

أثر تدريس المفاهيم النحوية باستخدام نموذج سكامبر على التحصيل الدراسي لدى طلاب الصف الثامن الأساسي في مديرية تربية القصر

محمد إبراهيم الغزيوات

أستاذ دكتور- قسم المناهج والتدريس
جامعة مؤتة- الأردن

هشام راشد البديرات

طالب دكتوراه- فلسفة المناهج وأساليب التدريس
جامعة مؤتة- الأردن
heshambderat@gmail.com

قبول البحث: 2022/4/7

مراجعة البحث: 2022 /3/23

استلام البحث: 2022 /3/10

DOI: <https://doi.org/10.31559/EPS2022.11.4.9>



file is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

أثر تدريس المفاهيم النحوية باستخدام نموذج سكامبر على التحصيل الدراسي لدى طلاب الصف الثامن الأساسي في مديرية تربية القصر

هشام راشد البديرات

طالب دكتوراه- فلسفة المناهج وأساليب التدريس- جامعة مؤتة- الأردن

heshambderat@gmail.com

محمد إبراهيم الغزيوات

أستاذ دكتور- قسم المناهج والتدريس- جامعة مؤتة- الأردن

استلام البحث: 2022 /3/10 مراجعة البحث: 2022/3/23 قبول البحث: 2022/4/7 DOI: <https://doi.org/10.31559/EPS2022.11.4.9>

الملخص:

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر تدريس المفاهيم النحوية باستخدام نموذج سكامبر، على التحصيل لدى طلاب الصف الثامن الأساسي في المدارس الحكومية التابعة لمديرية تربية وتعليم لواء القصر في محافظة الكرك بالمملكة الأردنية الهاشمية. ولتحقيق أهداف الدراسة تم الاعتماد على المنهج شبه التجريبي، كما تم استخدام اختبار تحصيلي للمفاهيم النحوية، وبعد إجراء عمليات الصدق والثبات. وتكونت عينة الدراسة من (54) طالباً تم اختيارهم بطريقة ميسرة، توزعوا في ثلاث شعب دراسية: المجموعة التجريبية الأولى والتي تم تدريسها باستخدام نموذج (سكامبر) وتشمل (28) طالباً، والمجموعة الثانية وتمثل المجموعة الضابطة وعددها (26) طالباً والذين تم تدريسهم باستخدام الطريقة الاعتيادية.

أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى (التي درست باستخدام نموذج (سكامبر) والمجموعة التجريبية الثانية (التي درست باستخدام الطريقة الاعتيادية)، ولصالح المجموعة التجريبية الأولى التي تم تدريسها باستخدام نموذج (سكامبر)، أوصت الدراسة بتشجيع معلمي اللغة العربية على الاهتمام بالنموذج (سكامبر) في التدريس، واعتماده أسلوباً فعالاً في تدريس قواعد اللغة العربية.

الكلمات المفتاحية: سكامبر؛ المفاهيم النحوية؛ الصف الثامن الأساسي.

1. المقدمة:

تُعَدُّ اللغة العربية من أكثر اللغات بلاغة وفصاحة، وقد خصها الله من بين اللغات لغة أعظم الكتب وهو القرآن الكريم قال تعالى: ﴿إِنَّا أَنْزَلْنَاهُ قُرْآنًا عَرَبِيًّا لَعَلَّكُمْ تَعْقِلُونَ﴾ [يُوسُفُ الآيَة 2] ، ولساناً يخاطب بها الله سيدنا محمد عليه أفضل الصلاة أتم التسليم، ونحن أمة عربية وإسلامية نفخر بهذا الإرث، واللغة العربية جزء لا يتجزأ من الحضارات العربية والإسلامية، وهذه اللغة تحمل في طيات تكوينها ثمانية وعشرين حرفاً، وأن هذه الحروف أوجدت لنا ثروة لغوية كبيرة في التعبير عن أفكارنا وآرائنا.

تتميز اللغة العربية عن غيرها من لغات العالم بنظامها النحوي المحكم فهو العلم الذي يزيل الإبهام والغموض، والنحو هو القاسم المشترك بين فروع اللغة ولتدريس النحو أهداف منها: الهدف النظري حيث يرمي إلى تعليم تعميمات عامة شاملة عن اللغة، والهدف الوظيفي كما يرمي إلى مساعدة

الطلبة على تطبيق تلك التعميمات والحقائق في مواقف لغوية مختلفة لتنمية مهارات اللغة العربية (الاستماع، والتحدث، والقراءة، والكتابة) (مجاور، 2000).

كما أن النحو محور الأنظمة اللغوية وعمادها، ويحتل مكانة عالية وظاهرة في مراحل تعلم اللغة العربية، به يستقيم اللسان من الوقوع في الخطأ، وصحة النطق والكتابة، وضبط قوانين اللغة الصوتية، وتراكيب الكلمة والجمله، وكلما كانت الصياغة النحوية دقيقة للمفردات والجمل، وصلت الفكرة للسامع والقارئ كما يريد الكاتب أو المتحدث (الحجيا، 2010).

ويرى الباحث قبل البدء في الحديث وتقديم تفصيل عن نموذجي سكامبر، لا بد من تقديم ملخص عن النظرية البنائية؛ وذلك لما للنموذج من صلة وعلاقة تجمع بينهما، حيث تعد النظرية البنائية هي القاعدة للعديد من نماذج التدريس المنبثقة عن النظرية البنائية، ويعد نموذج سكامبر أحد النماذج القائم على الفلسفة البنائية.

ماهية البنائية:

شهد البحث التربوي تحولاً في رؤيته لعمليتي التعليم والتعلم من التركيز على العوامل الخارجية المؤثرة على تعلم المتعلم مثل المعلم وبيئة التعلم، والمنهج، ومخرجات التعلم، إلى التركيز على العوامل الداخلية التي تؤثر في المتعلم وما يجري داخل عقله من معارف سابقة، وأسلوبه في معالجة المعلومات، وأن البحث عن معنى أو تعريف للبنائية يُعد في حد ذاته إشكالية، حيث خلت المعاجم الفلسفية والنفسية والتربوية من إشارات للبنائية باستثناء المعجم الدولي للتربية الذي عرفها بأنها رؤية في نظرية التعلم، ونمو الطفل، قوامها أن الطفل يكون نشطاً في بناء أنماط التفكير لديه نتيجة تفاعل قدرته الفطرية مع الخبرة (زيتون وزيتون، 2003).

وعرف الهاشي والعزاوي (2007) البنائية بأنها عملية بحث عن المعاني، فهي عملية تكيف للمخططات العقلية لمواءمة الخبرات الجديدة، ولذلك فهي عملية مستمرة لبناء المعنى.

ذكر صبري وتاج الدين (2000) أن الفلسفة البنائية تنطلق من ثلاثة مصادر تاريخية أولى هذه المصادر مصدر فلسفي مؤداه أن النظرية العامة للمعرفة تساعد في الوصول إلى نظرية تربوية نوعية (خاصة) وتطبيقاتها، والمصدر الثاني هو انعكاس الخبرة من ذوي المهن كالأطباء والمحامين والمعلمين وغيرهم على هؤلاء الذين ينشدون مساعدتهم والتعلم منها، وثالث هذه المصادر الذي صدر حديثاً هو (مجتمع البحث العلمي) الذي استهدف ميلاد النظرية والتطبيقات على نحو زادها ارتباطاً وتماسكاً.

كما تنطلق الفلسفة البنائية من البحوث التي قام بها العالم جان بياجيه في نمو المعرفة وتطورها عند الإنسان، حيث قام بياجيه بوضع نظرية حول النمو المعرفي لدى الأطفال، وتناولت النظرية جانبين بينهما علاقة وثيقة، الجانب الأول من النظرية الحتمية المنطقية وهي أربع مراحل هي: مرحلة التفكير الحس الحركي، ومرحلة ما قبل العمليات، ومرحلة العيّنات العيانية، ومرحلة العمليات الشكليّة، والجانب الثاني التجريبي (البنائية المعرفية) في هذا الجانب يهتم بياجيه ببناء المعرفة، حيث يرى أن الفرد يقوم ببناء المعرفة من خلال تفاعله مع البيئة المحيطة، ولا يكتسبها عن طريق الحفظ والتلقين (أبو غالي، 2010).

ذكر الدليمي (2013) الأسس التي تعتمد عليها النظرية البنائية وهي كالآتي: يبني المتعلم المعرفة من خلال جهازه المعرفي، والخبرة أساس المعرفة، لا تنتقل المفاهيم والأفكار من شخص لآخر بنفس المعنى، وتحدث إبداع عند المتعلم نتيجة المعرفة الجديد وأن التعلم ينبع من المتعلم، كما أن المعرفة الجديدة تعتمد على المعرفة السابقة ويختلف المتعلمون بدرجة فهم المعنى الواحد تبعاً للتراكيب، وتركز على البحث والاستقصاء والتعليم التعاوني وحب الاستطلاع استقلالية المتعلم، وتستخدم المصطلحات المعرفية كالتنبؤ والإبداع والتحليل، وتتيح للمتعليم الفرصة لبناء المعرفة الجديدة والفهم من الخبرات الواقعية.

