فاعلية الانموذج التكاملي في تغيير المفاهيم في جغرافية اوراسيا لدى طلبة قسم الجغرافية / كلية التربية - جامعة ديالى

رسالة تقدمت بها

وجدان نعمان رشيد

إلى مجلس كلية التربية الأساسية - جامعة ديالى وهي جزء من

متطلبات درجة ماجستير تربية / طرائق تدريس العلوم الاجتماعيات

إشـــراف

أ.م.د	م.د
سامي مهدي العزاوي	حميد علوان الساعدي

١٤٢٥هـ ٢٠٠٥م

بسم الله الرحمن الرحيم

((قُلْ إِنَّ الْفَضْلَ بِيَدِ اللَّهِ يُؤْتِيهِ مَنْ يَشَاءُ وَاللَّهُ وَاسِعٌ عَلِيمٌ))

صدق الله العظيم

(آل عمران : الآية٧٣)

بسم الله الرحمن الرحيم

إقرار المشرفين

نشـهد أن إعداد هذه الرسـالة **(فاعليـة الأنمـوذج التكـاملي فـي تغييـر المفـاهيم فـي جغرافية اوراسيا لدى طلبة قسم الجغرافية / كلية التربيـة - جامعة ديـالى)** قد جرى تحت إشرافنا في كلية التربية الأساسية – جامعة ديالى ، وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير في التربية ((طرائق تدريس العلوم الاجتماعية)) .

المشرف
الأستاذ المساعد الدكتور
مهـدي العزاوي

المشرف
المدرس الدكتور **سـامي**
حميد علـوان السـاعدي

.....

بناءاً على توصية المشرفين ارشح هذه الرسالة للمناقشة

الأستاذ المساعد الدكتور
علـي عبيـد جاسـم
عميد كلية التربية الأساسية
/ / ٢٠٠٥

بسم الله الرحمن الرحيم

قـرار لجنـة المنـاقشة

نحن أعضاء لجنة المناقشة اطلعنا على الرسالة الموسومة **" فاعليـة الأنمـوذج التكاملي في تغيير المفاهيم في جغرافية اوراسيا لـدى طلبـة قسم الجغرافيـة / كليـة التربيـة – جامعـة ديـالى "** تقـدمت بهـا الطالبـة (**وجـدان نعمـان رشـيد**) كجـزء مـن متطلبات نيل درجة الماجستير في التربية(طرائق تدريس العلوم الاجتماعيـة) وناقشنا الطالبـة فـي محتوياتهـا وفيمـا لـه علاقـة بهـا ، فوجـدناها جـديرة بـالقبول لنيـل درجـة الماجستير بتقدير (جيد جداً) .

أ.م.د
صباح حسن الزبيدي
رئيساً

أ.م.د
فليح حسن كاظم
عضواً

أ.م.د
نجدت عبد الرؤوف
عضواً

أ.م.د
سـامي مهـدي العزاوي
عضواً مشرفاً

م.د
حميد علـوان السـاعدي
عضواً مشرفاً

.....

اصادق على ما جاء في قرار اللجنة أعلاه

الأستاذ المساعد الدكتور
علـي عبيـد جاسـم
عميد كلية التربية الأساسية
/ / ٢٠٠٥

الإهداء

إلى ... روح والدي رحمه الله

إلى... والدتي الحبيبة التي حملتني وتحملتني براً ووفاء اً

إلى... سندي في الحياة زوجي العزيز

إلى... اخوتي وأخواتي الأعزاء

إلى ...ولدي العزيز صادق

اهدي هذا الجهد المتواضع

وجدان

شـكر وامتنان

الحمد لله رب العالمين صاحب الفضل والنعم والصلاة والسلام على الهادي المصطفى خير الأنام وعلى آله الطاهرين وصحبه الميامين .

وبعد . . .

لا يسعني وقد أوشكت على نهاية كتابة هذه الرسالة إلا أن أتوجه بشكري وتقديري وامتناني إلى أستاذي المشرفين الأستاذ المساعد الدكتور سامي مهدي العزاوي والأستاذ المدرس الدكتور حميد علوان الساعدي والى اساتذتي في كلية التربية الأساسية_ قسم الاجتماعيات وهم(الدكتور عبد الرزاق عبد الله والدكتور خضير نعمة والدكتور فليح حسن) لما أبدياه من جهود قيمة وتوجيهات سديدة كان لها الأثر الفاعل في إنجاز هذا العمل .

كما يطيب لي ان أتقدم بالشكر الجزيل إلى(الدكتور إبراهيم علي شكر)المشرف اللغوي والى زميلتي جنان حسين عطا والأختين أسماء وبسمه محمد علوان اللواتي تكرمن بمد يد العون بكل ما يستطعن ، جزاهن الله عني خير الجزاء .

وشكري وتقديري إلى أساتذة وموظفي كلية التربية - جامعة ديالى لما أبدوه من عون في إتمام تجربة البحث . والى كل من استطاع ان يضحي بجزء من وقته الثمين من قريب او بعيد في التوجيه والإرشاد لاتمام هذا البحث .

الباحثة

ملخص البحث

تحظى المفاهيم العلمية باهتمام عدد كبير من الباحثين لأنها أحد مستويات المعرفة العلمية التي تساعد على فهم طبيعة العلم وتطوره وإكساب المتعلم خبرات تعلميه يمكن لها أن تثري البنية المعرفية لدى الفرد وذلك من خلال تحفز عملية النمو الذهني لان تعلمها يحتاج الى تفكير اكثر عمقاً مما يحتاجه تدريس المستويات المعرفية الأخرى .

وعندما تكون المفاهيم المكتسبة صحيحة فإن كل ما يبنى عليها يكون صحيحاً، ولكن تكمن المشكلة عندما تكون هذه المفاهيم ذات فهم خاطئ فهذا يؤدي الى إن جميع الخبرات التي يكتسبها المتعلم تكون غير دقيقة أو خاطئة ومن هنا جاءت أهمية البحث في تصديه للمفاهيم الخاطئة ومعالجة الخاطئ منها الذي اكتسبه المتعلم وقد هدف البحث إلى معرفة فاعلية الأنموذج التكاملي (بوسنر) في تغيير المفاهيم في مادة جغرافية أوراسيا لدى طلبة قسم الجغرافية – كلية التربية /جامعة ديالى وذلك من خلال التحقق من الفرضية القائلة :-

(لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) بين متوسط درجات الطلبة الذين يدرسون مادة جغرافية أوراسيا بالأنموذج التكاملي والطلبة الذين يدرسون مادة جغرافية اوراسيا بالطريقة التقليدية).

اختيرت السنة الثانية /قسم الجغرافية-كلية التربية/جامعة ديالى كعينة للبحث الحالي. تألفت عينة البحث من (٩٨) طالباً وطالبة بواقع (٤٧)طالباً و (٥١) طالبة موزعين على مجموعتين (ا،ب) بواقع (٤٩)طالباً وطالبة لشعبة (أ) وهي التجريبية و(٤٩) طالباً وطالبة لشعبة (ب) وهي المجموعة الضابطة . درست شعبة (أ) بطريقة الأنموذج التكاملي(بوسنر) و (ب) بالطريقة التقليدية في التدريس .

كوفئت المجموعتان بالمتغيرات آلاتية: (اختبار تشخيصي (قبلي) ، معدل الفصل الأول ،العمر الزمني بالأشهر ،الذكاء ،التحصيل الدراسي للأبويين). وقد أظهرت المعالجات الإحصائية عدم وجود فروق دالة بين المجموعتين في تلك المتغيرات .

اختـارت الباحثـة تصـميما تجريبيـا مـن تصـاميم الضـبط الجزئـي لمجمـوعتين تجريبية وضابطة. واختبار تشخيصي (قبلي) واختبار علاجي (بعدي) .

حـددت الباحثـة المفـاهيم التـي تضـمنتها مـادة جغرافيـة أوراسـيا المقـررة للعـام الدراسي ٢٠٠٤ – ٢٠٠٣ والبالغ عددها(٧٦) مفهوماً جغرافياً واعدت بها اختباراً تشخيصياً من نوع الاختيار من متعدد يتكون من (٧٦) فقرة كل منها تقيس مفهوماً جغرافياً واحداً .

طبق الاختبار التشخيصي على عينة استطلاعية وكانت مؤلفة من طلبة قسم الجغرافيـة – المرحلـة الثانيـة كليـة التربيـة – ابـن رشـد للتأكـد مـن صـلاحيته والـزمن المستغرق للاجابة عليه وفعالية البدائل والقوة التمييزية وتحديد معامل الصعوبة له. وبعد تحديد الصورة النهائية للاختبار طبق على أفراد عينة البحث ، وبعد تصحيح الإجابـات واسـتخلاص النتـائج وجـدت الباحثـة أن هنـاك (٣٦) مفهومـاً خاطئـاً لـدى الطلبة .

طبقت التجربـة العلاجيـة بعد إعداد الخطط اللازمـة لهـا حيث أعدت الباحثـة خطط تدريسية على وفق أنموذج بوسنر للمجموعة التجريبية وخطط تدريسه على وفق الطريقـة الاعتياديـة للمجموعـة الضـابطة وذلـك بعـد استشـارة الخبـراء والتأكـد مـن صلاحيتها .

وبعد انتهاء التجربة أجرت الباحثة الاختبار النهائي وكان من نوع الاختيار من متعدد ذي البدائل الثلاثة ويضم (٣٦) فقرة تقيس كل منها مفهوماً واحداً ، وتم التأكد مـن الصـدق الظـاهري وصـدق المحتـوى له،وبعـد تقـويم الاختبـار واسـتخلاص النتـائج وتحليل البيانات وجدت الباحثة:

أن هناك(٣٦)مفهوماً جغرافياً خاطئاً لدى الطلبة من مجموع (٧٦)مفهوماً .

وقد عزت الباحثـة أسباب الفهم الخـاطئ لـبعض المفـاهيم الجغرافيـة الـى عـدة عوامل منها:

١– مستوى المعرفة السابقة للمفاهيم الجغرافية لدى الطلبة .

٢– طرائـق التـدريس المتبعـة فـي تـدريس المفـاهيم فـي مـادة الجغرافيـة فـي المراحـل

الدراسية المتوسطة وإعدادية.
٣- مصادر الحصول على المفاهيم الخاطئة ومنها البيئة المحلية ،المعلم،وسائل الاعلام.

وخرجت الباحثة بتوصيات منها:
_ضرورة الكشف المبكر عن المفاهيم الجغرافية ذات الفهم الخاطئ قبل البدء بالتدريس وفي مراحل متقدمة أو اولية لغرض معالجة الخطأ قبل أن تبنى عليه معلومات جديدة.
_ضرورة استخدام الطرق الحديثة في التدريس ومنها النماذج التعليمية بما يتلائم والمستوى الدراسي والمادة العلمية ومنها الانموذج التكاملي (بوسنر).

وقد اقترحت الباحثة اجراء دراسات اخرى مشابهة للبحث الحالي ولكن في مراحل دراسية أولية وفي مواد أخرى.

المحتويات

الموضوع	الصفحة
آية قرآنية	أ
إقرار المشرفين	ب
قرار لجنة المناقشة	ت
الإهداء	ث
شكر وتقدير	ج
ملخص البحث	ح
المحتويات	ذ
الفصل الأول (مشكلة البحث وأهميته)	
مشكلة البحث	١
أهمية البحث	٢
هدف البحث	٥
فرضية البحث	٥
حدود البحث	٥
تحديد المصطلحات	٦
الفصل الثاني (الإطار النظري والدراسات السابقة)	
أولا/ الإطار النظري	
المفاهيم	١٢
تغيير المفاهيم	١٥
أنموذج بوسنر في تغيير المفاهيم	١٦
العناصر الأساسية لانموذج بوسنر	١٧

الموضوع	الصفحة
مراحل التعليم في تغيير المفاهيم	٢٠
التقويم في التغيير المفاهيم	٢١
أساليب تغيير المفاهيم	٢١
مصادر الفهم الخاطئ	٢٣
تطورات أنموذج بوسنر	٢٣
ثانياً/الدراسات السابقة	
الدراسات العربية	٢٧
الدراسات الأجنبية	٢٩
الفصل الثالث (إجراءات البحث)	
المرحلة التشخيصية	٣٢
المرحلة العلاجية	٤٠
الوسائل الإحصائية	٥٥
الفصل الرابع (عرض النتائج وتفسيرها)	
عرض النتائج	٥٧
تفسير النتائج	٥٨
الاستنتاجات	٦٠
التوصيات	٦٠
المقترحات	٦١

الموضوع	الصفحة
المصادر	
المصادر العربية	٦٢
المصادر الأجنبية	٦٦
الملاحق	٦٨
خلاصة البحث باللغة الإنكليزية	

الجداول

رقم الجدول	العنوان	رقم الصفحة
١	نتائج معادلة cooper لحساب معامل اتساق الثبات	٣٧
٢	المتوسط الحسابي والتباين والقيمة التائية(المحسوبة والجدولية) لمجموعتي البحث في معدل الفصل الأول	٤٤
٣	المتوسط الحسابي والتباين والقيمة التائية(المحسوبة والجدولية) لمجموعتي البحث في متغير الذكاء	٤٥
٤	المتوسط الحسابي وقيمة كا٢(المحسوبة والجدولية) لمجموعتي البحث في التحصيل الدراسي للأباء	٤٦
٥	المتوسط الحسابي وقيمة كا٢(المحسوبة والجدولية) لمجموعتي البحث في التحصيل الدراسي للأمهات	٤٧

رقم الجدول	العنوان	رقم الصفحة
٦	المتوسط الحسابي والتباين والقيمة التائية(المحسوبة والجدولية) لمجموعتي البحث في متغير العمر	٤٧
٧	المتوسط الحسابي والتباين والقيمة التائية(المحسوبة والجدولية) لمجموعتي البحث في متغير الاختبار التشخيص	٤٨
٨	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والتباين والقيمة التائية لدرجات الاختبار البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة	٦٢
٩	متوسط عدد المفاهيم ذات الفهم الخاطئ عند طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارين القبلي والبعدي	٦٣
١٠	متوسط درجات عناصر المفهوم (التعريف،المثال، التطبيق)	٦٣

الملاحــق

رقم الملحق	العنوان	رقم الصفحة
١	لجنة الخبراء والمحكمين	٧٧
٢	المفاهيم الجغرافية	٧٩
٣	الاختبار التشخيص	٨٣
٤	ورقة الإجابة على الاختبار التشخيص	٨٨

رقم الملحق	العنوان	رقم الصفحة
٥	محكات اختبار التشخيص(فعالية البدائل الخاطئة)	٨٩
٦	القوة التميزية ومعامل الصعوبة	٩٠
٧	الدرجات الخام للطلبة في متغيرات التكافؤ	٩١
٨	المفاهيم الجغرافية الخاطئة	٩٢
٩	الخطط التدريسية	٩٣-٩٨
١٠	الاختبار العلاجي	٩٩-١٠٢
١١	درجات الطلبة في الاختبار العلاجي	١٠٣
١٢	النسبة المئوية للمفاهيم الخاطئة في الاختبار التشخيص	١٠٤

الفصل الأول

- مشكلة البحث
- أهمية البحث
- هدف البحث
- فرضية البحث
- تحديد المصطلحات

الفصل الثاني

- **الإطـــار النـظـري**
- **الدراسات السابقة**

الفصل الثالث

- منهج البحث وإجراءاته
- مجتمع البحث
- عينة البحث
- أداة البحث
- الوسائل الإحصائية

الفصل الرابع

- عـــــرض النـتـائـج
- تفسـيـر النـتـائـج
- الاسـتـنـتـاجـات
- التـوصـيـات
- المـقـتـرحـات

المصادر

- المصادر العربية
- المصادر الأجنبية

الملاحق

الفصل الأول

مشكلة البحث :

تحظى الجغرافية باهتمام الإنسان قديما و حديثا ،إذ ساهم الجغرافيون العرب والمسلمون مساهمة فاعلة في تطوير الفكر الجغرافي فكان انسياح العرب لنشر الإسلام والرحلة في طلب العلم وحج بيت الله الحرام ،ورحلات التجارة عبر البر والبحر ،وعمليات البريد والاتصال بالشعوب الأخرى وتشجيع الخلفاء للعلم والعلماء أثره الكبير في تسجيل المعلومات الجغرافية عن البلدان والأقاليم.إلا إن الجغرافية كعلم له قواعده ونظمه ووسائله يرجع إلى نهاية القرن الثامن عشر إذ وضع المؤلفون الكبار أمثال كانت (**kant**)وهمبولت (al exander Von humboldt) ١٧٦٩ – ١٨٥٩،وريتر (carel ritter)١٧٧٩–١٨٥٩،وبسكل(pskl)و راتزيل(ratzel) تعريفهم لمجالات العلم وموضوعاته ونظموا الطرق التي تتبع في جمع المعلومات والبيانات وتبويبها وعرضها.

(محمود و آخرون،٢٠٠٢،ص١٠–٩)

وتعد الجغرافيا واحدة من فروع العلوم الاجتماعية ومن العلوم التي عرفها الإنسان وحظيت باهتمامه قديماً وحديثاً ، وفي عصرنا الحديث أصبحت الجغرافية علماً مهماً تسهم في إبراز النواحي الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والتاريخية والتربوية وطرائق استثمارها ومعطيات البيئة وجهود الإنسان في تصنيعها وتفاعل الإنسان مع الظواهر الطبيعية.

ولهذا أصبحت الجغرافية ذات أهمية كبرى في المناهج الدراسية لدورها الواضح في تنمية قدرات التلاميذ العقلية وفي توليد الاتجاهات السليمة وتنميتها .وتعمل الجغرافية على تحقيق عدد من الأهداف التربوية التي تمثل في تنمية القدرة على إبراز أهمية المفاهيم والمهارات الجغرافية وفهم المصطلحات المختلفة وتنمية القيم والأنماط السلوكية المرغوب فيها.

(الهيتي ١٩٩٥،ص ٢٨)

ولهذا تعد جزءاً مهما وفعالاً من العلوم الاجتماعية لدورها في بناء الأبعاد العقلية والاجتماعية لشخصية المتعلم .

ومن المعروف أن أي محتوى دراسي يتكون من سلسلة مترابطة من المفاهيم تمثل واحدة من الأهداف التربوية التي تسعى العملية التعليمية إلى تحقيقها في مراحل التعليم كافة فهي بمثابة وحدة بناء العلم ومفاتيحه وذات أهمية في ربط المعرفة العلمية وتكاملها ، لهذا فهي تلعب دوراً مهماً في مجال العلوم الاجتماعية بصورة عامة والمحتوى الجغرافي بصورة خاصة . إذ ترتبط المفاهيم الجغرافية ارتباطا وثيقا بحياة الإنسان فهي من مكونات العالم الذي نعيش فيه فضلاً عن كونها الأدوات الأساسية للتفكير والاستقصاء وان عملية اكتسابها تعدُّ عاملاً حاسماً في عملية أدراك معنى نصوص الدراسات الاجتماعية و لهذا تعددت الدراسات العربية والأجنبية التي تناولت هذه المفاهيم وكيفية اكتسابها ونموها وتطورها .

وبدأ التوجه في السنوات الأخيرة نحو الفهم الخاطئ الذي يتكون لدى بعض الطلبة من اجل الكشف عنه وتشخيصه وتحديد مصادره ووضع الأساليب الممكنة لمعالجته ، وقد يكون أحد هذه المصادر طريقة التدريس التي على الرغم من الانفجار المعرفي والتنوع الهائل في طرائق التدريس إلا إنها ما زالت قائمة على الحفظ والاستظهار . إذ يشر العمر (٢٠٠١) في دراسة حول أزمة تدريس الجغرافية إلى إن الخلل في فهم حقيقة الجغرافية لدى طلبة أقسام الجغرافيا راجع إلى طبيعة الطرائق التدريسية المتبعة في المرحلتين الابتدائية والثانوية ، فقد نقشت في أذهانهم صورة مشوهة عنها يصعب تصحيحها في المرحلة الجامعية . والمصيبة أن عملية سوء الفهم هذه تدور لتتراكم مرة أخرى عندما يتخرج هؤلاء الطلبة ليمارسوا عملية التدريس ولم يتم بعد تقويم الصورة عندهم بما فيه الكفاية (العمر،٢٠٠١ ، ص ٢) .

ولهذا جاءت هذه الدراسة محاولة لتشخيص الفهم الخاطئ لبعض المفاهيم الجغرافية في مادة اوراسيا لدى طلبة قسم الجغرافية – السنة الثانية والذين يتم تأهيلهم في المدارس المتوسطة والإعدادية في القطر ،وقد رأت الباحثة أنّ التعرُّف على أنماط الفهم الخاطئ لايسهم بدرجة كبيرة في اقتراح الحلول المناسبة لأحداث تغيير المفاهيم لذا ارتأت الباحثة معالجة الفهم

الخاطئ باستعمال أنموذج تعليمي هو أنموذج بوسنر(Posner) في تغيير المفاهيم (change Conceptual) .

وفي ضوء ذلك تبرز مشكلة البحث بأسئلة على النحو آلاتي :

١-ما نسبة الخطأ في المفاهيم الجغرافية في مادة جغرافية أوراسيا عند الطلبة؟

٢-ما هي المفاهيم الجغرافية التي تحتاج إلى تغيير في فهمها لدى أفراد عينة البحث في السنة الثانية قسم الجغرافية في مادة جغرافية أوراسيا. فاعلية أنموذج بوسنر (التكاملي) في تغيير المفاهيم لدى أفراد عينة البحث .

أهمية البحث :

شهدت العقود الأخيرة تطورات علمية كبيرة في وسائل الاتصالات والإعلام . ونحن في بدايات القرن الثاني والعشرين نعيش عصر الانترنيت وزمن البث الإذاعي والتلفازي الفضائي المباشر والاستنساخ الحيوي ومرحلة الجينات والهندسة الوراثية ورحلات الفضاء الخارجي والاكتشافات الجغرافية والعلمية .

واعتماداً إلى ذلك اصبح الإنسان أساس التنمية ووسيلتها وغايتها ولذا فان نوعية تعليمه وتثقيفه وتدريبه تحدد نجاح النظم التعليمية في تحقيق الغايات التي تطمح لها مثال على ذلك نشر الثقافة العلمية والتكنولوجية وإيجاد الحلول لإزالة معوقات التطور الحضاري والاستغلال الرشيد للموارد الطبيعية بشكل خاص (طه ،١٩٩٧،ص٩٣) .

كما أصبحت الجامعة مؤسسة إنتاجية تسهم بالإنتاج المباشر عن طريق البحث والاستشارات فضلاً عن دورها في تنمية القوى البشرية،و يمكن حصر مهام الجامعة في ثلاثة اتجاهات أولها نشر المعرفة وتشمل التدريس والتدريب ، وثانيها تنمية المعرفة وتشمل البحث العلمي وتطبيق المعرفة في خدمة المجتمع . وثالثها تتحمل الجامعة مسؤولية عظيمة اتجاه المجتمع الذي تعيش فيه لما تقوم به من وظائف تسعى من خلالها الى تحقيق رسالتها في قيادة الحركة العلمية للمجتمع وتطويره والنهوض به في المجالات كافة (محافظة و المقدادي ،١٩٩٨،ص٦-٧) .

لهذا يفترض في التدريس الجامعي إن يصقل المهارات المعرفية للطلبة ليكون اكثر كفاية وفعالية في التعامل مع المعلومات الدراسية لكي يرتقى بالطالب الجامعي إلى أعلى مراتب التفكير الذي يطلق عليه بـ (المعالجة العميقة أو الفعالة) للمعلومات الدراسية ولا تقتصر المعالجة العميقة على أسلوب تعلم معين فقط وانما تشمل كل الأنماط التي يتعامل الطالب بها مع المعلومات الدراسية بعمق أي ينظمها ويخزنها ويسترجعها بفعالية كبيرة (ياسر وكاظم ، ١٩٩٨ ، ص٥٠) .

فالتعليم الجامعي عملية ليست عشوائية بل هي عملية مخططة ومقصودة تهدف إلى إحداث التغيرات الإيجابية المرغوبة في سلوك الطالب الجامعي وتفكيره ووجدانه (خطابية ، ١٩٩٨ ، ص٥) .

لقد أشار كل من قطامي و قطامي (١٩٩٣) إلى إن عدداً من الباحثين يفترضون إن نظريات التعلم تناقش الطرائق التي يتعلم من خلالها الطلبة وأساليبها بينما تعالج نماذج التدريس الطريقة أو الاستراتيجية التي يستخدمها المدرس لإحداث التعلم لديهم (قطامي وقطامي ،١٩٩٣ ، ص٢) .

ويشير العياصرة (١٩٩٣) إلى انه بدأ التركيز في مجال التربية العلمية على تأثير نماذج المفاهيم لدى الطلبة وعلى أفكارهم حول مجالات العلوم المختلفة وعلى تحليل مفهوم الظواهر الطبيعية قبل عملية التعلم وبعدها (العياصرة ،١٩٩٢،ص٢).ولهذا ظهرت نزعة حديثة تركز على دور المفاهيم ذات الفهم الخاطئ الموجودة لدى المتعلم في اكتساب المفاهيم العلمية اللاحقة (posner , 1982 , p.11) .

وتعرف المفاهيم ذات الفهم الخاطئ بأنها المفاهيم المتكونة من الخبرة الذاتية ولكنها متعارضة مع النظريات العلمية القائمة ، ويعتقد إن هذه المفاهيم ذات الفهم الخاطئ عميقة الجذور وتشكل عوامل مقاومة للتعلم ومعوقات لاكتساب المفاهيم العلمية الصحيحة ولاشك أّن التخلص من هذه المفاهيم يتطلب من الطلبة إن يتحركوا خلال مرحلة من التطور يظهر فيها عدم انسجام واضح بين الفهم الخاطئ و الفهم العلمي الصحيح ويحدث نتيجة ذلك صراع معرفي اوحالة من عدم الاتزان العقلي(Posner, 1982 ,p. 212).

وينظر الباحثون إلى عملية التخلي عن الفهم الخاطئ كعملية مشابهة للتحولات التي كانت تطرأ على النماذج النظرية العلمية في الماضي و التي من أمثلتها التحول في نظرية النظام الشمسي من الفكرة الخاطئة التي كانت تقول إنّ الأرض هي مركز المجموعة الشمسية إلى تلك التي تقول إنّ الشمس هي مركز المجموعة الشمسية أو التحول من النظرة القديمة في الخلق إلى نظرة دارون في التطور(Hewson , 1982,p.63) .

