

اثر استعمال خرائط المفاهيم في تحصيل طلاب الصف الرابع الادبي في مادة الجغرافية

**The effect of using concept maps on the literary
achievement of fourth grade students in the subject
of geography**

م. احمد ياسين احمد

Ahmed yaseen ahmed

طرائق تدريس الجغرافية

المديرية العامة لتربية صلاح الدين

General Directorate of Education Saladin

Ahmedyaseenahmed184@gmail.com

هدف البحث الى معرفة اثر استعمال خرائط المفاهيم في تحصيل طلاب الصف الرابع الادبي في مادة الجغرافية . اختار الباحث عينة البحث قصديا من مدرستين اعدادية خالد بن الوليد المجموعة التجريبية (٢٩) طالب وثنائية عقبة بن نافع المجموعة الضابطة (٣٠) طالب . بعد تهيئة كافة مستلزمات البحث قام الباحث بتطبيق التجربة في الفصل الثاني من العام الدراسي (٢٠١٨ - ٢٠١٩) بعد نهاية التجربة قام الباحث باجراء اختبار التحصيل البعدي على مجموعتي البحث وبعد اجراء المعالجات المناسبة للبيانات الاحصائية ظهرت النتيجة بتفوق المجموعة التجريبية التي استعملت طريقة خرائط المفاهيم على المجموعة الاخرى. توصل الباحث للنتائج التالية:

١- استعمال خرائط المفاهيم في تدريس مادة الجغرافية ادت إلى نتائج ايجابية في تحصيل الطلاب للمفاهيم الجغرافية.

٢- ورفع مستوى التحصيل لدى طلاب الصف الرابع الادبي .

٣- لخرائط المفاهيم دور فعال في تصحيح المفاهيم الجغرافية المغلوطة لدى طلاب الصف الرابع الادبي.

اوصى الباحث بالتالي:

١- التاكيد على استخدام خرائط المفاهيم في تدريس مادة الجغرافية وذلك لفاعلية استخدام هذه الطريقة .

٢- تضمين كتب الجغرافية نماذج من خرائط المفاهيم لتدريب المدرسين والطلاب على رسمها والافادة منها في عملية التعليم.

٣- اثر خرائط المفاهيم بالتفكير المنطومي.

Research Summary

The aim of the research is to know the effect of using concept maps on the literary achievement of fourth-grade students in the subject of geography. The researcher intentionally chose the research sample from two middle schools, Khaled bin Al-Walid, the experimental group (29) students, and the secondary school of Uqba bin Nafi, the control group (30) students. After preparing all the research requirements, the researcher applied the experiment in the second semester of the academic year (2018-2019). After the end of the experiment, the researcher conducted a post-achievement test on the two research groups and after conducting appropriate treatments for the statistical data, the result emerged that the experimental group that used the concept maps method over the group was superior. The other. The researcher reached the following results:

1 -The use of concept maps in teaching geography led to positive results in students 'achievement of geographical concepts.

2 -And raising the level of literary achievement among fourth-grade literary students.

3- Concept maps have an effective role in correcting geographical misconceptions among literary fourth-grade students.

The researcher recommended the following:

1 -Emphasis on the use of concept maps in teaching geography, due to the effectiveness of using this method.

2- Including in the geography books samples of concept maps to train teachers and students to draw them and make use of them in the education process.

3- The effect of concept maps with systems thinking.

الفصل الأول التعريف بالبحث

اولا . مشكلة البحث:-

تعد المفاهيم العلمية احد اهداف التدريس المهمة خصوصا في تدريس مادة الجغرافية التي هي مادة ثرية بهذه المفاهيم سواء بجانبها الطبيعي او الانساني لذلك فان تحقيق هذه الاهداف يتطلب طرائق تدريسية مناسبة تضمن ايصال المفاهيم العلمية للطلاب بشكلها السليم و المدرك وليس الطرائق التقليدية المتبعة من قبل المدرسين والتي تعتمد على التلقين مما يؤثر على خفض مستوى التحصيل لدى اغلب الطلاب وذلك لعدم وضوح وادراك المفاهيم بصورة الصحيحة في اذهان الطلاب لذا ومن الضروري تدريس المفاهيم بطريقة تعطي دورا للطلاب ليمارس العمليات المعرفية لخصائص الاشياء محاولا التمييز بينها وتفسيرها في ضوء معلوماته وخبراته عنها مضافا لذلك تصنيفه لها وهذا يعطي للطلاب ترابطا لصور المفاهيم التي يتعلمها مما يساعده على الاحتفاظ بها لاطول فترة ممكنه .

ثانيا . اهمية البحث:-

تظهر اهمية البحث في الامور التالية :

١- تكسب المدرسين خبرات جديدة بطرائق تدريسية جديدة قائمة على اساس علمي .

٢- تلفت الانتباه على اهمية المفاهيم للقائمين على المناهج التربوية من اجل اعطاء تركيز مفاهيمي اكثر لها .

٣- تساعد الطالب عن طريق تعميق فهمه على تنظيم معارفه التي تهدف الى تعلم موضوعا معيناً .

٤- تساهم في مساعدة المدرسين على معرفة سوء الفهم الذي يقع فيه الطلاب .

ثالثا . هدف البحث:-

يهدف البحث الحالي لمعرفة اثر استعمال خرائط المفاهيم في تحصيل طلاب الصف الرابع الادبي في مادة الجغرافية

رابعا . فرضية البحث:-

لا توجد فروق احصائية لمتوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية التي تدرس بطريقة خرائط المفاهيم وطلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا بطريقة تقليدية في التحصيل عند دلالة المستوى (٠,٠٥)

خامسا . حدود البحث:-

أ. حدود مكانية : طلاب المدارس النهارية (الصف الرابع الادبي) للعام الدراسي قضاء تكريت .