نموذج سكامبر:

يوصف نموذج سكامبر (SCAMPER) بأنه نموذج إجرائي يساعد على تنمية التفكير الإبداعي عن طريق الخيال، من خلال استخدام أسلوب التفكير التباعدي، أما مراحل تطوره يعود إلى بوب إيبرل (Eberle, B, 1997)، وكانت أبرز محطات تطور النموذج، في البداية اقترح ألكس أوسبورن (Alex Osborn, 1963) قائمة لتوليد الأفكار (spurring checklist)، وهي الكلمات والجمل التي شكل حروفها الأولى كلمة سكامبر (scamper) لجعلها استراتيجية مساعدة أثناء جلسات العصف الذهني، وقدم ريتشارد دي ميلي (Richard de Mille) في عام (1967) كتاباً عنوانه (ضع أمك على السقف) ويهدف الكتاب إلى تنمية الخيال لدى الناشئة، وفي عام (1970) قدم فرانك ويليامز (Feank E Williams) وزملاءه مجموعة من الأساليب هدفت إلى تحفيز التعبير الإبداعي عند الأطفال، حيث تستند الأساليب على بعدين أساسيين أولهما: ما أسماه بالعمليات المعرفية (الأصالة، والمرونة، والطلاقة، والميل إلى التفصيلات)، وثانيهما: ما أسماه بالعمليات العاطفية أو الوجدانية (حب الاستطلاع، والاستعداد للتعامل مع المخاطر، وتفضيل التعقيد، والحدس). وقام بوب إيبرل (Bob Eberle) بالمزج والدمج بين الخبرات السابقة مع بعضها في بناء نموذج سكامبر (scamper) معتمداً على جهود أوسبورن (Osborn) في توليد الأفكار، وأساليب ويليامز (Williams)، ودي ميلي (De Mille) في تنمية الخيال الإبداعي (الحسيني، 2013).

ويعد نموذج سكامبر (scamper) الذي أعده بوب إبريل (Bob Eberle, 2005) الذي يشير إلى طرح البدائل المختلفة عند تناول مهمة ما بالدراسة والبحث، من خلال استخدامه أنماط التفكير التشعبي والتباعدي، والرؤية الكلية لجوانب الموضوعات المختلفة والمطروحة، ثم المحاولة في التبديل ودمج وتعديل وحذف أو إعادة ترتيب.

وترى الدراسة الحالية من خلال ما تقدم أن نموذج سكامبر (scamper) تستخدم لتنمية الإبداع العام، وتوليد الأفكار الجديدة وتساعد الأسئلة الإجرائية التي يتم طرحها في الخروج بأداء جديد، وبذلك فهي تصلح في كافة المجالات والقطاعات.

عرف هاني (2013) نموذج سكامبر (scamper): بأنها كلمة وصفية تصف عملية البحث عن الأفكار الجديدة وتوليدها وتعني الانطلاق أو الجري، وهي تصف عملية البحث عن الأفكار الجديدة وتوليدها، وهي كلمة مكونة من الحروف الأولى لمجموعة من الكلمات التي تشكل في مجملها كلمة سكامبر (scamper).

كما عرفها الحسيني (2013) بأنها مجموعة من الخطوات الإجرائية، تعتمد الأسئلة المختصرة والمقصودة التي عادة ما تسفره عن أفكار جديدة، من خلال مجموعة من الخطوات، التي لها دور في تنمية وتطوير الأفكار وتحسينها، عن طريق التعامل مع بعض مهارات (الاستبدال، الحذف، التكيف، التطوير، تكبير/تصغير، إعادة الترتيب أو العكس، والدمج) ضمن المحتوى الدراسي.

تفصيلات حول قائمة نموذج سكامبر (scamper)

ذكر إبريل (2008) Eberle أن كلمة سكامبر اصطلاحاً الانطلاق أو الجري والعدو يرمح كالطفل. وهي كلمة وصفية لعمليات البحث يرمح عن الأفكار الجديدة، هي كلمة مكونة من الأحرف الأولى لمجموعة من الكلمات أو الجمل التي تشكل في مجملها كلمة سكامبر (scamper) باللغة الانجليزية، وهي الكلمات التي تشكل قائمة توليد الأفكار الإبداعية الأصلية وهي:

- الاستبدال (S) Substitute: هو أداء الشخص أدوار شخص آخر أو استخدام شيء معين بدل شيء آخر، وتتضمن التساؤلات التالية منها: ماذا بعد؟ هل هناك مكان آخرين؟
- التجميع (C) Combine: هو تجميع الأشياء مع بعضها بعضاً، لتكون واحداً، وتتضمن التالية: ما الذي تستطيع أن تجمعها؟ ما الأهداف أو الأفكار أو المواد المراد جمعها.
- التكيف (A) Adapt: هو التكيف لملائمة غرض أو ظرف محدد، بتغيير الشكل، أو الإبقاء عليه. كما هو وتتضمن ما يلي: إعادة التشكيل، الضبط أو التعديل، والتلطيف، والتسوية، والموافقة.
- التطوير (M) Modify: هو تغيير الشكل أو النوع، باستخدام ألوان، أو أصوات، أو حركة، أو رائحة أخرى، أو الشكل أو الحجم، أو طعم آخر، وتتضمن ما يلي: التكبير وهو تكبير في الشكل والنوع، بالإضافة إليه وجعله أكثر ارتفاعاً، أو قوة، أو سمكاً، أو طولاً، والتصغير هو تصغير الشيء، ليكون أصغر أو أقل، من خلال جعله أصغر، أو أخف، أو أبسط، أو أقل حدوداً وتكراراً أو أقل سماكة.
- الاستخدامات الأخرى (P) Put to other uses: استخدام الشيء لأغراض غير تلك التي وضع من أجلها أصلاً، وتتضمن التساؤلات الآتية: ما الاستخدامات الجديدة؟ ما الأماكن الأخرى التي يمكن أن يستخدم بها؟ متى يستخدم؟ وكيف سيستخدم؟ ويمكن إثارة الأسئلة الآتية: ما الاستخدامات الجديدة؟ ما الأماكن الأخرى التي يمكن أن يستخدم بها؟ متى يستخدم؟ وكيف سيستخدم؟
- الحذف (E) Eliminate: هو الإزالة أو التخلص من شيء ما، وتتضمن التساؤلات التالية: ما الذي يمكن التخلص منه؟ ما الذي يمكن إزالته؟ ما الذي يمكن تبسيطه؟
- العكس وإعادة الترتيب (R) Rearrange - Reverse: وهو الوضعية العكسية أو التدوير أي تغيير الترتيب أو التعديل أو النمط أو إعادة التجميع أو التوازن، وتتضمن التساؤلات التالية: ما الذي يمكن إدارته؟ ما الذي يمكن قلبه رأساً على عقب؟

الفلسفة التي يقوم عليها نموذج سكامبر (scamper)

ويمكن تلخيص الفلسفة القائمة على نموذج (scamper) بما يلي: إن كل شيء جديد ما هو إلا تعديل لشيء موجود بالفعل، أن المتأمل لنموذج سكامبر (scamper) يجد أنها صممت لتنمية التفكير الابتكاري بالاعتماد على رسم مخطط سكامبر وهو يماثل خريطة ذهنية للتفكير؛ مما يجعل التفكير يمر بمرحلتين: رسم الخريطة، ثم إتباع المسار على هذه الخريطة، فكل كلمة لها مسار وخصوصية، وذلك لإيجاد مسار جديد في توليد الأفكار، حيث تركز فلسفة نموذج سكامبر (scamper) على: إن التدريب على الخيال بأسلوب المرح واللعب، وإجراء معالجات ذهنية يساهم في تنمية التفكير الإبداعي، وأن أسلوب الدمج في تعليم التفكير، يرى الاتجاه الأول أهمية تقديم البرامج والأنشطة التي تهدف إلى تعلم التفكير بشكل مستقل عن المناهج الدراسية العادية. أما الاتجاه الثاني يرى أهمية تقديم تلك الأنشطة ضمن المنهج الدراسي العادي وداخل محتواه، ويرى أصحاب هذا الاتجاه أن العمليات العقلية تتم خلال التدريس باستخدام نموذج سكامبر (البديري، 2014).

كما حدد النجدي، وعبد الهادي، وراشد (2005) أسس نموذج سكامبر (scamper) في تشجيع استقلالية الطلبة، وتجعلهم مبدعين، وتشجعهم على البحث وحب الاستطلاع وعلى الحوار والمناقشة بين الطلبة بعضهم البعض أو بين الطلبة والمعلم، كما تزودهم بالفرص المناسبة لبناء المعرفة والفهم،

وتراعي التعلم التعاوني، وتضع الطلبة في مواقف حقيقية، كما يتم من خلالها استخدام المصطلحات المعرفية (التنبؤ، الإبداع، التحليل)، وتؤكد الأداء والفهم عند تقييم التعليم وأيضاً تأخذ في الاعتبار الطريقة الصحيحة لتعلم الطلبة.

ذكر محمد (2016) أهداف نموذج سكامبر (scamper) هي: تكوين اتجاهات إيجابية لدى الطلبة نحو التفكير والتحليلي، وتعليم الطلبة طرقاً متنوعة لإنتاج مخرجات تتميز بالجدية والتحليل والتجميع والتنبؤ والاستنتاج والتلخيص وإدراك العلاقات، وتدريب الطلبة على توليد الأفكار وتحليلها بطريقة شيقة وممتعة، واستثارة القدرات الكامنة داخل الطلبة، والوصول بتفكير الطلبة إلى أقصى درجة ممكنة من النمو والتطور، كما تعويد الطلبة على الاستفادة من أفكار الآخرين بتطويرها والبناء عليها مما يساهم في ابتكار أشياء جديدة.

كما حدد الحسيني (2013) مميزات نموذج سكامبر على النحو الآتي:

- بناء اتجاهات إيجابية عند الطلبة (التفكير والإبداع، وعملية التعلم من خلال تبسيط المعاني، واستثارة الإمكانات المتاحة، وخاصة الخيال الإبداعي).
- تنمية مهارات التفكير بعامة، والتفكير الإبداعي والإنتاجي عند الطلبة بخاصة.
- وتساهم في إكساب الطلبة مهارة ممارسة توليد الأفكار من خلال خطوات عملية محددة، كما أنها تزيد من فترة انتباههم، والعمل بروح الفريق والجماعة وحب الاستطلاع، وتحمل المخاطر، والحدس.

