

**فاعلية خرائط الصراع المعرفي في تعديل بعض المفاهيم الجغرافية الخاطئة  
لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي  
(بحث مقدم كأحد متطلبات الحصول على درجة الماجستير في التربية)**

إعداد

**هبة جمال إسماعيل ناصر**

المعيدة بقسم المناهج وطرق التدريس

(جغرافيا)

إشراف

**أ.م.د/ مروة حسين إسماعيل**

أستاذ المناهج وطرق تدريس الجغرافيا المساعد

**أ.د/ فكري حسن ريان**

أستاذ المناهج وطرق تدريس التاريخ

## " فاعلية خرائط الصراع المعرفي في تعديل بعض المفاهيم الجغرافية الخاطئة لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي"<sup>(١)</sup>

### أولاً: الإطار العام لمشكلة البحث

#### مقدمة :

تعد الثورة المعلوماتية والانفجار المعرفي والتطور التكنولوجي في شتى مجالات الحياة من أهم السمات المميزة للعصر الذي نعيش فيه وقد أدى هذا التطور السريع في كافة المجالات إلي تجميع الجزئيات إلي الكليات ، كما أن الحقائق في كل فروع المعرفة قد ازدادت بحيث أصبح من غير الممكن شمول المنهج عليها جميعاً ، ومن ثم ينبغي أن نسعى إلي تعلم المفاهيم الجغرافية التي تمثل أساسيات المعرفة والتي تعبر عن الخصائص المشتركة بين العديد من الحقائق ، لذلك يعتبر تحصيل المفاهيم وتنميتها أمراً لازماً وضرورياً لفهم أساسيات المعرفة الجغرافية ، حيث أن المفاهيم الجغرافية من أهم نواتج التعليم والتعلم والتي تتم بواسطتها تنظيم المعرفة بصورة ذات معنى .

إن تدريس المفاهيم الجغرافية يواجهه العديد من الصعوبات والتحديات التي تقف عائقاً أمام اكتساب المفاهيم الجغرافية الصحيحة والتي من أهمها : امتلاك التلاميذ لمجموعة من الأفكار والتصورات الخاطئة عن المفاهيم الجغرافية قبل تعلمهم لها ، وهذه التصورات الخاطئة يكتسبها التلاميذ البيئة المحيطة بهم وكذلك من خبراتهم الشخصية وداخل غرفة الصف الدراسي أيضاً .

ونظراً للدور الذي اتخذته التصورات الخاطئة في إعاقة تعلم المفاهيم الجغرافية الصحيحة ، ونظراً لانتشار هذه التصورات وصعوبة تعديلها بأساليب التدريس التقليدية فقد ظهرت العديد من الاستراتيجيات والطرق البنائية التي لها خصائص مختلفة عن الأساليب التقليدية في التدريس وخاصة في إعادة تشكيل المفاهيم في البنية العقلية للمتعلم حيث توضح أن المتعلم يبني معارفه بنفسه من خلال قدرته التفكيرية ، وتؤكد علي وتؤكد علي نشاط المتعلم وتفاعله مع الآخرين .

ومن هذه الطرق والاستراتيجيات "خرائط الصراع المعرفي" ، وهي طريقة حديثة وضع أسسها "تساي" لتعديل التصورات الخاطئة للمفاهيم وإحداث تعلم باقي الأثر للمتعلم وتساعد على تكوين اتجاهات إيجابية نحو المواد الدراسية وكيفية الاستفادة منها في حياته الشخصية والعامة .

#### مشكلة البحث:

#### الإحساس بالمشكلة

نتيجة للدور الذي تحدثه التصورات الخاطئة من إعاقة في عملية تعلم المفاهيم الصحيحة ، مضافاً إليها القصور في إستراتيجيات التدريس التقليدية وهذا ما أكدته الدراسات التي أجريت في هذا المجال ومنها : دراسة ( جيهان السيد وفوزية الدوسري ، ٢٠٠٣ ) التي أشارت إلي وجود تصورات خاطئة لبعض المفاهيم الجغرافية لدى تلميذات الصف الأول من المرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية وقد استخدمت نموذج التعلم البنائي لتعديل هذه التصورات ، كما أشارت دراسة ( أحمد مرسي وعادل الشاذلي ، ٢٠٠٤ ) إلي انتشار تصورات خاطئة لبعض المفاهيم الجغرافية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية .

وأكدت دراسة ( حسام البديري ، ٢٠١٣ ) علي وجود تصورات خاطئة لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي للمفاهيم الجغرافية المتضمنة بوحدة " الجغرافيا الطبيعية " و ضرورة استخدام استراتيجيات تدريسية متنوعة لعلاج الفهم الخاطئ للمفاهيم الجغرافية .

ومن هنا نبع الإحساس بأهمية استخدام أحد الطرق التدريسية القائمة على البنائية ألا وهي خرائط الصراع المعرفي لتعديل التصورات الخاطئة للتلاميذ .

(١) هذا البحث مقدم كأحد متطلبات الحصول على درجة الماجستير في التربية من كلية البنات - جامعة عين شمس.

## تدعيم الإحساس بالمشكلة

ولتدعيم الإحساس بالمشكلة فقد أجرت الباحثة دراسة استطلاعية علي تلاميذ الصف الأول الإعدادي بمدرسة صالح الحجر الإعدادية بنات بمحافظة الغربية ، تمثلت في اختبار التصورات الخطأ لبعض المفاهيم الجغرافية في وحدتي " رحلة عبر الفضاء ، ورحلة حول كوكب الأرض " وقد تم تطبيق الاختبار على ٦٠ تلميذ من تلاميذ الصف الأول الإعدادي ، وأسفرت النتائج عن أن حوالي ٩٠ % من التلاميذ لديهم مفاهيم خاطئة تتركز بصورة كبيرة في الوجدتين والتي تشمل على مفاهيم مثل ( الشهب \_ النيازك \_ السدم \_ النجوم \_ الكواكب ) وأن ١٠ % فقط من التلاميذ لديهم مفاهيم جغرافية صحيحة .

## تحديد المشكلة

تحدد المشكلة العامة للبحث الحالي والتي استدعت الحاجة إلي هذا البحث في وجود بعض المفاهيم الجغرافية الخاطئة التي اكتسبها التلاميذ من البيئة المحيطة بهم مما أدى إلى تكوين تصور خاطئ لديهم نحو هذه المفاهيم وتحدد مشكلة البحث الحالي في محاولة الكشف عن فاعلية خرائط الصراع المعرفي في تعديل بعض المفاهيم الجغرافية لدي تلاميذ الصف الأول الإعدادي .  
ويتمثل السؤال الرئيس للبحث الحالي فيما يلي:

**ما فاعلية استخدام خرائط الصراع المعرفي في تعديل التصورات الخطأ لبعض المفاهيم الجغرافية لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي ؟**

ويتمتع عن هذا السؤال الرئيس السابق الأسئلة الفرعية التالية :

١. ما المفاهيم الخطأ التي ينبغي تعديلها لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي في مادة الجغرافيا ؟
٢. ما التصور المقترح لوحدتين معدتين وفقاً لخرائط الصراع المعرفي لتعديل بعض المفاهيم الجغرافية الخاطئة لدي تلاميذ الصف الأول الإعدادي ؟
٣. ما فاعلية استخدام خرائط الصراع المعرفي في تعديل المفاهيم الجغرافية الخطأ لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي ؟

## فروض البحث :

١. يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية وتلاميذ المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار تعديل التصورات الخطأ لبعض المفاهيم الجغرافية لصالح المجموعة التجريبية .
٢. يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار التصورات الخطأ لبعض المفاهيم الجغرافية لصالح التطبيق البعدي .
٣. استخدام خرائط الصراع المعرفي في تدريس وحدتي " رحلة عبر الفضاء ورحلة علي كوكب الأرض " تحقق مستوى مناسب من الفاعلية في تعديل التصورات الخطأ لبعض المفاهيم الجغرافية .

## أهداف البحث:

هدف البحث الحالي إلي الكشف عن فاعلية الصراع المعرفي في تعديل المفاهيم الجغرافية الخطأ لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي .

## حدود البحث:

اقتصر البحث الحالي علي الحدود الآتية :

١. عينة من تلاميذ الصف الأول الإعدادي بمدرسة " صال الحجر الإعدادية للبنات " بمحافظة الغربية ، حيث أن وجود خلل في فهم التلاميذ في هذه المرحلة سوف يترتب عليه ضعف في البناء المعرفي الموجود لدى التلاميذ وبالتالي تظل المفاهيم الجغرافية الخاطئة معلقة في بنيتهم المعرفية وتنتقل معهم في مراحل العمر التالية .
٢. وحدتين دراسيتين "رحلة عبر الفضاء " و" رحلة علي كوكب الأرض " من كتاب الدراسات الاجتماعية ( الجغرافيا ) المقرر علي الصف الأول الإعدادي في الفصل الدراسي الأول ؛ وذلك لوجود عدد كبير من التصورات الجغرافية الخاطئة لدي التلاميذ في المفاهيم المتضمنة بالوحدتين حيث يمكن تعديل تلك المفاهيم من خلال تدريس الوحدتين بخرائط الصراع المعرفي كما أنها تعتبر ملائمة لمستوي التلاميذ في تلك المرحلة .

