

# ABSTRACT

The present research aims at investigating the effect of using concept maps on the acquisition of fifth primary classes pupils for some geographical skills.

To achieve the purpose of the research, there are six hypotheses to be tested. The society of the research, the researcher intentionally chosen two primary schools the first one (Abi Tamam) Primary School for girls with one of its classes (class B) as the experimental group studies using concept maps and the number of students was (28). The other school (Al Ghazali) Primary School for girls with one of its classes (class B) also to be control group that was taught traditionally (the usual lecture way). The number of that group also was (28) students. After excluding failure students from both classes, the total number of the sample was (56) students.

The researcher made equivalence between the two groups in the following intervals: the general grade of pupils for fourth primary class for the academic year 2004, time age of the students measured by months, level intelligence, academic level of the pupils fathers, and the academic level of the pupils mothers. Statistical treatment of data showed no statistical significant difference between the two groups which means equivalence is achieved to those groups.

Due to the lack of a ready made instrument to measure geographical skills, the researcher made her own tool, using geographical skills define by Shukrallah (1980). Thus, five geographical skills were chosen, questions measuring such skills were defined, consisting of (41) items chosen from a multiple kind of questions, the researcher also made the relevant concept maps, and teaching plans of the subject for both groups. Then the tool was shown on a group of referees to find validity as for stability, it was calculated by using Kodor – Richardson formula (20) and reached 90%.

The experiment began at the beginning of the academic year 2003 and the researcher taught both groups from 4/11/2003 until 11/1/2004.

The following statistical methods were used:

1. T – test and qai square to know the significance of differences in equivalence between both groups.
2. Koder – Richardson formula (20) to measure stability of the tool.
3. Hardness and distinction power of items.

The results showed the following:

1. A statistical significant difference is found between the average of pupils who studied geography using concept maps and the pupils used the traditional was in general geographical skills.
2. A statistical significant difference is found between the average of pupils grades who studied geography using concept maps and the pupils grades studied the traditional way regarding the skill of finding geographical location.
3. There is a statistical significant differences between the averages of grades of pupils using concept maps and pupils using traditional was in defining geographical location.
4. There are statistical significant differences between the grades of pupils using concept maps and the pupils using the traditional way in defining the colour skills.
5. Statistical significant differences is established between pupils using concept maps and the pupils using traditional was in the skill of understanding natural phenomena.
6. Finally, a statistical significant difference is found between the averages of pupils using concept maps and the pupils using traditional was regarding the skill of understanding demography.

Given what is mentioned above, the researcher made a groups of recommendations to enlist only few here:

1. Asserting using concept maps in teaching geography.
2. Train teachers how to use concept maps in teaching geography for primary stage.

**THE EFFECT OF USING CONCEPT MAPS IN  
THE ACQUISITION OF FIFTH PRIMARY  
PUPILS FOR SOME GEOGRAPHICAL SKILLS**

**A Thesis Submitted**

By

**Dalia Farouk Abdul Kareem Yousifany**

To

Council of the Basic Education College

University of Mosul

As Partial Fulfillment of obtaining Master Degree

in

**Primary Methodology**

**Methodology of Teaching Social Sciences**

**Supervised**

By

**Assist. Prof.**

**Kashman Hassan Ali**

**Assist. Prof.**

**Ahmed Ali Hassan**

---

---

**2005 A.D**

**1425A.H**

أثر استخدام خرائط المفاهيم في اكتساب تلميذات  
الصف الخامس الابتدائي  
لبعض المهارات الجغرافية

رسالة تقدمت بها  
داليا فاروق عبد الكريم يوسفاني

إلى  
مجلس كلية التربية الأساسية في جامعة الموصل  
وهي جزء من متطلبات نيل شهادة الماجستير  
في  
طرائق تدريس التعليم الابتدائي / طرق تدريس  
الاجتماعيات

بإشراف

الأستاذ المساعد

الأستاذ المساعد

الدكتور أحمد علي حسن

الدكتور خشان حسن

علي

---

٢٠٠٥م

١٤٢٥هـ

# الإهداء

✍ ... إلى روح والدتي

✍ ... التي أغرقتني بحبها ودعمها وحنانها طوال حياتها

✍ ... إلى والدي

✍ ... الذي يدعو لي بالخير دائما وشرفني بحمل اسمه حيا واحتراما

✍ ... إلى إخوتي

✍ ... الذين كانوا خير عون لي مع فيض محبتي

✍ ... إلى زوجي العزيز

✍ ... الذي شاركني حياتي حلوها ومرها وكان لي خير سند ودعم لي

✍ ... إلى مريم ونور

✍ ... ابنتي وفلذة كبدي

اهدي ثمرة جهدي المتواضع

واليا

## إقرار المشرف

أشهد بأن إعداد هذه الرسالة جرى تحت إشرافي في جامعة الموصل ، وهي جزء من متطلبات نيل شهادة الماجستير في طرائق تدريس الاجتماعيات .

التوقيع : المشرف :  
المشرف: أم.د. خشمان حسن علي  
التاريخ : ٢٠٠٥/ /  
التوقيع :  
المشرف: أم.د. أحمد علي حسن  
التاريخ : ٢٠٠٥/ /

## إقرار المقوم اللغوي

أشهد بأن هذه الرسالة الموسومة بـ " أثر استخدام خرائط المفاهيم في اكتساب تلميذات الصف الخامس الابتدائي لبعض المهارات الجغرافية " تمت مراجعتها من الناحية اللغوية وتصحيح ما ورد فيها من أخطاء لغوية وتعبيرية ، وبذلك أصبحت الرسالة مؤهلة للمناقشة بقدر تعلق الأمر بسلامة الأسلوب وصحة التعبير .

التوقيع :  
الاسم: عامر باهر اسمير الحيالي  
التاريخ : ٢٠٠٥/ /

## إقرار رئيس لجنة الدراسات العليا

بناء على التوصيتين المقدمتين من قبل المشرف والمقوم اللغوي ، أرشح هذه الرسالة للمناقشة .

التوقيع :  
الاسم :  
رئيس لجنة الدراسات العليا  
التاريخ : ٢٠٠٥/ /

## قرار لجنة المناقشة

نشهد نحن أعضاء لجنة التقويم والمناقشة ، اطلعنا على هذه الرسالة ، وناقشنا الطالب في محتوياتها ، وفيما له علاقة بها ، ونشهد بانها جديرة بالقبول لنيل درجة الماجستير في التربية الرياضية في اختصاص طرائق التدريس .

توقيع

توقيع

توقيع

توقيع

توقيع

توقيع

## قرار مجلس الكلية

اجتمع مجلس كلية التربية الرياضية بجلسته المنعقدة / / ٢٠٠١ / وقرر ...

عميد الكلية

مقرر مجلس الكلية

التوقيع :

التوقيع :

الاسم: أ.د. ياسين طه محمد علي الحجار

الاسم :

التاريخ : / / ٢٠٠١

التاريخ : / / ٢٠٠١

## شكر وتقدير

يطيب لي وأنا انهي رسالتي ان اتقدم بشكري الجزيل الى أستاذي الفاضلين اللذان اشرفا على هذه الرسالة الاستاذ الدكتور خشمان حسن علي والاستاذ الدكتور احمد علي لما قدماه لي من رعاية علمية وتوجيهات وآراء سديدة كان لها الأثر الكبير في اعداد هذه الرسالة وفقهما الله . كما أعبر عن شكري العميق لأستاذتي الفاضلة الدكتورة أحلام اديب داؤد التي تحملت قسطا من مسار البحث في مراحل انجازه فلها مني كل التقدير .

كما اتقدم بشكري وتقديري إلى استاذي الدكتور عبد الرزاق ياسين لما قدمه من جهود مخصصة وجادة في اعداد أداة البحث .

ويسرني ان اتقدم بامتناني وتقديري العالين إلى استاذي ثابت محمد خضير لما قدمه من ارشادات وتوجيهات علمية قيمة افادت البحث وأغنته .

وتتوجه الباحثة بشكرها الجزيل إلى الاستاذة الفاضلة في كلية التربية لجين يوسف لما قدمته لي من اراء سديدة أفادت في مسيرة البحث ، واتقدم بشكري الجزيل إلى عمادة كلية التربية الأساسية لاسهامها الفاعل في تقديم كل العون والمساعدة .

والى كل من أسهم في تقديم يد العون والمساعدة من أجل انجاز متطلبات رسالتي ولم يرد ذكرهم داعية من الله القدير لهم بالنجاح والتوفيق .

... والله ولي التوفيق ...

الباحثة

## ملخص الرسالة

هدف البحث إلى معرفة اثر استخدام خرائط المفاهيم في اكتساب تلميذات الصف الخامس الابتدائي لبعض المهارات الجغرافية .

ولاجل تحقيق هدف البحث تمت صياغة ست فرضيات ، اما مجتمع البحث فقد اختارت الباحثة بصورة قصدية مدرستين احدهما (مدرسة ابي تمام الابتدائية) للبنات لتكون احدى شعبها وهي شعبة (ب) المجموعة التجريبية التي درست باستخدام خرائط المفاهيم وكان عدد التلميذات (٢٨) تلميذة ، والثانية مدرسة (الغزالي الابتدائية) للبنات لتكون احدى شعبها وهي شعبة (أ) المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية (الاعتيادية) وكان عدد تلميذاتها (٢٨) تلميذة وبذلك بلغ مجموع عينة البحث (٥٦) تلميذة بعد استبعاد التلميذات الراسبات في كلتا الشعبتين . اجرت الباحثة التكافؤ بين مجموعتي البحث في المتغيرات الآتية المعدل العام لدرجات التلميذات للصف الرابع الابتدائي للعام الدراسي (٢٠٠٣) . والعمر الزمني للتلميذات محسوبا بالأشهر . وفي مستوى الذكاء . والمستوى التعليمي لآباء التلميذات والمستوى التعليمي لامهات التلميذات وقد اظهرت المعاملة الاحصائية انه ليس هناك فروق ذات دلالة احصائية بين مجموعتي البحث ويعني انها متكافئة في هذه المتغيرات .

ولعدم توافر أداة جاهزة لقياس المهارات الجغرافية اعدت الباحثة أداة لهذا الغرض فقد استعانت الباحثة بالمهارات الجغرافية التي حددها شكر الله (١٩٨٠) إذ تم اختيار خمس مهارات جغرافية وتم تحديد الأسئلة التي تقيس تلك المهارات ، تكونت من ٤١ فقرة وهي من نوع الاختيار من متعدد كما اعدت الباحثة خرائط المفاهيم اللازمة والخطط التدريسية الخاصة بموضوعات الدراسة للمجموعتين وتم عرضها على مجموعة من المحكمين لايجاد الصدق اما الثبات فقد حسب معاملته بتطبيق معادلة كودر - ريتشاردسون (٢٠) فبلغ ٠,٩٠ .

بدأت التجربة في بداية الفصل الأول من السنة الدراسية (٢٠٠٣) وقامت الباحثة بتدريس مجموعتي البحث بنفسها للمدة من ٢٠٠٣/١١/٤ إلى ٢٠٠٣/١/١١ .

وقد تم استخدام الوسائل الاحصائية الآتية :

١. الاختبار التائي ومربع كاي لمعرفة دلالة الفروق بين مجموعتي البحث في التكافؤ .
٢. معادلة كودر -رينتشاردسون (٢٠) لقياس ثبات الأداة .
٣. معادلتا صعوبة الفقرة وتمييزها .

وقد اظهرت نتائج البحث ما يأتي :

١. وجود فرق ذي دلالة احصائية بين متوسط درجات التلميذات اللواتي درسن مادة الجغرافية باستخدام خرائط المفاهيم ومتوسط درجات التلميذات اللواتي درسن المادة باستخدام الطريقة الاعتيادية في المهارات الجغرافية ككل .
٢. وجود فرق ذي دلالة احصائية بين متوسط درجات التلميذات اللواتي درسن مادة الجغرافية باستخدام خرائط المفاهيم ومتوسط درجات التلميذات اللواتي درسن المادة باستخدام الطريقة الاعتيادية في مهارة تحديد الجهات .
٣. وجود فرق ذي دلالة احصائية بين متوسط درجات التلميذات اللواتي درسن مادة الجغرافية باستخدام خرائط المفاهيم ومتوسط درجات التلميذات اللواتي درسن المادة باستخدام الطريقة الاعتيادية في مهارة تحديد الموقع الجغرافي .
٤. وجود فرق ذي دلالة احصائية بين متوسط درجات التلميذات اللواتي درسن مادة الجغرافية باستخدام خرائط المفاهيم ومتوسط درجات التلميذات اللواتي درسن المادة باستخدام الطريقة الاعتيادية في مهارة تحديد اللون .
٥. وجود فرق ذي دلالة احصائية بين متوسط درجات التلميذات اللواتي درسن مادة الجغرافية باستخدام خرائط المفاهيم ومتوسط درجات التلميذات اللواتي درسن المادة باستخدام الطريقة الاعتيادية في مهارة فهم الظواهر الطبيعية .
٦. وجود فرق ذي دلالة احصائية بين متوسط درجات التلميذات اللواتي درسن مادة الجغرافية باستخدام خرائط المفاهيم ومتوسط درجات التلميذات اللواتي درسن المادة باستخدام الطريقة الاعتيادية في مهارة فهم الظواهر البشرية.

وفي ضوء النتائج قدمت الباحثة جملة من التوصيات منها :

١. التأكيد على استخدام خرائط المفاهيم في تدريس مادة الجغرافية.
٢. تدريب المعلمات على كيفية استخدام خرائط المفاهيم في تدريس مادة الجغرافية في المرحلة الابتدائية .

## المحتويات

| الصفحة | الموضوع  |
|--------|--|
| أ      | الإهداء  |
| ب      | إقرار المشرف والمقوم اللغوي ورئيس لجنة الدراسات العليا |
| ج      | قرار لجنة المناقشة                                     |
| د      | شكر وتقدير   |
| هـ     | ملخص الرسالة   |
| ز-ك    | المحتويات  |
| ل      | فهرست الجداول  |
| م      | فهرست الأشكال  |
| م      | فهرست الملاحق  |
| ١٣-١   | الفصل الأول : مشكلة البحث وأهميته                      |
| ٢      | أولا. مشكلة البحث                                      |
| ٢      | ثانيا. أهمية البحث                                     |
| ٨      | ثالثا. هدف البحث                                       |
| ٩      | رابعا. فرضيات البحث                                    |
| ١٠     | خامسا. حدود البحث                                      |
| ١٠     | سادسا. مصطلحات البحث                                   |
| ٥٥-١٤  | الفصل الثاني : الخلفية النظرية والدراسات السابقة       |
| ١٥     | - خلفية نظرية  |
| ١٥     | اولا. المفاهيم (إطار عام)                              |
| ١٥     | ١. أهمية دراسة المفاهيم                                |
| ١٦     | ٢. تكوين المفهوم                                       |
| ١٨     | ٣. أنواع المفاهيم                                      |
| ١٩     | ٤. وجهات النظر التربوية في تكوين المفهوم واكتسابه      |
| ٢٤     | ٥. الاستدلال على تعلم المفهوم                          |
| ٢٦     | ثانيا. خرائط المفاهيم                                  |
| ٢٦     | ١. مقدمة   |
| ٢٧     | ٢. خطوات اعداد خرائط المفاهيم                          |

| الصفحة | الموضوع  |
|--------|--|
| ٢٨     | ٣. فوائد خرائط المفاهيم                          |
| ٢٩     | ٤. مواصفات خرائط المفاهيم                        |
| ٢٩     | ٥. اساليب التدريس باستخدام خرائط المفاهيم        |
| ٣١     | ثالثا. المهارات الجغرافية                        |
| ٣١     | ١. مقدمة   |
| ٣٣     | ٢. شروط تعلم المهارة                             |
| ٣٤     | ٣. طرائق اكتساب المهارة                          |
| ٣٥     | ٤. اهمية المهارات الجغرافية                      |
| ٣٥     | ٥. تصنيف المهارات الجغرافية                      |
| ٣٧     | ٦. المهارات الجغرافية                            |
| ٤٠     | - الدراسات السابقة                               |
| ٤٠     | المحور الاول دراسات تناولت اسلوب خرائط المفاهيم  |
| ٤٠     | ١. دراسة فيلدسون (Feldsine, 1987)                |
| ٤١     | ٢. دراسة هانزفري (Heinze – Fry, 1987)            |
| ٤١     | ٣. دراسة Cliburn، 1990                           |
| ٤٢     | ٤. دراسة Weiholtz، 1996                          |
| ٤٢     | ٥. دراسة قاسم، ١٩٩٩                              |
| ٤٣     | ٦. دراسة المهجة، ٢٠٠٢                            |
| ٤٣     | ٧. دراسة السيد (٢٠٠٣)                            |
| ٤٤     | ٨. دراسة الزبيدي، ٢٠٠٢                           |
| ٤٥     | ٩. دراسة حيدر، ٢٠٠٢                              |
| ٤٥     | ١٠. دراسة السراني، ٢٠٠٢                          |
| ٤٦     | ١١. دراسة البزاز، ٢٠٠٣                           |
| ٤٧     | المحور الثاني : دراسات تناولت المهارات الجغرافية |
| ٤٧     | ١. دراسة سعادة واخرين، ١٩٨٦                      |
| ٤٨     | ٢. دراسة سعادة، ١٩٨٦                             |
| ٤٨     | ٣. دراسة النايف، ١٩٨٩                            |
| ٤٩     | ٤. دراسة النايف، ١٩٩٦                            |

| الصفحة | الموضوع  |
|--------|--|
| ٥٠     | ٥. دراسة عبيس ، ١٩٩٨                                   |
| ٥١     | ٦. دراسة محمد الطائي ، ٢٠٠١                            |
| ٥٢     | مناقشة الدراسات السابقة                                |
| ٧٢-٥٦  | الفصل الثالث : إجراءات البحث                           |
| ٥٧     | اولا. التصميم التجريبي للبحث                           |
| ٥٧     | ثانيا. مجتمع البحث وعينته                              |
| ٥٨     | ١. اختيار عينة المدارس                                 |
| ٥٨     | ٢. عينة التلميذات                                      |
| ٥٩     | ثالثا. تكافؤ مجموعتي البحث                             |
| ٥٩     | ١. المعدل العام لدرجات التلميذات للصف الرابع الابتدائي |
| ٦٠     | ٢. العمر الزمني للتلميذات محسوبا بالشهر                |
| ٦٠     | ٣. التكافؤ في مستوى الذكاء                             |
| ٦١     | ٤. المستوى التعليمي للأب                               |
| ٦١     | ٥. المستوى التعليمي للأم                               |
| ٦٢     | رابعا. تحديد المتغيرات وضبطها                          |
| ٦٤     | خامسا. مستلزمات البحث                                  |
| ٦٤     | ١. تحديد المادة العلمية                                |
| ٦٥     | ٢. تحديد المفاهيم العلمية                              |
| ٦٥     | ٣. بناء خرائط المفاهيم                                 |
| ٦٦     | ٤. اعداد الخطط التدريسية                               |
| ٦٦     | ٥. تحديد المهارات الجرافية                             |
| ٦٧     | سادسا. أداة البحث                                      |
| ٦٧     | صدق الاختبار   |
| ٦٨     | اعداد تعليمات الاختبار                                 |
| ٦٨     | تصحيح اداتي البحث                                      |
| ٦٩     | سابعا. التطبيق الاستطلاعي للأداة                       |
| ٧٠     | ثامنا. تطبيق التجربة                                   |
| ٧١     | تاسعا. تطبيق الاختبار النهائي                          |

| الصفحة | الموضوع   |
|--------|---|
| ٧١     | عاشرا. الوسائل الاحصائية                        |
| ٧٨-٧٣  | الفصل الرابع : نتائج البحث ومناقشتها            |
| ٧٤     | أولا. عرض النتائج                               |
| ٧٧     | ثانيا. تفسير النتائج ومناقشتها                  |
| ٨١-٧٩  | الفصل الخامس : الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات |
| ٨٠     | اولا. الاستنتاجات                               |
| ٨٠     | ثانيا. التوصيات                                 |
| ٨١     | ثالثا. المقترحات                                |
| ٩٥-٨٢  | المصادر العربية والأجنبية                       |
| ١٤٣-٩٦ | الملاحق   |
| A-B    | الملخص باللغة الإنكليزية                        |

## فهرست الجداول

| الرقم | الشكل   | الصفحة |
|-------|---|--------|
| ١     | يوضح توزيع افراد عينة البحث النهائية  | ٥٩     |
| ٢     | نتائج الاختبار التائي للمعدل العام لتلميذات الصف الرابع الابتدائي للمجموعتين (التجريبية والضابطة) | ٥٩     |
| ٣     | نتائج الاختبار التائي للعمر الزمني للتلميذات للمجموعتين (التجريبية والضابطة)                      | ٦٠     |
| ٤     | نتائج الاختبار التائي للذكاء في المجموعتين (التجريبية والضابطة)                                   | ٦١     |
| ٥     | توزيع اباء افراد العينة بين المستويات التعليمية في المجموعتين (التجريبية والضابطة)                | ٦١     |
| ٦     | توزيع أمهات افراد العينة بين المستويات التعليمية في المجموعتين (التجريبية والضابطة)               | ٦٢     |
| ٧     | توزيع الحصص على ايام الأسبوع في المدرستين   | ٦٢     |
| ٨     | نتائج استخدام الاختبار التائي في الاختبار النهائي للمهارات الجغرافية لمجموعتي البحث               | ٧٤     |
| ٩     | نتائج استخدام الاختبار التائي لمهارة تحديد الجهات لمجموعتي البحث                                  | ٧٥     |
| ١٠    | نتائج استخدام الاختبار التائي لمهارة تحديد الموقع الجغرافي لمجموعتي البحث                         | ٧٥     |
| ١١    | نتائج استخدام الاختبار التائي لمهارة تحديد الألوان لمجموعتي البحث                                 | ٧٦     |
| ١٢    | نتائج استخدام الاختبار التائي لمهارة فهم الظواهر الطبيعية لمجموعتي البحث                          | ٧٦     |
| ١٣    | نتائج استخدام الاختبار التائي لمهارة فهم الظواهر البشرية لمجموعتي البحث                           | ٧٧     |

## فهرست الأشكال

| الصفحة | الشكل                                   | الرقم |
|--------|---|-------|
| ٢٢     | انماط التعلم لدى اوزيل                  | ١     |
| ٥٧     | يوضح التصميم التجريبي المستخدم في البحث | ٢     |

## فهرست الملاحق

| الصفحة | الشكل  | الرقم |
|--------|--|-------|
| ٩٧     | كتاب تسهيل مهمة إلى المديرية العامة لتربية نينوى   | ١     |
| ٩٩     | كتاب تسهيل مهمة إلى إدارات المدارس الابتدائية  | ٢     |
| ١٠١    | اسماء الخبراء الذين استعانتم بهم الباحثة في اجراءات البحث  | ٣     |
| ١٠٤    | استبيان آراء الخبراء في تحديد المهارات الجغرافية   | ٤     |
| ١٠٧    | استبيان آراء الخبراء حول صلاحية المفاهيم الجغرافية   | ٥     |
| ١١١    | استبيان آراء الخبراء حول اختبار المهارات الجغرافية   | ٦     |
| ١٢١    | استبيان آراء الخبراء حول صلاحية الخطط التدريسية  | ٧     |
| ١٢٩    | استبيان آراء الخبراء حول صلاحية نماذج من خرائط المفاهيم للمفاهيم الرئيسية التي سيقوم تدريسها     | ٨     |
| ١٤٠    | درجات مستوى الصعوبة وقوة تمييز الفقرة مع درجات الاختبار النهائية للمجموعتين (التجريبية والضابطة) | ٩     |

# الفصل الأول

## مشكلة البحث وأهميته

- أولاً. مشكلة البحث
- ثانياً. أهمية البحث
- ثالثاً. هدف البحث
- رابعاً. فرضيات البحث
- خامساً. حدود البحث
- سادساً. تحديد المصطلحات

## أولاً. مشكلة البحث :

من خلال اطلاع الباحثة على العديد من الدراسات كدراسة سعادة (١٩٨٦) ودراسة عبيس (١٩٩٨) ودراسة محمد الطائي (٢٠٠١) والبحوث التي تناولت المهارات الجغرافية ومن خلال مقابلة العديد من المشرفين ذوي الاختصاص في مادة الجغرافية تبين وجود ضعف لدى التلاميذ في اكتسابهم لبعض المهارات الجغرافية ، إذ ان العديد من مدارسنا قد أهملت فكرة ايجاد طرائق تدريسية حديثة او برامج تعنى بتنمية المهارات الجغرافية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بهدف رفع مستواهم فقد اقتصر اهتمام المعلمين على استخدام طرائق التدريس التقليدية في التدريس أي حفظ التلاميذ للمادة واستظهارها في الامتحانات فقط، فضلا عن عدم الامام اغلبية المعلمين انفسهم بالمهارات الجغرافية وطرائق تدريسها بالشكل الصحيح للتلاميذ في المرحلة الابتدائية لذا سعت الباحثة الى التحقق تجريبيا من فاعلية استخدام خرائط المفاهيم كطريقة تدريسية حديثة. وقد تمت صياغة مشكلة البحث للاجابة عن السؤالين الآتيين:

س١) هل ان استخدام خرائط المفاهيم بوصفها طريقة تدريسية تنمي المهارات الجغرافية المتعلقة بمهارة تحديد الجهات والموقع واللون ومهارة فهم الظواهر الطبيعية ومهارة فهم الظواهر البشرية لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي ؟

س٢) ما مدى فاعلية استخدام خرائط المفاهيم في اكتساب تلميذات الصف الخامس الابتدائي لبعض المهارات الجغرافية ؟

## ثانياً. أهمية البحث

يشهد عالمنا اليوم انفجارا معرفيا وتقنيا هائلا ، كغزو الفضاء وشبكات الاتصال العالمية وسيطرة النظم الحديثة على نظم الحياة العلمية كافة ، فكل هذه التطورات هي المعيار الصادق الذي يقاس به تقدم الامم وتطورها ، وهي الدليل على اهتمامها بالتربية والتعليم (الحيلة ، ١٩٩٩ ، ص ١٩) .

لا يختلف اثنان في ان التربية تؤدي دورا مهما في المحافظة على تراث المجتمعات اذ انها تمثل اداة تقدم هذا التراث وتطويرة واغناؤه وعن طريق التربية يتم توفير اهم عناصر تنمية المجتمع وتقدمه وذلك عبر اعداد القوى البشرية المدربة والمؤهلة (التل، ١٩٩٣، ص ١) كما أنها العملية المنظمة التي تتضمن الافعال والاجراءات التي تحدث بالتبادل بين المعلم والمتعلم وهي عملية مقصودة لا تحدث بشكل عشوائي بل تحتاج الى تخطيط علمي منظم ، ويكون هذا

التخطيط في اعلى اشكال التنظيم في المؤسسات التعليمية والتربوية ، لان هدف التربية اولا واخيرا هو احداث التغيير المرغوب في سلوك المتعلمين ، فالمرمي مهما كانت غايته يسعى الى توفير جميع الظروف التي تساعد على التعلم والتكيف ومساعدة المعلمين والمجتمع على تخطي الصعوبات التي تواجههم (القيسي ، ٢٠٠١ ، ص ٢) . وان اعادة تدريب المعلمين بصورة مستمرة على مضامين ورؤى واساليب جديدة يستطيعون من خلالها مساعدة تلاميذهم على اكتساب المفاهيم والمهارات والاتجاهات التي يحتاجونها لمواجهة التحديات الآنية والمستقبلية تعد أمرا مهما لتطوير العملية التعليمية والتربوية ، والمعلم بما يحمله من خبرات ومهارات وطرائق واساليب في اداء مهنته التعليمية يؤثر تأثيرا مباشرا على التلاميذ سواء في تحصيله المعرفي او في اكتسابه المهارات الحياتية (اليافعي، ٢٠٠٣ ، ص ٢٦٢) . لذا على المعلم من اجل الارتقاء بمستوى التربية والتعليم في البلاد العربية ان يتجاوز دور الناقل للمعلومات والملقي للمعارف الى دور جديد يمنح من خلاله فرصا حقيقية للتعلم ولنمو قدرات واهتمامات المتعلم المختلفة ولا شك ان هذا النمط من التعليم يستوجب استخدام طرائق واساليب حديثة تأخذ بعين الاعتبار صعوبات التعلم ومشكلات المتعلمين والمشاركة الايجابية الفعالة في كل نشاط تربوي (الرواضية ، ٢٠٠٣ ، ص ١٠١) .

يعد المعلم العنصر الاساسي في أي تجديد تربوي اذ انه مشارك رئيس في نوعية التعليم واتجاهه ومن ثم توعية اجيال المستقبل وحياة الامة فهو الذي يعمل على تنمية قدرات التلاميذ ومهاراتهم عن طريق تنظيم العملية التربوية ومعرفة حاجات التلاميذ وقدراتهم واتجاهاتهم وطرائق تفكيرهم وتعلمهم وهو مرشدهم الى مصادر المعرفة وطرائق التعليم تمكنهم من متابعة تعلمهم وتجديد معارفهم (اليافعي ، ٢٠٠٣ ، ص ٢٦٣) . لذلك لا ينبغي ان ننظر الى التعليم او العملية التعليمية كشيء منفصل عن التدريس بل انها جزء متكامل من الموقف التعليمي يشمل المتعلم وقدراته وحاجاته والاهداف التي ينشدها المعلم من المادة العلمية والاساليب التي تتبع في تنظيم المجال للمتعلم (شحادة ، ٢٠٠٠ ، ص ٢٠) .

والمنهج هو الاساس الذي يركز عليه بناء التربية والتعليم فوضع المناهج من ادق المسائل التربوية لأن المنهج الدراسي هو الذي يعني بنوع الثقافة ويحددها (عبد العزيز ، ١٩٧١ ، ص ١٤٩) وهو وسيلة التربية في تحقيق الاهداف التربوية اذ عن طريقه يمكن ترجمة الاهداف التربوية الى مواقف وخبرات سلوكية يتفاعل بها المتعلمون (اللقاني ورضوان، ١٩٨٢، ص ٩ - ١٠) . والمنهج هو الطريق الواضح للعملية التربوية الهادفة إلى نمو الطلبة وتطويرهم ونجاحهم

على وفق خطة تضعها المؤسسة التربوية وتشرف على تنفيذها وتركز على اربعة عناصر وهي (الاهداف ، المحتوى ، وطرائق التدريس والتقييم) (السامرائي ، ٢٠٠١ ، ص ٩) .

فاهمية المنهج الدراسي كبيرة في العملية التعليمية فهو مجال نشاط المعلمين الذي به يتواصلون مع طلبتهم وهو الميدان الذي يجمع في اطاره كلا من المتعلمين والمدرسين والمشرفين ومختلف العاملين في العملية التعليمية والمؤثرين فيها (شوق ، ١٩٩٨ ، ص ٢٩) وطرائق التدريس لها علاقة وثيقة بالمنهج لأن الطريقة والمنهج جزأ متداخلان مترابطان غير قابلين للانفصال (ريان وكامل ، ٧٢ ، ص ١٨) .

ومن الجدير بالذكر ان التعليم لا يتم بمعزل عن الاهداف التربوية الموضوعية بل انه يعمل من اجل تحقيقها (الخفاجي ، ١٩٩١ ، ص ٢١) وينطلق التعليم من حدوث عملية تفاعل وحوار منظم وهادف ومنضبط بين المدرس والطلاب للوصول الى معارف ومهارات واتجاهات وقيم محددة (الحصري ، ٢٠٠٠ ، ص ٢٣) كما انها تمثل نقطة الانطلاق في توجيه المعلم الى عملية تعليم فعالة ومؤثرة (آل ياسين ، ١٩٧٤ ، ص ١١) .

وتبرز اهمية طرائق تدريس المفاهيم بوصفها الاسلوب الذي يستعمله المدرس بهدف توجيه طلبته وفعاليتهم توجيهاً يتيح لهم ان يتعلموا بانفسهم (الامين واخرون، ١٩٩٢، ص ٣٦) فطريقة التدريس هي الاداة والوسيلة الناقلة للعلم والمعرفة والمهارة للمتعلم (محمد ومحمد ، ١٩٩١ ، ص ٣٧ - ٣٨) . لذلك فان معرفة التربويين والمعلمين متى تستخدم طريقة التدريس بعينها هي احدى وسائل اختبار نواتج التدريس واثرها في التعلم (قطامي وقطامي، ١٩٨٩، ص ١٩) .

فاهمية طريقة التدريس تمكن بوصفها وسيلة في ترجمة اهداف المنهج الدراسي الى المفاهيم والاتجاهات والقيم والعادات والميول التي تتطلع الى تحقيقها (الامني، ١٩٧٩، ص ١٠٣) لذلك يجب على أي نظام تربوي ان يتبنى منهجا مدرسيا معيناً يستطيع ان يعكس الفلسفة التي يؤمن بها المجتمع من اجل تغذية الناشئة بصورة عامة وتربيتهم على اسس سليمة ومدرسة (الحداد ، ١٩٩٩ ، ص ١١٢) .

ومن الملاحظ على تدريس المواد الاجتماعية ومنها الجغرافية في مدارسنا انها لاتزال اسيرة الطرائق التقليدية التي تؤكد على الجوانب الشكلية والنظرية وعلى الحفظ والاستظهار بدلا من التفكير والابداع (رزق ، ١٩٧٧ ، ص ٦١) فالجغرافية هي احدى المواد الاجتماعية التي تهدف الى تطوير فهم الانسان لنفسه ولمحيطه للعمل على تقديمها نحو الافضل والنجاح في خلق تفاعل بينهما لمصلحة حاضره ومستقبله وتساعد الدارسين على حل مشكلاتهم البيئية

المتنوعة وتنمية معرفتهم ومهاراتهم الجغرافية المتخصصة وفهمهم للتطورات والعوامل والعلاقات التي ادت في البيئة العلمية الى خلق تلك المشاكل (الكلزة ، ١٩٨٧ ، ص ٢٦) .

تعد الجغرافية من بين ميادين المعرفة التي لا تقتصر اهداف تدريسها على الجانب المعرفي فقط بل يتجاوز ذلك الى تنمية المهارات الاجتماعية لدى الطلبة مثل التعاون والمشاركة والتنظيم وتحمل المسؤولية الا ان فحص واقع هذه المادة يبين لنا انها غير قادرة على تحقيق ذلك بسبب العقبات التي تعترض تدريسها متمثلة بتدني مستوى التحصيل لدى الطلبة وضعفهم في اكتساب بعض المهارات الجغرافية (الجوعاني ، ٢٠٠١ ، ص ١) اذ تأتي اهمية المهارات بشكل عام والمهارات الجغرافية بشكل خاص من كونها هي التي تكون او تؤلف ادوات التعلم (النايف ، ١٩٨٩ ، ص ٩) وانها تساعد في تطوير مهارات التفكير العلمي لدى الطلبة لانها تمثل قدرة الطلبة على الملاحظة الدقيقة والموضوعية بجمع المعلومات للوصول الى تعميمات يمكن الاستفادة منها في قياس المهارة (نشوان ، ١٩٨٩ ، ص ٧٠) وان المهارات تبقى وتزداد وتنمو بازدياد المعرفة اما المعلومات والحقائق التي يدرسها الطالب فقد تغطيها عملية النسيان (النايف ، ١٩٨٩ ، ص ٩) لذلك يساهم التعلم الصفي في تدريب الطلبة على اكتساب المهارات التعليمية بحيث تمكنهم من الاستفادة مما يتعلمونه ، لذا فعلى المدرس ان يكون قادرا على تعليم طلابه استراتيجيات تعليمية جيدة ومتقنة لتحقيق الدافع نحو التعلم والمعرفة (محمد الطائي ، ٢٠٠١ ، ص ٦) .

وتبرز اهمية المهارات في انها احد الاهداف المهمة للتربية اذ تسعى التربية الى اكساب الطلبة المعارف والمفاهيم والمهارات اللازمة لتكيفهم للبيئة التي يعيشون فيها كما انها تزيد من مستوى اتقان الاداء فيستطيع الطالب ان يحسن ادائه نحو الافضل من خلال التدريب والممارسة كما انها تؤدي الى كسب ميول ايجابية نحو الدراسة : فالعلاقة بين المهارة والميل علاقة تبادلية فالميل يؤدي الى اكتساب مهارات جديدة والمهارة تساعد على اكتساب ميول جديدة (النايف ، ١٩٨٩ ، ص ١١) .

ومن اجل ان يتعلم الطالب المهارات لا بد ان تتوفر فيها شروط معينة مثل ان تكون المهارات ذات قيمة في حياة الطلبة بحيث يشعرون باهميتها فيقبلون على تعلمها واتقانها وان تكون مناسبة لمستوى نضج الطلبة العقلي والعضلي والاجتماعي وكذلك يجب ان يتم تعلم المهارة في المجال الطبيعي لها بحيث لا تعتمد كلياً على التعلم اللفظي (الفر، ١٩٨٩، ص ١٠٢)

فالمهارات الجغرافية تعتمد اعتمادا مباشرا على الخارطة فهي من اهم وسائل التعبير في الجغرافية (طيفور ، ١٩٩٠ ، ص ١) .

وتعد الاساليب الحديثة في تدريس المواد الاجتماعية كثيرة جدا لان هذه المواد تعنى بدراسة الانسان والمجتمع والبيئة (ابراهيم وأحمد ، ١٩٧٩ ، ص ١٧) . ومن هنا برزت الحاجة الى البحث عن الطرائق التدريسية الفعالة التي من شأنها ان تتغلب على الجوانب السلبية المرتبطة بتدريس هذه المادة واستجابة لذلك فقد ركز كثير من التربويين على تدريب المعلمين على التقنيات والطرائق الحديثة وتطبيقها ولعل استخدام خرائط المفاهيم التي تعد احد التطبيقات التربوية لنظرية اوزيل تقنية لاطهار المعاني لدى الفرد في طبيعة العلاقات بين المفاهيم بالرسم وكذلك تؤكد ان فهم العلاقات بين المفاهيم امر اساسي لعملية التعلم ذي المعنى أي القائم على الفهم وليس على الحفظ الاصم (المولى ، ٢٠٠٠ ، ص ٥) .

وكان نوفاك وزملاؤه من المهتمين بتعزيز التعلم الهادف (ذو المعنى) والتدريس الفعال ولوضع خطة لدرس او لوحد تعليمية او المنهج باكملة (Novak, 1991, p 48) وقد ابتكر نوفاك خرائط المفاهيم من خلال دراسة اجراها سنة (1971) للتعرف على كيفية تغيير معاني المفاهيم في مادة العلوم لدى الاطفال بمرور الوقت اذ قدم لهم برنامجا تعليميا يستند إلى نظرية اوزيل المعرفية التي يفترض فيها ان اهم عامل مؤثر في التعلم هو ما يعرفه المتعلم وعلى المدرس ان يقوم بالتدريس وفقا لذلك (Novak, 1990, p 937) اذ انها توضح ما يجب تعلمه والبدائل من الطرائق الصالحة للتعلم ويسهل على المتعلم ادراكها والامام بها (قلادة ، ١٩٨١ ، ص ٨٤) ويعد اختيار المفاهيم الرئيسية ذات العلاقة اساسا لتصميم الخريطة (العطاب ، ١٩٩٧ ، ص ٩) لذلك يجب ان تكون خرائط المفاهيم هرمية التسلسل فتكون المفاهيم الاكثر شمولا والاكثر عمومية في قمة الخريطة ثم تليها بالتدرج المفاهيم الاقل خصوصية والاقل شمولية اذ يكون المفهوم في المستوى الاعلى محتفظا بعلاقة محتوى ذات معنى بالمفاهيم الاخرى على الخريطة (حيدر ، ١٩٩٣ ، ص ١٢٥) .

وعموما فان خرائط المفاهيم تعد ادوات مفيدة في تعزيز التحصيل الدراسي وتدعيمه وتقويته وتضفي المعنى على المفاهيم وتعمق فهم الطلبة اليها وتوفر عامل الارتباط والانسجام بين عناصر المادة التعليمية (عطا الله ، ٢٠٠١ ، ص ٤٢٥) كما يمكن استخدامها في جميع المواد الدراسية في الجانبين النظري والعملي (نوفاك ، بلا - ت ، ص ١٢٦) .

ومن هنا يمكن عد خرائط المفاهيم استراتيجية تربوية تم تطويرها للوصول الى بنية المتعلم المعرفية واطهار معرفته السابقة ويمكن التوصل الى خريطة جيدة من خلال التفكير الدقيق في اختيار المفاهيم الرئيسية التي تعد اساسا لتصميم الخريطة ثم مساعدة الطلبة بالاستمرار في البحث عن المفاهيم ذات العلاقة داخل بنيتهم المعرفية ثم اختيار كلمات ربط جيدة وملائمة والتمييز بين المفاهيم من حيث العمومية لتناسب التسلسل الهرمي في الخريطة (الجميل ، ١٩٩٩ ، ص ١٦) .

ونظرا لاهمية خرائط المفاهيم فقد اجريت مجموعة الدراسات التي هدفت الى معرفة مدى فاعلية خرائط المفاهيم في التدريس في مختلف الموضوعات والمراحل الدراسية مقارنة بطرائق تدريسية اخرى او بالطريقة الاعتيادية فتوصلت دراسة فيلديسون (١٩٨٧) التي بحثت في امكانية استخدام خرائط المفاهيم من اجل مساعدة الطالب على تطوير العلاقات المفاهيمية والربط بين المواد الدراسية الى فاعلية استخدام خرائط المفاهيم فقد اظهرت نتائج هذه الدراسة الى دمج الخرائط المفاهيمية في مقرر الاحياء وحصول الطالب على فهم اكبر للمادة من خلال بنائه للخريطة المفاهيمية . اما دراسة كليبرن (١٩٩٠) فاظهرت تفوق المجموعة التجريبية التي درست باستخدام خرائط المفاهيم في دعم الاحتفاظ بالتعلم لمدة اطول . كما أن دراسة وينهولتز (١٩٩٦) التي كان هدفها هو اختبار فاعلية رسم خارطة المفهوم لتكون منحنى بديلا للتدريس والتقويم في الرياضيات والعلوم والدراسات الاجتماعية كانت نتيجتها لمصلحة خرائط المفاهيم ودورها الفعال في زيادة فهم الطلبة للمواد الدراسية وزيادة تحصيلهم فيها . اما دراسة قاسم (١٩٩٩) فتوصلت الى فاعلية استخدام خرائط المفاهيم في تحقيق كل من التذكر والفهم والتطبيق في الرياضيات . وقد اظهرت نتائج دراسة المهجة (٢٠٠٢) الى وجود فروق دالة احصائيا لمصلحة المجموعة التي درست باستخدام خرائط المفاهيم في التحصيل . واطهرت دراسة السيد (٢٠٠٢) فاعلية استراتيجية بناء خرائط المفاهيم تعاونيا في تدريس العلوم بالمقارنة بالطريقة المعتادة في التحصيل المعرفي والاتجاهات نحو العلم والدافعية والانجاز وتقدير الذات أما دراسة الزبيدي (٢٠٠٢) فقد اظهرت نتائجها فاعلية استخدام خرائط المفاهيم في التفضيل المعرفي وكذلك الحال بالنسبة إلى دراسة حيدر (٢٠٠٢) التي بينت نتائجها اهمية استخدام خرائط المفاهيم في التحصيل الدراسي والاستطلاع العلمي .

