

توظيف تدريسي قسم الجغرافية للخرائط الذهنية الالكترونية من وجهة نظر الطلبة

م.م نورس هادي عزيز

bas581.naweras.hadi@uobabylon.edu.iq

جامعة بابل/ كلية التربية الاساسية

الملخص

يهدف البحث الحالي الى التعرف على مدى توظيف تدريسي قسم الجغرافية للخرائط الذهنية الالكترونية من وجهة نظر طلبتهم) وقد شملت عينة البحث (١٥٠) طالب وطالبة، ومن اجل تحقيق هدف البحث قامت الباحثة ببناء استبانة كأداة لجمع المعلومات تم عرضها على مجموعة من الخبراء للتأكد من صدقها، وتم التأكد من ثبات الأداة بعد تطبيقها على عينة استطلاعية بلغت (٤٠) طالب وطالبة وبطريقة التجزئة النصفية، وطبقت الأداة بصورتها النهائية على العينة الأساسية، وتم تحليل النتائج احصائياً باستعمال الوسط المرجح والوزن المئوي والمتوسط الحسابي كوسائل إحصائية، وبضوء نتائج التحليل الإحصائي قامت الباحثة بتقديم مجموعة من التوصيات والمقترحات التي تم مناقشتها في الفصل الرابع.

الكلمات المفتاحية: تدريسي، الخرائط الذهنية الألكترونية، طلبة كلية التربية الإنسانية.

The Employment of Electronic Mind Maps by Geography

Department Instructors from the Students' Perspective

Assistant Lecturer: Nawras Hadi Aziz

University of Babylon/ College of Basic Education

Abstract

The current research aims to identify the extent to which Geography Department instructors employ electronic mind maps from the perspective of their students. The research sample included (١٥٠) male and female students. To achieve the research objective, the researcher developed a questionnaire as a tool for data collection, which was reviewed by a group of experts to ensure its validity. The reliability of the tool was confirmed after applying it to a pilot sample of (٤٠) students using the split-half method. The final version of the tool was administered to the main sample, and the results were statistically

analyzed using the weighted mean, percentage weight, and arithmetic mean as statistical tools. In light of the statistical analysis results, the researcher presented a set of recommendations and suggestions that were discussed in Chapter Four.

Keywords:Instructor, Electronic Mind Maps, Students of the College of Education for Humanitie.

مشكلة البحث:

يواجه عالمنا الرقمي اليوم العديد من التحديات الناتجة عن المعرفه الرقمية والتطورات السريعة التي أحدثتها تكنولوجيا المعلومات. لقد شكلت هذه التغيرات معالم العصر الذي نعيشه، وأثرت على جميع جوانب الحياة. كما تأثرت الممارسات التربوية بهذه التطورات، حيث شهدت تحولات نوعية من خلال دمج هذه التقنيات في العملية التعليميّة لهم يتماشى هذا مع النظريات التربوية الحديثة مثل النظرية البنائية التي ساعدت في تطوير نماذج واستراتيجيات تعليمية تتيح للمعلم تبسيط المعلومات وتقديمها للمتعلمين بطريقة سهلة الفهم (العوفي، ٢٠١١)

مما لا يدع مجالاً للشك إن عملية التدريس تُعد أحد العناصر الأساسية في العملية التعليمية، حيث يلعب المعلم دوراً حيويًا في نقل المعلومات وتطوير مهارات الطلاب وبذلك فإن التعليم يحتاج الى بيئات واستراتيجيات تعلم حديثة لتحقيق أهدافه المرجوة تعتمد على التعلم النشط، ومن بين هذه الاستراتيجيات تبرز الخرائط الذهنيّة الإلكترونيّة كأداة فعّالة تُساعد المتعلمين على اكتشاف وبناء المعرفة بشكل أسرع حيث يقوم المتعلم برسم مخطط يوضح المفهوم الرئيسي والمفاهيم والأفكار الفرعية بنفسه، ففي السنوات الأخيرة أصبح استخدام التقنيات الحديثة والوسائل التعليميّة مثل الخرائط الذهنيّة من أبرز الوسائل المتبعة في التدريس حيث تُعتبر الخرائط الذهنيّة أداة بصرية تساهم في تنظيم المعلومات مما يسهل فهمها وتذكرها وقد أظهرت العديد من الدراسات أنها تعزز قدرة الطلاب على استيعاب المواضيع المعقدة. (الشناق، ٢٠١١: ص ٧٨).

وعليه فمشكلة البحث الحالي تتجلى في غياب دراسة شاملة تُقيم توظيف الجغرافية كأداة تعليمية داخل الصف في الجغرافية من منظور الطلبة على الرغم من أن هذه الأداة قد تكون فعّالة للغاية في تحسين تجربة التعلم. فهناك حاجة لفهم كيفية تأثير الخرائط الذهنيّة على الطلبة بالإضافة إلى مدى تفاعل المعلمين مع هذه الوسيلة في الفصول الدراسية، لذلك يمكن ان تحديد مشكلة البحث في السؤال التالي: **مامستوى توظيف تدريسي قسم الجغرافية للخرائط الذهنيّة الإلكترونيّة من وجهة نظر الطلبة؟**

أهمية البحث:

يساهم البحث في استخدام الخرائط الذهنيّة في تدريس الجغرافية في عدة مجالات، مما يعزز العملية التعليميّة بتسليطه الضوء على فعالية الخرائط الذهنيّة كأداة تعليمية في مادة الجغرافية مما يساعد في تحديث وتطوير الأساليب التعليميّة التقليدية من خلال فهم مدى تقبل الطلاب لهذه التقنية التي تُمكن التدريسين من تحسين طرق تقديم المحتوى التعليمي مما يساهم في زيادة الفهم والاستيعاب كما تُساهم الخرائط الذهنيّة في تعزيز مهارات التفكير النقدي والإبداعي لدى الطلبة وبطبيعة الحال فهي تُساعدهم على تنظيم المعلومات بشكل أوضح، ومن زاوية أخرى فإن الخرائط الذهنيّة تُساعد بالتعرف على احتياجات الطلبة وأفضل الأساليب التعليميّة التي تناسب مع أنماط تعلمهم المختلفة، مما يعني أنه يساهم في تلبية احتياجاتهم بشكل أفضل. (صفر وآخرون، ٢٠١٣: ٦٥).

تعتبر هذه الاستراتيجية وسيلة مؤثرة لتحفيز الذاكرة واسترجاع اكتساب المعارف وصياغة الأفكار، فهي تعمل وفق الخطوات التي يتبعها العقل البشري، مما يساهم في تنشيط واستخدام نصفي المخ وترتيب المعلومات بطريقة تسهل على الذهن قراءة وتنظيم وتذكر المعلومات (مرودة ٢٠١٣: ٤٩).

وفي نفس الصدد فإن الخرائط الذهنيّة تُساهم في تعزيز البناء المعرفي ويمكن استخدامها كاستراتيجيات تعليمية للطلاب الذين يواجهون صعوبات في التعلم أو يعانون من ضعف في التركيز أو الذاكرة (صالح، ٢٠٢١: ٥٠). وأخيراً، يوفر هذا البحث إطاراً يمكن أن يُبنى عليه دراسات مستقبلية تستكشف تطبيقات أخرى للخرائط الذهنيّة في مجالات تعليمية متنوعة، مما يساهم في تطوير التعليم.

