جامعة سوهاج

كلية التربية

المجلة التربوية

أثر استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية على تنمية بعض المفاهيم الجغرافية وتحقيق متعة التعلم بالمرحلة الإعدادية.

إعداد

د/ ايمان جمال سيد أحمد محمد

مدرس المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم

بكلية التربية – جامعة الزقازيق

تاريخ الاستلام : ٢٥ مارس ٢٠٢١م – تاريخ القبول : ١٣ أبريل ٢٠٢١م

DOI: 10.12816/EDUSOHAG.2021.

المستخلص:

هدف البحث الحالي للتعرف على أثر استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية على تنمية بعض المفاهيم الجغرافية وتحقيق متعة التعلم لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية، ولتحقيق هذا الهدف قامت الباحثة بإعداد المواد والأدوات الآتية: قائمه بالمفاهيم الجغرافية، واختبار المفاهيم الجغرافية، ومقياس متعة التعلم، واستخدمت المنهج الوصفي التحليلي والمنهج ذو التصميم شبه التجريبي، توصل البحث الحالي إلى وجود فروق دالة احصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطات درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار المفاهيم الجغرافية ككل وفي مهاراته الفرعية كلا على حده، كما توجد فروق دالة احصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطات درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في مقياس متعة التعلم ككل وفي أبعاده الفرعية كلا على حده، ويوجد أيضا أثر لاستخدام الخرائط الذهنية الالكترونية على تنمية المفاهيم الجغرافية لدي تلاميذ الصف الثاني الإعدادي, كما يوجد أيضا أثر لاستخدام الخرائط الذهنية الالكترونية على تنمية متعة التعلم لدي تلاميذ الصف الثاني الإعدادي.

كلمات مفتاحية: الخرائط الذهنية الإلكترونية، المفاهيم الجغرافية، متعة التعلم.

The current research aims to identify the effect of using electronic mind maps on developing some geographical concepts and achieving the Learning Joy full among middle school students

Abstract:

The current research aims to identify the effect of using electronic mind maps on developing some geographical concepts and achieving the Learning Joy full among middle school students,The researcher also prepared the following tools: a list of geographical concepts,a test of geographical concepts,a measure of the Learning fun,and used the descriptive and analytical approach and the experimental approach,The current research concluded that: There are statistically significant differences at the level of (0.05) between the mean scores of the experimental and control groups in the test of geographical concepts as a whole and in its sub-skills separately, and there are also statistically significant differences at the level of (0.05)between the mean scores of the two experimental groups The control is in the measure of Learning fun as a whole and in its sub-dimensions separately, and there is also an effect of using electronic mind maps on developing geographical concepts among second-grade middle school students, and there is also an effect of using electronic mental maps on developing the Learning fun among second-grade middle school students.

Key words: Electronic mind maps, Geographical concepts, Learning Joy full

مقدمة:

يتسم العصر الحالي بالانفجار المعرفي والتطور التكنولوجي، الأمر الذي فرض علي التربويين إعادة النظر في ما هو سائد من برامج للمؤسسات التعليمية والبحث في سبل تطويرها لكي تواكب تلك المتغيرات التكنولوجية، والبحث عن أفضل الطرق لتوفير بيئة تعليمية متطورة جاذبة لاهتمام الطلاب ومنمية لاتجاهاتهم وميولهم نحو المواد الدراسية.

وتعد الجغرافيا العلم الذي يهتم بوصف الظاهرات الطبيعية والبشرية بعيدا عن الواقع، بل أصبح هذا العلم يتماشى والتطور العلمي والتقني الحديث المستند على التحليل والقياس والربط واستخدام النماذج والرياضيات الحديثة ونظم المعلومات الجغرافية وبذلك سار في الاتجاه التطبيقي، وبدأت الجغرافيا تحتل موقعا متميزا بين العلوم خاصة في الدول المتقدمة كونها علما تطبيقيا تعين صناع القرار والعامة بسواء في فهم العديد من الظواهر المكانية، غير أن إشكالية علم الجغرافيا وأزمته الحقيقية هي في تحديد المفاهيم ومعالجة المحتوى من خلال التداخل والترابط مع الاختصاصات الأخرى في العلوم الطبيعية والبشرية.

إلا أن مناهجها تبقى مستقلة وواضحة الأهداف، فالجغرافي قارئ كل شيء لكنه كاتب جغرافيا، وبعبارة أخرى فإن الجغرافيا علم بمادتها، فن معالجتها، فلسفة بنظرتها، هذا المنهج ببساطة ينتقل بالجغرافيا من مرحلة المعرفة إلى مرحلة الفكر، أو كما يقول ستامب: إن الجغرافيا في ذات الوقت علم وفن وفلسفة (محمد السماك، ٢٠٢٠، ١).

ذلك الأمر الذي فرض على التربويين تبني الاتجاهات الحديثة التي تركز على ضرورة الاهتمام بأساسيات العلم وخاصة المفاهيم والتعميمات في تدريس المواد الدراسية المختلفة وخاصة الجغرافيا التي شهدت الكثير من التطور في أهدافها ومحتواها من خلال الاهتمام بتحديد المفاهيم وتكوينها وتطويرها وتعلمها واكتسابها للمتعلمين (حمدي حامد، ٢٠١٤، ٣٤٤).

* استخدمت الباحثة نظام التوثيق التالي:(اسم المؤلف، السنة، الصفحة).

فالجغرافيا أحد المواد الدراسية المهمة والتي تأثرت كثيرا بالتطورات المعرفية لأنها من أكثر المواد حساسية لما يجري في المجتمع من ظواهر وأحداث وما يعتريه من مشكلات لاتصالها بالإنسان وعلاقته بالبيئة وما ينشأ بينهما من تفاعلات وما ينتج عنهما من مشكلات، ولذلك فإن المختصين بمناهج وطرق تدريس الجغرافيا يسعون دائما وراء كل ما هو جديد يمكن أن يزيد من فاعليتها ويحقق أهدافها حتى تواكب التغيرات التي تطرأ على المجتمع (منصور عبد المنعم، ٢٠٠٥، ٢٨٣).

كما تهدف الدراسات الاجتماعية كمادة دراسية الى اكتساب التلاميذ نواتج التعلم المهمة، ألا وهي المفاهيم الجغرافية التي تساعد المتعلم على تفسير الظواهر الجغرافية المختلفة، لذا فالمفاهيم الجغرافية مكونا مهما من مكونات محتوي مناهج الجغرافيا بالمراحل التعليمية المختلفة، لأنها تساعد التلاميذ على ممارسة العديد من العمليات العقلية مثل: المقارنة، والاستنتاج والربط واكتشاف العلاقات من خلال تنظيم خصائص الظواهر الطبيعية والبشرية في بناء معرفي منظم مما يجعل ما يتعلمه التلاميذ ذا معني (إمام البرعي، ٢٠٠٦، ٢١٤، ٢١٥).

وهكذا تضمنت مناهج الدراسات الاجتماعية العديد من المفاهيم إلا ان تضمين هذه المفاهيم في محتوي المنهج لا يؤدي بالضرورة الي اكتساب تلك المفاهيم، لذا كان البحث عن أفضل أساليب التعليم والتعلم التي تساعد المتعلم في الوصول الى أساسيات المعرفة من مفاهيم وتعميمات ومبادئ، وفي الوقت ذاته تساعده على فهم العديد من الحقائق والمفاهيم الفرعية الخاصة بمجال الدراسات الاجتماعية (احمد أبو السعيد، على حسين، ٢٠٠٩، ١٩٥).

وفى إطار الاهتمام بالمفاهيم الجغرافية فقد أجريت العديد من الدراسات والبحوث السابقة ومنها دراسة (دعاء درويش ، ٢٠١٣) والتي هدفت إلى التعرف على مدي فاعلية المدخل البصري المكاني في تنمية المفاهيم الجغرافية والقدرة المكانية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، ودراسة (ليث التميمي ، ٢٠١٥) التي هدفت إلى معرفة أثر استراتيجية الخريطة الذهنية في اكتساب المفاهيم الجغرافية عند طالبات الصف الخامس الأدبي في مادة الجغرافية، ودراسة (احمد عبد الرشيد ، ٢٠١٦) التي هدفت إلى التعرف على مدي فاعلية استراتيجية المفاهيم الكرتونية في تصويب التصورات البديلة الخاطئة للمفاهيم الجغرافية وتنمية الاتجاه نحو المادة

لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي، ودراسة (محمد جاسم ، ٢٠١٧) التي هدفت أيضا إلى التعرف على التعلم النشط وأهميته في تنمية المفاهيم الجغرافية لدى طلاب المرحلة المتوسطة في العراق، ودراسة (اسراء سيف، نجدت عبد الرؤوف، ٢٠١٧) التي هدفت إلى معرفة مدي فعالية نموذج التعلم البنائي في اكتساب المفاهيم الجغرافية لدى طالبات الصف الأول المتوسط.

ولذلك وجد الباحثون أنه كلما تمكن التلاميذ من فهم واستيعاب العديد من المفاهيم الجغرافية كلما زاد اتقانهم للمادة وتحقق لديهم ما يسمي بمتعة التعلم التي تعد أعلي درجات التعلم، وتتحقق متعة التعلم بتنمية شعور التلاميذ بالرضا والسعادة نحو ما يتعلموه وإدراك فائدته العلمية لهم أنفسهم ولبيئتهم، وتنمية الإحساس لديهم بأن ما يتعلموه ليس عبئا إضافيا مفروضا عليهم وإنما هو متعة تعليمية يسعوا لتحقيقها.

فقديما كانت العملية التعليمية تركز على المادة العلمية، ثم تعالت الصيحات بأهمية التركيز على المتعلم نفسه كمحور للعملية التعليمية وليس ما يقدم له من معلومات، وهذا ما نشهده حاليا من عملية الإصلاح والتطوير للمنظومة التعليمية ومن ثم اكدت التوجهات التربوية المعاصرة على ضرورة التركيز على الجوانب الوجدانية للتلاميذ أثناء عملية التعلم وجعل العملية التعليمية عملية ممتعة ومشوقة بالإضافة إلى تحقيق اهداف التعليم والتعلم.

ومتعة التعلم أحد الجوانب الوجدانية التي تؤثر بشكل مباشر على تحقيق أهداف العملية التعليمية وظهر هذا المصطلح للجمع بين التعليم والترفيه، لجعل عملية التعلم أكثر متعة وفكرته وجدت منذ مئات السنين حيث بدأ هذا النوع من التعليم في عصر النهضة ليقدم للطلاب مزيجا من المتعة والفائدة، ومن رواد هذا المجال " كومينسكي" الذي عزز مفهوم "المدرسة للعب" فمتعة التعلم تقوم على أساس أنه لا يوجد شخص سمعي ١٠٠% ولا بصري ١٠٠% ولا حركي ١٠٠% بل ان الفرد الواحد يجمع بين كل هذه الحواس لكن بدرجات متفاوتة، وكلما كان التعلم مشبعا لكل تلك الحواس كلما كان اكثر جاذبية وتشويق وهذا ما أكدته النظرية الترابطية والنظرية البنائية والنظرية السلوكية للتعلم (نيفين البركاتي، ٢٠١٨ ، ٤٨٥، ٤٨٦).

وفى إطار الاهتمام بتحقيق متعة التعلم فقد أجريت العديد من الدراسات والبحوث السابقة ومنها دراسة (نهي يوسف، نورا مصلحي، ٢٠١٥) التي هدفت إلى تقديم استراتيجية

مقترحة في تدريس الاقتصاد المنزلي لتنمية عمليات العلم وكفاءة الذات المدركة وتحقيق متعة التعلم لدى تلميذات المرحلة الإعدادية، ودراسة (آمال أحمد ، ٢٠١٨) التي هدفت أيضا إلى التحقق من فعالية برنامج تدريبي قائم على متعة التعلم في تعزيز الدافعية والمشاركة الأكاديمية للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم في القراءة بالمرحلة الابتدائية، ودراسة (أمل بشارات ، سائدة عفونه، ٢٠١٩) والتي هدفت إلى الكشف عن أثر استخدام الألعاب المحوسبة على القلق والمتعة والدافعية والنظرة إلى الذات لدى طالبات الصف السادس الأساسي في وحدة الهندسة.

ومن الجدير بالذكر ان الدراسات الاجتماعية تعد من أكثر المواد الدراسية قدرة على تحقيق متعة التعلم وذلك لاحتوائها على العديد من الصور والرسومات والظواهر الجغرافية المختلفة المحيطة بالتلاميذ في بيئتهم ومجتمعهم المحلي، وذلك إذا أحسن المعلمين تدريسها واستخدام أساليب تدريسية وتقنيات علمية تحفز الطلاب على دراستها بمتعة.

ولقد قامت التكنولوجيا بدور كبير في تحقيق عنصر متعة التعلم والتشويق لدي التلاميذ، فلقد ظهرت العديد من التقنيات التي تساعد على تحقيق تلك المتعة التعليمية ومنها الخرائط الذهنية الإلكترونية التي بمقدورها جعل التلاميذ يتلقون المادة العلمية بصورة أكثر متعة من الطرق التقليدية.

فلم يعد اعتماد المناهج الدراسية وبخاصة مناهج الجغرافيا على التقنية دربا من الترف يمكن الاستغناء عنه بل اصبح ضرورة لضمان نجاح العملية التعليمية، إذ يمكن استخدام الوسائل التقنية في تدعيم طرق التدريس وتأكيد فاعليتها وذلك لأن الوسائل تساعد في تحسين مستوى التدريس وتثير اهتمام الطالب بالموضوع الذي يتعلمه، وتنوع الخبرات التي تساعده على التعلم، وتزيد من قدرته على الدقة والملاحظة وتنوع أساليب تعزيز التعلم كما تساعد على تكوين اتجاهات إيجابية نحو المادة الدراسية كما تقلل من نسبة نسيان المتعلم (أميرة الزهراني، ٢٠١٩ ، ٨٤).

ومن ثم لكي نواكب التطور التكنولوجي أصبح هناك ضرورة للاستفادة من المستحدثات التكنولوجية أمراً هاماً لتوظيفها وتطويعها في مجال التعليم فلقد أصبحت الاستفادة من المستحدثات التكنولوجية أمراً مهماً لتوظيفها في مجال تعليم التلاميذ العاديين وذوي الاحتياجات الخاصة، وتعد الخرائط الذهنية الإلكترونية أو التصاميم المعلوماتية

Information designs أو التقنيات التكنولوجية من الأدوات التي من شأنها تحسين التواصل مع المتعلمين من خلال عرض المعرفة في شكل بصري يسهل استيعابها، حيث تجمع هذه التقنية بين الصور والكلمات لزيادة الفهم للمعلومات والاحتفاظ بها.

كما أن المواد البصرية أصبحت مطلبا ضروريا لعرض المحتوي التعليمي، والاستعانة بتلك المواد أصبح أمرا مهما، للتقليل من الاعتماد على اللغة اللفظية المكتوبة والمسموعة في العملية التعليمية، ويأتي ذلك الأمر انطلاقا من أن نسب استقبال المعلومات عن طريق الحواس يأتي في مقدمتها حاسة البصر، والخرائط الذهنية تعد شكلا من أشكال المواد البصرية التي يمكن استخدامها في العملية التعليمية (دينا جمال، ٢٠٢٠، ٣٣).

والخرائط الذهنية تعد من أحدث التقنيات المبتكرة أيضا في المجال التربوي، وتعود إلى توني بوزان، حيث ابتكر توني بوزان هذه الوسيلة في نهاية الستينات، فقد كان يعاني من تشوش أفكاره وعدم تنظيمها وقد اعتمد عليها في تدوين ملاحظاته وأفكاره، حيث تقوم الخرائط الذهنية أساسا على الربط الذهني والتخيل، فالعقل البشري يفكر بالصور المحسوسة والألوان أكثر من الحروف المجردة، ومن ثم فالخرائط الذهنية هذه أحدثت ثوره في أساليب التخطيط وتدوين الملاحظات وغيرت حياه الملايين من البشر حول العالم (احمد خطاب، ٢٠١٣، ٦٤).

وتعد الخرائط الذهنية الإلكترونية من الوسائل الحديثة التي تساعد علي تسريع التعلم واكتشاف المعرفة بصورة أسرع من خلال رسم مخطط يوضح المفهوم الأساسي للمحتوي أو النص والأفكار الرئيسة والفرعية ويقوم بهذا النشاط المتعلم ذاتيا، كما تتميز بقدرتها السريعة في ترتيب الأفكار وسرعة التعلم واسترجاع المعلومات، كما وتعد من أسهل الطرق التكنولوجية التعليمية فهي وسيلة للتعلم لإدخال المعلومات وإخراجها من العقل، كما تساعد على تخطيط الأفكار وتشترك الخرائط الذهنية في خصائص معينة مع احتوائها على شكل طبيعي متفرع من الشكل المركزي مستخدما فيها الخطوط والرموز والصور والكلمات طبقا لمجموعة من القواعد الأساسية والقواعد التي يحبذها العقل وهذه الطريقة هي الطريقة الفعلية التي يستخدمها العقل البشري في التفكير(السعيد عبد الرازق،٢٠١٥، ٤٩).

فالخرائط الذهنية تنقسم إلى الخرائط الذهنية اليدوية والخرائط الذهنية الإلكترونية، فالخرائط الذهنية الإلكترونية هي التي يستخدم الحاسوب في رسمها وتوجد مجموعة من البرامج الإلكترونية المتخصصة في رسم الخرائط الذهنية ويوجد العديد منها على الشبكة

العنكبوتية، ويمكن الإفادة منها في رسم الخرائط الذهنية ومن أشهر هذه البرامج مايند ماب (I mind Mab) وبرنامج انسيبراشن (Inspiration)، وبرنامج إكس مايند(Xmind)، وبرنامج فري مايند(Free Mind).

وبالتالي نجد أن للخرائط الذهنية الالكترونية العديد من المزايا في العملية التعليمية، حيث أنها تعمل على تنمية الإبداع وخلق أفكار جديدة وتحفيز القدرات العقلية لدي التلاميذ، كما أنها تعمل على التكيف والإدارة وحفظ المعلومات وسهولة استرجاعها وتشجع على التعلم التعاوني بين التلاميذ وتحقق متعة تعلم لديهم (Sabah Salman,2015, 6).

ومن ثم يتضح أن الخرائط الذهنية الإلكترونية من الأدوات الفعالة في توليد الأفكار الإبداعية الجديدة غير المألوفة، كما تعد من الوسائل الحديثة التي تساعد على تسريع التعليم واكتشاف المعرفة بصورة أسرع من خلال مخطط يوضح المفهوم الأساسي والأفكار الرئيسية والفرعية ويقوم بهذا النشاط المتعلم ذاتيا كما تتميز بقدرتها السريعة في ترتيب الأفكار وسرعة التعلم واسترجاع المعلومات وتقديم التعلم ذي المعني للمتعلم (شيماء سمير،٢٠١٥، ١١).

وبذلك فإن الخريطة الذهنية مثلها مثل خريطة الطريق تقدم لنا ملخصا لمساحة جغرافية كبيرة، فخريطة الإنسان الذهنية لموضوع ما تساعده أولا على التفكير وتجعله يستمتع بالتعلم ثانيا، وهذا بدوره ييسر عمليات الفهم والتحليل والتلخيص والتخيل للموضوع المراد تعلمه لذلك يجب على المعلمين والمربين في مختلف المراحل التعليمية تدريب التلاميذ على استخدام تلك الخرائط الذهنية في مذاكرة الموضوعات المتعلمة لإيجاد علاقة بين الصحة الذهنية للمتعلم ونواتج التعلم المرغوبة (طارق عامر، ٢٠١٣، ٢٨).

وفى إطار الاهتمام بالخرائط الذهنية الإلكترونية فقد أجريت العديد من الدراسات والبحوث السابقة ومنها دراسة (مريم بنت ناصر، ٢٠١٨) التي هدفت إلى التعرف على مدي فاعلية استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية في تحصيل طالبات الصف السابع الأساسي للنحو، ودراسة (يارا إبراهيم، منال أنور، ٢٠١٨) والتي هدفت أيضا إلى التعرف على فاعلية برنامج تدريبي قائم على استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية في تنمية مهارة التخطيط لدى معلمات رياض الأطفال وأثره على عادات العقل لديهن، ودراسة (عبدالله بن خليفة، ٢٠١٨) التي هدفت إلى الكشف عن أثر استخدام الخرائط الذهنية الالكترونية على التحصيل المهارى في مادة الحاسب الآلي لدى طلاب المرحلة المتوسطة، ودراسة (جهاد خضر وعدنان حسين،

٢٠١٨) التي هدفت إلى تقصي فاعلية تدريس مادة الأحياء وفق استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية في التحصيل والاتجاه نحو المبحث لدي طالبات الصف العاشر الأساسي في الأردن.

ومما سبق يتضح أن الخريطة الذهنية الإلكترونية هي عبارة عن تقنية تخطيطية إلكترونية تحاكي عمل الدماغ بشكل مشع وغير خطي، وتستخدم لتحسين القدرة على التفكير المنظم ومعالجة المعلومات، وتوظف اللون والصورة والنص والخط للتعبير عن محتوى العقل، كما تستخدم تمثيلات بصرية للمعلومات والبيانات بالكلمات، والأرقام، الرموز، الألوان، والصور، كما تساعد هذه التقنية القائمين على العملية التعليمية في تقديم المناهج الدراسية بأسلوب جديد وشيق خاصة في مناهج الدراسات الاجتماعية.

ومن هنا سعى البحث الحالي لمحاولة استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية في تنمية بعض المفاهيم الجغرافية وتحقيق متعة التعلم بالمرحلة الإعدادية.

الإحساس بالمشكلة:

استشعرت الباحثة وجود مشكلة مما يلي:

١- الدراسات والبحوث السابقة التي أثبتت تدني مستوى المفاهيم الجغرافية لدي التلاميذ مثل دراسة (احمد العبد أبو

السعيد، علي محمد حسين،٢٠٠٩) ودراسة (دعاء محمد درويش،٢٠١٣)، ودراسة (سامية المحمدي، ٢٠٢٠).

٢- الدراسات والبحوث السابقة التي أثبتت تدني مستوى تحقيق متعة التعلم لدي التلاميذ مثل دراسة (نهي يوسف

السيد، ٢٠١٥)، ودراسة (شيرين خليل، ٢٠١٨)، ودراسة (سماح عيد، ٢٠٢٠).

٣- توصيات المؤتمرات والندوات للأخذ بالاتجاهات الحديثة مثل الخرائط الذهنية الإلكترونية.

٤- حضور بعض حصص الجغرافيا مع التلاميذ أثناء الإشراف على مجموعات التربية العملية بالمدارس.

تحديد المشكلة وتساؤلاتها:

تمثلت مشكلة الدراسة الحالية في تدني المفاهيم الجغرافية ومتعة التعلم لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية وللتغلب على هذه المشكلة تضع الباحثة السؤال الرئيسي التالي:

ما أثر استخدام الخرائط الذهنية الالكترونية على تنمية بعض المفاهيم الجغرافية وتحقيق متعة التعلم لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية؟

وتفرع منه الأسئلة الآتية:

١- ما المفاهيم الجغرافية الأساسية التي يجب تنميتها لدي تلاميذ المرحلة الاعدادية؟

٢- ما أبعاد متعة التعلم التي يجب تنميتها لدي تلاميذ المرحلة الاعدادية؟

٣- ما أثر استخدام الخرائط الذهنية الالكترونية على تنمية بعض المفاهيم الجغرافية لدي تلاميذ المرحلة الاعدادية؟

٤- ما أثر استخدام الخرائط الذهنية الالكترونية على تحقيق متعة التعلم لدي تلاميذ المرحلة الاعدادية؟

هدف البحث:

استهدف البحث الحالي:

١- التعرف على بعض المفاهيم الجغرافية التي يجب تنميتها لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية.

٢- التعرف على أبعاد متعة التعلم التي يجب تحقيقها لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية.

