فعالية استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية في تدريس اللغة العربية في تنمية التحصيل ومهارات التفكير التوليدي لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي

إعداد

د/ سناء محمد حسن أحمد
أستاذ المناهج وطرق تدريس اللغة العربية المساعد
بكلية التربية ـ جامعة سوهاج

٢٠١٨/٢٠١٩م

ملخص البحث:

هدف البحث الحالي التعرف على فعالية استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية في تدريس اللغة العربية في تنمية التحصيل ومهارات التفكير التوليدي لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي، ولتحقيق أهداف البحث تم بناء مواد وأدوات الدراسة وهي: اختبار التحصيل في اللغة العربية، واختبار التفكير التوليدي، ودليل المعلم، وتم تطبيق البحث على عينة مكونة من ٣٠ تلميذاً وتلميذة من تلاميذ الصف الأول الإعدادي يمثلون المجموعة التجريبية، و٣٠ تلميذاً وتلميذة يمثلون المجموعة الضابطة.

وأظهرت نتائج البحث وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى٠.٠١ بين متوسطات درجات التطبيق القبلي ومتوسطات درجات التطبيق البعدي لاختبار التحصيل الدراسي، وأيضاً وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى٠.٠١ بين متوسطي درجات التطبيق القبلي ومتوسطي درجات التطبيق البعدي لاختبار التفكير التوليدي.

وأوصت الدراسة بضرورة استخدام الخرائط الذهنية في تدريس اللغة العربية وفروعها المختلفة في جميع المراحل الدراسية، وإعداد دورات تدريبية لمعلمي اللغة العربية على تصميم واستخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية. وإعادة تنظيم المحتوى الدراسي لمقررات اللغة العربية في ضوء فكرة الخرائط الذهنية. وإعداد دليل عن كيفية إعداد واستخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية يمكن أن يستفيد منه المعلمون عند التخطيط لدروسهم، وأيضاً يستفيد منه المتعلمون لتنمية خبراتهم، واستخدام طرق تدريس واستراتيجيات حديثة لتنمية مهارات التفكير التوليدي لدى التلاميذ في المراحل الدراسية المختلفة.

Abstract

The current research aimed to investigate the effect of using electronic mind-maps in teaching Arabic in developing first grade preparatory students' achievement and generative thinking skills. To achieve the objectives of the study, the researcher designed the following instructional materials and tools: an Arabic language achievement test, a generative thinking test and a teacher's guide. The research was applied to two groups: experimental and control. Each one comprised of 30 first grade preparatory male/female students.

The results revealed that there were statistically significant differences at (0.01) between the mean scores of the experimental group students and those of their controlled group peers in the post assessment of their academic achievement and generative thinking. The study recommended:

- Using mind-maps in teaching the Arabic language and its various branches at the all educational stages.
- Preparing training courses for the Arabic language teachers on how to design and use the electronic mid-maps
- Re-formulating the content of Arabic language curricula in terms of the notion of mind-mapping.
- Designing a manual on how to prepare and use electronic mind-maps that helps teachers plan their lessons and helps students develop their experience.
- Adopting up-to-date methods and techniques to develop students' generative thinking skills in the different educational stages.

مقدمة:

إن التوجه الحديث للتربية والتعليم على المستوى العالمي يؤكد على العمليات الذهنية التي يوظفها الطالب لاستيعاب المعارف والمعلومات، كما يركز على الخطوات العقلية من إدراك وفهم، وينصب اهتمام علماء التربية المحدثين على طرائق إدراك المعرفة، وكيفية استخدامها في توجيه القرارات والنشاط الفعال.

وفي عصر المعلوماتية والاقتصاد المعرفي أصبح التركيز يزداد على المهارات العقلية التي تثير التفكير الناقد والتفكير التوليدي وتعمل على حل المشكلات، بحيث يكون الفرد نشطاً في استخدام العقل ومهاراته في الزمان والمكان الملائمين؛ في الوقت الذي لا تكون هناك حاجة ماسة لشخص أو أشخاص لإمداده بالمعلومات، لأنها أصبحت متاحة على الشبكة العنكبوتية وغيرها من مصادر المعرفة المتنامية لحظة تلو الأخرى.(جودت سعادة، وسهيلة الصباغ، ص٢٢، ٢٠١٣م)

وإن من أهم أهداف التربية تنمية قدرات الطلاب التفكيرية، والاهتمام بتنمية ثقافة التفكير لدى الطلاب يتطلب إحداث كثير من التغيرات في طرائق واستراتيجيات التدريس، ووسائل التعليم والتعلم لمواكبة مستجدات الحياة وتقدمها المتسارع الذي يتطلب الإبداع في التعليم معياراً لتميز الإنسان والأوطان وأساساً لإنجاح خطط التنمية الشاملة.(حسن شحاته، ص٤٢-٤٣، ٢٠٠٦م)

لذا نحن بحاجة إلى امتلاك أكبر قدر من العقول المفكرة التي تنتج وتبدع وتصنع التقدم، وانطلاقاً من نتائج بحوث دراسة العقل فقد تغيرت المفاهيم التقليدية بشأن التعليم والتدريس، وأصبح على المعلم أن يبحث عن دور جديد بخلاف دوره التقليدي وكونه المصدر الوحيد للمعرفة، حيث ظهرت على الساحة التربوية مفاهيم ومفردات جديدة منها استراتيجيات تنمية التفكير وتكوين العقول المفكرة المبدعة.

ونحن في مدارسنا ما نزال بعيدين إلى حد كبير عن تعليم التفكير وتنمية مهاراته، ولا تزال المدارس غير معدة ولا مستعدة لذلك، وما زال المعلم أسير بعض مفاهيم وأدوار تقليدية تحد من انطلاق قدرات التلاميذ وتعتبر أن مصادر الجدارة هو ذلك التلميذ الذي يتلقى عن معلمه، والذي يقدس الكتاب المدرسي ولا يبتعد كثيراً عن نصوصه ويتمكن من استعادتها وقت أن يُطلب منه ذلك.(مصطفى زيادة، وإسماعيل الفقي، وأحمد سالم، ص١٠٤، ٢٠٠٨م)

ومن هنا نحن بحاجة إلى استخدام استراتيجيات تدريس تسهم في رفع مستوى التفكير لدى المتعلمين، ومن أهم هذه الاستراتيجيات الخرائط الذهنية الإلكترونية، التي يتم إعدادها بواسطة برامج خاصة باستخدام الحاسوب، حيث يُعد استخدام الحاسوب من أقوى مصادر التعلم في تنمية الإبداع. فالخرائط الذهنية توفر نوعاً من العصف الذهني حول موضوع ما أو مشكلة ما، وهي تمثل استراتيجية للمعلم يمكن أن يتبعها في عمله ويدرب عليها التلاميذ.

وتقوم فكرة الخرائط الذهنية على أن العقل حينما تُعرض عليه فكرة ما، فإنه يتجه إلى تحليلها وذلك بتوليد عدد كبير من التساؤلات المرتبطة بها، ومن خلال فحص علاقة الأفكار الفرعية بالمركز تتكشف حلول حول موضوع هذه الفكرة وكيفية تطويرها وإثرائها.(مصطفى زيادة، وإسماعيل الفقي، وأحمد سالم، ص٢٠٤، ٢٠٠٨م)

وتقع على المعلم مسؤولية كبيرة وهي أن يعلم التلميذ كيف يتعلم، فالمعلم يعتبر مسؤولاً عن إطلاق القدرات العقلية وتنمية الفكر البشري، وبما أن العقل يعمل من خلال التأليف والجمع على تأسيس أبنية عملاقة قائمة على المعرفة التي يملكها العقل، فإن دور المعلم يصبح أكثر أهمية، فإن كان أساس المعرفة خاطئاً وضعيفاً، فهذا يعني أن المتعلم قد أقام عليه بناءً معرضاً للانهيار في نهاية المطاف، ولا يجدي الجهد المبذول لذا يجب على المعلم أن يعلم الطلاب محو الأمية الذهنية، أي تعلم كيفية التعلم، ولكي يتحقق ذلك فإن العقل يكون بحاجة إلى الأداة المناسبة وخريطة العقل هي هذه الأداة. (توني بوزان، وباري بوزان، ص٢٨٤، ٢٠١٠م)

ولأهمية استخدام الخرائط الذهنية في التدريس سواء الإلكترونية أو العادية، فقد اهتمت العديد من الدراسات باستخدامها، ومن هذه الدراسات ما يلي:

دراسة (Aydin& Balim 2009)، وهدفت التعرف على فعالية خرائط العقل الإلكترونية واليدوية على تمكين تلاميذ الصف السادس من تعلم وحدة دراسية، وبينت نتائج الدراسة أن الخرائط الذهنية ساعدت في الكشف عن المعرفة السابقة للتلاميذ، وساعدت في تيسير وتعزيز تعلم التلاميذ من خلال ربط الكثير من الموضوعات والمفاهيم.

ودراسة (Mohd,N.I & Nor,A.N& Irfan.N.U 2010)، التي أثبتت فعالية استخدام الخرائط الذهنية و التعلم التعاوني على أداء البرمجة ومهارات حل المشكلات وما وراء المعرفة لدى طلاب علوم الحاسب الآلي.

ودراسة(Britta Petrich,2012 Jennifer Dee, Brett D, Chloe Ruff &,)، التي أثبتت أن استخدام أنشطة الخرائط الذهنية له أثر إيجابي على دافعية وتحفيز الطلاب.

ودراسة (Madu,B.C.& Metu Ifeoma c,2102)، التي أثبتت فعالية استخدام خريطة العقل كوسيلة إدراكية لتدوين الملاحظات على تحصيل الطلاب في مادة الاقتصاد.

ودراسة وفاء عوجان(٢٠١٣م)، وهدفت إلى تصميم ودراسة فاعلية برنامج تعلمي باستخدام الخرائط الذهنية في تنمية الأداء المعرفي في مساق تربية الطفل في الإسلام لدى طالبات كلية الأميرة عالية الجامعية، وأظهرت نتائج الدراسة فاعلية برنامج تعلمي باستخدام الخرائط الذهنية في تنمية الأداء المعرفي، وتنمية الاتجاهات لدى الطالبات عينة الدراسة.

ودراسة نوال المطيري(٢٠١٥م)، وهدفت التعرف على فاعلية استخدام الخرائط الذهنية في تنمية المفاهيم الفقهية لدى طالبات الصف الثالث الثانوي، وتوصلت نتائج الدراسة إلى فاعلية استخدام الخرائط الذهنية في تنمية المفاهيم الفقهية لدى الطالبات.