ويمكن تلخيص أهمية البحث الحالي بالآتي:

الأهمية النظرية: تتمثل الأهمية النظرية لهذه الدراسة في تسليط الضوء على فئة التدريسين، التي تُعتبر من أهم شرائح المجتمع وأكثرها تأثيراً، فمهنة التعليم تُعد من أبرز المهن الإنسانية مما يستدعي ضرورة اهتمام التدريسين بكيفية تدريس وتعليم وإعداد الطلبة بشكل جيد.

الأهمية التطبيقية: تتمثل الأهمية التطبيقية لهذه الدراسة في سعيها لفهم مدى استخدام التدريسين للخرائط الذهنيّة الإلكترونيّة أثناء تدريس مادة الجغرافية مما يساهم في تحسين أدائهم ويعزز فعالية التعليم وبالتالي فإن ذلك يساعد على تحسين تجربة الطلاب ويسهل عليهم فهم المادة بجميع تفاصيلها.

هدف البحث

يهدف البحث الحالي في التعرف الى :

- مدى توظيف الخرائط الذهنيّة الإلكترونيّة لدى تدريسي قسم الجغرافية أثناء التدريس.

حدود البحث:

يتحدد البحث بالحدود التالية :

١. الحدود المكانية : جامعة بابل/ كلية التربية للعلوم الإنسانية/ قسم الجغرافية.
٢. الحدود الزمانية : العام الدراسي ٢٠٢٤-٢٠٢٥ م.
٣. الحدود البشرية : طلبة كلية التربية للعلوم الإنسانية/ قسم الجغرافية (الدراسة الصباحية).

تحديد المصطلحات:**الخرائط الذهنية الإلكترونية**

١- (عطايا ٢٠١٩) عرفها بأنها: رسومات ومخططات إبداعية حرة تُصمم باستخدام برامج مجانية أو مدفوعة. تهدف هذه الرسومات إلى صياغة الأفكار وتنظيمها بشكل إشعاعي، حيث تبدأ من الفكرة الرئيسية ثم تتفرع إلى الأفكار الفرعية، مع الاستعانة بالألوان والصور ومقاطع الفيديو الرقمية.

٢- (Rustler2012) عرفها بأنها: رسوم تخطيطية ثنائية الأبعاد تُظهر العلاقات بين المفاهيم في أي مجال من مجالات المعرفة، وهي مستمدة من البنية المفاهيمية لذلك المجال.

٣- (أحمد فرحات، ٢٠١٥) عرفها بأنها: استراتيجية تعمل على ترتيب المعلومات بطريقة تُساعد المتعلم على تذكر المعلومات بما يساعد على ترابط المحتوى التعليمي بطريقة إلكترونية تعتمد على تقنيات رسومية توضح الروابط بين عدة أفكار أو بعض المعلومات ويتم إنتاجها من خلال إحدى برامج الكمبيوتر "

البحث الإجرائي: استراتيجية تعليمية تعتمد على برامج الكمبيوتر المتخصصة حيث يقوم المتعلم بإعدادها لتعزيز فعاليتها في الموقف التعليمي، تهدف هذه الاستراتيجية إلى بناء الأفكار وتنظيمها وتوضيحها مما يسهل استرجاعها.

الفصل الثاني الاطار النظري ودراسات السابقة**أولاً: الإطار النظري:**

يركز الإطار النظري في هذا البحث على مفاهيم الخرائط الذهنية واستخدامها في التدريس، خاصة في مادة الجغرافيا، بالإضافة إلى آراء الطلاب حول فعالية هذه الوسيلة التعليمية.

القيمة التربوية للخرائط الذهنية:

الخرائط الذهنية هي تقنية تمثل المعلومات والبيانات بصرياً، حيث يتم ربط الأفكار والمفاهيم الرئيسية بفروع تتفرع منها معلومات أو أفكار فرعية. وتُستخدم هذه الوسيلة لإظهار العلاقات بين المفاهيم وتنظيم المعرفة بشكل يسهل فهمها. يعود استخدام الخرائط الذهنية إلى عالم النفس البريطاني توني بوزان الذي قدم هذه التقنية في السبعينيات كطريقة لتسهيل الفهم والتذكر وتحفيز التفكير الإبداعي. (Margulies2005).

في المجال التعليمي، تلعب الخرائط الذهنية دوراً حيوياً في مساعدة الطلاب على تنظيم المعلومات المعقدة وربط الأفكار المتناثرة، مما يساعدهم في استيعاب الدروس بشكل أفضل. وعند استخدامها في تدريس الجغرافية تتيح الخرائط الذهنية للطلاب تمثيل العلاقات الجغرافية بين الأماكن والظواهر الجغرافية مما يسهل عليهم تذكر البيانات وفهم السياقات الجغرافية المتشابكة، وتماشياً مع ما تم ذكره فقد ذكر فإن أهمية الخرائط الذهنية الإلكترونية تلخص في عدة نقاط وهي كالتالي:

١. تقدم نظرة شاملة لموضوع أو مجال كبير
٢. تمكن من التخطيط للأهداف أو تحديد الخيارات
٣. تعمل على تجميع أكبر قدر من المعلومات في مكان واحد
٤. تشجع على حل المشاكل بأن تتيح للفرد رؤية طرق إبداعية جديدة
٥. يكون النظر إليها، قراءتها، وتذكرها أمراً ممتعاً ومسلماً. (Millett ٢٠٠١)

تُشير الباحثة إلى أن الخرائط الذهنية الإلكترونية تساهم في تلخيص عناصر الدرس ضمن مواضيع رئيسية وأخرى فرعية مما يساعد على التركيز على الأفكار الأساسية وتنمية مهارات التفكير المتعددة مثل التلخيص والترتيب والتنظيم. كما تبرز العديد من الدراسات أهمية استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية.

توظيف الخرائط الذهنية في التدريس:

تعدّ الخرائط الذهنية من الأدوات التعليمية الحديثة التي تُعزّز العملية التعليمية، لاسيّما في تدريس الجغرافيا. فهي تُساعد الطلاب على فهم العلاقات المكانية وتصورها بين المواقع والتضاريس، والظواهر الطبيعية والبشرية. ويُمكن استخدامها في تمثيل الخرائط السياسية، والطبيعية، والبيئية بطريقة تفاعلية ومرنة، تُسهم في تفاعل الطلاب مع المعلومات. فعلى سبيل المثال، يُمكن للطلاب استخدامها لتمثيل العلاقة بين المناخ والتضاريس، أو بين الأنشطة الاقتصادية والموارد الطبيعية في منطقة معينة. وفقاً لدراسة (Novak، ٢٠١٠) فإن استخدام الخرائط الذهنية في تدريس الجغرافية يُحسن من قدرة الطلاب على التفكير النقدي والتحليلي ويُعزز فهمهم للعلاقات بين الظواهر الجغرافية.

وبناءً على ما سبق، فإن الوظائف التربوية للخرائط الذهنية الإلكترونية تشمل ما يلي:

١. تنظيم المعلومات لدى المتعلم وبناء وتصنيف الأفكار.
٢. ربط الأفكار والمعتقدات بالرموز بشكل أفضل بدلاً من الاعتماد على الكلمات.
٣. تحفيز المتعلمين على توليد أفكار جديدة وإنشاء روابط جديدة.
٤. تشجيع عملية العصف الذهني من خلال استحضار الأفكار.

