكونت من (62) طالبًا، ومجموعة ضابطة تكونت من (62) طالبًا، وقد كشفت الدراسة تحسن التصوّر المفاهيمي والتحصيل المفاهيمي والخرائط المفاهيمية لدى الطلبة.

– وأجرى كاناس ونوفاك (Canas & Noval, 2006) دراسة هدفت إلى التعرف على أثر استخدام الخرائط المفاهيمية لتقييم فهم مادة العلوم، وإنتاج اللغة لدى معلمي اللغة الإنجليزية بوصف الخرائط المفاهيمية، وفي تقييم استيعاب مفاهيم العلوم وإنتاج اللغة العلمية من طلبة المرحلة الإبتدائية الذاتن يتعلمون اللغة الإنجليزية، وتألفت عينة الدراسة من (400) طالبًا وطالبة من طلبة المرحلة الابتدائية، وبينت النتائج التي توصلت اليها الباحثان أنه من الممكن استخدام الخرائط المفاهيمية لتقييم النمو الفكري لإستيعاب طلبة المرحلة الابتدائية الذاتن يدرسون اللغة الانجليزية للمفاهيم العلمية.

– كما أجرت الشكرجي والطائي (2007) دراسة هدفت إلى معرفة أثر استخدام خرائط المفاهيم في اكتساب طالبات الصف الرابع للمفاهيم الجغرافية في مدينة الموصل، ولتحقيق هدف الدراسة جرى استخدام (9) خرائط مفاهيمية، وتكونت عينة الدراسة من (61) طالبة من طالبات الصف الرابع، وجرى تقسيم الطالبات إلى مجموعة تجريبية تكونت من (30) طالبة، ومجموعة ضابطة تكونت من (31) طالبة، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في اكتساب المفاهيم الجغرافية تعزى لاستخدام الخرائط المفاهيمية في التدريس.

– وأجرى بوجاود وعطيه (BouJaoude & Attieh, 2008) دراسة هدفت إلى الكشف عما إذا كانت الخرائط المفاهيمية تعمل على تحسين التحصيل وتحسين قدرتهم على حل أسئلة مهارات التفكير العليا في الكيمياء، وقد تكونت عينة الدراسة من (60) طالبًا وطالبة من طلبة الصف العاشر من المدارس الخاصة المختلطة في بيروت، قسموا إلى مجموعتين مجموعة تجريبية مكونة من (30) طالبًا وطالبة درسوا وحدة الحموض بطريقة الخرائط المفاهيمية، ومجموعة ضابطة مكونة من (30) طالبًا وطالبة درسوا وحدة الحموض بالطريقة الاعتيادية، وكشفت النتائج عن عدم وجود أثر للتدريس باستخدام الخرائط المفاهيمية على التحصيل، بينما وجد أثر للتدريس باستخدام الخرائط المفاهيمية على قدرة الطلبة على الإجابة على أسئلة مهارات التفكير العليا لصالح الإناث.

– وأجرى كوك (Koc, 2012) دراسة هدفت إلى الكشف عن اتجاهات الطلبة المعلمين قبل الخدمة نحو توظيف الخرائط المفاهيمة في أحد المساقات التي يدرسونها، وأثرها على التحصيل، وتكونت عينة الدراسة من (89) طالبًا وطالبة من الطلبة

المعلمين قبل الخدمة الذاتن يدرسون في الجامعة في تركيا، وقام كل طالب بتطوير خريطة مفاهيمية وشارك زميله في إعدادها، وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود اتجاهات إيجابية نحو الخرائط المفاهيمية، وأشاروا إلى دور الخرائط المفاهيمية في مساعدتهم في الاستعداد للتعليم في الصف والقدرة على وضع الاختبارات، وفهم بعض القضايا الصعبة، والتأمل في عملهم.

– وأجرت الشمري (2012م) دراسة هدفت إلى الكشف عن فاعلية إستراتجية الخرائط المفاهيمية في تكوين الصورة الفنية الكتابية، وتنمية مهارات التفكير الإبداعي في مادة التعبير لدى طالبات الصف الثالث المتوسط في المملكة العربية السعودية، تكونت عينة الدراسة من (65) طالبة من طالبات المرحلة المتوسطة التابعة لادارة منطقة التعليم في مدينة حائل في المملكة العربية السعودية، وجرى توزيعهن إلى مجموعتين، مجموعة تجريبية مكونة من (33) طالبة، ومجموعة ضابطة مكونة من (32) طالبة، وقد أعدت الباحثة دليلًا لاستخدام إستراتجية خرائط المفاهيم تكون من (8) مواقف تدريبية لاستخدام إسترتيجية خرائط المفاهيم، واختبارين متكافئين للصور الفنية الكتابية، ومعيار تصحيح الصور الفنية الكتابية، واعتماد اختبار تورانس للتفكير الإبداعي بصورته اللفظية، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في بناء الصور الفنية والكتابية لصالح المجموعة التجريبية التي درست بإستخدام خرائط المفاهيم، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية في تنمية مهارات التفكير الإبداعي (الطلاقة، والمرونة، والاصالة) لصالح المجموعة التجريبية التي درست باستخدام خرائط المفاهيم.

– وأجرى جولين وتريفور (Juleen & Trevor, 2011) دراسة هدفت إلى الكشف عن الخبرات الإرشادية لدى الطلبة المرشدين من درجة الماجستير الذاتن يتعلمون ويستخدامون نموذج سكامبر لتنمية التفكير الإبداعي في مدارس الولايات المتحدة الأمريكية، وقد جرى اختيار (54) طالبًا من ثلاث جامعات شاركوا في التدريب على التدخل الإرشادي باستخدام نموذج سكامبر، وجرى توظيف النموذج لمدة ثمانية أسابيع، ثم طلب منهم التقرير عن التدريب، وأظهرت النتائج تطور مستويات التفكير لدى الطلبة المشاركين في التدريب، وأنهم أصبحوا أكثر إبداعًا في التدخل الإرشادي، كما أظهر الطلبة تحسنًا في قدراتهم على توظيف نموذج سكامبر.