٣- التعرف على أثر استخدام الخرائط الذهنية الالكترونية على تنمية بعض المفاهيم الجغرافية لدي تلاميذ المرحلة الاعدادية؟

٤- التعرف على أثر استخدام الخرائط الذهنية الالكترونية على تحقيق متعة التعلم لدي تلاميذ المرحلة الاعدادية؟

أهمية البحث:

قد يفيد البحث الحالي في:

١- مساعدة القائمين على تطوير وتصميم مناهج الدراسات الاجتماعية من موجهين ومعلمين وفق تقنية الخرائط الذهنية الإلكترونية.

٢– تقديم دليل معلم لمنهج الدراسات الاجتماعية في ضوء تقنية الخرائط الذهنية الإلكترونية ليستفاد منها في تطوير وحدات أخري.

٣– قد يفتح البحث مجالاً لبحوث أخرى مستقبلية تتعلق بإستخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية بجميع المراحل التعليمية.

٤– لفت أنظار واضعي مناهج الدراسات الاجتماعية في تلك المرحلة إلى ضرورة تحقيق متعة التعلم لدي التلاميذ من خلال المناهج.

٥– تقديم اختبار مفاهيم جغرافية ليستفاد منه في اعداد اختبارات اخري.

٦– تقديم مقياس متعة التعلم ليستفاد منه في اعداد مقاييس اخري.

حدود البحث:

اقتصرت حدود البحث على:

– حدود موضوعية:

* بعض المفاهيم الجغرافية بالوحدتين.

* بعض أبعاد متعة التعلم (حرية ودافعية المتعلم ونشاطاته، أسلوب وطريقة تعامل المعلم، بيئة التعلم، تنظيم وتقديم محتوي علمي ذو معني، الوسائل العلمية التكنولوجية) وذلك نظرا لاتفاق معظم الدراسات عليهم.

* وحدتي (وطننا العربي الموقع والمساحة، سكان وطننا العربي الوحدة والتنوع).

– حدود مكانية: اختيار عينة عشوائية من تلاميذ الصف الثاني الاعدادي بمدرسة شرقية مباشر الإعدادية المشتركة، ومدرسة الشهيد محمد عبد الخالق الإعدادية المشتركة بإدارة الإبراهيمية التعليمية.

– حدود زمانية: الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ٢٠٢٠/ ٢٠٢١.

فروض البحث:

سعي البحث الحالي للتحقق من صحة الفروض التالية:

١– توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار المفاهيم الجغرافية لصالح المجموعة التجريبية.

٢– توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي في اختبار المفاهيم الجغرافية لصالح التطبيق البعدي.

٣– توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس متعة التعلم ككل ولأبعاده الفرعية كلا على حده لصالح المجموعة التجريبية.

٤– توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي في تنمية أبعاد مقياس متعة التعلم ككل، وأبعاده الفرعية كلا على حده لصالح التطبيق البعدي".

منهج البحث:

١– المنهج الوصفي التحليلي: في اعداد الإطار النظري ودراسة الأدبيات المتصلة بموضوع البحث وتحقيق إجراءات البحث.

٢– المنهج التجريبي ذو التصميم شبه التجريبي: للدراسة الميدانية واختبار صحة الفروض.

مواد وأدوات الدراسة:

١– قائمة بالمفاهيم الجغرافية.

٢– اختبار المفاهيم الجغرافية.

٣– مقياس متعة التعلم.

٤– دليل المعلم.

الإجراءات:

للإجابة عن أسئلة البحث والتحقق من صحة فروضه يتم إتباع الإجراءات التالية:

١– اعداد الإطار النظري للبحث من خلال مسح الأدبيات على الكتابات والأدبيات والبحوث والدراسات السابقة.

٢– اعداد قائمة بالمفاهيم الجغرافية وعرضها على بعض السادة المحكمين في مجال المناهج وطرق تدريس الجغرافيا.

٣- إعادة صياغة الوحدة المختارة بإستخدام الخرائط الذهنية الالكترونية وعرضها على بعض السادة المحكمين في ضوء الأبعاد التي تم تحديدها.

٤- إعداد دليل المعلم وعرضه على بعض السادة المحكمين.

٥- إعداد اختبار المفاهيم الجغرافية وعرضه على بعض السادة المحكمين.

٦- إعداد مقياس متعة التعلم وعرضه على بعض السادة المحكمين في مجال التخصص.

٧- اختيار عينة البحث بطريقه عشوائية من بين تلاميذ الصف الثاني الإعدادي وتقسيمها إلى مجموعتين إحداهما مجموعة تجريبية وتدرس الوحدة المصاغة بإستخدام تقنية الخرائط الذهنية الالكترونية والأخرى مجموعة ضابطة وتدرس محتوى الوحدة بالطريقة المعتادة في التدريس.

٨- تطبيق أدوات البحث على تلاميذ المجموعتين تطبيقا قبلياً.

٩- تطبيق تدريس الوحدة للمجموعتين.

١٠- تطبيق أدوات البحث على تلاميذ المجموعتين تطبيقا بعدياً.

١١- رصد النتائج ومعالجتها احصائياً وتفسيرها في ضوء فروض البحث.

١٢- تقديم التوصيات والمقترحات فى ضوء النتائج التى توصل إليها البحث.

المصطلحات:

الخرائط الذهنية الالكترونية:

لقد تعددت التعريفات الخاصة الخرائط الذهنية الالكترونية نذكر منها الآتي:

لقد عرفها(Aloufi,A,2011 ,27) بأنها: برامج حاسوبيه تستخدم الصور والرموز والألوان وهي تقنية يستطيع المعلم توظيفها في مجال التعليم لمساعدة المتعلمين في تنظيم معلوماتهم المختلفة من مفاهيم وقواعد وتلخيصها وبالتالي تنظيم البناء المعرفي.

وعرفتها مريم بنت ناصر (٢٠١٨، ٧) أيضا بأنها عبارة عن: رسوم تخطيطية تقوم علي ربط المعلومات والمفاهيم بواسطة خطوط وكلمات على شكل خريطة تستخدم الصور والألوان، تصمم بواسطة برنامج فري مايند(Free Mind).

كما عرفتها مني رياض (٢٠١٨، ٦) بأنها: برامج حاسوبية تستخدم الصور والرموز والألوان، وهي تقنية حاسوبية يستطيع المعلم توظيفها في مجال التعليم لمساعدة المتعلمين

على توظيف معلوماتهم المختلفة من مفاهيم وقواعد وتلخيصها وبالتالي تنظيم بنائهم المعرفي بشكل مرئي ومنظم وسهل الفهم.

وعرفتها أيضا دينا جمال (٢٠٢٠، ١٣) بأنها: وسيلة تقوم من خلالها بربط المعلومات والمفاهيم والمهارات المكتبية ببعضها البعض من خلال خطوط او أسهم بطريقة تساعد الطلاب على تذكر هذه المعلومات في شكل مثير بصري عن طريق اظهار الفكرة العامة واجزائها الفرعية من خلال الاشكال والخطوط والصور والرسوم ومقاطع الفيديو بإستخدام إمكانيات الحاسب الآلي عن طريق إحدى برامج تصميم الخرائط الذهنية الإلكترونية.

فمن خلال استعراض الباحثة للتعريفات السابقة توصلت للتعريف الإجرائي التالي:

"الخرائط الذهنية الإلكترونية عبارة عن تقنية تكنولوجية تهدف إلى تحويل المعلومات والبيانات الجغرافية من صورتها المعقدة إلى مجموعة من الأشكال والصور والرسوم والخطوط مستخدمة إحدى برامج تصميم الخرائط الذهنية الالكترونية بهدف استيعابها وتحقيق متعة التعلم لدي طلاب الصف الثاني الاعدادي عند دراستها".

المفاهيم الجغرافية:

يعرفها (حمدي حامد، ٢٠١٤،٣٥٢) بأنه عبارة عن كلمة أو فكرة او تصور عقلي سواء كان مجردا او محسوسا فهو عبارة عن كلمة او فكرة او تصور عقلي يشير إلى ظاهرة جغرافية، سواء كانت طبيعية او بشرية ويمكن ان يدل علية برمز او اسم معين مثل: تضاريس، إقليم طبيعي، زراعة، سكان.... الخ.

كما عرفها (احمد عبد الرشيد،٢٠١٦،٢٩١) أيضا بأن المفاهيم الجغرافية عبارة عن الصورة الذهنية التي تتكون لدي المتعلم لعدد من المثيرات التي تجمعها خصائص مشتركة يعبر عنها باسم او مصطلح جغرافي من المصطلحات المتضمنة في الدراسات الاجتماعية للصف الرابع الابتدائي، وتقاس بالدرجات الكلية التي يحصل عليها تلاميذ العينة التجريبية في اختبار المفاهيم الجغرافية المعد لهذا الغرض.

ويعرفها أيضا (محمد جاسم، ٢٠١٧، ١٢٨) بأنها عبارة عن مجموعة الرموز أو الأشياء أو الأحداث الخاصة التي يتم تجميعها معا على أساس الخصائص المشتركة والتي يمكن الدلالة عليها باسم أو رمز معين.

التعريف الإجرائي للمفاهيم الجغرافية:

تعرف المفاهيم الجغرافية اجرائيا بأنها عبارة عن تصور عقلي مجرد يعطي كلمة او فكرة او لفظا ليشير إلى ظاهرة او مجموعة ظواهر جغرافية تتميز بخصائص وسمات مشتركة يمكن التعبير عنها برمز او اسم معين وتقاس بالدرجة الكلية التي يحصل عليها تلاميذ الصف الثاني الاعدادي في اختبار المفاهيم الجغرافية.

متعة التعلم:

عرف (حسام الدين محمد، ٢٠١٥،٢٦) متعة التعلم بأنها عبارة عن شعور وإحساس المتعلم بالسعادة والرضا بما يتعلمه ويستشعر أهمية ما يتعلمه وفائدته العلمية له ولمجتمعة حاضرا ومستقبلا وإحساسه بأن ما يتعلمه ليس عبئا إضافيا او هما ثقيلا مفروضا عليه.

كما عرفتها (شيرين خليل، ٢٠١٨،١٣١) بأنها عبارة عن شعور داخلي يتولد لدي التلاميذ نتيجة دراسة البرنامج التدريبي المقترح حيث يوفر لهم بيئة نشطة يمارس فيها التلاميذ بعض الأنشطة التعليمية إما بصورة فردية او بصورة جماعية بإستخدام بعض استراتيجيات التعلم النشط مما يجذبهم للمعرفة ويزيد من دافعيتهم للتعلم مع تقديم الدعم والتغذية الراجعة المناسبة فيحقق لهم الشعور بالطمأنينة ويعبر عنه بالدرجة الكلية التي يحصل عليها التلميذ في مقياس متعة التعلم.

وعرفها (آمال أحمد،٢٠١٨،١٢٣) أيضا بأنها التعلم الذي يقوم على اللعب الهادف، وحل المشكلات، والاستمتاع، والممارسة والتطبيق، والاهتمام بالجوانب الوجدانية في التعلم إلى جانب الجوانب المعرفية والمتمثلة في التشويق وحب الاستطلاع والشغف والتعاون والتواصل والمرح.

كما تعرفها (سماح عيد،٢٠٢٠،٧) بأن متعة التعلم عبارة عن شعور المتعلم بالسعادة والراحة أثناء عملية التعلم وتقاس بالدرجة التي يتم حصول التلميذ عليها في مقياس متعة التعلم.

وعرفها أيضا (نشأت محمد، تامر محمود،٢٠٢٠،٤) بأنها شعور المتعلم بالاشتياق والبهجة والغبطة والرضا مما يتعلمه ويمارسه ويستشعر انها تعود عليه بالنفع والنشاط والحيوية.

التعريف الإجرائي لمتعة التعلم:

وفي ضوء ذلك عرفته الباحثة إجرائيا على أنها:

عبارة عن شعور أو إحساس داخلي بالسعادة والرضا الذي يتولد لدي التلاميذ نتيجة دراسة الدراسات الاجتماعية بإستخدام تقنية الخرائط الذهنية الإلكترونية وفق قدراته ورغباته ونشاطاته بحيث تساهم في تحقيق متعة وجاذبية تلميذ الصف الثاني الإعدادي لدراسة المحتوي العلمي وشعورة بأهمية ما يتم دراسته.

الإطار النظري للدراسة:

الخرائط الذهنية الإلكترونية وعلاقتها بتنمية المفاهيم الجغرافية وتحقيق متعة التعلم

ويتضمن الإطار النظري ثلاث محاور هي:

المحور الأول: الخرائط الذهنية الإلكترونية: Electronic Mind Maps

تشهد الحياة في عصر المعلوماتية كثيراً من المتطلبات الشخصية والمجتمعية التي تفرض على كافة افراد المجتمع واقع التعامل مع متطلبات هذا العصر التقنية والمعرفية لهذا يواجه القائمون على العملية التعليمية واقع التعامل مع نظم وفنون تكنولوجية متجددة سعياً لتنمية قدرات طلابهم وتأهيلهم للتعامل مع متغيرات العصر التقني وبالتالي جاءت الحاجة إلى تطوير نماذج تربوية دقيقة تستخدم تقنيات الحاسبات والمعلومات وتوظفها بطريقة مثلى في عمليتي التعليم والتعلم (محمد شوقي،٢٠١٤، ٢٠).

والخرائط الذهنية الإلكترونية تعد إحدى التقنيات الحديثة التي تساعد على مواجهة تلك التطورات المتلاحقة كما أنها تعد من أفضل الأدوات التعليمية التي تنتقل بالتلاميذ من التعلم اللفظي التقليدي إلى استخدام التعلم البصري حيث تعد من إحدى استراتيجيات التعلم النشط التي تعمل على تقوية وتنشيط الذاكرة وتنشط عمل، العقل في اكتساب المعلومات المختلفة بطريقة مبسطة.

كما ان الخرائط الذهنية تعد أحد المنظمات الرسومية إضافة إلى أنها أحد الأدوات الفاعلة في تقوية الذاكرة واسترجاع المعلومات حيث أنها تعمل بنفس الآلية التي يعمل بها العقل البشري فالشق الأيمن يسيطر على الجوانب الفكرية كالإيقاع، والصور، والتخيل، وغيرها، بينما الشق الأيسر يسيطر على المهارات العقلية كالكلمات، والتنظيم، والتحليل والإعداد

والقوائم، والعقل البشري يتكون من ملايين من الخلايا العصبية وتتخذ كل خليه من خلايا المخ شكل الأخطبوط العملاق ذي الجسد المركزي وألاف المجسمات التي تكون في صورة فرع شجرة يشع من مركز الخلية أو النواه، أما فروع خلايا المخ فتسمى تفرعات الخلية العصبية، وهذا ما يقوم عليه مبدأ الخريطة الذهنية (دينا جمال ، ٢٠٢٠، ٣٤).

ومن ثم تعد الخرائط الذهنية الإلكترونية من أهم التقنيات التكنولوجية الحديثة التي تعتمد على التعلم النشط للمتعلم، ومن الأدوات الفاعلة في تقوية الذاكرة واسترجاع المعلومات وتوليد أفكار إبداعية جديدة غير مألوفة، إذ تعمل الخريطة الذهنية بالخطوات نفسها التي يعمل بها العقل البشري بطريقة فطرية بما يساعد على تنشيط واستخدام شقي المخ وترتيب المعلومات وإعمال العقل والتفكير بطريقة تساعد الذهن على قراءة وتذكر المعلومات بدلاً من التفكير الخطي التقليدي، وهذا يعني أن تذكر واستحضار المعلومات في وقت لاحق يصبح أسهل وأكثر فاعلية مقارنة بالطرق التقليدية (علاء الدين احمد، ٢٠١٩، ٣٥٦).

١ - مفهوم الخرائط الذهنية الإلكترونية.

تعد الخرائط الذهنية طريقة رسومية لتمثل الأفكار والمفاهيم، كما إنها أداة تفكير بصرية تساعد في هيكلة المعلومات وتساعد على تحليل الأفكار الجديدة، وفهمها وتوليفها واسترجاعها وتوليدها بشكل أفضل. ففي الخريطة الذهنية، بدلا من أخذ الملاحظات التقليدية أو النص الكتابي، يتم تنظيم المعلومات بطريقة تشبه إلى حد كبير كيفية عمل الدماغ البشري، فهي نشاط تحليلي وفني في آنٍ واحد، وفي بذلك تشغّل الدماغ بطريقة ثرية (إبراهيم بن عبد الله، ٢٠١٩، ٤٩٨).

وبعد الاطلاع على الأدبيات التربوية التي تناولت مفهوم "الخرائط الذهنية الإلكترونية" وجدت الباحثة تنوعا في التعريفات التي تناولت هذا المفهوم، نذكر منها:

فلقد عرفها (Tony Buzan,2007,69) بأنها تقنية تصويرية قوية تعبر عن التفكير المشع، يمكن تطبيقها على كل جانب من جوانب الحياة ويمكن دعمها بإستخدام الألوان والصور والشفرات والأبعاد لإضفاء المزيد من التشويق والجمال والفردية مما يحفز الإبداع والذاكرة وخاصة عملية تذكر المعلومات.

كما عرفها (Asia s. Aloufi 2011, 27) بأنها: عبارة عن برامج حاسوبية تستخدم الصور والرموز والألوان، وهي تقنية يستطيع المعلم توظيفها في مجال التعليم

لمساعدة المتعلمين في تنظيم معلوماتهم المختلفة من مفاهيم وقواعد وغيرها وتلخيصها وبالتالي تنظيم البناء المعرفي.

وعرفها أيضا (Lopez- Herrera & et al,2015 057 –)على أنها: تقنية رسومية قوية تزود المتعلم بمفاتيح تفكيرية تساعده على استخدام طاقة عقله إلى أقصي درجة، عبر تسخير أغلب قدراته الذهنية في تقبل وفهم وتحليل وتفسير ومناقشة المادة العلمية متمثلة في كلمة، خط، صورة، شكل، رمز، عدد، لون، منطق، ايقاع متكرر.

كما عرفها أيضا (خالد مصطفي، علي عبد الرحمن، ٢٠١٧، ٤٨٣) بأنها: عبارة عن استراتيجية تعليمية تقوم على تنظيم المعلومات التي يتضمنها المحتوي العلمي بشكل واضح ومرئي بأساليب متنوعة من رسوم وأشكال ومخططات توضح العلاقات بين المعلومات لتسهيل فهمها وتوضيحها بهدف زيادة التحصيل الدراسي وتسهيل المادة للطلاب.

وعرفتها أيضا (صباح عبد الله، ٢٠١٨، ٥٦) بأنها عبارة عن وسيلة بصرية يتم تصميمها وانتاجها باستخدام إحدى أدوات التأليف المتخصصة من خلال الكمبيوتر بهدف تنظيم المعارف والمعلومات وتحويلها من الشكل اللفظي إلى مثير بصري يعتمد على إظهار الفكرة العامة، وأجزائها الفرعية بشكل مترابط باستخدام الرسم الخطي وبإمكاناته وعناصره المختلفة، مما يتيح معرفة العلاقة بين الأفكار بسهولة ويسر.

ومن ثم فمن خلال الاطلاع على التعريفات السابقة يمكن استنتاج ان الخرائط الذهنية الإلكترونية تعد:

- وسيلة تكنولوجية حديثة تساعد على تطوير العملية التعليمية.
- أداه بصرية تنمي الإدراك البصري والحسي لدي التلاميذ.
- رسوم تخطيطية إبداعية حره قائمة على برامج كمبيوترية متخصصة تتكون من فروع متشعبة من المركز أو الفكرة الرئيسية.
- تعمل على تنظيم معلومات وأفكار التلاميذ بطريقة سهلة وميسره ومنظمة تساعد التلاميذ على سهولة تذكرها.
- تقوم على أساس فكرة رئيسية يتفرع منها أفكار فرعية تشبه في شكلها الخلايا العصبية.
- انها إحدى استراتيجيات التعلم النشط ومن الأدوات الفاعلة في تقوية الذاكرة.

وبالتالي استطاعت الباحثة التوصل إلى التعريف الإجرائي التالي:

"الخرائط الذهنية الإلكترونية عبارة عن تقنية تكنولوجية تهدف إلى تحويل المعلومات والبيانات الجغرافية من صورتها المعقدة إلى مجموعة من الأشكال والصور والرسوم والخطوط مستخدمة إحدى برامج تصميم الخرائط الذهنية الإلكترونية بهدف استيعابها وتحقيق متعة التعلم لدي طلاب الصف الثاني الاعدادي عند دراستها".

٢ - أهمية الخرائط الذهنية الإلكترونية.

للخرائط الذهنية الإلكترونية أهمية كبيرة في العملية التعليمية نذكر منها:

١- تنشط جميع أجزاء العقل، وتزيد من تركيز المتعلم.

٢- إظهار العلاقات الموجودة بين المعلومات المنفصلة ونقل المعلومة من الذاكرة قصيرة الأجل إلى الذاكرة طويلة الأجل (Tony Buzan,2009, 9).

٣- تسهل على التلاميذ اكتشاف العلاقات بين المفاهيم مما يحسن من فهم محتوي المادة المراد تعلمها.

٤- توفير قدر من التنظيم الذي يعتبر جوهر التدريس الفعال.

٥- تؤدي إلى تحويل المفاهيم المجردة إلى مخططات يمكن التعامل معها بالفهم والاستيعاب (طارق عامر،٢٠١٥، ٣٥).

٦- تحسن من التحصيل وتنمية مهارات التفكير المتعددة، وتوسيع قدرات التلاميذ، وتنمية مهارات واتجاهات التي تمكنهم من التعامل مع متطلبات العصر (علاء الدين احمد، ٢٠١٩، ٣٥٨).

٧- إعطاء صورة شاملة للموضوع قيد الدراسة.

٨- تنظيم المعلومات وتسلسلها بطريقة سهلة ومختصرة.

٩- فهم وإدراك العلاقات والروابط بين جزيئات وفروع المادة الواحدة.

١٠- إعادة ترتيب المواضيع والأفكار من خلال تحريك بعض الأيقونات وهذا من الصعب في الخرائط التقليدية مما يساعد على توليد أفكار جديدة ورؤية الوصلات بين الأفكار الموجودة (ثقفان بن سعد، ٢٠١٩، ١٣٤).

١١- تساعد على تلخيص عناصر الدرس في موضوعات رئيسية وأخري فرعية، والتركيز على الأفكار الرئيسية (منال محمود، ٢٠١٩، ٢١٧).

١٢– تنمية مهارات التلاميذ البصرية والفنية واليدوية.

١٣– زيادة الوعي بالتقنيات التكنولوجية والمعرفة بالبرمجيات

١٤– تنمي ثقة التلميذ بنفسه لإنتاجه خريطة ذهنية خاصة به (حنان أحمد،٢٠١٩، ٣٣٦).

كما قسم (كامل فتحي، ٢٠١٨، ١٥١، ١٥٢) أهمية الخرائط الذهنية الإلكترونية بالنسبة للمعلم والمتعلم كالآتي:

– بالنسبة للمعلم:

١– تنسيق الأفكار بشكل يتيح اختصار الوقت.

٢– تساعد على ترتيب وتنظيم الأفكار وإدراك العلاقات بين الموضوعات والأفكار المختلفة في المادة العلمية.

– بالنسبة للمتعلم تساعد على:

١– تنمية التفكير الإبداعي لدي المتعلم.

٢– بقاء أثر التعلم وتذكر المعلومات.

٣– التعلم التعاوني والتشاركي عبر الويب بحيث يمكن للطلاب انجاز مجموعة كبيرة من الأنشطة.

٤– تنمية مهارات المتعلمين في الجانب الفني.

٥– تنمية الجانب الوجداني لدي المتعلمين.

من خلال العرض السابق توصلت الباحثة لأهمية الخرائط الذهنية الإلكترونية كالآتي:

١–تعمل الخرائط الذهنية الإلكترونية على تنمية مهارات التفكير العليا كالتفكير الناقد والاستدلالي والإبداعي والابتكاري.

٢– تجعل عملية التعليم أكثر مرونة ومتعة وتشويقا للتلاميذ.

٣– سهولة تحديث محتويات الخريطة بما يتوافق مع كل ما هو جديد في التعليم ومواكبه التطورات المتلاحقة.