وذكر محمد (2016) دور المعلم ميسراً ومرشداً وموجه، لتعلم الطلبة، مما يتطلب معه الإعداد الجيد للمواقف التعليمية، واختيار مصادر التعلم المناسبة، وطرح مشكلات تهتم في البيئة المحيطة، والمواقف الحياتية للمتعلم، وإثارة الأسئلة، وتشجيع الحوار والعمل على توفير بيئة تعليمية آمنة تسمح باستخدام استراتيجية سكامبر في توليد الأفكار والإفصاح عنها بكل حرية، ومناقشتها وتبادلها والبناء عليها، بل تشجيع الأفكار غير المألوفة، وتحديد الوقت المناسب لنقد الأفكار والحلول، وأن يمتلك المهارات اللازمة لإدارة الصف وضبط عمل المجموعات.

ويكمن دور الطلبة في نموذج سكامبر يقوم في البحث عن المعلومة ويقوم بالمشاركة في عرض الأفكار، وينقل خبراته إلى مواقف مماثلة، ويختار ما يناسب من مكونات مخطط سكامبر لتنفيذ الحل وطرح الأفكار الجديدة والمتكررة ويحاور ويناقش من خلال طرح الأسئلة على المعلم التي يقدمها لحل المشكلة، وأيضاً يتقبل وجهات نظر الآخرين والبدائل التي يطرحونها في المواقف أو المشكلة المطروحة (محمد، 2016).

خطوات التدريس وفقاً لنموذج سكامبر (scamper):

جاءت خطوات التدريس كما ذكرتها الرويثي (2012) وفقاً لنموذج سكامبر كما يلي:

- تحديد المشكلات أو الموضوع ومناقشتها: يقوم المعلم بمشاركة الطلبة بتحديد المشكلة أو الموضوع من خلال تجميع المعلومات والحقائق عن المشكلة أو الموضوع، من خلال الوسائل المسموعة أو المرئية أو المقروءة، من أجل التأكد من الإلمام بجميع الطلبة وفهم المشكلة.
- إعادة بلورة المشكلة وصياغتها: يتم إعادة صياغة المشكلة المختارة بتحديد ما يمكن الباحث إيجاد حلول لها، والاستعانة بالوسائل الكفيلة بذلك، كالأفلام الوثائقية والرسوم والصور والمشكلة التي تم تحديدها.
- عرض الأفكار والحلول يتم عرض الأفكار والحلول من خلال مخطط معروض أمام المعلم باستخدام الأسئلة التحفيزية المنشطة للإبداع، وإثارة ما لديهم من ملكات وإبداعات، والتأكيد على أنه ليس بالضرورة استخدام كافة مكونات سكامبر في النشاط الواحد إنما يعتمد على حسب طبيعة الموقف أو المشكلة.
- استمطار الأفكار يطرح الطلبة ما تم التوصل إليه من أفكار، ثم بعد ذلك اختيار أفضلها تبعاً لمعايير ثم تتفق المجموعة على الأفكار التي تم اختيارها ثم يقوم المسجل بتدوينها في لوحة الإعلانات أو الأركان المحددة في الفصل ليسهل عملية الأخذ بها.

وسوف يتم تطبيق هذه الخطوات على الدروس النحوية الواردة في كتاب قواعد النحو للصف الثامن الأساسي.

يرى الباحث أنه من خلال استخدام نموذج سكامبر وما يحتوي من خطوات، وتفاعل المتعلم معه، يبقى أثر تعلم المفاهيم النحوية عند الطلبة، وأن المتابع للتعليم في المدارس والمؤسسات التعليمية، يلاحظ أن هناك ضعفاً في تدريس المفاهيم النحوية، وشكوى الطلبة من جفاف مساقات النحو، إذ يتم تدريسها من خلال أمثلة جامدة مصطنعة، وقد يعود الضعف في فهم المفاهيم النحوية لدى الطلبة أن المعلمين يقتصرون على استراتيجيات في التدريس لا تخرج عن الدور التقليدي للمعلم وتركيزه على المستويات الدنيا من التفكير، ويكون دور الطالب سلبي غير فعال عند التطبيق، وفي ضوء ما تقدم أصبح من الضروري على المتخصصين والقائمين على تدريس المفاهيم النحوية البحث عن وسائل جديدة للتدريس، وأن يعاد النظر في أسس اختيار وبناء المناهج وأساليب التعامل معها، من حيث طرائق التدريس التي تتناسب في تدريسها.

1.1. الدراسات السابقة:

هناك العديد من الدراسات التي تناولت توظيف نموذج سكامبر في التعليم، ونذكر من هذه الدراسات التي تتعلق في هذه الدراسة، وقد تم عرضها من الأحدث إلى الأقدم على هذا النحو:

- هدفت دراسة الديات (2020) التعرف إلى فاعلية استخدام نموذج سكامبر في إكساب طلبة الصف العاشر الأساسي للمفاهيم الرياضية وتصوراتهم نحوه، جامعة اليرموك، أربد، تكونت عينة الدراسة من (47) طالباً من طلاب الصف العاشر الأساسي من إحدى مدارس محافظة العاصمة عمان تم اختيارها بالطريقة المتيسرة، وتكونت الأولى من (24) طالباً كمجموعة تجريبية حيث تم تدريسها وحدة النسب المثلثية بنموذج سكامبر، والثانية (23) طالباً كمجموعة ضابطة درست بالطريقة الاعتيادية، استخدمت اختبار لإكساب المفاهيم الرياضية، وبطاقة مقابلة. وقد تم التأكد من صدق وثبات هذه الأدوات. أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) يعزى لطريقة التدريس في إكساب المفاهيم الرياضية ولصالح المجموعة التجريبية، كما أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) تعزى لمستوى تحصيل ولصالح المجموعة التجريبية أيضاً، وأظهرت نتائج الدراسة أن تصورات الطلاب من وجهة نظر فيجوتسكي كانت إيجابية نحو النموذج واستراتيجياته.
- أجرت الطراونة (2018) دراسة هدفت إلى التعرف على أثر نموذجي سكامبر لتعليم التفكير وبارون للمفكر الجيد في تنمية مهارات التفكير الناقد في اللغة الانجليزية لدى طالبات الصف العاشر الأساسي في مديرية تربية قصبة عمان في الأردن، واستخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي، وتألفت العينة من (112) طالبة من مدرسة أسماء بنت أبي بكر الثانوية التابعة لمديرية تربية وتعليم قصبة عمان وتم توزيع العينة إلى مجموعتين تجريبيتين ومجموعة ضابطة، ولتحقيق أهداف الدراسة تم تحديد مهارات التفكير الناقد وهي (التفسير، الاستنتاج، الاستنباط) ومن أجل التقويم تم بناء اختبار مهارات التفكير الناقد للوحدتين التعليميتين وتم التحقق من صدقه وثباته. أظهرت نتائج المقارنة بين متوسطات المجموعتين التجريبيتين تفوق نموذج سكامبر على نموذج بارون بنسبة متقاربة مما يعني فاعلية كلا النموذجين في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى الطالبات، وأوصت الدراسة إجراء المزيد من الدراسات التي تتناول نموذج بارون للمفكر الجيد ونموذج سكامبر لتعليم التفكير.
- هدفت دراسة أبو سيف (2017) إلى الكشف عن أثر استخدام إستراتيجية (سكامبر) في تحسين مهارات الكتابة الإبداعية عند طالبات الصف العاشر في الأردن. أعدت الباحثة اختبار الكتابة الإبداعية، تتكون من (47) طالبة في محافظة مأدبا، اختيرت بالطريقة المتيسرة، وقسمت عشوائياً إلى مجموعتين، إحداهما: تجريبية، وقد بلغ عدد أفرادها (22) طالبة، درست وفق إستراتيجية (سكامبر)، والمجموعة الأخرى ضابطة، تكونت من (25) طالبة، درست وفق الإستراتيجية الاعتيادية الموصوفة في دليل المعلم. أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الأوساط الحسابية لأداء أفراد الدراسة في جميع مهارات الكتابة الإبداعية تعزى إلى متغير إستراتيجية التدريس لصالح أداء طالبات المجموعة التجريبية. وفي ضوء نتائج الدراسة أوصت الباحثة بتدريب المعلمين والمعلمات على توظيف إستراتيجية (سكامبر) في تنمية المهارات اللغوية عند الطلبة، ومهارات الكتابة بشكل خاص.
- هدفت دراسة عبد القادر وإسماعيل (2015) إلى الكشف عن أثر إستراتيجية سكامبر في تنمية الأداء اللغوي في الكتابة الإبداعية والتحدث الإبداعي عند الطلبة الموهوبين لغوياً في الصف الثاني الإعدادي، في مصر، تكونت عينة الدراسة من (30) طالباً، واستخدمت الدراسة التصميم التجريبي ذا المجموعة الواحدة من خلال تطبيق الاختبار القبلي والبعدي، وأشارت نتائج الدراسة إلى فاعلية إستراتيجية سكامبر في تنمية مهارات الأداء اللغوي الإبداعي في مهارتي الكتابة الإبداعية والتحدث الإبداعي في اللغة العربية، وأوصت الدراسة إجراء المزيد من الدراسات التي تتناول نموذج سكامبر.
- وقام بون، تونغ، ولاو (poon, Au, Tong & Lau, 2014) بدراسة في هونغ كونغ تقصي أثر استخدام استراتيجية تدريسية قائمة على استراتيجية سكامبر لتوليد الأفكار في تحسين التفكير الإبداعي لدى طلبة المرحلة الثانوية. وتكونت عينة الدراسة من (74) طالباً وطالبة من طلبة المرحلة الثانوية عشوائياً، ولتحقيق هدف الدراسة قسم أفراد الدراسة إلى مجموعتين: المجموعة التجريبية مكونة من (37) طالباً وطالبة، والمجموعة الضابطة مكونة من (37) طالباً وطالبة واستخدم مقياس تورانس للتفكير الإبداعي لقياس أثر الاستراتيجية، وكشفت نتائج الدراسة وجود أثر إيجابي لاستراتيجية سكامبر في تحسين المهارات الإبداعية لدى الطلبة. كما أظهرت النتائج وجود اتجاهات إيجابية لدى الطلبة نحو استخدام هذه الاستراتيجية في تدريس الإبداع.
- هدفت دراسة أبو ماجد، وتان، وسوه (Soh. Tan. Ab Majid, 2004) إلى تقصي أثر استخدام الإنترنت واستراتيجية سكامبر في تسهيل الكتابة الإبداعية عند عينة من طلاب المرحلة الأساسية، في سنغافورة، اتبعت الدراسة منهجية شبه تجريبية من خلال عينة تكونت من (60) طالباً وطالبة من طلاب المرحلة الأساسية، قسموا إلى مجموعتين تجريبيتين: مجموعة الإنترنت التي تكونت من (22) طالباً وطالبة، ومجموعة سكامبر التي تكونت من (18) طالباً وطالبة، ومجموعة ضابطة تكونت من (20) طالباً وطالبة، تم إعداد اختبار في الكتابة لجميع المجموعات. وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعات التجريبية في اختبار الكتابة الإبداعية ككل، وفي مهارات الوصف والاستبدال والتوسع في التفاصيل، وبينت النتائج أن طلاب مجموعة الانترنت كانوا أكثر تحصيلاً في مهارتي: التفاصيل والطلاقة من طلاب مجموعة سكامبر. من خلال استعراض الدراسات السابقة يتضح عدم وجود دراسات تناولت أثر نموذج سكامبر في التحصيل الدراسي في مادة قواعد اللغة العربية في الأردن وخصوصاً لهذه المرحلة (الصف الثامن الأساسي).