ب. حدود زمنية: الفصل الدراسي الثاني للعام (٢٠١٨ - ٢٠١٩)

ج. حدود مادية : الفصلين الرابع والخامس لكتاب اسس الجغرافية وتقنياتها للصف الرابع الادبي المقر تدريسه من وزارة التربية للعام الدراسي (٢٠١٨)

سادسا . تحديد المصطلحات:-

أ - خارطة المفاهيم:

١- عرفها (زيتون ، ٢٠٠٠) هي تخطيطات رسومية ثنائية الابعاد تبين العلاقة المتتالية فيما بين المفاهيم لفرع من الفروع المعرفية المستخدم في التكوين المفهومي لذلك الفرع من المعرفة . (زيتون ، ٢٠٠٠ : ٦٥٢)

٢- التعريف الاجرائي : طريقة تعتمد على المخططات الهرمية لتوضيح العلاقة بين المفاهيم الجغرافية لما تحتويه المادة الدراسية للوحدات التي درسها الباحث في مادة الجغرافية فتكون المفاهيم الاكثر شمولية في اعلى الهرم والمفاهيم الاقل شمولية في اسفل الهرم .
ب - التحصيل :

١- عرفه (الخليلي ، ١٩٩٧) هي اخر درجة تبين ما وصل اليه الطالب من مستوى ونتيجة تقدمه في تعلم ما يحتمل منه ان يتعلمه . (الخليلي ، ١٩٩٧ : ٦)

٢- التعريف الاجرائي : هو نتيجة طلاب العينة البحثية لاختبار التحصيل المعد من قبل الباحث من خلال المعرفة التي حصلوا عليها بعد دراستهم مواضيع محددة في كتاب الجغرافية للصف الرابع الادبي .
ج - الرابع الادبي :

١- عرفتها (وزارة التربية ، ١٩٧٧) اول صف من المرحلة الاعدادية وهي بعد المرحلة المتوسطة في العراق ومدتها ثلاث سنوات تمنح الشهادة الاعدادية للطلاب لغرض تهيئته للمرحلة الجامعية.(وزارة التربية ، ١٩٧٧ : ٤)
د - الجغرافية:

١- عرفها (محمدين ، ١٩٨٢) بانها دراسة شخصية المكان بلامحها الطبيعية والبشرية دراسة وتوزيعة وتحليلا وتعليلا .(محمدين ، ١٩٨٢ : ٥)

٢- التعريف الاجرائي: المادة الدراسية المتعلقة بالفصلين الرابع والخامس لكتاب اسس الجغرافية وتطبيقاتها للصف الرابع الادبي المقر من قبل وزارة التربية في العراق للعام (٢٠١٨ - ٢٠١٩)

الفصل الثاني الخلفية النظرية :-

خارطة المفاهيم :

المفهوم اصطلاحا :

هناك كم كبير من المعاني والدلائل لمصطلح المفهوم التي تعبر عن اراء اصحابها حيث ان الباحثون اختلفوا في أنواع المفاهيم وتصنيفها وقد يعود السبب في ذلك الى تباين المعلومات و الحقائق التي توضحها تلك المفاهيم او الوسيلة التي تبرز من خلالها المميزات المميزة للمفهوم ومن خلال ذلك يرى (نادر وآخرون ، ١٩٩١) هو تصنيف الاشياء الى الاقل عددا ناتج من خلال التصور الادراكي فيما بين العناصر والعلاقات التي تشترك فيما بين مجموعة من الاحداث او الظواهر ينتج من خلال تصور عقلي. (نادر وآخرون ، ١٩٩١ : ١٥) ويرى (عبد الرزاق ، ١٩٧٨) هو بناء قائم على اساس تصنيف الظواهر الى الاقل عددا ناتج عن بناء عقلي يدرك العلاقة بين المعاني والافكار وظواهر وذلك. (عبد الرزاق ، ١٩٧٨ : ١٩) وكان رأي (الديب ، ١٩٧٨) اعتبره بناء عقليا ينتج عن معرفة المتعلم للعلاقات الموجودة بين مجموعة من المعطيات. (الديب ، ١٩٧٨ : ١١٣)

اهمية المفهوم :

- ١- تسمح بتكوين افكار تجريدية عن البيئة .
 - ٢- تسهل الوصول الى فهم اشياء ومعلومات جديدة بشكل عام .
 - ٣- تقلل التعقيدات التي يمكن ان تشتت الطالب .
 - ٤- وجود علاقة داخلية بين المفاهيم .
 - ٥- تشجع على قوة التفكير . (جلجل ، ٢٠٠٠ : ١٥٧)
- عمليات تكوين المفهوم : قسم بياجيه عملية تكوين المفاهيم الى ثلاث مراحل هي :
- أ- مرحلة التمييز : اذ يقوم الطالب من خلالها بتمييز بين نقاط الاختلاف والتشابه من خلال جمع ملاحظات مختلفة للاشياء والظواهر .
 - ب- مرحلة التعميم : يقوم الطالب وعن طريق ملاحظته يستنتج نقاط الاختلاف والتشابه ويصل الى نتيجة او توضيح معين .
 - ج- مرحلة القياس : يصل الطالب الى مقارنة وقياس ما موجود من معايير في عقلة و بين ما هو امامه من ظواهر. (مسلم ، ١٩٧٧ : ٥٨)
- خطوات اعداد خرائط المفاهيم :

لبناء خريطة مفهوم للمادة على المدرس القيام بالخطوات التالية :

- ١- ان يشاهد خرائط لمواضيع اخرى ومختلفة لتصبح لديه فكرة عن ما تبدو عليه تلك الخرائط .
- ٢- ان يطالع الموضوع الذي يروم ان يضع لخارطة له بدقة وامعان و تفهم .
- ٣- ان يحدد لخارطة المفهوم الرئيسية العنوان الرئيسي .
- ٤- ان يحدد المصطلحات والمفاهيم الاساسية والمهمة التي تاتي في الدرس .
- ٥- ان يرتب تلك المعلومات الرئيسية على شكل هرم تبدأ من المفهوم العام او الفكرة العامة حتى الاقل عمومية فالأقل ثم الاقل وتأخذ اتجاه من يمين الى يسار الصفحة او الصبورة .
- ٦- ان يدخل تلك المفاهيم في مربعات او دوائر .
- ٧- ان يوصل تلك المفاهيم باسهم او خطوط في الاتجاه الذي يوضح العلاقات التي تربط بعضها ببعض اوسير تعلمها .
- ٨- ان يوضح بكلمة فق كل خط من الخطوط بعنوان يبين طبيعة العلاقة التي تربط بين مفهوم واخر ان وجدت مثل هذه العلاقة .
- ٩- ان يتأكد من ان الخارطة تشمل كل عنصر من الدرس وجوهره وانها واضحة كتابتا وخطوطا وشكلا ورسمًا . (محمد علي ، ١٩٩٩ : ٦٤)

