

البحث السادس :

فاعلية استراتيجية المفاهيم الكرتونية في تصويب التصورات البديلة
الخاطئة للمفاهيم الجغرافية وتنمية الاتجاه نحو المادة لدى تلاميذ الصف
الرابع الابتدائي

المصادر :

د/ أحمد عبد الرشيد حسين عبد الرحمن
أستاذ المناهج وطرق التدريس المساعد
كلية التربية جامعة حلوان

” فاعلية استراتيجية المفاهيم الكرتونية في تصويب التصورات البديلة الخاطئة للمفاهيم الجغرافية وتنمية الاتجاه نحو المادة لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي ”

د/ أحمد عبد الرشيد حسين عبد الرحمن

• مستخلص البحث :

هدف البحث إلى تعرف فاعلية استراتيجية المفاهيم الكرتونية في تصويب التصورات البديلة الخاطئة للمفاهيم الجغرافية وتنمية الاتجاه نحو المادة لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي، ولتحقيق هذا الهدف تم تحليل محتوى الوحدة الأولى (الدراسات الاجتماعية أهميتها وأدواتها)، والوحدة الثانية (الطبيعة في بلدي) من مقرر الجغرافيا لاعداد قائمة المفاهيم الجغرافية واختبار تشخيصي للتصورات البديلة الخاطئة لتلك المفاهيم الموجودة لدى عينة البحث التشخيصية والتي بلغت (٦٥) تلميذا بالصف الرابع الابتدائي الذين درسوا الوحدتين، كما تم اعداد كتب أنشطة للتلميذ ودليل للمعلم لتدريس الوحدتين السابقتين باستخدام استراتيجية المفاهيم الكرتونية، وللتحقق من فاعلية الاستراتيجية تم اعداد أداتي البحث والتي تمثلت في اختبار المفاهيم الجغرافية ذات التصورات الخاطئة التي كشفت عنها نتائج تطبيق الاختبار التشخيصي، ومقياس الاتجاه نحو المادة؛ حيث تم تطبيقهما قبلها وبعديا على عينة البحث التجريبية التي تمثلت في مجموعة من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي بمدرسة (أحمد حمدي الابتدائية) تم تقسيمهما إلى مجموعتين إحداها تجريبية (٤٢) تلميذا، والأخرى ضابطة (٤٢) تلميذا، وقد أسفرت نتائج التطبيق القبلي والبعدي لأداتي البحث وتنفيذ تجربة البحث عن فاعلية استراتيجية المفاهيم الكرتونية في تصويب التصورات البديلة الخاطئة للمفاهيم الجغرافية وتنمية الاتجاه نحو المادة لدى تلاميذ المجموعة التجريبية مقارنة بتلاميذ المجموعة الضابطة

The Effectiveness of Cartoon Concepts Strategy to Correct Misconceptions Alternative Geographical Concepts and the Development Trend of Material to the Fourth Graders

Abstract :

The research aims to identify the effectiveness of cartoon concepts strategy to correct misconceptions alternative geographical concepts and the development trend of material to the Fourth graders, To achieve this goal was the first unit content analysis (Social Studies importance and tools), and the second unit (nature in my country) of the decision of geography to prepare a list of geographical concepts and diagnostic test alternative scenarios wrong to those concepts in the research sample diagnostic, which amounted to (65) pupils fourth primary grade who have studied the two units. It was also prepared written student activities and teacher's guide for the teaching of the previous two units using cartoon concepts strategy. Verification of the effectiveness of the strategy has been prepared research tools, which were represented in the test with misconceptions revealed by the results of the diagnostic test the application of geographical concepts, and the measure of the trend towards art. Where tribal been applied to Uday and experimental research sample represented by a group of students in the fourth grade of primary school (Ahmed Hamdi

primary) was their partition into two experimental one (42) students, and the other officer (42) pupils. It has resulted in the application of tribal and post tools for research and implementation of the search experience on the effectiveness cartoon concepts strategy to correct misconceptions alternative geographical concepts and the development trend of the article pupils of the experimental group compared to the control group results

• مقدمة :

يشهد العالم خاصة منذ أوائل الألفية الثالثة ثورة علمية وتكنولوجية كان لها أكبر الأثر في سلوك المتعلمين ، وفي تعاملاتهم مع المحيط الاجتماعي والثقافي الذي يعيشون فيه . لذا يؤكد العديد من التربويين أن الطرق المثلى لاعداد المتعلمين ونجاحهم في القرن الحادي والعشرين مرهون بمخزونهم المعرفي الذي يتم توظيفه وتطبيقه في حل مشكلاتهم الحياتية في مهام ذات مغزى ، فيكتسب المتعلم المفاهيم والمعرفة المتجددة ويطور نفسه بنفسه ليقبى متفاعلا مع الآخرين (Artino,2008.P.2)

لذا تشكل المفاهيم اللبناات الأولى لبناء المبادئ والنظريات ، وعمليات التفكير العليا لدى المتعلمين ، وتعتبر ذات أهمية كبيرة ، ليست لأنها الخيوط التي يتكون منها نسيج العلم فحسب؛ بل لأنها تزود المتعلمين بوسائل مسانيرة النمو المعرفي (خضر، ٢٠٠٦ : ٣٢٥)

وقد ازدادت اهميتها في الوقت الحاضر نظراً لانفجار المعرفة وللصعوبة الكبيرة في الامام بجوانبها ؛ حيث أصبح اهتمام المربين مسانيرة المتعلمين على الفهم والوعي بالبناء المفاهيمي للمادة المتعلمة مع ترك التفصيلات والجزئيات.(مرعي ، والحيلة ، ٢٠٠٢ : ٢١١)

فظهرت عدة نظريات تجعل من المتعلم محوراً للتعليم والتعلم، منها النظرية البنائية، والتي اشتقت منها عدة استراتيجيات للتدريس تهتم بنمط المعرفة وخطوات اكتسابها ؛ حيث يسهم الفكر البنائي في بناء المعرفة لدى المتعلم في قالب معرفي متماسك (Gordon,2009:P.39)

وقد شهد الميدان التربوي تقدماً وتحولاً رئيساً في عمليات التعليم والتعلم، فقد بدأ التحول من التركيز على العوامل الخارجية التي تؤثر في تعلم المتعلم، مثل: متغيرات المعلم (شخصيته، كفاءته)، وبيئة التعلم، ومخرجات التعلم، إلى التركيز على العوامل الداخلية التي تؤثر في المتعلم، خاصة ما يجري داخل عقل المتعلم، مثل: معرفته السابقة، سعته العقلية، نمط معالجته للمعلومات، دافعيته للتعلم، أنماط تفكيره، أسلوب تعلمه وأسلوبه المعرفي..، ومن ثم يحدث التعلم ذي المعنى؛ لأنه يبنى على البنية المعرفية لدى المتعلم (زيتون، وزيتون، ٢٠٠٦ : ١٧).

ومن بين الاستراتيجيات التي تعتمد على النظرية البنائية وتثير التشويق لدى التلاميذ لتعليم الجغرافيا وتعلمها استراتيجية المفاهيم الكرتونية ؛ حيث

يمكن للمعلم أن يختار من الشخصيات الكرتونية المحببة لدى التلاميذ لمناقشة العديد من المفاهيم والموضوعات الجغرافية ؛ حيث تسهم تلك الاستراتيجية في بناء شخصية التلاميذ، لأنها تقدم المعلومات لهم من خلال قصص جذابة ومثيرة تدور أحداثها في الأماكن والمواقع الجغرافية التي يتطلع إليها التلاميذ ، ومن ثم فهي من أفضل استراتيجيات التدريس التي تمكن المتعلم من اكتساب المفاهيم المجردة، ومساعدتهم على بناء المعرفة بأنفسهم اعتماداً على خبراتهم السابقة، كما أن هذه الاستراتيجية أحد أنواع المواد البصرية التعليمية التي تجعل المتعلم يشارك بفاعلية في العملية التعليمية، ومن ثم تصبح نتائج التعلم ذات معنى .

وتأتي جاذبية الرسوم الكرتونية من خلال مخاطبتها لخيال التلاميذ وهو ما يعشقه عالم الصغار بصفة عامة بالمرحلة الابتدائية، بالإضافة إلى أن هذه الرسوم قابلة للفهم والاستيعاب بسهولة ، ومن ثم إمكانية تطبيقها في العملية التعليمية، لذا سعت المؤسسات التربوية إلى استثمار مميزات الرسوم الكرتونية لتحقيق أهدافها التربوية (الكبيسي، ٢٠١٤: ٣٦)

وتهدف الجغرافيا كمادة دراسية - ضمن ما تهدف إليه - إلى اكساب التلاميذ نواتج تعلم مهمة، ألا وهي المفاهيم الجغرافية التي تساعد المتعلم على تفسير الظواهر الجغرافية المختلفة، لذا فالمفاهيم الجغرافية مكونا مهما من مكونات محتوى مناهج الجغرافيا بالمراحل التعليمية المختلفة، لأنها تساعد التلاميذ على ممارسة العديد من العمليات العقلية، مثل: المقارنة، والاستنتاج، والربط، واكتشاف العلاقات، وتنظيم الخبرات العقلية ، من خلال تنظيم خصائص الظواهر الطبيعية والبشرية في بناء معرفى منظم، مما يجعل ما يتعلمه التلاميذ ذا معنى (البرعي، ٢٠٠٦: ٢١٤ - ٢١٥)

ويؤكد ذلك نتائج العديد من البحوث التربوية التي أهتمت بتنمية المفاهيم الجغرافية لدى المتعلمين في مراحل تعليمية مختلفة، كبحث (عامر، ١٩٩٩) ، وبحث (ابراهيم ، ٢٠٠٣)، وبحث (الأهدل، ٢٠٠٥) ، وبحث (عبد المنعم ، ٢٠٠٦) وقد أشارت نتائج هذه البحوث إلى انخفاض مستوى التلاميذ في المفاهيم الجغرافية وشيوع الأساليب والاستراتيجيات التدريسية التقليدية والتي تعتمد على المحاضرة والتلقين والتي من أبرز عيوبها سلبية المتعلم ، وتجاهل دافعيته ، مما قد يساهم في اكتساب المتعلمين للعديد من التصورات البديلة الخاطئة للمفاهيم الجغرافية التي يدرسونها .

ونظراً لما تؤثر به التصورات البديلة على اكتساب المتعلمين للمفاهيم الصحيحة بالمواد الدراسية ، فقد بُدلت محاولات عديدة لبلورة استراتيجيات تدريس يستخدمها المعلم في حجرة الصف الدراسي لتصويب التصورات البديلة

الخاطئة للمفاهيم المرتبطة بها لدى المتعلمين ، مثل الرسومات الكرتونية "Concept Cartons" التي ابتكرها كيوغ ونايلور عام ١٩٩١، كاستراتيجية تدريس، حاولت الدمج بين النظرية البنائية والمعرفية ؛ حيث أثبتت العديد من البحوث والدراسات فاعليتها في الكشف عن تصورات التلاميذ المتعلقة بموضوع ما، والحد من التصورات الخاطئة لديهم مثل : دراسة (Kabapinar,2005:P.P.135-146)، ودراسة (Ekici & others,2007:P.P.111-)، ودراسة (Kabapinar,2009:P.P.105-118)، ودراسة (Birisci & Metin) (124 ، 2010)، ودراسة (Chin & Teou ,2010)، ودراسة (Sexton,2010)، ودراسة (Ozmen,2011:P.P.1-29)

وقد بات جلياً أن مادة الجغرافية لها مكانتها وأهدافها التربوية البالغة الأهمية التي تسهم في تنمية شخصية المتعلمين ، كما أنها من أكثر حقول المعرفة الإنسانية صلة بحياة المتعلم والمجتمع ، إذ تتصل اتصالاً مباشراً بالبيئة التي يعيش فيها المتعلمون ، لذلك تكشف لهم عن طبيعة هذه البيئة بشقيها البشري والطبيعي ، بالإضافة إلى أنها تهتم بدراسة كيفية استغلال الإنسان للمصادر المتوفرة على سطح الأرض ، ودراسة التباينات الموجودة بين مختلف المناطق والعلاقات المتبادلة فيما بينها، لذا تهتم بدراسة التكامل بين الإنسان والبيئة ، فالتدريس الهادف والفعال لهذه المادة والاتجاه نحو تعليمها وتعلمها يمكن أن يُنمي العديد من نواتج التعلم المرغوبة لدى هؤلاء المتعلمين (الرواضية ، ٢٠٠١ : ٣٨٤)

ويواجه تدريس الجغرافيا العديد من الصعوبات فيما يتعلق باكتساب المفاهيم الجغرافية ، ومن هذه الصعوبات الاعتماد على أسلوب الالتقاء في التدريس ، والذي يعتمد على حشو أذهان التلاميذ بهذه المفاهيم دون فهم معناها أو ادراك العلاقات بينها، كما أن طريقة عرض الموضوعات في الكتاب المدرسي يجعل مادة الجغرافيا غير ذات معنى أو أهمية بالنسبة للتلاميذ فلا تؤدي إلى إثارة اهتمامهم، مما قد يفقد المادة وظيفتها من جانب التلاميذ ونفورهم منها، وعدم اقبالهم على تعلم موضوعاتها فضلا عن اكتسابهم الاتجاهات السلبية نحوها (محمود ، ٢٠٠٤ : ٢٢)

فالتدريس الذي يُخطئ له بعيداً عن ميول واتجاهات واستعدادات وحاجات المتعلمين الفعلية لا يُمكن أن يُحقق أهدافه مهما كان من جودة وإتقان؛ حيث تتسم كل مرحلة عمرية بخصائص ومتطلبات نمو واحتياجات خاصة بالمتعلمين ، ينبغي تلبيتها وإشباعها حتى يتحقق النمو المتكامل لهم ، ويندرج تلاميذ المرحلة الابتدائية في مرحلة الطفولة ؛ حيث تحتل هذه المرحلة مكانة متميزة في حياة المتعلمين لما تتضمنه من تأسيس لمظاهر النمو المختلفة لدى

النشء ، مما يُساعد على تكوين الاتجاهات الايجابية لدى المتعلمين نحو المواد الدراسية عبر المراحل التعليمية المختلفة (الشافعي، ٢٠٠٩: ٩٢)

وفي محاولة لتقصي واقع تدريس الدراسات الاجتماعية بعامة والجغرافيا بخاصة ، وما يواجهها من صعوبات قام الباحث بمقابلة عدد (٧) معلمين ، وعدد (٣) موجّهين بالمرحلة الابتدائية ، وقد أشارت نتائج تحليل المقابلة إلى إجماع أكثر من (٧٥%) من معلمي وموجهي مادة الدراسات الاجتماعية التي شملتهم العينة إلى ضعف مستوى التلاميذ في مادة الدراسات الاجتماعية من ناحية ، واكتساب العديد من التصورات الخاطئة لديهم من البيئة المحلية حول بعض المفاهيم الجغرافية من ناحية أخرى ؛ وقد أرجع معلمو وموجهو المادة أسباب ذلك إلى مجموعة عوامل كانت أبرزها : صياغة محتوى المادة بأسلوب لا يُساعد التلاميذ على تصور معاني المفاهيم الجغرافية ، فضلا عن الاعتماد على الطرق التقليدية في التدريس ، وأشاروا لدلائل ذلك بانخفاض درجات التلاميذ الشهرية في مادة الدراسات الاجتماعية

لذا تكمن مبررات مشكلة البحث بأن هناك حاجة ماسة لتحسين الطرق والاستراتيجيات المستخدمة في التدريس الفعال للدراسات الاجتماعية بالمرحلة الابتدائية بصفة عامة وللمفاهيم الجغرافية بصفة خاصة ، ومن ثم الكشف عن التصورات البديلة الخاطئة المرتبطة بتلك المفاهيم وعلاجها لدى التلاميذ من جهة ، وتنمية اتجاهات التلاميذ الايجابية نحو مادة الجغرافيا من جهة أخرى ، من خلال التوجه نحو الاستراتيجيات البنائية ، والتي من بينها استراتيجية المفاهيم الكرتونية ؛ حيث أثبتت البحوث والدراسات السابقة فاعليتها في الكشف عن التصورات البديلة وعلاجها لدى التلاميذ عبر مواد دراسية مختلفة

• مشكلة البحث :

في ضوء ما سبق تحددت مشكلة البحث في وجود العديد من التصورات البديلة الخاطئة للمفاهيم الجغرافية لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي، نظرا لطرق التدريس التقليدية التي لا تسمح باكتشاف وتصويب تلك التصورات لدى التلاميذ ، وفي محاولة لعلاج تلك المشكلة يسعى البحث إلى الاجابة عن السؤال الرئيس التالي: ما فاعلية استراتيجية المفاهيم الكرتونية في تصويب التصورات البديلة الخاطئة للمفاهيم الجغرافية وتنمية الاتجاه نحو المادة لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي؟

ويتفرع من هذا السؤال الأسئلة التالية:

- ◀ ما المفاهيم الجغرافية المتضمنة في الوحدة الأولى والثانية من الدراسات الاجتماعية بالصف الرابع الابتدائي؟
- ◀ ما التصورات البديلة الخاطئة للمفاهيم الجغرافية المتضمنة بالوحدة الأولى والثانية بالدراسات الاجتماعية الأكثر شيوعا لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي؟

« ما التصور المقترح لاستراتيجية المفاهيم الكرتونية لتدريس الوحدتين لتصويب التصورات البديلة الخاطئة للمفاهيم الجغرافية لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي؟

« ما فاعلية استراتيجية المفاهيم الكرتونية في تدريس الوحدة الأولى والثانية بالدراسات الاجتماعية على تصويب المفاهيم الجغرافية لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي؟

« ما فاعلية استراتيجية المفاهيم الكرتونية في تدريس الوحدة الأولى والثانية بالدراسات الاجتماعية على تنمية الاتجاه نحو المادة لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي؟

• أهداف البحث :

« تحديد المفاهيم الجغرافية المتضمنة في الوحدة الأولى والثانية من مقرر الدراسات الاجتماعية بالصف الرابع الابتدائي
« الكشف عن التصورات البديلة الخاطئة للمفاهيم الجغرافية المتضمنة في الوحدة الأولى والثانية بالدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي

« تحديد بعض الرسومات الكرتونية المقترحة التي يمكن إعادة صياغة الوحدتين من خلالها

« اعداد دليل للمعلم لاستخدام استراتيجية المفاهيم الكرتونية في تصويب التصورات البديلة الخاطئة للمفاهيم الجغرافية المتضمنة بالوحدتين

« تعرف فاعلية استراتيجية المفاهيم الكرتونية في تصويب التصورات البديلة الخاطئة للمفاهيم الجغرافية لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي

« تعرف فاعلية استراتيجية المفاهيم الكرتونية في تنمية الاتجاه نحو المادة لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي

• أهمية البحث:

يمكن أن يسهم البحث الحالي في:

« توجيه نظر معلمي الدراسات الاجتماعية إلى ضرورة تصويب التصورات البديلة الخاطئة لدى التلاميذ قبل تدريس المفاهيم الجغرافية

« تطوير استراتيجيات تدريس الدراسات الاجتماعية بعامه والجغرافيا بخاصة باستخدام الرسومات الكرتونية

« تفسير أسباب انخفاض مستويات التلاميذ في تعليم وتعلم الجغرافيا بالمرحلة الابتدائية.

« تخطيط وحدات دراسية للجغرافيا بالمرحلة الابتدائية باستخدام الرسومات الكرتونية

« تقديم اختبار لتشخيص التصورات البديلة الخاطئة للمفاهيم الجغرافية، ودليل للمعلم للتدريس بالرسومات الكرتونية، واختبار للمفاهيم الجغرافية، ومقياس للاتجاه نحو المادة .