حيث تتفق هذه الدراسة مع الدراسات السابقة بمنهج الدراسة (شبه التجريبي)، وتتفق هذه الدراسة مع الدراسات السابقة بطريقة التدريس وهي استخدام نموذج سكامبر، أما من حيث المتغير التابع اتفقت مع الدراسات السابقة من حيث أثرها في التحصيل مع دراسة الديات (2020)، ودراسة أبو ماجد، وتان، وسوه (Soh, Tan, Ab Majid, 2004)، وقد أثبتت هذه الدراسات على فاعلية نموذج سكامبر في رفع مستوى التحصيل الدراسي لدى الطلبة، كما أشارت بعض الدراسات على وجود أثر إيجابي في التدريس وفق نموذج سكامبر ومنها دراسة الطراونة (2018)، دراسة الديات (2020)، ودراسة بون، تونغ، ولاو (poon, Au, Tong & Lau, 2014)، ودراسة عبد القادر وإسماعيل (2015)، ودراسة أبو سيف (2017). وتميزت هذه الدراسة عن غيرها من البحوث والدراسات السابقة باستخدام نموذج سكامبر في تدريس المفاهيم النحوية في مادة قواعد اللغة العربية للصف الثامن الأساسي والمبحث الذي تناولته الدراسة لم تتناوله الدراسات السابقة- في حدود معرفة الباحثان واطلاعهم كما تميزت باختيار هذه الفئة العمرية (الصف الثامن الأساسي) والتي تعاني من تدني مستوى التحصيل، لعدم فهم القواعد النحوية.

2.1. مشكلة الدراسة وأسئلتها:

إن هناك حاجة إلى تطبيق الاستراتيجيات الحديثة التي تنمي القدرات العقلية في فهم المفاهيم النحوية وزيادة التحصيل لدى التلاميذ، ويأتي في مقدمتها نموذج سكامبر ولحاجات تطبيق مثل هذه النماذج والاستراتيجيات في مدارسنا واختبار أثرها في فهم المفاهيم النحوية لدى التلاميذ، فمن الممكن تحقيق ذلك من خلال نموذج سكامبر إذ طبقاً بالشكل الصحيح.

كما أشار النصار (2012) إلى أن الشكوى من تدني مستوى الأداء لدى اللغوي للمتحدثين باللغة العربية في الوطن العربي قديمة، وليست حديثة، فاللحن لم يخلُ منه عصر من العصور، على الرغم من الجهود التي بذلها المتقدمون لإنقاذ الوضع المتردي للغة العربية بشكل عام، والنحو بشكل خاص، في أوساط الناس، إلا أن الشكوى من تدني الأداء اللغوي عند عامة الناس، فضلاً عن الطلبة في التعليم العام تزداد يوماً بعد يوم. وهناك شكوى متكررة من المربين في المدارس من ظاهرة الضعف اللغوي بشكل عام، ومن تدني مستوى الطلبة في القواعد النحوية خاصة، وتعاليت صيحات المعلمين والطلبة، وأولياء الأمور من هذا الضعف الظاهر، فمهم من وضع اللوم على المعلم، والمنهج المدرس، وطرائق التدريس، والنتيجة أن الطلبة يحملون هذا الضعف من صف إلى آخر، ومن مرحلة إلى مرحلة (عمار، 2002).

ومن خلال عمل الباحث في الميدان التربوي معلماً للغة العربية في وزارة التربية والتعليم، ومن خلال ممارسات واقع المدارس التابعة للوزارة، فقد لاحظ تدني مستوى تحصيل الطلاب في مادة اللغة العربية بشكل عام، وقواعدها بشكل خاص لدى طلاب الصف الثامن الأساسي، وتذمر معلمي اللغة العربية للصف الثامن الأساسي من صعوبة إيصال محتوى مادة القواعد للطلبة، وشكوى أولياء أمور الطلاب من صعوبة قواعد اللغة العربية وتدني التحصيل الدراسي للطلاب، وعدم توجه الطلاب نحو المادة النحوية ومن هنا تولدت فكرة الدراسة الحالية. جاءت هذه الدراسة لإلقاء الضوء على أثر تدريس المفاهيم النحوية باستخدام نموذج سكامبر على التحصيل لدى طلاب الصف الثامن الأساسي في مديرية تربية القصر، وعليه فإن هذه الدراسة ستحاول الإجابة عن السؤال التالي:

ما أثر تدريس المفاهيم النحوية باستخدام نموذجي سكامبر على التحصيل لدى طلاب الصف الثامن الأساسي في مديرية تربية القصر؟

3.1. أهداف الدراسة:

تسعى الدراسة الحالية لتحقيق الأهداف الآتية:

- إعداد بعض موضوعات قواعد اللغة العربية وفق نموذجي (سكامبر).
- الكشف عن أي فروق في تحصيل الطلاب تعزى إلى استخدام.
- تحديد أثر متغيرات الدراسة سكامبر في متوسطات درجات الطلاب في الاختبار التحصيلي البعدي في قواعد اللغة العربية.

4.1. أهمية الدراسة:

تكمُن أهمية هذه الدراسة النظرية، والأهمية التطبيقية: وتتمثل الأهمية النظرية: إثراء الأدب النظري في معرفة أهمية استخدام نموذج (سكامبر) ومدى فاعليته في تدريس المفاهيم النحوية والاستفادة من طرق التدريس الحديثة وخدمتها في تدريس المفاهيم النحوية بشكل فعال، من خلال التطبيق في المواقف الصفية، وأما الأهمية التطبيقية: يمكن أن تقلل هذه الدراسة للمعلمين نموذجاً واقعياً لكيفية استخدام وتطبيق نموذجي سكامبر، ومارزانو في تدريس الطلاب المفاهيم النحوية لمادة قواعد اللغة العربية، قام الباحث بإعداد دليل وخطط دراسية للدروس التي اختارها وفق نموذج سكامبر.

5.1. التعريفات الإجرائية:

- نموذج سكامبر (Scamper):

عرّف الباحث نموذج سكامبر (Scamper) إجرائياً بأنه: هي المحددات والأسئلة الموجهة التي تستثير تفكير الطلاب من خلال طرح مشكلات عميقة حول المفاهيم النحوية، والتعرف عليها لإيجاد حلول للمشكلات المطروحة ويتم ذلك من خلال الإجابة عن الأسئلة المحفزة التابعة لنموذج سكامبر التي تشير إلى (الاستبدال، التجميع، التكيف، التطوير، الاستخدامات الأخرى، الحذف، إعادة الترتيب أو العكس).

• المفاهيم النحوية:

وتعرف إجرائيًا المفاهيم النحوية بأنها المفاهيم (الجملة الفعلية، الجملة الاسميّة، الفعل، الفاعل، المفعول به، المبتدأ، الخبر، الإسناد، الضمير) المتعلقة بعلم النحو التي وردت في مادة القواعد للصف الثامن الأساسي، في المنهاج الأردني للفصل الأول (2021).

• التّحصيل الدّراسي:

يعرف إجرائيًا التّحصيل الدّراسي: هي المعارف التي يكتسبها الطّلاب خلال دراستهم المفاهيم النحوية في مادة القواعد للصف الثامن الأساسي من خلال استخدام نموذج (سكامبر) ويعبّر عنها بالدرجة التي يحصل عليها في الاختبار التحصيلي الذي سيعده الباحث.

• الصّف الثّامن الأساسي:

وهو أحد صفوف المرحلة الأساسيّة في الأردن التي تمتد من الصّف الأوّل الأساسي إلى الصّف العاشر الأساسي ويكون أعمار الطّلاب في الصّف الثامن الأساسي (14) سنة.

