International Journal for Research in Education

Volume 44 | Issue 1 Article 1

2020

The Effect of Electronic Mind Maps on Developing Immediate and Delayed Achievement and Habits of Mind in Teaching Al Fegh for High School Students

Mohammed Abdul Aziz Al Najem
College of Science and Humanities (huraymila) Shaqra University, dralnajem@su.edu.sa

Follow this and additional works at: https://scholarworks.uaeu.ac.ae/ijre

Part of the Curriculum and Instruction Commons, and the Educational Methods Commons

Recommended Citation

Al Najem, Mohammed Abdul Aziz (2020) "The Effect of Electronic Mind Maps on Developing Immediate and Delayed Achievement and Habits of Mind in Teaching Al Fegh for High School Students," *International Journal for Research in Education*: Vol. 44 : Iss. 1 , Article 1.
Available at: https://scholarworks.uaeu.ac.ae/ijre/vol44/iss1/1

This Article is brought to you for free and open access by Scholarworks@UAEU. It has been accepted for inclusion in International Journal for Research in Education by an authorized editor of Scholarworks@UAEU. For more information, please contact j.education@uaeu.ac.ae.

المجلة الدولية للأبحاث التربوية - جامعة الإمارات العربية المتحدة
المجلد (44) العدد (1) يناير 2020

DOI: http://doi.org/10.36771/ijre.44.1.20-pp12-44

The Effect of Electronic Mind Maps on Developing Immediate and Delayed Achievement and Habits of Mind in Teaching Al Fegh for High School Students

Dr. Mohammed bin Abdul Aziz bin Abdul Mohsin Al-Najem
Shakra University - Saudi Arabia
dralnajem@su.edu.sa

Abstract:

This study examined the effect of traditional and electronic mind maps on improving the immediate learning (immediately after learning) and delayed achievement on Alfegh course among secondary school male students and habits of mind they have. A quasi- experimental design was used for two groups (60 Students): the experimental group consisted of 30 students taught by electronic mind maps and the control group that consisted of 30 students taught by traditional mind maps. The pre- and post- design was used to compare the level of performance between the two groups. Achievement test and mind habit scale were prepared by the researches. Findings showed that mental maps (both electronic and traditional) had an effect in developing achievement and improving mind habits which was verified by the significance differences between pre- and post- achievement test and mind habits scale for each group.

Keywords: mind maps; immediate and after learning; mind habits.

تأثير الخرائط الذهنية الإلكترونية فى تدريس الفقه في تنمية التحصيل الفورى والمؤجل وعادات العقل لدى طلاب المرحلة الثانوية

د/ محمد بن عبد العزيز بن عبد المحسن الناجم
جامعة شقراء – المملكة العربية السعودية
dralnajem@su.edu.sa

مستخلص البحث :

هدف البحث إلى قياس أثر الخرائط الذهنية (التقليدية/الإلكترونية) على تدريس الفقه في تنمية التحصيل الفورى (عقب التعلم مباشرة) والمؤجل (لتعرف مدى احتفاظ المتعلمين لما يتعلموه) وعادات العقل لدى طلاب المرحلة الثانوية. اعتمد التصميم التجريبي للبحث على مجموعتين (60) طالبا، مجموعة تجريبية (1) تدرس من خلال الخرائط الذهنية التقليدية (30) طالبا، ومجموعة تجريبية (2) تدرس من خلال الخرائط الذهنية الإلكترونية (30) طالبا. مع استخدام التطبيق القبلي والبعدى، الفوري والمؤجل لأدوات البحث، ومقارنة مستوى الأداء بين المجموعتين. حيث قام الباحث باعداد الاختبار التحصيلي، ومقياس عادات العقل. اتضح من النتائج أن للخرائط الذهنية بنمطيها التقليدي والإلكتروني أثر فى تنمية التحصيل وتحسين عادات العقل بعد التحقق من دلالة الفروق بين التطبيق القبلي والبعدي لاختبار التحصيل ومقياس عادات العقل وذلك لكل مجموعة من المجموعنين التجريبيتين على حدة. كما أتضح أن هناك فروق دالة بين نتائج المجموعتين التجريبية الأولى والثانية في كل من التحصيل البعدي الفورى والمؤجل، ومقياس عادات العقل لصالح المجموعة التي تدرس بالخرائط الالكترونية.

الكلمات المفتاحية: الخرائط الذهنية، التحصيل الفوري، التحصيل المؤجل، عادات العقل.

المجلة الدولية للأبحاث التربوية - جامعة الإمارات العربية المتحدة
المجلد (44) العدد (1) يناير 2020

مقدمة

تعني التربية الاسلامية، فى جانبها المعرفي، بتزويد المتعلم بالمعارف التي تمكنه من تكوين تصور عن حقائق الوجود الكبرى وانعكاسات هذا التصور على نواحي الحياة المتعددة، سواء من خلال العبادات، أم في تعامله مع الناس والأشياء من حوله من خلال معاملاتهم، وهذا التصور يستمد من القرآن الكريم والحديث النبوي الشريف.

وإذا كانت المملكة العربية السعودية اهتمت بالعلوم الشرعية ونشرها وإقرارها مواد أساسية في جميع الصفوف الدراسية وفي جميع مراحل التعليم العام، حيث حددت سياسة التعليم في المملكة العربية السعودية هي "فهم الإسلام فهمًا صحيحًا، وغرس العقيدة الإسلامية ونشرها، وتزويد الطالب بالقيم والتعاليم الإسلامية وبالمثل العليا، وإكسابه المعارف والمهارات المختلفة، وتنمية الاتجاهات السلوكية البناءة، كما أشارت تلك السياسة إلى إيمانها بدور العلوم الشرعية في بناء الشخصية الإسلامية المتكاملة، وتحقيقًا لهذه الركائز والأهداف صارت العلوم الشرعية متطلبًا عامًا لكل مراحل التعليم الابتدائي والمتوسط والثانوي.

ويقوم البناء المعرفي والمحتوى لمقررات التربية الاسلامية كغيرها من المقررات الدراسية على مجموعة من المفاهيم المتكاملة والمترابطة، التي تتوزع ضمنيا في فروع التربية الاسلامية جميعها وتعتمد في تشكيلها وبنائها على حقائق ومفاهيم القرآن الكريم والحديث النبوي الشريف، ومن هنا تحظى هذه المفاهيم بمكانة كبرى باعتبارها اللبنات المعرفية الرئيسة التي يقوم عليها الفهم، وتكوين رؤية صحيحة لهذه المعارف والمفاهيم.

وكما هو معروف ثراء مقررات التربية الاسلامية بالمفاهيم المتنوعة المرتبطة والمتعددة التي تتضمنها، والتي تستلزم توظيف استراتيجيات تعمق فهم الطالب لهذه المفاهيم. مما أدى إلى بذل جهود بالغة من جانب القائمين على العملية التعليمية من أجل تحديد المفاهيم الاسلامية التي ينبغي أن يتعلمها الطلاب فى مراحل التعلم المختلفة، ومساعدتهم على تعلمها بطريقة فعالة (الشملتي، 2004، ص2).

خاصة أن العالم يشهد الآن تطورا فى المعرفة، فقد أصبح لدى الطلاب كم هائل من المعلومات، لا يمكن لأي طالب أن يلم بها مهما كانت قدراته، ولذا بدأ الاهتمام ينصب على تفعيل دور الطالب في التعلم، وايجابيته بما يمكنه من معالجة هذه المعلومات وتنظيمها بشكل يمكنه من استرجاعها وفهمها من خلال تنظيم التعلم وتنظيم الذات، مما أوجد اهتماما لدى التربويين بالدراسات التي تتناول الاستراتيجيات التي تنعكس ايجابيا على تعلم الطلاب ذاتيا وإعمال عادات العقل لديهم.

ويؤكد على ذلك كوستا وكاليك (Costa & Kallick, 2002) أن العادات العقلية سلوكيات قد يصعب استخدامها بصورة تلقائية إذا لم يتدرب عليها الطالب، لذلك يجب أن تكون العادات العقلية محور التعلم، ويرى أنه لا فائدة من أن يتعلم الطلاب محتوى ما اذا لم يتعلموا السعي لتحقيق الدقة والوضوح وتجنب الاندفاع والمثابرة العقلية. كما يرى أن إهمال عادات العقل يسبب الكثير من

القصور فى ناتج العملية التعليمية، فعادات العقل ليست امتلاك المعلومات بل هي معرفة كيفية العمل عليها واستخدامها، فهي نمط من السلوكيات يقود الطالب إلى انتاج المعرفة.

مما دعا اهتمام الباحث بدراسة أثر استخدام الخرائط الذهنية كاستراتيجية في تنمية التحصيل وعادات العقل لدى الطلاب.

حيث تعد الخرائط الذهنية من إحدى طرق التفكير والتعلم المرئي، وتساعد على التخطيط والتعلم والتفكير البناء، وتوضح للطلاب الأفكار، وتعمل على ربط المعلومات وتوضيح العلاقات فيما بينها، مما يؤدي إلى تحقيق تعلم ذي معنى، كما أنها تعد إحدى استراتيجيات التعلم النشط، حينما يتشارك الطلاب فى بنائها. "وتعتبر الخرائط الذهنية من الاستراتيجيات التي يمكن استخدامها في مساعدة المتعلمين على تنظيم المعرفة داخل عقولهم، باستخدام الصور والرموز البصرية في عرض المحتوى التعليمي (بوزان، 2006). وهذا ما أكدته نتائج العديد من الدراسات السابقة منها دراسة الشملتي (2004)، والجلاد(2006)، والجهيمي (2007)، وعوجان (2013)، والمطيري (2015)، والسعدان (2016).

وللخرائط الذهنية تصنيفات متعددة منها الخرائط اليدوية والخرائط الإلكترونية والتى سيتم تناولهما فى البحث الحالي، فالخرائط الذهنية اليدوية ترسم يدويا باستخدام الورق والأقلام الملونة، أما الخرائط الذهنية الإلكترونية، يتم إعدادها من خلال برامج الحاسوب (Frey, 2008).

ولكل من النوعين مزاياه، فالخرائط اليدوية لا تحتاج لجهد، وعدم تكلفتها ماديا، أما الخرائط الإلكترونية تتميز بالمرونة فى تصميمها واعدادها، وامكانية رسمها مهما كان مستوى تعقيدها، وإمكانية التعديل بها، وسهولته، وتبادلها بين الطلاب.

ويعتبر مقرر الفقه من مقررات التربية الاسلامية المهمة، حيث يستهدف تنمية الوعي بالقضايا والمفاهيم الاسلامية الصحيحة، فهو الجانب الذي يمكن المتعلم من تطبيق االشريعة تطبيقا صحيحا، ويساعد الطلاب على استنباط الأحكام الفقهية من أدلتها الشرعية، مما يتطلب دعم تعلم الطالب باستراتيجيات تسهل عليه استيعاب المفاهيم وتطبيقها، حيث تمثل المفاهيم أهمية بالغة بمقرر الفقه، "لأن المفاهيم الفقهية لها دور متميز بين المفاهيم الدينية الأخرى فى حياة الطلاب، فهي تشتمل على أحكام تنظم علاقة الطالب بمن حوله من الناس، فيها يعرف الطالب الحلال من الحرام ومن خلالها يمكن للمعلمين الحكم على ما لدى الطلبة من معارف" (الخطيب، وأبو تايه، 2010).

مشكلة البحث

نظرا لأهمية الخرائط الذهنية فى تعلم الطلبة للمفاهيم واكتسابهم لها، وأهميتها في تكوين البنية المعرفية للطالب في مقررات التربية الاسلامية، حيث تتضمن مقررات التربية الاسلامية العديد من المفاهيم التي يتوجب على المتعلم فهمها وإدراكها، حتى تتكون لديه بنية معرفية شرعية مبنية على الفهم الواعي، وبخاصة ما يلاحظ من عدم فهم العديد من المفاهيم الشرعية لدى الطلاب، نتيجة ضعف التعلم، واختلاط المفاهيم لدى المتعلم مما يؤدي إلى عدم استطاعته في الوقوف على

المجلة الدولية للأبحاث التربوية - جامعة الإمارات العربية المتحدة
المجلد (44) العدد (1) يناير 2020

الفروق الدقيقة بين الموضوعات، وترسيخ هذه الفروق في الذهن، والخلط في تنظيم الأفكار والمعلومات.