ودراسة حامد العبادي، ويونس جرادات(٢٠١٥م) وهدفت التعرف على أثر استخدام الخريطة الذهنية الإلكترونية في تنمية الاستيعاب القرائي في مادة اللغة الإنجليزية لدى طلاب الصف التاسع الأساسي, وأظهرت نتائج الدراسة فعالية استخدام الخريطة الذهنية الإلكترونية في تنمية الاستيعاب لدى الطلاب.

ودراسة الصافي الجهمي(٢٠١٦م)، وهدفت التعرف على فاعلية استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية في تنمية التفكير الإبداعي والتحصيل الدراسي لدى طلاب الصف الثالث الثانوي

الصناعي، وأثبتت نتائج الدراسة فاعلية استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية في تنمية التفكير الإبداعي والتحصيل الدراسي لدى الطلاب.

ودراسة آية حجاج(٢٠١٦م)، والتي هدفت التعرف على فاعلية استخدام الخرائط الذهنية في اكتساب المفاهيم العلمية لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي، وأثبتت الدراسة فاعلية استخدام الخرائط الذهنية في اكتساب المفاهيم العلمية لدى التلاميذ.

ودراسة أبو الفتوح القراميطي، وخالد محمد(٢٠١٦م)، وهدفت التعرف على استخدام الخرائط الذهنية واستراتيجيات الفهم القرائي في تنمية مهارات حل المشكلة اللفظية في الرياضيات واختزال قلق التعامل معها لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بالمملكة العربية السعودية، وأثبتت نتائج الدراسة فعالية استخدام الخرائط الذهنية واستراتيجيات الفهم القرائي في تنمية مهارات حل المشكلة اللفظية في الرياضيات واختزال قلق التعامل معها لدى التلاميذ.

ودراسة ليلى كرم الدين(٢٠١٧م)، وهدفت التعرف على فاعلية استخدام الخرائط الذهنية لتنمية التفكير الإبداعي لدى أطفال ما قبل المدرسة، وأثبتت نتائج الدراسة فاعلية استخدام الخرائط الذهنية لتنمية التفكير الإبداعي لدى الأطفال.

ودراسة مرفت هاني(٢٠١٧م)، وهدفت التعرف على فاعلية استخدام التكامل بين الخرائط الذهنية اليدوية والإلكترونية لتنمية التحصيل في العلوم ومهارات التفكير التحليلي والدافعية لدى التلاميذ مضطربي الانتباه ومفرطي النشاط بالمرحلة الابتدائية، وأثبتت نتائج الدراسة فاعلية استخدام التكامل بين الخرائط الذهنية اليدوية والإلكترونية لتنمية التحصيل في العلوم ومهارات التفكير التحليلي والدافعية لدى التلاميذ.

ودراسة علي الزهراني(٢٠١٨م)، وهدفت التعرف على أثر استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية في تنمية المفاهيم العلمية في مادة الحاسب الآلي لطلاب المرحلة المتوسطة ، وأثبتت نتائج الدراسة فعالية استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية في تنمية المفاهيم العلمية لدى الطلاب.

ودراسة نادية مرسي(٢٠١٨م)، وهدفت التعرف على أثر استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية في زيادة تحصيل الطلاب لوحدتين من مقرر مدخل إلى تكنولوجيا المعلومات. دراسة تجريبية على طلاب الفرقة الأولى بقسم المكتبات والمعلومات بكلية الآداب جامعة طنطا، وأثبتت نتائج الدراسة فعالية استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية في زيادة تحصيل الطلاب.

يتضح من خلال الدراسات السابقة فعالية استخدام الخرائط الذهنية سواء العادية منها أم الإلكترونية في جميع المواد الدراسية المختلفة مثل: العلوم، والتربية الرياضية، والدراسات الاجتماعية، والرياضيات، والفقه، والاقتصاد، واللغة الإنجليزية.

ومن الدراسات التي اهتمت باستخدام الخرائط الذهنية سواء الإلكترونية منها أم العادية في تدريس اللغة العربية _ على حد علم الباحثة_ ما يلي:

دراسة محمد عرابي(٢٠٠٨م)، وهدفت التعرف على أثر استخدام الخريطة الذهنية في تدريس القواعد على إتقان تلاميذ الصف الخامس الابتدائي لمهارات اللغة العربية، وأثبتت نتائج الدراسة فعالية استخدام الخريطة الذهنية في تدريس القواعد على إتقان التلاميذ لمهارات اللغة العربية.

ودراسة أفرح الزبيدي(٢٠١٢م)، وهدفت التعرف على أثر الخريطة الذهنية في تحصيل قواعد اللغة العربية عند طالبات الصف الخامس الأدبي، وأثبتت نتائج الدراسة فعالية استخدام الخريطة الذهنية في تحصيل قواعد اللغة العربية لدى الطالبات.
دراسة عمر أبو شعالة(٢٠١٢م)، وهدفت التعرف على فعالية استخدام الخرائط الذهنية في تدريس مادة النحو والتدريبات في تنمية التحصيل لدى طلاب الصف الأول الثانوي شعبة اللغة العربية، وأثبتت نتائج الدراسة فعالية استخدام الخرائط الذهنية في تنمية التحصيل لدى الطلاب.
ودراسة منيرة الرشيدي(٢٠١٥م)، وهدفت التعرف على فاعلية استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية في تنمية مهارات الفهم القرائي لدى طالبات المرحلة الثانوية، وأثبتت نتائج الدراسة فاعلية استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية في تنمية مهارات الفهم القرائي لدى الطالبات. وأوصت الدارسة بضرورة نشر ثقافة الخرائط الذهنية لدى معلمي وطلاب المراحل الدراسية المختلفة، وعقد دورات تدريبية لمعلمي اللغة العربية ومشرفيها للتدريب على تعليم أسس استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية وطرق تنفيذها.
ودراسة افتكار الإبراهيم(٢٠١٦)، والتي هدفت التعرف على أثر استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية في التحصيل النحوي وتنمية مهارات التفكير الاستدلالي لدى طالبات المجمعة فرع الزلفي في المملكة العربية السعودية، وأثبتت نتائج الدراسة فعالية استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية في التحصيل النحوي وتنمية مهارات التفكير الاستدلالي لدى الطالبات.
ودراسة عادل المالكي(٢٠١٧م)، وهدفت التعرف على استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية الفائقة في تنمية مهارات التفكير التحليلي لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة، وتوصلت نتائج الدراسة إلى فعالية استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية الفائقة في تدريس اللغة العربية على تنمية مهارات التفكير التحليلي ممثلة في مهارات: التصنيف، والمقارنة، والتتابع.
مما سبق نجد أن نتائج الدراسات السابقة أثبتت فعالية استخدام الخرائط الذهنية في تنمية الفهم القرائي، والتحصيل في النحو، وتنمية مهارات التفكير التحليلي، والتفكير الاستدلالي، وهذه الدراسات تمت في مراحل مختلفة وعلى عينات مختلفة، ويتضح أيضاً قلة الدراسات التي تناولت استخدام الخرائط الذهنية في تدريس اللغة العربية بفروعها المختلفة؛ رغم أهميتها وفاعليتها في العملية التعليمية، حيث تُعد الخرائط الذهنية أحد أساليب تنمية التفكير التوليدي فهي الأداة الرئيسة لتوليد الأفكار وتداعيها.
والهدف الأساسي للتعليم هو تكوين إنسان يستطيع أن يتعامل مع مستجدات العصر ومعطيات التغيير، وأن ينتقل من التعليم كمرحلة إلى التعليم مدى الحياة، وأن تكون أول مهام التعليم في القرن الحادي والعشرين أن يُعد أفراداً قادرين على التعامل والتفكير المستنير والابتكار. (حسن شحاته، ص٢٠-٢١، ٢٠٠٣م)
وإن من التوجهات التي يجب أن ننتهجها لمواجهة التحديات واللحاق ركب العصر والتقدم ضرورة استخدام استراتيجيات تعليم وتعلم تسهم في تنمية مهارات التفكير الإبداعي والناقد والتأملي لدى

المتعلمين تساعدهم على التكيف مع التغيير، وذلك يتطلب إكساب المتعلمين مهارات التفكير التي تساعدهم على مواجهة التغير ومواكبة التقدم، ومن ذلك مهارات التفكير التوليدي.

ولأهمية التفكير التوليدي فقد اهتمت العديد من الدراسات بتنمية مهارات التفكير التوليدي، ومن هذه الدراسات ما يلي:

ودراسة أمينة الجندي، ونعيمة أحمد(٢٠٠٤م)، وهدفت التعرف على التفاعل بين أساليب التعلم والسقالات التعليمية في تنمية التحصيل والتفكير التوليدي والاتجاه لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي في مادة العلوم، وأظهرت نتائج الدراسة عن عدم وجود تفاعل دال إحصائياً بين السقالات التعليمية وأساليب التعلم.

ودراسة نوال عبد الفتاح(٢٠٠٦م)، وهدفت التعرف على أثر استخدام استراتيجيات الذكاءات المتعددة في تنمية التحصيل وعمليات العلم الأساسية والتفكير التوليدي في مادة العلوم لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي، وأثبتت نتائج الدراسة فعالية استخدام استراتيجيات الذكاءات المتعددة في تنمية التحصيل وعمليات العلم الأساسية والتفكير التوليدي لدى التلاميذ.

دراسة راندا المنير(٢٠٠٨م)، وهدفت التعرف على فاعلية استراتيجية مقترحة قائمة على قراءة الصور في تنمية مهارات التفكير التوليدي البصري لدى أطفال الروضة، وتوصلت نتائج الدراسة إلى فعالية الاستراتيجية المقترحة القائمة على قراءة الصور في تنمية مهارات التفكير التوليدي البصري لدى أطفال الروضة.

ودراسة زبيدة عبد الله(٢٠٠٨)، وهدفت التعرف على فاعلية برنامج قائم على تكنولوجيا التعليم الإلكتروني في ضوء معايير الجودة الشاملة في تنمية التحصيل ومهارات التفكير التوليدي وتعديل أنماط التفضيل المعرفي لدى طلاب الصف الأول الثانوي في مادة الفيزياء، وأثبتت نتائج الدراسة فاعلية البرنامج في تنمية التحصيل ومهارات التفكير التوليدي وتعديل أنماط التفضيل المعرفي لدى الطلاب الصف.

ودراسة رضا دياب(٢٠١٦م)، وهدفت التعرف على فاعلية استخدام ما وراء المعرفة في تدريس الرياضيات في تنمية التفكير التوليدي والدافعية للإنجاز لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي، وأثبتت نتائج الدراسة فاعلية استخدام ما وراء المعرفة في تدريس الرياضيات في تنمية التفكير التوليدي والدافعية للإنجاز لدى التلاميذ.