٥. تتناسب مع جميع مستويات التحصيل الدراسي للطلاب وتعزز من معدلات الأداء الأكاديمي.
٦. تُنمّي مهارات التفكير المتنوعة (مثل النقد، الإبداع، العلم، التأمل، والمنطق) من خلال تعزيز العلاقات غير الخطية بين المفاهيم، مما يساعد على حل المشكلات واتخاذ القرارات.
٧. تُساعد المتعلم على تلخيص وترجمة وتفسير الأفكار واستخلاص الاستنتاجات.
٨. تقدم المعرفة والمعلومات بشكل مرئي من خلال الرسوم البيانية والتخطيطات، مما يلعب دوراً مهماً في التعليم والتعلم، ويساهم في التغلب على صعوبات التعلم، بالإضافة إلى تعزيز الحافز والثقة لدى المتعلمين.
٩. يمكن استخدامها كأداة تشخيصية لتحديد احتياجات المتعلمين ونقاط الضعف في تحصيلهم العلمي. (الجرف، ٢٠٠٩: ص ٣٣-٣٤)

دور الخرائط الذهنية في تطوير مهارات التفكير

تعتبر الخرائط الذهنية من الأدوات التي تساهم في تطوير مهارات التفكير النقدي والتفكير الإبداعي لدى الطلاب. من خلال استخدام هذه التقنية، يتمكن الطلاب من تنظيم الأفكار بشكل مرن، ما يساعدهم على ربط المعرفة الجديدة بالمعرفة السابقة بسهولة. يشير (Seli2015) إلى أن الخرائط الذهنية تساهم في تطوير مهارات حل المشكلات وتنمية التفكير المنظم، كما تُساعد في تقوية الذاكرة على المدى الطويل. فعند تطبيق هذه التقنية في تدريس الجغرافية، يُمكن للخرائط الذهنية أن تلعب دوراً في تحسين عملية التعلم التفاعلي، حيث تُعزز من فهم الطلبة للمفاهيم الجغرافية المعقدة وتُساعدهم في استيعاب المعلومات المكانية بكفاءة. (Seli2015: ص ٢٨١)

رابعاً: أثر الخرائط الذهنية على تحفيز الطلاب

تشير العديد من الدراسات إلى أن الخرائط الذهنية تساهم في زيادة دافعية الطلاب للتعلم، وذلك من خلال جعل عملية التعلم أكثر إثارة ومرونة. يوضح فراج (٢٠٢٠) في دراسته حول تأثير الوسائل التعليمية الحديثة في تحفيز الطلبة أن الخرائط الذهنية تُعد أداة فعالة لتحفيز الطلاب على المشاركة والتفاعل، كما تساهم في تحسين دافعتهم نحو التعلم بشكل عام. (السعيد، ٢٠٠٩: ٩٥). وبين (المهنا، ٢٠١٠) أهمية الخرائط الالكترونية لكل من المعلم والمتعلم في النقاط التالية:

١. تُساعد الطلبة على تنظيم المعرفة المتكاملة وتعليمهم كيف يتعلمون فيما توفر لوقت المعلم وجهد الطالب.

٢. تُساعد المتعلم في تنمية التفكير الإبداعي والتفكير الناقد.

٣. تجعل التعلم أكثر عمقاً لأنها تركز على كلا الجانبين (الأيسر والأيمن) في الدماغ.

٤. تُصحح التصورات الخاطئة لدى المتعلم.

٥. تُنمي الثقة بالنفس لدى المتعلم مع المتعة والتشويق وتشجع على المشاركة أثناء الدرس.
٦. تتميز بالبساطة والمرونة، مما يُساعد على توظيفها في مجالاتٍ متعدّدة.
٧. تُسهّم في تحقيق التّرابُط بين المعلومات السابقة والجديدة.
٨. تُساعد المعلم والمتعلم على التّركيز في العناصر الأساسية في الدّرس.
٩. تجعل المتعلم مستمعاً، ومصنّفاً، ومنظّماً للمعلومات.
١٠. تُقدّم للمتعلّم ملخصاً منظّماً للمادّة التعليميّة، ممّا يُسهّل استيعابها.. (المهنا، ٢٠١٠: ص ٥٠)

ثانياً: الدراسات السابقة

أ- دراسة (هبة وآخرون ٢٠٢١): أُجريت هذه الدّراسة في مصر، بكلّية التّربية - جامعة عين شمس، وهدفت إلى الكشف عن تأثير استخدام استراتيجيّة الخرائط الذهنيّة الفائقة في تدريس الجغرافيا على تنمية مهارات التّفكير التحليلي والاتّجاه نحو التّعلّم الذاتيّ لدى طُلاب المرحلة الثّانويّة.

ب- اختارتا الباحثتان التصميم التجريبي ذو الضبط الجزئي لمجموعتين أحدهما مجموعة تجريبية دُرست باستخدام استراتيجيّة الخرائط الذهنيّة، وأخرى ضابطة دُرست بالطريقة التقليديّة.

١- تكونت العيّنة (٧٠) طالبة تم تقسيمهم الى مجموعتين بواقع (٣٥) لكل مجموعة.

٢- كافأت الباحثة بين المجموعتين البحث في المتغيرات (التحصيل السابق، الذكاء، اختبار المعلومات السابقة).

٣- أعدت الباحثتان قائمة بمهارات التفكير التحليلي ومقياس الاتجاه نحو التعلم الذاتي بالإضافة الى اعداد كتيب مصاحب للطالبة لتنفيذ الأنشطة.

٤- استعملت الباحثتان الوسائل الإحصائية المناسبة بعد تطبيق التجربة التي استمرت (٨) أسابيع، وظهرت نتائج الدراسة تفوق طلبة المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة، واصلت الباحثتان بأهمية توظيف استراتيجيات التدريس المدعومة الكترونياً في تدريس الجغرافية ومنها استراتيجية الخرائط الذهنيّة الفائقة. (هبة ٢٠٢١: ١٧٣).

جوانب الافادة من الدراسات السابقة:

١- تحديد حجم العيّنة واختيارها.

٢- الاطلاع على المصادر والمراجع والمجلات العربية والاجنبية التي تفيد الباحثة في بحثه.

٣- تحديد الوسائل الاحصائية المناسبة لمتطلبات البحث.

٤- موازنة النتائج التي توصلت اليها هذه الدراسة مع نتائج الدراسات السابقة.

الفصل الثالث: منهج البحث واجراءاته

أولاً: منهج البحث

تشير منهجية البحث العلمي إلى مجموعة من الخطوات المنظمة التي تُستخدم لدراسة موضوع معين، بهدف الوصول إلى نتائج قيمة تساهم في حل مشكلة البحث. قبل أن يبدأ الباحث في كتابة منهجية البحث، يجب عليه اختيار مشكلة أو موضوع البحث بدقة، وذلك لضمان عدم مواجهته لأي صعوبات علمية أثناء تنفيذ البحث. (الدحلان، ٢٠١٢: ٥٦) وقد استخدمت الباحثة منهج البحث الوصفي لتحقيق أهداف البحث، ذلك لأن المنهج الوصفي يلائم العديد من المشكلات التربوية.

ثانياً: مجتمع البحث وعينه:**أ- مجتمع البحث**

يجب على الباحث ان يقوم بمراعاة اختيار مجتمع الدراسة في البحث العلمي، فأن مجتمع الدراسة في البحث العلمي يساعد الباحث على انشاء بحثه العلمي بصورة دقيقة جداً وبالأخص فيما يتعلق بالبحوث التي لا يتمكن الباحث من الحصول على المعلومات اجمع.(احمد، ٢٠١٤، ٦٨). وفي هذه الدراسة يتكون مجتمع البحث من (٤٤٠) طالب وطالبة من قسم الجغرافية في كلية التربية للعلوم الإنسانية _جامعة بابل للعام الدراسي ٢٠٢٤_٢٠٢٥ وللدراسة الصباحية. والجدول الاتي يبين ذلك.