ومما دفع الباحث إلى اجراء البحث الحالي فى ترسيخ الفهم الواعي لدى الطالب فى مقرر الفقه، من خلال الخرائط الذهنية الإلكترونية. وذلك لما نما إلى علم الباحث ببعض الصعوبات فى استيعاب المفاهيم الفقهية لدى الطلاب، وظهر ذلك فى تدني مستويات التحصيل لديهم، من خلال سؤال الباحث معلمي المقرر اشاروا أن هناك تدني في مستوى احتفاظ الطلاب بتلك المفاهيم، وعدم القدرة على تطبيقها. تأكيدا على هذا قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية من خلال تحليله لتقارير زيارات معلمي التربية الإسلامية من خلال المشرفين التربويين، (15) مشرفا، وقادة المدارس (30) قائدا، فتبين الباحث ما يلي:

- قلة استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية.
- التركيز على طرائق التدريس المباشرة.
- قلة استخدام تقنيات التعليم والوسائط المتعددة.

كما تبين للباحث من خلال لقائه مع بعض معلمي التربية الإسلامية وعددهم (20) معلمًا عدم اقتناعهم بفاعليتها في التدريس وقلة أثرها على التحصيل أو الفهم لدى الطلاب وهذا ما تؤكده دراسة السعدان (2016) أن معرفة معلمات التربية الإسلامية بالخرائط الذهنية الإلكترونية واستخدامهن لها بدرجة متوسطة وكان من أبراز المشكلات اللاتي واجههن في ذلك قلة توفر الأجهزة اللازمة وضيق الوقت المخصص للحصة وأنها عبء على المعلمة وأن استخدامها يعيق من تحقيق الأهداف التعليمية وأنها لا تتناسب مع جميع الطالبات مع ضعف مستوعى الوعي من قبل مسؤولي التعليم بها.

فعدم الفهم الجيد للمعرفة يؤدي إلى عدم الانتباه إلى مواضع التشابه ومواضع التمايز. مما صاحب ذلك تسرب للفكر المنحرف والخرافات وانتشار الأفكار الهدامة، والعقائد الفاسدة (الجلاد، 2004). خاصة أن العالم يشهد الآن تطورا فى المعرفة، فقد أصبح لدى الطلاب كم هائل من المعلومات، مما أوجد اهتماما لدى التربويين بالدراسات التي تتناول الاستراتيجيات التي تنعكس ايجابيا على تعلم الطلاب ذاتيا وإعمال عادات العقل لديهم.

تأكيدا على ما سبق يذكر كوستا وكاليك (Costa & Kallick, 2002) أن العادات العقلية سلوكيات قد يصعب استخدامها بصورة تلقائية، ويرى أنه لا فائدة من أن يتعلم الطلاب محتوى ما إذا لم يتعلموا السعي لتحقيق الدقة والوضوح وتجنب الاندفاع والمثابرة العقلية. كما يرى أن إهمال عادات العقل يسبب الكثير من القصور فى ناتج العملية التعليمية، فتؤكد دراسة الداوود (2017) ودراسة السيد، وسعيدة، وأبو الخير (2013) أن تنمية هذه العادات في مراحل مبكرة في التعليم يمهد له التعلم الذاتي والمستقل في المراحل الأخرى، وحل مشكلاته الأكاديمية واتخاذ قراراته بصورة أكثر موضوعية. وبالرغم من أهمية ممارسة الطلاب للعادات العقلية فى حياتهم داخل المدرسة وخارجها، تشير دراسة عبد العظيم (2009) إلى أن العديد من الدراسات التي تناولت عادات العقل

أكدت على أنه لا يوجد اهتمام بتنمية ممارسة هذا السلوك لدى الطلاب، وأن التدريس بصورته الحالية يعوق ويضعف عادات العقل، مما نتج عنه إنهاء الطلاب مراحل تعليمهم الجامعي وليس لديهم القدرة على إعمال عادات العقل.

ومن ثم تتحدد مشكلة البحث الحالي فى تقصي أثر الخرائط الذهنية فى تدريس الفقه في تنمية التحصيل الفورى (عقب التعلم مباشرة)، والتحصيل المؤجل (لتعرف مدى احتفاظ المتعلمين لما يتعلموه) لدى طلاب المرحلة الثانوية وتنمية عادات العقل. ومن هنا كانت الحاجة الملحة للاهتمام باستخدام طرائق تعليم وتعلم تثير دافعية الطلاب للتعلم، وتزيد من تحصيلهم للموضوعات الدراسية، ومساعدتهم فى عملية الاستذكار، ومن هذه الطرائق الخرائط الذهنية بنوعيها التقليدية، والإلكترونية.

ويمكن بلورة السؤال الرئيس للبحث فيما يلي

ما أثر الخرائط الذهنية الإلكترونية فى تدريس الفقه في تنمية التحصيل الفورى والمؤجل وعادات العقل لدى طلاب المرحلة الثانوية؟

ويندرج من السؤال الرئيس للبحث الأسئلة الفرعية التالية:

1- ما أثر الخرائط الذهنية (التقليدية/الإلكترونية) فى تدريس الفقه في تنمية التحصيل الفوري (عقب التعلم مباشرة) لدى الطلاب؟
2- ما أثر الخرائط الذهنية (التقليدية/ الإلكترونية) فى تدريس الفقه في تنمية التحصيل المؤجل (لتعرف مدى احتفاظ المتعلمين لما يتعلموه) لدى الطلاب؟
3- ما أثر الخرائط الذهنية (التقليدية/ الإلكترونية) فى تدريس الفقه في تنمية عادات العقل لدى الطلاب؟

أهداف البحث

يهدف البحث إلى:

1- تحديد عادات العقل اللازم تنميتها لدى الطلاب.
2- قياس أثر الخرائط الذهنية (التقليدية/الإلكترونية) فى تنمية التحصيل الفوري بمقرر الفقه.
3- قياس أثر الخرائط الذهنية (التقليدية/ الإلكترونية) في تنمية التحصيل المؤجل بمقرر الفقه.
4- قياس أثر الخرائط الذهنية (التقليدية/ الإلكترونية) في تنمية عادات العقل لدى الطلاب.

أهمية البحث

تتضح الأهمية العلمية فيما يأتي:

- تسهم في ابراز سبل دمج التقنية في العلمية التعليمية في مجال تدريس مقررات التربية الإسلامية من خلال تصميم الخرائط الذهنية الإلكترونية.

المجلة الدولية للأبحاث التربوية - جامعة الإمارات العربية المتحدة
المجلد (44) العدد (1) يناير 2020

- قد تفتح هذه الدراسة المجال لدراسات أخرى لتطوير استراتيجيات دمج التقنية وكيفية تفعيل مشاركة الطلاب في مجال تعلم مقررات التربية الإسلامية.
- تفعيل الدراسة الحالية استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية، وهي احدى الاتجاهات الحديثة في مجال تعلم وتعليم المواد الدراسية.

الأهمية التطبيقية

- قد تفيد الدراسة في توجيه المعلمين إلى توظيف الخرائط الذهنية فى تدريس المفاهيم الفقهية، حيث سيضفي فاعلية أكثر على قياس مستويات عليا معرفية لدى الطالب بدلاً من اقتصارها على الحفظ.
- قد تساعد مخططي المناهج فى إعادة صياغة المحتوى بتضمينه الخرائط الذهنية.
- قد تسهم فى الاهتمام بتنمية الوعي لاستخدام الخرائط الذهنية، والعمل على تشجيع هذا النوع من الاستراتيجيات التي تدعم تعلم الطالب بالفهم المتعمق للمفاهيم.

مصطلحات البحث

الخرائط الذهنية

يتم تعريفها اجرائيا تنظيم للمعلومات في اشكال أو رسومات تبين ما بينها من علاقات، وتتخذ الخرائط أشكالا مختلفة حسب ما تحويه من معلومات حيث تستخدم الفروع والصور والألوان فى التعبير عن الفكرة".

والخرائط الذهنية نوعان الخرائط الذهنية التقليدية التي تستخدم الورقة والقلم، والخرائط الذهنية الالكترونية التي تعتمد على برامج الحاسوب في رسمها.

التحصيل الفوري

يعرفه الباحث اجرائيا بأنه مقدار ما يحصله الطالب من معلومات ومعارف حول المفاهيم المتضمنة فى الدراسة، ويُقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطالب فى الاختبار التحصيلي المُعد بالدراسة الحالية عقب الانتهاء من التعلم مباشرة.

التحصيل المؤجل

يعرفه الباحث اجرائيا بأنه مقدار ما يحصله الطالب من معلومات ومعارف حول المفاهيم المتضمنة فى الدراسة، ويُقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطالب فى الاختبار التحصيلي المُعد بالدراسة الحالية والذي يُطبق بعد اسبوعين من الانتهاء من التعلم.

عادات العقل

ويعرف الباحث اجرائيا بأنها أنماط من السلوكيات التي تدير وتنظم العمليات العقلية وتتكون من خلال استجابة الطالب إلى أنماط معينة من المشكلات التي تحتاج إلى تفكير، ومن ثم

تتحول هذه الاستجابات إلى عادات عقلية نتيجة ممارستها بشكل متكرر بسرعة وتلقائية عند مواجهة موقف أو مشكلة جديدة، وتتحدد في ضوء مقياس عادات العقل المعد فى الدراسة الحالية.

الأثـــــر

يُعرف اصـطلاحًا محصـلة تغير مرغوب فيه أو غير مرغوب فيه يحدث في المتعلم نتيجة لعملية التعلم. ويعرفه الباحث إجرائيًا حدوث تغير في التحصيل الفوري والمؤجل وعادات العقل سببه الخرائط الذهنية الالكترونية على عينة الدراسة.

فروض البحث

تبنى البحث الفروض التالية:

1- لا يوجد فرق ذا دلالة إحصـائية عند مسـتوى (0,05) بين متوسـطي درجات أفراد المجموعة التجريبيـة الأولى (التي تـدرس بـالخرائط التقليـديـة) في التطبيقين القبلي والبعـدي في اختبـار التحصيل الفوري.

2- لا يوجد فرق ذا دلالة إحصـائية عند مسـتوى (0,05) بين متوسـطي درجات أفراد المجموعة التجريبيـة الثـانيـة (التي تـدرس بـالخرائط الإلكترونيـة) في التطبيقين القبلي والبعـدي في اختبـار التحصيل الفوري.

3- لا يوجد فرق ذا دلالة إحصـائية عند مسـتوى (0,05) بين متوسـطي درجات أفراد المجموعة التجريبيـة الأولى (التي تـدرس بـالخرائط التقليـديـة) وأفراد المجموعـة التجريبيـة الثـانيـة (التي تدرس بالخرائط الإلكترونية) في التطبيق البعدي في اختبار التحصيل الفوري.

4- لا يوجد فرق ذا دلالة إحصـائية عند مسـتوى (0,05) بين متوسـطي درجات أفراد المجموعة التجريبيـة الأولى (التي تـدرس بـالخرائط التقليـديـة) في التطبيقين القبلي والبعـدي في اختبـار التحصيل المؤجل.

5- لا يوجد فرق ذا دلالة إحصـائية عند مسـتوى (0,05) بين متوسـطي درجات أفراد المجموعة التجريبيـة الثـانيـة (التي تـدرس بـالخرائط الإلكترونيـة) في التطبيقين القبلي والبعـدي في اختبـار التحصيل المؤجل.

6- لا يوجد فرق ذا دلالة إحصـائية عند مسـتوى (0,05) بين متوسـطي درجات أفراد المجموعة التجريبيـة الأولى (التي تـدرس بـالخرائط التقليـديـة) وأفراد المجموعـة التجريبيـة الثـانيـة (التي تدرس بالخرائط الإلكترونية) في التطبيق البعدي في اختبار التحصيل المؤجل.

7- لا يوجد فرق ذا دلالة إحصـائية عند مسـتوى (0,05) بين متوسـطي درجات أفراد المجموعة التجريبيـة الأولى (التي تـدرس بـالخرائط التقليـديـة) في التطبيقين القبلي والبعـدي فى مقيـاس عادات العقل.