في ضوء نتائج البحوث والدراسات السابقة يتضح لنا دور وفاعلية استخدام خرائط المفاهيم في مختلف المواد والمراحل الدراسية . وتأمل الباحثة ان تسهم نتائج البحث الحالي في

تطوير طرائق التدريس وأساليبه في المرحلة الابتدائية وخاصة الصف الخامس الابتدائي وذلك من خلال الكشف عن أهمية خرائط المفاهيم في اكتساب تلميذات الصف الخامس الابتدائي لبعض المهارات الجغرافية .

وبناء على ما تقدم تتضح لنا أهمية البحث الحالي ومبررات دراسته التي يمكن اجمالها بما يأتي :

١. تأتي أهمية هذه الدراسة في انها تناولت الاهداف الوجدانية التي اكد عليها تصنيف بلوم اذ ان مجموعة من الدراسات استغرقت في فحص الاهداف المعرفية ومعالجتها وقليل ما توجهت الى قياس الجوانب الوجدانية بوصفها هدفا مهما من اهداف العملية التعليمية لان تكوين مهارات متخصصة يساعد التلاميذ على فهم مادة الجغرافية واستيعابها.
٢. الكشف بطريقة عملية عن ان استخدام خرائط المفاهيم في تدريس مادة الجغرافية قد يؤثر ايجابيا في اكتساب التلميذات لبعض المهارات الجغرافية .
٣. لا توجد دراسات خاصة بخرائط المفاهيم لتلاميذ المرحلة الابتدائية في مادة الجغرافية على مستوى القطر (حسب علم الباحثة) ومن هنا فان البحث الحالي يمكن ان يساهم في توسيع افاق البحث في هذا المجال .
٤. تأتي أهمية هذه الدراسة انسجاما مع ما اوصى به مكتب اليونسكو للتربية في الاقطار العربية في الحلقة الخاصة باقطار الخليج العربي عام ١٩٨٠ بضرورة تنويع طرائق التدريس بالمرحل كافة (الامارات العربية المتحدة ، ١٩٨٠ ، ص ٣١) وتأمل الباحثة ان تستفيد منها الجهات ذات العلاقة بتطوير المناهج واساليب التدريس وتدريب المعلمين والمعلمات ولاسيما ان البحث يتضمن خططا تدريسية تضمنت الخطوات والمبادئ الاساسية للتدريب على وفق اسلوب خرائط المفاهيم .

### ثالثا. هدف البحث :

يهدف البحث الى معرفة اثر استخدام خرائط المفاهيم في اكتساب تلميذات الصف الخامس الابتدائي لبعض المهارات الجغرافية . ومن اجل تحقيق هدف البحث فقد تمت صياغة الفرضيات الآتية :

### الفرضية الاولى :

لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسط درجات التلميذات اللواتي درسن مادة الجغرافية باستخدام خرائط المفاهيم ومتوسط درجات التلميذات اللواتي درسن المادة باستخدام الطريقة الاعتيادية في المهارات الجغرافية ككل .

### الفرضية الثانية :

لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسط درجات التلميذات اللواتي درسن مادة الجغرافية باستخدام خرائط المفاهيم ومتوسط درجات التلميذات اللواتي درسن المادة باستخدام الطريقة الاعتيادية في مهارة تحديد الجهات .

### الفرضية الثالثة :

لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسط درجات التلميذات اللواتي درسن مادة الجغرافية باستخدام خرائط المفاهيم ومتوسط درجات التلميذات اللواتي درسن المادة باستخدام الطريقة الاعتيادية في مهارة تحديد الموقع الجغرافي .

### الفرضية الرابعة :

لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسط درجات التلميذات اللواتي درسن مادة الجغرافية باستخدام خرائط المفاهيم ومتوسط درجات التلميذات اللواتي درسن المادة باستخدام الطريقة الاعتيادية في مهارة تحديد الالوان على الخارطة .

### الفرضية الخامسة :

لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسط درجات التلميذات اللواتي درسن مادة الجغرافية باستخدام خرائط المفاهيم ومتوسط درجات التلميذات اللواتي درسن المادة باستخدام الطريقة الاعتيادية في مهارة فهم الظواهر الطبيعية .

### الفرضية السادسة :

لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية بين متوسط درجات التلميذات اللواتي درسن مادة الجغرافية باستخدام خرائط المفاهيم ومتوسط درجات التلميذات اللواتي درسن المادة باستخدام الطريقة الاعتيادية في مهارة فهم الظواهر البشرية .

## خامسا. حدود البحث :

يقتصر البحث الحالي على :

١. تلميذات الصف الخامس الابتدائي في المدارس النهارية في مركز محافظة نينوى للعام الدراسي (٢٠٠٣ - ٢٠٠٤) م .
٢. الوحدة الاولى والثانية والثالثة من كتاب الجغرافية المقرر تدريسه في الصف الخامس الابتدائي / ٢٠٠٢ ، الطبعة ٢٤ ، مطبعة السالمي ، بغداد .

## سادسا. مصطلحات البحث :

١. المفهوم :

- عرفه (Good, 1973) على انه (صورة ذهنية او وجهة نظر او فكرة او تمثيل للعنصر المشترك الذي يمكن من خلاله التمييز بين المجموعات او الأصناف المختلفة) ( Good, 1973, p. 124 ) .
- وعرفه (Collette & Chiappetta, 1994) بانه (يمثل السمات المشتركة ما بين مجموعة من الحقائق يشار اليها باسم) . (Collette & Chiappetta, 1994, p. 33)
- وعرفه نوفاك (Novak, 1995) بانه (انتظام مدرك في الاحداث او الاشياء او سجلات الاحداث والاشياء يطلق عليها اسم) (Novak, 1995, p. 79) .
- وعرفته دروزة (١٩٩٥) بانه (مجموعة من الفئات التي يتدرج في اختصارها عدد من العناصر المتشابهة ذات الخصائص المشتركة) (دروزة ، ١٩٩٥ ، ص ٥) .
- وعرفه الخليبي وآخرون (١٩٩٦) بانه (الاسم او المصطلح او الرمز الذي يعطي لمجموعة من الصفات او السمات او الخصائص المشتركة او العديد من الملاحظات او مجموعة من المعلومات المنظمة) (الخليبي وآخرون ، ١٩٩٦ ، ص ١٠) .
- وعرفه السكران (٢٠٠٠) بانه (مجموعة من الاشياء او الرموز او الاحداث الخاصة التي يتم تجميعها على اساس من الصفات او الخصائص المشتركة التي تصنف في فئة محدودة حسب معيار محدد) (السكران ، ٢٠٠٠ ، ص ٤٤) .
- اعتقد كل من برونر واوستن بان المفهوم (سلسلة متصلة من الاستدلالات تشير الى مجموعة من الحقائق الملاحظة لشيء او حدث يؤدي الى تحديد فئة معينة تتبعها استدلالات اضافية عن خصائص غير ملحوظة) (الشرييني ، ٢٠٠٠ ، ص ٤٣) .

- وعرفه مرعي (٢٠٠٠) على انه (انساق معقدة من افكار تتكون من خلال خبرات او مواد دراسية متتابعة) (مرعي ، ٢٠٠٠ ، ص ١٣١) .
- وعرفه نشوان (٢٠٠١) بانه (الصورة العقلية التي يكونها الفرد عن شيء ما) (نشوان ، ٢٠٠١ ، ص ٣٩) .

اما التعريف الاجرائي للمفهوم في البحث فهو :

صورة عقلية عامة لمجموعة من الاشياء يعبر عنها بلفظ او مصطلح ذي دلالة او معنى جغرافي ترتبط بين مجموعة من الظواهر والحقائق الجغرافية بغية ادراك العلاقات فيما بينها وضمن الموضوعات التي درستها الباحثة للصف الخامس الابتدائي .

## ٢. خرائط المفاهيم :

- عرفها حيدر (١٩٩٣) بانها (طريقة لتخيل المفاهيم والعلاقة الهرمية بينها) (حيدر ، ١٩٩٣ ، ص ١٢٤) .
- وعرفها الخليلي (١٩٩٥) بانها (اداة لتمثيل المعاني وترمي الى تمثيل العلاقات ذات المعنى بين المفاهيم على هيئة جمل مقترحة) (الخليلي ، ١٩٩٥ ، ص ١١٣) .
- وعرفها دومين (Domin, 1996) بانها (طريقة لتحديد انماط النظم التمثيلية التي تشكل البنية المعرفية لدى المتعلم) (Domin, 1996, p.635) .
- وعرفتها بولتي (Bolte, 1999) بانها (تنظيم هرمي عمودي تصنف فيه المفاهيم تحت بعضها او على شكل نسيج عنكبوتي بحيث تكون اجزاء المعرفة (المفاهيم) والعلاقات المرافقة لها تشكل سلسلة خطية بسيطة او مركبة) (Bolte, 1999, p. 22) .
- وعرفها زيتون (٢٠٠٠) بانها (رسوم تخطيطية ثنائية الابعاد توضح العلاقة المتسلسلة بين مفاهيم فرع من فروع المعرفة المستخدم في البناء المفاهيمي لهذا الفرع من المعرفة) (زيتون ، ٢٠٠٠ ، ص ٦٥٢) .

اما التعريف الاجرائي لخرائط المفاهيم في البحث فهو :

طريقة توضح العلاقة بين المفاهيم الجغرافية لمحتوى المادة الدراسية ضمن الوحدات التي درستها الباحثة في مادة الجغرافية على نحو هرمي فتكون المفاهيم الاكثر شمولية في اعلى الهرم والمفاهيم الاقل شمولية في اسفل الهرم وتوضح العلاقة بينهما بخطوط

وكلمات ربط مناسبة وذلك بهدف معرفة اثرها في اكتساب تلميذات الصف الخامس الابتدائي المهارات الجغرافية التي تم تحديدها في البحث .

### ٣ . الاكتساب :

- عرفه برونر بانه (البحث عن الخصائص التي يمكن استخدامها للتمييز بين الامثلة واللامثلة لمختلف الفئات ، والعمل على وضع تلك الخصائص في قوائم) (سعادة ، ١٩٨٨ ، ص ٣٤٢) .

- عرفه العمر (١٩٩٠) بانه (مدى معرفة التلميذ بما يمثل المفهوم وما لايمثله خلال انتباهه الى فعاليات المعلم ونشاطاته ومن ثم يقوم بمعالجة المعلومات بطريقته الخاصة ليكون منها معنى عن طريق ربطها بما لديه من معلومات قبل ان يقوم بحفظها في مخزن الذاكرة لديه) (العمر ، ١٩٩٠ ، ص ٢٠٢) .

- وعرفه ابو جادو (٢٠٠٠) بانه (اولى مراحل التعلم يتم خلاله تمثيل الفرد للسلوك الجديد ليصبح جزءا من حصيلته السلوكية) (ابو جادو ، ٢٠٠٠ ، ص ٤٦٨) .

اما التعريف الاجرائي للاكتساب في البحث فهو :

مقدار الدرجة التي تحصل عليها تلميذات افراد العينة من خلال اجابتهن عناختبار المهارات الجغرافية المحددة في البحث .

### ٤ . المهارة :

- عرفها ابو الرب (١٩٩٠) بانها (نشاط معقد يتطلب فترة من التدريب المقصود والممارسة المنظمة والخبرة المضبوطة بحيث تؤدي بطريقة ملائمة" (ابو الرب ، ١٩٩٠ ، ص ٢٠) .

- وعرفها اسماعيل (١٩٩٢) بانها (استجابة تحدث نتيجة اعضاء الحس مع مثيرات عمل محددة بزمان ومكان معينين) (اسماعيل ، ١٩٩٢ ، ص ٩٢) .

- وعرفها الخوالدة (١٩٩٣) "بانها القدرة الفعلية التي تمكنك من اداء عمل ما بدرجة متقنة بوقت قصير وجهد قليل" (الخوالدة واخرون ، ١٩٩٣ ، ص ١٤٩) .

- وعرفها زيتون (١٩٩٦) "بانها القدرة المكتسبة التي تمكن الفرد المتعلم من انجاز ما توكل اليه من اعمال بكفاءة واتقان باقصر وقت واقل جهد وعائد أوفر" (زيتون، ١٩٩٦، ص ١٦) .

- وعرفها المقدم (١٩٩٩) "بانها قدرة الفرد على اداء خطوات العمل بكفاءة عالية" (المقدم ، ١٩٩٩ ، ص ١١) .
  - وعرفها الكبيسي والداهري (٢٠٠٠) "بانها درجة من الكفاءة والحيوية في الاداء" (الكبيسي والداهري ، ٢٠٠٠ ، ص ١٠١) .
- اما التعريف الاجرائي للمهارة فهو :

إمكانية أداء عمل يتميز بالسهولة والدقة والكفاءة العالية سواء كان هذا الاداء معرفيا او يدويا .

اما **المهارات الجغرافية** فهي مجموعة من الاداءات الجغرافية التي تكتسبها تلميذات الصف الخامس الابتدائي في اثناء دراستهن في هذه المرحلة والمتمثلة في بمهارات تحديد الجهات ، وتحديد الموقع الجغرافي وتحديد اللون ومهارة فهم الظواهر الطبيعية ومهارة فهم الظواهر البشرية ، التي تتميز بالسهولة والدقة والكفاية العالية من خلال اداة البحث التي سوف تعكس ذلك .

# الفصل الثاني

## الخلفية النظرية والدراسات السابقة

- خلفية نظرية:

أولاً. المفاهيم (إطار عام)

ثانياً. خرائط المفاهيم

ثالثاً. المهارات الجغرافية

- دراسات سابقة :

## - خلفية نظرية :

اولاً. المفاهيم (إطار عام) :

١. أهمية دراسة المفاهيم :

يؤكد التربويون أهمية تعليم المفاهيم في المراحل التعليمية المختلفة كونها تشكل لبنة أساسية لعناصر النظام المعرفي المتمثلة بالحقائق والمبادئ والتعميمات والنظريات وتتجلى أهمية المفاهيم في تنمية التفكير لدى المتعلمين (الجلاد ، ٢٠٠٠ ، ص ٦٧) وان عملية تكوين المفاهيم من خلال معلومات منظمة هو ما تدعو اليه خرائط المفاهيم التي لها الاثر الكبير في تنظيم المعرفة وتطويرها فعندما تكون المعرفة بشكل حقائق غير مترابطة قلما تساعد على التنظيم وادراك العلاقات فيما بينها (سعادة ، ١٩٨٨ ، ص ٥٨) .

وقد اكد برونر وجوب امتلاك الطالب مفاهيم علمية تعينه على فهم المادة التعليمية بحيث تنقله من معرفة بدائية الى معرفة اخرى متطورة(صباريني والخطيب،١٩٩٤،ص ١٧). كما ان المفاهيم تساعد على تنظيم الخبرات العقلية وتسهم في مساعدة التلاميذ على البحث عن معلومات وخبرات اضافية (سعادة ، ١٩٨٨ ، ص ٩٤) وانها تساعدهم على فهم الحقائق والمعلومات التي يتعلمونها فاستعمال المفاهيم يساعد الانسان على وضع نظام لترتيب كل الخبرات التي مرت به لانها تشكل نظاما لحفظ المعاني ووضع المعلومات في مكانها المعرفي المناسب (الخوالدة والطيطي، ١٩٨٨ ، ص ٥) كما انها تنمي قدرة المتعلم على استخدام اهداف العلم الرئيسة والمتمثلة بالتفسير والحكم والتوقع مما يسهل اكتشاف كل ما هو جديد وتعلمه (الازيرجاوي ، ١٩٩١ ، ص ٢٩٨) .

ويؤكد خريشة (١٩٩٧) انه بواسطة المفاهيم يتم ربط عمليات كبيرة من اجزاء المعلومات المنفصلة بالتركيب العقلي للمتعلم مما يساعد على تصنيفها واكساب المتعلمين مهارات المقارنة والموازنة والربط والاسـتنتاج واكتشاف العلاقات (خريشة ، ١٩٩٧ ، ص ١٠٢) فضلا عن انها تساعد على ربط الحقائق العلمية المختلفة ومن ثم يسهل على الطلاب تعلمها ويزداد فهمهم للمادة الدراسية وتساعد في انتقال اثر التعلم اذ تتيح للطلاب فرصة لاستخدام ما سبق تعلمه من مواقف الحياة (نادر ، ١٩٩٢ ، ص ٥٢) .

واشار جلجل (٢٠٠٠) الى اهمية المفاهيم في انها :

١. تقلل التعقيدات التي يمكن ان تنتشر في العالم .

٢. تسهل الوصول الى فهم اشياء ومعلومات جديدة بشكل عام .

٣. تسمح بتكوين افكار تجريدية عن البيئة .

٤. تشجع على قوة التفكير .

٥. وجود علاقة داخلية بين المفاهيم (جلجل ، ٢٠٠٠ ، ص ١٥٧ - ١٥٨) .

اما المهجة فتحدد اهمية المفاهيم بانها :

١. تسهل على التلميذ عملية دراسة المادة بشكل اكثر وضوحا .

٢. وسيلة ناجحة في عملية تحفيز النمو الذهني لان عملية تكوين المفاهيم عند التلاميذ تحتاج

الى تفكير اعرق وتجريد اكثر مما يتيح تدریس الحقائق .

٣. اسهل تذكر من الحقائق واكثر بقاء (المهجة ، ٢٠٠٢ ، ص ٧٧) .

لذا نجد التربويين وعلماء النفس زادوا من اهتمامهم بالمفاهيم وطالبوا بان يكون بناء

المناهج التربوية حول المفاهيم الاساسية وان يكون تدریس هذه المفاهيم متماشيا مع خصائص

المتعلمين ومستوى نضجهم حتى يكون التعلم ذا معنى لديهم (عبد الله وعبد السلام ، ٢٠٠٠ ،

ص ١). والواقع ان التعلم المدرسي ينبغي ان يتجه في معظمه نحو تعليم المفاهيم ، لان

المفاهيم تشكل القاعدة الاساسية للتعلم الاكثر تقدما كتعلم المبادئ وتعلم حل المشكلات .

(سعادة، وجمال يوسف ، ١٩٨٨ ، ص ٩١)

## ٢. تكوين المفهوم :

تتكون المفاهيم عند الانسان منذ مرحلة الطفولة ، وتعتمد اساسا في تشكيلها على

المؤثرات والتجارب والمواقف التي يتعرض لها الانسان في الظروف الحياتية المتنوعة والتي

يدركها غالبا من تفاعله مع الاشياء من خلال حواسه الخمسة ، وتختلف الصورة الذهنية

المفاهيمية التي يشكلها الاطفال عن الاشياء بتنوع طبيعة الخبرات التي يمرون بها ، ومستوى

التفكير الذي يعيشونه (سعادة ويعقوب ، ١٩٨٨ ، ص ٦٥) وان عملية تكوين المفاهيم عملية

طبيعية اعتيادية تبدأ قبل دخول الفرد الى المدرسة اذ انه يكتشف المفاهيم في البيئة التي يعيش

فيها (العاني ، ١٩٨٦ ، ص ٢١) فهو يحاول خلالها ان يفهم العالم من حوله بعقل منفتح لذلك

يصفها (Bennett, 1969) بالفترة الاولية للتعلم (Bennette, 1969, p. 732) وتنمو وتتطور

هذه الصورة لكنها لا تتكون دفعة واحدة او فجأة بل تكون في البداية غير واضحة ثم تأخذ

بالوضوح نتيجة الخبرة ولذا نرى ان المفاهيم متنوعة بتنوع الخبرات (تيم ، ١٩٨٤ ، ص ٩١) .

وأضاف الخليلي (١٩٩٥) ان عملية تكوين المفاهيم ليست عملية عشوائية بل استنتاج

عقلي ، فخبرات الفرد تعد اساسية لتكوين المفهوم أو تعلمه ويمر تكوين المفهوم بعدة مراحل هي:

١. الإدراك الحسي لخصائص المدركات الحسية .
  ٢. الموازنة والتمييز بين الخصائص .
  ٣. تجريد المدركات الحسية من الخصائص الجانبية والتركيز على الخصائص الأساسية .
  ٤. التعميم أي تكوين مفهوم مشترك عن المدركات الحسية والمتشابهة في عدد الخصائص الأساسية واستخدام اسم مصطلح يدل على هذا المفهوم (الخليلي ، ١٩٩٥ ، ص ٩٧) .
- لذلك يجب الأخذ بنظر الاعتبار تزويد الطلبة بالمعلومات العلمية المنظمة والمترابطة التي يستخدم فيها المدرس عدة طرائق تدريسية مع التأكيد على استخدام المفهوم العلمي من حين لآخر وبمستوى اعلى والتأكيد على القراءات الاضافية الموسعة التي تساعد على تكوين المفاهيم وتعميقها وان يقدم المدرس اكبر قدر ممكن من الامثلة في اثناء التدريس وربط المفاهيم ببيئة الطلبة وخبراتهم السابقة (العاني ، ١٩٨٦ ، ص ٢٥) .
- وقد اشار الجلاذ (٢٠٠٠) الى ان هناك اربعة اركان رئيسية تقوم عليها انه طريقة من طرائق تدريس المفاهيم وهي :

١. تحديد السمات الرئيسة والصفات الجوهرية التي تميز المفهوم من غيره .
  ٢. تحديد القاعدة التي تنظم هذه السمات والصفات في اطارها .
  ٣. تحديد الاسم الذي يطلق على مجموع الاشياء او الاشخاص او الاماكن التي اشتركت في هذه الصفات .
  ٤. تحديد مجموعة من الامثلة المنتمية وغير المنتمية إلى المفهوم المراد تعلمه .
- (الجلاذ ، ٢٠٠٠ ، ص ٧١)

في حين نجد ان دروزة تقترح عدة خطوات في طريقة تعلم المفهوم وهي :

١. ذكر اسم المفهوم .
  ٢. تعريف المفهوم .
  ٣. تعريف العناصر التي يتكون منها المفهوم .
  ٤. توضيح العلاقات الداخلية التي تربط بين عناصر المفهوم .
  ٥. توضيح الخصائص الحرجة التي تميز المفهوم من غيره (الجميل ، ١٩٩٩ ، ص ٣١) .
- وقد اشار قلادة (١٩٨١) الى ان هناك طريقتين أساسيتين لعرض المعلومات اللازمة في تدريس المفاهيم ويمكن استخدامها بشكل منفرد او معا ، والطريقتان هما الطريقة الاستنتاجية والطريقة الاستقرائية (قلادة ، ١٩٨١ ، ص ٩٣) وان الاستنتاج والاستقراء هما حركتان عقليتان

احدهما عكس الاخرى فالاستنتاج يشير الى الانتقال من العام الى الخاص ومن التعميمات الى الجزئيات او الوقائع المحسوسة بينما الاستقراء يشير الى حركة عقلية ننتقل فيها من الوقائع الجزئية المحسوسة الى تكوين نظريات وتعميمات معينة تربط بين هذه الوقائع وتقوم عليها (الجميل ، ١٩٩٩ ، ص ٢٧) .

### ٣. أنواع المفاهيم :

تقسم المفاهيم في الدراسات الاجتماعية الى نوعين هما :

١. المفاهيم المادية المحسوسة كالجبل والهضبة ... الخ
  ٢. المفاهيم المجردة كمفهوم التعاون والحرية ... الخ (السكران ، ١٩٨٩ ، ص ٢١٨) .  
وقد صنفها زيتون (١٩٩٦) الى :
  ١. مفاهيم ربط .
  ٢. مفاهيم فصل .
  ٣. مفاهيم علاقة .
  ٤. مفاهيم تصنيفية .
  ٤. مفاهيم عملية .
  ٦. مفاهيم وجدانية .
- (زيتون ، ١٩٩٦ ، ص ٧٩)

وقد صنفها الطشاني (١٩٩٨) الى ثلاثة انواع وهي :

١. مفاهيم رابطة مثل النهر الطويل ترابطت فيه خاصيتان النهر والطول .
  ٢. مفاهيم منفصلة ، تشترك فيها صفات معينة وتغيب عنها صفات اخرى مثل انهر طويلة .
  ٣. مفاهيم نسبية والتي تشكل من خلال علاقة معينة (الطشاني ، ١٩٩٨ ، ص ٢٢٥) .
- اما السكران (٢٠٠٢) فقد صنفها الى خمسة انواع من المفاهيم وهي :
١. مفاهيم الوقت .
  ٢. مفاهيم المكان .
  ٣. المفاهيم المادية .
  ٤. المفاهيم المحددة .
  ٥. المفاهيم الجديدة (السكران ، ٢٠٠٢ ، ص ٤٥) .

وقد صنفها نشوان (٢٠٠١) الى :

١. مفاهيم بسيطة : التي تشتق من المدركات الحسية .
٢. مفاهيم مركبة علائقية : وهي التي تشتق من المفاهيم البسيطة .
٣. مفاهيم تصنيفية وهي المفاهيم المشتقة من خصائص تصنيفية .
٤. مفاهيم عمليات وهي المفاهيم المشتقة من العمليات (نشوان ، ٢٠٠١ ، ص ٤١ - ٤٢) .

اما المهجة (٢٠٠٢) فترى ان المفاهيم اربعة انواع هي :

١. المفاهيم العملية .
  ٢. المفاهيم الوجدانية .
  ٣. المفاهيم التصنيفية .
  ٤. المفاهيم الربطية (المهجة ، ٢٠٠٢ ، ص ٧٧) .
- من خلال هذه التصنيفات ترى الباحثة عدم الفصل بين هذه التصنيفات خلال العملية التعليمية بل يجب ان يتم تناولها في اطار عملية تعليم المفاهيم .

#### ٤. وجهات النظر التربوية في تكوين المفهوم واكتسابه :

يربط بياجيه تكوين المفاهيم بمراحل نمو الطفل (البيب ، ١٩٧٤ ، ص ١١) وان الطفل يتطور معرفيا من خلال تفاعله مع بيئته الطبيعية ومن خلال هذا التفاعل يكتسب الطفل معارف جديدة يدمجها مع معارفه القديمة فالمعارف الجديدة والمعارف القديمة يجب ان تسعفه في حل ما يواجهه من مشكلات (نشوان ، ٢٠٠١ ، ص ٨٩) كما يؤكد بياجيه ان لكل مرحلة من مراحل التطور العقلي خصائصها التي تسمح بفهم المتعلمين لمستوى معين من المفاهيم وان تشكيل المفهوم يبدأ بالادراك الحسي ثم ينتقل الى الادراك الذهني (محمد علي ، ١٩٩٩ ، ص ٣٦) ويرى ان هناك اربع مراحل لنمو المفاهيم وهي :

٣. مرحلة الحس - حركي : تبدأ منذ لحظة ولادة الطفل الى نهاية السنة الثانية من عمره وفيها يتعامل مع بيئته بحواسه وحركاته وينصب تفكيره على الاشياء المحسوسة وما يغيب عن حواسه يكون غائبا عن تفكيره .
٤. مرحلة ما قبل العمليات العقلية : وتمتد من السنة الثانية وحتى السنة السابعة من عمر الطفل ففي هذه المرحلة لا يكون الطفل قادرا على استخدام العمليات العقلية بل يستخدم المدركات الحسية المعتمدة على الخصائص الخارجية .

٥. مرحلة العمليات : تمتد هذه المرحلة من السنة السابعة حتى الثانية عشرة من عمر الطفل ففي هذه المرحلة يستطيع الطفل القيام بعمليات عقلية تسعفه في القدرة على التصنيف وتكوين المفاهيم واستخدامها خصوصا اذا ما اقترنت هذه المفاهيم بالاشياء المحسوسة .
٦. مرحلة العمليات المجردة : وتمتد من الثانية عشرة وحتى الخامسة عشرة من العمر وهنا يمكن ان يكون الطفل قادرا على التصور والتخيل لاشياء غير موجودة في الواقع .
- (نشوان، ٢٠٠١، ص ٩٠) (توق ، ١٩٨٤ ، ص ١٠٧)

وقد قسم بياجيه عملية تكوين المفاهيم الى ثلاث مراحل هي :

- أ. **مرحلة التمييز** : اذ يقوم المتعلم من خلالها بجمع ملاحظات متعددة لبعض الاشياء والظواهر ويميز بين نقاط التشابه والاختلاف .
- ب. **مرحلة التعميم** : يستنتج المتعلم من خلال ملاحظاته نقاط التشابه والاختلاف ويخرج بنتيجة او فهم معين .
- ج. **مرحلة القياس** : يقوم المتعلم بعملية قياس او مقارنة بين ما هو موجود امامه وبين المعايير التي كونها في عقله (مسلم ، ١٩٧٧ ، ص ٥٨ - ٥٩) .
- اما جانيه فيرى ان هناك ثمانية انواع اساسية للتعلم متدرجة على النحو الآتي :
١. **تعلم الاشارة** : وهو ابسط انواع التعلم الذي يحدث للاطفال ويكون التعلم هنا لاراديا مثال على ذلك صراخ الاب يعني انه غاضب .
  ٢. **تعلم الارتباطات بين المثيرات والاستجابات** : ويحدث التعلم من ارتباط المثير باستجابة معينة وتكون الاستجابة هنا حركة ارادية كتعلم الكلمات وتتميز الاستجابة في نمط المثير والاستجابة بالدقة والوضوح .
  ٣. **تعلم تسلسلات ارتباطات حركية** : يتم التعلم هنا بربط المتعلم بين وحدات من الارتباطات التي سبق ان تعلمها سابقا ويتمثل هذا النوع من التعليم بتعليم المهارات العملية كالمهارات اليدوية مثال ذلك صنع بعض المستنبتات الخاصة بمقياس كمية الامطار .
  ٤. **تعلم تسلسلات ارتباطات لفظية** : يتم التعلم هنا من وحدات ارتباطية لفظية وليست حركية فتصبح العملية مكونة من وحدات تعلم مفهومة لدى الطفل وتتكون من مفردات مرتبطة مثال على ذلك الولد يلعب بالكرة او ترجمة بعض رموز الخريطة الجغرافية الى ما يقابلها بالفاظ دالة على الرمز المستخدم .

٥. **تعلم التمييز** : وينشأ هذا التعلم من التمايز بين الارتباطات المتعلمة مثال ذلك عندما يقوم المتعلم بالتمييز بين انواع التربة .

٦. **تعلم المفهوم** : ويعتمد هذا التعلم على ادراك الطفل الخصائص المجردة للاشياء وتتبع السمات المشتركة لهذه الخصائص مثل تصنيف بعض النباتات التي تبدو مختلفة في اللون والحجم والطول (مثيرات متعددة) تحت صنف واحد كالنباتات الصحراوية .

٧. **تعلم القواعد والمبادئ** : في هذا النمط يتعلم المتعلم علاقة ثابتة بين مفهومين او اكثر ولكون نمط تعلم المفاهيم متطلباً سابقاً لتعلم القواعد والمبادئ فمثلاً اذا اردنا تعلم المبدأ التالي "كلما ارتفعنا عن مستوى سطح البحر تنخفض قراءة الباروميتر المعدني" ويلاحظ بشكل عام ان هذا النمط يتخلص بـ (اذا ... اذن) (سبب - نتيجة) .

٨. **حل المشكلة** : يعد هذا النمط من ارقى انماط التعلم السابقة من وجهة نظر جانيه ويتطلب هذا النوع من التعلم قيام المتعلم بعمليات خاصة تدعى التفكير كما ان هذا النمط يستخدم المبادئ والتنسيق فيما بينها لبلوغ هدف معين يظهر على شكل مشكلة معينة وعندما يحل المتعلم المشكلة يكون بذلك اكتسب مبدأ جديداً اعلى في المستوى من المبادئ التي تعلمها في النمط السابق (السكران ، ١٩٨٩ ، ص ٢١٣ - ٢١٤) (نشوان، ٢٠٠١، ص ٩١-٩٢) .

اما تكوين المفاهيم لدى المتعلمين عند برونر فانها تسبق عملية اكتساب المفهوم وتكون اساساً لها اذ تتم الاولى بمساعدة المتعلم على جمع الامثلة الدالة على المفهوم او تصنيفه بطريقة تمكنه من التوصل الى المفهوم ويرى برونر وزملاؤه ان خطوة ضرب الامثلة والتمييز بين الامثلة اهم الخطوات اللازمة لاكتساب المفهوم (يونس ، ١٩٩٩ ، ص ٢٣) .

وان عملية اكتساب المفهوم تتم بمساعدة المتعلم على جمع الامثلة الدالة على المفهوم او وضع تصنيف يمكنه من الوصول اليه (الازيرحاوي ، ١٩٩١ ، ص ٣١٦ - ٣١٧) .

اما مبادئ تدريس المفهوم بحسب نظرية برونر فهي :

١. عدم البدء بمثال سالب .
٢. التدريب الواسع أي عرض الامثلة بشكل كاف من الوقت وبعدد كبير .
٣. استعمال التغذية الراجعة .
٤. اعطاء امثلة غير منتمية ولو لمرة واحدة .
٥. التاكيد على عمليات التصنيف ولو لمرة واحدة .
٦. التاكيد على عمليات التفكير في تعلم المفاهيم .

٧. بناء التفكير المنطقي (التجريد) في ضوء التفكير المحسوس (القاعدود، ١٩٨٦، ص ٤٩-٥٢).

ويحدد برونر ثلاث مراحل لتشكيل المفهوم عند المتعلم تبعا للنمو المعرفي :

١. المرحلة العملية : ويكون فيها العقل او العمل هو طريق الطفل لفهم البيئة .
٢. المرحلة الايقونية (الصورية) : ويتم فيها التعلم عن طريق الحواس وتكون الصورة الذهنية وتحل فيها الصورة محل الشيء الفعلي .
٣. المرحلة الرمزية : وهي عملية تركيز الخبرات المكتسبة اذ يحل الرمز محل الافعال الحركية (محمد ومجيد ، ١٩٩١ ، ص ٢٢) .

اما وجهة نظره فهو يرى ان التعلم هو عملية احداث علاقات بين المعلومات الموجودة بالفعل في البناء المعرفي للمتعلم وما يقدم له من معلومات جديدة (الشرقاوي ، ١٩٨٨ ، ص ١٥) وقد طرح نظريته على وفق نموذج التعلم ذي المعنى وهو يتضمن اربعة انواع من التعلم الصفي تعتمد وتبنى على بعدين اساسيين هما :

الاول : يتعلق بطرائق تقديم المعلومات للتعلم الاستقبالي والتعلم الاكتشافي .

الثاني : يتعلق بالوسائل التي يستخدمها المتعلم للتعلم الاستظهاري والتعلم ذي المعنى (الازيرجاوي ، ١٩٩١ ، ص ٣٤٧) وهي موضحة بالشكل الاتي :

| التعلم الاستكشافي            | التعلم الاستقبالي            | التقديم        |
|------------------------------|------------------------------|----------------|
|                              |                              | الاسلوب        |
| التعلم الاستكشافي الاستظهاري | التعلم الاستقبالي الاستظهاري | اسلوب استظهاري |
| التعلم الاستكشافي ذو المعنى  | التعلم الاستقبالي ذو المعنى  | اسلوب ذو معنى  |

### الشكل (١)

#### انماط التعلم لدى اوزيل

(محمد ومحمد ، ١٩٩١ ، ص ٢٦)

أما اوزيل يؤكد في نمودجه على التتابع الدقيق للخبرات التعليمية بحيث ان الوحدة التي يتم تعلمها ترتبط ارتباطا واضحا بما يسبقها وهذا الاتصال هو ما يجعل هذه المادة الجديدة ذات معنى .

وان البنية المعرفية (مجموعة منظمة من الحقائق والمفاهيم والتعميمات) تتكون من تصورات او مفاهيم او افكار ثابتة او منظمة في وعي المتعلم ويفترض ان طبيعة هذا التنظيم

هي طبيعة هرمية متدرجة تكون فيها المفاهيم الاكثر شمولية في القمة والمفاهيم الاكثر تخصصا في القاعدة (الازيرجاوي ، ١٩٩١ ، ص ٣٤٨) .

كما يؤكد اوزيل على اهمية الممارسة فيما يأتي :

١. انها تعمل على تأكيد المعاني المتعلمة الجديدة مما يساعد على تذكرها .
  ٢. ترفع من درجة استجابة الفرد لنفس المادة المقدمة في محاولات تالية .
  ٣. تمكن المتعلم من تعويض النسيان الذي يحدث بين المحاولات .
  ٤. تساعد على تذكر المادة التعليمية الجديدة المرتبطة بالمادة السابقة .
- ولكي يتحقق التعلم ذو معنى يجب ان تتوفر خاصيتان هما :

١. ان يكون الارتباط جوهريا ، ويقصد بذلك ان العلاقة لا تتغير اذا اعيد التعبير عنها بصيغ مختلفة من البنية المعرفية للمتعم .
  ٢. ان يكون الارتباط طبيعيا غير تعسفي وغير اعتباطي . ومعنى ذلك ان العلاقة بين العنصر التعليمي الجديد والعناصر المرتبطة به في البنية المعرفية يجب ان لا تكون قسرية .
- وإذا توافرت هاتان الخاصيتان الجوهرية والطبيعية فان المادة تصبح ذات معنوية منطقية (الازيرجاوي ، ١٩٩١ ، ص ٣٤٩) .

وقد صنف اوزيل التعلم ذا المعنى الى خمس فئات اساسية مرتبة ترتيبا هرميا من الادنى الى الاعلى كما يأتي :

١. **التعلم التمثيلي** : ويتمثل بتعلم الرموز المنفصلة .
٢. **تعلم المفاهيم** : وتمثل بان المفهوم قد يكون له معنيان معنى منطقي ومعنى نفسي (المولى، ٢٠٠٠ ، ص ٢٧) وقد ميز اوزيل بين مرحلتين في تعلم المفهوم سمي المرحلة الأولى منها تكوين وهي انها اكتشاف استقرائي لخصائص المثيرات وتتطلب تزويد المتعلم بالخبرات الحسية ليتمكن من تكوين المفهوم ، اما المرحلة الثانية فتتمثل بعملية تعلم اسم المفهوم وفيها يدرك المتعلم الربط بين الكلمة والصورة فنكتسب الكلمة خاصية المفهوم وترتبط بالخبرة السابقة أي ان المعلومات الجديدة تتلاحم مع البنية المعرفية السابقة لتكوين واحدة جديدة لها معنى جديد وذلك هو التعلم ذو المعنى (ياسين ، ١٩٩٩ ، ص ٢٥) .

٣. **تعلم القضايا** : ان هذا النوع من التعلم يعتمد على القضية اذ يشير الى صيغة تدل على علاقة بين مفهومين او اكثر (الكبيسي والداهري ، ٢٠٠٠ ، ص ٤٩) وان المهم في هذا النوع من التعلم ان يفهم المتعلم معنى الفكرة المركبة التي تعبر عنها الجملة او القضية .

(الازيرجاوي ، ١٩٩١ ، ص ٣٥٢)

٤. **التعلم بالاكتشاف** : يشير هذا النوع من التعلم الى الموقف الذي لاتعرض فيه مواد التعلم على المتعلم في صورتها النهائية . ان المتعلم يحصل بجهوده على بعض المعلومات بشكل مستقر عما يعرضه عليه المدرس وان هذه المعلومات تتكامل ويتوحد بناؤها المعرفي ويعاد تنظيمها او تتحول لكي تساعد على تكوين بناء جديد . ويستخدم هذا النمط من التعلم ذي المعنى حينما يكون المعنى الذي يقدمه المدرس ناقصا ويحتاج المتعلم الى اتقانه بصورة افضل فيقوم المتعلم بتحديد العلاقات بين المواد واستخلاص المعاني منها .

(الازيرجاوي ، ١٩٩١ ، ص ٣٥٣)

٥. **التعلم بالاستقبال** : ان التعلم عند اوزيل يعد تعلما قائما على استقبال ذي معنى بمعنى ان المتعلم لا يقوم باي دور في اكتشاف هذه المعلومات وانما دوره يتحدد في استقبال المعلومات والمعارف التي تعرض امامه فقط . وان التعلم الاستقبالي هو عملية التتابع الدقيق للخبرات التعليمية بحيث ان آية وحدة يتم تعلمها ترتبط ارتباطا واضحا بما يسبقها وهذا الاتصال بين البنية المعرفية الراهنة لدى المتعلم ومادة التعلم الجديد هو ما يجعل لهذه المادة معنى (الازيرجاوي ، ١٩٩١ ، ص ٣٥٤) .

ولذلك فقد اعتمدت الباحثة على نظرية اوزيل في بحثها في اثناء تدريسها خارطة المفاهيم باعتبار ان هذه النظرية تقوم على نموذج التعلم ذي معنى وبما ان استخدام اسلوب خرائط المفاهيم يعتمد على التعلم ذي معنى فقد تبنت الباحثة هذه النظرية . كما أنها لم تهمل دور النظريات الأخرى التي لها علاقة بموضوع البحث .

## ٥. الاستدلال على تعلم المفهوم :

يمكن ان نستدل على فهم الطالب للمفهوم وتكوينه له من خلال قابلية الطالب على استخدام المفهوم في فرضياته وتكوين تعميمات منه وقدرته على استخدام ذلك المفهوم في تكوين

مفاهيم اعمق واوسع منه كذلك قدرة الطالب على تفسير ما يحدث وسيلة جيدة لكشف فهم الطالب للمفهوم (العاني ، ١٩٨٦ ، ص ٢٢) .

وقد عبر عدد من التربويين وعلماء النفس عن قياس قدرة الفرد المتعلم على تعلم المفاهيم على النحو الآتي :

يشير Gagne الى ان الاداء الذي يدل على تمكين المتعلم من تعلم المفهوم هو قدرته على وضع الامثلة في الصنف أي قدرته على الاستجابة لمثيرات تبدو مختلفة باستجابة واحدة وذلك باعطاء الصنف الذي تنتمي اليه هذه المثيرات معتمدا على خصائصها المشتركة (العبيدي ، ٢٠٠٠ ، ص ٣٤) .