– وأجرت المسعودي (2012) دراسة هدفت إلى التعرف على فاعلية برنامج تدريبي مبني على استراتيجية سكامبر في تنمية حب الاستطلاع المعرفي لدى أطفال الروضة الموهوبين في مدينة تبوك في المملكة العربية السعودية،حيث تكونت عينة الدراسة من (106) طفلًا، جرى تقسيمهم إلى مجموعة تجريبية مكونة من (55) طفلًا يتعلمون باستخدام إستراتجية سكامبر، ومجموعة ضابطة مكونة من (51) طفلًا، أشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في حب الاستطلاع المعرفي المصوّر وعلى الدرجة الكلية لصالح المجموعة التجريبية، كما أشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الجنسين لصالح الإناث في بعد استكشاف البيئة المادية، في حين أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق فروق ذات دلالة إحصائية بين الجنسين على الدرجة الكلية، وبعدي تساؤلات أطفال الروضة، واستكشاف البيئة الاجتماعية.

– وأجرت الحشاش (2013) دراسة هدفت إلى بناء برنامج تعليمي يستند إلى استراتيجية توليد الأفكار(سكامبر)، وقياس أثرها في تنمية مهارات التفكير الإبداعي، ودافعية الإنجاز، والتحصيل المعرفي لدى الطالبات ذوات صعوبات التعلّم، وتكون أفراد الدراسة من (31) طالبة من طالبات صعوبات التعلّم اللواتي يعانين صعوبات في اللغة العربية من مدرسة أم المنذر الإبتدائية للبنات في منطقة الفراوتية التعليمية، وجرى تعيين الطالبات عشوائيًا في مجموعتين تجريبية ضمت (16) طالبة، وضابطة ضمت (15) طالبة، ولاختبار فرضيات الدراسة جرى تطبيق مقياس تورانس الشكلي (أ) للتفكير الإبداعي، وجرى تطوير مقياس دافعية الإنجاز، واختبار التحصيل المعرفي لقياس مهارات الكتابة في اللغة بالإضافة إلى بناء برنامج تعليمي مستند إلى استراتجية سكامبر، وتوصلت الباحثة الى وجود أثر ذات دلالة إحصائية للبرنامج التعليمي المستند الى إستراتجية توليد الأفكار (سكامبر) في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى الطالبات ذوات صعوبات التعلم، ووجود أثر ذات دلالة إحصائية للبرنامج التعليمي المستند الى إستراتجية توليد الأفكار (سكامبر) في تنمية دافعية الإنجاز لدى الطالبات ذوات صعوبات التعلم، ووجود أثر ذات دلالة إحصائية للبرنامج التعليمي المستند إلى استراتجية توليد الأفكار (سكامبر) في تحسين مهارات الكتابة في اللغة العربية لدى الطالبات ذوات صعوبات التعلم.

– وأجرى صبري والرويثي (2013) دراسة هدفت إلى تقصّي فاعلية استراتيجية سكامبر لتعليم العلوم في تنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى موهوبات المرحلة الابتدائية، ولاختبار فرضيات الدراسة جرى جمع البيانات باستخدام مقياس مهارات التفكير الابتكاري في مجال العلوم، وبلغت عينة الدراسة (54) طالبة موهوبة، جرى توزيعهن على مجموعتين تجريبية عدد أفرادها (27) طالبة درست بإسخدام استراتيجية سكامبر، ومجموعة ضابطة عدد أفرادها (17) درست بالطريقة المعتادة، وقد أظهرت نتائج

الدراسة وجود أثر ذو دلالة احصائية لاستخدام استراتيجية سكامبر في اكتساب مهارات التفكير الابتكاري (الطلاقة، والمرونة، والأصالة).

– وأجرى توراما (Toraman, 2013) دراسة هدفت إلى الكشف عن فاعلية تطبيق برنامج تعليمي مبنى على استخدام القبعات الست واستراتيجية سكامبر في تدريس وحدة الإنسان والبيئة، وقد تكونت عينة الدراسة من (20) طالبًا من طلاب الصف السابع في مدرسة بيكوز في استنبول، حيث كانت العينة عبارة عن (10) طالبات و(10) طلاب، وتكونت أداة الدراسة من اختبار مفتوح، والملاحظة، والمقابلة، وأظهرت الدراسة تطوّر الحس البيئي، ووجود نظرة تشاؤمية نحو الوضع البيئي في العالم في المستقبل.

الطريقة والإجراءات

منهج الدراسة

اعتمدت هذه الدراسة على المنهج شبه التجريبي التي تقوم على الضبط المتعمد والمضبوط للشروط المحددة للظاهرة التي تكون موضوع البحث والدراسة، وملاحظة ما ينتج عن هذا التغيير من آثار ونتائج على هذه الظاهرة.

أفراد الدراسة

تكون أفراد الدراسة من (55) طالبةً من طالبات الصف السادس الأساسي في مدارس الجامعة الثانوية الأولى، التابعة لمديرية التربية والتعليم عمان الثانية، والملتحقات بالمدرسة في العام الدراسي 2015/2014، وقد جرى اختيار المدرسة قصديًا لكون الباحثة تعمل فيها، ولتعاون مديرة المدرسة مع الباحثة في تسهيل إجراءات الدراسة، وقد جرى اختيار الشعبة (ب) مجموعة تجريبية، تكونت من (28) طالبة، والشعبة (أ) مجموعة ضابطة، تكونت من (27) طالبة، وقد جرى اختيار صفوف المجموعة التجريبية والضابطة بالطريقة العشوائية البسيطة.

أدوات الدراسة

اولا: اختبار رسم الخرائط المفاهيمة

قامت الباحثة بإعداد اختبار رسم الخرائط المفاهيمية للصف السادس الأساسي وفق الخطوات الآتية:

– الرجوع إلى الأدب النظري والدراسات السابقة التي تناولت الخرائط المفاهيمية كدراسة الشمري (2012)، ودراسة الشكرجي والطائي (2007).

– تحديد المهارات الفرعية المكونة لمهارة رسم الخرائط المفاهيمية، وتحديد مؤشرات الأداء التي تدل على هذه المهارات الفرعية، ومن ثم حصر السلوكات الدالة على تحقق هذه المهارات لدى طالبات الصف السادس الأساسي.

– عرض المهارات الأساسية لرسم الخرائط المفاهيمية ومؤشرات الأداء على أعضاء هيئة التدريس في جامعة العلوم الإسلامية العالمية، وإجراء بعض التعديلات عليها.

– تحديد مهارات رسم الخرائط المفاهيمية التي سيبنى عليها اختبار رسم الخرائط المفاهيمية للصف السادس الأساسي، وقد كانت كما يأتي:

أ– تحليل الموضوعات إلى أفكار ومفاهيم تاريخية أساسية وثانوية.