ودراسة نهلة جاد الحق(٢٠١٦م)، وهدفت التعرف على فاعلية استخدام التعلم القائم على الاستبطان في تدريس العلوم على تنمية التفكير التوليدي ودافعية الإنجاز لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، وأثبتت نتائج الدراسة فاعلية استخدام التعلم القائم على الاستبطان في تدريس العلوم على تنمية التفكير التوليدي ودافعية الإنجاز لدى التلاميذ.

ودراسة منير صادق(٢٠١٦م)، وهدفت التعرف على التفاعل بين التفكير المكاني واستراتيجية انتج، افرز، أربط، توسع GACE في تحصيل العلوم وتنمية مهارات التفكير التوليدي لطلاب الصف العاشر الأساسي، وأثبتت نتائج الدراسة أن التفاعل بين التفكير المكاني واستراتيجية انتج، افرز،

أربط، توسع GACE أدى إلى رفع مستوى التحصيل في العلوم وتنمية مهارات التفكير التوليدي لدى الطلاب.

دراسة أحلام الجهني(٢٠١٧م)، وهدفت العرف على فاعلية استراتيجية تقصي الويب لتدريس الأحياء في تنمية التفكير التوليدي والاتجاه نحوها لدى طالبات الصف الثاني الثانوي، وأثبتت نتائج الدراسة فاعلية استراتيجية تقصي الويب لتدريس الأحياء في تنمية التفكير التوليدي والاتجاه نحوها لدى الطالبات.

ودراسة أسماء أبو شرح(٢٠١٧م)، وهدفت التعرف على أثر توظيف نموذج لاندا في تنمية مهارات التفكير التوليدي في مادة العلوم لدى طالبات الصف السادس الأساسي بغزة، وأثبتت نتائج الدراسة فعالية نموذج لاندا في تنمية مهارات التفكير التوليدي في مادة العلوم لدى الطالبات.

من خلال نتائج الدراسات السابقة تتضح أهمية تنمية مهارات التفكير التوليدي، في جميع المراحل الدراسية وفي جميع التخصصات. وإلى ـ حد علم الباحثة ــ لا توجد دراسات ربطت تخصص اللغة العربية بتنمية التفكير التوليدي، مما يؤكد للبحث الحالي أهمية استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية في تدريس اللغة العربية لتنمية مهارات التفكير التوليدي.

مشكلة البحث:

إن المتعلم يحتاج إلى المعرفة حتى يستطيع أن يفكر جيداً أو يتعامل بطريقة صحيحة مع حل المشكلات، لكن كثيراً من التلاميذ لا يجيدون التفكير رغم توافر المعرفة لديهم؛ وذلك لعدم قدرتهم على استخدام مخزونهم المعرفي استخداماً مناسباً.

وإن تركيز النظام التعليمي على الكم المعرفي في صورة مواد دراسية منفصلة أدى إلى ظهور العديد من النتائج السلبية التي انعكست على مخرجات العملية التعليمية؛ والتي من أبرزها عدم قدرة المتعلم على مواجهة المشكلات اليومية واتخاذ القرارات المناسبة لدى هؤلاء التلاميذ.

ومع تطور طرق واستراتيجيات التدريس لمسايرة الطبيعة المعلوماتية، وزيادة قدرة الكمبيوتر في التفاعل مع المعرفة ومعالجة المعلومات، ومحاكاة الواقع وما يمثله من أداة جيدة لمواجهة التعقيد، ووسيلة للارتقاء إلى مستوى التفكير الشبكي المنظومي الذي تتكامل فيه المعرفة بأشكالها المختلفة، فإن للمعلم دوره المهم في تطويع التكنولوجيا ليحقق قدراً من المعرفة التكنولوجية لذاته ويستخدمها في إحداث عمليتي التعليم والتعلم لمسايرة التقدم التقني لإثراء المنهج وتخزين المعلومات وإدارتها واستدعائها، وتحليل المادة التعليمية ونقدها وتفسيرها.

مما يدعو إلى ضرورة أن يستخدم المعلم طرق واستراتيجيات تدريس مثيرة ومشوقة من شأنها مساعدته على كيفية التعامل مع التلاميذ وإدارة الصف إدارة ناجحة، لذا نحن بحاجة إلى استخدام الطرق والاستراتيجيات التي تسهم في تنمية التفكير التوليدي لدى التلاميذ.

وقد أشارت بعض الدراسات السابقة إلى ضعف التحصيل في اللغة العربية والتفكير لدى التلاميذ، واستخدام المعلمين لأساليب تدريس تركز على المستويات الدنيا من التحصيل والتفكير، ومن هذه الدراسات:

دراسة(محمد قاسم، وكريمة المزروعي ٢٠٠٩م) التي أظهرت نتائجها وجود ضعف في اللغة العربية وخاصة القراءة يتمثل في: عدم القدرة على تحديد الفكرة الرئيسة للموضوع، والقصور في تحديد تفاصيل الموضوع، وتدني القدرة على استنتاج الأفكار الرئيسة.
ودراسة عبد العزيز النصار(٢٠١٢م)، التي أشارت إلى ضعف الطلبة في مراحل التعليم العام في الدول العربية في القراءة والكتابة والتعبير والاستيعاب وفي تحصيل علوم اللغة.
ومن خلال أدبيات الدراسة ومن خلال نتائج الدراسات السابقة التي أشارت إلى ضعف التلاميذ في التحصيل وعدم قدرتهم على الربط بين الخبرات الجديدة والخبرات السابقة مما يترتب عليه عدم القدرة على تنظيم وترابط وتوليد الأفكار والمعلومات، وبالتالي عدم قدرتهم على التفكير التوليدي.
ومن خلال عمل للباحثة وإشرافها على التربية العملية بالمدارس الإعدادية، والاطلاع على طرق التدريس المستخدمة التي لا تتجاوز مجرد التلقين من قبل المعلم، وأيضاً من خلال الاطلاع على نتائج الاختبارات الشهرية وأداء التلاميذ يتضح ضعف مستوى التحصيل في اللغة العربية لدى التلاميذ، وأيضاً الضعف في القدرة على التفكير التوليدي.
مما سبق يتضح تدني مستوى تلاميذ المرحلة الإعدادية وخاصة الصف الأول الإعدادي في التحصيل في مادة اللغة العربية، كما يتضح أيضاً عدم قدرة التلاميذ على التنبؤ وتوليد الأفكار وتنظيمها مما يدل على الضعف في مهارات التفكير التوليدي.
وبما أن طبيعة اللغة العربية تتطلب أن يكون التلميذ قادراً على الاستنتاج، والربط، وتنظيم الأفكار، ولديه القدرة على التحليل، وذلك لا يتم إلا من خلال استخدام أساليب واستراتيجيات تدريس تتفق وطبيعة اللغة العربية، مما يشجع البحث الحالي إلى محاولة التعرف على فعالية استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية في تنمية التحصيل في اللغة العربية ومهارات التفكير التوليدي لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي، خاصة وإلى حد علم الباحثة- لا توجد دراسات تناولت متغيرات البحث مجتمعة.

أسئلة البحث:

ويمكن تحديد مشكلة البحث في السؤالين التاليين:

س١: ما فعالية استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية في تدريس اللغة العربية في تنمية التحصيل لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي؟

س٢: ما فعالية استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية في تدريس اللغة العربية في تنمية مهارات التفكير التوليدي لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي؟

أهداف البحث:

هدف البحث الحالي التعرف على:

١- فعالية استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية في تدريس اللغة العربية في تنمية التحصيل لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي.

٢- فعالية استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية في تدريس اللغة العربية في تنمية مهارات التفكير التوليدي لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي.

حدود البحث:

اقتصر البحث على الحدود التالية:

١- عينة من تلاميذ الصف الأول الإعدادي بمدرسة مجمع ٢٥ يناير بمدينة طهطا مكونة من (٣٠) تلميذاً وتلميذة، تمثل المجموعة الضابطة و(٣٠) تلميذاً وتلميذة، تمثل المجموعة التجريبية.

٢- الوحدة الدراسية الثالثة بعنوان: قصص وطرائف.

٣- تم تطبيق البحث في الفصل الدراسي الأول للعام ٢٠١٨/٢٠١٩م.

أهمية البحث:

تحددت أهمية البحث الحالي في التالي:

١- يُعد استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية في البحث الحالي استجابة لما ينادي به التربويون من ضرورة استخدام أساليب واستراتيجيات حديثة في التدريس.

٢- قد يفيد واضعي المناهج في تضمين استخدام استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية ضمن مكونات المنهج.

٣- قد يفيد استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية المعلم في تنظيم المادة الدراسية وترابطها، مما يسهل عملية التعليم والتعلم.

مواد وأدوت البحث:

قامت الباحثة بإعداد مواد وأدوات البحث التالية:

١- اختبار التحصيل في اللغة العربية للصف الأول الإعدادي.

٢- اختبار التفكير التوليدي للصف الأول الإعدادي.

٣- دليل المعلم لاستخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية.

مصطلحات البحث:

الخرائط الذهنية الإلكترونية:

تُعرف إجرائياً في هذا البحث بأنها: عبارة عن رسوم يتم من خلالها تنظيم وتلخيص المعلومات بشكل مترابط، ويتم إعدادها من خلال برنامج حاسوبي متخصص يستخدم فيها الكلمات المفتاحية، والألوان والصور والرموز، وتُعرض بشكل مترابط يحفز على التفكير ويساعد التذكر بأسلوب مشوق.

التحصيل:

يُعرف إجرائياً في هذا البحث بأنه: مقدار ما يحصل عليه تلاميذ الصف الأول الإعدادي من معلومات ومعارف ومهارات تسهم في تنمية المهارات اللغوية المستهدفة من تعليم اللغة العربية في القراءة والنصوص والنحو والكتابة، وذلك عند دراستهم لوحدة: قصص وطرائف في مادة اللغة العربية، ويعبر عنه بالدرجة التي يحصلون عليها في الاختبار التحصيلي المعد لذلك.

التفكير التوليدي:

يُعرف إجرائياً في هذا البحث بأنه: مجموعة من المهارات التي تمكن تلميذ الصف الأول الإعدادي من القيام بحل مشكلة ما ، وهذه المهارات هي: الطلاقة، والمرونة، ووضع الفرضيات، والتنبؤ في

ضوء المعطيات، و التعرف على الأخطاء والمغالطات، وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها التلميذ في اختبار مهارات التفكير التوليدي المعد لذلك.