وتشير دروزة (١٩٩٥) إلى ان حدوث عملية تعلم المفهوم يكون من خلال السؤال الذي يختبر قدرة المتعلم على :

١. تذكر المفهوم المتعلم وذلك حين يطلب من المتعلم تعريف المفهوم كتابة او لفظا عندما يعطي اسمه .

٢. تطبيق المفهوم المتعلم في مواقف تعليمية جديدة .

٣. اكتشاف الخصائص الحرجة لمفهوم غير متعلم سابقا (دروزة ، ١٩٩٥ ، ص ١٤-١٦) .

ويرى سلامة (٢٠٠٢) انه يمكن الاستدلال على تعلم المفهوم عند المتعلمين من خلال قدرة المتعلم على اداء العمليات الاتية :

١. التنبؤ بما يمكن ان يحدث في موقف معين .

٢. تفسير ما يحدث في ضوء العلاقات .

٣. حل المشكلات التي تكون ذات علاقة بالمفهوم (الحبار ، ٢٠٠٣ ، ص ٣٣) .

مما سبق يمكن القول بانه يمكن ان نستدل على تعلم المفهوم لدى المتعلمين من خلال استخدام المتعلمين للمفهوم في بعض المواقف او لحل المشكلات من خلال عمليات تجميع المفاهيم التي يقوم بها المتعلم على اساس خصائصها المشتركة وتكوين بني جديدة .

## ثانياً. خرائط المفاهيم : ١ . مقدمة :

تعد خرائط المفاهيم احد التطبيقات التربوية لنظرية اوزيل التي تؤكد ان فهم العلاقات بين المفاهيم أمر أساسي لعملية تعلم المفاهيم وذلك بتمثيل المعاني والعلاقات ذات المعنى بين المفاهيم في هيئة جمل وبالرسم (Levin, 1976, p. 21) (الخليلي ، ١٩٩٥ ، ص ١١٣) . اذ ان مبدأ التعلم ذي المعنى عند اوزيل هو ان كل فرد يمتلك تسلسلا هرميا من خبرات التعلم ومن ثم فان كلامنا يكتسب معاني مختلفة للمفاهيم ، لذا يؤكد اوزيل ان تعلم معارف جديدة يجب ان يركز على معارف التعلم السابقة اذ يقول ان العامل الوحيد المهم الذي يؤثر في التعليم هو ماذا يعرف المتعلم (الجميل ، ١٩٩٥ ، ص ٣٥) . لذلك فان خرائط المفاهيم هي اداة لتمثيل المعاني والعلاقات ذات المعنى بين المفاهيم على هيئة جمل ايسرها يتكون من مفهومين يرتبطان بكلمة او بكلمات ربط لتكوين جمل بالرسم (الخليلي ، ١٩٩٥ ، ص ١١٤).

في ضوء نموذج اوزيل المتمثل بالتعلم ذي المعنى اهتم نونفاك بتعزيز هذا النوع من التعلم وابتكر خرائط المفاهيم من خلال دراسة اجراها سنة ١٩٧١ تعد هذه الدراسة من اشهر التطبيقات التربوية لاوزيل (حيدر ، ١٩٩٣ ، ص ١٢٢) للتعرف على كيفية تغيير معاني المفاهيم في مادة العلوم لدى الاطفال بمرور الوقت اذ قدم لهم برنامجا تعليميا في مادة العلوم يستند إلى نظرية اوزيل المعرفية (Novak, 1990, p. 937) وكان يرى ان المفاهيم تقوم بدور رئيس في اكتساب المعرفة وتوظيفها ولكي يتم التعلم ذو المعنى يجب ان يربط التلميذ بين المفاهيم الجديدة والمخطط المفاهيمي لديه . ان هذا التنظيم المفاهيمي يمكن تحقيقه باستخدام الخرائط المفاهيمية اذ اتضح من نتائج الدراسة انها تساعد المتعلم على تنظيم شبكاته الادراكية ضمن نماذج متكاملة وتقدم ملخصا للمادة المتعلمة وتظهر فهم المتعلمين للمفاهيم وطبيعة العلاقات بينها كما توضح الترابطات الداخلية بين المفاهيم اذ يسهل على المتعلم ادراكها والامام بها وتزيد من تركيز انتباه الطلبة في دروسهم وتنظيم افكارهم .

(Novak, 1995, p. 82 - 83)

وقد اضاف (Zoller, 1990) انها تعد ذات كفاءة عالية في ايضاح الروابط بين المفاهيم لا سيما عندما يقوم المتعلم نفسه ببناء تلك الخرائط واختصار ما لديه من معرفة في صورة بصرية تعبر عن تعلمه (Zoller, 1990, p. 1054) ويجب ان تكون خرائط المفاهيم

هرمية التسلسل وذلك بوضع المفاهيم الاكثر عمومية والاكثر شمولية في قمة الخريطة ثم تليها بالتدرج المفاهيم الاكثر خصوصية والاقبل شمولية (المولى ، ٢٠٠٠ ، ص ٣٠) .

يؤكد نوفاك (١٩٨٤) ان افضل خرائط المفاهيم هي البسيطة التي تتكون من ٨ - ١٠ مفاهيم بينها الخطوط الرابطة التي تمثل علاقات مفاهيمية كما يرى انه كلما كانت الخريطة من عمل الطالب كان التعاطف معها اكثر (ابو جلاله ، ١٩٩٩ ، ص ١٧٢) .

وخلاصة القول تعد خريطة المفاهيم بانها عملية او اداة تعمل على تنظيم الافكار والمعاني وتوضح العلاقات بين المفاهيم التي تشتمل عليها وحدة او موضوع من المنهاج المقرر وتساعد الطالب على تنظيم معرفته بهدف تعميق فهمه لتعلم وحدة او موضوع معين .  
(عطا الله ، ٢٠٠١ ، ص ١٣٣)

## ٢. خطوات اعداد خرائط المفاهيم :

لبناء خريطة مفهوم للمادة على المدرس القيام بالخطوات الآتية :

١. ان يطالع على خرائط موضوعة سابقا لمواضيع مختلفة ليأخذ فكرة عن الشكل الذي تبدو عليه .
٢. ان يقرأ الدرس الذي يريد ان يضع له الخارطة بتفهم ودقة وامعان .
٣. أن يحدد العنوان الرئيس للخارطة (المفهوم الرئيس) .
٤. أن يحدد المفاهيم والمصطلحات المهمة الاساسية التي وردت في الدرس .
٥. أن ينظم هذه المعلومات الرئيسة بشكل هرمي من الفكرة العامة او المفهوم العام الى الاقل عمومية فالاقل ثم الاقل وباتجاه سير من اليمين الى اليسار .
٦. أن يضع هذه المفاهيم في دوائر او مربعات .
٧. أن يصل بين المفاهيم بخطوط واسهم في الاتجاهات التي توضح سير تعلمها او حسب العلاقة التي تربطها ببعضها .
٨. أن يكتب كلمة على كل خط من هذه الخطوط كعنوان يوضح طبيعة العلاقة التي تربط بين مفهوم واخر ان وجدت مثل هذه العلاقة .
٩. أن يتأكد من ان الخارطة تمثل جميع عناصر الدرس وجوهره وانها واضحة شكلا ورسميا وكتابة وخطوطا (محمد علي ، ١٩٩٩ ، ص ٦٤) .

### ٣. فوائد خرائط المفاهيم :

فوائدها كثيرة منها الآتي :

١. تعد اداة تساعد على التخطيط للتدريس .
٢. تستخدم الخريطة اداة للتدريس اذ يسير المعلم وفقها فعند تدريسه وحدة فانها توجهه الى خط سيره واتجاهه في تدريس الوحدة .
٣. عندما يقوم المعلم بخطة مراجعة لمكونات او عناصر وحدة ما او درس ما فان الخريطة تعد اداة مهمة لهذه المراجعة .
٤. الخريطة المفاهيمية اداة تقييم بيد المعلم فعندما ينشئ الطالب الخريطة المفاهيمية فانه يعكس فهمه وتعلمه للوحدة مع مراجعة المعلم لها والاطلاع عليها للكشف عن سوء الفهم في بعض جوانبها له (عطا الله ، ٢٠٠١ ، ص ٤٣٠ - ٤٣١) .

اما روث (Roth, 1994) فقد حدد اهمية استخدام خرائط المفاهيم في انها تساعد كلا من المعلم والمتعلم في التركيز على الافكار الرئيسية وتقدم ملخصا للمادة التعليمية وتسهم في تشخيص المفاهيم غير الصحيحة لدى التلاميذ وتظهر فهم المتعلمين وطبيعة العلاقات بينها ويمكن استخدامها وسيلة لتقويم اداء التلاميذ وفهمهم للمادة العلمية وتأكيدا للتعلم ذي المعنى أي القائم على الفهم (Roth, 1994, p. 438) كما انها تعمل على مساعدة المتعلمين على ايجاد الترابط بين المفاهيم التي تدرس لهم (Cullen, 1990, p. 1068) كما انها تعد استراتيجية تربوية طورت للوصول الى بنية المتعلم المعرفية واطهار معرفته السابقة .

(العطاب ، ١٩٩٧ ، ص ٩)

اما الخليلي (١٩٩٦) فقد حدد اهمية خرائط المفاهيم بما يأتي :

١. تساعد على ربط المفاهيم الجديدة بالبنية المعرفية للمتعلم .
٢. تساعد المعلم على التركيز حول الافكار الرئيسية للمفهوم الذي يقوم بتدريسه .
٣. تساعد المتعلمين على البحث عن العلاقات بين المفاهيم .
٤. تساعد المتعلم على ربط المفاهيم الجديدة وتمييزها من المفاهيم المتشابهة .
٥. المتعلم يكون مستمعا ومنظما ومصنفا ومرتبيا للمفاهيم .
٦. تساعد على توفير مناخ تعليمي جماعي لانه يتطلب اشتراك المتعلمين في تصميم خريطة المفاهيم .
٧. تساعد على الفصل بين المعلومات المهمة والمعلومات المرتبطة بها .

٨. تزود المتعلمين بملخص تخطيطي مركز لما يتعلمونه .
  ٩. تساعد المعلم في معرفة سوء الفهم الذي قد ينشأ عند المتعلمين (الخليلي، ١٩٩٦، ص ٣٢٥).
- مما سبق تلاحظ الباحثة ان خرائط المفاهيم تركز على المفاهيم المهمة والرئيسة في الموضوع ، كما انها تسلسل المادة من العام الى الخاص ، وتشد انتباه المتعلمين نحو المادة من خلال تتبع التلاميذ للمخطط ، بعكس الطريقة التقليدية التي تعود عليها التلاميذ والقائمة على الحفظ والتلقين مما يجعلها تثير الملل في نفوس التلاميذ .

#### ٤. مواصفات خرائط المفاهيم :

١. الشمولية : ينبغي ان تشتمل على الافكار او المفاهيم الرئيسة التي وردت في مضمون المادة التعليمية بشكل شمولي وان لا تهتم بالتفاصيل .
٢. التنظيم : ان تعمل على تصوير المفاهيم بشكل منظم بحيث يتسلسل المفهوم العام الرئيس الى الاقل منها عمومية ، فالأقل الى ان تصل الى المثال الذي يوضحها ان وجد وان تتجه بالسير في التعلم من المفهوم العام (الرئيس) المراد تعليمه اولاً الى المفهوم الذي يجب تعليمه بالدرجة الثانية وهكذا .
٣. الدقة : يجب ان تكون خرائط المفاهيم دقيقة في توضيحها للعلاقات التي تربط بين الافكار او المفاهيم الرئيسة أي ان تصل بين فكرة واخرى .
٤. الوضوح : أي ان ترسم الخريطة بشكل واضح غير معقد بحيث تصور فيها الافكار او المفاهيم الرئيسة بشكل مباشر في دائرة او مربعات وتوضح طريقة السير والتسلسل في تعلمها عن طريق الاسهم (دروزة ، ١٩٩٥ ، ص ١٧٨ - ١٧٩) .

#### ٥. اساليب التدريس باستخدام خرائط المفاهيم :

- لا توجد طريقة مثلى لتدريس خرائط المفاهيم اذ لم يحدد نونفاك كيفية التدريس على وفق خريطة المفاهيم اذ أعطي المدرس حرية استخدام طريقة تدريس مناسبة اعتماداً على خصائص المادة التعليمية وخصائص المتعلمين (نونفاك ، ١٩٩١ ، ص ٢٦) .
- تكمّن طريقة استخدام خرائط المفاهيم في اتباع الخطوات الآتية :

١. **كشف المفهوم** : وتتضمن تقديم اسم المفهوم وتعريفه ، بعد اختبار ما يعرفه المتعلمون عن المفهوم واسترجاع خبرتهم السابقة عنه ، مع تصحيح الاخطاء التي ترد في معلومات المتعلمين وكشف ذلك في الخريطة .
٢. **توضيح المفهوم او تفسيره** : وتتضمن تحديد خصائص المفهوم ، وتدعيم ذلك بالعلاقات الرياضية وتوضيح ارتباطات المفهوم بالمفاهيم الاخرى مع البدء من العموميات الى الخصوصيات مرة وبالعكس مرة اخرى وكذلك كشف ذلك في الخريطة .
٣. **التوسع في المفهوم** : وتتضمن مساعدة المتعلمين على تنظيم تفكيرهم وتطبيق ما تعلمونه عن المفهوم وحل عدد من الاسئلة والمسائل لتوسيع افكارهم عن المفهوم ، فضلا عن عرض التطبيقات والاستخدامات العلمية للمفهوم في الحياة اليومية .
٤. **تقويم تعلم المفهوم** : ولغرض تشجيع الفهم المفاهيمي لدى المتعلمين فان عملية التقويم تساعد على اظهار ذلك في تعلمهم للمفهوم ويمكن استخدام خريطة المفهوم لايجاز تعلم المفهوم وقراءتهم لها فضلا عن الاجابة عن اسئلة ومسائل اخرى كتطبيقات اضافية (المولى ، ٢٠٠٠ ، ص ٣٦) .

وقد اقترح (Rakow, 1992) الخطوات الآتية للتدريس باستخدام خرائط المفاهيم :

١. اختبار معلومات المتعلمين قبل تدريسهم الموضوع الجديد او استرجاع خبراتهم السابقة سواء كان الاختبار تحريريا ام شفويا .
  ٢. تحديد أي خطأ شائع في فهم المفاهيم بصورة مباشرة ومواجهة كل تفكير غير صحيح بعرض الصحيح .
  ٣. البدء بما يعرفه المتعلمون ومساعدة الصف باكماله لتحديد المعلومات الجديدة والخبرات ذات العلاقة بتعلمهم السابق .
  ٤. البدء من العموميات والافكار العريضة ، واتخاذ طريق منها نحو التفاصيل الخاصة المحددة للمفهوم .
  ٥. مساعدة المتعلمين في رؤية العلاقات بين المفاهيم وكيف ان عدة مفاهيم تتربط بعلاقة ما .
  ٦. عند انتهاء الدرس يتم تقويم فهم المتعلمين بسؤالهم لتوضيح العلاقات والصلات بين المفاهيم وانهم قد يكونون قادرين على عمل خرائطهم المفاهيمية (ياسين، ١٩٩٩، ص ٤٠).
- لذلك فقد تبنت الباحثة الخطوات المبينة لاستخدامها في تدريس خرائط المفاهيم في مادة الجغرافية والقائمة على التعلم ذي المعنى .

## ثالثاً. المهارات الجغرافية:

### ١. مقدمة :

الجغرافيا علم دراسة سطح الارض بوصفها مسكن الانسان أي دراسة الارض وما عليها من ظواهر طبيعية وعلاقات التأثير والتأثر بينها وبين الانسان وهي تعنى بدراسة محاولات الانسان لمواجهة مشكلات البيئة الطبيعية واستخدامها لخدمته .

(دبور والخطيب ، ١٩٨٠ ، ص ٩)

ونستطيع القول ان الجغرافيا هي دراسة استجابة الانسان لمؤثرات البيئة الطبيعية فهي بذلك صفة حية (شكر الله ، ١٩٨٠ ، ص ٧٨) .

ويشير Olson الى اهمية الخرائط بوصفها وسيلة من وسائل الجغرافيا فهي تعطي فرصة للاطفال لكي يكتسبوا المفاهيم الجغرافية المتصلة بالجهات والمكان والتوجيه والاستعداد في بناء المفاهيم الاخرى (شكر الله ، ١٩٨٠ ، ص ٨٣) . كما انها تساعد على تنمية التفكير الجغرافي وهي تشمل معلومات تساعد الطلاب على تخيل المكان نفسه (دبور وابراهيم الخطيب ، ١٩٨٠ ، ص ٧٦) . وهي اداة لاستخلاص بعض الحقائق والمعلومات الجغرافية من قبل الطلبة وتحت اشراف المدرس وتوجيهه (سعد ، ١٩٩٠ ، ص ٣٠٥) اذ انها تحول الكثير من المعلومات في المواد الاجتماعية الى معلومات مركزة اكثر وضوحا واقرب الى الفهم (ابراهيم واحمد ، ١٩٧٦ ، ص ١٧٧) ، لذا فانه من الواجب تعلم مهارة قراءة الخريطة وان يتم تنظيم ذلك التعلم بشكل متتابع يبدأ من البسيط الى المعقد ومن القراءة العادية للخريطة ومحتوياتها الى تفسير تلك المحتويات والظواهر التي تبرزها بشكل دقيق ومنطقي .

(سعادة ، ٢٠٠١ ، ص ٤٠)

وينظر الى المهارة على انها القدرة على عمل شيء بمستوى معين من الاداء يتسم بالكفاءة والفعالية ويوصف المرء بانه ماهر في شيء ما اذا قام به بدنيا او عقليا بسهولة ودقة ويسر على اساس من الفهم والادراك (ابو حلو وابو الهيجاء ، ١٩٨٦ ، ص ٣٦) .

وتربط المهارات العديدة التي يؤديها الانسان بين المهارات العقلية والمهارات النفسحركية التي يتطلب اداؤها جميعا توظيف العقل من خلال ما يقوم به من معالجة للحقائق والمفاهيم (سعادة وخليفة ، ١٩٩٧ ، ص ٨٢) . فالمهارات في الدراسات الاجتماعية معقدة وتتطلب استخدام التلاميذ لقدرات معرفية لذلك فهي تسمى بالمهارات المعرفية .

ويمكن تقسيم مهارات الدراسات الاجتماعية الى قسمين رئيسيين هما :

١. المهارات التي تشترك فيها الدراسات الاجتماعية مع غيرها من ميادين المعرفة الاخرى مثل مهارة القراءة ومهارة استخدام المراجع المختلفة .

٢. المهارات التي تعد مسؤولية الدراسات الاجتماعية وتتمثل بالآتي :  
أ. مهارة الاستقصاء .

ب. مهارات حل المشكلات والتفكير الناقد .

ج. مهارة التقييم .

د. مهارات الخرائط والكرات الارضية (سعادة ، ١٩٨٥ ، ص ١١٩ - ١٢٠) .

لذلك يمكن القول بان المهارات الجغرافية تشكل هدفا من الاهداف الرئيسة التي تسعى الدراسات الاجتماعية الى اكسابها للمتعلمين (ابو حلو وابو الهيجاء ، ١٩٨٦ ، ص ٣٦).

كما ينبغي ان يكون المعلم هنا على علم بكل من المهارات الضرورية لقراءة الخرائط في جميع صفوف المرحلة الابتدائية وافضل الاوقات اللازمة لتعليم كل مهارة من هذه المهارات ، لذا فان مساعدة الاطفال على تعلم استخدام الخرائط تبقى هدفا تعليميا مهما من اهداف تعليم الدراسات الاجتماعية في المرحلة الابتدائية (سعادة ، ١٩٨٥ ، ص ١١٧) .

وتُذكر عن كل المهارات المتصلة بالدراسات الاجتماعية في ثلاث فئات :

١. المهارات العقلية : تشمل مهارات البحث والتفكير الناقد وحل المشكلات واخذ الملاحظات واستخدام الخرائط .

٢. المهارات الاجتماعية : تشمل تفاعل الاعضاء فيما بينهم وتعاونهم في الاعمال الجماعية .

٣. المهارات الحركية : وتشمل الكفاءة في الانشطة اليدوية مثل البناء والرسم والتلوين والكتابة وهي تتطلب المران المستمر لانتقانها (شكر الله ، ١٩٨٠ ، ص ٦٥) .

وتشير هيلن كارينتر الى المهارات المتصلة بالدراسات الاجتماعية فيما يأتي:

١. مهارات التفكير الناقد .

٢. مهارات الاتصال .

٣. مهارات تفسير الرسوم البيانية .

٤. مهارات حاسة المكان والزمان .

٥. مهارات العلاقات الانسانية (شكر الله ، ١٩٨٠ ، ص ٧٠) .

لذلك فالمهارات لا يمكن الاستغناء عنها لانها تمثل جسرا يربط المعرفة بالسلوك .

(ريان ، ١٩٨٤ ، ص ٦٢)

وتتحدد اهم مهارات استخدام الخرائط في الجغرافيا بما يأتي:

١. مهارة اختيار الخريطة .
٢. مهارة عرض الخريطة .
٣. مهارة فهم الخريطة وتتضمن :
  - أ. مهارة قراءة الخريطة .
  - ب. مهارة تحليل الخريطة .
  - ج. مهارة الاستنتاج من الخريطة .
  ٤. مهارة استخدام الخريطة في التقويم .
  ٥. مهارة صيانة الخريطة (السكران ، ١٩٨٩ ، ص ١٠٩ - ١١١) .

ومن أجل ان يكون استخدام الخرائط فاعلا ترى الباحثة انه لا بد من ان يقوم على ان عملية نمو مهارات الخرائط عملية متطورة في طبيعتها فلا يمكن اتقان التلاميذ لمهارة من هذه المهارات في صف واحد من صفوفهم الدراسية المتعددة إذا لم يكون المعلم على دراية والمام بالمهارات الضرورية لقراءة الخرائط في جميع صفوف المرحلة الابتدائية وعلى علم بالوقت المناسب لتعليم كل مهارة من هذه المهارات . لذا فان مساعدة التلاميذ على تعلم استخدام الخرائط يبقى هدفا تعليميا مهما من اهداف تعليم الدراسات الاجتماعية في المرحلة الابتدائية .

## ٢. شروط تعلم المهارة :

لقد اشار الفيرا (١٩٨٩) الى عدة شروط لا بد ان تتوافر من اجل ان يتعلم الطالب المهارات وهي :

١. ان تكون المهارة ذات وظيفة في حياة الطلبة ، بحيث يشعرون باهميتها فيقبلون على تعلمها واتقانها .
٢. ان تكون مناسبة لمستوى نضج الطلبة العقلي والعضلي والاجتماعي .
٣. ان يتم تعلم المهارات في المجال الطبيعي لها بحيث لا تعتمد كلياً على التعلم اللفظي .
٤. ان تمارس المهارات بوصفها وحدة كلية وتجنب العناية بجانب منها دون الجوانب الاخرى (الفرا ، ١٩٨٩ ، ص ١٠٢) .

اما الخوالدة (١٩٩٣) فقد حدد شرطين أساسيين حد شرطان اساسيان لاتقان المهارة وهما

:

- أ. معرفة اجراءات العمل وخطواته لتنفيذ المهارة .
  - ب. القدرة على الاداء الفعلي للخطوات وتشكل الجانب العملي للمهارة .
- (الخوالدة ، ١٩٩٣ ، ص ١٤٩)

اما الكبيسي والداهري (٢٠٠٠) فقد وضعوا شروطا لتعلم المهارة وهي :

١. الاقتران .
٢. الطريقة الجزئية والكلية .
٣. التمرين المركز والموزع .
٤. التغذية المرتدة (الكبيسي والداهري ، ٢٠٠٠ ، ص ١٠٢ - ١٠٣) .

فضلا عن ما تقدم يشترط حدوث الاداء الماهر للمهارات العقلية او الفكرية والمهارات النفسحركية او الادائية هو حدوث التعلم السابق الذي يركز على الحقائق والمفاهيم والمبادئ المرتبطة بالمهارة المراد اكتسابها كما يشترط ايضا حدوث الممارسة والتدريب على تلك المهارات وتوفير التغذية الراجعة لتحسين الاداء .

كما وتشكل الرغبة في تعلم المهارة من جانب المتعلم مطلبا اساسيا لاتقانها فعلى المعلم ان يعمل على استثارة اهتمامه ودافعيته وان يقدم التعزيز المناسب وان يستخدم طرائق التعليم والتعلم الفاعلة . وان يعمل على تحليل المهارة الى خطوات اجرائية ضمن خطة منظمة وان ينفذ بدقة واتقان خطوات التدريس المرغوب فيها (سعادة وخليفة، ١٩٩٧، ص ٨٢ - ٨٣).

### ٣. طرائق اكتساب المهارة :

يكتسب الفرد خبراته ومهاراته بطرائق مختلفة حددها ادجارديل بثلاثة حقول هي :

١. العمل المحسوس .
٢. الملاحظة المحسوسة .
٣. البصيرة المجردة .

والمقصود بهذه الطرائق ان يكتسب الفرد المهارات والخبرات بطريقة مباشرة كالتعليم بالمواد التعليمية السمعية والبصرية والتعلم بالمشاهدة الواقعية والرحلات .

(عبيس ، ١٩٩٨ ، ص ٤٤ - ٤٥)

اذ ان الحقائق والمفاهيم ترسخ في الذهن ويتعمق فهمها اذا ما ارتبطت بمدركات حسية واقتربت بالممارسة والعلم (العبدلي ، ١٩٩٤ ، ص ١٠٣) حيث وان مهارة الاداء تعتمد على التغذية الراجعة للحواس وكلما تمت المهارة يقل اللجوء الى هذه الحواس ويصبح الاداء سهلا بينما تصبح الحركات التصحيحية آلية (الخيرى ، ١٩٨٧ ، ص ٥٨) .

#### ٤ . اهمية المهارات الجغرافية :

ترجع اهمية المهارات الجغرافية الى الاعتبارات الآتية :

- ١ . انها تكسب الفرد القدرة على اداء الاعمال في يسر وسهولة .
- ٢ . انها ترفع مستوى اتقان الاداء .
- ٣ . انها تكسب الفرد ميلا الى العلم .
- ٤ . انها تجعل الفرد قادرا على مسايرة التطورات العلمية والتكنولوجية .
- ٥ . انها تجعل الفرد قادرا على توسيع نطاق علاقاته بالآخرين .

(اللقائي ، ورضوان ، ١٩٧٤ ، ص ٤٢ - ٤٦)

#### ٥ . تصنيف المهارات الجغرافية :

ذكر كل من Wesley and Wronski ان مهارة القراءة والدراسة في مادة الجغرافيا هي

:

- ١ . القدرة على التقاط الافكار الرئيسية .
- ٢ . القدرة على عمل خطوط عريضة للموضوع .
- ٣ . القدرة على التعميم .
- ٤ . القدرة على التقويم والتفسير .
- ٥ . القدرة على رؤية العلاقات الموجودة بين النقاط الرئيسية .
- ٦ . القدرة على قراءة الخرائط (النايف ، ١٩٩٦ ، ص ١٦٧) .

ويشير Hanna وزملاؤه الى المفاهيم والمهارات المتصلة في الجغرافيا وهي كما

يأتي :

- ١ . القدرة على الملاحظة المنظمة (للظواهر الطبيعية والبشرية) .
- ٢ . القدرة على التوجيه الذاتي وملاحظة الجهات الاصلية على الخريطة والكرة الارضية .
- ٣ . القدرة على تحديد الاماكن والتوزيعات والكثافات على الخريطة .

- ٤ . القدرة على استخدام رموز الخريطة وفهمها .
  - ٥ . القدرة على استخدام المبادئ الكارتوجرافية في عمل الخريطة .
  - ٦ . القدرة على استخدام مقياس رسم الخريطة .
  - ٧ . القدرة على فهم واستخدام مساقط الخرائط في طبيعة الارض الكروية .
  - ٨ . القدرة على فهم التوزيعات المساحية وعلاقتها في البيانات الكمية .
- (شكر الله ، ١٩٨٠ ، ص ٨٣ - ٨٤)

اما كينامر Kennamer فقد ذكر أن مهارة قراءة الخريطة تتضمن :

- ١ . توجيه الخارطة ومعرفة الاتجاهات .
- ٢ . معرفة مقياس الخريطة .
- ٣ . تعيين المواقع على الخارطة .
- ٤ . توضيح المواقع .
- ٥ . قراءة رموز الخريطة .
- ٦ . مقارنة الخرائط وعمل استنتاجات .

اما لونك وروبينسن فقد ذكرا المهارات الاتية المتصلة بقراءة الخريطة :

- ١ . ادراك الاتجاهات .
- ٢ . فهم الرموز .

٣ . فهم مقياس الرسم (النايف ، ١٩٩٦ ، ص ١٦٧) .

وتشير سكيل الى ان مهارات قراءة الخريطة وتفسيرها هي :

- ١ . القدرة على التوجيه بالخريطة .
- ٢ . القدرة على فهم مقياس رسم الخريطة .
- ٣ . القدرة على تحديد الاماكن على الخريطة .
- ٤ . القدرة على توضيح العلاقات المكانية .
- ٥ . القدرة على قراءة رموز الخريطة .

٦ . القدرة على مقارنة الخرائط واتخاذ النتائج (شكر الله ، ١٩٨٠ ، ص ١٢٠) .

واكدت وزارة التربية في قطرنا على المهارات العقلية والحركية التي يتم اكسابها للتلاميذ

في المرحلة الابتدائية من خلال تعليمهم مادة الجغرافية :

- ١ . دقة الملاحظة وحب الاستطلاع وادراك الظواهر الجغرافية وعلاقتها .
- ٢ . رسم الخريطة وتلوينها وقراءة مدلولاتها وتحديد المواقع الجغرافية على اختلافها .
- ٣ . استخدام الاطلس والكرة الارضية والرسوم البيانية والجداول الاحصائية وخطوط الطول والعرض واستخلاص المعلومات منها (النايف ، ١٩٩٦ ، ص ١٦٨) .

## ٦. المهارات الجغرافية :

مدخل نظري عن بعض المهارات الجغرافية:

### ١. مهارة تحديد الجهات :

تعد عملية تحديد الجهات الاصلية او الرئيسية من المهارات التي يصعب على التلاميذ الصغار تعلمها وينبغي لهؤلاء الاطفال ان يملوا بخبرة عملية لتحديد هذه الجهات (سعادة ، ٢٠٠١ ، ص ٦٥) . وبما ان الخريطة ترمز الى جهات معينة فقد اصبح من الواجب قبل البدء في قراءة ايسر الخرائط ان يفهم التلميذ الصغير المبتدئ الجهات الاصلية في الطبيعة ، ثم يقوم المدرس بتوجيههم الى تحديد الجهات الاصلية على الخارطة مع الحرص على استخدام التعبيرات الجغرافية الصحيحة (ابراهيم واحد ، ١٩٧٦ ، ص ١٨٤) كما ان قراءة الخارطة وتحديد الجهات الاصلية وتطبيقها في الحياة امر مهم اذ يواجه الطلبة صعوبة في عملية تعلمها ويتم ذلك عن طريق الخبرة العملية والتكرار لترسيخ مهارة تحديد الجهات في اذهان الطلبة (محمد والطائي ، ٢٠٠١ ، ص ٢٦) .

لذلك يستحسن تعليق لوحات صغيرة تحمل اسماء الجهات الاربع الاصلية على حائط حجرة الدراسة كذلك ينبغي ان يوضع السهم الذي يشير الى الشمال على الخريطة نفسها كما يمكن استخدام لاصقات توضح الجهات الاربع الاصلية مع السهم الذي يدل على جهة الشمال حتى يتم اتقان معنى ذلك السهم (سعادة ، ٢٠٠١ ، ص ٧٧) .

### ٢. مهارة تحديد الموقع الجغرافي :

اذ ان لكل موقع مكان ما على سطح الارض موقعا نسبيا بالنسبة الى الأماكن أو الأشياء أو المواقع الاخرى الاكثر اهمية .

ويعد فهم الموقع من الطرائق المهمة للتعليم في ميدان الجغرافيا وبخاصة قراءة المواقع المختلفة ثم العمل على تفسير العلاقات التي تربط هذه المواقع وتعد عملية تحديد موقع في أي مكان على الخريطة الخطوة الاولى لفهم الموقع نفسه ولكن المهم هو فهم اهمية ذلك الموقع (سعادة ، ٢٠٠١ ، ص ٣٢٨) وانه لشيء جوهري ان يتعلم الطالب شيئاً ما عن الموقع وان الاعتذار عن عدم معرفة مكان ما من العالم حالة مرفوضة اصلا في الجغرافية (محمد والطائي ، ٢٠٠١ ، ص ٢٧) .

لذلك لا بد عند تدريس مهارة الموقع النسبي مراعاة المستويات العقلية للتلاميذ في الصفوف المدرسية المختلفة فمن المعروف ان هذه المهارة تتطلب ربط الظواهر بعضها ببعض من جهة ومعرفة اثر الموقع في الحياة الطبيعية والبشرية من جهة ثانية وقد يؤدي هذا الى صعوبة فهم التلاميذ الصغار في الصفوف الابتدائية لهذه المهارة دون توضيح مبسط او دون ضرب الامثلة السهلة من البيئة التي يعيشون فيها (سعادة ، ٢٠٠١ ، ص ٣٢٨) . فالجغرافية تسعى دوما الى تحديد الظواهر التي تدرسها وتثبيت مواقعها لسببين :

- الاول : لان مهمتها مسح العالم ورسم خريطة له .
- الثاني : لان تحديد الموقع يكشف عن طبيعية المشكلات التي ينبغي حلها مع معرفة العوامل المفسرة لهذه المشكلات (محمد والطائي ، ٢٠٠١ ، ص ٢٧) .

### ٣. مهارة تحديد اللون :

تعد دلالة الالوان مهمة اذا اريد للخريطة ان تؤدي رسالتها من حيث كونها وسيلة تعليمية (اللقاني ورضوان ، ١٩٧٤ ، ص ١٦٧) .

ويفهم التلاميذ مع المدرس مدلول الالوان المستخدمة في الخريطة ولاسيما الخريطة الطبيعية حتى لا يقع الواحد منهم في اخطاء عند تفسير هذه الالوان . وبما ان دليل الخريطة او مفتاحها يبين عادة مدلول الالوان فان التلاميذ يرجعون مع المدرس الى هذا الدليل ليدرسوا الخريطة في ضوءه (ابراهيم واحمد ، ١٩٧٦ ، ص ١٨٥) .

وتستخدم الالوان في معظم الخرائط كرموزا لتحقيق اغراض عديدة واكثر الالوان شيوعا في الاستخدام تلك التي توضح الارتفاعات كما تم قياسها من مستوى سطح البحر وهنا ينبغي تدريس اللون على انه نوع خاص من الرموز كما ينبغي ان يفهم التلاميذ بان الارتفاعات يتم قياسها من مستوى سطح البحر ما عدا اللون الاخضر الغامق الذي يستخدم للدلالة على المناطق التي تقع تحت مستوى سطح البحر واهيانا فوق ذلك المستوى . وتستخدم الالوان في خرائط مظاهر السطح للمرحلة الابتدائية بشكل مبسط بحيث تظهر ثلاثة الوان للتضاريس وهي الاخضر للسهول والاصفر للتلال والهضاب والبنبي للجبال .

(سعادة ، ٢٠٠١ ، ص ٢٧٦ - ٢٧٨)

#### ٤ . مهارة فهم الظواهر الطبيعية والبشرية :

يقصد بالظواهر الطبيعية تلك الظواهر التي لا تخضع للانسان او لتفكيره وتتمثل الظواهر الطبيعية بالتضاريس والمناخ والتربة والبحار والانهار والجفاف والزلازل والبراكين وغيرها من الظواهر الجغرافية .

اما الجغرافية البشرية فتهم بتغيير التوزيع والتنظيم المكاني للخصائص البشرية المختلفة وتشمل المراكز الحضرية الكبرى التي قام الانسان ببنائها والانتشار الجغرافي للابتكارات التي استخدمت في الزراعة (فضيل والمشهداني ، ١٩٩٠ ، ص ٣٦) . فالانسان يمثل جوهر الجغرافية البشرية فضلا عن نشاطاته المختلفة مكونة فروع الجغرافية البشرية المتمثلة بالزراعة والصناعة والتجارة والنقل والمدن والاستيطان وغيرها .

ان تفسير الظواهر الطبيعية والبشرية الجغرافية يتم من خلال رؤية هذه الظواهر المظهر الجغرافي مع وصف وتفسير لقدرة الانسان وجهوده في استغلال البيئة الطبيعية ثم ربط الظاهرة البشرية باساسها الطبيعي مع تقدير جهود الانسان في استغلال البيئة وتطويرها تطويرا مستمرا (الطائي ، ٢٠٠١ ، ص ٢٨) .

## - الدراسات السابقة :

بعد اطلاع الباحثة على الدراسات السابقة القريبة من موضوع بحثها قامت باستعراض عدد منها في محورين اساسيين هما :

- **المحور الاول :** دراسات تتعلق بأسلوب خرائط المفاهيم : ارتأت الباحثة الاعتماد على الدراسات المتعلقة بخرائط المفاهيم المرتبطة بمواد دراسية اخرى كالعلوم والاحياء والرياضيات والكيمياء لعدم عثورها على دراسات تناولت خرائط المفاهيم مرتبطة بالجغرافية ارتباطا مباشرا.

- **المحور الثاني :** دراسات تناولت المهارات الجغرافية .

## المحور الاول : دراسات تناولت اسلوب خرائط المفاهيم :

### ١. دراسة فيلدسون (Feldsine, 1987) :

هدفت الدراسة الى امكانية استخدام خرائط المفاهيم من اجل مساعدة الطالب على تطوير العلاقات المفاهيمية والربط بين المواد الدراسية وركزت الدراسة على السؤال الاتي : هل يمكن دمج خرائط المفاهيم في منهج مكتظ بالمواضيع الدراسية ؟ وما اثره في تعلم الطالب ؟ وكانت العينة مكونة من اربعة طلاب من المسجلين في الفصل الدراسي الاول المقرر في الكيمياء العامة في كلية بروم (Broome) بولاية نيويورك في الولايات المتحدة الامريكية ثم تدريب الطلاب لبناء خرائط مفاهيمية ثم طلب منهم بناء خرائط مفاهيمية لعدد من فصول الكتاب المنهجي في ثلاث مراحل على وفق درجة تعقد مواضيع تلك الفصول . وتم اجراء مقابلات مع الطلاب في اثناء كل مرحلة لمناقشتهم حول تلك الخرائط وكذلك تمت مقابلتهم بعد ثلاثة اشهر من انتهاء الفصل الدراسي وجمعت البيانات من خلال اربعة انماط هي :

١. الخرائط المفاهيمية من بناء الطالب نفسه .

٢. مقابلات مسجلة على شريط الفيديو .

٣. سجل يومي خاص باداء الطلاب .

٤. اجابات الطلاب عن الاختبارات اليومية القصيرة والسريعة والامتحانات .

ومن تحليل البيانات ظهرت النتائج الآتية :

١. بالامكان دمج الخرائط المفاهيمية في مقرر الكيمياء فهي ترشد المدرس بصورة واضحة لمدى

فهم الطالب للمادة او عدم فهمه لها .

٢. يحصل الطلاب على فهم متكامل اكبر وموحد للكيمياء من خلال بنائه الخريطة المفاهيمية.
  ٣. يشعر الطلاب ان الخريطة المفاهيمية هي تمثيل جيد لفهمهم .
  ٤. بالامكان ان تكون الخرائط المفاهيمية ادوات في تقويم اداء الطالب .
- نقلا عن دراسة (محمد علي ، ١٩٩٩ ، ص ٧٧)

### ٢. دراسة هانزفري (Heinze – Fry, 1987) :

هدفت هذه الدراسة الى تقويم الخريطة المفاهيمية بوصفها أداة للتعلم الهادف (ذو معنى) شملت عينة البحث (١٠٠) طالب في قسم علوم الحياة في جامعة كورنيل (Cornell University) في ولاية نيويورك في الولايات المتحدة الامريكية . وقسمت هذه العينة عشوائيا الى مجموعتين المجموعة التجريبية وطلب منها وضع خرائط مفاهيمية لثلاث وحدات دراسية ، والمجموعة الضابطة التي درست على وفق الطريقة الاعتيادية . استغرقت التجربة خمسة اشهر وكانت الاختبارات عبارة عن مقابلات واختبار تحصيلي من نوع الاختبار من متعدد ، طبق الاختبار التحصيلي قبلها وبعديا وتمت المقارنة بين المجموعتين من حيث التحصيل واستيفاء المادة العلمية وكفاءة الطلاب في التعلم . وباستخدام الاختبار التائي كانت نتائج الدراسة ليس هناك فروق دالة احصائيا ما بين المجموعتين التجريبية والضابطة من حيث التحصيل واستبقاء المادة التعليمية . نقلا عن دراسة (محمد علي، ١٩٩٩ ، ص ٧٩)

### ٣. دراسة Cliburn ، 1990 :

هدفت هذه الدراسة الى الكشف عن مدى فعالية الخرائط المفاهيمية في تدريس العلوم بوصفها منظما متقدما في دعم الاحتفاظ بالتعلم لمدة اطول وقد اجريت هذه الدراسة في الولايات المتحدة اذ تكونت عينة البحث من (٤٨) طالبا وطالبة من مدرسة في اوهايو وزعوا على مجموعتين تجريبية وضابط درستا بخرائط المفاهيم والطريقة التقليدية واستغرقت التجربة اربعة اسابيع تم خلالها اعداد خرائط مفاهيمية مرتبة ، وقد استخدمت فيها خطوط ربط ملونة. طبق الباحث اختباراً تحصيلياً قليبياً - بعدياً بعد ان تم التأكد من صدقه وثباته كما طبق اختباراً تحصيلياً مؤجلاً بعد اسبوعين من اجراء التجربة لقياس احتفاظ الطلبة بالتعلم.

وباستخدام الاختبار التائي للمقارنة بين تحصيل الطلبة الذين درسوا بطريقة خرائط المفاهيم والذين درسوا بالطريقة التقليدية اظهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية التي درست باستخدام خرائط المفاهيم على المجموعة الضابطة في الاختبارين الفوري والمؤجل .  
(Cliburn, 1990, p. 212-217)

#### ٤ . دراسة Weiholtz ، 1996 :

أجريت هذه الدراسة في امريكا وقد هدفت الى اختبار فعالية رسم خارطة المفهوم لتكون منحى بديلا للتدريس والتقويم في الرياضيات والعلوم والدراسات الاجتماعية وبخاصة في مسافات طرائق التدريس لهذا الموضوع .