٤– القضاء على الملل والرتابة في الفصل الدراسي التقليدي.

٥– إتاحة الفرصة للتعلم التعاوني والإيجابية بين التلاميذ.

٦– تساعد على استخدام العصف الذهني في التدريس.

٧- تساعد على سرعة تذكر التلاميذ للمعلومات.

٨- تعمل على دمج التلميذ في العملية التعليمية.

٩- مراعاة الفروق الفردية بين التلاميذ.

كما أكد (نجيب الرفاعي ،٢٠١٣، ٧٤) على أن الخرائط الذهنية الالكترونية يمكنها ان تحقق للتلاميذ أوجه الاستفادة التالية:

١- تختصر وتلخص المنهج الدراسي بطريقة مبسطة.

٢- سهولة حفظ واسترجاع المعلومات بسهولة.

٣- تفيد بأن سهلت المعلومات والأفكار المكتوبة.

٣ -أهمية الخرائط الذهنية الإلكترونية بالنسبة للجغرافيا.

لقد أكد (طارق عامر، ٢٠١٥، ٣٨) على أن للخريطة الذهنية دور مهم في العملية التعليمية بالنسبة للمتعلم والمعلم فهي تساعد في عرض الأفكار وتوضيحها وتسهم كذلك بالنسبة للمتعلمين في تعليم مادة الجغرافيا في الجوانب التالية:

١- سهولة مراجعتها في أي وقت وبزمن بسيط.

٢- ربطها بموضوعات أخري وبمواد دراسية وأحداث جارية وأخبار طارئة ومواقف حياتية.

٣- إبراز قدرات المتعلمين الفكرية وكيفية معالجة او تناول الموضوع وتوظيف بعض ما تعلمة من مبادئ الجغرافيا في رسم الخريطة الذهنية مثل الرموز المستخدمة في رسم الخريطة يمكن توظيفها ويكشف عن قدرة الطلاب على التطبيق في مواقف جديدة.

٤- إضافة معلومات جديدة في أي وقت.

٥- توسيع الأفق والمعلومات وتنمية حب الاطلاع من أجل إعداد خريطة ذهنية ثرية وشاملة.

٤- أهداف استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية في تعلم الجغرافيا.

ومن خلال العرض السابق لأهداف الخرائط الذهنية الإلكترونية توصلت الباحثة للآتي:

١- تقوية الذاكرة والنشاط الذهني لدي التلاميذ.

٢- زيادة قوة التركيز والتشويق والمتعة العلمية لدي التلاميذ.

٣- تنمية مهارات صنع واتخاذ القرارات وحل المشكلات.

٤- تنظيم المعلومات والأفكار وترتيبها.

٥- تنمية التفكير الإيجابي البناء لدي التلاميذ.

٦- إيجاد الحلول الإبداعية للمشكلات والتحديات التي تواجه التلاميذ.

٧- تنمية مهارات تصنيف الأفكار، ورسم المخططات التفصيلية.

٨- زيادة فرص الفهم والاستيعاب لدي التلاميذ عند بناء واستخدام الخريطة الذهنية الالكترونية.

٥ - أنواع وأشكال الخرائط الإلكترونية.

لقد تعددت وتنوعت أشكال وأنواع الخرائط الذهنية الالكترونية وقد حددها (عبد الله الزهراني، إبراهيم الكبش، ٢٠١٨، ٣٣٧) في الجدول التالي:

جدول(١)

م	نوع الخريطة الإلكترونية	شكل الخريطة	الغرض من استخدامها
١	الدائرية	دائرة تبدأ العناصر من مركزها على هيئة انصاف اقطار	تحديد الفكرة والإطار المرجعي
٢	الفقاعية	عدة خرائط دائرية مرتبطة	تحديد الصفات والخواص
٣	الفقاعية المزدوجة	خريطتين فقاعتين مرتبطتين	تحديد المقارنات والمقابلات
٤	الشجرية	خطوط متوازية في مصفوفات	تحديد التصنيف والتقسيم
٥	الدعامية	خطوط تتابع العناصر من كل الأجزاء	علاقة الكل بالأجزاء
٦	التدفقية	مربعات متسلسلة ومرتبطة	التتابع والتسلسل
٧	التدفقية المتعددة	عدة خرائط تدفقية مرتبطة	السبب والنتيجة
٨	الجسرية	خطين متشابهين يلتقيان في نقطة فاصلة او محور فاصل	المتشابهات

٦ -أدوات بناء ورسم الخرائط الذهنية الإلكتروني.

لقد حدد كلا من (احمد على،٢٠١٣، ٦٦،٦٧)، (سهام الجويرية، ٢٠١٤، ٢٨)، (سعد خليفة،٢٠١٦، ٤٩)، أن الخريطة الذهنية الإلكترونية تتكون من العناصر الرئيسة التالية:

1-الخطوط: لربط الأفكار بعضها ببعض.

2-الأسهم :لتوصيل الأفكار المتناثرة بالأجزاء ذات العلاقة، وتوضيح اتجاه سير الأفكار وتدفقها.

3–الأشكال الهندسية: كالدائرة والمربع والمستطيل والمعين والمتوازي الأضلاع.

4–الصور: باعتبار أن الصورة الواحدة بألف كلمة.

5–الرموز: ولها نفس قوة الصورة في تقريب المشهد الذهني عن الأشياء أو الظواهر وتكوينها.

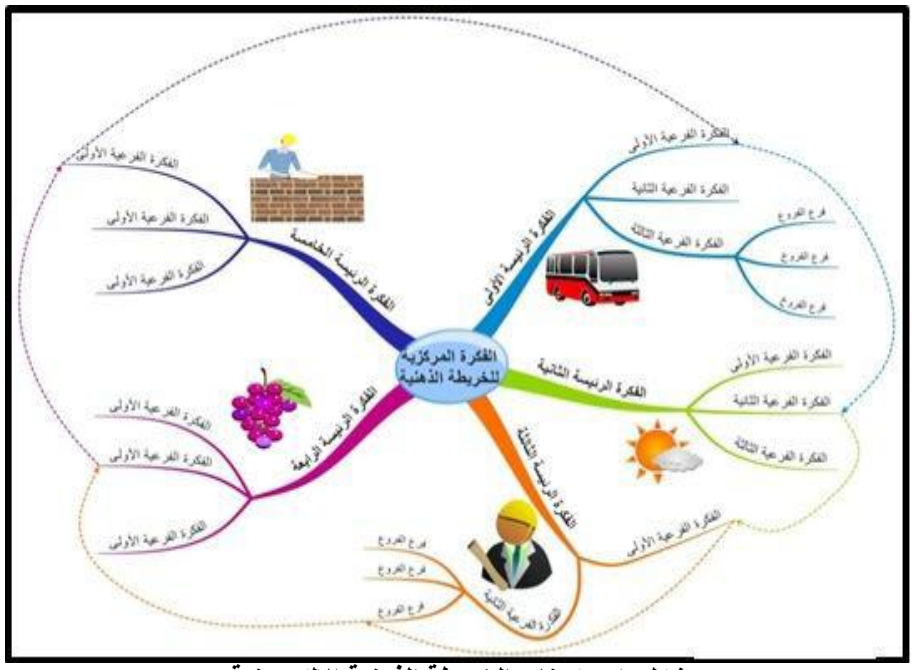
6–الألوان: وتستخدم كمنشط للذاكرة، وكعامل مساعد على الإبداع.

7–الحركات :وتستخدم كمثير فائق لحاسة البصر والذاكرة البصرية.

8–الوميض الضوئي: لاستثارة حاسة البصر إلى أقصي درجة ممكنة.

9–الأصوات :وتُستخدم كمثير قوي لحاسة السمع.

10–عناصر تتميز بها الخرائط الذهنية الإلكترونية: الحركات، الوميض الضوئي، والأصوات.



شكل(١) مكونات الخريطة الذهنية الإلكترونية

٧ -البرامج والتطبيقات المستخدمة في انتاج الخرائط الذهنية الإلكترونية.

هناك العديد من البرامج التي تستخدم في رسم الخرائط الذهنية الإلكترونية مثل:–X mind, I–mind ,Mind mapper وتسهل هذه البرامج عملية رسم وإنتاج الخرائط الناتجة وعرضها على برامج Word ,Power Point كما يمكن التعديل عليها بمنتهي الحرية في أي وقت، وقد تم اختيار برنامج X–mind لأنه يستخدم في رسم الخرائط

الذهنية الالكترونية، ويعد من أشهر البرامج التطبيقية المجانية وأكثرها شيوعا، ويمكن تحميله من المواقع المجانية وأكثرها شيوعا، كما يمكن تعديلها بسهولة في أي وقت، ويحتوي على صور ورموز وأشكال ومخططات ومن مميزات هذا البرنامج انه يمكن استخدامه بالغة العربية، كما يتميز بسهولة التعامل مع مكوناته من خلال لوحة المفاتيح او من خلال التجول داخل المخطط الشكلي، وتتمثل خطوات استخدام برنامج الخرائط الذهنية الالكترونية X–mind في الآتي:

- **البدء في كتابة العنوان المركزي للخريطة.**
- **إضافة العناوين الفرعية.**
- **تنسيق لون الخط وخلفية البرنامج والمفردات المتضمنة في الخريطة الذهنية.**
- **إضافة صور للخريطة الذهنية.**
- **إضافة علامات او رموز للخريطة الذهنية.**
- **عرض الخريطة الذهنية الناتجة في ملفات الWord (حنان احمد، ٢٠١٩، ٣٠٤).**

٨ -استخدامات الخرائط الذهنية الإلكترونية في التدريس.

تعد الخريطة الذهنية الإلكترونية من الأدوات التعليمية الفعالة لتنفيذ عدد كبير من الأنشطة التدريسية في المواقف التعليمية، كما حددتها (وفاء ذكي، ٢٠٢٠، ٨٤) كالآتي:

١. النظرة: وتتمثل في تكوين نظرة شمولية تحليلية متكاملة عن موضوع الخريطة.

٢. الشرح: حيث تعد الخريطة وسيلة فعالة في شرح المفاهيم والمبادئ والنظريات والمها ا رت والأفكار والقيم المتضمنة في الموضوع.

٣. التدوين: حيث تمثل الخريطة أدلة فعالة للملاحظات والتعليمات والخطوات، وتنظيمها خلال حضور المحاضرات والمؤتمرات والندوات، وبشكل يسهل تذكرها.

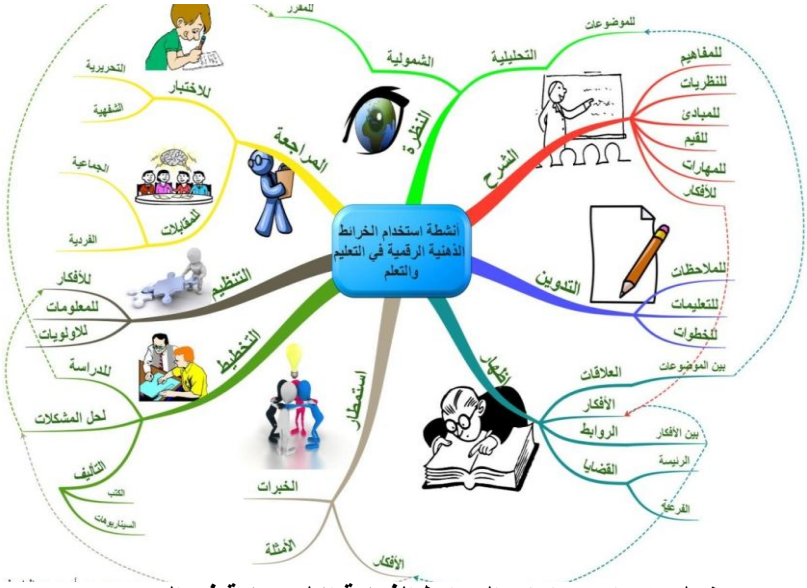
٤. الإظهار: حيث تشكل تلك الخريطة أدلة فعالة في إظهار وكشف العلاقات والروابط والأفكار والقضايا المتضمنة في الموضوع الدراسي.

٥. الاستمطار: تعد هذه الخرائط أداة قوية في استمطار الخبرات والأمثلة والأفكار ذات العلاقة بالموضوع الدراسي.

٦. التخطيط: تشكل تلك الخرائط أداة فعالة لتخطيط الدروس ضمن المواقف التعليمية، فهي تضمن توفير القدر الأكبر من المعلومات والأفكار المرتبطة بالدرس، وتنظيمها بصورة تسهل دراستها.

٧. التنظيم: عند جمع كم كبير من المعلومات والأفكار عن موضوعات دراسية متقابلة أو متباعدة، فإن هذه الخرائط تساعد في تنظيم تلك المعلومات والافكار وترتيب أولويات معالجتها.

٨. المراجعة: تساعد الخرائط الذهنية الإلكترونية المتعلمين في عمل مراجعات قوية وسريعة استعدادا للاختبارات التحريرية والشفهية، أو لإجراء المقابلات الفردية أو الجماعية.



شكل (٢) استخدامات الخرائط الذهنية الالكترونية في التدريس.

وقد استفاد البحث الحالي من بعض هذه الدراسات والبحوث في إعداد الإطار النظري للخرائط الذهنية الإلكترونية، وأيضا في تحديد خطوات إعداد الخريطة الذهنية الالكترونية، ويتفق البحث الحالي مع هذه البحوث على ضرورة توظيف الخرائط الذهنية الإلكترونية في العملية التعليمية ولكنه يختلف في استخدام الخرائط الذهنية الالكترونية لتنمية المفاهيم الجغرافية ومتعة التعلم لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية.

الدراسات والبحوث السابقة:

لقد تعددت البحوث الدراسات السابقة التي تناولت الخرائط الذهنية الإلكترونية نذكر منها الاتي:

١– دراسة (عبدالله بن خليفة، ٢٠١٨): هدفت الدراسة إلى الكشف عن أثر استخدام الخرائط الذهنية الالكترونية على التحصيل المهارى في مادة الحاسب الآلي لدى طلاب المرحلة المتوسطة، وقد تم استخدام المنهج التجريبي، و تكونت عينة الدراسة من عدد(٦٠) طالب بمدرسة ابن سيرين بمحافظة القنفذة بالمملكة العربية السعودية وتمثلت أدوات الدراسة في اعداد اختبار تحصيلي و بطاقة ملاحظة أداء الطلاب لمهارات " تشغيل الحاسب الآلى"، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠.٠٥بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي وبطاقة ملاحظة أداء الطلاب لمهارات الحاسب الآلى، لصالح المجموعة التى استخدمت نمط الخرائط الذهنية الالكترونية.

٢– دراسة (جهاد خضر وعدنان حسين، ٢٠١٨): هدفت الدراسة إلى تقصي فاعلية تدريس مادة الأحياء وفق استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية في التحصيل والاتجاه نحو المبحث لدي طالبات لدي طالبات الصف العاشر الأساسي في الأردن، وقد تم استخدام التصميم شبه التجريبي، و تكونت عينة الدراسة من عدد(٦٣) طالبة، وتمثلت أدوات الدراسة في اعداد اختبار تحصيلي واستبانة لقياس الاتجاهات نحو المبحث، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فرق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠.٠٥في تحصيل طالبات الصف العاشر الأساس في مادة الأحياء وفي الاتجاه نحو المبحث يعزى لأثر طريقة التدريس لصالح المجموعة التجريبية.

٣– دراسة (منال إبراهيم، ٢٠١٩): والتي هدفت إلى تنمية بعض القيم الجمالية لدى طفل الروضة بإستخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية، حيث قامت الباحثة بإعداد مقياس القيم الجمالية وتم تطبيقها على أطفال الروضة (قبلي وبعدي)، على عينة عددها (٥٢) طفل وطفلة من أطفال الروضة في مجموعة تجريبية واحدة. وكانت نتائج البحث وجود فروق دالة احصائياً في مقياس القيم الجمالية، وقد كان هذا التفوق دال احصائياً عند مستوى ٠.٠٢لصالح المجموعة التجريبية التي درست بالخرائط الذهنية الإلكترونية.

٤– دراسة(دينا جمال، ٢٠٢٠): والتي هدفت إلى التعرف على أثر نمط عرض الخرائط الذهنية الالكترونية بالواقع المعزز في تنمية المهارات المكتبية لدي طلاب المرحلة الجامعية، وقد استخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من عدد ٦٠ طالب من طلاب كلية الاقتصاد والعلوم السياسية بجامعة القاهرة، وتمثلت أدوات الدراسة في اعداد اختبارا تحصيليا وبطاقة ملاحظة، وتوصلت الدراسة إلى وجود فرق ذات دلاله إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية في الاختبار التحصيلي وكذلك في بطاقة ملاحظة الأداء.

من خلال العرض السابق للدراسات والبحوث السابقة ذات الصلة بالخرائط الذهنية الإلكترونية يتضح الآتي:

- **اهتمت الدراسات فى هذا المحور بإستخدام وتوظيف الخرائط الذهنية الإلكترونية كتقنية تكنولوجية حديثة ومتطورة تسهم في إثراء العملية التعليمية وتطويرها، كما تم استخدامها كإطار تعليمي شامل ومتكامل يمكن استخدامه لتحسين عمليتي التعليم والتعلم داخل الفصل الدراسي مثل دراسة (مني رياض، ٢٠١٨).**
- **صلاحية الخرائط الذهنية الإلكترونية للاستخدام فى المواد الدراسية المختلفة وذلك لورود دراسات استخدمته فى مختلف المواد الدراسية مثل دراسة مريم بنت ناصر، ٢٠١٨) في اللغة العربية، ودراسة (جهاد خضر، ٢٠١٨) في الأحياء، ودراسة (ليندا نبيل، ٢٠١٧) ودراسة (زينب احمد، ٢٠٢٠) في تكنولوجيا التعليم، ودراسة (حنان احمد، ٢٠١٩) في الرياضيات.**
- **اختلفت الدراسات فيما بينها حول العينة المستخدمة والمستهدفة من الدراسة وكذلك المرحلة الدراسية التى تنتمى إليها العينة، وهذا دليل على صلاحية استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية فى جميع المراحل التعليمية بداية من رياض الأطفال كدراسة(حنان أحمد، ٢٠١٩) ،ودراسة(منال إبراهيم، ٢٠١٩)، ودراسة(ريهام رفعت، ٢٠٢٠) وحتى الصف الثالث الثانوي كدراسة(وفاء ذكي، ٢٠٢٠)،إلا أن هناك بعض الدراسات استخدمت الخرائط الذهنية الالكترونية فى مرحلة التعليم الجامعي مثل دراسة (نادية سعد، ٢٠١٨)، ودراسة(ليندا نبيل، ٢٠١٩) ، ودراسة(زينب احمد، ٢٠٢٠) وامتد الأمر إلى استخدامه لتدريب المعلمين أثناء الخدمة كدراسة(شيماء سمير، ٢٠١٥)، كما يمكن استخدام**

الخرائط الذهنية الالكترونية للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة وهذا ما أكدت عليه دراسة(ريحاب احمد، ٢٠١٤).

كما استفاد البحث الحالي من بحوث ودراسات هذا المحور فى الجوانب التالية:

- تدعيم الإطار النظري للبحث على نحو يثرى مجال عرض الأدبيات المرتبطة بالخرائط الذهنية الإلكترونية وتطبيقاتها التربوية.
- إعداد أدوات البحث ومقارنة نتائجها بنتائج البحث الحالي مع الاستفادة منها فى تفسير النتائج ومناقشتها.
- اختيار العينة والمرحلة الدراسية وضبط متغيرات البحث.

المحور الثاني: المفاهيم الجغرافية: Geographical concepts

يشهد العالم خاصة منذ أوائل الألفية الثالثة ثورة علمية وتكنولوجية كان لها أثر كبير في سلوك المتعلمين، وفي تعاملاتهم مع المحيط الاجتماعي والثقافي الذي يعيشون فيه، لذا يؤكد التربويون على ان الطرق المثلى لإعداد المتعلمين ونجاحهم في القرن الحادي والعشرين مرهون على المخزون المعرفي الذي يتم توظيفه وتطبيقه في حل مشكلاتهم الحياتية، فيكتسب المتعلم المفاهيم والمعرفة المتجددة ويطور من نفسه بنفسه ليبقي متفاعلا مع الآخرين (Artino.A ,2008,2).

تعتبر المفاهيم العلمية الأساس في عملية التعلم، حيث يبدأ تكون المفهوم من الطفولة عندما يحاول الطفل استكشاف ما حوله من العوامل المحيطة به، لذلك أصبح تعلم المفاهيم ضرورة ملحة وهدفا تربويا لجميع مستويات التعلم (احمد عبد الرشيد، ٢٠١٦، ٢٩٦).

فالمصطلحات والمفاهيم تعد مهمة للغاية من حيث وصف مجموعة متنوعة من الحقائق والأحداث، حيث تعتبر المفاهيم حجر بناء المعرفة، فالمفاهيم مهمة في تدريس الدراسات الاجتماعية التي تهدف إلى توفير مهارات المواطنة الأساسية، وفي تدريس المواد الواردة في مقرر الدراسات الاجتماعية (Akengin, Hamza, Sure, Sevgi,2013,481).

كما ان المفاهيم العلمية تعتبر أساس العلم والمعرفة العلمية التي تساعد في فهم هيكل نقل العلم وتأثير التعلم وربط الحقائق العلمية، فهي تمثيلات عقلية تسمح لنا باستخلاص استنتاجات مناسبة حول نوع الكيانات التي نواجهها في حياتنا اليومية، وبالتالي تساعدنا

المفاهيم على إجراء استنتاجات وشرح أفكار أكثر تعقيدًا وهكذا يمكن أن تعمل المفاهيم كوحدات بناء لتمثيلات أكثر تعقيدًا أو حتى مجردة .(Mohammad. H,2016,31)

ومن ثم يعد تعليم المفاهيم من أهم الأهداف التربوية في جميع مستويات التعليم ولذلك يعمل المعلمون وخبراء المناهج ومعدو المواد التعليمية في دأب ومثابرة لتحديد المفاهيم التي يتعلمها التلاميذ في مراحل التعليم على اختلافها، بل إنهم يبذلون جهودا كبيرة لتطوير المواد والاجراءات التي تكفل لهم النجاح في تعليم المفاهيم (سامية المحمدي، ٢٠٢٠، ٣٤٦).

حيث ان تعلم المفاهيم الجغرافية أصبح ضرورة لجميع المراحل التعليمية، ذلك لأن الفرد يبدأ في تعلمها بمجرد إدراك الواقع من حوله حيث ان الجغرافيا هي العالم والبيئة والمجتمع المحيط بالفرد الذي يؤثر فيه ويتأثر به، ومن ثم يتعلم الفرد المزيد من المفاهيم الجغرافية في مختلف مراحل حياته.

وبالتالي فقد أصبح لزاما على واضعي ومطوري المناهج الدراسية زيادة الاهتمام بتضمين المفاهيم الجغرافية في مناهج الجغرافيا بمختلف المراحل التعليمية.

١ - **ماهية المفاهيم الجغرافية**.

تعددت الآراء ووجهات النظر حول تعريف المفهوم الجغرافي وذلك نظرا لأهميته، ولذلك فقد قدم المتخصصون تعريفات متعددة ومختلفة كلا وفق تخصصه، وفيما يلي عرض لتلك التعريفات:

يعرف (حمدي حامد، ٢٠١٤، ٣٥٥) المفاهيم الجغرافية بأنها تجمع على وجود عنصرين أساسين لتعريف المفهوم الأول ان المفهوم عبارة عن كلمة او فكرة او تصور عقلي سواء كان مجردا او محسوسا والثاني هو وجود صفه مشتركة او أكثر لنفس المفهوم والذي يشار اليه باسم او رمز معين، وبذلك عرف المفهوم الجغرافي بأنه كلمة او فكرة او تصور عقلي سواء تجريدي او محسوس يشير الى ظاهرة جغرافية سواء كانت طبيعية او بشرية ويمكن ان يدل عليه برمز او اسم معين مثل التضاريس، إقليم طبيعي، مناخ.