جدول (١) مجتمع البحث

ت	المرحلة	عدد الطلبة
١	الأولى	118
٢	الثانية	120
٣	الثالثة	72
٤	الرابعة	130
	المجموع	440

ب: عينة البحث: بعد اختيار المجتمع الأصلي للدراسة، تأتي مرحلة تحديد عينة البحث التي ستجرى عليها الدراسة يجب أن تكون هذه العينة ممثلة للمجتمع الأصلي الذي تم أخذها منه بالإضافة إلى ضرورة تحديد حجمها ونوعها بدقة، مع مراعاة طبيعة موضوع الدراسة يهدف ذلك إلى تحقيق نتائج دقيقة يمكن تعميمها على المجتمع الكلي للدراسة. (هنداوي، ٢٠١٨: ١٣٨)

وتم تقسيم عينات البحث الى ما يلي**١- العينة الاستطلاعية الأولية:**

استخدم الباحث طريقة السحب العشوائي لأن مجتمع البحث غير متجانس أي فيه فئات مختلفة في الجنس. وقد اشتملت العينة على (٤٠) طالب وطالبة بواقع (٢٠) طالب و(٢٠) طالبة.

طالبة، وقد كان الهدف من هذه العينة هو التعرف على مدى وضوح التعليمات، والإجابة على فقرات المقياس وحساب الوقت المستغرق في الاستجابة.

٢- عينة التحليل الإحصائي :

فيما يتعلق بحجم عينة التحليل الإحصائي يشير نانلي (Nunnally,1978) إلى إن حجم عينة التمييز يرتبط بعدد فقرات المقياس، إذ ينبغي أن يكون من (٥-١٠) أمثال عدد الفقرات، للحد من أثر الصدفة في التحليل الإحصائي (362: Nunnally,1978)، وبما أن مقياس الخرائط الذهنية عدد فقرته بلغ (٣٠) فقرة، بذلك يمكن للباحثة أن تختار عينة التحليل الإحصائي ما بين (١٥٠-٣٠٠)، لذا اختارت الباحثة عينة التحليل الإحصائي البالغة (١٥٠) طالب وطالبة.

٣- عينة البحث الأساسية

يُقصد بالعينة مجموعة جزئية من المجتمع يجري اختيارها وفق قواعد خاصة لكي تمثل المجتمع تمثيلاً صحيحاً. (ملحم، ٢٠٠٠: ١٠)

اختارت الباحثة عينة قوامها (١٥٠) طالب وطالبة من طلبة كلية التربية للعلوم الانسانية، وهي نفسها عينة التحليل الإحصائي حيث لم تسقط ولا فقرة في التحليل الإحصائي فتم اعتمادها نفسها في استخراج النتائج.

ثالثاً: ثالثاً: أداة البحث: تتطلب الدراسات والأبحاث العلمية بشكل عام أدوات بحث مناسبة تتماشى مع الباحث والمنهج العلمي الذي يتبعه في دراسته. بناءً على ذلك، قامت الباحثة بتطوير مقياس كأداة لبحثها، وذلك وفقاً للخطوات التالية:

أ- بناء أداة البحث

قامت الباحثة وبعد الاطلاع على الدراسات السابقة والأبحاث والادبيات وكل ما له علاقة بموضوع البحث ببناء أداة بحثها الحالي والتي هي استبانة مكونة من (٣) مجالات وبواقع (٣٠) فقرة تقيس مستوى ممارسة تدريسي قسم الجغرافية في كلية التربية للعلوم الإنسانية للخرائط الذهنية الالكترونية. والجدول التالي يوضح ذلك

جدول رقم (٢) يبين عدد مجالات البحث وعدد فقرات كل مجال.

ت	المجال	عدد الفقرات
١	توظيف الخرائط الذهنية الالكترونية كأداة لتخطيط وتصميم المحتوى التعليمي بشكل فعال	١٠
٢	فاعلية الخرائط الذهنية الالكترونية في تعزيز تفاعل الطلبة داخل البيئة التعليمية	١٠
٣	الصعوبات والتحديات التي تعيق استخدام الخرائط الذهنية	١٠

صدق الأداة:

يُعرف (الزبيدي، ٢٠٢١) صدق الاستبيان بأنه (قدرته على قياس ما وضع لقياسه). (الزبيدي، ٢٠٢١: ١٥).

وقد تم حساب معاملات الصدق للاستبيان بعد تجريبيه على عينة استطلاعية تكونت من (٦٠) طالب وطالبة، ومن ثم تم إجراء المعالجات الإحصائية اللازمة، وقد استخدمت الباحثة الصدق الظاهري للتأكد من صدق الاستبيان.

الصدق الظاهري: يتم التحقق منه باتفاق المحكمين حيث عُرضت فقراته على عدد من الخبراء التربويين وقد اتخذت الباحثة نسبة ٨٠% معياراً لقبول كل فقرة بعد اعطائهم التعديلات بشأن فقرات المقياس. وبذلك بقيت فقرات المقياس (٣٠) فقرة.

كما في جدول (٣)

جدول (٣) آراء المحكمين حول صلاحية فقرات مقياس الخرائط الذهنية

مستوى الدالة الاحصائية	قيمة كا ٢		درجه الحرية	غير الموافقين	الموافقين	عدد المحكمين	الفقرات
	الجدولية	المحسوبة					
دالة احصائية	٣.٨٣	٣٠	١	صفر	٣٠	٣٠	١,٢,٣,٤,٥,٦,٧,٨, ٩,١٠,١١,١٢,١٣,١٤,١٥, ١٦,١٧,١٨,١٩,٢٠,٢١, ٢٢,٢٣,٢٤ ٢٥,٢٦,٢٧,٢٨,٢٩,٣٠

من الجدول السابق تتضح قيمة مربع كاي أنها دالة على جميع الفقرات، إذ كانت قيمة مربع كاي (٢١) المحسوبة أعلى من قيمة مربع كاي (٢١) الجدولية البالغة (٣,٨٣) عند مستوى (٠,٠٥) ودرجه حرية (١)، وعليه فلم لم تُحذف الباحثة أي فقرة من فقرات المقياس.

١- إعداد تعليمات المقياس:

تعد تعليمات المقياس الدليل الذي يساعد المستجيب عند الإجابة عن فقرات المقياس، إذ يستطيع من خلالها فهم المطلوب؛ لذا حرصت الباحثة على أن تكون التعليمات سهلة وواضحة الإجابة، وطلب من المستجيب أن يضع علامة (√) أمام البديل الذي يراه مناسباً، مع التأكيد على الصدق والموضوعية عند الإجابة، ومن أجل أن يجيب الفرد بكل صراحة واطمئنان، فضلاً عن أن التعليمات احتوت على مثال توضيحي عن كيفية الإجابة ذكرت الباحثة أن الإجابات لا تحتاج إلى ذكر الاسم ولن يطلع عليها سوى الباحثة، ولا توجد إجابة صحيحة وأخرى خاطئة ومراعاة الوقت للإجابة.

٢- استطلاع المقياس (وضوح التعليمات):

بعد أن تم تبني المقياس بصيغته الأولية ووضع تعليمات الاستجابة على الفقرات، تم إجراء دراسة استطلاعية على عينة من طلبة جامعة بابل كلية التربية الإنسانية حيث بلغت (٤٠) طالب وطالبة، وكان الهدف من هذا التطبيق التأكيدي هو التحقق من وضوح التعليمات، وسهولة فهم الفقرات من حيث المعنى، ومعرفة الوقت الذي يستغرقه الطلبة في الإجابة عن فقرات المقياس، وذلك لتفادي الصعوبات قبل تطبيقه على العينة الأساسية. وبعد تحليل الاستجابات، تبين أن التعليمات والفقرات والبدائل كانت واضحة، وبلغ متوسط الزمن المستغرق للإجابة عن المقياس (١٧) دقيقة.