طرائق تدريس المفاهيم هي : (الجلاد ، ٢٠٠٠ : ٧١)

- ١- تحديد السمات الرئيسية والصفات الجوهرية التي تميز المفهوم من غيره .
- ٢- تحديد القواعد التي تبين التنظيم لهذه الصفات والسمات في اطارها .
- ٣- تحديد العنوان الذي تسمى به مجموع الاشياء او الاشخاص او الاماكن التي شملت هذه الصفات .
- ٤- تحديد بعض من الامثلة غير المنتمية والمنتمية الى المفهوم المراد تعلمه .

. مواصفات خرائط المفاهيم:

١. الشمولية: يجب ان تشمل مفاهيم رئيسية وافكار جاءت في المادة الدراسية بشكل شامل ولا تهتم بالتفصيلات.

٢. التنظيم: ان تعمل على تصوير المفهوم بطريقة منتظمة حيث يتدرج من المفهوم العام الرئيس ثم الثانوي حتى نصل للمثال الذي يوضحها وان تتجه بالسير في التعلم من المفهوم العام (الرئيس) المراد تعليمه اولاً الى المفهوم الذي يجب تعليمه بالدرجة الثانية وهكذا .
٣. الدقة : من الضروري ان تكون خريطة المفاهيم واضحة ودقيقة للعلاقات المرتبطة بين الافكار او المفاهيم الرئيسية اي ان تصل بين فكرة واخرى .

٤. الوضوح : اي ان ترسم الخريطة بشكل واضح غير معقد بحيث تصور فيها الافكار او المفاهيم الرئيسة بشكل مباشر . (دروزة ، ١٩٩٥ : ١٧٨)

مزايا خرائط المفاهيم :

- ١- يمكن من خلالها تقديم ملخص للمادة التعليمية وهذا ما يساعد كلا من المدرس والطالب في التركيز على المفاهيم والأفكار الرئيسة .
- ٢- تساعد على تشخيص المفاهيم الخاطئة لدى الطلاب .
- ٣- تظهر فهم الطلاب للمفاهيم وطبيعة العلاقات بينها .
- ٤- تساعد الطالب على مراجعة المادة الدراسية والتركيز على المعنى من خلال تحديد معاني المفهوم الشاملة .
- ٥- استخدامها في تنظيم المحتوى وتسلسله .
- ٦- استخدامها كأحد استراتيجيات التدريس .
- ٧- استخدامها كأحد أدوات تقويم التحصيل الدراسي المعرفي . (زيتون ، ٢٠٠٠ : ٦٥٦)

العوامل مؤثرة في المفاهيم :

- ١- أعضاء الحس : لها تأثير مباشر في نمو المفهوم في الدماغ لانها القنوات التي تستخدمها الخبرات للمرور الى الدماغ لذلك فان كفاءتها له دور في فهم المفهوم .
- ٢- الذكاء : له دورا مهما في تكوين المفاهيم فالطالب الذكي يكون ادراكه للموقف بصيغه افضل من ادراك الطالب الاقل ذكاءا .
- ٣- فرص التعلم : ينبغي توفير فرص التعلم للطالب اذا اردناه ان يدرك المفاهيم وان فرصة التعلم تزيد عندما يزداد ادراكه ومن ذلك نستنتج مدى تأثير العمر الزمني في ادراك المفهوم لديه .
- ٤- نوع الخبرة : ان الخبرة المحسوسة لها دور في حصول الطالب على كثير من المفاهيم ومن ثم يحصل على مفاهيم اكثر عن طريق الخبرة الغير المباشرة مثل الافلام والمجسمات والكتب . (الشربيني وصادق ، ٢٠٠٠ : ٧٧)

الفصل الثالث: اجراءات البحث:-

١- التصميم التجريبي :-

وهو يعد منهاج عمل مخطط يمكن الباحث من الاجابة على فرضيات و اسئلة البحث ويوضح صيغة المشكلة او طريقة التعامل معها والمتغيرات اللازم ضبطها او قياسها والاجراءات المستعملة لصياغة الموقف البحثي و اختيار الصيغة الملائمة لتفسير البيانات . (عودة ، ١٩٩٢ : ١٢٨)

التصميم التجريبي

المجموعات	المتغير المستقل	المتغير التابع (اختبار بعدي)
المجموعة التجريبية	خرائط المفاهيم	الاختبار التحصيلي
المجموعة الضابطة	التقليدية	

٢- مجتمع البحث :-

شمل مجتمع البحث (طلاب قضاء تكريت) للمدارس الثانوية والاعدادية النهارية للعام (٢٠١٨ - ٢٠١٩) دون مدارس المتميزين .

٣- عينة البحث :-

اختار الباحث قصديا عينة البحث من مدرستين وشعبهما هما اعدادية خالد بن الوليد للبنين الشعبة (أ) المجموعة التجريبية عدد طلابها (٢٩) طالب و ثانوية عقبة بن نافع للبنين شعبة (أ) المجموعة الضابطة عدد طلابها (٣١) تم استبعاد الطلاب الراشدين وكان عددهم طالب واحد في المجموعة الضابطة جدول رقم (١)

جدول رقم (١) اعداد الطلاب لعينة البحث

شعبة	مجموعة	اعداد الطلاب	اعداد الطلاب الراشدين	عدد النهائي
أ	تجريبية	٢٩		٢٩
أ	ضابطة	٣١	١	٣٠

٤- تكافؤ مجموعتي البحث :-

اجرى الباحث التكافؤ في المتغيرات التي لها تاثير على التجربة وهي :

- ١-العمر الزمني .
- ٢-تحصيل الالباء الدراسي.
- ٣-تحصيل الامهات الدراسي .
- ٤-درجات الطلاب في الصف السابق في مادة الجغرافية .
- ٥-اختبار المفاهيم الجغرافية .