• **فروض البحث :**

- ◀ لا توجد تصورات بديلة خاطئة للمفاهيم الجغرافية المتضمنة بالوحدة الأولى والثانية بالدراسات الاجتماعية الفصل الدراسي الأول لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي
- ◀ لا يوجد فرق دال احصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية ودرجات تلاميذ المجموعة الضابطة في اختبار المفاهيم الجغرافية البعدي
- ◀ لا يوجد فرق دال احصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية ودرجات تلاميذ المجموعة الضابطة في مقياس الاتجاه نحو المادة البعدي

• **حدود البحث :**

اقتصر البحث الحالي على ما يلي:

- ◀ الوحدة الأولى (الدراسات الاجتماعية أهميتها أدواتها) والوحدة الثانية (الطبيعة في بلدي) من مقرر الدراسات الاجتماعية بالصف الرابع الابتدائي الفصل الدراسي الأول ، لوجود العديد من التصورات البديلة الخاطئة لدى التلاميذ حول المفاهيم الجغرافية المتضمنة في الوجدتين
- ◀ مجموعة من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي ممن سبق لهم دراسة الوجدتين (كعينة تشخيصية) ، ومجموعة من التلاميذ ممن لم يسبق لهم دراسة الوجدتين (كعينة تجريبية أساسية)
- ◀ تشخيص التصورات البديلة للمفاهيم الجغرافية عند مستويات (التذكر ، الفهم ، التطبيق)
- ◀ تنفيذ تجربة البحث في الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦

• **منهج البحث :**

تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي لتحليل محتوى الوجدتين الدراسيتين واعداد قائمة المفاهيم الجغرافية، واعداد الوجدتين باستخدام استراتيجية المفاهيم الكرتونية، واعداد أدوات البحث ، ومقياس الاتجاه نحو المادة ، والمنهج شبه التجريبي لاختيار عينة البحث وتطبيق أدواته، ومناقشة النتائج وتفسيرها

• **أدوات البحث :**

- للإجابة عن أسئلة البحث والتحقق من صحة فروضه تم اعداد الأدوات التالية:
- ◀ اختبار لتشخيص التصورات البديلة الخاطئة للمفاهيم الجغرافية لدى التلاميذ
- ◀ اختبار المفاهيم الجغرافية
- ◀ مقياس الاتجاه نحو المادة

• **إجراءات البحث :**

للإجابة عن أسئلة البحث والتحقق من صحة فروضه تم إتباع المراحل والخطوات التالية :

- المرحلة الأولى (المرحلة التشخيصية) :
 - ◀ تحديد المحتوى العلمي وهو الوحدة الأولى والثانية من الدراسات الاجتماعية للصف الرابع الابتدائي
 - ◀ تحليل محتوى الوحدات والتحقق من صدق وثبات التحليل
 - ◀ التوصل إلى قائمة المفاهيم الجغرافية المتضمنة في الوحدات في صورتها النهائية
 - ◀ إعداد اختبار تشخيصي للتصورات البديلة الخاطئة لتلك المفاهيم الجغرافية من خلال ما يلي :
 - ✓ قائمة المفاهيم الجغرافية التي تم التوصل إليها في الخطوة السابقة
 - ✓ الاطلاع على اختبارات التصورات البديلة للمفاهيم الجغرافية ببعض البحوث والدراسات السابقة
 - ✓ بعض المعلمين ذوي الخبرة في مجال تدريس الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الابتدائية
 - ✓ المقابلات التشخيصية لعينة من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي ، الذين أنهوا دراسة الوحدات
 - ◀ ضبط الاختبار في صورته النهائية وحساب صدقه وثباته
 - ◀ تطبيق الاختبار على عينة البحث التشخيصية
 - ◀ تشخيص التصورات البديلة الخاطئة للمفاهيم الجغرافية المتضمنة في الوحدات
- المرحلة الثانية اعداد المواد التعليمية :
 - ◀ إعادة صياغة الوحدات باستخدام استراتيجية المفاهيم الكرتونية:
 - ◀ إعداد كتيب أنشطة التلميذ
 - ◀ إعداد دليل المعلم للتدريس باستراتيجية المفاهيم الكرتونية
 - ◀ اعداد السيناريو الالكتروني لتدريس الوحدات باستراتيجية المفاهيم الكرتونية
- المرحلة الثالثة إعداد أداتي البحث التجريبية :
 - ◀ إعداد اختبار للمفاهيم الجغرافية المراد تصويب تصوراتها البديلة وضبطه
 - ◀ اعداد مقياس الاتجاه نحو مادة الجغرافيا وضبطه
- المرحلة الرابعة تجربة البحث (المرحلة العلاجية):
 - تضمنت هذه المرحلة تطبيق الدراسة الميدانية لتعرف فاعلية استراتيجية المفاهيم الكرتونية في تصويب التصورات البديلة الخاطئة وتنمية الاتجاه نحو المادة لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي من خلال الخطوات التالية:
 - ◀ اختيار عينة البحث وتقسيمهم إلى مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة
 - ◀ تطبيق أداتي البحث قبلًا علي المجموعتين.

« تدريس الوحدات للتجريبية باستراتيجية المفاهيم الكرتونية ، وللضابطة بالطريقة التقليدية.

« التطبيق البعدي لأداتي البحث على المجموعتين ورصد النتائج ومعالجتها إحصائياً

• المرحلة الخامسة نتائج البحث :

« تحليل النتائج وتفسيرها

« تقديم التوصيات والمقترحات.

• مصطلحات البحث الإجرائية:

• استراتيجية المفاهيم الكرتونية :

استراتيجية تعتمد على تقديم المفاهيم الجغرافية من خلال رسومات شخصيات كرتونية؛ حيث يتم الحديث فيما بينها داخل أشكال ودوائر حوارية بأسلوب مشوق ، مما يعمل على تصويب التصورات البديلة الخاطئة للمفاهيم الجغرافية لدى تلاميذ المجموعة التجريبية بالصف الرابع الابتدائي .

• الفهم الخاطئ للمفاهيم Miss Concepts :

هو ذلك المفهوم الذي يخطئ فيه المتعلم بعنصرين أو ثلاثة من عناصره وبنسبة (٥٠٪) عند الإجابة على مضردات الاختبار المعد لأغراض البحث في المرحلة التشخيصية للتصورات البديلة للمفاهيم الجغرافية .

• التصورات البديلة للمفاهيم الجغرافية:

التصورات الذهنية والمعارف والأفكار المتضمنة في البنية المعرفية لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي عن بعض المفاهيم الجغرافية المتضمنة في وحدة (الدراسات الاجتماعية أهميتها وأدواتها)، ووحدة (الطبيعة في بلدي)، ولا تتفق مع التفسيرات العلمية الصحيحة وتقاس بالدرجات التي يحصل عليها تلاميذ العينة التشخيصية على اختبار تشخيص التصورات البديلة للمفاهيم الجغرافية .

• المفاهيم الجغرافية :

الصورة الذهنية التي تتكون لدى المتعلم لعدد من المثيرات التي تجمعها خصائص مشتركة يُعبر عنها بأسم أو مصطلح جغرافي من المصطلحات المتضمنة في وحدة (الدراسات الاجتماعية أهميتها وأدواتها) ، ووحدة (الطبيعة في بلدي) من كتاب الدراسات الاجتماعية بالصف الرابع الابتدائي ، وتقاس بالدرجات الكلية التي يحصل عليها تلاميذ العينة التجريبية في اختبار المفاهيم الجغرافية المعد لهذا الغرض .

• الاتجاه نحو المادة:

الحالة الانفعالية المتمثلة بالقبول أو الرفض أو الحياد التي يُبديها تلميذ الصف الرابع الابتدائي عند أجابته لفقرات مقياس الاتجاه نحو مادة الجغرافيا

الذي تم إعداده ، بعد دراسة الوحدة الأولى والثانية بالدراسات الاجتماعية ، ويُقدر بالدرجة الكلية لجميع مفردات المقياس .

• الإطار النظري والدراسات السابقة

• أولاً: استراتيجية المفاهيم الكرتونية :

تعتمد استراتيجية المفاهيم الكرتونية على النظرية البنائية ؛ حيث تأخذ في الاعتبار معلومات وخبرات التلاميذ السابقة والفرق الفردية بينهم ، عند تخطيط مواقف التعليم والتعلم المختلفة ؛ حيث ترى النظرية البنائية أن التعلم عملية فردية تتطلب تفاعل المعرفة السابقة مع الحالية لدى المتعلم في سياق البيئة المحيطة لتساعده على بناء معرفته بنفسه باستخلاص المعرفة السابقة، وإدراك العلاقات ، وتطبيق المعرفة الجديدة ، وتعرف نتائج التطبيق (Baviskar,et al,2009:P.541)

• نتائج النظرية البنائية وعلاقتها باستراتيجية المفاهيم الكرتونية :

تستند استراتيجية المفاهيم الكرتونية إلى نتائج النظرية البنائية والتي تعد من أهم الاتجاهات التربوية الحديثة ومن أبرز نتائجها مايلي: (زيتون، وزيتون، ٢٠٠٦: ٤٤ - ٤٦).

« تنادي النظرية البنائية بالتدريس من أجل الفهم، فأكدت على أن المتعلم يجب أن يكون نشط وإيجابي، أما المعلم فهو مدرب وقائد لعمليات التعليم والتعلم.

« تنظر النظرية البنائية إلى التعلم بأنه عملية بناء مستمرة ونشطة تتطلب جهداً عقلياً، فالمتعلم يبني معرفته بنفسه وليس وعاء فارغاً تسكب فيه المعرفة .

« تدعو النظرية البنائية إلى توظيف عقل المتعلم لتكوين خبرات جديدة، فيحدث التعلم بإضافة معلومات جديدة، أو بتصويب ما هو موجود من تصورات بديلة لدى المتعلم.

« ترى النظرية البنائية أن المعرفة تبنى بنشاط التلاميذ أنفسهم من خلال تكامل المعلومات والخبرات الجديدة مع معلوماتهم السابقة ، ليصبح التعلم ذو معنى بالنسبة لهم

« تؤكد النظرية البنائية على أن التعلم يحدث ويتحدد في سياق اجتماعي بتوفير بيئة تعليمية مناسبة تهيء درجة من التواصل الاجتماعي بين التلاميذ أثناء التعلم

« ترى النظرية البنائية أن البنى المعرفية السابقة المتكونة لدى المتعلم تقاوم التغيير بدرجة كبيرة، لذلك يهتم التدريس البنائي بالمفاهيم الخاطئة وضرورة تصويبها قبل وأثناء التعليم والتعلم.

« رغم تأكيد النظرية البنائية على أهمية العمليات العقلية التي تؤدي بالمتعلم إلى بناء المعرفة والفهم والاستيعاب، إلا أنها لم تهمل السلوك والأداء،

ويتضح هذا من تأكيد الكثير من البنائين على أهمية التقويم البديل المتمثل في تقويم أداء المتعلمين وإنجازاتهم.

• مفهوم: استراتيجية المفاهيم الكرتونية :

ابتكر كل من (كيوغ ، ونيلور) " Keogh & Naylor " استراتيجية المفاهيم الكرتونية كأداة للتدريس والتقويم ؛ حيث تكمن أهميتها في استيعاب المفاهيم المختلفة للمواد الدراسية، باستخدام الصور والرسومات التوضيحية الكرتونية ، ومن ثم فهم يرون أنها ملائمة جدا لتعليم وتعلم التلاميذ في المرحلة الابتدائية (Keogh & Naylor,1999: PP.431 - 446)

وهي عبارة عن : تمثيل تصويري أو رسومات كرتونية لشخصيات افتراضية ، يجري بينهم حوار يعبرون فيه عن وجهات نظرهم حول قضية حياتية أو مشكلة أو موضوع ما ، ويتم تصميم ذلك الحوار الافتراضي على هيئة نص مكتوب داخل مربع أو دائرة أمام كل شخصية بأسلوب يثير العديد من التساؤلات لدى التلاميذ ويحفزهم على التفكير (Matthew,2010:P.516)

• الفوائد التربوية لاستراتيجية المفاهيم الكرتونية:

تتعدد الفوائد والتطبيقات التربوية لاستراتيجية المفاهيم الكرتونية في مواقف التعليمية المختلفة ؛ حيث تعمل على تحقيق العديد من نواتج التعلم المعرفية والمهارية والوجدانية لدى التلاميذ ، ومن هذه الفوائد والتطبيقات التربوية ما يلي : (Keogh & Naylor,1999: PP.436 - 439)

- « تحفز التلاميذ على مناقشة الأفكار والمفاهيم الخاطئة المختلفة الموجودة لديهم وتصويبها
- « تساعد المعلم على اكتشاف وتصويب التصورات البديلة الخاطئة للمفاهيم السائدة لدى التلاميذ
- « تساعد المعلم على تشخيص صعوبات تصويب التصورات الخاطئة للمفاهيم السائدة لدى التلاميذ
- « تعطي مؤشرا للمعلم مدى تحسن مستوى التعلم لدى التلاميذ .
- « تساهم في تنمية مهارات الاتصال بين التلاميذ من خلال تبادل الأفكار والآراء المختلفة فيما بينهم .
- « تتيح من خلال ما تتضمنه من صور كرتونية بتعليقاتها الكتابية البسيطة تقويم التلاميذ الذين لديهم ضعف في مهارات القراءة والكتابة وكذلك المتعلمين الذين لديهم صعوبات في التعلم
- « تقلل هذه الإستراتيجية من الخوف الذي عادة ما ينتاب التلاميذ عند إعطاء إجابات خاطئة.

• العلاقة بين الرسومات التوضيحية الكرتونية والكتب الدراسية بالمرحلة الابتدائية:

تعد الرسومات التوضيحية الكرتونية من أهم عناصر محتوى الكتاب المدرسي الجيد في المرحلة الابتدائية ؛ حيث تساعد في توضيح وتفسير العديد من الأفكار

التي قد يصعب التعبير عنها كتابة، كما أنها تساعد التلميذ في تصور المحتوى العلمي تصورا ذهنيا صحيحا، يتطابق مع ما يرمي إليه مؤلف المادة الدراسية، بالإضافة إلى أنها قد تساهم في فهم كثير من المعلومات واستيعاب الأفكار والحقائق والمفاهيم المركبة التي قد يصعب على التلميذ فهمها من خلال الكلمات، لاسيما هؤلاء التلاميذ الذين لا يجيدون القراءة والكتابة في هذه المرحلة، ومن ثم يمكن تلخيص أهمية تضمين الرسومات التوضيحية الكرتونية في محتوى الكتب الدراسية بالمرحلة الابتدائية فيما يلي: (الكبيسي، ٢٠١٤ : ٣٦٢)

- ◀ تجعل الكتاب أكثر حيوية ؛ حيث أنها تقطع رتابة النص المكتوب
- ◀ تساعد على تزويد التلميذ بالخبرات اللازمة لتكوين الصور الذهنية الصحيحة للمفاهيم والمكونات المختلفة للنصوص المكتوبة والتي يرمز إليها بالألفاظ والكلمات
- ◀ توضح أنشطة الموضوعات الدراسية المختلفة في سهولة ويسر؛ حيث تغني عن الكثير من الكلمات
- ◀ تساعد على نقل المعلومات والمفاهيم للتلاميذ بفاعلية وتشويق، وتقريبها إلى واقع التلاميذ
- ◀ تساعد على فهم التلاميذ للمفاهيم والأفكار المجردة

• **توقيتات استخدام استراتيجية المفاهيم الكرتونية في مواقف التعليم والتعلم:**

- تكمُن أهمية استراتيجية المفاهيم الكرتونية في زيادة معدل استيعاب التلاميذ للمفاهيم المختلفة، باستخدام الصور والرسومات التخطيطية، وهي ملائمة جدا لتعليم وتعلم تلاميذ المرحلة الابتدائية، ويمكن استخدامها في مواقف التعليم والتعلم كما يلي: (الكبيسي، ٢٠١٤ : ٣٦٦)
- ◀ بداية الموقف التعليمي للتهيئة لموضوعات التعليم والتعلم
- ◀ تقديم نشاط معين أثناء الموقف التعليمي
- ◀ أنشطة التعلم الختامية للتأكد من استيعاب التلاميذ للمفاهيم المتعلمة ومراجعة مستوى التعلم

ولم تحظ استراتيجية المفاهيم الكرتونية بالاهتمام بالقدر الكافي نظراً لأنها حديثة العهد بالمجال التربوي، لذا لم توجد إلا بحوث قليلة ومعظمها أجنبية، تناولت أهمية استراتيجية المفاهيم الكرتونية واكتشاف فاعليتها في تحسين مستويات المتعلمين في المواد الدراسية المختلفة، ومن هذه البحوث ما يلي: فقد هدف فيليز (146- 135: PP, 2005: Filis) إلى تعرف أثر استراتيجية المفاهيم الكرتونية على تحصيل العلوم لدى تلاميذ الصفين الرابع والخامس الابتدائي، ولتحقيق هذا الهدف تم اختيار عينة من التلاميذ باحدى الولايات بتركيا وتقسيمهم إلى مجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة، وبعد تطبيق تجربة البحث، كشفت نتائج البحث تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية على

تلاميذ المجموعة الضابطة في تحصيل مادة العلوم، كما أظهرت نتائج البحث أن التدريس باستراتيجية المفاهيم الكرتونية أثرى المناخ الصفّي بالمناقشات الفعالة بين التلاميذ وساهمت في كشف المفاهيم العلمية الخاطئة لديهم

كما هدف وين (Wen,2009: PP.301- 320): إلى تعرف أثر استراتيجية المفاهيم الكرتونية في تدريس مادة العلوم على تنمية مهارات التفكير الناقد عند مستوى تقويم الحجج لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي، ولتحقيق هذا الهدف تم اختيار عينة من التلاميذ باحدى المقاطعات بتايوان وتقسيمهم إلى مجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة، وبعد تطبيق تجربة البحث، كشفت نتائج البحث عن تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية على تلاميذ المجموعة الضابطة في مهارات تقويم الحجج .

وهدف ماثيو (Matthew,2010:PP.515 - 530) إلى تعرف أثر استراتيجية المفاهيم الكرتونية على معتقدات التلاميذ نحو مادة الرياضيات بالمدارس الابتدائية باستراليا، وقد كشف نتائج البحث عن تحسّن معتقدات التلاميذ نحو مادة الرياضيات، كما أوصت الدراسة بضرورة استخدام تلك الاستراتيجية لتحفيز التلاميذ لتعليم وتعلم مادة الرياضيات، لاسيما في بداية الصفوف الدراسية من المرحلة الابتدائية

ووفقاً لبحث (Leela & Sheela,2012:PP.160 - 179) الذي هدف إلى تعرف فاعلية استراتيجية المفاهيم الكرتونية على تنمية التحصيل الدراسي في مادة اللغة الانجليزية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية باحدى المقاطعات بالهند، كشفت نتائج البحث عن تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية على تلاميذ المجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي البعدي

كما هدف الأشقر (٢٠١٣): إلى تعرف فاعلية استخدام الرسوم الكرتونية في تصويب التصورات البديلة لبعض المفاهيم الهندسية لدى تلاميذ الصف السادس الأساسي بغزة، ولتحقيق هذا الهدف تم اختيار عيّنتين أحدهما وصفية تشخيصية بلغت (١٠٢) تلميذا لكشف التصورات البديلة لبعض المفاهيم الهندسية الأكثر شيوعا لدى تلاميذ الصف السادس الأساسي، والأخرى تجريبية أساسية بلغت (٦٤) تلميذا تم تقسيمهم إلى مجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة، كما تم اعداد اختبار التصورات البديلة للمفاهيم الهندسية، وبعد تطبيق تجربة البحث، كشفت نتائج البحث عن تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية التي درست بالرسوم الكرتونية على تلاميذ المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية في اختبار التصورات البديلة البعدي للمفاهيم الهندسية .

وهدف الكبيسي (٢٠١٤) إلى تعرف أثر استراتيجية المفاهيم الكرتونية في التحصيل والتفكير الجانبي في الرياضيات لطلاب الصف الأول المتوسط،

ولتحقيق هذا الهدف تم اعداد اختبارين أحدهما للتفكير الجانبي في الرياضيات وأخر تحصيلي، كما تم اختيار عينة من التلاميذ باحدى المدارس بمحافظة الأنبار، وتقسيمهم إلى مجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة، وبعد تطبيق تجربة البحث، كشفت نتائج البحث عن تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية التي درست باستراتيجية المفاهيم الكرتونية على تلاميذ المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية في التحصيل والتفكير الجانبي في الرياضيات .

◀ تبين من خلال البحوث السابقة فاعلية استراتيجية المفاهيم الكرتونية على نواتج التعلم مثل: التحصيل، ومهارات التفكير الناقد، والتفكير الجانبي في الرياضيات، والتصورات البديلة للمفاهيم الهندسية، مما يتطلب دراسة مدى فاعليتها في تصويب التصورات البديلة للمفاهيم الجغرافية لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي

◀ أوضحت بعض البحوث السابقة خطوات واجراءات استخدام استراتيجية المفاهيم الكرتونية، مما يتطلب دراسة أهم المعايير والمبادئ الملائمة لاستخدام تلك الاستراتيجية في تدريس الموضوعات التي تضمنتها الوحدات التجريبتين لتلاميذ الصف الرابع الابتدائي

◀ استفاد البحث الحالي من تلك البحوث في تحديد الخطوات الاجرائية لتصميم الرسومات الكرتونية لتدريس الوحدات التجريبتين لاعداد دليل المعلم

• ثانياً تعليم وتعلم المفاهيم الجغرافية:

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 وهدفاً تربوياً لجميع مستويات التعلم. وتحتل المفاهيم الجغرافية مكاناً بارزاً في تعليم وتعلم الجغرافيا بصفة عامة، فهي مفتاح المعرفة الجغرافية، ويترتب على سوء فهمها عدم تكون البنية المعرفية الجغرافية الصحيحة في أذهان المتعلمين .

كما أن دراسة البنية المعرفية لأي موضوع جغرافي تبدأ بتوضيح المفاهيم التي تكونه وتنميتها بالأساليب التدريسية المناسبة؛ حيث تسير عملية نمو المفهوم لدى المتعلم في مراحل متتابعة تبدأ باستخلاص الخاصية أو الخواص التي تكون المفهوم، وإعطاء اسما أو رمزا لها لتيسير استخدامه من خلال عملية الاتصال اللفظي، ومن ثم اعطاء أمثلة ايجابية وأمثلة سالبة للمفهوم .

• تعريف المفهوم الجغرافي:

اهتم العديد من التربويين بوضع العديد من التعريفات للمفهوم الجغرافي كأحد مكونات البنية المنطقية للمادة الدراسية، ومن تلك التعريفات ما يلي:

تجريد يعبر عنه بكلمة أو رمز يُشير إلى مجموعة من الأشياء أو الأنواع أو الأحداث التي تتميز بسمات أو خصائص مشتركة، تجمعها فئات معينة (اللقاني، والجمل، ٢٠٠٣ : ٢٣٠) .

مجموعة من الاستدلالات العقلية المنظمة التي يكونها الفرد للأشياء والظواهر لتمكنه من فهمها و تفسيرها و توظيفها في مواقف جديدة ويتكون من جزأين الاسم والدلالة اللفظية (Pabello , 2004) .

تصور عقلي يتكون لدى الفرد يقوم على إيجاد علاقات مشتركة بين الأشياء والحقائق والأحداث والظواهر المختلفة (عثمان، ٢٠٠٤ : ١٧٥) .

كلمة أو تعبير تجريدي موجز يشير إلى مجموعة من الحقائق أو الأفكار المتقاربة، تمكن الفرد من تكوين صورة ذهنية لتصور موضوع جغرافي ما (عبد الصاحب، وجاسم، ٢٠١٢ : ٣٣) .

