



جمهورية مصر
جامعة الدول العربية
معهد البحوث والدراسات التربوية

أثر برنامج وسائل متعددة تفاعلي لعلاج صعوبات قراءة الخريطة لطلاب المرحلة الإعدادية بمملكة البحرين

بحث مقدمة كجزء من متطلبات الحصول على درجة الماجستير
في التربية تخصص مناهج وطرائق تدريس الجغرافيا

إعداد

علوية السيد علي السيد هاشم



إشراف

أ. د. فارعة حسن محمد

أستاذة المناهج وطرق التدريس

كلية التربية - جامعة عين شمس - مصر

القاهرة

١٤٣٤هـ - ٢٠١٣م



"وقل ربي زدني علما"

(٢٠ طه آية ١١٤)

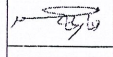
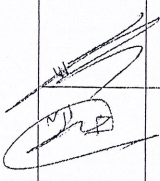
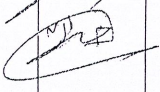


- ب -

تشكيل لجنة المناقشة والحكم
على رسالة الماجستير في التربية

أسم الباحثة : علوية السيد علي هاشم
الموضوع : " أثر برنامج وسائل متعددة ثقلي لعلاج صعوبة قر آءة الخريطة لطلاب
المرحلة الإعدادية بمملكة البحرين"

تم منح درجة الماجستير في التربية تخصص (طرائق تدريس الجغرافيا) باعتماد اللجنة
المشكلة أدناه بتقدير (ممتاز) حيث أمتحان الباحثة يوم الأربعاء ٢٤/١٢/٢٠٢٠م.

الاسم	الوظيفة	الموقف	التوقيع
أ.د. فارعة حسن محمد	أستاذ بكلية التربية-جامعة عين شمس	مشرفا	
أ.د. مصطفى عبد السميع محمد	أستاذ بمعهد البحوث التربوية- جامعة القاهرة	عضوا	
أ.د. جيهان كمال محمد	أستاذ بالمركز القومي للبحوث التربوية واللتنمية	عضوا	



شكر وتقدير

الحمد لله الذي أكرمني وشرفني بهذه النعمة لأتمام هذه الدراسة، وأمدني بعونة وتوفيقه،
والصلاة والسلام على النبي الأمي محمد وآله الأطهار ... يسعدني أن أتقدم بخالص الشكر والتقدير
لكل من ساندني ودعمني وشجعني، وأعانني، وأمدني سواء من فكره أو من جهده أو من ماله، وكان
له الفضل في إنجاز هذه الرسالة.

يشرفني أن أشكر أ.د. فارعة حسن محمد استاذ مناهج وطرق التدريس بكلية التربية بجامعة
عين شمس التي تفضلت بالإشراف على رسالة بحثي، وقدمت النصيح والأرشاد، وذلك ما واجهتني
من صعب، وأسدت لي توجيهاتها التي كانت لها الأثر الطيب في إنجاز هذه الرسالة، وأعطتني
الكثير من وقتها لأنها رسالتي بأفضل صورة، فجزاها الله عني خير الجزاء وبارك الله في صحتها
وحفظها.

كما أتقدم بجزيل الشكر والعرفان، للدكتور هشام العشيري الذي ساندني وذلك جميع الصعوبات
التي واجهتني، وأعطاني من وقته الكثير، ودعمني وكان دائماً يشجعني لإكمال رسالتي، كما وتعجز
كلماتي عن شكره وكل كلماتي تكون قليلة بحقه فلك الشكر الجزيل ولك كل التقدير والأحترام فجزاك
الله خير الجزاء.

كما أتقدم بالشكر إلى شريك حياتي الذي تحمل فترة سفري وأنشغالي ووقف معي معنوياً ومادياً
من أجل تحقيق حلمي وهو أكمل دراستي للحصول على المراتب العليا، وكذلك أشكر أمي وأبي
الاذان دعماني معنوياً ومادياً وكانا دائماً يشجعاني على مواصلة دراستي، وكذلك أشكر أختي
معصومة وخديجة حيث وقفنا معي في إنجاز الرسالة فلهما الشكر الجزيل، ولا أنسى اخواني (سيد
حميد، سيد باقر، سيد محمد، سيد محسن، سيد عدنان، وأشكر اولادي (سيد علي، سيد عبد الله،
فاطمة) الاذان ساعداني بالبرنامج في جميع الصور والفيديوهات والصوت وأعطيناني من قتهما
الكثير.