تكونت عينة الدراسة من طلبة الصف السابع لطرائق التدريس في جامعة كونكتكت وعلى مدار فصل كامل وقد استخدمت هنا دراسة الحالة لتكوين صورة واضحة عن تأثير هذه الاستراتيجية في معرفة الطلبة وكيفية بناء هذه المعرفة (لم يشر الباحث الى عدد افراد العينة).

جمعت البيانات على وفق ثلاثة اساليب هي المقابلة ، الملاحظة ، ومذكرات المشاركين في الدراسة وخرائط المفاهيم التي بناها المدرسون والطلبة فكانت نتائج الدراسة متفقة مع نتائج البحوث السابقة في هذا المجال فتطور خرائط المفاهيم جعلت الطلبة مشاركين فعالين في عمليات التعلم ذي المعنى وان ابتكار خرائط المفاهيم وبنائها جعلت بعض الطلبة مميزين لافكارهم وفهمهم للروابط ذات المعنى التي تربط المفاهيم ، كذلك جعلتهم يحددون نقاط ضعفهم في ادراكهم بعض المفاهيم .

هذا وقد قدمت خرائط المفاهيم لبعض الطلبة وسيلة فعالة ساهمت في زيادة فهمهم للمواد الدراسية وزيادة تحصيلهم فيها (Weinholtz, 1996, p. 4362) .

#### ٥ . دراسة قاسم ، ١٩٩٩ :

أجريت هذه الدراسة في مدينة الموصل وهدفت الى معرفة اثر استخدام خرائط المفاهيم في تحقيق كل من التذكر والفهم والتطبيق في الرياضيات .

تكونت عينة البحث من طالبات متوسطة غزة للبنات باختيار شعبتين عشوائيا من شعب الصف الاول المتوسط لتكون احدهما مجموعة تجريبية والاخرى مجموعة ضابطة واعدت الباحثة اختباراً تحصيلياً مكوناً من (١٦) سؤالاً لقياس مستوى التذكر ، (٦) اسئلة لقياس مستوى الفهم ، (٣) اسئلة لقياس مستوى التذكر ، (٦) اسئلة لقياس مستوى الفهم ، (٣) اسئلة لقياس

مستوى التطبيق . وقد حسبت معاملات الصعوبة والقدرة التمييزية لفقراته وتم التأكد من صدقه وثباته . وبعد التطبيق اظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية لمصلحة المجموعة التجريبية في الاختبار لكل مستوى من المستويات الثلاث (قاسم ، ١٩٩٩ ، أ ، ب) .

## ٦. دراسة المهجة ، ٢٠٠٢ :

اجريت هذه الدراسة في جامعة القادسية وكان هدفها التعرف على اثر استخدام خرائط المفاهيم في تحصيل تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم . تألف مجتمع الدراسة من تلاميذ مدرسة دجلة النموذجية الابتدائية باختيار شعبتين من شعب الصف الخامس الابتدائي اختيارا عشوائيا لتكون احدهما ضابطة والأخرى تجريبية وبواقع (٦٠) تلميذاً ، (٣٠) تلميذاً في كل شعبة.

قامت الباحثة باعداد اختبار تحصيلي من نوع الاختبار من متعدد وتألف الاختبار من فقرتين تغطي معظم المفاهيم العلمية وقد استغرقت الدراسة ثلاثين يوماً . واستخدمت الباحثة الوسائل الاحصائية الاتية : معادلة كودر ريتشارد ٢٠ ، والاختبار التائي والنسبة المئوية وقد اظهرت النتائج تفوق المجموعة التي درست باستخدام خرائط المفاهيم على المجموعة الضابطة التي درست باستخدام الطريقة التقليدية .

(المهجة ، ٢٠٠٢ ، ص ٧٨ ، ٨٢ ، ٨٣ ، ٨٤)

## ٧. دراسة السيد (٢٠٠٣) :

اجريت هذه الدراسة في الامارات العربية المتحدة وهدفت الى استقصاء مدى فعالية استراتيجية بناء خرائط المفاهيم تعاونيا في تدريس العلوم بالمقارنة بالطريقة المعتادة في التحصيل المعرفي في العلوم والاتجاهات نحو العلم / العلوم ، والدافعية للانجاز وتقدير الذات لدى تلميذات الصف السادس الابتدائي بدولة الامارات العربية المتحدة . بلغ عدد تلميذات مجتمع الدراسة (٦٠) تلميذة موزعات على فصلين احدهما ليمثل المجموعة التجريبية والآخر ليمثل المجموعة الضابطة .

تم اعداد مجموعة من الادوات البحثية هي : دليل المعلم لتنفيذ دروس الوحدة الرابعة من الجزء الثاني لمقرر العلوم للصف السادس الابتدائي وفقا لاستراتيجية خرائط المفاهيم تعاونيا

واختبار للتحصيل الاكاديمي في العلوم قام الباحث بترجمة مقياس توزي للاتجاه نحو العلم كما تم اختيار اختبارين معدين سلفا هما اختبار الدافع للانجاز للاطفال والراشدين الذي اعده فاروق عبد الفتاح موسى واختبار تقدير الذات للاطفال الذي اعده فاروق عبد الفتاح موسى ومحمد احمد دسوقي عن مقياس كوبر سميث .

وقد اشارت نتائج الدراسة الى :

١. وجود فرق دال احصائيا عند مستوى (٠,٠١) بين متوسط درجات تلميذات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي في العلوم عند مستويات التذكر والفهم والتطبيق والاختيار ككل لمصلحة المجموعة التجريبية .

٢. وجود فرق دال احصائيا عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي درجات تلميذات المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في التطبيق لاختبار التحصيل المعرفي في العلوم لمصلحة المجموعة التجريبية .

٣. وجود فرق دال احصائيا عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي درجات تلميذات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على مقياس الاتجاه نحو العلم في التطبيق البعدي لمصلحة المجموعة التجريبية .

٤. وجود فرق دال احصائيا عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي درجات تلميذات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على اختبار الدافعية للانجاز في التطبيق البعدي له لمصلحة المجموعة التجريبية .

#### ٨. دراسة الزبيدي ، ٢٠٠٢ :

أجريت هذه الدراسة في محافظة صلاح الدين بهدف معرفة اثر تدريس المفاهيم الجغرافية باستخدام خرائط المفاهيم في التفضيل المعرفي لدى طالبات الخامس الاعدادي / الاديبي ، واجريت الدراسة على عينة من طالبات الصف الخامس الاعدادي / الاديبي بمدرسة الزوراء التابعة لمديرية تربية صلاح الدين خلال الفصل الدراسي الاول ٢٠٠١/٢٠٠٢ بعينة مكونة من (٤٢) طالبة وزعن على مجموعتين الاولى تجريبية والبالغ عددها (٢١) طالبة درسن بطريقة خريطة المفاهيم والاخري ضابطة البالغ عددها (٢١) طالبة درسن بالطريقة الاعتيادية . وكانت مدة التجربة فصلاً دراسياً كاملاً .

تمثلت اداة البحث باختبار التفضيل المعرفي الذي بناه الباحث وهو مؤلف من (٣) فقرات رئيسية تتبع كل منها اربع عبارات توسعية لتمثل احد الانماط الاربعة للتفضيل المعرفي باستخدام الوسائل الاحصائية الآتية: الاختبار التائي ، معامل ارتباط بيرسون وتحليل التباين ، النسبة المئوية . وقد اظهرت النتائج ما يأتي:

١. ظهر فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) في متوسط درجات انماط الاسترجاع وتكملة المعلومات والمبادئ ولمصلحة المجموعة التجريبية التي درست باستخدام خرائط المفاهيم مقارنة بالمجموعة التي درست باستخدام الطريقة الاعتيادية .

٢. ظهر فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) في متوسط درجات نمط التطبيقات لمصلحة المجموعة الضابطة التي درست المفاهيم الجغرافية باستخدام الطريقة التقليدية مقارنة بالمجموعة التجريبية التي درست المفاهيم ذاتها باستخدام خرائط المفاهيم .

(الزبيدي ، ٢٠٠٢)

#### ٩. دراسة حيدر ، ٢٠٠٢ :

أجريت هذه الدراسة في مدينة الموصل وهدفت الى معرفة اثر استخدام اسلوبين في تقديم خرائط المفاهيم في التحصيل الدراسي والاستطلاع العلمي لطلبة الصف الاول المتوسط في مادة العلوم .

تكونت عينة البحث من (٦٠) طالبا وزعوا عشوائيا بين مجموعتين تجريبيتين بالتساوي اما اداة البحث فقد اعد الباحث اختبارا تحصيليا مكونا من (٢٠) فقرة ، فضلا عن الوسائل الاحصائية الآتية : معامل الارتباط لبيرسون ومعادلة كودر ريتشاردسون 20 ، والاختبار التائي . وقد تبين من نتائج الدراسة ان هناك علاقة قوية بين اسلوب رسم خرائط المفاهيم والتحصيل العلمي للطلاب في مادة العلوم وفاعلية هذا الاسلوب في تنمية الاستطلاع العلمي (حيدر ، ٢٠٠٢ ، ص ٣٢٢ - ٣٢٣) .

#### ١٠. دراسة السراني ، ٢٠٠٢ :

تهدف هذه الدراسة الى معرفة اثر استخدام خرائط المفاهيم في تدريس مقرر الاحياء (١٠١) بكلية المعلمين في حائل على التحصيل الدراسي للطلاب واتجاههم نحو العلوم .

- تألفت عينة الدراسة من (٧٥) طالبا من طلاب كلية المعلمين بحائل وتم تقسيمهم الى مجموعتين تجريبية درست باستخدام خرائط المفاهيم وضابطة درست بالطريقة العادية .
- اما اداة البحث فقد اعد الباحث اختبارا تحصيليا لقياس التحصيل الدراسي بمستوياته الثلاثة (التذكر ، الفهم ، التطبيق) واستخدم الوسائل الاحصائية الاتية : تحليل التباين المصاحب واختبار (ت) . وظهرت نتائج الدراسة ما يأتي :
١. وجود فروق دالة احصائيا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية التي درست مقرر الاحياء (١٠١) باستخدام خرائط المفاهيم ومتوسط درجات المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة العادية في اختبار التحصيل البعدي عند مستوى التذكر وذلك لمصلحة افراد المجموعة التجريبية .
  ٢. ليس هناك فروق دالة احصائيا عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية التي درست مقرر الاحياء (١٠١) باستخدام خرائط المفاهيم ومتوسط درجات المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة العادية في اختبار التحصيل البعدي عند مستوى الفهم والتطبيق والاختبار التحصيلي ككل .
  ٣. ليس هناك فروق دالة احصائيا عند مستوى (٠,٠٥) في الاتجاه نحو العلوم في مقرر الاحياء (١٠١) بين الطلاب الذين يدرسونه بطريقة خرائط المفاهيم واقرانهم الذين يدرسونه بالطريقة الاعتيادية (السراني ، ٢٠٠٢ ، ص ٤٤) .

#### ١١. دراسة البزاز ، ٢٠٠٣ :

أجريت هذه الدراسة في مدينة الموصل وتهدف إلى التعرف على استخدام اشكال (VEE) وخرائط المفاهيم ضمن اطار التعلم التعاوني واثريهما في التفكير العلمي واكساب المفاهيم العلمية في مادة الحشرات لدى طلبة الصف الثالث - قسم علوم الحياة / كلية التربية .

تكونت عينة البحث من (٣٠) طالبا وطالبة وزعوا عشوائيا على ثلاث مجموعات مجموعتان تمثلان المجموعة التجريبية والثالثة تمثل المجموعة الضابطة وبواقع (١٠) طلبة لكل مجموعة، درست المجموعة التجريبية الاولى باستخدام تقنية اشكال (VEE) والمجموعة التجريبية الثانية باستخدام تقنية خرائط المفاهيم في حين درست المجموعة الضابطة باستخدام الطريقة الاعتيادية .

تطلب تحقيق اهداف البحث اعداد اداتين الاولى اختبار تحصيلي لقياس مدى اكتساب افراد عينة البحث المفاهيم العلمية لمادة الحشرات العملي واصبح بصيغته النهائية مكوناً من (٤٤) فقرة . اما الاختبار الثاني لقياس التفكير العلمي فقد اصبح بصيغته النهائية مكوناً من (١١) فقرة وتم جمع البيانات وتحليلها احصائيا باستخدام تحليل التباين الاحادي واختبار شيفيه وقد دلت النتائج على عدم فاعلية استخدام خرائط المفاهيم مقارنة باستخدام اشكال (VEE) (البرزاز ، ٢٠٠٣ ، ص ٢٢٢)

## المحور الثاني : دراسات تناولت المهارات الجغرافية :

١. دراسة سعادة واخرين ، ١٩٨٦ :

أجريت هذه الدراسة في الاردن وكان هدفها الكشف عن الفروق وقياس مدى الارتباط بين مهارات تحديد الجهات عند تلاميذ الصف السادس الابتدائي وركزت اسئلة الدراسة فيما اذا كانت توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مهارات تحديد الجهات عند تلاميذ الصف السادس الابتدائي وفيما اذا كان اكتساب التلاميذ مهارة تحديد الجهات الاصلية يساعد في اكتسابهم مهارة تحديد الجهات الفرعية كما اهتمت الدراسة في أي العلاقات اقوى من غيرها بين مهارات تحديد الجهات عند التلاميذ .

تألفت العينة من (٣٥٢) تلميذاً من تلاميذ الصف السادس الابتدائي من (١٠) مدارس اردنية وقد تم تطبيق اداة القياس الخاصة بتحديد الجهات الرئيسية والفرعية . وقد اظهرت نتائج الدراسة ما يأتي :

١. وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٠١) بين متوسطي درجات تلاميذ الصف السادس الابتدائي في مهارتي تحديد الجهات الرئيسية والفرعية لمصلحة مهارة تحديد الجهات الرئيسية .

٢. وجود فروق عند نفس الدلالة الاحصائية بين متوسط درجات تلاميذ الصف السادس الابتدائي لمهارة تحديد الجهات الرئيسية ومهارة استخدام الجهات اليومية لمصلحة مهارة تحديد الجهات الرئيسية وبين متوسطي درجات التلاميذ على مهارتي تحديد الجهات الفرعية واستخدام الجهات في الحياة اليومية ولمصلحة مهارة استخدام الجهات في الحياة اليومية (سعادة واخرون ، ١٩٨٦ ، ص ١٠١) .

## ٢. دراسة سعادة ، ١٩٨٦ :

أجريت هذه الدراسة في الاردن تمثل الهدف الرئيس لهذه الدراسة باكتساب طلبة المرحلة الاعدادية الاردنية مهارات تحديد الجهات .

تألفت عينة البحث من (١٠١٢) طالبا وطالبة تم اختيارهم عشوائيا من بين مدارس مكتب تربية ايدون في محافظة اربد . اما اداة البحث فتمثلت باداة قياس مهارات تحديد الجهات الرئيسة والفرعية واستخدامها في الحياة اليومية وللتأكد من صدق محتوى اداة القياس تم عرضها على لجنة من المختصين وقد استخدمت معادلة كودر ريتشاردسون لحساب ثبات الاداة واستخدم الباحث الاحصائي (ت) لعينة واحدة لاختبار دلالة الفرق بين المتوسطات الحسابية لطلاب المرحلة الاعدادية وطالباتها ولكل صف وكل مهارة فرعية من مهارات تحديد الجهات على حدة والمستوى المقبول تربويا .

وقد اظهرت نتائج الدراسة ان اكتساب طلبة المرحلة الاعدادية مهارة تحديد الجهات الرئيسة والفرعية واستخدامها في الحياة اليومية اقل من المستوى المقبول تربويا المقترح من جانب لجنة المختصين (سعادة ، ١٩٨٦ ، ص ٩٣) .

## ٣. دراسة الناييف ، ١٩٨٩ :

أجريت هذه الدراسة في محافظة بابل وكان هدفها تحديد المهارات التي ينبغي ان يكتسبها الطلبة في دراستهم لمادة الجغرافية في المرحلة المتوسطة من وجهة نظر مدرسي هذه المادة ومدرساتها والتعرف على ترتيب المهارات الجغرافية من وجهة نظر افراد العينة .

تألف مجتمع البحث من مدرسي مادة الجغرافية ومدرساتها لمرحلة الدراسة المتوسطة وقد اختار الباحث عينة عشوائية شملت (١٩٧) مدرسا ومدرسة لمادة الجغرافية اعد استبياننا اصبح بصيغته النهائية مكونا من (٧٩) فقرة مقسما على (١٤) مجالا مع اضافة مجال مفتوح اخر لاضافات افراد العينة معتمدا على مربع كاي وسيلة احصائية لمعرفة الفقرات الدالة احصائيا لغرض قبولها ، فضلا عن استخدام مقياس ليكرت الخماسي اساسا للقياس واستخدام معامل ارتباط بيرسون .

واستنتج الباحث ان المهارات الجغرافية التي وزنها المئوي اكثر من (٩٠) هي (٨) مهارات بينما التي يتراوح وزنها بين (٨٠ - ٩٠) كانت (٤٩) مهارة والتي يتراوح وزنها بين (٧٠ - ٨٠) كانت (١٩) مهارة اما التي يتراوح وزنها بين (٦٠ - ٧٠) فكانت (٣) مهارات فقط وهذا

يدل على وعي مدرسي الجغرافية وإدراكهم أهمية المهارات الجغرافية التي تضمنها الاستبيان وضرورة اكتساب الطلبة إياها (النايف ، ١٩٨٩ ، ص٢٢٢) .

#### ٤. دراسة النايف ، ١٩٩٦ :

أجريت هذه الدراسة في محافظة كربلاء وتهدف الى تحديد المهارات التي ينبغي لتلاميذ المرحلة الابتدائية اكتسابها من خلال تعلمهم مادة الجغرافية .

تألف مجتمع الدراسة من عينة مناسبة من معلمي مادة الجغرافية ومعلماتها في المدارس الابتدائية البالغ عددها في محافظة كربلاء (٢٤٨) مدرسة بواقع (٦٤) مدرسة للبنين و(٥٩) مدرسة للبنات فتكونت عينة البحث من (١٢٥) مدرسة مختلطة .

اعتمد الباحث على الاستبيان بوصفه من الادوات الشائعة في البحوث التربوية اما الوسائل الاحصائية فقد استخدم معامل الارتباط بيرسون والوزن المئوي . اظهرت الدراسة اهم النتائج الآتية :

- في مجال المهارات المتصلة بقراءة فهم الخريطة :

١. مهارة قراءة مفتاح الخريطة حصلت على الترتيب الاول .
٢. مهارة قراءة عنوان الخريطة حصلت على الترتيب الثاني .
٣. مهارة فهم العلاقة بين الوان الخريطة الفوتوغرافية والارتفاع والانخفاض عن مستوى سطح البحر حصلت على الترتيب الثالث .

- في مجال المهارات المتصلة باستخدام الاطلس :

١. مهارة تحديد المواقع للمدن والدول باستخدام الاطلس حصلت على المرتبة الاولى .
٢. مهارة استخدام مفاتيح الخرائط التي يتضمنها الاطلس حصلت على المرتبة الثانية .

- في مجال المهارات المتصلة بتحديد الموقع الجغرافي :

١. مهارة تحديد الموقع الجغرافي حصلت على المرتبة الاولى في هذا المجال .
٢. مهارة تعيين مواقع الظواهر الطبيعية حصلت على المرتبة الاولى ايضا في هذا المجال .

- في مجال المهارات المتصلة بتحديد الجهات :

١. مهارة تحديد الجهات الاصلية حصلت على المرتبة الاولى في هذا المجال .
٢. مهارة تمييز الفرق بين الشمال والقمة والشرق واليمين حصلت على المرتبة الثانية .
٣. مهارة ادراك العلاقة بين شرق الشمس وتحديد الاتجاه .

- في مجال المهارات المتصلة برسم الخرائط :
  - ١ . مهارة رسم خرائط طبيعية باستخدام الالوان .
  - ٢ . مهارة رسم خرائط بشرية باستخدام الرموز .حصلنا على نفس الدرجة .
- في مجال المهارات المتصلة بالظواهر الفلكية :
  - ١ . مهارة فهم ان الارض كروية حصلت على المرتبة الاولى في هذا المجال .
  - ٢ . مهارة ان الارض تشبه نموذج الكرة الارضية حصلت على المرتبة الاولى ايضا .
- في مجال المهارات المتصلة بقراءة الصور والجداول :
  - ١ . مهارة قراءة الصورة الجغرافية والافادة منها حصلت على المرتبة الاولى .
- في مجال المهارات المتصلة بالتفكير الجغرافي :
  - ١ . مهارة ادراك العلاقة بين السبب والنتيجة في دراسة الظواهر الجغرافية وقد حصلت على المرتبة الاولى في هذا المجال .
  - ٢ . مهارة ملاحظة الظواهر الجغرافية في البيئة المحلية وقد حصلت على المرتبة الاولى ايضا (النايف ، ١٩٩٦ ، ص؟؟).

##### ٥ . دراسة عبيس ، ١٩٩٨ :

- أجريت هذه الدراسة في محافظة بابل وكان هدفها تحديد المهارات الجغرافية التي ينبغي اكسابها لطلبة الصف الرابع العام وتقويم المهارات الجغرافية عندهم والكشف عن فروق ذات دلالة احصائية بين فئاتهم تبعاً لمتغير الجنس .
- تألفت عينة الدراسة (٤٧) طالب وطالبة من طلبة الصف الرابع العام وقد حدد الباحث المجتمع الاصلي للبحث الحالي بطريقة قصدية واختار بطريقة السحب العشوائي الطبقي . صمم الباحث اداة البحث من نوع الاختيار من متعدد لاربعة بدائل والنسب المئوية وأصبح الاختبار بصيغته النهائية من (٨٢) فقرة . وعولجت النتائج احصائياً باستخدام الاختبار التائي ومربع كاي والنسب المئوية وقد اسفرت الدراسة الحالية عن النتائج الآتية :
- ١ . تحددت قائمة المهارات الجغرافية التي ينبغي اكسابها لطلبة الصف الرابع العام بـ (٨٢) مهارة مصنفة في سبعة مجالات رئيسية .
  - ٢ . اظهرت نتائج تقويم المهارات الجغرافية عند طلبة الصف الرابع العام ما يأتي :

- أ. وجود ضعف عام في مدى اكتساب طلبة الصف الرابع العام لهذه المهارات .
- ب. تفوق الاناث على الذكور في مدى اكتسابهن المهارات الجغرافية .
٣. توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين الذكور والاناث ولمصلحة الاناث (عبيس ، ص ص ، ط ، ظ) .

#### ٦. دراسة الطائي ، ٢٠٠١ :

أجريت الدراسة في مدينة الموصل بهدف التعرف على اثر استخدام استراتيجية التعلم للتمكن في اكتساب المهارات الجغرافية لدى طالبات الصف الثاني المتوسط . تكونت عينة البحث من (٦٢) طالبة في متوسطة المثني للبنات وثانوية القادسية للبنات وضمت العينة شعبتين هما المجموعة التجريبية التي درست باستخدام التعلم للتمكن والمجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية . ولتحقيق اهداف البحث أعدت الباحثة ثلاثة اختبارات تكوينية واختباراً نهائياً اتسم بالصدق والثبات وقوة التمييز والصعوبة وتكون الاختبار بصيغته النهائية من (٣٨) فقرة.

وطبقت الباحثة ثلاثة اختبارات تكوينية واختباراً نهائياً لقياس اكتساب الطالبات للمهارات الجغرافية واستخدمت الباحثة الاختبار التائي (T - test) ومعادلة ريتشاردسون ٢٠ وتوصلت الى النتائج الآتية :

١. وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط اكتساب المهارات الجغرافية في المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في مهارة تحديد الجهات ومهارة تحديد الموقع الجغرافي ومهارة فهم مقياس الرسم ومهارة فهم الظواهر الطبيعية ومهارة فهم الظواهر البشرية والمهارات الجغرافية الفكرية وكانت لمصلحة المجموعة التجريبية .
٢. لم تظهر فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط اكتساب المهارات الجغرافية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة ويتمثل ذلك بمهارة قراءة الرموز الطبيعية وتحديد مهارة قراءة الرموز البشرية وتحديد مهارة (الطائي ، ٢٠٠١ ، ص؟؟) .

## مناقشة الدراسات السابقة :

بعد عرض الدراسات السابقة التي وضعتها الباحثة باستخدام خرائط المفاهيم في بعض المهارات الجغرافية ستقوم بمناقشة هذه الدراسات بهدف اظهار التشابه والاختلاف فيما بينها من جهة ومدى الاتفاق والاختلاف بينها وبين البحث الحالي من جهة اخرى للوقوف على الجوانب التي افادت الباحثة منها في بحثها .

### ١. الأهداف :

تباينت اهداف الدراسات السابقة التي تناولت خرائط المفاهيم اذ هدفت دراسة فيلدسون (١٩٨٧) الى امكانية استخدام خرائط المفاهيم من اجل مساعدة الطالب على تطوير العلاقات المفاهيمية والربط بين المواد الدراسية . فيما هدفت دراسة هانزفري (١٩٨٧) الى تقويم الخريطة المفاهيمية بوصفها أداة للتعلم الهادف (ذي المعنى) ، وهدفت ودراسة كليبرن (١٩٩٠) الى الكشف عن مدى فعالية الخرائط المفاهيمية في تدريس العلوم في دعم الاحتفاظ بالتعلم لمدة اطول ، وهدفت دراسة وينهولتز (١٩٩٦) الى اختبار فعالية رسم خارطة المفهوم لتكون منحنى بديلاً للتدريس والتقويم في الرياضيات والعلوم والدراسات الاجتماعية ، وهدفت دراسة قاسم (١٩٩٩) الى معرفة اثر استخدام خرائط المفاهيم في تحقيق كل من التذكر والفهم وهدفت دراسة المهجة (٢٠٠٢) الى التعرف على اثر استخدام خرائط المفاهيم في التحصيل في مادة العلوم وهدفت دراسة السيد (٢٠٠٢) الى فعالية استراتيجية بناء خرائط المفاهيم في تعليم العلوم وهدفت دراسة الزبيدي (٢٠٠٢) الى معرفة اثر تدريس المفاهيم الجغرافية باستخدام خرائط المفاهيم في التفضيل المعرفي وهدفت دراسة حيدر (٢٠٠٢) الى معرفة اثر استخدام اسلوبين في تقديم خرائط المفاهيم في التحصيل الدراسي والاستطلاع العلمي وهدفت دراسة السراني (٢٠٠٢) الى اثر استخدام خرائط المفاهيم في التحصيل واتجاههم نحو العلوم وهدفت دراسة البزاز (٢٠٠٣) الى التعرف على استخدام اشكال (VEE) وخرائط المفاهيم ضمن اطار التعليم التعاوني واثرهما في التفكير العلمي واكساب المفاهيم العلمية .

اما اهداف الدراسات التي تناولت المهارات الجغرافية فقد هدفت دراسة (١٩٨٤) الى اكساب طلبة المرحلة الاعدادية الاردنية مهارات تحديد الجهات فيما هدفت دراسة سعادة الاخرى (١٩٨٦) الى الكشف عن الفروق وقياس مدى الارتباط بين مهارات تحديد الجهات عند تلاميذ الصف السادس الابتدائي ، اما دراسة الناييف (١٩٨٩) فكان هدفها تحديد المهارات التي ينبغي

ان يكتسبها الطلبة ومدرسات هذه المادة والتعرف على ترتيب المهارات الجغرافية من وجهة نظر افراد العينة ، اما دراسة النايف (١٩٩٦) فقد هدفت الى تحديد المهارات التي ينبغي اكسابها لتلاميذ المرحلة الابتدائية من خلال تعلمهم مادة الجغرافية وقد هدفت دراسة عبيس (١٩٩٨) الى تحديد المهارات الجغرافية التي ينبغي اكسابها لطلبة الصف الرابع العام وتقييم المهارات الجغرافية لديهم ، واخيرا هدفت دراسة محمد الطائي (٢٠٠١) الى التعرف على اثر استخدام استراتيجية التعلم للتمكن في اكتساب المهارات الجغرافية لدى طالبات الصف الثاني المتوسط . اما الدراسة الحالية فهي تهدف الى التعرف على اثر استخدام المفاهيم في اكتساب تلميذات الصف الخامس الابتدائي لبعض المهارات الجغرافية .

## ٢. التصميم التجريبي :

تباينت الدراسات السابقة في اختيارها للتصميم التجريبي وذلك وفقا لعدد المتغيرات التابعة والمستقلة ، فقد استخدم عدد من الباحثين التصميم التجريبي ذا المجموعتين التجريبية والضابطة وهو ما تم استخدامه في البحث الحالي . وقد اتفقت الدراسة الحالية في تصميمها التجريبي مع دراسات كل من فيلدسون (١٩٨٧) وهانزفري (١٩٨٧) وكليبرن (١٩٩٠) ووينهولتر (١٩٩٦) وقاسم (١٩٩٩) ومحمد الطائي (٢٠٠١) والمهجة (٢٠٠٢) والسيد (٢٠٠٢) والزبيدي (٢٠٠٢) وحيدر (٢٠٠٢) والسراني (٢٠٠٢) واختلفت مع دراسة البزاز (٢٠٠٣) التي استخدمت التصميم التجريبي ذا المجموعتين التجريبيتين والمجموعة الضابطة .

## ٣. العينة :

فيما يخص حجم العينات المستخدمة في الدراسات السابقة نلاحظ انها تباينت في احجامها تبعا للتصاميم والاهداف والمتغيرات التي تضمنتها كل دراسة اذ تراوح عدد افراد العينة ما بين (٤) افراد في دراسة فيلدسون (١٩٨٧) كحد ادنى و(١٠١٣) فردا في دراسة سعادة كحد أعلى .

اما البحث الحالي فقد تكونت عينة البحث فيه من (٥٦) تلميذة من تلميذات الصف الخامس الابتدائي موزعات الى مجموعتين احدهما تجريبية والأخرى ضابطة لكل مجموعة (٢٨) تلميذة اذ ان عدد افراد الدراسة الحالية لم يتفق مع عدد افراد الدراسات السابقة لكنه جاء

مقارياً لعدد افراد دراسة كل من المهجة (٢٠٠٢) والسيد (٢٠٠٢) وحيدر (٢٠٠٢) الذي بلغ (٦٠) فردا في المجموعتين لكل مجموعة (٣٠) فردا .

#### ٤ . المرحلة الدراسية :

لقد اهتم الباحثون بدراسة خرائط المفاهيم والمهارات الجغرافية اذ لم تقتصر دراستهم على مرحلة دراسية دون سواها فقد أجريت بعض الدراسات على التلاميذ في المرحلة الابتدائية كدراسة النايف (١٩٩٦) ودراسة المهجة (٢٠٠٢) ودراسة السيد (٢٠٠٢) في حين تم اجراء دراسات أخرى على طلاب المرحلة المتوسطة والاعدادية كما في دراسات كل من سعادة (١٩٨٤) والنايف (١٩٨٩) وكليبرن (١٩٩٠) ووينهولتز (١٩٩٦) وقاسم (١٩٩٩) ومحمد الطائي (٢٠٠١) والزبيدي (٢٠٠٢) وحيدر (٢٠٠٢).

وقد أجريت دراسات اخرى على طلبة الكليات كما في دراسة فيلدسون (١٩٨٧) ودراسة هانزفري (١٩٨٧) ودراسة السراني (٢٠٠٢) ودراسة البزاز (٢٠٠٣) .

اما البحث الحالي فاقصر على تلميذات الصف الخامس الابتدائي مجالا للبحث وقد اتفق البحث الحالي مع دراسات كل من النايف والمهجة والسيد واختلف مع الدراسات السابقة الاخرى في المراحل الدراسية .

#### ٥ . أدوات البحث :

اعتمدت بعض الدراسات في خرائط المفاهيم على اعداد اختبار تحصيلي كما في دراسات كليبرن (١٩٩٠) وقاسم (١٩٩٩) والمهجة (٢٠٠٢) وحيدر (٢٠٠٢) والسراني (٢٠٠٢) والسيد (٢٠٠٢) والزبيدي (٢٠٠٢) والبزاز (٢٠٠٣) .

اما دراسة فيلدسون (١٩٨٧) فقد استخدمت المقابلة اداة للبحث في جمع المعلومات والبيانات المطلوبة لتحقيق اهداف البحث في حين نجد ان دراسة هانزفري (١٩٨٧) قد جمعت بين المقابلة والاختيار التحصيلي اما في دراسة وينهولتز (١٩٩٦) فقد استخدمت المقابلة والملاحظة ومذكرات المشاركين لجمع المعلومات .

اما اداة البحث المستخدمة في الدراسات السابقة للمهارات الجغرافية فقد تباينت ما بين الاستبيان والاختبار . ففي دراسات سعادة (١٩٨٤) وعبيس (١٩٩٨) ومحمد الطائي (٢٠٠١)

استخدموا الاختبار التحصيلي اما دراستي الناييف (١٩٨٩) ، (١٩٩٦) فقد استخدم الاستبيان اداة لجمع المعلومات والبيانات المطلوبة لتحقيق الاهداف في الدراستين .  
اما البحث الحالي فقد استخدم أداة متمثلة باختبار المهارات الجغرافية وهي متفقة مع أجاة محمد الطائي (٢٠٠١) المتمثل باختبار المهارات الجغرافية أيضا.

## ٦. الوسائل الاحصائية :

لقد تباينت الدراسات في استخدامها للوسائل الاحصائية حسب متطلبات البحث نظرا لاختلاف طريقة القياس وطريقة البيانات الواردة في الدراسات السابقة واختلاف اهداف تلك الدراسات لذلك فقد اختار كل باحث من الوسائل الاحصائية ما يناسب بياناته وتصميم بحثه ويمكن حصر تلك الوسائل كالاتي : الاختبار التائي (T - test) والنسبة المئوية ومعادلة كودر - ريتشاردسون (٢٠) ومعامل ارتباط بيرسون وتحليل التباين الاحادي واختبار شيفيه ومعادل كوبر الفا كرونباخ ومعادلة صعوبة الفقرة وقوة تمييزها ومربع كاي.

اما البحث الحالي فقد استخدم الوسائل الاحصائية الآتية : الاختبار التائي ومعادلة كودر - ريتشاردسون (٢٠) ومربع كاي ومعادلتها صعوبة الفقرة وقوة تمييزها .

# الفصل الثالث

## إجراءات البحث

- اولاً. التصميم التجريبي للبحث :
- ثانياً. مجتمع البحث وعينته :
- ثالثاً. تكافؤ مجموعتي البحث :
- رابعاً. تحديد المتغيرات وضبطها :
- خامساً. مستلزمات البحث :
- سادساً. أداة البحث :
- سابعاً. التطبيق الاستطلاعي للأداة :
- ثامناً. تطبيق التجربة :
- تاسعاً. تطبيق الاختبار النهائي :
- عاشراً. الوسائل الإحصائية :

## أولاً. التصميم التجريبي للبحث :

التصميم التجريبي هو مخطط وبرنامج عمل لكيفية تنفيذ التجربة ونعني بالتجربة تخطيط الظروف والعوامل المحيطة بالظاهرة التي ندرسها بطريقة معينة ثم ملاحظة ما يحدث (داود وانور ، ١٩٩٠ ، ص ٢٥٦) .

وان استخدام التصميم التجريبي امر ضروري في كل بحث تجريبي لانه يساعد الباحث على الحصول على اجوبة لاسئلة البحث كما يساعد على ذلك الضبط التجريبي (Fred, 1965, p. 275) وان الاختيار المناسب للتصميم له فائدة كبيرة لانه يعطي للباحث ضمانا لامكانية تذليل الصعوبات التي تواجهه عند التحليل الاحصائي للبيانات التي حصل عليها من خلال اجراء التجربة (فان دالين ، ١٩٨٥ ، ص ٩٦) .

وقد اختارت الباحثة التصميم التجريبي ذا المجموعتين المتكافئتين احدهما ضابطة والأخرى تجريبية (فاندالين ، ١٩٨٥ ، ص ٣٦٤) اذ استخدمت نموذج خارطة المفاهيم في تدريس المجموعة التجريبية واستخدمت الطريقة التقليدية (الاعتيادية في تدريس المجموعة الضابطة)

| المتغير التابع<br>(الاختبار البعدي)  | المتغير المستقل                | المجموعة  |
|--------------------------------------|--------------------------------|-----------|
| اختبار اكتساب بعض المهارات الجغرافية | خارطة المفاهيم                 | التجريبية |
|                                      | الطريقة التقليدية (الاعتيادية) | الضابطة   |

الشكل (٢)

### يوضح التصميم التجريبي المستخدم في البحث

## ثانياً. مجتمع البحث وعينته :

يمكن تعريف العينة بأنها ذلك الجزء من المجتمع يجري اختيارها على وفق قواعد وطرائق علمية بحيث تمثل المجتمع تمثيلاً صحيحاً (السماك وقبيس ، ١٩٨٩ ، ص ٥١) .

ومن اجل اختيار عينة البحث اختارت الباحثة العينة على مرحلتين هما :

## ١. اختيار عينة المدارس :

بعد حصول الباحثة على كتاب صادر من عمادة كلية المعلمين (ملحق ١) الذي بموجبه اتجهت الى المديرية العامة لتربية محافظة نينوى لتزورها بكتاب رسمي لتسهيل مهمتها (ملحق ٢) اختارت مدرستين ابتدائيتين للبنات قصديا وهما مدرسة (ابي تمام للبنات) الواقعة في حي الطيران ومدرسة (الغزالي للبنات) الواقعة في منطقة الغزالي للأسباب الآتية:

- أ. ابداء كلتا المدرستين رغبتهما في التعاون وهذا أمر ضروري لنجاح التجربة .
- ب. كلتا المدرستين فيها اكثر من شعبة مما يعطي الباحثة فرصة أكبر في اختيار العينة .
- ج. الدوام الواحد للمدرستين اذ يبدأ الوام في الوجبة الصباحية .
- د. تقارب تلميذات المدرستين من حيث الشريحة الاجتماعية ولاقتصادية والثقافية ..
- هـ. بعد المدرستين عن بعضهما في الموقع لأبعاد احتمال التلوث .

## ٢. عينة التلميذات :

بعد ان تم اختيار مدرسة ابي تمام للبنات ومدرسة الغزالي للبنات مدرستين لاجراء البحث فيهما رجعت الباحثة الى قوائم الصف الخامس لاختيار افراد العينة ولما كان هناك شعبتان فقط في كل مدرسة لذا اختارت الباحثة وبصورة عشوائية شعبة ب من الخامس الابتدائي في مدرسة ابي تمام لتكون المجموعة التجريبية التي ستدرس باستخدام خارطة المفاهيم وشعبة أ من الخامس الابتدائي من مدرسة الغزالي لتكون المجموعة الضابطة التي ستدرس باستخدام الطريقة الاعتيادية (التقليدية) ولأجل ضمان الحصول على مجموعتين متكافئتين من التلميذات قامت الباحثة بمراجعة سجلات المدرستين والبطاقات المدرسية الخاصة بالتلميذات بغية الحصول على المعلومات المطلوبة في اجراء التكافؤ بين مجموعتي البحث في بعض المتغيرات وجدير بالذكر فان الباحثة قامت باستبعاد التلميذات الراسبات احصائيا لكونهن درسن الموضوع نفسه في العام الماضي ولغرض تلافي اثر الخبرة السابقة التي قد تؤثر في نتائج البحث، بذلك تألفت عينة البحث من (٥٦) تلميذة موزعات على مجموعتين بالتساوي لكل مجموعة ٢٨٠ تلميذة ، والجدول (١) يوضح ذلك .

### الجدول (١)

يوضح توزيع افراد عينة البحث النهائية

| المجموعة  | المدرسة           | الصف والشعبة | العدد الكلي للتلميذات قبل الاستبعاد | عدد التلميذات الراسبات | العينة النهائية |
|-----------|-------------------|--------------|-------------------------------------|------------------------|-----------------|
| التجريبية | ابتدائية ابي تمام | الخامس ب     | ٣٠                                  | ٢                      | ٢٨              |
| الضابطة   | ابتدائية الغزالي  | الخامس أ     | ٣٣                                  | ٥                      | ٢٨              |

ثالثاً. تكافؤ مجموعتي البحث :

بهدف التأكد من تكافؤ المجموعتين في بعض المتغيرات التي تعتقد الباحثة ان لها تأثيراً في نتائج البحث فقد تم قبل البدء بالتجربة ضبط المتغيرات الآتية :

#### ١. المعدل العام لدرجات التلميذات للصف الرابع الابتدائي:

تم الحصول على المعدل العام للتحصيل الدراسي لكل تلميذة في الصف الرابع الابتدائي من السجلات المدرسية (السجل العام للدرجات) وباستخدام الاختبار التائي تبين بانه لا توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطي درجات المعدل العام لجميع الدروس في الصف الرابع الابتدائي بين المجموعتين عند مستوى (٠,٠٥) ودرجة حرية (٥٤) وهذا يعني تكافؤ مجموعتي البحث في هذا المتغير الجدول (٢) .

### الجدول (٢)

نتائج الاختبار التائي للمعدل العام لتلميذات الصف الرابع الابتدائي للمجموعتين (التجريبية والضابطة)

| المجموعة  | عدد افراد العينة | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | القيمة التائية المحسوبة | القيمة التائية الجدولية |
|-----------|------------------|-----------------|-------------------|-------------------------|-------------------------|
| التجريبية | ٢٨               | ٨,٩٦٤           | ١,٠٣٥             | ٠,٢٥٢                   | ٢,٠٠٦٣                  |
| الضابطة   | ٢٨               | ٨,٨٩٢           | ١,١٠٠             |                         |                         |

## ٢. العمر الزمني للتلميذات محسوبا بالشهر :

حصلت الباحثة على المعلومات الخاصة بأعمار التلميذات من السجلات المدرسية التي تبين تاريخ ميلاد التلميذات وتم حساب الأعمار بالأشهر لغرض التحقق من التكافؤ بين المجموعتين وباستخدام الاختبار التائي تبين انه لا توجد فروق دالة احصائيا بين متوسط اعمار تلميذات المجموعتين عند مستوى (٠,٠٥) ودرجة حرية (٥٤) وهذا يعني تكافؤ مجموعتي البحث في هذا المتغير الجدول (٣).