8- لا يوجد فرق ذا دلالة إحصـائية عند مسـتوى (0,05) بين متوسـطي درجات أفراد المجموعة التجريبيـة الثـانيـة (التي تـدرس بـالخرائط الإلكترونيـة) في التطبيقين القبلي والبعـدي فى مقيـاس عادات العقل.

9- لا يوجد فرق ذا دلالة إحصـائية عند مسـتوى (0,05) بين متوسـطي درجات أفراد المجموعة التجريبيـة الأولى (التي تـدرس بـالخرائط التقليـديـة) وأفراد المجموعـة التجريبيـة الثـانيـة (التي تدرس بالخرائط الإلكترونية) في التطبيق البعدي في مقياس عادات العقل.

المجلة الدولية للأبحاث التربوية - جامعة الإمارات العربية المتحدة
المجلد (44) العدد (1) يناير 2020

حدود البحث

يقتصر البحث الحالي على:

- الحد الموضـوعي يتمثل في الخرائط الذهنية لمحتوى الوحدة السـادسـة لمقرر الفقه بعنوان "الحدود" للصف الاول الثانوي وهي تتضمن الدرس 17 والدرس 18 والدرس 19.
- الحد المكاني طلاب الصف الأول الثانوي بمدرسة فيصل بن فهد بمدينة الرياض.
- الحد الزماني تم تطبيق الدراسة الميدانية والمعالجة التجريبية في الفصل الدراسي الثاني للعام 1438/1437 هـ.

التصميم التجريبي للبحث

يعتمد التصـميم التجريبي للبحث على مجموعتين تجريبية (1) وتجريبية (2)، مع اسـتخدام التطبيق القبلي والبعدى، والمؤجل لأدوات البحث كما يلي

جدول 1

التصميم التجريبي للبحث

المجموعة	القياس القبلي	المعالجة التجريبية	القياس البعدي
التجريبية (1)	تطبيق أدوات الدراسة 1- الاختبار التحصيلي 2- مقياس عادات العقل	التدريس من خلال الخرائط الذهنية اليدوية	تطبيق أدوات الدراسة 1- الاختبار التحصيلي فوري بعد التعلم، ومؤجل بعد اسبوعين من انتهاء التعلم 2- مقياس عادات العقل.
التجريبية (2)		التدريس من خلال الخرائط الذهنية الإلكترونية	

الإطار النظري

الخرائط الذهنية

تقوم الخرائط الذهنية على نظرية أوزبل في التعلم ذي المعنى، وتقوم فكرتها على الربط والتنظيم البنائي لمجموعة المفاهيم المتضمنة فى المحتوى الدراسي على شكل مخطط شبكي تنظيمي ينتقل من العمومية إلى الاقل عمومية، ويتم الربط بين المفاهيم بكلمات أو عبارات رابطة تصـف العلاقة بين مفهومين بحيث يكون لها معنى. (نوفاك، وبوب، 1995). وقد نما اسـتخدام الخرائط الذهنية فى تدريس مجالات عدة من قبل التربويين، حيث زاد الاهتمام بها، ويرجع هذا إلى أثرها فى تسـهيل عملية التعلم والاحتفاظ به، ومن أبرز اسـتخدام هذه الخرائط أنها تسـاعد الطالب على تنظيم المعارف وترتيبها، وربط بعضـها ببعض فى علاقات واضـحة ومن ثم توظيفها في مواقف تعليمية

جديدة (Markham & Jones, 1994). فيصبح تعلم المفهوم أكثر فاعلية لارتباطه بعلاقات متشابكة مع غيره من المفاهيم، وبخاصة إذا تم تنظيمها بشكل توضيحي يبين تلك العلاقات (Novak, 1990).

عُرفت الخرائط الذهنية أيضا بخرائط العقل، وقد عرفها شحاته، والنجار (2011، 176) بأنها "رسوم تخطيطية ثنائية البعد أو متعددة الأبعاد، تعكس مفاهيم بنية محتوى النص، يتم تنظيمها بطريقة متسلسلة تتخذ شكلا هرميا، إذ يوضع المفهوم الرئيس في قمة الخريطة، وتندرج تحته المفاهيم الأقل عمومية في المستويات الأدنى، مع وجود روابط توضح العلاقات بين المفاهيم الرئيسة والفرعية". كما يعرفها عبيدات، وأبو السميد (2011، 230) بأنها "تنظيم للمعلومات في اشكال أو رسومات تبين ما بينها من علاقات، وتتخذ الخرائط أشكالا مختلفة حسب ما تحويه من معلومات".

فى ضوء ما سبق يتضح ان الخرائط الذهنية بأنها "تنظيم للمعلومات في اشكال أو رسومات تبين ما بينها من علاقات، وتتخذ الخرائط أشكالا مختلفة حسب ما تحويه من معلومات حيث تستخدم الفروع والصور والألوان فى التعبير عن الفكرة". والخرائط الذهنية نوعان الخرائط الذهنية التقليدية التي تستخدم الورقة والقلم، والخرائط الذهنية الالكترونية التي تعتمد على برامج الحاسوب في رسمها.

خصائص الخرائط الذهنية

للخرائط الذهنية خصائص عديدة، وهي (Buzan, 1994)

1- تبلور الموضوع الرئيسي في صورة مركزية.
2- الموضوعات الرئيسية للموضوع تتفرع من الصورة المركزية إلى الفروع.
3- الفرروع تتضمن صورة أو كلمة مفتاحية للموضوع.
4- الفروع تشكيل هيكلي متصل بالموضوع الرئيسي.

أهمية الخرائط الذهنية

للخرائط الذهنية دورا بارزا في تنمية المفاهيم لدى المتعلم، وفهمها واستيعابها، وتخزينها في الذاكرة. ويحقق استخدام الخائط الذهنية العديد من الفوائد منها (Tucker, Armstrong & Massad, 2010)

1- تجعل التعلم أكثر تشويقا.
2- تعطي صورة شاملة عن الموضوع الذي يتم تدريسه بحيث يتم عرض الموضوع بصورة أكثر شمولية.
3- تساعد على توليد الأفكار وتصميم هيكل معقد من المعرفة.
4- تعمل على توصيل الأفكار المعقدة وتساعد المتعلم على دمج المعارف الجديدة بالمعارف السابقة.
5- تضع أكبر قدر ممكن من المعلومات في ورقة واحدة بشكل مختصر.
6- تجعل قرارات المتعلم أكثر صوابا، فحينما توضع المشكلة في ورقة واحدة فإنه يمكن النظر إليها نظرة شاملة لكافة جوانبها.

المجلة الدولية للأبحاث التربوية - جامعة الإمارات العربية المتحدة
المجلد (44) العدد (1) يناير 2020

7- تعمل على تطوير ذاكرة المتعلم وزيادة تركيزه.

فالخرائط تنمي القدرة على التفكير المتشعب من خلال إتاحة الفرصة للمتعلم لاستدعاء كل الأفكار الممكنة وتناول المفاهيم المتضمنة بالدرس بطريقة أكثر سهولة وسرعة بالمقارنة على سبيل المثال بكتابتها في قوائم (وقاد، 2009) فهي تساعد الخرائط الذهنية المتعلم على استخدام كاقة مخه بالكامل، والاستغلال الأمثل لوظائف الدماغ، ذلك أن الدماغ ينقسم إلى فصين أيمن وأيسر، ولكل منهما مهام محددة، حيث "الفص الأيمن (المشاعري) من مهامه التعامل مع الصور والألوان، والألحان، والأصوات، أما الفص الأيسر (الفص المنطقي) ومن مهامه الأشياء مرتبة، والتفاصيل، ويتعامل مع الكلمات، والأرقام، والنقد، والتخطيط" (الرفاعي، 2009). ومن ثم تُعد الخرائط وسيلة يستخدمها الدماغ لتنظيم الأفكار وصياغتها بشكل يسمح بتدفق الأفكار، وانتشار الأفكار من المركز إلى كل الاتجاهات (محمود، 2006).

وهذا ما أكدته نتائج العديد من الدراسات السابقة في مجال تدريس مفاهيم التربية الاسلامية، منها دراسة الشملتي (2004) التي أكدت على فاعلية الخرائط المفاهيمية في اكتساب طلبة المرحلة الأساسية العليا للمفاهيم الفقهية، ودراسة الجلاد (2006) التي أظهرت اثر خرائط المفاهيم في تحصيل المفاهيم الشرعية لدى الطلاب في مادة التربية الاسلامية، ودراسة الجهيمي (2007) التي أكدت نتائجها على فاعلية الخرائط الذهنية في تدريس مقرر الفقه في التحصيل والاتجاه نحو المادة لدى طلاب الصف الأول الثانوي، ودراسة عوجان (2013) التي أكدت على فاعلية الخرائط الذهنية في تنمية التفكير بالمقارنة مع الطريق التقليدية في التعلم، ودراسة المطيري (2015) التي أكدت نتائجها على فاعلية الخرائط الذهنية في تنمية المفاهيم الفقهية لدى طالبات الصف الثالث الثانوي.

كذلك اهتمت العديد من الدراسات أثر الخرائط الذهنية وتحقيق مخرجات التعلم المختلفة كعادات العقل، ومهارات التعلم والاتجاه منها دراسة مارجوليس (Margulies, 2004) التي أكدت على أن الخرائط الذهنية تساعد على نقل الأفكار بصورة أكثر وضوحا، وهي تفيد في جميع المواد الدراسية، ودراسة المهنا (2010) التي أثبتت فاعلية الخرائط الذهنية في التقليل من الأخطاء، وبقاء أثر التعلم، ودراسة العتيبي (2013) التي اظهرت نتائجها فاعلية خرائط التفكير فى تنمية عادات العقل ومفهوم الذات الأكاديمي لدى تلميذات قسم الاحياء بكلية التربية، ودراسة توفيق وعطية (2014) التي اظهرت فاعلية خرائط التفكير فى تدريس الدراسات الاجتماعية على تنمية عادات العقل وتنمية الاتجاه نحو المادة لدى تلاميذ الصف الأول الاعدادي ، ودراسة فضل (2015) التى اظهرت أثر التدريب على خرائط التفكير في تنمية مهارات التعلم المنظم ذاتيا وبعض عادات العقل لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية.

يتضح مما سبق أهمية الخرائط الذهنية فى التدريس، لما لها من أثر ايجابي فى تيسير التعلم لدى المتعلم، فهي تعمل على تنظيم البنية المعرفية لديه، وتجعله يكون صورة كلية لجزيئات الموضوع.

عادات العقل

يعرف كوستا وكاليك (Cost & Kallick, 2004, p. 60) عادات العقل بأنها "نزعة الفرد إلى التصرف بطريقة ذكية عند مواجهة مشكلة ما، عندما يكون حل المشكلة غير متوفر في بنيته المعرفية، حيث يقوم الفرد بتوظيف السلوك الذكي عند عدم معرفته بالحل المناسب". فيشير (أبو المعاطي، 2004) إلى أن حضور العقل مع الفعل يحقق التدبر والتمعن والفهم والتأثر لأنها مصحوبة باستراتيجيات ذهنية وتغيرات معرفية وتوجهات تحدث تغيرات سلوكية ووظيفية.

فيرى مارزانو (Marzano & Pickering, 1997) لأن التعليم الجيد ليس تعبئة العقل بالمعلومات والمهارات، وإنما يتمثل في إثارة التساؤلات وتعميق الفهم بالمعلومات والمهارات وإعادة صياغتها وغيرها من الاجراءات الاستقصائية التي تساهم في تنمية العادات العقلية.

ومن ثم تُعد العادات العقلية هدفا رئيسا تؤكد العديد من الدراسات على تحققه بجميع مراحل التعليم، حيث يرى مارزانو (Marzano ،2000) في نموذجه أن العادات العقلية الضعيفة تؤدي غالبا إلى تعلم ضعيف، فكثير من الطلاب لديهم معرفة ومهارة بموضوعات التعلم، ولكنهم لا يعرفون كيفية التصرف عند مواجهة مواقف جديدة تتطلب شحذ عقولهم. أي أنهم لم ينموا لديهم عادة المثابرة العقلية، وربط المعارف والمهارات الجديدة بما قبلها.

لذا أكدت العديد من المؤسسات والهيئات التعليمية على هذا المنحى، فأكد المنهج الوطني البريطاني (National Curriculum, 2005) على ضرورة تنمية العادات العقلية التالية حب الاستطلاع، واحترام الأدلة، وغدارة التسامح، والمثابرة، والانفتاح العقلي، والحس البيئي السليم، والتعاون مع الآخرين.