كما أكد Posner (١٩٨٢) على أهمية مواجهة التحديات الكبيرة التي تواجه مدرسي العلوم في جهودهم لمساعدة الطلبة على اكتساب المفاهيم وتشكيلها لا نهم توصلوا في دراساتهم إلى إن الاعتقادات والمفاهيم والنقص في بناء المعرفة العلمية لدى الطلبة شكلت حواجز للنجاح في التعلم وخاصة في مواضيع العلوم .لهذا رجعوا إلى الأنموذج المتطور الذي وضعه Piaget وفلاسفة العلوم من اجل وضع نظرية لتغيير المفاهيم التي يشترط فيها حدوث تمثيل للفكرة أو المفهوم الجديد (Assimilation) ويعقبه حدوث المواءمة (Accommodation) بين فكرة المفهوم الجديد والأفكار أو الفهم السابق (Collette & Chiappetta , 1994, p. 56) .

ومن هنا جاءت أهمية الحث الحالي ويمكن تلخيصها بما يلي:

١-أهمية المفاهيم الجغرافية وطرق تعلمها و تدريسها وإكسابها للطلبة من قبل المدرسين.

٢-أهمية أنموذج بوسنر في تعلم المفاهيم الجغرافية الصحيحة لدى الطلبة .

٣-أهمية الجغرافية من حيث ارتباطها بحيات الطلبة وبيئتهم.

٤-أهمية طلبة السنة الثانية في قسم الجغرافية أنهم معلمي الغد.

٥-أهمية تشكيل المفاهيم والمصطلحات الجغرافية الصحيحة.

هدف البحث

يهدف البحث الحالي إلى التعرف على اثر استخدام الأنموذج التكاملي في تغيير المفاهيم لدى طلبة السنة الثانية – قسم الجغرافية في كلية التربية- جامعة ديالى في مادة جغرافية اوراسيا .

فرضيـة البـحث

لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) في متوسط درجات المجموعة التجريبية الذين درسوا جغرافية اوراسيا باستخدام الأنموذج التكاملي ومتوسط درجات الطلبة الذين درسوا مادة اوراسيا باستخدام الطريقة التقليدية .

حـدود البـحث

يقتصر البحث الحالي على :

١ – طلبة السنة الثانية – قسم الجغرافية – كلية التربية /جامعة ديالى للعام الدراسي ٢٠٠٣– ٢٠٠٤ .

٢–مادة جغرافية اوراسيا – دراسة في الجغرافية الإقليمية ، تأليف : الدكتور احمد حسون محمد السامرائي ، ١٩٩١ ، مطبعة جامعة الموصل .

٣– الفصل الدراسي الثاني من العام ٢٠٠٣ – ٢٠٠٤ .

تحديد المصطلحات :**سيتم تحديد المصطلحات التي وردت في البحث وهي :**

١- **الفاعلية Effectiveness**

عرفها (بدوي ،١٩٧٧) بأنها :

(القدرة على أحداث اثر حاسم في زمن محدد)

(بدوي ،١٩٧٧ ،ص ١٢٧)

وعرفها (Davies ,1981) بأنها :

(تحديد الأثر المرغوب على أداء الأفعال الصحيحة وفق خطة محددة)

(Davies ,1981 ,P.192)

عرفها (قطامي وقطامي ، ١٩٩٣) بأنها :

(قيام الفرد بما صح من الأعمال و الأشياء الصحيحة) .

(قطامي وقطامي،١٩٩٣،ص٢٠)

وعرفها (زيتون ، ٢٠٠١) بأنها :

(مدى تطابق مخرجات النظام مع أهدافه) .

(زيتون ، ٢٠٠١ ،ص ١٧)

وتعرف الباحثة الفاعلية إجرائياً لأغراض البحث بأنه:

(القدرة على إحداث تغيير في المفاهيم الجغرافية الخاطئة الواردة في مادة جغرافية اوراسيا وفق خطة تدريس موضوعة وفي زمن محدد).

٢- الأنموذج Model

عرفه (نشواني ، ١٩٨٤) بأنه :

(مجموعة المبادئ الموجه التي تزودنا بإطار يمكننا من فهم طبيعة سيكولوجية التعلم وتفسير الأنماط السلوكية المتنوعة) . (نشواني ،١٩٨٤،ص٣١٧)

وعرفة (Joyce & well , 1986) بأنه :

(خطة يمكن استخدامها لتكوين منهج أو تخطيط المواد التعليمية وتصميمها وتوجيه عمليه التعلم في غرفة الصف وفي الأوضاع التعليمية الأخرى) .

(Joyce & well, 1986, p, 217)

وعرفة(الخوالدة واخرون ، ١٩٩٧) بأنه :

(صيغة من الأطر التنظيمية التي على وجهات نظر تفسيرية لتحقيق أهداف مهمة تتعلق بعملية التعليم والتدريس وتوجيه نشاط المدرس داخل غرفة الصف وتعمل على تحديد الإجراءات الواجبة التي يمكن استخدامها أثناء عملية التدريس بما تلائم مع طبيعة المنهج الدراسي) .

(الخوالدة واخرون ، ١٩٩٧، ص ٣٤-٣٥)

عرفة (ابو جادو ،٢٠٠٠) بأنه :

(مجموعة من الإجراءات التي يمارسها المدرس في الموقف التعليمي والتي تتضمن تصميم المادة وأساليب تقديمها ومعالجتها) . (ابوجادو ،٢٠٠٠ ، ص٣٤٩)

يستنتج من مجموع هذه التعريفات إن الأنموذج هو الخطوات والحركات المتتابعة والمتسلسلة التي يتبعها المدرس لتوجيه عملية التعلم في غرفة الصف والأوضاع التعليمية الأخرى .

أما التعريف الإجرائي للأنموذج فهو:

مجموعة مبادئ تتمثل بعدد من الخطوات الإجرائية المنتظمة والمتتالية تستخدم في تدريس المفاهيم الجغرافية من المدرس داخل غرفة الصف والغاية منها تنمية تلك المفاهيم عن طريق تصحيح الخاطئ منها وتثبيت المفاهيم البديلة الصحيحة عوضا عنها وذلك في محاولة لتحقيق التعلم الأمثل لدى طلبة قسم الجغرافية – المرحلة الثانية .

٣-أنموذج بوسنر Posner Model

عرفه (Posner ,1982) بأنه :

(العملية التي يتم من خلالها استبدال الفهم الخاطئ الموجود لدى الفرد المتعلم بالفهم العلمي الصحيح الذي يتوافق مع المبادئ العلمية وضرورة تكامل المعرفة الجديدة مع المعرفة السابقة في أحداث التعلم الفعال يتبع في ذلك عدداً من الاستراتيجيات هي (التكامل ، التمييز ، التبديل ، تجسير المفاهيم) .

(Posner, 1982, p.212)

وعرفه (صباريني والخطيب ، ١٩٩٤) بأنه :

(استبدال الفهم الخاطئ بالفهم العلمي الصحيح لدى الفرد ضمن مرحلتين هما :

١ – مرحلة استكشاف أنماط الفهم الخاطئ لدى الفرد

٢ – مرحلة استخدام أسلوب أو ستراتيجية للمعالجة وتقديم الفهم الصحيح) .

(صباريني والخطيب ،١٩٩٤،ص١٩)

٤– المفهوم Concept

عرفه(كلوزماير ، 1985) نقلا عن العمر بأنه :

(معلومات الفرد المنظمة نحو الأشياء المادية والأحداث والأفكار والعمليات بناءاً على معرفة خاصية واحدة لها أو مجموعة من الخصائص التي تمكنه من التمييز بينها وبين أشياء أخرى لها الخصائص أنفسها) .

(العمر ،١٩٩٠ ،ص٢٠٥)

عرفه (زيتون ،١٩٩٤) بأنه :

(ما يتكون لدى الفرد من معنى وفهم يرتبط بكلمة أو مصطلح أو عبارة معينة) .

(زيتون ،١٩٩٤، ص٧٨)

عرفه (قطامي واخرون ،٢٠٠٠) بأنه:

(فكرة ذهنية يكونها الفرد للأشياء أو الأحداث في البيئة وهو فئة من المثيرات تجمعها خصائص مشتركة وقد تكون هذه المثيرات أشياء أو أحداثاً أو أشخاصا تستخدم للدلالة على المفهوم) . (قطامي واخرون ،٢٠٠٠، ص٦٦)

من التعريفات السابقة يمكن إن نستنتج إن المفهوم هو سلسلة متصلة من المعلومات المترابطة مع بعضها بعلاقات منطقية لتكوين فكرة عن شيء ما يطلق عليه لفظة (مفهوم) ويعبر عنه بكلمة أو مصطلح ما .

كما يمكن إن نستنتج إن تغيير المفاهيم هو عملية التغير في بنية المفاهيم أو إعادة ترتيب وتنظيم المفاهيم الموجودة بما يلائم الفهم العلمي الصحيح .

أما التعريف الإجرائي لتغييرات المفاهيم فهو :

عملية استبدال الفهم الخاطئ للمفاهيم الجغرافية الموجود في بنية المفاهيم لطلبة قسم الجغرافية – السنة الثانية بالفهم العلمي الصحيح واعادة تنظيم بنية المفاهيم بما يتلاءم مع المعرفة العلمية الصحيحة التي يتفق عليها العلماء .

٥- الفهم الخاطئ Misconception

وضعت عدة تسميات سيتم ذكرها لاحقا وكلها تعبر عن الاستيعاب الخاطئ للمفهوم وقد تعاملت الدراسات مع هذا المصطلح وانقسمت ما بين التعبير عنه بعبارات محددة وكما هو موضح عند ذكر التعاريف التي عبرت عن مفهوم الخاطئ

(Preece ,1984) في الشهراني بأنه :

(الأفكار التي تعلمها من الخبرات فقط بل ما يوجد في البنية المعرفية في ذهن المتعلم).

(الشهراني،١٩٩٦، ص١٤)

وقد عرفه (Clement, 1987) في الكيلاني بأنه :

(المفاهيم التي لا تتوافق مع المعنى العلمي المستخدم حاليا) .

(الكيلاني، ١٩٩٨ ،ص١٣٢)

وعرفه (العياصرة ،١٩٩٢) بأنه :

(كل مفهوم لا ينسجم مع ما توصلت أليه المعرفة العلمية السليمة لمفهوم معين وقد يكون هذا المفهوم خاطئاً وقد يكون غير كامل و لا يرقى إلى الفهم السليم للفهم العلمي).

(العياصرة ،١٩٩٢،ص١١)

وقد عرفه(Sanders, 1993) بأنه :

(الفهم الخاطئ في البنية الذهنية غير الصحية التي يمتلكها المتعلم ويقاوم تغييرها) .

(الشهراني ،١٩٩٦،ص١٤)

واخيرا عرفه (الخليلي ،١٩٩٥) بأنه :

(الفهم الذي لا يتفق مع ما اتفق عليه العلماء)

(الخليلي ،١٩٩٥،ص١٠)

ومن هذه التعاريف يمكن إن نستنتج إن الفهم الخاطئ هو ذلك الاستيعاب للفكرة المكونة للمفهوم لكنه لا يتفق مع الفكرة العلمية الصحيحة للمفهوم والتي يتفق عليها العلماء مما يولد سوء فهم ما بين ما يعرفه الطالب وما يقدمه المدرس عن المفهوم .

أما التعريف الإجرائي للفهم الخاطئ فهو :

ذلك المفهوم الذي يخطئ فيه طلبة قسم الجغرافية – السنة الثانية عند الإجابة عن فقرات الاختبار التشخيصي الذي أعدته الباحثة لغرض الوقوف على نسبة الفهم الخاطئ في مادة جغرافية اوراسيا عند تجاوز تكرارات الطلبة على الفقرة ٣٤% فما فوق .

الفصل الثاني

أولا / الإطار النـــظري

المفاهيم وأهميتها :

بدء موضوع تدريس المفاهيم يؤدي دوراً جوهرياً في العملية التعليمية خلال السنوات الأخيرة بعد إن ظهرت الجهود العلمية المتمثلة في مئات الدراسات و البحوث العلمية من جانب المربين والمهتمين بهذا العنصر المهم من عناصر المحتوى الدراسي ، وقد طالب عدد من العلماء بالتركيز على تدريس المفاهيم جنباً إلى جنب مع التعميمات والنظريات و المبادئ، بدلاً من الاعتماد على الحقائق أو المعلومات وحفظها أو استرجاعها من جانب المتعلمين حيث يقلل المفهوم من إعادة التعلم (سعادة ، ١٩٩٨ ، ص٢١).

والمفهوم (Concept)هو مصطلح (Term) يستخدم للدلاله على عدد من الأشياء أو الأحداث أو العمليات التي تشترك في مجموعة من الخصائص الأساسية فهو عبارة عن تصنيف لحالة عامة يكون لها أمثلة متعددة على سبيل المثال كلمة جبل تمثل مفهوم عاماً من أمثلة جبال : الألب وزاجروس والروكي ونحوها (Mehlinger ,1981 ,p2) .

يذكر Klausmeir (1988) عدة أسباب تؤكد أهمية المفاهيم كمخرجات التعلم، منها إن المفاهيم تزود المتعلم بمعظم أساسيات التفكير وتساعده على تفسير الحياة الطبيعية وتربط بين المدخل الحسي والسلوك الظاهري وتثري الخبرة الحسية (الشعوان ،١٩٩٩ ص٩٩) .

والمفاهيم العلمية ذات أهمية ليس لأنها الخيوط التي يتكون منها نسيج العلم فحسب بل لأنها تزود المتعلم بوسيلة تمكنه بواسطتها إن يساير النمو المعرفي ، فهي على درجة تسمح باستيعاب حقائق جديدة تضم إلى تركيبها دون إن يضطرب التنظيم المعرفي للمتعلم ، كما إن الرؤية الصادقة لمفاهيم العلم يساعد على فهم عميق لطبيعة العلم ، ذلك الفهم الذي لا يرتبط بتعلم المفاهيم وانما الطرائق التي يتوصل بها الإنسان إلى تلك المفاهيم مما يزيد من قدرات المتعلم على تفسير الظواهر الطبيعية (الديب ، ١٩٧٨، ص ٦٥)

واصبح لزاما على المربين الوعي الكامل بالكم الهائل من المعرفة والمعلومات الموجودة التي تفوق طاقتنا للتعامل معها والتي تتعرض لنمو وتغير بالغ السرعة مما يجعل المعرفة والمهارات وبعض القيم عرضة للتقادم . فالإنسان المعاصر لا يحتاج إلى حقائق ومعلومات مفككة سرعان ما تفقد معناها وقيمتها ، وانما هو بحاجة إلى تلك الأفكار والمفاهيم التي تشكل أساسا لفهم الحقائق وتطوير المعرفة ووسيلة للتفكير والفهم والتعامل مع المستجدات (AL.Mekhalfi , 1986 , p. 164).

وللمفاهيم أهمية كبيرة في عملية بناء المناهج الدراسية وتطويرها حيث إنها تسهل اختيار المحتوى وتنظيمه بما يضمن التتابع والتكامل الرأسي والأفقي للمحتوى الدراسي بين مختلف المواد في المراحل الدراسية المختلفة . ومن أهم وظائف المفاهيم :- ضمان الفهم بأقصر الطرق العملية كما تساعد على انتقال التعلم وعلى تشكيل الاتجاهات الإيجابية ووجهات النظر والسلوك ، وترقى بمستوى التفكير وتسهل استخدام المعلومات والحقائق استخداماً وظيفياً (Harre , 1971, p 102) .

ويرى ميكاليس (1992) إن المفاهيم وعناقيد المفاهيم هي عبارة عن عناصر مفتاحيه وأن مخططات (Schemata) لبنى المعرفة توجه الإدراك وتمكن الإنسان من تضيق المعلومات وتقويمها وتفسيرها والتوصل إلى الاستنتاجات العلمية .كما إن تنمية المفاهيم عملية تسير جنباً إلى جنب مع تنمية القاعدة المعرفية لدى المتعلم ، فالتفسير والمقارنة والتصنيف ثلاثة مكونات جوهرية لتنمية المفاهيم . ويضيف أنّ على المعلم أن يساير عملية اكتساب الطلاب للمفاهيم ومراقبة عدد المفاهيم ودرجتها وصعوبتها التي يجب اكتسابها بما يضمن استيعاب الطلاب لها وتعميقها وتجنب سوء الفهم الذي قد ينجم من الخلط بين مجرد تذكر الكلمة التي تمثل عنوان المفهوم مضمون وخصائصه المفهوم(Michaelis,1992,p.252).وتعتبر المفاهيم المحاور الأساسية في العملية التربوية ،إذ إنها تمثل لبنة المعرفة وتلعب دوراً فاعلاً في تنظيم الخبرات التعليمية والتعلمية (إبراهيم ، ١٩٨٧ ،ص٨٧) .كما إنها الأساس التي يبني عليه المتعلم معلوماته الجديدة (محمود ،١٩٩٥ ،ص١١) .

ولتنوع المفاهيم فهي تختلف من حيث درجة الصعوبة والتركيب والأسس المنطقية لها لهذا ظهرت عدد محاولات لوضع نظرية أو نماذج في التدريس على أسس وافتراضات معينة قابلة للاختبار والتطبيق داخل الصف وتؤكد معظم هذه النماذج على أهمية الاستقلال الذاتي للمتعلم ،هو مساهمته الفعالة في عملية تعلم المفهوم في الدرس ومن هذه النماذج :-

١-أنموذج بياجيه J.Piaget الذي يعرف بـ " أنموذج الارتقاء المعرفي"

٢- أنموذج برونر J.Bruner الذي يعرف بـ"الأنموذج الادراكي التكويني"

٣- أنموذج كانيه R.Gagne الذي يعرف بـ "الأنموذج الهرمي"

٤- أنموذج اوزبل D.Ausubel الذي يعرف بـ "أنموذج المعنى"

(الايزيرجاوي ،١٩٩١،ض٣١٣)

أورد محمود إن Piaget يذكر في أنموذجه إن كل مفهوم جديد يتعلمه الطالب يتأثر بالمفاهيم السابقة لدية ويجب إن يربط المتعلم ذهنيا المفهوم الذي يتعلمه حديثآ مع المفاهيم السابقة في شبكة علاقات مفاهيمية (محمود ،١٩٩٥،ص٥) .أما Bruner فيرى إن النماذج التعليمية تتصف بطابع توجهي ،وتقترح مجموعة من القواعد على نحو مسبق تساعد على إنجاز تحصيلي افضل في مجال بعض المعلومات أو المهارات (سعادة وخليفة ،١٩٩٢،ص٨) .وأما Gagne فانه قام بإجراء تحليل دقيق لعملية التعليم ،حدد فيها جميع المتغيرات التي تؤثر فيها والتي تعين المدرس على إن يستنتج افضل السبل منها لتنظيم عناصر الموقف التعليمي بناءاً على المادة الدراسية ، والى ضرورة إعداد المادة التعليمية وعرضها من البسيط إلى المعقد (Gagne ,1977 , p.53-57) .

ويشير فرانكل إلى إن هيلداتابا قد أكدت بشكل متكرر إلى ضرورة التخلي عن النمط التقليدي الذي يدور حول المعلومات فحسب واعادة تنظيم محتوى المناهج الدراسية ولاسيما منهج الدراسات الاجتماعية على أساس ثلاثة مستويات متميزة من المعرفة أو على مطوري المنهج التعامل مع كل مستوى على حدة وتتمثل مستويات المعرفة هذه في : المفاهيم المفتاحية والأفكار الناظمة واخيراً الحقائق الدقيقة (Fraenkel ,1992,p.172) .

ويؤكد جارولیمك انه يجب إن يكون تعليم الدراسات الاجتماعية تعليماً للمفاهيم والتعميمات وذلك على أساس إن تدريس التاريخ والجغرافية والتربية المدنية يمكن إن يكون حفظاً

عن ظهر قلب للمعلومات والحقائق التفصيلية مالم يشجع الطالب على استيعاب المفاهيم والتفكير تفكيراً مفهوما فيما يدرسونه (Garolimek ,1977, p.140) .

ويشير مهلينجر إلى إن التأكيد على المفاهيم والتعميمات ينبع من حقيقة إنها تيسر انتقال التعلم الذي يمثل احد الاهتمامات الرئيسة للتربية ، وذلك لان المعلومات والحقائق التي يتم تعلمها دون بنى مفاهيم سرعان ما تنسى(Mehlinger ,1981,p.140) .أما ريويل فيؤكد إن تطور المفردات المرتبطة بالمفاهيم يعدّ أساسا للفهم في الدراسات الاجتماعية وبدونه يفقد المعلم الكثير مما ينشد تحقيقه (Rewell , 1978, p.10) . ويرى ريز وسميث أن اكتساب المفاهيم يعدّ عاملاً حاسماً في عملية أدراك معاني نصوص الدراسات الاجتماعية (Reyes & Smith ,1983 , p.86) .

كما أكد اهمان وزملاؤه على أهمية استخدام المفاهيم في الدراسات الاجتماعية بوصفها هدفاً أساسيا للدراسات الاجتماعية حيث إنها تنمّي التفكير عند المتعلمين وتسمح لهم بملاحظة الظواهر المحيطة بهم وتفسيرها ،كما أنها تغنيهم عن معرفة عدد كبير من الحقائق ما عدا تلك التي تساعدهم على اشتقاق مفاهيم وتعميمات جديدة (بطاينة ،١٩٨٦، ص٢٠) .

ويؤكد Hergesheimer (2000) إن المفاهيم تمثل لب الفهم الذي نحاول تحقيقه في الدراسات الاجتماعية . إنها الطرق التي تصنف بها المعرفة وعناصر ربط الأفكار خلال الزمان والمكان ويضيف اننا نستخدم المفاهيم دائماً وندرسها في كل الأوقات ، ولكننا في معظم الحالات ندرسها بدون عناية ودقة (Hergesheimer , 2000 , p.10) .

تغيير المفاهيم:- Conceptual Change

إن السؤال الرئيس الذي يمكن إن يطرح في هذا الموضوع هو : كيف تتغير المفاهيم تحت تأثير الأفكار الجديدة أو المعلومات الجديدة ؟

إن العديد من الباحثين قد أكدوا على ضرورة اكتشاف الفهم الخاطئ للمفاهيم العلمية ومحاولة تصحيحها وجعلها نقاطاً للانطلاق نحو تدريس المفاهيم العلمية الجديدة .كما ويركز الادب التربوي على إحداث التغير المفاهيم مبتدءاً بأفكار الطلبة وتصميم نماذج أو استراتيجيات

تعليمية تأخذ هذه الأفكار بعين الاعتبار واعطاء الطلبة فرص كافية للتعبير عن أفكارهم والدفاع عنها من خلال الكتابة والمناقشة الصفية (الكيلاني ،١٩٩٤ ، ص٣٣) .

ولقد دأبت العديد من الدراسات الحديثة على الأخذ بنظر الاعتبار أجراء بحوث حول مفاهيم الطلبة الخاطئة للظواهر الطبيعية ومن هذه الدراسات ، تبينت عدة مميزات لعناصر ما يسمى بـ (تدريس تغيير المفاهيم) منها :

١ – التشخيص أو التحديد Dagnosis or Elicitation :

هل يستخدم المدرس أي من تقنيات التشخيص لتحديد المفاهيم الموجودة فعلا لدى الطلبة أو استخراجها والأسباب وراء وجودها ؟

٢ – تغير الحالة Status Change :

هل يستخدم المدرس إستراتيجيات معدة لمساعدة الطلبة على تخفيض حالة المعرفة القائمة الخاطئة ، ومن ثمَّ رفع حالة أفكار صحيحة أخرى منافسة ؟

وهل هناك مجالات تطبيق أخرى يتم من خلالها استنتاج المفهوم الجديد الصحيح .

٣– دلالة النتيجة Evdence of Outcome :

هل هنالك أي دلالة على نتائج التعليم لدى الطلبة المبنية على أساس واضح للمعرفة القبلية .

(Hewson, 1993, p. 261-262)

وهناك العديد من النماذج المتبعة في إحداث تغيير المفاهيم ومن بين هذه النماذج وقع الاختيار على أنموذج Posner في تغيير المفاهيم .

<u>أنموذج بوسنر في تغيير المفاهيم</u> :- Posner Model

كان الغرض من المؤتمر الذي عقد في جامعة كورنيل في امريكيا (١٩٨٣) هو مناقشة أسباب اخفاق الكثيرين في مناهج العلوم والرياضيات في الخمسينات في القرن الماضي والذي يعود إلى عدم الاخذ بعين الاعتبار انماط الفهم الخاطئ لدى بعض الطلبة عند تقديم المواد التعليمية الجديدة لهم (صباريني والخطيب ،١٩٩٤ ،ص١٨) .

اقترح Posner الأستاذ في جامعة كورنيل (١٩٧٩-١٩٧٨) أنموذجا لتغيير المفاهيم والأساس الذي يعتمد عليه هو التشابه القائم بين تغير المفهوم العلمي من جهة وتعلم الأفراد العلوم من جهة أخرى (Posner ,1982, p.212) . وينطلق من فكرة إن تعلم العلوم عملية عقلية نشطة يتم فيها بناء المعرفة على أساس المعرفة السابقة (Priore Knowledge) وبالمثل فان عملية تغيير المفاهيم تقوم على تحويل المفاهيم التي يحملها الطلبة من خلال عملية التعلم ، فالأفكار الجديدة لا تضاف فقط إلى الأفكار القديمة وانما تتفاعل معها وتغيرها ، وقد يتغير الطرفان (Posner,1982 , p.211) .أي ضرورة تكامل المعرفة الجديد مع المعرفة السابقة لأحداث التعلم الفعال .

ويلخص صباريني والخطيب (١٩٩٤) مراحل أنموذج تغيير المفاهيم الذي اقترحه Posner لاستبدال الفهم الخاطئ بالفهم السليم لدى الطالب ضمن مرحلتين متتاليتين هما :-

١- مرحلة استكشاف انماط الفهم الخاطئ لدى الطالب .

٢- مرحلة استخدام أسلوب المعالجة واستراتيجية مناسبة لتقديم الفهم العلمي السليم وذلك عن طريق :-

أولا :- تنمية قدرة الطالب على تميز المفهوم الجديد ،بشكل واضح ومعقول وذي فائدة وقد عرفت هذه المرحلة بمرحلة التمثيل .

ثانيا :- تحقيق عملية قبول الطالب للمفهوم الجديد بشكل كامل وذلك من خلال مقايضة المفهوم الجديد بالمفهوم القديم عن طريق رفع قيمة المفهوم الجديد على حساب أنقاض المفهوم القديم (صباريني والخطيب ،١٩٩٤،ص١٩)

العناصر الأساسية لانموذج Posner .