جدول رقم (٢) نتائج الاختبار التائي لمتغير العمر الزمني

مستوى دلالة ٠,٠٥	قيمة التائية		درجة حرية	انحراف معياري	متوسط حسابي	حجم العينة	مجموعة
	جدولية	محسوبة					
غير دال احصائيا	٢,٠١١	٠,٩٥٣	٥٧	٩,٣١٥	٣٨,٤٩	٢٩	تجريبية
				٩,٤٦٢	٣٩,١٤	٣٠	ضابطة

جدول رقم (٣) تكرارات التحصيل الدراسي لالباء طلاب مجموعتي البحث وقيمة (كا ٢) المحسوبة والجدولية

مستوى دلالة ٠,٠٥	قيمة كا ٢		درجة حرية	بكلوريوس فما فوق	اعدادية أو معهد	متوسطة	ابتدائية	تقرأ وتكتب	حجم العينة	تحصيل المجموعة
	جدولية	محسوبة								
غير دال احصائيا	٧,٨٢	٢,٠٧	٣	٨	٧	٨	٤	٢	٢٩	تجريبية
				١٠	٩	٧	٣	١	٣٠	ضابطة

جدول رقم (٤) تكرارات التحصيل الدراسي لامهات طلاب مجموعتي البحث وقيمة (كا ٢) المحسوبة والجدولية

مستوى دلالة ٠,٠٥	قيمة كا ٢		درجة الحرية	بكلوريوس فما فوق	اعدادية أو معهد	متوسطة	ابتدائية	تقرأ وتكتب	حجم العينة	تحصيل المجموعة
	جدولية	محسوبة								
غير دال احصائيا	٧,٨٢	١,٩٦	٣	٦	٧	٩	٤	٣	٢٩	التجريبية
				٩	٨	٨	٣	٢	٣٠	الضابطة

تم دمجت الخليتان (يقرأ ويكتب وابتدائية) في الجدولين (٣,٤) مع بعضهما لكون التكرار المتوقع

فيهما اقل من (٥) نتائج الاختبار التائي لمتغير درجات الطلاب في الصف السابق في مادة

الجغرافية جدول رقم (٥)

مستوى دلالة ٠,٠٥	قيمة التائية		درجة حرية	انحراف معياري	متوسط حسابي	حجم العينة	مجموعة
	جدولية	محسوبة					
غير دال احصائيا	٢,٠١١	٠,٦٥٨	٥٧	٧,٢٢١	٣٩,٨٨	٢٩	تجريبية
				٧,٦٧٥	٤٠,٠٢	٣٠	ضابطة

نتائج الاختبار التائي لاختبار المفاهيم الجغرافية جدول رقم (٦)

مستوى دلالة ٠,٠٥	قيمة التائية		درجة حرية	انحراف معياري	متوسط حسابي	حجم العينة	مجموعة
	جدولية	محسوبة					
غير دال احصائيا	٢,٠١١	١,٠١١	٥٧	٨,٣٩٩	٤٢,٠٨	٢٩	تجريبية
				٧,٩٩	٣٩,٠٧	٣٠	ضابطة

٥- الأهداف السلوكية :-

ان وضع الأهداف السلوكية لا يحمل أهمية لمجرد كتابة الأهداف مالم تكن هذه الاهداف جزءا لا ينفصل عن عملية تحليل المحتوى العلمي للمادة وتعمل بالتالي في اختيار المحتوى وتصميم المادة التعليمية واختيار طريقة التعليم الملائمة وصياغة الاسئلة التي ستستخدم في الاختبارات وعملية التقويم.(مرعي ,٢٠٠٠: ٢٢٤) وبناء على ذلك قام الباحث بصياغة الاهداف معتمدا لما تحتويه المادة العلمية اذ بلغ عددها (٦٠) هدف سلوكي اذ صاغها ضمنما صنفها بلوم Bloom بمستوياتها الثلاثة الاولى (التذكر ، الفهم ، التطبيق) ثم عرضت الاهداف السلوكية على عدد من المختصين والخبراء في طرائق التدريس والتربية من اجل معرفة ارائهم في ملائمتها لشروط صياغة الاهداف السلوكية ومستوياتها المعرفية فقاموا باجراء بعض التعديلات عليها وبعد ان اصبحت بشكلها النهائي قام الباحث باختيار (٥٠) هدفا سلوكيا لاجل بناء الاختبار التحصيلي .

٦- الخطط الدراسية :-

لا يضع (Novak) طريقة واحده بحد ذاتها يتم في ضوئها التدريس وفق خرائط المفاهيم وانما يترك للمدرس الاختيار في استخدام خرائط المفاهيم اما في مقدمة الدرس (كمنظم متقدم) او اثناء التدريس (كوسيلة تعليمية) او في نهاية الدرس (كملخص) لتلخيص ما تم عرضه اثناء الدرس او (كوسيلة تقويم) بعد انتهاء الدرس . (Novak, 1991 : 44) اعد الباحث الخطط الدراسية للمجموعة التجريبية بطريقة خارطة المفاهيم والمجموعة الضابطة بطريقة التقليدية وعرضت الخطط الدراسية على الخبراء والمختصين لا بداء ارائهم وملاحظاتهم عليها حتى اصبحت بشكلها النهائي .

٧- ادوات البحث :-

اولا- بناء خارطة المفاهيم :-

اعتمد الباحث التركيب الهرمي حيث وضع المفاهيم الاكثر عمومية الرئيسية في قمة الهرم فالقل عمومية الثانوية في الاسفل موضوعة داخل دوائر اضافة الى العلاقات بين المفاهيم التي رمز لها بخط يصل بين المفهومين ويكون تحديد العلاقة بين هذين المفهومين من خلال كلمات الربط على الخط الواصل بينها . اذ تم تصميم خارطة مفاهيم لكل درس بحسب الخطوات التالية :

اولا- تقديم المفهوم شمل الخطوات التالية:

١- تقديم المفهوم للطلاب بالقراءة من المادة العلمية من قبل مدرس المادة .