خطوات السير في البحث:

سار البحث وفقاً للخطوات التالية:

١- لبناء أدوات البحث تم الرجوع إلى الأدبيات والدراسات السابقة التي تناولت التحصيل في اللغة العربية، ومهارات التفكير التوليدي وذلك لتحديد مهارات التفكير التوليدي المناسبة لتلاميذ الصف الأول الإعدادي.

٢- التعرف على أراء الخبراء والمختصين ومن ثم التوصل إلى بناء أدوات البحث التالية:

أ- اختبار التحصيل في اللغة العربية.

ب ـ اختبار التفكير التوليدي.

٣- لتدريس الوحدة المختارة بعنوان: قصص وطرائف، باستخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية، تم إعداد دليل المعلم وكتيب أوراق عمل التلميذ وذلك من خلال: الاطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة المرتبطة بموضوع البحث، ثم عرضها على الخبراء والمختصين لإبداء الرأي ومن ثم إقرارها.

٤- تطبيق أدوات البحث قبلياً على عينة البحث من تلاميذ الصف الأول الإعدادي.

٥- تدريس الوحدة المختارة باستخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية لتلاميذ الصف الأول الإعدادي.

٦- تطبيق أدوات البحث بعدياً.

٧- التوصل إلى النتائج ومعالجتها إحصائياً وتفسيرها وتقديم التوصيات والمقترحات.

الإطار النظري للبحث:

تناول الإطار النظري للبحث فلسفة ومفهوم ونشأة الخرائط الذهنية، وأهداف الخرائط الذهنية الإلكترونية، وأهميتها للمعلم والمتعلم، وعلاقة الخرائط الذهنية الإلكترونية بالتحصيل المعرفي والتفكير التوليدي، وفيما يلي عرض تفصيلي لتلك المحاور:

نشأة الخرائط الذهنية:

تُعد الخرائط الذهنية تقنية لتخطيط الأفكار بشكل بصري، وهي إحدى طرق العصف الذهني، وتم تطويرها في السبعينات من قبل "توني بوزان Tony Buzan" الذي حاول التوصل إلى طريقة بصرية سريعة في تلخيص الأفكار؛ حيث يتم تمثيل المشكلة بالتخطيط في شكل رموز أو صور على الورق مع استخدام كلمات مفتاحية للتعبير عن الأفكار والتوصل إلى الفكرة الرئيسة. وذلك بهدف الحصول على الإبداع باستخدام أجزاء المخ المختلفة وسماها خرائط العقل "Mind Maps"

وقد بدأ الاهتمام بخرائط العقل في أوائل الثمانينات من قبل "ديفيد هيرلي"، والتي طورت من قبل "بوزان" وذلك من خلال عمليات التفكير حيث صمم ثمانية أشكال من الخرائط التخطيطية البصرية كأدوات تستخدم من قبل المعلم والمتعلم وتعبر عن عمليات تفكير أساسية هي: التركيز، وجمع المعلومات، والتذكر، والتنظيم، والتحليل، والتوليد، والتكامل، والتقويم.(حسن شحاته، ص١٢٥، ٢٠١٧م)

مفهوم وفلسفة الخرائط الذهنية:

تُعرف الخرائط الذهنية بأنها: وسيلة تعبيرية عن الأفكار والمخططات تستخدم الفروع والصور والألوان في التعبير عن الفكرة في رسم توضيحي سهل المراجعة والتذكر، ويستخدمها المعلمون والمتعلمون في التخطيط وهيكلة المعلومات وتنظيم الأفكار لتمثيل المعرفة التعليمية في صورة رسوم تساعد على تحسين التعلم والتفكير البناء وزيادة التحصيل المعرفي في المواد الدراسية وتسريع الإبداع وتحسينه وتحويل المهام التعليمية التقليدية إلى مهام مبتكرة وذات معنى.(شايع الشايع، ص١٥، ٢٠١٤م)

وتُعرف أيضاً بأنها: لغة بصرية تتكامل فيها قدرات التفكير وفنيات التخريط؛ بما يساعد على التأمل، والتفكير المنظم، وتكوين شبكة عصبية للتفكير فيما يدركه العقل، وتُبنى باستمرار على ما أدركه.(حسن شحاته،ص١٢٦، ٢٠١٧م)

وتعد الخرائط الذهنية الإلكترونية إحدى استراتيجيات التعلم النشط ومن الأدوات التي تساهم في تقوية الذاكرة واسترجاع المعلومات وتوليد أفكار إبداعية ويتم إعدادها من خلال برامج الحاسب أو مواقع الانترنت أو تطبيقات الأجهزة الذكية.(السعيد عبد الرازق،٢٠١٦م)

ويعرف (علي قورة، ووجيه أبو لبن، ص٢٤٩، ٢٠١٤م) الخرائط الذهنية بأنها: أداة مساعدة على التفكير لتوليد ارتباطات عريضة بالموضوع، وفي الوقت ذاته فهي ليست مقيدة بالكاتب، فالطالب لا يرفض الأفكار أو يراقبها بقدر ما ينتجها في إطار القدرات الإبداعية العقل، ويمكن أن يستخدمها المتعلم منفرداً أو مع جماعة والطريقتان مثمرتان.

وتُعرف الخرائط الذهنية أيضاً بأنها: خلق روابط وعلاقات جديدة وهي خريطة إبداعية تمثل رؤية الطالب للمادة والعلاقات والروابط التي يقيمها بنفسه بين أجزاء المادة.(ذوقان عبيدات، وسهيلة أبو السميد، ص٢٠٥، ٢٠٠٧م)

مما سبق يمكن القول بأن الخرائط الذهنية الإلكترونية هي: وسيلة للتعبير عن الأفكار في صورة رسوم مترابطة، تستخدم فيها الألوان والصور، وتتكامل فيها قدرات التفكير، وهي إحدى وسائل التعلم النشط التي تعتمد على الإدراك البصري، وتسهم في استرجاع المعلومات وتوليد الأفكار الإبداعية التي تعتمد على رؤية وفكر المتعلم، ويتم تصميمها وإعدادها باستخدام برامج حاسوبية متخصصة.

وتستند الخرائط الذهنية إلى النظرية البنائية التي تؤكد على ضرورة أن يبني المتعلم المعرفة الجديدة من خلال التفاعل مع معرفته السابقة وبين الأفكار التي هو بصدد تعلمها أي إعادة بناء موضوع، وبذلك تعتبر الخريطة الذهنية الالكترونية استراتيجية متسقة مع النظرية البنائية لان المتعلم يقوم بتصميم الخريطة اعتمادا على معرفته وأفكاره السابقة المخزونة في بنيته المعرفية.

أهداف استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية في التدريس:

يهدف استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية في التدريس إلى:

- اكتشاف الاحتمالات الإبداعية لموضوع ما.
- توليد أفكار ينبثق عنها فعل معين ينتج تغييراً على أرض الواقع.

- تشجيع التفكير الإبداعي المستمر.
- تفريغ الدماغ من الافتراضات المسبقة حول الموضوع لإفساح المجال للأفكار الإبداعية.
- ربط الخبرات الحالية بالخبرات السابقة.
- تساعد في التخطيط الإبداعي.(حسن شحاته، ص١٢٦-١٢٧، ٢٠١٧م)

أهمية استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية:

تتضح أهمية الخرائط الذهنية الإلكترونية في أنها تساعد على:

تنمية القدرة على تذكر واسترجاع المعلومات، الاستفادة من جزئي المخ الأيمن والأيسر، وإيجاد علاقة بين المتغيرات والربط بينها، وإيجاد الحلول للمشكلات بصورة أسرع وأسهل، والمساعدة على التفكير الإبداعي وترسيخ التفكير الإيجابي البناء، وتحقيق الراحة النفسية.(نجيب الرفاعي، ص٦، ٢٠١٣م)، ويضيف (خليل الحيدري، رابط١) أن الخرائط الذهنية لها أثر إيجابي في تسهيل عملية التعليم والتعلم، كما تسهم في تنظيم البناء المعرفي والمهاري لكل من المعلم والمتعلم.

كما أنها تُعد هامة لكل من المعلم والمتعلم في أنها:

- تمكن المتعلم من التعبير والكتابة عن الموضوعات التي تبدو معقدة وتستعصي على الفهم.
- وسيلة لتعليم التلاميذ كيف يفكرون، وكيف يبدعون.
- توسع نطاق رؤية العقل وتشجعه على توليد المزيد من الأفكار.
- تمكن المتعلم من بلوغ أهداف التعلم على نحو أكثر سرعة وبدقة.
- تُعد سجلاً دائماً يسهل من خلاله الرجوع إلى كل تجارب التعلم الهامة.
- تسهم في فتح المجال أمام القدرات العقلية الإبداعية وتدعم قدرات الذاكرة على الحفظ والتذكر من خلال استخدام الصور، وتزيد من الاستمتاع الجمالي.(توني بوزان، وباري بوزان، ص١٧٩-١٨٨، ٢٠١٠م)
- يستخدمها المعلم كأسلوب منظم تمهيدي يبدأ بها درسه لربط المعرفة الجديد بالمعرفة المخزونة في عقل المتعلم.
- يستخدمها لتوضيح العلاقات بين المفاهيم اللغوية المتضمنة في موضوع ما أو في وحدة دراسية أو مقرر مما يسهم في تسهيل تعلم هادف.
- تساعد المعلم على التركيز حول الأفكار الرئيسة للمفهوم اللغوي الذي يقوم بتدريسه.
- تسهم في أن يكون التلميذ أكثر وعياً بالعمليات المعرفية للمهمة والسيطرة على مخرجات التعلم وتوسيع ذاكرته وتشجيعه على التفكير الناقد.(حسن شحاته، ص١٣٤-١٣٥، ٢٠١٧م)

ويمكن القول بأن استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية يساعد المعلم على تنظيم أفكار التلاميذ، وتطوير العمق المعرفي والمهاري للمتعلم، وتنظم البناء المعرفي لكل من المعلم والمتعلم، وتعمل على مراعاة الفروق الفردية، كما أنها تسهم في بقاء أثر التعلم، والعمل على ربط المفاهيم اللغوية الجديدة بالسابقة وإدراك العلاقات بينها، والتمييز بين المفاهيم المتشابهة وإدراك أوجه الشبه والاختلاف بينها، كما تسهم في اختزال كميات كبيرة من المعلومات في مساحة محدودة يمكن متابعتها بصرياً وذهنياً تسهل عملية المراجعة لما تم تعلمه خلال وحدة دراسية أو فصل دراسي.