تصحيح المقياس:

يعد تصحيح المقياس من العوامل المؤثرة في مستوى ثباته، وإذا كان تصحيح المقياس بطريقة موضوعية فإن ذلك يؤدي إلى زيادة ثبات المقياس لكن لو كانت عملية التصحيح تخضع لذاتية الفاحص ورغبته لكانت النتيجة انخفاض معامل ثبات المقياس (ملحم، ٢٠١٠ : ٧٦)، يُقصد بتصحيح المقياس تخصيص درجة لكل استجابة من استجابات المفحوصين على فقرات المقياس، ثم جمع هذه الدرجات للحصول على الدرجة الكلية لكل فرد. وقد جرى تصحيح استمارات مقياس الخرائط الذهنية وفقاً لـ (٣٠) فقرة، بعد تحديد أوزان لبدائل الاستجابة، وهي (تطبق عليه دائماً) وتعطى خمس درجات، و(تطبق عليه أحياناً) وتعطى أربع درجات، و(تطبق عليه غالباً) وتعطى ثلاث درجات، و(تطبق عليه نادراً) تعطى درجتين، و(لا تنطبق عليه أبداً) وتعطى لها درجة واحدة وبهذا تكون أعلى درجة للمقياس هي (١٥٠)، وأقل درجة للمقياس هي (٣٠) بمتوسط فرضي قدره (٩٠).

٣- تطبيق المقياس على افراد عينة التحليل الإحصائي:

أشارت أغلب أدبيات القياس إلى أهمية إجراء التحليل الإحصائي لفقرات المقاييس النفسية على عينات ممثلة للمجتمع الذي تؤخذ منه وتتصف بكبر حجمها، لذا ارتأت الباحثة أن تكون عينة التحليل الإحصائي للفقرات (١٥٠) طالب وطالبة، يمثلون عينة التحليل الإحصائي اختيروا بالأسلوب العشوائي ذي التوزيع المتناسب، وفي ما يأتي توضيح لخطوات إجراءات التحليل الإحصائي:

أ- القوة التمييزية لفقرات مقياس الخرائط الذهنية:

يستوجب حساب القوة التمييزية لفقرات المقاييس النفسية لغرض استبعاد الفقرات التي لا تميز بين الأفراد والاحتفاظ بالفقرات التي تميزهم، لأنه توجد علاقة قوية بين دقة المقياس والقوة التمييزية من فقراته. (الكبيسي، ٢٠١٠ : ٢٠١).

وللتحقق من القوة التمييزية لفقرات مقياس الخرائط الذهنية اعتمدت الباحثة بيانات عينة التحليل الإحصائي المتكونة من (١٥٠) طالب وطالبة، وتم تقريغ إجاباتهم وحساب الدرجة الكلية على النحو الآتي:

١- تم تطبيق فقرات مقياس الخرائط الذهنية على عينة التحليل الإحصائي البالغ عددها (١٥٠) طالبًا وطالبة.

٢- جرى تصحيح الاستجابات لحساب الدرجة الكلية لكل طالب وطالبة على فقرات المقياس. تم ترتيب درجات الطلبة لكل فقرة ترتيبًا تنازليًا.

٣- اختيرت نسبة (٢٧%) من أعلى الدرجات كمجموعة عليا، وبلغ عددها (٤١) استبانة.

٤- كذلك، اختيرت نسبة (٢٧%) من أقل الدرجات كمجموعة دنيا، بعدد مماثل (٤١) استبانة.

٥- حُسبت القوة التمييزية لكل فقرة باستخدام الاختبار التائي لعينتين مستقلتين (T-Test)، لمقارنة الفروق بين المجموعتين، وتمت مقارنة القيم المحسوبة بالقيم الجدولية للتحقق من دلالتها، تراوحت القيم المحسوبة مابين (١١.٢٣٠) كأعلى قيمة و(٢.٩٥٢) كأدنى قيمة عند مستوى دلالة (٠.٠٥)؛ وهي كلها تفوق القيمة الجدولية.

ب- **الاتساق الداخلي للفقرات:** يُشير إلى العلاقة بين الدرجة للفقرة بدرجة المقياس الكلي، ثم توزيع المقياس واستجابة عينة التحليل الإحصائي المتكونة من (١٥٠) من طلبة كلية التربية للعلوم الإنسانية وبعد تطبيق مُعامل ارتباط (بيرسون) تبين أن فقرات المقياس جميعها تُشير الباعث على الاعتدال مُعامل الارتباط بعد اعتماد الباحثة على القيمة الحرجة لمعامل الارتباط والتي حددت بـ(٠,١٣) فأكثر كمعيار لصدق الفقرة (الدريد، ٢٠٠٦: ٣٠٠)، ولم تحذف أي فقرة.

جدول (٥) علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس الخرائط الذهنية

رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط
١_	٠.٤٤	١١	٠.٥٢	٢١	٠.٤٥
٢_	٠.٤١	١٢	٠.٣٧	٢٢	٠.٥٠
٣_	٠.٤٦	١٣	٠.٤٦	٢٣	٠.٤٩

٠.٤٣	٢٤	٠.٤٢	١٤	٠.٤٨	٤_
٠.٤٥	٢٥	٠.٤٤	١٥	٠.٤٢	٥_
٠.٤٢	٢٦	٠.٤٠	١٦	٠.٤١	٦_
٠.٣٩	٢٧	٠.٤٥	١٧	٠.٤٤	٧_
٠.٤٧	٢٨	٠.٤٧	١٨	٠.٤٣	٨_
٠.٤٥	٢٩	٠.٥١	١٩	٠.٤٤	٩_
٠.٤٩	٣٠	٠.٤٧	٢٠	٠.٣٩	١٠_

٤- الخصائص السيكومترية لمقياس الخرائط الذهنية:

أولاً- الصدق:

يُقصد به ارتباط صلاحية الفقرات بمفهوم الصدق والذي يُعد صالحاً للاستعمال والتطبيق على عينة البحث، أي أن أداة القياس التي تم بنائها وُضعت وفقاً لأهداف البحث (الزبيدي، ٢٠٢١: ٢٣٧)

وتم التحقق من صلاحية المقياس من قبل الباحثة بطريقتان:

أ. الصدق الظاهري:

يتمثل في مدى قياس الفقرات للسمة التي سيتم قياسها ونتحقق منه من خلال فحص محتويات الفقرات للمقياس من قبل عدد من ذوي الخبرة التربوية لإبداء آرائهم في الفقرات وصياغتها ومدى الوضوح لكل فقرة مقارنةً بالمتغير المُراد قياسه فإذا اقتربت قيمهما تمتع المقياس بصدقه الظاهري (الخرجي، ٢٠٠٣: ١٢٩).

ولجأت الباحثة بالتحقق من الصدق الظاهري لمقياس الخرائط الذهنية بالصيغة الاولى من خلال توزيعه لعدد من متخصصي العلوم التربوية والنفسية بواقع (٣٠) متخصص للتأكد من صلاحية فقرات المقياس قياساً بالظاهرة المُراد دراستها ووضوح فقراتها، بعد الأخذ بآراء الخبراء المُحكمين والتحليل باستعمال معادلة (مربع كاي) للفقرات جميعها تبين انها تتمتع بدلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) وبدرجه حُرية بلغت (١).