### الجدول (٣)

نتائج الاختبار التائي للعمر الزمني للتلميذات للمجموعتين (التجريبية والضابطة)

| المجموعة  | عدد افراد العينة | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | القيمة التائية المحسوبة | القيمة التائية الجدولية |
|-----------|------------------|-----------------|-------------------|-------------------------|-------------------------|
| التجريبية | ٢٨               | ١٢٤,٩٦٤         | ٣,٥١١             | ٠,١٥٩                   | ٢,٠٠٦٣                  |
| الضابطة   | ٢٨               | ١٢٥,١٠٧         | ٣,١٨٥             |                         |                         |

## ٣. التكافؤ في مستوى الذكاء :

تشير الأدبيات الناثر متغير الذكاء في التحصيل والمهارات والتفكير وغيرها قامت الباحثة بتطبيق اختبار الذكاء على افراد العينة في المجموعتين وقد اعتمدت اختبار (احمد زكي صالح) وهو من الاختبارات غير اللفظية يتضمن (٦٠) مجموعة من الأشكال والصور كل مجموعة تضم (٥) صور في احداها صور تختلف عن بقية المجموعة يطلب من المستجيب التأشير عليها والاختبار يهدف الى قياس القدرة العقلية للأطفال من سن الثامنة حتى سن السابعة عشرة (القرز ، ١٩٨٩ ، ص ١٠٩) وقد طبقه القزاز بعد اجراء الصدق الظاهري عليه وهو مقنن للبيئة العراقية اذ اعطي لكل طالب نسخة من الاختبار مع ورقة للاجابة وبعد ان تم تصحيح اجابات الطلبة عن الاختبار المذكور بالاعتماد على مفتاح الحلول الصحيحة تمت معالجة البيانات باستخدام الاختبار التائي فتبين انه لا توجد فروق دالة احصائيا بين متوسط درجات تلميذات المجموعتين عند مستوى (٠,٠٥) ودرجة حرية (٥٤) وهذا يعني تكافؤ مجموعتي البحث في هذا المتغير كما في الجدول (٤) .

#### الجدول (٤)

نتائج الاختبار التائي للذكاء في المجموعتين (التجريبية والضابطة)

| المجموعة  | عدد افراد العينة | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | القيمة التائية المحسوبة | القيمة التائية الجدولية |
|-----------|------------------|-----------------|-------------------|-------------------------|-------------------------|
| التجريبية | ٢٨               | ٢٩,٥            | ٨,٧٧٩             | ٠,٤٧٦                   | ٢,٠٠٦٣                  |
| الضابطة   | ٢٨               | ٢٨,٣٩٢          | ٨,٦٣٨             |                         |                         |

#### ٤. المستوى التعليمي للأب :

توزع آباء افراد العينة في المجموعتين بين ست مستويات تعليمية وهي (الابتدائية ، المتوسطة ، الاعدادية ، المعهد ، الدبلوم ، الكلية) ويظهر الجدول (٥) توزيع الآباء بين المستويات التعليمية الست وقد تم استخدام مربع كاي  $x^2$  في تحليل هذه البيانات (لاختبار دلالة الفروق بين المجموعتين بعد دمج مستوى (الدبلوم مع المعهد) و (الاعدادية مع المتوسطة تحت تسمية الثانوية) وقد اظهرت نتائج تحليل مربع كاي بانه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعات الأربعة اذ بلغت قيمة مربع كاي المحسوبة (٠,٧٤٢) وهي تقل عن القيمة الجدولية لمربع كاي والبالغة (٧,٨١) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وبدرجة حرية (٣) وبذلك تعد المجموعات الأربعة متكافئة في متغير المستوى التعليمي للأب (الجدول ٥) .

#### الجدول (٥)

توزيع اباء افراد العينة بين المستويات التعليمية في المجموعتين (التجريبية والضابطة)

| المجموعة  | ابتدائية | ثانوية | معهد | كلية | المجموع | قيمة مربع كاي المحسوبة | قيمة مربع كاي الجدولية |
|-----------|----------|--------|------|------|---------|------------------------|------------------------|
| التجريبية | ٦        | ١٠     | ٥    | ٧    | ٢٨      | ٠,٧٤٢                  | ٧,٨١                   |
| الضابطة   | ٦        | ٨      | ٥    | ٩    | ٢٨      |                        |                        |

#### ٥. المستوى التعليمي للأم:

توزعت أمهات افراد العينة في المجموعتين بين ستة مستويات تعليمية وهي (الابتدائية، المتوسطة ، الاعدادية ، المعهد ، الدبلوم ، الكلية) ويظهر الجدول (٦) توزيع الأمهات بين

المستويات التعليمية الست وقد استخدم في تحليل هذه البيانات مربع كاي ( $X^2$ ) لاختبار دلالة الفروق بين المجموعتين في مستوى تعليم الامهات وقد اظهرت نتائج تحليل مربع كاي بانه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية في مستوى تعليم الامهات بعد دمج مستوى (الدبلوم مع المعهد) و (الاعدادية مع المتوسطة تحت تسمية الثانوية) اذ بلغت قيمة مربع كاي المحسوبة (٠,٨٠٥) وهي أقل من القيمة الجدولية البالغة (٧,٨١) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وبدرجة حرية (٣) وبذلك تعد المجموعتان متكافئتين في متغير المستوى التعليمي للامهات كما في الجدول (٦) .

### الجدول (٦)

توزيع أمهات افراد العينة بين المستويات التعليمية في المجموعتين (التجريبية والضابطة)

| المجموعة  | ابتدائية | ثانوية | معهد | كلية | المجموع | قيمة مربع كاي المحسوبة | قيمة مربع كاي الجدولية |
|-----------|----------|--------|------|------|---------|------------------------|------------------------|
| التجريبية | ٧        | ١٠     | ٥    | ٦    | ٢٨      | ٠,٨٠٥                  | ٧,٨١                   |
| الضابطة   | ٥        | ١١     | ٧    | ٥    | ٢٨      |                        |                        |

### رابعاً. تحديد المتغيرات وضبطها :

من خصائص العمل التجريبي ان يقوم الباحث بمعالجة عوامل معينة تحت ظروف مضبوطة ضبطاً دقيقاً لكي يتحقق من كيفية حدوث حالة او حادثة معينة ويحدد اسباب حدوثها (فاندالين ، ١٩٨٥ ، ص ٣٤٨) .

وتصنف المتغيرات الى ثلاثة انواع وهي :

١. **المتغير المستقل** : المتمثل بأسلوب خرائط المفاهيم وهو (العامل المؤثر الذي يقع تحت سيطرة الباحث ومعالجته) . (الداهري ، والكبيسي ، ١٩٩٩ ، ص ٣٩) .
  ٢. **المتغير التابع** : المتمثل باكتساب المهارات الجغرافية ويقصد به (العامل المتأثر ويكون في العادة استجابة الشخص لتأثير فعل المتغير المستقل) (الكبيسي والداهري، ١٩٩٩، ص ٣٩) .
  ٣. **المتغيرات الدخيلة** : قد تؤثر بطريقة او باخرى في سلامة التجربة وعليه ينبغي تحديد هذه المتغيرات والسيطرة عليها ومن المنفق عليه ان لسلامة التصميم التجريبي جانبيين احدهما داخلي والآخر خارجي (الزويبي والغنام ، ١٩٨١ ، ص ٩٥) .
- أ. **السلامة الداخلية للتصميم** : تتحقق السلامة الداخلية للتصميم عندما يتأكد الباحث من أن العوامل الداخلية قد أمكن السيطرة عليها في التجربة بحيث لم تحدث أثر في المتغير التابع

سوى الاثر الذي احدثه المتغير المستقل بالفعل (الزوبعي والغنام ، ١٩٨١ ، ص ٩٥) ، وهذه العوامل هي :

١. **ظروف التجربة والحوادث المصاحبة** : لم يصاحب التجربة أي حدث يلفت النظر ليعرقل سيرها ويكون ذا اثر في المتغير التابع بجانب اثر المتغير التجريبي .
٢. **العمليات المتعلقة بالنضج** : استبعدنا تأثير هذا المتغير وذلك من خلال اجراء التكافؤ بين مجموعتي البحث وتطبيق ادوات البحث في فترات زمنية واحدة وفي ظروف متشابهة .
٣. **اداة القياس** : استخدمت الباحثة اداة قياس موحدة لقياس اكتساب لبعض المهارات الجغرافية للمجموعتين (التجريبية والضابطة) فضلا عن ذلك فقد قامت الباحثة بتصحيح اجابات التلميذات في جميع الاختبارات بنفسها .
٤. **اختيار افراد العينة** : استخدمت الباحثة طريقة الاختيار العشوائي للشعب التي اشتركت في التجربة واجراء التكافؤ الاحصائي بين المجموعتين فضلا عن انهن ينتمين الى بيئة اجتماعية واقتصادية وثقافية تكاد تكون متشابهة لذلك ابطل تأثير هذا العامل .
٥. **الاندثار التجريبي (التاركون في التجربة)** : يقصد به الأثر الناتج عن انقطاع او ترك بعض الافراد ضمن مجموعات البحث في اثناء التجربة وهذا مما يؤثر في النتائج .

(عودة وملكاوي ، ١٩٨٧ ، ص ١٧٣-١٧٥)

- لقد استبعد تأثير هذا المتغير وذلك لان افراد المجموعتين لم تتعرض إلى الترك أو الانقطاع طول مدة التجربة والباحثة لم تبدأ بتطبيق التجربة الا بعد ان تأكدت من انتظام الدوام.
- ب. **السلامة الخارجية للتصميم** : لتحقيق السلامة الخارجية للتصميم ينبغي السيطرة على العوامل الآتية :

١. **اثر الاجراءات التجريبية** : اتفقت الباحثة مع إدارتي المدرستين بعدم اخبار التلميذات بانها معلمة جديدة في مدرستهن كي لا يؤثر هذا في نشاطهن مما يؤثر في نتائج البحث لغرض الحصول على نتائج سليمة ودقيقة .
٢. **المعلمة** : قامت الباحثة بنفسها بتدريس مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في كلتا المدرستين وذلك تجنباً لاثـر اختلاف المعلمة وما ينتج عنه من اختلاف في اساليب التدريس ومعاملة التلاميذ مما ينعكس على نتائج البحث ، علما ان الباحثة قد تخرجت في كلية التربية الأساسية ومارست التعليم لمدة فصل دراسي كامل .

٣. **البيئة التعليمية** : طبقت الباحثة التجربة في مدرستين متشابهتين تقريبا من حيث التصميم والمساحة والاضاءة والتهوية وسعة الصفوف والمقاعد من حيث حجمها وتلميذاتها من بيئة اجتماعية متشابهة تقريبا كل ذلك ابعد تأثير هذا العامل في سير التجربة .

٤. **توزيع الحصص** : خصصت الباحثة لتدريس مادة الجغرافية للصف الخامس الابتدائي حصتين في الاسبوع بحسب منهج توزيع الحصص وكما هو مقرر وبعد الاتفاق مع ادارتي المدرستين على تنظيم توزيع جدول مادة الجغرافية اصبحت الحصص الثانية من يوم الثلاثاء للمجموعة التجريبية والحصص الثانية من يوم الاربعاء للمجموعة الضابطة وكما هو موضح في الجدول (٧) والحصص الأولى من يوم السبت للمجموعة التجريبية والحصص الأولى من يوم الأحد للمجموعة الضابطة .

### الجدول (٧)

#### توزيع الحصص على ايام الاسبوع في المدرستين

| اليوم    | المجموعة  | الحصص   | الساعة | طريقة التدريس  |
|----------|-----------|---------|--------|----------------|
| السبت    | التجريبية | الثانية | ٨,٤٥   | خارطة المفاهيم |
| الأحد    | الضابطة   | الثانية | ٨,٤٥   | الاعتيادية     |
| الثلاثاء | التجريبية | الأولى  | ٨      | خارطة المفاهيم |
| الأربعاء | الضابطة   | الأولى  | ٨      | الاعتيادية     |

خامسا. مستلزمات البحث :

١. تحديد المادة العلمية :

تم تحديد ثلاثة فصول من كتاب الجغرافية للصف الخامس الابتدائي وهي الفصل الأول (المجموعة الشمسية) والفصل الثاني (الوطن العربي) والفصل الثالث (التضاريس) وذلك بحسب الخطة الرسمية التي قررتها وزارة التربية والخطة السنوية لتدريس المادة في العام الدراسي ٢٠٠٣-٢٠٠٤ والتزمت الباحثة بمحتوى الكتاب ولم تضيف أية معلومات غير واردة منه لضمان التكافؤ في المفاهيم التي تعطي للمجموعتين .

## ٢. تحديد المفاهيم العلمية :

بعد ان تم تحديد المادة العلمية المتمثلة بالفصول الثلاثة الأولى من كتاب الجغرافية للصف الخامس الابتدائي قامت الباحثة بتحليل مضمون تلك الفصول لاستخلاص المفاهيم الرئيسية والفرعية على وفق تدرج المفاهيم الأكثر عمومية إلى الأقل عمومية ثم المفاهيم الأكثر خصوصية فبلغ عددها (٤٠) مفهوما وتم عرضها على لجنة من المحكمين ذوي الخبرة ومعلمي المادة (الملحق ٣) للتأكد من صحتها واستيفائها للمحتوى.

## ٣. بناء خرائط المفاهيم:

تؤدي خرائط المفاهيم دورا مهما في تنظيم عملية التعلم وضبطها (ابو جلاله ، ١٩٩٩ ، ص ١٧١) فعندما نقوم ببناء خريطة مفاهيمية فان علينا اولاً ان نتعرف على المفاهيم الأساسية التي تعد مفاتيح لها بحيث ترتب على مستويات من الأكثر عمومية إلى الأكثر تحديداً على وفق الخطوات الآتية :

- أ. اختر موضوعاً ما أو وحدة ما من المناهج .
  - ب. استخراج المفاهيم الأساسية فيها ثم تدرج باستخراج هذه المفاهيم حسب أهميتها النسبية .
  - ج. رتب المفاهيم هرمياً من الأكثر أهمية وعمومية إلى الأقل عمومية .
  - د. ارسم الخريطة واضعاً المفاهيم في دوائر وأشكال .
    ١. المفاهيم الأكثر عمومية في الأعلى .
    ٢. المفاهيم ذات الدرجة المتوسطة من العمومية في الوسط .
    ٣. المفاهيم الأقل عمومية عند القاعدة .
  - هـ. ارسم خطوطاً تصل بين المفاهيم حسب العلاقة بينها (عطا الله ، ٢٠٠١ ، ٤٣٠) .
  - و. ايجاد كلمات ربط مناسبة تعمل على ابراز العلاقات المختلفة بين المفاهيم وتوضح المعنى.
- (العطاب ، ١٩٩٧ ، ٣٢)

وفي ضوء ما تقدم اعدت الباحثة نماذج من خرائط مفاهيمية تضم المحتويات المقرر تدريسها ثم عرضت تلك الخرائط المفاهيمية على مجموعة من الخبراء والمشرفين ومعلمي المادة وذلك للتأكد من سلامتها ودقة الخرائط وتغطيتها للموضوع وقد تم الأخذ بالملاحظات التي اوردها الخبراء انظر الملحق (٨)

#### ٤ . اعداد الخطط التدريسية :

يعد تخطيط الدروس من المهارات الأساسية للمعلم (جابر واخرون ، ١٩٨٥ ، ١٠٦) لان التخطيط الدقيق للدروس هو من مراحل التدريس التي لا يمكن ان نقلل من قيمتها (شعلان واخرون ، ١٩٨١ ، ص ١٠٢) فضلا عن أن العملية التعليمية في الوقت الحاضر وصلت إلى درجة كبيرة من التعقيد بحيث يصعب معها احداث أي تأثير تربوي أو تحقيق أي هدف ما لم يخطط لها تخطيطا جيدا (مبارك ، ١٩٨٨ ، ٢٨).

ويمكن ان تعرف الخطة التدريسية بأنها : عملية تصور مسبقة للمواقف التعليمية التي يهيئها المعلم لتحقيق الأهداف التربوية المنشودة بفاعلية وكفاية في مدة زمنية محددة ولمستوى محدد من التلاميذ في ظل الظروف والامكانات المتوفرة (الحبار ، ٢٠٠٣ ، ص ٦٣) . لذلك أعدت الباحثة الخطط التدريسية المناسبة لموضوعات التجربة المقرر تدريسها وعددها (٢٨) خطة دراسية منها (١٤) خطة تدريسية للمجموعة التجريبية التي سيتم تدريسها باستخدام طريقة خرائط المفاهيم و (١٤) خطة تدريسية اخرى للمجموعة الضابطة .

وبعد ان اعدت الباحثة الخطط التدريسية اللازمة تم عرضها على مجموعة من الخبراء من ذوي الاختصاص في العلوم التربوية والنفسية والجغرافية من خلال الملحق (٣) واجريت التعديلات اللازمة في ضوء ملاحظاتهم وتوجيهاتهم فاصبحت الخطط جاهزة بشكلها النهائي الملحق (٧) .

#### ٥ . تحديد المهارات الجرافية :

تم تحديد عدد من المهارات الجغرافية ضمن الكتاب المنهجي لمادة الجغرافية للصف الخامس الابتدائي ثم عرضت هذه المهارات التي تم تحديدها على لجنة من الخبراء من أساتذة الجغرافية وطرائق تدريس الاجتماعيات، وطلب منهم تحديد مدى درجة أهمية كل مهارة على وفق سلم تضمن ثلاثة بدائل وهي مهارة مهمة جدا، ومهارة متوسطة الأهمية ومهارة قليلة الأهمية ولغرض اختيار المهارات المهمة جدا تم إعطاء أوزان للبدائل الثلاثة فأعطي وزن (٣) لمهمة جدا و (٢) لمتوسط الأهمية و (١) لقليلة الأهمية ثم ضرب مجموع تكرارات الأساتذة لكل بديل × الوزن المحدد وطبقت بعدها معادلة الوزن النسبي لكل فقرة من الفقرات وتم اختيار الفقرات التي حصلت على أوزان نسبية قدرها ٦٦% فأكثر (عيواص ، ٢٠٠٢ ، ص ٩٠) . وبعد تطبيق هذه الإجراءات أصبح عدد المهارات الجغرافية التي حصلت على نسبة (٦٦%) فأكثر خمس مهارات جغرافية (الملحق ٤) .

## سادسا. أداة البحث :

بعد تحديد المهارات الجغرافية من قبل الخبراء قامت الباحثة بإعداد أداة لقياس المهارات الجغرافية وذلك لعدم وتوافر أداة جاهزة تتسجم وأهداف البحث الحالي وتم تحديد اسئلة تقيس تلك المهارات تقع جميعها ضمن المستويات العقلية الدنيا لتصنيف بلوم وهي (المعرفة ، الفهم ، التطبيق) (ملحق ٦) وقد اعدت الباحثة فقرات الاختبار من نوع الاختيار من متعدد ذي البدائل الثلاثة لكونه الأكثر استخداما في قياس انواع المعارف من المصطلحات والحقائق والمفاهيم ما عدا المهارة الثالثة في الاختبار وهي مهارة تحديد اللون التي تضمنت ان يلون التلميذ التضاريس المبينة على الخارطة باللون المناسب كما يعد الاختيار من متعدد من اكثر الاختبارات الموضوعية استعمالا في مجال التقويم ولامكانية استخدامه في تقويم أي نوع من انواع المعرفة لدى الطلاب (حمدان ، ١٩٨١ ، ص ٣٩٢) كما أنها تقيس بكفاءة نواتج التعلم ( Ebel, 1972, p. 187 ).

كما وتجنب الاريك الذي قد يجابه التلميذات لو تضمن الاختبار اكثر من نوع واحد كما انها فضلا عن كونها اكثر صدقا وثباتا من غيرها فانه يمكن عن طريقها قياس مهارات وعمليات عقلية متعددة (Victor, 1975, p. 242) . فضلا عما تمتاز به من مزايا اخرى وهي سهولة الاجراء والتصحيح وقلة التكاليف والاقتصاد في الجهد عند التصحيح .

(سمارة ، ١٩٨٩ ، ص ٦٥)

قامت الباحثة باعداد اختبارها وتكون من (٤١) فقرة وتم عرضها على المحكمين من خلال استبانة اعدت لهذا الغرض (ملحق ٣) وبعدها اجريت التعديلات اللازمة في ضوء التوجيهات فاصبح الاختبار بصيغته النهائية مكوناً من (٣٨) فقرة (ملحق ٦) .

## صدق الاختبار :

يعد الاختبار صادقا بالقدر الذي يكون فيه دقيقا في قياس ما وضع من اجله (Ebel, 1972, p. 435) فصدق الاختبار يتعلق بالهدف الذي يبنى الاختبار من اجله (علام، ٢٠٠٠، ص ١٩٠) وقد تحققت الباحثة من صدق الاختبار بعدة طرائق وعلى النحو الآتي :

أ. **الصدق الظاهري** : هو المظهر للاختبار أو الصورة الخارجية له من حيث نوع المفردات وكيفية صياغتها ومدى وضوح هذه المفردات (الغريب ، ١٩٧٧ ، ص ٦٨٠) . وقد تحققت الباحثة من الصدق عندما عرض الاختبار بصيغته الأولية على مجموعة من المحكمين من

نوي الاختصاص والخبرة مع نسخة من الكتاب المدرسي (الملحق ٣) اذ اتفقوا على صلاحية فقرات الاختبار عدا فقرة واحدة تم حذفها وهي الفقرة (٣٣) مع الأخذ بالملاحظات لتحسين الاختبار وجعله مناسباً وصالحاً للتطبيق وتعديل بعض البدائل واختيار بدائل أخرى أكثر مناسبة وبذلك تم التحقق من الصدق الظاهري ، وبذلك أصبح الاختبار مكوناً من (٤٠) فقرة تم اجراء التحليل الاحصائي لها .

ب. **صدق البناء** : يقصد بصدق البناء مدى قياس الاختبار لسمة أو ظاهرة سلوكية معينة (الزوبعي ، ١٩٨١ ، ٤٣) وقد استخدمت الباحثة في هذا المجال القدرة على التمييز كمؤشر ، لان قدرة الفقرات على التمييز بين الافراد الذين يمتلكون السمة والذين لا يمتلكونها تعد احد المؤشرات السالبة على صدق البناء (المولى ، ٢٠٠٠ ، ص ٨٠) وتحققت الباحثة من ذلك عندما وجدت القوة التمييزية واعتمدت على نسبة ٣٠% فاكثر للفقرات (الملحق ٩).

#### اعداد تعليمات الاختبار :

قامت الباحثة باعداد التعليمات الخاصة بالاجابة عن الاختبار بعد ان تأكدت من صلاحية الفقرات بعد عرضها على لجنة المحكمين وتضمنت التعليمات اعطاء التلميذات الممتحنات فكرة عن نوع الاختبار وطوله وعدد فقراته وطريقة الاجابة عنه وذلك باختيار بديل واحد من بين البدائل الثلاثة ووضع دائرة حول البديل الصحيح وعدم ترك اية فقرة دون اجابة .

#### تصحيح اداتي البحث :

- أ. تصحيح اختبار قياس بعض المهارات الجغرافية :
١. اعطاء درجة واحدة لكل اجابة صحيحة وصفر للأجابة الخطأ .
٢. معاملة الفقرات المتروكة من دون اجابة على انها اجابة خطأ .
٣. معاملة الاجابات التي يحتوي على اختيار اكثر من بديل للفقرة الواحدة على انها اجابة خطأ .
٤. تكون أعلى درجة للاختبار هو ٣٨ درجة وأدنى درجة هي صفر .

### ب. تصحيح اختبار الذكاء :

تعطى درجة واحدة للإجابة الصحيحة على الصورة التي تختلف عن بقية الصور ضمن مجموعتها وذلك بوضع (x) عليها وصفر إذا أهمل التلميذ الإجابة عن كل فقرة أو وضع الإشارة على أكثر من صورة ضمن المجموعة الواحدة وعليه فإن الدرجة الكبرى لهذا المقياس هي (٦٠) درجة وهي عدد فقراته أيضا .

### سابعاً. التطبيق الاستطلاعي للأداة :

بعد انتهاء الباحثة من اعداد الاختبار وتعليماته ، قامت باجراء دراسة استطلاعية وذلك بتطبيق الاختبار على عينة تكونت من (٨٠) تلميذة من تلميذات الصف الخامس الابتدائي من ابتدائية مدرسة الهدى للبنات وابتدائية أم المعونة وهي عينة مماثلة لعينة البحث الأساسية وكان الهدف من اجراء هذه الدراسة الاستطلاعية هو بيان مدى وضوح اسئلة الاختبار وتعليماته وتحديد الزمن المستغرق للإجابة عن الاسئلة وايجاد قوة التمييز ومعامل الصعوبة لكل فقرة من فقرات الاختبار وحساب ثبات الاختبار وتبين ان الوقت المستغرق الذي تم من خلاله تسجيل زمن انتهاء اول تلميذة من الاجابة هو ٣٠ دقيقة واخر تلميذة بمدة ٥٠ دقيقة وبعد حساب المتوسط الزمني وجد ان الزمن المستغرق لاكمال الاجابة هو ٤٠ دقيقة .

### التحليل الاحصائي لفقرات الاختبار :

يقصد بتحليل الفقرات استخراج معامل الصعوبة ومعامل التمييز تمهيدا للحكم على الفقرة فاذا كانت جيدة نبقياها واذا كانت ضعيفة نتخلص منها أو نحسنها (الروسان واخرون ، ١٩٩١ ، ٨٢) ، وللتحقق من التحليل الاحصائي قامت الباحثة بالاجراءات الآتية :

### أ. تحديد معامل الصعوبة :

يعرف معامل الصعوبة بأنه النسبة المئوية لمن اجاب احابة خطأ عن سؤال معين على عدد المفحوصين أو من حاول الاجابة عن السؤال ، والغرض من قياس معامل الصعوبة هو حذف الاسئلة أو الفقرات غير المناسبة والاحتفاظ بالفقرات المناسبة للاستفادة منها ، ويرى الباحثون ان المدى المقبول يتراوح بين (٢٠%-٨٠%) (Bloom and Others,1971,p. 60) وعند تطبيق هذا الاجراء تبين ان معامل الصعوبة للفقرات المكونة للاختبار تراوحت بين

(٠,٤٣-٠,٨٠) ويستدل من ذلك ان فقرات الاختبار تعد مقبولة وصالحة للتطبيق ، عدا الفقرتين (١٢,٢٠) إذ ظهرتتا بانهما اكبر من ٠,٩٠% وبذلك تم حذفهما من الاختبار (الملحق ٩).

### ب. تحديد معامل التمييز :

تدل درجة تمييز الفقرة على قدرة الفقرة على التمييز بين مجموعات متباينة من الطلبة الضعفاء والطلبة المجتهدين (المولى ، ٢٠٠٠ ، ٨١) في حين تشير سمارة واخرون إلى ان الفقرة التي يكون تمييزها أقل من ٣٠% تعد فقرة غير مقبولة أو انها ضعيفة التمييز وبذلك ترفض من الاختبار (سمارة واخرون ن ١٩٨٩ ، ١٠٨) .

وعليه قامت الباحثة بتصحيح ٨٠ اجابة (العينة الاستطلاعية) وثبتت بعدها درجات المفحوصين تنازليا ثم اختير ٢٧% من الأوراق الحاصلة على أعلى الدرجات لتمثيل المجموعة العليا وكذلك اختير ٢٧% من الأوراق الحاصلة على اوطأ الدرجات لتمثيل المجموعة الدنيا وبلغ عدد افراد كل مجموعة ٢٢ فردا فقد حسب عدد الاجابات الصحيحة وغير الصحيحة عن كل فقرة من فقرات الاختبار على حدة ولكلتا المجموعتين وبعد حساب قوة تمييز كل فقرة من فقرات الاختبار وجد انها تقع بين (٠,٢٧ - ٠,٧٢) عدا الفقرات (١٢ ، ٢٠) التي اظهرت بانها اقل من ٣٠% بذلك تم حذفها والملحق (٩) يبين ذلك .

### ج. ثبات الاختبار :

يعرف الثبات بانه الاتساق في النتائج ويعد الاختبار ثابتا اذا حصلنا منه على نفس النتائج لدى اعادة تطبيقه على نفس الافراد وفي ظل نفس الظروف (الزوبعي، ١٩٨١، ص ٣٠) وقد تم استخدام معاملة كودر - ريتشاردسون - (Kuder - Richardson, 20) لحساب الثبات ويعود السبب في اختيار هذه المعادلة لأنه يمكن تطبيقها في الاختبار الذي تكون درجة الاجابة عن الفقرة اما صحيحة فتأخذ درجة واحدة واما خاطأ فتأخذ صفرا ، وبلغ معامل الثبات ٠,٩٠ وهو معامل ثبات عالٍ (سمارة واخرون ، ١٩٨٩ ، ص ١٢٠) .

### ثامنا. تطبيق التجربة :

بدأت الباحثة بتطبيق التجربة يوم ٢٠٠٣/١١/٤ إذ قامت بتدريس المجموعتين بنفسها لضبط متغير المعلم واستمر تدريس المجموعتين طوال الفصل الدراسي الأول ٢٠٠٣-٢٠٠٤م

وبواقع حصتين اسبوعيا لكل مجموعة وقد تم تدريس المجموعة التجريبية الأولى الفصول الدراسية الثلاثة التي تم تحديدها من كتاب الجغرافية للصف الخامس الابتدائي باستخدام خرائط المفاهيم والمجموعة الضابطة استخدمت في تدريسها للمادة المقررة الطريقة التقليدية وذلك على وفق خطط تدريسية لكل مجموعة سبقت الإشارة إليها في الملحق (٧) وانتهت الباحثة من تدريس المجموعتين يوم الأحد المصادف ٢٠٠٣/١١/١١ .

#### تاسعا. تطبيق الاختبار النهائي :

بعد انتهاء الباحثة من تطبيق التجربة قامت بنفسها بتطبيق الاختبار الذي تكون بصورته النهائية من (٣٨) فقرة على تلميذات المجموعتين (التجريبية والضابطة) لاكتساب بعض المهارات الجغرافية، وقد طبق الاختبار على المجموعة التجريبية يوم الثلاثاء المصادف ٢٠٠٤/١/١٣ وطبق على المجموعة الضابطة يوم الاربعاء المصادف ٢٠٠٤/١/١٤ .

#### عاشرا. الوسائل الإحصائية :

استخدمت الباحثة الوسائل الإحصائية الآتية:

١. الاختبار التائي لعينتين مستقلتين (t-test) : لاختبار الفروق الفردية بين المجموعتين من أجل التكافؤ ، وكذلك لاختبار الفروق بين المجموعتين في اكتساب المهارات الجغرافية .

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{m_1} + \frac{s_2^2}{m_2}}}$$

حيث أن :

$\bar{X}_1$  = الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية

$\bar{X}_2$  = الوسط الحسابي للمجموعة الضابطة

$s_1^2$  = التباين للمجموعة التجريبية

$s_2^2$  = التباين للمجموعة الضابطة

$m_1$  = عدد أفراد للمجموعة التجريبية

$m_2$  = عدد أفراد للمجموعة الضابطة

(Ferguson, 1981, p. 187) (الجبوري ، ١٩٩١ ، ص ٢٤٦)

٢. معادلة كودر-ريثشاردسون (٢٠): وذلك للتحقق من ثبات الاختبار على وفق المعادل الآتية:

$$\left( \frac{\text{مج ص} (١-ص)}{\text{ع}^٢ \text{س}} - ١ \right) \frac{\text{ن}}{\text{ن} - ١} = \text{Kr-20}$$

حيث أن :

ن = عدد فقرات الاختبار

ص = صعوبة الفقرة

١-ص = السهولة

ع<sup>٢</sup> = تباين درجات الافراد

(عودة ، ١٩٩٩ ، ص ٣٥٥)

٣. معادلة الصعوبة :

$$\frac{\text{عدد الأفراد الذين اجابوا اجابة صحيحة عن الفقرة}}{\text{العدد الكلي للأفراد}} = \text{معادلة الصعوبة}$$

(ملحم ، ٢٠٠٠ ، ص ٢٦٩)

٤. معادلة قوة التمييز :

$$\frac{\text{عدد الاجابات الصحيحة في المجموعة العليا-عدد الاجابات الصحيحة في المجموعة الدنيا}}{\text{عدد افراد احدى المجموعتين}} = \text{معادلة قوة تمييز الفقرة}$$

(سمارة واخرون ، ١٩٨٩ ، ص ١٠٧)

٥. معادلة مربع كاي :

$$\text{كا}^٢ = \frac{\text{مج} (ل - ق)^٢}{ق}$$

حيث ان :

ل = التكرار الملاحظ

ق = التكرار المتوقع

(البياتي واثناسيوس ، ١٩٧٧ ، ص ٢٩٣)

# الفصل الرابع

## نتائج البحث ومناقشتها

أولاً. عرض النتائج :  
ثانياً. تفسير النتائج ومناقشتها:

يتضمن هذا الفصل عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها ، ومن اهداف البحث وفرضياته التي وضعت كما يأتي :

### أولاً. عرض النتائج :

تتمثل نتائج البحث باختبار لدلالة الفروق بين متوسطات درجات الاكتساب باستخدام الاختبار التائي (T- test) ذي النهايتين لعينتين مستقلتين للمقارنة بين المتوسطات كوسيلة إحصائية ولهذا الغرض تم التحقق من فرضيات البحث اذ قامت الباحثة بما يأتي .

#### ١. التحقق من الفرضية الأولى التي تنص على ما يأتي :

"لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط درجات تلميذات المجموعة التجريبية اللواتي درسن باستخدام خرائط المفاهيم ومتوسط درجات تلميذات المجموعة الضابطة اللواتي درسن باستخدام الطريقة الاعتيادية في الاختبار النهائي للمهارات الجغرافية" وباستخدام الاختبار التائي (t-test) ذي النهايتين لعينتين مستقلتين ، اذ بلغت القيمة التائية المحسوبة (٧,٩٣٨) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٥٤) وهي اكبر من القيمة الجدولية البالغة (٢,٠٠٦٣) وبذلك ترفض الفرضية الصفرية الأولى كما هو موضح في الجدول (٨) .

#### الجدول (٨)

نتائج استخدام الاختبار التائي في الاختبار النهائي للمهارات الجغرافية لمجموعتي البحث

| المجموعة  | عدد افراد العينة | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | القيمة التائية المحسوبة | القيمة التائية الجدولية |
|-----------|------------------|-----------------|-------------------|-------------------------|-------------------------|
| التجريبية | ٢٨               | ٣٢,٦٤٢          | ٢,٦٢٧             | ٧,٩٣٨                   | ٢,٠٠٦٣                  |
| الضابطة   | ٢٨               | ٢٣,٠٣٥          | ٥,٨٤٠             |                         |                         |

#### ٢. التحقق من الفرضية الثانية التي تنص على ما يأتي :

"لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط درجات تلميذات المجموعة التجريبية اللواتي درسن باستخدام خرائط المفاهيم ومتوسط درجات تلميذات المجموعة الضابطة اللواتي درسن باستخدام الطريقة الاعتيادية في مهارة تحديد الجهات" وباستخدام الاختبار التائي

(t-test) ذي النهايتين لعينتين مستقلتين ، اذ بلغت القيمة التائية المحسوبة (٣,٧٧١) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٥٤) وهي اكبر من القيمة الجدولية البالغة (٢,٠٠٦٣) وبذلك ترفض الفرضية الصفرية الثانية كما هو موضح في الجدول (٩) .

### الجدول (٩)

نتائج استخدام الاختبار التائي لمهارة تحديد الجهات لمجموعي البحث

| المجموعة  | عدد افراد العينة | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | القيمة التائية المحسوبة | القيمة التائية الجدولية |
|-----------|------------------|-----------------|-------------------|-------------------------|-------------------------|
| التجريبية | ٢٨               | ٨,٥             | ١,٥٩٨             | ٣,٧٧١                   | ٢,٠٠٦٣                  |
| الضابطة   | ٢٨               | ٦,٢١٤           | ٢,٧٨٠             |                         |                         |

٣. التحقق من الفرضية الثالثة التي تنص على ما يأتي :

"لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط درجات تلميذات المجموعة التجريبية اللواتي درسن باستخدام خرائط المفاهيم ومتوسط درجات تلميذات المجموعة الضابطة اللواتي درسن باستخدام الطريقة الاعتيادية في مهارة تحديد الموقع الجغرافي" وباستخدام الاختبار التائي (t-test) ذي النهايتين لعينتين مستقلتين ، اذ بلغت القيمة التائية المحسوبة (٣,٠٤٨) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٥٤) وهي اكبر من القيمة الجدولية البالغة (٢,٠٠٦٣) وبذلك ترفض الفرضية الصفرية الثالثة كما هو موضح في الجدول (١٠) .

### الجدول (١٠)

نتائج استخدام الاختبار التائي لمهارة تحديد الموقع الجغرافي لمجموعي البحث

| المجموعة  | عدد افراد العينة | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | القيمة التائية المحسوبة | القيمة التائية الجدولية |
|-----------|------------------|-----------------|-------------------|-------------------------|-------------------------|
| التجريبية | ٢٨               | ٥,١٠٧           | ٠,٩٩٣             | ٣,٠٦                    | ٢,٠٠٦٣                  |
| الضابطة   | ٢٨               | ٤,١٠٧           | ١,٤٢٣             |                         |                         |

#### ٤. التحقق من الفرضية الرابعة التي تنص على ما يأتي :

"لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط درجات تلميذات المجموعة التجريبية اللواتي درسن باستخدام خرائط المفاهيم ومتوسط درجات تلميذات المجموعة الضابطة اللواتي درسن باستخدام الطريقة الاعتيادية في مهارة تحديد الألوان" وباستخدام الاختبار التائي (t-test) ذي النهايتين لعينتين مستقلتين ، اذ بلغت القيمة التائية المحسوبة (٤,٤٩١) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٥٤) وهي اكبر من القيمة الجدولية البالغة (٢,٠٠٦٣) وبذلك ترفض الفرضية الصفرية الرابعة كما هو موضح في الجدول (١١) .

#### الجدول (١١)

نتائج استخدام الاختبار التائي لمهارة تحديد الألوان لمجموعتي البحث

| المجموعة  | عدد افراد العينة | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | القيمة التائية المحسوبة | القيمة التائية الجدولية |
|-----------|------------------|-----------------|-------------------|-------------------------|-------------------------|
| التجريبية | ٢٨               | ٦,٧١٤           | ٠,٥٩٩             | ٤,٤٠                    | ٢,٠٠٦٣                  |
| الضابطة   | ٢٨               | ٤,٩٢٨           | ٢,٠١٧             |                         |                         |

#### ٥. التحقق من الفرضية الخامسة التي تنص على ما يأتي :

"لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط درجات تلميذات المجموعة التجريبية اللواتي درسن باستخدام خرائط المفاهيم ومتوسط درجات تلميذات المجموعة الضابطة اللواتي درسن باستخدام الطريقة الاعتيادية في مهارة فهم الظواهر الطبيعية" وباستخدام الاختبار التائي (t-test) ذي النهايتين لعينتين مستقلتين ، اذ بلغت القيمة التائية المحسوبة (٤,٨٢٩) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٥٤) وهي اكبر من القيمة الجدولية البالغة (٢,٠٠٦٣) وبذلك ترفض الفرضية الصفرية الخامسة كما هو موضح في الجدول (١٢) .

#### الجدول (١٢)

نتائج استخدام الاختبار التائي لمهارة فهم الظواهر الطبيعية لمجموعتي البحث

| المجموعة  | عدد افراد العينة | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | القيمة التائية المحسوبة | القيمة التائية الجدولية |
|-----------|------------------|-----------------|-------------------|-------------------------|-------------------------|
| التجريبية | ٢٨               | ٦,٦٠٧           | ٠,٦٢٨             | ٤,٨٢٩                   | ٢,٠٠٦٣                  |
| الضابطة   | ٢٨               | ٤,٨٩٢           | ١,٧٧٠             |                         |                         |

## ٦. التحقق من الفرضية السادسة التي تنص على ما يأتي :

"لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط درجات تلميذات المجموعة التجريبية اللواتي درسن باستخدام خرائط المفاهيم ومتوسط درجات تلميذات المجموعة الضابطة اللواتي درسن باستخدام الطريقة الاعتيادية في مهارة فهم الظواهر البشرية" وباستخدام الاختبار التائي (-t test) ذي النهايتين لعينتين مستقلتين ، اذ بلغت القيمة التائية المحسوبة (٣,٩٩٧) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (٥٤) وهي اكبر من القيمة الجدولية البالغة (٢,٠٠٦٣) وبذلك ترفض الفرضية الصفرية كما هو موضح في الجدول (١٣) .

### الجدول (١٣)

#### نتائج استخدام الاختبار التائي لمهارة فهم الظواهر البشرية لمجموعتي البحث

| المجموعة  | عدد افراد العينة | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | القيمة التائية المحسوبة | القيمة التائية الجدولية |
|-----------|------------------|-----------------|-------------------|-------------------------|-------------------------|
| التجريبية | ٢٨               | ٥,٦٤٢           | ٠,٥٥٨             | ٣,٩٩٧                   | ٢,٠٠٦٣                  |
| الضابطة   | ٢٨               | ٤,٢٥            | ١,٧٥٥             |                         |                         |

### ثانيا. تفسير النتائج ومناقشتها:

يمكن مناقشة نتائج البحث الحالي على وفق الآتي :

النتائج الخاصة بالفرضيات الخمسة من خلال عرض النتائج الخاصة بها الموضحة في الجداول (٩ ، ١٠ ، ١١ ، ١٢ ، ١٣) تبين ان هناك فروقا . ذات دلالة احصائية بين مجموعتي البحث في اكتساب بعض المهارات الجغرافية وهي (مهارة تحديد الجهات ومهارة تحديد الموقع الجغرافي ، مهارة تحديد اللون ، مهارة فهم الظواهر الطبيعية ، مهارة فهم الظواهر البشرية) مما يدل على اثر استخدام خرائط المفاهيم في تدريس مادة الجغرافية إذ كانت القيمة التائية المحسوبة دالة عند مستوى ٠,٠٥ وعليه ترفض الفرضيات الصفرية الخاصة بالمهارات الجغرافية .

كما بينت نتائج الاختبار النهائي لاكتساب بعض المهارات الجغرافية وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) كما هو موضح في الجدول (٨) بين متوسط نتائج المجموعة التجريبية ومتوسط نتائج المجموعة التجريبية ومتوسط نتائج المجموعة الضابطة

باستخدام الاختبار التائي (t-test) ولمصلحة المجموعة التجريبية وبذلك ترفض الفرضية الصفرية الأولى .

في ضوء ما تقدم يتضح لنا تفوق المجموعة التجريبية التي استخدمت استراتيجية خرائط المفاهيم في اكتساب تلميذات الصف الخامس الابتدائي لبعض المهارات الجغرافية إذ ترى الباحثة ان اسلوب وطريقة المعلومات المقدمة باستخدام خرائط المفاهيم افضل من المعلومات المقدمة بالطريقة الاعتيادية للمجموعة الضابطة .