من خلال التعريفات السابقة للمفهوم الجغرافي يتضح أن هناك بعض العناصر المشتركة بين تلك التعريفات ، تتمثل فيما يلي:

- « مجموعة من الأشياء أو الرموز أو الأفكار أو الحوادث التي تشير إلى ظاهرة جغرافية ما يعبر عنها بكلمة أو رمز.
- « تصور عقلي مجرد يعطى اسماً أو لفظاً ليبدل على ظاهرة جغرافية، يتم تكوينه عن طريق تجميع الخصائص المشتركة لهذه الظاهرة.

مما سبق يتضح أن تعريفات المفهوم الجغرافي يمكن تصنيفها في مجموعتين أساسيتين الأولى، تعريفات منطقيّة وهي التي ترى أن المفهوم مجموعة من الخصائص أو السمات المشتركة التي تميز مجموعة من الأشياء أو الظواهر أو الحوادث والرموز دون غيرها . والثانية: تعريفات سيكولوجية ، وترى أن المفهوم عبارة عن فكرة وصورة ذهنية يكونها الفرد من أشياء أو ظواهر البيئة وأحداثها .

• أهمية تعليم وتعلم المفاهيم الجغرافية:

لقد أكد العديد من التربويين على أهمية تعليم وتعلم المفاهيم الجغرافية ، ويتضح ذلك من خلال ما يلي: (الزيادات ، وقطاوي، ٢٠١٠ : ١١٢)

- « تسهم في بناء المنهج الدراسي بأسلوب متتابع ومتكامل في المراحل التعليمية المختلفة.

- « تشبع حاجة المتعلم في البحث عن أسباب الظواهر الجغرافية المختلفة
- « تعد الأدوات الأساسية للتفكير والاستقصاء، وفهم محتوى الجغرافيا .
- « تساعد على تجميع الحقائق الجغرافية، وتجعل التعلم ذا معنى، وتعمل على انتقال أثر التعلم
- « تزيد من قدرة المتعلم على اتقان مهارات الفهم، والتفسير، والتنبؤ، والتنظيم، والربط.

- ◀ تساعد على تحفيز عمليات النمو الذهني لدى المتعلم .
- ◀ أسهل تذكرًا من الحقائق وأكثرًا بقاءً لآثارها لدى المتعلم.
- ◀ تؤدي إلى تكوين التعميمات واكتساب المبادئ والقواعد والقوانين والنظريات
- ◀ تقلل من الدخول في تفاصيل لا مبرر لها في عصر يتضاعف حجم العلوم فيه باستمرار .

• أنواع المفاهيم الجغرافية :

تنوعت المفاهيم طبقاً للأسس والأبعاد والغايات المستخدمة في تصنيفها، وقد يرجع ذلك إلى الكم الهائل للمفاهيم الجغرافية، فقد صنفت بناء على عدة أسس منها ما يلي:

- التصنيف على أساس تكوينها أو خصائصها : (عبد الصاحب ، وجاسم ، ٢٠١٢ : ٢٤)
- ◀ مفاهيم بسيطة : وهي المفاهيم التي تشتق من المدركات الحسية مثل مفهوم النهر
- ◀ مفاهيم علائقية : وهي مفاهيم تشتق من المفاهيم البسيطة مثل مفهوم الكثافة
- ◀ مفاهيم إجرائية : وتشمل المفاهيم التي تتضمن القيام بعمليات إجرائية مثل الزراعة
- ◀ مفاهيم وجدانية : وتتضمن مفاهيم ترتبط بالمشاعر والقيم مثل مفاهيم : التضحية ، المسئولية

• التصنيف على أساس درجة الحسية والتجريد : (نصار ، ٢٠٠٨ : ٢٨) :

- ◀ مفاهيم مادية أو محسوسة : هي المفاهيم التي يمكن تنميتها عن طريق الملاحظة والخبرات المباشرة، أو عن طريق استخدام الوسائل التعليمية، مثل مفهوم : جبل ، بحيرة ، نجم
- ◀ مفاهيم مجردة : هي مفاهيم أكثر تجريدًا وصعوبة من النوع الأول، وتذهب إلى أبعد من الخبرات المباشرة، مثل مفهوم : التلوث، الطاقة الشمسية، التعاون.

• التصنيف على أساس طبيعة علم الجغرافيا : (عبد الصاحب ، وجاسم ، ٢٠١٢ : ٣٦) :

- ◀ المفاهيم الزمانية: وهي من المفاهيم المجردة المرتبطة بالوقت وتحمل تفسيرات عديدة وتنقسم إلى : الزمن المحدد لحدوث شيء ما مثل (يوم ، شهر)، والزمن غير المحدد ، مثل (قرن من الزمن ، عقد من الزمن)
- ◀ المفاهيم المكانية : تتميز هذه المفاهيم بكونها معقدة، وتبدو أكثر صعوبة في إقناع التلاميذ لها، كما أنها أكثر تجريدًا ، مثل (خطوط الطول، ودوائر العرض، خط الاستواء، درجة الحرارة، خط الزوال، ونظرًا لأهمية هذه المفاهيم الجغرافية المجردة، لابد للمعلم من استخدام نماذج الكرة الأرضية والخرائط والأطالس؛ لتوضيح هذه المفاهيم للتلاميذ .

- العمليات العقلية لتعليم وتعلم المفاهيم الجغرافية:
يتطلب تعليم وتعلم المفاهيم الجغرافية مجموعة من العمليات العقلية، مثل (محمود، ٢٠٠٥: ٦٣)
- ◀ الاستنباط : ويعني قدرة المتعلم على الربط بين مختلف المعلومات والمعارف الجزئية السابقة، ودمجها في نسق جديد قد يكون مفهوما أو قانونا أو تعميما
- ◀ الاستقراء : يعنى قدرة المتعلم على استخراج ما هو مشترك بين العناصر من خصائص تشكل مفهوما أو قانونا، وذلك من خلال الأمثلة والملاحظات والأحداث.
- ◀ التباعد: يعنى قدرة المتعلم على إيجاد علاقات بين عناصر تنتمي لمجالات مختلفة أو اكتشاف ترابطات جديدة، من خلال العلاقات بين الأشياء.

- مراحل تعليم وتعلم المفاهيم الجغرافية :
يمر نمو المفاهيم الجغرافية لدى المتعلمين أثناء عمليات التعليم والتعلم بثلاثة مراحل رئيسة تتمثل فيما يلي : (خضر، ٢٠٠٦ : ٣٣٣)
- مرحلة تكوين المفهوم :

مرحلة اكتشاف الخصائص المميزة للمفهوم الجغرافي؛ لتكوين الصورة الذهنية للمفهوم في البنية المعرفية لدى المتعلم حيث تنمو تلك الصورة لدى المتعلم من خلال خبراته السابقة، وهناك أربعة عمليات ذهنية لتكوين المفهوم لدى المتعلم تتمثل في : التمييز، والتصنيف، والتعريف، والتعميم .

- مرحلة تعلم اسم المفهوم :
- في هذه المرحلة يستطيع المتعلم أن يربط بين الرمز المنطوق (الكلمة) للمفهوم الجغرافي الذي تكون في المرحلة السابقة ؛ حيث تزداد قدرة المتعلم على إدراك العلاقة بين الرمز والكلمة والصورة الذهنية للمفهوم، بحيث يصبح للمفهوم الجغرافي معنى دلالي، ومضمونا متناسقا مع الصورة الذهنية التي تكونت في البنية المعرفية لدى المتعلم ، ويستدل على تعلم المفهوم الجغرافي في هذه المرحلة من خلال قدرة المتعلم على إعطاء استجابة واحدة لمجموعة من المتغيرات التي تشترك معا بخصائص متشابهة .

- مرحلة تنمية المفاهيم :
- وترتبط هذه المرحلة بالزيادة والعمق والاتساع للمفهوم الجغرافي، من خلال استخدام طرق واستراتيجيات تدريسية مختلفة، بحيث يستطيع المتعلم توظيف المفاهيم الجغرافية في المواقف الحياتية المختلفة؛ حيث لا تنشأ المفاهيم الجغرافية لدى المتعلم بصورة كاملة الوضوح، ولا تنتهي لديه عند حد معين، ولكنها تنمو وتتطور لديه بصورة مستمرة، فكلما ازدادت خبرة المتعلم عن المفهوم الجغرافي تغيرت صورة ذلك المفهوم وأصبحت أكثر وضوحا ودقة وتجريدا لديه

- وينبغي على معلم الجغرافيا مراعاة عدة مبادئ عند تنمية المفاهيم الجغرافية لدى المتعلمين ، منها ما يلي : (السيد ، ٢٠٠٢ ، ١٥٢)
- « يعتمد تعليم وتعلم المفاهيم الجغرافية على عمليات التجريد والتعميم والتمييز .
- « يعتمد تنمية المفاهيم الجغرافية وتشكيلها لدى التلاميذ على خبراتهم وعلى مستوى نضجهم
- « يتم تعلم المفاهيم الجغرافية عن طريق إدراك الخصائص المميزة لها
- « كلما زادت الخصائص المميزة للمفاهيم الجغرافية وضوحاً تعلمها التلاميذ بسهولة ويسر
- « يتم تعلم المفاهيم المادية الملموسة بالحواس والخبرة المباشرة لإدراك خصائصها الفيزيائية . أما المفاهيم المجردة " المعنوية " فيتم تعلم خصائصها باستخدام بعض الوسائل التعليمية
- « يعتمد تعلم المفاهيم الجغرافية على الطريقة الاستقرائية والطريقة الاستنباطية أو الجمع بينهما
- « التدرج في عرض الأمثلة الموجبة والسالبة للمفهوم ، ومن المألوف إلى غير المألوف ، ومن البسيط إلى المركب ومن الملموس إلى المجرد .
- « مشاركة المتعلمين في تعلم المفاهيم الجغرافية ، من خلال تشجيعهم وتوجيههم واثارة تفكيرهم لاكتشاف الخصائص المميزة لتلك المفاهيم وتزويدهم بالتغذية الراجعة الفورية .

• طرق تعليم وتعلم المفاهيم الجغرافية :

تختلف طرق تعليم وتعلم المفاهيم الجغرافية طبقاً لنوع المفهوم، فهناك الطريقة الاستنباطية، حيث يتم التوصل إلى الأجزاء من القاعدة العامة، والطريقة الاستقرائية، وتعتمد على فرض الفروض، والتوصل إلى القاعدة العامة من خلال الجزئيات، والاستقراء هو الطريق نحو تكوين المفهوم، أما الاستنباط أو الاستنتاج فهو الطريق نحو تأكيد المفهوم وتنميته، (خضر، ٢٠٠٦، ٣٣٥)

وتتضمن الطريقة الاستنباطية لتعليم وتعلم المفاهيم الجغرافية مجموعة من الخطوات الرئيسية " كما حددها ميريل - وتنسون " تتمثل فيما يلي :

(السكران، ٢٠٠٧ : ٢٠٤)

- « تعريف المفهوم : ويشمل تحديد اسم المفهوم وتحديد خصائصه المميزة له
- « تحديد الأمثلة المنتمية للمفهوم والأمثلة غير المنتمية
- « إظهار الصفات الأساسية والصفات غير الأساسية للمفهوم باستخدام بعض الوسائل التعليمية.

« عرض الأمثلة المنتمية وغير المنتمية للمفهوم الجغرافي المراد تعلمه مرتبة عشوائياً، ثم يُطلب من المتعلم تمييزها من خلال الصفات الأساسية لها، مع تقديم التغذية الراجعة للمتعلم

« حث المتعلم على تقديم أمثلة جديدة للمفهوم الجغرافي المراد تعلمه، واختبار قدرته على تحديد ما هو منتمي وغير منتمي لهذا المفهوم

كما تتضمن الطريقة الاستقرائية لتعليم وتعلم المفاهيم الجغرافية مجموعة من الخطوات الرئيسية "كما حددها برونر" تتمثل فيما يلي: (الزيادات، وقطاوي، ٢٠١٠: ١٧٠)

« يقدم المعلم اسم المفهوم أو الكلمة التي تعبر عنه أو تدل عليه.

« يعرض المعلم مجموعة من الأمثلة المنتمية للمفهوم ومجموعة من الأمثلة غير المنتمية له.

« يحدد المتعلم الخصائص والصفات المشتركة للمفهوم.

« يقدم المعلم مجموعة أخرى من الأمثلة المنتمية للمفهوم والأمثلة غير المنتمية له بطريقة عشوائية، ويطلب من المتعلمين تصنيفها مع ذكر الأسباب.

« يطلب المعلم من المتعلمين صياغة تعريف للمفهوم أو القاعدة المتعلمة

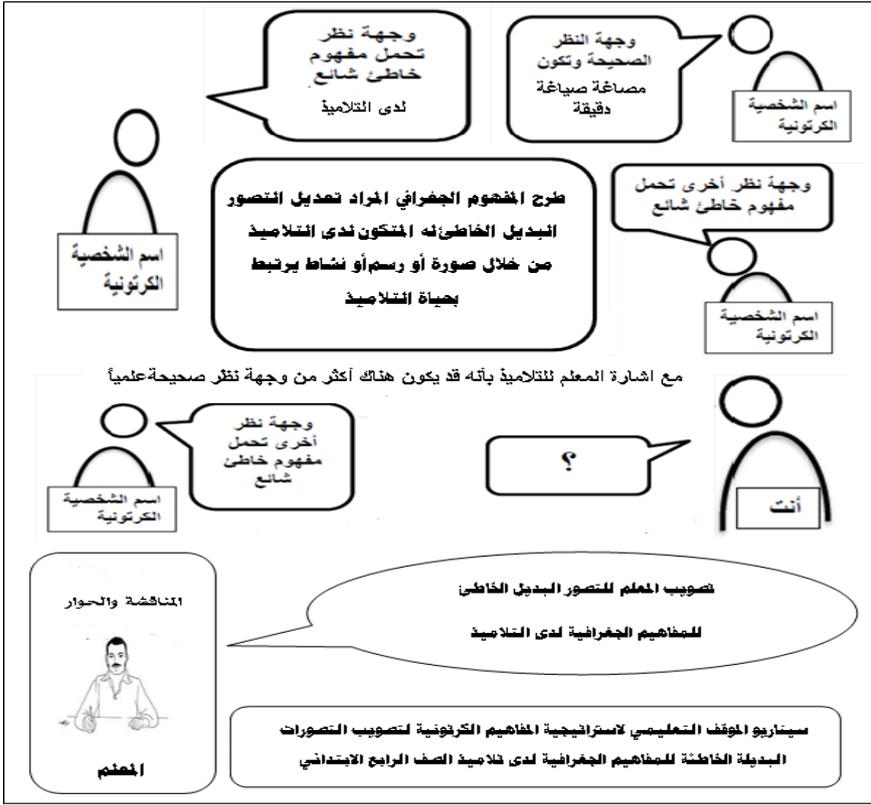
• تصويب التصورات البديلة الخاطئة للمفاهيم الجغرافية :

قد تسهم استراتيجيات المفاهيم الكرتونية في تنمية المفاهيم الجغرافية المجردة من خلال عملية التصوير الذهني، وربط المفهوم المجرد بالصور الحسية لدى التلاميذ، مما يدفعهم لتعلمها وتصحيح التصورات البديلة لديهم عن تلك المفاهيم، مما قد يؤدي بدوره إلى احتفاظ المتعلم ببنية المفاهيم لمدة أطول وبقاء أثر التعلم. وتتفق التصورات البديلة للصور والأشخاص الكرتونية أو البيانات المتعلقة بالموقف التعليمي في معظم الأحيان مع تصورات التلاميذ المعدة لهم المادة الدراسية بهذه الاستراتيجية دون أن يشعر هؤلاء التلاميذ بذلك، (Kinichin,2004:P.301)

ويمكن تطبيق هذه الاستراتيجية في مواقف تعليم وتعلم الجغرافيا، مع التلاميذ بشكل فردي أو ثنائي أو من خلال تقسيمهم في مجموعات أو لتلاميذ الصف بأكمله. كما يتضح من الشكل (١) .

من خلال الشكل (١) يتضح أن سيناريو الموقف التعليمي لتصويب التصورات البديلة الخاطئة للمفاهيم الجغرافية الموجودة لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي يمكن أن يسير وفقاً للخطوات التالية:

« اختيار موضوع الدرس وتحليل محتواه لتحديد المفاهيم الجغرافية الأساسية المراد تصويب تصوراتها الخاطئة لدى التلاميذ لتضمينها في الاستراتيجية .



شكل (١) سيناريو الموقف التعليمي باستخدام استراتيجية المفاهيم الإلكترونية

- « تجهيز المفاهيم الإلكترونية للتلاميذ بصورة فردية أو في مجموعات صغيرة أو للصف بأكمله .
- « تحديد المفاهيم الجغرافية التي يدور حولها النقاش في مركز ورقة العمل أو الرسم الكارتوني.
- « تصميم موقف أو ورقة عمل يتضمن مجموعة من الصور أو الرسومات لأشخاص كرتونية تتناقش فيما بينها من خلال مربع أو دائرة لنص فوق كل رسم أو صورة حول تلك المفاهيم الجغرافية .
- « توفير عبارات بديلة للمناقشة حول المفاهيم الجغرافية المتعلمة تسمح للتلاميذ الاختيار من بينها
- « ترك بعض المربعات أو الدوائر النصية فارغة ، للملأها وتعبئتها من قبل التلاميذ أنفسهم .
- « حث التلاميذ على التعليق على الصور والرسومات التخطيطية من خلال الكتابة داخل المربعات أو الدوائر النصية ، أو من خلال الاختيار من بين البدائل المتاحة أمام كل صورة.

« توجيه التلاميذ إلى أن يعطوا تفسيراً منطقياً لأرائهم التي اتفقوا عليها أو قاموا باختيارها ، وهي نقطة مهمة لتصويب التصورات البديلة الخاطئة للمفاهيم الجغرافية لدى التلاميذ

« تشجيع التلاميذ على المناقشة والحوار لاسيما عندما تختلف آرائهم حول مفهوم جغرافي ما

« تتبع المناقشات الصفية للتوصل إلى اتفاق أو تعميم حول المفاهيم الجغرافية المتعلمة

« استخدام عبارات التعزيز والتحفيز لتشجيع التلاميذ على الاستمرار في التعلم

« التركيز على استجابات التلاميذ وأرائهم وخطوات الوصول إلى الاجابات الصحيحة للمفهوم

« التركيز على اسئلة الاختيار من متعدد عند تقويم نواتج التعلم ليندمج التلاميذ مع خبرات التعلم التي تتيحها استراتيجية المفاهيم الكرتونية

ومن ثم يمكن تصميم الرسومات والصور الكرتونية والحوارات الدائرة بينها بطريقة تثير المناقشة بين التلاميذ وتحفزهم على التفاعل فيما بينهم أثناء :

« تدريس المفاهيم والموضوعات الجغرافية المختلفة.

« تقويم مستوى تعلم التلاميذ وتعرف مدى نمو المفاهيم الجغرافية لديهم ، ومن ثم تحسين ما قد يكون لديهم من تصورات بديلة خاطئة حول تلك المفاهيم ، وفي حال استخدام استراتيجية المفاهيم الكرتونية في تقويم تحسن مستوى تعلم التلاميذ للمفاهيم الجغرافية ، فإنه يتم وضع السؤال من قبل التلميذ المحاور "الأول" ويتوقع الاجابة من قبل التلميذ الآخر "الثاني" ، وبذلك يتم ترك مربع أو دائرة النص للتلميذ "الثاني" فارغاً ، ليقوم بتعبئته والتعليق عليه

وقد تناولت العديد من الدراسات والبحوث السابقة تنمية المفاهيم الجغرافية والكشف عن تصوراتها البديلة الخاطئة لدى المتعلمين ، ومن ذلك ما ورد في الدراسات والبحوث التالية :

فقد هدفت دراسة (فارعة محمد ، ١٩٨٥) إلى تعرف مدى إدراك طلاب المرحلة الثانوية لمفهوم خريطة العالم ومشكلاته السياسية ؛ حيث حرصت الدراسة على تعرف المشكلات التي تحظى باهتمام الطلاب والطالبات لتستند عليها في صياغة أسئلة أداة الدراسة ، لذا طرحت سؤالين على عينة مكونة من (٧٨) طالباً (١٣٥) طالبة في احدى مدارس القاهرة السؤال الأول : تخير خمس مشكلات سياسية عالمية ترى أهمية دراستها ، والسؤال الثاني : رتب المشكلات السياسية التي تختارها حسب أهميتها من وجهة نظرك . وقد توصلت نتائج الدراسة إلى

أنخفاض مستوى عينة الدراسة في إدراك تلاميذ المرحلة الثانوية لمفهوم خريطة العالم ومشكلاته السياسية ، لذا اوصت بإعداد مواد تعليمية يستطيع التلاميذ استخدامها في دراسة المشكلات العالمية وتصويب ما لديهم من تصورات حول خريطة العالم السياسية.