٢- يقارن المدرس المفهوم مع مفاهيم الطلاب الاولى تجنباً لسوء فهم الذي قد نشأ لدى الطلاب .

ثانياً- تحديد موقع المفهوم بالنسبة للمفاهيم الأدنى منه حيث شمل الخطوات التالية :

- ١- اختيار فقرة او فقرتين من المادة العلمية المقررة تحمل معنا متكامل للطلاب او مشكلة معينة يحاول المدرس حلها مع الطلاب ويساعد ذلك كثيرا في تحديد البناء الهرمي لخريطة المفاهيم كما يساعد في اختيار مدى معرفي محدود لخرائط المفاهيم الاولى .
 - ٢- تشخيص المفاهيم الاساسية لذلك المجال ووضعها بشكل قائمة .
 - ٣- الترتيب التنازلي للمفاهيم بدءا بالمفاهيم الاكثر عمومية رئيسية وانتهاءا باقلها عمومية الثانوية واكثرها تحديدا اي اعطاء الامثلة اذ ان هذا الترتيب الهرمي يساعد في ابتداء عملية بناء خريطة المفاهيم .
- ثالثا- بناء خارطة مفاهيم اولية :

- ١- تكوين ارتباطات بين المفهوم الرئيسي والمفاهيم الأدنى منها .
- ٢- استعمال كلمات الوصل المناسبة .
- ٣- البحث عن روابط عرضية بين المجالات المعرفية المختلفة على الخريطة .
- ٤- تنقيح الخريطة وترتيب المفاهيم عليها بشكل واضح .

رابعا- تحديد العلاقة بين المفاهيم :

مناقشة الطلاب بعلاقات كل مفهوم والمفاهيم التي تحتل مرتبة اعلى من مستواه في التسلسل المعرفي والتي تحتل معه نفس المستوى في التسلسل المعرفي .

خامسا- التقويم .

اذ يتم توجيه اسئلة للطلاب لمعرفة مدى استيعابهم للدرس واعطائهم واجبا بيتيا يتضمن اعداد خارطة مفاهيم للدرس القادم . (حيدر ، ١٩٩٣ : ٢١٠)

صدق نموذج خرائط المفاهيم :

طبق نموذج خرائط المفاهيم على عينة استطلاعية مماثلة لعينة البحث اعدادية المغيرة للبنين (٣١) طالب لمعرفة صلاحيته والوقت اللازم له وكذلك التعرف على مدى ملائمة الانشطة والفعاليات الموجودة فيه

استفاد الباحث من خبرات وملاحظات المدرسين حول طريقة التدريس اعطا الباحث اختبارا مختصرا في نهاية كل درس للتأكد من تفاعل الطلاب مع المدرس فظهر ان الخرائط واضحة وتصلح للتدريس .

ثانيا - اختبار التحصيل :-

اعداد الخارطة الاختبارية :

اعد الباحث خارطة اختبارية وفق الاهداف السلوكية المعدة من اجل شمول فقرات الاختبار على كل اجزاء المادة العلمية اذ احتوت هذه الخارطة على المادة العلمية من الفصول المشمولة بالتجربة والاهداف السلوكية موزعة بحسب مستويات بلوم المعرفية (التذكر ، الفهم ، التطبيق) وقد حسبت اوزان محتوى الموضوعات والعدد الكلي لفقرات الاختبار لكل موضوع ولكل مستوى وكثالي :

$$\text{نسبة اهمية الموضوعات (المحتوى)} = \frac{\text{عدد صفحات كل موضوع} \times 100}{\text{عدد الصفحات الكلي}}$$

$$\text{نسبة اهمية الاهداف السلوكية} = \frac{\text{عدد الاهداف السلوكية للمستوى الواحد} \times 100}{\text{عدد الاهداف السلوكية الكلي}}$$

(البكري، ١٩٩٩ : ٥٣)

جدول رقم (٧) الخارطة الاختبارية

المحتوى	الاهداف السلوكية			الفقرات	عدد الفقرات الكلي
	النسبة	التذكر	الفهم	تذكر	تطبيق
الموضوعات	عدد الصفحات	٣٨٪	٣٤٪	٢٨٪	١٧
الخرائط	٢٢	٣٦٪	٦	٤	١٢

الاستشعار عن بعد	١١	%١٨	٤	٣	٢	٩	٣	٢	٧
نظم المعلومات الجغرافية	٧	%١١	١	٢	٢	٥	٢	١	٤
حقول الجغرافية الطبيعية	٧	%١١	١	٢	٢	٥	٢	١	٤
حقول الجغرافية البشرية	١٥	%٢٤	٦	٤	٤	١٤	٣	٢	٨
المجموع	٦٢	%١٠٠	١٩	١٧	١٤	٥٠	١٥	١١	٣٥

بناء فقرات الاختبار: اختار الباحث الاختبارات الموضوعية التي تتصف بالمرونة وقدرتها على قياس العديد من مخرجات التعلم وتتميز بالموضوعية والثبات وجعلها هي محور اسئلة الامتحان التحصيلي البعدي. صاغ الباحث فقرات الاختبار اكثر من المحددة بخارطة الاختبار تحوطا من عدم موافقة المختصين على بعضها او قد تكون بعض منها صعبة حيث صاغ للاختبار (٤٠) فقرة حدد منها بشكلها النهائي للاختبار التحصيلي البعدي (٣٥) فقرة اختبارية حيث كانت (١٠) فقرات من الاختبار من متعدد و (١٠) فقرات من التكميل و (١٠) فقرات من الصواب والخطا و (٥) فقرات من الاجابة القصيرة .

صدق الاختبار: يعد الاختبار جيدا اذا كان صادقا والصدق قساس سمة او قدرة صيغ الاختبار. (فيصل، ٤٧، ١٩٩٦ : ٢٣)وكي يتحقق الباحث من صدق الاختبار عرض فقراته البالغة (٤٠) فقرة على عدد من المختصين لاستطلاع ارائهم لبيان فقرات الملائمة للمستوى الذي وضعت لقياسه وسلامتها وبعد ان حصل الباحث على ملاحظات الخبراء ورائهم عدل بعض الفقرات واعاد صياغة بعضها الاخر وحذف (٣) فقرات لانها لم تحصل على نسبة اتفاق (٨٠ %) من مجموع الخبراء الكلي .