أما مشروع الملكة اليزابيث (Project Queen Elizabeth, 2004) أكد على التركيز على تنمية العادات العقلية التالية التفكير المرن، والاستماع إلى الآخرين، والسعي للدقة، والمثابرة، والفضول والمتعة في حل المشكلات، ورؤية الموقف بطريقة غير تقليدية.

كما يشير (نوفل، 2010) إلى أن العادات العقلية تدعو إلى الالتزام بتنمية عدد من الاستراتيجيات المعرفية أطلق عليها اسم العادات العقلية، والعادة هو شئ ثابت متكرر يعتمد عليه الفرد. فبسبب التكرار المستمر يعتقد العقل البشري أن هذه العادة جزءا من سلوكيات الفرد. فأشارت (السواح، 2011) أنه تكوين هذه العادات العقلية يتطلب أن تسير ضمن المراحل التالية

1- التفكير فى هذه المرحلة يفكر الشخص في الشئ ويركز انتباهه عليه، وقد يكون ذلك بسبب فضوله أو أهميته بالنبة له.
2- التسجيل حيث يتم ربط ما تم فى مرحلة التفكير، بجميع الملفات الأخرى التي هي من نفس نوعها.
3- التكرار فى هذه المرحلة يقرر الفرد أن يكرر نفس السلوك وبنفس الاحاسيس سواء كان ذلك ايجابيا أوسلبيا.

المجلة الدولية للأبحاث التربوية - جامعة الإمارات العربية المتحدة
المجلد (44) العدد (1) يناير 2020

4- التخزين بسبب تكرار التسجيل تصبح الفكرة أقوى فيخزنها العقل بعمق، ويضعها أمام الفرد كلما واجه موقفا من نفس النوع.
5- العادات بسبب التكرار المستمر والمرور بالخطوات السابقة يعتقد العقل البشري أن هذه العادات جزء من سلوكيات الفرد.

وترجع أهمية عادات العقل إلى كونها تساعد على تنمية المهارة العقلية وتعلم أي خبرة يحتاجها التلاميذ في المستقبل، ومن ثم فهي تؤدي إلى فهم أفضل للعالم من حولهم، وتساعد على تنظيم عملية التعلم وتوجهها بكفاءة مع مواقف الحياة اليومية في ضوء اختيار الإجراء المناسب للموقف التعليمي الذي يمر به المتعلم، وتشجيع المتعلمين على امتلاك الإرادة تجاه استخدام القدرات والمهارات العقلية في جميع النشطة التعليمية والحياتية حتى يصبح التفكير لدى المتعلم عادة لا يمل من ممارستها، واكتساب القدرة على مزج قدرات التفكير الناقد والابداعي والتنظيم الذاتي للوصول إلى أفضل أداء. (حسام الدين، 2008).

أما عن تحديد عادات العقل، فهناك العديد من التصنيفات لعرض هذه العادت. فتناول مارزانو وآخرون (Marzano & Pickering, 1997) عادات العقل والتي أطلق عليها عادات العقل المنتجة وفق المكونات التالية

1- التنظيم الذاتي وتتضمن مهارات إدراك التفكير الذاتي، والتخطيط، وإدراك المصادر اللازمة، والحساسية تجاه التغذية الراجعة، وتقييم فاعلية العمل.
2- التفكير الناقد وتتضمن مهارات الالتزام بالبحث عن الدقة، والبحث عن الوضوح، والانفتاح العقلي، ومقاومة التهور، واتخاذ المواقف والدفاع عنها، والحساسية تجاه الآخرين.
3- التفكير الابداعي وتتضمن مهارات الانخراط بقوة في مهمات لا تكون إاباتها واضحة، وتوسيع حدود المعرفة والقدرات، وتوليد معايير التقويم الخاصة بها والمحافظة عليها، وتوليد طرق جديدة للنظر خارج نطاق المعايير السائدة.

كذلك قدم كوستا كاليك (Costa & Kallick, 2000) قائمة بست عشرة عادة للعقل هي المثابرة، والتحكم بالتهور، والاستماع بتفهم وتعاطف، والتفكير بمرونة، والتفكير حول التفكير، والكفاح من أجل الدقة، والتساؤل وطرح المشكلات، وتطبيق المعارف الماضية على المواقف الجديدة، والتفكير والتوصيل بوضوح ودقة، وجمع البيانات باستخدام الحواس، والاستعداد الدائم للتعلم المستمر، والتفكير التبادلي، وتحمل مسؤولية المخاطرة، والتفكير الابداعى، الاستجابة بدهشة ورهبة، وإيجاد الدعابة (الفكاهة).

الدراسات السابقة

أكدت نتائج العديد من الدراسات السابقة على فاعلية الخرائط الذهنية حيث تساعد على التخطيط والتعلم والتفكير البناء، وتوضح للطلاب الأفكار، وتعمل على ربط المعلومات وتوضيح العلاقات فيما بينها، مما يؤدي إلى تحقيق تعلم ذي معنى، ومن هذه الدراسات

دراسة الشملتي (2004) هدفت الدراسة إلى معرفة أثر التدريس وفق دورة التعلم والخرائط المفاهيمية فى اكتساب طلبة المرحلة الاساسية العليا للمفاهيم الفقهية، وقد اتبع الباحث المنهج شبه التجريبي. وتكونت عينة الدراسة من (454) طالبًا وطالبة، وقد خلصت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اكتساب طلبة المرحلة الاساسية للمفاهيم الفقهيةتعزى إلى التفاعل بين طريقة التدريس والجنس لكل صف على حدة.

دراسة مارجوليس (Margulies, 2004) هدفت الدراسة إلى تقصي أثر استراتيجية الخرائط الذهنية في التدريس. وقد أظهرت نتائج الدراسة أن الخرائط الذهنية تساعد المعلمين على الاتصال مع تلاميذهم وبناء خبرة تسهل عليهم تذكر التعلم. كما أكدت الدراسة على أن الخرائط الذهنية تساعد على نقل الأفكار بصورة أكثر وضوحا، وهي تفيد في جميع المواد الدراسية.

دراسة الجلاد (2006) هدفت الدراسة إلى تعرف خرائط المفاهيم في تحصيل المفاهيم الشرعية وتنمية مهارات التفكير الناقد لدى الطلبة في مادة التربية الاسلامية. اتبع الباحث المنهج شبه التجريبي، وقد تكونت عينة الدراسة من (106) طالبًا وطالبة من الصف العاشر الأساسي، تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية تعلمت باستخدام خرائط المفاهيم، ومجموعة ضابطة درست بالطريقة التقليدية. وقد اظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة احصائية في تحصيل الطلبة للمفاهيم الشرعية تعزى لطريقة التعليم لصالح المجموعة التجريبية التى تعلمت باستخدام خرائط المفاهيم، وعدم وجود فروق ذات دلالة احصائية في تحصيل الطلبة تعزى للجنس. كما بينت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعتي الدراسة الضابطة والتجريبية في مهارات التفكير الناقد جميعها.

دراسة الجهيمي (2007) هدفت الدراسة إلى التعرف على فاعلية تدريس مقرر الفقه للصف الأول الثانوي باستخدام استراتيجية خرائط المفاهيم وأثرها على تحصيل الطلاب الدراسي واحتفاظهم بها واتجاههم نحو المادة، وقد تم تطبيق المنهج شبه التجريبي على عينة الدراسة والبالغ عددهم (128) طالبًا من طلاب الصف الأول الثانوي. وكانت النتائج توصلت إلى وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط المجموعتين التجريبية والضابطة فى كل من الاختبار التحصيلي البعدي العاجل والآجل لصالح المجموعة النجريبية.

دراسة عوجان (2013) هدفت الدراسة إلى تصميم برنامج تعلمي باستخدام الخرائط الذهنية ودراسة فاعليته في تنمية مهارات الاداء المعرفي لدى طالبات البكالوريوس في مساق تربية الطفل في الاسلام مقارنة باستراتيجية المحاضرة. ثم الكشف عن اتجاهات المجموعة التجريبية نحو البرنامج بعد استخدامه. وقد اتبعت الباحثة المنهج شبه التجريبي، على عينة من طالبات الفصل الصيفي المسجلات في مساق تربية الطفل في الاسلام، والبالغ عددهن (35) طالبة، قسمن عشائيًا إلى مجموعتين مجموعة ضابطة (15 طالبة) استخدمت استراتيجية المحاضرة، ومجموعة تجريبية (20 طالبة) درست بطريقة البرنامج المستخدم للخرائط الذهنية. واظهرت النتائج وجود فرق ذو دلالة احصائية في كل من التحصيل والاتجاهات، تعزى إلى فاعلية استخدام الخرائط الذهنية.

دراسة المطيري (2015) هدفت الدراسة إلى الكشف عن فاعلية الخرائط الذهنية في تنمية

المجلة الدولية للأبحاث التربوية - جامعة الإمارات العربية المتحدة
المجلد (44) العدد (1) يناير 2020

المفاهيم الفقهية لدى طالبات الصف الثالث الثانوي بالقصيم، تم استخدام منهج شبة تجريبي، وقد اظهرت النتائج وجود فرق ذو دلالة احصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية التي استخدمت الخرائط الذهنية والمجموعة الضابطة لصالح التجريبية. ووجد حجم أثر ايجابي مرتفع. مما أكد فاعلية الخرائط الذهنية في تنمية المفاهيم الفقهية لدى الطالبات.

دراسة السعدان (2016) هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع استخدام معلمات التربية الإسلامية للخرائط الذهنية الالكترونية شمال مدينة الرياض واتبعت الباحثة المنهج الوصفي وكانت عينة الدراسة (30) معلمة واستخدمت الاستبانة كأداة الدراسة وأظهرت النتائج أن معرفة المعلمات بالخرائط الذهنية الالكترونية درجة متوسط واستخدامهن لها بدرجة متوسطة وأنهن يواجهن مشكلات في استخدامها من أبرزها قلة توفر المدارس للأجهز اللازمة ــ أن استخدامهن للخرائط يعيق من تحقيق الأهداف التعليمية وأن الوقت المخصص للحصة يعيق من تنفيذ الخرائط وأنها عبء على المعلمة ولا يتناسب مع جميع الطالبات مع قلة الميزانيات المادية المخصصة للاستراتيجيات الحديثة وضعف مستوى الوعي من قبل مسؤولي التعليم.

كذلك اهتمت بعض الدراسات أثر الخرائط الذهنية وتحقيق مخرجات التعلم المختلفة كعادات العقل، منها دراسة العتيبي (2013) هدفت الدراسة إلى التعرف على فاعلية خرائط التفكير في تنمية عادات العقل ومفهوم الذات الأكاديمي لدى طالبات قسم الاحياء بكلية التربية، وقد استخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي وتكونت عينة الدراسة من (90) طالبة تم تقسيمهم إلى مجموعتين مجموعة ضابطة، ومجموعة تجريبية تم اختيارها عشوائيا، درست المجموعة التجريبية مقرر التقويم التربوي باستخدام خرائط التفكير. وقد توصلت نتائج الدراسة إلى وجو فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط درجات مجموعتي الدراسة الضابطة والتجريبية في كل من مقياس عادات العقل ومقياس مفهوم الذات الأكاديمي لصالح المجموعة التجريبية.

دراسة توفيق وعطية (2014) هدفت الدراسة إلى تعرف فاعلية برنامج قائم على خرائط التفكير في تدريس الدراسات الاجتماعية على تنمية بعض عادات العقل والاتجاه نحو المادة لدى تلاميذ الصف الأول الاعدادي. وقد استخدم الباحث المنهج شبه التجريبي. وقد توصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية لصالح المجموعة التجريبية، مما أثبت فاعلية خرائط التفكير فى تدريس الدراسات الاجتماعية على تنمية عادات العقل وتنمية الاتجاه نحو المادة لدى تلاميذ الصف الأول الاعدادي.