ب– فهم الأفكار والمفاهيم والعلاقة بينهما.

ج– تنظيم المفاهيم والأفكار في الخريطة.

د– ربط العلاقات بين المفاهيم والأفكار.

هـ– إنتاج الخريطة المفاهيمية والتعمق لدى تمثيلها للأفكار والمفاهيم.

– تحديد الوحدات الدراسية التي ستطبق عليها الدراسة، وهي الوحدة الثالثة "العصر العباسي" والوحدة الرابعة "الدول المستقلة عن دولة الخلافة"، والوحدة الخامسة "الغزو الخارجي للعالم الإسلامي، ودور القوى الإسلامية في مواجهته".

– تحليل الوحدة الثالثة "العصر العباسي" والوحدة الرابعة "الدول المستقلة عن دولة الخلافة"، والوحدة الخامسة "الغزو الخارجي للعالم الإسلامي، ودور القوى الإسلامية في مواجهته".

– بناء جدول مواصفات يحدد أوزان الوحدات وفق مهارات رسم الخرائط المفاهيمية.

– إعداد مجموعة من الأسئلة وفق جدول المواصفات.
– بناء الاختبار.
– استخلاص الخصائص السيكومترية للاختبار.

وقد خرج الاختبار بصورته النهائية، حيث تكون من خمسة أسئلة رئيسة يقيس كل سؤال مهارة محددة من مهارات رسم الخرائط المفاهيمية.

صدق الاختبار Validity :

أ– الصدق الظاهري: للتحقق من صدق الاختبار جرى عرضه على مجموعة من المحكمين من المختصين في المناهج، وفي أساليب تدريس التاريخ والجغرافيا والاجتماعيات في جامعة العلوم الإسلامية العالمية والجامعة الإردنية، وقد جرى الأخذ بملاحظاتهم من تعديل صياغة بعض الأسئلة، وإضافة بعضها الآخر .

ب– الصدق البنائي: ويقيس مدى تحقق الأهداف التي يريد الاختبار الوصول إليها بقياس ارتباط درجة كلّ مهارة من مهارات رسم الخرائط المفاهيمية بالدرجة الكلية لاختبار رسم الخرائط المفاهيمية.

ولحساب الصدق البنائي لاختبار رسم الخرائط المفاهيمية جرى تطبيقه على عينة استطلاعية تكونت من (28) طالبة من طالبات الصف السابع الأساسي في مدارس الجامعة الثانوية الأولى، وقد كانت النتائج كما في الجدول (1):

الجدول (1)

معامل ارتباط بيرسون بين الدرجة الكلية للمهارة والدرجة الكلية لاختبار رسم الخرائط المفاهيمية.

الرقم	المهارة	معامل ارتباط بيرسون	القيمة الاحتمالية (SIG)
1	تحليل الموضوعات إلى أفكار ومفاهيم تاريخية أساسية وثانوية	0,82	*0.006
2	فهم الأفكار والمفاهيم والعلاقة بينهما	0.87	*0.042
3	تنظيم المفاهيم والأفكار في الخريطة	0.92	*0.028
4	ربط العلاقات بين المفاهيم والأفكار	0.93	*0.003
5	إنتاج الخريطة المفاهيمية والتعمق لدى تمثيلها للأفكار والمفاهيم	0.92	*0.019

* الارتباط دال إحصائيًا عند مستوى دلالة (α=0.05)

يتبين من الجدول (1) أن معامل ارتباط مهارات رسم الخرائط المفاهيمية بالدرجة الكلية للاختبار هي معاملات ارتباط مرتفعة ومناسبة لأغراض الدراسة.

ثبات الاختبار Reliability:

جرى حساب ثبات الاختبار بتطبيق الاختبار وإعادة التطبيق على عينة استطلاعية مكونة من (28) طالبة من طالبات الصف السادس الأساسي في مدارس الجامعة الثانوية الأولى، حيث بلغ معامل ارتباط بيرسون (Pearson) (0.92) بين التطبيق الأول والثاني .

كما قامت الباحثة بحساب ثبات تصحيح اختبار رسم الخرائط المفاهيمية باختيار عشر أوراق عشوائيًا من أوراق اختبار العينة الإستطلاعية وتصويرها قبل تصحيحها، ووضع إجابة نموذجية لاختبار رسم الخرائط المفاهيمية، ثم جرى تصحيح هذه أوراق، وبعد أسبوعين قامت الباحثة بإعادة التصحيح لها، وحساب ثبات التصحيح باستخدام معادلة هولستي وقد بلغ (0.89)، وهو معامل ثبات مناسب لأغراض هذه الدراسة.

دليل استخدام استراتيجية سكامبر في تدريس التاريخ

جرى إعداد دليل استخدام استراتيجية سكامبر في تدريس التاريخ للصف السادس الأساسي الأساسي وفق الخطوات التالية:

– الاطلاع على الأدب النظري المتعلق باستراتيجية سكامبر.

– الاطلاع على دراسات استخدمت استراتيجية سكامبر كدراسة البدارين (2006) ودراسة المسعودي (2012).

– تحليل الوحدة الثالثة "العصر العباسي" والوحدة الرابعة "الدول المستقلة عن دولة الخلافة"، والوحدة الخامسة "الغزو الخارجي للعالم الإسلامي، ودور القوى الإسلامية في مواجهته".

– إعادة بناء دروس الوحدات بما يتناسب مع إستراتيجية سكامبر، حيث جرى تحويل محتوى المادة التعليمية المعرفي، والمهاري، والوجداني إلى مراحل محددة تجري فيها الطالبة مهارات التفكير الآتية: الاستبدال، والتجميع، والتكييف، والتعديل، والاستعمالات الأخرى، والحذف، وإعادة ترتيب الأحداث.

صدق الدليل

جرى التحقق من صدق الدليل بعرضه على مجموعة من المحكمين من المختصين في المناهج، وفي أساليب تدريس التاريخ والجغرافيا والاجتماعيات، وقد جرى الأخذ بملاحظاتهم من تعديل وإضافة إجراءات، وقد خرج الدليل بصورته النهائية.

إجراءات تنفيذ الدراسة

لتحقيق أهداف الدراسة والإجابة عن أسئلتها قامت الباحثة بالإجراءات الآتية:

1- بناء أدوات الدراسة (اختبار رسم الخرائط المفاهيمية) واستخلاص الخصائص السيكومتريه لها بتطبيقها على عينة استطلاعية.