6.1. حدود الدراسة:

اقتصرت هذه الدّراسة على طلاب الصّف الثّامن الأساسي في مديرية تربية القصر التابعة إلى وزارة التربية والتعليم، كما اقتصرت هذه الدراسة على مادة القواعد للفصل الدراسي الأول والتي تشتمل على وحدتين هما: الجملة الفعلية وإسناد الفعل الصحيح الآخر إلى ضمائر، من العام (2021/2022).

2. منهجية الدراسة وإجراءاتها:

1.2. منهجية الدراسة:

منهج الدراسة: تم استخدام المنهج شبه التجريبي القائم على تصميم المجموعات المتكافئة، من خلال اختيار مجموعتين، المجموعة الأولى: المجموعة التجريبية التي درست وفق نموذج سكامبر، والثانية: المجموعة الضابطة التي درست وفق الطريقة الاعتيادية.

2.2. مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من جميع الطلاب الذكور في الصف الثامن الأساسي بالمدارس الحكومية التابعة لمديرية تربية وتعليم لواء القصر في محافظة الكرك بالمملكة الأردنية الهاشمية البالغ عددهم (655) طالبًا للعام الدراسي 2021/2022، حسب إحصائيات قسم التخطيط في مديرية التربية والتعليم للواء القصر.

3.2. عينة الدراسة:

تم تطبيق الدراسة في مدرسة فقوع الأساسية للبنين ومدرسة عبد الوهاب المجالي الثانوية للبنين؛ حيث تم اختيار عينة الدراسة بالطريقة القصدية الميسرة من طلاب الصف الثامن الأساسي من بين المدارس الحكومية التابعة للواء القصر، حيث بلغ حجم العينة المختارة (54) طالبًا في مدرسة فقوع الأساسية للبنين ومدرسة عبد الوهاب المجالي الثانوية للبنين موزعين على مجموعتين:

- الأولى تجريبية التي درست وفق نموذج سكامبر والبالغ عددهم (28) طالبًا من مدرسة فقوع الأساسية للبنين.
- الثانية ضابطة التي درست وفق الطريقة الاعتيادية، والبالغ عددهم (26) طالبًا من مدرسة عبد الوهاب المجالي الثانوية للبنين. وتم تسمية مجموعتي الدراسة بالطريقة العشوائية البسيطة.

4.2. أدوات الدراسة:

يهدف الكشف عن أثر تدريس المفاهيم النحوية باستخدام نموذج سكامبر على التحصيل لدى طلاب الصف الثامن الأساسي في مديرية منطقة القصر، قام الباحث ببناء اختبار تحصيلي في المفاهيم النحوية، ليتم توظيفه لتحقيق أهداف الدراسة، وقد تم توظيفه كمقياس قبلي. كما تم إعداد دليل المعلم لتطبيق الدروس المختارة حسب نموذج (سكامبر)، وفيما يلي عرضًا تفصيليًا لهذه الأدوات.

أولاً: الاختبار التحصيلي:

لإعداد الاختبار التحصيلي في صورته الأولية قام الباحث باتباع الخطوات التالية:

1. تحديد الهدف من اختبار التحصيل الدراسي:

يهدف اختبار التحصيل إلى قياس التحصيل القبلي والبعدي لطلاب الصف الثامن الأساسي في لواء القصر في المفاهيم النحوية في مادة اللغة العربية.

2. تحديد نوع مفردات الاختبار:

تم إعداد اختبار تحصيلي للمحتوى من نوع الاختيار من متعدد.

3. إعداد جدول مواصفات الاختبار التحصيلي:

بعد أن قام الباحث بتحديد الأهمية والوزن النسبي لكل موضوع من موضوعات دروس مادة اللغة العربية، ولكل مجال من مجالات الأهداف السلوكية، وقام ببناء جدول مواصفات الاختبار التحصيلي، الذي ربط بين المحتوى الدراسي ومستويات الأهداف التعليمية، والجدول (1) يوضح مواصفات اختبار المفاهيم النحوية للصف الثامن الأساسي.

جدول (1): جدول مواصفات الاختبار التحصيلي في مادة اللغة العربية للصف الثامن الأساسي						
المواضيع	الوزن النسبي	المعرفة	التحليل	التطبيق	تركيب	تقويم
الجملة الفعلية	لكل موضوع	(34.28%)	(16.66%)	(14.20%)	(14.28%)	(-%)
اسناد الفعل الصحيح						
إلى ضمائر						
عدد						الأسئلة
						(32)

وفي ضوء جدول مواصفات الاختبار المعد قام الباحث بإعداد الاختبار في صورته الأولى، ملحق (أ)، مشتملاً على (32) سؤالاً.

- بناء فقرات الاختبار: وفقاً لتحليل المحتوى وجدول المواصفات فقد تم بناء مجموعة من فقرات الاختبار التحصيلي، بحيث تغطي جميع جوانب الموضوعات المحددة في الدراسة الحالية.

الخصائص السيكومترية للاختبار التحصيلي في اللغة العربية

لضبط نوعية الاختبار والتحقق من الخصائص السيكومترية له (معامل الصعوبة، والتمييز، والصدق، والثبات) وتقدير زمن الإجابة على الاختبار ووضوح التعليمات فقد قام الباحث بالإجراءات التالية:

- التحقق من الصدق الظاهري للاختبار (Face validity):

قام الباحث بعرض الاختبار التحصيلي على مجموعة من المحكمين والبالغ عددهم (14) محكماً من ذوي الخبرة والاختصاص في جامعة مؤتة ووزارة التربية والتعليم (أنظر ملحق و)، وبعد تعريفهم بموضوع البحث والهدف من إعداد الاختبار طلب منهم إبداء آرائهم وملاحظاتهم حول الأمور التالية:

1. صحة مفردات الاختبار من الناحية اللغوية.

2. مناسبة الفقرات لخصائص الفئة المستهدفة من الاختبار.

3. مدى انتماء الفقرات للمجالات المعرفية.

4. اقتراح ما يروونه مناسباً من حذف أو تعديل.

وقد كان ذلك وفق نموذج تحكيم أعده الباحث لذلك الغرض، وبناءً على آراء المحكمين وملاحظاتهم تم قبول الأسئلة التي بلغت نسبة مسألة اتفاق المحكمين عليها (80%) فأكثر، وبذلك أصبح الاختبار في صورته النهائية مكوناً من (32) سؤالاً كما في ملحق (ح).

- التجربة الاستطلاعية للاختبار:

للتحقق من مناسبة الاختبار للفئة المستهدفة: قام الباحث بتطبيقه على عينة مؤلفة من (25) طالباً في مدرسة صرفا الثانوية للبنين كعينة استطلاعية وهي من داخل مجتمع الدراسة ومن خارج عينتها وقد تم استخراج الأمور التالية:

- التحقق من ثبات الاختبار:

للتحقق من ثبات الاختبار قام الباحث باستخدام طريقة تطبيق وإعادة تطبيق الاختبار (Test-Retest) من خلال تطبيق الاختبار على عينة مؤلفة من (25) طالباً من مجتمع الدراسة ومن خارج عينتها، وبعد مرور أسبوعين من زمن التطبيق الأول قام الباحث بإعادة تطبيق الاختبار على نفس الطلاب مرة أخرى، وتم التحقق من ثبات الأداة من خلال استخراج معامل ارتباط بيرسون بين مرتي التطبيق، حيث بلغت قيمته (0.85) وتعتبر مثل هذه القيمة مقبولة لأغراض الدراسة الحالية.

1. معامل صعوبة فقرات الاختبار التحصيلي (اللغة العربية):

تم التحقق من معاملات صعوبة فقرات الاختبار التحصيلي عن طريق حساب النسبة المئوية للإجابة الصحيحة بين مجمل الإجابات لكل فقرة من فقرات الاختبار ووفقاً للمعادلات التالية كما يشير النيهان (النيهان، 2004):

$$p = \frac{R}{T} \quad \text{حيث: } P = \text{معامل الصعوبة} \quad P = \frac{\text{عدد الذين أجابوا على الفقرة إجابة صحيحة}}{\text{العدد الكلي}} \quad R = \text{عدد الإجابات الصحيحة}$$

والجدول (2) يوضح معاملات صعوبة فقرات الاختبار.

جدول (2): معاملات الصعوبة لفقرات الاختبار التحصيلي

معامل الصعوبة	رقم السؤال	معامل الصعوبة	رقم السؤال	معامل الصعوبة	رقم السؤال
0.75	23	0.34	12	0.63	1
0.38	24	0.56	13	0.44	2
0.38	25	0.28	14	0.38	3
0.31	26	0.38	15	0.44	4
0.50	27	0.66	16	0.41	5
0.41	28	0.69	17	0.50	6
0.34	29	0.44	18	0.47	7
0.38	30	0.41	19	0.44	8
0.31	31	0.38	20	0.50	9
0.38	32	0.41	21	0.44	10
		0.34	22	0.41	11

تشير البيانات الواردة بالجدول (2) إلى أنَّ معاملات صعوبة فقرات الاختبار التحصيلي قد تراوحت بين (0.38 – 0.75) وهذا يعد مؤشراً على جودة فقرات الاختبار ومناسبتها لهدف الاختبار الذي أعد من أجله في هذه الدراسة.

وتعد هذه القيم لمعاملات الصعوبة مقبولة تربوياً لاستخدام هذا الاختبار في الدراسة الحالية، وبناء عليه لم يتم حذف أي فقرة من الاختبار التحصيلي في ضوء نتائج قيم معاملات الصعوبة.