أشار Hewson &Thorley إلى وجود عنصرين أساسيين في أنموذج Posner هما :-

أولهماً :الشروط الواجب توافرها في المفهوم الجديد لحصول عملية تغيير المفاهيم وهي :

١-هل المفهوم واضح للتعلم ؟

هل يعرف الطالب معناه ؟ هل مقاطع المفهوم مناسبة لتقدم سوية للطالب ؟ هل الطالب قادر على أيجاد طريقة لعرض المفهوم ؟ هل يستطيع الطالب توضيح الاحتمالات القائمة فيه؟

٢-هل المفهوم مقبول في الظاهر أو معقول بالنسبة إلى الطالب ؟

إذا كان المفهوم واضحا لدى الطالب ، فهل يعتقد أيضا أن المفهوم صحيح ؟ وهل يتسق مع مفاهيم أخرى مقبولة لدى الطالب ويمكن أن ينسجم معها ؟

٣-هل المفهوم مثمر (ذو فائدة) لدى الطالب ؟

إذا كان المفهوم واضحا لدى الطالب ،فهل يجد الطالب أيضا أن المفهوم يحقق بعض الأشياء أي ذات قيمة له وهل يحل المفهوم مشكلات لا تنحل بطرق أخرى لديه ؟ هل أن المفهوم يقترح إمكانات جديدة واتجاهات وأفكاراً جديدة ؟

٤-هل المفهوم هو مصدر لعدم الرضا للطالب ؟

هل يبدو المفهوم مشتركا وجدانيا لدى الطالب ؟ هل يبدو المفهوم انه غير معقول للمتعلم .هل يسبب صعوبات أو احتمالات إعاقة للطالب ؟ ويعني ذلك هل يبدو المفهوم انه غير مثمر أو ليس بذي فائدة للطالب. (Hewson & Thorley, 1989,p.542)

ثانياً :العنصر الثاني هو بيئة المفاهيم C conceptual Ecology

عرفها posner بأنها المحيط الذي يحصل فيه تغيير المفاهيم ، وتعتمد بشكل مباشر على بنية المفاهيم لدى الطلبة وعلى درجة تعلقهم بأنماط الفهم الخاطئ ، وفائدة تلك المفاهيم ونوعها ، وعلى درجة نجاح المفاهيم الجديدة في حل الخلافات المعرفية التي تحدث عادة عند تقديم خبرة جديدة تتعارض مع الخبرات السابقة(Posner, 1982 ,p. ٢١٤) .

ويشير Hewson & Thorley إلى أن بيئة المفاهيم هي السياق الذي يحصل فيه تغيير مفاهيم ويكتسب معناه ، وهذا التغيير يكون صعبا عندما يكون الطالب ملتزما بافتراضاته الأساسية ، يتضمن تغييرات في افتراضاته الأساسية عن العالم والمعرفة وطريقة الحصول عليه (Hewson & Thorley , 1989,p.550) (Hewson, 1993 ,p.261) .

ومن مظاهر بيئة المفاهيم الموجهة للتغيير المفاهيم

١-الشواذ :-

وهي خاصية الضعف (الفشل) لفكرة معينة هي جزء مهم من البيئة التي تختار نجاحها ، لذلك يجب أن تؤخذ بجدية عند التدريس لأنها تعطى قدرا كبيرا من الخلاف المعرفي لدى

المتعلم الذي يسبب تغيير المفاهيم والشواذ كما يقول بوسنر وزملاؤه تعد المصدر الرئيس لعدم الرضا المتولد لدى المتعلم .

٢-الافتراضات الأساسية :-

وهي معتقدات ما وراء الطبيعة والالتزامات المعرفية حول العلم والمعرفة ، وهذه الافتراضات تشكل الأساس الذي يحكم فيه الطالب على المعرفة الجديدة ، لكي يستوعب الطالب المعرفة الجديدة أو يتفاعل معها أو يعتمد عليها ، إذ يجب أن تنسجم مع معاييره أو التزاماته المعرفية ومعتقداته لذا فالحكم ضروري لأحداث تغيير المفاهيم .

(Posner,1982, p. ٢١٤)

وفي ظل هذا الإطار الذي وضعت فيه عملية تغيير المفاهيم ، يحث المربون على استخدام الاستراتيجيات الملائمة لتحقيق تلك العملية داخل الصف .وقد كانت النقطة المهمة والخطيرة في نظرهم هي كيفية تنفيذ تلك العملية ؟وهل هنالك أساليب أو إستراتيجيات خاصة لأحداث تغيير المفاهيم .إلا أن Posner عندما وضح أنموذجه في تغيير المفاهيم وأقترح أن يتم داخل الصف بالخطوات آلاتية :

أولا :تطوير أصناف أنماط الفهم الخاطئ الموجودة لدى الطلبة حول ظاهرة معينة .

ثانيا : تطوير المادة الدراسية وتكييفها بشكل يتلاءم وبنية المفاهيم السابقة للطلبة ويأخذ في الاعتبار المفاهيم ذات الفهم الخاطئ لديهم .

ثالثا : تقديم الخبرات الجديدة داخل الصف وفق بعض الاستراتيجيات آلاتية اوجميعها وذلك حسب طبيعة المفهوم ونوعه . (صباريني والخطيب ،١٩٩٢،ص٢٢)

١- التكامل (Integration) : تهدف هذه الاستراتيجية الى ربط المعرفة السابقة بالجديدة ، أو ربط مفاهيم مختلفة مع بعضها البعض ،ولو لم تكن درست سابقا ويقوم المدرس ضمن هذه الاستراتيجية بالشرح وأجراء العروض والمناقشة والتجارب وغيرها لتكامل المعرفة السابقة لدى الطالب مع المعرفة الجديدة .

٢- التمييز (Differentiation) : تهدف هذه الاستراتيجية إكساب الطالب القدرة على التمييز والإدراك والفهم وتحقيق القبول للمفهوم الجديد .والطالب في هذه المرحلة بحاجة إلى أن يكتشف

أن مفهوما معينا قد يكون واضحا ومناسبا في حالة معينة ولكنه لا يكون واضحا ومناسبا في حالة أخرى اكثر تعقيدا .

٣ – التبادل أو تبديل المفاهيم(Conceptual changing) : تهدف هذه الاستراتيجية إلى استبدال مفهوم جديد بمفهوم سابق ،وذلك نتيجة للخلاف المفاهيم الذي يتولد عادة لدى المتعلم عندما يجتمع مفهومان أحدهما صحيح والأخر خاطئ ،حيث إنّ هذين المفهومين لن يكونا معقولين معا ،مما يدفع الطالب إلى موازنة المفهومين والخروج من تلك العملية بالفهم السليم .

٤ – التجسير أو توافق المفاهيم (Conceptual Bridging) : ويعني إيجاد صيغة ملائمة أو بيئة مفاهيمية مناسبة ، يمكن من خلالها ربط المفاهيم الأساسية المجردة بخبرات مألوفة ذات معنى ، بحيث يصبح المفهوم المجرد من خلالها معقول لدى المتعلم.

(العياصرة ، ١٩٩٢ ،ص٦)

<u>مراحل التعليم في التغير المفاهيم</u>

يتم التعليم في تغيير المفاهيم وبصورة عامة في ثلاث مراحل هي :

١–مرحلة التهيئة : يبدأ الطلبة التفكير في الظواهر التي سوف يتم تفسيرها في الوحدة ، ومناقشة هذه التفسيرات لكي يصبحوا على وعي لحدود تفسيراتهم البسيطة .

٢– مرحلة العرض: تقدم المفاهيم العلمية للطلبة في سياق مشكلة ذات معنى ، ولا تقدم على أنها مجرد حقائق أو تعريفات ، وان يؤكد المدرس على المفاهيم الأساسية باستخدام وسائل تعليمية مختلفة .

٣–مرحلة التطبيق والاندماج : يطبق الطلبة المبادئ العلمية على الظواهر الجديدة ، ويدمجون هذه المبادئ والنظريات بمعرفتهم العلمية و الشخصية .

(الهرمزي ، ١٩٩٥ ، ص ٣)

وقد حدد posner الإستراتيجيات التدريسية التي يمكن استخدامها داخل الصف لأحداث تغيير المفاهيم بما ياتي :

١–تطوير الشرح والعروض والمسائل والمختبر لأحداث الخلاف المعرفي .

٢-تنظيم التدريس بحيث يقضي المدرس الجزء الأكبر من وقته في تشخيص الأخطاء عند تفكير الطلبة وفي تحديد وسائل الدفاع المستخدمة من قبلهم لمقاومة تغيير المفاهيم .

٣- تطوير الإستراتيجيات اللازمة للتغلب على هذه الأخطاء .

٤-مساعدة الطلبة على تمثيل محتوى العلوم بطرائق مختلفة .

٥-تطوير التقويم بحيث يتمكن من تعقب عملية تغيير المفاهيم لدى الطلبة .

(Posner, 1982,p 218.)

التقويم في تغيير المفاهيم :

يختلف تقويم المفاهيم عما عليه في الطرائق الأخرى بما ياتي :

١- صعوبة الاعتقاد في وجود إمكانية وضع أهداف محددة سابقا لقياس نواتج التعليم .

٢- يهدف تقويم المفاهيم إلى أكثر من الوصول إلى نتيجة محددة ، فهو دائري ومتطور في طبيعته ، ويمكن إن يتم عن طريق المناقشة الصفية أو الامتحان التشخيص .

٣- يجب إن يصمم التقويم لمعرفة ماذا يعرف الطلبة ؟ وما هي فكرتهم عن المادة ؟

٤- يجب إن يقدم التقويم بيوغرافيا (شرح تاريخي عن تغيير المفهوم عند الطلبة) .إذ إن البيوغرافيا تتضمن القاعدة لتحسين نوعية التعليم ، فالتقويم ليس ذا قيمة إذا لم يحسن عملية التعليم ، ويتحقق التعليم الفعال عندما يؤخذ بأفكار الطلبة عند التدريسين بعين الاعتبار .

٥- يشمل تصميم النظام التقويمي أدوات التقويم وجمع المعلومات عن ماذا يدرك الطلبة؟

٦- يجب إن يقيس التقويم انماط التفكير المتعددة .

٧- لابد من أن يرافق التقويم التغذية الراجعة (Feed back) التي تستعمل لتوضيح منطلق الطلبة الخاص بتفسير الظاهرة .

٨- ضرورة الاهتمام بالاختبار القبلي لانه يساعد المدرس على معرفة نقطة البدء مع الطلبة ومعرفة مفهومهم السابق عن الظاهرة .

(الكيلاني ،١٩٩٤ ،ص ٢٥٨-٢٥٩)

أساليب تغيير المفاهيم

يمتلك كل طالب في ببنيته العقلية فهما خاصا لظاهرة أو حدث معين ، فعند مواجهة الطالب للفهم الجديد لتلك الظاهرة فماذا يحدث للفهم السابق ؟ وما هي شروط قبول الفهم الجديد

التي ذكرت عند التكلم عن الشروط الواجب توفرها في المفهوم الجديد لحصول التغير المفاهيم وهي(واضح ومعقول ومثمر ومصدر لعدم الرضا لدى المتعلم للمفهوم السابق)؟

أما فيما يخص ماذا يحدث للمفهوم الجديد فهناك عدة احتمالات هي :

١- رفض الفهم الجديد مباشرة وهذا يتطلب إعادة بناء المفهوم من خلال عملية تغير المفاهيم التي يتبناها المدرس .

٢- الاتساق بين النوعين وتكون النتيجة استيعاب المفهوم الجديد مع المفهوم القديم .

٣- لا توجد مفاهيم أولية حول الموضوع المراد تعلمه ويبقى المصدر الوحيد لفهم المفهوم السابق هو المفهوم الجديد .

(Hewson , 1982, p.63-64)

ويتعامل المتعلم مع المفاهيم الجديدة بإحدى الصور الثلاث آلاتية :

أ – استظهار الحفظ الصم (الذي لا يحقق انسجام مع الفهم الموجود).

ب – استبدال الفهم السابق وتحقيق الانسجام مع الفهم الجديد بعملية التبديل المفاهيم (Conceptual Exchange)

ج – التكامل بين الفهم الجديد بعملية اسر المفاهيم (Conceptual Capture)

ويشير Hewson إلى أهمية مصطلح الانسجام أو التوافق (Reconciliation) في هذا الأنموذج . فهي العملية التي يصنع بها الإنسان إحساسا بالفهم الجديد لكي يعطيه المعنى من خلال البحث بما يمتلكه من معرفة وفهم لكي يحقق توافقا بين المفهومين ضمنياً واستنتاج الصفة المعنوية بينهما(posner,1982,p.221) .

ولقد وضع الخليلي واخرون عددا من الافتراضات التربوية العملية التي تساعد المدرس على إحداث عملية تغيير المفاهيم هي :

١- توفير بيئة مشجعة لاظهار معرفة الطالب الخاطئة والاستفادة منها إثناء عملية التدريس .

٢- تقديم المشكلات لمساعدة الطالب على إظهار بنيته المعرفية من خلال التفكير الصريح في هذه المشكلات .

٣- استعمال أساليب مناسبة للتقويم والتي تساعد على تشخيص الفهم الخاطئ كالمقابلة .

٤- تقديم المعلومات التي تساعد على إحداث التناقض المعرفي وإيجاد حالة من عدم التوازن في البناء المعرفي للمتعلم ، عن طريق عرض أمثلة تناقض فهمه الخاطئ .

٥- ربط المفهوم بواقع حياة المتعلم اليومية ، وجعل المفهوم الصحيح ينظر أليه المتعلم على انه مفيد ويفسر إحداث ومواقف جديدة .

٦- ذكر أمثلة واقعية ومألوفة ومتعددة لمساعدة الطلبة على تأسيس علاقات ذات معنى للمفاهيم .

٧- المناقشة المستمرة والتغذية الراجعة أراء الطلبة .

٨- الاهتمام بالجانب العملي لانه يساعد في التغلب على الفهم الخاطئ .

٩- تقديم الفهم الصحيح بحيث ينظر أليه من المتعلم بأنه واضح ومقنع ومفيد .

١٠- الإدراك بان الأخطاء المعرفية متعددة الأسباب .

(الخليلي واخرون ، ١٩٩٥ ، ص ١١٣)

مصادر الفهم الخاطئ

يعزى الفهم الخاطئ إلى عدد من المصادر المختلفة فقدّ أشار Lawson إلى أن هناك مصادر مختلفة لحدوث الفهم الخاطئ لدى المتعلمين ، وتعود هذه المصادر إلى الخبرات اليومية للفرد ، والمعلومات غير الصحيحة التي تقدم له إثناء التدريس ، والمنهج المقرر والمعلم ووسائل الاعلام(Lawson, 1989, p. ١٩١) .

ويعزو السعداني (١٩٩٤) في الشهراني التصورات المختلفة لطلاب التعليم العام وأفكارهم عن الزلازل واسبابها والفرق بينها وبين البراكين إلى ما يكتسبوه من معرفة عن العالم الطبيعي والتكنولوجي قبل التعليم و أوعز ذلك إلى وسائل الأعلام (الشهراني ،١٩٩٦ ،ص ١٦) .

كما حلل Fisher الفهم الخاطئ لبعض المفاهيم العلمية المتكررة لدى طلاب المرحلة الجامعية – تخصص الأحياء – وتوصل إلى أن هناك أربعة عوامل تؤدي إلى حدوث مثل هذه الأخطاء فيما يتعلق بمفهوم تكوين الأحماض الأمينية لدى طلاب مقرر الوراثة ، وهذه العوامل تشمل التدخل القوي بين الكلمات (عامل لغوي) ، والارتباك الحادث عن طريق المستويات

المختلفة للتصميم ، والتضارب بين وظائف الأنزيمات في تحليل البروتينيات وقلة المعلومات عن مصدر الأحماض الأمنية ومنشئها (Fisher,1985, p. ٥٨) .

تطورات أنموذج بوسنر :

لقي أنموذج تغير المفاهيم حماسا شديداً لدى المربين ، وعدّ العلاج الناجح لأحداث التعليم الفعال وبذلك فقد انطلق العديد من المربين إلى دراسة هذا الأنموذج ومحاولة توسيعه وتطويره ومن أولى المحاولات أنموذج Hewson & Hewson(1981) والأساس الذي يعتمد عليه هذا الأنموذج هو التشابه القائم بين تغير المفهوم من جهة في الأنظمة العلمية ، وتعلم الأفراد العلوم من جهة أخرى . ويتفق أنموذج Hewson مع النظرية البنائية يعدها وجهة نظر قوية للفهم والتفسير . وفي سياق هذا التطور فان أنموذج التغير المفاهيم يمثل إحدى وجهات النظر في تطبيق الأفكار البنائية لتعليم العلوم . ويركز Hewson على العنصرين الأساسين اللذين وصفهما Posner في أنموذجه وهما :

١- الشروط المطلوبة

٢- البيئة المفاهيم

فعندما يكون المفهوم واضحاً وله معنى معقول يمكن أن ينسجم مع المفاهيم الموجودة لدى المتعلم بدون معارضة ، ومن المحتمل انه مفيد ومثمر أي إن هنالك بعض الأسباب لعمل الجهد المطلوب في تعلم المفهوم أطلق بوسنر على هذه الحالة التمثيل(Assimilation) وسماها Hewson القبض على المفاهيم أو اسر المفاهيم (Conceptual capture) . أما الحالة الثانية عندما يتعارض المفهوم الجديد مع المفاهيم الموجودة لدى المتعلم ، فانه لا يمكن أن يكون معقولاً أو مقبولاً لدى المتعلم وذلك بسبب المفاهيم المتصارعة ، إذ لا يمكن أن يحدث التمثيل أو القبض على المفهوم ، وقد يتم إعاقة المفهوم الجديد من قبل المفاهيم السابقة . ومن اجل إن يتقبل الطالب المفهوم تماما ، فان نمط المفاهيم المعيقة يجب تخفيضها قبل أن تنمو أو زيادة نمط المفهوم الجديد . وهذه العملية أطلق عليها Posner المؤامة (Accommodation) وسماها Hewson تبادل المفاهيم (Conceptual exchange) وكلتا العمليتين اسر المفاهيم وتبادل المفاهيم مهمة في إحداث عملية التغير المفاهيم(Hewson & Thorley,1989,p.543) . ويعرف Hewson الأسر أو القبض المفاهيم بأنه

العملية التي يلجا فيها الفرد إلى دمج الفهم الجديد بواسطة التوافق بين الفهم الجديد والفهم المتوفر لدى المتعلم ، ومن المصطلحات المهمة التي استخدمها في أنموذجه مصطلح التوافق أو الانسجام Reconciliation (Hewson, 1982,p. ٦٤) .

كما لخص west & pines عملية تغير المفاهيم في ثلاث مراحل وهي :

١-مرحلة الإدراك Awarness : وتتمثل في أدراك الطالب بان لديه فهما غير سليم لظاهرة ما .

٢- مرحلة عدم الاتزان Disequili briuam : وتتمثل في المرحلة التي تتم فيها مقارنة المفهوم الجديد مع المفهوم السابق غير السليم ، بسبب تعارض المفهومين وما يترتب عليه من خلاف مفهوم لدى الطلبة .

٣- مرحلة إعادة الصياغة Reformulating : وتتمثل في تشكيل البنية الجديدة السليمة للمفاهيم ، وطرح المفاهيم ذات الفهم الخاطئ .

(West & Pines, 1984,p.50)

أما Hashweh فقد قسم تغير المفاهيم إلى أربعة مراحل متتالية هي :

١-الوقوف على بنية المفاهيم الموجودة لدى الطلبة ، وحصر أنماط الفهم الخاطئ لديهم .

٢-تقديم المفهوم الجديد بشكل يكون فيه المفهوم مقبولا ومفيدا يتعارض مع البنية المفاهيمية السابقة .

٣-حل خلاف المفاهيم لدى مجموعة الطلبة الناتج عن تناقض الفهم السابق مع المعرفة الحالية .

٤- تدعيم فهم الطلاب للمفهوم الجديد بربطه بواقع الطالب ووضعه ضمن إطار يعينه على التنبؤ والتفسير في المستقبل ، وحل المشاكل ذات العلاقة التي يمكن أن يتعرض لها الطالب.

(Hewson & Thorley, 1989, p. 544)

وقد أشار كل من Collette & Chigeptts بان Brook & Driver أوصى مدرسي العلوم في السعي لتعديل المعرفة الموجودة لدى الطلبة في موضوعات العلوم الجديدة ، وإزالة الفهم الخاطئ لهذه الموضوعات الموجودة في أبنيتهم العقلية ، ووجهوا مدرسي العلوم للبدء بماذا يعرف أو يعتقد الطلبة ومساعدتهم للتميز بين أفكارهم الخاصة والأفكار المقبولة علميا . وقد وضع (Driver,1988) استراتيجية تعليمية تستند على وجهة النظر البنائية لتسهيل

إحداث عملية تغير المفاهيم . أورد كل من Collette&Chiappetta إن Roth & Anderson وصفا أنموذجاً في تغير المفاهيم لاكتساب الطلبة المفاهيم العلمية على أسس النظرية البنائية ،ويتكون أنموذجهما من مرحلتين هما :

المرحلة الأولى : تحديد المشكلة Establishing a problem

يخصص لهذه المرحلة وقت كبير من أوقات التعليم ، يجيب فيه الطلبة بما لديهم من أفكار عن المتغيرات الطبيعية ، ومناقشة أفكارهم المتناقضة ، والغرض من هذه المرحلة إحداث تصادم معرفي بما يولد دافعيه لدى الطلبة نحو البحث والاستقصاء لإيجاد الحلول للتناقضات الموجودة في إجاباتهم ، ووضع التنبؤات واختبارها . أما المدرس فسوف يولد من خلال تفسيراته وسلوكه العلمي إحساسا لدى الطلبة بالتفكير .وتستعمل مختلف الوسائل التعليمية من (بوسترات ، نماذج ، رسومات ، لعب الأدوار وغيره) لتوضيح المفاهيم العلمية .

المرحلة الثانية : فهم المفاهيم العلمية واستعمالها Understanding and using scientific conceptuals

يعطى للطلبة فرص عديدة في هذا الجزء من التعليم المتتابع لاستعمال المفاهيم العلمية الجديدة في تفسير المواقف الموجودة في العالم المحيط ، وفي بعض الأحيان يقوم المدرس ببعض التطبيقات لاثبات المعرفة المقدمة (Collette&Chiappetta, 1994,p.58- 59) .

ثانياً/ الدراسات السابقة

لم تجد الباحثة دراسة تتعلق بدراسة اثر الأنموذج التكاملي أو أي من استراتيجيات تغيير المفاهيم في اكتساب المفاهيم الاجتماعية (على حد علمها) لذا اقتصرت الدراسات السابقة بتلك المتعلقة بالمفاهيم العلمية .

الدراسات العربية

١. دراسة صباريني والخطيب (١٩٩٤)

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة فعالية استراتيجيات تغيير المفاهيم الصفية في إكساب طلاب الصف الأول الثانوي العلمي الفهم العلمي الصحيح لمفاهيم الحركة في مجال الجاذبية الأرضية وإزالة أنماط الفهم الخاطئ لديهم .

تآلفت عينة الدراسة من (٥٧) طالباً يمثلون شعبتين في إحدى المدارس الثانوية في مدينة اربد ، موزعين على مجموعتين هي : المجموعة التجريبية وبلغ عدد أفرادها (٤٠) طالباً ودرست باستخدام استراتيجيات تغيير المفاهيم (أنموذج بوسنر) المتمثلة بـ (التكامل ، التمييز ، التبديل ، تجسير المفاهيم) . والمجموعة الضابطة التي تتألف من (٣٥) طالباً والتي درست باستخدام الطريقة الاعتيادية .

تمثلت أداة البحث باختبار تحصيلي موضوعي من نوع الاختيار من متعدد ذو البدائل الثلاثة ويتكون من (١٢) فقرة . وبعد تطبيق الاختبار على عينة البحث والمعالجة الإحصائية باستخدام الاختبار التائي(t – Test) لعينتين مستقلتين أظهرت النتائج تفوق استراتيجيات تغيير المفاهيم الصفية على الطريقة التقليدية في اكتساب الفهم العلمي الصحيح .

(صباريني والخطيب،١٩٩٤،ص ١٥-٤٤)

٢.دراسة المولى (١٩٩٩)

أجريت هذه الدراسة في جامعة بغداد - كلية التربية (ابن الهيثم) وكان الهدف منها التعرف على اثر أنموذجي الدورة التعليمية وبوسنر في تغيير المفاهيم في مادة الفسلجة الحيوانية لدى طلبة المرحلة الثالثة -قسم علوم الحياة في كلية التربية - جامعة الموصل وقد تضمنت الدراسة مرحلتين هما :

الأولى : المرحلة التشخيصية

وطبقت هذه المرحلة على طلبة عينة البحث في الفصل الدراسي الثاني من العام ٩٨/٩٧ حيث كان عدد الطلبة (١٠٠)طالبٍ خضعوا لاختبار موضوعي من نوع الاختيار من متعدد شمل (١٤٨) مفهوماً موزعة على سبع وحدات رئيسة في مادة الفسلجة الحيوانية . وقد تبين في نهاية هذه المرحلة إن هناك (٧٤) مفهوماً خاطئاً لدى الطلبة أي ما يعادل ٥٠% من المفاهيم الفسلجية ذات فهم خاطئ لدى أفراد عينة البحث .

الثانية : المرحلة العلاجية

وقد طبقت إجراءات هذه المرحلة كذلك على طلبة المرحلة الثالثة - قسم علوم الحياة في الفصل الأول من العام الدراسي ٩٩/٩٨ وقد بلغ عدد الطلبة (٧٥) طالباً ، تم توزيعهم عشوائياً إلى ثلاث مجاميع متساوية العدد ومتكافئة في المتغيرات آلاتية (معدل المرحلة الثانية ، المستوى الثقافي للأب ألام ، الذكاء ، العمر الزمني،والاختبار التشخيصي القبلي).

درست المجموعة التجريبية الأولى بأنموذج دورة التعلم ودرست المجموعة التجريبية الثانية بأنموذج بوسنر درست المجموعة الضابطة بالطريقة الاعتيادية . قامت الباحثة بصياغة الأهداف السلوكية للمفاهيم ذات الفهم الخاطئ واعداد الاختبار العلاجي الشامل لهذه المفاهيم وكان من النوع المقالي والموضوعي إذ شمل سبعة أنواع من الأسئلة ثم طبق على مجموعات البحث الثلاث ، وبعد التحليل الإحصائي باستخدام الاختبار التائي (t -Test) أظهرت نتائج هذه المرحلة فاعلية أنموذج دورة التعلم وبوسنر على الطريقة الاعتيادية في إحداث تغيير المفاهيم كما أظهرت عدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية الأولى والثانية في إحداث تغيير المفاهيم .