ب. صدق البناء:

يقوم هذا النوع من الصدق على مدى ملائمة فقرات المقياس للظاهرة المراد قياسها ودرجها وضوحها و علاقتها بالقدرة التي تُقيسها وصولاً لتعليمات تطبيق فقراته وتحديد زمن التطبيق. (الكبيسي، ٢٠١٠: ١٩٩)، وللتأكد من نوع هذا الصدق فيتم عن طريقتان كما في

الآتي:

١. القوة التمييزية (مجموعتين متطرفتين) كما في الجدول أعلاه رقم (٤).
٢. حساب معاملات الارتباط بين درجة الفقرات والدرجة الكلية للمقياس، والجدول (٥) وضع ذلك.

ثانياً. ثبات المقياس:

ويُقصد به الحصول على نتائج متقاربة بعد إعادة التطبيق على نفس مجموعة الافراد وبمدة محددة لا تقل عن اسبوعين ، والغرض منه التقليل من عوامل تأثير العشوائيه والصدفة على النتائج النهائية للمقياس (الزبيدي، ٢٠٢١: ٢٥٧).

وتعد خطوة مهمة لتحقيق خصائص سيكومترية ملائمة ما وضع لقياسه بإنتظام (الهويدي، ٢٠٠٤: ٥٣) وللتحقق من الثبات قامت الباحثة باستخدام طريقتين هما:

أ- طريقة اعاده الإختبار:

وتتطلب إعادة التطبيق مرة أخرى بعد مدة زمنية مناسبة على افراد العيّنة نفسها، ثم نحسب معامل الارتباط بين درجات التطبيق الأول ودرجات التطبيق الثاني للعيّنة ويطلق عليه تسمية معامل استقرار نتائج الاختبار خلال فترة التطبيقين (العجيلي وآخرون، ٢٠٠١: ١٤٤ - ١٤٥)، ولاستخراج الثبات بهذه الطريقة فقد قامت الباحثة باستخراج هذا النوع من الثبات عن طريق اعادته بعد فترة زمنية حددت بـ (١٥) يوماً على عيّنة تكونت من (٤٠) طالباً وطالبة من عيّنة التحليل الاحصائي، حيثُ بلغت قيمة ثبات المقياس (٠.٨٩) ، ويعد المقياس على اثرها متمتعاً بقيمة ثبات عالي.

ب- طريقة ألفا كرونباخ:

تم استخدام معامل ألفا كرونباخ، المشتق من صيغة كودر-ريتشاردسون (٢٠) ، لقياس ثبات اختبار متعدد التدرجات. وبلغت قيمة الثبات ٠.٨٨ على عيّنة من ١٥٠ طالباً وطالبة، مما يدل على مستوى ثبات مرتفع. (الزبيدي، ٢٠٢١: ٢٥٩-٢٦٢).

ثالثاً: وصف مقياس الخرائط الذهنية (المقياس بصيغته النهائية):

يتألف مقياس الخرائط الذهنية في صيغته النهائية من ثلاثين فقرة، وُضِعَ أمام كلِّ فقرة خمسُ بدائلٍ لتقدير الاستجابات، وهي: "تَنطَبِّقُ عليه تماماً"، "تَنطَبِّقُ عليه غالباً"، "تَنطَبِّقُ عليه أحياناً"، "تَنطَبِّقُ عليه قليلاً"، و"لا تَنطَبِّقُ عليه أبداً"، وأُعطيَت لهذه البدائل درجاتُ تنازليّة من (٥) إلى

(١). وتتراوح الدرجة الكلية للمقياس بين (٣٠) كحد أدنى و(١٥٠) كحد أعلى، في حين يبلغ الوسط الفرضي للمقياس (٩٠) درجة.

رابعاً: التطبيق النهائي لأداة البحث:

تم تنفيذ إجراءات التطبيق النهائي لأداة البحث بصيغتها المعتمدة على العينة الأساسية، والبالغ عددها (١٥٠) طالباً وطالبة من كلية التربية الإنسانية بجامعة بابل للعام (٢٠٢٤ - ٢٠٢٥). وقامت الباحثة بتوضيح تعليمات المقياس للمستجيبين وطريقة الإجابة، وطلبت منهم تدوين أي ملاحظات أو استفسارات. كما أكدت على سرية الإجابات، وأنه لن يطلع عليها سوى الباحثة. وبعد استكمال الإجابة، جمعت البيانات الخاصة بمتغيرات البحث تمهيداً لاستخراج النتائج.

خامساً: الوسائل الإحصائية:

حللت الباحثة بيانات البحث باستخدام برنامج SPSS الإصدار (٢٧) بالأساليب الآتية:

- ١- مربع كاي: لبيان دلالة صلاحية فقرات المقياسين.
- ٢- الاختبار التائي لعينتين مستقلتين: لقياس التمييز بين الفقرات.
- ٣- معامل بيرسون: لاختبار الاتساق الداخلي والثبات، وبيان العلاقة بين المقياسين.
- ٤- ألفا كرونباخ: لقياس الثبات الداخلي.
- ٥- ٥ الاختبار التائي لعينة واحدة: لمقارنة الوسط الحسابي مع الوسط الفرضي لمقياس الخرائط الذهنية.

٦- الفصل الرابع: عرض النتائج ومناقشتها وتفسيرها

يتضمن هذا الفصل عرضاً للنتائج التي توصل إليها البحث الحالي على نحو يتسق مع ترتيب أهداف البحث، ومناقشة تلك النتائج بضوء الإطار النظري الذي تم تحديده في الفصل الثاني، والدراسات السابقة ذات العلاقة بمتغيرات البحث، وعلى النحو الآتي :

أولاً: عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها:

الهدف الاول: قياس مدى توظيف الخرائط الذهنية الالكترونية لدى تدريسي قسم الجغرافية أثناء التدريس.

لأجل تحقيق هذا الهدف طبقت الباحثة مقياس الخرائط الذهنية على عينة البحث، وبعد تفرغ البيانات ومعالجتها احصائياً استعملت الباحثة الاختبار التائي لعينة واحدة، وتم ايجاد المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للدرجات، فجاءت النتائج مبينة في جدول (٦) .

جدول (٦): الوسط الحسابي والانحراف المعياري والمتوسط الفرضي والقيمة التائية المحسوبة والجدولية

لمقياس الخرائط الذهنية

العينّة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الفرضي	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة ٠.٠٥
					المحسوبة	الجدولية	
١٥٠	٩٧.٤٩	١٨.٩٩٤	٩٠	١٤٩	٤.٨٣٢	١,٩٦	دالة احصائياً

يتضح من الجدول أعلاه أن الوسط الحسابي لدرجات العينّة بلغ (٩٧.٤٩) درجة، بانحراف معياري قدره (١٨.٩٩٤)، في حين بلغ المتوسط الفرضي (٩٠) درجة ، وان القيمة التائية المحسوبة بلغت (٤.٩٣٢) درجه، وهي اكبر من القيمة التائية الجدولية البالغة (١,٩٦) ، ولذلك تكون دالة احصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بدرجه حرية (١٤٩) . مما يدل الى وجود مستوى مرتفع لتوظيف الخرائط الذهنيّة الألكترونيّة لدى تدريسي قسم الجغرافية أثناء التدريس ، وتعزو الباحثة هذه النتيجة الى انها تعكس توجهاً معرفياً وتقنياً متقدماً في طرائق التدريس الحديثة في هذا التخصص. ويُمكن تفسير هذه الظاهرة من خلال عدة عوامل:

١. الطبيعة البصرية والمكانية لعلم الجغرافية: يعد علم الجغرافية من التخصصات التي تعتمد على تحليل العلاقات المكانية، والربط بين الظواهر الطبيعية والبشرية، مما يجعل الخرائط الذهنيّة أداة مناسبة لتنظيم المفاهيم الجغرافية المعقدة وتبسيطها بصرياً.