2- جرى اختيار طالبات الصف السادس الأساسي شعبة (ب) من مدارس الجامعة الثانوية الأولى مجموعة تجريبية وطالبات الشعبة (أ) مجموعة ضابطة باستخدام القرعة.

3- قامت الباحثة بالإجتماع مع معلمة التاريخ التي تدرس الصف السادس الأساسي في مدارس الجامعة الثانوية الأولى مبحث تاريخ العرب والمسلمين، وقد جرى عرض دليل سكامبر وبيان أهداف الدراسة وإجراءات التطبيق، وجرى تزويدها بدليل سكامبر الذات يتضمن إطارًا نظريًا وصحائف عمل مبنية وفق استراتجية سكامبر وجرى تزويدها بخطط تدريسية يومية للوحدة الثالثة "العصر العباسي" والوحدة الرابعة "الدول المستقلة عن دولة الخلافة"، والوحدة الخامسة "الغزو الخارجي للعالم الإسلامي، ودور القوى الإسلامية في مواجهته" من كتاب التاريخ للصف السادس الأساسي الجزء الثاني

4- قامت الباحثة والمعلمة بتطبيق اختبار رسم الخرائط المفاهيمية على طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة كتطبيق قبلي.

5- قامت المعلمة بتدريس الوحدة الثالثة "العصر العباسي" والوحدة الرابعة "الدول المستقلة عن دولة الخلافة"، والوحدة الخامسة "الغزو الخارجي للعالم الإسلامي، ودور القوى الإسلامية في مواجهته" من كتاب التاريخ للصف السادس الأساسي الجزء الثاني لطالبات المجموعة التجريبية باستخدام دليل سكامبر، في حين قامت بتدريس الوحدات ذاتها بالطريقة الاعتيادية لطالبات المجموعة الضابطة، وقد استمر التطبيق مدة (90) يومًا.

6- بعد الانتهاء من تدريس الوحدات طبقت الباحثة اختبار رسم الخرائط المفاهيمية على طالبات المجموعة التجريبية والضابطة كتطبيق بعدي.

7- قامت الباحثة بتصحيح الاختبارات، وتنظيم البيانات وإدخالها إلى البرنامج الإحصائي (SPSS) وتحليلها إحصائيًا، وتفسير النتائج ووضع التوصيات.

متغيرات الدراسة:

تضمنت الدراسة المتغيرات الآتية:

1. **المتغير المستقل** : وهو طريقة التدريس وله مستويان

أ– إستراتيجية سكامبر

ب– الطريقة الإعتيادية

2. **المتغيرات التابعة :.**

أ- مهارات رسم الخرائط المفاهيمية.

تصميم الدراسة

هدفت الدراسة إلى الكشف عن أثر استخدام متغير تجريبي مستقل وهو إستراتيجية سكامبر في متغيرتابع هو رسم الخرائط المفاهيمية لدى طالبات الصف السادس الأساسي، واتبعت الدراسة المنهج شبه التجريبي (Quasi Experimental Design)، ويمكن التعبير عن تصميمها بما يأتي:

- **X Q1 EG: Q1**
- **CG: Q1 Q1**
- EG : المجموعة التجريبية
- CG: المجموعة الضابطة
-
- Q1 : اختبار رسم الخرائط المفاهيمية (قبلي، وبعدي).
- X : المعالجة التجريبية (التدريس باستخدام إستراتيجية سكامبر) .

المعالجة الإحصائية

للإجابة عن أسئلة الدراسة قامت الباحثة بالمعالجات الإحصائية التالية:

1- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية (Standard Deviation & Means)، للمجموعة التجريبية والضابطة على اختبار رسم الخرائط المفاهيمية.

2- معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation Coefficient) لحساب ثبات اختبار رسم الخرائط المفاهيمية.

3- معامل ثبات هولستي (Holisty) لحساب ثبات تصحيح اختبار رسم الخرائط المفاهيمية.

4- تحليل التباين المصاحب (ANCOVA) للإجابة عن سؤال الدراسة

5- تحليل التباين المشترك المتباين(MANCOVA) لمعرفة الفروق الظاهرية بين المتوسطات الحسابية.

6- حساب حجم الأثر باستخدام مربع إيتا (Eta square).

نتائج الدراسة

النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة

نص السؤال على "**ما أثر استخدام إستراتجية سكامبر في تدريس التاريخ في مهارات رسم الخريطة المفاهيمية لدى طالبات الصف السادس الأساسي في الأردن؟**"

وللإجابة عن هذا السؤال واختبار الفرضيات الصفرية المرتبطة به، جرى حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات الطالبات القبلية والبعدية في المجموعتين الضابطة والتجريبية على اختبار رسم الخرائط المفاهيمية، ويبين الجدول (2) هذه المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية:

الجدول (2)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات الطالبات القبلية والبعدية على اختبار رسم الخرائط المفاهيمية

المجموعة	رسم الخرائط المفاهيمية	العدد	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي	
			المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري
التجريبية	تحليل الموضوعات إلى أفكار ومفاهيم تاريخية أساسية وثانوية	28	3.11	1.197	6.64	1.52
	فهم الأفكار والمفاهيم والعلاقة بينهما	28	2.96	1.29	6.57	1.53
	تنظيم المفاهيم والأفكار في الخريطة	28	2.75	1.21	6.46	1.53
	ربط العلاقات بين المفاهيم والأفكار	28	2.57	1.20	6.29	1.49
	إنتاج الخريطة المفاهيمية والتعمق لدى تمثيلها للأفكار والمفاهيم	28	2.46	1.23	5.89	1.40
المجموع		28	13.75	5.93	32.89	6.08
الضابطة	تحليل الموضوعات إلى أفكار ومفاهيم تاريخية أساسية وثانوية	27	2.93	1.57	4.89	1.95
	فهم الأفكار والمفاهيم والعلاقة بينهما	27	2.74	1.65	4.81	1.90
	تنظيم المفاهيم والأفكار في الخريطة	27	2.52	1.53	4.63	1.88
	ربط العلاقات بين المفاهيم والأفكار	27	2.41	1.55	4.41	1.87
	إنتاج الخريطة المفاهيمية والتعمق لدى تمثيلها للأفكار والمفاهيم	27	2.22	1.50	4.19	2.02
المجموع		27	12.81	7.68	22.9	9.5
المجموع	تحليل الموضوعات إلى أفكار ومفاهيم تاريخية أساسية وثانوية	55	3.02	1.38	5.78	1.94
	فهم الأفكار والمفاهيم والعلاقة بينهما	55	2.85	1.47	5.71	1.92
	تنظيم المفاهيم والأفكار في الخريطة	55	2.64	1.37	5.56	1.93
	ربط العلاقات بين المفاهيم والأفكار	55	2.49	1.37	5.36	1.92
	إنتاج الخريطة المفاهيمية والتعمق لدى تمثيلها للأفكار والمفاهيم	55	2.35	1.36	5.05	1.92
المجموع		55	13.29	6.80	28.00	9.35

يلاحظ من الجدول (2) ارتفاع المتوسط الحسابي لدرجات الطالبات في المجموعة التجريبية عن المتوسط الحسابي لدرجات الطالبات في المجموعة الضابطة على اختبار رسم الخرائط المفاهيمية القبلي، حيث بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (13.75) بانحراف معياري (5.93)، بينما بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (12.81) بانحراف معياري (7.68).