كما هدفت دراسة (عبد المنعم ، ١٩٩٢) إلى تعرف الخرائط المعرفية وواقع الخبرات الجغرافية لتلاميذ المرحلتين الابتدائية والمتوسطة بالمملكة العربية السعودية ، وتكونت عينة الدراسة من (١٤١) تلميذاً من بعض المدارس الابتدائية والمتوسطة بمدينة أبها ، وقد استخدمت الدراسة الأسلوب الكيفي النوعي الاحصائي ، لذا تحددت اداة الدراسة في توجيه سؤال مفتوح إلى التلاميذ عينة الدراسة وهو (تصور أنه طلب منك رسم خريطة تخطيطية للطريق الذي تسلكه من المنزل إلى المدرسة يوماً سواً بالسيارة أو سيراً على الأقدام توضح عليها الأماكن والأشخاص والظواهر البيئية المختلفة التي يأتي منها في ذاكرتك تصويرياً ولفظياً ، مستخدماً الرسم التخطيطي والرموز والألفاظ) وقد أشارت نتائج الدراسة إلى أن سلوك التلاميذ البيئي يعبر عن مدى تعلمهم للمفاهيم الجغرافية ، وأنهم بحاجة إلى تصويب المعرفة البيئية للربط بين ما يتعلمونه في مادة الجغرافية وبين خبراتهم المكانية والبيئية

وهدف عبد الصاحب (٢٠٠٣) إلى تعرف اثر كل من دورة التعلم وخرائط المفاهيم والاحداث المتناقضة في تصحيح المفاهيم الخاطئة لدى طالبات الصف الرابع الاعدادي في مادة الجغرافية ، وتكونت عينة البحث من (٧٠) طالبة من طالبات الصف الرابع الاعدادي ، تم تقسيمهن إلى ثلاثة مجموعات ؛ حيث درست المجموعة الاولى باستخدام دورة التعلم ، ودرست المجموعة الثانية باستخدام خرائط المفاهيم ، أما المجموعة الثالثة فدرست باستخدام الاحداث المتناقضة ، وتمثلت اداة البحث في اختبار تحصيلي من نوع الاختيار من متعدد مكون من (٥١) فقرة ، كل فقرة تقيس مفهوماً خاطئاً ، وقد توصل البحث الى عدد من النتائج من أهمها وجود فروق دالة احصائياً بين المجموعتين الأولى (التي درست باستخدام دورة التعلم) ، والثانية (التي درست باستخدام خرائط المفاهيم) لصالح المجموعة الثانية في تصحيح المفاهيم الجغرافية الخاطئة لدى الطالبات ، كذلك وجود فروق دالة احصائياً بين المجموعتين الثانية (التي درست باستخدام خرائط المفاهيم) والثالثة (التي درست باستخدام الاحداث المتناقضة) لصالح المجموعة الثانية في تصحيح المفاهيم الجغرافية الخاطئة لدى الطالبات .

ووفقاً لبحث هبة هاشم (٢٠٠٩) الذي هدف إلى تعرف فاعلية التدريس التبادلي في تنمية المفاهيم الجغرافية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية ، ولتحقيق هذا الهدف تم تحديد المفاهيم الجغرافية الواجب توافرها لدى تلاميذ الصف

الثاني الإعدادى من خلال (خريطة الوطن العربى الطبيعية والسياسية)، ثم إعادة صياغة الوحدة باستخدام استراتيجية التدريس التبادلى، وإعداد مرجع للوحدة يتضمن مهام وأنشطة التدريس التبادلى ليسترشده به المعلم، وإعداد الاختبار التحصيلي للمفاهيم الجغرافية، فى المستويات المعرفية الثلاثة (تذكر، فهم، تطبيق)، ولقياس فاعلية التدريس التبادلى فى تنمية المفاهيم الجغرافية تم اختيار عينة من تلاميذ الصف الثاني الإعدادى من إحدى مدارس محافظة القاهرة، وتقسيمهم إلى مجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة، وبعد تطبيق أدوات البحث قبلها وبعديا، أشارت نتائج البحث إلى فاعلية التدريس التبادلى فى تنمية المفاهيم الجغرافية على تلاميذ عينة البحث.

كما هدف عباس (٢٠١٣): إلى تعرف فاعلية برنامج مقترح قائم على استخدام نموذج " بوسنر " فى تصويب التصورات البديلة الخاطئة لبعض المفاهيم الجغرافية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، ولتحقيق هذا الهدف تم إعداد قائمة بالمفاهيم الجغرافية المتضمنة بوحدة (الجغرافيا الطبيعية) من مقرر الدراسات الاجتماعية للصف الثالث الإعدادى، ثم إعداد برنامج مقترح لتصويب تلك المفاهيم الجغرافية باستخدام نموذج " بوسنر " تضمن الإطار العام للبرنامج، وكتب للتلميذ فى وحدة (الجغرافيا الطبيعية) معد وفقا لنموذج بوسنر، ودليلا للمعلم لتدريس الوحدة وفقا لنموذج بوسنر، كما تم إعداد اختبار التصورات البديلة لبعض المفاهيم الجغرافية فى مستويات (الترجمة، التمييز، التفسير)، واستبانته تعرف آراء التلاميذ نحو البرنامج المقترح،، وقد أشارت نتائج البحث إلى فاعلية استخدام نموذج بوسنر فى تصويب التصورات البديلة الخاطئة لبعض المفاهيم الجغرافية لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادى (مجموعة البحث)، وأن تفاعل التلاميذ مع البرنامج المقترح كان إيجابيا .

« تبين من خلال الدراسات والبحوث السابقة أن بعضها هدف إلى الكشف عن التصورات البديلة ذات العلاقة بالمفاهيم الجغرافية، وبعضها هدف إلى تنمية المفاهيم الجغرافية لدى التلاميذ

« يختلف البحث الحالي عن الدراسات والبحوث السابقة فى الكشف عن التصورات البديلة ذات العلاقة بالمفاهيم الجغرافية الموجودة لدى تلاميذ

الصف الرابع الابتدائي وتصويبها من خلال استراتيجية المفاهيم الكرتونية

« استفادت البحث الحالي من الدراسات والبحوث السابقة فى إعداد اختبار تشخيص التصورات البديلة الموجودة لدى التلاميذ، وإعداد اختبار المفاهيم

الجغرافية

• ثالثا : الاتجاهات نحو تعليم وتعلم الجغرافيا :

تمثل الاتجاهات مكانا مركزيا فى العملية التعليمية، لذا تعد من أهم المفاهيم النفسية والاجتماعية لفهم العديد من الجوانب المرتبطة بسلوك المتعلمين، كما أنها من أهم أهداف التدريس نظرا لأنها موجّهات لسلوك

المتعلمين والذي يظهر من خلال الاندماج والمشاركة في مهام التعليم والتعلم المصحوبة بالشعور بالرضا في المواقف التي ترافق ذلك التعلم وعلى العكس من ذلك ، التعلم الذي يُصاحَب باتجاهات سلبية ، يعقبه سلوك التجنب والهروب الذهني من قبل المتعلم .

• تعريف الاتجاه:

من المؤكد أن الأفراد الذين لديهم اتجاهات إيجابية هم الأسرع في التكيف مع مجتمعهم ويُحققون تقدماً في علاقاتهم بالآخرين ، فضلاً عن كونهم أكثر إيجابية فيما يواجهون من مواقف ، وفي قبول ما يُوكل إليهم من مهمات (قطامي ، وقطامي ، ٢٠٠٩: ١٤٥)

ويعرف الاتجاه بأنه :استجابة سلوكية ذات نوع ايجابي نحو موضوع معين متباينة في الدرجة يكتسبها الفرد من خلال تفاعله مع البيئة التي يعيش فيها ، كما انها تعد محددات ضابطة للسلوك الاجتماعي وموجهة له، لذلك قد يكون الفرد حياذيا تجاه موضوع ما أو معه أو ضده (ملحم ، ٢٠٠١ ، ١٦٢)

وهو استعداد نفسي مُتعلّم للاستجابة الموجبة أو السالبة نحو مشيرات معينة قد تكون أفراد أو أشياء أو موضوعات تستدعي هذه الاستجابة ويعبر عنها بالحب أو الكره (قطامي، وقطامي ، ٢٠٠٩: ١٤٦)

ويعرف الاتجاه بصفة عامة بأنه : استجابة الفرد لموضوع معين، وذلك من خلال تأييده لهذا الموضوع ويمثل الاتجاه الإيجابي، أو رفضه له ويمثل الاتجاه السلبي (المعاينة ، ٢٠٠٧ : ١٥)

• وظائف الاتجاهات :

- تؤدي الاتجاهات مجموعة من الوظائف تتمثل فيما يلي: (المحرزي ، ٢٠٠٣: ٦٣)
- ◀ تحدد استجابة الفرد نحو الأشياء والموضوعات والأشخاص .
- ◀ تعبر عن امتثال الفرد لعادات وقيم وثقافة مجتمعة .
- ◀ تؤدي إلى تفاعل الفرد مع مجتمعه ومع الجماعات التي ينتمي إليها .
- ◀ تؤدي إلى تنظيم دوافع الفرد حول الموضوعات الموجودة في مجاله الاجتماعي والنفسي .
- ◀ تيسر للفرد اتخاذ القرارات في المواقف المختلفة التي يواجهها بطريقة ثابتة دون تردد .

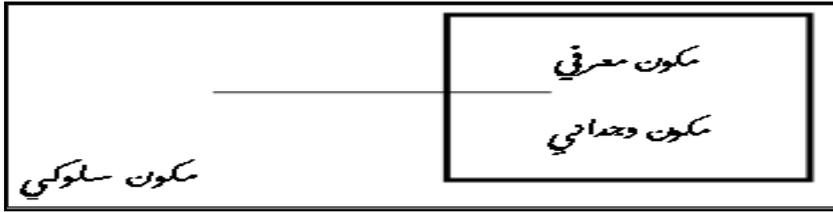
• خصائص الاتجاهات:

تتعدد خصائص الاتجاهات والتي يمكن أن نلخصها فيما يلي: (ملحم ، ٢٠٠١ ، ١٦٣)

- ◀ الاتجاهات متعلمة: أي ليست غريزية أو موروثية، وإنما حصيلة مكتسبة من الخبرات والآراء والمعتقدات يكتسبها المتعلم من خلال تفاعله مع بيئته المادية

- والاجتماعية، وهي أنماط سلوكية يمكن اكتسابها وتعديلها ، لذلك توصف بأنها نتاج التعليم والتعلم
- « اجتماعية تؤثر في علاقة الفرد مع اقرانه والعكس .
- « تنبئ بالسلوك لأنها تعمل كموجهات للسلوك وهي ذاتية اكثر مما هي موضوعية .
- « الاتجاهات ثابتة نسبياً وقابلة للتعديل والتغيير: فالاتجاهات المتعلمة في مراحل العمر المبكرة يصعب تغييرها نسبياً ؛ لأنها مرتبطة بشخصية الفرد وحاجاته ، ومع ذلك فهي قابلة للتعديل ؛ لأنها مكتسبة ومتعلمة .
- « الاتجاهات قابلة للقياس : يمكن قياسها من خلال قياس الاستجابات اللفظية للمتعلمين، أو من خلال قياس الاستجابات الملاحظة لهم .
- « تتأثر بخبرة الفرد وتؤثر فيها ، لأنها نتاج الخبرات التي تتراكم لدى الفرد عبر مراحل العمرية.
- المكونات الرئيسة للاتجاهات :

يتكون الاتجاه بصفة عامة من ثلاثة مكونات رئيسة متداخلة ومتكاملة كما يتضح من خلال الشكل التخطيطي (٢): (العجمي، ٢٠٠٣: ٤٧)



شكل (٢) المكونات الرئيسة للاتجاهات

- **المكون المعرفي (الفكري) Cognitive Component :** ويتضمن معتقدات المتعلم نحو الأشياء، حيث لا يكون للمتعملم أي اتجاهات حيال أي موضوع إلا إذا كانت لديه معرفة عنه ، كما أن نوع الاتجاه مرتبط ارتباطاً وثيقاً بالمادة الدراسية التي يتعلمها .
- **المكون الوجداني (الانفعالي) Affective component :** وهو شعور عام يؤثر في استجابة القبول أو الرفض لموضوع الاتجاه ، ويُشير إلى ما يتعلق بالشيء أو الموضوع من نواح انفعالية ، تظهر في سلوك المتعلم ؛ حيث ترتبط بمدى شعور الفرد إذا تعامل مع موضوع ما
- **المكون السلوكي Behavioral component :** ويتضمن هذا المكون جميع الاستعدادات السلوكية التي ترتبط بالاتجاه فعندما يمتلك المتعلم اتجاهًا إيجابيًا نحو شيء ما أو موضوع ما فإنه يسعى إلى مساندة وتدعيم هذا الاتجاه، أما إذا امتلك المتعلم اتجاهًا سلبيًا نحو موضوع أو شيء ما فإنه يظهر سلوكًا معاديًا لهذا الشيء أو الموضوع .

• المكونات السلوكية للاتجاهات:

تتألف المكونات السلوكية للاتجاهات من عدة عناصر تتمثل فيما يلي (زيتون ٢٠٠١: ١١١ - ١١٤)

◀ حب الاستطلاع : يتصف المتعلم بحب الاستطلاع عندما :

- ✓ يبحث دائماً عن أفضل التفسيرات إقناعاً في ضوء البيانات.
- ✓ يرغب دائماً في البحث والقراءة والاطلاع .
- ✓ يهتم بفهم الأشياء الجديدة وكل ما يتعلق بها من استفسارات ونقد ومناقشة.

◀ التفتح الذهني : يتصف المتعلم بالتحقق الذهني عندما :

- ✓ يؤمن بأن الحقيقة قابلة للتعديل والتغيير .
- ✓ يراجع معتقداته وآراءه في ضوء البيانات الموثوق بها .
- ✓ يوازن بين أوجه الرأي المتناقضة في المواقف المختلفة .
- ✓ لا يقبل أي نتيجة على أنها نهائية أو مطلقة .

◀ عدم التسرع في إصدار الحكم: يتصف المتعلم بعدم التسرع في إصدار الحكم عندما :

- ✓ لا يتأثر بأراء الآخرين
- ✓ يرجع إلى المصادر المتصلة بموضوع التعلم قبل إصدار الحكم .
- ✓ يجمع أكبر قدر من المعلومات قبل التوصل إلى استنتاج .
- ✓ يتجنب اتخاذ القرارات الفجائية .

◀ العقلانية : يتصف المتعلم بالعقلانية عندما :

- ✓ يسعى لكي تكون التفسيرات مبنية على الحقائق .
- ✓ يقدم الأدلة الاختبارية على صحة أفكاره .
- ✓ يتمسك بالحقائق ويبتعد عن المبالغات .
- ✓ يرجع إلى المصادر الأصلية عند البحث عن المعلومات .

◀ الاستعداد لتغيير الرأي : يبدي المتعلم استعداداً لتغيير رأيه عندما :

- ✓ يدرك أن الاستنتاجات مؤقتة وليست نهائية .
- ✓ يُغير آرائه في ضوء ما يُستجد من أدلة وبراهين منطقية .
- ✓ يتقبل نقد الآخرين ويحترم وجهة نظرهم .
- ✓ يحاول الإفادة من جهود الآخرين وآرائهم .

• الأبعاد الرئيسية للاتجاهات نحو تعليم وتعلم الجغرافيا :

يمكن تحديد أبعاد الاتجاهات نحو تعليم وتعلم الجغرافيا فيما يلي : (Schrigely,2009:25)

◀ الاستمتاع بالمادة الدراسية : ويدل على مشاعر أو حالات السرور والسعادة أو الضيق التي ترتبط بدراسة المتعلم للموضوعات الجغرافية.

◀ قيمة المادة الدراسية: ويدل على إدراك المتعلم لقيمة مادة الجغرافيا وأهميتها في حياته ومدى ارتباطها بالمواد الدراسية الأخرى
 ◀ معلم المادة الدراسية: ويدل على أسلوب وطريقة معاملة معلم مادة الجغرافيا للمتعلمين ومدى حُبهم له وتقبلهم لطريقته في التدريس وتكوين علاقات طيبة معه أو اتخاذها مثلا أعلى لهم

• **تنمية الاتجاهات الإيجابية نحو تعليم وتعلم مادة الجغرافيا :**

تعتبر تنمية الاتجاهات الإيجابية نحو مادة الجغرافيا أحد أهم أهداف تدريس المادة ، لما لتلك الاتجاهات من أثر فعال في توجيه المتعلمين نحو بذل مزيد من الجهد في سبيل تعلم أفضل ، كما أن لها دور مهم في التحصيل المعرفي ، ويمكن الإشارة إلى بعض التوجيهات التي يسترشد بها معلم الجغرافيا في تخطيط مواقف تعليم وتعلم الجغرافيا ، والتي قد تسهم في تنمية الاتجاهات نحو المادة ، منها ما يلي:

◀ اختيار استراتيجيات وأساليب للتعلم مناسبة للموضوعات المتضمنة في المادة
 ◀ تهيئة المواقف التعليمية التي توفر فرص التعلم التعاوني ومشاركة التلاميذ بعضهم بعضا في القيام بالمشروعات أو الأنشطة أو المهام التعليمية المرتبطة بالمادة

◀ التعزيز اللفظي وغير اللفظي للمتعلمين عند القيام بالمهام التعليمية
 ◀ تشجيع المتعلمين على المناظرة للدفاع عن وجهة نظر متباينة لموضوع ما

وقد تناول العديد من الباحثين تنمية الاتجاه نحو تعليم وتعلم الجغرافيا لدى المتعلمين بالمراحل الدراسية المختلفة ، ومن ذلك ما ورد في البحوث التالية:

فقد هدف أحمد (٢٠٠٣) : إلى إعداد برنامج مقترح لتصويب التصورات الخاطئة لبعض المفاهيم وفقا للمدخل البنائي وتعديل اتجاهات طالبات شعبة التعليم الابتدائي بكلية التربية بسوهاج نحوه ، ولتحقيق هذا الهدف تم اعداد اختبار التصورات الخاطئة ومقياس الاتجاه كأدوات للبحث، وتكونت عينة الدراسة من طالبات الفرقة الأولى شعبة التعليم الابتدائي من التخصصات العلمية والأدبية بكلية التربية بسوهاج ، وقد أظهرت نتائج البحث : وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج التطبيق القبلي والبعدي لاختبار التصورات الخاطئة لصالح المجموعة التجريبية . ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الاتجاه لصالح المجموعة التجريبية .

وهدف عطية (٢٠٠٧) : إلى تعرف أثر استخدام الرسوم الكاريكاتيرية في تنمية بعض المفاهيم الجغرافية وأثرها على اتجاهات تلاميذ الصف الأول الاعداوي نحو الجغرافيا . وقد تم اختيار عينة البحث من بين تلاميذ الصف الأول الإعدادي في إحدى مدارس مدينة شين الكوم. وتضمنت أدوات البحث: قائمة بالمفاهيم الجغرافية، واختبارا تحصيليا في المفاهيم الجغرافية لقياس مستويات

(التذكر والفهم والتطبيق)، ومقياً لآتجاهات التلاميذ نحو دراسة الجغرافيا. وقد كشفت نتائج البحث إلى تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية التي درست باستخدام الرسوم الكاريكاتيرية على تلاميذ المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية

كما هدف الجبوري (٢٠٠٧): إلى تعرف أثر استعمال التعلم التعاوني في اتجاهات طالبات الصف الرابع الإعدادي نحو مادة الجغرافية، ولتحقيق هذا الهدف تم اختيار الفصول التاسع والعاشر والحادي عشر، من كتاب الجغرافية العامة المقرر للصف الرابع العام الإعدادي ، كما تم اعداد دليل للمعلم لتدريس هذه الفصول باستخدام التعلم التعاوني ، بالإضافة إلى اعداد مقياساً للاتجاه نحو مادة الجغرافيا، وبعد تطبيق المقياس قبلها وبعدياً على عينة البحث التي بلغت (٨١) طالبة من طالبات مدرسة ثانوية الانتصار بحي الربيع بالعراق، إحداهما تجريبية بواقع (٤٢) طالبة ، والأخرى ضابطة بواقع (٣٩) طالبة ، توصل البحث إلى أن استخدام التعلم التعاوني ساهم في تنمية اتجاهات الطالبات نحو مادة الجغرافية

ووفقاً لبحث الدويري (٢٠١٤) الذي هدف إلى تعرف أثر برنامج تعليمي محوسب قائم على التعلم التعاوني في تحصيل طلاب الصف التاسع الأساسي في مادة الجغرافيا واتجاهاتهم نحوها ؛ حيث بلغت عينة البحث (١٢٠) طالبا من طلاب الصف التاسع تم تقسيمهم الى مجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة ، فقد كشفت نتائج البحث عن وجود فرق دال احصائياً بين بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في المقياس البعدي لاتجاهات طلاب الصف التاسع في مادة الجغرافية لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية.

◀ تبين من خلال البحوث السابقة أنها تناولت مراحل تعليمية مختلفة متنوعة ما بين التعليم المدرسي والتعليم الجامعي. لأهمية الاتجاه نحو التعليم والتعلم وهذا ما يتفق مع البحث الحالي

◀ يختلف البحث الحالي مع البحوث السابقة في تعرف فاعلية استراتيجية المفاهيم الكرتونية في تصويب التصورات البديلة الخاطئة للمفاهيم الجغرافية وتنمية الاتجاه نحو المادة لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي

◀ استفاد البحث الحالي من البحوث السابقة في كيفية بناء مقياس الاتجاه نحو مادة الجغرافيا ، ومناقشة نتائج البحث لتعرف مدى اتفاقها مع نتائج تلك البحوث

• إجراءات البحث :

يتناول هذا الجزء إجراءات البحث وخطواته والتي تضمنت خمسة مراحل أساسية تمثلت فيما يلي:

- **المرحلة الأولى :** (المرحلة التشخيصية):
هدفت هذه المرحلة تشخيص المفاهيم الجغرافية ذات الفهم الخاطئ لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي وفقاً للإجراءات والخطوات التالية:
- **اختيار المحتوى العلمي:**
تم اختيار الوحدة الأولى والثانية من وحدات الجغرافيا بكتاب الدراسات الاجتماعية للصف الرابع الابتدائي، وذلك لما يلي:
« تحتل وزناً نسبياً كبيراً من المقرر الدراسي حيث بهما أكبر عدد من الدروس .
« تتضمن موضوعاتهما العديد من المفاهيم الجغرافية التي قد يجد التلاميذ صعوبة في فهمها ، مما يؤدي إلى تكون التصورات البديلة الخاطئة لديهم لتلك المفاهيم
« تنوع دروس الوحدات وإرتباطها بحياة التلميذ
« كثرة الرسوم والصور والأشكال التوضيحية والخرائط التي يتم توظيفها من خلال دروس الوحدات باستخدام استراتيجية المفاهيم الكرتونية
« تتضمن موضوعات الوحدات عدداً وفيراً من المهام التعليمية التي يؤديها التلميذ، الأمر الذي يحفز التلاميذ على التعليم والتعلم ، ومن ثم نمو الاتجاه الإيجابي نحو المادة.