ويعرفه (كرامي بدوي، ٢٠١٨، ٤٣٣) أيضا بانه: عبارة عن تصور عقلي مجرد كان او محسوس، يعطي اسما او لفظا ليدل على ظاهرة جغرافية، ويتم تكوينه عن طريق الخصائص الحرجة المشتركة لأفراد هذه الظاهرة، ويقاس بالدرجة الكلية التي يحصل عليها الطالب في اختبار المفاهيم الجغرافية.

وعرفته (زينب علي،٢٠١٧، ١١٢٥) بأنه عبارة عن عبارات لفظية تعبر عن موضوعات جغرافية او رموز او اشكال تمثل في العقل ليكون لها معني من خلال إدراك العناصر المشتركة بين اجزائه.

٢ - **مكونات المفهوم**.

لقد حدد (عبد الله محمود، ٢٠٠٥، ٣٣٣)، (اسراء سف، ٢٠١٧، ١٢٤) ثلاث مكونات للمفهوم وهي:

١- اسم المفهوم: هو الاسم الذي نطلقه على تجريد العناصر المشتركة بين مجموعة من الأشياء او الخصائص.

٢- دلالة المفهوم: هو المعني او المفهوم الذي تحدده للمفهوم.

٣- ارتباطات المفهوم: أي مدي ارتباط ذلك المفهوم بمفاهيم اخري.

٣ - **أنواع المفاهيم الجغرافية**.

لقد تنوعت المفاهيم بصفه عامه والمفاهيم الجغرافية بصفة خاصه وفقا للأسس والأبعاد والغايات المستخدمة في تصنيفها منها ما يلي:

- لقد صنفها (صلاح عرفه، ٢٠٠٥، ٦٦) الى:

أ- مفاهيم مكانية: وترتبط هذه المفاهيم بما هو محسوس مثل " قاره، محيط، يابس" او ما هو ذهني تخيلي مثل " خط الطول، دائرة العرض".

ب- مفاهيم زمانية: وهي مفاهيم متعددة مجردة وتحتمل التفسيرات العديدة مثل " عصر جليدي، زمن، توقيت، عصور قديمة" وهذا النوع يوضح اختلاف الآراء والتفسيرات ووجهات نظر الأفراد.

ت- مفاهيم اقتصادية: وهي مفاهيم قد تكون محسوسة وقد تكون مجردة مثل " ميزان تجاري، صادرات، واردات".

ث- مفاهيم سياسية: وهي مفاهيم مجردة مثل " حرب، دولة، حدود سياسية، عاصمة"

ج- مفاهيم كونية: وهي مفاهيم معقدة لا تستمد من الملاحظات المباشرة والخبرة الحسية وتحتاج لمستوى عالي من النمو العقلي مثل" مجرة، نيزك، مدار".

ح- مفاهيم سكانية: وهي مفاهيم مجردة مثل " كثافة، نمو سكاني، مواليد".

كما صنفها كلا من (عبد الباسط، جاسم، ٢٠١٢، ٢٤)، (احمد عبد الرحمن، ٢٠١٦، ٢٩٨) علي أساس تكوينها وخصائصها إلى:

أ- مفاهيم بسيطة: وهي المفاهيم التي تشتق من المدركات الحسية مثل مفهوم " النهر".

ب- مفاهيم علائقية: وهي مفاهيم تشتق من المفاهيم البسيطة مثل مفهوم " الكثافة".

ت- مفاهيم إجرائية: وتشمل المفاهيم التي تتضمن القيام بعمليات إجرائية مثل " الزراعة".

ث- مفاهيم وجدانية: وتتضمن مفاهيم ترتبط بالمشاعر والقيم مثل " التضحية، المسؤولية".

في حين صنفها (حمدي حامد، ٢٠١٧، ٢٥٩) على أساس الصورة او الحالة التي تكون فيها المفاهيم عبارة عن مجموعة من الخصائص إلى:

أ- المفاهيم الجمعية: وتكون صفاتها الحرجة مرتبطة ببعضها حسب قاعدة جمعية، وتجمع هذه المفاهيم أكثر من خاصية، مثل "الثورة، التشريع".

ب- المفاهيم الفصلية: وهي التي يمكن تحديدها والتعريف بها من خلال خصائص بديلة، حيث يستخدم "إما١ أو مثل " مفهوم المواطنة" يمكن ان يكون بميلاد الشخص او بميلاد ابويه او من خلال اجتياز اختبار خاص بالمواطنة.

ت- المفاهيم العلاقية: وترتبط خصائص بعضها ببعض ارتباطا نسبيا، مثل المساحة يربط بين الطول والعرض، ومفهوم الكثافة السكانية يربط بين السكان ووحدة المساحة.

ث- التصنيف على أساس التكافؤ: وترد في هذه المفاهيم على مستويين: وصفي وقيمي، وتكون الوصفية محايدة مثل: المصادر والدور، والعملية، والتشريع، بينما تكون المفاهيم القيمية ذات عناصر تفصيلية من شأنها ان تحرك الشعور كالديموقراطية، والتحرير، والولاء.

٤ - أهمية تعلم المفاهيم الجغرافية:

لقد ذكرت (دعاء درويش، ٢٠١٣، ٢٣٩) أن للمفاهيم الجغرافية أهمية كبيرة في تعلم الجغرافيا، حيث انها تساعد على:

أ- رفع مستوى التحصيل الجغرافي وتزيد مدة الاحتفاظ بالمعلومات لدي المتعلمين.

ب- تذكر المعرفة الجغرافية وتنظيمها في صورة ذات معني.

ت- تعلم المحتوي الجغرافي في وقت قليل، مما يعني اختصار زمن التعلم.

ث- توسيع خبرة المتعلم وتقوية ذاكرته واستمرار تعلمه.

ج- توظيف الموضوعات الجغرافية في مواقف تعليمية جديدة.

ح- تشكيل محاور مهمة في تعلم المبادئ والتعميمات والنظريات الجغرافية.

خ- الربط بين الحقائق الجغرافية المختلفة وعدم تكرارها.

د- التوصل إلى حلول ذات معني للمشكلة الجغرافية.

ذ- تنمية مهارات التفكير الجغرافي لدي المتعلمين.

ر- مواجهة التزايد المستمر في المعرفة الجغرافية.

كما حدد أيضا (حمدي حامد، ٢٠١٤، ٢٦٠) بعضا لأهمية المفاهيم الجغرافية وهي:

أ- يعد تعلم المفاهيم من الأهداف الأساسية لمنهج الجغرافيا.

ب- تساعد المفاهيم على تنظيم الخبرة العقلية.

ت- تساعد المفاهيم على التقليل من ضرورة إعادة التعلم وجعل عملية التعلم أكثر ثباتا.

ث- يسهم تعلم المفاهيم في التنبؤ والتوجه لأي نشاط يقوم به الإنسان.

٥ - السمات الميزة للمفهوم:

يتميز المفهوم بثلاثة مميزات وهي كما ذكرتها (اسراء سيف، نجدت عبد الرؤوف، ٢٠١٧، ١٢٤):

- التعميم: لا ينطبق المفهوم على شيء او موقف واحد بل ينطبق على مجموعة من المواقف.
- التمييز: مثل تمييز الجزر عن اشباه الجزر.
- الرمزية: المفهوم وسيلة رمزية يستعين بها الانسان للتعبير عن الأفكار والمعاني المختلفة بهدف توصيلها إلى الناس.

فمن خلال العرض السابق للمفاهيم الجغرافية يتضح مدي أهمية دراسة المفاهيم بصفة عامه في مختلف المقررات الدراسية بكل المراحل التعليمية، وبخاصة المناهج الجغرافية بمقررات الجغرافيا، وذلك لما لها من أهمية كبيرة ودور عظيم في تحقيق متعة التعلم لدي التلاميذ، كما ان للمفاهيم مجموعة من العوامل المؤثرة فيها منها عوامل داخلية تتعلق بالمعلم نفسه، وعوامل خارجية تتعلق بالموقف التدريسي والبيئة المحيطة به، ولذلك لابد من اهتمام مطوري وواضعي المناهج الدراسية بتعزيز المناهج بالكثير من المفاهيم الجغرافية.

الدراسات والبحوث السابقة:

لقد تعددت البحوث الدراسات السابقة التي تناولت المفاهيم الجغرافية نذكر منها الاتي:

١– دراسة (بشري مذكور، ٢٠١٨): هدف البحث إلى معرفة تصميم تعليمي تعلمي وفق نظرية أوزبل في اكتساب المفاهيم الجغرافية لدى تلميذات الرابع الابتدائي في مادة الجغرافيا وتنمية عادات العقل لديهن، واستخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من عدد (٥١) تلميذة من مدرستين ابتدائيتين اختيرت قصداً من بين مدارس المجتمع الأصلي هما عبد الله بن عباس والجيل الجديد، كما تمثلت أدوات الدراسة في اعداد اختبار لقياس اكتساب المفاهيم، ومقياس لقياس عادات العقل، وتوصلت الدراسة للنتائج التالية: ١. تفوق تلميذات المجموعة التجريبية التي درست تصميم تعليمي تعلمي وفق نظرية أوزبل على تلميذات المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية في اكتساب المفاهيم. ٢. تفوق تلميذات المجموعة التجريبية درست تصميم تعليمي تعلمي وفق نظرية أوزبل على تلميذات المجموعة الضابطة في عادات العقل.

٢– دراسة (بشري مذكور، ٢٠١٨) : هدف البحث إلى معرفه أثر استخدام الحاسوب في اكتساب المفاهيم الجغرافية والاتجاه نحو المادة لدى تلميذات الصف الرابع ابتدائي ، ولتحقيق ذلك اعتمدت الباحثة على التصميم التجريبي ، وتكونت عينة الدراسة من (٧٢) تلميذة تلميذات الصف الرابع الابتدائي من ابتدائية المسرة للبنات التابعة لمديرية التربية الرصافة الثالثة ، وتمثلت أدوات الدراسة في اعداد مقياسا للاتجاه مكون من (٣٠) فقرة ،واختبارا تحصيليا لاكتساب المفاهيم تكون من (٣٠) فقرة ، كما أظهرت النتائج فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسط درجات تلميذات المجموعة التجريبية الذين درسن باستخدام الحاسوب وبين متوسط المجموعة الضابطة الذين درسوا المادة نفسها بالطريقة التقليدية ولمصلحة المجموعة التجريبية في اكتساب المفاهيم والاتجاه نحو المادة.

٣– دراسة (محمود عبد العزيز ، اماني رجب ، ٢٠١٩): هدف البحث إلى توظيف مرئيات الاستشعار عن بعد في تنمية بعض المفاهيم الجغرافية لدى طالب كلية التربية، واستخدم الباحثون المنهج الوصفي، والمنهج شبه التجريبي ، وتكونت عينة الدراسة من عدد (٣٠)

طالباً وطالبة من طلاب كلية التربية جامعة كفر الشيخ ، وتمثلت أدوات البحث في برنامج قائم على مرئيات الاستشعار عن بعد وقائمة بالمفاهيم الجغرافية و تصميم اختبار للمفاهيم الجغرافية ، وتمثلت نتائج الدراسة في وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي لطالب وطالبات المجموعة التجريبية في المفاهيم الجغرافية لصالح القياس البعدي".

٤- دراسة (آية محمد ، ٢٠١٩): هدف البحث الحالي إلى وضع تصميم مقترح لبيئة تعلم افتراضية ثلاثية الأبعاد لتنمية بعض المفاهيم الجغرافية لدي أطفال الروضة، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي، كما تكونت عينة البحث من(٣٠) طفل وطفلة من أطفال المرحلة الثانية من رياض الأطفال بمدرسة الصفا الابتدائية المتميزة ببورسعيد، وتمثلت أدوات الدراسة في اعداد اختبار المفاهيم الجغرافية المتمثل في (اختبار مفهوم الطقس ، واختبار مفهوم الخصائص الطبيعية والسكانية) ، وتوصل البحث إلى مجموعة من النتائج منها توجد فروق ذات دالة احصائياً بين متوسطي درجات أطفال المجموعة الضابطة ومتوسطات درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار مفهوم الطقس، ولاختبار مفهوم الخصائص الطبيعية والسكانية لصالح المجموعة التجريبية. وأيضا توجد فروق ذات دالة احصائياً بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار مفهوم الطقس ولاختبار مفهوم الخصائص الطبيعية والسكانية لصالح التطبيق البعدي.

٥- دراسة (سامية المحمدي، ٢٠٢٠): هدف البحث إلى التعرف على فاعلية برنامج قائم على الأفلام الوثائقية في تنمية المفاهيم الجغرافية لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية، واستخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من عدد(٣٠) تلميذا من تلاميذ الصف الأول الإعدادي بمدرسة المرابعين للتعليم الأساسي بمحافظة كفر الشيخ، وتمثلت أدوات الدراسة في اعداد اختبار تحصيلي لبعض المفاهيم الجغرافية، وقد أسفرت نتائج البحث وجود فروق دالة احصائياً بين متوسطي الدرجات لصالح التطبيق البعدي لبعض المفاهيم الجغرافية.

فمن خلال العرض السابق للدراسات والبحوث السابقة ذات الصلة بالمفاهيم الجغرافية، استطاعت الباحثة الخروج ببعض الملحوظات أهمها:

- اهتمت الدراسات في هذا المحور بإستخدام وتوظيف المفاهيم الجغرافية كإطار تعليمي شامل ومتكامل يمكن استخدامه لتحسين عمليتي التعليم والتعلم داخل الفصل الدراسي.
- اختلفت الدراسات فيما بينها حول العينة المستخدمة والمستهدفة من الدراسة وكذلك المرحلة الدراسية التى تنتمى إليها العينة، وهذا دليل على صلاحية استخدام المفاهيم الجغرافية فى جميع المراحل التعليمية بداية من رياض الأطفال كدراسة(آيه محمد، ٢٠١٩)، وفي المرحلة الابتدائية كدراسة(بشري مذكور، ٢٠١٨)، والمرحلة الإعدادية كدراسة(ساميه المحمدي، ٢٠٢٠)،إلا أن هناك بعض الدراسات استخدمت الخرائط الذهنية الالكترونية فى مرحلة التعليم الجامعي مثل دراسة (محمود عبد العزيز ، اماني رجب ، ٢٠١٩) وامتد الأمر إلى استخدامه لتدريب المعلمين أثناء الخدمة كدراسة(ناديه احمد، ٢٠٠٠).

كما استفاد البحث الحالي من بحوث ودراسات هذا المحور فى الجوانب التالية:

- تدعيم الإطار النظري للبحث على نحو يثرى مجال عرض الأدبيات المرتبطة بالمفاهيم الجغرافية.
- إعداد أدوات البحث ومقارنة نتائجها بنتائج البحث الحالي مع الاستفادة منها فى تفسير النتائج ومناقشتها.
- التعرف على مدي فاعليه استخدام الخرائط الذهنية الالكترونية في تنمية المفاهيم الجغرافية.
- اختيار العينة والمرحلة الدراسية وضبط متغيرات البحث.
- التعرف على كيفية اعداد اختبار المفاهيم الجغرافية.

المحور الثالث: متعة التعلم. Joy full

الشعور بالمتعة في أي عمل نقوم به أمر مهم يسهم في انجاز العمل واتقانه، والشعور بالمتعة أثناء التعلم عنصر مهم من عناصر العملية التعليمية وهدف يسعي اليه كل معلم لتحقيقه باعتباره مؤشرا على فاعلية أداء المعلم واستخدامه لطرق تدريس وأنشطة تعليمية فعاله توافق اهتمام وميول المتعلمين وتكون مصدر لسعادتهم واستمتاعهم بعملية التعلم، بما يضفي على نفوسهم الرضا والراحة النفسية، بالإضافة إلى اندماج المتعلم وتوظيفه لحواسة

المختلفة في المتابعة والتجريب والاستنتاج في تقديم الأفكار الجديدة، واستشعاره بفائدة الوقت الذي يستغرقه في تقديم النتائج التي يتوصل اليها (شيرين خليل، ٢٠١٨، ١٣٤).

فمتعة التعلم تعد بمثابة توجها تعليميا يهدف الي المشاركة الفعالة للمتعلمين في تشكيل وتكوين الخبرات التعليمية، نظرة لتحقيق مشاعر المتعة فيما يقوم به المتعلمون من خبرات ممتعة، وربما يكون تحقيق المتعة هو الأولوية الأكثر وضوحا لدي المتعلمين وربما أكثر من أولوية تحقيق أهداف أكاديمية في بداية تحقيق متعة التعلم، ولكن مع اندماج المتعلمين في الخبرات التعليمية الممتعة، تتحقق الأهداف الأكاديمية وبطريقة أكثر استيعابا لدي المتعلم (إبراهيم رفعت، ٢٠١٧، ١٢).

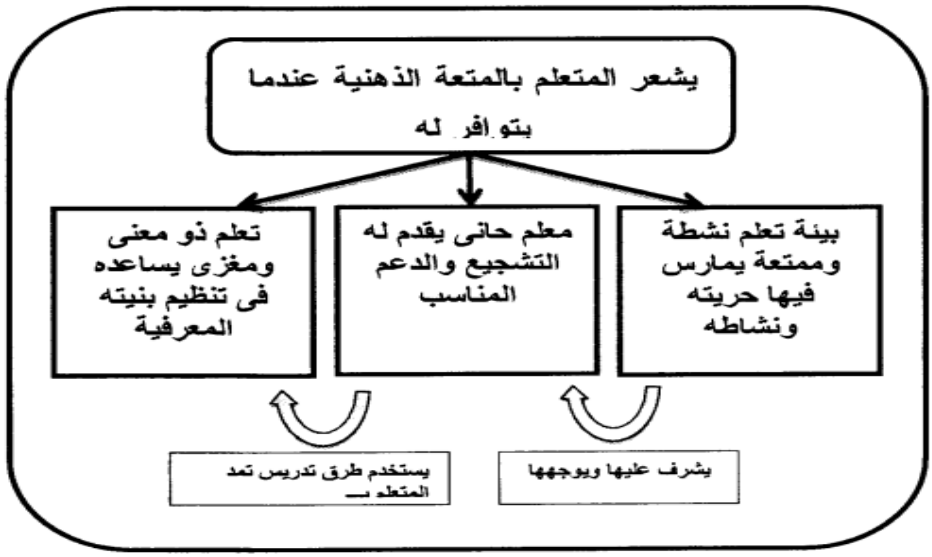
ومن ثم نجد ان التعلم الممتع ظهر ليجمع بين التعليم والترفيه، وذلك لجعل العملية التعليمية أكثر متعة وتشويقا وبقاء لأثر التعلم، وذلك لأن جميع الحواس اشتركت في تحصيل المعرفة، فالمتعلم هنا هو من يبحث عن المعرفه وليست مستقبل سلبي لها واثناء هذا البحث يجد ما يحقق متعة تعليمية له، كما ان شخصية المعلم وأسلوب تدريسه وتهيئة الجو المرح والبيئة التفاعلية وعلاقته بطلابه أثناء تدريس الجغرافيا يسهم في جذب التلاميذ نحو المادة ويحقق متعة في دراستها ، حيث أن المتعلم الذي يستشعر متعة في عملية التعلم يكون اكثر دافعية لتحقيق وإنجاز الأهداف المرجوة.

١ - ماهية متعة التعلم.

تختلف متعة التعليم\التعلم باختلاف المراحل الدراسية، كما انها تختلف وفقا لطبيعة كل مادة دراسية، وتختلف أيضا وفقا لطبيعة المتعلمين وأنماط تعلمهم وميولهم، وليس من الضروري إعطاء التكلفة المادية الأهمية القصوى لتوفير أنشطة تعليمية تنشط العقل وتحقق المتعة والسرور لدي المتعلمين، بل إن العناصر الفعالة في هذه العمليات ترتبط بقدرات ومهارات المعلم في اكتشاف خصائص وميول المتعلمين وامكاناته في إدارة عملية التعليم في مناخ محبب للمتعلمين، وقدراته في توظيف الإمكانات المتاحة لديه، وفي توظيفه لتكنولوجيا التعليم المستخدمة، واختياراته الناجحة لطرق واستراتيجيات التدريس وسعيه الدؤوب لحل المشكلات الطارئة واستخدامه لأدوات ملائمة للتقويم المستمر بشكل لا يبعث على التوتر والخوف لدي المتعلمين، وإنما يكون عاملا مهما لتحسين التدريس الارتقاء بإعمال العقل وتأكيد متعة التعليم\التعلم لدي المتعلمين (ماجده مصطفي، ٢٠١٦، ١٣٠).

كما ان متعة التعلم تتحقق أيضا لدي التلاميذ إذا أحس التلميذ بالقبول وأن له قيمه وأثر واضح ومشاركة فعاله في عملية التعلم، وأحب البيئية التي وجد فيها وشعر بالانتماء تجاهها، فعندما يقوم بإتمام المهام المطلوبة منه فإنه يشعر بالسعادة والمرح، وبذلك تتحقق متعة التعلم وينعكس ذلك على سلوكيات التلميذ وأفعاله وأفكاره (Yadav ,et,al,2017,51).

ومن ثم استنتجت الباحثة انه كلما ازداد إحساس وشعور التلاميذ بالمتعة أثناء الدراسة كلما زاد تحصيلهم وارتفعت مستوياتهم ونما تفكيرهم وخرجوا من بوتقة الحفظ والاستظهار من اجل الامتحان إلى حب المعلومة في ذاتها والمعرفة للنفس وليس للامتحان.



شكل(٣) تصور مقترح لمفهوم متعة التعلم.

ومن ثم فلقد تعددت تعريفات متعة التعلم نذكر منها:

عرف (حسام الدين محمد، ٢٠١٥، ٢٦) متعة التعلم بأنها: شعور واحساس المتعلم بالسعادة والرضا والغبطة بما يتعلمه ويستشعر أهميته وفائدته العلمية له ولمجتمعه حاضرا ومستقبلا وإحساسه بأن ما يتعلمه ليس عبئا إضافيا او هما ثقيلا مفروض عليه فرضا.

كما عرفته (نهي يوسف، نورا مصلحي، ٢٠١٥، ١٤٧): هو شعور داخلي يتولد لدى المتعلم نتيجة لتفاعله في بيئة تعلم نشطة يمارس فيها أنشطة ممتعة تجعله محبًا للمعرفة وتزيد من دافعيته للتعلم؛ يديرها ويوجه التعلم فيها معلم حانٍ يقدم الدعم والتغذية الراجعة المناسبة لتعديل مسار التعلم؛ ويحصل المتعلم من خلالها على تعلم ذو معنى يساعده في تنظيم بنيته المعرفية.)

ويعرفه أيضا (Salsabila,et,al,2019,32) بأنه: أحد المفاهيم التي تستند إلى النظرية البنائية ويعبر عن شعور المتعلم بالسعادة والراحة أثناء عملية التعلم.

من خلال التعريفات السابقة استنتجت الباحثة تعريفها لمتعة التعلم بأنها عبارة عن: عبارة عن التعلم الذي يقوم على الشعور والإحساس الداخلي بالسعادة والرضا الذي يتولد لدي التلاميذ نتيجة دراسة الدراسات الاجتماعية بإستخدام تقنية الخرائط الذهنية الإلكترونية وفق قدراته ورغباته ونشاطاته بحيث تساهم في تحقيق متعة وجاذبية تلميذ الصف الثاني الإعدادي لدراسة المحتوي العلمي وشعورة بأهمية ما يتم دراسته.