### أهمية البحث :

يفيد البحث الحالي في

#### ☒ الأهمية النظرية

تقديم إطار نظري تناولت فيه الباحثة متغيرات البحث (خرائط الصراع المعرفي ، التصورات الخطأ للمفاهيم الجغرافية ) .

#### ☒ الأهمية التطبيقية

#### - لمخططي ومطوري المناهج

تدمم بأحد الطرق التدريسية الحديثة والفعالة في تعديل تصورات التلاميذ الخطأ وتنمية الميول نحو المواد الدراسية وهي خرائط الصراع المعرفي ، كما أنها تقدم لهم ( دليل المعلم ) الذي يشتمل علي تخطيط دروس وحدتين في الجغرافيا من كتاب الدراسات الاجتماعية للصف الأول الإعدادي باستخدام خرائط الصراع المعرفي ، وأيضاً تقديم ( كتاب أنشطة للتلميذ ) المعدة وفقاً لخرائط الصراع المعرفي والتي يستخدمها التلاميذ داخل الفصل أثناء سير الدرس .

#### - للمعلم

تزويد المعلم بأحد الطرق التدريسية وهي خرائط الصراع المعرفي التي تسهم في تعديل المفاهيم الخطأ وتنمي ميول التلاميذ وجعلهم قادرين علي التعلم التعاوني والقيام بدور إيجابي في العملية التعليمية، كما أنها وجهت نظر المعلم إلي ضرورة الكشف عن التصورات الخطأ التي يمتلكها التلاميذ والتي تعوق تعلمهم للمفاهيم الصحيحة ، وأيضاً ضرورة الاهتمام بتنمية ميول التلاميذ، لذلك قدم البحث للمعلم بعض أدوات القياس مثل اختبار التصورات الخطأ للمفاهيم الجغرافية ، ومقياس الميل إلي مادة الجغرافيا ليساعده علي تقويم الجانب المعرفي والوجداني .

#### - للتلميذ

تدريب التلميذ علي العمل الجماعي في مجموعات تعاونية ؛ لكي يتحمل مسؤولية تعلمه ويكون له دور فعال وإيجابي في عملية التعلم بدلاً من دوره السلبي كمتلقي للمعرفة ، كما يستطيع التلميذ استخدام خرائط الصراع المعرفي في المواقف التعليمية بوجه عام، وليس في الجغرافيا فقط .

#### - للبحث العلمي

تقديم إضافة جديدة في مجال مناهج وطرق تدريس الدراسات الاجتماعية بصفة عامة والجغرافيا بصفة خاصة، وفتح آفاق جديدة لعمل بحوث ودراسات مستقبلية .

#### منهج البحث

تم إجراء البحث الحالي وخطواته وفقاً لمنهجين

☒ المنهج الوصفي التحليلي، وذلك فيما يتعلق بالإطار النظري للبحث.

☒ المنهج التجريبي التربوي، وذلك فيما يتعلق بتجربة البحث باستخدام التصميم التجريبي ذو المجموعتين، والكشف عن مدي تحقق الفروض.

**أدوات البحث :**

أعدت الباحثة الأدوات التالية:

**أ- أدوات التجريب**

- دليل المعلم لتدريس الوحدات المعاد صياغتها وفقاً لخرائط الصراع المعرفي.

- كتاب التلميذ وفقاً لخرائط الصراع المعرفي.

**ب- أداة القياس**

- اختبار التصورات الخاطئة للمفاهيم الجغرافية. (من إعداد الباحثة)

**إجراءات البحث :**

للإجابة عن أسئلة البحث والتأكد من مدي تحقق الفروض، اتبعت الباحثة الإجراءات التالية:

**أولاً: دراسة نظرية تتضمن**

١. الإطلاع علي الأدبيات التربوية والدراسات السابقة التي لها صلة بموضوع البحث الحالي.
٢. دراسة نظرية لمتغيرات البحث (التصورات الخاطئة للمفاهيم الجغرافية، خرائط الصراع المعرفي).

**ثانياً: للإجابة عن السؤال الأول من أسئلة البحث**

تم إعداد قائمة بالمفاهيم الجغرافية الخاطئة التي ينبغي تعديلها لدي تلاميذ الصف الأول الإعدادي .

**ثالثاً: للإجابة عن السؤال الثاني من أسئلة البحث تم**

١. اختيار وحدتين دراسيتين من كتاب الدراسات الاجتماعية للصف الأول الإعدادي، وإعادة صياغتهما في ضوء خرائط الصراع المعرفي لتعديل المفاهيم الجغرافية الخاطئة لدي تلاميذ الصف الأول الإعدادي .

**رابعاً: للإجابة عن السؤال الثالث من أسئلة البحث تم**

إعداد اختبار التصورات الخاطئة للمفاهيم الجغرافية وعرضه علي السادة المحكمين.

**لتطبيق تجربة البحث تم إتباع الخطوات التالية:**

١. اختيار عينه عشوائية من تلاميذ الصف الأول الإعدادي بمدرسة صالح الحجر الإعدادية للبنات، وتقسيمهم إلي مجموعتين تجريبية وأخرى ضابطة .
٢. تطبيق أداة القياس قبلياً على مجموعتي البحث التجريبية والضابطة.
٣. تدريس الوحدات المختارتين والمعاد صياغتهما وفقاً لخرائط الصراع المعرفي لتلاميذ المجموعة التجريبية، وتدريس نفس الوحدات بالطريقة المعتادة لتلاميذ المجموعة الضابطة.
٤. تطبيق أداة القياس بعدياً على مجموعتي البحث التجريبية والضابطة.
٥. رصد النتائج والبيانات وإجراء المعالجة الإحصائية لها وتحليلها وتفسيرها في ضوء فروض البحث وأسئلته.
٦. تقديم التوصيات والمقترحات في ضوء ما تسفر عنه نتائج البحث.

**مصطلحات البحث :****• خرائط الصراع المعرفي**

تعرف بأنها " أداة ( تقنية ) تعليمية تستخدم لحل الصراع الأول وهو (القائم بين التصور الخاطئ والحدث المتناقض) ، والصراع الثاني وهو ( الصراع بين التصور الخاطئ والمفهوم العلمي الصحيح ) وذلك بهدف إحداث التغيير المفهومي الباقي الأثر . (Tsai,2003, 45)

وتعرف إجرائياً بأنها عبارة عن " أداة (تقنية) تعليمية تنتمي للنظرية البنائية تستخدم في تنظيم وتدريس المفاهيم الجغرافية في وحدتي " رحلة عبر الفضاء " و " رحلة علي كوكب الأرض " للصف الأول الإعدادي بهدف مساعدة التلاميذ علي تعديل تصوراتهم الخاطئة حول مفاهيم الوحدتين إلي تصورات جغرافية صحيحة من خلال عدة خطوات متتابعة " .

### • المفاهيم الجغرافية

تعرف بأنها " تصور عقلي مجرد يعطي أسما أو رمزاً ليبدل علي ظاهرة أو حدث معيناً ، ويستدل عليه من تجميع الخصائص المشتركة لأفراد هذه الظاهرة أو الحدث " .  
(عاطف سعيد ، محمد جاسم ، ٢٠٠٨، ٥٤)

### • التصورات الخطأ

تعرف بأنها " تصورات للمفاهيم والظواهر الطبيعية ، وهذه التصورات تتعارض مع التصور العلمي الذي يقرره العلماء لتفسير هذه الظواهر " .  
(كمال زيتون ، ٢٠٠٠، ٣٢٥)  
وتعرف إجرائياً بأنها " عبارة عن التصورات والأفكار الموجودة في البنية المعرفية لتلاميذ الصف الأول الإعدادي عن بعض المفاهيم والظواهر الكونية الجغرافية ولا تتفق مع التفسيرات الصحيحة ، ويتم تشخيصها بالدرجة التي يحصل علي التلميذ في اختبار تعديل التصورات الخطأ المعدة لذلك " .

## ثانياً: الإطار النظري للبحث

يشمل الإطار النظري للبحث محورين أساسيين وهما:

أولاً: خرائط الصراع المعرفي

ثانياً: التصورات الخطأ للمفاهيم الجغرافية

أولاً: خرائط الصراع المعرفي

إن عملية العلم لم تعد تفسر علي أنها عملية وضع المعرفة في عقل المتعلم ، بل يجب أن تصبح هي عملية بناء وإعادة بناء الخبرات الشخصية لديه – فقد أولت العديد من المداخل التدريسية القائمة علي البنائية اهتماماً بتعديل التصورات الخطأ لدي المتعلم .

ويمكننا التأكيد علي أن التلاميذ يحضرون الدروس وهم يحملون مخزوناً من المعلومات التي من الممكن أن تكون عبارة عن مجموعة من بعض التصورات الصحيحة والخاطئة وغير المكتملة ، والتي يمكن أن تتعارض مع المفاهيم الصحيحة .  
(Trowbridge , L., Bybee . And powell , 2000)

ومن الأساليب التدريسية التي أثبتت فاعليتها وكان لها دور هام في تعديل المفاهيم الخاطئة هي خرائط الصراع المعرفي حيث تمثل خرائط الصراع المعرفي أحد الاتجاهات المعاصرة التي طورها ( Tsai ) في إطار المذهب البنائي في التعلم وتسهم في إعادة هيكلة المعلومات وإحداث التغيير المفاهيمي واكتساب المفاهيم وتسهيل عملية التعلم ذو معنى وبقاء أثره لمدة أطول .