ويوضح الجدول (١) موضوعات الدروس المتضمنة في الوحدات

جدول (١) موضوعات الدروس المتضمنة في الوحدة الأولى والثانية بالدراسات الاجتماعية للصف الرابع الابتدائي

الوحدة	عنوان الوحدة	الدرس	عنوان الدرس
الأولى	الدراسات الاجتماعية (أهميتها - أدواتها)	الأول	ماذا نقصد بالدراسات الاجتماعية
الثانية	الطبيعة في بلدي	الأول	الخريطة وكيفية قراءتها
		الثاني	موقع مصر وأهميته
		الثالث	الحدود الجغرافية لمصر
		الرابع	سطح مصر وتنوعه
			المناخ والنبات الطبيعي في مصر

• تحليل المحتوى:

يُقصد بتحليل المحتوى بأنه وسيلة تستخدم لوصف المحتوى الظاهر للمادة الدراسية وصفاً كمياً وموضوعياً وبطريقة منهجية ومنظمة (ابراهيم وأبوزيد ، ٢٠١٠: ٢١٥)

وقد تم الاعتماد على المنهج الوصفي في تحليل محتوى الوحدات وفقاً للخطوات التالية:

- « تحديد الهدف من التحليل: تحديد قائمة بالمفاهيم الجغرافية المتضمنة في الوحدة الأولى والثانية من مقرر الجغرافيا لتلاميذ الصف الرابع الابتدائي.

« تحديد فئة التحليل: تم استخدام مفهوم (Concept) وحدة للتحليل ؛ حيث حُسب المفهوم مرة واحدة حتى إذا تكرر

« ضوابط عملية تحليل المحتوى: تم مراعاة عدة ضوابط أثناء اجراء عملية تحليل محتوى الوحدات ، لزيادة الدقة وضبط عملية التحليل، ومن هذه الضوابط ما يلي:

✓ تم التحليل في ضوء المحتوى العلمي لدروس الوحدات
 ✓ تم التحليل في ضوء التعريف الاجرائي للمفهوم الجغرافي المتضمن في البحث

✓ شملت عملية التحليل الأسئلة والتدريبات الواردة في الكتاب المدرسي
 « نتائج التحليل: أظهرت نتائج تحليل محتوى الوحدات السابقتين وجود (٣١) مفهوما موزعة على الدروس السابقة ، تم تضمينها في قائمة المفاهيم الجغرافية في صورتها المبدئية

« التحقق من صدق التحليل: تم عرض التحليل الذي قام به الباحث على اثنين من المعلمين من ذوي الخبرة والاختصاص، لابداء الرأي في نتائج التحليل ، وقد تم تضمين (مفهوم درجة الحرارة العظمى والصغرى) في ضوء آرائهم لقائمة المفاهيم الجغرافية المبدئية لتصبح (٣٣) مفهوما جغرافيا بدلا من (٣١)

« التحقق من ثبات التحليل: تم التحقق من ثبات نتائج تحليل محتوى الوحدات من خلال ما يلي

✓ قام الباحث بتحليل الوحدات ، ثم أُعيد التحليل مرة أخرى من قبل الباحث بعد مرور شهر تقريبا من إجراء التحليل الأول ؛ حيث تم حساب معامل الارتباط بين نتائج التحليل الأول والثاني ، وقد بلغ (٠.٩٤) وهو معامل ثبات مرتفع

✓ تم حساب مدى الاتفاق بين نتائج التحليل التي تم التوصل إليها من قبل الباحث ، وبين نتائج التحليل التي تم التوصل إليها من قبل معلم دراسات اجتماعية ، وقد تم حساب معامل الاتباط بين نتائج التحليلين ، وقد بلغ (٠.٩٢) وهو معامل ثبات مرتفع ، وبهذه الاجراءات أصبحت قائمة المفاهيم الجغرافية في صورتها النهائية

وبهذا الاجراء يكون قد تمت الاجابة على السؤال الأول من أسئلة البحث والذي ينص على : ما المفاهيم الجغرافية المتضمنة في الوحدة الأولى والثانية من الدراسات الاجتماعية بالفصل الدراسي الأول للصف الرابع الابتدائي؟

• إعداد اختبار تشخيصي للتصورات البديلة الخاطئة للمفاهيم الجغرافية:

تم اعداد اختبار تشخيص التصورات البديلة الخاطئة للمفاهيم الجغرافية المتضمنة في الوحدات السابقتين وفقا للخطوات والاجراءات التالية:

« تحديد الهدف من الاختبار: هدف الاختبار إلى رصد وتشخيص التصورات البديلة الخاطئة للمفاهيم الجغرافية المتضمنة في الوحدة الأولى (الدراسات

الاجتماعية أهميتها أدواتها) والوحدة الثانية (الطبيعة في بلدي) لتلاميذ الصف الرابع الابتدائي للفصل الدراسي الأول بالعام الدراسي

« تصميم جدول مواصفات الاختبار: تم حساب الأوزان النسبية للموضوعات التي تضمنتها دروس الوحدات، وفقاً لنتائج تحليل محتوى دروس الوحدات، كما تم حساب الأوزان النسبية للأسئلة التي تضمنها الاختبار في مستويات (التذكر، والفهم، والتطبيق)، ويوضح الجدول (٢) مواصفات الاختبار

جدول (٢) مواصفات اختبار تشخيص التصورات البديلة الخاطئة للمفاهيم الجغرافية

لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي

مفردات الاختبار	مستويات الأهداف وأوزانها النسبية						موضوعات الدروس
	تطبيق ٢٥%		فهم ٣٥%		تذكر ٤٠%		
	الأوزان النسبية	عدد الأسئلة	الأوزان النسبية	عدد الأسئلة	الأوزان النسبية	عدد الأسئلة	
٢	١%	-	١%	-	٢%	٢	الدراسات الاجتماعية (٤%)
٨	٣%	١	٤%	٣	٤%	٤	الخريطة و قراءتها (١١%)
١٩	٥%	٤	٧%	٥	٨%	١٠	موقع مصر وأهميته (٢٠%)
١٦	٤%	٣	٥%	٥	٦%	٨	الحدود الجغرافية (١٥%)
٢٧	١٠%	١٦	١٤%	٧	١٦%	٤	سطح مصر (٤٠%)
٧	٢%	-	٤%	٥	٤%	٢	المناخ والنبات (١٠%)
٧٩	٢٤		٢٥		٣٠		المجموع

« صياغة مفردات الاختبار: تم الاستعانة بقائمة المفاهيم الجغرافية التي تم اعدادها لصياغة مفردات الاختبار، وقد تم اتباع الخطوات التالية عند صياغة مفردات الاختبار:

- ✓ الاطلاع على اختبارات التصورات البديلة للمفاهيم الجغرافية التي تضمنتها بعض البحوث والدراسات السابقة
- ✓ بعض المعلمين ذوي الخبرة في مجال تدريس الجغرافيا بالمرحلة الابتدائية
- ✓ المقابلات التشخيصية: تعد المقابلات التشخيصية من أساليب تحليل البنية المعرفية للتلاميذ، فقد استخدمها " بياجيه " عند رسم المخططات العقلية للأطفال الذين درس أنماط تفكيرهم ؛ حيث تبدأ تلك المقابلة بسؤال مفتوح للتلميذ ، ويترك له الحرية في الحديث، مع تتبع ما سيؤدي له تفكيره من استنتاجات ، وتحديد مسارات تفكيره لمساعدته على تفسير ما توصل إليه من استدلالات أو ما قدمه من تبريرات وتنبؤات (زيتون، ١٩٩٨: ٦٣٣)

وطبقاً لذلك تمت مقابلة فردية لعدد (١٢) تلميذاً من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي بمدرسة (الرشاد الابتدائية) التابعة لإدارة حلوان التعليمية، الذين أنفوا دراسة الوحدات موضوع البحث بالفصل الدراسي الأول، وتمثلت المقابلة في عرض أحد المفاهيم الجغرافية المتضمنة في الوحدات، وترك التلميذ يتحدث عنها بحرية، ومن خلال تحليل إجابات التلاميذ في المقابلات ومقارنتها

بالاجابات الصحيحة، تم رصد العديد من التصورات البديلة الخاطئة لدى التلاميذ ، والتي تم الاستعانة بها عند صياغة مفردات الاختبار ، وقد تم مراعاة عدة اعتبارات عند صياغة مفردات الاختبار تمثلت فيما يلي:

- ◀ دقة الصياغة اللغوية والجغرافية لمفردات الاختبار
- ◀ شمول مفردات الاختبار لموضوعات الوجدتين
- ◀ وضوح صياغة مفردات الاختبار وبعدها عن الغموض
- ◀ انتماء كل مفردة من مفردات الاختبار للمستوى التي تقيسه (تذكر ، فهم ، تطبيق)
- ◀ عدم صياغة المفردة الواحدة في أكثر من سؤال
- ◀ صياغة تعليمات الاختبار متضمنة البيانات الأساسية للتلميذ، وكيفية الاجابة على مفرداته

وقد تمت صياغة مفردات الاختبار ليتضمن العديد من الأسئلة والمفردات التي تحقق تشخيص وقياس التصور البديل الخاطئ لكل مفهوم جغرافي من المفاهيم التي تضمنتها القائمة في صورتها النهائية ، وقد روعي عند إعداد الاختبار أن تكون مفرداته من نوع أسئلة التكملة ، وأسئلة الاختيار من متعدد ، وأسئلة الصواب والخطأ، وأسئلة تحديد اسم المصطلح أو المفهوم الجغرافي ، والأسئلة التي تقيس قدرة التلميذ على تطبيق ما تعلمه من مفاهيم جغرافية على الخرائط الصماء ، وقد بلغ عدد أسئلة ومفردات الاختبار في صورته الأولية خمسة أسئلة بواقع (٨٥) مفردة ، وذلك على النحو التالي

- ✓ السؤال الأول: التكملة بواقع (١٦) مفردة " مستوى التذكر "
- ✓ السؤال الثاني: الاختيار من متعدد بواقع (١٨) مفردة " مستوى التذكر "
- ✓ السؤال الثالث: الصواب والخطأ بواقع (١٢) مفردة " مستوى الفهم "
- ✓ السؤال الرابع: تحديد اسم المصطلح أو المفهوم الجغرافي بواقع (١٥) مفردة " مستوى الفهم "
- ✓ السؤال الخامس: التطبيق على الخرائط الجغرافية بواقع (٢٤) مفردة " مستوى التطبيق "

◀ التأكد من صدق الاختبار: تم عرض الاختبار في صورته الأولية على مجموعة من السادة المحكمين ذوي الاختصاص في المناهج وطرق التدريس ، وبعض معلمي الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الابتدائية لإبداء الرأي حول مناسبة مفردات الاختبار من حيث تغطيته للمفاهيم الجغرافية المتضمنة في الوجدتين الأولى والثانية ، ومدى ملاءمة صياغة المفردات لمستوى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي، ومدى دقة الصياغة اللغوية واللفظية، وقد تم حذف وتعديل بعض مفردات الاختبار في ضوء هذه الآراء ، لتصبح (٧٩) مفردة

◀ التجربة الاستطلاعية للاختبار: تم تطبيق الاختبار في صورته الأولية على مجموعة من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي بلغ قوامها (١٨) تلميذا بمدرسة (الرشاد الابتدائية) التابعة لإدارة حلوان التعليمية ، من غير عينه البحث التشخيصية والذين أنشأوا دراسة الوجدتين الأولى والثانية بكتاب الدراسات

الاجتماعية بالفصل الدراسي الأول؛ وذلك بهدف التحقق من صلاحية الاختبار في صورته الأولية للتطبيق على أفراد عينة البحث، كما تم تطبيقه مرة أخرى بعد مضي شهر تقريبا وذلك لما يلي:

✓ التأكد من وضوح تعليمات الاختبار: حيث تم قراءة التعليمات الخاصة بالاختبار للمتعلمين مع توضيح طريقة الإجابة على الاختبار.

✓ تحديد زمن الاختبار: تبين من خلال التجريب الاستطلاعي للاختبار أن الزمن المناسب لانتهاء جميع التلاميذ من الإجابة عن مفرداته هو (٧٥) دقيقة، وذلك بعد حساب متوسط زمن كل تلميذ.

✓ تصحيح الاختبار: تم تصحيح الاختبار بعد اجابة تلاميذ العينة الاستطلاعية على مفرداته، حيث حُدثت درجة واحدة لكل مُفردة صحيحة من مفردات الاختبار.

✓ حساب ثبات الاختبار: تم حساب ثبات الاختبار باستخدام طريقة إعادة الاختبار، وحساب معامل الارتباط بين درجات التلاميذ في التطبيقين الأول والثاني باستخدام معادلة معامل الارتباط سبيرمان وبراون (خطاب، ٢٠٠٠: ١٩٧)، ووجد أنه (٠.٨٧)، كما حسبت معاملات الارتباط بين المستويات المعرفية الثلاثة للاختبار (مستوى التذكر، مستوى الفهم، مستوى التطبيق) فكانت على الترتيب (٠.٩٣ - ٠.٨٨ - ٠.٩٣) مما يدل على تمتع مفردات الاختبار بدرجة ثبات مرتفعة.

◀ الصورة النهائية للاختبار: بلغ عدد مفردات الاختبار في صورته النهائية (٧٩) مُفردة، كما يلي:

- ✓ السؤال الأول: التكملة بواقع (١٥) مفردة " مستوى التذكر "
- ✓ السؤال الثاني: الاختيار من متعدد بواقع (١٥) مفردة " مستوى التذكر "
- ✓ السؤال الثالث: الصواب والخطأ بواقع (١٠) مفردة " مستوى الفهم "
- ✓ السؤال الرابع: تحديد اسم المصطلح أو المفهوم الجغرافي بواقع (١٥) مفردة " مستوى الفهم "
- ✓ السؤال الخامس: التطبيق على الخرائط الجغرافية بواقع (٢٤) مفردة " مستوى التطبيق "

كما تم اعداد مُفتاحاً يُسترشد به عند تصحيح الاختبار لتلاميذ عينة البحث، وبهذا الاجراء أصبح اختبار التصورات البديلة للمفاهيم الجغرافية صالحا للتطبيق على تلاميذ العينة التشخيصية .

• اختيار عينة البحث التشخيصية:

تم اختيار عينة من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي بمدرسة (الرشاد الابتدائية) التابعة لادارة حلون التعليمية، ومدرسة (الشهيد أحمد حمدي الابتدائية) التابعة لادارة حلون التعليمية، بهدف تشخيص وتحديد التصورات البديلة الخاطئة الأكثر تكرارا وشيوعا لديهم عن المفاهيم الجغرافية والتي سبق أن درسوها في الفصل الدراسي الأول بالعام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥، وقد بلغ

عدد هؤلاء التلاميذ (٦٥) تلميذاً ، وهم التلاميذ الذين التزموا بالاجابة على جميع مفردات اختبار التصورات البديلة من بين أربعة فصول تم اختيارها عشوائياً من المدرستين، بعد التأكد من دراستهم للدروس المتضمنة في الوجدتين

• **تشخيص التصورات البديلة الخاطئة للمفاهيم الجغرافية:**

بعد الانتهاء من تطبيق الاختبار على عينة البحث التشخيصية تم تصحيحه بواسطة مفتاح التصحيح ، كما تم إحصاء ألتناج وحساب تكرارات الأخطاء في كل مفهوم من المفاهيم الجغرافية واعتبرت نسبة ٥٠٪ من الإجابات الخاطئة كمؤشر لكون المفهوم خاطئاً لدى التلاميذ ، وفي ضوء ذلك تم تشخيص التصورات البديلة الخاطئة للمفاهيم الجغرافية لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي في الوجدتين الأولى والثانية ، كما يوضحها الجدولين (٣) و(٤) .

جدول (٣) التصورات البديلة الخاطئة للمفاهيم الجغرافية ونسبة شيوعها لدى التلاميذ في الوحدة الأولى (الدراسات الاجتماعية أهميتها أدواتها) الفصل الدراسي الأول للصف الرابع الابتدائي.

م	المفهوم الجغرافي	نسبة شيوع الخطأ لدى التلاميذ	م	المفهوم الجغرافي	نسبة شيوع الخطأ لدى التلاميذ
١	الدراسات الاجتماعية	٢٠٪	٥	الخريطة	٨٠٪
٢	التضاريس	٧١٪	٦	الصورة	٤٨٪
٣	المناخ	٧٥٪	٧	مقياس الرسم	٧٧٪
٤	الطقس	٦٣٪	٨	اتجاه الشمال	٨٥٪

جدول (٤) التصورات البديلة الخاطئة للمفاهيم الجغرافية ونسبة شيوعها لدى التلاميذ في الوحدة الثانية (الطبيعة في بلدي) من كتاب الدراسات الاجتماعية الفصل الدراسي الأول للصف الرابع الابتدائي.

م	المفهوم الجغرافي	نسبة شيوع الخطأ لدى التلاميذ	م	المفهوم الجغرافي	نسبة شيوع الخطأ لدى التلاميذ
١	القارة	٤٤٪	١٣	سهل قبضي	٤٥٪
٢	الموقع الجغرافي	٤٨٪	١٤	منخفض	٤٠٪
٣	قارات العالم القديم	٦٥٪	١٥	جزيرة	٦٩٪
٤	قارات العالم الجديد	٦٠٪	١٦	شبه جزيرة	٧٧٪
٥	حدود طبيعية	٧١٪	١٧	تل	٨٠٪
٦	حدود بشرية	٧٣٪	١٨	بحر	٥٦٪
٧	حدود سياسية	٤٥٪	١٩	بحيرة	٧١٪
٨	حدود إدارية	٤٠٪	٢٠	خليج	٤٨٪
٩	سطح	٤٣٪	٢١	نهر	٦٠٪
١٠	جبل	٧٠٪	٢٢	درجة الحرارة العظمى	٨١٪
١١	هضبة	٦٩٪	٢٣	درجة الحرارة الصغرى	٨٤٪
١٢	سهل ساحلي	٤٨٪	٢٤	الحيوانات البرية	٤٩٪
			٢٥	النبات الطبيعي	١٥٪

وقد كشفت نتائج تطبيق الاختبار التشخيصي وجود (٢٠) مفهوماً خاطئاً من أصل (٣٣) مفهوم، حيث بلغ عدد تكرارات الأخطاء فيها أكثر من (٥٠٪) ، بواقع (٦) مفاهيم جغرافية في الوحدة الأولى، (١٤) مفهوم جغرافي في الوحدة

الثانية ، ويوضح الجدول التالي عدد المفاهيم الجغرافية التي تحتاج إلى تصويب لدى التلاميذ بكل درس من دروس الوحدات ، كما يلي :

جدول (٥) عدد المفاهيم الجغرافية موزعة على دروس الوحدات والتي تحتاج إلى تصويب لدى التلاميذ

م	الوحدة	الدرس	عدد المفاهيم المتضمنة	عدد المفاهيم التي تحتاج إلى تصويب لدى التلاميذ
١	الدراسات الاجتماعية أهميتها أدواتها	ماذا نقصد بالدراسات الاجتماعية	٤	٣
		الخريطة وكيفية قراءتها	٤	٣
٢	الطبيعة في بلدي	موقع مصر وأهميته	٤	٢
		الحدود الجغرافية لمصر	٤	٢
		سطح مصر وتنوعه	١٣	٨
		المناء والنبات الطبيعي في مصر	٤	٢
المجموع		٦	٣٣	٢٠

ومن أهم العوامل التي يمكن أن تفسر وجود هذا ألفهم أخطاءً للمفاهيم الجغرافية لدى التلاميذ كما أظهرته نتائج عملية التشخيص ما يلي :

◀ طرق التدريس المتبعة والتي تؤكد على الحفظ وليس على التعلم الوظيفي

◀ اكتساب التلاميذ المعلومات الخاطئة من البيئة المحلية .

◀ قصور معلمي المادة في تشخيص المفاهيم الخاطئة السابقة ومعالجتها مما أدى إلى تكوين بنية معرفية خاطئة لدى التلاميذ .

وبهذه الاجراءات تمت الاجابة على السؤال الثاني من أسئلة البحث والذي ينص على ما التصورات البديلة الخاطئة للمفاهيم الجغرافية المتضمنة في الوحدة الأولى والثانية بالدراسات الاجتماعية الأكثر شيوعاً لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي ؟ ، كما تم التحقق من مدى صحة الفرض الأول من فروض البحث والذي ينص على: (لا توجد تصورات بديلة خاطئة للمفاهيم الجغرافية المتضمنة بالوحدة الأولى والثانية بالدراسات الاجتماعية الفصل الدراسي الأول لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي) ؛ حيث تم رفض هذا الفرض ، وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة (فارعة محمد ، ١٩٨٥) ، ودراسة (عبد المنعم ، ١٩٩٢) ، وبحث (عبد الصاحب ، ٢٠٠٣) ، وبحث (عباس ، ٢٠١٣) .