التجربة الاستطلاعية: من اجل الوقوف على ما هو واضح وغامض من الفقرات وقياس الفترة التي يستغرقها الطلاب في اجاباتهم طبق الباحث الاختبار على عينة من طلاب الصف الرابع في ثانوية المحزم للبنين كان عددهم (٥٠) طالب فأتضح ان فقراته غير غامضة عند الطلاب وان ما استغرقوه من وقت هو (٤٥) دقيقة .

مستوى صعوبة الفقرات هي نسبة ما يجيب الطلاب من اجابات صحيحة للفقرة . (عودة ، ١٩٩٣ : ٢٨٩) طبق الباحث معادلة الصعوبة لكل فقر فوجدها تبلغ بين (٠,٣١) و (٠,٧٣) وتعد الفقرات الاختبارية مقبولة اذا كان معدل الصعوبة بين (٠,٢٠) و (٠,٨٠) . (168: 1971 , Bloom) عدى الفقرتين (٣) و (٥) في السؤال الرابع حيث بلغو (٠,٨٤) و (٠,٨٧) على التوالي فتم حذفهم من فقرات الاختبار كما موضح بجدول رقم (٨)

جدول رقم (٨) معاميل صعوبة فقرات الاختبار التحصيلي

السؤال الاول	السؤال الثاني	السؤال الثالث	السؤال الرابع
١	١	١	١
٢	٢	٢	٢
٣	٣	٣	٣
٤	٤	٤	٤
٥	٥	٥	٥
٦	٦	٦	٦
٧	٧	٧	٧
٨	٨	٨	٨
٩	٩	٨	٨
١٠	١٠	١٠	١٠

ان الصفة التي يقيسها اختبار لتبين قدرة الفقرة التمييزية بين طلاب المستويات العليا والدنيا تعني قوة تمييز الفقرة (عبد الدايم ، ١٩٨١ : ٤٥٠) ان الاختبار يكون جيد اذا كانت قوة تمييزها (٠,٣٠) فأكثر (Ebel , 1972 : 406) ثم قام الباحث بحساب قوة تمييز الفقرات فوجدها تتراوح بين (٠,٣٣) و (٠,٧٢) لذا ابقى الباحث على الفقرات جميعها من دون حذف وكما موضح في جدول رقم (٩)

جدول رقم (٩) قوة تمييز الفقرات لاختبار التحصيل

السؤال الاول	السؤال الثاني	السؤال الثالث	السؤال الرابع
١	١	١	١
٢	٢	٢	٢
٣	٣	٣	٣
٤	٤	٤	٤
٥	٥	٥	٥
٦	٦	٦	٦
٧	٧	٧	٧
٨	٨	٨	٨
٩	٩	٩	٩
١٠	١٠	١٠	١٠

فعالية البدائل الخاطئة : ان التقارب والتشابه فيما بين البدائل يشنت الطلاب الذين لا يتمكنون من المادة فلا يفرقون بين الاجابة الصحيحة بحث يكون البديل الغير الصحيح ذو فعالية عالية فيجذب طلاب المجموعة الدنيا اكثر من المجموعة العليا. (البغدادي ، ١٩٨٠ : ٢٢٩) اذ كلما زادت قيمة السالب يكون البديل اكثر فعالية وبعد ان اجرى الباحث الخطوات الاحصائية ظهر لديه ان البدائل الخاطئة لفقرات الاختبار في السؤال الاول قد جذبت اليها عددا من طلاب المجموعة الدنيا اكثر من طلاب المجموعة العليا لذا تقرر الابقاء عليها جميعها من دون حذف وكما موضح في الجدول رقم (١٠)

جدول رقم (١٠) فعالية البدائل الخاطئة لفقرات السؤال الاول في اختبار التحصيل

تسلسل فقرة	فعالية بديل خاطي الاول	فعالية بديل خاطي الثاني	فعالية بديل خاطي الثالث
١	١١-	١٣-	٩-
٢	١٢-	١٥-	١٨-
٣	١٦-	١٠-	١٤-
٤	٢٠-	١٨-	٢٣-
٥	٨-	١٣-	١٠-
٦	١٥-	١٩-	٢١-
٧	٢٢-	١٧-	١٤-
٨	١٧-	١٠-	١٩-
٩	١١-	١٨-	١٥-
١٠	٢٣-	١٦-	١٨-

ثبات الاختبار : هو الحصول على نتائج ثابتة او مقارنة اذا ما عيد الاختبار على نفس الطلاب (الخولي ، ١٩٨٨ ، ص ٦١) اتبع الباحث طريقة اعادة الاختبار لحساب ثبات الاختبار التحصيلي البعدي اذ اعتمد نتائج عينة التحليل الاحصائي وبعد اسبوعين تطبيق الاختبار على نفس العينة ثم صحح الاجابات استخرج الدرجات وباستعمال ارتباط بيرسون (Bearson) بلغ معامل الثبات (٨٦٪) وهو معامل ثبات جيد جدا فاصبح الاختبار بصيغته النهائية مكون من (٣٥) فقرة .

٨- تطبيق التجربة:-

طبق الباحث التجربة على طلاب الصف الرابع الادبي حيث قام بتدريس هم بنفسه في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي (٢٠١٨ - ٢٠١٩) وبعد انتهاء فترة التجربة اجري اختبار التحصيل البعدي عليهم .

٩- الوسائل الاحصائية:-

استخدم الباحث الوسائل الاحصائية المناسبة التالية:

١- الاختبار التائي لعينتين مستقلتين.

٢- اختبار (كا) ٢ مربع كاي .

٣- معامل ارتباط بيرسن .

٤- معامل الصعوبة.

٥- معامل قوة التمييز .

٦- فعالية البدائل .