٢ – أبعاد متعة التعلم:

لقد تعددت وتنوعت أبعاد متعة التعلم فقد حددتها (نهي يوسف، ٢٠١٥، ١٧٥) أيضا بأنها عبارة عن:

- **ممارسة المتعلم حريته ونشاطه.**
- **طبيعة تعامل المعلم نحوه.**
- **مدي تقديم تعلم ذو معني ومغزي.**

وذكرتها أيضا (شيرين خليل،٢٠١٨، ١٤٥) بأنها مكونة من:

- **طبيعة تعامل المعلم مع المتعلمين.**
- **دافعية المتعلم.**
- **تنظيم المحتوي التعليمي وتقديمه.**
- **الأنشطة التعليمية.**

وحددها كلا من (محمود رمضان، هاله إسماعيل، ٢٠١٨، ١٣٠) بأنها:

- **الموضوعات المتعلمة.**
- **طريقة التعلم.**
- **الأنشطة التعليمية.**

ثم حددها كلا من (Kusmawan & Sembiring,2016,6) و(سماح عيد، ٢٠٢٠، ١٩) بأنها:

- **أسلوب المعلم.**
- **دور المتعلم.**

- **الوسائل التعلمية.**
- **بيئة التعلم.**
- **محتوي التعلم.**

فمن خلال الاطلاع على الدراسات والبحوث السابقة تجد الباحثة انه لكي تتحقق متعة التعلم لابد من توافر أبعاد رئيسية عندما تكافئ مع بعضها تحقق للتلاميذ المتعة التعليمية وهي خمسة ابعاد رئيسية لمتعة التعلم هي:

- **حرية ودافعية المتعلم ونشاطاته.**
- **أسلوب وطريقة تعامل المعلم.**
- **بيئة التعلم.**
- **تنظيم وتقديم محتوي علمي ذو معني.**
- **الوسائل العلمية التكنولوجية.**

٣ - اهداف متعة التعلم.

ذكر (حسن شحاته، ٢٠١٨، ٣٩)، (سامح إبراهيم عوض الله، ٢٠١٨، ٤٧٤) اهداف متعة التعلم بأنها:

أ- احترام شخصية المعلم وأراءه المتنوعة.

ب- تقبل الرأي المخالف مع التعليم.

ت- الإيمان بمفاهيم الحرية والبهجة والتسامح.

ث- تعظيم التفكير الإيجابي والمناعة النفسية.

ج- تحرير عقلية المتعلم من أحادية الرؤية.

ح- تهيئة المتعلم عقليا واكتسابه الرضا النفسي.

خ- ممارسة المهارات اللازمة لجودة الحياة اليومية.

د- التعامل الناجح مع الموارد والعمل على تنميتها.

ذ- إتقان مهارات التعامل مع الآخرين.

ر- استخدام المستحدثات التكنولوجية بكفاءة.

ز- الايمان بأن التميز حصيلة التزاوج بين العقل والوجدان.

س- مراعاة قدرات المتعلم وتقديره واحترام ذاته.

ش– تحقيق استقلالية المتعلم وتحمله تعب تعلمه.

ص– إدارة عملية التعلم في مناخ محبب للمتعلمين.

ض– المتعلم مكتشف للذات ولديه شوق وحب للحياة.

ط– المتعة ملازمة لعمليتي التعليم والتعلم وتتبعهما.

ظ– حث المتعلم على الإيجابية والمشاركة والانتباه.

٤ – أهمية متعة التعلم للمعلم والمتعلم:

لقد ذكر (سامح ابراهيم، ٢٠١٨، ٤٧٥) ان أهمية متعة التعلم بالنسبة للمعلم تتمثل في ان:

أ– يتعرف على منهجية التعلم بالمتعة.

ب– يعمل على تصميم نشاطات للتعلم بالمتعة.

ت– يطبق برامج التعلم بالمتعة داخل الصف لتحقيق الأهداف المطلوبة.

ث– القدرة على التعامل مع الطلاب واحترام تفكيرهم وآرائهم والتغلب على مشكلة الفروق الفردية.

أهمية متعة التعلم بالنسبة للمتعلم:

أ– تجعل عملية التعلم ممتعة للمتعلم.

ب– تقريب المفاهيم وتساعده على إدراك معاني الأشياء.

ت– تحويل المادة التي لا يستمتع الطالب بدراستها إلى مادة ممتعة.

ث– تنشيط قدرات المتعلم العقلية وتحسين موهبته الإبداعية.

ج– تساعد في احداث تفاعل المتعلم مع عناصر البيئة لغرض التعلم وإنماء الشخصية والسلوك.

٥ – مداخل وطرق تدريس تحقق متعة التعلم.

يوجد العديد من طرق التدريس التي إذا اتبعها المعلم من شأنها ان تحقق متعة تعليمية لدي التلاميذ على العكس من الطرق التدريسية التقليدية التي تتسبب في عزوف التلاميذ عن دراسة المواد الدراسية والابتعاد عنها.

حيث يعتبر أسلوب حل المشكلات من الاستراتيجيات الهامة والفعالة في تحقيق المتعة والتشويق لدي التلاميذ لأنها تستدعي الخبرات السابقة لدي التلميذ فيربطها بالخبرات اللاحقة، وعليه فإن معيار اختيار المواقف والأنشطة التعليمية خلال تطبيق خطوات هذا الأسلوب هو

وضع المتعلم في مواقف حيوية واقعية تتطلب منه توظيف قدراته ومهاراته لإنجاز مهمة محددة باستخدام الأنشطة التفاعلية الاجتماعية مما ينمي من قدراته ويحقق له متعة التعلم أثناء العملية التعليمية (ابتسام غانم، ٢٠١٦، ٢٧).

ومن الاستراتيجيات التعليمية التي تحقق متعة التعلم أيضا استراتيجية التعلم النشط، واستراتيجية العصف الذهني، واستراتيجية الرسوم البيانية، واستراتيجية لعب الأدوار، واستراتيجية التدريس الاستقصائي، واستراتيجية التعلم بالتخيل واستراتيجية توليد الأفكار لسكامبر (سامح إبراهيم، ٢٠١٨، ٤٧٦).

ومن ثم نجد أن الخرائط الذهنية الإلكترونية أيضا تعد من اهم التقنيات التكنولوجية الحديثة التي تحقق متعة التعلم لدي التلاميذ، من خلال استقبال المعلومات في صورة صور واشكال وتفريعات وخطوط منظمة ودقيقة مما يزيد من دافعية التلميذ للتعلم وتحقق المتعة لديهم.

حيث انها توفر مجالاً خصباً لاستخدام التلميذ لقدراته الذهنية والمعرفية والبصرية لأقصى درجة ممكنة، الأمر الذي يمكنه من التعرف على المشكلة العلمية وتحديدها بدقة وصياغتها جيداً والبحث عن حلول لها مما يشعر التلميذ بالمتعة Hegarty.Z ,Waller. Y, 2014, (122).

ومن ثم يتضح لنا ان متعة التعلم هي نتاج لبيئة مدرسية متكاملة تشتمل على معلم يتعامل بفهم وعطف وتقبل، ومحتوي يرتبط بحياة التلاميذ، وضرورة توافر بيئة محفزة ودافعة للتعلم وتدريس نشط، ومحتوي علمي منظم يحقق المتعة لدي التلاميذ، إضافة إلى فلسفة تقوم على التعلم للذات وليس للامتحان، وبالتالي اذا توافرت العناصر السابقة في العملية التعليمية حققت المتعة التعليمية لدي التلاميذ.

الدراسات والبحوث السابقة:

لقد تعددت البحوث الدراسات السابقة التي تناولت متعة التعلم نذكر منها الاتي:

١– دراسة (أمل بشارات ، سائدة عفونه، ٢٠١٩): هدفت الدراسة إلى الكشف عن أثر استخدام الألعاب المحوسبة على القلق والمتعة والدافعية والنظرة إلى الذات لدى طالبات الصف السادس الأساسي في وحدة الهندسة، واستخدمت الباحثتان تصميماً شبه تجريبي، وتم تطبيق الدراسة على عينة مكونة من (٧٠) طالبة من طالبات الصف السادس الأساسي

بمدرسة طمون الأساسية الثانية للإناث، وتمثلت أدوات الدراسة في اعداد الألعاب المحوسبة، ومشاهدة محتوى الحصص الصفية وتحليلها، واستبانة لقياس كل من القلق والمتعة والدافعية والنظرة إلى الذات، وتوصلت الدراسة إلى وجود أثر إيجابي للألعاب المحوسبة على القلق والمتعة والدافعية والنظرة إلى الذات لدى الطالبات.

٢- دراسة (عبد الرحمن الهاشمي، صفاء الصمادي، ٢٠١٩): هدفت الدراسة إلى الكشف عن دور اقتصاد المعرفة في تنمية التعلم الممتع لدى طلبة المرحلة الثانوية من وجهة نظر مشرفي المرحلة الثانوية باختلاف التخصص (علمي، أدبي، مهني)، في محافظة العاصمة في الأردن، واستخدم المنهج الوصفي التحليلي ، وتكونت عينة الدراسة من مشرفو المرحلة الثانوية في محافظة عمان البالغ عددهم (٢٦٧) مشرفاً ومشرفة، واختيرت ي (٢٠٠) مشرفاً ومشرفة ، وتمثلت أدوات الدراسة في اعداد استبانة دور اقتصاد المعرفة في تحقيق التعلم الممتع، وأظهرت النتائج وضرورة تطوير استراتيجيات التدريس وتطوير المناهج الدراسية في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة واحتياجات سوق العمل، وأهمية التعلم الممتع في إنتاج المعرفة وتوظيفها لدى طلبة المرحلة الثانوية، ودور هذا النظام في نمو التعلم الممتع لدى طلبة المرحلة الثانوية.

٣- دراسة (الزهراء خليل، ٢٠٢٠): هدفت الدراسة إلى معرفة أثر اختلاف نمطى التعلم المعكوس (الاستقصاء /تدريس الأقران) فى اكتساب واستخدام معلمي العلوم قبل الخدمة لمهارات تنفيذ التدريس وزيادة متعتهم بالتعلم مقارنة بنظرائهم فى المجموعة الضابطة،وللتأكد من تحقق ذلك الهدف أعدت الباحثة اختبار المكون المعرفي لمهارات تنفيذ التدريس ، و بطاقة ملاحظة الأداء المهارى، و مقياس متعة التعلم ، وتم تطبيق المعالجة والأدوات على مجموعة البحث من معلمي العلوم قبل الخدمة بالفرقة الثانية شعبة التعليم الأساسي تخصص علوم بكلية التربية جامعة المنيا للعام الجامعي ٢٠١٨ \ ٢٠١٩ ، وأثبتت النتائج فاعلية استخدام التعلم المعكوس فى تنمية الجانب المعرفي ، و الأداء المهارى لمهارات تنفيذ التد ريس، وزيادة متعة التعلم لصالح المجموعتين التجريبيتين مقارنة بالمجموعة الضابطة، ولصالح نمط تدريس الأقران للتعلم المعكوس مقارنة بنمط الاستقصاء.

٤- دراسة (سماح عيد، ٢٠٢٠): هدفت الدراسة إلى التعرف على فاعلية استراتيجية المحطات التعليمية في تدريس العلوم على تنمية التفكير البصري ومتعة التعلم لدي تلاميذ المرحلة

الابتدائية، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي والمنهج شبه التجريبي، كما تكونت عينة الدراسة من (٨٠) تلميذ وتلميذه من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي ، وتمثلت أدوات الدراسة في اعداد اختبار التفكير البصري ، ومقياس متعة التعلم، وقد توصلت نتائج البحث إلى حجم الأثر الكبير للاستراتيجية في تنمية متغيرات البحث (التفكير البصري ، ومتعة التعلم)، كما يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية وتلاميذ المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التفكير البصري ككل وكل بعد من ابعاده لصالح المجموعة التجريبية، كما يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية وتلاميذ المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لمقياس متعة التعلم ككل وكل بعد من ابعاده لصالح المجموعة التجريبية، كما يوجد ارتباط دال احصائياً عند مستوى (٠.٠١) بين درجات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار التفكير البصري ومقياس متعة التعلم.

من خلال العرض السابق للدراسات والبحوث السابقة العربية والاجنبية ذات الصلة بأبعاد متعة التعلم، تم الخروج ببعض الملحوظات منها:

- **اهتمت الدراسات في هذا المحور بإستخدام وتوظيف أبعاد متعة التعلم كإطار تعليمي شامل ومتكامل يمكن استخدامه لتحسين عمليتي التعليم والتعلم داخل الفصل الدراسي.**
- **يتضح من الدراسات والبحوث السابقة إمكانية وفاعلية استخدام أبعاد متعة التعلم في مختلف المواد الدراسية مثل دراسة (نهي يوسف، ٢٠١٥) في الاقتصاد المنزلي، ودراسة (سماح عيد، ٢٠٢٠) في العلوم، ودراسة (وفاء سعيد، ٢٠١٩) في الرياضيات.**

كما اختلفت هذه الدراسات فيما بينها حول العينة المستخدمة والمستهدفة من الدراسة، وكذلك المرحلة الدراسية التي تنتمي إليها العينة مثل (عبد الرحمن الهاشمي، صفاء الصمادي، ٢٠١٩) في المرحلة الثانوية ،و(أمل بشارات ، سائدة عفونه، ٢٠١٩) وكانت عينة الدراسة تلاميذ المرحلة الابتدائية، و دراسة (محمود رمضان، وهاله إسماعيل، ٢٠١٨) وكانت عينة الدراسة معلمين ما قبل الخدمة والمعلمين الجدد ، وهذا دليل على صلاحية استخدام أبعاد متعة التعلم في جميع المراحل التعليمية حتي المستوى الجامعي، كما تم استخدام متعة التعلم للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة كدراسة(آمال أحمد، ٢٠١٨) ،وهذا ما يدعم الحاجة لاستخدامه في مثل هذه الدراسة الحالية.

- يلاحظ أن بعض الدراسات ركزت على استخدام متعة التعلم كمتغير مستقل لتنمية جوانب مختلفة والبعض الآخر قد لجأ إلى تنمية الأبعاد التي تتضمنها متعة التعلم كمتغير تابع.

لقد استفاد البحث الحالي من بحوث ودراسات هذا المحور في الجوانب التالية:

- تدعيم الإطار النظري للدراسة على نحو يثري مجال عرض الأدبيات المرتبطة بمتعة التعلم وأبعادة وتطبيقاته التربوية.
- التعرف على أثر الخرائط الذهنية الالكترونية التي يمكن استخدامها وتوظيفها لتنمية أبعاد متعة التعلم.
- التعرف على اساليب قياس أبعاد متعة التعلم.
- تفسير النتائج التي توصل إليها البحث الحالي في ضوء ما تم التوصل إليه من نتائج الدراسات السابقة.
- اختيار عينة الدراسة والمرحلة العمرية المناسبة وضبط المتغيرات.
- التعرف على كيفية إعداد مقياس متعة التعلم.

من خلال العرض السابق للمحاور الثلاث البحثية استنتجت الباحثة ضرورة وجود دراسة تتضمن العلاقة بين تلك المتغيرات، حيث ان تنظيم المعرفة وترتيبها في صورة تكنولوجية معتمده على التنظيم البصري للمعلومات كالخرائط الذهنية الالكترونية من شأنه ان يحقق للتلاميذ مزيدا من المتعة التعليمية وسهولة استرجاع المعرفة وقت الحاجه اليها بسهولة ويسر حيث ان تلاميذ الصف الثاني الإعدادي مازالوا في مرحلة تنجذب إلى الصور اكثر من اللغة اللفظية والكلمات المجردة ، كما ان الخرائط الذهنية الإلكترونية يمكنها ان تزيد من مستوى اكتساب المفاهيم الجغرافية لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية نظرا لبساطة الخرائط الذهنية الإلكترونية ووضوح المعلومات المقدمة بها ودقتها فضلا عن جاذبيتها واستحواذها على تركيز وانتباه التلاميذ اثناء دراستهم واعتمادها على مزج الصورة بالنص بطريقة مشوقة.

بناء أدوات البحث واجراءات التجربة

أولا : إعداد قائمة بالمفاهيم الجغرافية من خلال:

١) تحديد الهدف من القائمة: وهو تحديد المفاهيم الجغرافية المتضمنة بمنهج الجغرافيا للصف الثاني الاعدادي، ووضع تلك المفاهيم في الاعتبار عند تصميم الخرائط الذهنية

الإلكترونية، بحيث يسهم محتوي الموضوعات في تنميتها، وأيضا بناء اختبار المفاهيم الجغرافية.

٢) تم التوصل لهذه القائمة من خلال:

- **بعض المراجع العلمية في مجال تدريس الجغرافيا.**
- **بعض الدراسات والبحوث السابقة في مجال طرق تدريس الجغرافيا.**
- **خطة وزارة التربية والتعليم للتعرف على أهداف تدريس الجغرافيا في المرحلة الإعدادية.**
- **كتاب الدراسات الاجتماعية الفصل الدراسي الأول للصف الثاني الإعدادي.**

٣) إعداد قائمة بالمفاهيم الجغرافية المبدئية اللازمة لتلاميذ الصف الثاني الإعدادي*:

للوصول إلى القائمة النهائية للمفاهيم الجغرافية اللازمة لهم.

وتضمنت القائمة ٤٠ مفهوما أساسيا.

٤) عرض القائمة على مجموعة من السادة المحكمين في مجال المناهج وطرق تدريس الجغرافيا:

وتم عرض القائمة عليهم لتحديد مدي مناسبتها وصدقها وذلك لإبداء آرائهم حول:

- **مدي ملائمة المفاهيم الجغرافية لمستوى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي.**
- **الصياغة اللغوية للمفاهيم.**
- **درجة اهميتها.**
- **إضافة أو حذف مفاهيم أخري أو تعديلها.**

وقد جاءت آراء وتوجيهات السادة المحكمين كالتالي:

– اتفاق بين السادة المحكمين على مناسبة تلك المفاهيم لتلاميذ الصف الثاني الإعدادي.

– صحة المفاهيم التي تم التوصل إليها، وأنها على درجة كبيرة من الدقة.

– اقترح بعض المحكمين بعض التعديلات.

ثانيا: اعداد قائمه بأبعاد متعة التعلم.

إعداد قائمة بأبعاد متعة التعلم من خلال:

١) تحديد الهدف من القائمة: وهو تحديد أبعاد متعة التعلم المتضمنة بمنهج الجغرافيا للصف الثاني الاعدادي، بحيث يسهم محتوي الموضوعات في تنميتها، وأيضا بناء مقياس متعة التعلم.

٢) تم التوصل لهذه القائمة من خلال:

- **بعض المراجع العلمية في مجال تدريس الجغرافيا.**
- **بعض الدراسات والبحوث السابقة في مجال طرق تدريس الجغرافيا.**
- **خطة وزارة التربية والتعليم للتعرف على أهداف تدريس الجغرافيا.**

٣) إعداد قائمة بأبعاد متعة التعلم المبدئية اللازمة لتلاميذ الصف الثاني الإعدادي*: للوصول إلى القائمة النهائية لمتعة التعلم اللازمة لهم.

وتضمنت القائمة ٥ ابعاد رئيسية مندرجا منها ٦١ عبارة فرعية.

٤) عرض القائمة على مجموعة من السادة المحكمين في مجال المناهج وطرق تدريس الجغرافيا:

وتم عرض القائمة عليهم لتحديد مدي مناسبتها وصدقها وذلك لإبداء آرائهم حول:

- **مدي ملائمة العبارات لمستوى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي.**
- **الصياغة اللغوية لأبعاد متعة التعلم.**
- **درجة اهميتها.**
- **إضافة أو حذف مفاهيم أخري أو تعديلها.**

وقد جاءت آراء وتوجيهات السادة المحكمين كالتالي:

– اتفاق بين السادة المحكمين على مناسبة تلك الأبعاد لتلاميذ الصف الثاني الإعدادي.

– صحة الأبعاد التي تم التوصل إليها، وأنها على درجة كبيرة من الدقة.

– اقترح بعض المحكمين بعض التعديلات

ثالثا: إعداد أدوات البحث:

(أ) **إعداد اختبار المفاهيم الجغرافية**، وتم تصميمه وفقا للخطوات التالية:

١–تحديد الهدف من الاختبار: وهو قياس مدي معرفة تلاميذ الصف الثاني الإعدادي بالمفاهيم الجغرافية المتضمنة بمنهج الجغرافيا واتقانهم لها.

٢– تحليل محتوي كتاب التلميذ:

تم التحليل لتحديد المفاهيم الجغرافية المتضمنة بالوحدتين تزامنا مع زميلة من القسم ومن نفس التخصص، وقد كانت نسبة الاتفاق بين التحليلين ٩٦ % وهي نسبة اتفاق عالية يمكن الوثوق بها، وتم حساب معامل سكوت SCOTT لنتائج التحليل.

جدول(٢)

جدول مواصفات اختبار المفاهيم الجغرافية

الدرس	عدد المفردات	النسبة المئوية
الوحدة الأولي (وطننا العربي، مكان واحد وطبيعة متنوعة) **الدرس الأول (وطننا العربي، الموقع والمساحة)**	٧	%١٧.٥
الدرس الثاني (تضاريس الوطن العربي)	١٦	%٤٠
الدرس الثالث (المناخ والنبات الطبيعي في وطننا العربي)	٦	%١٥
الوحدة الثانية (سكان وطننا العربي، الوحدة والتنوع) **الدرس الأول (توزيع سكان وطننا العربي)**	٧	%١٧.٥
الدرس الثاني (خصائص سكان وطننا العربي)	٤	%١٠
المجموع	**40**	%١٠٠

٣– صياغة مفردات الاختبار: وتم صياغتها في صورة أسئلة الاختيار من متعدد وذلك لموضوعيته وسهولة تصحيحه، ولكل سؤال أربعة بدائل روعي في صياغتها وضوح العبارات، ووزعت الإجابات الصحيحة عشوائيا لتقليل درجة التخمين.

٤– وضع تعليمات الاختبار:

وتم صياغتها بصورة واضحة ومباشرة وبلغة سهلة ومناسبة لمستوى التلاميذ، مما يساعد على فهم الاختبار ومعرفة كيفية الإجابة عن الأسئلة، مع التأكيد على أهمية

فهمهم لهذه التعليمات وعدم الإجابة عن أسئلة الاختبار إلا عندما يؤذن لهم، وكان لابد من توجيههم إلى ضرورة الفهم والوعي لما يقرأونه.

٥–عرض الاختبار على مجموعة من السادة المحكمين في المناهج وطرق تدريس الجغرافيا.

وتم عرضة على بعض السادة المحكمين، وقد طلب منهم إبداء الرأي حول مدي صلاحية الاختبار في ضوء:

- مدى ملاءمة الاختبار لتحقيق الأهداف المراد قياسها.
- مدى مناسبة الصياغة اللغوية لمفردات الاختبار.
- مدى ملاءمة البدائل في كل فقرة من فقرات الاختبار من متعدد.
- مدى دقة ووضوح تعليمات الاختبار.
- إضافة، أو حذف، أو تعديل، ما يرونه مناسباً.

وقد اجمع معظم السادة المحكمون على صلاحية الاختبار، مع تعديل صياغة بعض المفردات والعمل على تناسب طول البدائل، وتم إجراء التعديلات التي أشار إليها السادة المحكمون، وأصبح الاختبار صالحاً للتجربة الاستطلاعية.

٦–التجربة الاستطلاعية للاختبار:

وتم تطبيقه استطلاعياً على عينة مكونة من (٣٠) تلميذا من تلاميذ الصف الثاني الإعدادي بمدرسة محمد فريد الإعدادية التابعة لإدارة الإبراهيمية التعليمية، بمحافظة الشرقية، وذلك لحساب:

أ–ثبات الاختبار.

ب–صدق الاختبار.

ج–معامل السهولة والصعوبة لمفردات الاختبار.

د–معاملات التمييز لمفردات الاختبار.

هـ –زمن الاختبار، وفيما يلي توضيح ذلك:

(أ) حساب ثبات الاختبار:

ويقصد بثبات الاختبار أن يعطى النتائج نفسها، إذا ما أعيد تطبيقه على عينة الدراسة نفسها في وقت آخر، وتحت الظروف نفسها.