دراسة فضل (2015) هدفت الدراسة إلى معرفة أثر التدريب على خرائط التفكير في تنمية مهارات التعلم المنظم ذاتيا وبعض عادات العقل لدى عينة من تلاميذ المرحلة الابتدائية. وقد اتبع الباحث المنهج شيه التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (56) تلميذا بالصف الخامس الابتدائي تم تقسيمهم إلى مجموعتين مجموعة تجريبية تلقت التدريب على خرائط التفكير، ومجموعة ضابطة لم تتلق أى معالجة تجريبية. وقد توصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة احصائية بي متوسطات

درجات القياسين القبلي والبعدي بالنسبة للمجموعة التجريبية في مقياس مهارات التعلم المنظم ذاتيا، وعادات العقل لصالح القياس البعدي.

دراسة الداود (2017) هدفت إلى تصميم برنامج تدريسي قائم على مدخل "STEM في التعليم" في مقرر العلوم، والكشف عن فاعليته في مقرر العلوم لتنمية عادات العقل ومهارات اتخاذ القرار لدى طالب الصف الثالث المتوسط بمدينة الرياض واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي وذلك على عينة قصدية (45 طالبة) من الصف الثالث المتوسط قسمت لمجموعتين ضابطة وتجريبية واستخدمت الباحثة مقياس عادات الفصل وقد توصلت الدرجة إلى وجود فروق دالة احصائياً من (0.01)بين متوسط درجات المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية لبعض عادات العقل وكان حجم التأثير لـ "مدخل STEM في التعليم " له أثر كبير من عادات العقل كان (0.99)

منهجية البحث وإجراءاته

تمت إجراءات تجربة البحث وفق الخطوات والمراحل الآتية:

منهج البحث

استخدم في البحث المنهج شبه التجريبى، وذلك لتجريب الخرائط الذهنية في تدريس الفقه لتنمية التحصيل، وعادات العقل حيث طبق التصميم التجريبي القائم على مجموعتين، مجموعة تجريبية أولى تدرس بالخرائط الذهنية التقليدية، ومجموعة تجريبية ثانية تدرس بالخرائط الذهنية الإلكترونية، ومقارنة مستوى الأداء بين المجموعتين.

عينة البحث

لتجريب الخرائط الذهنية المصممة تم اختيار فصلين من ستة فصول من طلاب الصف الأول الثانوي حيث تكونت العينة من (60) طالبا بمدرسة فيصل بن فهد بالرياض، وتقسيمهم إلى مجموعتين، المجموعة التجريبية الأولى لتدرس بالخرائط الذهنية التقليدية، والمجموعة التجريبية الثانية لتدرس بالخرائط الذهنية الالكترونية.

أدوات البحث

استخدم في البحث الأدوات الآتية:

الاختبار التحصيلي

- الهدف من الاختبار ومصادر إعداده هدف الاختبار إلى قياس تحصيل الطلاب لوحدة "الحدود" بمقرر الفقه، حيث تم تحديد مواصفات الاختبار وفقا للمفاهيم المتضمنة بوحدة "الحدود".
- إعداد الاختبار في صورته الأولية تكون الاختبار من (20) مفردة من نوعية الأسئلة الموضوعية، وقد استخدم نفس الاختبار فى القياس القبلى والبعدى الفوري، والبعدي المؤجل.

المجلة الدولية للأبحاث التربوية - جامعة الإمارات العربية المتحدة
المجلد (44) العدد (1) يناير 2020

- عرض الاختبار على المحكمين لحساب صدق الاختبار التحصيلى تم استخدام أسلوب صدق المحتوى للتأكد من انه يقيس ما وضع لقياسه بواسطة المحكمين من الأساتذة المتخصصين، وقد تم هذا التحكيم فى ضوء جدول المواصفات المعد مع الاختبار والذى يضم الموضوعات والأهداف، وذلك لضمان صدق الاختبار وتمثيل مفرداته للمحتوى.
- تعديل الاختبار في ضوء آراء المحكمين اتفق المحكمون على مفردات الاختبار، ووضوح صياغتها، إلا أنهم أشاروا بتعديل صياغة مفردات الصواب والخطأ التي كانت تبدأ بأسلوب النفي في بداية العبارة. واصبح الاختبار في صورته النهائية.
- تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية بعد تعديل الاختبار فى ضوء آراء المحكمين، تم تطبيقه استطلاعيا على عينة من الطلاب من دون عينة البحث (19 طالبا). وتم ما يلي:
- حساب زمن الاختبار من خلال احتساب المتوسط للزمن الذي استغرقه أول طالب انتهى من اجابته، وزمن آخر طالب، فبلغ (44) دقيقة. ومن ثم تم تحديد زمن الاختبار ليكون (45) دقيقة.
- حساب معامل الثبات للاختبار بطريقة التجزئة النصفية، ثم استخراج معامل الارتباط. وكان معامل الثبات مرتفعا حيث بلغ 0,91

مقياس عادات العقل

الهدف من المقياس

تحديد أنماط من السلوكيات التي تدير وتنظم العمليات العقلية من خلال استجابة الطالب إلى أنماط معينة من المشكلات التي تحتاج إلى تفكير، ومن ثم تتحول هذه الاستجابات إلى عادات عقلية نتيجة ممارستها بشكل متكرر بسرعة وتلقائية عند مواجهة موقف أو مشكلة جديدة.

مصادر إعداد المقياس

لتحديد أبعاد مقياس عادات العقل قام الباحث بالاطلاع على بعض الدراسات والادبيات السابقة التي تناولت عادات العقل، ثم قام باختيار أربع عادات عقلية هي المثابرة، والتفكير بمرونة، والتساؤل وطرح المشكلات، وتطبيق المعارف في مواقف جديدة، وذلك نظرا لارتباطها بطبيعة موضوعات التربية الاسلامية والفقه.

إعداد الاختبار في صورته الأولية

أعد الباحث المقياس في صورته الأولية على غرار مقياس تدريجي وتكون من أربعة أبعاد هي المثابرة، والتفكير بمرونة، التساؤل وطرح المشكلات، وتطبيق المعارف في مواقف جديدة. وقد تم صياغة ستة عبارات فى كل عادة من عادات العقل السابق تحديدها، ووضعت أمام كل عبارة الاستجابات الثلاثة (غالبا- احيانا-نادرا) فتضمن المقياس (24) عبارة وتعليمات توضح كيفية الإجابة عنه.

تصحيح المقياس والتقدير الكمى

تم تحديد ثلاثة مستويات من الدرجات للاستجابات وهى (1-2-3). وقد تم تقدير درجات

الاستجابة حسب التقدير التالي يُعطى درجة واحدة إذا كانت استجابته "نادرا"، ويُعطى درجتان إذا كانت استجابته "احيانا"، ويُعطى ثلاث درجات إذا إذا كانت استجابته "غالبا" في حالة العبارة الموجبة، والعكس في حالة العبارة السالبة.

عرض الاختبار على المحكمين لحساب صدق المقياس

للتحقق من صدق المقياس تم عرضه على عدد من المحكمين، لتعرف آرائهم في مدى وضوح صياغة المفردات، وملاءمتها للهدف المنشود منه. وقد اتخذ الباحث ما تم الاتفاق عليه بنسبة اتفاق (80%) فأكثر من آراء المحكمين معيارا لقبول المفردة او حذفها. حيث جاءت تعديلاتهم في صياغة العبارات.

التطبيق الاستطلاعي للمقياس

تم تطبيق المقياس على عينة استطلاعية مكونة من (30) طالباً، اختيروا عشوائيا من خارج عينة البحث، للتحقق من وضوح المفردات، وتعليمات المقياس. فاتضح ان فقرات المقياس وتعليماته واضحة، وتبين أن الوقت المستغرق للاجابة عن المقياس يمتد بين (40-48) دقيقة بمتوسط (45 دقيقة) وهو وقت مناسب لهذه الفئة العمرية للطلاب.

ثبات المقياس

تم استخدام طريقة إعادة التطبيق، وحساب معامل ارتباط بيرسون بين درجات أفراد العينة الاستطلاعية في التطبيقين، إذ بلغت قيمة معامل الارتباط (0,86) ويعد مؤشرا دالا على ثبات المقياس.

الاتساق الداخلي

اعتمد الباحث في حساب الاتساق الداخلي للمقياس على حساب معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة والبعد الذي تنتمي إليه، ودرجة كل بعد والدرجة الكلية. حيث تبين ان جميع مفردات المقياس ترتبط مع درجات الأبعاد التي تنتمي إليها. كما أن جميع أبعاد المقياس ترتبط مع الدرجة الكلية، حيث كانت قيمها دالة عند مستوى (0,05)، مما يشير إلى أن المقياس يتمتع باتساق داخلي مناسب.

الصورة النهائية للمقياس

تم التوصل للصورة النهائية للمقياس. وقد تكون المقياس في صورته النهائية من 24 مفردة تعكس أربعة أبعاد، وجاء توزيع المفردات كما يلي

جدول 2

توزيع مفردات المقياس

البعد	أرقام المفردات	عدد المفردات
المثابرة وتتمثل في قدرة الطلاب على الالتزام بالمهمة الموكلة إليهم إلى حين أن تكتمل.	مفردات من 1- 6	6
التفكير بمرونة والذي يتمثل في قدرة التلاميذ على تغير أرائهم عندما يتلقون معلومات إضافية والعمل لإي مخرجات وأنشطة متعددة في آن واحد.	مفردات من 7- 12	6

المجلة الدولية للأبحاث التربوية - جامعة الإمارات العربية المتحدة
المجلد (44) العدد (1) يناير 2020

البعد	أرقام المفردات	عدد المفردات
التساؤل وطرح المشكلات وتتمثل في قدرة التلاميذ على طرح أسئلة وتوليد البدائل لحل المشكلات التي تواجههم.	مفردات من 13- 18	6
تطبيق المعارف في مواقف جديدة. وتتمثل في قدرة التلاميذ على الاستفادة من تجاربهم وخبراتهم السابقة في حل أي مشكلة جديدة.	مفردات من 19- 24	6
العدد الإجمالي للمفردات		24

تصميم المعالجة التجريبية

تمثلت المعالجة التجريبية بالبحث الحالي فى تصـــميم نمطين من الخرائط الذهنية، احداهما خرائط ذهنيـة تقليـديـة، والأخرى خرائط ذهنيـة الكترونيـة لإحـدى وحـدات مقرر الفقـه وعنوانهـا "الحدود".

قام الباحث بتحديد أهداف التعلم للوحدة التى تم تحديدها، والمحتوى التعليمي لها، تم عمل مجموعة من الخرائط الذهنية وفقا لأهداف التعلم.

تم الالتزام بالقواعد الأساسية لرسم الخرائط الذهنية ومراعاة ما يلي

- تحديد مركز الخريطة (الفكرة الرئيسية) للدرس.
- تحديد شكل معين للفروع، وهو الخطوط المتعرجة، حيث أن الفروع المتعرجة بشكل طبيعي أكثر جاذبية للعين من الخطوط المستقيمة المملة.
- تحديد العلاقات المنبثقة (الفروع) من الموضوع الرئيسي (مركز الخريطة).
- استخدام الأسهم والألوان في رسم الروابط، وكذلك الصور المعبرة عن عناصر المحتوى.

ومن ثم قام الباحث بقراءة المحتوى التعليمي للوحدة المحددة، ثم تحديد الأفكار الرئيسية التي يشتمل عليها المحتوى التعليمي والأفكار الثانوية (الفرعية) وتحديد العلاقات التي تربط بين هذه الأفكار ثم رسم شكل الخريطة، وتوضيح العلاقات التي تربط بين الأفكار باستخدام الأسهم والألوان. بحيث تكون الفكرة الرئيسية في وسط الخرائط وتخرج منها التفريعات بشكل مشع من جميع الجهات أي أن تصميمها يأخذ الشكل العنكبوتي أو الطابع البنائي الشجري حيث يتم من خلالها تمثيل الافكار حيث هناك نقطة أو فكرة مركزية وتتفرع منها أفكار فرعية. حيث أعد الباحث خريطة لعرض عناصر كل درس على حدة، وكان عناين الدروس هي دواعي الزنا، حد الزنا، عقوبة عمل قوم لوط (اللواط).

بالنسبة للخرائط الذهنية التقليدية

تم رسم الخرائط باستخدام الورق، والصور والألوان لتدعيم الخرائط الذهنية التقليدية.

بالنسبة للخرائط الذهنية الالكترونية

تم اختيار احد برامج الخرائط الذهنية الالكترونية IMind Map لرسم الخرائط الذهنية ثنائية الأبعاد حيث تم ما يلي

- انشاء ملف لخريطة ذهنية جديدة.
- انشاء مركز للخريطة الذهنية، ثم فروعها.