( أحمد قنديل ، ٢٠٠٣، ٨ )

وقد أشار التربويين إلى مسميات عدة لها تنصب جميعاً في نفس المفهوم منها :

خرائط التعارض المعرفي والتي استخدمتها دراسة كلا من ( تهاني إبراهيم ، ٢٠٠١ ) ، ودراسة ( أحمد قنديل ، ٢٠٠٣ ) ، ودراسة ( خديجة الحفاوي ، ٢٠٠٩ ) ، ودراسة ( ولاء صالح ، ٢٠٠٩ ) .

خرائط الصراع المعرفي والتي استخدمتها دراسة كل من ( Tsai , 2003 ) ، ودراسة ( Zohar&Kravetsky , 2003 ) ، ودراسة ( إيهاب جودة ، ٢٠٠٦ ) .

وقد عرف "حمدي أبو الفتوح وعائدة عبد الحميد" خرائط الصراع المعرفي بأنها " عبارة تناقض واضطرابات بين تصورين لمفهوم معين أحدهما قديم في حوزة التلميذ والآخر جديد يمثل التصور العلمي السليم ويتم حل هذا التناقض عندما يدرك التلميذ خطأ التصور الموجود لديه .

(حمدي أبالفتوح ، عائدة عبد الحميد ، ١٩٩٤ ، ٧٧)

ويعرفها "إيهاب جودة" بأنها "أداة بصرية لتمثل سلسلة من المكونات التعليمية المتتابعة يتمثل في التصورات الخطأ لدى الطلاب والحدث المتناقض أو المتعارض ومفهوم الهدف العلمي والحدث الحرج أو التفسير والمفاهيم العلمية الأخرى المرتبطة بمفهوم الهدف"

(إيهاب جودة ، ٢٠٠٦، ٦١)

### الأسس التي قامت عليها خرائط الصراع المعرفي

يمكن تلخيص الأسس والمبادئ التي تركز عليها خرائط الصراع المعرفي فيما يلي :

- ١ . يحضر التلاميذ خبراتهم الشخصية معهم إلى داخل الصف الدراسي ويكون لهذه الخبرات تأثير كبير في تكون رؤيتهم الخاصة عن العالم .
- ٢ . يأتي التلاميذ إلى المواقف التعليمية وهم يحملون معارف ، ومشاعر ومهارات متنوعة ومن هذه المعارف والمشاعر والمهارات ينبغي أن تبدأ عملية التعلم .
- ٣ . تتكون المعرفة السابقة داخل التلاميذ وتنمو كنتيجة حتمية لاحتكاكهم بالأصدقاء والمعلمين والبيئة المحيطة بهم . (خليل الخليلي وآخرون ، ١٩٩٧، ٣٢٩)
- ٤ . يبني التلاميذ الفهم الخاص بهم والمعاني من خلال خبراتهم السابقة ويستخدمون أفكارهم الخاصة كمعايير للحكم على مدى صحة ما توصلوا إليه من فهم الظواهر المختلفة .
- ٥ . يبني الأطفال أفكارهم وتوقعاتهم وتفسيراتهم عن الظواهر الطبيعية ، وذلك حتى يدركوا أهمية خبراتهم اليومية .
- ٦ . يبني المعنى ذاتيا من قبل الجهاز المعرفي للتلميذ نفسه ، ولا يتم نقله من المعلم إلى المتعلم .

(محمود الوهر ، ٢٠٠٢)

- ٧ . إن البنية المعرفية المتكونة لدى المتعلم تقاوم أي تغير بشدة ، إذ يتمسك المتعلم بما لديه من المعرفة مع أنها قد تكون خاطئة ، ولكنها تبدو مقنعة له فيما يتصل بمعطيات الخبرة . (أحمد النجدي وآخرون ، ٢٠٠٣)
- ٨ . إن وضع المتعلم في موقف تعليمي يقدم فيه ما يناقض ما لديه من معرفة مسبقة يحدث له نوع من الاضطراب في بناءه المعرفي أو ما يسمى بعدم الاتزان ، وفي هذه اللحظة ينشط عقل المتعلم سعياً وراء الاتزان .
- ٩ . يستخدم المتعلم الخبرات السابقة في فهم الأفكار والمعلومات الجديدة ، وبالتالي يمكن أن يحدث التعلم عندما يتم تغيير أفكار المتعلم المسبقة ، وذلك عن طريق إما تزويد المتعلم بمعلومات جديدة أو إعادة تنظيم البناء المعرفي للمتعلم . (خليل الخليلي وآخرون ، ١٩٩٧، ٦٥)

### كيفية بناء خرائط الصراع المعرفي

قد قام تساي (tsai) بتصميم خرائط الصراع المعرفي لتعمل على تعديل المفاهيم الخاطئة والتأكد من إحلال المفاهيم الصحيحة بدلا منها وتتكون خرائط الصراع المعرفي من مجموعة من المكونات التي تسعى جميعها إلى تحقيق الأهداف المنشودة منها حيث حددها التالي :

## ١ - تصورات التلاميذ الخاطئ

وهي التصورات التي يمتلكها التلاميذ قبل تعلم المفهوم الجديد من خلال بيئتهم المحيطة والخبرات التي مروا بها ويمكن الكشف عنها بطرح أسئلة مفتوحة على التلاميذ يمكن من خلالها الكشف عن تلك التصورات .

## ٢ - الحدث المتناقض أو المتعارض

حيث تمثل الأحداث المتناقضة جزءاً أساسياً من خرائط الصراع كما سبق أن تحدثنا عنها ، فيمكن تقديم الحدث المتناقض للتلاميذ والمتمثل في الأنشطة المعاكسة والمقابلة للتصور الخاطئ في عقل التلاميذ ، وتفسيره من خلال المناقشة بينهم وبين المعلم .

## ٣ - التصور العلمي الصحيح

وهو المفهوم العلمي الصحيح المراد تعلمه ويقدمه المعلم للمتعلمين بكتابته وعرضه عليهم .

## ٤ - الحدث الحرج أو التفسير (الشرح)

ويتناول هذا الحدث شرح وتفسير التناقض بين البناء المفاهيمي للمفاهيم الخاطئ عند التلاميذ والمفاهيم الصحيحة المراد تعلمها ويهدف إلى إحلال المفهوم المراد تعلمه محل المفهوم الخاطئ .

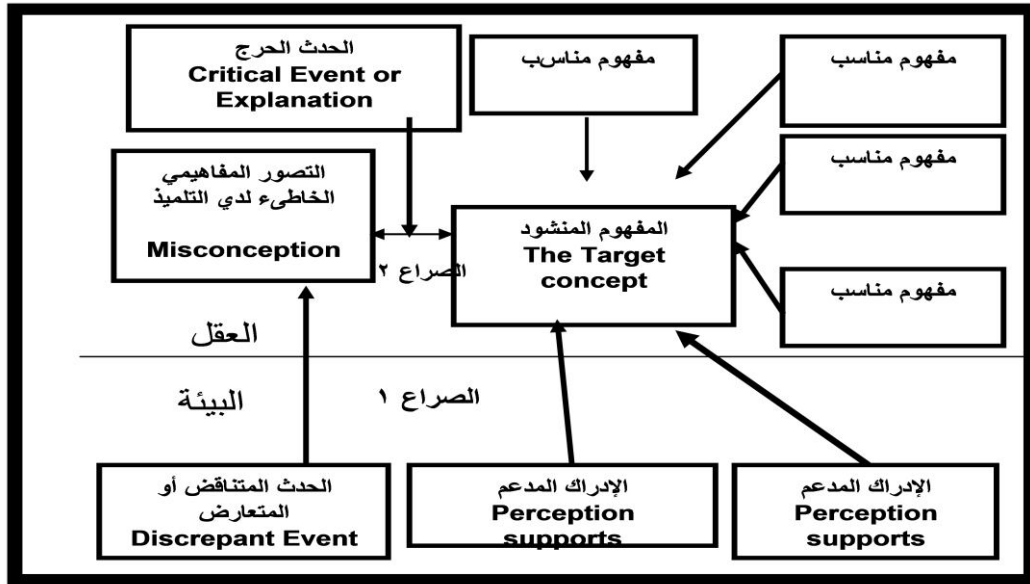
## ٥ - المفاهيم المرتبطة بالتصور الصحيح

وهي المفاهيم المرتبطة بالمفهوم المراد تعلمه والتي يقدمها المعلم لتدعيم وتعزيز المفهوم حتي يتم تدريسها إلي جانبه إبراز العلاقات بينها .

## ٦ - المدعمات الإدراكية

وهي مدعمات حسية تتمثل في صورة أمثلة وتطبيقات من البيئة تدعم المفهوم المراد تعلمه بشكل

مناسب .



## خريطة الصراع المعرفي النموذجية

## أهمية التدريس باستخدام خرائط الصراع المعرفي

تتضح أهمية خرائط الصراع المعرفي فيما يلي :

- ١ . تشكل حافزا ومنبها يثير دافعية المتعلمين للبحث وحب الاستطلاع للكشف عن المفاهيم الصحيحة.
- ٢ . إثارة التشويق واهتمامات المتعلمين والبعد عن الملل .