أهمية استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية في تدريس اللغة العربية بالمرحلة الإعدادية:
تتضح أهمية استخدام الخرائط الذهنية في تدريس اللغة العربية بالمرحلة الإعدادية من أن المهارات اللغوية التي يحتاجها تلميذ المرحلة الإعدادية تتمثل في: التعرف على الفكرة العامة، والأفكار الفرعية، وما بين السطور، والتذوق الفني، وتحليل النص، وإيجاد الروابط الفكرية، وتذوق النواحي الجمالية، والقدرة على التقاط الأفكار، ودقة الاستماع والانتباه والقراءة السليمة، والفهم القرائي، والكتابة الصحيحة.(حسن الخليفة، ص١٠١، ٢٠٠٤م)
ومن المهارات أيضاً تحليل الأفكار التي يتضمنها النص، واستنتاج الأفكار الضمنية، وتحديد أهمية بعض الكلمات في النص، وتقسيم النص إلى وحدات، وتحديد موضوع كل منها في صورة عنوان مناسب لها.(رشدي طعيمة، ص١٥٣، ٢٠٠٠م)
واستخدام الخرائط الذهنية يمكن أن يحقق هذه المهارات، فهي تقوم على وجود الفكرة الرئيسة ويتفرع عنها أفكار فرعية في شكل منظم ومترابط، فهي تعمل على ربط الخبرات الحديثة بالخبرات السابقة، كما توفر نوعاً من العصف الذهني للأفكار، وفي عملها تحتاج إلى الدقة والانتباه، والقدرة على التحليل، والتركيب، مما يعمق الفهم لدى التلاميذ ويساعد في رفع مستوى التحصيل بكل مستوياته، وأيضاً تنمية التفكير وخاصة التفكير التوليدي.

التفكير التوليدي:

مفهوم التفكير التوليدي:
هو القدرة على توليد عدد كبير من البدائل أو الأفكار أو المعلومات أو المشكلات أو غيرها من معارف، كالاستجابة لمثيرات معينة مع الأخذ بعين الاعتبار السرعة والسهولة في توليدها، ويمكن اعتباره عملية تذكر واستدعاء اختيارية لمعلومات أو مواقف أو خبرات أو مفاهيم سبق للفرد تعلمها.(سعيد عبد العزيز، ص١٥٧، ٢٠٠٦م)
ويعرف أيضاً بأنه: البحث الإبداعي عن البدائل، ولا يتم الحث الإبداعي عن البدائل إلا بوجود ثلاثة شروط هي: امتلاك القدرة على توليد البدائل، واتخاذ القرار فيما يتعلق بالتركيز على بديل أو أكثر دون البدائل الأخرى، ووجود الرغبة في البحث عن البدائل الملائمة. ويرتبط التفكير التوليدي ارتباطاً وثيقاً بالقدرة على حل المشكلات. (جودت سعادة، وسهيلة الصباغ، ص١٠٩، ٢٠١٣م)
ويعرف (حسن زيتون، ص٦٢، ٢٠٠٣م) التفكير التوليدي بأنه: قدرة التلاميذ على التوصل لمعلومات وأفكار تتميز بالمرونة والجدة والطلاقة والحساسية للمشكلات، وتنمو القدرة على إدراك الثغرات والعيوب في الأشياء، وتقديم حلول غير تقليدية لها.
ويُعرف أيضاً بأنه: قدرة الفرد على التواصل لبناء وتوليد أفكار جديدة وأصلية مختلفة عما يمارسه الآخرون، والتطلع على بعض وجهات النظر التي تنتج حلولاً أفضل إعداداً وتجهيزاً والربط بين وجهات النظر التي تبدو متعارضة بالإضافة إلى إتقان الوضوح والابتكارية وامتلاك المهارات التي توصل إليه.(موسى البهدل، ص٢١، ٢٠٠٦م)

مما سبق يمكن القول بأن التفكير التوليدي يعني: القدرة على ربط الخبرات الجديدة بالخبرات السابقة، وتوليد عدد كبير من الأفكار أو المعلومات أو البدائل والربط بينها للوصول إلى حل مشكلة ما، وبالتالي يُعد من أهم المهارات الحياتية اللازمة للتلاميذ.

مهارات التفكير التوليدي:

تتمثل مهارات التفكير التوليدي في:

١- مهارة الطلاقة:

هي تلك المهارة التي تجعل أفكار المتعلمين تنساب بحرية من أجل الحصول على أفكار كثيرة وبأسرع وقت ممكن.(جودت سعادة، ص٢٧٥، ٢٠٠٣م)

٢- مهارة المرونة:

ويُقصد بها القدرة على توليد أفكار متنوعة أو حلول جديدة ليست تقليدية أو روتينية أو مكررة، وتوجيه مسار التفكير كاستجابة لمتطلبات الموقف.(سعيد عبد العزيز، ص١٥٨، ٢٠٠٦م)

٣- مهارة وضع الفرضيات:

وتعني تقديم مقترح أو استنتاج مبدئي بالاعتماد على بعض المعلومات المتوافرة لتفسير ظاهرة أو حل مشكلة، ثم اخضاع الفرضية للفحص والتجريب لإثباتها أو نفيها. (فتحي جروان، ص٣٦٧، ٢٠٠٧م)

٤- مهارة التنبؤ في ضوء المعطيات:

ويقصد بها القدرة على قراءة البيانات أو المعلومات المتوافرة والاستدلال من خلالها على ما هو أبعد من ذلك، وتهدف إلى معرفة قدرة الفرد على تجاوز حدود ما هو معلوم. (فتحي جروان، ص٢٣٤، ٢٠٠٧م)

٥- مهارة التعرف على الأخطاء والمغالطات:

ويُقصد بها القدرة على اكتشاف التناقضات أو الأخطاء في الأقوال أو الآراء التي يحاول الكثيرون تمويهها لأغراض شخصية أو مؤسسية. (جودت سعادة، وسهيلة الصباغ، ص٣٨، ٢٠١٣م)

أهمية تنمية مهارات التفكير التوليدي:

تتضح اهمية تنمية مهارات التفكير التوليدي فيما يلي:

١- تعليم التلاميذ كيفية الحصول على المعلومة أهم من المعلومة نفسها، أي يساعد التلاميذ على انتاج المعرفة وتوظيفها، وبالتالي فهو يسهم في تنمية مهارات الفهم القرائي.

٢- توفير استمرارية التعلم مدى الحياة للمتعلم من خلال تعليمه كيف يولد المعلومات، فهو يعمل على تنمية الأداء في التعبير بنوعيه الشفوي والتحريري.

٣- الشعور بأهمية ما ينتجه العقل، والتركيز على وظيفة التفكير أهم من التركيز على نتاج التفكير.(نايفة قطامي، ص٢٢، ٢٠٠٤)

علاقة الخرائط الذهنية الإلكترونية بمتغيرات البحث:

للخرائط الذهنية الإلكترونية علاقة بالتحصيل المعرفي فهي أداة مهمة لدعم قدرات الذاكرة على الحفظ والتذكر، وتنمي لدى التلاميذ مهارات التفكير العليا مثل: التلخيص والفهم القرائي العميق، والتحليل والربط، والتركيب، والتقويم. (شايع الشايع، ص١٤، ٢٠١٤م)

والخرائط الذهنية الإلكترونية أداة مهمة لتوليد الأفكار والمعلومات، فهي توظف المهارات التي تربطها صلة بالمرونة، وتداعيات الأفكار كما أنها تسمح للعقل بمراقبة أنشطته الخاصة من خلال صور خارجية شاملة، بما يسهم في توسيع رؤية العقل وتشجيعه على توليد المزيد من الأفكار وبالتالي تنمية مهارات التفكير التوليدي.(توني بوزان، وباري بوزان، ص٢٠٠، ٢٠١٠م)

ويمكن القول بأن:

من أبرز أهداف التعليم رفع مستوى التفكير عند المتعلمين ليصلوا إلى التمكن من ممارسة عمليات التفكير المجرد، أي استخدام معرفتهم السابقة في حل المشكلات التي تواجههم، والخرائط الذهنية الإلكترونية توفر نوعاً من العصف الذهني يساعد المتعلم على توليد أفكاره ومفاهيمه الخاصة، وتكسبه تعليماً يبقى أثره خارج جدران المدرسة لكي يكتسب الخبرة بنفسه ويعتمد على ذاته ويكون تعلمه ممتعاً وذا معنى.

إجراءات البحث :

أولاً : بناء الاختبار التحصيلي:

تم بناء الاختبار التحصيلي وفقاً للخطوات التالية :

١ ـ تحديد الهدف من الاختبار : وهو قياس مدى تمكن تلاميذ الصف الأول الإعدادي من مادة اللغة العربية في ضوء استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية في التدريس.

٢ ـ صياغة مفردات الاختبار: وذلك في شكل أسئلة متنوعة، وتم صياغة مفردات الاختبار في صورة اختيار من متعدد، وفي صورة مقال صغير ليتناسب مع أسئلة إبداء الرأي, وإصدار الأحكام، وتحديد الأفكار الفرعية والرئيسة، وتعرف معاني الكلمات، لتمثيل معظم المهارات اللغوية.

٣ ـ للتأكد من صدق الاختبار، تم عرضه على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين في مجال المناهج وطرق تدريس، وذلك للتأكد من صدق مفرداته ، ووضوحها، وملاءمتها لهدف الاختبار، وكذلك للتأكد من وضوح التعليمات. وقد تم تعديل الاختبار في صورته النهائية وفقاً لآراء السادة المحكمين كما هو موضح في ملحق (١).

٤ ـ تم تطبيق التجربة الاستطلاعية للاختبار على (٣٠) تلميذاً من تلاميذ الصف الأول الإعدادي من غير عينة البحث الأصلية بمجمع مبارك التعليمي بمدينة طهطا ، وذلك بهدف: التأكد من وضوح مفردات الاختبار وتعليماته ، وتحديد الزمن المناسب للإجابة عن أسئلة الاختبار الذي حدد بـ (٦٠) دقيقة .