(المولى ، ١٩٩٩، ص أ–ث)

٣. دراسة الشمري (٢٠٠٢)

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على اثر استخدام الأنموذج التكاملي(أنموذج بوسنر) في تغيير المفاهيم وتحصيل طلاب الصف الرابع العام الإعدادي في قضاء بعقوبة خلال الفصل الدراسي ٢٠٠١–٢٠٠٢ .

تكونت عينة البحث من (٥٠) طالباً قسموا إلى مجموعتين تجريبية وضابطة بمعدل (٢٥) طالباً لكل منها ، كوفئت المجموعتان في (التحصيل الدراسي السابق في مادة الفيزياء والكيمياء والرياضيات واختبار المفاهيم القبلي) .أجرى الباحث اختبارين هما :

أولا : اختبار المفاهيم

الهدف من هذا الاختبار تحديد المفاهيم الفيزيائية ذات الفهم الخاطئ لدى الطلاب ويشمل (٢٤) مفهوماً وكل مفهوم يضم ثلاث فقرات (تعريف ، مثال ، تطبيق) وبذلك تكون الاختبار من (٧٢) فقرة. وبعد تطبيق الاختبار تبين إن هناك (١٨) مفهوماً ذا فهم خاطئ تجاوز خطأ الطلاب فيه (٣٤%) .

ثانياً : الاختبار التحصيلي

يتكون هذا الاختبار من (٥٠) فقرة ، منها (٣٧) فقرة موضوعية و(١٣) فقرة مقالية ، طبق هذا الاختبار على مجموعتي البحث ، المجموعة التجريبية التي تدرس باستخدام أنموذج بوسنر والمجموعة الضابطة التي تدرس باستخدام الطريقة الاعتيادية وبعد التحليل الإحصائي باستخدام الاختبار التائي (t -Test) أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي البحث ولصالح المجموعة التجريبية في تغيير المفاهيم ومتوسط التحصيل .

(الشمري، ٢٠٠٢، ص أ–ب)

الدراسات الأجنبية

١- دراسة Hewson & Hewson (1983)

هدفت الدراسة تقصي اثر المعرفة السابقة لدى الطلبة واستراتيجيات تغيير المفاهيم في اكتساب الطلبة لمفاهيم الحجم والكتلة والكثافة .

تكونت عينة الدراسة من (٩٠) طالباً وطالبة من طلاب مدرستين مختلفتين في جنوب أفريقيا ، قسموا إلى مجموعتين إحداهما تجريبية (٤٤) طالباً وطالبة ، درست المفاهيم باستخدام الاستراتيجيات الخاصة من المعلومات والمواد الخاصة لربط المعرفة السابقة بالمعرفة الجديدة (استراتيجيات التجسير المفاهيمي) ، والأخرى مجموعة ضابطة (٤٦) طالباً وطالبة ، درست المفاهيم باستخدام الطريقة الاعتيادية . وقد استخدم الباحثان الاختبارات القبلية والبعدية لمعرفة اثر هذه الاستراتيجيات .

أوضحت نتائج الدراسة إن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية في اكتساب مفاهيم الحجم والكتلة والكثافة .

(برهم ، ١٩٩٣ ، ص ١٣-١٤)

موازنة الدراسات السابقة :

١- تناولت جميع الدراسات السابقة معرفة اثر استراتيجيات تغيير المفاهيم (أنموذج بوسنر) في إحداث تغيير المفاهيم كدراسة (صباريني والخطيب ،١٩٩٤) و(الشمري ،٢٠٠٢) بينما تناولت دراسة (المولى ،١٩٩٩) اثر الدورة التعليمية فضلاً عن أنموذج بوسنر وتناولت دراسة (Hewson & Hewson, 1983) واحدة من استراتيجيات تغيير المفاهيم (تجسير المفاهيم) وجاءت الدراسة الحالية متفقة مع الدراسات التي تتناول اثر الأنموذج التكاملي في إحداث التغيير المفاهيم .

٢- تتفق جميع الدراسات السابقة في المتغير التابع المتمثل بالمفهوم العلمي على اختلاف أنواعه بينما أجريت الدراسة الحالية لمعرفة اثر الأنموذج التكاملي في تغيير المفاهيم الجغرافية .

٣- تباينت عينة الدراسات السابقة بخصوص متغير الجنس فشملت دراستي (صباريني والخطيب،١٩٩٤) و(الشمري ، ٢٠٠٢) الذكور فقط من طلبة المدارس الثانوية بينما شملت دراستي (المولى،١٩٩٩) و(Hewson & Hewson ,1983) الذكور والإناث من طلبة الكليات . وستعتمد الدراسة الحالية كلا الجنسين من طلبة كلية التربية - قسم الجغرافية .

٤- تباين حجم عينة الدراسات السابقة ما بين (٩٠) طالباً كما في دراسة (Hewson & Hewson ,1983) و(٥٠) طالباً كما في دراسة (الشمري ، ٢٠٠٢) وان هذا الاختلاف في حجم العينة يعود إلى طبيعة الدراسة وأهدافها التي تسعى إلى تحقيقها والى الظروف المحيطة بها ، أما الدراسة الحالية فتألفت من (٩٨) طالباً .

٥- تباينت الدراسات السابقة في عناصر التكافؤ فبعض الدراسات أجرت عملية التكافؤ في(معدل السنة الثانية ، المستوى الثقافي للأب ألام ، الذكاء ، العمر الزمني ، والاختبار التشخيصي القبلي) كما في دراسة (المولى ، ١٩٩٩) وقد آجرت دراسة (الشمري ،

٢٠٠٢) التكافؤ على العناصر آلاتية (التحصيل الدراسي السابق في مادة الفيزياء والكيمياء والرياضيات واختبار المفاهيم القبلي) أما في الدراسة الحالية فقد أجريت عملية التكافؤ في (معدل المرحلة الأولى ، الذكاء ، التحصيل الدراسي للأبويين ، العمر الزمني ، الاختبار التشخيصي القبلي) .

٦- تباينت الدراسات السابقة في نوع اختبار المفاهيم للمرحلة العلاجية والذي أعده الباحث بنفسه فقد استخدمت دراسة (صباريني والخطيب،١٩٩٤) اختبار من نوع الاختيار من متعدد ،بينما اعتمدت دراسة (المولى ، ١٩٩٩) ودراسة (الشمري ، ٢٠٠٢) الاختبارات الموضوعية والمقالية .أما بالنسبة للدراسة الحالية فقد اعتمدت الباحثة اختبار الاختيار من متعدد في المرحلة العلاجية لتغيير المفاهيم الخاطئة .

٧- استخدمت معظم الدراسات السابقة الاختبار التائي (t -Test) لعينتين مستقلتين كوسيلة إحصائية لإظهار النتائج النهائية وتتفق الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في استخدام الاختبار التائي (t -Test) لعينتين مستقلتين كوسيلة إحصائية .

الفصل الثالث

منهجية البحث وإجراءاته:

يتضمن الفصل عرضاً لمنهجية البحث وإجراءاته التي تضمن تحقيق أهدافه والتحقق من صحة فرضيته،تشمل إجراءات البحث مرحلتين هما :

المرحلة التشخيصية

المرحلة العلاجية

المرحلة التشخيصية :

إن الغرض من هذه المرحلة هو تشخيص المفاهيم الجغرافية في مادة اوراسيا وتشخيص المفاهيم ذات الفهم الخاطئ لدى أفراد عينة البحث باستخدام المنهج التشخيصي الذي تطلب أجراء الخطوات آلاتية :-

١- تحليل محتوى المادة الدراسية وتحديد المفاهيم الجغرافية الواردة فيها .

٢-تشخيص المفاهيم الجغرافية ذات الفهم الخاطئ في مادة جغرافية اوراسيا بإجراء الاختبار التشخيصي .

١- تحليل محتوى المادة الدراسية :

يشير داود (١٩٩٠) إلى إن تحليل المحتوى يتطلب القيام ببعض الإجراءات والخطوات التي تجعل أسلوب التحليل موضوعياً ومنهجياً وعلمياً (داود ،١٩٩٠ ، ص١٧٥) وعليه اتبعت الباحثة في تحليل محتوى مادة اوراسيا الخطوات آلاتية : -

- تحديد مصادر التحليل :

يتم تحديد المصادر المعتمدة في البحث لغرض التحليل واستخراج المفاهيم من الكتاب المقرر لطلبة السنة الثانية - قسم الجغرافية .

- تحديد وحدة التحليل :

استخدمت الباحثة المفهوم (Concept) الجغرافي كوحدة للتحليل لانه يتناسب واهداف البحث الحالي .

- تحديد وحدة التعداد :

اعتمدت الباحثة التحليل الكيفي للمفاهيم وذلك من خلال التأشير مرة واحدة على مفهوم حتى إذا تكرر اكثر من مرة .

- خطوات التحليل :

وتشمل الخطوات الآتية :-

- الاطلاع على محتوى مادة اوراسيا .
- تحديد المفاهيم الجغرافية الواردة في مادة أوراسيا .
- نتائج التحليل :

بعد إن قامت الباحثة بالتأشير على المفاهيم الواردة في مادة اوراسيا مرة واحدة فقط على المفهوم حتى إذا تكرار وبعد تحديد مصادر التحليل واعتماد المفهوم الجغرافي كوحدة تحليلية اتضح إن هناك (٨٥) مفهوماً جغرافياً .

- صدق تحديد المفاهيم الجغرافية :

عرضت الباحثة قائمة المفاهيم والبالغ عددها (٨٥) مفهوما على لجنة من المحكمين(ملحق ١) في قسم الجغرافية لغرض التأكد من صحة التحليل للمفاهيم،وقد أخذت نسبة اتفاق(٨٠ %) فأكثر من المحكمين معيارا لقبول المفهوم إذ يشير Bloom إلى إن الباحث يشعر بارتياح لاعتماد الفقرات إذا كانت نسبة اتفاق المحكمين لقبولها ٧٠% فاكثر (بلوم ، ١٩٨٣ ،ص٣٧) .

ونتيجة أراء المحكمين استبعد (٩) مفاهيم لوقوع بعضها ضمن مفاهيم أخرى اشمل واعم ولكونها تتداخل مع مواد أخرى خارج محتوى المادة المقررة وبناءاً على ذلك يتم الاتفاق على

(٧٦)مفهوماً (ملحق ٢) ، وعندئذ يكون قد تحقق الصدق الظاهري وصدق المحتوى للمفاهيم الجغرافية .

– ثبات تحليل المفاهيم :

لغرض حساب معامل ثبات التحليل كلفت الباحثة مدرسين مختصين في تدريس الجغرافية أحدهما في جامعة ديالى والآخر في جامعة بغداد للعمل على تحليل مادة جغرافية اوراسيا لتحديد المفاهيم الجغرافية الواردة منها . وبعد ذلك تم حساب معامل الاتساق بين الباحثة وكل محلل على انفراد باستخدام معادلة (Cooper) وبلغت نسبة الاتفاق على التوالي (٩٦%) (٩٢%) وبنفس الطريقة تم احتساب معامل الاتفاق بين المدرسين فبلغت (٩٦%) وجميعها تمثل نسبة جيدة تدل على ارتفاع ثبات التحليل .

كما قامت الباحثة بتحليل مادة الدراسة المقررة للتجربة مرة ثانية لكي تحقق اتفاق الباحثة مع نفسها خلال الزمن إذ يشير المختصون في القياس والتقويم على ضرورة وجود مدّة زمنية مناسبة للتحليل (سليمان وخلف، ١٩٨٧،ص٢٧) .

أجرت الباحثة التحليل مرة ثانية بعد مضي (٢٠) يوم وقد بلغ معامل الاتفاق عند تطبيق المعادلة نفسها (٩٤%) وتدل هذه النسبة على ارتفاع ثبات التحليل جدول رقم (١)

جدول رقم (١)

نتائج معادلة (Cooper) لحساب معامل اتساق الثبات

ت	معامل الاتساق	النسبة
١	بين الباحثة والمدرس الأول	90%
٢	بين الباحثة والمدرس الثاني	89%
٣	بين المدرس الأول والمدرس الثاني	96%
٤	الباحثة مع نفسها	92%

بعد التحقق من الصدق وثبات التحليل تم الاتفاق على (٧٦) مفهوماً جغرافياً .

٢- تشخيص المفاهيم الجغرافية ذات الفهم الخاطئ :

بعد أجراء عملية التحليل قامت الباحثة بالإجراءات آلاتية :

١- أداة البحث للمرحلة التشخيصية :

تمثلت أداة البحث في الاختبار التشخيصي من نوع الاختيار من متعدد ذي البدائل الثلاثة ، حيث يعد افضل أنواع الاختبارات الموضوعية وأكثرها شمولاً وذات صدق وثبات عال هذا من ناحية كما أن مجال التخمين في هذا النوع من الاختبارات يكون ضعيفا من ناحية أخرى (احمد ،١٩٨١ ،ص٤٣٦) .

احتوى الاختبار على (٧٦) فقرة بحيث تقيس كل فقرة من فقراته مفهوماً جغرافياً واحداً من التي تم تحديدها مسبقا (ملحق ٣) ، وقد جعلت الباحثة الفقرة الواحدة تشمل ثلاثة بدائل واحد منها يمثل الاجابة الصحيحة. كما قامت الباحثة بالإجراءات الآتية لضمان ثباتها وصحة ما تهدف لقياسه .

٢-صدق اختبار التشخيص :

يقصد بمفهوم صدق الاختبار (أن يقيس الاختبار ما أعد لقياسه) (عودة ،١٩٩٨، ص٣٤٠) . ويعد الصدق من الشروط الضرورية التي يجب توفرها في الأداة التي تعتمدها آية دراسة واتبعت الباحثة صدق المحتوى (Content avidity) ويقصد به (قياس مدى تمثيل فقرات الاختبار لنواحي الجانب المقاس) (الروسان واخرون ،١٩٩٢، ص٩٠) .

ولاجل التحقق من هذا النوع من الصدق ، عرضت الباحثة فقرات الاختبار(ملحق ٣) المؤلفة من(٧٦) فقرة على مجموعة من المحكمين (ملحق ١) ذوي الخبرة والاختصاص وممن لديهم خبرة في جوانب موضوع البحث ويرافق كل اختبار قوائم المفاهيم والمادة الدراسية وبعد جمع أراء المحكمين استخدمت الباحثة نسبة اتفاق (٨٠ %) كمعيار لقبول الفقرة وبذلك حصلت جميع الفقرات على موافقة الخبراء .

ولقد حرصت الباحثة على مناقشة اكثر الخبراء في فقرات الاختبار وبيان الهدف منه حيث عدلت صياغة بعض الفقرات واستبدلت بعض البدائل بما يتلاءم والمستوى العلمي للطلبة في ضوء ملاحظات الخبراء العلمية .

٣-تطبيق اختبار التشخيص على عينة استطلاعية :

بعد أعداد الاختبار التشخيصي والتحقق من صدقه قامت الباحثة بالاتفاق مع مدرس مادة جغرافية اوراسيا في قسم الجغرافية / كلية التربية –ابن رشد /جامعة بغداد ،واعلام رئيس القسم بأجراء الاختبار التشخيصي على طلبة السنة الثانية البالغ عددهم (٥٨) طالبا والدارسين للوحدات الدراسية المشمولة بالاختبار وحدد موعد الاختبار بتاريخ ٢٠٠٤/١٢/١٠ والفرض منه تحديد الوقت المناسب للإجابة ولبيان مدى وضوح الفقرات والتعليمات للاختبار . وقد كان زمن الإجابة مفتوحا حيث استمر من الساعة (٩-١٢) بعد الظهر وأعطى لكل طالب نسخة من الاختبار مع ورقة الإجابة المهيأة للاختبار لكي يسهل على الطلبة الإجابة عن فقرات الاختبار (ملحق ٤) .

١-تصحيح الاختبار :صححت إجابة الطلبة الباحثة استناداً إلى الإجابة النموذجية المهيأة مسبقاً وقد أعطيت درجة (١) للإجابة الصحيحة ودرجة (صفر) للإجابة الخاطئة أو المتروكة أو لها اكثر من إجابة ولغرض التأكد من عملية التصحيح عرضت الباحثة عينة من إجابات الطلبة المصححة على بعض مدرسي مادة الجغرافية ولم يظهر أي خطأ في عملية التصحيح .

٢-التحليل الإحصائي لفقرات الاختبار :

شمل التحليل الإحصائي لفقرات الاختبار للعينة الاستطلاعية حساب معامل الصعوبة والقوة التمييزية لكل فقرة من فقرات الاختبار ، فقد رتبت الباحثة درجات أفراد العينة التي تم الحصول عليها من تصحيح (٥٨) ورقة إجابة اختيرت (٥٠%) من الأوراق الحاصلة على أعلى الدرجات لتمثيل المجموعة العليا وكذلك اختيرت (٥٠%) من الأوراق الحاصلة على اقل الدرجات لتمثيل المجموعة الدنيا حيث نصف العدد بالتساوي على المجموعتين حسب عدد

الإجابات الصحيحة والخاطئة عن كل فقرة من فقرات الاختبار ولكلتا المجموعتين العليا والدنيا ونظمت هذه الدرجات في جدول (ملحق ٥) وقبلت الفقرات التي تتوفر فيها الشروط آلاتية :

١-معامل صعوبتها تقع بين (٠.٢٥ –٠.٨٠)

٢- قوة تمييزها أعلى من (٠.٢٥) (عودة ، ١٩٩٨ ،ص٢٩٧)

أما بالنسبة للفقرات (٦،١٢،٢٨،٣٢،٥٩،٦٢) التي حصلت على معامل صعوبة أو قوة تمييز اقل من هذه النسب وتم إعادة صياغتها وتعديلها ذلك حرصاً من الباحثة على إن يكون الاختبار التشخيصي شاملاً لكل المفاهيم الجغرافية المتفق عليها ، فضلا على إن شروط الاختبار الجيد إن يحتوي على فقرات سهلة وأخرى صعبة تلائم مستويات الطلبة المختلفة (الزوبعي واخرون ،١٩٨١ ، ص٨٠) .

١–فعالية البدائل :

في الاختبارات الموضوعية التي تكون من نوع الاختيار من متعدد يكون للبديل مهمة أساسية تتمثل بالتمويه على المفحوصين في محاولة لابعاد الطلبة الضعاف الذين لا يتمكنون من الإجابة عن فقرات الاختبار إجابة صحيحة (إبراهيم ، ١٩٨٩ ، ص٧٨) .

ويرى البغدادي (١٩٨٠) إن البديل الخاطئ يكون فعالا عندما ينجذب عدد من الطلبة في المجموعة الدنيا يزيد على عدد الطلبة في المجموعة العليا الذين يجذبهم ذلك البديل (البغدادي ،١٩٨٠ ،ص٢٢٩). وبعد تطبيق فعالية البدائل على درجات المجموعتين العليا والدنيا ظهر إن البدائل الخاطئة قد جذبت أليها إجابات اكثر من إجابات طلبة المجموعة الدنيا وبناءً على ذلك تقرر الإبقاء على البدائل الخاطئة كما هو دون تغير (ملحق ٥) .

٢–ثبات إختبار التشخيص :

يقصد بثبات الاختبار إلى أي حد يمكن الاعتماد على نتائجه وينظر أليه على انه اتساق القياسات فيما بينها (Grondlund,1976, p.79-80) . وعندما نعتمد المعنى الثاني للاختبار الذي يعني الاتساق الداخلي للاختبار أو اتساق الفقرات فيما بينها تكون هناك إمكانية

حسابه باستخدام إحدى معادلات استخراج الاتساق الداخلي للاختبار ومن أكثرها شيوعا معادلة كودر-ريشاردسون Kuder-Richardson (ابولبدة ، ١٩٧٩، ص٢٦) .وبعد الإجراءات الإحصائية بلغت قيمة معامل الثبات (٠.٨٤) وتعد هذه النسبة جيدة للاختبارات غير المقننة (عودة ، ١٩٩٨ ، ص٣٦٧) .

١-تطبيق الاختبار على عينة المرحلة التشخيصية :

قامت الباحثة بالاتفاق مع مدرس مادة جغرافية اوراسيا في كلية التربية - قسم الجغرافية على تحديد موعد ملائم لإجراء الاختبار التشخيصي بحيث يسبقه إبلاغ طلبة السنة الثانية بالموعد المقرر والزمن المحدد لكي لا يتداخل مع امتحانات الدروس الأخرى وكذلك لابلاغ القسم بموعد الاختبار لتهيئة القاعات الامتحانية .

طبق الاختبار بتاريخ ٢٠ /٢٠٠٣/١٢ على مجتمع البحث السنة الثانية البالغ عددهم (١٠٤) طلاب وطالبات بواقع (٥١) طالب و (٥٣) طالبة حيث وزع لكل طالب نسخة من الاختبار التشخيصي يرفقها ورقة الإجابة مشابهة لاوراق الاجابة الموزعة على العينة الاستطلاعية (ملحق ٤) .

تحليل نتائج الاختبار التشخيصي :

- **تطلب الحصول على نتائج الاختبار التشخيصي القيام بالخطوات آلاتية :**
- تصحيح الإجابات .
- أيجاد النسبة المئوية لاخطاء الطلبة .
- تحديد الفقرات التي تجاوز الخطأ فيها (٣٤%) وذلك لتحديد المفاهيم التي تحتاج إلى التغيير في فهمها .
- تصحيح الإجابات :

تم تصحيح الإجابات بموجب النقاط آلاتية :-

١. إعطاء درجة واحدة للإجابة الصحيحة عن كل فقرة اختبارية .وإعطاء صفر للإجابة الخاطئة .
٢. عوملت الفقرات المتروكة أو التي لها اكثر من إجابة واحدة معاملة الإجابات الخاطئة بإعطاء درجة صفر لها .

٣-عدم إعطاء أجزاء من الدرجة فالإجابة أما صحيحة آو خاطئة ولاشي بينهما .

- أيجاد النسبة المئوية لاخطاء الطلبة :

تم القيام بالخطوات آلاتية :

١. جمع الأخطاء الحادثة لكل فقرة من فقرات الاختبار .
٢. حساب النسبة المئوية للخطأ لكل فقرة من فقرات الاختبار ملحق (١٢) .

- تحديد المفاهيم الجغرافية التي تحتاج إلى تغيير المفاهيم:

١.حددت الباحثة الفقرات التي تجاوزت نسبة الخطاء فيها ٣٤% وبلغ عددها (٣٦) مفهوما فقط .

٢. اعتمدت الباحثة نسبة ٣٤% فما فوق لاعتمادها في عدد من الدراسات مثل دراسة (الباوي ، ١٩٨٦) و دراسة (الربيعي ، ١٩٩٥) ودراسة (المولى ١٩٩٩) .

٣. وزعت الباحثة المفاهيم التي تحتاج إلى تغيير في فهمها على الوحدات الدراسية المشمولة في البحث .

وبذلك أصبحت الإجراءات ممهدة للمرحلة العلاجية .

ثانياً : المرحلة العلاجية :

الهدف من هذه المرحلة معالجة المفاهيم الجغرافية التي تحتاج إلى تغيير المفاهيم والمشخصة في المرحلة السابقة وفق المنهج التجريبي وعلى النحو آلاتي :

١- التصميم التجريبي :

اعتمدت الباحثة على التصميم التجريبي القائم على استخدام مجموعتين احداهما تجريبية والأخرى ضابطة وكما هو موضح في المخطط الأتي :

المجموعة	الاختبار القبلي	طريقة التدريس	الاختبار البعدي
المجموعة التجريبية	**الاختبار التشخيصي**	الأنموذج التكاملي	**الاختبار العلاجي**
المجموعة الضابطة		**الطريقة التقليدية**	

٢- مجتمع البحث :

شمل مجتمع البحث المتمثل في جميع طلبة المرحلة الجامعية في قسم الجغرافية -كلية التربية / جامعة ديالى للعام الدراسي ٢٠٠٣-٢٠٠٤ م .

٣- عينة البحث : بلغ عدد طلبة السنة الثانية في قسم الجغرافية – كلية التربية /جامعة ديالى للعام الدراسي ٢٠٠٣-٢٠٠٤ الذين مثلوا عينة البحث الحالي (١٠٤) طلاب وطالبات ، وبعد استبعاد الطلبة الراسبين المؤجلين اصبح عدد أفراد العينة (٩٨) طالباً وطالبةً بواقع(٤٧) طالباً و(٥١) طالبة وتم توزيعهم بصورة عشوائية على مجموعتين متساويتين ولغرض التأكد من تكافؤ المجموعتين ولضمان سلامة التصميم أنجزت الباحثة الإجراءات آلاتية لتحقيق التكافؤ في :

١-معدل السنة الأولى : حصلت الباحثة على معدلات أفراد عينة البحث من اللجنة الامتحانية في قسم الجغرافية (ملحق ٦) واستخرجت المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمجموعات البحث وطبق تحليل التباين باتجاه واحد لإيجاد القيمة الفائية (جدول ٢،٣) .

جدول رقم (٢)

المتوسط الحسابي والتباين والقيمة التائية(المحسوبة والجدولية)لمجموعتي البحث في معدل الفصل الأول

المجموعة	حجم العينة	المتوسط الحسابي	التباين	درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة الإحصائية
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	٤٩	٦٧,٨٥٢	٣٢,٥٥٣	٩٧	٠,٣٠٣	٢,٠٢	غير دالة
الضابطة	٤٩	٦٧,٠٤٤	٢٩,٤٦٧				

بمقارنة قيمتي تاء المحسوبة والجدولية في الجدول أعلاه نرى عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين مجموعتي البحث في متغير السنة الأولى وبذلك تعد المجموعتان متكافئتين في هذا المتغير.

أ. الذكاء :

طبق اختبار رافن للمصفوفات المتتابعة لقياس الذكاء والمقنن للبيئة العراقية (الدباغ واخرون، ١٩٨٣، ص٢١-٣١). واستخرجت الباحثة المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لهذا المتغير وطبق تحليل التباين باتجاه واحد لإيجاد القيمة الفائية (جدول ٤،٥) .

جدول (٣)

المتوسط الحسابي والتباين والقيمة التائية(المحسوبة والجدولية)لمجموعتي البحث في متغير الذكاء

المجموعة	حجم العينة	المتوسط الحسابي	التباين	درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة الإحصائية
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	٤٩	٥٩,٤٤	٧٦,٥٣٢	٩٧	٠,٤٠٧	٢,٠٢	غير دالة
الضابطة	٤٩	٩٨,٥٦	٧٧,٩٠٥				

يشير الجدول أعلاه إلى عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين مجموعات البحث في متغير الذكاء وذلك بعد مقارنة قيمتي تاء المحسوبة والجدولية ولذلك تعد المجموعتان متكافئتان في هذا المتغير .