وتعزو الباحثة تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة إلى ان التعليم بطريقة الخرائط لها دور كبير في تنظيم عملية التعلم فهي التي تنظم محتوى المنهج الدراسي كما تعمل على ايجاد الربط بين المفاهيم في المنهج الرئيس مما يسهل على التلاميذ استيعاب المادة الدراسية وتحقيق التعلم الفعال والحصول على نتائج ايجابية في التعلم كما انها تعمل على ترتيب المفاهيم الرئيسة والفرعية لمحتوى المادة وتنظيمها تنظيمًا هرمياً متسلسلاً مما يتوافق مع البيئة المعرفية لدى المتعلم مبتدئاً من العام إلى الخاص مما يساعد التلاميذ على دمج المعلومات مع بعضها . فضلا عن ان خرائط المفاهيم تحفز التلاميذ على المتابعة العلمية الدقيقة خطوة بخطوة عند تنظيم المفاهيم على نحو متسلسل إلى نهاية العرض كما انه يثير دافع التشويق لدى التلاميذ وبذلك يعزز الثقة في نفوسهم ويكون تعلمهم فعالاً ومستمرًا .

اتفقت نتائج البحث الحالي مع ما توصل اليه العديد من الدراسات كما في دراسات (فيلدسون ، ١٩٨٧ ، وكليبرن ، ١٩٩٠ ، ووينهولتز ، ١٩٩٦ ، وقاسم ، ١٩٩٩ ، والزيدي ، ٢٠٠٢ ، والمهجة ، ٢٠٠٢ ، والسيد ، ٢٠٠٢ ، وحيدر ، ٢٠٠٢) . ولم تتفق مع (هانزفري ، ١٩٨٧ ، ودراسة البزاز ٢٠٠٣) .

# الفصل الخامس

## الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات

اولا. الاستنتاجات:

ثانيا. التوصيات:

ثالثا. المقترحات:

## أولاً. الاستنتاجات:

توصلت الباحثة في ضوء نتائج البحث إلى الاستنتاجات الآتية :

١. ان استخدام طريقة خرائط المفاهيم لتدريس مادة الجغرافية اكثر فاعلية من الطريقة التقليدية في اكتساب مهارة تحديد الجهات لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي .
٢. إن استخدام طريقة خرائط المفاهيم لتدريس مادة الجغرافية اكثر فاعلية من الطريقة التقليدية في اكتساب مهارة تحديد الموقع الجغرافي لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي .
٣. إن استخدام طريقة خرائط المفاهيم لتدريس مادة الجغرافية اكثر فاعلية من الطريقة التقليدية في اكتساب مهارة تحديد اللون لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي .
٤. إن استخدام طريقة خرائط المفاهيم لتدريس مادة الجغرافية اكثر فاعلية من الطريقة التقليدية في اكتساب مهارة فهم الظواهر الطبيعية لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي .
٥. إن استخدام طريقة خرائط المفاهيم لتدريس مادة الجغرافية اكثر فاعلية من الطريقة التقليدية في اكتساب مهارة فهم الظواهر البشرية لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي .

## ثانياً. التوصيات:

١. التأكيد على استخدام خرائط المفاهيم في تدريس مادة الجغرافية وذلك لفاعلية استخدام هذا الأسلوب كما اثبتت نتائج البحث الحالي في اكتساب لبعض المهارات الجغرافية .
٢. تدريب المعلمات على كيفية استخدام خرائط المفاهيم في تدريس مادة الجغرافية للمرحلة الابتدائي
٣. تضمين كتب الجغرافية نماذج من خرائط المفاهيم لتدريب المعلمات والتلاميذ على رسمها والافادة منها في عملية التعليم .

### ثالثاً المقترحات:

١. اجراء دراسة مماثلة للبحث على مراحل دراسية مختلفة في المرحلة المتوسط والثانوية ومقارنة نتائجها مع نتائج البحث .
٢. اجراء دراسة مماثلة لهذا البحث مع عينة اخرى (من الذكور) ومقارنة نتائجها مع نتائج البحث الحالي .
٣. اجراء دراسة مماثلة للدراسة الحالية في مادة التاريخ باستخدام خرائط المفاهيم.
٤. اجراء دراسة تشمل استخدام طرائق واساليب تدريسية اخرى في اكتساب المهارات الجغرافية كالرحلات أو الوسائل التعليمية .
٥. اجراء دراسة مقارنة في اثر استخدام خرائط المفاهيم مع اساليب تدريسية اخرى .



# المصادر العربية والأجنبية

- المصادر العربية :

- المصادر الأجنبية:

## - المصادر العربية :

١. ابراهيم ، عبد اللطيف فواد ، وسعد مرسي أحمد ، ١٩٧٦ ، المواد الاجتماعية وتدريسها الناجح ، مكتبة النهضة المصرية ، القاهرة .
٢. ابو الرب ، احمد محمود ، ١٩٩٠ ، اسس تعلم المهارات ، مجلة رسالة المعلم الأردنية ، مجلة ٣١ ، العدد ٤ ، الاردن .
٣. ابو جادو ، صالح محمد علي ، ٢٠٠٠ ، علم النفس التربوي ، ط٢ ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان ، الأردن .
٤. ابو جلاله ، صبحي حمدان ، ١٩٩٩ ، استراتيجيات حديثة في طرائق تدريس العلوم ، ط١ ، مكتبة الفلاح .
٥. ابو حلو ، يعقوب ومحمد ابو الهيجاء ، ١٩٨٦ ، العلاقة بين مدى اكتساب معلمي الدراسات الاجتماعية في المرحلة الابتدائية ، لمهارة قراءة الخرائط والرسوم البيانية ومدى اكتساب تلاميذهم في الصف السادس الابتدائي لتلك المهارات في الاردن ، مجلة ابحاث اليرموك ، سلسلة العلوم الانسانية والاجتماعية ، المجلد (٢) ، العدد (١) .
٦. الازيرجاوي ، فاضل محسن ، ١٩٩١ ، اسس علم النفس التربوي ، دار الكتب للطباعة ، جامعة الموصل .
٧. اسماعيل ، زكريا الحاج ، ١٩٩٢ ، تقويم مهارات التدريس لدى طلبة كلية التربية في المدينة المنورة ، المجلة العربية للبحوث التربوية ، مجلد (٢) ، عدد (١) السعودية.
٨. الامارات العربية ، وزارة التربية والتعليم والشباب ، ١٩٨٠ ، توصيات المكتب الاقليمي للتربية في الاقطار العربية ، مجلة التربية ، العدد الأول .
٩. الأمين ، شاکر محمود وآخرون ، ١٩٧٩ ، اصول تدريسي المواد الاجتماعية ، دار الحكمة للطباعة والنشر ، بغداد .
١٠. الأمين ، شاکر محمود وآخرون ، ١٩٩٢ ، أصول تدريس المواد الاجتماعية ، دار الحكمة للنشر والتوزيع ، بغداد .
١١. ال ياسين ، محمد حسين ، ١٩٧٤ ، المبادئ الأساسية في طرق التدريس العامة الطبعة الثالثة ، المطبعة المصرية ، بيروت ، لبنان .
١٢. البزاز ، هيفاء هاشم ، ٢٠٠٣ استخدام اشكال Vee وخرائط المفاهيم ضمن اطار التعلم التعاوني واثرتها في تنمية التفكير العلمي واكساب المفاهيم العلمية في مادة الحشرات العملي لدى طلبة الصف الثالث قسم علوم الحياة ، كلية التربية ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة الموصل .

١٣. البياتي ، عبد الجبار توفيق ، وزكريا زكي اثناسيوس ، ١٩٧٧ ، الاحصاء الوصفي الاستدلالي في التربية وعلم النفس ، دار الكتب للطباعة والنشر جامعة مصر .
١٤. التل ، سعيد وزملاءه ، ١٩٩٣ ، المرجع في مبادئ التربية ، الطبعة الأولى ، دار الشرق للنشر والتوزيع ، الأردن .
١٥. توك ، محي الدين ، ١٩٨٤ ، نمو المفاهيم عند عينة من الاطفال الاردنيين ، مجلة دراسات العلوم الاجتماعية والتربوية ، مجلة (١١) ، العدد (٦) .
١٦. تيم ، عدنان واخرون ، ١٩٨٤ ، تطور مستوى المفاهيم العلمية بين الصف الثالث الاعدادي والثالث الثانوي في بعض المدارس الحكومية في العاصمة عمان ، مجلة دراسات ، المجلد (١١) ، العدد (٦) ، الأردن .
١٧. جابر ، جابر عبد الحميد واخرون (١٩٨٥) ، مهارات التدريس ، ط١ ، القاهرة ، دار النهضة العربية .
١٨. الجبوري ، شلال حبيب عبد الله ، ١٩٩١ ، الاحصاء التطبيقي ، دار الحكمة للطباعة والنشر ، بغداد .
١٩. الجلال ، ماجد ، ٢٠٠٠ ، المفاهيم الاسلامية واساليب تدريسها ، مجلة ابحاث اليرموك ، مجلة (١٦) ، العدد (٣) .
٢٠. جلجل ، نصره عبد الحميد ، ٢٠٠٠ ، علم النفس التربوي المعاصر ، كلية التربية جامعة طنطة ، فرع كفر الشيخ ، مكتبة النهضة .
٢١. الجميل ، غادة هاشم ، ١٩٩٩ ، اثر استخدام نموذج جانيه وخارطة المفاهيم في اكتساب المفاهيم ، الحياتية والاحتفاظ بها لدى طالبات الصف الخامس العلمي ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية جامعة الموصل .
٢٢. الجوعاني ، حسين سالم عبد الجبار ثلج ، ٢٠٠١ ، اثر استخدام طريقتي التعلم التعاوني والفردى في التحصيل والتفكير الناقد لطلبة كلية المعلمين في مادة الجغرافية ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية - جامعة الموصل .
٢٣. الحبار ، ندى لقمان محمد أمين ، ٢٠٠٣ ، اثر استخدام اسلوب القصة في اكتساب المفاهيم الخلقية لدى تلميذات الصف الرابع الابتدائي في مادة التربية الإسلامية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية المعلمين ، جامعة الموصل .
٢٤. الحداد ، عبد الله عبيس ، ١٩٩٩ ، التربية الخاصة ، مكتبة الفلاح .

٢٥. الحصري ، علي منير ، ٢٠٠٠ ، طرق التدريس العامة ، الطبعة الأولى ، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع .
٢٦. حمدان، محمد زياد ، ١٩٨١ ، التربية العملية الميدانية ، مفاهيمها وكفاياتها وممارساتها ، بيروت ، مؤسسة الرسالة .
٢٧. حيدر ، عبد اللطيف حسن ، ١٩٩٣ ، تدريس العلوم في ضوء الاتجاهات التربوية المعاصرة ، ط ١ ، دار الهادي للطباعة والنشر ، اليمن .
٢٨. حيدر ، عرب حسين ، ٢٠٠٢ ، اثر استخدام اسلوبين في تقديم خرائط المفاهيم في التحصيل الدراسي والاستطلاع العلمي لطلاب الصف الأول المتوسط ، مجلة كلية المعلمين ، العدد (٣٤) .
٢٩. الحيلة ، محمد محمود ، ١٩٩٩ ، التصميم التعليمي ، نظرية الممارسة ، الطبعة الأولى ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان .
٣٠. خريشة ، علي كايد ، ١٩٩٧ ، اثر الجنس والمستوى التعليمي في اكتساب طلبة المرحلة الأساسية العليا في الأردن للمفاهيم الزمنية ، دراسات العلوم التربوية ، مجلد (٢٤) ، عدد (١) ، الجامعة الأردنية .
٣١. الخفاجي ، طالب محمود ياسين ، ١٩٩١ ، اثر استخدام المنظمات المتقدمة في تحصيل طلاب الرابع الثانوي العام في مادة الجغرافية العامة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة الموصل .
٣٢. الخليلي ، خليل يوسف وآخرون ، ١٩٩٥ ، مفاهيم العلوم العامة والصحة في الصفوف الاربعة الأولى ، ط ١ ، طبع ونشر وزارة التربية والتعليم ، صنعاء ، اليمن .
٣٣. الخليلي ، خليل يوسف وآخرون ، ١٩٩٦ ، تدريس العلوم في مراحل التعليم العام ، ط ١ ، دار القلم للنشر والتوزيع ، الامارات .
٣٤. الخوالدة ، محمد محمود وآخرون ، ١٩٩٣ ، طرق التدريس العامة ، الطبعة الأولى ، مطابع الكتاب المدرسي ، الجمهورية اليمنية ، صنعاء .
٣٥. الخوالدة ، محمد محمود ومحمد عقيل الطبطبي ، ١٩٨٨ ، دراسة مقارنة بين امتلاك المعلمين لمفاهيم مناهج التربية الإسلامية للصف السادس الابتدائي وبين اكتساب طلبتهم لها ، رسالة الخليج العربي ، العدد (٢٦) .

٣٦. الخيري ، هالة نوري ، ١٩٨٧ ، قياس قدرة طالبات الصف المنتهي لقسم الاقتصاد المنزلي على تطبيق المهارات العلمية في مادة المنسوجات والخياطة في كلية التربية للبنات ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة بغداد .
٣٧. داؤد ، عزيز حنا وانور حسين عبد الرحمن ، ١٩٩٠ ، مناهج البحث التربوي ، دار الحكمة للطباعة والنشر ، جامعة بغداد .
٣٨. الداهري ، صالح حسن ومهيب مجيد الكبيسي (١٩٩٩) ، علم النفس العام ، دار الكندي للنشر والتوزيع ، اربد - الاردن .
٣٩. دبور ، مرشد وابراهيم الخطيب ، ١٩٨٠ ، أساليب تدريس الاجتماعيات ، دار العدوي للتوزيع ، عمان .
٤٠. دروزة ، أفنان نظير ، ١٩٩٥ ، اجراءات في تصميم المناهج ، ط ١ ، جامعة النجاح الوطنية ، مطبعة مصر ، نابلس .
٤١. دروزة ، أفنان نظير ، ١٩٩٥ ، اساسيات علم النفس التربوي (استراتيجيات الادراك ومنشطاتها كأساس لتصميم التعلم) ، ط ١ ، مطبعة الحرية التجارية ، نابلس .
٤٢. رزق ، اسعد وعبد الله عبد الدايم ، ١٩٧٧ ، موسوعة علم النفس ، الطبعة الأولى ، المؤسسة العربية للدراسات والنشر ، بيروت .
٤٣. الرواضية ، صالح محمد ، ٢٠٠٣ ، معوقات استخدام الطرائق الحديثة لتدريس مواد الدراسات الاجتماعية بمرحلة التعليم الأساسي في الأردن ، مجلة مركز البحوث ، جامعة قطر ، السنة الثانية عشر ، العدد ٢٤ .
٤٤. الروسان ، سليم سلامة واخرون ، ١٩٩١ ، مبادئ القياس والتقويم وتطبيقاته التربوية ، جمعية عمال المطابع التعاونية ، عمان .
٤٥. ريان ، فكري حسن ، ١٩٨٤ ، التدريس ، اهدافه ، أسسه ، اساليبه ، الطبعة الثالثة ، الكويت .
٤٦. ريان ، فكري حسن ومنير كامل ، ١٩٧٢ ، المناهج الدراسية ، عالم الكتب ، القاهرة .
٤٧. الزبيدي ، ساهر حسن علو ، ٢٠٠٢ ، اثر تدريس المفاهيم الجغرافية باستخدام خرائط المفاهيم في التفضيل المعرفي لدى طالبات الصف الخامس الاعدادي الأدبي ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة بغداد .

٤٨. الزوبعي ، عبد الجليل ابراهيم ومحمد احمد الغنام ، ١٩٨١ ، مناهج البحث في التربية ، ج ١ ، مطبعة جامعة بغداد ، بغداد .
٤٩. الزوبعي ، عبد الجليل واخرون ، ١٩٨١ ، الاختبارات والمقاييس النفسية ، دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل ، الموصل .
٥٠. زيتون ، حسن حسين ، ٢٠٠٠ تصميم التدريس رؤية منظومية ، المجلد الثاني ، ط ٢ ، عالم الكتب .
٥١. زيتون ، عايش محمود ، ١٩٩٦ ، اساليب تدريس العلوم ، الطبعة الثانية ، دارالشروق للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن .
٥٢. السامرائي ، هاشم واخرون ، ٢٠٠١ ، المناهج ، أسسها وتطويرها ، نظرياتها ، الطبعة الثانية ، اريد ، دار الأمل .
٥٣. السراني ، نواق مقبل ، ٢٠٠٢ ، اثر استخدام خرائط المفاهيم في تدريس مقرر الأحياء على تحصيل واتجاهات طلاب كلية المعلمين بحائل ، انترنيت .
٥٤. سعاد ، نهاد صبيح ، ١٩٩٠ ، الطرق الخاصة في تدريس العلوم الاجتماعية ، مطابع التعليم العالي ، بغداد .
٥٥. سعادة ، جودت أحمد ، ١٩٨٥ ، أهمية تدريس مهارات الخرائط والكرات الأرضية مجلة الباحث ، السنة السابعة ، العدد (٤) ، تشرين الأول .
٥٦. سعادة ، جودت احمد ، ١٩٨٦ ، اكتساب طلبة المرحلة الاعدادية الاردنية لمهارات تحديد الجهات ، (دراسة ميدانية) ، مجلة ابحاث اليرموك ، سلسلة العلوم الانسانية والاجتماعية ، المجلد (٢) ، العدد (٢) .
٥٧. سعادة ، جودت أحمد ، ٢٠٠١ ، تدريس مهارات الخرائط ونماذج الكرة الارضية ، الطبع الاولى ، الاصدار الأول ، دار الشروق للنشر والتوزيع ، عمان - الأردن .
٥٨. سعادة ، جودت احمد وغازي خليفة ، ١٩٩٧ ، أثر كل من الخبرة التدريسية والمستوى الملاحظ لاداء المعلمين بمدارس سلطنة عمان في اكتساب طلابهم مهارة قراءة رموز الخريطة الجغرافية ، مجلة مركز البحوث التربوية ، العدد ١١ .
٥٩. سعادة ، جودت احمد وغازي خليفة وقاسم بدر ، ١٩٨٦ ، الكشف عن الفروق وقياس مدى الارتباط بين مهارات تحديد الجهات عند تلاميذ الصف السادس الابتدائي ، المجلة العربية للبحوث التربوية ، المجلد (٦) ، العدد (٢) .

٦٠. سعادة ، جودت وجمال اليوسف ، ١٩٨٨ ، تدريس مفاهيم اللغة العربية والرياضيات والعلوم والتربية الاجتماعية ، الطبعة الأولى دار الجيل ، بيروت .
٦١. السكران ، محمد أحمد ، ٢٠٠٠ ، اساليب تدريس الدراسات الاجتماعية ، دار الشروق ، عمان .
٦٢. السكران ، محمد أحمد ، ١٩٨٩ ، اساليب تدريس الدراسات الاجتماعية ، دار الشروق ، عمان .
٦٣. سمارة ، عزيز واخرون ، ١٩٨٩ ، مبادئ القياس والتقويم في التربية الطبعة الأولى ، دار الفكر للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن .
٦٤. السماك ، محمد ازهر والاستاذ قبيس سعيد الفهادي واخرون ، ١٩٨٩ ، اصول البحث العلمي ، ط ٣ .
٦٥. السيد ، يسرى مصطفى ، ٢٠٠٢ ، فعالية استراتيجية بناء خرائط المفاهيم تعاونيا في تعلم العلوم بالمرحلة الابتدائية ، رسالة ماجستير ، غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة الامارات العربية ، الانترنت .
٦٦. شحادة ، حسن ، ٢٠٠٠ ، تعليم اللغة العربية بين النظرية والتطبيق ، الطبعة الرابعة ، الدار المصرية اللبنانية .
٦٧. الشربيني ، زكريا ، يسرية مصطفى ، ٢٠٠٠ ، نمو المفاهيم ، العلمية للأطفال ، ط ١ ، دار الفكر العربية ، القاهرة .
٦٨. الشرقاوي ، انور محمد ، ١٩٨٨ ، التعلم نظريات وتطبيق ، ط ٢ مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة .
٦٩. شعلان ، محمد سليمان واخرون ، ١٩٨١ ، اتجاهات في اصول التدريس بمدرسة التعليم الاساسي ، ط ١ ، بيروت ، دار الفكر العربي .
٧٠. شكر الله ، عبد الرضا عبد الله حاجي ، ١٩٨٠ ، المهارات في تعليم الجغرافية ، الطبعة الأولى ، جامعة الكويت وكالة المطبوعات ، ٢٧ شارع فهد السالم ، الكويت .
٧١. شوق ، محمد أحمد ، ١٩٩٨ ، الاتجاهات الحديثة في تخطيط المناهج الدراسية في ضوء التوجهات الإسلامية ، الطبعة الأولى ، دار الفكر العربية ، القاهرة .

٧٢. صباريني ، محمد سعيد وقاسم الخطيب ، ١٩٩٤ ، اثر استراتيجيات التغيير المفهومي الصفية لبعض المفاهيم الفيزيائية لدى طلاب في الصف الأول الثانوي العلمي ، رسالة الخليج العربي ، مجلد ٤٩ ، العدد ١٤ .
٧٣. الطائي ، غيداء سعيد قاسم ، ٢٠٠١ ، اثر استخدام استراتيجية التعلم للتمكن في اكتساب طلبات الصف الثاني المتوسط لبعض المهارات الجغرافية ، رسالة ماجستير غير منشورة كلية التربية ، جامعة الموصل .
٧٤. الطشاني ، عبد الرزاق الصالحين ، ١٩٩٨ ، طرائق التدريس العامة ، الطبعة الأولى ، جامعة عمر المختار .
٧٥. طيفور ، محمد خير جروان ، ١٩٩٠ ، اثر استخدام جهاز العارض الراسي والفيديو تيب في اكتساب الطلبة لمهارة قراءة الخرائط للعام الدراسي ، ١٩٨٩ - ١٩٩٠ ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة اليرموك ، الأردن .
٧٦. العاني، رؤوف عبد الرزاق ، ١٩٨٦ ، اتجاهات حديثة في تدريس العلوم ، الطبعة الثانية، مطبعة جامعة صلاح الدين .
٧٧. عبد العزيز ، صالح ، ١٩٧١ ، التربية وطرق التدريس ، الطبعة الأولى ، الجزء الثاني ، دار المعارف ، مصر .
٧٨. عبد الله ، عبد الرزاق ومحمود عبد السلام الحافظ ، ٢٠٠٠ ، مستوى المفاهيم العلمية ومدى تطورها لدى الطلبة في المرحلتين المتوسطة والاعدادية ، مجلة التربية والعلم ، عدد (٢٦) .
٧٩. العبدلي ، باسمة شاكر ، ١٩٩٤ ، اثر التعليم الفردي والجمعي في التمكن من المهارات الصحية ، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة بغداد .
٨٠. العبيدي ، قصي محمد علي الشيخ حامد ، ٢٠٠٠ ، اثر استخدام نمطين تدريسيين لاستراتيجية ميرل - تنسون في اكتساب المفاهيم الرياضية والاتجاه نحو الرياضيات لدى طالبات معهد اعداد المعلمين ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة الموصل .
٨١. عبيس ، فرحان عبيد، ١٩٩٨ ، تقويم المهارات الجغرافية عند طلبة الصف الرابع العام وبناء برنامج لتنميتها ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية ابن رشد ، جامعة بغداد .
٨٢. عطا الله ، ميشيل كامل ، ٢٠٠١ ، طرق وأساليب تدريس العلوم ، ط ١ ، دار الميسر للنشر والتوزيع والطباعة ، كلية العلوم التربوية ، عمان .

٨٣. العطاب ، نادية محمد علي ، ١٩٩٧ ، اثر استخدام خرائط المفاهيم في تحصيل طالبات الصف الأول الثانوي في مدرسة اب ، الجمهورية اليمنية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، ابن الهيثم ، جامعة بغداد .
٨٤. علام ، صلاح الدين محمود ، ٢٠٠٠ ، القياس والتقويم التربوي والنفسي اساسياته وتطبيقاته المعاصرة ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
٨٥. العمر ، بدر عمر ، ١٩٩٠ ، التعلم في علم النفس التربوي ، ط ١ ، كويت تايمز ، الكويت .
٨٦. عودة ، احمد سليمان ، ١٩٩٩ ، القياس والتقويم في العملية التدريسية ، جامعة اليرموك ، الاصدار الثالث ، دار الأمل ، الأردن .
٨٧. عودة ، احمد سليمان ، وفتحي حسن ملكاوي ، ١٩٨٧ ، اساسيات البحث العلمي في التربية والعلوم الانسانية ، مكتبة المنار للنشر والتوزيع ، دار التربية ، جامعة اليرموك ، الاردن .
٨٨. عيواص ، احلام اديب داؤد ، ٢٠٠٢ ، اثر استخدام اسلوبين في التعلم الذاتي في تنمية بعض المهارات التاريخية والاتجاه نحو التعلم الذاتي لدى طلبة قسم التاريخ ، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة الموصل .
٨٩. الغريب ، رمزية ، ١٩٧٧ ، التقويم والقياس النفسي والتربوي ، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة .
٩٠. فاندالين ، ديوبولد واخرون ، ١٩٨٥ ، مناهج البحث في التربية وعلم النفس ترجمة محمد نبيل واخرون ، ط ٣ ، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة .
٩١. الفراء ، فاروق حمدي ، ١٩٨٩ ، تطوير كفايات تدريس الجغرافية باستخدام الوحدات السمعية ، الطبعة الأولى ، سلسلة الرسائل الجامعية ، الكويت .
٩٢. فضيل ، عبد خليل وابراهيم عبد الجبار المشهداني ، ١٩٩٠ ، الفكر الجغرافي ، مطابع دار الحكمة للطباعة والنشر ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، جامعة بغداد .
٩٣. قاسم ، بشرى محمود ، ١٩٩٩ ، اثر خرائط المفاهيم في تطبيق الجانب المعرفي للرياضيات في المرحلة المتوسطة ، مجلة تصدرها الجمعية العراقية للعلوم التربوية والنفسية ، عدد (٣١) .
٩٤. القاعد ، ابراهيم ، ١٩٨٦ ، المعاصر في تدريس الدراسات الاجتماعية ، مركز الفرقان الثقافي ، اربد ، الأردن .

٩٥. قطامي ، يوسف ونايفة قطامي ، ١٩٨٩ ، نماذج التدريس الصفّي الطبعة الثانية ، دار الشروق للنشر والتوزيع ، الأردن .
٩٦. قلادة ، فواد سليمان ، ١٩٨١ ، الأساسيات في تدريس العلوم ، دار النهضة العربية ، القاهرة .
٩٧. القيسي ، تيسير خليل بخيت ، ٢٠٠١ ، اثر استخدام خرائط المفاهيم في تحصيل طلبة المرحلة الأساسية وتفكيرهم الناقد في الرياضيات ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة بغداد .
٩٨. الكبيسي ، وهيب مجيد وصالح حسن احمد الدايري ، ٢٠٠٠ ، المدخل في علم النفس التربوي ، الطبعة الأولى ، دار الكندي للنشر والتوزيع ، اربد - الاردن .
٩٩. كتاب الجغرافية المقرر تدريسه للصف الخامس الابتدائي ، ٢٠٠٢ ، ط٤ ، مطبعة السالمي ، بغداد .
١٠٠. الكلز ، رجب احمد ، ١٩٨٧ ، المواد الاجتماعية بين التنظير والتطبيق ، الطبعة الاولى ، مكتبة الطالب الجامعي .
١٠١. لبيب ، رشدي ، ١٩٧٤ ، نمو المفاهيم العلمية ، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة .
١٠٢. اللقاني ، احمد حسني وبرنس احمد رضوان ، ١٩٧٤ ، تدريس المواد الاجتماعية الطبعة الأولى ، القاهرة .
١٠٣. اللقاني ، احمد حسين ، ورضوان ، برنس احمد ، ١٩٨٢ ، تدريس المواد الاجتماعية ، الطبعة الثالثة ، الناشر عالم الكتب ، القاهرة .
١٠٤. مبارك ، فتحي يوسف ، ١٩٨٨ ، تخطيط واعداد دروس المواد الاجتماعية ، المجلة العربية للتربية ، المجلد الثامن ، العدد الأول ، تونس ، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم .
١٠٥. محمد ، داؤد ماهر ومجيد مهدي محمد ، ١٩٩١ ، اساسيات في طرائق التدريس مطبعة الحكمة للطباعة والنشر ، الموصل .
١٠٦. محمد علي ، سولاف فائق ، ١٩٩٩ ، اثر استخدام نموذج رايجلوث وخرائط المقاهيم في اكتساب طالبات الصف الرابع الثانوي للمفاهيم في مادة الأحياء ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية (ابن الهيثم) جامعة بغداد .

١٠٧. مرعي ، توفيق أحمد ومحمد محمود الحيلة ، ٢٠٠٠ ، المناهج التربوية الحديثة مفاهيمها وعناصرها وأسسها وعملياتها ، ط ١ ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان .
١٠٨. مسلم ، ابراهيم احمد ، ١٩٧٧ ، المفهومات العلمية ، لماذا وكيف تدريسها في الملحة الالزامية ، مجلة رسالة المعلم ، العدد (٤) ، الاردن .
١٠٩. المقدم ، اروى اسماعيل محمد ، ١٩٩٩ ، المهارات العملية لمدرسي الاحياء في المرحلة الثانوية ومدى مراعاتها في برنامج اعدادهم في كليات التربية في اليمن ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة بغداد .
١١٠. ملحم ، سامي محمد ، ٢٠٠٠ ، القياس والتقويم في التربية وعلم النفس ، الطبعة الأولى ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، الاردن .
١١١. المهجة ، نبال عباس ، ٢٠٠٢ ، تحديد المفاهيم البيولوجية الصعبة لدى طلبة المرحلة المتوسطة من وجهة نظر مدرسي المادة ، مجلة القادسية ، العدد (١) ، جامعة القادسية .
١١٢. المولى ، نعم حازم حسين ، ٢٠٠٠ ، اثر استخدام نمطين لتقويم خرائط المفاهيم في التحصيل واكتساب المهارات المختبرية لمادة الكيمياء العضوية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة الموصل .
١١٣. نادر ، سعد عبد الوهاب ، واخرون ، ١٩٩٢ ، طرائق تدريس العلوم للصف الأول لمعاهد المعلمين المركزي ، الطبعة الثانية ، وزارة التربية ، بغداد .
١١٤. الناييف ، عزيز كاظم ، ١٩٨٩ ، المهارات الجغرافية التي يكتسبها الطلبة في المرحلة المتوسطة من وجهة نظر المدرسين والمدرسات ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة بغداد .
١١٥. الناييف ، عزيز كاظم ، ١٩٩٦ ، المهارات التي ينبغي ان يكتسبها تلاميذ المرحلة الابتدائية في مادة الجغرافية ، مجلة بابل ، العلوم التربوية ، المجلد (١) ، عدد (٢) .
١١٦. نشوان ، يعقوب حسين ، ١٩٨٩ ، الجديد في تدريس العلوم ، الطبعة الأولى دار الفرقان، الأردن .
١١٧. نشوان ، يعقوب حسين ، ٢٠٠١ ، الجديد في تعليم العلوم ، الطبعة الأولى ، دار الفرقان للنشر والتوزيع ، عمان .
١١٨. نوافك ، جوزيف ، ١٩٩١ ، تعلم كيف تتعلم (بلا.ت) ، ترجمة واعداد ، صبحي حمدان ابو جلاله واحمد محمد القذافي ، جامعة الخليج سرت ، ليبيا .

١١٩. ياسين ، واثق عبد الكريم ، ١٩٩٩ ، اثر تدريس المفاهيم الفيزيائية باستخدام خرائط المفاهيم ونموذج هيلداتابا في التفصيل المعرفي لطلبة كلية المعلمين ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية (ابن الهيثم) جامعة بغداد .
١٢٠. اليافعي ، علي عبد الله حسن ، ٢٠٠٣ ، برنامج لتطوير الاداء المهني لمعلم الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الابتدائية في دولة قطر في ضوء الاحتياجات التدريسية ، مجلة مركز البحوث التربوية ، جامعة قطر ، السنة الثانية عشرة ، العدد ٢٤ .
١٢١. يونس ، وفاء محمود ، ١٩٩٩ ، اثر استخدام اسلوبين لتقديم الألغاز الصورية في اكتساب المفاهيم وتنمية الميول العلمية لدى طالبات الصف الثاني متوسط في مادة الأحياء ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة الموصل .

- المصادر الأجنبية :

122. Bloom, B.S. and Others , 1971, Hand book on Formative and sumative Evaluation of student learning, McGraw-Hill, New York.
123. Bolte, Linda A. (1999). Using Concept and Interpretive Essays for Assessment in Mathematics, School Science and Mathematics, vol. (99), No. (1).
124. Cliburn, J. (1990). Concept Maps to promote Meaningful learning, Journal of College Science Teaching, vol. (191), No. (4).
125. Collette, Alfred and Eugene. L., (1994) Chapatti Science Instruction in the Middle and Secondary School, New-York, Macmillan publishing. Company.
126. Cullen, John (1990). Using concept Maps in chemistry An alternative view, Journal of Research in Science Teaching, vol. (27), No. (10).
127. Domin, Daniel's, Comment. (1996). Concept Mapping and Representational Systems, Journal of Research in Science Teaching, vol. (33), No. (8).
128. Ebel, Robert, L. (1972) Essentials of Educational Measurement, New Jersey, Engle wood, Clifts, prentic – Hall Inc.
129. Ferguson, George, A. (1981). Statistical Analysis in Psychological and Education, 5th ed., Me. Grow – Hill International Book Company.
130. Fred N. Kerlinger, 1965, Foundations of behavieoral Research, New York, Noit, Inc.
131. Good, Carter V. (1973). Dictionary of Education, 3rd ed., New York, McGraw – Hill Book Company.
132. Levin, Joel, R. and Allen Vernonal (1976). Cognitive learning in children Theories and strategies, Academic Press, London.

133. Novak, Joseph, D. (1990). Concept Mapping a useful tool for science Education, Journal of Research in Science Teaching, vol. (27), No. (10).
134. Novak, Joseph, D. (1991). Clarify with concept Maps a tool for students and Teachers Alike, The Science Teacher, vol. (58), No. (7).
135. Novak, Joseph, D. (1995). Concept Mapping to facilitate Teaching and learning, Prospects, vol. (25), No. (1).
136. Roth, Willjouce (1994). Concept Mapping a useful tool for science Education, Journal of Research in Science Teaching, vol. (27), No. (10).
137. Victor Edward (1975), Science for the Elementry school, 3rd Ed., New York, Macmillon.
138. Weinholtz, Diane T. (1996). Concept Mapping by preservice Elementary teachers Acase Study of the effect in an integrated methods course, D.A.I., vol. (56), No. (11).
139. Zoller, Uri (1990). Students misunderstandings and misconception in college Freshman chemistry (General and Organic), Journal of Research in Science Teaching, vol. (27), No. (10).

الملاحق

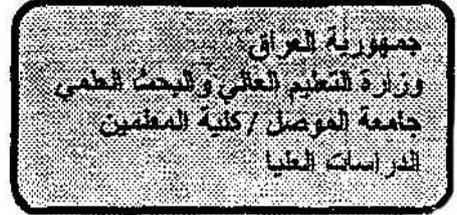
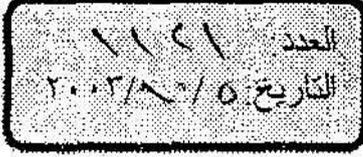




كتاب تسهيل مهمة  
إلى المديرية العامة لتربية نينوى

الملحق (١)

بسم الله الرحمن الرحيم



إلى / المديرية العامة لتربية نينوى / مكتب السيد المدير العام

م / تسهيل مهمة

تحية طيبة:

يرجى النفضل بتسهيل مهمة طالبة الماجستير (داليا فاروق عبد الكريم لغرض تطبيق بحثها الموسوم) أثر استخدام خرائط المفاهيم في إكتساب تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في بعض المهارات الجغرافية ) .

مع التقدير

أ.د. فاضل خليل إبراهيم

العميد

٢٠٠٣/٩/٥

نسخة منه الى:

الدراسات العليا/مع الاوليات

ملفة الكتب الصادرة

# المطابق (٢)

كتاب تسهيل مهمة  
إلى إدارات المدارس الابتدائية

الملحق (٢)

بسم الله الرحمن الرحيم

جمهورية العراق

وزارة التربية

المديرية العامة لتربية نينوى

التخطيط / البحوث والدراسات

العدد / ١٢١١  
التاريخ / ١٠ / ٥ / ٢٠٠٣  
الموافق / /



إلى / ادارة المدارس الابتدائية كافة في مركز المحافظة

م/ تسهيل مهمة

كتاب جامعة الموصل : كلية المعلمين ذي العدد ١٢١١ في ١٠/٥/٢٠٠٣ عن تسهيل مهمة طالبة الماجستير السيدة داليا فاروق عبد الكريم لزيارة مدارسكم لغرض تطبيق بحثها الموسوم (اثر استخدام خرائط المفاهيم في اكتساب تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في بعض المهارات الجغرافية) .

شاكرين تعاونكم معنا

سعد

يوحنا اسحق

ع/ المدير العام

٢٠٠٣/١٠/٦

نسخة منه إلى /

مديرية التخطيط التربوي / البحوث والدراسات / الست خالدة  
جامعة الموصل كملية المعلمين / للعلم لطفًا .

# المُلحق (٣)

اسماء الخبراء الذين استعانت  
بهم الباحثة في اجراءات البحث

### الملحق (٣)

#### اسماء الخبراء الذين استعانت بهم الباحثة في اجراءات البحث

| ت  | اسم الخبير                     | الاختصاص<br>ومكان العمل                                      | المفاهيم | الأداة | الخطة<br>التدريسية | خرائط<br>المفاهيم |
|----|--------------------------------|--|----------|--------|--------------------|-------------------|
| ١  | أ.د. فاضل خليل ابراهيم         | طرائق التدريس العامة<br>جامعة الموصل/كلية التربية الأساسية   | *        | *      | *                  | *                 |
| ٢  | أ.م.د. ايناس يونس عزو          | طرائق تدريس الرياضيات<br>جامعة الموصل / كلية التربية         | *        | *      | *                  |                   |
| ٣  | أ.م.د. جاجان جمعة              | علم نفس النمو<br>جامعة الموصل/كلية التربية الأساسية          | *        | *      | *                  |                   |
| ٤  | أ.م.د. طه حمادي                | جغرافية السكان<br>جامعة الموصل / كلية التربية                | *        | *      |                    |                   |
| ٥  | أ.م.د. عبدالرزاق ياسين عبدالله | طرائق تدريس الفيزياء<br>جامعة الموصل / كلية التربية          | *        | *      | *                  |                   |
| ٦  | أ.م.د. فوزي يونان              | طرائق تدريس الجغرافية<br>جامعة الموصل / كلية التربية         | *        | *      | *                  |                   |
| ٧  | أ.م.د. قصي توفيق غزال          | تقنيات تربوية<br>جامعة الموصل / كلية التربية                 | *        | *      | *                  |                   |
| ٨  | أ.م.د. كامل عبد الحميد عباس    | علم النفس التربوي<br>جامعة الموصل / كلية التربية             | *        |        | *                  |                   |
| ٩  | أ.م.د. محمود عبد السلام        | طرائق تدريس علوم ادارة تربوية<br>جامعة الموصل / كلية التربية | *        | *      | *                  |                   |
| ١٠ | أ.م.د. مخلف شلال               | جغرافية زراعية<br>جامعة الموصل / كلية التربية                | *        | *      |                    |                   |
| ١١ | أ.م.د. ندى عبد الفتاح العباحي  | علم نفس النمو<br>جامعة الموصل / كلية التربية                 |          | *      | *                  |                   |
| ١٢ | أ.م.د. نور نافع                | مناهج وطرائق التدريس<br>جامعة الموصل / كلية التربية          | *        | *      | *                  |                   |
| ١٣ | أ.م. ثابت محمد خضير            | علم النفس التربوي<br>جامعة الموصل/كلية التربية الأساسية      | *        | *      | *                  | *                 |
| ١٤ | أ.م. عرب حيدر حسن              | طرائق تدريس الكيمياء<br>جامعة الموصل/كلية التربية الأساسية   | *        | *      | *                  | *                 |

| ت  | اسم الخبير             | الاختصاص<br>ومكان العمل                                     | المفاهيم | الأداة | الخطة<br>التدريسية | خرائط<br>المفاهيم |
|----|------------------------|---|----------|--------|--------------------|-------------------|
| ١٥ | م.د. احلام اديب داؤد   | طرائق تدريس التاريخ<br>جامعة الموصل/كلية التربية الأساسية   | *        | *      | *                  | *                 |
| ١٦ | م.د. افراح ياسين       | تقنيات<br>جامعة الموصل/كلية التربية الأساسية                | *        | *      |                    |                   |
| ١٧ | م.د. رائد ادريس محمود  | طرائق تدريس الكيمياء<br>جامعة تكريت / كلية التربية          |          | *      |                    |                   |
| ١٨ | م.د. مآرب محمد أحمد    | طرائق تدريس الأحياء<br>معهد اعداد المعلمات                  |          | *      |                    |                   |
| ١٩ | م.م. لجين سالم         | طرائق تدريس الجغرافية<br>جامعة الموصل / كلية التربية        | *        | *      | *                  |                   |
| ٢٠ | م.م. ندى لقمان الحبار  | طرائق تدريس الإسلامية<br>جامعة الموصل/كلية التربية الأساسية | *        | *      | *                  | *                 |
| ٢١ | ميسر محمد الحسو        | مشرف تربوي<br>مدرية الاشراف التربوي                         | *        | *      |                    |                   |
| ٢٢ | يونس ابراهيم ذنون      | مشرف تربوي<br>مدرية الاشراف التربوي                         | *        | *      |                    |                   |
| ٢٣ | عصام عبد الرحمن الوزان | مشرف تربوي<br>مدرية الاشراف التربوي                         | *        | *      | *                  | *                 |
| ٢٤ | آمال جرجيس نعيم        | معلمة مدرسة مصعب بن عمير                                    | *        | *      | *                  | *                 |
| ٢٥ | بصيرة شهاب احمد        | معلمة مدرسة ابي تمام  | *        | *      | *                  | *                 |
| ٢٦ | سهير حميد مجيد حسن     | معلمة مدرسة الهدى للبنات                                    | *        | *      | *                  | *                 |
| ٢٧ | عروبة فواد محمد        | معلمة مدرسة الثورة للبنات                                   | *        | *      | *                  | *                 |



استبيان آراء الخبراء  
في تحديد المهارات الجغرافية

## الملحق (٤)

جامعة الموصل /كلية التربية الاساسية  
قسم العلوم التربوية والنفسية  
الدراسات العليا

### استبيان آراء الخبراء في تحديد المهارات الجغرافية

الاستاذ الفاضل ..... المحترم

تقوم الباحثة بدراسة (اثر استخدام خرائط المفاهيم في اكتساب تلميذات الصف الخامس الابتدائي لبعض المهارات الجغرافية)

ومن متطلبات هذا البحث تحديد مجموعة من المهارات الجغرافية التي حصلت عليها الباحثة من كتاب "المهارات في تعليم الجغرافية" للدكتور عبد الرضا عبد الله حاجي شكر الله في الكويت (١٩٨٠) والتي يسعى البحث إلى اكتسابها وتنميتها.