٤- الاتساق الداخلي للاختبار التحصيلي: تم حساب الاتساق الداخلي للاختبار التحصيل في اللغة العربية بتطبيقه على ٣٠ تلميذ وتلميذه من تلاميذ الصف الأول الإعدادي، وحساب معاملات ارتباط بيرسون بين فقرات الاختبار والدرجة الكلية وأسفر ذلك عن بيانات الجدول (١) التالي:

جدول (١)

معاملات الارتباط بين فقرات اختبار التحصيل الدراسي والدرجة الكلية (ن=٣٠)

الفقرة	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
الارتباط	٠.٤١	٠.٣٧	٠.٥٩	٠.٥٨	٠.٤٥	٠.٦١	٠.٥٣	٠.٥٧	٠.٦٢	٠.٤٩	٠.٤٨	٠.٤٥
الدلالة	٠.٠٥	٠.٠٥	٠.٠١	٠.٠١	٠.٠١	٠.٠١	٠.٠١	٠.٠١	٠.٠١	٠.٠١	٠.٠١	٠.٠١
الفقرة	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤
الارتباط	٠.٥٢	٠.٦٢	٠.٧١	٠.٥٤	٠.٤٦	٠.٦٢	٠.٥٢	٠.٦٧	٠.٥٢	٠.٥٤	٠.٤٨	٠.٤٧
الدلالة	٠.٠١	٠.٠١	٠.٠١	٠.٠١	٠.٠١	٠.٠١	٠.٠١	٠.٠١	٠.٠١	٠.٠١	٠.٠١	٠.٠١
الفقرة	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠	٣١	٣٢	٣٣	٣٤	٣٥	٣٦
الارتباط	٠.٤٦	٠.٣٩	٠.٥١	٠.٦٢	٠.٧٤	٠.٧٣	٠.٦٢	٠.٥٢	٠.٤٩	٠.٤٨	٠.٦١	٠.٤٥
الدلالة	٠.٠١	٠.٠٥	٠.٠١	٠.٠١	٠.٠١	٠.٠١	٠.٠١	٠.٠١	٠.٠١	٠.٠١	٠.٠١	٠.٠١
الفقرة	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠								
الارتباط	٠.٣٩	٠.٥٢	٠.٦٧	٠.٥٩								
الدلالة	٠.٠٥	٠.٠١	٠.٠١	٠.٠١								

يتضح من الجدول السابق وجود معاملات ارتباط دالة عند مستوى ٠.٠٥ للفقرات (١، ٢، ٢٦، ٣٩) وعند مستوى ٠.٠١ لباقي فقرات الاختبار التحصيلي والدرجة الكلية، مما يشير إلى الاتساق الداخلي للاختبار.

٥- ثبات الاختبار التحصيلي: تم حساب ثبات الاختبار التحصيلي بتطبيقه على عدد ٣٠ تلميذ وتلميذة بالصف الأول الاعدادي، وباستخدام أسلوب ألفا كرونباخ بلغ معامل الثبات ٠.٦٩ وهي قيمة لمعامل ارتباط دال عند مستوى ٠.٠١ مما يشير إلى ثبات الاختبار الحالي.

٦- مواصفات الاختبار التحصيلي: الجدول التالي(٢) يوضح مواصفات الاختبار التحصيلي:

جدول (٢)

مواصفات الاختبار التحصيلي

م	أبعاد الاختبار	أرقام الأسئلة	العدد	الوزن النسبي	الدرجات
١	التذكر	١-١٣-٢٨	٣	%٧.٥	٣
٢	الفهم	٣-٣٧-٣٨	٣	%٧.٥	٨
٣	التطبيق	٧-١٠-١١-٢٤-٢٦-٢٧	٦	%١٥	٩
٤	التحليل	٨-١٥-١٦-١٧-١٨-٢٢-٣٣-٣٤	٨	%٢٠	٨
٥	التركيب	٤-٥-٩-١٤-٢١-٢٥-٣١-٣٢-٣٩	٩	٢٢.٥	١٣
٦	التقويم	٢-٦-١٢-١٩-٢٠-٢٣-٢٩-٣٠-٣٥-٣٦-٤٠	١١	٢٧.٥	١٣
	المجموع		٤٠	%١٠٠	٥٤

ثانياً : إعداد اختبار التفكير التوليدي:

تم بناء اختبار التفكير التوليدي وفقاً للخطوات التالية:

١ ـ تحديد الهدف من الاختبار: وهو قياس مدى توافر مهارات التفكير التوليدي (مهارة الطلاقة، والمرونة، ووضع الفرضيات، والتنبؤ في ضوء المعطيات، والتعرف على الأخطاء والمغالطات، لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي.

٢ ـ صياغة مفردات الاختبار: تم صياغة مفردات وذلك في شكل فقرات متنوعة، وتم صياغة مفردات الاختبار في صورة اختيار من متعدد، وفي صورة مقال صغير ليتناسب مع أسئلة إبداء الرأي وإصدار الأحكام، وروعي في صياغتها سهولة اللغة ووضوح العبارات، وملائمتها لمستوى التلاميذ.

٣ ـ للتأكد من صدق الاختبار، تم عرضه على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين في مجال علم النفس والمناهج وطرق تدريس، وذلك للتأكد من صدق مفرداته، ووضوحها، وملاءمتها لهدف الاختبار ، وكذلك للتأكد من وضوح التعليمات. وقد تم تعديل الاختبار في صورته النهائية وفقاً لآراء السادة المحكمين كما هو موضح في ملحق (٢).

٤ ـ تم تطبيق التجربة الاستطلاعية للاختبار على(٣٠) تلميذاً من تلاميذ الصف الأول الإعدادي من غير عينة البحث الأصلية بمجمع مبارك التعليمي بمدينة طهطا، وذلك بهدف: التأكد من وضوح مفردات الاختبار وتعليماته، وتحديد الزمن المناسب للإجابة عن أسئلة الاختبار الذي حدد بـ (٦٠) دقيقة.

٤- الاتساق الداخلي لاختبار مهارات التفكير التوليدي

تم حساب الاتساق الداخلي لاختبار مهارات التفكير التوليدي بتطبيقه على ٣٠ تلميذ وتلميذه من تلاميذ الصف الأول الإعدادي، وحساب معاملات ارتباط بيرسون بين فقرات الاختبار والدرجة الكلية وأسفر ذلك عن بيانات الجدول (٣)التالي:

جدول (٣)

معاملات الارتباط بين فقرات اختبار مهارات التفكير التوليدي والدرجة الكلية (ن=٣٠)

الفقرة	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢
الارتباط	٠.٤٧	٠.٥١	٠.٥٢	٠.٦١	٠.٥٢	٠.٥٧	٠.٤٦	٠.٥٣	٠.٦٢	٠.٦٨	٠.٧٤	٠.٤٩
الدلالة	٠.٠١	٠.٠١	٠.٠١	٠.٠١	٠.٠١	٠.٠١	٠.٠١	٠.٠١	٠.٠١	٠.٠١	٠.٠١	٠.٠١
الفقرة	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠				
الارتباط	٠.٤١	٠.٥١	٠.٦٣	٠.٦٤	٠.٥٨	٠.٧١	٠.٦٩	٠.٤٩				
الدلالة	٠.٠٥	٠.٠١	٠.٠١	٠.٠١	٠.٠١	٠.٠١	٠.٠١	٠.٠١				

يتضح من الجدول السابق وجود معاملات ارتباط دالة عند مستوى ٠.٠٥ للفقرة (١٣) وعند مستوى ٠.٠١ لباقي فقرات اختبار مهارات التفكير التوليدي وبين الدرجة الكلية، مما يشير إلى الاتساق الداخلي للاختبار.

٥- ثبات الاختبار التوليدي:
تم حساب ثبات اختبار مهارات التفكير التوليدي بتطبيقه على عدد ٣٠ تلميذ وتلميذة بالصف الأول الاعدادي، وباستخدام أسلوب ألفا كرونباخ بلغ معامل الثبات ٠.٧٥ وهي قيمة لمعامل ارتباط دال عند مستوى ٠.٠١ مما يشير إلى ثبات الاختبار الحالي.
٦- مواصفات الاختبار التوليدي: الجدول (٤) التالي يوضح مواصفات الاختبار التوليدي:

جدول (٤)
مواصفات اختبار التفكير التوليدي

م	المهارات الفرعية	أرقام الأسئلة	العدد	الوزن النسبي	الدرجة
١	الطلاقة	١-٢-٣-٤-٥-٦(١٢ مفردة)	٦	%٣٠	١٢
٢	المرونة	٧-٨-٩-١٠-١١ (٢٠ مفردة)	٥	%٢٥	١٠
٣	وضع الفرضيات	١٢-١٣-١٤(٩ مفردات)	٣	%١٥	٩
٤	التنبؤ في ضوء المعطيات	١٥-١٦-١٧-١٨ (٤ مفردات)	٤	%٢٠	٨
٥	التعرف على الأخطاء والمغالطات	١٩-٢٠ (١٣ مفردة)	٢	%١٠	١٣
	المجموع الكلي		٢٠	%١٠٠	٥٢

وتم التركيز على المهارات التي أشارت الأدبيات التربوية والدراسات السابقة إلى أهميتها بالنسبة للتلاميذ مثل: المرونة، والطلاقة، والتعرف على الأخطاء والمغالطات، (جودت سعادة، وسهيلة الصباغ، ص٣٨، ٢٠١٣م)

ثالثاً : إعداد دليل المعلم :

تم إعداد دليل المعلم للاسترشاد به أثناء عملية تدريس موضوعات الوحدة الثالثة المقررة على تلاميذ الصف الأول الإعدادي في الفصل الدراسي الأول، وذلك باستخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية. ويشتمل الدليل على:
١- التعريف بالخرائط الذهنية الإلكترونية، وأهدافها، وأهميتها بالنسبة للمعلم والمتعلم، وطريقة استخدامها.
٢- الطرق والأساليب والوسائل التي يتم من خلالها تطبيق الخرائط الذهنية الإلكترونية.
٣- الشروط اللازمة لإنجاح التدريس باستخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية.
٤- مزايا استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية.
٥- صياغة وحدة: قصص وطرائف باستخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية ليسترشد بها المعلم في تدريسه للوحدة.
٦- خطوات التدريس باستخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية
٧- عرض الدليل على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال اللغة العربية وطرائق تدريسها للتأكد من ملاءمته ومناسبته.

٨- وفي ضوء أراء السادة المحكمين تم إجراء التعديلات اللازمة، وأصبح الدليل في صورته النهائية كما في ملحق(٣).

رابعاً: تطبيق تجربة البحث:

لتطبيق تجربة البحث تم إتباع الخطوات التالية :

١ ـ اختيار عينة البحث من تلاميذ الصف الأول الإعدادي من مدرسة مجمع مبارك التعليمي بمدينة طهطا بمحافظة سوهاج، مكون من:٣٠ تلميذاً وتلميذة يمثلون المجموعة الضابطة، و٣٠ تلميذاً وتلميذة يمثلون المجموعة التجريبية.

٢ ـ تم ضبط المتغيرات وذلك من خلال تطبيق أدوات البحث قبلياً للتأكد من عدم وجود فروق دالة بين درجات المجموعتين: الضابطة، والتجريبية في كل من اختبار التحصيل الدراسي، واختبار التفكير التوليدي.

٣ ـ تم إجراء التجربة على المجموعة التجريبية وفق المخطط الزمني لذلك، وبعد الانتهاء من التجربة طبقت أدوات البحث بعدياً للحصول على النتائج .