٢. التحول الرقمي في المؤسسات التعليمية: تسعى الجامعات إلى دمج التكنولوجيا في التعليم، مما أدى إلى تعزيز استخدام أدوات رقمية حديثة كبرامج تصميم الخرائط الذهنيّة الألكترونيّة (مثل Mindomo، XMind، Coggle) وقد حصل تدريسي الجغرافية على تدريبات أو ورش خاصة بتلك الأدوات.

٣. الاهتمام بالطرائق النشطة والتعلم القائم على الفهم: تشير الاتجاهات التربوية الحديثة إلى فاعلية استخدام الخرائط الذهنيّة في تعزيز التعلم النشط، وتشجيع التفكير التحليلي، وتنمية مهارات التلخيص والاستيعاب لدى الطلبة، مما حفّز التدريسيين على اعتماد هذه الأدوات بشكل أوسع.

٤. وجود خلفية معرفية وتدريبية لدى التدريسيين: أغلب تدريسيي الجغرافية يتمتعون بخبرة في استخدام الوسائط المتعددة، وقد تلقى بعضهم تدريبات ضمن برامج تطوير الملاكات الأكاديمية، مما ساعد في دمج هذه الأدوات بشكل منهجي وفعال.

الاستنتاجات:

١. إن توظيف الخرائط الذهنية الإلكترونية بات جزءاً من الممارسات التعليمية اليومية في قسم الجغرافية، مما يعكس وعياً تربوياً وتقنياً لدى التدريسيين.
٢. يعزز استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية من جودة التعليم الجغرافي، إذ تسهم في تسهيل عرض المحتوى، وتنمية التفكير المكاني، وتنظيم المعلومات لدى الطلبة.
٣. هناك ارتباط إيجابي بين استخدام هذه الأدوات ومستوى التفاعل والمشاركة داخل الصف، مما يدل على فاعليتها كاستراتيجية تدريسية.

التوصيات:

١. تعميم التجربة الناجحة في قسم الجغرافيا على باقي الأقسام الإنسانية والعلمية عبر ورش عمل وعروض تطبيقية.
٢. تضمين مهارات تصميم واستخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية في برامج إعداد وتدريب أعضاء هيئة التدريس الجدد.
٣. تشجيع البحوث التطبيقية التي تقيس أثر استخدام هذه الأدوات على تحصيل الطلاب وفهمهم العميق.
٤. تنظيم ورش عمل ودورات تدريبية لأعضاء هيئة التدريس في قسم الجغرافيا لتعزيز مهاراتهم في استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية.
٥. تحفيز أساتذة الجامعة على زيادة الدرجات المخصصة للتفاعل داخل الفصول الدراسية.
٦. توعية الطلاب بأهمية التفاعل داخل الصف ودوره في تعزيز تحصيلهم الأكاديمي.

المقترحات:

١. إجراء دراسة مقارنة بين الأقسام التي تعتمد الخرائط الذهنية الإلكترونية وتلك التي لا تستخدمها، لقياس الفروق في جودة التعليم.
٢. تطوير منصة إلكترونية داخل القسم/الكلية مخصصة لتبادل الخرائط الذهنية المصممة من قبل التدريسيين والطلبة.

٣. إدخال تقييم خاص باستخدام الخرائط الذهنية في تقارير الأداء التدريسي السنوي لتحفيز مزيد من الاستخدام.

المصادر العربية

القرآن الكريم

- ١- أحمد رمضان محمد فرحات . (٢٠١٥) أثر نمط الدعم بالخرائط الذهنية التفاعلية في تنمية مهارات التفكير البصري لطلاب قسم تكنولوجيا التعليم ، رسالة ماجستير ، جامعة حلوان ، كلية التربية ، قسم تكنولوجيا التعليم.
- ٢- احمد، أبو هلال(٢٠١٤): المرجع في مبادئ وقوانين العلوم السلوكية، دار عمان للنشر والتوزيع ،عمان، الأردن.
- ٣- أسامة سعيد على هنداوى .(٢٠١٣) أثر بعض متغيرات عرض الخرائط الذهنية الألكترونية بالمحتوى المقدم عبر بيئة التعلم الافتراضية على التحصيل المعرفي والتمثيل البصري للمعلومات اللفظية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم ، دراسات عربية في التربية وعلم النفس ، مجلد(٤).
- ٤- أفراح لطيف حميد الزبيدي . (٢٠١٢) أثر الخريطة الذهنية في تحصيل قواعد اللغة العربية عند طالبات الصف الخامس الأدبي ، رسالة ماجستير ، جامعة بغداد .
- ٥- آسيا صالح العوفى . (٢٠١١) فاعلية استخدام الخرائط الذهنية الألكترونية في تحصيل قواعد اللغة الإنجليزية لطالبات الصف الثاني الثانوي ، رسالة ماجستير ، جامعة الملك عبد العزيز .
- ٦- الجرف، ريماء. (٢٠٠٩). تعزيز مهارات الكتابة لدى طلاب السنة الأولى باستخدام برنامج الخرائط الذهنية، المؤتمر العلمي الدولي الخامس "التعلم الإلكتروني والبرمجيات في التعليم"، بوخارست، رومانيا، ٩-١٠ أبريل.
- ٧- الدحلان ، محمد نعمان،(٢٠١٢):القياس اساسياته وقواعده في العلوم السلوكية والتربوية ، دار الصفاء للنشر والتوزيع ، عمان، الأردن.
- ٨- الدريد، عبد المنعم احمد (٢٠٠٦) : الاحصاء البارمترى واللابارمترى في اختبار الفروض للبحوث النفسية والتربوية والاجتماعية ، ط ١ ، دار عالم الكتب للنشر والتوزيع والطباعة، مصر.