• المرحلة الثانية: اعداد المواد التعليمية :

حتى يتسنى تدريس الوحدات وفقاً لاستراتيجية المفاهيم الكرتونية لتصويب التصورات البديلة الخاطئة وتنمية الاتجاه نحو المادة لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي، تم القيام بما يلي :

• إعداد الوحدات في ضوء استراتيجية المفاهيم الكرتونية:

تم اعداد الوحدات السابقتين باستراتيجية المفاهيم الكرتونية من خلال الخطوات التالية:

◀ تحديد الأهداف التعليمية للوحدتين : تمت صياغة أهداف الوحدتين في ضوء قائمة المفاهيم الجغرافية التي تم تحديدها مسبقاً ، ونسب شيوع التصورات

البديلة الخاطئة لدى التلاميذ التي كشف عنها نتائج تطبيق الاختبار التشخيصي ، بالإضافة إلى أهداف الوحدات التي يتضمنها الكتاب المدرسي إعادة صياغة محتوى الوحدات : تم إعادة صياغة محتوى الوحدات باستخدام استراتيجية المفاهيم الكرتونية مع مراعاة تضمين ذلك المحتوى ما يناسبه من المفاهيم الجغرافية ذات الفهم الخاطئ الأكثر شيوعاً لدى التلاميذ والتي كشفت عنها نتائج تطبيق اختبار التصورات البديلة على العينة التشخيصية، وهناك مجموعة من الاعتبارات تم مراعاتها عند صياغة محتوى الوحدات تمثلت فيما يلي :

✓ الاطلاع على الدراسات والبحوث السابقة التي استخدمت استراتيجية المفاهيم الكرتونية

✓ خصائص ومتطلبات نمو تلاميذ الصف الرابع الابتدائي

✓ تصميم وانتاج الرسومات الكرتونية للمفاهيم الجغرافية في ضوء المعايير والسماح المقترحة من قبل (نايلور وكيوغ) والتي سبق تناولها في الاطار النظري للبحث

✓ تحديد عنوان كل درس من دروس الوحدات

✓ تحديد الأهداف السلوكية الاجرائية الخاصة بكل درس

✓ تخطيط اجراءات عرض موضوعات الوحدات وفقاً لمراحل استراتيجية المفاهيم الكرتونية

✓ تضمين مجموعة من الصور والرسومات التخطيطية والخرائط لكل درس من دروس الوحدات

◀ تنظيم محتوى الوحدات : بعد تحديد العناصر الأساسية للوحدتين التجريبتين، تم إعادة تنظيم بعض عناصر الوحدتين الموجودة في الكتاب المدرسي في ضوء مراحل وخطوات استراتيجية المفاهيم الكرتونية .

• إعداد كتيب أنشطة التلميذ:

تم إعداد كتيب التلميذ في الوحدتين التجريبتين ، عن طريق إعادة صياغتهما في ضوء الأنشطة المعتمدة على الرسوم الكرتونية ، وبما يتناسب مع الإجراءات التدريسية لمراحل وخطوات استراتيجية المفاهيم الكرتونية ، وقد تم عرض الكتيب على مجموعة من السادة المحكمين، وتم إجراء التعديلات اللازمة في ضوء آرائهم ،ومقترحاتهم، وبذلك أصبح الكتيب في صورته النهائية : حيث تضمن ما يلي :

◀ عرض المحتوى العلمي لكل درس من دروس الوحدات

◀ مجموعة من الأسئلة المرتبطة بكل درس من دروس الوحدات

◀ مجموعة من الأنشطة المرتبطة بالموضوعات الكلية لدروس الوحدات

• إعداد دليل المعلم:

من خلال تحليل مكونات استراتيجية المفاهيم الكرتونية التي اقترحتها (نايلور وكيوغ) والتي تم تفصيلها فيما سبق، وفي ضوء المفاهيم الجغرافية ذات التصور

البديل الخاطئ لدى التلاميذ التي تم تشخيصها فيما سبق ، أمكن التوصل إلى عدة خطوات إجرائية لاعداد دليلا استرشاديا للمعلم لتدريس الوحدتين التجريبيتين ، لتصويب التصورات البديلة الخاطئة للمفاهيم الجغرافية لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي، وقد تضمن الدليل ما يلي:

◀ مقدمة الدليل: تضمنت المقدمة أهمية الاستعانة بالدليل وإتباع الإرشادات والتوجيهات التي تساعد المعلم في تحسين العمل أثناء تدريس الوحدتين بهدف تحقيق الأهداف المرجوة من تدريسها

◀ تحديد أهداف تدريس الوحدتين : تم تحديد الأهداف التعليمية للوحدتين بالإطلاع على الأهداف العامة للجغرافيا لتلاميذ الصف الرابع الابتدائي وقائمة المفاهيم الجغرافية.

◀ نبذة عن استراتيجية المفاهيم الكرتونية وفوائدها التربوية، والمفاهيم الجغرافية والتعريفات الاجرائية للمصطلحات المرتبطة بها ، والخطوات الاجرائية لاستراتيجية المفاهيم الكرتونية التي يمكن أن يسير سيناريو الموقف التعليمي وفقا لها لتصويب التصورات البديلة للمفاهيم الجغرافية لدى التلاميذ .

◀ التوزيع الزمني لموضوعات دروس الوحدتين: تم توزيع زمن موضوعات الوحدتين وفقا للوزن النسبي لموضوعات ودروس كل منهما وهو (١٠) حصص لدراسة الوحدتين من الفصل الدراسي الأول للصف الرابع الابتدائي، ويوضح الجدول (٦) الخطة الزمنية لتدريس الوحدتين .

جدول (٦) الخطة الزمنية المقترحة لتنفيذ موضوعات الدروس المتضمنة في الوحدة الأولى والثانية من مقرر الجغرافيا لتلاميذ الصف الرابع الابتدائي

الوحدة	عنوان الوحدة	الدرس	عنوان الدرس	عدد الحصص
الأولى	الدراسات الاجتماعية (أهميتها - أدواتها)	الأول	ماذا نقصد بالدراسات الاجتماعية	١
		الثاني	الخريطة وكيفية قراءتها	٢
الثانية	الطبيعة في بلدي	الأول	موقع مصر وأهميته	٢
		الثاني	الحدود الجغرافية لمصر	٢
		الثالث	سطح مصر وتنوعه	٢
		الرابع	المناخ والنبات الطبيعي في مصر	١
المجموع	٢	المجموع	٦	١٠

◀ تحديد الأدوات والوسائل التعليمية وأوراق العمل المستخدمة: تم تزويد المرجع بمجموعة من الأدوات والوسائل التعليمية وأوراق العمل التي يمكن للتلاميذ استخدامها أثناء دراسة الوحدتين .

◀ المقترحات الاسترشادية لتخطيط الدروس المتضمنة بالوحدتين : من حيث عنوان الدرس ، الأهداف السلوكية الاجرائية لكل درس، المفاهيم الجغرافية المتضمنة بكل درس ، الأنشطة التعليمية ، الوسائل والأدوات التعليمية، وأنشطة واجراءات السير في الدرس طبقا لاستراتيجية المفاهيم الكرتونية،

تقويم نواتج التعلم المتوقعة من كل درس. وقد تم عرض الصورة الأولية من دليل المعلم على مجموعة من السادة المحكمين والمتخصصين في المناهج وطرق التدريس، لإبداء ملاحظاتهم وأرائهم حول محتوى الدليل وماتضمنه من مقدمة ورسومات كارتونية وأنشطة واجراءات واوراق عمل للتلاميذ، وقد تم إجراء التعديلات اللازمة في ضوء آراء السادة المحكمين، وبذلك أصبح الدليل في صورته النهائية

• اعداد السيناريو الالكتروني:

بعد الانتهاء من اعداد دليل المعلم وضبطه في صورته النهائية، تم تصميم وانتاج سيناريو الكترولني باستخدام برنامج (PowerPoint) لأنشطة واجراءات تدريس الوحدات التجريبتين باستراتيجية المفاهيم الكترولنية، وقد تم عرض هذا السيناريو على مجموعة من السادة المحكمين للتأكد من صلاحيته العلمية؛ حيث تم إجراء بعض التعديلات على مكونات السيناريو، وبذلك أصبح السيناريو الالكتروني يتسم بالصدق الظاهري في ضوء آراء السادة المحكمين، وصالحا لتدريس الوحدات

وبهذه الاجراءات يكون قد تمت الاجابة على السؤال الثالث من أسئلة البحث والذي ينص على: ما التصور المقترح لاستراتيجية المفاهيم الكترولنية لتدريس الوحدات لتصويب التصورات البديلة الخاطئة للمفاهيم الجغرافية لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي؟

• المرحلة الثالثة: إعداد أداتي البحث التجريبية:

• إعداد اختبار لمفاهيم الجغرافية المراد تصويب تصوراتها البديلة:

تم إعداد اختبار للمفاهيم الجغرافية المتضمنة في الوحدات التجريبتين من نوع الاختيار من متعدد، من خلال اتباع الخطوات والإجراءات التالية:
 « تحديد أهداف الاختبار: لما كانت المرحلة العلاجية للبحث تهدف إلى تنمية المفاهيم الجغرافية ذات التصورات البديلة الخاطئة والتي كشفت عنها نتائج الاختبار التشخيصي لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي والتي تتضح من خلال جدول (٥)، كان لابد من اعداد اختبار يقيس مدى تصويب تلك الأخطاء بعد مرحلة العلاج
 « إعداد جدول مواصفات الاختبار: تم توزيع مضردات الاختبار على المفاهيم الجغرافية التي تضمنتها موضوعات دروس الوحدات، وذلك كما يوضحها الجدول (٧):

« وقد تم تخصيص درجة واحد لكل مضردة من مضردات الاختبار لتصبح الدرجة الكلية للاختبار هي (٣٣ درجة)، كما تم تحديد تعليمات الاختبار للتلاميذ، لتوضيح الهدف منه وكيفية الإجابة عليه والتي اشترط فيها قراءة كل سؤال جيدا قبل الإجابة، وعدم ترك سؤال دون الإجابة عليه. كما تم إعداد مفتاحا لتصحيح الاختبار.

جدول (٧) مواصفات اختبار المفاهيم الجغرافية لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي

الوحدة	موضوعات الدروس	المفردات التي تقيسها	المجموع
الأولى	ماذا نقصد بالدراسات الاجتماعية	١٩، ٢، ١	٣
	الخريطة و قراءتها	٥، ٤، ٣	٣
الثانية	موقع مصر وأهميته	٧، ٦	٢
	الحدود الجغرافية	٩، ٨	٢
	سطح مصر	١٨، ١٦، ١٥، ١٤، ١٣، ١٢، ١١، ١٠	٨
	المناخ والنبات الطبيعي	٢٠، ١٧	٢
المجموع			٢٠

◀ صلاحية الصورة المبدئية للاختبار: تم التأكد من صلاحية الصورة المبدئية للاختبار، وذلك بعرضه على مجموعة من السادة المتخصصين في مجال مناهج وطرق تدريس الدراسات الاجتماعية لإبداء آرائهم وملاحظاتهم على أهداف الاختبار وتعليماته ومدى مناسبة مفرداته لتلاميذ الصف الرابع الابتدائي، وإضافة أو تعديل أو حذف ما يروونه مناسباً من مفردات، وقد أسفرت تلك الخطوة عن إجراء بعض التعديلات على الاختبار.

◀ حساب ثبات وزمن الاختبار: تم إجراء تجربة استطلاعية للاختبار على عينة من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي بلغ عددها (١٥) تلميذاً من مدرسة (الشهيد أحمد حمدي الابتدائية) من غير عينة البحث التجريبية، ثم أعيد تطبيق الاختبار على نفس العينة بعد مرور شهر من التطبيق الأول، وبعد تصحيح الاختبار في التطبيق الأول والثاني ورصد النتائج، تم حساب ثبات الاختبار باستخدام معادلة معامل الارتباط بين درجات التلاميذ في التطبيق الأول والثاني، تبين أنه يساوي (٠.٨٥) تقريباً مما يدل على ثبات درجات الاختبار

ولتحديد الزمن المناسب للاختبار تم حساب الزمن الذي استغرقه أول تلميذ انتهى من الإجابة على جميع مفردات الاختبار، ثم حساب متوسط الزمن، وقد بلغ (٦٠) دقيقة وبذلك أصبح الاختبار ومفتاح تصحيحه في صورته النهائية صالحاً للتطبيق.

• اعداد مقياس الاتجاه نحو الجغرافيا:

تم القيام بعدد من الخطوات والإجراءات لاعداد المقياس لتلاميذ الصف الرابع الابتدائي هي:

◀ تحديد الهدف من المقياس: يهدف الى المقياس إلى تعرف فاعلية استراتيجية المفاهيم الكرتونية في تنمية الاتجاه نحو مادة الجغرافيا لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي

◀ استطلاع آراء التلاميذ: تم تعرف آراء عينة من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي بلغت (١٢) تلميذاً بمدرسة (الرشاد الابتدائية)، من خلال استبياناً استطلاعياً مفتوحاً مكوناً من سؤالين: السؤال الأول: ما هي الجوانب

الإيجابية التي يراها التلاميذ في مادة الجغرافيا ، والسؤال الثاني ما هي الجوانب السلبية التي يراها التلاميذ في مادة الجغرافيا ، وقد تم تحليل اجابات التلاميذ على هذه الأسئلة لتعرف الجوانب الإيجابية والسلبية التي يشعر بها هؤلاء التلاميذ نحو مادة الجغرافيا .

◀ مراجعة مقاييس الاتجاهات السابقة : تم الاطلاع على بعض البحوث السابقة التي تناولت مقاييس متعلقة بالاتجاهات نحو الجغرافية كبحث الجبوري (٢٠٠٧)، وبحث الدويري (٢٠١٤) ، لذا تم استخلاص عددا من المفردات بلغت (٤٦) مفردة ، اعتمد في صياغتها على مجموعة أسس هي كما يأتي :

- ✓ تعبر كل مفردة عن فكرة واحدة .
- ✓ مراعاة أن تكون كل مفردة قصيرة ولغتها مفهومة لدى التلاميذ .
- ✓ مراعاة أن يكون نصف مفردات المقياس إيجابيا ونصفها الآخر سلبيا تقريبا .

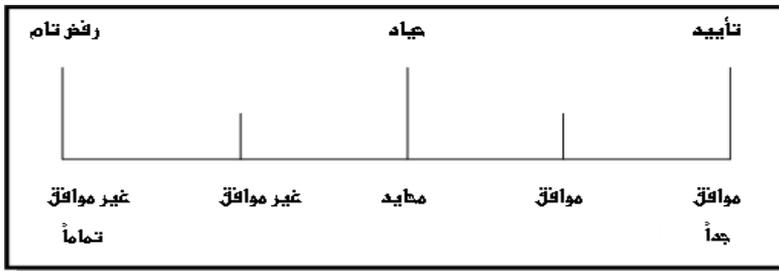
✓ مراعاة توزيع مفردات المقياس من خلال ثلاثة أبعاد أساسية هي :

- البعد الأول : الاستمتاع بتعليم وتعلم مادة الجغرافيا
- البعد الثاني : قيمة مادة الجغرافيا
- البعد الثالث : معلم مادة الجغرافيا

• صياغة مفردات المقياس :

تمت صياغة المفردات الفرعية للمقياس في الأبعاد الثلاثة السابقة، لكل مفردة مقياس متدرج من خمسة استجابات ، حيث تم تحديد ميزان تصحيح درجات المفردات الإيجابية والمفردات السلبية طبقا لطريقة ليكرت " Likert " ، والشكل (٣) يوضح شدة الاتجاه طبقا لطريقة " Likert "

ومن ثم يمكن الحصول على درجة كل متعلم على المقياس بجمع درجاته على جميع مفردات المقياس ، وقد بلغ عدد المفردات الفرعية للمقياس في صورته الأولية (٤٦) مفردة ، وبعد الانتهاء من صياغة عبارات المقياس تم اعداد مقدمة تتضمن هدف المقياس وطريقة تطبيقه وأسلوب تسجيل استجابات التلميذ في استمارة الاجابة المرفقة بالمقياس ، بالاضافة إلى بيانات التلميذ .



شكل (٣) شدة الاتجاه طبقاً لمقياس " Likert "

• صدق المقياس:

تم عرض المقياس في صورته الأولية على مجموعة من الخبراء في مجال المناهج وطرق التدريس وفي مجال علم النفس والقياس والتقويم بهدف تعرف مدى وضوح تعليمات المقياس ومفرداته ودقة صياغتها، وملاءمة عبارات المقياس لتلاميذ الصف الرابع الابتدائي، ومدى انتماء كل مفردة للبعد الذي تندرج تحته، ومدى مناسبة التقدير الكمي لدرجات المقياس، وكان للسادة الخبراء بعض الملاحظات مثل (غموض بعض المفردات، وعدم ارتباطها مع البعد الذي تنمي إليه، وتداخل بعض مفردات المقياس مع مفردات أخرى)، وقد تم التعديل في ضوء تلك الملاحظات؛ حيث تم حذف بعض المفردات، كما تم إعادة صياغة بعض المفردات لتناسب مع البعد الذي تنتمي إليه.

• التجربة الاستطلاعية للمقياس:

تم تطبيق المقياس على عينة عشوائية بلغ قوامها (١٥) تلميذاً من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي بمدرسة (الشهيد أحمد حمدي الابتدائية) من غير عينة البحث التجريبية، بهدف التحقق من صلاحية المقياس في صورته الأولية للتطبيق على تلاميذ عينة البحث التجريبية، من خلال حساب صدقه وثباته بالطرق الإحصائية ولحساب الزمن المناسب لتطبيق المقياس، وقد تبين من هذه التجربة أن المقياس مناسب لتلاميذ الصف الرابع الابتدائي ويتمتع بدرجة عالية من الوضوح.

◀ تحديد زمن المقياس: تبين من خلال التجريب الاستطلاعي للمقياس أن الزمن المناسب لانتهاه جميع التلاميذ من الإجابة عن مفرداته هو (٤٥) دقيقة، وذلك بعد حساب متوسط زمن التلاميذ

◀ حساب ثبات المقياس: تم حساب ثبات المقياس باستخدام طريقة إعادة تطبيق المقياس بعد شهر من التطبيق الأول وتم استخدام معادلة سبيرمان وبراون، وقد بلغ (٠.٧٨) وهو معامل ثبات جيد، ومن ثم يمكن الاطمئنان إلى النتائج التي يتم الحصول عليها بعد تطبيق هذا المقياس على عينة البحث التجريبية. ومن ثم أصبح مقياس الاتجاه نحو مادة الجغرافيا جاهزا للتطبيق.

• الصورة النهائية للمقياس:

بعد اجراء التعديلات السابقة تضمن مقياس الاتجاه نحو مادة الجغرافيا في صورته النهائية (٤٠) مفردة منها (٢٠ مفردة سالبة)، (٢٠ مفردة موجبة)؛ حيث تم مراعاة أن يكون نصف مفردات المقياس ايجابيا ونصفها الأخر سلبيا، وقد تحدد ميزان تصحيح درجات المفردات الإيجابية للمقياس: موافق جدا (٥)، موافق (٤)، محايد (٣)، غير موافق (٢)، غير موافق تماما (١)، أما المفردات السلبية فقد عكس ميزان تصحيحها لتصبح موافق جدا (١) موافق (٢)، محايد (٣)، غير موافق (٤)، غير موافق تماما (٥)، وبذلك تكون الدرجة النهائية لمقياس

الاتجاه نحو مادة الجغرافيا (٢٠٠) درجة، والدرجة الصغرى (٤٠) درجة، ومن ثم يمكن الحصول على درجة كل مُتعلّم على المقياس بجمع درجاته على جميع مُفردات المقياس ، ويوضح الجدول (٨) مواصفات مقياس الاتجاه نحو الجغرافيا لتلاميذ الصف الرابع الابتدائي في صورته النهائية.

جدول (٨) مواصفات مقياس الاتجاه نحو مادة الجغرافيا لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي

م	أبعاد الاتجاه نحو مادة الجغرافيا	أرقام العبارات الموجبة	العدد	أرقام العبارات السالبة	العدد	المجموع
١	الاستمتاع بتعليم وتعلم مادة الجغرافيا	١٨، ١٢، ١٠، ٦، ٥، ٣، ٢، ٣٧، ٢٤،	٩	٢٩، ٢٢، ٢١، ١٩، ١٦، ٨، ٧، ٣٥، ٣٣	٩	١٨
٢	قيمة مادة الجغرافيا	٣٢، ٢٨، ١٣، ١١، ١	٥	٣٩، ٢٧، ٢٦، ٢٣، ١٧	٥	١٠
٣	معلم مادة الجغرافيا	٣٦، ٢٠، ١٥، ١٤، ٩، ٤	٦	٣٨، ٣١، ٤٠، ٣٤، ٣٠، ٢٥	٦	١٢
	المجموع	٢٠		٢٠		٤٠

• المرحلة الرابعة: تجربة البحث (المرحلة العلاجية):

تتناول هذه المرحلة إجراءات تجربة البحث في المرحلة العلاجية من حيث اختيار العينة التجريبية، وتطبيق أدوات البحث قبلها، ثم تدريس الوحدات التجريبيتين، ثم تطبيق أدوات البحث بعديا، وأخيرا رصد النتائج ومعالجتها إحصائيا، وقد تم ذلك في ضوء الخطوات والاجراءات التالية :

• تحديد الهدف من تجربة البحث :

هدفت تجربة البحث إلى الحصول على بيانات تكشف عن مدى تصويب التصورات البديلة الخاطئة للمفاهيم الجغرافية وتنمية الاتجاه نحو المادة لدى تلاميذ المجموعة التجريبية، بعد دراستهم للوحدتين التجريبيتين باستخدام استراتيجية المفاهيم الكرتونية، مقارنة بمستويات أداء تلاميذ المجموعة الضابطة، بعد دراستهم للوحدة كما هي في الكتاب المدرسي باستخدام الطريقة التقليدية المعتادة .

• اختيار العينة التجريبية الأساسية :

تم اختيار عينة من تلاميذ الصف الرابع الابتدائي بمدرسة (الشهيد أحمد حمدي الابتدائية) عشوائيا التابعة لإدارة حلوان التعليمية بالفصل الدراسي الأول للعام الدراسي (٢٠١٥ / ٢٠١٦) لسهولة التطبيق في هذه المدرسة وتعاون هيئة التدريس بالمدرسة مع الباحث، بالإضافة إلى توافر أجهزة الكمبيوتر، وقد تم إختيار فصلين من فصول الصف الرابع الابتدائي بالمدرسة، وتم تحديد تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة عن طريق القرعة ؛ حيث بلغ عدد التلاميذ في الفصلين (٨٧) تلميذا، وبعد استبعاد التلاميذ الراسبين من الفصلين أصبح عدد تلاميذ الفصلين معا (٨٤) تلميذا ؛ ويوضح الجدول (٩) مواصفات عينة البحث .