كما يلاحظ من الجدول (7) ارتفاع المتوسط الحسابي لدرجات الطالبات في المجموعة التجريبية عن المتوسط الحسابي لدرجات الطالبات في المجموعة الضابطة على اختبار رسم الخرائط المفاهيمية البعدي، فقد بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (32.89) بانحراف معياري (6.08)، في حين بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (22.9) بانحراف معياري (9.5).

كما يتبين من الجدول (2) أن الطالبات قد حصلن على أعلى متوسط حسابي في مهارة " **تحليل الموضوعات إلى أفكار ومفاهيم تاريخية أساسية وثانوية**" فقد بلغ المتوسط الحسابي لهذه المهارة (6.64) بانحراف معياري (1.52)، وجاءت مهارة " **فهم الأفكار والمفاهيم والعلاقة بينهما**" في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي (6.57) وبانحراف معياري (1.53)، وجاءت مهارة " **تنظيم المفاهيم والأفكار في الخريطة**" في المرتبة الثالثة بمتوسط حسابي (6.46) وبانحراف معياري (1.53)، تليها مهارة " **ربط العلاقات بين المفاهيم والأفكار**" في المرتبة الرابعة بمتوسط حسابي (6.29) وبانحراف معياري (1.49)، وأخيرًا مهارة " **إنتاج الخريطة المفاهيمية والتعمق لدى تمثيلها للأفكار والمفاهيم** "في المرتبة الخامسة بمتوسط حسابي (5.89) وبانحراف معياري (1.49).

ولمعرفة ما إذا كانت هذه الفروق الظاهرية بين المتوسطات الحسابية لعلامات الطالبات في المجموعتين التجريبية والضابطة هي فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) جرى استخدام تحليل التباين المشترك متعدد المتغيرات (MANCOVA). ويُظهر الجدول (3) نتائج هذا التحليل.

الجدول (3)

نتائج تحليل التباين المشترك متعدد المتغيرات (MANCOVA) بين متوسطي المجموعتين التجريبية والضابطة البعدي على اختبار مهارات رسم الخرائط المفاهيمية

المهارة	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	(ف) المحسوبة	مستوى الدلالة	مربع إيتا
تحليل الموضوعات إلى أفكار ومفاهيم تاريخية أساسية وثانوية	الاختبار القبلي	137.958	1	137.958	69.770	0.000	0.597
	طريقة التدريس	27.117	1	27.117	13.714	0.001	0.226
	الخطأ	92.934	47	1.977			
	المجموع	203.382	54				
فهم الأفكار والمفاهيم والعلاقة بينهما	الاختبار القبلي	135.897	1	135.897	72.245	0.000	0.606
	طريقة التدريس	26.697	1	26.697	14.193	0.000	0.232
	الخطأ	88.409	47	1.881			
	المجموع	199.345	54				
تنظيم المفاهيم والأفكار في الخريطة	الاختبار القبلي	119.763	1	119.763	65.806	0.000	0.583
	طريقة التدريس	29.642	1	29.642	16.287	0.000	0.257
	الخطأ	85.537	47	1.820			
	المجموع	201.527	54				
ربط العلاقات بين المفاهيم والأفكار	الاختبار القبلي	108.351	1	108.351	57.360	0.000	0.550
	طريقة التدريس	32.841	1	32.841	17.386	0.000	0.270
	الخطأ	88.781	47	1.889			
	المجموع	198.727	54				
إنتاج الخريطة المفاهيمية والتعمق لدى تمثيلها للأفكار والمفاهيم	الاختبار القبلي	97.979	1	97.979	50.215	0.000	0.517
	طريقة التدريس	25.217	1	25.217	12.924	0.001	0.216
	الخطأ	91.706	47	1.951			
	المجموع	198.836	54				
الكلي	الاختبار القبلي	3526.919	1	3526.919	81.391	0.000	0.634
	طريقة التدريس	903.695	1	903.695	20.855	0.000	0.307
	الخطأ	2036.662	47	43.333			
	المجموع	4718.000	54				

تشير النتائج في الجدول (3) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى($\alpha \leq 0.05$) في أداء طالبات الصف السادس الأساسي على اختبار رسم الخرائط المفاهيمية البعدي تبعًا لمتغير الطريقة (إستراتيجية سكامبر)؛ استنادًا إلى قيمة (ف) المحسوبة التي بلغت (20.855) بمستوى دلالة ($\alpha = 0.000$) وهي قيمة دالة إحصائيًا، وبهذه النتيجة يجري رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة التي تنص على وجود أثر لإستراتيجية سكامبر على تحسين مستوى رسم الخرائط المفاهيمية لدى طالبات الصف السادس الأساسي، وقد فَسرت ما نسبته (30.7 %) من التباين المُفسر (المُتنبأ به) في المتغير التابع وهو رسم الخرائط المفاهيمية لدى طالبات الصف السادس الأساسي، ويبين الجدول (9) ذلك.

كما تشير النتائج في الجدول (3) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى($\alpha \leq 0.05$) في أداء طالبات الصف السادس الأساسي على مهارة "**تحليل الموضوعات إلى أفكار ومفاهيم تاريخية أساسية وثانوية**" البعدية تبعًا لمتغير الطريقة

(إستراتيجية سكامبر)، استنادًا إلى قيمة (ف) المحسوبة التي بلغت (13.714) بمستوى دلالة ($\alpha = 0.001$) وهي قيمة دالة إحصائيًا، وقد فَسرت ما نسبته (22.6 %) من التباين المُفسر (المُتنبأ به).