٣. توفر قدر من المعلومات تتيح للمتعلمين وضع الفروض واختبارها بأنفسهم لتفسير الأحداث المتناقضة التي شاهدها و الوصول إلى التوازن المعرفي المطلوب.
  ٤. تتيح للمتعلمين إمكانية الربط الصحيح بين المفاهيم العلمية واكتشاف العلاقات فيما بينها
  ٥. تزيد من قدرة المتعلمين على التعلم وذلك من خلال مشاركة الأقران .
  ٦. تقوم خرائط الصراع المعرفي على تسلسل منطقي في عرض المفهوم العلمي ضمن الموضوعات المتناولة. (tsai ,1999,297)
- ونظراً لأهمية اكتساب المفاهيم بطريقة صحيحة لدى المتعلمين فقد استهدفت العديد من الدراسات تعديل التصورات الخاطئة الموجودة لديهم واكتسابهم المفاهيم إما بتقديم الأحداث المتناقضة بشكل منفرد أو ضمن خرائط الصراع المعرفي ومنها :
- دراسة (أحمد قنديل ، ٢٠٠٣) والتي أسفرت نتائجها عن فعالية خرائط الصراع المعرفي في تعديل التصورات البديلة عن مفاهيم الطاقة الكيميائية لدى طلاب الصف الأول الثانوي .
- ودراسة (Zohar & Kravetsky , 2003) والتي هدفت إلى مقارنة تأثير طريقتين تدريسيين طريقة التناقض المعرفي وطريقة التدريس التقليدية على المستوى الأكاديمي للتلاميذ مرتفعي ومنخفضي التحصيل ، وتوصلت إلى استفادة طلاب المستوى المرتفع من طريقة التناقض المعرفي ، بينما استفاد طلاب المستوى المنخفض من طريقة التدريس التقليدية .
- ودراسة (Tsai , 2003) هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على الآثار المترتبة على استخدام خرائط التعارض كتقنية تعليمية لتغيير التصورات الخاطئة لدى طلاب الصف الثامن عن مفاهيم الدوائر والشبكات الكهربائية .
- ودراسة (مني الخطيب ، ٢٠٠٧) وقد كشفت نتائجها عن فاعلية خرائط التعارض المعرفي في تصحيح المفاهيم البديلة وتعديل أساليب التعلم وكذلك تنمية التفكير الاستدلالي لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية في مادة العلوم .
- ودراسة (ناريمان مراد ، ٢٠٠٨) وتؤكد علي أن خرائط التعارض المعرفي لها أثر إيجابي في تصويب الفهم الخاطئ للمفاهيم الفيزيائية لدى طلاب الصف الأول الثانوي .
- ودراسة (محمد رشدي ، ٢٠٠٨) وهدفت هذه الدراسة إلى معرفة فعالية التدريس بإستراتيجية سوشمان الاستقصائية للأحداث المتناقضة في التحصيل وتنمية بعض مهارات التفكير لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي . ودراسة (جهد أبو حليمة ، ٢٠٠٨) وهدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام برنامج الوسائط المتعددة يوظف الأحداث المتناقضة في تنمية التنور الغذائي لدى طلاب الصف الخامس الأساسي في مادة العلوم .
- ودراسة (ولاء صالح ، ٢٠٠٩) والتي هدفت هذه الدراسة إلى تحديد التصورات البديلة لمفاهيم وحدة الفضاء الخارجي (الكواكب والنجوم) وتحديد مدى فعالية استخدام خرائط التعارض في تعديل التصورات البديلة وبقاء أثر التعلم لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي في مادة العلوم.
- ودراسة (محمد مصطفى ، ٢٠١٠) وقد أكدت علي أن استخدام إستراتيجية التعارض المعرفي أثر إيجابي في تعديل المفاهيم البديلة لدى الطلاب المعلمين شعبة العلوم وتنمية بعض أبعاد البنية المعرفية لديهم .
- ودراسة (إيمان حمدي ، ٢٠١١) والتي أثبتت أثر مخططات التعارض المعرفي في تنمية المفاهيم ومهارات حل المسألة الوراثية لدي طالبات الصف العاشر بفسطين .
- ودراسة (إيمان عبد الفتاح ، ٢٠١١) التي أوضحت نتائجها فاعلية خرائط الصراع المعرفي في تعديل التصورات البديلة العلمية وتنمية التفكير الناقد لدي طلاب المرحلة الإعدادية.
- ودراسة (شامة جابر ، ٢٠١١) التي كشفت عن فاعلية إستراتيجية مقترحة قائمة علي التعارض المعرفي في تصحيح التصورات البديلة وتنمية التفكير التوليدي والدافعية للإنجاز في مادة العلوم لدي تلاميذ الصف الأول الإعدادي .

**ثانياً: التصورات الخاطئة للمفاهيم الجغرافية**

يعتبر تعلم المفاهيم الجغرافية له مبررات كثيرة مثل تعميق فهم التلاميذ للمادة الدراسية ، حيث تربط المفاهيم بين الحقائق والتفصيلات الكثيرة والإسهام في انتقال أثر التعلم، كما أنه يزود الفرد ببناء معرفي منظم يستخدمه في تمييز أمثلة جديدة وتفسير مواقف عديدة مرتبطة به (فاطمة حميدة ، ٢٠٥، ١٩٩٦)

وقد ساد الاعتقاد لسنوات عديدة لدى الكثير من المربين بأن عقول التلاميذ ما هي إلا صفحات بيضاء يمكن للمعلمين أن يخطوا عليها ما يشاءون من المعلومات أخذ يتضاءل تدريجياً ، حيث أثبتت الدراسات والبحوث علي أن التلاميذ يأتون إلي حجرات الدراسة ولديهم أفكاراً عن المفاهيم المرتبطة بالبيئة ، التي تحيط بهم ، وتلك التصورات تتعارض في كثير من الأحيان مع التصور العلمي الذي يقرره العلماء لتفسير هذه الظواهر.

(Barnett , M ., & Morran , J ,2000,860)

**خصائص التصورات الخاطئة :**

هناك العديد من الخصائص التي تميزت بها التصورات الخاطئة والتي أشارت إليها العديد من الدراسات التربوية وهي كالتالي : ١- تتكون المفاهيم لدى المتعلم قبل مروره بأية خبرات ، أي قبل تلقيه في دراسته أي معلومات ولدى مروره بخبرات ومعلومات غير صحيحة يكتسب هذه التصورات الخاطئة .

(ماهر صبرى وإبراهيم تاج الدين ، ٢٠٠٠، ٦١)

٢- يعتقد الأطفال مفاهيم ساذجة غالباً ما تكون بعيدة من وجهة النظر العلمية ولكنها معقولة بالنسبة لتفكير الأطفال الذين يحملونها .

٣- قد تؤثر التصورات الخاطئة في تفكير التلاميذ حتى بعد فترة من التدريس وتؤثر في تفسيرات الظواهر والأحداث البيئية .

٤- أن المتعلم يأتي إلي المدرسة ولديه العديد من التصورات الخاطئة من الأشياء والأحداث التي تربطه بما يتعلمه . ( Benson,D,1993,587)

٥- أن التصورات الخاطئة لا تتكرر فجأة لدى المتعلم ، ولكنة يحتاج لوقت في بناءها كما أنها تتصف بصفة النمو والتي قد يبني عليها مزيد من التصور الخاطئ .

( Hewson & Hewson , 2003 ,597)

٦- أن أنماط التصور الخاطئة لا تكون منطبقة من وجهة نظر العلم لأنها تناقض وتخالف التفسير العلمي لكنها في الوقت نفسه تكون منطقية من وجهة نظر المتعلم لأنها تتوافق مع بنيته المعرفية .

٧- التصورات الخاطئة ثابتة بدرجة كبيرة مما يجعل من الصعب تغييرها وخاصة باستخدام طرق

التدريس التقليدية ، وتكون متماسكة ومقاومة للتغيير. ( Parkinson , 2004 ,92)

### أهمية التعرف إلى التصورات الخطأ للمفاهيم الجغرافية لدى التلاميذ :

أصبح من أهم التحديات التي تواجه معلم الجغرافيا اليوم ليس مساعدة التلاميذ على تعلم المفاهيم الجغرافية فحسب ، بل ومساعدتهم أيضا على تعديل تلك التصورات التي قد توجد في بينهم المعرفية . ويرجع اهتمام التربويين إلى التعرف على التصورات الخطأ للمفاهيم الجغرافية للأسباب التالية :

- ١ - توجيه المداخل والأساليب المناسبة للتعامل مع تصورات التلاميذ وإحداث التغييرات المناسبة في محتوى المناهج .
- ٢ - استخدام أساليب تعليمية حديثة وغير تقليدية تساعد على سلامة اللغة ومعاني الكلمات لدى كلا من المعلم والتلميذ .
- ٣ - التعرف إلى الخلفية العلمية للتلاميذ يساهم في فهم مصادر وأسباب التصورات الخطأ ، وبالتالي التغلب عليها من خلال تحسين طريقة التفاهم بين المعلمين والتلاميذ .
- ٤ - ضمان عدم إضافة تصورات خطأ على المفاهيم التي يدرسونها وذلك يتطلب إحداث تغييرات جذرية لتصوراتهم حتى لا تؤثر على التصورات الصحيحة .
- ٥ - تساعد في عملية اختيار المفاهيم التي ينبغي تعلمها .
- ٦ - تشخيص وتعديل المفاهيم الجغرافية الخطأ يعتبر من أهم أهداف التعلم .