ويسعدني أن أتقدم بالشكر الجزيل لأسرة معهد البحوث والدراسات التربوية عامة، وشكر خاص
للشيخ راشد بن عبدالرحمن آل خليفة سفير مملكة البحرين بالقاهرة، والأستاذة الدكتورة فاطمة أحمد
البوعينين المستشار الثقافي بسفارة مملكة البحرين بالقاهرة، وموظفي الملحقيات الثقافية بمصر ولا
يفوتني أن أشكر الاستاذ عيسى عبدالله الكوهجي مدير إدارة البعثات والملحقيات بمملكة البحرين،
والهيئتين الإدارية والتعليمية والطالبية بمدرسة زينب الإعدادية للبنات بمملكة البحرين على تعاونهم
في توفير كل امکانات اللازمة لتطبيق البرنامج وأدواته.

ولا أنسى أن أتقدم بالشكر الجزيل والتقدير والعرفان للسادة المحكمين لتفضلهم بإعطائي
الملاحظات الهامة لتعديل وتنظيم أدوات البحث التي تخدم الهدف الذي أعدت من أجله.

الباحثة / علوية السيد علي هاشم

قائمة المحتويات

أ	القران الكريم.....
ب	تشكيل لجنة المناقشة والحكم.....
د	شكر وتقدير.....
هـ	قائمة المحتويات.....
ز	مستخلص الدراسة باللغة العربية.....
ح	مستخلص الدراسة باللغة الانجليزية.....

الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

١	مقدمة.....
١٦	مشكلة الدراسة.....
١٧	فروض الدراسة.....
١٧	أهداف الدراسة.....
١٧	أهمية الدراسة.....
١٨	عينة الدراسة.....
١٩	حدود الدراسة.....
١٩	أدوات الدراسة.....
١٩	منهج الدراسة.....
٢٠	متغيرات الدراسة.....
٢٠	التصميم التجريبي.....
٢٠	إجراءات الدراسة.....
٢٠	مصطلحات الدراسة.....
٢٤	

الفصل الثاني: قراءة الخريطة والوسائل المتعددة

المحور الأول : قراءة الخريطة

٢٤	أولاً: أهمية الخريطة.....
٢٦	ثانياً: الوظائف الأساسية للخريطة.....
٢٧	ثالثاً: الشروط الواجب توافرها في الخريطة.....
٢٨	رابعاً: أساسيات الخريطة.....
٤١	خامساً: تصنيف الخرائط.....
٤٤	سادساً: أنواع الخرائط.....
٤٦	سابعاً: مهارات قراءة الخريطة.....

- ٥٢ ثامنا: صعوبات قراءة الخريطة.....
- ٥٤ تاسعا: تعليم قراءة الخريطة بمساعدة الحاسب الآلي.....

المحور الثاني: الوسائل المتعددة

- ٦٠ أولا: تعريف الوسائل المتعددة.....
- ٦٣ ثانيا: أهمية الوسائل المتعددة.....
- ٦٥ ثالثا: عناصر الوسائل المتعددة.....
- ٧٤ رابعا: خصائص الوسائل المتعددة.....
- ٧٩ خامسا: الوسائل المتعددة التفاعلية.....
- ٨١ سادسا: الوسائل المتعددة في التعليم.....

المحور الثالث: نماذج التصميم التعليمي لبرنامج الوسائل المتعددة

- ٨٥ أولا: أهمية التصميم التعليمي.....
- ٨٧ ثانيا: عناصر خطة التصميم التعليمي.....
- ٨٨ ثالثا: إرشادات تصميم البرمجيات التعليمية.....
- ٩٠ رابعا: بعض نماذج تصميم البرمجيات التعليمية (النماذج الأجنبية والعربية).....

الفصل الثالث : الدراسات السابقة

- ٩٦ المحور الأول: مهارات بقاء الخريطة.....
- ١٠٩ المحور الثاني: تعليم الخرائط بمساعدة الحاسب الآلي وبرامج الوسائل المتعددة.....

الفصل الرابع : إجراءات بناء البرنامج وأدواته

- ١١٨ أولا: الصعوبات التي يعاني منها طلبة المرحلة الإعدادية في مهارات قراءة الخريطة.....
- ١٢٠ ثانيا: بناء برنامج الوسائل المتعددة المقترح في ضوء نموذج التصميم التعليمي المقترح.....
- ١٣١ ثالثا: أدوات التقويم.....
- ١٣٦ رابعا: الخطوات الإجرائية لتنفيذ تجربة الدراسة.....