ولقد تم حساب ثبات الاختبار بإستخدام ألفا كرو نباخ بإستخدام برنامج .SPSS Ver . 17 كما في الجدول (٣)

جدول (٣)

معاملات ألفا ومعاملات ارتباط لمفردات اختبار المفاهيم الجغرافية (ن = ٣٠)

رقم المفردة	معامل الفا	معامل الارتباط بالدرجة الكلية للاختبار	رقم المفردة	معامل الفا	معامل الارتباط بالدرجة الكلية للاختبار
1	,٨٧٤	,٥٥١	16	,٨٨٤	,١٨٢
2	,٨٧١	,٣٦٠	17	,٨٧٧	,٢٦٥
3	,٨٦٩	,٧٥٧	18	,٨٧٨	,١٩٧
4	,٨٧٥	,٣٦٤	19	,٨٧٢	,٥٨٦
5	,٨٨١	,٠٧٨	20	,٨٧٩	,١١٢
6	,٨٨٢	,٠٣٤	21	,٨٦٩	,٧٥٢
7	,٨٧٨	,١٨٣	22	,٨٨١	,٠١٨
8	,٨٧٩	,١٢٢	23	,٨٧٩	,١٣٠
9	,٨٧٦	,٣٠٦	24	,٨٨١	,٠١٦
10	,٨٧١	,٦٥٧	25	,٨٧٠	,٦٩٠
١٢	,٨٧١	,٦٥١	26	,٨٧٥	,٣٥٩
١٣	,٨٧٩	,٠٧٠	27	,٨٧٣	,٥٢٢
١٤	,٨٧٣	,٤٦٧	28	,٨٧٩	,٠٧٣
15	,٨٨٥	,٣٠٨	29	,٨٧٨	,١٥٧
			30	,٨٧٢	,٥٤٢
معامل ثبات الاختبار ككل ,٨٩					

(ب) صدق الاختبار، تم التأكد من صدقة من خلال:

١- الصدق الظاهري: ويعني صلاحية الاختبار لقياس ما وضع لقياسه، وتحقق هذا من خلال وضوح أسئلة الاختبار بالنسبة للتلاميذ، ووضوح التعليمات.

٢- صدق المحتوي: وتحقق صدق المحتوي عن طريق عرض الاختبار على مجموعة من المحكمين لإبداء آرائهم حوله، وقد تم تعديله وفق آرائهم.

٣- الصدق الذاتي:

تم حساب الصدق الذاتي باستخدام المعادلة الآتية:

معامل الصدق الذاتي = $\sqrt{\text{معامل الثبات}}$ = ,94

(ج) حساب معامل السهولة والصعوبة والتمييز لمفردات الاختبار:

تم حساب معامل السهولة لكل سؤال بإستخدام المعادلة التالية:

$$\text{معامل السهولة} = \frac{\text{عدد الإجابات الصحيحة}}{\text{عدد الإجابات الصحيحة + عدد الإجابات الخاطئة}}$$

كما تم حساب معامل الصعوبة لكل سؤال بإستخدام المعادلة التالية:

معامل الصعوبة = ١ –معامل السهولة.

وقد اعتبر أن المفردات التى يزيد معامل سهولتها من أثر التخمين عن (0,8) تكون شديدة السهولة، وأن المفردات التى يقل معامل سهولتها من أثر التخمين عن (0,2) تكون شديدة الصعوبة.

وباستخدام المعادلات السابقة تبين أن معاملات السهولة لمفردات الاختبار تتراوح ما بين (2. –6.)، ومعامل الصعوبة بين (37. – 8.)، وبذلك يمكن القول بأن معاملات السهولة والصعوبة معظمها مقبولة.

(د) حساب معاملات التمييز لمفردات الاختبار: تم حساب معامل التمييز عن طريق المعادلة التالية: معامل التمييز = معامل السهولة X معامل الصعوبة

فالأسئلة التي يقل معامل التمييز فيها عن (0,20) لا تعد مرغوبة ويستحسن تعديلها، أو حذفها، وتم القيام بحساب معامل التمييز لمفردات الاختبار، وقد تراوحت ما بين (2.–25.)، وهذا يشير إلى أن المفردات

(هـ) حساب زمن الاختبار:

تم حساب الزمن بإستخدام المعادلة التالية:

زمن الاختبار $= \frac{50+30}{2} = \frac{80}{2}$ = ٤٠ دقيقة.

(٨) الصورة النهائية للاختبار:

وبعد إجراء التعديلات على مفردات الاختبار في ضوء آراء السادة المحكمين، وما أسفرت عنه التجربة الاستطلاعية، أصبح الاختبار في صورته النهائية وصالحاً للتطبيق على مجموعة البحث.

(ب) إعداد مقياس متعة التعلم، ومر بالخطوات التالية:

١– تحديد الهدف من المقياس: وهو قياس بعض أبعاد متعة التعلم التي اكتسبها تلاميذ الصف الثاني الإعدادي.

٢– تحديد عبارات المقياس:

التي حددت في خمسة أبعاد رئيسية يتبعها ٦١ عبارة فرعية وهي:

- **حرية ودافعية المتعلم ونشاطاته.**
- **أسلوب وطريقة تعامل المعلم.**
- **بيئة التعلم.**
- **تنظيم وتقديم محتوي علمي ذو معني.**
- **الوسائل العلمية التكنولوجية.**

٣–صياغة مفردات مقياس متعة التعلم:

تم صياغة مفردات المقياس في عدد من العبارات بعضها إيجابية وبعضها سلبية يقرأها التلميذ قراءة جيدة ثم يضع علامة (✓) امام الاختيار الذي يري انه يتوافق مع رغباته ومحقق لمتعة التعلم لديه سواء موافق او محايد او معارض، وقد تم مراعاة الأمور التالية أثناء صياغة مواقف المقياس:

– أن تكون العبارة قابلة للجدل أي تعبر عن رأي لا حقيقة.

– أن تعبر كل عبارة عن البعد الرئيسي الذي يقيسه.

– أن تكون العبارات بسيطة غير مركبة، بحيث تحتوي على فكرة واحدة.

٤–وضع تعليمات المقياس:

تم صياغة تعليماته بصورة واضحة ومباشرة وبلغة سهلة ومناسبة لمستوى التلاميذ، مما ساعد على فهم المقياس ومعرفة كيفية الإجابة عن العبارات، مع التأكيد على أهمية فهمهم لهذه التعليمات وعدم الإجابة عن المقياس إلا عندما يؤذن لهم، وكان لابد من توجيههم إلى ضرورة إبداء أرائهم بأمانة ومصداقية حول ما سيعرض عليهم من عبارات.

٥–عرض المقياس على مجموعة من السادة المحكمين في المناهج وطرق تدريس الجغرافيا.

تم عرض المقياس على بعض السادة المحكمين أعضاء هيئات التدريس بأقسام المناهج وطرق تدريس الجغرافيا، وقد طلب منهم إبداء الرأي حول مدي صلاحية المقياس في ضوء النقاط التالية:

- **شمول عبارات المقياس لأبعاد متعة التعلم.**
- **تمثيل العبارات للأبعاد وانتماء كل عبارة للبعد التي يقيسه.**
- **ملائمة كل عبارة لمستوى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي.**
- **السلامة اللغوية لعبارات المقياس.**
- **وضوح تعليمات المقياس.**

وقد أجمع السادة المحكمون على انتماء ودقة تمثيل عبارات المقياس لأبعاد متعة التعلم، مع حذف لبعض العبارات نظرا لعدم مناسبتها للتلاميذ، وإجراء بعض التعديلات، مع تعديل صياغة بعض العبارات، وتم إجراء التعديلات التي أشار إليها السادة المحكمون، وأصبح المقياس صالحاً للتجربة الاستطلاعية.

وبذلك أصبح المقياس في صورته النهائية (٦١) عبارة.

٦–التجربة الاستطلاعية للمقياس:

تم ضبط المقياس بتطبيقه استطلاعيا على عينة مكونة من (٣٠) تلميذا من تلاميذ الصف الثاني الإعدادي بمدرسة محمد فريد الإعدادية التابعه لإدارة الإبراهيمية التعليمية، بمحافظة الشرقية، وذلك لحساب:

أ–حساب ثبات المقياس.

ب–حساب صدق المقياس.

جـ –حساب زمن المقياس.

(أ) حساب ثبات المقياس:

لقد تم حساب ثبات المقياس بإستخدام الفا كرو نباخ بإستخدام برنامج SPSS Ver . 17. كما في الجدول (٤)

جدول (٤)

معاملات ألفا ومعاملات ارتباط لمواقف مقياس متعة التعلم (ن = ٣٠)

رقم المفردة	معامل الفا	معامل الارتباط بالدرجة الكلية للاختبار	رقم المفردة	معامل الفا	معامل الارتباط بالدرجة الكلية للإختبار
١	.635	.233	٣٢	.635	.207
٢	.635	.207	٣٣	.634	.221
٣	.634	.221	٣٤	.643	.077
٤	.643	.077	٣٥	.619	.462
٥	.619	.462	٣٦	.646	.024
٦	.640	.121	٣٧	.644	.038
٧	.644	.038	٣٨	.641	.115
٨	.641	.115	٣٩	.632	.280
٩	.636	.217	٤٠	.640	.130
١٠	.640	١٣٠.	٤١	.630	.293
١١	.637	.182	٤٢	.629	.305
١٢	.629	.305	٤٣	.632	.280
١٣	.632	.280	٤٤	.640	.121
١٤	.640	.121	٤٥	.637	.182
١٥	.637	.182	٤٦	.646	.024
١٦	.646	.024	٤٧	.636	.217
١٧	.636	.217	٤٨	.641	.105
١٨	.641	.105	٤٩	.625	.380
١٩	.625	.380	٥٠	.631	.263
٢٠	.638	.157	٥١	.645	.029
٢١	.645	.029	٥٢	.634	.222
٢٢	.634	.222	٥٣	.630	.293
٢٣	.630	.293	٥٤	.638	.163
٢٤	.638	.163	٥٥	.631	.263
٢٥	.631	.263	٥٦	.638	.157
٢٦	.638	.157	٥٧	.637	.128
٢٧	.641	.115	٥٨	.644	..38
٢٨	.629	.305	٥٩	.639	.133
٢٩	.639	.133	٦٠	.643	.69
٣٠	.643	.069	٦١	.634	.222
٣١	.635	.233			

ومن الجدول السابق يتضح أن معاملات ألفا لحساب ثبات المقياس قد بلغ (,64)، مما يشير إلى أن المقياس على درجة عالية من الثبات، مما يعطى الاطمئنان إلى استخدامه كأداة للقياس في هذا البحث .

(ب) صدق المقياس:

وللتحقق من صدق المقياس تم استخدام الطرق التالية:

- **الصدق الظاهري:**

وهو يعتمد على صورة المقياس وهيئته الخاصة من حيث (الصياغة والكلمات والعبارات).

(ج) حساب زمن المقياس:

تم حساب زمن المقياس، عن طريق حساب الزمن الذي استغرقه أول تلميذ في الانتهاء من الإجابة على مواقف المقياس (٤٥ دقيقة)، والزمن الذي استغرقه آخر تلميذ في الانتهاء من الإجابة (٧٥ دقيقة) وبالقسمة على ٢ يكون زمن المقياس يساوي (٦٠ دقيقة).

$$\frac{٧٥+٤٥}{٢} = \frac{١٢٠}{٢} = ٦٠ \text{ دقيقة}$$

وبعد إجراء التعديلات على المقياس في ضوء آراء السادة المحكمين وإجراء التجربة الاستطلاعية، والتأكد من مناسبة معاملات الارتباط والتأكد من ثباته وصدقه، أصبح المقياس في صورته النهائية مكوناً من (٦١ موقفاً)، وأصبح صالحاً للتطبيق على مجموعة البحث.

(ب) إعداد دليل المعلم:

وقد مرت عملية إعداد دليل المعلم بالخطوات التالية:

(١) تحديد الهدف من الدليل، وهو تحديد خطوات إجرائية للمعلم تساعده على تنمية المفاهيم الجغرافية وتحقيق متعة التعلم أثناء التدريس بإستخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية أثناء تدريس محتوي المقرر.

(٢) الاطلاع على الأدبيات والدراسات والبرامج الإلكترونية: وذلك للاستفادة منها في التعرف على الإجراءات التدريسية التي يجب اتباعها لتنفيذ الخرائط الذهنية الإلكترونية،

وتوظيفها لتنمية المفاهيم الجغرافية وتحقق متعة التعلم لدي تلاميذ الصف الثاني الإعدادي.

(٣) عرض الإجراءات التفصيلية وخطوات السير في كل درس من الدروس: وذلك على النحو التالي:

– كتابة عنوان الدرس.

– عرض الأهداف الإجرائية والتي ينبغي أن يكون التلميذ قادرا على تنفيذها بعد الانتهاء من الدرس.

– تحديد الاستراتيجيات المستخدمة في تدريس المحتوي التعليمي.

– عرض الهدف من الانشطة الواردة بالدرس.

– تحديد الوسائل التعليمية والأدوات المطلوبة أثناء السير في الدرس.

– البدء في إجراءات التدريس والتي تم تقسيمها إلى اربعة خطوات رئيسية في كل درس وهي:

- **التهيئة: وتتضمن عادة توجيهات للمعلم حول تهيئة الظروف الفيزيقية والفسيولوجية للتلاميذ.**
- **التمهيد: وهو ايجاد مدخل للتدريس اما بإعطاء فكرة عن مضمون الدرس، أو تلخيص فقرة، أو عرض الأسئلة التي سيتم الإجابة عنها أثناء التدريس.**
- **العرض: وهو عرض المعلم للخرائط الذهنية الإلكترونية الخاصة بكل درس.**
- **التقويم: وهو عرض مجموعة من الأسئلة على التلاميذ.**

(٤) ضبط الدليل ووضعه في صورته النهائية:

وتم عرض الدليل علي السادة المحكمين في مجال مناهج وطرق تدريس الجغرافيا، وذلك للتأكد من:

- **الصياغة اللغوية لمحتوي الدليل.**
- **ملائمة الإجراءات المتبعة في تدريس الموضوعات وفقا للخرائط الذهنية الإلكترونية.**
- **صحة المعلومات العلمية المتضمنة بالدليل، وتسلسل موضوعات كل وحدة داخل الدليل.**
- **تقديم أي مقترحات خاصة بتعديل أو إضافة أو حذف أي فقرة أو عبارة في أي جزء من أجزاء الدليل.**

تم إجراء التعديلات، وتتلخص في:

- تغيير الصياغة الإجرائية لبعض الأهداف التعليمية.
- تعديل بعض الصور والأشكال التوضيحية لتكون أكثر ارتباطا بالهدف منها.
- تعديل بعض الفقرات الغامضة وغير مناسبة للتلاميذ.

وبذلك أصبحت أدوات البحث جاهزة للتطبيق على عينة البحث.

رابعا: إجراءات تنفيذ تجربة البحث:

أولا: تحديد الهدف من التجربة: وهو معرفة أثر استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية على تنمية بعض المفاهيم الجغرافية وتحقيق متعة التعلم لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية.

ثانيا: تحديد متغيرات البحث:

(ا) المتغير المستقل: وهو الخرائط الذهنية الإلكترونية.

(ب) المتغيرات التابعة:

– المفاهيم الجغرافية: ويحددها درجات التلاميذ في اختبار المفاهيم الجغرافية.

– متعة التعلم: ويحدده درجات التلاميذ في مقياس متعة التعلم.

ثالثا: التصميم التجريبي للبحث: حيث تم اختيار مجموعتين متكافئتين من بين التلاميذ وتم تقسيمهم إلى مجموعتين:

الأولي: تجريبية تدرس المقرر باستخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية.

الثانية: ضابطة تدرس بالطريقة المعتادة.

رابعا: اختيار مجموعة البحث:

وتم اختيار عينة البحث بطريقة عشوائية من التلاميذ حيث تكونت العينة النهائية للبحث بعد استبعاد الحالات الغائبة أثناء إجراء التجربة والتطبيق القبلي والبعدي لأدوات البحث من ٣٠تلميذا وتلميذة لكل مجموعة، ولقد تم اختيار تلاميذ المرحلة الإعدادية عينة للبحث وذلك لما هو ضروري من تدريب التلاميذ على استخدام التقنيات العلمية والتكنولوجية الحديثة في هذه المرحلة ومن ثم تحقيق متعة تعلم لديهم.

خامسا: الضبط المتغيرات:

١- العمر الزمني:

وقد تم الاكتفاء عند النظر إلى العمر الزمني لتلاميذ عينة البحث بما تتبعه وزارة التربية والتعليم من تحديد سن التلاميذ في دخول الصف الدراسي الواحد وبهذا تضمنت العينة التلاميذ المنقولين من الصف الاول الاعدادي إلى الصف الثاني الإعدادي في العام الدراسي (٢٠٢٠-٢٠٢١)

٢- المستوى الاقتصادي والاجتماعي:

تم اختيار عينة البحث من نفس البيئة، مما يشير إلى أن المستوى الاقتصادي والاجتماعي متقارب ومتكافئ إلى حد كبير.

٣- المحتوي العلمي:

تم الالتزام بالمحتوي العلمي الذي جاء في مقرر الجغرافيا بكتاب الدراسات الاجتماعية المقرر على تلاميذ الصف الثاني الإعدادي بالنسبة للمجموعتين التجريبية والضابطة ، ومن ثم يصبح الإختلاف بينهما في التقنية الذي تم التدريس بها، ولقد قامت الباحثة بالتدريس للمجموعة التجريبية حرصا منها على تدريس المقرر باستخدام تقنية الخرائط الذهنية الإلكترونية دون أي إخلال في خطوات تنفيذه ، في حين قام بالتدريس للمجموعة الضابطة معلم الجغرافيا الموجود بمدرسة الشهيد محمد عبد الخالق، وهو ذو خبرة ومهارة بعملية التدريس لفترة زمنية كبيرة ، وذلك حرصا على عدم الاحتكاك بين المجموعتين التجريبية والضابطة أثناء التجربة .

٤- الفاقد التجريبي:

حيث تم استبعاد التلاميذ الذين تغيبوا أثناء إجراء التجربة وأثناء التطبيق القبلي والبعدي لاختبار المفاهيم الجغرافية ومقياس متعة التعلم ومن ثم فقد تم ضبط عامل الفاقد التجريبي.

وهكذا يتضح من الإجراءات السابقة أنه تم ضبط المتغيرات التي قد تؤثر على نتائج الدراسة، ومن ثم تم التأكد من تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة بالنسبة للعوامل السابقة، ومن هنا يمكن القول بأن النتائج التي أسفر عنها البحث الحالي يرجع إلى تدريس المحتوي

بإستخدام تقنية الخرائط الذهنية الإلكترونية للمجموعة التجريبية، وبالطريقة المعتادة في التدريس للمجموعة الضابطة.

سادسا: تطبيق تجربة البحث:

تم تطبيق أداتا البحث على تلاميذ (المجموعة التجريبية) قبليا، وذلك يوم الاحد الموافق ٢٠٢٠١١١١م بمدرسة شرقية مباشر الإعدادية، ويوم الاثنين الموافق ٢٠٢٠١١١٢م على تلاميذ مدرسة الشهيد محمد عبد الخالق (المجموعة الضابطة).

(١) **نتائج التطبيق القبلي لاختبار المفاهيم الجغرافية**.

لاختبار وجود فروق دالة احصائياً بين مجموعتي البحث في التطبيق القبلي لاختبار المفاهيم الجغرافية وذلك بإستخدام t.test ويبين الجدول التالي هذه النتائج.

جدول (٥)

يوضح قيمة (ت) بين متوسطي درجات المجموعتين (التجريبية – الضابطة) في التطبيق القبلي لاختبار المفاهيم الجغرافية ككل.

	المجموعة التجريبية ن = ٣٠		المجموعة الضابطة ن = ٣٠		قيمة (ت)	الدلالة الإحصائية عند (,05)
	م ١	ع١	م٢	ع٢		
الاختبار ككل	١٥.٨	٤.٥٨	١٧.١	٤.٥٥	١.١	غير دال

ويتضح من جدول(٥) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي لاختبار المفاهيم الجغرافية، وبالتالي يتضح وجود تكافؤ بين المجموعتين.

(٢) **نتائج التطبيق القبلي لمقياس متعة التعلم**.

لاختبار وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي البحث في التطبيق القبلي لمقياس متعة التعلم، وذلك بإستخدام t. test والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (٦)
يوضح قيمة (ت) بين متوسطي درجات المجموعتين (التجريبية – الضابطة) في التطبيق القبلي لمقياس متعة التعلم ككل.

	المجموعة التجريبية ن = ٣٠		المجموعة الضابطة ن = ٣٠		قيمة (ت)	الدلالة الإحصائية عند (,05)
	م ١	ع١	م٢	ع٢		
المقياس ككل	١٠٦.٦٦	٢٨.٦	١٠٥.٩٦	١١.٣٨	,125	غير دال

يتضح من جدول(٦) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي لمقياس متعة التعلم، وبالتالي يتضح وجود تكافؤ بين المجموعتين.

من خلال نتائج التطبيق القبلي لآداتي البحث تم التأكد من تكافؤ المجموعتين الضابطة والتجريبية وبذلك يمكن إجراء تجربة البحث.

(٣) المرحلة الثانية: تنفيذ تجربة البحث.

وتم اجراء تجربة البحث في الفترة من يوم الثلاثاء الموافق(٨ / ١١ / ٢٠٢٠ م) إلى يوم الاحد (٧ / ١٢ / ٢٠٢٠ م) ولكن جزء من تلك الفترة تم فيها التواصل والشرح الكترونيا مع التلاميذ نظرا لانتشار فيروس كورونا وتعطيل الدراسة وذلك بالنسبة للمجموعة التجريبية حيث قامت الباحثة بإنشاء جروب خاص بالتلاميذ والتواصل والشرح معهم حيث تم القيام بتدريس الوحدتين بعد صياغتهما بإستخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية لتلاميذ المجموعة التجريبية بمدرسة شرقية مباشر الإعدادية المشتركة، في حين درست المجموعة الضابطة الوحدتين بالطريقة العادية الكترونيا أيضا بمدرسة الشهيد محمد عبد الخالق الإعدادية المشتركة حيث طلبت الباحثة من معلمة الفصل بإنشاء جروب خاص بالتلاميذ والتواصل والشرح لهم بالطريقة العادية.

(٤) التطبيق البعدي لأدوات البحث.

وبعد الانتهاء من تدريس المقرر تم التطبيق البعدي لآداتي البحث، وذلك يومي (الاثنين) الموافق ٨ / ١٢ / ٢٠٢٠ م، وقد روعي في التطبيق البعدي الالتزام بتعليمات وزمن كل أداة من أدوات البحث وبعد الانتهاء من التطبيق تم تصحيح أوراق إجابات التلاميذ، وتم رصد الدرجات لمعالجتها احصائياً وتفسير النتائج.

خامسا: الأساليب الإحصائية المستخدمة لمعالجة بيانات تجربة البحث:

(١) بإستخدام T.test لمجموعتين غير مرتبطتين: حيث يوجد تكافؤ بين المجموعات.

(٢) قياس حجم وقوة تأثير المعالجة التجريبية وفاعليتها وذلك عن طريق:

حساب أثر الخرائط الذهنية الالكترونية المستخدمة على تنمية المتغيرات التابعة لدي تلاميذ المجموعة التجريبية عن طريق حساب:

أ) معادلة حجم التأثير:

ويعبر مفهوم الدلالة الإحصائية للنتائج عن مدي الثقة التي نوليها لنتائج الفرق أو الارتباط، بينما يركز مفهوم حجم التأثير على الفرق أو على الارتباط، بصرف النظر عن مدي الثقة التي نوليها للنتائج.

ولحساب حجم تأثير المعالجة التجريبية تم ايجاد:

مربع إيتا (η^2) والتي يمكن الحصول عليها بالمعادلة الاتية باستخدام مربع إيتا S ودرجات الحرية.

$$\text{مربع ايتا } (\eta^2) = \frac{\text{ت}^2}{\text{ت}^2 + \text{درجات الحرية}}$$

- **ت٢ = مربع قيمة ت.**

وذلك بهدف المقارنة بين قوة تأثير المعالجة التجريبية على المتغيرات التابعة.

إيجاد قيمة (D): للتعبير عن حجم التأثير في التجربة وذلك عن طريق المعادلة الآتية:

$$D = \frac{2t}{\sqrt{df}}$$

2t = حاصل ضرب ٢ في قيمة ت.