كما أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في أداء طالبات الصف السادس الأساسي على مهارة " **فهم الأفكار والمفاهيم والعلاقة بينهما**" البعدية تبعًا لمتغير الطريقة (إستراتيجية سكامبر)، استنادًا إلى قيمة (ف) المحسوبة التي بلغت (14.193) بمستوى دلالة ($\alpha = 0.000$) وهي قيمة دالة إحصائيًا، وقد فَسرت ما نسبته (23.2 %) من التباين المُفسر (المُتنبأ به).

كما أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في أداء طالبات الصف السادس الأساسي على مهارة " **تنظيم المفاهيم والأفكار في الخريطة**" البعدية تبعًا لمتغير الطريقة (إستراتيجية سكامبر)، استنادًا إلى قيمة (ف) المحسوبة التي بلغت (16.287) بمستوى دلالة ($\alpha = 0.000$) وهي قيمة دالة إحصائيًا، وقد فَسرت ما نسبته (25.7 %) من التباين المُفسر (المُتنبأ به)، وتوجد ايضًا فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى($\alpha \leq 0.05$) في أداء طالبات الصف السادس الأساسي على مهارة " **ربط العلاقات بين المفاهيم والأفكار**" البعدية تبعًا لمتغير الطريقة (إستراتيجية سكامبر)، استنادًا إلى قيمة (ف) المحسوبة التي بلغت (17.386) بمستوى دلالة ($\alpha = 0.000$) وهي قيمة دالة إحصائيًا، وقد فَسّرت ما نسبته (27%) من التباين المُفسر (المُتنبأ به).

كما تبين أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في أداء طالبات الصف السادس الأساسي على مهارة " **إنتاج الخريطة المفاهيمية والتعمق لدى تمثيلها للأفكار والمفاهيم**" البعدية تبعًا لمتغير الطريقة (استراتيجية سكامبر)، استنادًا إلى قيمة (ف) المحسوبة التي بلغت (12.924) بمستوى دلالة ($\alpha = 0.001$) وهي قيمة دالة إحصائيًا، وقد فَسّرت ما نسبته (21.6%) من التباين المُفسر (المُتنبأ به) ويبين الجدول (4) ذلك.

الجدول (4)

قيم مربع إيتا ونسبة التباين المُفسر لأداء طالبات الصف السادس الأساسي على اختبار رسم الخرائط المفاهيمية وفقًا لمتغير التدريس باستخدام استراتيجية سكامبر

المهارة	مصدر التباين	مجموع المربعات	نسبة التباين المفسر (%)	حجم الأثر
تحليل الموضوعات إلى أفكار ومفاهيم تاريخية أساسية وثانوية	طريقة التدريس	27.117	22.6%	كبير
	الخطأ	92.934		
	المجموع	203.382		
فهم الأفكار والمفاهيم والعلاقة بينهما	طريقة التدريس	26.697	23.2%	كبير
	الخطأ	88.409		
	المجموع	199.345		
تنظيم المفاهيم والأفكار في الخريطة	طريقة التدريس	29.642	25.7%	كبير
	الخطأ	85.537		
	المجموع	201.527		
ربط العلاقات بين المفاهيم والأفكار	طريقة التدريس	32.841	27%	كبير
	الخطأ	88.781		
	المجموع	198.727		
إنتاج الخريطة المفاهيمية والتعمق لدى تمثيلها للأفكار والمفاهيم	طريقة التدريس	25.217	21.6%	كبير
	الخطأ	91.706		
	المجموع	198.836		
المجموع	طريقة التدريس	903.695	30.7%	كبير
	الخطأ	2036.662		
	المجموع	4718.000		

وللكشف عن مستوى عائد الفروق في نتائج الطالبات البعدية على اختبار رسم الخرائط المفاهيمية تبعًا لمتغير التدريس باستخدام استراتيجية سكامبر جرى حساب المتوسطات الحسابية المعدلة والاخطاء المعيارية، ويبين الجدول (5) المتوسطات الحسابية البعدية المعدلة والأخطاء المعيارية لأداء الطالبات في الصف السادس الأساسي على رسم الخرائط المفاهيمية البعدي.

الجدول (5)

المتوسطات الحسابية البعدية المعدلة والأخطاء المعيارية لأداء طالبات الصف السادس الأساسي على اختبار رسم الخرائط المفاهيمية البعدي.

المهارة	المجموعة	المتوسطات الحسابية المعدلة	الخطأ المعياري
تحليل الموضوعات إلى أفكار ومفاهيم تاريخية أساسية وثانوية	التجريبية	6.49	0.27
	الضابطة	5.05	0.27
فهم الأفكار والمفاهيم والعلاقة بينهما	التجريبية	6.41	0.26
	الضابطة	4.98	0.27
تنظيم المفاهيم والأفكار في الخريطة	التجريبية	6.30	0.26
	الضابطة	4.80	0.26
ربط العلاقات بين المفاهيم والأفكار	التجريبية	6.14	0.26
	الضابطة	4.56	0.27
إنتاج الخريطة المفاهيمية والتعمق لدى تمثيلها للأفكار والمفاهيم	التجريبية	5.74	0.27
	الضابطة	4.35	0.27
المجموع	التجريبية	32.08	1.26
	الضابطة	23.77	1.28

وبالرجوع إلى المتوسطات الحسابية المعدلة للمجموعتين التجريبية والضابطة في الجدول (5) يتبين أن المتوسط الحسابي المعدّل للمجموعة التجريبية أعلى من المتوسط الحسابي المعدل للمجموعة الضابطة بفارق مقداره (8.31)، فقد بلغ المتوسط الحسابي المعدل للمجموعة التجريبية على اختبار رسم الخرائط المفاهيمية البعدي (32.08) بانحراف معياري (1.26)، في حين بلغ المتوسط الحسابي المعدل للمجموعة التجريبية على اختبار رسم الخرائط المفاهيمية البعدي (23.77) بانحراف معياري (1.28). مما يدل على وجود أثر ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لإستراتيجية سكامبر في تحسين مستوى رسم الخرائط المفاهيمية لدى طالبات الصف السادس الأساسي في المجموعة التجريبية اللواتي خضعن للتدريس باستخدام استراتيجية سكامبر أكثر من طالبات المجموعة الضابطة اللواتي درسن بالطريقة الاعتيادية.