الفصل الرابع

عرض النتائج وتفسيرها:-

تحقيقا لهدف البحث في مقارنة النتائج اثر التدريس باستخدام خرائط المفاهيم في تحصيل طلاب الصف الرابع الادبي والاجابة عن الفرضية التي تضمنها البحث والتي نصت (لا توجد فروق احصائية لمتوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية التي تدرس بطريقة خرائط المفاهيم وطلاب المجموعة الضابطة الذين يدرسون بالطريقة التقليدية في التحصيل عند مستوى دلالة (٠,٠٥)) تم القيام بتحليل نتائج اختبار التحصيل البعدي لمعرفة المقارنة بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار التحصيلي وللتحقق من مدى صحة هذه الفرضية استخدم الاختبار التائي t-test ذو النهايتين ولعينتين مستقلتين للتأكد من دلالة الفرق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة حيث كانت قيمة تاء المحسوبة (٨,١٨٣) وهي اكبر من القيمة الجدولية (٢,٠١١) فكان هناك فروق احصائية ولصالح المجموعة التجريبية التي درست بطريقة خرائط المفاهيم وكما موضح بالجدول رقم (١١)

جدول رقم (١١)

نتائج استعمال الاختبار التائي للاختبار البعدي للتحصيل لمجموعتي البحث

مجموعة	حجم عينة	متوسط حسابي	انحراف معياري	درجة الحرية	قيمة تائية		مستوى دلالة ٠,٠٥
					محسوبة	جدولية	
تجريبية	٢٩	٣٣,٦٤٨	٣,٤١٣	٥٧	٨,١٨٣	٢,٠١١	دال احصائيا
ضابطة	٣٠	٢٤,٠٢٦	٦,٢٣٣				

الاستنتاجات:-

١- استعمال خرائط المفاهيم في تدريس مادة الجغرافية ادت إلى نتائج ايجابية في تحصيل الطلاب للمفاهيم الجغرافية.

٢- ورفع مستوى التحصيل لدى طلاب الصف الرابع الادبي .

٣- لخرائط المفاهيم دور فعال في تصحيح المفاهيم الجغرافية المغلوطة لدى طلاب الصف الرابع الادبي.

التوصيات و المقترحات:-

١- التأكيد على استخدام خرائط المفاهيم في تدريس مادة الجغرافية وذلك لفاعلية استخدام هذه الطريقة .

٢- تضمين كتب الجغرافية نماذج من خرائط المفاهيم لتدريب المدرسين والطلاب على رسمها والافادة منها في عملية التعليم .

٣- اثر خرائط المفاهيم بالتفكير المنظومي.

المصادر

المصادر العربية:

١- البغدادي ،محمد رضا (١٩٨٠)، المنهج العلمي ، بيروت ، دار الرائد العربي .

- ٢- البكري ، عبد الكريم عبد الله يحيى (١٩٩٩) ، اثر استخدام كل من الشفافيات والمصورات التعليمية في تحصيل الاول الثانوي في مادة التاريخ في اليمن ، جامعة بغداد ،كلية التربية ابن رشد ،رسالة ماجستير غير منشورة .
- ٣- الجلال ، ماجد (٢٠٠٠) ، المفاهيم الاسلامية واساليب تدريسها ، مجلة ابحاث اليرموك ، مجلد (١٦) ، العدد (٣) .
- ٤- جلجل ، نصره عبد الحميد (٢٠٠٠) ، علم النفس التربوي المعاصر ، جامعة طنطة ،كلية التربية ، فرع كفر الشيخ ، مكتبة النهضة .
- ٥- حيدر ، عبد اللطيف حسين (١٩٩٣) ، تدريس العلوم في ضوء الاتجاهات التربوية المعاصرة ، (ط١) ، الجمهورية اليمنية ، دار الحادي للطباعة والنشر .
- ٦- الخليلي ، خليل يوسف (١٩٩٧) ، التحصيل الدراسي لدى طلبة التعليم الاعدادي ، (ط١) البحرين ، وزارة التربية .
- ٧- الخولي ، وليم (١٩٨٨) ، الموسوعة المختصرة في علم النفس والطب العقلي ، (ط١) ، القاهرة ، دار المعارف المصرية .
- ٨- دروزة ، أفنان نظير (١٩٩٥) ، اساسيات علم النفس التربوي استراتيجيات الادراك ومنشطاتها كاساس لتصميم التعلم ، (ط١) ، نابلس ، مطبعة الحرية التجارية .
- ٩- الديب ، فتحي (١٩٧٨) ، الاتجاه المعاصر في تدريس العلوم ، (ط١) ، الكويت ، دار القلم .
- ١٠- زيتون ، حسن حسين (٢٠٠٠) ، تصميم التدريس رؤية منظومية سلسلة اصول التدريس ، (ط٢) ، الكتاب (٢) ، المجلد (٢) ، القاهرة ، عالم الكتب .
- ١١- الشربيني ، زكريا ويسرية صادق (٢٠٠٠) ، نمو المفاهيم العلمية للاطفال برنامج مقترح وتجارب لطفل ما قبل المدرسة ، (ط١) ، القاهرة ، دار الفكر العربي .
- ١٢- عبد الدايم ، عبد الله (١٩٨١) ، التربية التجريبية والبحث التربوي ، (ط٤) ، بيروت ، دار العلم للملايين ، بيروت .
- ١٣- عبد الرزاق ، رؤوف (١٩٧٨) ، اتجاهات حديثة في تدريس العلوم ، بغداد ، مطبعة الادارة المحلية .
- ١٤- عودة ، احمد سليمان (١٩٩٣) ، القياس والتقويم في العملية التدريسية ، (ط٢) ، الاردن ، دار الامل .
- ١٥- عودة ، احمد سليمان وفتحي حسن ملكاوي (١٩٩٢) ، اساسيات البحث العلمي في التربية والعلوم الانسانية ، (ط٢) ، اربد ، مكتبة الكتاني .
- ١٦- فيصل ، عباس (١٩٩٦) ، الاختبارات النفسية وتقنياتها واجراءاتها ، بيروت ، دار الفكر العربي .
- ١٧- محمد علي ، سولاف فائق (١٩٩٩) ، اثر استخدام نموذج رايجلوث وخرائط المفاهيم في اكتساب طالبات الصف الرابع الثانوي للمفاهيم في مادة الأحياء ، جامعة بغداد ، كلية التربية ابن الهيثم ، رسالة دكتوراه غير منشورة .
- ١٨- محمدين ، محمد محمود وطه عثمان الفرا (١٩٨٢) ، المدخل الى علم الجغرافيا ، الرياض ، دار المريخ للنشر .
- ١٩- مرعي ، توفيق احمد والحيلة ، محمد محمود (٢٠٠٠) ، المناهج التربوية الحديثة مفاهيمها وعناصرها واسسها وعملياتها ، (ط١) ، عمان ، دار المسيرة للنشر والتوزيع .
- ٢٠- مسلم ، ابراهيم احمد (١٩٧٧) ، المفاهيم العلمية لماذا وكيف تدريسها في المرحلة الالزامية ، العدد (٤) ، الاردن ، مجلة رسالة المعلم .
- ٢١- نادر ، سعد عبد الوهاب وآخرون (١٩٩١) ، طرائق تدريس العلوم لمعاهد المعلمين ، (ط١١) ، بغداد ، مطبعة وزارة التربية .
- ٢٢- الناشف ، عبد الملك (٢٠٠١) ، طرق تدريس التاريخ في المرحلة الاعدادية ، الاونروا ، معهد التربية .
- ٢٣- وزارة التربية جمهورية العراق (١٩٧٧) ، نظام المدارس الثانوية ، (ط١) ، بغداد ، مطبعة وزارة التربية ، رقم (٢) .