Df = درجات الحرية.

ويتم تحديد حجم التأثير اذا كان صغيرا أو كبيرا كالتالي:

- **إذا كانت قيمة (d) = ٠,٢ كان حجم التأثير صغيرا .**
- **إذا كانت قيمة (d) = ٠,٥ كان حجم التأثير متوسطا .**
- **إذا كانت قيمة (d) = ٠,٨ كان حجم التأثير كبيرا .**

ب) قيمة مربع أوميجا:

وهي قيمة إحصائية لحساب قوة تأثير المتغير المستقل، ويحسب بالمعادلة التالية:

$$\frac{\text{ت}^2 - 1}{\text{ت}^2 + \text{ن}_1 + \text{ن}_2 - 1}$$

وتفسر النتائج التي يتم الحصول عليها من مربع اوميجا على النحو التالي:

- **التأثير الذي يفسر حوالي ٠.٠١ من التباين الكلي يدل على تأثير ضئيل.**
- **التأثير الذي يفسر حوالي ٠.٠٦ من التباين الكلي يدل على تأثير متوسط.**
- **التأثير الذي يفسر حوالي ٠.١٥ من التباين الكلي يدل على تأثير كبير.(فؤاد أبو حطب، آمال صادق، ١٩٩١، ٤٤٠– ٤٤٣)**

ثالثا: اختبار صحة فروض البحث ومناقشة نتائجه، وتقديم التوصيات والمقترحات

(١) النتائج الخاصة باختبار المفاهيم الجغرافية.

❖ **اختبار صحة الفرض الاول من فروض البحث:**

وينص على أنه:

" توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار المفاهيم الجغرافية لصالح المجموعة التجريبية.

وللتحقق من صحة الفرض تم ما يلي: استخدام اختبار " ت " للمجموعات غير المرتبطة لتحديد دلالة الفرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية ومتوسطي درجات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار المفاهيم الجغرافية تمهيدا لتحديد أثر استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية على تنمية المفاهيم الجغرافية لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية.

والجدول (٧) يوضح ذلك:

جدول (٧)

يوضح قيمة (ت) ودلالتها الإحصائية، وقيم (η^2)، (d)، ومقدار حجم تأثير المعالجة التجريبية في اختبار المفاهيم الجغرافية، لدي تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي.

	المجموعة التجريبية ن = ٣٠		المجموعة الضابطة ن = ٣٠		قيمة (ت)	قيمة η^2	قيمة d	حجم التأثير
	م ١	ع١	م٢	ع٢				
الاختبار ككل	١٨.٧٣	٣.٤٩	٢٥.٤	٢.٨٥	٨.٠٨	,53	,14	كبير

وبالتالي يتم قبول صحة الفرض الأول من فروض البحث.

❖ اختبار صحة الفرض الثاني:

وينص على أنه:

" توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي في اختبار المفاهيم الجغرافية لصالح التطبيق البعدي ".

وللتحقق من صحة الفرض من عدمه تم استخدام برنامج (SPSS .Ver . 17) في حساب قيمة " ت " لدلالة الفروق بين مجموعتين مرتبطتين ، قد تم استخدام اختبار " ت " للمجموعات المرتبطة لتحديد دلالة الفرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار المفاهيم الجغرافية تمهيدا لتحديد أثر استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية على تنمية المفاهيم الجغرافية لدي تلاميذ المرحلة الاعدادية والجدول (٨) يوضح ذلك :

جدول (٨)

يوضح قيمة (ت) ودلالتها الإحصائية، وقيم (η^2)، (d)، ومقدار حجم تأثير المعالجة التجريبية في تنمية المفاهيم الجغرافية لدي تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي.

	التطبيق القبلي ن = ٣٠		التطبيق البعدي ن = ٣٠		قيمة (ت)	قيمة η^2	قيمة d	حجم التأثير
	م ١	ع١	م٢	ع٢				
الاختبار ككل	١٧	٤.٥٥	٢٥	٢.٨٥	١٢.٦	,85	,31	كبير

وبالتالي يتم قبول الفرض الثاني من فروض البحث.

حساب قوة تأثير الاختبار:

تم التعرف على قوة تأثير المعالجة التجريبية في الاختبار لدي تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي، وذلك بحساب " قيمة مربع أوميجا "

ويوضح جدول (٩) نتائج قيمة مربع أوميجا كالتالي:

جدول (٩)

يوضح قيمة مربع أوميجا لاختبار المفاهيم الجغرافية ككل

	قيمة ت	قيمة ت٢	قيمة مربع أوميجا	قوة التأثير
الاختبار ككل	١٢.٦	١٨٥.٧٦	،٧٢	كبيرة

وهذا يعني أن تدريس الجغرافيا باستخدام الخرائط الذهنية الالكترونية ذو تأثير كبير في تنمية المفاهيم الجغرافية.

تفسير النتائج الخاصة باختبار المفاهيم الجغرافية ومناقشتها في ضوء فروض البحث.

باستقراء النتائج السابقة يتضح وجود فرق دال احصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في اختبار المفاهيم الجغرافية لصالح المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي، وأيضاً حجم وقوة التأثير للخرائط الذهنية الإلكترونية على تنمية المفاهيم الجغرافية.

وترجع الباحثة هذه النتيجة إلى الآتي:

١- إعادة صياغة الوحدتين بإستخدام تقنية تكنولوجية حديثة وهي الخرائط الذهنية الإلكترونية لما لها دور هام في تنظيم المعلومات وعرضها بصورة تحقق المتعة العلمية لدي المتعلمين وتحدد العديد من المفاهيم الجغرافية لديهم.

٢- استخدام العديد من الصور والرسومات والبرامج الإلكترونية التي تنمي لديهم المفاهيم الجغرافية.

٣- فتح باب الحوار والنقاش مع التلاميذ من حين لآخر كلما تطلب الأمر ذلك، من خلال طرح الأسئلة التي تؤكد على مدي استيعابهم للمفاهيم الجغرافية المعروضة.

٤- توفير مناخ ديموقراطي خلال اللقاءات التي تمت أثناء فترة التجريب مما شجع التلاميذ على وجود حالة من الحوار الدائم والمناقشات بين الباحثة والتلاميذ من ناحية وبين التلاميذ وبعضهم البعض، كما خلت المناقشات من التوتر والجمود والحساس التلاميذ بالرهبة، وتميزت اللقاءات بالعلاقات الطيبة والألفة والثقة المتبادلة بين الباحثة والتلاميذ.

٥- وجود تعاون بين التلاميذ وتحملهم المسئولية، وحرصهم على تبادل المعلومات، حيث كان يتم تقسيمهم إلى مجموعات صغيرة، تُكلف كل مجموعة بدراسة قضية أو مشكلة أو موضوع مرتبط بالمنهج.

٦- جذب انتباه الطلاب إلي العديد من المفاهيم الجغرافية الهامه في المنهج وربطها بالواقع، وكان لذلك أكبر الأثر في زيادة دافعية التلاميذ إلى الاهتمام بدراستها، والبحث عنها.

٧- تنوع استراتيجيات التعلم الحديثة التي تقوم على إيجابية التلميذ والمشاركة الفاعلة في عملية التعلم مما ساعد التلاميذ على البحث والتقصي والتحليل وحل المشكلات واتخاذ القرارات من خلال ادراك العلاقات في الوقت الحاضر مما يسهم في رسم صور للمشكلات في المستقبل، كما ساعدت التلاميذ على مواجهة المشكلات ودراستها وتوقع نتائجها وسلبياتها ومن ثم محاولة نشر الوعي المجتمعي بخطورة تلك المشكلات البيئية.

٨- استخدام الأنشطة المتنوعة ومصادر التعلم الحديثة التي تؤكد على دور المتعلم الفعال ونشاطه الإيجابي في جمع المعلومات.

٩- تكليف الطلاب بأنشطة متعددة ومتنوعة صفية وغير صفية للتدريب على نشر الوعي بمخاطر بعض المشكلات الجغرافية كمشكلة الكثافة السكانية، وعبر جروب مغلق على موقع التواصل الاجتماعي "فيس بوك"، مما ساعدهم على نشر الوعي نتيجة الحصول على المعلومة من مصادر مختلفة.

١٠- أتاحت أساليب التقويم في نهاية كل درس من الدروس الفرصة للتلاميذ التأكد من مدي استيعابهم وفهمهم للمفاهيم الجغرافية.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج الدراسات السابقة التالية:

دراسة (دعاء درويش، ٢٠١٣)، ودراسة (ليث التميمي، ٢٠١٥)، ودراسة (احمد عبد الرشيد، ٢٠١٦)، دراسة (محمد جاسم، ٢٠١٧)، دراسة (اسراء سيف، نجدت عبد الرؤوف، ٢٠١٧)، دراسة (بشري مذكور، ٢٠١٨)، دراسة (محمود عبد العزيز، اماني رجب، ٢٠١٩)، دراسة (آية محمد، ٢٠١٩)، دراسة (سامية المحمدي، ٢٠٢٠).

(٢) النتائج المتعلقة بمقياس متعة التعلم وتفسيرها.

اختبار صحة الفرض الثالث من فروض البحث:

وينص الفرض الأول على أنه:

" توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس متعة التعلم ككل ولأبعاده الفرعية كلا على حده لصالح المجموعة التجريبية".

وتم استخدام اختبار " ت " للمجموعات غير المرتبطة لتحديد دلالة الفرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية ومتوسطي درجات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لمقياس متعة التعلم، تمهيدا لتحديد أثر استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية على تحقيق متعة التعلم لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية والجدول (١١) يوضح ذلك:

جدول (١٠)

قيمة (ت) ودلالتها الإحصائية، وقيم (η^2)، (d)، ومقدار حجم تأثير المعالجة التجريبية في مقياس متعة التعلم ككل، وأبعاده الفرعية كلا على حده، لدي تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي.

المهارات	المجموعة التجريبية ن = ٣٠		المجموعة الضابطة ن = ٣٠		قيمة (ت)	قيمة η^2	قيمة d	حجم التأثير
	م ١	ع١	م٢	ع٢				
حرية ودافعية المتعلم ونشاطاته.	٢٦	٣.٣٣	٣٤	٣.٥	٩.٢٥	,50	,13	كبير
أسلوب وطريقة تعامل المعلم.	٣٩	٣.٧٩	٤٩	٤.٩	٩.٠٣	,58	,2	كبير
بيئة التعلم.	٩.٩	٢.٦٣	١٢.٤٦	١.٦٧	٤.٥	,26	,11	كبير
تنظيم وتقديم محتوي علمي ذو معني.	١٩.٦٣	٤.٥	٢٨.٧٦	٢.٦٩	٩.٥	,61	,2	كبير
الوسائل العلمية التكنولوجية.	١١.٣٣	٢.٦٦	١٦.٢٦	٢.٣١	٧.٦٤	,50	,13	كبير
المقياس ككل	١٠٥.٩٦	١١.٣٨	١٤١.٢٦	١١.٣٤	١٢	,71	,2	كبير

وبالتالي يتم قبول صحة الفرض الثالث من فروض البحث.

❖ **اختبار صحة الفرض الرابع والذي ينص على أنه :**

" توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي في تنمية أبعاد مقياس متعة التعلم ككل ، وأبعادة الفرعية كلا على حده لصالح التطبيق البعدي " .

للتحقق من صحة الفرض تم استخدام برنامج (SPSS .Ver . 17) في حساب قيمة " ت " لدلالة الفروق بين مجموعتين مرتبطتين ، والجدول التالي يوضح ذلك :

وقد استخدم اختبار " ت " للمجموعات المرتبطة لتحديد دلالة الفرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس متعة التعلم، تمهيدا لتحديد أثر استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية على تحقيق متعة التعلم لديهم.

جدول (١١)

قيمة (ت) ودلالتها الإحصائية، وقيم (η^2)، (d)، ومقدار حجم تأثير المعالجة التجريبية في تحقيق متعة التعلم ككل، وأبعاده الفرعية كلا على حده، لدي تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي - البعدي.

المهارات	التطبيق القبلي ن = ٣٠		التطبيق البعدي ن = ٣٠		قيمة (ت)	قيمة η^2	قيمة d	حجم التأثير
	م ١	ع١	م٢	ع٢				
حرية ودافعية المتعلم ونشاطاته.	٢٦	٣.٣	٣٤	٣.٥	8.9	,73	,3	كبير
أسلوب وطريقة تعامل المعلم.	٣٩	٣.٧	٤٩	٤.٨	8.8	,73	,3	كبير
بيئة التعلم.	٩.٩	٣.٦	١٢	١.٦	3.9	,34	,13	كبير
تنظيم وتقديم محتوي علمي ذو معني.	١٩	٤.٥	٢٨.٧	٢.٦٩	8.6	,79	,3	كبير
الوسائل العلمية التكنولوجية.	١١	٢.٦	١٦	٢.٣	6.6	,60	,22	كبير
المقياس ككل	١٠٦	١١.٣	١٤١	١١.٣	10.5	,79	,3	كبير

وبالتالي يتم قبول صحة الفرض الرابع من فروض البحث.

حساب قوة تأثير المقياس:

تم التعرف على قوة تأثير المعالجة التجريبية في تحقيق متعة التعلم لدي تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي – البعدي، وذلك بحساب " قيمة مربع أوميجا "، ويوضح جدول (١٣) نتائج قيمة مربع أوميجا كالتالي:

جدول (١٢)
قيمة مربع أوميجا لكل بعد من أبعاد متعة التعلم

الأبعاد	قيمة ت	قيمة ت٢	قيمة مربع أوميجا	قوة التأثير
حرية ودافعية المتعلم ونشاطاته.	8.9	٧٩.٢١	٠.٥٧	كبيرة
أسلوب وطريقة تعامل المعلم.	8.8	٧٧.٤٤	٠.٥٦	كبيرة
بيئة التعلم.	3.9	١٥.٢١	٠.٢٠	كبيرة
تنظيم وتقديم محتوي علمي ذو معني.	8.6	٧٣.٩٦	٠.٥٥	كبيرة
الوسائل العلمية التكنولوجية.	6.6	٤٣.٥٦	٠.٤٢	كبيرة
المقياس ككل	10.5	١١٠.٢٥	٠.٦٥	كبيرة

وهذا يعني أن التدريس باستخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية ذو قوة تأثير كبيرة في تحقيق متعة التعلم لدي التلاميذ.

تفسير النتائج الخاصة بمقياس متعة التعلم ومناقشتها في ضوء فروض البحث

باستقراء النتائج السابقة يتضح وجود فرق دال احصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في مقياس متعة التعلم ككل وفي أبعاده الفرعية كلاً على حدة لصالح المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي، وأيضا حجم وقوة التأثير للخرائط الذهنية الإلكترونية على تحقيق متعة التعلم.

وترجع الباحثة هذه النتيجة الي الآتي:

١- إعادة صياغة الوحدتين بإستخدام تقنية تكنولوجية حديثة وهي الخرائط الذهنية الإلكترونية لما لها دور هام في تنظيم المعلومات وعرضها بصورة تحقق المتعة العلمية لدي المتعلمين.

٢- استخدام العديد من الصور والرسومات والبرامج الإلكترونية التي تحقق متعة التعلم لديهم.

٣- فتح باب الحوار والنقاش مع التلاميذ من حين لآخر كلما تطلب الأمر ذلك، من خلال طرح الأسئلة التي تؤكد على مدي تقبلهم للمادة العلمية واستيعابهم لها وزيادة دافعية ونشاط المتعلم.

٤- توفير بيئة تعلم مناسبة ومناخ ديموقراطي خلال اللقاءات التي تمت أثناء فترة التجريب مما شجع التلاميذ على وجود حالة من الحوار الدائم والمناقشات بين الباحثة والتلاميذ من ناحية وبين التلاميذ وبعضهم البعض، كما خلت المناقشات من التوتر والجمود

والحساس التلاميذ بالرهبة، وتميزت اللقاءات بالعلاقات الطيبة والألفة والثقة المتبادلة بين الباحثة والتلاميذ.

٥- وجود تعاون بين التلاميذ وتحملهم المسئولية، وحرصهم على تبادل المعلومات، حيث كان يتم تقسيمهم إلى مجموعات صغيرة، تُكلف كل مجموعة بدراسة قضية أو مشكلة أو موضوع مرتبط بالمنهج.

٦- جذب انتباه الطلاب إلى العديد من الموضوعات الجغرافية الهامة في المنهج وربطها بالواقع، وكان لذلك أكبر الأثر في زيادة دافعية التلاميذ إلى الاهتمام بدراستها، والبحث عنها والخروج من الروتين المدرسي مما يحقق متعة التعلم لدي التلاميذ.

٧- تنوع استراتيجيات التعلم الحديثة التي تقوم على إيجابية التلميذ والمشاركة الفاعلة في عملية التعلم مما ساعد التلاميذ على البحث والتقصي والتحليل وحل المشكلات واتخاذ القرارات من خلال إدراك العلاقات في الوقت الحاضر مما يسهم في رسم صور للمشكلات في المستقبل، كما ساعدت التلاميذ على مواجهة المشكلات ودراستها وتوقع نتائجها وسلبياتها ومن ثم محاولة نشر الوعي المجتمعي بخطورة تلك المشكلات البيئية.

٨- استخدام الأنشطة المتنوعة ومصادر التعلم الحديثة التي تؤكد على دور المتعلم الفعال ونشاطه الإيجابي في جمع المعلومات.

٩- تكليف الطلاب بأنشطة متعددة ومتنوعة صفية وغير صفية للتدريب على نشر الوعي بمخاطر بعض المشكلات الجغرافية كمشكلة الكثافة السكانية، وعبر جروب مغلق على موقع التواصل الاجتماعي "فيس بوك"، مما ساعدهم على نشر الوعي نتيجة الحصول على المعلومة من مصادر مختلفة.

<u>وتتفق هذه النتائج مع نتائج الدراسات السابقة التالية:</u>

دراسة (نهي يوسف، نورا مصلحي، ٢٠١٥)، ودراسة (آمال أحمد، ٢٠١٨)، دراسة (أمل بشارات، سائدة عفونه، ٢٠١٩)، دراسة (عبد الرحمن الهاشمي، صفاء الصمادي، ٢٠١٩)، دراسة (الزهراء خليل، ٢٠٢٠)، دراسة (سماح عيد، ٢٠٢٠).

رابعا: ملخص نتائج البحث:

ولقد توصلت الباحثة في نهاية البحث الى النتائج التالية:

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار المفاهيم الجغرافية لصالح المجموعة التجريبية.

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي في اختبار المفاهيم الجغرافية لصالح التطبيق البعدي.

٣- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس متعة التعلم ككل ولأبعاده الفرعية كلا على حده لصالح المجموعة التجريبية.

٤- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي في تنمية أبعاد مقياس متعة التعلم ككل، وأبعاده الفرعية كلا على حده لصالح التطبيق البعدي.

خامسا: توصيات البحث:

وفقاً لما توصلت اليه البحث من مبادئ وأسس تفيد تلاميذ المرحلة الاعدادية في التعرف أثر استخدام الخرائط الذهنية الالكترونية على تنمية المفاهيم الجغرافية ودورها في تحقيق متعة التعلم، وطبقا لما قدمه البحث من أدوات بحثية، وما حدده من نتائج وكذلك ملاحظات اثناء تدريس المنهج باستخدام برنامج ال X–mind، يمكن ان يوصي بعدة توصيات في مجالات مختلفة كما يلي:

- في مجال المناهج وطرق التدريس:

١- يوصي البحث بضرورة الاهتمام بتطوير مناهج وطرق تدريس الدراسات الاجتماعية بما يتماشى وطبيعة العصر الحالي، وإعادة النظر في المناهج وطرائق التدريس وذلك لدمج التكنولوجيا في عملية التدريس.

٢- ضرورة استخدام طرق التدريس المتنوعة والحديثة التي تؤكد على نشاط الطالب ومشاركته في المواقف التعليمية، والتي تساعد على تحقيق متعة التعلم لدي التلاميذ.

٣- الاهتمام بتنمية المهارات بصفة عامة باعتبارها أحد الأهداف الأساسية المهمة التي تسعي مناهج الجغرافيا لتحقيقها وذلك عند إعداد وتطوير أساليب وطرق تدريس المواد بإستخدام التكنولوجيا.

٤- مراجعة مناهج وطرق تدريس الدراسات الاجتماعية في المرحلة الاعدادية بحيث تتضمن مواقف تعليمية تساعد على تحقيق متعة التعلم لدي التلاميذ.

٥- الابتعاد عن الطرق المعتادة فى تدريس الدراسات الاجتماعية التى تدعو إلى الحفظ والاسترجاع دون التفكير مما يزيد من ملل التلاميذ وعزوفهم عن المادة.

- **في مجال الكتب المدرسية والأبنية التعليمية:**

١- توظيف التكنولوجيا الحديثة في تدريس الدراسات الاجتماعية، وبخاصة في ظل مشروعات تطوير المناهج الدراسية والمدارس بصفة عامة، والتي وفرت عدداً كبيراً من معامل الكمبيوتر، وأجهزة العرض وربطها بشبكة الإنترنت والسبورات التفاعلية.

٢- الخروج من الفصول الدراسية، وربط التدريس بالبيئة والمجتمع، من خلال الزيارات والرحلات الميدانية لمواقع الظواهر الجغرافية ومشاهدة المشكلات والتحديات البيئية على أرض الواقع.

٣- تنويع مصادر المعرفة وعدم الاكتفاء بالكتاب المدرسي، وتوجيه الطلاب للقيام بالاطلاع على الكتب والمراجع بمكتبة المدرسة أو المكتبات العامة وشبكة الإنترنت.

- **في مجال إعداد وتدريب المعلمين:**

١- يجب الاهتمام من قبل وزارة التربية والتعليم بكافة التطبيقات والأساليب التكنولوجية الحديثة من اجل تدريب المعلمين القائمين بتدريس المواد الدراسية المختلفة في كافة المراحل الدراسية، وكذلك إعدادهم وفقاً لأحدث الوسائل التكنولوجية كلاً في تخصصه.

٢- يجب الاهتمام بتضمين دليل المعلم لمادة الدراسات الاجتماعية على معلومات يتضح من خلالها كيفية تحقيق متعة التعلم لدي التلاميذ.

٣- الاهتمام بعقد دورات تدريبية للمعلمين على استخدام أساليب واستراتيجيات حديثة متنوعة تتناسب مع التطورات التكنولوجية السائدة.

- **في مجال التقويم:**

١- ضرورة تنويع أساليب التقويم في المرحلة الاعدادية بحيث تتضمن الجوانب التعليمية الثلاثة (المعرفية– المهارية– الوجدانية).

٢- ينبغي أن تتيح عملية تقويم التلاميذ فرصة إبداء الرأي والنقد والتحليل والقيام بالعديد من الأنشطة التي تمكنه من مواجهة المشكلات والتحديات والقضايا الجغرافية التي تواجهه.

٣- استخدام أساليب تقويم متنوعة ما بين اختبارات للمفاهيم الجغرافية، ومقاييس لمتعة التعلم، وذلك لقياس جوانب التعلم المختلفة.

سادسا: مقترحات البحث:

في ضوء النتائج والتوصيات السابقة يمكن إجراء البحوث التالية:

١- أثر استخدام تقنية الانفوجرافيك (الثابت–التفاعلي) لتنمية المفاهيم الجغرافية لدي تلاميذ المرحلة الثانوية.

٢- برنامج مقترح في القضايا البيئية المستقبلية قائم على المستحدثات التكنولوجية في تنمية الثقافة البيئية والوعي بالكوارث الطبيعية لدي طلاب المرحلة الثانوية.

٣- وحدة تعليمية مطورة في الجغرافيا قائمة على نظم المعلومات الجغرافية لتنمية المفاهيم الجغرافية والوعي البيئي لدي طلاب الصف الثاني الثانوي.

٤- فاعلية استراتيجية PODEA المعدلة القائمة على التعلم النشط في تصحيح المفاهيم الجغرافية وتنمية التفكير التوليدي والتحصيل الدراسي لدي طلاب الصف الأول الثانوي.