- ٩- الزبيدي، عبد السلام جودت، (٢٠٢١): القياس والتقويم في التربية وعلم النفس - مفاهيم نظرية واسس تطبيقية، ط١، دار الصادق الثقافية للنشر والتوزيع، بابل، العراق.
- ١٠- الشناق، قسيم محمد(٢٠١١)، واقع استخدام الوسائط الالكترونيه المتعددة في تعليم العلوم بدولة الامارات العربية المتحدة من وجهة نظر المعلمين، المجلة الدولية للأبحاث التربوية، ع ٢٩، ٢٠١١.
- ١١- الصفر، عمار حسن، محمد عبد القادر (٢٠١٣)، الخرائط الذهنيّة وتطبيقاتها التربوية، مجلة العلوم الإنسانية-الجزائر، ع ٣٩.
- ١٢- عادل المهنا . (٢٠١٠) أثر استخدام الخرائط المعرفية في تنمية مهارة كتابة الهمزة المتوسطة لدى طلاب الصف الثالث المتوسط ، رسالة ماجستير، غير منشورة ، معهد تعليم اللغة العربية ، جامعة المام محمد بن سعود .
- ١٣- عطايا، . (٢٠١٩) . أثر توظيف الخرائط الذهنيّة الإلكترونيّة بمبحث العموم والحياة لتنمية المفاهيم العلمية وعمليات العلم لدى طالبات الصف الرابع الأساسي بغزة. غزة، فلسطين: كلية التربية ،الجامعة الاسلامية بغزة.
- ١٤- الكبيسي، وهيب مجيد (٢٠١٠)، "الاحصاء التطبيقي في العلوم الاجتماعية، مؤسسة المرتضى العالمية، بيروت، لبنان.
- ١٥- الخزرجي، علي عبد اللطيف حمودي (٢٠٠٣) ، الحاجة الى معرفه وعلاقتها بحل المشكلات لدى طلبة جامعة بغداد،جامعة بغداد، رسالة ماجستير غير منشورة كلية الاداب _جامعة بغداد.
- ١٦- ملحم، سامي (٢٠٠٠)، مبادئ القياس والتقويم ، دار الكندي للطباعة والنشر عمان ، الاردن.
- ١٧- مروة ياسين أحمد الدليمي . (٢٠١٣) فاعلية استعمال إستراتيجية الخرائط الذهنيّة في تحصيل طالبات الصف الخامس الأدبي في مادة التاريخ ، رسالة ماجستير ، غير منشورة ، كلية التربية للعلوم الإنسانية .
- ١٨- هبة هاشم محمد، مروى حسين إسماعيل، استخدام استراتيجيّة الخرائط الذهنيّة الفائقة في تدريس الجغرافية في تنمية مهارات التفكير التحليلي والاتجاه نحو التعلم الذاتي لدى طلاب

لمرحلة الثانوية. مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، جامعة عين شمس، مصر، مجلد ١٨، العدد ١٣٣، سنة ٢٠٢١، ص (١٧٣).

١٩- صالح، أحمد شاكر (٢٠١١)، خرائط التعلم الذهني الإلكتروني وقدرتها على استدعاء المعلومات. مجلة تكنولوجيا التعميم والتعلم الرقمي، مجلد ٢، ع ٢.

المصادر الأجنبية:

- 1- Buzan, T. (٢٠٠٦). The Mind Map Book: Unlock your Creativity, Boost your Memory, Change your Life. BBC Active.
- 2- Margulies, N., & Valenza, C. (٢٠٠٥). Visual thinking: Tools for mapping your ideas. Norwalk, CT: Crown House Publishing
- 3- Millett, D. (٢٠٠١). Hans Berger: From psychic energy to the EEG. Perspectives in Biology and Medicine, ٤٤(٤), ٥٢٢-٥٤٢
- 4- Novak, J. D. (٢٠١٠). Learning, creating, and using knowledge: Concept maps as facilitative tools in schools and corporations (٢nd ed.). New York, NY: Routledge.
- 5- Nunnally, J.C. (١٩٧٨) Psychometric Theory. ٢nd Edition, McGraw Hill, New York
- 6- Rustlwe,f,Buzan, T.(٢٠١٢).Mind mapping for dummies (٢ed) . Hobken, NJ :John Wiley ,Sons.
- 7- Seli, H. (٢٠١٥). Mind Maps in Classroom Teaching and Learning. ERIC – Education Resources Information Center :رقم الوثيقة: EJ.١٢١٠١٣٥.

ملحق رقم (١) مقياس الخرائط الذهنية الإلكترونية

المجال الأول / توظيف الخرائط الذهنية الإلكترونية كأداة لتخطيط وتصميم المحتوى التعليمي بشكل فعال				
ت	الفقرة	تصلح	لا تصلح	تحتاج الى تعديل
١	تُساعدني الخرائط الذهنية على تقديم محتوى بشكل مترابط ومنظم.			
٢	تشمل الخرائط الذهنية في طياتها عناصر بصرية بارزة مثل الألوان والتفرعات التي تُسهل في تنظيم المحتوى وجذبه بصرياً.			
٣	تسهل عليّ الخرائط الذهنية تحديد الأولويات وتوزيع الوقت بين مكونات المحتوى.			
٤	أدرج الخرائط الذهنية ضمن أدواتي الأساسية عند التخطيط لمقررات جديدة.			
٥	تُساعدني الخرائط الذهنية على الربط بين المفاهيم المجردة والمواقف التعليمية الواقعية.			
٦	تُساعدني الخرائط الذهنية على اكتشاف الثغرات أو التكرار في تصميم المحتوى قبل تقديمه.			
٧	استخدم الخرائط الذهنية كمرجع أساسي عند شرح وتسلسل المحاضرة.			
٨	أستخدم الخرائط الذهنية لتقديم ملخصات واضحة ومنظمة للمحتوى الدراسي.			
٩	ادمج الخرائط الذهنية في خطة تدريسي لتحديد محاور النقاش والأنشطة الصفية.			
١٠	تسهل الخرائط الذهنية في جعل عملية التخطيط أكثر تفاعلية وإبداعاً بالنسبة لي.			

المجال الثالث/ الصعوبات والتحديات التي تعيق استخدام الخرائط الذهنية				
ت	الفقرة	تصلح	لا تصلح	تحتاج الى تعديل
١	واجه صعوبة تقنية في استخدام الخرائط الذهنية لكن التدريب يعزز من مهاراته			
٢	يرونها الطلبة ترفيهية ودمجها بالتقييم يعزز جديتها.			
٣	اجد ان طبيعة المادة التي ادرسها تؤثر في مدى مناسبة الخرائط لها.			
٤	الاعتماد على القوالب الجاهزة في تصميم الخرائط يسهل العمل لكنه يقلل من خصوصية المحتوى.			
٥	لاحظت ان تفاعل الطلبة مع الخرائط الذهنية يختلف من مجموعة الى أخرى			
٦	رغم التحديات اؤمن بان الخرائط الذهنية أداة فعالة وأستمر في تطوير توظيفها ضمن أساليب تدريسي.			
٧	بالرغم من محدودية الأدوات المتوفرة، استعين بتطبيقات مجانية لتوظيف الخرائط الذهنية في تدريسي.			
٨	احرص على تخصيص وقت خارج المحاضرات لتطوير مهاراتي في تصميم الخرائط الذهنية.			
٩	ادرك ان ادخال أدوات جديد مثل الخرائط الذهنية يتطلب جهداً إضافياً، لكنني اعتبره استثماراً في تحسين جودة التعليم.			
١٠	استفيد من التغذية الراجعة من الطلبة لتحسين جودة الخرائط الذهنية التي استخدمها.			

المجال الثاني / فاعلية الخرائط الذهنية الألكترونية في تعزيز تفاعل الطلبة داخل البيئة التعليمية				
ت	الفقرة	تصلح	لا تصلح	تحتاج الى تعديل
١	تجذب انتباهي وتعزز من تركيزي.			
٢	أعتبرها وسيلة تعيني على فهم موضوع الدرس بشكل			

			أفضل.	
٣			تعمل على زيادة تفاعلي في الحصة الدراسية.	
٤			أصبحت دراسة الجغرافيا استمتاع أكثر بفضل الخرائط الذهنية الإلكترونية.	
٥			تتيح لي فرصة لتعزيز تفكيري الإبداعي.	
٦			ألاحظ فرقاً إيجابياً في طريقة دراستي بعد استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية.	
٧			تساهم في تعزيز العصف الذهني لدي حول المواضيع الدراسية.	
٨			تُساعدني في تنظيم أفكاري أثناء المذاكرة والاختبارات.	
٩			تُبرز مشاركتنا وفق استخدام الخرائط الذهنية أهمية تقييمنا وتحصيلنا الدراسي.	
١٠			تعاونني في تعزيز ذاكرتي من خلال استخدام الإشارات والكلمات والصور بطريقة بصرية.	