مناقشة النتائج والتوصيات

مناقشة النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة:

أشارت نتائج السؤال إلى وجود أثر ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لاستخدام استراتيجية سكامبر على مهارات رسم الخرائط المفاهيمية لدى طالبات الصف السادس الأساسي في مدارس الجامعة الثانوية الأولى التابعة لمديرية التربية والتعليم لعمان الثانية.

وقد تعزى هذه النتيجة إلى الخصائص التي تتمتع بها إستراتيجية سكامبر، التي تعمل على تنمية الخيال وبناء صور ذهنية للحقائق والمفاهيم الواردة في مبحث التاريخ، فبناء خرائط مفاهيمية يتطلب عدة مهارات منها: تحليل الأحداث والموضوعات إلى أفكار ومفاهيم أساسية، وإدراك العلاقات بين المفاهيم والأفكار، وتنظيمها وربطها وإنتاج الخريطة المفاهيمة وهي مهارات تعمل استراتيجية سكامبر على تقويتها، وتتضمن هذه الإستراتيجية مهارات تحليل المحتوى التاريخي إلى أفكار وحقائق، وتوليد أكبر قدر من الأفكار الجديدة، وربط الأفكار وإعادة تجميعها، وتعديلها وإعادة ترتيبها.

كما أن استخدام استراتيجية سكامبر يتطلب من طالبات المجموعة التجريبية استخدام القلم والورقة ورسم صور ذهنية للمفاهيم والأفكار، والعلاقة بينها أكثر من طالبات المجموعة الضابطة اللواتي درسن بالطريقة الاعتيادية، فإجراءات استراتيجية سكامبر تتطلب من طالبات المجموعة التجريبية أن يكتبن أكبر قدر من الأفكار والمفاهيم الواردة في الحدث التاريخي لتحليله، ورسم علاقات بين هذه المفاهيم ليسهل عليهن إعادة ترتيبها، أو حذف بعض الأفكار وعكس بعضها لملاحظة النتيجة، وهذه المهارات والإجراءات تعمل على تطوير مهارات رسم الخرائط المفاهيمية.

كما يمكن أن تعزى هذه النتيجة إلى أن توظيف استراتيجية سكامبر يتضمن مراحل تقوم الطالبات فيها بالتخيل وبناء الصور، والتمثيل والتحرك في بعض الأحيان، وإلى الإبداع في ربط الأحداث، فقد لاحظت الباحثة أنّ طالبات المجموعة التجريبية تناولن الأحداث، والأفكار التاريخية بطريقة لا تعتمد على حفظ المادة التاريخية، بقدر ما تعتمد على التخّيل وإجراء معالجات ذهنية وبناء علاقات بين الأحداث والأفكار، وربط الأحداث معًا وإعادة ترتيبها، مما زاد من تفاعل الطالبات مع مبحث التاريخ والإقبال على فهم المفاهيم والحقائق التاريخية الواردة فيه.

وتتفق نتائج هذا السؤال مع نتائج دراسة كلّ من وصبري والرويثي (2013)، والحشاش (2013)، وجولين وتريفور (Juleen & Trevor, 2011)، في وجود أثر لاستخدام استراتيجية سكامبر في تنمية مهارات التفكير.

التوصيات والمقترحات :

بناء على نتائج الدراسة واستنتاجاتها، تورد الباحثة بعض التوصيات والمقترحات:

1- عقد دورات وورشات تدريبية لمعلمي ومعلمات التربية الاجتماعية على كيفية توظيف استراتيجية سكامبر في مواقف تدريس التاريخ.

2- اهتمام واضعي مناهج التاريخ بتوظيف استراتيجية سكامبر في دروس التاريخ، وبناء أنشطة يمر الطلبة بها بمراحل سكامبر مما يساعد على تطوير مهارات رسم الخرائط لديهم.

3- فحص أثر استخدام استراتيجية سكامبر في تدريس موضوعات التربية الإجتماعية والوطنية.

المراجع

إبراهيم، م. (2005) التدريس الإبداعي وتعليم التفكير، القاهرة: عالم الكتاب.

البدارين، ش. (2006) فاعلية برنامج توليد الأفكار (سكامبر) في تنمية القدرة الإبداعية ومفهوم الذات لدى عينة أردنية من طلبة صعوبات التعلم، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان.

تله، أ. (2012) إعمال نصفي المخ باستخدام الخرائط الذهنية في تنمية مهارات التفكير التاريخي والاتجاه نحو المادة لتلاميذ المرحلة الإعدادية، رسالة ماجستير غير منشورة كلية التربية بالعريش، جامعة القناة.

الحشاش، د. (2013) بناء برنامج تدريبي يستند على استراتجية توليد الافكار (سكامبر) وقياس أثره في تنمية مهارات التفكير الإبداعي ودافعية الإنجاز والتحصيل المعرفي لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم ، أطروحة دكتوراه غير منشورة ، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان.

خطايبة، ع. (2008) تعليم العلوم للجميع، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

الخوالدة، س. (2013) المكاملة بين استراتيجيتي نصوص التغيير المفاهيمي وخريطة المفاهيم لتدريس طلاب الصف الأول الثانوي العلمي مفاهيم التنفس الخلوي، المجلة الأردنية في العلوم التربوية، 3(3): 213- 233

دايرسون، م. (1995) استخدام خرائط المعرفة لتحسين التعلم، ترجمة مدارس الظهران العربية، الظهران : دار التركي للنشر والتوزيع.

ريان، م. (2006) استراتيجيات التدريس لتنمية التفكير، الكويت: مكتبة الفلاح.

الزعبي، ط. (2003) العلاقة بين استخدام أسلوب الخرائط المفاهيمية في تدريس مادة مناهج البحث في التربية وعلم النفس لطلبة دبلوم التربية وإكسابهم مهارات البحث العلمي وتحصيلهم لمفاهيمه، مجلة دراسات- العلوم التربوية، 30(2): 369-385.

زيتون، ح. (2003) إستراتيجيات التدريس- رؤية معاصرة لطرق التعليم والتعلم، القاهرة: عالم الكتاب.

الشكرجي، ل. والطائي، غ. (2007) أثر استخدام خرائط المفاهيم في اكتساب طالبات الصف الرابع العام للمفاهيم الجغرافية في مدينة الموصل، مجلة التربية والعلم،14(2) : 224-240.

الشمري (2012) فاعلية إستراتجية الخرائط المفاهيمية في تكوين الصورة الفنية الكتابية وتنمية مهارات التفكير الإبداعي في مادة التعبير لدى طالبات الصف الثالث المتوسط في المملكة العربية السعودية، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، 20(2) : 275-329.