- إضافة النصوص والصور والملاحظات الكتابية لفروع الخريطة، ثم انشاء عروض تقديمية لعرض الخرائط الكترونيا.

استراتيجية التدريس

يتم تدريس الوحدة بشكل جماعي من خلال الخرائط الذهنية المقترحة سواء التقليدية أو الإلكترونية.

تجربة البحث

ارتبط هدف البحث الحالي بالتحقق عن أثر الخرائط الذهنية الالكترونية في التحصيل الفوري والمؤجل لطلاب المرحلة الثانوية وعادات العقل المنتج لديهم. ومن ثم اتبعت الخطوات الآتية لتجربة البحث

- تم تطبيق أدوات البحث (الاختبار، ومقياس عادات العقل) قبليًا على عينة البحث من الطلاب.
- التحقق من تكافؤ المجموعتين التجريبية الأولى والتجريبية الثانية من خلال التحقق من الفرض التالي "لا يوجد فرق ذا دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية الأولى (التي تدرس بالخرائط التقليدية) وأفراد المجموعة التجريبية التجريبية الثانية (التي تدرس بالخرائط الالكترونية) في التطبيق القبلي في اختبار التحصيل". وقد تم رصد الدرجات لطلاب عينة البحث لمعالجتها احصائيا. لاختبار دلالة الفروق بين متوسطات درجات أفراد المجموعتين التجريبية (1) والتجريبية (2) في الاختبار التحصيلي القبلي استخدم اختبار (ت)، ويبين جدول (1) أن قيمة (ت) غير دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (0,05), مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين قبل البدء بتطبيق الدراسة, وهذا يعد مؤشرا على التكافؤ بين المجموعتين.

جدول 3

اختبار "ت" لقياس الفروق بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين في التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي

المجموعة	عدد أفراد المجموعة	المتوسط	الانحراف	قيمة (ت)	درجات الحرية	مستوى الدلالة
التجريبية (1)	30	2,95	14,95	0,18-	19	غير دال
التجريبية (2)	30	3	16,00			

- قام الباحث بعقد عدد من الجلسات مع أحد المعلمين للتدريس بالخرائط الذهنية. وقد استعان الباحث بمعلم ذو خلفية بمهارات التعامل بالحاسوب لاستخدام الخرائط الذهنية الالكترونية.
- تطبيق الدراسة الميدانية لتجربة المعالجة التجريبية المقترحة حيث استخدم المعلم الخرائط الذهنية التقليدية للمجموعة التجريبية الأولى، واستخدم المعلم نفسه الخرائط الالكترونية مع طلاب

المجلة الدولية للأبحاث التربوية - جامعة الإمارات العربية المتحدة
المجلد (44) العدد (1) يناير 2020

المجموعة التجريبية الثانية، وذلك في حصصهم المخصصة لتدريس الوحدة المحددة "الحدود". اتبع المعلم في كل المجموعتين نفس الخطوات فى التدريس، اختلف فقط فيما بين المجموعتين فى نمط الخرائط الذهنية، حيث تم الشرح للطلاب في مجموعة واحدة باستخدام الخرائط الذهنية، وقد تخلل الشرح مناقشة الطلاب مستخدما الخرائط الذهنية التي أظهرت إيجابيتهم في التعلم. وقد تابع الباحث التدريس وارشاد المعلم.

- تطبيق أدوات البحث (الاختبار التحصيلي، ومقياس العادات العقل المنتج) بعديا مباشرة بعد التعلم، ثم إعادة تطبيق الاختبار التحصيلي على العينة بعد اسبوعين ليمثل درجاتهم فى التحصيل المؤجل.
- إجراء المعالجة الإحصائية للنتائج.

نتائج البحث ومناقشتها وتوصياته

نتائج البحث

تم إعداد الخرائط الذهنية بنمطيها التقليدي والإلكتروني للتحقق من فاعليتها في التحصيل الفورى والمؤجل فى مقرر الفقه لدى طلاب المرحلة الثانوية وعادات العقل لديهم، حيث تبين من نتائج التجريب على العينة ما يلي

إجابة السؤال الأول بالنسبة للتحصيل الفوري

لإجابة السؤال الأول ما أثر الخرائط الذهنية (التقليدية/الإلكترونية) فى تدريس الفقه في تنمية التحصيل الفوري (عقب التعلم مباشرة) لدى الطلاب؟

تم التحقق من الفروض الثلاثة الأول والثاني والثالث كما يلي:

الفرض الأول

تم معالجة النتائج للتحقق من الفرض "لا يوجد فرق ذا دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية الأولى (التي تدرس بالخرائط التقليدية) في التطبيقين القبلي والبعدي في اختبار التحصيل الفوري "كما موضح بجدول (4).

جدول 4

دلالة الفروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية الأولى قبلياً وبعدياً فى اختبار التحصيل الفوري

التطبيق	العدد	المتوسط	الفرق بين المتوسطين	الانحراف المعيارى	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
قبلي	30	2,95	12,65	36,55	40,79	دال
بعدي		15,6				

يتضح من النتائج (جدول 4) أنه تم رفض الفرض الصفري، وقبول الفرض البديل ونصه يوجد فرق ذا دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية

الأولى (التي تدرس بالخرائط التقليدية) في التطبيقين القبلي والبعدي في اختبار التحصيل الفوري لصالح التطبيق البعدي يرجع إلى استخدام الخرائط الذهنية التقليدية فى التعلم.

الفرض الثاني

تم معالجة النتائج للتحقق من الفرض "لا يوجد فرق ذا دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية الثانية (التي تدرس بالخرائط الالكترونية) في التطبيقين القبلي والبعدي في اختبار التحصيل الفوري" كما موضح بجدول (5).

جدول 5

دلالة الفروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية قبلياً وبعدياً فى اختبار التحصيل الفوري

التطبيق	العدد	المتوسط	الفرق بين المتوسطين	الانحراف المعيارى	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
قبلي	30	3,00	14,45	60,95	36,08	دال
بعدي		17,45				

يتضح من النتائج (جدول 5) أنه تم رفض الفرض الصفري، وقبول الفرض البديل ونصه يوجد فرق ذا دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية الثانية (التي تدرس بالخرائط الالكترونية) في التطبيقين القبلي والبعدي في اختبار التحصيل الفوري لصالح التطبيق البعدي يرجع إلى استخدام الخرائط الذهنية الالكترونية فى التعلم.

الفرض الثالث

تم معالجة النتائج للتحقق من الفرض "لا يوجد فرق ذا دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية الأولى (التي تدرس بالخرائط التقليدية) وأفراد المجموعة التجريبية الثانية (التي تدرس بالخرائط الإلكترونية) في التطبيق البعدي في اختبار التحصيل الفوري.

جدول 6

نتائج القياس البعدى فى الاختبار التحصيلى البعدي الفورى للمجموعتين

	المتوسط	الفرق بين المتوسطين	ت
المجموعة التجريبية الأولى	15,6	1,85	4,67
المجموعة التجريبية الثانية	17,45		دالة

المجلة الدولية للأبحاث التربوية - جامعة الإمارات العربية المتحدة
المجلد (44) العدد (1) يناير 2020

يتضح من النتائج (جدول 4) أنه تم رفض الفرض الصفري، وقبول الفرض البديل ونصه يوجد فرق ذا دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية الأولى (التي تدرس بالخرائط التقليدية) وأفراد المجموعة التجريبية الثانية (التي تدرس بالخرائط الالكترونية) في التطبيق البعدي في اختبار التحصيل الفوري لصالح المجموعة التجريبية الثانية التي درست من خلال الخرائط الالكترونية.

إجابة السؤال الثاني بالنسبة للتحصيل المؤجل

لإجابة السؤال الثاني ما أثر الخرائط الذهنية (التقليدية/ الإلكترونية) فى تدريس الفقه في تنمية التحصيل المؤجل (لتعرف مدى احتفاظ المتعلمين لما يتعلموه) لدى الطلاب؟

تم التحقق من الفروض الرابع والخامس والسادس والثالث كما يلي:

الفرض الرابع

تم معالجة النتائج للتحقق من الفرض "لا يوجد فرق ذا دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية الأولى (التي تدرس بالخرائط التقليدية) في التطبيقين القبلي والبعدي في اختبار التحصيل المؤجل.

جدول 7

دلالة الفروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية الأولى قبلياً وبعدياً فى اختبار التحصيل المؤجل

التطبيق	العدد	المتوسط	الفرق بين المتوسطين	الانحراف المعيارى	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
قبلي	30	2,95	9,1	41,80	27,44	دال
بعدي		12,05				

يتضح من النتائج (جدول 7) أنه تم رفض الفرض الصفري، وقبول الفرض البديل ونصه يوجد فرق ذا دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية الأولى (التي تدرس بالخرائط التقليدية) في التطبيقين القبلي والبعدي في اختبار التحصيل المؤجل لصالح التطبيق البعدي يرجع إلى استخدام الخرائط الذهنية التقليدية فى التعلم.

الفرض الخامس

تم معالجة النتائج للتحقق من الفرض "لا يوجد فرق ذا دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية الثانية (التي تدرس بالخرائط الإلكترونية) في التطبيقين القبلي والبعدي في اختبار التحصيل المؤجل".

جدول 8

دلالة الفروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية الثانية قبلياً وبعدياً فى اختبار التحصيل المؤجل

التطبيق	العدد	المتوسط	الفرق بين المتوسطين	الانحراف المعيارى	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
قبلي بعدي	30	3,00 15,45	12,45	38,95	38,89	دال

يتضح من النتائج (جدول 8) أنه تم رفض الفرض الصفري، وقبول الفرض البديل ونصه يوجد فرق ذا دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية (التي تدرس بالخرائط الالكترونية) في التطبيقين القبلي والبعدي في اختبار التحصيل المؤجل لصالح التطبيق البعدي يرجع إلى استخدام الخرائط الذهنية الالكترونية فى التعلم.

الفرض السادس

تم معالجة النتائج للتحقق من الفرض "لا يوجد فرق ذا دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية الأولى (التي تدرس بالخرائط التقليدية) وأفراد المجموعة التجريبية الثانية (التي تدرس بالخرائط الإلكترونية) في التطبيق البعدي في اختبار التحصيل المؤجل".

جدول 9

نتائج القياس البعدى فى الاختبار التحصيلى البعدي المؤجل للمجموعتين

	المتوسط	الفرق بين المتوسطين	ت
المجموعة التجريبية الأولى	12,05	3,4	9,78-
المجموعة التجريبية الثانية	15,45		دالة

يتضح من النتائج (جدول 9) أنه تم رفض الفرض الصفري، وقبول الفرض البديل ونصه يوجد فرق ذا دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية الأولى (التي تدرس بالخرائط التقليدية) وأفراد المجموعة التجريبية الثانية (التي تدرس بالخرائط الالكترونية) في التطبيق البعدي في اختبار التحصيل المؤجل لصالح المجموعة التجريبية التي درست من خلال الخرائط الالكترونية.

إجابة السؤال الثالث بالنسبة لمقياس عادات العقل

لإجابة السؤال الثالث ما أثر الخرائط الذهنية (التقليدية/ الإلكترونية) فى تدريس الفقه في تنمية عادات العقل لدى الطلاب؟

المجلة الدولية للأبحاث التربوية - جامعة الإمارات العربية المتحدة
المجلد (44) العدد (1) يناير 2020

تم التحقق من الفروض الثلاثة السابع الثامن والتاسع والثالث كما يلي

الفرض السابع

تم معالجة النتائج للتحقق من الفرض "لا يوجد فرق ذا دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية الأولى (التي تدرس بالخرائط التقليدية) في التطبيقين القبلي والبعدي فى مقياس عادات العقل" كما هو موضح بجدول (7).

جدول 9

دلالة الفروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية الأولى قبلياً وبعدياً فى مقياس عادات العقل

التطبيق	العدد	المتوسط	الفرق بين المتوسطين	مربع الانحراف	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
قبلي بعدي	30	31,1 45,7	14,6	992,80	9,03	دال

يتضح من النتائج (جدول 9) أنه تم رفض الفرض الصفري، وقبول الفرض البديل ونصه يوجد فرق ذا دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية الأولى (التي تدرس بالخرائط التقليدية) في التطبيقين القبلي والبعدي فى مقياس عادات العقل" لصالح التطبيق البعدي، ويرجع إلى استخدام الخرائط الذهنية التقليدية في التعلم.