2. معاملات التمييز لفقرات الاختبار التحصيلي (اللغة العربية):

لحساب معامل تمييز فقرات الاختبار قام الباحث بالاعتماد على أسلوب المجموعات المتطرفة، فيعد أن تم ترتيب نتائج الطلاب وفقاً للدرجة الكلية ترتيباً تنازلياً تم تحديد المجموعة العليا (27%) في مقابل المجموعة الدنيا (27%) وللوصول إلى مؤشر تمييز الفقرات تم طرح الإجابات الصحيحة في المجموعة الدنيا من الإجابات الصحيحة في المجموعة العليا وقسمتها على عدد الأفراد في إحدى المجموعتين، وبالتالي نتج لدينا معامل التمييز، والجدول (3) يوضح معاملات تمييز فقرات الاختبار.

جدول (3): معاملات التمييز لفقرات الاختبار التحصيلي

معامل التمييز	رقم السؤال	معامل التمييز	رقم السؤال	معامل التمييز	رقم السؤال
0.40	23	0.42	12	0.75	1
0.53	24	0.53	13	0.51	2
0.73	25	0.45	14	0.61	3
0.75	26	0.41	15	0.40	4
0.61	27	0.78	16	0.49	5
0.45	28	0.61	17	0.53	6
0.47	29	0.47	18	0.47	7
0.55	30	0.53	19	0.49	8
0.42	31	0.55	20	0.73	9
0.61	32	0.41	21	0.41	10
		0.61	22	0.40	11

بدراسة معاملات التمييز الموضحة في الجدول السابق نلاحظ إنها تراوحت ما بين (0.40 – 0.78) وهي جميعها معاملات تمييز موجبة وتشير إلى أنَّ فقرات الاختبار تمتاز بمعامل تمييز مقبول ومناسب، وتعدُّ دليلاً على صدق الاختبار إذ إن معامل تمييز الفقرة أو قدرتها على التمييز دليلاً على صدق الاختبار (عودة، 2005).

وتعتبر هذه القيم لمعاملات التمييز مقبولة تربوياً لاستخدام هذا الاختبار في الدراسة الحالية، وبناء عليه لم يتم حذف أي فقرة من الاختبار التحصيلي في ضوء نتائج قيم معاملات الصعوبة والتمييز.

• تعليمات الاختبار:

تم وضع مجموعة من التعليمات للطلاب بهدف توضيح الغرض من الاختبار وطريقة التعامل معه وتوضيح ذلك للطلاب، وقد تأكد الباحث من ذلك من خلال سؤال الطلاب خلال التطبيق عن أي غموض أو صعوبة في فهم تعليمات الاختبار، حيث أظهر جميع الطلاب في العينة الاستطلاعية رأيهم بأنها واضحة ومفهومة.

• تصحيح الاختبار:

تم تحديد درجة واحدة لكل إجابة صحيحة لكل مفردة من مفردات الاختبار وبذلك تكون أعلى درجة يمكن الحصول عليها على الاختبار (32) درجة وأدنى درجة (0).

• زمن الاختبار:

تم تحديد زمن الاختبار بحسب متوسط الزمن الذي استغرقته أول طالب وهو (60) دقيقة، وآخر طالب في العينة الاستطلاعية وهو (50) دقيقة للإجابة عن أسئلة الاختبار، حيث بلغ المتوسط الكلي لزمن الاختبار (55) دقيقة.

ثانيًا: دليل المعلم لتطبيق الدروس المختارة حسب نموذج (سكامبر)

أهداف الدليل العامة:

- زيادة وعي المعلم/ المعلمة بوجود طرائق تدريس يمكن استخدامها في تحسين العملية التعليمية.
- تهيئة الفرصة لتدريب المعلم/ المعلمة على استخدام بعض هذه الطرائق التدريسية في المواقف الصفية.
- تحسين مستوى الطلبة في المفاهيم النحوية.

أهداف الدليل الخاصة:

- أن يكتسب المعلم/ المعلمة مهارة تدريس النحو باستخدام نموذج سكامبر .

المواد المصاحبة للدليل:

- دليل المعلم.
- كتاب قواعد اللغة العربية لصف الثامن الأساسي.
- تهيئة بيئة صفية مناسبة.

دور المعلم:

يتحدد دورهما من خلال وجود أوراق عمل في دليل المعلم ويكون دوره مرشدًا، وموجهًا، ومساعدًا ومعززًا للطلبة أثناء تطبيق النماذج.

عزيزي المعلم/ عزيزتي المعلمة:

انطلاقًا من الحرص على مواكبة الرؤية والتطلعات الجديدة لتطوير العملية التعليمية، وجعل التعلم مسؤولية المتعلم، نضع بين أيديكم دليلًا يهدف إلى مساعدتكم في تدريس موضوعات النحو المقررة في كتاب قواعد اللغة العربية لصف الثامن الأساسي، وفق نموذج سكامبر، حيث أن هناك خطوات محددة لكل نموذج ينبغي اتباعها في أثناء تدريس الموضوعات النحوية، لذا منكم الانتباه للأمور الآتية:

- قراءة الخطة الواردة في الدليل قراءة متأنية.
- الالتزام بالدليل أثناء تدريس الموضوعات المحددة لتحقيق الأهداف المنشودة التي وضع من أجلها الدليل
- لا يكون هذا الدليل بديلًا عن الكتاب المدرسي.
- متابعة الطلبة أثناء تنفيذ الأنشطة الواردة في الدليل.
- تزويد الطلبة بالتغذية الراجعة عن أدائهم.

خطوات تطبيق نموذج سكامبر في الغرفة الصفية:

هناك بعض الإجراءات يقوم بها المعلم قبل تطبيق النموذج منها:

- توفير الأدوات والوسائل التعليمية التي تخدم تطبيق النموذج.
- توفير أوراق العمل.
- تقسيم الطلاب إلى مجموعات غير متجانسة، بحيث تكون كل مجموعة (4-5) طلاب.
- يعطي المعلم اسم خاص لكل مجموعة، وتعين قائد لكل مجموعة.

قبل التطبيق:

يجتمع المعلم بالطلاب المجموعة التجريبية، لتعريف بطريقة سير الحصة وفق نموذج سكامبر، كما يقوم المعلم بتهيئة الطلاب لتطبيق النموذج، وكيفية العمل بروح الفريق.

أثناء التطبيق:

- تحديد المشكلة ومناقشتها، ويتم تحديد المشكلة من قبل المعلم والطلاب من خلال جمع المعلومات والحقائق.
- إعادة صياغة المشكلة، يتم إعادة صياغة المشكلة بتحديد ما بشكل يمكن التقصي عنها وإيجاد حلول لها.
- عرض الأفكار والحلول وهذه خطوة رئيسية في الدرس ويتم أيضًا طرح الأسئلة التحفيزية.
- استمطار الأفكار وتقويمها يطلب المعلم من الطلاب كتابة الأفكار والحلول التي تم التوصل لها.

التكافؤ بين مجموعتي الدراسة:

قبل البدء بتنفيذ التدريس، تم إجراء اختبار قبلي للتأكد من تكافؤ مجموعتي الدراسة في المفاهيم النحوية في مادة اللغة العربية قبل إجراء التجارب، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية حسب مجموعات الدراسة، كما هو موضح في الجدول (4).

جدول (4): اختبار (ت) للفروق بين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجموعي الدراسة في اختبار التحصيل القبلي في مادة اللغة العربية

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الدلالة
الضابطة	26	13.12	3.70	52	0.100	0.920
التجريبية	28	13.21	3.53			

بين الجدول (4) نتائج اختبار (ت) بين مجموعتي الدراسة في نتائج الاختبار القبلي في مادة اللغة العربية، وباستعراض قيم "ت" المحسوبة ومستوى دلالتها المرافق يتبين أن قيم مستوى الدلالة غير دالة من الناحية الإحصائية لأنها أكبر من ($\alpha = 0.05$)، مما يشير إلى عدم وجود فروق في مستوى أفراد مجموعتي الدراسة، وبالتالي تكافؤ مستوى أفراد عينة الدراسة في المجموعتين في الاختبار التحصيلي القبلي في مادة اللغة العربية.

2.5. متغيرات الدراسة:

تضمنت الدراسة المتغيرات التالية:

- المتغير المستقل (Independent Variable): طريقة التدريس ولها مستويين: التدريس باستخدام نموذج سكامبر، والتدريس باستخدام الطريقة الاعتيادية.
- المتغير التابع (Dependent Variable): تحصيل طلاب الصف الثامن الأساسي في الاختبار التحصيلي للمفاهيم النحوية.

6.2. المعالجة الإحصائية:

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء مجموعتي الدراسة في الاختبار القبلي والبعدي، واستخدام واختبار (T.TEST) للتحقق من تكافؤ مجموعتي الدراسة والإجابة عن سؤال الدراسة الأساسي.

3. عرض النتائج:

1.3. النتائج المتعلقة بالسؤال الأول: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في تحصيل طلاب الصف الثامن الأساسي في تدريس المفاهيم النحوية تعزى لطريقة التدريس (نموذج سكامبر، والطريقة الاعتيادية)؟

للإجابة عن هذا السؤال: تم استخدام اختبار (T.TEST) لاستخراج الفروق بين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتحصيل طلاب الصف الثامن الأساسي في مجموعتي الدراسة (نموذج سكامبر، والضابطة) على الاختبار التحصيلي في المفاهيم النحوية، والجدول رقم (5) يوضح ذلك

جدول (5): اختبار (ت) لدلالة الفروق بين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجموعي الدراسة في اختبار التحصيل البعدي في مادة اللغة العربية

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الدلالة
الضابطة	26	18.92	2.98	52	9.360	0.000
التجريبية	28	27.29	3.54			

تشير النتائج في الجدول (5) إلى وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات الطلاب في مجموعتي الدراسة (الضابطة التي درست وفق الطريقة الاعتيادية، والتجريبية التي درست وفق نموذج سكامبر) تعزى لأثر طريقة التدريس في تحصيل طلاب الصف الثامن الأساسي في اختبار المفاهيم النحوية، حيث بلغت قيم (ت) المحسوبة (9.360) وبدلالة إحصائية (0.000)، وجاءت هذه الفروقات لصالح المجموع التجريبية التي درست وفق نموذج سكامبر.