٤ـ تم معالجة النتائج إحصائياً وتفسيرها، وتقديم التوصيات والمقترحات.

نتائج البحث:

أولاً: الإجابة عن السؤال الأول:

الذي ينص على: "ما فعالية استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية في تدريس اللغة العربية في تنمية التحصيل لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي؟"

للإجابة عن التساؤل الأول استخدمت الباحثة اختبار "ت" للمجموعات المرتبطة لحساب الفروق بين متوسطات درجات التطبيق القبلي ومتوسطات درجات التطبيق البعدي لاختبار التحصيل الدراسي لتلاميذ الصف الأول الإعدادي، وأسفر ذلك عن بيانات الجدول التالي:

جدول (٥)

المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة ت للفروق بين متوسطات درجات التطبيق القبلي ومتوسطات درجات التطبيق البعدي لاختبار التحصيل الدراسي

المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة ت	مستوى الدلالة	مربع إيتا
	م	ع	م	ع			
التحصيل	٨.٤	٣.٦٦	٤١.٩٣	٥.١٩	٤٩.٨٦	٠.٠٠١	٠.٩٧

يتضح من الجدول السابق وجود فروق بين متوسطات درجات التطبيق القبلي ومتوسطات درجات التطبيق البعدي لاختبار التحصيل الدراسي حيث كانت قيمة ت = ٤٩.٨٦ وهي قيم دالة عند مستوى ٠.٠١

وبحساب مربع إيتا كمؤشر للفاعلية اتضح أنها ذات حجم كبير بلغ ٠.٩٧ مما يشير إلى فاعلية كبيرة لاستخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية في تدريس اللغة العربية

وتتفق نتائج البحث الحالي مع نتائج دراسة كل من: منيرة الرشيدي ٢٠١٥م، وافتكار الإبراهيم ٢٠١٦م، ومرفت هاني ٢٠١٧م، وعلي الزهراني ٢٠١٨م، ونادية مرسي ٢٠١٨م، التي أثبتت فعالية استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية في تنمية التحصيل.

ويمكن تفسير ذلك بأن:

الخرائط الذهنية الإلكترونية تسهم في بقاء أثر التعلم، وتنظيم أفكار التلاميذ، والعمل على ربط المفاهيم اللغوية الجديدة بالسابقة وإدراك العلاقات بينها، والتمييز بين المفاهيم المتشابهة وإدراك أوجه الشبه والاختلاف بينها، كما تسهم في اختزال كميات كبيرة من المعلومات في مساحة محدودة يمكن متابعتها بصرياً وذهنياً تسهل عملية المراجعة لما تم تعلمه خلال وحدة دراسية أو فصل دراسي، مما ساعد على زيادة تحصيل التلاميذ.

ثانياً: الإجابة عن السؤال الثاني:

الذي ينص على:"ما فعالية استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية في تدريس اللغة العربية في تنمية مهارات التفكير التوليدي لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي؟"

للإجابة عن التساؤل الثاني استخدمت الباحثة اختبار "ت" للمجموعات المرتبطة لحساب الفروق بين متوسطات درجات التطبيق القبلي ومتوسطات درجات التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير التوليدي لتلاميذ الصف الأول الإعدادي، وأسفر ذلك عن بيانات الجدول(٦) التالي:

جدول (٦)

المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة ت للفروق بين متوسطات درجات التطبيق القبلي ومتوسطات درجات التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير التوليدي

المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة ت	مستوى الدلالة	مربع إيتا
	م	ع	م	ع			
التفكير التوليدي	١.٩٣	١.٩١	٢٥.٧٦	٣.٨٤	٣٥.٩٦	٠.٠٠١	٠.٩٨

يتضح من الجدول السابق وجود فروق بين متوسطات درجات التطبيق القبلي ومتوسطات درجات التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير التوليدي حيث كانت قيمة ت = ٣٥.٩٦ وهي قيم دالة عند مستوى ٠.٠١

وبحساب مربع إيتا كمؤشر للفاعلية اتضح أنها ذات حجم كبير بلغ ٠.٩٨ مما يشير إلى فاعلية كبيرة لاستخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية في تدريس اللغة العربية ولتنمية مهارات التفكير التوليدي.

وتتفق نتائج البحث الحالي مع نتائج دراسة كل من: افتكار الإبراهيم ٢٠١٦م، والصافي الجهمي ٢٠١٦م، وليلى كرم ٢٠١٧م، وعادل المالكي ٢٠١٧م، التي أثبتت فعالية الخرائط الذهنية في تنمية التفكير حسب متغير كل دراسة، فقد تم تنمية التفكير الإبداعي، والتفكير التحليلي، والتفكير الاستدلالي، ومهارات التفكير العليا.

ويمكن تفسير ذلك بأن:

الخرائط الذهنية الإلكترونية أداة مهمة لتوليد الأفكار والمعلومات وهي تناسب التفكير التوليدي تماماً لأنها توظف المهارات التي تربطها صلة بالإبداع وخاصة التخيل وتداعيات الأفكار، والمرونة، كما أنها تسمح للعقل بمراقبة أنشطته الخاصة من خلال صور خارجية شاملة، بما يسهم في توسيع رؤية العقل وتشجيعه على توليد المزيد من الأفكار، مما ساهم في تنمية التفكير التوليدي لدى التلاميذ.

تعقيب عام على النتائج:

إن استخدام الخرائط الذهنية يمكن أن يحقق العديد من المهارات فهي تقوم على وجود الفكرة الرئيسة ويتفرع عنها أفكار فرعية في شكل منظم ومترابط، فهي تعمل على ربط الخبرات الحديثة بالخبرات السابقة، كما توفر نوعاً من العصف الذهني للأفكار، وفي عملها تحتاج إلى الدقة والانتباه، والقدرة على التحليل، والتركيب، مما يعمق الفهم لدى التلاميذ ويساعد في رفع مستوى التحصيل بكل مستوياته، وأيضاً تنمية التفكير وخاصة التفكير التوليدي الذي يتناسب مع طبيعة الخريطة الذهنية.

توصيات البحث:

في ضوء ما توصل إليه البحث من نتائج يمكن تقديم التوصيات التالية:

١- ضرورة استخدام الخرائط الذهنية في تدريس اللغة العربية وفروعها المختلفة في جميع المراحل الدراسية

٢- ضرورة إعداد دورات تدريبية لمعلمي اللغة العربية على تصميم واستخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية.

٣- إعادة تنظيم المحتوى الدراسي لمقررات اللغة العربية في ضوء فكرة الخرائط الذهنية.

٤- إعداد دليل عن كيفية إعداد واستخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية يمكن أن يستفيد منه المعلمون عند التخطيط لدروسهم، وأيضاً يستفيد منه المتعلمون لتنمية خبراتهم.

٥- استخدام طرق تدريس واستراتيجيات حديثة لتنمية مهارات التفكير التوليدي لدى التلاميذ في المراحل الدراسية المختلفة.

مقترحات البحث:

يقترح البحث الحالي ما يلي:

١- فعالية استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية في تدريس اللغة العربية على تنمية المفاهيم اللغوية لدى التلاميذ في جميع المراحل الدراسية.

٢- فعالية استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية في تدريس اللغة العربية على تنمية الذكاء اللغوي لدى التلاميذ في جميع المراحل الدراسية.

مراجع البحث:

- أبو الفتوح مختار محمد القراميطي. وخالد العليش الطيب محمد. استخدام الخرائط الذهنية واستراتيجيات الفهم القرائي في تنمية مهارات حل المشكلة اللفظية في الرياضيات واختزال قلق التعامل معها لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بالمملكة العربية السعودية. مجلة تربويات الرياضيات. كلية التربية. جامعة عين شمس. المجلد(١٩). العدد (١٣). أكتوبر ٢٠١٦م.
- أحلام عبد الكريم الجهني. فاعلية استراتيجية تقصي الويب لتدريس الأحياء في تنمية التفكير التوليدي والاتجاه نحوها لدى طالبات الصف الثاني الثانوي. الأردن. المجلة التربوية الدولية المتخصصة. المجلد (٦). العدد(٣). مارس ٢٠١٧م.
- أسماء يوسف حسن أبو شرخ. أثر توظيف نموذج لاندا في تنمية مهارات التفكير التوليدي في مادة العلوم لدى طالبات الصف السادس الأساسي بغزة. رسالة ماجستير. الجامعة الإسلامية بغزة، كلية التربية. ٢٠١٧م.
- افتكار عبد الله الإبراهيم. أثر استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية في التحصيل النحوي وتنمية مهارات التفكير الاستدلالي لدى طالبات المجمعة فرع الزلفي في المملكة العربية السعودية. المجلة التربوية. كلية التربية. جامعة سوهاج. العدد(٤٥). يوليو ٢٠١٦م.
- أفراح لطيف حميد الزبيدي. أثر الخريطة الذهنية في تحصيل قواعد اللغة العربية عند طالبات الصف الخامس الأدبي. رسالة ماجستير. كلية التربية. جامعة بغداد. ٢٠١٢م.
- أمينة السيد الجندي. ونعيمة حسن أحمد. التفاعل بين بعض أساليب التعلم والسقالات التعليمية في تنمية التحصيل والتفكير التوليدي والاتجاه لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي في مادة العلوم. المؤتمر العلمي السادس عشر-تكوين المعلم- دار الضيافة: جامعة عين شمس. ٢١-٢٢ يوليو٢٠٠٤م.
- آية أحمد عبد الفتاح حجاج. فاعلية استخدام الخرائط الذهنية في اكتساب المفاهيم العلمية لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي. رابطة التربويين العرب. مجلة بحوث عربية في مجال التربية النوعية. العدد(٣). يوليو ٢٠١٦م.
- توني بوزان. وباري بوزان. كتاب خريطة العقل. الرياض: مكتبة جرير. ٢٠١٠م.
- نهلة عبد المعطي جاد الحق. تدريس العلوم باستخدام التعلم القائم على الاستبطان لتنمية التفكير التوليدي ودافعية الإنجاز لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. الجمعية المصرية للتربية العلمية. مجلة التربية العلمية. المجلد(١٩). العدد(٤). ٢٠١٦م.
- جودت أحمد سعادة. تدريس مهارات التفكير. عمان: دار الشروق. ٢٠٠٣م.
- جودت أحمد سعادة. وسهيلة أحمد الصباغ. مهارات عقلية تنتج أفكاراً إبداعية. عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع.٢٠١٣م.
- حامد مبارك العبادي. ويونس أحمد جرادات. أثر استخدام الخريطة الذهنية الإلكترونية في تنمية الاستيعاب القرائي في مادة اللغة الإنجليزية لدى طلاب الصف التاسع الأساسي. الأردن: المجلة الأردنية في العلوم التربوية. مجلد(١١). العدد(٤). ٢٠١٥م.