لذا ارجو التفضل بابداء آرائكم في تحديد درجة اهمية كل مهارة آملين الاستفادة من خبرتكم وملاحظتكم في الموضوع ، وذلك بوضع علامة (✓) أمام كل مهارة ترونها مناسبة ليتقرر في ضوء ذلك اختيارها ضمن أداة البحث الحالي .  
مع فائق الشكر والتقدير .....

طالبة الماجستير

داليا فاروق عبد الكريم

تابع الملحق (٤)

آراء الخبراء في تحديد المهارات الجغرافية

| الاختيارات    |                |          | المهارة                              | ت |
|---------------|----------------|----------|--------------------------------------|---|
| قليلة الأهمية | متوسطة الأهمية | مهمة جدا |                                      |   |
|               |                |          | مهارة تحديد الجهات                   | ١ |
|               |                |          | مهارة فهم مقياس الرسم                | ٢ |
|               |                |          | مهارة تحديد الموقع الجغرافي          | ٣ |
|               |                |          | مهارة قراءة الرموز الطبيعية وتحديدها | ٤ |
|               |                |          | مهارة قراءة الرموز البشرية وتحديدها  | ٥ |
|               |                |          | مهارة تحديد اللون                    | ٦ |
|               |                |          | مهارة فهم الظواهر الطبيعية           | ٧ |
|               |                |          | مهارة فهم الظواهر البشرية            | ٨ |

# المطابق (٥)

استبيان آراء الخبراء  
حول صلاحية المفاهيم الجغرافية

## الملحق (٥)

جامعة الموصل /كلية التربية الاساسية  
قسم العلوم التربوية والنفسية  
الدراسات العليا

### استبيان آراء الخبراء حول صلاحية المفاهيم الجغرافية

الاستاذ الفاضل ..... المحترم

تقوم الباحثة بدراسة (اثر استخدام خرائط المفاهيم في اكتساب تلميذات الصف الخامس الابتدائي لبعض المهارات الجغرافية)  
ولغرض اعداد أداة البحث أعدت الباحثة قائمة بالمفاهيم الواردة ضمن محتوى المادة الدراسية المقررة وتشمل الفصول (الأول ، والثاني ، والثالث) والتي يتم تدريسها لمجموعات البحث ، لذا ارجو التفضل بابداء آرائكم وملاحظاتكم حول مدى صلاحية المفاهيم من حيث شمولها وتغطيتها للمادة وتدرجاتها شاكرين لكم تعاونكم .

مع فائق الشكر والتقدير .....

طالبة الماجستير

داليا فاروق عبد الكريم

تابع الملحق (٥)  
المفاهيم بالصيغة الأولية

١. الوطن العربي :
  - أ. امتداده .
  - ب. أهمية موقعه .
  - ج. شكله .
  - د. حدوده .
٢. التضاريس :
  - أ. الهضبة .
  - ب. المرتفعات الجبلية .
  - ج. السهول .
٣. المناخ :
  - أ. الحرارة .
  - ب. الرياح .
  - ج. الأمطار .
٤. الموارد المائية :
  - أ. مياه الأمطار والثلوج .
  - ب. الأنهار .
  - ج. المياه الجوفية .
٥. البحيرات .
٦. النباتات الطبيعية .

## تابع الملحق (٥)

### المفاهيم بالصيغة النهائية

|                         |                  |
|-------------------------|------------------|
| الوطن العربي :          | الجغرافية        |
| أ. امتداده              | المجموعة الشمسية |
| ب. أهمية موقعه          | الأرض            |
| ج. شكله                 | اليابسة          |
| د. حدوده                | المياه           |
|                         | الجبل            |
| التضاريس :              | الهضبة           |
| أ. الهضبة               | السهل            |
| ب. المرتفعات الجبلية    | الوادي           |
| ج. السهول               | النهر            |
|                         | المنبع           |
| المناخ :                | الرافد           |
| أ. الحرارة              | الفرع            |
| ب. الرياح               | الدلتا           |
| ج. الأمطار              | المصب            |
|                         | الفيضان          |
| الموارد المائية :       | المجرى           |
| أ. مياه الأمطار والثلوج | الشلال           |
| ب. الأنهار              | الخريطة          |
| ١. الانهار الطويلة      | ألوان الخريطة    |
| ٢. الأنهار القصيرة      | الاتجاهات        |
| ج. البحيرات             |                  |
| د. المياه الجوفية       |                  |
| النبات الطبيعي          |                  |

# المُلحق (٦)

استبيان آراء الخبراء  
حول اختبار المهارات الجغرافية

## الملحق (٦)

جامعة الموصل / كلية التربية الاساسية  
قسم العلوم التربوية والنفسية  
الدراسات العليا

### استبيان آراء الخبراء حول اختبار المهارات الجغرافية

الاستاذ الفاضل ..... المحترم

تقوم الباحثة بدراسة (اثر استخدام خرائط المفاهيم في اكتساب تلميذات الصف الخامس الابتدائي لبعض المهارات الجغرافية)  
ولغرض اعداد أداة البحث قامت الباحثة باعداد فقرات اختبار لقياس بعض المهارات الجغرافية ولما كنتم من ذوي الخبرة والدراية فان الباحثة تتوجه اليكم لبيان رأيكم في مدى صلاحية وعدم صلاحية الفقرات لقياس بعض المهارات الجغرافية من حيث المضمون والكم.

مع فائق الشكر والتقدير .....

طالبة الماجستير  
داليا فاروق عبد الكريم

## تابع الملحق (٦)

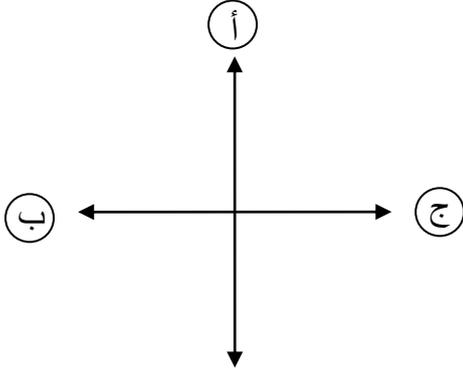
### اختبار لقياس بعض المهارات الجغرافية لتلميذات الصف الخامس الابتدائي بصيغته النهائية

عزيزتي التلميذة ...

يتضمن هذا الاختبار بصيغته النهائية من (٣٨) فقرة من نوع الاختيار من متعدد لكل فقرة ثلاث اجابات يرجى وضع دائرة حول الاجابة الصحيحة (زمن الاختبار ٤٠ دقيقة) .

أولاً. مهارات تحديد الجهات الأربع :

١. تتمثل جهة الشرق باحدى الجهات الآتية ؟  
استعيني بالشكل الآتي .

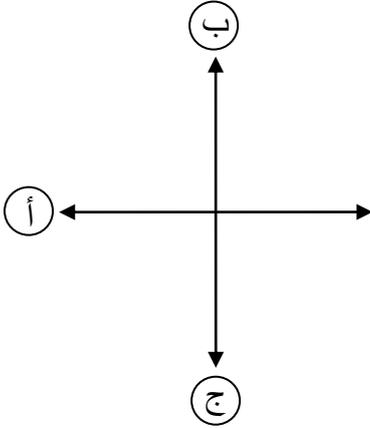


١. أ

٢. ب

٣. ج

٢. تحد مياه المحيط الأطلسي الوطن العربي من احدى  
الجهات الآتية ؟ استعيني بالشكل الآتي .



١. أ

٢. ب

٣. ج

٣. تقع جبال طوروس في ؟

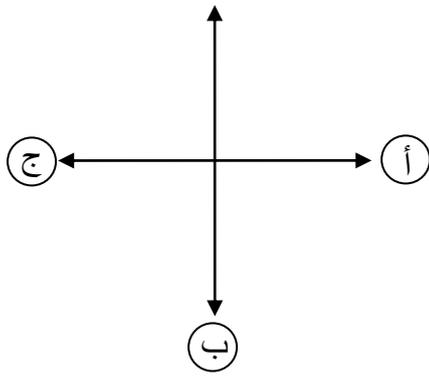
أ. جنوب الوطن العربي ب. شمال الوطن العربي  
ج. غرب الوطن العربي

٤. الجزء الشرقي من هضبة الوطن العربي يسمى بـ

أ. شبه الجزيرة العربية ب. الصحراء الكبرى  
ج. الصحراء الأفريقية

٥. يوجد وادي قنا في

أ. شمالي العراق ب. جنوبي مصر  
ج. جنوبي ليبيا



٦. أي من الاتجاهات الآتية ترتفع درجات حرارة الوطن العربي أكثر ، استعيني بالشكل الآتي .

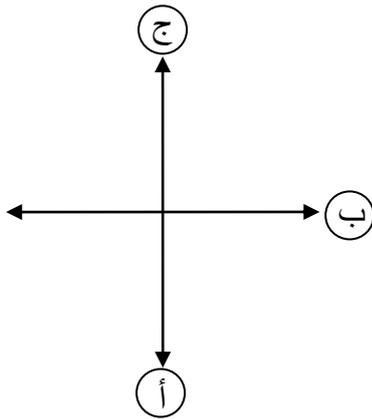
١. أ

٢. ب

٣. ج

٧. تدعى الرياح التي تهب على الوطن العربي في فصل الشتاء من المحيط الأطلسي والبحر المتوسط بـ

أ. غربية      ب. شمالية      ج. جنوبية



٨. تهب في فصل الصيف على الوطن العربي رياح موسمية ممطرة على واحد مما يأتي ، استعيني بالشكل الآتي :

١. أ

٢. ب

٣. ج

٩. ان اكثر جهات الوطن العربي مطرا هي الأقسام :

أ. الجنوبية من السودان والصومال

ب. الشمالية من اليمن والمغرب العربي

ج. الجنوبية من العراق وبلاد الشام

١٠. ينبع نهر دجلة من ؟

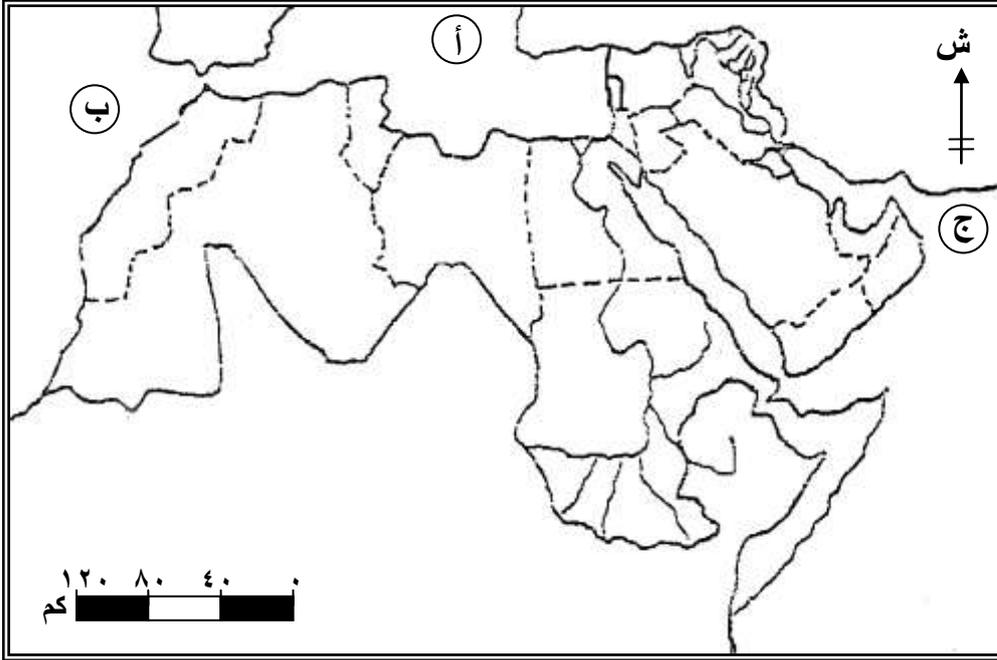
أ. شمال شرق العراق      ب. جنوب شرق تركيا      ج. جنوب شرق ايران

١١. ان اكثر اماكن تواجد النبات الطبيعي في الوطن العربي الجهات

أ. الشمالية والشرقية      ب. الشرقية والغربية      ج. الشمالية والجنوبية

ثانياً. مهارات تحديد الموقع الجغرافي :

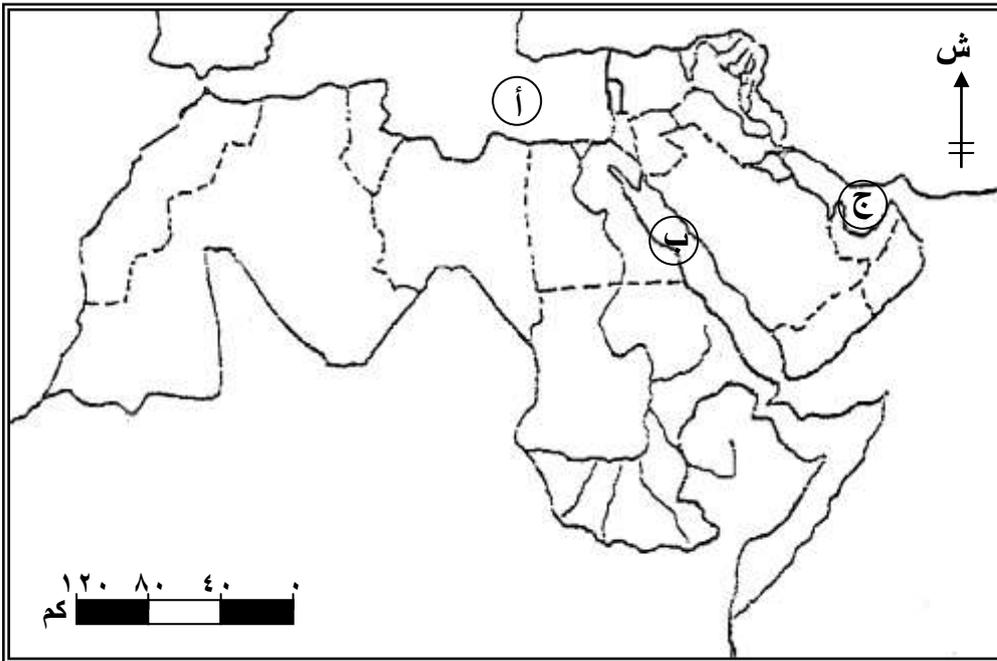
١. يصب نهر النيل في أحد البحار الآتية : (استعيني بالشكل الآتي)



- أ.١
- ب.٢
- ج.٣

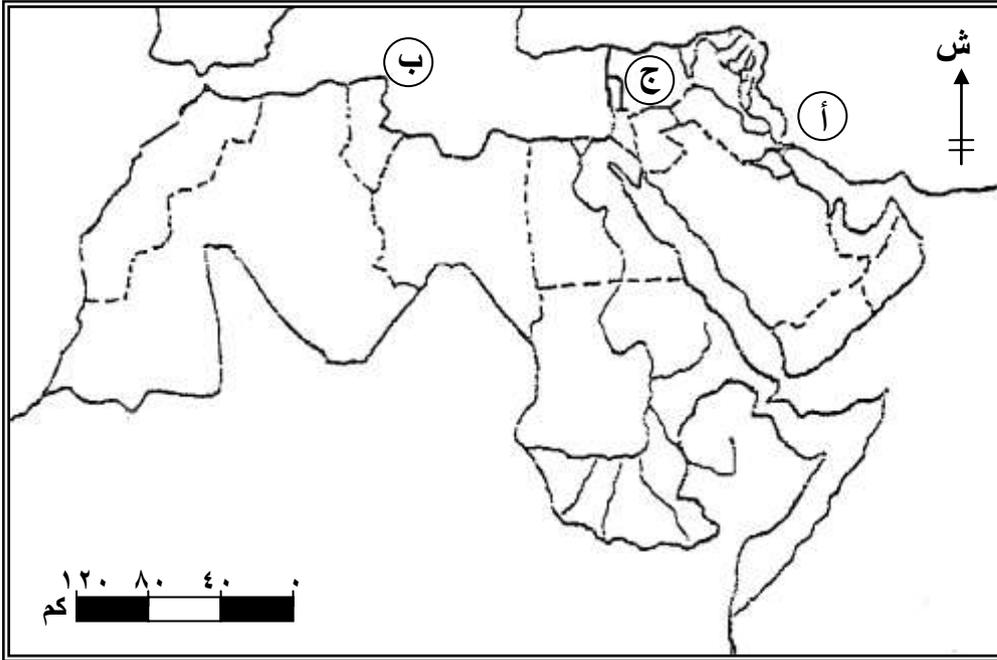
٢. تعد انهار المغرب العربي من الأنهار القصيرة التي تصب في واحد مما يأتي :

(استعيني بالشكل الآتي)



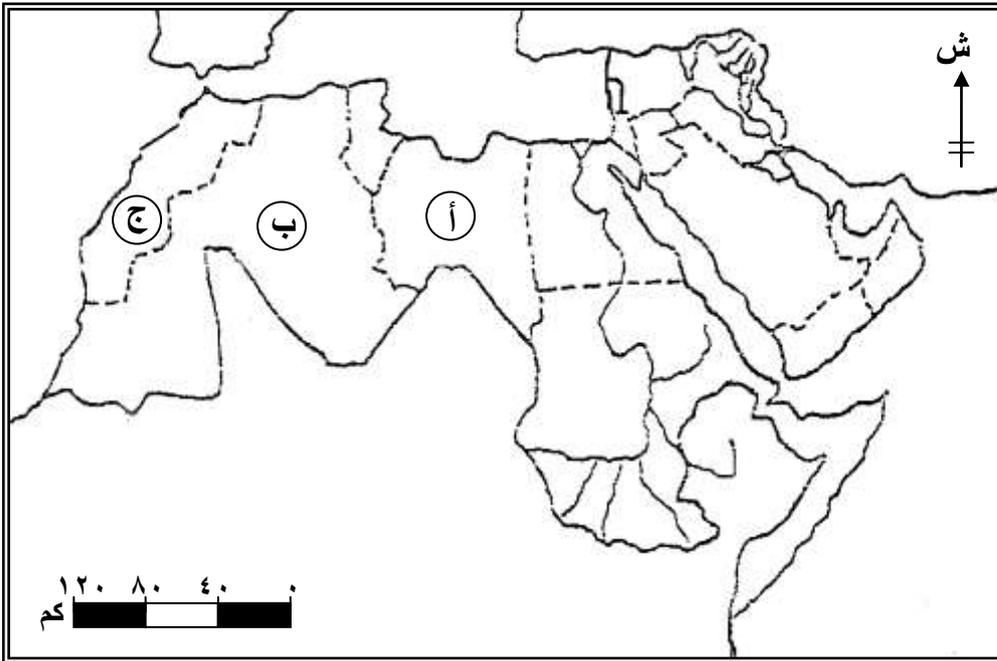
- أ.١
- ب.٢
- ج.٣

٣. يقع نهر بردى في واحد مما يأتي : (استعيني بالشكل الآتي)



- أ.١
- ب.٢
- ج.٣

٤. يوجد منخفض فزان في واحد مما يأتي : (استعيني بالشكل الآتي)



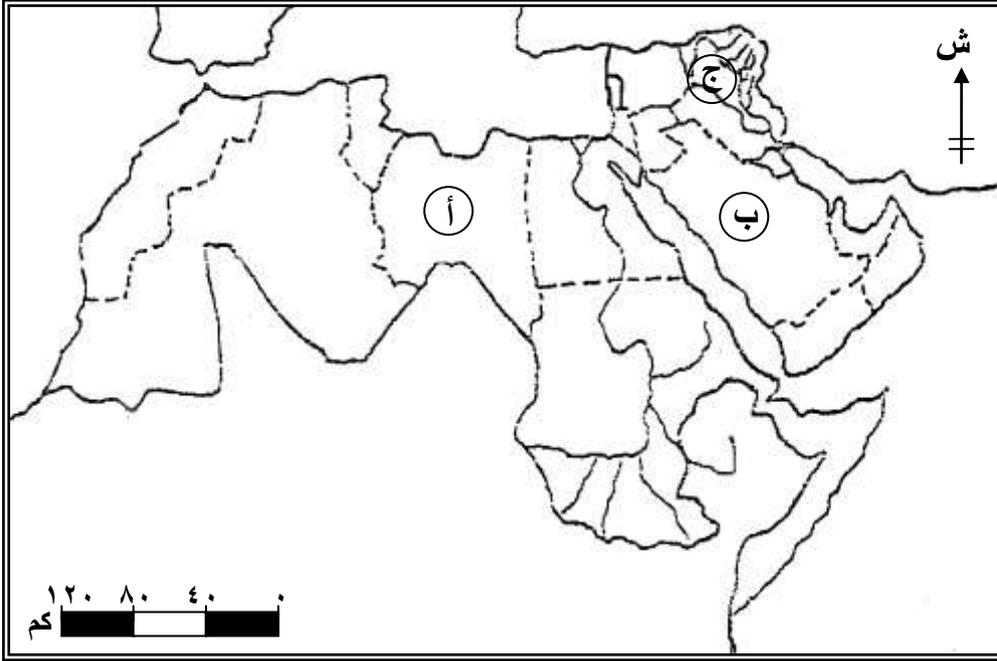
- أ.١
- ب.٢
- ج.٣

٥. تهب رياح السموم المحلية على واحد مما يأتي : (استعيني بالشكل الآتي)

أ.١

ب.٢

ج.٣

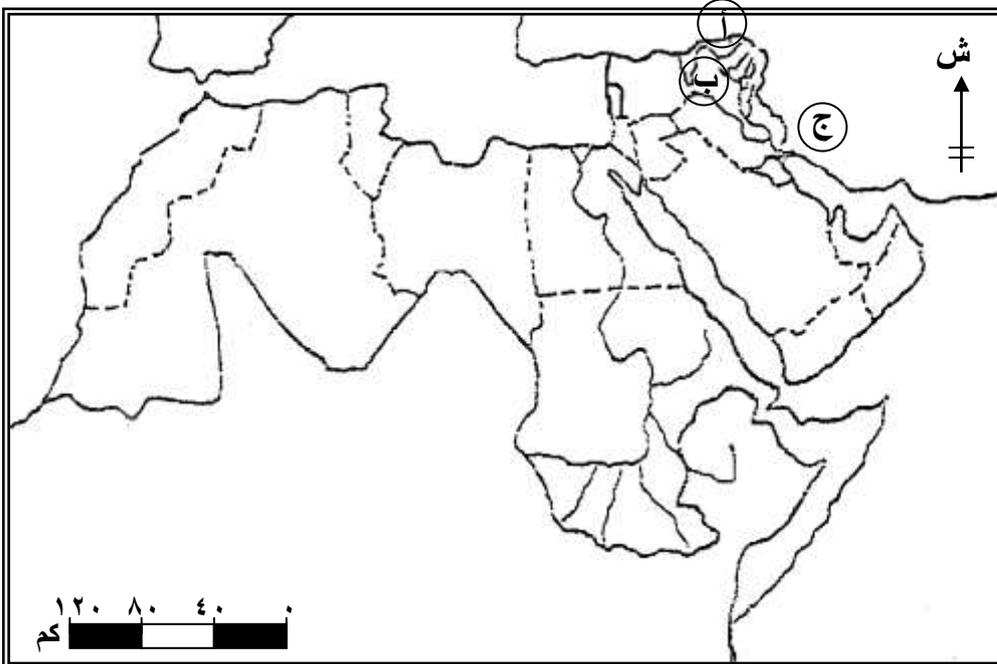


٦. تقع بحيرة اليرموك في واحد مما يأتي : (استعيني بالشكل الآتي)

أ.١

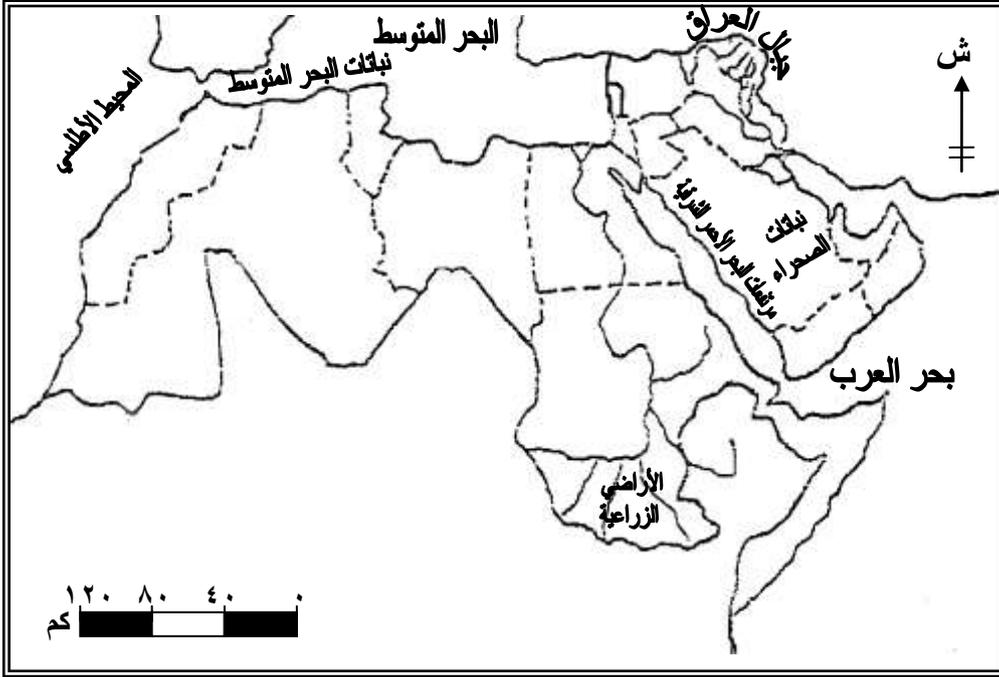
ب.٢

ج.٣



ثالثاً. مهارة تحديد اللون :

استعيني بالشكل الآتي في تلوين الظواهر المثبتة على الخارطة باللون المناسب:



## رابعاً. مهارات فهم الظواهر الطبيعية :

١. هناك ممرات مائية ضيقة تصل بين بحرين أو خليجين تسمى بـ  
أ. الخلجان                      ب. المضائق                      ج. المحيطات
٢. تسقط الأمطار في الوطن العربي بكميات  
أ. قليلة                      ب. متوسطة                      ج. كبيرة
٣. ان المصدر الرئيس للمياه الجوفية هو  
أ. الأنهار                      ب. الأمطار والثلوج                      ج. البحيرات
٤. تسمى كتلة الأرض التي ترتفع كثيرا عما يجاورها ولها قمة أو أكثر بـ  
أ. التل                      ب. الهضبة                      ج. الجبل
٥. عدد المحيطات في العالم  
أ. اربع                      ب. خمس                      ج. ست
٦. سميت الرياح الموسمية بهذا الأسم لأنها تهب في  
أ. جميع المواسم                      ب. موسمين                      ج. موسم واحد
٧. اطول انهار الوطن العربي هو نهر  
أ. الفرات                      ب. النيل                      ج. دجلة

## خامساً. مهارة فهم الظواهر البشرية :

١. يبلغ عدد سكان الوطن العربي نحو  
أ. ٢٥٧ مليون نسمة                      ب. ٧٥٢ مليون نسمة                      ج. ٥٧٢ مليون نسمة
٢. معظم سكان الوطن العربي يعملون في  
أ. التجارة                      ب. الزراعة                      ج. الصناعة
٣. تقدر مساحة الوطن العربي بنحو  
أ. (١٢) مليون كم<sup>٢</sup>                      ب. (١٤) مليون كم<sup>٢</sup>                      ج. (١٦) مليون كم<sup>٢</sup>
٤. يبلغ عدد قارات العالم  
أ. ست                      ب. سبع                      ج. ثمان
٥. تخصص معظم المساحات الزراعية في الوطن العربي لزراعة محاصيل  
أ. السكر                      ب. القطن                      ج. الحبوب
٦. من مصادر الغذاء في وجبات الطعام اليومية  
أ. الخضراوات                      ب. الفواكه                      ج. الحمضيات

## مفتاح التصحيح للاختبار بصيغته النهائية

- أولاً. مهارة تحديد الجهات الأربعة :
١. ج . مرتفعات البحر الأحمر
٢. أ . اراضي زراعية
٣. ب . البحر المتوسط
٤. أ . نباتات البحر المتوسط
٥. ب . المحيط الأطلسي
٦. ب .
٧. أ .
٨. أ .
٩. أ .
١٠. ب .
١١. ج .
- ثانياً. مهارة تحديد الموقع الجغرافي:
١. أ .
٢. أ .
٣. ج .
٤. أ .
٥. ج .
٦. ب .
- خامساً. مهارة فهم الظواهر البشرية:
١. أ .
٢. ب .
٣. ب .
٤. ب .
٥. ج .
٦. أ .
- ثالثاً. مهارة تحديد اللون :
١. جبال العراق قهوائي
٢. نباتات صحراوية الأصفر



استبيان آراء الخبراء  
حول صلاحية الخطط التدريسية

## الملحق (٧)

جامعة الموصل /كلية التربية الاساسية  
قسم العلوم التربوية والنفسية  
الدراسات العليا

### استبيان آراء الخبراء حول صلاحية الخطط التدريسية

الاستاذ الفاضل ..... المحترم

تقوم الباحثة بدراسة (اثر استخدام خرائط المفاهيم في اكتساب تلميذات الصف الخامس الابتدائي لبعض المهارات الجغرافية)

ومن متطلبات هذا البحث اعداد الخطط التدريسية لكل من المجموعة التجريبية التي سيتم تدريسها باستخدام اسلوب خرائط المفاهيم والمجموعة الضابطة التي سيتم تدريسها باستخدام الطريقة الاعتيادية ، وبالنظر لما تتمتعون به من دراية وخبرة تود الباحثة الاستفادة من خبراتكم وملاحظاتكم في صلاحية نموذج الخطة التدريسية لكل من المجموعتين والتي سيتم تطبيقها خلال التجربة ان شاء الله .

مع فائق الشكر والتقدير .....

طالبة الماجستير  
داليا فاروق عبد الكريم

## تابع الملحق (٧)

### نموذج خطة درس باستخدام خارطة المفاهيم بالصيغة النهائية

|                          |                      |
|--------------------------|----------------------|
| الموضوع : التضاريس       | الزمن : ٤٠ دقيقة     |
| ثانيا. المرتفعات الجبلية | التاريخ : / / ٢٠٠٣ م |
| الصف: الخامس             | الشعبة : ب           |

اولا . الأهداف السلوكية :

جعل التلميذة قادرة على أن :

١. تعدد أهم السلاسل الجبلية في الوطن العربي
٢. تذكر أعلى جبل من سلاسل جبال العراق
٣. تعدد أهم السهول التي تتحصر بين سلاسل جبال العراق .
٤. تعرّف جبل حصار وست .
٥. تؤشر على الخارطة أهم السهول التي تتحصر بين سلاسل جبال العراق
٦. تذكر اعلى جبل في الوطن العربي
٧. تؤشر على الخارطة اهم السهول التي تتحصر بين سلاسل جبال بلاد الشام
٨. تؤشر على الخارطة سلاسل جبال المغرب العربي
٩. تعرف جبل طويقال
١٠. تبين مم تتكون سلاسل جبال البحر الأحمر
١١. تلون سلاسل جبال العراق على السبورة

ثانيا. الوسائل التعليمية

١. السبورة الطباشيرية
٢. خارطة الوطن العربي الطبيعية

ثالثا. سير الدرس :

أ. المقدمة : (٥) دقائق :

وتتضمن تهيئة اذهان التلميذات لموضوع الدرس الجديد وهو المرتفعات الجبلية وذلك باعطاء مقدمة قصيرة لربط الدرس الحالي بالدرس السابق مع توجيه بعض الأسئلة حول الدرس السابق لاثارة تفكير التلميذات منها:

س ١. من أين تمتد الهضبة ؟

س ٢. ما هي اهم مميزات الهضبة في الوطن العربي ؟

س ٣. ماذا تسمى المرتفعات الأعلى من الهضبة ؟

استمع إلى اجابات التلميذات ..... ثم أقول موضوعنا لهذا اليوم (المرتفعات الجبلية).

ب. العرض (٢٥) دقيقة :

١. يتم تقديم المفهوم الرئيس (المرتفعات الجبلية) بوصفها نوعاً من انواع التضاريس المهمة في الوطن العربي مع بيان وذكر أهم السلاسل الجبلية التي توجد في الوطن العربي .

٢. تحديد موقع المفهوم بالنسبة إلى المفاهيم الأدنى وتشمل الخطوات الآتية:

أ. اختيار فقرة أو فقرتين من الكتاب المدرسي تحمل معنى متكاملًا للتلميذات مثل (المرتفعات الجبلية) لكي يقرأها ثم تحديد المفاهيم الأساسية في النص وتتضمن اهم المرتفعات الجبلية.  
ب. ترتيب المفاهيم الأدنى تنازلياً من الأشمل إلى الأقل شمولية : جبال العراق ، جبال بلاد الشام ، جبال المغرب العربي ، جبال البحر الأحمر ، جبل حصاروست ، جبال لبنان الغربية ، جبال طوبقال .

ج. تكوين ارتباطات بين المفهوم الرئيس (المرتفعات الجبلية) والمفاهيم الأدنى كما موضح في خارطة المفاهيم.

د. استخدام كلمات وصل مناسبة مثل يتكون من ، يحتوي على ، ينقسم إلى ، يقع في .

هـ. رسم خارطة المفاهيم كما مبين في المخطط .

و. اتاحة الفرصة أمام التلميذات لرسم خريطة المفاهيم بعد رسمها عل السبورة في دفاترهن ووضع مخطط الخارطة بوضوح امامهن على اللوحة لكي يتسنى لهن رسمها رسماً صحيحاً.

٣. تحديد موقع المفهوم بالنسبة إلى المفاهيم الأخرى وتشمل الخطوتين الآتيتين .

أ. مناقشة التلميذات بعلاقة المفهوم بالمفاهيم التي تحتل معه نفس المستوى من التسلسل المعرفي (جبال العراق وماذاتشمل وما هو اعلى جبل فيه ، جبال بلاد الشام وماذا تشمل وما هو اعلى جبل فيها ، جبال المغرب العربي وأعلى جبل في الوطن العربي ، جبال البحر الأحمر والى كم قسم تقسم) .

ب. مناقشة التلميذات بعلاقة المفهوم بالمفاهيم التي تحتل مرتبة أعلى من مستوى الفهم في التسلسل المعرفي (المرتفعات الجبلية ودرجات الحرارة) (ماهي العلاقة بين المرتفعات الجبلية ودرجات الحرارة ؟ أنتنخفض الحرارة في المرتفعات أم ترتفع ؟)

رابعاً. التقويم :

- بعد الانتهاء من الدرس أقوم بطرح عدد من الأسئلة للتأكد من تحقيق الأهداف المقصودة ولرؤية نقاط الضعف والقوة لدى التلميذات بالنسبة إلى المفهوم .
- س ١ عددي أهم السلاسل الجبلية في الوطن العربي ؟
- س ٢ اذكر أعلى جبل من سلاسل جبال العراق ؟
- س ٣ عددي أهم السهول التي تتحصر بين سلاسل جبال العراق ؟
- س ٤ عرفي جبل حصاروست ؟
- س ٥ اشري على الخارطة أهم السهول التي تتحصر بين سلاسل جبال بلاد الشام ؟
- س ٦ ذكر أعلى جبل في الوطن العربي ؟

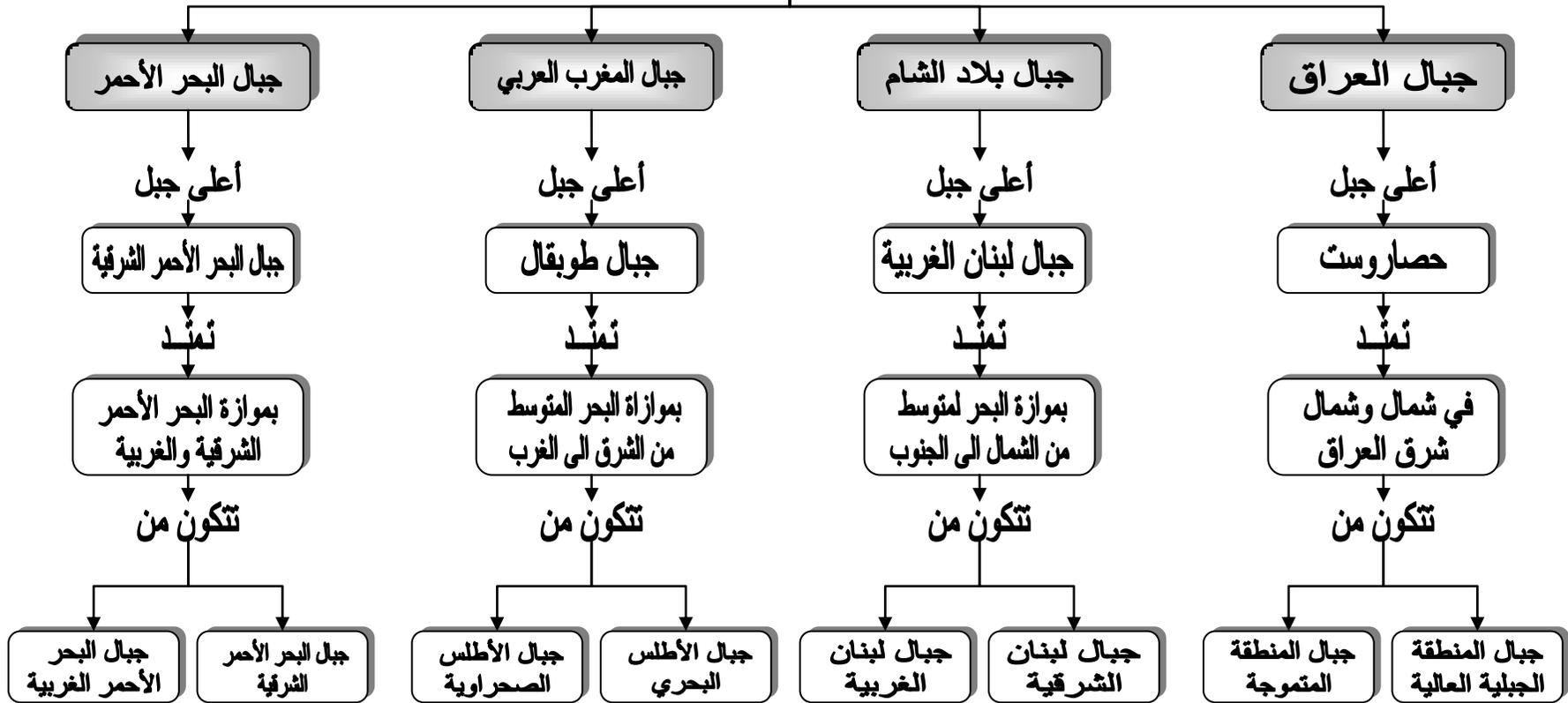
خامسا. الواجب البيتي:

تحضير موضوع السهول ص ٣٨-٤٩ .

(الجميل ، ١٩٩٩) ، (المولى ، ٢٠٠٠)

(خارطة المفاهيم)

## المرتفعات الجبلية



## تابع الملحق (٧)

### نموذج خطة درس نموذجية باستخدام الطريقة الاعتيادية

- الموضوع : التضاريس  
الزمن : ٤٥ دقيقة
- ثانيا. المرتفعات الجبلية  
التاريخ : / / ٢٠٠٣ م
- الصف: الخامس الابتدائي  
الشعبة : ب
- اولا . الأهداف السلوكية :  
جعل التلميذة قادرة على أن :
١. تعدد أهم السلاسل الجبلية في الوطن العربي
  ٢. تذكر أعلى جبل من سلاسل جبال العراق
  ٣. تعدد أهم السهول التي تتحصر بين سلاسل جبال العراق .
  ٤. تعرّف جبل حصار وست .
  ٥. تؤشر على الخارطة أهم السهول التي تتحصر بين سلاسل جبال العراق
  ٦. تذكر اعلى جبل في الوطن العربي
  ٧. تؤشر على الخارطة اهم السهول التي تتحصر بين سلاسل جبال بلاد الشام
  ٨. تؤشر على الخارطة سلاسل جبال المغرب العربي
  ٩. تعرف جبل طوبقال
  ١٠. تبين مم تتكون سلاسل جبال البحر الأحمر
  ١١. تلون سلاسل جبال العراق على السبورة

### ثانيا. الوسائل التعليمية

١. السبورة الطباشيرية
٢. خارطة الوطن العربي الطبيعية

### ثالثا. سير الدرس :

#### أ. المقدمة : (٥) دقائق :

وتتضمن تهيئة اذهان التلميذات لموضوع الدرس وذلك باعطاء فكرة عامة عن المرتفعات الجبلية واثارة انتباههم إلى الدرس الجديد من خلال الاشارة إلى توضيح بعض المفاهيم التي تتعلق بالدرس السابق والمتضمن الهضبة ومميزات الهضبة ، وتوجه المعلمة الأسئلة الآتية :

س ١. من أين تمتد الهضبة ؟

س ٢. ما هي الظواهر الطبيعية التي تتميز بها الهضبة ؟

ب. العرض (٢٥) دقيقة :

تهيئة أذهان التلميذات للموضوع الجديد إذ تقوم المعلمة باستعراض لاهم المرتفعات الجبلية بالاستعانة بالخارطة ثم تقوم بتوجيه عدد معين من الأسئلة المتعلقة بموضوع الدرس وكما يأتي :

- س ١. ما أهم السلاسل الجبلية في الوطن العربي ؟
  - س ٢. ما أعلى جبل من سلاسل جبال العراق ؟
  - س ٣. ما أشهر السهول التي تنحصر بين سلاسل جبال العراق ؟
  - س ٤. ما أعلى جبل من سلاسل جبال بلاد الشام ؟
  - س ٥. ما أشهر السهول التي تنحصر بين سلاسل جبال العراق ؟
  - س ٦. إلى كم سلسلة تقسم سلاسل جبال المغرب العربي ؟
  - س ٧. ما أعلى جبل في الوطن العربي وما أعلى ارتفاع له ؟
- رابعاً. الخلاصة (٥ دقائق) :

بعد الانتهاء من تدريس موضوع الدرس (المرتفعات الجبلية) تقوم المعلمة بكتابة المفاهيم الجغرافية على السبورة ومن ثم إعادة سريعة لأهم الجبال التي توجد في الوطن العربي .