Arabic Sources:

- 1 -Al-Baghdadi, Muhammad Reda (1980), The Scientific Method, Beirut, Dar Al-Raed Al-Arabi.
- 2 -Al-Bakri, Abd al-Karim Abdullah Yahya (1999), the effect of using both transparencies and educational pictorials in the achievement of the first secondary in history in Yemen, University of Baghdad, Ibn Rushd College of Education, unpublished master's thesis.
- 3 -Al-Jallad, Majed (2000), Islamic concepts and methods of teaching them, Yarmouk Research Journal, Volume (16), Issue (3).
- 4 -Jaljal, Nasra Abd al-Hamid (2000), Contemporary Educational Psychology, Tanta University, College of Education, Kafr El-Sheikh Branch, Al-Nahda Library.

- 5 -Haidar, Abdul Latif Hussain (1993), Teaching Science in the Light of Contemporary Educational Trends, (1st Edition), The Republic of Yemen, Al-Hadid House for Printing and Publishing.
- 6 -Al-Khalili, Khalil Yusef (1997), Academic achievement among middle school students, Bahrain (1st Edition), Ministry of Education.
- 7 - Al-Khouli, William (1988), The Abridged Extended in Psychology and Mental Medicine, (ed1), Cairo, The Egyptian House of Knowledge 0
- 8 -Darwaza, Afnan Nazeer (1995), Fundamentals of Educational Psychology, Perception Strategies and Its Activators as a Basis for Learning Design, (1st Edition), Nablus, Commercial Freedom Press.
- 9 -Al-Deeb, Fathi (1978), Contemporary Trend in Teaching Science, (1st ed.), Kuwait, Dar Al-Qalam.
- 10 -Zaitoun, Hassan Hussein (2000), Teaching Design, a Systematic View of the Origins of Teaching Series, (2 ed.), Book (2), Volume (2), Cairo, The World of Books.
- 11 -El-Sherbiny, Zakaria and Yousria Sadeq (2000), The Growth of Scientific Concepts for Children, a Suggested Program and Experiments for a Preschool Child, (F1), Cairo, Arab Thought House.
- 12 -Abd al-Dayem, Abdullah (1981), Experimental Education and Educational Research, (4th Edition), Beirut, House of Science for the Millions, Beirut.
- 13 -Abdul Razzaq, Raouf (1978), Modern Trends in Science Teaching, Baghdad, Local Administration Press.
- 14 -Odeh, Ahmad Suleiman (1993), Measurement and Evaluation in the Teaching Process, (Volume 2), Jordan, Dar Al-Amal.
- 15 -Odeh, Ahmad Suleiman and Fathi Hassan Malkawi (1992), Fundamentals of Scientific Research in Education and Human Sciences, (2nd Edition), Irbid, Kettani Library.
- 16 -Faisal, Abbas (1996), Psychological tests, their techniques and procedures, Beirut, Arab Thought House.
- 17 -Muhammad Ali, Sulaf Faiq (1999), The Effect of Using Rigloth's Model and Concept Maps on Fourth-Grade Secondary Students' Acquisition of Concepts in Biology, University of Baghdad, Ibn Al-Haytham College of Education, unpublished PhD thesis.
- 18 -Muhammadin, Muhammad Mahmoud and Taha Othman Al-Farra (1982), Introduction to Geography, Riyadh, Mars Publishing House 0
- 19 -Marai, Tawfiq Ahmed and Al-Haila, Muhammad Mahmoud (2000), Modern educational curricula, their concepts, elements, foundations and operations, (1st ed.), Amman, Dar Al-Masirah for publishing and distribution.
- 20 -Muslim, Ibrahim Ahmad (1977), Scientific Concepts of Why and How to Teach It in the Compulsory Stage, Issue (4), Jordan, The Teacher Message Magazine.
- 21 -Nader, Saad Abdel-Wahab and others (1991), Methods of Teaching Science for Teachers' Institutes, (F11), Baghdad, Ministry of Education Press.
- 22 -Al-Nashif, Abd al-Malik (2001), Methods of Teaching History in Middle School, UNRWA, Institute of Education.
- 23- Ministry of Education, Republic of Iraq (1977), Secondary School System, (1st Edition), Baghdad, Ministry of Education Press, No. (2).

المصادر الاجنبية:

- 1- Novak , J , D & J,H,Wandersee (1991) , coeditors **special Issue on concept Mapping of Journal of Research in Science Teaching** ,(28) .
- 2- Bloom , B,S ,J, and maolau ,S,G,F(1971), **hand book on formative and Summative evaluation of student learning** , Newyork mcqraw Hill.
- 3- Eble , R , L(1972) , **Teaching of leaning** ,(4th) , New York , Dell .