وقد أكدت العديد من الدراسات السابقة دراسة (Browen,1992)

، ودراسة (Sanger&Greenbowe,1997) ، ودراسة على بن أحمد ، (٢٠٠٢) ، ودراسة (سلطانة الفالح ، ٢٠٠٥) ، ودراسة (حسن الرفيدى ، ٢٠٠٥) ، ودراسة (اعتماد البليسي ، ٢٠٠٦) ودراسة (عيد أبو المعاطي ، ٢٠٠٦) ، ودراسة (نجلاء إسماعيل ، ٢٠٠٨) ، ودراسة Mulholland & Ginns (2008) ، ودراسة (أسماء رشاد ، ٢٠٠٨) ، ودراسة (خديجة الحفاوي ، ٢٠٠٩) ، ودراسة (شامة جابر ، ٢٠١١) ، ودراسة (إيمان كامل ، ٢٠١١) ، علي أهمية تحديد المفاهيم الخطأ لدى التلاميذ للتعرف على التصورات الخطأ و محاولة تصحيحه لتنمية المفاهيم الصحيحة . إذ عندما يدخل المتعلمون المدرسة تكون لديهم مجموعة من المفاهيم الخاطئة أو المفاهيم القبلية، والتي لا تتفق ولا تتسق مع المعرفة العلمية التي أثبتتها العلماء .

### ثالثاً: أدوات البحث

#### أولاً: إعداد دليل المعلم

وقد تضمن إعداد الآتي:

- ١ . اختيار وحدتين دراسيتين من كتاب الدراسات الاجتماعية للصف الأول الإعدادي، وإعادة صياغتهما في ضوء خرائط الصراع المعرفي لتعديل بعض المفاهيم الجغرافية الخاطئة لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي ، وفيما يلي عرض للخطوات التي اتبعتها الباحثة في إعادة صياغة الوحدتين المختاريتين:

- أ- تحديد الأهداف العامة للوحدتين.
- ب- تحديد الأهداف السلوكية لدروس الوحدتين.
- ت- تحديد الخطة الزمنية لتدريسهما.
- ث- تحديد الوسائل التعليمية المستخدمة.
- ج- إعداد كتاب الأنشطة للتلميذ وفقاً لخرائط الصراع المعرفي .
- ح- تحديد أساليب التقويم المستخدمة .

**ثانياً: إعداد اختبار التصورات الخطأ للمفاهيم الجغرافية**

قامت الباحثة بإعداد اختبار التصورات الخطأ وقد اتبعت الخطوات التالية عند إعداده:

- ١- **تحديد الهدف من الاختبار:** حيث هدف الاختبار إلي التعرف علي مدي تعديل التصورات الخطأ لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي حول المفاهيم الجغرافية المتضمنة بوحديتي ( رحلة عبر الفضاء ) و( رحلة علي كوكب الأرض ) بعد دراستهم لها مصاغة وفقاً لخرائط الصراع المعرفي
- ٢- **إعداد مفردات الاختبار:** وقد تم بناء أسئلة الاختبار بعد رصد التصورات الخطأ عن مفاهيم الوجدتين من خلال الاختبار التشخيصي وتم صياغة مفردات الاختبار من نمط الاختيار ثنائي الشق ليشتمل عل (٢٠) مفردة ، حيث تم تقسيم كل مفردة من مفردات الاختبار إلي شقين ، يتضمن الشق الأول مقدمة السؤال يتبعها أربعة بدائل ، ثلاثة منها تمثل التصورات الخطأ والشائعة بين التلاميذ ، والرابعة تمثل الإجابة الصحيحة ويطلب من التلميذ اختيار أحد هذه البدائل للإجابة عن السؤال ، أما الشق الثاني فهو يدور حول تفسير المفهوم الجغرافي أو الظاهرة المرتبطة به بحيث يترك مفتوحاً للتلميذ .
- ٣- **عرض الاختبار علي مجموعة من السادة المحكمين:** بعد الانتهاء من إعداد اختبار التصورات الخطأ ووضع تعليماته كان لا بد من التأكد من صلاحية الصورة الأولية للاختبار؛ ولذلك قامت الباحثة بعرضه علي مجموعة من السادة المحكمين للتأكد من صلاحيته من حيث: مدي صحة المفردات من الناحية العلمية، ومدي دقة الصياغة ووضوح اللغة وملائمة صياغة المفردات لمستوي تلاميذ الصف الأول الإعدادي، ومدي تمثيل كل سؤال للهدف الذي وضع لقياسه.
١. **التجربة الاستطلاعية للاختبار:** بعد تعديل الاختبار وفقاً لآراء السادة المحكمين وظهوره في صورته النهائية تم تطبيقه علي عينة استطلاعية مكونة من (٤٠) تلميذ من تلاميذ الصف الأول الإعدادي بمدرسة صالالحجر الإعدادية للبنات بمحافظة الغربية وكان الهدف من هذه التجربة ما يلي :
  - التأكد من وضوح ومناسبة مفردات الاختبار لمستوي التلاميذ.
  - **تحديد زمن الاختبار:** تم تحديد زمن الاختبار من خلال تسجيل الزمن الذي استغرقه كل تلميذ من تلاميذ التجربة الاستطلاعية في الإجابة علي الاختبار، وبحساب المتوسط كان الزمن اللازم للإجابة علي الاختبار (٤٥) دقيقة، ولقد أضافت الباحثة إليه (٥) دقائق لقراءة تعليمات الاختبار وتوزيع الأوراق، وبالتالي يكون الزمن المناسب للاختبار هو (٥٠) دقيقة.
  - **حساب ثبات الاختبار:** تم حساب ثبات الاختبار إحصائياً باستخدام طريقة "إعادة تطبيق الاختبار"، ووجد أن معامل الثبات = (٠,٩٢) وهو معامل ثبات مرتفع، مما يدل علي أن الاختبار يقيس ما وضع لقياسه.
  - **حساب صدق الاختبار:** تم حساب صدق الاختبار بطريقتين هما
    - **الصدق المنطقي للاختبار** عن طريق عرض الاختبار علي مجموعة من السادة المحكمين، الذين أكدوا صلاحية الاختبار لقياس ما وضع لأجله، ومناسبته لمستوي التلاميذ.
    - **الصدق الذاتي للاختبار** وذلك بحساب الجذر التربيعي لمعامل ثبات الاختبار، وكان معامل الصدق الذاتي للاختبار (٠,٩٥٩)، وهو معامل صدق مرتفع.
- تحديد الصورة النهائية للاختبار:** بعد إعداد الاختبار وعرضه علي السادة المحكمين وتعديله في ضوء آرائهم وتجربته استطلاعياً علي عينة من التلاميذ والتأكد من صدقه وثباته تم التوصل إلي صورته النهائية، والذي يشتمل علي (٢٠) سؤالاً، وقد تم تحديد الدرجة الكلية للاختبار بـ (٤٠) درجة، وكذلك تم تحديد زمن الاختبار بـ (٥٠) دقيقة .

### رابعاً: الدراسة الميدانية

تم تنفيذ الدراسة الميدانية وفق الخطوات التالية:

#### ١. عينة البحث

تم اختيار عينة البحث من تلاميذ الصف الأول الإعدادي بمدرسة (صالحجر الإعدادية للبنات) التابعة لإدارة بسيون التعليمية بمحافظة الغربية في العام الدراسي (٢٠١٤ / ٢٠١٥)، وذلك بواقع فصلين بالمدرسة، وقد بلغ إجمالي عدد التلاميذ عينة البحث (٦٤) تلميذ في المجموعتين موزعون علي النحو الذي يوضحه الجدول التالي:

#### جدول (١)

توزيع عينة البحث

المجموعة	المدرسة	الإدارة التعليمية	النوع	الفصل	عدد التلاميذ
التجريبية	صالحجر الإعدادية	بسيون	إناث	١/١	٣٨
الضابطة	صالحجر الإعدادية	بسيون	إناث	٤/١	٣٨

#### ٢. التطبيق القبلي لأداة القياس

قامت الباحثة بالتطبيق القبلي لاختبار التصورات الخطأ علي تلاميذ المجموعتين (التجريبية، الضابطة) وذلك قبل دراسة الوجدتين المختارتين من كتاب الجغرافيا وذلك بهدف معرفي مدي التجانس بين المجموعتين ويبين الجدول التالي نتائج التطبيق القبلي لاختبار التصورات الخطأ :

#### جدول (٢)

نتائج تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار التصورات الخطأ القبلي

المجموعة	المتوسط	الانحراف المعياري	د. ح	قيمة ت	مستوي الدلالة
التجريبية	٦.٠٥	٢.٨٧٥	٧٤	٠.٥١٩	٠.٦٠٥ غير
الضابطة	٦.٣٩	٢.٨٧١			دال عند مستوى (٠.٠٥)

يتضح من الجدول (٢) الخاص بنتائج التطبيق القبلي لاختبار التصورات الخطأ لمجموعي البحث، التجريبية التي درست باستخدام خرائط الصراع المعرفي، والضابطة التي درست بالطريقة المعتادة أن قيمة (ت) (٠.٥١٩) وقيمة الدلالة (٠.٦٠٥) وهي قيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠٥)، وهذا يعني عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين مجموعتي البحث في التطبيق القبلي لاختبار التصورات الخطأ، وبذلك يكون هناك تجانس بين تلاميذ مجموعتي البحث.

٣. **التدريس لمجموعي البحث:** تم التدريس للمجموعتين بداية من ٢٠١٥ / ١٠ / ١ إلي ٢٠١٥ / ١٢ / ٢١ حيث درست المجموعة التجريبية باستخدام خرائط الصراع المعرفي ، بينما درست المجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية المعتادة.