جدول (٩) مواصفات عينة البحث التجريبية

م	أسم المدرسة	الإدارة التعليمية	عدد الفصول	عدد التلاميذ	الفصل
١	الشهيد أحمد حمدي الابتدائية	حلوان	١	٤٢	٢/٤ تجريبية
٢	الشهيد أحمد حمدي الابتدائية	حلوان	١	٤٢	١/٤ ضابطة

• ضبط المتغيرات غير التجريبية وتكافؤ مجموعتي البحث :

من حيث ما يلي:

◀ العمر الزمني : تراوحت أعمار تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة بين (١٠ : ١١) سنة ؛ حيث أن جميع تلاميذ المجموعتين مُستجدين ولم يكن بينهم تلميذاً باقياً لإعادة في العام الدراسي ، ومن ثم فالتلاميذ عينة البحث بينهم تكافؤ بالنسبة لهذا المتغير .

◀ المستوى الاقتصادي والاجتماعي : جميع تلاميذ عينة البحث يعيشون في منطقة سكنية واحدة فجميعهم يقيمون بالحي الذي توجد به المدرسة ، ومن ثم يغلب عليهم الطابع الاقتصادي والاجتماعي المتقارب ، وفي ضوء ذلك يُمكن القول بان التلاميذ عينة البحث بينهم تكافؤ بالنسبة لهذا المتغير .

• التطبيق القبلي لأداتي البحث على المجموعتين:

تم التطبيق القبلي لاختبار المفاهيم الجغرافية يوم الأحد الموافق (٢٠١٥/١٠/٤) ، والتطبيق القبلي لمقياس الاتجاه يوم الاثنين الموافق (٢٠١٥/١٠/٥) وقد روعي عند التطبيق القبلي لأداتي البحث ما يلي :

◀ شرح تعليمات اختبار المفاهيم الجغرافية ومقياس الاتجاه نحو المادة والهدف منهما بوضوح للتلاميذ .

◀ التنبيه على التلاميذ بالزمن المحدد لكل من اختبار المفاهيم الجغرافية ومقياس الاتجاه .

وبعد الانتهاء من التطبيق القبلي لأداتي البحث على تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة ، تمت عملية تصحيح ورصد الدرجات في كشوف خاصة ، تمهيدا لمعالجتها إحصائياً .

• تدريس الوحدات التجريبيتين:

تم اختيار أحد معلمي الدراسات الاجتماعية بالمدرسة وتسليمه نسخة من دليل المعلم والسيناريو الإلكتروني، وكذلك نسخة من كتيب أنشطة التلميذ، وقد تم عقد عدة لقاءات مع هذا المعلم لتدريبه على كيفية تنفيذ الوحدات التجريبيتين باستخدام استراتيجيات المفاهيم الكرتونية والإجابة على ما يطرحه من استفسارات وما يبيديه من مقترحات.

وبعد توفير عدد كاف من نسخ كتيب التلميذ للمجموعة التجريبية ، بدأ المعلم في تدريس الوحدات بحجرة معمل الأوساط بالمدرسة يوم الأحد الموافق (٢٠١٥/١٠/١١) حتى يوم الأحد الموافق (٢٠١٥/١١/١٥) ؛ حيث استغرق تدريس الوحدات خمسة أسابيع بواقع حصتين أسبوعياً.

- التطبيق البعدي لأداتي البحث على المجموعتين:
تم تطبيق أداتي البحث بعديا بعد انتهاء تدريس الوحدات، حيث تم التطبيق البعدي لاختبار المفاهيم الجغرافية يوم الأربعاء الموافق (٢٠١٥/١١/١٨)، كما تم التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه يوم الخميس الموافق (٢٠١٥/١١/١٩)
- المرحلة الخامسة : نتائج البحث (تحليلها - مناقشتها - تفسيرها)
- أولاً : تحليل نتائج البحث:
تم تحليل وتفسير نتائج البحث بعد معالجتها إحصائياً في ضوء أسئلة وفروض البحث كما يلي :
- نتائج التطبيق القبلي لأداتي البحث:
تم حساب قيمة (ت) لمتوسطين غير مرتبطين لعينتين متساويتين في الحجم $n = 2$ باستخدام المعادلة التالية (السيد، ١٩٨٦: ٣٣٦ - ٣٤٢)

$$t = \frac{m_1 - m_2}{\sqrt{\frac{s_1^2 + s_2^2}{n-1}}}$$

حيث أن: درجات الحرية (د ح) = 2 - (ن - 1)

وفيما يلي عرض موجز لتكافؤ المجموعتين في كل من اختبار المفاهيم الجغرافية ومقياس الاتجاه نحو المادة القبلي، والجدول التالي يوضح المتوسطات والانحرافات المعيارية ودلالة الفروق باستخدام اختبار "ت" بين المجموعتين التجريبية والضابطة

• نتائج اختبار المفاهيم الجغرافية القبلي:

يتضح من الجدول (١٠) عدم وجود فرق دال إحصائياً بين المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار المفاهيم الجغرافية قبل بدء التجربة وهذا يعني أن المجموعتين متكافئتان في مستوى المفاهيم الجغرافية .

جدول (١٠) نتائج اختبار "ت" لعينتين مستقلتين للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطات درجات التلاميذ في المجموعتين الضابطة والتجريبية على الاختبار القبلي

المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت) المحسوبة	قيمة (ت) الجدولية	مستوى الدلالة
تجريبية	٤٢	٦,٧٢٨	٢,٨٢٩	,٢١	٢,٦٦	غير دالة إحصائياً
ضابطة	٤٢	٦,٨٨١	٣,٤٣٠			

قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (٨٢) وعند مستوى دلالة (٠.٠٥) تساوي ٢
قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (٨٢) وعند مستوى دلالة (٠.٠١) تساوي ٢,٦٦

• نتائج مقياس الاتجاه نحو المادة القبلي:

جدول (١١) نتائج اختبار " ت " لعينتين مستقلتين للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطات درجات التلاميذ في المجموعتين الضابطة والتجريبية على المقياس القبلي

المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت) المحسوبة	قيمة (ت) الجدولية	مستوى الدلالة
تجريبية	٤٢	٤٩,٣٦	٩,٥٥	,٩٦	٢,٦٦	غير دالة إحصائياً
ضابطة	٤٢	٤٧,٤٨	٨,٠٥			

يتضح من الجدول (١١) عدم وجود فرق دال إحصائياً بين المجموعتين التجريبية والضابطة في مقياس الاتجاه نحو المادة قبل بدء التجربة وهذا يعني أن المجموعتين متكافئتان في مستوى الاتجاه نحو الجغرافيا

• نتائج التطبيق البعدي لأداتي البحث

• نتائج تطبيق اختبار المفاهيم الجغرافية البعدي:

للاجابة على السؤال الرابع من أسئلة البحث والذي ينص على: " ما فاعلية استراتيجيات المفاهيم الكرتونية في تدريس الوحدة الأولى والثانية بالدراسات الاجتماعية على تصويب المفاهيم الجغرافية لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي؟ " تم التحقق من صحة الفرض الثاني من أسئلة البحث والذي ينص على: " لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية ودرجات تلاميذ المجموعة الضابطة في اختبار المفاهيم الجغرافية البعدي "

وللتأكد من صحة هذا الفرض تمت مقارنة نتائج تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار المفاهيم الجغرافية، وذلك بعد حساب المتوسط الحسابي للدرجات، والانحراف المعياري، وقيمة (ت) لمتوسطين غير مرتبطين $n = 2$ ، ويوضح الجدول التالي نتائج هذه العمليات الإحصائية

يتضح من جدول (١٢) ما يلي:

◀ إرتفاع متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية عن متوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار المفاهيم الجغرافية؛ حيث حصلت المجموعة التجريبية على متوسط (٢٣٨, ١٤) بإنحراف معياري قدره (٩١٣, ٣) بينما حصلت المجموعة الضابطة على متوسط (٩٠٧١, ٩) بإنحراف معياري قدره (٤١٤, ٤).

◀ بلغت قيمة (ت) المحسوبة لدلالة الفرق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار المفاهيم الجغرافية (٥, ٦١) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية، والتي بلغت (٢, ٦٦) عند مستوى دلالة (٠,٠١) بدرجات حرية (٨٢)، وهذا يدل على أنه يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار المفاهيم الجغرافية، مما يثبت عدم قبول

الفرض الثاني للبحث ، كما يتضمن الاجابة عن السؤال الرابع للبحث . ويشير هذا إلى أنه حدث نمو واضح ودالاً في المفاهيم الجغرافية لدى تلاميذ المجموعة التجريبية التي درست باستخدام استراتيجيات المفاهيم الكرتونية، عن تلاميذ المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية .

◀ وتتفق هذه النتائج مع نتائج بحث عبد الصاحب (٢٠٠٣) ، وبحث فيليز (Filis,2005) ، وبحث الأشقر (٢٠١٣) ، وبحث عباس (٢٠١٣)

جدول (١٢) نتائج اختبار " ت " لعينتين مستقلتين للكشف عن دلالة الفروق بين

متوسطات درجات التلاميذ في المجموعتين الضابطة والتجريبية على الاختبار البعدي

المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت) المحسوبة	قيمة (ت) الحدولية	مستوى الدلالة
تجريبية	٤٢	١٤,٣٣٨	٣,٩١٣	٥,٦١	٢,٦٦	دالة احصائياً
ضابطة	٤٢	٩,٠٧١	٤,٤١٤			

• نتائج مقياس الاتجاه نحو المادة البعدي:

للإجابة على السؤال الخامس من أسئلة البحث والذي ينص على : " ما فاعلية استراتيجيات المفاهيم الكرتونية في تدريس الوحدة الأولى والثانية بالدراسات الاجتماعية على تنمية الاتجاه نحو المادة لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي؟ " تم التحقق من صحة الفرض الثالث من أسئلة البحث والذي ينص على: " لا يوجد فرق دال احصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية ودرجات تلاميذ المجموعة الضابطة في مقياس الاتجاه نحو المادة البعدي "

وللتأكد من صحة هذا الفرض تمت مقارنة نتائج تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه نحو المادة ، وذلك بعد حساب المتوسط الحسابي للدرجات، والانحراف المعياري، وقيمة (ت) لمتوسطين غير مرتبطين $n = 2$ ، ويوضح الجدول التالي نتائج هذه العمليات الإحصائية

جدول (١٣) نتائج اختبار " ت " لعينتين مستقلتين للكشف عن دلالة الفروق بين

متوسطات درجات التلاميذ في المجموعتين الضابطة والتجريبية على المقياس البعدي

المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت) المحسوبة	قيمة (ت) الحدولية	مستوى الدلالة
تجريبية	٤٢	١٤٩,٣٦١	١٦,٥٧٥	٣,٠١١	٢,٦٦	دالة احصائياً
ضابطة	٤٢	١٣٧,٤٨٧	١٩,٠٥٥			

يتضح من جدول (١٣) ما يلي:

◀ إرتفاع متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية عن متوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه نحو المادة ؛ حيث حصلت المجموعة التجريبية على متوسط (١٤٩,٣٦١) بإنحراف معياري

قدره (١٦,٥٧٥) بينما حصلت المجموعة الضابطة على متوسط (١٣٧,٤٨٧) بإنحراف معياري قدره (١٩,٠٥٥) .

◀ بلغت قيمة (ت) المحسوبة لدلالة الفرق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه نحو المادة (٣,٠١١) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية، والتي بلغت (٢,٦٦) عند مستوى دلالة (٠,٠١) بدرجات حرية (٨٢)، وهذا يدل على أنه يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه نحو المادة، مما يُثبت عدم قبول الفرض الثالث للبحث، كما يتضمن الإجابة عن السؤال الخامس للبحث .

◀ ويشير هذا إلى أنه حدث نمو واضح ودال في الاتجاه نحو المادة لدى تلاميذ المجموعة التجريبية التي درست باستخدام استراتيجية المفاهيم الكرتونية، عن تلاميذ المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية .

◀ وتتفق هذه النتائج مع نتائج بحث عطية (٢٠٠٧)، وبحث الجبوري (٢٠٠٧)، وبحث الدويري (٢٠١٤)

• حجم تأثير استراتيجية المفاهيم الكرتونية :

لحساب حجم تأثير الاستراتيجية لدى تلاميذ المجموعة التجريبية تم الاعتماد على قيم "ت" الناتجة عن المقارنة بين متوسطي درجات التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار المفاهيم الجغرافية، ومقياس الاتجاه نحو المادة باستخدام معادلة "ت" لمتوسطين مرتبطين $n = 2$ (أبو حطب، وصادق، ١٩٩٦ : ٣٦٧-٣٦٩)

$$ت = \frac{م ف}{\sqrt{\frac{مجموع ف^2}{ن(ن-1)}}}$$

حيث أن: درجات الحرية (د ح) = (ن-1)

كما تم استخدام معادلة مربع إيتا (η^2) من خلال المعادلتين التاليتين : (باهي، ٢٠٠٦، ١٣٨) .

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

$$d = \frac{\sqrt{\eta^2}}{\sqrt{1 - \eta^2}}$$

جدول (١٤) حجم التأثير للمتغير المستقل (استراتيجية المفاهيم الكرتونية) على المتغيرين التابعين (تصويب المفاهيم الجغرافية والاتجاه نحو المادة) لدى تلاميذ المجموعة التجريبية

الأداة	نوع التطبيق	العدد	مجموع الدرجات	متوسط الفروق (م ف)	مجموع ف	قيمة "ت"	درجات الحرية	مربع η^2	قيمة d	حجم التأثير
اختبار المفاهيم	بعدي	٤٢	٥٩٨	٧,٥	١٣٢,٨٦	٢٧	٤١	,٩٥	٤,٣٦	كبير
	قبلي	٤٢	٢٨٣							
مقياس الاتجاه	بعدي	٤٢	٥٢٧٣,١٦	٧٦,١٩	٤٨٠٧	٤٥,٦٠	٤١	,٩٨	٧	كبير
	قبلي	٤٢	٢٠٧٣,١٢							

« بلغت قيمة مربع إيتا (η^2) للمفاهيم الجغرافية (٩٥,٠) ، وهذا يعنى أن نسبة (٩٥%) من التباين الحادث فى تصويب المفاهيم الجغرافية (المتغير التابع) قد يرجع إلى استراتيجية المفاهيم الكرتونية (المتغير المستقل) ، كما بلغت قيمة (d) (٤,٣٦) ، وهى تعبر عن حجم تأثير كبير للمتغير المستقل، وذلك لأن قيمة (d) أكبر من (٠,٨)

« بلغت قيمة مربع إيتا (η^2) لمقياس الاتجاه نحو ماد الجغرافيا (٩٨,٠) ، وهذا يعنى أن نسبة (٩٨%) من التباين الحادث فى الاتجاه نحو المادة (المتغير التابع) قد يرجع إلى استراتيجية المفاهيم الكرتونية (المتغير المستقل) ، كما بلغت قيمة (d) (٧,٠) ، وهى تعبر عن حجم تأثير كبير للمتغير المستقل، وذلك لأن قيمة (d) أكبر من (٠,٨)

• معدل تصويب المفاهيم الجغرافية :

لحساب معدل تصويب المفاهيم الجغرافية لدى تلاميذ المجموعة التجريبية التي درست باستخدام استراتيجية المفاهيم الكرتونية، تم تحليل نتائج اختبار المفاهيم الجغرافية في التطبيقين القبلي والبعدي ، وحساب عدد مرات التكرار للحصول على النسب المثوية لشيوع التصورات البديلة الخاطئة للمفاهيم الجغرافية قبل بدء التجريب وبعده ، ومن ثم حساب معدل تصويب المفاهيم الجغرافية الخاطئة لدى التلاميذ ، ويوضح الجدول التالي ملخصاً لهذه النسب.

جدول (١٥) ملخص نسب شيوع التصورات البديلة للمفاهيم الجغرافية لدى تلاميذ المجموعة التجريبية قبل وبعد التجريب

بعد التحريب		قبل التحريب	
عدد المفاهيم	النسبة	عدد المفاهيم	النسبة
٣	أقل من ٧%	٩	أقل من ٦٠%
١٢	٨% - ١١%	٩	٦٠% - ٧٠%
٣	١١,٥% - ١٢,٥%	٥	٧١% - ٨٠%
٢	أكثر من ١٣%	٥	أكثر من ٨١%
٢٠	المجموع	٢٠	المجموع

• ثانياً : تفسير نتائج البحث ومناقشتها :

• تفسير النتائج الخاصة بفاعلية الاستراتيجية على تصويب التصورات البديلة للمفاهيم الجغرافية:

أسفرت نتائج البحث وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية ودرجات تلاميذ المجموعة الضابطة في اختبار المفاهيم الجغرافية البعدي ، وهذا يدل على نجاح استراتيجية المفاهيم الكرتونية في

تصويب التصورات الخاطئة للمفاهيم الجغرافية لتلاميذ المجموعة التجريبية ، كما يتضح من النتائج أن التصورات الخاطئة للمفاهيم الجغرافية الموجودة لدى غير ثابتة، لذا يجب أخذ هذه التصورات بعين الاعتبار عند اختيار استراتيجيات التدريس لمساعدة التلاميذ على التخلص منها ، ويمكن تفسير تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية التي درست الوحدة الأولى والثانية باستراتيجية المفاهيم الكرتونية على تلاميذ المجموعة الضابطة في تصويب المفاهيم الجغرافية لما يلي:

« تؤكد استراتيجية المفاهيم الكرتونية بما تتضمنه من رسومات كرتونية على إيجابية التلاميذ؛ حيث تؤدي إلى البناء المفاهيمي ، وإعادة بناء مفاهيم جغرافية جديدة

« محبة الأطفال الفطرية للرسومات الكرتونية التي تضمنتها الاستراتيجية ، وما تضمنه السيناريو الإلكتروني لمواقف التعليم والتعلم بهذه الاستراتيجية من صور ورسومات وأنشطة وأوراق عمل

« السمات والمميزات المرتبطة بالرسومات الكرتونية التي تم تفصيلها في الاطار النظري للبحث ، والتي ساهمت في تشجيع التلاميذ على اكتشاف المفاهيم الجغرافية بأنفسهم، من خلال نشاطهم وإيجابيتهم خلال المواقف التعليمية أثناء فترة التجريب، فأدى ذلك إلى السعي المستمر لتصويب تصوراتهم البديلة عن المفاهيم الجغرافية المتضمنة في الوجدتين

« اتاحة المجال أمام التلاميذ للمناقشة الحرة وعرض أفكارهم دون اصدار أحكام فورية على صحتها ، مع العصف الذهني، وطرح الأسئلة السابرة لتنشيط الفهم القبلي والتعبير عن التصورات البديلة وتفسيراتهم لكل مفهوم من المفاهيم الجغرافية التي تناولتها الرسومات الكرتونية، مما ساعد التلاميذ على الوصول التدريجي لادراك ما لديهم من تصورات بديلة لتلك المفاهيم الجغرافية

« عرض الرسومات الكرتونية لأكثر التصورات البديلة شيوعاً لدى التلاميذ كوجهات نظر مختلفة بين الشخصيات الكرتونية، ومناقشة التلاميذ في تلك التصورات، وابرار أوجه التناقض بين تلك التصورات وبين المفاهيم الجغرافية الصحيحة علمياً ، مما ساعد تدريجياً على اختفاء وتلاشي التصورات البديلة وتصويبها

« عرض المفاهيم الجغرافية المتضمنة في الوجدتين بأسلوب مشوق باستخدام الرسومات الكرتونية لتلاميذ المجموعة التجريبية كان له قوة تأثير كبيرة في تنمية الفهم الصحيح للمفاهيم الجغرافية المتضمنة في الوجدتين بأسلوب أفضل من الطرق التقليدية، مما أدى إلى تصويب التصورات البديلة الموجودة لدى التلاميذ ، فأصبح التعلم أكثر فاعلية وذا معنى لدى التلاميذ، وأصبح تعلماً قائماً على الفهم الدقيق للمفاهيم الجغرافية، فاستطاع التلاميذ

إيجاد العلاقات بين ما لديهم من معلومات سابقة وبين ما تعلمونه في المواقف الجديدة

◀ أتاح استخدام استراتيجية المفاهيم الكرتونية تفاعل التلاميذ مع بعضهم ، مما ساعد على زيادة الدافعية لديهم وربط خبرات التعلم ، والفهم العميق للمعارف والمفاهيم الجغرافية المتعلمة

◀ التعلم باستخدام استراتيجية المفاهيم الكرتونية عملية معرفية نشطة ، حيث تركز على إيجابية المتعلم ونشاطه ، فالمعلومات لا تقدم بطريقة مباشرة ، وإنما يوجه التلاميذ للحصول عليها في إطار وظيفي ، بالإضافة إلى تنوع الأنشطة واستمراريتها .

◀ طبيعة استراتيجية المفاهيم الكرتونية أنها تهتم بانتقال أثر التعلم ، وتعميم الخبرات السابقة في مواقف جديدة من خلال مرحلة تطبيق المفهوم ؛ مع إتاحة الفرصة للتلاميذ للمناقشة مع بعضهم ومع معلمهم ، مما ساهم في انتقال أثر تعلم المفاهيم الجغرافية لدى التلاميذ

◀ محور الارتكاز التي تعتمد عليه استراتيجية المفاهيم الكرتونية يتمثل في استخدام الأفكار التي تستحوذ على البنية المعرفية لدى المتعلم لتكوين خبرات جديدة والتوصل إلى معلومات جديدة، ويحدث التعلم عند تعديل الأفكار التي بحوزة المتعلم ، أو إضافة معلومات جديدة إلى بنيته المعرفية، أو بإعادة تنظيم الأفكار الموجودة في تلك البنية المعرفية، وهذا يعني أن هذه الاستراتيجية من خلال تقديمها للمفاهيم الجغرافية ركزت على البنية المعرفية للتلميذ وما يحدث فيها من عمليات ، والذي أدى بدوره إلى زيادة مستوى الفهم لدى تلاميذ المجموعة التجريبية مقارنة بنظرائهم في المجموعة الضابطة .