ت . المستوى الدراسي للآباء :

حصلت الباحثة على المعلومات الخاصة بالمستوى الدراسي للآباء والأمهات وتاريخ الميلاد من استمارة طلب المعلومات المرافقة لورقة الإجابة عن اختبار الذكاء والمقدمة لكل طالب عند أجراء الاختبار. وقد وضع المستوى الدراسي في مستويات متدرجة ووضعت قيم أمام كل مستوى فيها وعلى الوجه آلاتي (ملحق ٦) :

شهادة الدكتوراه أو الماجستير	٦ درجات
شهادة كلية أو معهد	٥ درجات
شهادة الثانوية	٤ درجات
شهادة المتوسطة	٣ درجات
شهادة الابتدائية	٢ درجات
يقرأ ويكتب	١ درجة
أمي	صفر درجة

جدول(٤)

المتوسط الحسابي والتباين وقيمة كا٢(المحسوبة والجدولية)لمجموعتي البحث في **التحصيل الدراسي للآباء**

المجموعة	المتوسط الحسابي	درجة الحرية	القيمة كا^{2}		الدلالة الإحصائية
			المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	٤٩	٩٧	٣٢,٤٤	٤٣,٧٧	غير دالة
الضابطة	٤٩				

ويشير الجدول أعلاه إلى عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين مجموعتين للبحث في متغير المستوى الدراسي للآباء وذلك بعد مقارنة قيمتي كا٢ المحسوبة والجدولية وبذلك تعد المجموعتين متكافئتين في هذا المتغير .

ث . المستوى الدراسي للأمهات :

حصلت الباحثة على المعلومات الخاصة بهذا المتغير بنفس الأسلوب المذكور سابقا ، واستخرج المتوسط الحسابي وقيمة كا٢ لهذا المتغير وحسب الجدول الآتي:

جدول (٥)

المتوسط الحسابي و قيمة كا٢ لمجموعتي البحث في المستوى الدراسي للأمهات

المجموعة	المتوسط الحسابي	درجة الحرية	القيمة كا^{2}		الدلالة الإحصائية
			المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	٤٩	٩٧	٣٨,٧٨	٤٣,٧٧	غير دالة
الضابطة	٤٩				

يشير الجدولان السابقان إلى عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين المجموعتين البحث في متغير المستوى الدراسي للآباء وذلك بعد مقارنة قيمتي كا٢ المحسوبة والجدولية وبذلك تعد المجموعتين متكافئتان في هذا المتغير .

ج. العمر :

حصلت الباحثة على المعلومات الخاصة بمتغير العمر بنفس الأسلوب المذكور سابقا (ملحق ٦) استخرج المتوسط الحسابي والتباين وإيجاد القيمةالتائية (المحسوبة والجدولية) .

جدول (٦)

المتوسط الحسابي والتباين والقيمة التائية(المحسوبة والجدولية)لمجموعتي البحث في متغير العمر

المجموعة	المتوسط الحسابي	التباين	درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة الإحصائية
				المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	٢٤٦,٦٤	٩٢,١٦	٩٧	٠,٦٧٥	٢,٠٢	غير دالة
الضابطة	٢٥٠,٥٦	١٠٧,٦٨				

يشير الجدولان أعلاه إلى عدم وجود فرق ذي دلاله إحصائية عند مستوى(٠.٠٥) بين مجموعتي البحث في متغير الغمر وذلك بعد مقارنة قيمتي F المحسوبة والجدولية وبذلك تعد مجموعتا البحث متكافئتين في هذا المتغير .

ح. الاختبار التشخيص القبلي :

طبق الاختبار التشخيصي على عينة البحث للمرحلة العلاجية بتاريخ٢٢/ ٢ / ٢٠٠٤ عند بداية البحث والهدف منه إجراء التكافؤ بين مجموعتي الطلبة البحثية في معلوماتهم السابقة عن المفاهيم الجغرافية وبعد تصحيح إجابات الطلبة تم استخراج المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومن ثم طبق تحليل التباين الأحادي لإيجاد القيمة الفائية لهذا المتغير .

جدول (١٢)

المتوسط الحسابي والتباين والقيمة التائية(المحسوبة والجدولية)لمجموعتي البحث في متغير الاختبار التشخيصي

المجموعة	حجم العينة	المتوسط الحسابي	التباين	درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة الإحصائية
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	٤٩	٦٧,٨٥٢	٣٢,٥٥٣	٩٧	٠,٧٦٥	٢,٠٢	غير دالة

الضابطة	٤٩	٦٧,٤٤	٢٩,٤٦٧				

يشير الجدولان أعلاه إلى عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين مجموعتي البحث في متغير الاختبار التشخيصي القبلي وذلك بعد مقارنة قيمتيF المحسوبة والجدولية وبذلك تعد مجموعتا البحث متكافئتين في هذا المتغير .

٤ – المفاهيم الجغرافية:

أكدت الباحثة على جميع المفاهيم الجغرافية التي فهمها خاطئ لدى طلبة قسم الجغرافية وتم تشخيصها باستخدام الاختبار التشخيصي وتجاوزت نسبة الخطأ فيها ٣٤% فما فوق ، وقد بلغ عددها (٣٦)مفهوما من مجموع(٧٦) مفهوماً موزعين في

محتوى مادة اوراسيا المشمولة بالبحث للمرحلة العلاجية على افتراض أنها مفاهيم شائعة الخطأ يقع فيها معظم طلبة المرحلة الثانية في قسم الجغرافية (ملحق ٧) .

٥– أداة البحث للمرحلة العلاجية :

تطلب تحقيق أهداف البحث المخصصة للمرحلة العلاجية إعداد أداة يمكن من خلالها التأكد من تغيير المفاهيم الذي ربما يحدث بفعل الأنموذج التكاملي الذي سيتبع في تدريس عينة البحث خلال المرحلة العلاجية . تمثلت أداة البحث في إعداد اختبار تغيير المفاهيم الخاص بالمفاهيم المشخصة والتي نسبة الخطاء فيها ٣٤% فما فوق وسيتم تطبيق هذا الاختبار على مجموعتي البحث في نهاية التجربة عند نهاية الفصل الثاني للعام الدراسي **٢٠٠٣–٢٠٠٤** ، **ولاعداد اختبار التغيير المفاهيم للمرحلة العلاجية تطلب القيام بالإجراءات آلاتية :**

–تحديد الأهداف السلوكية وصياغتها :

تعد صياغة الأهداف التربوية لآي برنامج تعليمي من الخطوات الأساسية في بنائه لأنها تساعد المدرس على تحديد محتوى المادة المتعلمة والعمل على تنظيم واختيار الطرائق والأساليب والأدوات المساعدة لتحقيقها وتؤدي الأهداف السلوكية إلى أيجاد نوع من التوازن بين مختلف مجالات الأهداف التربوية وتجعل عملية التقويم السليم للطلبة من الأمور الممكنة

والسهلة التطبيق في تحديد مستوى أداء وتقويم الطلبة لأنها تركز على سلوك الطلبة وقابلية القياس بعد حصول المتعلم على الخبرات التعليمية (إبراهيم ، واخرون ،١٩٨٩ ،ص٨٥) .

لهذا قامت الباحثة بصياغة الأهداف والأغراض السلوكية الخاصة بالمفاهيم ذات الفهم الخاطئ لكي يستفاد منها في الخطط التدريسية وفي بناء الاختبار العلاجي (ملحق ٨).وتم عرض الأهداف مع المفاهيم ذات الفهم الخاطئ والاختبار العلاجي على لجنة من المحكمين (ملحق ١) المختصين في الجغرافية وطرائق تدريسها ويعد الهدف صالحا إذا حصل على موافقة (٨٠%) من آراء المحكمين وبناءً على ذلك لم يحذف أي هدف منها وبقي العدد كما هو .

- أعداد أسئلة الاختبار العلاجي :

لوضع أسئلة الاختبار العلاجي الخاص بالمرحلة العلاجية كان لابد من القيام بالخطوات آلاتية :

- تحديد المفاهيم الجغرافية التي سيتم معالجتها والتي تمثلت بعينة المفاهيم الخاطئة والبالغ عددها (٣٦)مفهوما وذلك من اجل بناء فقرات الاختبار العلاجي في ضوئها .
- مراجعة مادة اوراسيا المقرر تدريسها لطلبة المرحلة الثانية –قسم الجغرافية .
- إعداد اختبار علاجي للمفاهيم الخاطئة البالغ عددها (٣٦) مفهوماً وهو من نوع الاختيار من متعدد ذي الثلاثة بدائل .

- صدق الاختبار :

يعد الاختبار صادقا (إذا كان يقيس ما اعد لقياسه فقط) أما إذا اعد لقياس سلوك ما فانه لا تنطبق عليه صفة الصدق (عودة ، ١٩٩٨ ، ص٣٤٠) .

ولغرض تحقيق صدق الاختبار تم استخدام الأنواع آلاتية من الصدق وهي :

- الصدق الظاهري : Face Validity

يدل الصدق الظاهري على المظهر العام للاختبار بوصفه وسيلة من وسائل القياس أي انه يدل على مدى ملائمة الاختبار للطلبة ووضوح تعليماته (أبو لبدة ، ١٩٧٩ ،ص٢٣٩) .

ويشير Ebel إلى إن افضل طريقة للتأكد من الصدق الظاهري للاختبار هو إن يقوم عدد من الخبراء أو المحكمين بتقدير مدى تحقيق فقرات الاختبار للصفة أو للصفات المراد قياسها (Ebel,1972, p.566) .

وقد تحقق هذا بعرض فقرات الاختبار العلاجي وقائمة المفاهيم ذات الفهم الخاطئ والمادة الدراسية على مجموعة من المحكمين من ذوي الخبرة والاختصاص في مجالي والجغرافية وطرائق تدريسها وقد طلب منهم إبداء آرائهم بصدد صلاح الفقرات في قياس محتوى المادة الدراسية للمفاهيم ذات الفهم الخاطئ ،وبذلك تحقق الصدق الظاهري للاختبار.

❖ صدق المحتوى : Content Validity

تعد الاختبارات صادقة في المحتوى (إذا كانت تشير بدرجة مقبولة إلى تمثيل الاختبار لمحتوى المادة الدراسية أو مدى ارتباط الفقرة بمحتوى الهدف الذي نقيسه) (إبراهيم ، ١٩٨٩ ، ص٧٣) .

أكد Farr أن الاختبار يكون صادقا عندما يبنى على المواد التي يتعلمها الطلبة ويكون متدرجا في صعوبته ويختبر ما هو متوقع من الطلبة إن يحققوه في المرحلة التي هم فيها (Farr,1970,p.303) .ولتحقيق هذا النوع من الصدق قامت الباحثة بوضع فقرات الاختبار لتغطي جميع المفاهيم الخاصة بالمرحلة العلاجية البالغ عددها(٣٦) مفهوما وتم عرض فقرات الاختبار والأهداف السلوكية وقائمة المفاهيم والإجابات النموذجية على مجموعة من الخبراء والمختصين لبيان مدى مطابقة الاختبار للمحتوى الذي يتم تدريسه واعتمدت الباحثة موافقة ٨٠% فما فوق من الخبراء أساسا لتقرير صلاح الفقرة الاختبارية وبذلك تم تحقيق صدق المحتوى .

- تطبيق الاختبار العلاجي على العينة الاستطلاعية :

اصبح الاختبار جاهزا للتطبيق بعد التحقيق من الصدق الظاهري وصدق المحتوى ، وقع الاختيار على عينة استطلاعية من طلبة المرحلة الثانية – قسم الجغرافية /كلية التربية (ابن رشد) – جامعة بغداد البالغ عددهم (٥٨) طالبا وطالبة والذين يدرسون المناهج المقررة والموحدة في جميع جامعات القطر وفقا لخطة وزارة التعليم العالي والبحث العلمي في توحيد المناهج وقد تم الاتفاق مع مدرس المادة في الجامعة المذكورة على موعد الاختبار لتهيئة مستلزمات الاختبار وابلاغ الطلبة بموعده لكي يتهيئوا للاختبار ، ثُمّ طبق وكان لغاية أجملتها الباحثة فيما يأتي :

- تحديد الوقت المستغرق للإجابة على الأسئلة .
- أيجاد قوة التمييز ومعاملات الصعوبة لكل فقرة من فقرات الاختبار .
- حساب ثبات الاختبار .
- بيان مدى وضوح أسئلة الاختبار وتعليماته .

- تقويم إجابات الطلبة :

تم تصحيح الأسئلة الموضوعية (الاختيار من متعدد) بإعطاء درجة واحدة للإجابة الصحيحة وصفر للإجابة الخاطئة ، وتعامل الإجابات المتروكة كأنها خاطئة ،كما اتبعت الباحثة أسلوب التصحيح المنتظم وذلك بتصحيح السؤال الأول لكل الطلبة ثم الانتقال إلى السؤال الثاني وهكذا .

- أيجاد القوة التمييزية :

رُتِّبَتْ أوراق الإجابة بعد تصحيحها ترتيباً تنازلياً من أعلى درجة إلى اقل درجة وكان عدد الأوراق (٥٨) ورقة تم اختيار نسبة ٥٠% من الأوراق الحاصلة على أعلى الدرجات وهي تمثل (المجموعة العليا) وكذلك اخترت ٥٠% من الأوراق الحاصلة على اقل الدرجات وهي تمثل (المجموعة الدنيا) ويشير Brown إلى إن الفقرات جيدة إذا كانت قوتها التمييزية (٢٠%) فما فوق (Brown,1981,p,10) .

وقد تبين إن فقرات الاختبار واضحة وتمتاز بالقدرة على التمييز بين الطلبة في المجموعتين العليا والدنيا .

- أيجاد معامل الصعوبة :

تم إيجاد معامل الصعوبة للأسئلة الموضوعية المعادلة المستعملة نفسها في الاختبار التشخيصي وقبلت الفقرات التي تتوفر فيها الشروط المذكورة في التحليل الإحصائي لفقرات الاختبار التشخيصي .

- ثبات الاختبار العلاجي :

استخدمت الباحثة معادلة (Kuder Richardson-20) لحساب ثبات الأسئلة الموضوعية ، حيث يفضل استعمال هذه المعادلة في حالة الاختبارات من نوع الاجابة المنتقاة (الموضوعية) . بلغ معامل ثبات الاختبار المحسوب بهذه الطريقة (٠,٨١) ويشير هذا الرقم إلى أن الاختبار يحظى بدرجة عالية من الثبات بالنسبة للأسئلة الموضوعية .

٦- مستلزمات التجربة :

تطلب العمل في المرحلة العلاجية للبحث إعداد المستلزمات الآتية :

- الخطط التدريسية :

أعدت الباحثة الخطط الدراسية الخاصة بكل من أنموذج بوسنر والطريقة الاعتيادية التي اتبعت في التدريس وهي :

- ❖ أنموذج خطة تدريس وفق أنموذج بوسنر في تغيير المفاهيم المتبع في تدريس المجموعة التجريبية (ملحق ٨) .
- ❖ أنموذج خطة تدريس وفق الطريقة الاعتيادية المتبعة في تدريس المجموعة الضابطة (ملحق ٩) .

استخدمت الباحثة هذه الخطط التدريسية عند تدريسها اسبوعياً لمجموعتي البحث وقد تم عرض عدة نماذج من الخطط التدريسية على لجنة من المحكمين من ذوي الخبرة والاختصاص في قسمي التربية وطرائق التدريس وأخذت الباحثة بالآراء والتوجيهات المقدمة من قبلهم لكي تكون الخطط أكثر دقة (ملحق ١) .

- الاستعداد للتدريس :

التحقت الباحثة بالدوام في ٢٠٠٤/٢/٢٨ في قسم الجغرافية لتهيئة مستلزمات التجربة من خرائط ووسائل إيضاح وعدد من المصادر العربية وبعض المصورات اللازمة لتنفيذ تجربة البحث وشاركها في توفير المستلزمات الضرورية المدرس المسؤول عن المادة ورئيس القسم

والعاملون في قسم الجغرافية لاسيما موظفات السكرتارية وأبدى الجميع تعاونهم من أجل إنجاح تجربة البحث بعد التوضيح الذي قدمته الباحثة حول أنموذج التدريس المتبع في هذه التجربة .

- السلامة الداخلية والسلامة الخارجية :

❖ السلامة الداخلية Internal Validity: يمكن التأكد من السلامة الداخلية للتصميم من السيطرة على المتغيرات الداخلية آلاتية :-

– ظروف التجربة والحوادث المصاحبة : يقصد بها كل الحوادث التي يمكن حدوثها أثناء فترة التجربة من تاريخ ٢٠٠٤/٢/٢٨ م ولغاية ٢٠٠٤/٥/١ م تاريخ الاختبار النهائي ، وان الأعداد والتخطيط المسبق للتجربة ، والتعاون الذي قدم للباحثة من قبل المسؤولين كل هذه العوامل قللت كل هذه العوامل ساعدت على تقليل اثر هذا العامل.

– العمليات المتعلقة بالنضج : لقد استخدم التوزيع العشوائي لأفراد عينة البحث والخضوع لنفس المدة الزمنية المقررة للبحث ، وهذا حد من تأثير هذا العامل على المتغير التابع .

– إجراء الاختبار القبلي : تختلف فقرات الاختبار التشخيصي الذي تعرض له الطلبة في بداية الدوام عن فقرات الاختبار البعدي الخاص بالتغيير للمفاهيم الذي تعرض له الطلبة عند نهاية التجربة ، وقد كان الاختباران يشملان نفس المضمون باستثناء المفاهيم التي نسبتها اقل من ٣٤ % كما إن الهدف من الاختبار التشخيصي (القبلي) التحقق من التكافؤ بين المجموعتين في مستوى المعرفة السابقة للمفاهيم الجغرافية إضافة إلى إن المدة الزمنية بين الاختبارين اكثر من ٧٠ يوماً مما قلل من تأثير هذا العامل .

– .أدوات القياس : تعرضت مجموعتي البحث إلى الأداة نفسها وهي الاختبار الخاص بتغيير المفاهيم كما انهم تعرضوا إلى الاختبار التشخيص (القبلي) نفسه واختبار رافن للذكاء في الوقت نفسه كل هذا يقلل من تأثير هذا العامل على المتغير التابع .

– الانحدار الإحصائي : إن التوزيع العشوائي المنظم لأفراد عينة البحث حسب معدل الفصل الأول وتكافؤ في متغير الذكاء والعمر والاختبار التشخيصي (القبلي) والمستوى الثقافي للأب ألام قد حد من تأثير هذا العامل .

– فروق الاختيار في أفراد التجربة : إن تكافؤ مجموعتي البحث إحصائيا والتوزيع العشوائي المنظم دون أي تحيز للباحثة ، قد ابطل هذا العامل .

– .التاركون في التجربة: لقد قامت الباحثة باستبعاد الطلبة الراسبين والمؤجلين من مجموعتي البحث وهذا قلل من تأثير هذا العامل .

❖ السلامة الخارجية External Validity

تتحقق السلامة الخارجية للعمل التجريبي ، عندما تكون التجربة خالية من الأخطاء الآتية :

– تفاعل تأثير المتغير التجريبي مع تحيزات الاختبار: ليس لهذا العامل أي تأثير وذلك لاختيار عينة البحث عشوائياً ، وتحقيق التكافؤ بين مجموعتي البحث .

– اثر الإجراءات التجريبية : لقد سيطرت الباحثة على هذا العامل بوصفها تدريسي قد تم نقله حديثاً مما لم يعط الطلبة فرصة للإحساس بأنهم خاضعون لظروف تجريبية .

– المادة الدراسية : درست المجموعتين المادة الدراسية المقررة نفسها للفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي (٢٠٠٣–٢٠٠٤) .

٧– تنفيذ التجربة :

بعد تهيئة مستلزمات التجربة المادية وضبط المتغيرات التي تؤثر في التجربة قامت الباحثة بالتنفيذ الفعلي للتجربة على النحو الآتي :

– إجراء الاختبار التشخيصي لمجموعتي البحث في بداية الفصل الثاني للعام الدراسي ٢٠٠٣–٢٠٠٤ في يوم ٢٢/ ٢/ ٢٠٠٤ .

- تطبيق الخطط التدريسية المخصصة لكل مجموعة وفق الخطة الموضوعة لها وعلى النحو آلاتي :

- المجموعة التجريبية :

درست المجموعة التجريبية وفق أنموذج بوسنر باتباع الخطوات الآتية :

- وجهت الباحثة أسئلة خاصة بالمفهوم الذي يحتاج إلى تغيير المفاهيم.
- تصنيف إجابات الطلبة التي تحتوي أنماط الفهم الخاطئ لدى الطلبة والخاصة بالمفهوم.
- تناقش الباحثة الطلبة بالأنماط المختلفة للفهم الصحيح والخاطئ الواردة في إجاباتهم وتفسير تلك الأنماط بشكل يظهر اوجه الخطأ فيها وبما يولد حالة عدم الرضا لدى الطالب عن الفهم الذي يحمله للمفهوم وهذه الحالة تساعده على إحداث تغيير في المفهوم فيرفض فهمة السابق ويقبل الفهم الجديد الصحيح .
- تقدم الباحثة الفهم الصحيح للمفهوم بحيث يظهر المفهوم بشكل واضح ومقبول .
- تستخدم الباحثة إستراتيجيات تغيير المفاهيم وهي(التكامل والتمييز والتبديل وتجسير المفاهيم)

- المجموعة الضابطة :

تم تدريس المفاهيم التي تحتاج إلى تغيير المفاهيم باتباع الطريقة الاعتيادية المتبعة في تدريس مادة اوراسيا.

٨- تطبيق الاختبار العلاجي النهائي :

تعرضت مجموعتا البحث إلى الاختبار النهائي (ملحق١٠) بتاريخ ٢٠٠٤/٥/١ بعد الانتهاء من تدريس المفاهيم التي تحتاج إلى التغيير المفاهيم في المادة الدراسية المقررة للفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ٢٠٠٣ -٢٠٠٤ وذلك للتحقق من فرضيات البحث ومعرفة النتائج .

٩- تصحيح الاختبار

قامت الباحثة بتصحيح إجابات الطلبة وذلك بإعطاء درجة واحدة للإجابة الصحيحة و صفر للإجابة الخاطئة (ملحق ١١) .

الوسائل الإحصائية :

١ –الاختبار التائي لعينتين مستقلتين(t -test)=

$$ت = \frac{س_1 - س_2}{\sqrt{\frac{(ن_1-1)ع_1^2 + (ن_2-1)ع_2^2}{ن_1+ن_2-2}\left[\frac{1}{ن_1}+\frac{1}{ن_2}\right]}}$$

٢–معادلة مربع كاي chi - squar

وقد استخدمت الباحثة في تكافؤ مجموعتي البحث في التحصيل الدراسي للابوين ،وكذلك لاستخراج eصدق الاختبارين:

$$كا٢ = \frac{مج(ل - ق)^2}{ق}$$

٣–معادلة معمل صعوبة الفقرة Difficulty Index:

$$ص = \frac{(ن - ن\ ع) + (ن - ن\ د)}{}$$

٢ن

(ن–ن ع)=عدد الطلبة الذين أجابوا إجابة خاطئة من الفئة العليا.

(ن–ن د)= عدد الطلبة الذين أجابوا إجابة خاطئة من الفئة الدنيا.

ن=عدد الطلبة.

(عودة،١٩٨٥,١٢٤)

٤–معادلة قوة تمييز الفقرات:

م ع–م د

ت=

١/٢ ك

م ع=عدد الطلبة الذين أجابوا إجابة صحيحة في المجموعة العليا.

م د=عدد الطلبة الذين أجابوا إجابة صحيحة في المجموعة الدنيا.

ك=العدد الكلي للطلبة الذين أجابوا عن السؤال.

(الزوبعي،١٩٨١,٧٩)

٥–فعالية البدائل:Effectiveness of Distracters

ن ع م –ن د م

فعالية البديل غير الصحيح= ————————

ن

ن ع م=عدد الطلبة الذين اختاروا البديل غير الصحيح من الفئة العليا.

ن د م=عدد الطلبة الذين اختاروا البديل غير الصحيح من الفئة الدنيا.

(عودة،١٩٨٥,١٢٥)

٦- معمل ارتباط بيرسون pearson correlation:

$$ر = \frac{ن \text{ مج}(س ص) - (\text{مج } س)(\text{مج } ص)}{\sqrt{[ن \text{ مج } س^{٢} - (\text{مج } س)^{٢}][ن \text{ مج } ص^{٢} - (\text{مج } ص)^{٢}]}}$$

استخدم لحساب معامل الثبات للاختبار البعدي

س=مجموع درجات الفقرات الزوجية

ص=مجموع درجات الفقرات الفردية

ن=عدد الفقرات الكلي

(القمش،٢٠٠٠,١٢٧)

٧- معامل ارتباط اسبيرمان-براون Pearman-Brown Correlation:

$$ر \text{ ت ث} = \frac{٢ ر}{ر + ١}$$

(أبو علام،١٩٨٩,٢١٧)

٨-معادلة كودر- رتشاردسون-٢٠(Kudson-Richardson formuida -20):

استخدمت لحساب معامل الثبت :-

$$ن \left[ع^{-} \text{مج}(ص ف \times خ ف) \right.$$

ر =

ن−١ − $ع^{٢}$ −

حيث ان :−

ص ف =نسبة الطلبة الذين أجابوا عن الفقرة إجابة صحيحة.

خ ف =نسبة الطلبة الذين أجابوا عن الفقرة إجابة غير صحيحة.

$ع^{٢}$ **=التباين في إجابات الطلبة على فقرات الاختبار.**

ن =عدد فقرات الاختبار.

(أبو حطب وآخرون،١٩٨٧,١١٧)

الفصل الرابع

أولا :- عرض النتائج

بعد ان تم تطبيق الاختبارات وتصحيح الأوراق للحصول على الدرجات الخام للمجموعتين وإدراجها في جداول خاصة (ملحق ١١) ، تم تحليلها كآلاتي :

للتحقق من الفرضية الصفرية التي تنص على انه ليس فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى(٠.٠٥) في تغيير المفاهيم لدى الطلبة الذين يدرسون المفاهيم الجغرافية باستخدام الأنموذج التكاملي(بوسنر) والطلبة الذين يدرسون المفاهيم الجغرافية باستخدام الطريقة التقليدية .ومن ملاحظة الجدول رقم (١٤) نجد أن المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية هو (٦٢,٧٦) أما المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة فهو (٤ ,٥٤) والفرق واضح لصالح المجموعة التجريبية وللتأكد من دلالة الفرق تم استخدام اختبار(t – Test) عند درجة حرية (٣٧) ومستوى دلالة (٠.٠٥) فبلغت القيمة التائية المحسوبة (٤٠٧ ,٢) وهي اكبر من القيمة الجدولية (٢,٠٤٦) .