الفرض الثامن

تم معالجة النتائج للتحقق من الفرض "لا يوجد فرق ذا دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية الثانية (التي تدرس بالخرائط الالكترونية) في التطبيقين القبلي والبعدي فى مقياس عادات العقل". كما موضح بجدول (10).

جدول 10

دلالة الفروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية الثانية قبلياً وبعدياً فى مقياس عادات العقل

التطبيق	العدد	المتوسط	الفرق بين المتوسطين	الانحراف المعيارى	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
قبلي بعدي	30	33,25 49,7	16,45	2016,95	7,14	دال

يتضح من النتائج (جدول 10) أنه تم رفض الفرض الصفري، وقبول الفرض البديل ونصه يوجد فرق ذا دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية

الثانية (التي تدرس بالخرائط الإلكترونية) في التطبيقين القبلي والبعدي فى مقياس عادات العقل" لصالح التطبيق البعدي، ويرجع إلى استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية في التعلم.

الفرض التاسع

تم معالجة النتائج للتحقق من الفرض "لا يوجد فرق ذا دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية الأولى (التي تدرس بالخرائط التقليدية) وأفراد المجموعة التجريبية الثانية (التي تدرس بالخرائط الإلكترونية) في التطبيق البعدي في مقياس عادات العقل".

جدول 11

دلالة الفروق بين متوسطات درجات المجموعتين فى التطبيق البعدي لمقياس عادات العقل

المجموعة	العدد	المتوسط	مربع الانحراف المعيارى	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
التجريبية (1)	30	45,7	120,20	3,5-	376,20
التجريبية (2)	30	49,7	376,20		

يتضح من النتائج (جدول 11) أنه تم رفض الفرض الصفري، وقبول الفرض البديل ونصه يوجد فرق ذا دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية الأولى (التي تدرس بالخرائط التقليدية) وأفراد المجموعة التجريبية الثانية (التي تدرس بالخرائط الإلكترونية) في التطبيق البعدي في مقياس عادات العقل لصالح المجموعة التجريبية التي درست من خلال الخرائط الإلكترونية.

تفسير النتائج

التحصيل الفوري

اتضح من تحقق الفرضين الأول والثاني وجود فروق ذا دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية الأولى (التي تدرس بالخرائط التقليدية) في التطبيقين القبلي والبعدي، كذلك وجود فروق ذا دلالة بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية الثانية (التي تدرس بالخرائط الالكترونية) في التطبيقين القبلي والبعدي، وذلك في اختبار التحصيل الفوري لصالح التطبيق البعدي، يرجع إلى استخدام الخرائط الذهنية سواء التقليدية أو الالكترونية فى التعلم.

ويمكن أن تعزى هذه النتيجة إلى:

- ما تتيحه الخرائط الذهنية للطلاب من تنظيم للمفاهيم والبنية المعرفية وإعادة تشكيلها، بما يمكنهم من تحليل النص، والكشف عن ما تتضمنه من معارف وحقائق وابرازه فى صورة

المجلة الدولية للأبحاث التربوية - جامعة الإمارات العربية المتحدة
المجلد (44) العدد (1) يناير 2020

واضحة، وربط المعلومات بروابط معرفية فيما بينها من خلال علاقات متسلسلة، مما يتيح وضوح وإبراز هذه العلاقات لدى المتعلم.

- إعطاء المتعلم دورا بارزا في التعلم إذ يتطلب منه الموقف التعليمي التركيز على البنية المعرفية والعلاقات فيما بينها من خلال تفحص هذه الخرائط، مما يسهم في تعميق الفهم لديه.
- كذلك ترجع فاعلية الخرائط الذهنية في التدريس، لما لها من أثر في تسهيل عملية التعلم، فهي تعمل على تنظيم البناء المعرفي لدى المتعلم، وترسم تصور كلي لجزئيات الموضوع التفصيلي.

أما بالنسبة للمقارنة بين المجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية فيما يتصل بالتحصيل الفوري، فقد تم التحقق من الفرض الثالث، واتضح وجود فرق ذا دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية الأولى (التي تدرس بالخرائط التقليدية) وأفراد المجموعة التجريبية الثانية (التي تدرس بالخرائط الالكترونية) في التطبيق البعدي في اختبار التحصيل الفوري لصالح المجموعة التجريبية الثانية التي درست من خلال الخرائط الالكترونية. ويمكن أن تعزى هذه الفروق إلى

- ان استخدام الخرائط الذهنية ودعمها بالصور والتمثيلات البصرية ساعد المتعلمين على تنظيم المعرفة داخل عقولهم.
- فالتمثيلات البصرية من خلال توظيف الوسائط المتعددة، تساعد العقل في تخزين المعلومات فى شكل صور وليس فى شكل كلمات حيث إنه يأخذ الكلمات ثم يحولها إلى صور لكى يسهل عملية الفهم والاستيعاب. ومن ثم تساعد الوسائط المتعددة على تشغيل فصى المخ الأيمن والأيسر معا.
- كذلك ساهمت الوسائط المتعدد بالخرائط الالكترونية في تدريس المفاهيم الفقهية التي تحتاج إلي جهد كبير من الطلاب لفهمها واكتسابها من خلال تقديم أكثر من وسيط الأمر الذي يزيد من استثارة أكثر من حاسة فيزيد من إيضاح وتفسير المعلومات التي يريد تعلمها.

التحصيل المؤجل

اتضح من تحقق الفرضين الرابع والخامس وجود فروق ذا دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية الأولى (التي تدرس بالخرائط التقليدية) في التطبيقين القبلي والبعدي، كذلك وجود فروق ذا دلالة بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية الثانية (التي تدرس بالخرائط الالكترونية) في التطبيقين القبلي والبعدي، وذلك في اختبار التحصيل المؤجل لصالح التطبيق البعدي، يرجع إلى استخدام الخرائط الذهنية سواء التقليدية أو الالكترونية فى التعلم. ويمكن أن تعزى هذه النتيجة إلى

- للخرائط الذهنية أثر في تسهيل عملية التعلم، فهي تعمل على تنظيم البناء المعرفي لدى المتعلم، وترسم تصور كلي لجزئيات الموضوع التفصيلي بما يجعله راسخا في الذاكرة لفترة أطول.
- كذلك ساهمت الخرائط الذهنية بنمطيها (التقليدي والالكتروني) في بقاء أثر التعلم، حيث تعد الخرائط الذهنية من المنظمات الرسومية التى تساعد في تقوية الذاكرة واستراجاع المعلومات.

كما أن الخرائط الذهنية المدعمة بالوسائط المتعددة ساهمت في ادراك الطلاب للمفاهيم والعلاقات المرتبطة بالمحتوى التعليمي، والمتصلة ببنيته المعرفية فجعلت التعلم ذا معنى، مما ساهم فى تعميق الفهم والاحتفاظ بالتعلم. وجعلت المتعلم يميز بين أوجه الشبه والاختلاف بين المفاهيم عن طريق تحديد العلاقات بينها. بالإضافة إلى أن تقديم المادة التعليمية بصورة مختصرة من خلال هذه الخرائط، ساعد الطلاب على تذكرها والاحتفاظ بها لفترة زمنية طويلة.

أما بالنسبة للمقارنة بين المجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية فيما يتصل بالتحصيل المؤجل، فقد تم التحقق من الفرض السادس، واتضح وجود فرق ذا دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية الأولى (التي تدرس بالخرائط التقليدية) وأفراد المجموعة التجريبية الثانية (التي تدرس بالخرائط الالكترونية) في التطبيق البعدي في اختبار التحصيل المؤجل لصالح المجموعة التجريبية الثانية التي درست من خلال الخرائط الالكترونية. ويمكن أن تعزى هذه الفروق إلى

- استخدام الخرائط الذهنية الالكترونية ودعمها بالصور والتمثيلات البصرية ساعد المتعلمين على تنظيم المعرفة داخل عقولهم والاحتفاظ بها.
- التمثيلات البصرية من خلال توظيف الوسائط المتعددة، تساعد العقل في تخزين المعلومات فى شكل صور وليس فى شكل كلمات حيث إنه يأخذ الكلمات ثم يحولها إلى صور لكي يسهل عملية الفهم والاستيعاب. ومن ثم تساعد الوسائط المتعددة على تشغيل فصى المخ الأيمن والأيسر معا. حيث ساهمت الوسائط المتعددة في تصميم الخرائط الذهنية الإلكترونية كأداة لتذكر أسهل من خلال تحفيز العديد من أجزاء المخ، الأمر الذي يدعم الصورة البنائية للتعلم.
- كذلك ساهمت الوسائط المتعدد بالخرائط الالكترونية في تدريس المفاهيم الفقهية التي تحتاج إلي جهد كبير من الطلاب لفهمها واكتسابها من خلال تقديم أكثر من وسيط الأمر الذي يزيد من استثارة أكثر من حاسة فيزيد من إيضاح وتفسير المعلومات التي يريد تعلمها. بالاضافة إلى إن اشتراك الوسائط المتنوعة ترتكز على استخدام حواس المتعلم المختلفة في عمليات التعلم مما يؤدي إلى ترسيخ وتعميق هذا التعلم، وهي بذلك تساعد على إيجاد علاقات راسخة وطيدة بين ما تعلمه الطالب، ويترتب على ذلك بقاء أثر التعلم.

مقياس عادات العقل

اتضح من تحقق الفرضين السابع والثامن وجود فروق ذا دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية الأولى (التي تدرس بالخرائط الالكترونية) في التطبيقين القبلي والبعدي، كذلك وجود فروق ذا دلالة بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية الثانية (التي تدرس بالخرائط الالكترونية) في التطبيقين القبلي والبعدي، وذلك في مقياس عادات العقل لصالح التطبيق البعدي، يرجع إلى استخدام الخرائط الذهنية سواء التقليدية أو الالكترونية فى التعلم. ويمكن أن تعزى هذه النتيجة إلى

- ما تتيحه الخرائط الذهنية سواء التقليدية أو الالكترونية للطلاب من تنظيم للمفاهيم والبنية المعرفية وإعادة تشكيلها، بما يمكنهم من تحليل النص، والكشف عن ما تتضمنه من معارف

المجلة الدولية للأبحاث التربوية - جامعة الإمارات العربية المتحدة
المجلد (44) العدد (1) يناير 2020

وحقائق وابرازه فى صورة واضحة، وربط المعلومات بروابط معرفية فيما بينها من خلال علاقات متسلسلة، مما يتيح وضوح وإبراز هذه العلاقات لدى المتعلم، مما أدى إلى تحسين عادات العقل لديه.

- إعطاء المتعلم دورا بارزا في التعلم إذ يتطلب منه الموقف التعليمي التركيز على البنية المعرفية والعلاقات فيما بينها من خلال تفحص هذه الخرائط، مما يسهم في تعميق الفهم لديه.

أما بالنسبة للمقارنة بين المجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية فيما يتصل بعادات العقل، فقد تم التحقق من الفرض التاسع، واتضح وجود فرق ذا دلالة احصائية بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية الأولى (التي تدرس بالخرائط التقليدية) وأفراد المجموعة التجريبية الثانية (التي تدرس بالخرائط الإلكترونية) في التطبيق البعدي في مقياس عادات العقل لصالح المجموعة التجريبية التي درست من خلال الخرائط الإلكترونية. ويمكن أن تعزى هذه النتيجة إلى أنه ساهمت الوسائط المتعدد بالخرائط الالكترونية في تدريس المفاهيم الفقهية التي تحتاج إلي جهد كبير من الطلاب لفهمها واكتسابها من خلال تقديم الوسائط مما أدى إلى استثارة أكثر من حاسة فيزيد من إيضاح وتفسير المعلومات التي يريد تعلمها، واستخدام حواس المتعلم المختلفة في عمليات التعلم مما يؤدي إلى ترسيخ وتعميق هذا التعلم، وهي بذلك تساعد علي إيجاد علاقات راسخة وطيدة بين ما تعلمه الطالب وبنيته المعرفية وخبراته السابقة.