#### ٤. التطبيق البعدي لأداة القياس

بعد الانتهاء من تدريس دروس الوجدتين تم تطبيق اختبار التصورات الخطأ بعدياً علي مجموعتي البحث ورصد درجات كل مجموعة علي حدة وعمل المعالجة الإحصائية لها للتأكد من صحة الفروض التي وضعت سلفاً.

٥. **نتائج البحث وتفسيرها في ضوء فروض البحث:**

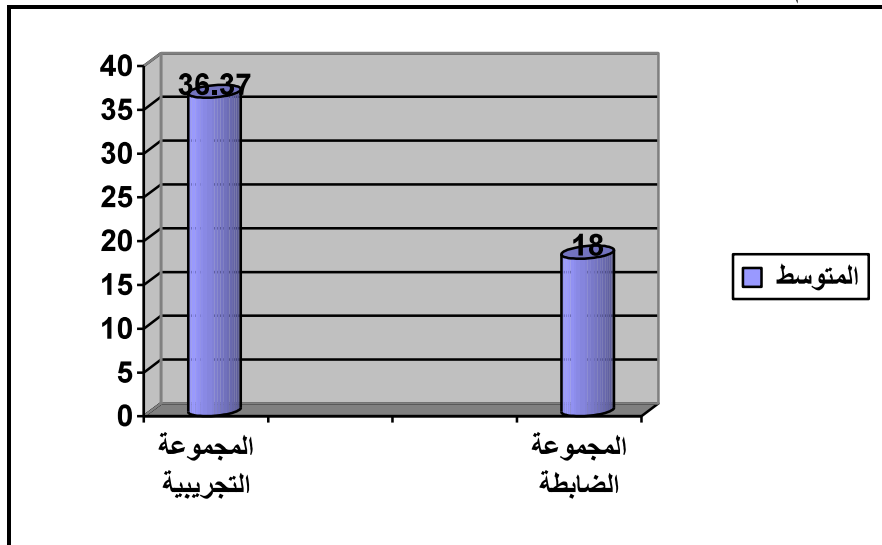
**الفرض الأول:** يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية وتلاميذ المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التصورات الخاطئة لبعض المفاهيم الجغرافية لصالح المجموعة التجريبية .

### جدول (٣)

نتائج تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التصورات الخاطئة

المجموعة	المتوسط	الانحراف المعياري	د.ح	قيمة ت	مستوى الدلالة	حجم التأثير (d)	التفسير
التجريبية	٣٦.٣٧	٢.٥٤	٧٤	١٨.٦٤	٠.٠٠٠	٤.٣٣	كبير جدا
الضابطة	١٨.٠	٥.٥٥					

- يتضح من الجدول (٣) الخاص بنتائج التطبيق البعدي لاختبار التصورات الخاطئة لبعض المفاهيم الجغرافية أن قيمة (ت) (١٨.٦٤) ، وقيمة الدلالة (٠.٠٠٠) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) ، وهذا يعني وجود فرق دال إحصائياً بين المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التصورات الخاطئة وذلك لصالح المجموعة التجريبية ، حيث بلغ متوسط المجموعة التجريبية (٣٦.٣٧) ، أما متوسط المجموعة الضابطة فقد بلغ (١٨.٠) .
- كما يتضح من الجدول أنه تم حساب حجم التأثير (d) لخرائط الصراع المعرفي علي تعديل التصورات الخاطئة للمفاهيم الجغرافية ، حيث بلغ حجم التأثير له (٤.٣٣) وهي نسبة مرتفعة فاقت النسبة المحددة (٠.٨) مما يدل علي الأثر الكبير لخرائط الصراع المعرفي في تعديل التصورات الخاطئة للمفاهيم الجغرافية .



شكل بياني (١)

الفرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والضابطة في اختبار التصورات الخاطئة البعدي

ومن نتائج جدول (٣) والرسم البياني (١) تثبت صحة الفرض الأول .

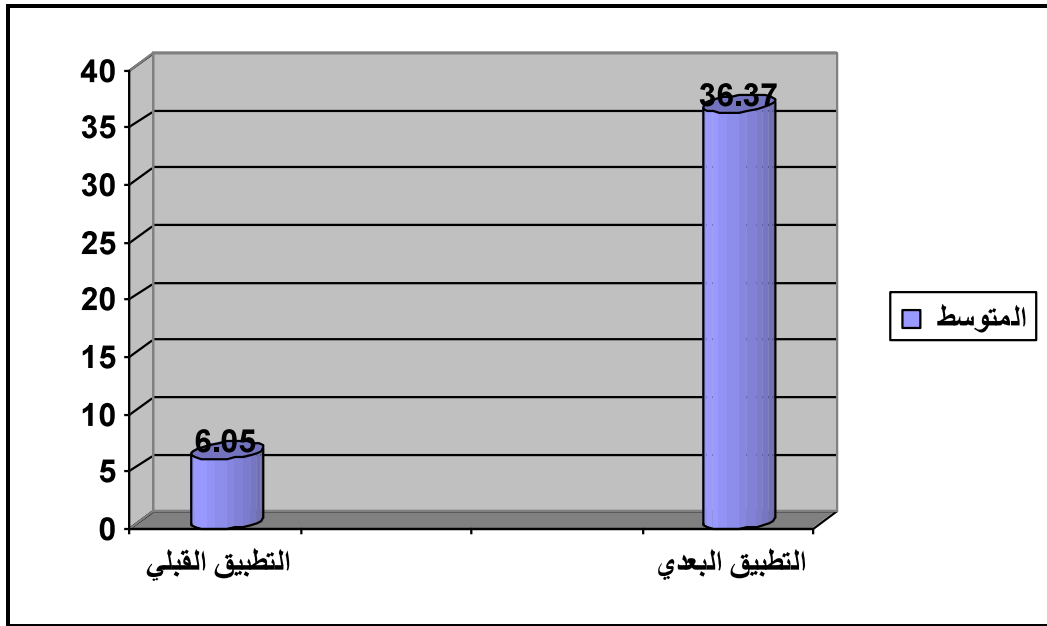
### الفرض الثاني:

يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار التصورات الخاطئة لبعض المفاهيم الجغرافية لصالح التطبيق البعدي .

## جدول (٤)

نتائج تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي و البعدي لاختبار التصورات الخطأ

اختبار التصورات	المتوسط	الانحراف المعياري	د. ح	قيمة ت	مستوي الدلالة	حجم التأثير (d)	التفسير
القبلي	٦.٠٥	٢.٨٧٥	٣٧	٦٥.٣٨٩	٠.٠٠٠	٢١.٤٩	كبير جدا
البعدي	٣٦.٣٧	٢.٤٥٤					



## شكل بياني (٢)

الفرق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي و البعدي لاختبار التصورات الخطأ

- يتضح من الجدول (٤) والشكل البياني (٢) أن قيمة (ت) (٦٥.٣٨٩) في التطبيق القبلي و البعدي لاختبار التصورات الخطأ للمجموعة التجريبية ، وقيمة الدلالة (٠.٠٠٠) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوي (٠.٠٥) ، في اختبار التصورات الخطأ القبلي و البعدي لصالح الاختبار البعدي ، حيث بلغ متوسط درجات التلاميذ في الاختبار البعدي (٣٦.٣٧) أما متوسط درجات التلاميذ في الاختبار القبلي (٦.٠٥) .
- كما يتضح من الجدول أنه تم حساب حجم التأثير (d) لخرايط الصراع المعرفي علي تعديل التصورات الخطأ للمجموعة التجريبية عينة البحث ، حيث بلغ حجم التأثير له (٢١.٤٩) وهي نسبة مرتفعة فاقت النسبة المحددة (٠.٨) مما يدل علي الأثر الكبير لخرايط الصراع المعرفي في تعديل التصورات الخطأ للمفاهيم الجغرافية لدي تلاميذ المجموعة التجريبية .
- ومن نتائج جدول (٤) والرسم البياني (٢) تثبت صحة الفرض الثاني .