جدول (١٤)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والتباين والقيمة التائية لدرجات الاختبار البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التباين	ت المحسوبة	ت الجدولية		الدلالة الإحصائية
التجريبية	٣٧	٦٢,٧٦	٩,٩٢١٧	٣٥,٤٦	٤٠٧, ٢	٢,٠٦٤		دالة
الضابطة	٣٧	٥٤,٤	١٤,٢٥٠٧	٩٦,٢٩				

وللمقارنة بين متوسط عدد المفاهيم ذات الفهم الخاطئ عند الطلبة في الاختبارين القبلي والبعدي وبعد تصحيح أجوبة الطلبة على الاختبار البعدي تم تحديد عدد المفاهيم ذات الفهم الخاطئ وحساب المتوسط الحسابي لها ومقارنة ذلك بنتائج الاختبار القبلي (جدول١٥) .

جدول (١٥)
متوسط عدد المفاهيم ذات الفهم الخاطئ عند طلبة المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارين القبلي والبعدي

الاختبار	متوسط عدد المفاهيم ذات الفهم الخاطئ	
	المجموعة التجريبية	المجموعة الضابطة
القبلي	%٤٧	%٤٦
البعدي	%١٦	%٣٣

وللمقارنة بين متوسط درجات عناصر المفهوم (التعريف والمثال والتطبيق) عند الطلبة في الاختبارين القبلي والبعدي جدول رقم (١٦) .

جدول (١٦)
متوسط درجات عناصر المفهوم (التعريف / المثال / التطبيق)

الاختبار	المجموعة التجريبية			المجموعة الضابطة		
	التطبيق	المثال	التعريف	التطبيق	المثال	التعريف
القبلي	٩,٨٨	١٩ ,٥٥	٢١,٨٣	١٣,٣٨	١٧, ٥٥	١٧, ٣٨
البعدي	٢٥, ٦٢	٢٩, ٨٥	٣٠	١٣, ٦٢	٢١, ٢٥	٢٠, ٣٧

ثانياً :- تفسير النتائج

أظهرت نتائج الاختبار البعدي للمفاهيم تفوق طلبة المجموعة التجريبية الذين درسوا بطريقة الأنموذج التكاملي (بوسنر) على المجموعة الضابطة الذين درسوا بالطريقة التقليدية ويتضح ذلك جلياً عند المقارنة بين عدد المفاهيم ذات الفهم الخاطئ التي تم تغييرها لكلا المجموعتين فان التغيير كان لصالح الاختبار البعدي حيث اصبح عدد المفاهيم ذات الفهم الخاطئ للمجموعة التجريبية في الاختبار البعدي يشكل نسبة(٥٦ ,١٨) بينما كانت المفاهيم في الاختبار القبلي تشكل نسبة (٢٦ ,٥٦) وكذلك لعدد المفاهيم ذات الفهم الخاطئ للاختبار البعدي للمجموعة الضابطة(٣٤ ,٤٦)بينما كانت النسبة في الاختبار القبلي(٥٦,٢٦) وتعزو الباحثة أسباب هذا التفوق إلى أن طلبه المجموعة التجريبية قد توفرت لهم ظروف لم تتوفر للمجموعة الضابطة فالمدرس في المجموعة التجريبية يطبق شروطاً خاصة يتقدمها اعتماد التدريس على المفاهيم التي تعدّ اللبنة الأساسية لمكونات المنهج ، ومجموعة من الاستراتيجيات الخاصة بألانموذج التكاملي والمتمثلة أولا بـ : استراتيجية التكامل التي تسمح للمدرس الاطلاع على الخلفية السابقة للمتعلم وما يمتلكه من رصيد فكري عن المفاهيم وهذه العملية من أهم استراتيجيات الأنموذج وهي ضرورية للتدريس الناجح . ثانياً : استراتيجية التمييز التي توفر للمتعلم الظروف الخاصة ليتعرف على المفاهيم الخاطئة لديه من خلال ما يتعرض له من تناقضات في البنية المعرفية لهذه المفاهيم ، ثالثاً : استراتيجية التبادل التي تدفع المتعلم إلى الموازنة بين المفاهيم والخروج من تلك العملية بالفهم السليم ، رابعاً : استراتيجية التجسير أو توافق المفاهيم وتأتي هذه الاستراتيجية لتختم عملية التدريس باستخدام الأنموذج التكاملي فتقوم بربط المفاهيم الأساسية المجردة بخبرات مألوفة وذات معنى لدى المتعلم لكي يصبح المفهوم معقولا واكثر تقبلا لديه .وهذه الخطوات المتتابعة والمتسلسلة تجعل الدرس يسير بنظام معين ونحو هدف محدد ، بينما لا توجد مثل هذه الشروط لطلبه المجموعة الضابطة الذين يدرسون المفاهيم بالطريقة التقليدية والتي قد لا تتضمن تخطيطاً مسبقاً . وتتفق نتائج هذه الدراسة مع ما أظهرته الدراسات السابقة من نتائج في تفوق استراتيجيات تغيير المفاهيم على الطريقة التقليدية في تدريس المفاهيم وتتفق هذه النتيجه مع ماأشارت إليه الدراسات السابقة التي استخدمت

أنموذجبوسنر في تغيير المفاهيم فقد اتفقت الدراسة الحالية مع دراسة صباريني و الخطيب ١٩٩٤ التي أشارت ألى تفوق المجموعة التجريبية التي طبق عليها أنموذج بوسنر ،وعلى الضابطة التي أستخدمت في تدريس ظلابها الظريقة الاعتيادية في تغيير المفاهيم الحركة في مجال الجاذبية الارضية .كما أتفقت الدراسة الحالية مع دراسة المولى (١٩٩٩) التي تمخضت عن طريق المجموعتين التجريبيتين التي أستخدمت في الاولى أنموذج بوسنر وقي الثانية الدورة التعلينية في تغيير المفاهيم ،على الضابطة التي درست بالطريقة العتيادية .كما جاءت الدراسة الحالية متفقة مع دراسة الشمري (٢٠٠٢)الذي استخدمت استراتيجيات أنموذج بوسنر في تغيير المفاهيم ،وبينت الدراسة تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة التي درست طلابها بالطريقة الاعتيادية .وكذلك فان هذه الدراسة جاءت متفقة مع دراسة Hewson(1983) التي اسفرت عن تفوق المجموعة التي استخدمت استراتيجيات تغيير المفاهيم في إكساب الطالب مفاهيم الكم والكتلة والكثافة على المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية.

ثالثاً :- الاستنتاجات

في ضوء نتائج البحث تم التوصل إلى الاستنتاجات الآتية :-

١- يخطئ الطلبة في نسبة من المفاهيم الجغرافية علماً انهم في صف متقدم ويتأهلون للتدريس في المدارس المتوسطة و الإعدادية .

٢- يتبع المدرسون الطرائق التقليدية في التدريس التي تجعل هدف المدرس إعطاء المادة الدراسية المقررة دون الاهتمام بما يعرفه الطلبة عن الدرس وهل معلوماتهم السابقة صحيحة أو غامضة أو خاطئة .

٣- يؤكد المدرسون في الدروس على الإلقاء النظري ولا تعطى أيّةُ فرصة للطلبة لإجراء محاولات استكشافية .

٤- أفضلية الأنموذج التكاملي (بوسنر) في إحداث تغيير المفاهيم لدى الطلبة مقارنة بالطريقة التقليدية .

٥- عدم استخدام المدرسين الأسئلة ذات الإجابات المفتوحة التي تثير التفكير لدى الطلبة وتولد الدافعية للاكتشاف .

٦- قلة الاهتمام في إيجاد العلاقة بين ما يدرسه الطلبة وحياتهم اليومية ، أي ان هناك إهمال للجانب التطبيقي في التدريس .

رابعاً :- التوصيات

في ضوء نتائج البحث توصي الباحثة بما يأتي :-

١- تحديد المعرفة السابقة للطلبة بإجراء اختبار التشخيص قبل البدء بالتدريس لإحداث تغيير المفاهيم للمفاهيم ذات الفهم الخاطئ .

٢- استحداث مفردات تضاف إلى مناهج طرائق التدريس في المعاهد وكليات التربية لاسيما النماذج التدريسية التي تستعمل لتشخيص الفهم الخاطئ وكيفية معالجتها ومن هذه النماذج أنموذج Posner في تغيير المفاهيم .

٣- تدريب الطلبة في المعاهد وكليات التربية لاسيما في الصفوف المتقدمة على كيفية تطبيق أنموذج Posner في تغيير المفاهيم .

٤- إعداد برامج تدريبية للمعلمين والمدرسين أثناء الخدمة لتدريسهم على أنموذجPosner وكيفية إحداث تغيير المفاهيم .

٥- ضرورة اهتمام المناهج في المرحلة الابتدائية والمتوسطة و الإعدادية بتوظيف البيئة المحيطة في التدريس لإيجاد مناخ اكثر فاعلية للتدريس .

خامساً :- المقترحات

في ضوء نتائج البحث تقترح الباحثة ما يأتي :-

١- تشخيص الفهم الخاطئ للمفاهيم الجغرافية عند طلبة الصف الأول مقارنة مع طلبة الصف الرابع في قسم الجغرافية لمعرفة نسبة شيوع الخطأ بين المجموعتين ومقدار نمو المفاهيم وتطورها لدى طلبة الصف الرابع .

٢- تطبيق إجراءات البحث في دراسات تجري على المرحلة الابتدائية و المتوسطة و الإعدادية .

٣- استخدام استراتيجيات تغيير المفاهيم (التكامل / والتمييز / التبديل / تجسير المفاهيم) كطريقة في التدريس ولكافة المراحل .

المصادر

اولاً / المصادر العربية

١- ابو جادو ، صالح محمد علي (٢٠٠٠) : **علم النفس التربوي** ، ط٢ ، دار المسيرة للنشر والتوزيع

٢- ابراهيم ، عاهد واخرون (١٩٨٩) : **مبادى القياس والتقويم في التربية** ، عمان ، الاردن ، دار عمان .

٣- ابو لبدة،سبع محمد(١٩٧٩):**مباديء القياس النفسي والتقويم التربوي**،مطبعة جمعية عمان.

٤- ابو حطب،فؤاد وآخرون(١٩٨٧):**التقويم النفسي**،ط٣،مكتبة الانجلو المصرية ،القاهرة.

٥- ابو علام،ورجاء محمود(١٩٨٩):**مدخل الى المنهج البحث التربوي**،ط١،مطتب الفلاح للنشر والتوزيع،الكويت.

٦- احمد،محمد عبد السلام(١٩٨١)**القياس النفسي والنربوي**،المجلد الاول،ط١٢،القاهرة،مكتبة النهضة المصرية.

٧- احمد ، مأرب عبد السلام (١٩٩١) : اثر التعلم للتمكن على التحصيل والاحتفاظ لطالبات الصف الثاني متوسط في مادة علم الاحياء ، جامعة الموصل ،كلية التربية (**رسالة ماجستير غير منشورة**) .

٨- الايزرجاوي ، فاضل محسن (١٩٩١) : **اسس علم النفس التربوي** ، ط١ ، جامعة الموصل ، العراق ، دار الكتاب للطباعة والنشر .

٩- الباوي ، ماجدة ابراهيم (١٩٨٧) : الاخطاء الشائعة في فهم المفاهيم الفيزيائية لدى طلبة الصف الخامس العلمي في مركز محافظة بغداد ، جامعة بغداد ، كلية التربية ، (**رسالة ماجستير غير منشورة**) .

١٠- بدوي ، احمد زكي (١٩٧٧) : **معجم مصطلحات العلوم الاجتماعية** ، بيروت ، مكتبة لبنان .

١١- البغدادي ، محمد رضا (١٩٨٠) : **الاهداف والاختبارات بين النظرية والتطبيق في المناهج وطرق التدريس** ، بغداد ، مكتبة الفلاح .

١٢- بطاينة ، جمال محمود (١٩٨٦) : اختبار فاعلية اربع استراتيجيات لتعلم المفاهيم في اكتساب طلبة الصف الثاني الثانوي الادبي من مستويات تحصيلية مختلفة لمفاهيم تاريخية ، جامعة اليرموك ، الاردن ،(**رسالة ماجستير غير منشورة**).

١٣- بلوم ، بنيامين واخرون (١٩٨٣) : **تقييم تعلم الطالب التجميعي والتكويني** ، ترجمة محمد امين المغني واخرون ، القاهرة ، دار ماكوسيل للنشر .

١٤- خطابية ، عبد الله ومحمد العبدالله (١٩٩٨) : العقبات التي تعترض تدريس العلوم باللغة العربية في جامعة اليرموك في وجهة نظر اعضاء هيئة التدريس ، **مجلة اتحاد الجامعات العربية** ، العدد (٣٤) ، الاردن .

١٥- الخليلي ، خليل يوسف واخرون (١٩٩٥) :**مفاهيم العلوم العامة والصحة في الصفوف الاربع الاولى** ، ط١ ، اليمن ، مطبعة وزارة التربية والتعليم .

١٦- الخوالدة ، محمد محمود واخرون (١٩٩٧) : **طرق التدريس العامة** ، ط١ ، اليمن ، مطبعة وزارة التربية والتعليم .

١٧- داود ، عزيز حنا ،وانور حسين عبد الرحمن (١٩٩٠) : **مناهج البحث التربوي** ، بغداد ، دار الحكمة للطباعة والنشر .

١٨- الدباغ ، فخري واخرون (١٩٨٣) : **اختبار المصفوفات المتتابعة للقياس العراقي** ، الموصل ، مطبعة جامعة الموصل .

١٩- الدباغ ، افراح ياسين محمد (١٩٩٤) : اثر استخدام اسلوبين في اكتساب المفاهيم العلمية والاحتفاظ بها لدى طالبات الصف الثاني المتوسط لمادة الاحياء ، جامعة الموصل ، كلية التربية ،(**رسالة ماجستير غير منشورة**).

٢٠- الديب ، فتحي (١٩٧٨) : **الاتجاه المعاصر في تدريس العلوم** ، ط٢ ، الكويت ، دار القلم .

٢١- الروسان ، سليم سلامة واخرون (١٩٩٢) : **مبادئ القياس والتقويم وتطبيقاته التربوية والانسانية** ، ط١ ، عمان ، الاردن ، المطابع التعاونية .

٢٢- زامل ، عادل حسن (١٩٨٩) : اخطاء الطلبة الشائعة في المفاهيم الكيمياوية ، جامعة بغداد ، كلية التربية / ابن الهيثم،(**رسالة ماجستير غير منشورة**).

٢٣- الزوبعي ، عبد الجليل ابراهيم واخرون (١٩٨١) : **الاختبارات والمقاييس النفسية** ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، جامعة الموصل ، دار الكتب للطباعة .

٢٤- زيتون ، عايش محمود (١٩٩٤) : **اساليب تدريس العلوم** ، ط١، بيروت ، لبنان ، دار الشروق للنشر والتوزيع .

٢٥- زيتون ،كمال عبد الحميد (٢٠٠١) : **تدريس العلوم في منظور النظرية البنائية** ، الاسكندرية ، المكتب العلمي للحاسوب للنشر والتوزيع .

٢٦- سعادة ، جودت احمد وجمال يعقوب اليوسف (١٩٩٨) : **تدريس مفاهيم اللغة العربية والرياضيات والعلوم والتربية الاجتماعية** ، ط١ ، بيروت ، دار الجيل .

٢٧- السنجاري ، عبد الرزاق ياسين (١٩٩٧) : اثر استخدام ثلاث استراتيجيات تدريسية في تصحيح المفاهيم الفيزيائية الخاطئة لدى طلبة المرحلة الجامعية ،جامعة بغداد ، كلية التربية (ابن الهيثم)، (**رسالة دكتوراة غير منشورة**) .

٢٨- السيد،محمد خيري،(١٩٧٥):**الاحصاء النفسي التربوي**،ط١،مطبعة العاني ،العراق.

٢٩- الشعوان ، عبد الرحمن (١٩٩٩) : مدى اكتساب تلاميذ المرحة المتوسطة بمدينة الرياض المفاهيم التاريخية والجغرافية الواردة في الكتاب المقرر ، **المجلة التربوية** ، المجلد ١٣ ، العدد ٥٢.

٣٠- الشهراني ، عامر عبد الله سليم (١٩٩٦) : الفهم الخاطى لبعض مفاهيم التغذية والتنفس في النباتات الخضراء لدى طلاب المرحلتين الثانوية والجامعية لمنطقة عسير ، **المجلة العربية للتربية** ، المجلد (١٦) ،العدد (٢).

٣١- الشمري ، ثاني حسين خاجي (٢٠٠٢) : اثر استخدام الانموذج التكاملي في التغيير المفاهيمي وتحصيل الطلاب في المعلومات الفيزيائية ، جامعة بغداد ، كلية التربية – ابن الهيثم (**رسالة ماجستير غير منشورة**) .

٣٢- صباريني ،محمد سعيد وقاسم محمد خطيب (١٩٩٤) :اثر استراتجيات التغير المفاهيمي الصفية لبعض المفاهيم الفيزيائية لدى الطلاب في الصف الاول الثانوي العلمي ، **رسالة الخليج العربي** ، العدد (٤٩) ، السنة الرابعة عشرة .

٣٣- طه ، حسن جميل ومروان حوريج (١٩٩٧) : اراء طلبة الجامعات الاهلية المختلطة في منطقة عمان الكبرى حول برامج تعليمهم الجامعي ، **مجلة البصائر** ،مجلد (١) ، عدد (٢) ، جامعة البنات الاردنية الاهلية ، عمان .

٣٤- عودة ، احمد سليمان (١٩٩٨) : **القياس والتقويم في العملية التدريسية** ، ط ٤، عمان ، دار الامل .

٣٥- عبد الخالق ،ابراهيم(٢٠٠١):**القياس والتقويم في العملية التدريسية**،ط٤،دار الامل،وعمان،الاردن.

٣٦- العمر ، مضر خليل (٢٠٠١) : ازمة الجغرافيا في طريقة تدريسها وليس في مادتها ، مجلة الفتح ، العدد ٩ ، كلية المعلمين - جامعة ديالى .

٣٧- العمر ، بدر عمر (١٩٩٠) : **المتعلم في علم النفس التربوي** ، ط١، الكويت ، مطابع كويت تايمز .

٣٨- .العياصرة ، احمد حسن (١٩٩٢) : اثر استخدام إستراتيجيات التغير المفاهيمي في اكساب طلاب الصف الاول الثانوي العلمي الفهم السليم لمفهوم القوه ، الاردن

٣٩- فرحان ، (١٩٨٤) : **تعلم المنهاج المدرسي – انماط تعليمية معاصرة** ، عمان ، الاردن ، دار الفرقان للنشر والتوزيع ودار البشير للنشر والتوزيع .

٤٠- القباطي ، عبد الله عبدة (١٩٩٦) : المفاهيم الشائعة الخطا لدى طلبة الصف الرابع الثانوي في مادة الفيزياء في مدينة عدن بالجمهورية اليمنية ، جامعة بغداد ، كلية التربية / ابن الهيثم ، (**رسالة ماجستير غير منشورة**) .

٤١- قطامي ، يوسف ونايفة قطامي (١٩٩٣) : **نماذج في التدريس الصفي** ، عجمان ، الجامعة الأردنية .

٤٢- قطامي ، يوسف واخرون (٢٠٠٠) : **تصميم التدريس** ، ط١، عمان ، الاردن ، دار الفكر .

٤٣- القمش،مصطفى وآخرون(٢٠٠٠) :**أساسيات تصميم التدريس**،ط١ دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

٤٤- الكيلاني ، صفا امين زيد (١٩٩٤) : مفاهيم خاطئة بخصوص مبادى البيئة والاصل التكويني للمادة الحية ، **مجلة دراسات** ، المجلد (٢١) ، العدد (٤) .

٤٥- محافظة ، سامح ومحمود حامد المقدادي (١٩٩٨) : المشكلات الأكاديمية التي يواجهها أعضاء الهيئة التدريسية ، **مجلة اتحاد الجامعات العربية** ، العدد (٣٣) .

٤٦- محمود ، رغدة ادريس (١٩٩٥) : اثر استخدام الخريطة المفاهيمية في مادة العلوم العامة على التحصيل العلمي واكتساب العمليات العلمية لدى طلبة الصف السادس الاساسي ، الجامعة الاردنية (**رسالة ماجستير غير منشورة**) .

٤٧- المفتي ، امين (١٩٨٤) : **سلوك التدريس** ، مؤسسة الخليج العربي .

٤٨- المشهداني ، سهى ابراهيم عبد الكريم (١٩٩٨) : اثر استخدام خرائط المفاهيم في تصحيح الاخطاء الشائعة لدى طلبة الصف الثاني المتوسط في المفاهيم الكيميائية ،جامعة بغداد ، كلية التربية (ابن الهيثم) ، (**رسالة دكتوراة غير منشورة**) .

٤٩- المولى ، مأرب محمد احمد (١٩٩٩) : اثر استخدام انموذجي الدورة التعليمية وبوسنر في التغيير المفاهيمي في مادة الفسلجة الحيوانية لدى طلبة كلية التربية / جامعة الموصل ، جامعة بغداد ، كلية التربية – ابن الهيثم (**اطروحة دكتوراة غير منشورة**) .

٥٠- نشوان ، يعقوب حسين (١٩٨٤) : **اتجاهات معاصرة في مناهج واساليب وطرق تدريس العلوم** ، ط١ ، عمان ، دار الفرقان .

٥١- الهرمزي ، جانيت نيسان محي (١٩٩٥) : اثر استخدام التعلم التعاوني في تغيير مفاهيم طلبة الصف السادس الاساسي للمفهوم البيولوجي (اجهزة الجسد) ، (**رسالة ماجستير غير منشورة**) .

٥٢- الهيتي،وعبد الجليل عبد الواحد(١٩٩٥)**ازمة الجغرافية والموقف من قيام مدينة عربية معاصرة**،مجلة الجغرافي،العددان الثاني والثالث،بغداد.

٥٣- ياسر ،عامر حسن وعلي مهدي كاظم (١٩٩٨) : اساليب التعلم لدى طلبة جامعة قار يونس ، **مجلة اتحاد الجامعات العربية** ، العدد (٣٣) .

ثانياً / المصادر الاجنبية

54- AL-Mekhlafi , M.s.s.(1986) : Relevance in education & curriculum ,university of London , **P.H.D.thesis Institute of education** .

55- Brown , F.G. (1981) : **Measuring classroom achievement** , New York , Rinehart & winston , Inc .

56- Collette ,A.T.& Chiappetta (1994) : **Science instruction in the middle & secondary schools** , Columbus , Ohio : Charles E Merrill .

57- Davies , L. (1981) : **Instructional Techniques** , N.Y., McGraw-Hill , p.192 .

58- Ebel , R.(1972) : **Essential of education & measurement** , 2nded , New Jersey , Prentice Hall .

59- Farr ,Roger (1970) : **Measurement & Evaluation of Reading** , Harcourt , New York .

60- Fisher , K.M. (1985) : Misconception in Biology : Amino aside & translation , **Journal in of research science teaching** , vol.(22) , no. (1).

61- . Gagne , Robert , M.(1977) : **The Condition of Learning** , 3thed , New York , Rinehart & Winston , Inc .

62- Grondlund , N.E. (1966) : **Measurment & Evaluation in teaching ,** London , Macmillan .

63- Hergesheimer,J. (2000) :**Cutting to the essence : Concept in social studies** , Social Studies Review , 10-13 .

64- Hewson P.W. & Thorley ,N. (1989) : The Condition of Conceptual change in the classroom **, International Journal of science Education** .

65- Hewson P.W. (1993) : Constructivisim & reflective practice in science teacher education

66- Hewson P.W.(1982) : A case study of conceptual change Relativity , the influence of prior knowledge in learning , **European Journal of science Education** , vol.(66) , no.(2) .

67- Harre , H.R. (1971) : Philosophical issues & conceptual change , Theory in to practice

68- Joyce Bruce & weill , M.(1986) : **Modele of Teaching** , 3thed , New Jersey , prentice – Hall , Inc .

69- Lawson , A.E.& others (1986) : A theory of instruction using the learning Cycle to teach science concept & thinking skill , **National of Association for Research in science teaching** , (Monograph , no.(1)) .

70- Mehlinger,H.D. (1981) : **UNESCO Handbook for teaching of social studies** , Croom Helm , London & UNESCO : Paris .

71- Michaelis ,J.U. (1992) : **social studiesfor children : Aguide to basic instruction ,** 10thed , U.K. , Allyn &Bacon .

72- Posner , G.J. & other (1982) : Accommodation of scientific conception toward a theory of conceptual change , **Journal of Science Education** , vol.(61) , no.(2) .

73- West , L. & Pines ,L. (1984) : An interoperation of research in conceptual understanding with the assure of knowledge frame work , **Research in Science Education** , vol.(14) .

The Effectiveness of Using integrated Model in Conceptual Change in Eurasia subject for the Students of Geography Department- College of Education-University of Diyala

A Thesis Submitted by
Wwjidan Nuaman Rasheed

To the council of the college of Basic Education-University of Diyala as partial fulfillment of the Degree of Master in Method of Education-social sciences

Supervised

Assist. Prof. Dr.
Sami Mahdi Al-Azawi

Dr.
Hame Alwan Al-saedy

2005

Abstract

Scientific concepts gained much interests by researchers as it is considered one of the knowledge levels that help understanding the nature and development of science and gives learner learning experiences enrich individual knowledge construct though stimulating mental development process as the teaching of concepts needs deeper thinking than other levels of knowledge

When the concept acquisition is correct ,all based upon is correct ,problems lies when there concepts are understood in erroneous manner this brings about erroneous or inaccurate experience learned thus the importance of present study has been evolved to encounter misconception and treatment of learned erroneous ones

The present research aims at identifying the effectiveness of integrated model of posner in conceptual change in the subject of Eurasia geography held by the students of geography department - university of diyala through verifying the following hypothesis:

The are no significant differences (0.05 level) between students grades who study Eurasia according to integrated model and those who study it according to the traditional method

Second year Geography departments, students were taken as research sample (n=89),47 female students and 51 male students distributed into two Groups(Ana B),experimental group ,cessation A,consisted of 49students and control grope (49 students)section B.

Section A was instructed based on integrated model (posner model) section B was instructed based on traditional method .

The two groups were made equivalent using: prates first semester average grade chronological age by months and parents educational

level.

Statistical analysis revealed no differences between the two groups in the variables .the researcher adopted partial control experimental design for the experimental and control groups and pretest and posttest.