وتتفق هذه النتائج التي تؤكد على فاعلية استخدام الخرائط في التعلم وزيادة التحصيل لدى المتعلم منها دراسة الجلاد (2006) التي اظهرت اثر الخرائط المفاهيمية في تحصيل المفاهيم الشرعية. وكذلك تتضح فاعلية الخرائط في تحسين عادات العقل لدى الطلاب، وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسات سابقة كدراسة فضل (2015)، التى اظهرت فاعلية خرائط التفكير في تنمية بعض عادات العقل، ودراسة العتيبي (2013) التي اظهرت نتائجها فاعلية خرائط التفكير فى تنمية عادات العقل لدى تلميذات قسم الاحياء بكلية التربية، ودراسة توفيق، وعطية (2014) التي اظهرت فاعلية خرائط التفكير فى تدريس الدراسات الاجتماعية على تنمية عادات العقل.

كذلك تتفق مع نتائج دراسة مارجوليس (Margulies, 2004) التي أكدت على أن الخرائط الذهنية المرئية كانت ممتعة لدى الطلاب وساعدتهم على تذكر ما درسوه مقارنة بالخرائط الذهنية التقليدية. حيث وجد أن المزج بين الكلمات والصور يسهل التعلم والفهم كما يسهل التذكر.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج الدراسات السابقة كدراسة المهنا (2010) التي أثبتت فاعلية الخرائط الذهنية في التقليل من الأخطاء، وبقاء أثر التعلم.

توصيات البحث

في ضوء نتائج البحث يوصي الباحث بالآتي:

1) عقد ورش التدريب للمعلمين فى مجال التربية الاسلامية بصفة خاصة، والمعلمين بصفة عامة على توظيف الخرائط الذهنية الالكترونية واستخداماتها فى عملية التعليم والتعلم.
2) استخدام التمثيلات البصرية من خلال توظيف الوسائط المتعددة، ومن هذه التمثيلات الخرائط الذهنية سواء التقليدية أو الالكترونية في تدريس المقررات الدراسية المختلفة بمجال التربية الاسلامية.
3) عقد ورش التدريب لنشر الوعي باستخدام الخرائط الذهنية بصفة عامة، والخرائط الذهنية الالكترونية بصفة خاصة بين المعلمين والطلاب.
4) أن تتضمن برامج إعداد المعلم وتنميته كفايات تشمل مهارات استخدام الخرائط الذهنية فى التدريس، وخاصة الخرائط الالكترونية.
5) عقد ورش التدريب لنشر الوعي باستخدام التمثيلات البصرية كالخرائط الذهنية وغيرها بين المعلمين والطلاب.

مقترحات البحث

استكمالا لما بدأته الدراسة فإن الباحث يقترح إجراء ما يأتي:

1) إجراء المزيد من الدراسات لمعرفة أثر استخدام الخرائط الذهنية الالكترونية في تنمية نواتج تعلم أخرى لدى الطلاب، وفي مراحل دراسية أخرى.
2) إجراء المزيد من الدراسات لمعرفة أثر استخدام تمثيلات بصرية أخرى من خلال توظيف الوسائط في تدريس مادة التربية الاسلامية.
3) إجراء المزيد من الدراسات لمعرفة أى من أنماط الخرائط الذهنية أكثر فاعلية في تحقيق مخرجات التعلم بمواد التربية الاسلامية.
4) إجراء دراسة لمعرفة فاعلية توظيف استراتيجيات أخرى قائمة على توظيف التقنية الرقمية في تدريس العلوم الشرعية.
5) إجراء دراسة لتعرف المعوقات التي قد تحد من تمكن المعلمين من استخدام استراتيجات التدريس القائمة على التقنية الرقمية بمدارسهم ووضع الحلول المناسبة لها.

قائمة المراجع

أبو المعاطي، يوسف جلال (2004). مدى فعالية مجموعات التعلُّم التعاونية في تنمية القدرة على الاستدلال الرمزي واللفظي وبعض العادات العقلية لدى طلاب المرحلة المتوسطةالتعليم التعاوني، *مجلة كلية التربية جامعة المنصورة*، 56، 313-341.

بوزان، توني (2006أ). *كيف ترسم خريطة العقل*، ط2، الرياض، ترجمة مكتبة جرير.

توفيق، رضا محمد، عطية، هالة الشحات (2014). فاعلية برنامج قائم على خرائط التفكير في تدريس الدراسات الاجتماعية على تنمية بعض عادات العقل والاتجاه نحو المادة لدى تلاميذ الصف الأول الاعدادي. *دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب، 49*(4)، 187-245.

الجلاد، ماجد زكي (2004). *تدريس التربية الاسلامية الأسس النظرية والأساليب العملية*. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

الجلاد، ماجد زكي (2006). أثر استخدام خرائط المفاهيم في تحصيل المفاهيم الشرعية وتنمية مهارات التفكير الناقد لدى الطلبة في مادة التربية الاسلامية. *مجلة جامعة الملك سعود، العلوم التربوية والدراسات الاسلامية، المملكة العربية السعودية، 18*(2)، 607-653.

الجهيمي، أحمد (2007). *فاعلية استخدام خرائط المفاهيم في تدريس مقرر الفقه وأثرها على التحصيل والاتجاه لدى طلاب الصف الأول الثانوي*. رسالة دكتوراه، قسم التربية، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة الامام محمد بن سعود الاسلامية.

حسام الدين، ليلى عبد الله (2008). *فاعلية استراتيجية "البداية – الاستجابة – التقويم "في تنمية التحصيل وعادات العقل لدى تلاميذ الصف الأول الاعدادي في مادة العلوم*". المؤتمر العلمي الثاني عشر، التربية العلمية والواقع المجتمعي التأثير والتأثر، الجمعية المصرية للتربية العلمية، عين شمس ، القاهرة. 1-40.

الخطيب، عمر، وابو تايه، خالد، وكريشان، اسامة، والصبحيين، عيد (2010). أثر استخدام خريطة الشكل (V) في تحصيل المفاهيم الفقهية وتكوين بنية مفاهيمية متكاملة لدى طلبة جامعة الحسين بن طلال. *مجلة علوم انسانية*، 55، 197-230.

الداود ، حصة محمد علي . (2017) *برنامج تدريسي مقترح قائم على مدخل " STEM في التعليم"، في مقرر العلوم وفاعليته في تنمية عادات العقل ومهارات اتخاذ القرار لدى طالبات الصف الثالث المتوسط* .رسالة دكتوراه غير منشورة . مناهج وطرق التدريس ـــــــ كلية العلوم الاجتماعية . جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية .

الرفاعي، نجيب (2009). *الخريطة الذهنية خطوة خطوة*، ط2، الكويت: مهارات للاستشارات والتدريب.

السواح، منار (2011). فاعلية برنامج تدريبي لتنمية بعض عادات العقل المنتجة عند مجموعة من الطالبات المعلمات برياض الأطفال. *مجلة العلوم التربوية، القاهرة، 19*(3)، 53-97.

السيد، منى حسن، سعيدة، أماني، أبو الخير، أحمد محمد (2013). أثر برنامج قائم على مهارات التنظيم الذاتي في تنمية المهارات الحياتية وعادات الاستذكار لدى تلاميذ المدرسة الثانوية.*مجلة معهد الدراسات التربوية بجامعة القاهرة، 21*(2)، 469-505.

السعدان, غادة عبدالرحمن (2016).*واقع استخدام معلمات التربية الإسلامية للخرائط الذهنية الإلكترونية في العملية التعليمية بالرياض* .مشروع تخرج. كلية الشرق العربي للدراسات العليا.

الشملتي، عمر (2004). *أثر التدريس وفق نموذج دورة التعلم والخرائط المفاهيمية في اكتساب طلبة المرحلة الأساسية العليا للمفاهيم الفقهية*، رسالة دكتوراه. كلية الدراسات التربوية العليا، جامعة عمان العربية للدراسات العليا.

شحاته، حسن، والنجار، زينب (2011). *معجم المصطلحات التربوية والنفسية*. الدار المصرية اللبنانية، القاهرة.

عبد العظيم، ريم أحمد (2009). فاعلية برنامج قائم على استراتيجيات التفكير المتشعب في تنمية مهارات الكتابة الابداعية وبعض عادات العقل لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية.*مجلة القراءة والمعرفة بجامعة عين شمس*، 94، 32-112.

عبيدات، ذوقان، وأبو السميد، سهيلة (2011). *استراتيجيات التدريس في القرن الحادي والعشرون*،ط2، عمان: دار الفكر.

العتيبي، وضحى حباب (2013). فاعلية خرائط التفكير في تنمية عادات العقل ومفهوم الذات الاكاديمي لدى تلميذات قسم الأحياء بكلية التربية.*مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والنفسية، (5)* 1، 42-86.

عوجان، وفاء (2013). تصميم ودراسة فاعلية برنامج تعلمي باستخدام الخرائط الذهنية في تنمية مهارات الأداء المعرفي في مساق تربية الطفل في الاسلام لدى طالبات كلية الأميرة عالية الجامعية. *المجلة التربوية المتخصصة*، 2(6)، 544-560.

فضل، أحمد ثابت (2015). أثر التدريب على خرائط التفكير في تنمية مهارات التعلم المنظم ذاتيا وبعض عادات العقل لدى عينة من تلاميذ المرحلة الابتدائية. *مجلة كلية التربية، جامعة طنطا*،58، 1-84.

محمود، صلاح (2006). *تفكير بلا حدود وطرق تربوية معاصرة في تعليم التفكير وتعلمه* .القاهرة عالم الكتب.

المطيري، نوال مذكر (2015). *فاعلية استخدام الخرائط الذهنية في تنمية المفاهيم الفقهية لدى طالبات الصف الثالث الثانوي*. رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة االقصيم، المملكة العربية السعودية.

المهنا، عادل (2010). *أثر استخدام الخرائط المعرفية في تنمية مهارة كتابة الهمزة المتوسطة لدى طلاب الصف الثالث المتوسط*،رسالة ماجستير، معهد تعليم اللغة العربية، جامعة الامام محمد بن سعود.

نوفاك، جوزيف، وبوب، جوبن (1995). *تعلم كيف تتعلم*. ترجمة أحمد الصفدي وإبراهيم الشافعي،الرياض مطابع جامعة الملك سعود.

نوفل، محمد بكر (2010). تطبيقات عملية في تنمية التفكير باستخدام عادات العقل،عمان دار المسيرة.

وقاد، هديل (2009). *فاعلية استخدام الخرائط الذهنية على تحصيل بعض موضوعات مقرر الأحياء لطالبات الصف الأول ثانوي بمدينة مكة المكرمة*. رسالة ماجستير، قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة أم القرى.

Buzan, T. (1994) *The Mind Map Book: How to use radiant thinking to maximize your brains untapped potential*. New York: Penguin Group.

Costa, A. & Kallick, B. (200). Learning and leading with habits of mind: *16 Essential Characteristics for Success.* Alexandria, VA: ASCD.

Frey, C. (2008*). Ten Advatages of mind mapping software vs. hand-drawn maps, Mind Mapping Software blog.* Retrieved from http//mindmappingsoftwareblog.com/software-vs-hand-drawn-maps/

Margulies, N. (2004). *Mind Mapping and Learning, New Horizons for Learning.* Retrieved from http//www.newhorizons.org/strategies/graphic_tools/margulies_2.htm.

Markham, K. & Jones, M. (1994). The concept map as a research and evaluation tool, *Journal of Research in Science Teaching 31* (1), 91-101.

Marzano, R. J. (2000). *Transforming classroom grading*. Alexandria, VAASC.

Marzano, R.J. & Pickering, D.J. (1997). *Dimensions of learning teacher's manual*. Alexandria, Virginia USA ASCD.

National Curriculum (2005). *Developments in science in teaching*, London: Open Books

Novak, J (1990). Concept mapping: A useful tool for science education. *Journal of Research in Science Teaching*, *27(*10), 937-947.

Queen Elizabeth School Staff (2004) *Project Q.E. Encouraging Habits of Mind-Phase (1),* London: Foundation for Research into Teaching,

Tucker, M., Armstrong, R. & Massad, J. (2010). Profiling a mind map user: A descriptive appraisal. *Journal of Instructional Pedagogies*, 1-13