2.3. مناقشة النتائج:

أولاً: (الاختبار التحصيلي): أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التحصيل في الاختبار البعدي يعزى لطريقة التدريس (التدريس باستخدام نموذج سكامبر، والطريقة الاعتيادية) ولصالح المجموعة التجريبية التي تم تدريسها باستخدام نموذج (سكامبر) حيث بلغ الوسط الحسابي لدرجات الطلاب في المجموعة التجريبية سكامبر أعلى من المجموعة الضابطة، وهذه النتيجة تعني أن تدريس قواعد اللغة العربية للصف الثامن الأساسي في المواضيع التي شملها الاختبار باستخدام نموذج (سكامبر) يؤدي إلى زيادة التحصيل لدى الطلاب في المفاهيم النحوية لمادة قواعد اللغة العربية التي شملها الاختبار.

ويمكن تفسير هذه النتائج على أساس أن عملية التعليم باستخدام نموذج (سكامبر) أدى إلى تشجيع طلاب المجموعة التجريبية على المزيد من الدراسة والتحصيل، وجذب انتباههم وزيادة دافعيته وتفاعله، وتشويقهم للتعلم وتذليل الصعوبات التي تواجههم، الأمر الذي يمكن من خلاله زيادة رغبتهم في الدراسة والتحصيل، كما يسهم نموذج (سكامبر) في الاحتفاظ بالمعلومات لدى الطلاب لفترة أطول، كما يمكن الطلاب من استخدام المهارات

الفكرية العليا، ويساعدهم أيضا في الاستفادة مما تعلموه من مواقف صفية جديدة، مما أدى إلى زيادة فهم الطلاب للمفاهيم النحوية وتميزها في موضوعات الجملة الفعلية، وأسناد الفعل صحيح الآخر إلى ضمائر.

ويمكن القول أن استخدام نموذج (سكامبر) أدى إلى التفاعل بين الطلاب والمعلم في الجوانب التعليمية، أصبحت عملية تعليم المفاهيم النحوية وظيفية وذات معنى من خلال ربط المعلومات الجامدة مع البنية المحببة لدى الطلاب، مما أدى إلى إثارة الدافعية لديهم والتشويق والمشاركة الفاعلة بين الطالب والمعلم بدلاً من أن يكون الطالب متلقي للمعرفة.

وبناء على هذه النتائج يمكن القول بأن التعلم بنموذج (سكامبر) هو بديل ناجح وفعال للتعلم الاعتيادي، وتبرز أهمية نموذج (سكامبر) على أساس إسهام هذا النموذج في إبراز العلاقات بين المواضيع الدراسية للمفاهيم النحوية في قواعد اللغة العربية للمساعدة في التمييز بينها وتكوين الرؤية الشمولية للموضوعات الواردة في الدروس التعليمية مما قد يساعد على عملية الفهم والتذكر والاستيعاب والتطبيق للموضوعات الدراسية الجديدة، كما يساعد على إطلاق قدرات ومواهب الطلاب ويساعد في تقديم المعلومات والمعارف لهم بطريقة مختلفة عن المؤلفون لديهم مما يعكس زيادة ثقة الطلاب بالمعلومات التي اكتسبوها في المفاهيم النحوية بشكل عام.

كما انسجمت هذه النتائج مع عدد من الدراسات السابقة ذات الصلة التي أثبتت فاعلية نموذج (سكامبر) في التعليم، حيث اتفقت نتائج الدراسة الحالية مع دراسة أبو سيف (2017) ودراسة عبد القادر وإسماعيل (2015) أبو ماجد، وتان، وسوه (Soh, Tan, Ab Majid, 2004) ودراسة بون، اوه، تونغ، ولاو (poon, Au, Tong & Lau, 2014) التي أظهرت وجود فروق لصالح المجموعة التجريبية التي تم تدريسها بنموذج (سكامبر)، كما أظهرت نتائج هذه الدراسة ارتفاع تحصيل المجموعة التجريبية سكامبر.

3.3. التوصيات:

- تبني معلمي اللغة العربية لنموذج سكامبر كطريقة تدريس لما له من أثر على تنمية التحصيل الدراسي.
- إجراء دراسات مشابهة بحيث تتناول فروع أخرى من فروع اللغة العربية، ومراحل عمرية مختلفة.

المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

1. البديري، هند. (2014). أثر استراتيجيات سكامبر في التحصيل وتنمية التفكير الإبداعي في مادة الرياضيات لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مدرسة الكرخ في بغداد. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة المستنصرية، العراق.
2. الحجايا، قاسم. (2010). أثر استخدام نموذج مارزانو للتعلم في تنمية المفاهيم النحوية ومهارات التعبير الشفوي لدى طلبة المرحلة الأساسية. أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة عمان العربية.
3. الحسيني، أحمد توفيق. (2016). أثر برنامج سكامبر في تنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية في مادة العلوم. مجلة كلية التربية: جامعة بور سعيد، (20): 270-304.
4. الحسيني، عبد الناصر. (2013). تنمية تفكير الإبداع باستخدام سكامبر. مركز دراسات المعوقين، قسم التربية الخاصة، كلية المعلمين بجدة.
5. الدليبي، طه. (2013). النظرية البنائية وتطبيقاتها التربوية. دار الصفاء للنشر والتوزيع: الأردن.
6. الديات، أكرم. (2020). فاعلية استخدام نموذج سكامبر (SCAMPER) في إكساب المفاهيم الرياضية لدى طلبة الصف العاشر الأساسي وتصوراتهم نحوه. أطروحة دكتوراه منشورة، جامعة اليرموك.
7. الرويثي، مريم وصبري، ماهر. (2012). فاعلية استراتيجية (Scamper) لتعليم العلوم في تنمية التفكير الابتكاري لدى موهوبات المرحلة الابتدائية بالمدينة المنورة. مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس: 1(33): 13-42.
8. زيتون، حسين وزيتون كامل. (2003). التعلم والتدريس من منظور النظرية البنائية. عالم الكتاب.
9. أبو سيف، آلاء. (2017). أثر استخدام توليد الأفكار (سكامبر) في تحسين مهارات الكتابة الإبداعية لدى طالبات الصف العاشر في الأردن. أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم التربوية، جامعة اليرموك.
10. صبري، ماهر وإسماعيل وإبراهيم، محمد تاج الدين. (2000). فاعلية استراتيجية مقترحة قائمة على بعض نماذج التعليم البنائي وخرائط أساليب التعلم في تعديل الأفكار البديلة حول مفاهيم ميكانيكا الكم وأثرها على أساليب التعلم لدى معلمات العلوم قبل الخدمة بالملكة العربية السعودية. رسالة الخليج العربي: مكتب التربية العربي لدول الخليج، ع(77)، 49-137.
11. الطراونة، مرام. (2018). أثر نموذجي سكامبر لتعليم التفكير وبارون للمفكر الجيد في تنمية مهارات التفكير الناقد في اللغة الإنجليزية لدى طالبات الصف العاشر الأساسي في مديرية تربية وتعليم قصبه عمان. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة مؤتة.
12. طوالة، هادي والصرايرة، باسم والشمائلة، نسرين. (2010). طرائق التدريس. ط(1)، دار المسيرة.

13. عبد القادر، عبد الرازق وإسماعيل، عبد الرحيم. (2015). فاعلية نموذج سكامبر في تنمية الأداء اللغوي الإبداعي لدى التلاميذ الموهوبين لغويا بالمرحلة الإعدادية. *المجلة الدولية للأبحاث التربوية*: (37): 256-301.
14. عمار، سالم. (2002). *اتجاهات حديثة في تدريس اللغة العربية*. مؤسسة الرسالة.
15. أبو غالي، محمد. (2010). *أثر توظيف استراتيجية (فكر، زوج، شارك) في تنمية مهارات التفكير المنطقي في العلوم لدى طلبة الصف*. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية غزة.
16. محمد، أحمد. (2016). فاعلية استراتيجية سكامبر لتنمية مهارات التفكير الإبداعي والتحصيل الدراسي في مادة العلوم لدى تلاميذ الصف الثاني المتوسط بالملكة العربية السعودية. *المجلة العلمية*: ع(3): 421-480.
17. مجاري، محمد. (2000). *تدريس اللغة العربية في المرحلة الثانوية، أسسه وتطبيقاته التربوية*. دار الفكر العربي.
18. النجدي، أحمد وعبد الهادي، منى وعلي، راشد. (2005). *اتجاهات حديثة في تعلم العلوم في ضوء المعايير العالمية وتنمية التفكير والنظرية البنائية*. دار الفكر العربي.
19. النصار، صالح. (2012). *ضعف الطلبة في اللغة العربية قراءة في أسباب الضعف وآثاره، في ضوء نتائج البحوث والدراسات العلمية*. موقع إلكتروني، تاريخ الدخول إلى الموقع: 2021/4/24. www.aharabiaheconferences.org
20. هاني، مرفت. (2013). فاعلية استراتيجية سكامبر في تنمية التحصيل ومهارات التفكير التوليدي في العلوم لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي. *مجلة كلية التربية بجامعة دمياط*: (2): 19-227.
21. الهاشي، عبد الرحمن والعزاوي، فائزة. (2007). *المنهج والاقتصاد المعرفي*. دار المسير للنشر والتوزيع.