- حسن جعفر الخليفة. فصول في تدريس اللغة العربية. ط٤. الرياض: مكتبة الرشد. ٢٠٠٤م.
- حسن حسين زيتون. استراتيجيات التدريس. رؤية معاصرة لطرق التعليم والتعلم. القاهرة: عالم الكتب، ٢٠٠٣م.
- حسن شحاته. نحو تطوير التعليم في الوطن العربي بين الواقع والمستقبل. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية. ٢٠٠٣م.
- حسن شحاته. التعليم دعوة للحوار في الوطن العربي. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية. ٢٠٠٦م.
- حسن شحاته. تصميم المناهج وقيم التقدم في العالم العربي. ط٣. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية. ٢٠١٢م.
- حسن شحاته. المرجع في علم النفس المعرفي واستراتيجيات التدريس. ط٣. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية. ٢٠١٧م.
- ذوقان عبيدات. وسهيلة أبو السميد. استراتيجيات التدريس في القرن الحادي والعشرين. عمان: دار الفكر للنشر والتوزيع. ٢٠٠٧م.
- راندا عبد العليم أحمد المنير. فاعلية استراتيجية مقترحة قائمة على قراءة الصور في تنمية مهارات التفكير التوليدي البصري لدى أطفال الروضة. الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة. كلية التربية. جامعة عين شمس. مجلة القراءة والمعرفة. العدد(٧٨). مايو ٢٠٠٨م.
- رشدي أحمد طعيمة. الأسس العامة لمناهج تعليم اللغة العربية. إعدادها. تطويرها. تقويمها.ط٢. القاهرة: دار الفكر العربي.٢٠٠٠م.
- رضا أحمد دياب. فاعلية استخدام ما وراء المعرفة في تدريس الرياضيات في تنمية التفكير التوليدي والدافعية للإنجاز لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي. الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات. كلية التربية. جامعة بنها. مجلة تربويات الرياضيات. المجلد(١٩). العدد(٣). ٢٠١٦م.
- زبيدة محمد قرني محمد عبد الله. فاعلية برنامج قائم على تكنولوجيا التعليم الإلكتروني في ضوء معايير الجودة الشاملة في تنمية التحصيل ومهارات التفكير التوليدي وتعديل أنماط التفضيل المعرفي لدى طلاب الصف الأول الثانوي في مادة الفيزياء. الجمعية المصرية للتربية العلمية. مجلة التربية العلمية. المجلد(١١). العدد(٤). ديسمبر ٢٠٠٨م.
- السعيد السعيد عبد الرازق. الخرائط الذهنية الإلكترونية. مجلة التعليم الإلكتروني. جامعة المنصورة. العدد(٩). أبريل ٢٠١٦م.
- سعيد عبد العزيز. تعليم التفكير ومهاراته. ط١. عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع. ٢٠٠٩م.
- شايع سعود الشايع. الخارطة الذهنية للقرآن الكريم لتيسير الفهم والحفظ. ط٢. الكويت: مكتبة آفاق. ٢٠١٤م.
- الصافي يوسف شحاته الجهمي. فاعلية استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية في تنمية التفكير الإبداعي والتحصيل الدراسي لدى طلاب الصف الثالث الثانوي الصناعي. مجلة كلية التربية. جامعة أسيوط. المجلد(٣٢). العدد(٤). أكتوبر ٢٠١٦م.

- عادل حميدي صالح المالكي. استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية الفائقة في تنمية مهارات التفكير التحليلي لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة. مجلة كلية التربية. جامعة بنها. مجلد(٢٨). العدد(١١٠) جزء(٢). أبريل ٢٠١٧م.
- عبد العزيز صالح النصار. ضعف الطلبة في اللغة العربية: قراءة في أسباب الضعف وآثاره في ضوء نتائج البحوث والدراسات العلمية. ورقة عمل مقدمة إلى المؤتمر الدولي للغة العربية. بعنوان العربية لغة عالمية. بيروت. الفترة من ١٩-٢٣مارس ٢٠١٢م
- علي عبد السميع قورة. ووجيه المرسي أبو لبن. الاستراتيجيات الحديثة لتعلم وتعليم اللغة. بنها: رابطة التربويين العرب.٢٠١٤م.
- علي محمد سعيد العمر الزهراني. أثر استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية في تنمية المفاهيم العلمية في مادة الحاسب الآلي لطلاب المرحلة المتوسطة. المؤسسة العربية للبحث العلمي والتنمية البشرية. المجلة الدولية للعلوم التربوية والنفسية. العدد(١٠). جزء(٢). يناير ٢٠١٨م.
- عمر محمد محمد أبو شعالة. فعالية استخدام الخرائط الذهنية في تدريس مادة النحو والتدريبات في تنمية التحصيل لدى طلاب الصف الأول الثانوي شعبة اللغة العربية. رسالة ماجستير. كلية التربية. جامعة مصراته، ٢٠١٢م.
- فتحي عبد الرحمن جروان. تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات. ط٣. عمان: دار الفكر. ٢٠٠٧م.
- ليلى أحمد السيد كرم الدين. فاعلية استخدام الخرائط الذهنية لتنمية التفكير الإبداعي لدى أطفال ما قبل المدرسة. القاهرة. مجلة دراسات الطفولة. مجلد(٢٠). العدد(٧٦). يوليو ٢٠١٧م.
- محمد جابر قاسم. وكريمة مطر المزروعي. فاعلية حلقات الأدب في تنمية مهارات الفهم القرائي لدى طالبات المرحلة الإعدادية. الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة، كلية التربية. جامعة عين شمس. مجلة القراءة والمعرفة. العدد (٨٦). ٢٠٠٩م.
- محمد عباس محمد عرابي. أثر استخدام الخريطة الذهنية في تدريس القواعد على إتقان تلاميذ الصف الخامس الابتدائي لمهارات اللغة العربية-دراسة تجريبية- الرياض: مجلة البحوث التربوية.
- مرفت حامد محمد هاني. فاعلية استخدام التكامل بين الخرائط الذهنية اليدوية والإلكترونية لتنمية التحصيل في العلوم ومهارات التفكير التحليلي والدافعية لدى التلاميذ مضطربي الانتباه ومفرطي النشاط بالمرحلة الابتدائية. الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس. الجمعية المصرية للتربية العلمية. مجلة التربية العلمية. كلية التربية. جامعة عين شمس. المجلد(٢٠). العدد(٨). أغسطس ٢٠١٧م
- مصطفى عبد القادر زيادة. وإسماعيل محمد الفقي. وأحمد محمد سالم. المعلم وتنمية مهارات التفكير. ط١. الرياض: مكتبة الرشد. ٢٠٠٨م.
- منير موسى صادق. التفاعل بين التفكير المكاني واستراتيجية انتج، افرز، أربط، توسع GACE في تحصيل العلوم وتنمية مهارات التفكير التوليدي لطلاب الصف العاشر الأساسي. الجمعية المصرية للتربية العلمية. مجلة التربية العلمية. المجلد(٩). العدد(٣). ٢٠١٦م.

- منيرة محمد الرشيدي. فاعلية استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية في تنمية مهارات الفهم القرائي لدى طالبات المرحلة الثانوية. رسالة ماجستير. كلية التربية. جامعة طيبة. ٢٠١٥م.
- موسى راشد إبراهيم البهدل. التعلم بالتفكير. الرياض: دار الحضارة للنشر والتوزيع.٢٠٠٦م.
- نادية سعد مرسي. أثر استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية في زيادة تحصيل الطلاب لوحدتين من مقرر مدخل إلى تكنولوجيا المعلومات. دراسة تجريبية على طلاب الفرقة الأولى بقسم المكتبات والمعلومات بكلية الآداب جامعة طنطا. المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات. المجلد(٥). العدد(١). يونيو ٢٠١٨م.
- نايفة قطامي. تعليم التفكير للمرحلة الأساسية. ط٢. عمان: دار الفكر العربي. ٢٠٠٤م.
- نجيب عبد الله الرفاعي. الخريطة الذهنية خطوة خطوة. ط٣. الكويت: مركز مهارات للاستشارات والتدريب. ٢٠١٣م.
- نوال عبد الفتاح. أثر استخدام استراتيجيات الذكاءات المتعددة في تنمية التحصيل وعمليات العلم الأساسية والتفكير التوليدي في مادة العلوم لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي. الجمعية المصرية للتربية العلمية. مجلة التربية العلمية. المجلد(٩). العدد(٣). سبتمبر ٢٠٠٦م.
- نوال مذكر المطيري. فاعلية استخدام الخرائط الذهنية في تنمية المفاهيم الفقهية لدى طالبات الصف الثالث الثانوي. رسالة ماجستير، كلية التربية. جامعة القصيم.٢٠١٥م.
- وفاء سليمان عوجان. تصميم ودراسة فاعلية برنامج تعلمي باستخدام الخرائط الذهنية في تنمية الأداء المعرفي في مساق تربية الطفل في الإسلام لدى طالبات كلية الأميرة عالية الجامعية. الأردن: المجلة التربوية الدولية المتخصصة. المجلد(٢). العدد(٦). يونيو ٢٠١٣م.
- Brett D. Jones , Chloe Ruff , Jennifer Dee Snyder , Britta Petrich , Chelsea Koonce, The Effects of Mind Mapping Activities on Students' Motivation, International Journal for the Scholarship of Teaching and Learning - Vol. 6, No. 1 2012.
- Madu, B.C. & Metu Ifeoma C. (2012) Effect of Mind Map as a Note-Taking Approach on Students' Achievements' in Economics, Journal of Emerging Trends in Economics and Management Sciences (JETEMS) 3(3): 247-251.
- Mohd Nasir Ismail, Nor Azilah Ngah,& Irfan Naufal Umar. The Effects of Mind Mapping with cooperative learning on programming performance, problem solving skills and metacognitive knowledge among computer science student, J. Educational Computing Research, , Vol. 42(1) 35-61, 2010.
- Aydin, Guliz, Balim, Gunay Ali, 2009, Technologicall-supported mind and concept maps prepared by students on the subjects of the unit

"systems in our body " Original Research Article , Procedia - Social and Behavioral Sciences, Vol. 1 ,lssue 1, P. 2838-2840

روابط تم الاستعانة بها:

رابط١,خليل الحيدري ، الخريطة الذهنية وتطبيقاتها التربوية.
http://uqu.edu.sa/page/ar/65179