صبري، م. والرويثي، م. (2013) فاعلية إستراتيجية (سكامبر) لتعليم العلوم في تنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى التلميذات الموهوبات بالمرحلة الابتدائية بالمدينة المنورة، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس (ASEP)، 1(33): 12-44.

طاشمان، غ. والخريشة، س. والمساعيد، م. والمقصقص، م. (2012) أثر استخدام إستراتيجيتي: الذكاءات المتعددة، والخرائط المفاهيمية، في تنمية التفكير التأملي في مبحث جغرافيا الوطن العربي لدى طلبة معلم الصف في جامعة الإسراء- الأردن. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، 20(1): 243-281.

العبد الكريم، أ. (1423هـ) أثر تدريب معلمات الجغرافية بالمرحلة الثانوية بمدينة الرياض على إتقان بناء الخريطة المفاهيمية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى، السعودية

عبد السلام ، م. (2001) الاتجاهات الحديثة في تدريس العلوم ، القاهرة: دار الفكر العربي.

العون، إ. والحمدون، م. والخزاعلة، م. (2010) أثر الخرائط المفاهيمية في تنمية بعض المهارات الإبداعية لدى طلبة كلية التربية في جامعة آل البيت، بحث منشور في الموقع الإلكتروني: https://www.academia.edu.

الغامدي، ب.(2008) خرائط المفاهيم، الجبيل، الإدارة العامة للهيئة الملكية، إدارة التعليم.

غانم، م. (2004) التفكير عن الأطفال، عمان: دار الثقافة.

قطامي، ي. (2013) استراتيجيات التعلم والتعليم المعرفية، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

قناوي، ش. وطه، ش. (2013)، أثر تفاعل أنماط التعلم وطرق الحوار وأساليب عرض المفاهيم اللغوية العربية في تنمية مهارات التفكير الناقد ومهارات قراءة الخريطة المعرفية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، مجلة العلوم التربوية، 2(4): 331-386.

المسعودي، ي. (2012) فاعلية برنامج تدريبي مبني على استراتجية سكامبر في تنمية حب الاستطلاع المعرفي لدي اطفال الروضة الموهوبين في مدينة تبوك في السعودية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا، جامعة البلقاء التطبيقية.

النجدي، ع. (2013) فاعلية تدريس وحدة تاريخية مقترحة في ضوء مدخل الإعجاز العلمي للقرآن الكريم في تنمية مهارات التفكير التاريخي لدى طلاب الصف الأول الثانوي، مجلة العلوم التربوية والنفسية،14(1): 425-463.

نوفاك، ج. وجوين، ب. (1995) تعلم كيف تتعلم، ترجمة أحمد عصام الصفدي، وإبراهيم محمد الشافعي، الرياض: جامعة الملك سعود .

هاني، م. (2013) فاعلية استراتيجية سكامبر في تنمية التحصيل ومهارات التفكير التوليدي في العلوم لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي، مجله دراسات تربوية واجتماعية، كلية التربية بحلوان، 19(2): 227-292.

وزارة التربية والتعليم (1992) منهاج التربية الاجتماعية والوطنية وخطوطه العريضة، المديرية العامة للمنهاج وتقنيات التعليم،عَمان.

وزارة التربية والتعليم (2004) المعايير القومية للتعليم في مصر ، المجلد الثاني.

الوهر, محمود ومحافظة، سامي (1999) فاعلية أربع طرق تدريسية في تدريس مفهومي الرافعة والتسارع لطلبة الصف الثامن الأساسي، مجلة أبحاث اليرموك، جامعة اليرموك، إربد، الأردن، 15(2) : 59-76.

Alberto, J. Canas, H. Fabiano, M (2003) Place Called School, in Goodlad perception. http: www.Camp.conginst.uwf.edu.

BouJaoude, S; & Attieh. M (2008) The Effect of Using Concept Maps as Study Tools on Achievement in Chemistry. Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education, 4(3), 233-246.

Canas,T; &, Noval, M. (2006). Using Concept Maps to Assess The Science Understand and Language Production of English Language Learning. University of California Sant.Cruz ,USA .

Juleen, K; & Trevor, J. (2011) The Creative Counselor: Using the SCAMPER Model in Counselor Training. Journal of Creativity in Mental Health, 6, 256–273.

Koc, M. (2012). Pedagogical knowledge representation through concept mapping as a study and collaboration tool in teacher education. Australasian Journal of Educational Technology, 28(4), 656-670.

Ludo. B; & others (2001). The impact of concept mapping and visualization on the learning of secondary school chemistry students. INT. J. SCI. EDUC, 23(12), 1303-1313.

Michalko. M. (2006). Thinker Toys, A hand Book of Creative-thinking Technique's, 2nd ed, Ten Speed Press Berkeley. Kora.

Novak, J.Gowin, D. (1995). Learning How to Learn. . New York: Cambridge University Press. Reflective Thinking Skills. The Social Studies Journal, 82(5) 191- 208.

Starko, A. et al. (2003). Teaching as decision making successful practices for the elementary teacher, Third edition, New Jersey: Merrill Prentice hall.

Toraman, M .(2013). Application of the Six Thinking Hats and SCAMPER Techniques on the 7th Grade Course Unit "Human and Environment": An Exemplary Case Study. Mevlana. International Journal of Education (MIJE), 3(4): 166-185.

The Effect of Using SCAMPER Strategy on Improving Skills on Drawing Conceptual Maps at 6th Graders in Jordan

*Maha Abdel-Majeed Khriesat**

ABSTRACT

This study aimed to investigate the effect of SCAMPER strategy on improving skills on drawing conceptual maps at 6th grade students in Jordan . To achieve the study objective the researcher built an drawing conceptual maps exam, and insured validity and reliability of the study tools. The sample of the study was selected purposively from Al-Jmiah Secondary School in Amman Second Educational Directorate. the sample divided based on cluster random method to an experimental group which consisted of (28) students, and a control group which consisedt of (27) students. The study revealed that there was a statistical significant effect at the level ($\alpha \leq 0.05$) due to using SCAMPER strategy on drawing conceptual maps skills at 6th grade students.

Keywords: SCAMPER strategy, drawing conceptual maps

* Faculty of Education, The University of Jordan. Received on 8/8/2016 and Accepted for Publication on 12/10/2016.