**حساب الفاعلية :**

تم حساب قيمة الفاعلية لخرائط الصراع المعرفي في تعديل بعض المفاهيم الجغرافية الخاطئة للمجموعة التجريبية باستخدام نسبة الكسب المعدل ودالاتها كما يلي :

**جدول (٥)**

حساب نسبة الكسب المعدل للمجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدى لاختبار التصورات الخطأ

المجموعة	( ن )	المتوسط القبلي	المتوسط البعدى	د.ح	نسبة الكسب
التجريبية	٣٨	٦.٠٥	٣٦.٣٧	٧٤	١.٦٥

- يتضح من الجدول (٥) أن نسبة الكسب المعدل للمجموعة التجريبية في اختبار التصورات الخطأ بلغت (١.٦٥) وهي نسبة دالة إحصائياً لأنها فاقت النسبة المحددة للفاعلية (١.٢) ، وهذا يدل على فاعلية خرائط الصراع المعرفي في تعديل المفاهيم الجغرافية الخطأ لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي .  
**تفسير النتائج :**

ويمكن إرجاع تحقق تلك النتائج إلي الأسباب التالية :

- ١- التدريس باستخدام خرائط الصراع المعرفي أعطي التلاميذ فرصة اختبار مفاهيمهم وأفكارهم السابقة وما تتضمنه من تصورات خطأ عن المفاهيم الجغرافية موضوع الدراسة وذلك من خلال استخدام هذه المفاهيم و الأفكار في إتمام عملية الانتقال من التصور الخاطئ إلي التصور الجغرافي الصحيح واكتساب المفاهيم الجغرافية الصحيحة .
- ٢- خرائط الصراع المعرفي تعتمد علي مواجهه التلاميذ بأحداث ومشكلات تحدي تفكيرهم وتعجز معارفهم السابقة عن حلها مما عمل علي إثارة اهتمام التلاميذ وجذب انتباه التلاميذ وخلق لديهم دافعا للوصول إلي المعرفة التي تساعدهم علي تفسير الأحداث المتناقضة .
- ٣- خرائط الصراع المعرفي تجعل المتعلم محورا للعملية التعليمية ومشاركاً إيجابياً في بناء المعرفة بنفسه من خلال القيام بالعديد من الأنشطة التي يقوم بها التلميذ بدور رئيسي .
- ٤- التعلم وفق خرائط الصراع المعرفي تعلماً ذا معنى وقائماً علي الفهم مما يزيد من قدرة التلاميذ علي فهم المفاهيم بطريقة صحيحة وتعديل ما تتضمنه من تصورات خطأ .
- ٥- توفير مناخ تعليمي تعاوني خال من الخوف والنقد وشجع التلاميذ علي الحوار والمناقشة وأتاح لهم حرية طرح الأفكار الموجودة في بنيتهم المعرفية دون خوف مما ساعد المعلم علي التعرف علي التصورات الخطأ الموجودة لديهم والتركيز علي تعديلها أثناء قيامهم بأنشطة خرائط الصراع المعرفي في إطار التفاعل المباشر بين التلاميذ وبعضهم وبينهم وبين المعلم .

**وقد اتفقت نتائج هذه الدراسة مع ما توصلت إليه دراسات سابقة مثل :**

- دراسة " تهاني محمد ، ٢٠٠١ " التي توصلت إلي فاعلية التناقض المعرفي في تعديل التصورات البديلة لدي طلاب الفرقة الأولى قسم الفيزياء بكلية التربية .  
دراسة " إيهاب جوده ، ٢٠٠٦ " التي توصلت إلي فاعلية خرائط الصراع المعرفي في تعديل التصورات البديلة لدي طلاب الصف الأول الثانوي .



دراسة " خالد عمران ، ٢٠١٣ " التي توصلت إلي أثر استخدام إستراتيجية التعارض المعرفي في تدريس الجغرافيا علي تصويب التصورات البديلة للمفاهيم الجغرافية وتنمية الوعي ببعض القضايا البيئية المعاصرة لدي طلاب المرحلة الثانوية .

### توصيات البحث :

- ١ . تشجيع المعلمين علي تبني طرائق تدريس حديثة وبرامج شهيرة تمكن المتعلم من تعديل التصورات الخاطئة لديه وتستثير دافعيته للتعلم .
- ٢ . عقد دورات تدريبية لمعلمي الجغرافيا أثناء الخدمة في إدارة التدريب بمديرية التربية والتعليم ، لتدريبهم علي التدريس باستخدام طرائق التدريس التي يكون للمتعم فيها دور إيجابي ومنها خرائط الصراع المعرفي .
- ٣ . تدريب الطلاب المعلمين بكليات التربية علي استخدام طريقة خرائط الصراع المعرفي في التدريس من خلال مقرر طرق التدريس ، وفي معمل التدريس المصغر ، وأثناء فترة التربية العملية بالمدارس .
- ٤ . اهتمام واضعي ومطوري مناهج الجغرافيا بتصميم الوحدات الدراسية بما تتضمنه من دروس متنوعة وفقاً لخرائط الصراع المعرفي لما حققته من نتائج إيجابية، أثبتت فاعليتها في التدريس.
- ٥ . إعداد كتيب أنشطة التلميذ وفقاً لخرائط الصراع المعرفي ، والتي تتضمن مواقف ومشكلات وأنشطة متنوعة وعمليات عقلية عليا موزعة علي جميع الموضوعات التي يدرسها التلميذ .
- ٦ . ضرورة قيام الخبراء والمتخصصين في مجال مناهج وطرق تدريس الجغرافيا بتوعية القائمين علي العملية التعليمية من ( واضعي المناهج ، والموجهين ، والمدرسين ) بضرورة الاهتمام بتنمية الجوانب الوجدانية ( الميول – الاتجاهات - ..... ) وعدم التركيز علي الجانب المعرفي فقط .
- ٧ . ضرورة تدريب التلميذ علي العمل الجماعي في مجموعات تعاونية، لكي يتحمل مسؤولية تعلمه ويكون له دور إيجابي وفعال في عملية التعلم بدلاً من دوره السلبي، ويصبح دور المعلم مرشد وموجه، أي تنتقل المسؤولية من المعلم للمتعم وهذا يعد من أهم آليات تعليم دروس خرائط الصراع المعرفي
- ٨ . الاهتمام باستخدام طرائق تدريس ونماذج التدريس القائمة علي المخططات وبخاصة خرائط الصراع المعرفي في تدريس الجغرافيا ، لما توفره من مواقف تعليمية تثير اهتمام التلاميذ وتساعدهم علي استخدام المعرفة في حل المشكلات التي تواجههم ، بما يؤدي إلي تعديل تصوراتهم الخاطئة للمفاهيم الجغرافية وتنمية ميولهم للمادة .

### مقترحات البحث :

في ضوء نتائج البحث الحالي يمكن اقتراح بعض الدراسات المستقبلية التي تعد استكمالاً لما سبق، ومن الدراسات والبحوث المقترحة ما يلي:

- ١ . دراسة مماثلة لمعرفة مدي فاعلية خرائط الصراع المعرفي في المواد الدراسية الأخرى .
- ٢ . دراسة مماثلة لمعرفة مدي فاعلية خرائط الصراع المعرفي علي مراحل تعليمية مختلفة ( الابتدائية، الثانوية، الجامعية ) .
- ٣ . بحث فاعلية خرائط الصراع المعرفي مع التلاميذ ذوي صعوبات التعلم والاحتياجات الخاصة في مادة الجغرافيا .
- ٤ . بحث فاعلية خرائط الصراع المعرفي في تنمية متغيرات أخرى غير متغيرات البحث مثل ( أنماط التفكير المختلفة ، مهارات ما وراء المعرفة ، الجوانب الوجدانية الأخرى ) .

٥. تقويم برامج إعداد الطالب المعلم بكليات التربية في ضوء مدي إسهامها في تدريبهم علي استخدام طرق التدريس الحديثة، التي تعمل علي تصويب التصورات الخطأ ومنها (خرائط الصراع المعرفي ، خرائط العقل ، خرائط المفاهيم ، .... وغيرها ) .
٦. إجراء دراسة مقارنة بين فاعلية التدريس باستخدام خرائط الصراع المعرفي واستخدام طريقة أخرى في تصويب التصورات الخطأ وكذلك تنمية الميل إلي مادة الجغرافيا .

## مراجع البحث

### أولاً: المراجع العربية :

١. أحمد النجدي وآخرون (٢٠٠٣) : **تدريس العلوم في العالم المعاصر، المدخل في تدريس العلوم** ، القاهرة ، دار الفكر العربي .
٢. أحمد عبد اللطيف مرسي ، عادل إبراهيم الشاذلي ( ٢٠٠٤ ) : فاعلية استخدام خرائط المفاهيم في تصويب التصورات الخطأ في المفاهيم لدي تلاميذ الصف الأول الإعدادي في الدراسات الاجتماعية ، **مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية** ، العدد (١) .
٣. أحمد قنديل ( ٢٠٠٣ ) بناء خرائط التعارض واستخدامها في تعديل التصورات البديلة عن مفاهيم موضوع الطاقة الكيميائية لدى طلاب الصف الأول الثانوي ، **المجلة العلمية** ، المجلد (٥١) .
٤. أسماء رشاد خلف الله (٢٠٠٨) : فاعلية نموذج بوسنر في تصويب التصورات البديلة لبعض المفاهيم العلمية والرياضية لدي طالبات شعبة رياض الأطفال بكلية التربية بسوهاج ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة سوهاج .
٥. اعتماد البليبيسي (٢٠٠٦) : أثر استخدام إستراتيجية المتناقضات في تعديل التصورات البديلة لبعض المفاهيم العلمية لدي طالبات الصف العاشر الأساسي ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة غزة الإسلامية .
٦. إيمان حمدي محمد ماضي (٢٠١١) : أثر مخططات التعارض المعرفي في تنمية المفاهيم ومهارات حل المسألة الوراثية لدي طالبات الصف العاشر ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة غزة الإسلامية .
٧. إيمان عيد الفتاح كامل ( ٢٠١١ ) : فاعلية خرائط الصراع المعرفي في تعديل التصورات البديلة لبعض المفاهيم العلمية وتنمية التفكير الناقد لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة المنيا .
٨. إيهاب جودة أحمد (٢٠٠٦) : فاعلية خرائط الصراع المعرفي في تعديل التصورات البديلة لبعض المفاهيم الفيزيائية وحل المسائل الفيزيائية لدى طلاب الصف الأول الثانوي ، **مجلة التربية العلمية** ، الجمعية المصرية للتربية العلمية ، المجلد (٩) ، العدد (١) .
٩. تهاني محمد إبراهيم (٢٠٠١) : فاعلية إستراتيجية التناقض المعرفي في تعديل التصورات البديلة حول مفاهيم القوة والحركة الشائعة لدى طلاب الفرقة الأولى بقسم الفيزياء بكليات التربية ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، الرياض .
١٠. جهاد أبو حليلة (٢٠٠٨) : أثر استخدام برنامج الوسائط المتعددة يوظف الأحداث المتناقضة في تنمية التنور الغذائي لدي طلاب الصف الخامس الأساسي في مادة العلوم ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة غزة الإسلامية .
١١. جيهان كمال ، فوزية الدوسري (٢٠٠٣) : فاعلية نموذج التعلم البنائي في تعديل التصورات البديلة لبعض المفاهيم الجغرافية وتنمية الاتجاه نحو المادة لدي تلميذات الصف الأول من المرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية ، **مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس** ، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس ، العدد (٩١) .
١٢. حسام البدري محمد عباس (٢٠١٣) : فاعلية برنامج مقترح قائم علي استخدام نموذج بوسنر في تصويب التصورات البديلة للمفاهيم الجغرافية لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية ، رسالة ماجستير ، كلية التربية بالغرقة ، جامعة جنوب الوادي .
١٣. حسن الرفيدي (٢٠٠٨) : فاعلية إستراتيجية المتشابهات في تعديل التصورات البديلة للمفاهيم العقلية لدي طلاب الصف السادس الابتدائي بمحافظة القنطرة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة الملك خالد .
١٤. حمدي أبو الفتوح ، عايذة عبدا لحميد (١٩٩٤) : **تصورات الأطفال عن الظواهر ذات الصلة بالعلوم واقعها واستراتيجيات تغييرها** ، المنصورة ، دار الوفاء للطباعة والنشر والتوزيع .
١٥. خالد عمران ، ٢٠١٣ ، أثر استخدام إستراتيجية التعارض المعرفي في تدريس الجغرافيا علي تصويب التصورات البديلة للمفاهيم الجغرافية وتنمية الوعي ببعض القضايا البيئية المعاصرة لدي طلاب المرحلة الثانوية ، **مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس** ، العدد (٤٢) .