◀ ساعدت استراتيجية المفاهيم الكرتونية تلاميذ المجموعة التجريبية على التعلم من خلال بث معلومات جديدة في أذهانهم تتداخل مع المعلومات الموجودة لديهم (التصورات البديلة) بحيث يتم التنسيق بينها وبين المعلومات السابقة ، فشجع ذلك التلاميذ على السعي نحو تغيير وتصويب ما لديهم من مفاهيم جغرافية خاطئة .

◀ وفرت استراتيجية المفاهيم الكرتونية مناخاً تربوياً من خلال المناقشات والتقويم المستمر والتعزيز المادي والمعنوي كل ذلك بمجمله ساعد تلاميذ المجموعة التجريبية على أن يكونوا نشطين وفاعلين أثناء تعليم وتعلم المفاهيم الجغرافية مقارنة بنظرائهم في المجموعة الضابطة

• تفسير النتائج الخاصة بفاعلية الاستراتيجية على تنمية الإتجاه نحو مادة الجغرافيا:

أسفرت نتائج البحث وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية ودرجات تلاميذ المجموعة الضابطة على مقياس الاتجاه نحو المادة البعدي ، وهذا يدل على نجاح استراتيجية المفاهيم الكرتونية في تنمية الاتجاه نحو مادة الجغرافيا لتلاميذ المجموعة التجريبية ، ويمكن تفسير تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية التي درست الوحدة الأولى والثانية

باستراتيجية المفاهيم الكرتونية على تلاميذ المجموعة الضابطة في نمو الاتجاه نحو المادة لما يلي:

« تلاشي التصورات البديلة الخاطئة لدى تلاميذ المجموعة التجريبية مقارنة بنظرائهم في المجموعة الضابطة وإقناعهم للمفاهيم الجغرافية ربما أدى إلى تنمية اتجاهات إيجابية لديهم نحو المادة

« المناخ التعليمي الاجتماعي الذي هيئته استراتيجية المفاهيم الكرتونية بين التلاميذ بعضهم بعضاً من جهة ، وبينهم وبين معلمهم من جهة أخرى ، نتج عنه تفاعلاً نشطاً أثناء دروس الوحدات

« ساعد التعلم وفقاً لاستراتيجية المفاهيم الكرتونية على إدراك التلاميذ لأهمية مادة الجغرافيا وعلاقتها بالمجتمع ، كما نمت اتجاههم نحو معلمها .

« يبدو أن التدريس وفق استراتيجية المفاهيم الكرتونية قد نمت شعور التلاميذ بحاجتهم الماسة للمعرفة الجغرافية ، سواء أكان ذلك في مدخل التدريس أم أثناء طرح الأسئلة التي تتطلب الإجابة عنها تنفيذ بعض الأنشطة وأوراق العمل ، كما ساعدت الاستراتيجية في تخليص التلاميذ من المفاهيم الجغرافية الخاطئة المترسبة في أذهانهم، كما أن شعور التلميذ بتحسين مستواه ، مع وجود التشجيع المستمر من قبل المعلم ، كل ذلك جعل التلاميذ يقبلون على الدروس ، وهذا بدوره أدى إلى نمو الاتجاهات الإيجابية لدى تلاميذ المجموعة التجريبية نحو الجغرافيا مقارنة بأقرانهم في المجموعة الضابطة .

« استخدام استراتيجية المفاهيم الكرتونية، التي مارس تلاميذ المجموعة التجريبية أنشطتها للمرة الأولى ، ربما جعل التلاميذ ينجذبون لدراسة الجغرافيا بهذه الاستراتيجية، وربما عمل على تنمية اتجاهاتهم الإيجابية نحو تعليم وتعلم موضوعاتها، لذلك جاءت النتائج لتشير إلى تفوق استراتيجية المفاهيم الكرتونية على الطرق التقليدية في تنمية اتجاهات التلاميذ الإيجابية نحو مادة الجغرافيا

• توصيات البحث :

لما كانت نتائج البحث قد أظهرت تفوق تلاميذ المجموعة التجريبية التي درست باستراتيجية المفاهيم الكرتونية لذا يمكن تقديم التوصيات التالية:

« ضرورة تدريب معلمي الدراسات الاجتماعية بعامه والجغرافيا بخاصة على كيفية اعداد الاختبارات التشخيصية للتصورات البديلة الخاطئة لدى التلاميذ ، وتعرف سبل معالجتها

« ضرورة مراعاة التصورات البديلة والاتجاه نحو المادة لدى المتعلمين عند اعداد وتصميم المناهج الدراسية المختلفة والجغرافيا بخاصة

« تدريب المعلمين أثناء الخدمة على استخدام استراتيجيات متنوعة قائمة على النظرية البنائية في تدريس الجغرافيا لتصويب التصورات البديلة الخاطئة لدى التلاميذ ، ومن بينها استراتيجية المفاهيم الكرتونية لما أثبتته البحث الحالي من قوة تأثيرها في تصويب التصورات البديلة الخاطئة

« الاهتمام بالتعلم ذي المعنى القائم على الفهم السليم ، والبعد عن الحفظ الاستظهارى في تعلم الدراسات الاجتماعية بعامة والجغرافيا بخاصة ، وذلك عن طريق ربط المعلومات الجديدة بما يلائمها من معلومات موجودة في بنية المتعلم المعرفية .

« اعداد برنامج متكامل لتشخيص وتصويب التصورات البديلة الموجودة في البنية المعرفية لدى التلاميذ بالدراسات الاجتماعية عامة والجغرافيا بخاصة
« تدريب الطلاب المعلمين بكليات التربية على التدريس بالاستراتيجيات البنائية

« اثناء محتوى المواد الدراسية المختلفة والجغرافية بخاصة بالرسومات الكرتونية لفاعليتها في تصويب التصورات الخاطئة الموجودة لدى التلاميذ وتنمية اتجاهاتهم نحو المادة

« تضمين مقررات طرق التدريس بكليات التربية جزءاً من التصورات الخاطئة للمفاهيم الجغرافية وطرق تشخيصها وعلاجها وانعكاساتها على الاتجاه نحو المادة

• مقترحات البحث :

استكمالاً للبحث الحالي وفي ضوء أهداف البحث ونتائجه يُقترح القيام بالبحوث والدراسات التالية:

« دراسات للكشف عن المفاهيم الجغرافية الخاطئة وتعديلها لدى المتعلمين في المراحل المختلفة

« إجراء دراسة للتعرف على أثر استراتيجيات المفاهيم الكرتونية على تنمية المهارات الجغرافية وبقاء أثر التعلم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية .

« دراسة للكشف عن التصورات البديلة لدى معلمي الدراسات الاجتماعية بعامة والجغرافيا بخاصة وأثرها على تصورات تلاميذهم والاتجاه نحو المادة

« دراسة فاعلية استراتيجيات المفاهيم الكرتونية على تنمية مسارات التفكير في مادة الجغرافيا

« دراسة فاعلية استراتيجيات المفاهيم الكرتونية على تعديل التصورات البديلة لدى التلاميذ مقارنة باستراتيجيات أخرى تنطلق من فكر النظرية البنائية

« دراسة تحليلية لمحتوى مناهج الجغرافيا ، ومدى تأثيرها على تكوين التصورات البديلة الخاطئة لدى التلاميذ والاتجاه نحوها بالمراحل التعليمية المختلفة .

• المراجع :

- ابراهيم، اسماعيل السيد (٢٠٠٣) : فاعلية نموذج ميرال - تنسون في تنمية بعض مفاهيم الجغرافيا الاقتصادية لتلاميذ الصف الأول الإعدادى الأزهرى واتجاهاتهم نحو المادة." رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الأزهر
- ابراهيم، محمد وأبو زيد ، عبد الباقي (٢٠١٠) : مهارات البحث التربوي ، القاهرة، دار الفكر العربي
- أبو حطب، فؤاد ، وصادق ، أمال (١٩٩٦) : مناهج البحث وطرق التحليل الإحصائي في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية

- أحمد، لمياء شعبان (٢٠٠٣م) برنامج مقترح لتصويب التصورات الخاطئة لبعض المفاهيم وفقاً للمدخل البنائي وتعديل اتجاهات طالبات شعبة التعليم الابتدائي بكلية التربية بسوهاج نحوه، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، كلية التربية: جامعة عين شمس، العدد (٩٠)
- الأشقر، محمد حسن أحمد (٢٠١٣): فاعلية استخدام الرسوم الكرتونية في تصويب التصورات البديلة لبعض المفاهيم الهندسية لدى تلاميذ الصف السادس الأساسي بغزة، رسالة ماجستير، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة
- الأهدل، أسماء زين صادق (٢٠٠٥): فاعلية برنامج تدريبي مقترح لعلمات الجغرافيا بالمرحلة الثانوية في تدريس المفاهيم بالطريقتين الاستنتاجية والاستقرائية وتقييم الطالبات حسب نموذج ويسكنس Wisconsin، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، العدد (١٠٤)
- البرعى، إمام محمد (٢٠٠٦): تعليم الدراسات الاجتماعية وتعلمها بين الواقع والمأمول. سوهاج: دار محسن للطباعة
- الجبوري، صبحي ناجي عبد الله (٢٠٠٧): أثر استعمال التعلم التعاوني (فرق التعلم) في اتجاهات طالبات الصف الرابع الإعدادي نحو مادة الجغرافية، مجلة كلية التربية الأساسية، العدد الثاني والخمسون، الجامعة المستنصرية
- الدويري، ميسون أحمد محمد (٢٠١٤): أثر برنامج تعليمي محوسب قائم على التعلم التعاوني في تحصيل طلاب الصف التاسع الأساسي في مادة الجغرافيا واتجاهاتهم نحوها، مجلة دراسات في العلوم التربوية، كلية العلوم التربوية، الجامعة الأردنية، عمان المجلد ٤١
- الرواضية، صالح محمد (٢٠٠١): أثر استخدام طريقة مورسن (الوحدات) في تحصيل طالبات الصف السابع الأساسي في الأردن واحتفاظهن بمادة الجغرافية مقارنة بالطريقة التقليدية، مجلة دراسات العلوم التربوية، ج ٢٨، ع (١)، الأردن
- الزيادات، ماهر وقطاوي، محمد (٢٠١٠): الدراسات الاجتماعية طبيعتها وطرق تعليمها وتعلمها، الطبعة الثانية، الأردن، عمان، دار الثقافة للنشر والتوزيع
- السكران، محمد أحمد (٢٠٠٧): أساليب تدريس الدراسات الاجتماعية، الأردن، عمان، دار الشروق للنشر والتوزيع
- السيد، جيهان كمال (٢٠٠٢): تدريس الدراسات الاجتماعية، الطبعة الثانية، الرياض مكتبة الرشد.
- السيد، فؤاد البهي (١٩٨٦): علم النفس الإحصائي وقياس العقل البشري، القاهرة، دار الفكر العربي، الطبعة الخامسة
- الشافعي، صبحية بنت عبد الحميد (٢٠٠٩): طرق واستراتيجيات التدريس، الرياض، مكتبة الرشد
- العجمي، لبنى حسين (٢٠٠٣): فاعلية نموذجي التعلم البنائي والمعرفي في تنمية التحصيل الدراسي وتعديل التصورات البديلة وتنمية عمليات العلم الأساسية والاتجاهات نحو مادة العلوم لدى تلميذات الصف الثاني المتوسط، رسالة دكتوراه، كلية التربية للبنات، الرياض
- المحرزي، عبد الله عباس، (٢٠٠٣): أثر استخدام ثلاث طرق علاجية في إطار استراتيجية اتقان التعلم على تحصيل طلاب المرحلة الأساسية في مادة الرياضيات واتجاهاتهم نحوها رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة بغداد
- المعايطة، خليل عبد الرحمن (٢٠٠٧): علم النفس الاجتماعي، الأردن، الطبعة الثانية، دار الفكر
- الكبيسي، عبد الواحد حميد (٢٠١٤): أثر استراتيجية المفاهيم الكرتونية في التحصيل والتفكير الجانبي في الرياضيات لطلاب الصف الأول المتوسط، مجلة جامعة تكريت للعلوم الانسانية، العراق، المجلد (٢١)

- اللقاني، أحمد حسين ، والجمل ، علي (٢٠٠٣): معجم المصطلحات التربوية في المناهج وطرق التدريس ، عالم الكتب
- باهي ، مصطفى حسين ، وآخرون (٢٠٠٦): الاحصاء التطبيقي باستخدام الحزم الجاهزة ، القاهرة ، الأنجلو المصرية
- خضر، فخري رشيد (٢٠٠٦) : طرق تدريس الدراسات الاجتماعية . الطبعة الثانية ، الأردن، عمان ، دار المسيرة للتوزيع
- خطاب ، علي ماهر (٢٠٠٠): القياس والتقويم في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية، القاهرة، المكتبة الأكاديمية
- زيتون، كمال عبد الحميد (١٩٩٨) : تحليل التصورات العلمية البديلة وأسباب تكونها لدى طلاب المرحلة الاعدادية، الجمعية المصرية للتربية العلمية، ورقة عمل مقدمة للمؤتمر العلمي الثاني، إعداد معلم العلوم للقرن الحادي والعشرين، الاسماعيلية، المجلد الثاني
- زيتون ، حسن زيتون (٢٠٠١) ، تصميم التدريس رؤية منظومية ، القاهرة : عالم الكتب ، الطبعة الثانية
- زيتون، حسن، وزيتون ، كمال (٢٠٠٦) : التعليم والتدريس من منظور النظرية البنائية ، عالم الكتب
- عامر، محمود على (١٩٩٩) : اثر استخدام استراتيجية التعلم الاستقبالي والانتقائي وبالمواد غير المنظمة لبرونرفي التحصيل الفوري والمؤجل لبعض المفاهيم الجغرافية لدى تلاميذ الصف الاول من المرحلة المتوسطة، مجلة كلية التربية، جامعة الزقازيق، العدد(٣١)، يناير
- عباس ، حسام البدرى محمد (٢٠١٣) : فاعلية برنامج مقترح قائم على استخدام نموذج "بوسنر" في تصويب التصورات البديلة الخاطئة لبعض المفاهيم الجغرافية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية ، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة جنوب الوادي
- عبد الصاحب ، اقبال مطشر (٢٠٠٣) : أثر دورة التعلم وخرائط المفاهيم والاحداث المتناقضة في تصحيح المفاهيم الخاطئة لطالبات الصف الرابع الاعدادي في مادة الجغرافية ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية ، ابن رشد ، جامعة بغداد
- عبد الصاحب، اقبال وجاسم ، أشواق (٢٠١٢) : ماهية المفاهيم وأساليب تصحيح المفاهيم المخطوءة ، الطبعة الثانية ، الأردن ، عمان ، دار الصفاء للنشر والتوزيع
- عبد المنعم ، منصور أحمد (١٩٩٢) : الخرائط المعرفية وواقع الخبرات الجغرافية لدى تلاميذ المرحلتين الابتدائية والمتوسطة : دراسة ميدانية بالمملكة العربية السعودية ، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس ، كلية التربية ، جامعة عين شمس
- عبد المنعم ، منصور أحمد (٢٠٠٦) : الجغرافيا : المكانة والمنظور وخطة اصلاح التعليم ، المؤتمر العلمي السنوى الرابع : تطوير برامج كليات التربية بالوطن العربي في ضوء المستجدات المحلية والعالمية ، المنعقد بقسم المناهج وطرق التدريس ، كلية التربية جامعة الزقازيق ، في الفترة من ٨ - ٩ فبراير المجلد (١)
- عثمان ، عبيد عبد الغني (٢٠٠٣) : فعالية مدخل الخبرة اللغوية في إكساب بعض المفاهيم والاتجاه نحو تعلم موضوعات الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، العدد ٩٤
- عطية ، على حسين محمد (٢٠٠٧) : أثر استخدام الرسوم الكاريكاتيرية في تنمية بعض المفاهيم الجغرافية وأثرها على اتجاهات تلاميذ الصف الأول الاعدادي نحو المادة ، مجلة البحوث النفسية والتربوية ، مجلد (٢٢) العدد (١) ، كلية التربية، جامعة المنوفية
- قطامي ، يوسف ، قطامي ، نايفة (٢٠٠٩) : سيكلوجية التدريس ، دار الشروق للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن

- محمد ، فارعة حسن (١٩٨٥) : إدراك تلاميذ المرحلة الثانوية لخريطة العالم ومشكلاته السياسية ، مجلة كلية التربية ، جامعة عين شمس ، العدد (٩)
- محمود، صلاح الدين عرفة (٢٠٠٥) : تعليم الجغرافيا وتعلمها في عصر المعلومات ، القاهرة، عالم الكتب
- محمود، علام على محمد (٢٠٠٤) : استخدام أسلوب دورة التعلم في تدريس المفاهيم الجغرافية وأثره على التحصيل المعرفي واتجاهات تلاميذ الصف الثانى الاعدادى نحو مادة الجغرافيه ، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة سوهاج
- مرعي ، توفيق احمد ، والحيلة ،محمد محمود (٢٠٠٢) : طرق التدريس العامة ، الأردن ، عمان ، ط ١، دار المسيرة
- ملحم ، سامي محمد (٢٠٠١) : سيكولوجية التعليم والتعلم ، الأردن ، عمان ، دار المسيرة للنشر والتوزيع
- نصار، حنان (٢٠٠٨) : اللون والصورة في تعليم الأطفال ، الطبعة الثانية ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية
- هاشم ، هبة هاشم محمد (٢٠٠٩) : فاعلية التدريس التبادلي فى تنمية المفاهيم الجغرافية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية ، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة عين شمس
- Artino, Anthony R, (2008):"A Brief Analysis of Research on Problem- Based Learning" University of Connecticut, June 6. Eric
- Baviskar, Sandhya N., et al,(2009):"Essential Criteria to Characterize Constructivist Teaching: Derived from a Review of the Literature and Applied to Five Constructivist" International Journal of Science Education, V.31,No.4, Mar. Eric
- Birisci , P.& Metin, M. (2010): Developing an Instructional Material Using a Concept Cartoon adapted to the 5E Model: A sample of Teaching Erosion. Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching, Vol.(11), Issue 1, Article 19
- Chin, C. & Teou, L.Y. (2010): Formative Assessment: using Concept Cartoons, Pupils' Drawings and Group Discussions to Tackle Children's Ideas about biological inheritance. Journal of Biological Education, Vol.44, No.3
- Ekici, F.& Ekici, E.& Aydin, F. (2007): Utility of Concept Cartoons in Diagnosing and Overcoming Misconceptions Related to Photosynthesis. International Journal of Environmental & Science Education, Vol.(2),No.(4), Retrieved on (12/1/2013) from: http://www.ijese.com/V2_N4_Ekicietal.pdf
- Filiz, Kabapinar (2005):Effectiveness of Teaching Concept Cartoons from the Point of View of Constructivist Approach, Educational Sciences: Theory & Practice ,V.5,No (1),May
- Gordon, Mordechai.(2009):" Toward a Pragmatic Discourse of Constructivism: Reflections on Lessons from Practice" ,Educational Studies: Journal of the American Educational Studies Association, V.45, No.1, Eric
- Kabapinar, F. (2005): Effectiveness of Teaching Via Concept Cartoons from the Point of View of Constructivist Approach. Educational Sciences: Theory and Practice, Vol.(5),No.(1), Retrieved on (3/1/2013) from:

- <http://cimm.ucr.ac.cr/ojs/index.php/eudoxus/article/view/136/137>
- Kabapinar, F. (2009): What Makes Concept Cartoons More Effective? Using Research to Inform Practice. Education and Science, Vol. 34, No.154
- Keogh, B., & Naylor, S. (1999):" Concept Cartoons, Teaching and Learning in Science: An Evaluation". International Journal of Science Education, 21
- Kinchin, I. M. (2012): Investigating Students' Beliefs about their Preferred Role as Learners. International Indexed & Referred Research Journal, June, V.46,No.(3
- Leela, K.S. & Sheela G.(2012):Effect of Teaching using Strategy of Concept Cartoon on Achievement in English among Elementary School Childrens in The Indian , Asian Journal of Development Matters Year , Volume, 6
- Matthew Sexton (2010):" Using Concept Cartoons to Access Student Beliefs about Preferred Approaches to Mathematics Learning and Teaching" , Mathematics Education Research Group of Australasia, Paper presented at the Annual Meeting of the Mathematics Education Research Group of Australasia (33rd, Freemantle, Western Australia, Jul 3-7
- Ozmen, H. et al. (2011): Using laboratory Activities Enhanced with Concept Cartoons to Support Progression in Students' Understanding of Acid-Base Concepts , Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching, Vol.(13), No.(1), (Eric Document No: EJ990373)
- Pabellon, Josefina L.(2004) : Concept Learning: Assessment and Teaching Strategies , Retrieved from:.
- <http://www.upd.edu.ph/-ismed/elink/ismed3.htm>
- Schrigely ,R.L. (2009): Attitude and Behavior geography" journal of Research in geography Teaching , vol(27),No(1)
- Sexton, M. (2010): Using Concept Cartoons to Access Student Beliefs about Preferred Approaches to Mathematics Learning and Teaching. Paper Presented at the MERGA Conference, Freemantle, Australia , Retrieved on (2/11/2012) from: http://www.merga.net.au/documents/MERGA33_Sexton.pdf
- Wen-Cheng Chen,et al,(2009):Applying the Strategy of Concept Cartoon Argument Instruction Toempower the Children's Argumentation Ability in a Remote Elementary Science Classroom, Science Education, National Dong Hwa University, Taiwan , No.123, Hua-hin Rd., Hualien 970, Taiwan