خامساً. التقويم (٥ دقائق) :

- بعد الانتهاء من الدرس تقوم المعلمة بطرح عدد من الأسئلة للتأكد من تحقيق الاهداف المقصودة ومعرفة مدى فهم التلميذات لموضوع الدرس .
- س ١ عددي أهم السلاسل الجبلية في الوطن العربي ؟
  - س ٢ اذكر أعلى جبل من سلاسل جبال العراق ؟
  - س ٣ عددي أهم السهول التي تنحصر بين سلاسل جبال العراق ؟
  - س ٤ عرفي جبل حصاروست ؟
  - س ٥ اشري على الخارطة أهم السهول التي تنحصر بين سلاسل جبال بلاد الشام ؟
  - س ٦ ذكر أعلى جبل في الوطن العربي ؟

سادساً. الواجب البيتي:

تقوم المعلمة بتحديد موضوع الدرس القادم والمتمثل بـ (السهول والمناخ) وذلك بكتابه على السبورة .

# المُلحق (١)

استبيان آراء الخبراء حول صلاحية نماذج من خرائط المفاهيم  
للمفاهيم الرئيسة التي سيقوم تدريسها

## الملحق (٨)

جامعة الموصل / كلية التربية الاساسية  
قسم العلوم التربوية والنفسية  
الدراسات العليا

استبيان آراء الخبراء حول صلاحية نماذج من خرائط المفاهيم  
للمفاهيم الرئيسة التي سيقوم بتدريسها

الاستاذ الفاضل ..... المحترم

تقوم الباحثة بدراسة (اثر استخدام خرائط المفاهيم في اكتساب تلميذات الصف الخامس  
الابتدائي لبعض المهارات الجغرافية)

ومن متطلبات هذا البحث اعداد خرائط مفاهيم للمفاهيم الرئيسة التي سيقوم بتدريسها ،  
وبالنظر لما تتمتعون به من دراية وخبرة تود الباحثة الاستفادة من خبراتكم تضع الباحثة بين  
ايديكم خرائط للمفاهيم الجغرافية وتود بيان رأيكم فيها من حيث الدقة العلمية في تدرج المفاهيم  
في مستوياتها وسلامة الخطوط والربط فيما بينها وصحة كلمات الربط التي اختارها للربط بين  
المفاهيم ومستوياتها .

وان الباحثة على ثقة بأن ما سيرد من ملاحظات وتعديلات مناسبة سوف يكون لها  
اسهاما كبيرا في تطوير خرائط المفاهيم .

مع فائق الشكر والتقدير .....

طالبة الماجستير

داليا فاروق عبد الكريم

# الهضبة

تمتد لتشمل

الجزء الغربي

الجزء الشرقي

يسمى

يسمى

هضبة الصحراء الكبرى

هضبة شبه جزيرة العرب

أهم مميزاتهما

وفرة المياه الجوفية

وجود المنخفضات

كثرة الوديان

وجود الرمال

مثل

مثل

مثل

فزان

القطارة

الجبالية

حوران

فنا

الرمة

مناطق الرمال الواسعة

مناطق الربع الخالي والنفوذ

يقع في

يقع في

يقع في

يقع في

يقع في

يقع في

تقع في

تقع في

ليبيا

مصر

العراق

العراق

مصر

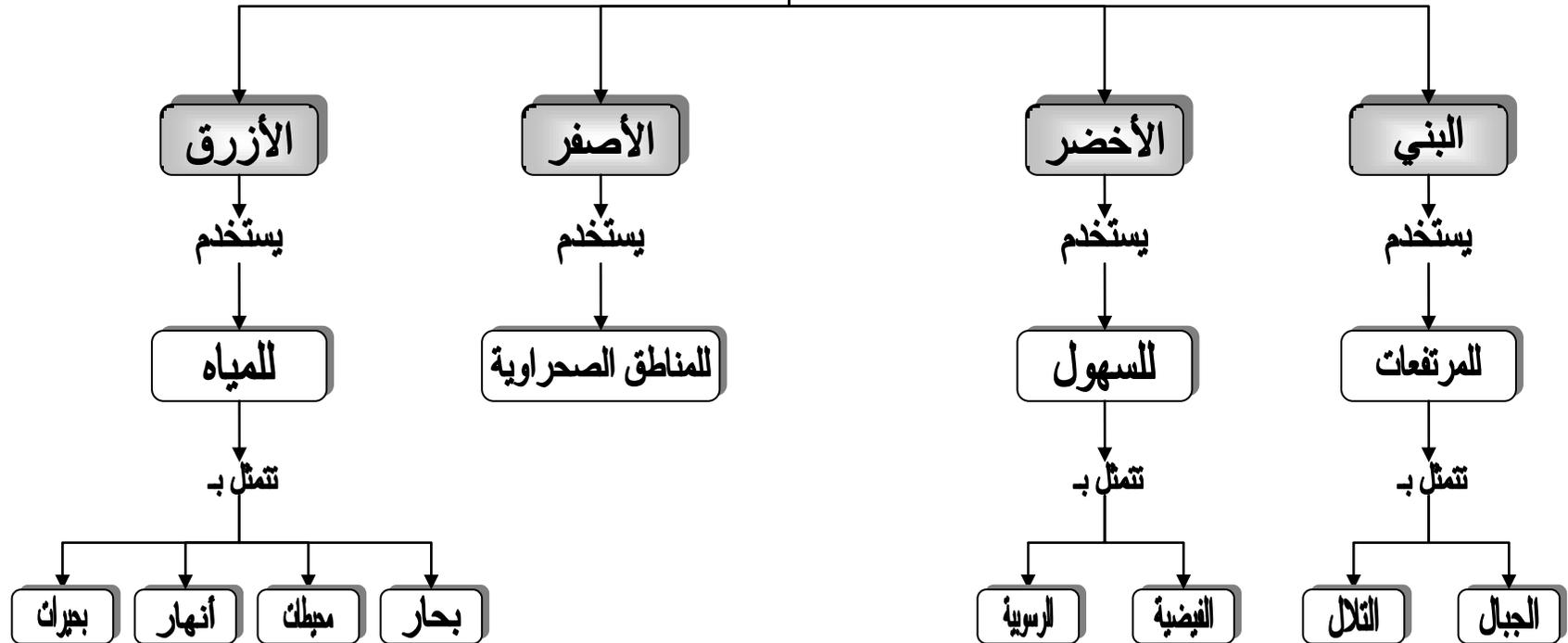
شبه جزيرة العرب

هضبة الصحراء الأفريقية

شبه جزيرة العرب

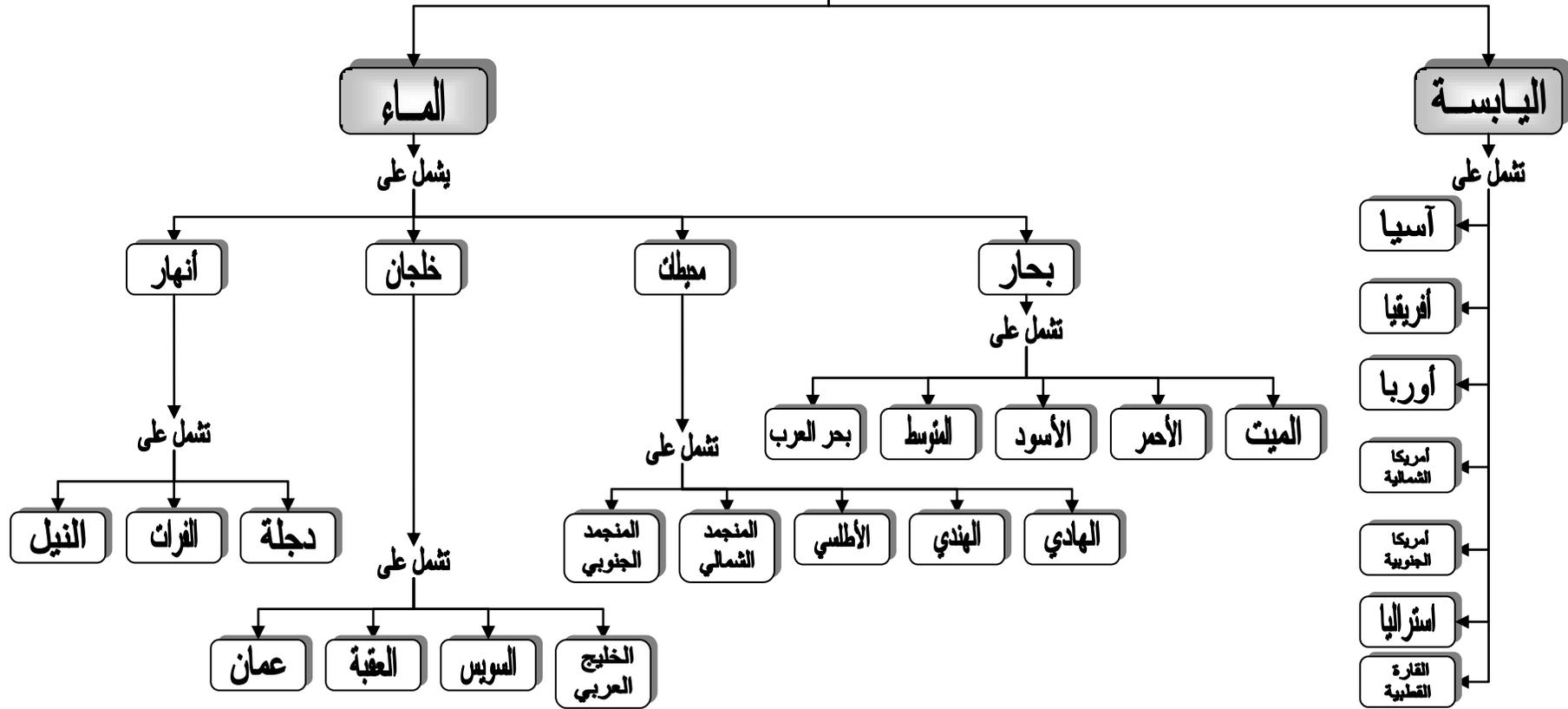
# ألوان الخرائط

عديدة منها

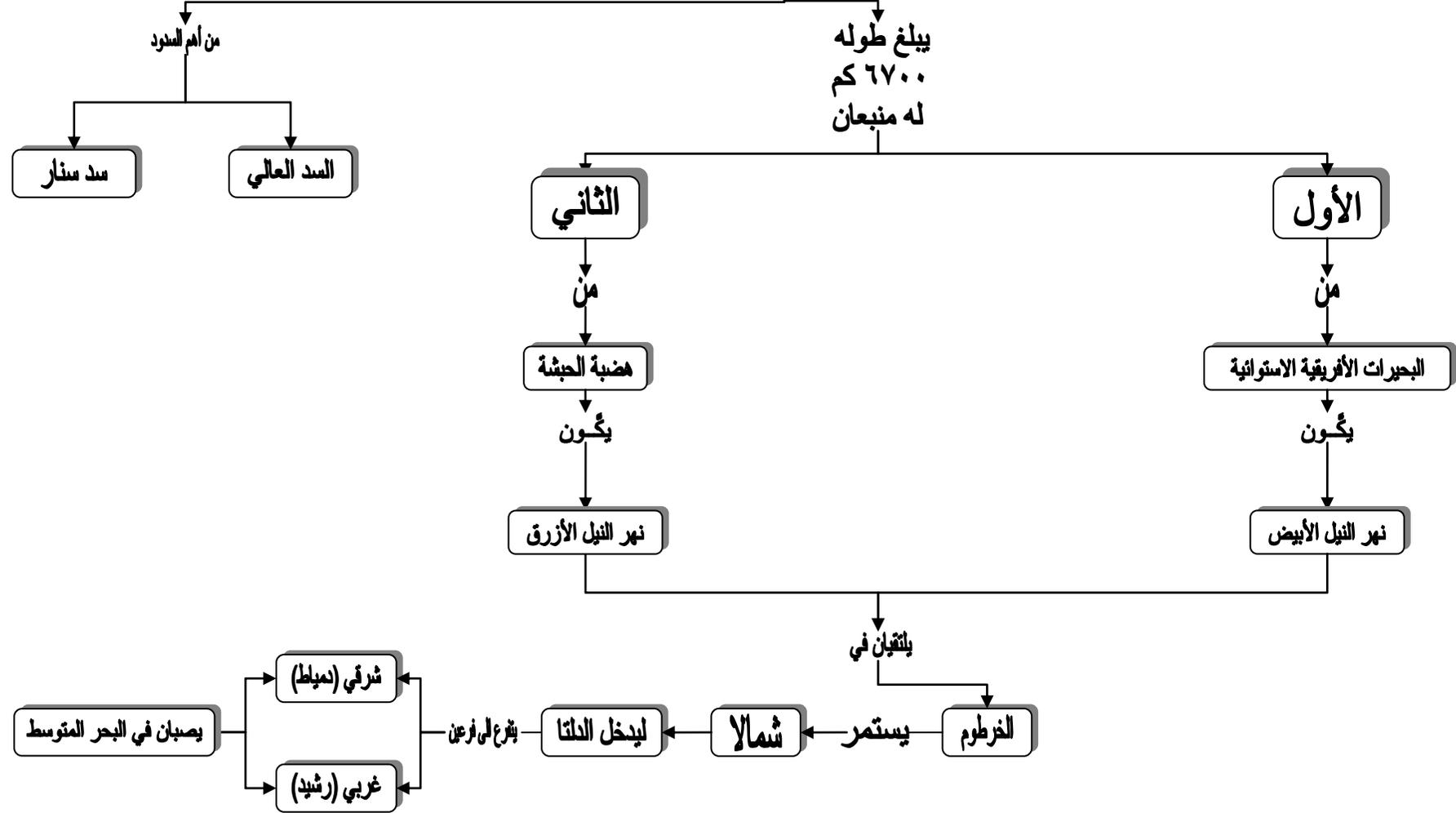


# الأرض

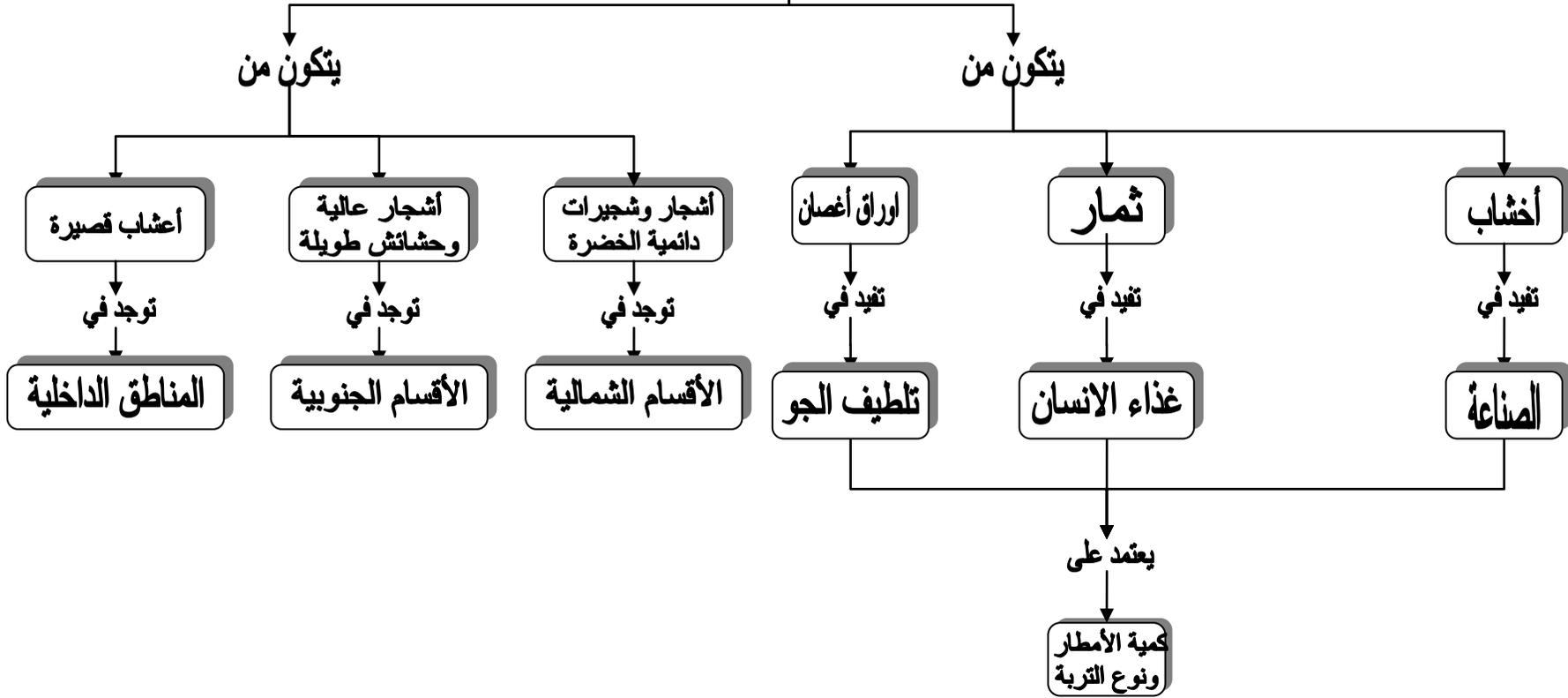
تتكون من



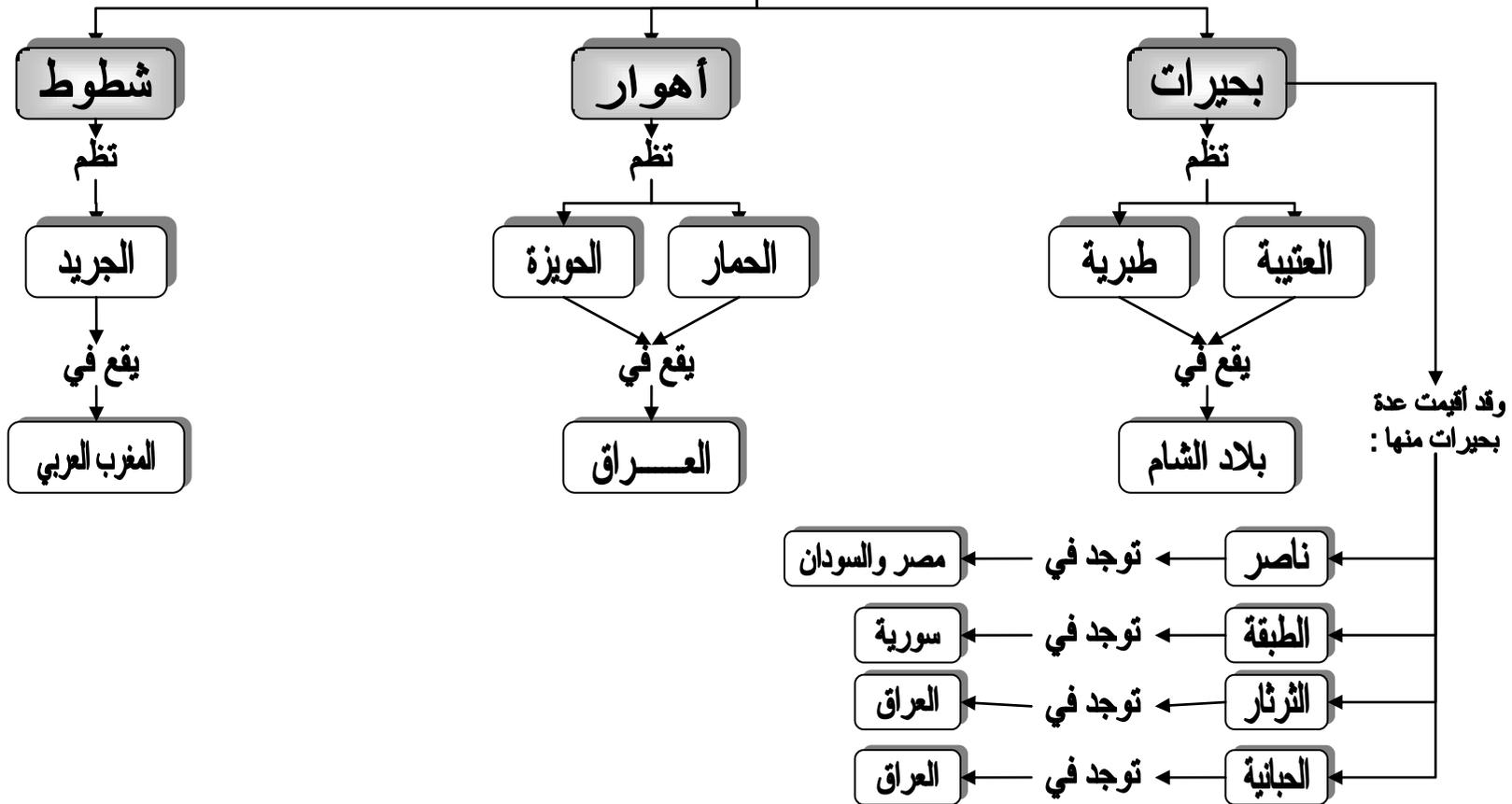
# نهر النيل



# النبات الطبيعي

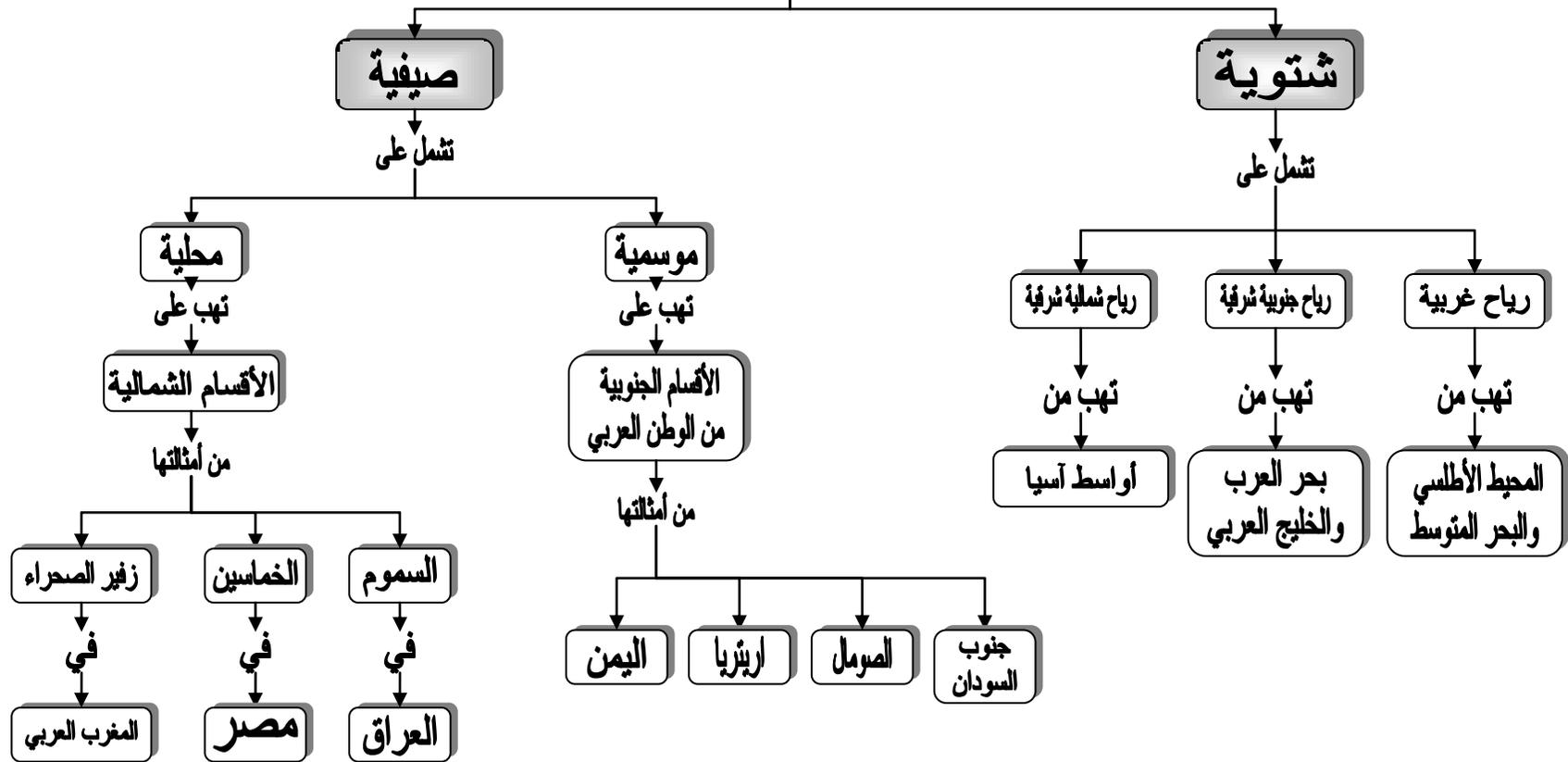


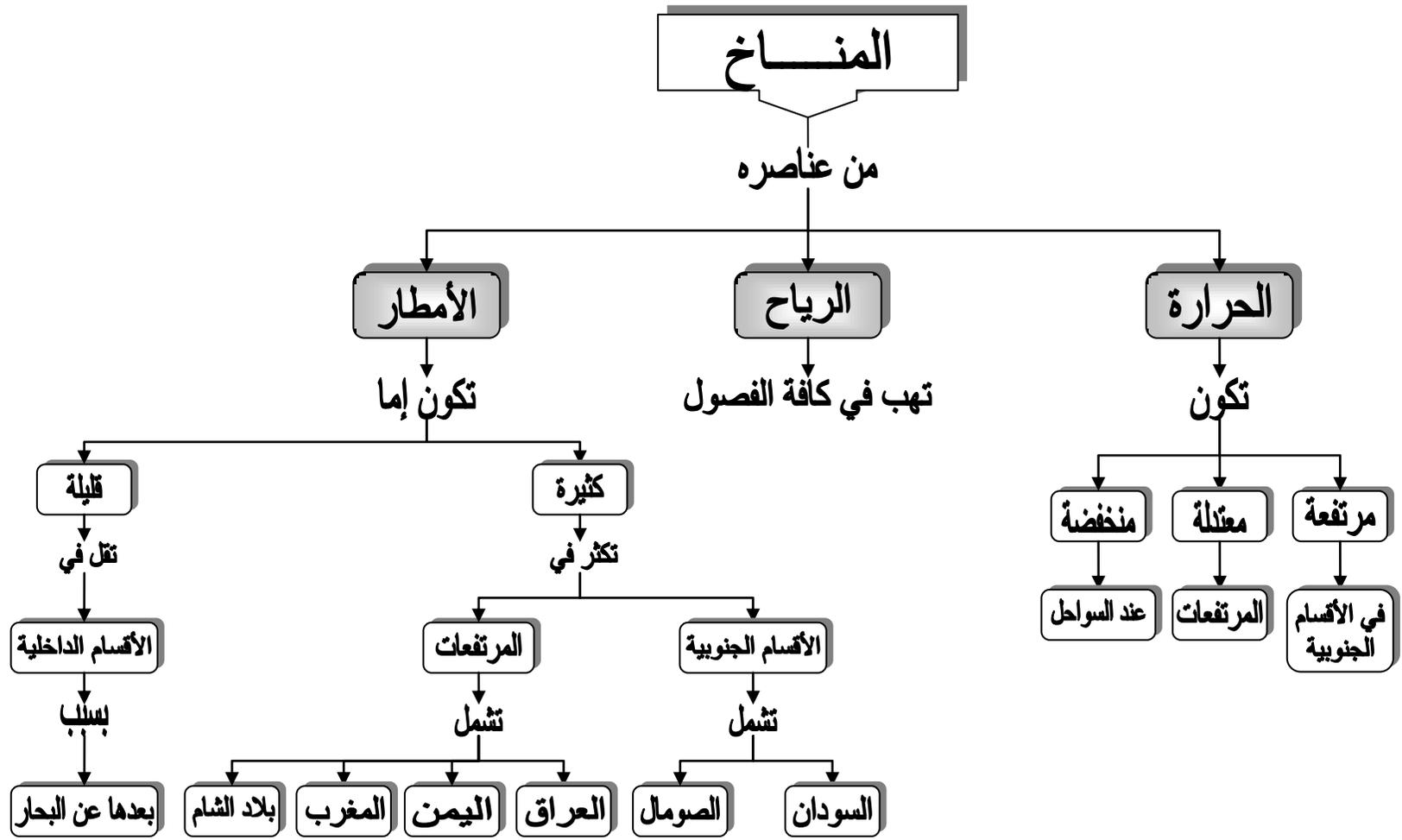
# المسطحات المائية الداخلية

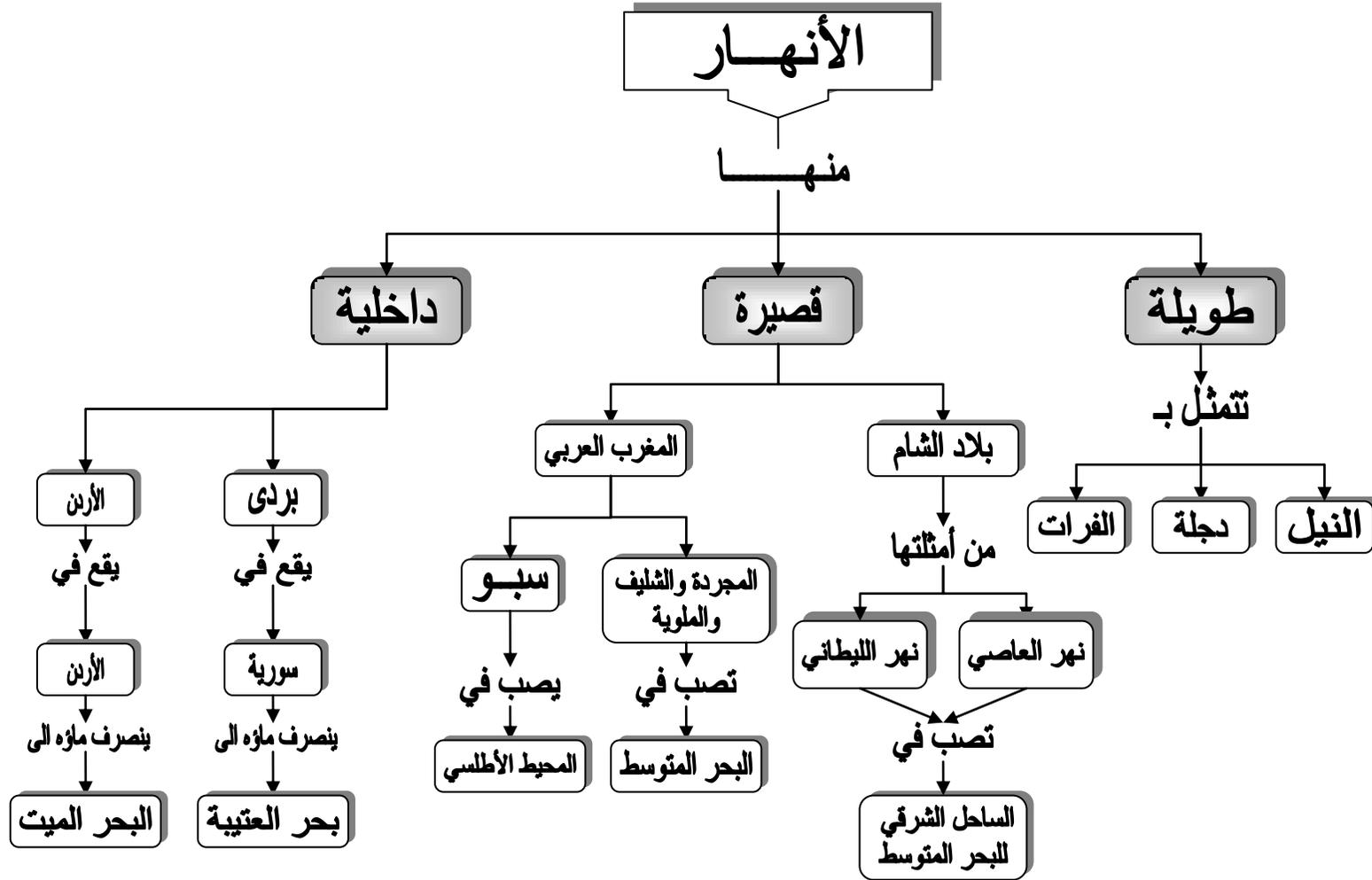


# الرياح

تقسم الى







# المُلحق (٩)

درجات مستوى الصعوبة وقوة تمييز الفقرة  
مع درجات الاختبار النهائية للمجموعتين  
(التجريبية والضابطة)

الملحق (٩)

درجات مستوى الصعوبة وقوة تمييز الفقرة

| قوة التمييز | مستوى الصعوبة | الفقرة | قوة التمييز | مستوى الصعوبة | الفقرة |
|-------------|---------------|--------|-------------|---------------|--------|
| ٠,٣١        | ٠,٤٣          | ٢١     | ٠,٥٩        | ٠,٥٢          | ١      |
| ٠,٧٢        | ٠,٥٤          | ٢٢     | ٠,٤٥        | ٠,٦٣          | ٢      |
| ٠,٤٥        | ٠,٧٧          | ٢٣     | ٠,٣٦        | ٠,٦٨          | ٣      |
| ٠,٥٠        | ٠,٧٥          | ٢٤     | ٠,٤٠        | ٠,٤٣          | ٤      |
| ٠,٥٠        | ٠,٧٥          | ٢٥     | ٠,٥٠        | ٠,٦١          | ٥      |
| ٠,٧٢        | ٠,٥٤          | ٢٦     | ٠,٤٥        | ٠,٦٨          | ٦      |
| ٠,٧٢        | ٠,٦٣          | ٢٧     | ٠,٤٠        | ٠,٧٠          | ٧      |
| ٠,٣٦        | ٠,٧٢          | ٢٨     | ٠,٣٦        | ٠,٥٩          | ٨      |
| ٠,٣١        | ٠,٨٠          | ٢٩     | ٠,٣١        | ٠,٧٩          | ٩      |
| ٠,٣٦        | ٠,٨٠          | ٣٠     | ٠,٥٠        | ٠,٧٥          | ١٠     |
| ٠,٣١        | ٠,٧٩          | ٣١     | ٠,٤٠        | ٠,٤٧          | ١١     |
| ٠,٢٧        | ٠,٩٠          | ٣٢     | *٠          | ٠,٩٢          | ١٢     |
| ٠,٦٨        | ٠,٥٢          | ٣٣     | ٠,٣٦        | ٠,٧٧          | ١٣     |
| ٠,٣١        | ٠,٧٧          | ٣٤     | ٠,٤٠        | ٠,٧٠          | ١٤     |
| ٠,٣٦        | ٠,٧٧          | ٣٥     | ٠,٢٧        | ٠,٨٠          | ١٥     |
| ٠,٣١        | ٠,٧٩          | ٣٦     | ٠,٥٤        | ٠,٤٥          | ١٦     |
| ٠,٢٧        | ٠,٧٦          | ٣٧     | ٠,٢٧        | ٠,٧٦          | ١٧     |
| ٠,٣٦        | ٠,٨٠          | ٣٨     | ٠,٢٧        | ٠,٨٠          | ١٨     |
| ٠,٢٧        | ٠,٤٠          | ٣٩     | ٠,٣٦        | ٠,٨٠          | ١٩     |
| ٠,٣١        | ٠,٧٠          | ٤٠     | *٠,١٣       | ٠,٩٠          | ٢٠     |

درجات الاختبار النهائية (للمجموعة التجريبية)

| اكتساب المهارات الجغرافية |                      |             |              |                 |              | ت  |
|---------------------------|----------------------|-------------|--------------|-----------------|--------------|----|
| فهم الظواهر البشرية       | فهم الظواهر الطبيعية | تحديد اللون | تحديد الموقع | تحديد الاتجاهات | المهارات ككل |    |
| ٦                         | ٧                    | ٧           | ٥            | ١٠              | ٣٢           | ١  |
| ٦                         | ٦                    | ٧           | ٦            | ٧               | ٣٥           | ٢  |
| ٦                         | ٧                    | ٧           | ٦            | ١١              | ٣٧           | ٣  |
| ٦                         | ٧                    | ٧           | ٦            | ١١              | ٣٧           | ٤  |
| ٥                         | ٦                    | ٧           | ٤            | ٧               | ٣٠           | ٥  |
| ٦                         | ٧                    | ٦           | ٣            | ٩               | ٣٢           | ٦  |
| ٥                         | ٧                    | ٧           | ٦            | ١٠              | ٣٥           | ٧  |
| ٦                         | ٧                    | ٧           | ٦            | ٥               | ٣١           | ٨  |
| ٦                         | ٦                    | ٧           | ٦            | ٨               | ٣٣           | ٩  |
| ٦                         | ٦                    | ٧           | ٦            | ٨               | ٣٢           | ١٠ |
| ٥                         | ٧                    | ٦           | ٥            | ٨               | ٣٣           | ١١ |
| ٦                         | ٧                    | ٦           | ٥            | ٩               | ٣٣           | ١٢ |
| ٦                         | ٧                    | ٧           | ٤            | ٧               | ٣١           | ١٣ |
| ٦                         | ٧                    | ٧           | ٦            | ١٠              | ٣٦           | ١٤ |
| ٥                         | ٧                    | ٧           | ٣            | ٧               | ٣٥           | ١٥ |
| ٦                         | ٧                    | ٧           | ٦            | ٩               | ٢٩           | ١٦ |
| ٥                         | ٥                    | ٧           | ٥            | ٧               | ٢٩           | ١٧ |
| ٦                         | ٧                    | ٦           | ٤            | ٨               | ٣١           | ١٨ |
| ٥                         | ٧                    | ٧           | ٤            | ٦               | ٢٩           | ١٩ |
| ٦                         | ٧                    | ٨           | ٤            | ٨               | ٣٣           | ٢٠ |
| ٦                         | ٧                    | ٧           | ٥            | ٧               | ٣٢           | ٢١ |
| ٦                         | ٧                    | ٧           | ٦            | ١١              | ٣٧           | ٢٢ |
| ٦                         | ٧                    | ٦           | ٦            | ٨               | ٣٢           | ٢٣ |
| ٥                         | ٦                    | ٦           | ٥            | ٩               | ٣١           | ٢٤ |
| ٦                         | ٦                    | ٧           | ٤            | ٩               | ٣٢           | ٢٥ |
| ٦                         | ٧                    | ٧           | ٦            | ١١              | ٣٧           | ٢٦ |
| ٤                         | ٥                    | ٥           | ٦            | ٨               | ٢٨           | ٢٧ |
| ٥                         | ٦                    | ٦           | ٥            | ١٠              | ٣٢           | ٢٨ |

درجات الاختبار النهائية (للمجموعة الضابطة)

| اكتساب المهارات الجغرافية |                      |             |              |                 |              | ت  |
|---------------------------|----------------------|-------------|--------------|-----------------|--------------|----|
| فهم الظواهر البشرية       | فهم الظواهر الطبيعية | تحديد اللون | تحديد الموقع | تحديد الاتجاهات | المهارات ككل |    |
| ٦                         | ٧                    | ٧           | ٦            | ٩               | ٣٢           | ١  |
| ٣                         | ٥                    | ٥           | ٢            | ٥               | ١٩           | ٢  |
| ٣                         | ٤                    | ١           | ٤            | ٥               | ١٦           | ٣  |
| ٦                         | ٦                    | ٧           | ٥            | ١١              | ٣٢           | ٤  |
| ٦                         | ٥                    | ٧           | ٥            | ٦               | ٢٦           | ٥  |
| ٠                         | ١                    | ٣           | ٣            | ٣               | ١٠           | ٦  |
| ٣                         | ٤                    | ٥           | ٢            | ١               | ١٦           | ٧  |
| ٦                         | ٤                    | ٤           | ٤            | ٧               | ٢٢           | ٨  |
| ٤                         | ٦                    | ٢           | ٦            | ٨               | ٢٥           | ٩  |
| ٢                         | ٠                    | ٣           | ٦            | ٧               | ١٨           | ١٠ |
| ٦                         | ٦                    | ٤           | ٥            | ١٠              | ٢٨           | ١١ |
| ٢                         | ٦                    | ٢           | ٣            | ٧               | ٢٠           | ١٢ |
| ٢                         | ٤                    | ٣           | ٣            | ٤               | ١٦           | ١٣ |
| ٤                         | ٦                    | ٧           | ٦            | ٩               | ٣٢           | ١٤ |
| ٢                         | ٣                    | ٤           | ٣            | ٣               | ١٤           | ١٥ |
| ٤                         | ٥                    | ٦           | ٦            | ١١              | ٣٠           | ١٦ |
| ٤                         | ٥                    | ٦           | ٤            | ٥               | ٢٣           | ١٧ |
| ٥                         | ٥                    | ٤           | ٥            | ٢               | ٢١           | ١٨ |
| ٦                         | ٦                    | ٦           | ١            | ٢               | ١٨           | ١٩ |
| ٦                         | ٤                    | ٥           | ٤            | ٦               | ٢٣           | ٢٠ |
| ٢                         | ٧                    | ٧           | ٥            | ١٠              | ٣١           | ٢١ |
| ٤                         | ٦                    | ٤           | ٣            | ٨               | ٢٥           | ٢٢ |
| ٦                         | ٦                    | ٢           | ٥            | ٨               | ٢٥           | ٢٣ |
| ٦                         | ٤                    | ٤           | ٣            | ٧               | ٢١           | ٢٤ |
| ٦                         | ٤                    | ٨           | ٣            | ٥               | ٢٣           | ٢٥ |
| ٦                         | ٨                    | ٧           | ٢            | ٦               | ٢٦           | ٢٦ |
| ٤                         | ٧                    | ٧           | ٣            | ٤               | ٢٥           | ٢٧ |
| ٥                         | ٣                    | ٨           | ٤            | ٨               | ٢٨           | ٢٨ |