١٦. خديجة الحلفاوى (٢٠٠٨) : فعالية التدريس باستخدام خرائط التعارض المعرفي في تصويب التصورات الخطأ في مادة العلوم وتنمية الاتجاه نحوها لدى طالبات المرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية ، **مجلة التربية العلمية** ، المجلد (١٢) ، العدد (٢) .
١٧. خليل الخليبي وآخرون (١٩٩٧) : **العلوم والصحة وطرائف تدريبيها** ، عمان ، منشورات جامعة القدس المفتوحة .
١٨. سلطنة قاسم الفالح (٢٠٠٥) : فاعلية النموذج الواقعي في تنمية التحصيل وعمليات العلم وتعديل الفهم الخطأ والاتجاه نحو العلوم لدى طالبات الصف الأول المتوسط في مدينة الرياض ، **مجلة التربية العلمية** ، الجمعية المصرية للتربية العلمية ، المجلد السادس ، العدد الأول .
١٩. شامة محمدي جابر (٢٠١١) : فعالية إستراتيجية مقترحة قائمة علي التعارض المعرفي في تصحيح التصورات البديلة وتنمية التفكير التوليدي والدافعية للانجاز في مادة العلوم لتلاميذ المرحلة الإعدادية ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية البنات ، جامعة عين شمس .
٢٠. عاطف سعيد ، محمد جاسم (٢٠٠٨) : **الدراسات الاجتماعية طرق التدريس والاستراتيجيات** ، القاهرة ، دار الفكر العربي .
٢١. علي بن أحمد الراشد (٢٠٠٢) : المفاهيم العلمية الخطأ لدى طلاب القسم العلمي في كلية المعلمين بالرياض . **مجلة كلية التربية** ، جامعة الإمارات العربية المتحدة . العدد (١٩) .
٢٢. عيد أبو المعاطي الدسوقي (٢٠٠٦) : بعض استراتيجيات تعديل التصورات الخطأ في العلوم لدى طلاب التعليم قبل الجامعي ، **مجلة البحث التربوي** ، المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية ، العدد (١٠) .
٢٣. فاطمة إبراهيم حميدة (١٩٩٦) ، **المواد الاجتماعية أهدافها ، محتواها ، استراتيجيات تدريسيها** ، القاهرة ، مكتبة الأنجلو المصرية .
٢٤. كمال زيتون (٢٠٠٠) : **تدريس العلوم من منظور البنائية** ، الإسكندرية ، المكتب العلمي للكمبيوتر والنشر والتوزيع .
٢٥. ماهر صبري وإبراهيم تاج الدين (٢٠٠٠) : فعالية إستراتيجية مقترحة على بعض نماذج التعليم البنائي وخرائط أساليب التعليم في تعديل الأفكار البديلة حول مفاهيم ميكانيكا الكم وأثرها على أساليب التعلم لدى معلمات العلوم قبل الخدمة في المملكة العربية السعودية ، **رسالة الخليج العربي** ، **مجلة فيصل محكمة** ، مكتب التربية العربي لدول الخليج ، العدد (٧٧) .
٢٦. محمد رشدي أبو شامة احمد (٢٠٠٨) : فاعلية التدريس باستراتيجية سوشمان الاستقصائية للأحداث المتناقضة في التحصيل وتنمية بعض مهارات التفكير لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي . **مجلة كلية التربية** ، جامعة المنصورة ، الجزء (١) ، العدد (٦٦) .
٢٧. محمد مصطفى محمد علي (٢٠١٠) : فاعلية دليل المعلم في توظيف تكنولوجيا التعليم في تنمية بعض المفاهيم الجغرافية والتحصيل لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي ، **مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية** ، كلية التربية ، جامعة عين شمس ، العدد (٧) .
٢٨. محمود ظاهر الوهر (٢٠٠٢) : درجة معرفة معلمي العلوم للنظرية البنائية وأثر تأهيلهم الأكاديمي والتربوي وحسبم عليها ، **مجلة كلية التربية** ، جامعة الإمارات المتحدة ، السنة (١٩) ، العدد (٢٢) .
٢٩. مني فيصل أحمد الخطيب (٢٠٠٧) : تأثير إستراتيجية خرائط التعارض في تصحيح المفاهيم البديلة وتغيير أساليب التعلم وتنمية التفكير الاستدلالي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية في مادة العلوم ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية البنات ، جامعة عين شمس .
٣٠. ناريان جمعة إسماعيل مراد (٢٠٠٨) : فاعلية استخدام خرائط التعارض في تصويب الفهم الخاطئ لبعض المفاهيم الفيزيائية وتنمية مهارات حل المشكلات لدى طلاب الصف الأول الثانوي العام ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة الزقازيق .
٣١. نجلاء إسماعيل (٢٠٠٨) : فعالية نموذج سوشمان في تصويب التصورات البديلة وتنمية مهارات الاستقصاء العلمي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية البنات ، جامعة عين شمس .
٣٢. ولاء صالح مجاهد صالح (٢٠٠٩) : فاعلية خرائط التعارض في تعديل التصورات البديلة وبقاء أثر التعلم لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي في مادة العلوم ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة المنصورة .

## ثانيا : المراجع الأجنبية :

33. Barnett, M. & Moran , J. (2000) “Addressing children's alternative frameworks of the Moon's phases and eclipses,” **International Journal** , VOL( 35) NO(1)
34. Benson, D, (1993): Students Preconceptions of the Nature of Gases, **Journal of Research in Science Teaching**, Vol 30,No(6).
35. Browen ,D, ( 1992) : Using Examples and Analogies to Remediate Misconception physics factors in flouncing conceptual change , **Journal of Research in Science Teaching** , Vol (29) .
36. Hewson ,M. & Hewson , P. (2003) : Effect of Instruction using students' prior knowledge and conceptual change strategies on science Learning , **Journal of Research in Science Teaching**, Vol (40) , No (3) .
37. Mulholland, J. & Ginns (2008): College Moon Project Australia Pre service Teachers Learning about the Moon's Phases, **Research in Science Education** ,Vol (38),No(3) .
38. Parkinson, k.(2004) : Conceptual Change among Students in Science , **International Journal** , VOL( 39) NO(7)
39. Sanger , M . & Greenbowe , T . (1997) : common Student Misconception in Electrochemistry : Galvanic ,Electrolytic and Concentration Cells , **Journal of Research in Science Teaching** ,Vol (34) , No (4).
40. Trowbridge , L., Bybee . And powell ,( 2000) : **Teaching Secondary school science : Strategies for developing scientific Literacy** , seven Edition , New Jersey Merrill , an Imprint of Prentice.
41. Tsai ,chin-chung,(1999) : The Incongruence between science Teachers' Views and Students' Perspectives : **A Summary of Educational Journal of Science Education** , Vol(22), No(3)
42. —————,(2000): En chancing science Instruction : the use of conflict map` s , **International Journal of Science Education** , Vol (22) , No(3)
43. ————— ,( 2003) : Using a conflict Map as an Instructional tool to change student Conceptions in Simple series Electric – Circuits , **International Journal of Science Education** , Vol (25),No(3).
44. Zohar & Kravetsky (2003) : The Effect of Teacher Language on Students Conceptions of science , **Journal of Research in Science Teaching** ,Vol (26).