The researcher had specified the concepts included in the subject of Eurasia Geography that is being taught for the academic year 2003-2004 which consists of 76 geographical concepts and prepared multiple choice pretest of 76 item, watch to measure one geographical concept.
Year departmaire was applied on preliminary sample from second Year department of Geography on preliminnary sample from second year department of Geography students- College of Eduxation ,ibn Rishid to verify the validity of test and time of response,the effectiveness of alternatives , recognition power and determining the difficulty coefficient .
After determining the final from of thetas, it was applied on the study sample. Then the researcher corrected the answers and found that there are 36 erroneous concept held dy the students.
The treatment experiment was conducted after preparing the Necessary plans based upon posner model for the experimental and According to the traditional for the control group, this was done After reconsideration made by experts
After finalizing the experiment, the researcher had conduted the post test which consists of multiple choice questions of three alternatives and consists of 36 item, each to measure one concept. Apparent and content validity was verified, the researcher reached the following results after correction and data analysis:

1-there are 36 erroneous geographical concept out of 76 held by the students

2- there are 50 of the geographical concepts which are misunderstood

The researcher attributed this to several factors :
1-Level of previous knowledge of geographical concepts.
2-Methods of instruction adopted in teaching geography.

3-The source of gaining concepts such us local surrounding ,teacher and media .

The researcher has reached the following recommendations:

-The necessity for early identification of erroneous geographical before starting instruction in order to treat the error before new information is to be based upon.

-The necessity to adopt new methods of instruction, especially model of instruction that cope with educational level and subject such as posner Integrated Model.

The researcher suggested further studies to be held in prelinary stages of education.

ملحق(١)
لجنة الخبراء والمحكمين

ت	اسم الخبير	المفاهيم	الاختبار التشخيصي	الخطط التدريسية	الاختبار العلاجي
١	أ.د. مظر خليل العمر	/	/	/	/
٢	أ.د. عبد الله الموسوي		/	/	/
٣	أ.د. ثامر كامل الكبيسي	/	/	/	/
٤	أ.م.د. طالب محمود الخفاجي	/	/	/	/
٥	أ.م.د. خضير عباس	/	/		/
٦	أ.م.د. سالم نوري	/	/	/	/
٧	أ.م.د. فليح حسن كاظم	/			/
٨	م.م. تنزيه مجيد العبادي	/	/	/	

ملحق(٢)
المفاهيم الجغرافية

بسم الله الرحمن الرحيم

الأستاذ الفاضل..... المحترم .

تحية طيبة

تروم الباحثة إجراء دراستها الموسومة (فاعلية الأنموذج التكاملي في تغيير المفاهيم في مادة جغرافية اوراسيا لدى طلبة قسم الجغرافية/كلية التربية–جامعة ديالى)ولما كان البحث الحالي يتطلب إعداد المفاهيم الجغرافية للمحتوى الدراسي الذي تشمله تجربة الدراسة،فقد أعدت الباحثة قائمة بالمفاهيم الجغرافية الرئيسية التي تضمنها الكتاب المقرر(جغرافية اوراسيا)دراسة إقليمية .وبالنظر لمل تتمتعون به من خبرة ودراية علمية في هذا المجال تضع الباحثة بين أيديكم المفاهيم الجغرافية مع نسخة من المادة المقرر راجيتاً التفضل والاطلاع عليها وإبداء آرائكم السديدة وملاحظاتكم القيمة في صلاحيتها.

مع خالص الشكر والامتنان .

طالبة الماجستير

وجدان نعمان رشيد

كلية التربية الأساسية – جامعة ديالى

((المفاهيم الجغرافية الواردة في مادة جغرافية اوراسيا))

ت	المفهوم	الملاحظات
١	حوض رسوبي	
٢	سلسلة جبلية	
٣	عقدة جبلية	
٤	الحركة الالتوائية	
٥	البحار العالية	
٦	طبوغرافية	
٧	الأنهار المدارية	
٨	الاقتصاد الرعوي	
٩	كثافة سكانية	
١٠	التباين الإقليمي	
١١	إقليم التندرا	
١٢	تعامد الميل	
١٣	المناخ المداري الدافئ	
١٤	الرطوبة	
١٥	التربة	
١٦	الأمطار	
١٧	التباين الحضاري	
١٨	التعرية النهرية	
١٩	تربة اللويس	
٢٠	الحركة الالبية	
٢١	السهول التحاتية	
٢٢	الصخور	

ت	المفهوم	الملاحظات
٢٣	الحركة الهريسينية	
٢٤	الخانق	
٢٥	الرياح القارية	
٢٦	أخدود بحري	
٢٧	الأدغال	
٢٨	الأرخبيل	
٢٩	الإعصار	
٣٠	التركيب السكاني	
٣١	توزيع الطبيعي	
٣٢	التيفون	
٣٣	الجدول	
٣٤	جغرافية	
٣٥	جوف بحري	
٣٦	جيولوجيا	
٣٧	الجفاف	
٣٨	جلادة	
٣٩	الجوارسي	
٤٠	جيومورفولوجيا	
٤١	حاجز جبلي	
٤٢	ألحت	
٤٣	حزام الألبان	
٤٤	حوض رسوبي	
٤٥	الحوض السفحي	

ت	المفهوم	الملاحظات
٤٦	حوض محيطي	
٤٧	خانق بحري	
٤٨	خط التساوي	
٤٩	الدرع الصخري	
٥٠	الدلتا	
٥١	رياح موسمية	
٥٢	زحزحة القارات	
٥٣	الشاطئ	
٥٤	الصقيع	
٥٥	تربة اللاتريت	
٥٦	المحيطات	
٥٧	مدار السرطان	
٥٨	مدار الجدي	
٥٩	المداري	
٦٠	المدرجات الزراعية	
٦١	مرتفع جوي	
٦٢	مستنقع	
٦٣	المصب	
٦٤	المضيق	
٦٥	مناخ محلي	
٦٦	المياه القارية	
٦٧	نزوح	
٦٨	نسيم البر	

ت	المفهوم	الملاحظات
٦٩	نسيم البحر	
٧٠	نسيم الجبل	
٧١	نسيم الوادي	
٧٢	النسيم	
٧٣	النمو الطبيعي	
٧٤	هجرة	
٧٥	هضبة	
٧٦	الأخدود	

ملحق (٣)
اختبار التشخيص

١-تسمى المنطقة المنخفضة المتكونة من طبقات رسوبية قليلة السمك المتكونة من منشأ قاري أو بحري (أ-حوض رسوبي ب-حوض سفحي ج- حوض محيطي).

٢-تدعى الجبال الممتدة والمتتابعة إلى مئات وحتى آلاف من الكيلو مترات ب(أ-سلسلة جبلية ب-سلسلة تضاريسية ج-حوض محيطي).

٣يطلق على التقاء السلاسل الجبلية في نقطة اسم (أ-عقدة جبلية ب-عقدة التوائي ج-تحاتية).

٤-تسمى الحركة التي تحدث للقشرة الأرضية وتؤدي الى انثنائها ب(أ-انكسارية ب-التوائية ج-تحاتية).

٥-إن مفهوم البحار العالية يطلق عليها البحار التي تتصل ب(أ-بحار العالم ب-بقارات العالم ج-المنحسرة داخل القارات).

٦-يطلق على موضوع وصف سطح الأرض بمصطلح (أ-جيولوجيا ب-طبوغرافيا ج-جيومورفولوجيا).

٧-تسمى الأنهار التي منبعها ضمن المناطق المدارية بالأنهار (أ-المدارية ب-الموسمية ج-الصحراوية)

٨-الاقتصاد الرعوي هو الاقتصاد الذي يعتمد بالدرجة الأساسية على (أ-تربية الثروة الحيوانية،ب-الزراعة ،ج-الثروة المعدنية واستخراجها).

٩-إن قسمة مجموع السكان على المساحة مقدرة بالكيلو متر المربع الواحد هي(أ-كثافة فيزيولوجية،ب-كثافة زراعية، ج-كثافة سكانية).

١٠-إن اختلاف التوازن بين الأقاليم في الثروات الطبيعية أو البشرية أو في درجة النمو الاقتصادي أوفي مجمل ذلك يطلق عليه تباين(أ-إقليمي،ب-سياسي، ج-مناخي).

١١-يطلق مصطلح إقليم التندرا على المناطق(أ-الاستوائية،ب-المدارية ، ج-الشمالية).

١٢-يطلق صفة متعامد الميل على المجاري المائية التي يكون اتجاهها مع ميل طبقة الصخور هو(أ-مائل ،ب-متعامد، ج-متوازي).

١٣-عندما يكون فصل النمو في منطقة طويل جداً و أمطاره صيفية وشتوية عند ذلك يسمى هذا المناخ(أ-الصحراوي،ب-المعتدل الدافئ، ج-المعتدل الدافئ).

١٤-في المناخ الاستوائي تكون الأمطار غزيرة وتنتشر الغابات،وهذا يؤدي إلى ارتفاع نسبة(أ-الثلوج،ب-الرطوبة، ج-السطوع).

١٥-إن صفة الجفاف في المناطق الصحراوية تعود إلى قلة(أ-الإشعاع الشمسي،ب-الثلوج ،ج-الأمطار).

١٦-يطلق الجغرافيون مفهوم التربة على إحدى طبقات القشرة الأرضية وهي(أ-الوسطى،ب-السطحية، ج-الداخلية).

١٧-هناك العديد من التباينات بين الأقوام البشرية و إحداها هو التباين في التنظيم الاجتماعي يسمى هذا النوع من التباين (أ-التباين الحضاري،ب- التباين النوعي ،ج-التباين الطبقي).

١٨-تؤدي التعرية النهرية إلى إزالة الطبقة السطحية من التراب وتخريبها وتحطيم بنيتها ونقل مواردها بعيدا عن أماكنها بفعل قوة(أ-المياه الجارية،ب-الأعاصير،ج-المد والجزر).

١٩-تعتبر تربة اللويس أحد أنواع الترب التي تغطي قارة آسيا وتتميز هذه التربة(أ-خصوبتها،ب-ارتفاع نسبة الملوحة فيها،ج-ارتفاع نسبة أكسيد الحديد).

٢٠-إن الحركة الالبية هي أحد أنواع الحركات التي شكلت بعض مظاهر السطح في قارة(أ-أفريقيا،ب-آسيا،ج-أوربا).

٢١-السهول التحتية هي سهول تآكلت أجزائها المتضرسة وتسطحت بفعل عوامل ألحت و أصبحت سهلاً(أ-متعرجاً،ب-متموج،ج-ممتداً).

٢٢-إن اصل الصخور البلورية التي تغطي الأجزاء المرتفعة من قارة أوربا هي صخور(أ-رملية،ب-جيرية،نارية).

٢٣-تعرف الحركة التي ساعدت على ظهور مرتفعات أوربا الوسطى بالحركة(أ-الالبية،ب-الهرسينية،ج-التكتونية).

٢٤-الخانق عبارة عن وادي ضيق وعميق حفرته المياه الجارية في(هضبة كلسية،ب-جبل كلسي،ج-سهل كلسي).

٢٥-الرياح القارية هي الرياح التي تتميز عادة بكونها(أ-رياح جارفة،ب-رياح رعدية وممطرة،ج-رياح ترابية).

٢٦-وادي عميق وعريض يمتد في القيعان البحرية والمحيطية يسمى(أ-الرصيف القاري،ب-أخدود بحري،ج-ممر بحري).

٢٧-الأدغال هي غطاء نباتي كثيف ومرتفع يتكون من أشجار البامبو وتوجد الأدغال خاصة في أحد دول آسيا وهي(أ-الهند ،ب-الصين،ج-إيران).

٢٨-الأرخبيل هو (أ-مجموعة من الصخور،ب-مجموعة من الجزر،ج-لسان بحري).

٢٩-الإعصار هو اضطراب جوي متحرك ومنظم حول مركز للضغط الجوي(أ-المرتفع،ب-المنخفض،ج-المضطرب).

٣٠-لفظة تركيب سكاني تدل على(أ-علاقة الإنسان بالأرض،ب-تأثيرات المناخ على السكان،ج-توزيع السكان في أصناف معينة).

٣١-يطلق على عملية انتشار ظاهرة طبيعية او بشرية في رقعة من الارض(أ-توزيع مهني،ب-توزيع طبيعي،ج-توزيع جغرافي).

٣٢-يطلق مفهوم التايفون على(أ-الرياح المحلية،ب-الأعاصير،ج-الكتل الهوائية).

٣٣-يدعى المجرى المائي الدائم اصغر من النهر(أ-الجدول،ب-رافد، ج-فرع).

٣٤-معنى كلمة جغرافية هي(أ-تكوين الأرض،ب-عمر الأرض، ج-وصف الأرض).

٣٥-تسمى المنطقة المنحدرة انحداراً حاداً ناتجاً عن ألحت البحري لشاطئ صخري مرتفع(أ-رصيف بحري،ب-ميناء بحري، ج-جرف بحري).

٣٦-نعني بمفهوم جيولوجيا بأنها علم(أ-وجه سطح الأرض،ب-طبقات سطح الأرض، ج-شكل الأرض وتطورها).

٣٧-يطلق مفهوم الجفاف على المناطق التي تمتاز بقلة (أ-النبات الطبيعي،ب-قلة المياه السطحية، ج-قلة أتساقط).

٣٨-إن مفهوم جلادة يعني(أ-ركام من الارساب،ب-ركام من الجليد، ج-ركام رملي).

٣٩-صفة تطلق على كلما ينتمي إلى المرحلة الوسيطة من الزمن الجيولوجي الثاني والتي تسمى بحقبة(أ-الكامبري،ب-الحجري، ج-الجوراسي).

٤٠-إن علم دراسة تطور التضاريس الأرضية يسمى(أ-جيومورفولوجيا،ب-جيولوجيا، ج-جغرافية).

٤١-إن مفهوم الحاجز الجبلي يطلق على (أ-كل مانع طبيعي يتكون من التضاريس الجبلية،ب-الجبال فقط، ج-الجبال العالية فقط).

٤٢-تطلق لفظة أو مفهوم ألحت على(أ-انصهار الثلوج،ب-نحت الصخور، ج-تكسر الصخور نتيجة الضغط عليها).

٤٣-مصطلح إنكليزي يشير إلى نطاق أو إقليم مخصص لتربية الأبقار و إنتاج الحليب ومشتقاته(أ-حزام الألبان،ب-حزام زراعي، ج-حزام صناعي).

٤٤-يتكون الحوض الرسوبي من طبقات رسوبية قلية السمك ذات منشأ قاري أو بحري و يكون شكل هذا الحوض(أ-منطقة مرتفعة رسوبية،ب-منخفضة رسوبية، ج-متموجة رسوبية).

٤٥-يشير مفهوم الحوض السفحي إلى جميع السفوح المطلة على(أ-انهار،ب-بحار، ج-منخفضات)والتي منها تنحدر السيول نحوها.

٤٦-يمكن تسمية المنخفض الدائري الشاسع الذي يمتد في قاع المحيطات(أ-أخدود محيطي،ب-حوض محيطي، ج-قاع محيطي).

٤٧-يسمى الوادي الضيق و العميق المنحوت في الرصيف القاري أو في القيعان البحرية و المحيطية(أ-أخدود محيطي،ب-خانق محيطي، ج-منخفض بحري).

٤٨-خط يؤشر حدود التوزيع لمستوى ظاهرة معينة على الرسم أو خارطة يسمى(أ-خط الاستواء،ب-خط الميل، ج-خط التساوي).

٤٩-تكوينات سطحية صلبة غنية بأكسيد الحديد و الألمنيوم غالبا ما تكون مقاومة للحركات الأرضية وهي(أ-الدرع الصخري،ب-القشرة الأرضية، ج-باطن الأرض).

٥٠-مصب نهري كبير متعدد الفروع بسبب تراكم الطمى في مكن التقاء النهر بالبحر تنشا عنه جزيرة أو عدة جزر رسوبية في اغلب الحالات مثلثة أو مقوسة تسمى هذه(أ-حوض،ب-دلتا، ج-خانق).

٥١-ريح فصلية متعاقبة تهب صيفا من المحيط الهندي نحو قارة آسيا أو عكس ذلك في فصل الشتاء وكذلك تظهر في منطقة أخرى من النطاق البيمداري تسمى هذه الريح(أ-الرياح الموسمية ،ب- الرياح التجارية، ج-الرياح المدارية).

٥٢-إن نظرية زحزحت القارات التي وضعها Vegenorسنة١٩١٢ تقول بان القارات تطفو على طبقة(أ-صلبة،ب-غازية، ج-لزجة).

٥٣-إن منطقة التلاقي بين اليابس والبحر تسمى عموماً(أ-الرصيف،ب-الشاطئ، ج-الميناء).

٥٤-الصقيع هو انخفاض حرارة الهواء إلى درجة تساوي أو تقل عن درجة تجمد(أ-الماء،الزئبق، ج-الكحول).

٥٥-تربة الاتريت هي تربة حمراء قرميدية متحللة غنية بالغضار و (أ-الماء،ب-أكسيد الحديد، ج-المواد العضوية).

٥٦-إن الامتداد المائي الشاسع الذي يفصل بين القارات هو (أ-البحار،ب-البحيرات، ج-المحيطات).

٥٧-هي واحدة من دوائر العرض الرئيسية في القسم الشمالي من الكرة الأرضية(أ-مدار الجدي،ب-خط الاستواء، ج-مدار السرطان).

٥٨-إن صفة مداري تطلق على المناطق الواقعة(أ-شمال،ب-جنوب، ج-بين)مدار الكرة الأرضية.

٥٩-المدرجات الزراعية مفهوم عام يطلق على أحد أنواع الزراعة على(أ-السفوح والمنحدرات،ب-الهضاب الواسعة، ج-السهول).

٦٠-إن مفهوم المرتفع الجوي يطلق على منطقة من الغلاف الجوي تتميز عما يحيط بها عند نفس المستوى إن الضغط يكون فيها(أ-منخفض،ب-مرتفع، ج-مضطرب).

٦١-منطقة قليلة العمق صعبة الرشح والتصريف تركد فيها المياه والأوحال وقد تنمو بها النباتات المائية هي(أ-بحيرة،ب-مستنقع، ج-جدول).

٦٢-هو نهاية مجرى مائي يصب في بحر أو بحيرة وعادتاً ما يكون عريضاً وموحلاً بفعل تقدم المد البحري وتراجعه(أ-المصب،ب-المنبع، ج-الرافد).

٦٣-الممر المائي الذي يربط بين بحرين يسمى(أ-مرفأ،ب-ساحل، ج-مضيق).

٦٤-يطلق على المناخ المحدود التأثير والذي يرتبط بمكان صغير متجانس التضاريس والخصائص مثل جبلي آو وادي...الخ بالمناخ(أ-محلي،ب-موسمي، ج-استوائي).

٦٥-تشتمل المياه القارية على(أ-المياه السطحية،ب-المياه السطحية والجوفية، ج-مياه البحار فقط).

٦٦-انتقال اختياري أو اضطراري من منطقة إلى أخرى؛بحثا عن حياة افضل ؛وقد يكون مؤقتا أو نهائيا،فرديا أو جماعيا عندئذ يسمى هذا الانتقال(أ-نزوح،ب-استيطان، ج-استقرار).

٦٧-يحدث نسيم البحر في المناطق (أ-الساحلية ،ب-الداخلية ، ج-الجبلية)

٦٨-يحدث نسيم البر فترة (أ-الليل،ب-النهار ، ج-عند الفجر)

٦٩-نسيم الجبل هو رياح (أ-هابطة ،ب-صاعدة، ج-مستقرة)

٧٠-نسيم الوادي هو رياح (أ-هابطة ،ب-صاعدة ، ج-مستقرة)

٧١-النسيم هو من أنواع الرياح (أ-المدارية ،ب-المحلية ، ج-الاستوائية)

٧٢-إن الغير الطبيعي في عدد السكان يسمى بالنمو الطبيعي للسكان ويحسب من حصيلة الفرق بين (أ-الذكور والاناث ،ب-الوفيات والولادات ، ج-السكان مع المهاجرين)

٧٣-إن انتقال الإنسان من مكان إلى آخر بفعل الضرورة المحيطة لكن داخل الحدود الإدارية السياسية الواحدة يسمى (أ-نروج ،ب-هجرة ، ج-استيطان)

٧٤-ارض مرتفعة و منبسطة تشرف على اودية عميقة تسمى (أ-جبل ،ب-هضبة ، ج-سهل).

٧٥-تسمى المياه البحرية آلتي تكون تابعة إلى دولة دون أخرى بالمياه(أ-الإقليمية،ب-الدولية، ج-القارية).

٧٦-عملية التبادل السلعي بين دولتين هي(أ-مقايضة،ب-تجارة، ج-مبادلة).

ملحق(٤)
ورقة الإجابة للاختبار التشخيص

ت	أ	ب	ج	ت	أ	ب	ج	ت	أ	ب	ج	ت	أ	ب	ج
١				٢٢				٤٣				٦٤			
٢				٢٣				٤٤				٦٥			
٣				٢٤				٤٥				٦٦			
٤				٢٥				٤٦				٦٧			
٥				٢٦				٤٧				٦٨			
٦				٢٧				٤٨				٦٩			
٧				٢٨				٤٩				٧٠			
٨				٢٩				٥٠				٧١			
٩				٣٠				٥١				٧٢			
١٠				٣١				٥٢				٧٣			
١١				٣٢				٥٣				٧٤			
١٢				٣٣				٥٤				٧٥			
١٣				٣٤				٥٥				٧٦			
١٤				٣٥				٥٦							
١٥				٣٦				٥٧							
١٦				٣٧				٥٨							
١٧				٣٨				٥٩							
١٨				٣٩				٦٠							
١٩				٤٠				٦١							
٢٠				٤١				٦٢							
٢١				٤٢				٦٣							

ملحق(٥)
محكات الاختبار التشخيص
(فعالية البدائل الخاطئة)

ت	أ	ب	ج	ت	أ	ب	ج	ت	أ	ب	ج	ت	أ	ب	ج
١	/	٠,١٨و	٠,٢	٢٢	٠,١٢و	٠,٢٤و	/	٤٣	/	٠,١٨و	٠,٢ و	٦٤	/	٠,١١	٠,١٧و
٢	٠,٣٤و	٠,٢و	/	٢٣	٠,٢٢و	/	٠,٢٥و	٤٤	٠,١٨و	/	٠,٢و	٦٥	٠,٣ و	/	٠,٢و
٣	/	٠,٣٣و	٠,١٨و	٢٤	/	٠,١٦ و	٠,١٦ و	٤٥	/	٠,٢٤ و	٠,١٦و	٦٦	/	٠,١٤و	٠,١٦و
٤	٠,٤و	/	٠,٤و	٢٥	/	٠,١٦و	٠,٢٦ و	٤٦	٠,٣٢ و	/	٠,١٦ و	٦٧	/	٠,٢١ و	٠,٠٦ و
٥	/	٠,١٨و	٠,٠١و	٢٦	٠,١٨ و	/	٠,٢٧و	٤٧	٠,٢٤و	/	٠,١٢و	٦٨	/	٠,٣٤ و	٠,٦و
٦	٠,٠٤و	٠,٢٤و	/	٢٧	/	٠,٢٤و	٠,١٢ و	٤٨	٠,٢٢و	٠,١٦و	/	٦٩	٠,٣٢و	/	٠,٣٢ و
٧	/	٠,١٣و	٠,٢و	٢٨	٠,٢٦ و	/	٠,٠٦و	٤٩	/	٠,٣٢و	٠,٣ و	٧٠	٠,٣ و	/	٠,١٦و
٨	/	٠,٣ و	٠,٠٨و	٢٩	٠,٢٢و	٠,١٨ و	/	٥٠	٠,١٦و	/	٠,١٤و	٧١	٠,١٤و	/	٠,٤ و
٩	٠,٣٦و	٠,٩و	/	٣٠	٠,٣ و	٠,٤و	/	٥١	/	٠,٣ و	٠,٢ و	٧٢	٠,١٢و	/	٠,١٦و
١٠	/	٠,١٤و	٠,٢٥و	٣١	/	٠,٨ و	٠,١٨و	٥٢	٠,١٧و	٠,١٨و	/	٧٣	٠,٣و	٠,٨و	/
١١	٠,٦و	٠,١٧و	/	٣٢	٠,١ و	/	٠,٣ و	٥٣	٠,٤و	/	٠,١٧و	٧٤	٠,١٤و	/	٠,١٤و
١٢	/	٠,٦و	٠,٧و	٣٣	/	٠,١٢و	٠,١٤ و	٥٤	/	٠,٢٢و	٠,١٢و	٧٥	/	٠,٠٨و	٠,٢٩ و
١٣	٠,١٢و	٠,٢٢و	/	٣٤	٠,٢٢ و	٠,١٣ و	/	٥٥	٠,٢٤و	/	٠,١٦ و	٧٦	/	٠,١٧ و	٠,١٨و
١٤	٠,٠٨و	/	٠,٢٦	٣٥	٠,٤و	٠,١٢و	/	٥٦	٠,١٨و	٠,١٢و	/				
١٥	٠,١٦ و	٠,١٦و	/	٣٦	٠,١٥و	/	٠,٢٧ و	٥٧	٠,٣٣و	٠,١٧و	/				
١٦	٠,٢٤ و	/	٠,١٢و	٣٧	٠,٢٤و	٠,٢و	/	٥٨	٠,٠٨و	٠,٢٩و	/				
١٧	/	٠,١٢و	٠,٣٣و	٣٨	٠,١٢و	/	٠,١٤و	٥٩	/	٠,٠٩و	٠,٢١ و				
١٨	/	٠,٢٧و	٠,١٣ و	٣٩	٠,٦ و	٠,٤و	/	٦٠	٠,٢٢ و	/	٠,٢و				
١٩	٠,٩ و	٠,١٨و	/	٤٠	/	٠,١٢و	٠,٠٣ و	٦١	٠,٣٢ و	/	٠,٠٧و				
٢٠	٠,٩و	/	٠,١٨و	٤١	/	٠,١٣ و	٠,٤ و	٦٢	/	٠,٠٩و	٠,٣و				
٢١	٠,٢٦و	٠,٤ و	/	٤٢	٠,٢٦ و	/	٠,٢٤و	٦٣	٠,١٧و	٠,١٩ و	/				

ملحق(٦)
(القوة التمييزية ومعامل الصعوبة)