ثانيًا: المراجع الأجنبية:

1. Abu Majid, D, Tan, A. & Soh, K, (2003). Enhancing children's creativity an explore atory study on using the Internet and SCAMPER as Creative writing tools. *The Koren Journal of Thinking and singa for Problem solving*, 13(2), 67-81.
2. Eberel, B, (1997). *Scamper: Creative Games and Activities development Waco*. Tx:prufrock press.
3. Eberle, B. (2005). *Scamper: Creative Games and Activities for Imagination Development*. TX: Prufrock Press.
4. Eberel, B. (2008). *Scamper: Creative Games and Activities (let your imagation run wild)*, weco,TX: Prufrack press.
5. Osborne, A. (1963). *Osborne's idea spurring checklist*. Retrieved on15/2020 /115:30 pm from www.cats300.net/Osborne.doc
6. Poon, J, Au, Tong, T. & Lau, S. (2014). The feasibility of enhancement Of Knowledge and self-hour scamper workshop on secondary Student's. *Thinking Skill and creativity*, 14, 32-40. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2014.06.006>
7. Williams, f, E. (1970). *Classroom ideas for encouraging thinking and Feeling*. Buffalo, NY;D.O.K.

The Effect of Teaching Grammatical Concepts Using the Scamper Model on the Achievement of Eighth Grade Students in the Qasr District Directorate

Hesham Rashed Al-Budairat

PhD Student, Philosophy of Curricula and Teaching Methods, Mutah University, Jordan
heshambderat@gmail.com

Mohammed Ibrahim Al- Ghaziwat

Professor, Department of Curriculum and Instruction, Mutah University, Jordan

Received : 10/3/2022 Revised : 23/3/2022 Accepted : 7/4/2022 DOI : <https://doi.org/10.31559/EPS2022.11.4.9>

Abstract: The study aimed to know the effect of teaching grammatical concepts using the Scamper model on the achievement of eighth grade students in government schools affiliated to the Directorate of Education and Teaching of al-Qasr district in the Karak Governorate, the Hashemite Kingdom of Jordan. To achieve the objectives of the study, the quasi-experimental method was relied upon, and an achievement test for grammatical concepts was used, after conducting validity and reliability processes. The sample of the study consisted of (54) students who were chosen in an easy way, distributed in three study divisions: the first experimental group, which was taught using the Scamper model, and it consisted of (28) students, and the second experimental group represented the control group, which consisted of (26) students who were taught using the conventional method. The results of the study showed that there were statistically significant differences at the level of significance ($\alpha \leq 0.05$) between the average scores of the students of the first experimental group (which was taught using the (Scamper model) and the second experimental group (which was taught using the conventional method), and in favor of the first experimental group that was Teaching it using the scamper model. The study recommends encouraging Arabic language teachers to pay attention to the scamper model in teaching, and to adopt it as an effective method for teaching Arabic grammar.

Keywords: scamper; grammatical concepts; the eighth grade.

References:

1. 'bd Alqadr, 'Ebd Alrazq Wesma'yl, 'bd Alrhym. (2015). Fa'lyt Nmwdj Skambr Fy Tnmyt Alada' Allghwy Alebda'y Lda Altamyd Almwhwbyn Lghwya Balmrhlh Ale'dadyh. Almjhl Aldwlyh Llabhath Altrbwyh: (37): 256-301.
2. 'mar, Salm. (2002). Atjahat Hdythh Fy Tdrys Allghh Al'rbyh. M'sst Alrsalh.
3. Albdry, Hnd. (2014). Athr Astratyjyh Skambr Fy Althsylwtnmyh Altfkyr Alebda'y Fy Madt Alryadyat Lda Tlmydat Alsf Alkhams Alabtda'y Fy Mdrsh Alkrkh Fy Bghdad. Rsalt Majstyr Ghyr Mnshwrh, Aljam'h Almstnsryh, Al'raq.
4. Aldyat, Akrm. (2020). Fa'lyt Astkhdam Nmwdj Skambr(Scamper) Fy Eksab Almfahym Alryadyh Lda Tlbt Alsf Al'ashr Alasasy Wtswrathm Nhwh. Atrwht Dktwrah Mnshwrh, Jam't Alyrmwk.
5. Aldlymy, Th. (2013). Alnzryh Albna'yh Wttbyqatha Altrbwyh. Dar Alsfa' Llnshr Waltwzy'.
6. Abw Ghaly, Mhmd. (2010). Athr Twzyf Astratyjyh (Fkr, Zawj, Shark) Fy Tnmyt Mharat Altfkyr Almntqy Fy Al'lwm Lda Tlbt Alsf. Rsalt Majstyrghyr Mnshwrh, Aljam'h Aleslamy Ghzh.
7. Hany, Mrft. (2013). Fa'lyt Astratyjyh Skambr Fy Tnmyh Althsyl Wmharat Altfkyr Altwlydy Fy Al'lwm Lda Tlmyd Alsf Alrab' Alabtda'y. Mjlt Klyt Altrbyh Bjam't Dmyat: 19(2): 227-292.
8. Alhashmy, 'bd Alrhmn Wal'ezawy, Fa'zh. (2007). Almnhy Walaqtsad Alm'rfy. Dar Almsyr Llnshr Waltwzy'.

9. Alhjaya, Qasm. (2010). Athr Astkhdam Nmwdj Marzanw Lit'lm Fy Tnmyt Almfahym Lnhwyh Wmharat Alt'byr Alshfwy Lda Tlbh Almrhlh Alasasyh. AtrwhtDktwrah Ghyr Mnshwrh, Jam't 'man Al'rbyh.
10. Alhsyny, Ahmd Twfyq. (2016). Athr Brnamj Skambr Fy Tnmyt Mharat Alt'fkyr Alabt'kary Lda Tlmyd Almrhlh Alabtda'yh Fy Madt Al'lwm. Mjlt Klyt Altrbyh: Jam't Bwr S'yd, (20): 270-304.
11. Alhsyny, 'bd Alnasr. (2013). Tnmyt T'fkyr Alebda'y Bastkhdam Skambr. Mrkz Drasat Alm'wqyn, Qsm Altrbyh Alkhash, Klyt Alm'lmy Bjd.
12. Mhmd, Ahmd. (2016). Fa'lyt Astratyjy Skambr Ltnmyh Mharat Alt'fkyr Alebda'y Walthsyt Aldrasy Fy Madt Al'lwm Lda Tlmyd Als Althany Almtwst Balmmlkh Al'rbyh Als'wdy. Almjil Al'lmyh: (3): 421-480.
13. Mjary, Mhmd. (2000). Tdrys Allghh Al'rbyh Fy Almrhlh Althanwyh, Assh Wttbyqath Altrbwyyh. Dar Alfkr Al'rby.
14. Alnjdy, Ahmd W'bd Alhady, Mna W'ly, Rashd. (2005). Atjahat Hdythh Fy T'lm Al'lwm Fy Dw' Alm'ayr Al'almyh Wtnmyh Alt'fkyr Walnzryh Albna'yh. Dar Alfkr Al'rby.
15. Alnsar, Salh. (2012). D'f Alt'lbh Fy Allghh Al'rbyh Qra'h Fy Asbab Ald'f Watharh, Fy Dw' Nta'j Albhwth Waldrasat Al'lmyh. Mwq' Elktrwny, Tarykh Aldkhw Ela Almwq': 24/4/2021. www.aharabiaheconferences.org
16. Alrwythy, Mrym Wsbry, Mahr. (2012). Fa'lyt Astratyjy (Scamper) Lt'lym Al'lwm Fy Tnmyt Alt'fkyr Alabt'kary Lda Mwhwb Almrhlh Alabtda'yh Balmdynh Almnwrh. Mjlt Drasat 'rbyh Fy Altrbyh W'lm Alnfs: 1(33): 13-42.
17. Abw Syf, Ala'. (2017). Athr Astkhdam Twlyd Alafkar (Skambr) Fy Tshyn Mharat Alktabh Alebda'yh Lda Talbat Als Al'ashr Fy Alardn. Atrwht Dktwrah Ghyr Mnshwrh, Klyt Al'lwm Altrbwyyh, Jam't Alyrmwk.
18. Sbry, Mahr Esma'yl Webrahy, Mhmd Taj Aldyn. (2000). Fa'lyt Astratyjy Mqtrhh Qa'mh 'la B'd Nmadj Alt'lym Albna'y Wkhra't Asalyb Alt'lm Fy T'dyl Alafkar Albdyh Hwl Mfahym Mykanyka Alkm Wathrha 'la Asalyb Alt'lm Lda M'imat Al'lwm Qbl Alkhdmh Balmmlkh Al'rbyh Als'wdy. Rsalt Alkhlyj Al'rby: Mktb Altrbyh Al'rby Ldwl Alkhlyj, (77), 49-137.
19. Altrawnh, Mram. (2018). Athr Nmwdj Skambr Lt'lym Alt'fkyr Wbarwn Llmfkr Aljyd Fy Tnmyt Mharat Alt'fkyr Alnaqd Fy Allghh Alenjlyzyh Lda Talbat Als Al'ashr Alasasy Fy Mdyryh Trbyh Wt'lym Qsbh 'man. Rsalt Majstyr Ghyr Mnshwrh, Jam't M'th.
20. Twalbh, Hady Walsrayrh, Basm Walshmaylh, Nsryn. (2010). Tra'q Altdrys. T(1), Dar Almsyrh.
21. Zytwn, Hsyn Wzytwn Kaml. (2003). Alt'lm Waltdrys Mn Mnzwr Alnzryh Albna'yh. 'alm Alktab.