٥- برنامج مقترح في الجغرافيا قائم على بعض المعادلات الرياضية لتنمية التفكير الابداعي لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية.

٦- أثر استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية على تنمية التفكير المستقبلي والوعي بالقضايا الجغرافية.

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

١- ابتسام غانم(٢٠١٦):"أسلوب حل المشاكل وفعاليته في تحقيق المتعة والتشويق لدى المتعلمين"، مجلة دراسات وأبحاث المدرسة العليا لأساتذة التعليم التكنولوجي سكيكدة، الجزائر، ع ٢٣.

٢- إبراهيم بن عبد الله الزهراني(٢٠١٩): "أثر استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية على تنمية مهارات الحاسب الآلي لدى طلاب المرحلة المتوسطة"، مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، مجلد ٣٥، ع٨.

٣- إبراهيم رفعت إبراهيم(٢٠١٧): "فاعلية استراتيجية مقترحة للتعلم للمتعة في اكتساب العمليات الأساسية للمجموعات وتنمية الذكاء الفكاهي لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية"، مجلة كلية التربية جامعة بور سعيد، ع٢٢.

٤- احمد العبد أبو السعيد، علي محمد حسين(٢٠٠٩): "فاعلية استخدام خرائط المفاهيم والطريقة الاستقرائية في تنمية التحصيل المعرفي للمفاهيم الجغرافية والاتجاه نحو تعلمها لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي"، مجلة كلية التربية جامعة الأزهر، ع ١٤٣، الجزء ٥.

٥- احمد عبد الرشيد حسين(٢٠١٦): "فاعلية استراتيجية المفاهيم الكارتونية في تصويب التصورات البديلة الخاطئة للمفاهيم الجغرافية وتنمية الإتجاه نحو المادة لدي تلاميذ الصف الرابع الابتدائي"، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب، ع٧٥، صص٢٨٣–٣٣٨.

٦- أحمد علي خطاب(٢٠١٣): "فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على الخرائط الذهنية الإلكترونية فى تنمية الترابطات الرياضية والتفكير البصري لدى الطلاب المعلمين شعبة الرياضيات"، دراسات في المناهج وطرق التدريس، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، ع١٩٥.

٧- اسراء سيف عطا الله، نجدت عبد الرؤوف(٢٠١٧): "فاعلية نموذج التعلم البنائي في اكتساب المفاهيم الجغرافية لدي طالبات الصف الأول المتوسط"، مجلة البحوث التربوية والنفسية، ع٥٢.

٨- السعيد السعيد عبد الرازق(٢٠١٥): "الخرائط الذهنية الإلكترونية التعليمية"، مجلة التعليم الإلكتروني جامعة المنصورة، ع٩.

٩- آمال احمد مصطفي(٢٠١٨): "فعالية برنامج تدريبي قائم على متعة التعلم في تعزيز الدافعية والمشاركة الأكاديمية للتلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة بالمرحلة الابتدائية"، مجلة التربية الخاصة، كلية علوم الإعاقة والتأهيل– مركز المعلومات التربوية والنفسية والبيئية بجامعة الزقازيق، ع٢٣.

١٠–أمام محمد البرعي(٢٠٠٦): "تعليم الدراسات الاجتماعية وتعلمها بين الواقع والمأمول"، دار محسن للطباعة، سوهاج.

١١–أمل بشارات، سائده عفونه(٢٠١٩): "أثر استخدام الألعاب المحوسبة على القلق والمتعة والدافعية والنظرة إلى الذات لدى طالبات الصف السادس في مدارس محافظة طوباس عند تعلمهم مادة الرياضيات"، مجلة جامعة النجاح للأبحاث العلوم الإنسانية، المجلد ٣٣، ع٧.

١٢–الزهراء خليل أبو بكر(٢٠٢٠): "أثر نمطي التعلم المعكوس (الاستقصاءا تدريس الأقران) في اكتساب واستخدام معلمي العلوم قبل الخدمة بكلية التربية جامعة المنيا لمهارات تنفيذ التدريس وزيادة متعتهم بالتعلم"، مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، المجلد ١٤، الجزء ٢.

١٣–أية سامي سعيد محمد(٢٠١٩):"تصميم مقترح لبيئة تعلم افتراضية ثلاثية الأبعاد وفاعليتها في تنمية بعض المفاهيم الجغرافية لدى أطفال الروضة"، مجلة كلية التربية النوعية جامعة بور سعيد، ع١٠، صص ١١٥–١٤٢.

١٤–بشري حسن مذكور(٢٠١٨): "فاعلية برنامج تعليمي تعلمي وفق نظرية أوزبل في اكتساب المفاهيم الجغرافية لدي تلميذات الرابع الابتدائي في مادة الجغرافيا وتنمية عادات العقل لديهن"، مجلة البحوث العربية والنفسية، ع٥٦.

١٥–بشري حسن مذكور(٢٠١٨): "أثر استخدام الحاسوب في اكتساب المفاهيم الجغرافية والاتجاه نحو مادة الاجتماعيات لدي تلميذات الصف الرابع الابتدائي"، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب، ع٩٣، صص ٤٩–٧١.

١٦–توني بوزان(٢٠٠٩): "حصن عقلك ضد الشيخوخة"، ترجمة مكتب جرير، الرياض، مكتبة جرير للطباعة والنشر.

١٧–ثقفان بن سعد محمد(٢٠١٩): "فاعلية التدريس باستخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية في تنمية بعض المهارات التقنية والتحصيل المعرفي لدى طلاب الصف الثالث المتوسط"، مجلة البحث العلمي في التربية كلية البنات للآداب والعلوم والتربية جامعة عين شمس، ع٢٠، الجزء ١.

١٨–جهاد خضر رضوان، عدنان حسين الجادري(٢٠١٨): "فاعلية تدريس مادة الأحياء وفق استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية في التحصيل والاتجاه نحو المبحث لدى طالبات العاشر الأساسي في الأردن"، مجلة العلوم التربوية والنفسية، مجلد ٣، ع٧.

١٩–حسام الدين محمد مازن(٢٠١٥): "تصميم وتفعيل بيئات التعليم الإلكتروني الشخصي في التربية العلمية لتحقيق المتعة والطرافة العلمية والتشويق والحس العلمي"، المؤتمر العلمي السابع عشر: التربية العلمية وتحديات الثورة التكنولوجية، الجمعية المصرية للتربية العلمية، المؤتمر ١٧.

٢٠–حسن شحاته(٢٠١٨): "متعة التعليم والتعلم، المؤتمر الدولي الأول لقسم المناهج وطرق التدريس": المتغيرات العالمية ودورها في تشكيل المناهج وطرائق التعليم والتعلم ٥–٦ ديسمبر.

٢١–حسين محمد احمد عبد الباسط(٢٠١٦): "الخرائط الذهنية الرقمية: وانشطة استخدامها في التعليم والتعلم"، مجلة التعليم الإلكتروني، ع١٢.

٢٢–حمدي احمد حامد(٢٠١٤): "وحدة دراسية مقترحة لتنمية المفاهيم الجغرافية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي في مادة الدراسات الاجتماعية وقياس فاعليتها"، مجلة دراسات تربوية واجتماعية بكلية التربية جامعة حلوان، مجلد ٢٠، ع٢، ص ص ٣٤٣–٣٧٦.

٢٣–حنان احمد السعيدي(٢٠١٩): "فاعلية استخدام الخرائط الذهنية الالكترونية في تنمية التحصيل والدافعية نحو تعلم الرياضيات لدي طالبات المرحلة المتوسطة بمنطقة عسير"، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، مجلد٢٧، ع١.

٢٤–خالد مصطفي مالك، علي عبد الرحمن خليفة(٢٠١٧): "توقيت عرض الخرائط الذهنية الإلكترونية وأثره في تنمية التحصيل وخفض العبء المعرفي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم"، دراسات تربوية واجتماعية، كلية التربية جامعة حلوان، مجلد ٢٣، ع٢.

٢٥–دعاء محمد درويش(٢٠١٣): "فاعلية المدخل البصري المكاني في تنمية المفاهيم الجغرافية والقدرة المكانية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية"، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب، ع٤٠، الجزء ٣.

٢٦–دينا جمال بدر(٢٠٢٠): "نمط عرض الخرائط الذهنية الإلكترونية (كلي \ جزئ) بالواقع المعزز وأثرها في تنمية المهارات المكتبية لطلاب المرحلة الجامعية"، رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا للتربية، جامعة القاهرة.

٢٧–ريحاب احمد نصر(٢٠١٤): "فاعلية تدريس العلوم وفقا لاستراتيجيتي خرائط التفكير والخرائط الذهنية الالكترونية في تنمية التحصيل وبقاء أثر التعلم وبعض عادات العقل لدى تلميذات الصف السادس الابتدائي المعاقات سمعيا بأبها"، مجلة جامعة الملك خالد للعلوم التربوية، ع ٢١.

٢٨–ريهام رفعت محمد(٢٠٢٠): "فاعلية استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية في تنمية الثقافة الصحية والعادات الغذائية لطفل الروضة"، مجلة الطفولة والتربية، كلية رياض الأطفال جامعة الإسكندرية، مجلد ١٢، ع ٤١.

٢٩–زينب احمد علي يوسف(٢٠٢٠): "أثر التفاعل بين نمطي إدارة المناقشات الإلكترونية ومستوى السعة العقلية في بيئة الحوسبة السحابية على مهارات إنتاج الخرائط الذهنية الإلكترونية والتنظيم الذاتي لدي طلاب تكنولوجيا التعليم"، مجلة كلية التربية جامعة الازهر، ع ١٨٥، الجزء ٢.

٣٠–زينب علي حسين، حسين وحيد الكعبي، محمد حميد المسعودي(٢٠١٧): "أثر استراتيجية المتشابهات في اكتساب المفاهيم الجغرافية والاحتفاظ بها لدي طالبات الصف الثاني المتوسط"، مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية جامعة بابل، ع ٣٥.

٣١– سامح إبراهيم عوض الله(٢٠١٨): "متعة التعلم بين النظرية والتطبيق"، المؤتمر الدولي الأول لقسم المناهج وطرق التدريس: المتغيرات العالمية ودورها في تشكيل المناهج وطرائق التعليم والتعلم ٥–٦ ديسمبر.

٣٢–سامية المحمدي فايد(٢٠٢٠): "توظيف الأفلام الوثائقية فى تنمية المفاهيم الجغرافية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية"، مجلة كلية التربية جامعة كفر الشيخ، مجلد٢٠، ع٢.

٣٣–سعد خليفة عبد الكريم(٢٠١٦): "استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية في تعلم الفيزياء وأثرها في تنمية القدرة المكانية والميل العلمي لدى طلاب الصف الأول الثانوي"، مجلة كلية التربية جامعة أسيوط، مجلد ٣٢، ع١.

٣٤–سلوى حسن بصل(٢٠١٥): "فاعلية الخرائط الذهنية اليدوية والإلكترونية فى تدريس النحو لتنمية المفاهيم النحوية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائية"، مجلة القراءة والمعرفة، الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة، ع ١٧٠.

٣٥–سماح محمد عيد(٢٠٢٠): "استخدام المحطات التعليمية في تدريس العلوم لتنمية التفكير البصري ومتعة التعلم لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية"، المجلة المصرية للتربية العلمية، مجلد ٢٣، ع ٤.

٣٦–سهام بنت سلمان الجويري(٢٠١٤): "فعالية برنامج تدريبي مقترح في تنمية مهارات تصميم الخرائط الذهنية الإلكترونية من خلال تقنية الانفوجرافيك ومهارات الثقافة البصرية لدى المعلمات قبل الخدمة"، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب، ع ٤٥، الجزء٤.

٣٧–شيرين السيد خليل(٢٠١٨): "فاعلية برنامج تدريبي مقترح في تنمية بعض مهارات البحث العلمي ومتعة التعلم لدي التلاميذ بالمركز الاستكشافي للعلوم والتكنولوجيا"، المجلة المصرية للتربية العلمية، مجلد ٢١، ع ٣.

٣٨–شيماء سمير خليل(٢٠١٥): "فاعلية البرمجيات الاجتماعية كمدخل للتعلم السريع في تنمية مهارات إنتاج الخرائط الذهنية الإلكترونية لمعلمات رياض الأطفال وفق احتياجاتهن التدريبية"، مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، كلية التربية النوعية، جامعة المنيا، ع٢.

٣٩–صباح عبد الله السيد(٢٠١٨): "برنامج قائم على الدمج بين قبعات التفكير الست والخرائط الذهنية الإلكترونية في تدريس الرياضيات على تنمية التحصيل ومهارات اتخاذ القرار لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية"، مجلة العلوم التربوية، كلية الدراسات العليا للتربية بجامعة القاهرة، مجلد ٢٦، ع٢.

٤٠–صلاح الدين عرفه (٢٠٠٥): تعليم الجغرافيا وتعلمها في عصر المعلومات " أهدافه، محتواه، اساليبه، تقويمه" القاهرة، عالم الكتب.

٤١–طارق عبد الرؤوف عامر(٢٠١٥): الخرائط الذهنية ومهارات التعلم: طريقك إلى بناء الأفكار الذكية، ط١، القاهرة، المجموعة العربية للتدريب والنشر.

٤٢–عبد الرحمن الهاشمي، صفاء احمد الصمادي(٢٠١٩): "دور اقتصاد المعرفة في تنمية التعلم الممتع لدى طلبة المرحلة في الأردن"، مجلة المثقال للعلوم الاقتصادية والإدارية، جامعة العلوم الإسلامية العالمية، المجلد ٥، ع خاص.

٤٣–عبد الله بن موسي الزهراني، إبراهيم بن عبد الله الكبش(٢٠١٨): "أثر توقيت عرض خرائط المفاهيم الكترونيا في التحصيل الدراسي الفوري والمرجأ لمفاهيم العلوم لتلاميذ المرحلة الابتدائية واتجاهاتهم نحوها"، المجلة الدولية للعلوم التربوية والنفسية، ع ١١.

٤٤–عبد الله محمود خطابية(٢٠٠٥): تعلم العلوم للجميع، ط١، دار الميسرة، عمان.

٤٥–علاء الدين احمد عبد الراضي(٢٠١٩): "مقرر مقترح في طرق تدريس الدراسات الاجتماعية قائم على استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية لتنمية التحصيل والاتجاه نحو مهنة التدريس لدى طلاب كلية التربية"، مجلة كلية التربية جامعة أسيوط، مجلد ٣٥، ع ٦.

٤٦–كامل فتحي مجاهد(٢٠١٨): "الخرائط الذهنية الإلكترونية وأثرها في تنمية حل المشكلات الهندسية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية"، مجلة كلية التربية بجامعة كفر الشيخ، مجلد ١٨، ع ٢.

٤٧–كرامي بدوي أبو مغنم(٢٠١٨): "فاعلية استراتيجية بديودي (PDEODE) في تدريس الدراسات الاجتماعية في تنمية المفاهيم الجغرافية ومهارات التفكير الجغرافي والميل نحو المادة لدي طلاب الصف الأول المتوسط"، مجلة العلوم التربوية، ع ١٣.

٤٨–ليث حمودي إبراهيم التميمي(٢٠١٦): "أثر استراتيجية الخريطة الذهنية في اكتساب المفاهيم الجغرافية لدي طالبات الصف الخامس الأدبي في مادة الجغرافية"، مجلة البحوث التربوية والنفسية، جامعة بغداد، ٤٤، ص ص ١٩٤–٢٢٣

٤٩–ليندا نبيل صبحي(٢٠١٧): "فاعلية الخرائط الذهنية الإلكترونية فى تنمية التحصيل وخفض العبء المعرفي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم"، مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، كلية التربية النوعية، جامعة المنيا، ع١٢.

٥٠–ماجدة مصطفي السيد(٢٠١٦): "تنمية الموهبة والإبداع :إعمال العقل، وقوة الفكر، ومتعة التعليم /التعلم المعادلة المطلوبة للنهوض بالتعليم العربي"، مجلة الطفولة والتنمية، المجلس العربي للطفولة والتنمية، مجلد٧، ع٢٥.

٥١–محمد أزهر سعيد السماك(٢٠٢٠): مناهج البحث الجغرافي بمنظور معاصر بين المنهج العام ومناهج التخصصات الفرعية، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الأردن.
٥٢–محمد جاسم عيد(٢٠١٧): "التعليم النشط وأهميته في تنمية المفاهيم الجغرافية لدى طلاب المرحلة المتوسطة في العراق"، مجلة القراءة والمعرفة، ع ١٨٩، ص ص ١٢٠–١٥١.
٥٣–محمد شوقي شلتوت(٢٠١٤): فن الإنفوجرافيك بين التشويق والتحفيز على التعلم، مجلة التعليم الإلكتروني، ع ١٣.
٥٤–محمود رمضان عزام، هاله إسماعيل محمد(٢٠١٨): "فاعلية برنامج مقترح باستخدام التعلم المعكوس لتدريس بعض الموضوعات العلمية المستحدثة في اكتساب معلمي العلوم حديثي التخرج المفاهيم العلمية وتنمية المهارات الحياتية ومتعة التعلم"، المجلة المصرية للتربية العلمية، المجلد ٢١، ع ٦.
٥٥–مريم بنت ناصر بن سيف (٢٠١٨): "فاعلية استراتيجية الخرائط الذهنية الالكترونية في تحصيل طالبات الصف السابع الأساسي للنحو"، رسالة ماجستير، جامعة الملك قابوس، كلية التربية، جامعة عمان.
٥٦–منال محمود خيري(٢٠١٩): "فاعلية استراتيجية الخرائط الذهنية الإلكترونية في تنمية تحصيل مفاهيم سوق الأوراق المالية لدى طلاب المدرسة الفنية التجارية المتقدمة"، مجلة كلية التربية في العلوم التربوية، مجلد ٤٣، ع ٣.
٥٧–منصور احمد عبد المنعم(٢٠٠٥): تدريس الجغرافية وبداية عصر جديد، الطبعة الثالثة، القاهرة، مكتبة الانجلو المصرية.
٥٨–مني رياض الابراهيم (٢٠١٨): "أثر التدريس باستخدام الخرائط الذهنية اليدوية والإلكترونية في تحصيل طالبات الصف التاسع لمادة الأحياء في لواء المزار الجنوبي واتجاههن نحوها"، رسالة ماجستير، عمادة الدراسات العليا، جامعة مؤته، الأردن.
٥٩–ناديه احمد بكار(٢٠٠٠): "مدى وعي معلمات الجغرافيا بقضية سوء فهم المفاهيم الجغرافية"، مجلة رسالة التربية وعلم النفس، جامعة الملك سعود، الجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية، ع ١٠، ص ص ٥٩–١٠٠.
٦٠–نادية سعد مرسي(٢٠١٨): "أثر استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية في زيادة تحصيل الطلاب لوحدتين من مقرر مدخل إلى تكنولوجيا المعلومات: دراسة تجريبية على طالبات الفرقة الأولى بقسم المكتبات والمعلومات بكلية الآداب جامعة طنطا"، المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات، مجلد ٥، ع٢.

٦١–نجيب عبد الله الرفاعي(٢٠١٣): الخريطة الذهنية: خطوه.... خطوه، ط٣، الكويت، مهارات للاستشارات والتدريب.

٦٢–نشأت محمد احمد، تامر محمود السعيد (٢٠٢٠): "تأثير استخدام أنماط البرمجة اللغوية العصبية على مستوى الأداء المهاري ومتعة التعلم في كرة اليد لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية"، المجلة العلمية للتربية الرياضية وعلوم الرياضة، كلية التربية الرياضية بنين جامعة حلوان، ع٨٨.

٦٣–نهي يوسف السيد(٢٠١٥): "استراتيجية مقترحة في تدريس الاقتصاد المنزلي لتنمية عمليات العلم وكفاءة الذات المدركة وتحقيق متعة التعلم لدى تلميذات المرحلة الإعدادية"، مجلة دراسات تربوية واجتماعية بكلية التربية جامعة حلوان، مجلد ٢١، ع٤.

٦٤–نيفين بنت حمزة البركاتي(٢٠١٨): "برنامج تدريبي مقترح قائم على استراتيجيات التعلم الممتع لمعلمات الرياضيات بالمرحلة الابتدائية بمدينة مكة المكرمة في ضوء واقع احتياجاتهن التدريبية"، مجلة كلية التربية جامعة الأزهر، ع ١٧٧، الجزء ٢.

٦٥–وفاء ذكي سلامه(٢٠٢٠): "فاعلية توظيف الخرائط الذهنية الإلكترونية في تنمية مهارات التفكير الإبداعي بمبحث العلوم لدى طالبات الصف التاسع الأساسي بمحافظات غزة"، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، مجلد ٢٨، ع٢.

٦٦–وفاء سعيد احمد(٢٠١٩): "فاعلية تلعيب التعلم في تنمية الدافعية نحو الرياضيات لدى تلميذات الصف السادس الابتدائي بمدينة مكة المكرمة"، مجلة البحث العلمي فى التربية، ع ٢٠.

٦٧–يارا إبراهيم محمد، منال أنور سيد(٢٠١٨): "فاعلية برنامج تدريبي قائم على استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية في تنمية مهارة التخطيط لدى معلمات رياض الأطفال وأثره على عادات العقل لديهن"، مجلة دراسات في الطفولة والتربية، كلية التربية للطفولة المبكرة بجامعة أسيوط، ع ٥.

ثانياً: المراجع الاجنبية:

68- Akengin, Hamza, Sure, Sevgi (2013): An experimental research on readiness levels of student in terms of Geographical concepts, and on development of these concepts, Education. Summer2013, Vol. 133 Issue 4, p481-494. 14p. 7 Charts.

69- Artino, Anthony R, (2008):"A Brief Analysis of Research on Problem-Based Learning", University of Connecticut, June 6. Eric

70- Asia s. Aloufi(2011) The Effectiveness of Using Electronic Mind Maps on chievement in English Grammar by Second Year Secondary in Al Raas District, degree of master, College of Education, King Abdul Aziz University ,Kingdom of Saudi Arabi,

71- Tony Buzan (2007): The Buzan Study Skills Handbook: The Shortcut to Success in Your Studies with Mind Mapping, Speed Reading and

Winning Memory Techniques (Mind set),BBC Active,an Imprint Of Educational Publishers, Harlowm Essex CM20JE, England.

72- Buzan , T. (2009): The Mind Map Book, Person Education Group, England.

73- Dalton, J. & Design, W. (2014), A Brief Guide to Producing Compelling Infographics, London School of Public Relations.

74- Hegarty, Z. M. & Waller, Y. D. (2014). A dissociation between mental rotation and perspective-taking spatial abilities. Intelligence, 32(15), 175-191.

75- Kusmawan, Udan, Sembiring, Maximus. (2016). Modeling the Traits of Joyful Learning Observed from Curriculum, Governance, Arrangements, Working Paper Facility and Educator available at: https://www.researchgate.net

76- Lopez-Herrera, A.G. & et al. (2015). Visualization through e-mind maps and evolution of the scientific structure of fuzzy sets research in Spain. Information Research Journal، 8(31), 57-62.

77- Mohammad Hasan Al-Tarawneh(2016): The Effectiveness of Educational Games on Scientific Concepts Acquisition in First Grade Students in Science, Journal of Education and Practice, Vol.7, No.3, 2016.

78- Sabah Salman Sabbah(2015): The effect of college students' self-generated computerized mind mapping on their reading achievement, International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology (IJEDICT), 2015, Vol. 11, Issue 3, pp. 4-36.

79- Salsabil, K, Varidika Jurnal ,Bhakti, CP, Ghiffari ,MAN (2019):Joyful Learning: Alternative Learning Models to available at: ums.ac.id/wp-Improving Student's Happiness signup.php?new=ejournal

80- Yadav, G., Komal, Sujata, Gandhi, S. & Mehta, M. (2017). Selfmotivational behavior of the students. IRACST- International Journal of Commerce, Business and Management (IJCBM), 6(1), 51-53.