ت	القوة التمييزية	معامل الصعوبة	ت	القوة التمييزية	معامل الصعوبة	ت	القوة التمييزية	معامل الصعوبة	ت	القوة التمييزية	معامل الصعوبة
١			٢٢			٤٣			٦٤		
٢			٢٣			٤٤			٦٥		
٣			٢٤			٤٥			٦٦		
٤			٢٥			٤٦			٦٧		
٥			٢٦			٤٧			٦٨		
٦			٢٧			٤٨			٦٩		
٧			٢٨			٤٩			٧٠		
٨			٢٩			٥٠			٧١		
٩			٣٠			٥١			٧٢		
١٠			٣١			٥٢			٧٣		
١١			٣٢			٥٣			٧٤		
١٢			٣٣			٥٤			٧٥		
١٣			٣٤			٥٥			٧٦		
١٤			٣٥			٥٦					
١٥			٣٦			٥٧					
١٦			٣٧			٥٨					
١٧			٣٨			٥٩					
١٨			٣٩			٦٠					
١٩			٤٠			٦١					
٢٠			٤١			٦٢					
٢١			٤٢			٦٣					

ملحق(٦)

الدرجات الخام للطلبة في متغيرات التكافؤ

ت	الذكاء		معدل الفصل الأول في مادة اوراسيا		العمر الزمني بالشهور		التحصيل الدراسي للأب		التحصيل الدراسي للام	
	التجريبية	الضابطة	التجريبية	الضابطة	التجريبية	الضابطة	التجريبية	الضابطة	التجريبية	الضابطة
1	29	20	61	60	238	243	3	3	1	4
2	18	33	56	68	246	248	5	3	4	2
3	24	35	63	54	246	248	4	6	3	2
4	27	50	60	82	236	229	3	3	3	4
5	39	27	68	66	235	246	5	5	5	3
6	27	48	59	66	233	226	2	5	4	5
7	35	34	66	70	225	260	4	5	3	3
8	32	31	62	69	225	231	4	3	4	6
9	27	40	52	75	243	231	5	6	5	1
10	31	34	60	53	229	249	2	4	4	4
11	30	35	65	71	235	238	3	2	3	3
12	46	32	67	54	229	239	2	5	6	5
13	43	40	90	70	252	232	5	4	6	6
14	50	24	77	58	273	237	3	5	6	3
15	38	31	64	62	239	232	6	6	5	2
16	48	51	72	84	235	239	4	6	6	4
17	39	52	71	86	237	250	4	5	2	5
18	34	32	74	71	272	224	5	6	5	5
19	35	41	72	71	232	272	2	4	1	6
20	32	53	58	85	247	224	5	5	4	3
21	33	31	57	70	250	250	4	5	3	1
22	35	35	59	68	231	238	5	6	3	2
23	36	43	67	76	238	241	2	4	2	3
24	34	27	67	62	237	259	4	4	3	5
25	28	24	60	63	235	237	6	2	3	6
26	51	41	85	61	248	230	3	5	5	3
27	41	39	75	63	232	236	5	5	5	5
28	34	36	79	62	228	234	4	6	3	1
29	37	30	64	60	228	230	3	4	2	5
30	47	27	77	59	237	262	5	3	4	5
31	38	33	66	60	242	261	3	3	4	5
32	33	44	76	91	262	237	6	5	1	5
33	44	50	81	80	239	230	4	4	3	2
34	29	52	60	72	225	225	6	3	2	3
35	52	47	90	82	230	231	6	6	6	4
36	46	33	76	67	233	238	6	3	6	6
37	39	32	65	71	231	225	6	5	6	1
38	38	33	69	63	248	246	3	5	3	3
39	35	32	66	71	248	236	3	5	1	2
40	36	31	75	74	229	235	5	3	2	5
41	30	36	60	67	246	233	2	6	5	5

42	26	48	54	72	226	255	2	4	1	6
43	29	38	57	66	260	231	4	2	3	5
44	33	20	62	56	243	231	6	5	2	6
45	53	37	86	63	229	249	4	4	6	3
46	36	37	70	63	235	238	5	5	5	4
47	23	40	50	70	229	239	5	6	5	2
48	38	25	72	57	252	230	4	6	2	3
49	34	20	66	52	225	231	5	5	3	5

ملحق(٧)

المفاهيم الجغرافية الخاطئة

ت	المفاهيم الخاطئة	ت	المفاهيم الخاطئة
١	البحار العالية	٢٦	جغرافية
٢	تعامد الميل	٢٧	الحاجز الجبلي
٣	المناخ الاستوائي	٢٨	الحوض السفحي
٤	تربة اللويس	٢٩	حوض محيطي
٥	الحركة الالبية	٣٠	خانق بحري
٦	السهول التحاتية	٣١	الشاطئ
٧	الحركة الهر سينية	٣٢	المرتفع الجوي
٨	الخانق	٣٣	نزوح
٩	المناخ المعتدل الدافئ	٣٤	نسيم البر
١٠	جلادة	٣٥	نسيم البحر
١١	رياح فصلية	٣٦	نسيم الجبل
١٢	البحار		
١٣	تباين إقليمي		
١٤	نسيم الوادي		

١٥	الصخور البلورية	
١٦	الرياح القارية	
١٧	التيفون	
١٨	الحوض الرسوبي	
١٩	الصقيع	
٢٠	أخدود بحري	
٢١	الأرخبيل	
٢٢	الإعصار	
٢٣	توزيع طبيعي	
٢٤	الجدول	
٢٥	جيومورفلوجيا	

ملحق(٨)
الخطط التدريسية

بسم الله الرحمن الرحيم

حضرة الدكتور / الأستاذ .....المحترم

تحية طيبة

تروم الباحثة إجراء دراستها الموسومة (فاعلية الأنموذج التكاملي في تغيير المفاهيم في مادة جغرافية اوراسيا لدى طلبة قسم الجغرافية/كلية التربية–جامعة ديالى)ولما كان البحث الحالي يتطلب إعداد الخطط التدريسية للمحتوى الدراسي الذي تشمله تجربة الدراسة،فقد أعدت الباحثة أنموذج لخطتي تدريس الأولى حسب أنموذج بوسنر ،(والثانية حسب الطريقة التقليدية في التدريس).وبالنظر لمل تتمتعون به من خبرة ودراية علمية في هذا المجال تضع الباحثة بين أيديكم هذه الخطط مع الأغراض السلوكية وكذلك نسخة من المادة المقرر(جغرافية اوراسيا)راجيتاً التفضل والاطلاع

مع خالص الشكر والامتنان.

طالبة الماجستير

وجدان نعمان رشيد

كلية التربية الأساسية – جامعة ديالى

الأهداف السلوكية

ت	الغرض السلوكي أن يكون الطالب قادراً على أن:	المستوى
١	يعرف البحار العالية	تذكر
٢	يذكر متى تطلق صفة تعامد الميل	استيعاب
٣	يعدد صفات المناخ الاستوائي	استيعاب
٤	يميز بين تربة اللويس والترب الأخرى	استيعاب
٥	يحلل نتائج الحركة الالبية	استيعاب
٦	يقارن بين السهول التحاتية والسهول الفيضية	استيعاب
٧	يذكر نتائج الحركة الهريسينية	تذكر
٨	يعرف الخانق	تذكر
٩	يعدد صفات المناخ المعتدل الدفيء	تذكر
١٠	يعرف الجلادة	تذكر
١١	يعين على الخارطة اتجاه الرياح الفصلية	تطبيق
١٢	يعرف البحار	تذكر

١٣	يذكر معنى التباين الإقليمي	استيعاب
١٤	يحدد صفات الصخور البلورية	استيعاب
١٥	يذكر معنى الرياح القارية	تذكر
١٦	يعرف التايفون	تذكر
١٧	يعلل أسباب تكون الحوض الرسوبي	استيعاب
١٨	يبين أسباب تكون الصقيع	استيعاب
١٩	يذكر أسباب تكون الأخدود البحري	استيعاب
٢٠	يحدد عوامل تكون الأرخبيل	استيعاب
٢١	يعرف الإعصار	تذكر
٢٢	يذكر العوامل المؤثرة بالتوزيع الطبيعي	استيعاب
٢٣	يعرف الجدول	تذكر
٢٤	يعرف الجيومورفولوجيا	تذكر
٢٥	يعرف الجغرافية	تذكر
٢٦	يحدد أنواع الحواجز الجبلية	استيعاب
٢٧	يعدد العوامل المؤدية لتكون الحوض السفحي	استيعاب
٢٨	يعدد العوامل المؤدية لتكون الحوض المحيطي	استيعاب
٢٩	يحلل تكون الخانق البحري	استيعاب
٣٠	يعرف الشاطئ	تذكر
٣١	يقارن بين المرتفع الجوي و المنخفض الجوي	استيعاب
٣٢	يبين أسباب النزوح	استيعاب
٣٣	يعرف نسيم البر	تذكر
٣٤	يعرف نسيم البحر	تذكر
٣٥	يعرف نسيم الجبل	تذكر
٣٦	يعرف نسيم الوادي	تذكر

أنموذج خطة التدريس وفقاً لأنموذج بوسنر

الكلية:-التربية **الصف الثاني**
القسم:- جغرافية **الموضوع المناخ و الأقاليم المناخية القارة أوربا**

المجال المعرفي		الأهداف الخاصة:- إكساب الطالب/ المفاهيم الرئيسية و الفرعية الآتية:- المناخ /الموقع الفلكي، شكل القارة، اتجاه السلاسل الجبلية، الضغط الجوي و مناطق توزيعه، تيار الخليج الدافئ، الأقاليم المناجية، (تتندرا، إقليم شرق القارة، إقليم وسط القارة، إقليم غرب القارة، إقليم مناخ البحر المتوسط)
المجال المهاري		/تدريب الطالب/الطالبة على المهارات الآتية:- ١. جميع المعلومات الخاصة بالمفاهيم من المصادر المخصصة للطلبة. ٢. تنظيم المعلومات المتعلقة بالمفاهيم ذات الفهم الخاطئ (إقليم مناخ شرق القارة، إقليم مناخ غرب القارة، إقليم مناخ وسط القارة).في جداول او كارتات لإجراء المقارنات. ٣. استعمال الوسائل التعليمية(السبورة و الطباشير، الخرائط الخاصة بالمواضيع) ٤. المشاركة الفعالة في النقاش و الحوار مع طلاب

		المجموعة فيما يتعلق بالمفاهيم ذات الفهم الخاطئ (إقليم مناخ شرق القارة، إقليم مناخ غرب القارة، إقليم مناخ وسط القارة).
الأغراض السلوكية		يتوقع من الطالب/الطالبة بعد تدريسه بأنموذج بوسنر يكون قادراً على أن:- ١. يشرح مناخ قارة أوربا. ٢. يذكر العوامل المؤثرة في تكوين مناخ قارة أوربا. ٣. يبين أثر كل عامل على مناخ قارة أوربا. ٤. يعدد الأقاليم المناخية الموجودة في قارة أوربا. ٥. يشرح صفات الأقاليم المناخية في قارة أوربا. ٦. يقارن بين الأقاليم المناخية في قارة أوربا. ٧. يحدد على الخارطة كل إقليم من الأقاليم المناخية العوامل المؤثرة في تكوين هذه القارة ية في قارة أوربا.
الوسائل التعليمية		السبورة و الطباشير، الخرائط الخاصة بكل موضوع المفاهيم ذات الفهم الخاطئ/ إقليم مناخ شرق قارة أوربا إقليم مناخ غرب قارة أوربا إقليم مناخ وسط قارة أوربا
سير الدرس	المقدمة	تعرفنا في المحاضرة السابقة على الموقع و المساحة لقارة أوربا و كذلك البنية و التضاريس و العوامل المؤثرة في تكوين هذه القارة . بالإضافة إلى شرح مفصل عن تضاريس قارة أوربا و في محاضرتنا لهذا اليوم سوف نتناول موضوعاً مهماً و هو مناخ قارة أوربا و الأقاليم المناخية فيها . و قبل البدء تسأل الطلاب س/ما تعريف المناخ؟

التجسير المفاهيمي	الطلبة	١. يلجأ أفراد كل مجموعة إلى وضع الأجوبة للأسئلة ٢. يسجل أحد أفراد المجموعة المعلومات ذات الصلة بالأسئلة على ورقة خاصة بالإجابة. ٣. تجمع أوراق الإجابة أو تؤخذ لفظياً، و تسجل على السبورة.
التبادل المفاهيمي	المدرس/يناقش الطلبة في الإجابات المعرضة أمامهم على السبورة، و يسأل	١. ما هو الاعتدال المناخي لمنطقة ما؟ ٢. هل يمكن مناخ العراق مناخ معتدل و هو أحد دول قارة آسيا و كونه قريب على بعض دول قارة أوربا؟ ٣. و هل الاعتدال المناحي صفة كل الأقاليم في قارة أوربا؟ تحدث هذه الأسئلة حالة من عدم الاتزان لدى الطلبة ذو الإجابات الخاطئة و تهيئهم ذهنياً لقبول الإجابة الصحيحة التي يتوصلون إليها في النقاش و بيان عدم جدوى الإجابات في تفسير الحقائق و المعلومات.

استراتيجية التكامل		يتميز مناخ قارة أوربا بصفة غالبة الاعتدال الدائم و عدم التطرق و هذا ما جعل قارة أوربا خالية من صفة الجفاف أو وجود الصحاري و هناك عدة عوامل لعبت دورها في تكوين هذا المناخ و هو الموقع الفلكي الذي تقصد به موقع القارة بالنسبة لدوائر العرض التي تقع بين دائرتي عرض(٣٦ -٧١)درجه شمالاً و هذا يعني أن معظم مساحتها تقريباً باستثناء جزء بسيط تقع ضمن المنطقة المعتدلة الشمالية و كذلك شكل القارة حيث تمتاز هذه القارة بصغر مساحتها و كثر تعرج سواحلها مما ساعد على توغل البحر في اليابس الأوربي و هذا زاد من تأثير البحار على القارة مما ساهم في اعتدال مناخها. و يوجد عامل آخر مهم و هو اتجاه السلاسل الجبلية في القارة و هي سلسلة جبال الألب و كون اتجاهها من الشرق إلى الغرب و عدم صدها للرياح القادمة من الغرب لكونها تسير بمحاذاة هذه السلاسل مما ساعد إلى توغلها إلى داخل القارة بالإضافة إلى نطاقات الضغط الجوي المجاورة للقارة و وجود تيارات الخليج الدافئ.
التقويم		يوجه المدرس الأسئلة التقويمية الآتية:- ١. عرف المناخ؟ ٢. صف مناخ قارة أوربا ٣. عدد العوامل المؤثرة في مناخ قارة أوربا ٤. عدد الأقاليم المناخية السائدة في قارة أوربا

خطة تدريس وفق الطريقة التقليدية

الموضوع : مناخ قارة أوربا

الأهداف الخاصة:هي نفس الأهداف الموجودة في خطة التدريس وفقاً لانموذج بوسنر.

المقدمة:تكلمنا في المحاضرة السابقة عن مظاهر السطح في قارة أوربا،وتناولنا فيها العوامل المؤثرة في تكوين السطح واهم الملامح الأساسية له،كذلك اتجاهات السلاسل الجبلية ،وكذلك الغابات الواسعة فيها.

واليوم نتناول في محاضرتنا موضوع المناخ من خلال مناقشة المحاور التالية:

١-العوامل التي تحدد نوع المناخ في قارة أوربا.

٢-الأقاليم المناخية في قارة أوربا.

٣-تأثيرات المناخ على الجانب السكاني واستثمار الموارد.

العرض:يبدأ المعلم موضوعه باستثارة تفكير طلبته بالسؤال التالي :

س/ما تعريف المناخ؟وبعد تلقي الإجابة يبدأ بالتعليق عليها،مكملا إجابة الطالب بشيء من التفصيل والتوضيح،ثم يسال:

س/هل هناك علاقة بين التضاريس والمناخ؟وما هي هذه العلاقة؟

وعلى هذا النحو تسير المحاضرة

ويتخلل المحاضرة إلقاء الأسئلة من قبل المعلم على طلبته وتوثيقها على السبورة واستخدام المناقشة في للإجابة عليها،وهذه الأسئلة:

-هل ارتفاع الأرض وانخفاضها له تأثيرات على نوع وخصائص المناخ،وما هي هذه التأثيرات؟

-هل الاقتراب أو الابتعاد عن خط الاستواء له تأثير على نوع المناخ.

-هل مناخ قارة أوربا ذو صفة واحدة من الشرق إلى الغرب،ومن الشمال إلى الجنوب؟

-ما معنى كلمة إقليم،وما هي الأقاليم المناخية في قارة أوربا؟

-هل هناك تأثير للمناخ على السكان وانتشارهم وطرق معيشتهم؟

ومن خلال هذه الأسئلة يناقش المعلم طلبته ويحدد معهم الإجابة الصحيحة والكاملة مع استخدام الخارطة للتوضيح وتحديد الأماكن.

التقويم:

١-بماذا يتميز مناخ قارة أوربا بصورة عامة؟

٢-ما هي العوامل المؤثرة على مناخ قارة أوربا؟

٣-عدد الأقاليم المناخية في قارة أوربا؟

٤-ما علاقة المناخ بالتوزيع السكاني؟

الواجب للمحاضرة القادمة:النبات الطبيعي.

استبانه أراء الخبراء بشان صلاحية الاختبار العلاجي

بسم الله الرحمن الرحيم

الأستاذ الفاضل.....المحترم

تحية طيبة

تروم الباحثة إجراء دراستها الموسومة (فاعلية الأنموذج التكاملي في تغيير المفاهيم في مادة جغرافية اوراسيا لدى طلبة قسم الجغرافية/كلية التربية–جامعة ديالى)ولما كان البحث الحالي يتطلب أعداد اختبار علاجي في المفاهيم الجغرافية الواردة في مادة جغرافية اوراسيا فقد أعدت الباحثة اختبار علاجي لمعرفة مدى تحقق الأهداف الموضوعة.وبالنظر لمل تتمتعون به من خبرة ودراية علمية في هذا المجال تضع الباحثة بين أيديكم هذا الاختبار وكذلك نسخة من المادة المقرر(جغرافية اوراسيا)راجيتاً التفضل والاطلاع

مع خالص الشكر والامتنان.

طالبة الماجستير

وجدان نعمان رشيد

كلية التربية الأساسية – جامعة د

ملحق(٩)

الاختبار العلاجي

١-إن مفهوم البحار العالية يطلق على البحار التي تتصل (أ-ببحار العالم،ب-بقارات العالم، ج-المنحسرة داخل القارات).

٢-إن مفهوم طبوغرافية يعني (أ-وصف باطن الأرض،ب-وصف سطح الأرض، ج-وصف التربة).

٣-التباين الإقليمي يقصد به تباين الأقاليم في(أ-الجانب السياسي فقط،ب-الجانب الطبيعي فقط، ج-في مجمل الجوانب).

٤-يسمى المناخ الذي يكون فيه فصل النمو طويل جداً وأمطاره صيفية وشتوية(أ-المناخ الصحراوي،ب-المناخ البارد، ج-المناخ المعتدل الدافئ).

٥-ترتفع نسبة الرطوبة في المناخ الاستوائي بسبب(أ-السطوع،ب-الثلوج، ج-الأمطار).

٦-تعتبر تربة اللويس أحد أنواع الترب التي تغطي قارة أوربا وتتميز هذه التربة (أ-بخصوبتها،ب-ارتفاع نسبة الملوحة، ج-ارتفاع نسبة أكسيد الحديد).

٧-إن أحد الحركات التي ساهمت في تشكيل اعد سلسلة جبلية في قارة آسيا هي الحركة (أ-الالبية،ب-الهرسينية، ج-التكتونية).

٨-إن السهول التحاتية هي ذات شكل(أ-متموج،ب-ممتد، ج-متعرج).

٩-إن الصخور التي تغطي معظم الأجزاء المرتفعة من قارة أوربا هي ذات نوع(أ-رملية،ب-جيرية، ج-نارية متحولة).

١٠-تعرف الحركة التي كونت مرتفعات أوربا بالحركة(أ-الالبية،ب-الهرسينية، ج-التكتونية).

١١-وادي ضيق وعميق حفرته المياه الجارية في هضبة كلسية يعرف ب(أ-الخانق،ب-الممر، ج-أخدود).

١٢-رياح جافة تهب من اليابس وغالبا ما تكون محملة بالأتربة تعرف(أ-الرياح القارية،ب-الرياح الموسمية، ج-الرياح الاستوائية).

١٣-وادي عميق وعريض يمتد في القيعان البحرية والمحيطية يعرف(أ-الرصيف البحري،ب-أخدود بحري).

١٤الارخبيل هو(أ-مجموعة من الصخور،ب-مجموعة من الجزر المتجاورة، ج-لسان بحري).

١٥-اضطراب جوي متحرك ومنظم حول مركز للضغط الجوي(أ-المرتفع،ب-المنخفض، ج-المضطرب).

١٦-يطلق على عملية انتشار ظاهرة طبيعية أو بشرية في رقعة من الأرض(أ-توزيع مهني،ب-توزيع طبيعي، ج-توزيع جغرافي).

١٧-أهم الموارد الطبيعية في قارة أوربا هي(أ-النفط،ب-الفحم، ج-الذهب).

١٨-الجدول هو مجرى مائي(أ-دائم،ب-متقطع، ج-موسمي الجريان).

١٩-نعني بمفهوم جيولوجيا بأنها علم (أ-وجه الأرض،ب-طبقات سطح الأرض، ج-شكل الأرض وتطورها).

٢٠-يطلق على ركام الخلية اسم(أ-ركام جليدي،ب-تايفون، ج-جلادة).

٢١-إن علم دراسة التضاريس الأرضية يسمى(أ-جيومورفولوجيا،ب-جيولوجيا، ج-جغرافية).

٢٢-يطلق على عملية نحت الصخور وتفتيتها اسم(أ-الذوبان،ب-الانصهار، ج-ألحت).

٢٣-الحوض الرسوبي هو المنطقة المنخفضة تملئها الترسبات التي يكون منشئها(أ-قاري،ب-كوني، ج-ذوبان الثلوج).

٢٤-نعني بالحوض السفحي جميع السفوح المطلة على(أ-انهار،ب-منخفضات، ج-بحار).

٢٥-الحوض المحيطي هو منخفض (أ-طولي الشكل،ب-متموج، ج-دائري).

٢٦-يسمى الوادي الضيق المنحوت في الرصيف القاري أو في القيعان البحرية والمحيطية(أ-أخدود محيطي،ب-خانق بحري، ج-منخفض بحري).

٢٧-الرياح الموسمية هي رياح (أ-فصلية متعاقبة،ب-يومية، ج-محلية).

٢٨-تسمى منطقة تلاقي اليابس والبحر عموماً(أ-الرصيف،ب-الشاطئ، ج-المصب).

٢٩-تسمى حالة الهواء عندما تنخفض فيه درجة الحرارة إلى ما يساوي أو يقل عند الصفر ودرجة تجمده(أ-البرد،ب-الندى، ج-الصقيع).

٣٠-تكون تربة الاتريت(أ-حمراء،ب-بنية، ج-صفراء).

٣١-إن المنطقة قليلة العمق صعبة الترشيح والتصريف وتكون فيها المياه راكدة تسمى(أ-بحيرة،ب-حوض، ج-مستنقع).

٣٢-الممر المائي الذي يربط بين بحرين هو(أ-ساحل،ب-مرفأ، ج-مضيق).

٣٣-الانتقال الاضطراري للسكان ومن منطقة الى أخرى يسمى(أ-نزوح،ب-استيطان، ج-استقرار).

٣٤-يحدث نسيم البر في (أ-الليل،ب-الليل والنهار، ج-النهار).

٣٥-يحدث نسيم البحر في (أ-الليل،ب-الليل والنهار، ج-النهار).

٣٦-النسيم هو نوع من أنواع الرياح(أ-المدارية،ب-المحلية، ج-الاستوائية).

ملحق(١٠)

درجات الطلبة في الاختبار العلاجي

ت	المجموعة التجريبية	المجموعة الضابطة	ت	المجموعة التجريبية	المجموعة الضابطة	ت	المجموعة التجريبية	المجموعة الضابطة
١	٦٠	٧٢	١٩	٥٣	٤٧	٣٦	٩٢	٤٦
٢	٧٨	٢٤	٢٠	٥٥	٩٧	٣٧	٥٤	٤٧
٣	٥٣	٣٢	٢١	٦٨	٥٣	٣٨	٩٨	٩٧
٤	٥٥	٤٥	٢٢	٩٢	٥٤	٣٩	٦٣	٥٣
٥	٨٩	٧٣	٢٣	٦٢	٣٤	٤٠	٨٦	٥٤
٦	٧١	٣٥	٢٤	٧٢	٢٣	٤١	٧٦	٨٦
٧	٧٣	٥٦	٢٥	٧٨	٨٦	٤٢	٤٦	٧٦
٨	٥٧	٤٥	٢٦	٥٦	٥٣	٤٣	٥٤	٨٤
٩	٧٤	٥٥	٢٧	٨٤	٩٨	٤٤	٧٦	٥٣
١٠	٦٣	٦٥	٢٨	٩٣	٥٤	٤٥	٣٦	٥٤
١١	٦٢	٧٣	٢٩	٥٤	٩٢	٤٦	٦٥	٤٣
١٢	٨٦	٦٨	٣٠	٧٦	٧٨	٤٧	٦٣	٦٤
١٣	٦٩	٨٤	٣١	٤٧	٦٧	٤٨	٧٣	٦٥
١٤	٥٩	٣٥	٣٢	٩٧	٤٣	٤٩	٤٥	٤٥
١٥	٦٣	٦٥	٣٣	٥٣	٥٤			
١٦	٦٥	٤٦	٣٤	٥٤	٥١			
١٧	٧٣	٧٦	٣٥	٧٨	٦٣			

ملحق(١١)

النسبة المئوية للخطأ لفقرات الاختبار التشخيص)

النسب المئوية للإجابات الخاطئة (عينة المرحلة التشخيصية)

النسب المئوية للإجابات الخاطئة	النسب المئوية للإجابات الصحيحة	ت	النسب المئوية للإجابات الخاطئة	النسب المئوية للإجابات الصحيحة	ت	النسب المئوية للإجابا الخاطئة
49	27	53	42	34	27	16
41	35	54	32	44	28	21
26	50	55	16	60	29	14
44	32	56	11	65	30	30
27	49	57	44	32	31	49
23	53	58	52	24	32	52
30	46	59	42	34	33	32
28	48	60	6	70	34	24
21	55	61	25	49	35	31
31	45	62	53	23	36	64
12	64	63	24	52	37	30
16	60	64	30	46	38	38
29	45	65	54	22	38	49
36	40	66	39	37	40	44
37	39	67	46	30	41	22
35	41	68	32	44	42	30
43	33	69	27	49	43	26
34	42	70	35	40	44	25
19	57	71	41	35	45	53
28	48	72	54	22	46	38
30	46	73	40	36	47	50
28	48	74	26	50	48	37
15	61	75	33	43	49	48
17	59	76	52	24	50	50
		77	35	41	51	37
		78	22	54	52	46