الفصل الخامس: نتائج البحث وتفسيرها والتوصيات

- ١٤٢ أولاً: الصعوبات التي يعاني منها طلبة المرحلة الإعدادية في مهارات قراءة الخريطة، الإجابة على السؤال الأول من أسئلة الدراسة
- ١٤٣ ثانياً: تصميم برنامج وسائل متعددة تفاعلي مقترح، الإجابة على السؤال الثاني من أسئلة البحث
-
- ١٤٣ ثالثاً: فاعلية برنامج الوسائل المتعددة في علاج صعوبات قراءة الخريطة لطلاب الصف الثالث من المرحلة الإعدادية، الإجابة على السؤال الثالث
-
- ١٤٩ رابعاً: توصيات البحث
- ١٥٠ خامساً: الدراسات المقترحة

المراجع

- ١٥١ أولاً: المراجع العربية
- ١٦٤ ثانياً: المراجع الأجنبية

قائمة الملاحق

- ١٦٧ ملحق رقم (١): استبانة الدراسة الاستطلاعية
- ١٦٩ ملحق رقم (٢): أسماء السادة المحكمين للاستبانة الاستطلاعية
- ١٧٠ ملحق رقم (٣): السيناريو الخاص بالبرنامج
- ١٧٢ ملحق رقم (٤): تحكيم السيناريو
- ١٧٣ ملحق رقم (٥): أسماء السادة المحكمين لاستمارة تقويم برنامج قراءة الخريطة في وحدة (جغرافية البحرين) للصف الثالث الإعدادي بمملكة البحرين
- ١٧٤ ملحق رقم (٦): استمارة تقويم برنامج قراءة الخريطة في وحدة (جغرافية البحرين) للصف الثالث الإعدادي بمملكة البحرين
- ١٨٠ ملحق رقم (٧): برنامج الوسائل المتعددة التفاعلي لعلاج صعوبات مهارة الخريطة للمرحلة الإعدادية بمملكة البحرين
- ١٨٠ ملحق رقم (٨): إختبار لقياس صعوبات اكتساب طلبة المرحلة الإعدادية بمملكة البحرين لمهارات قراءة الخريطة
- ١٨٨ ملحق رقم (٩): أسماء السادة المحكمين للاختبار التحصيلي لقراءة الخريطة للصف الثالث من المرحلة الإعدادية
- ١٨٨ ملحق رقم (١٠): مفتاح تصحيح الاختبار التحصيلي لمهارة قراءة الخريطة للصف الثالث الإعدادي

قائمة الجداول

٢٠	جدول رقم (١): التصميم التجريبي للدراسة.....
١٢٦	جدول رقم (٢): الخطة الدراسية اللازمة لتدريس البرنامج المقترح في المواد الاجتماعية.....
١٣٣	جدول رقم (٣): جدول مواصفات الاختبار التحصيلي لموضوع قراءة الخريطة.....
١٤٥	جدول رقم (٤): قيمة (ت) للفرق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي لموضوع قراءة الخريطة.....
١٤٧	جدول رقم (٥): نسبة الكسب المعدل للبليك ومتوسط درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي لموضوع قراءة الخريطة.....

قائمة الأشكال

٩١	شكل (١) نموذج هشام العشيري.....
----	---------------------------------

مستخلص الدراسة

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر برنامج وسائل متعددة تفاعلي لعلاج صعوبات قراءة الخريطة لطلاب المرحلة الإعدادية بمملكة البحرين، للصف الثالث الإعدادي. ولتحقق من ذلك، سعت الدراسة لأختبار الفروض التالية:

الفرض الأول: يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لإختبار التحصيل في مهارة قراءة الخريطة.

أستخدمت الباحثة المنهج الشبه تجريبي للوصول إلى هذه الأهداف المرجوة من هذه الدراسة، حيث تم استخدام مجموعتين إحداهما تجريبية وضمت (٣٤) طالبة، والأخرى ضابطة تكونت من (٣٤) طالبة، وتم اختيارهم بطريقة عشوائية من صفوف الثالث الإعدادي بمدرسة زينب الإعدادية للبنات في الفصل الأول من العام الدراسي ٢٠١٢/٢٠١٣ م.

وطبقت الباحثة أختبار قبلي لكلتى المجموعتين (الضابطة والتجريبية)، ومن ثم تم استخدام برنامج الوسائل المتعددة على المجموعة التجريبية، وأما المجموعة الضابطة فقد درست وحدة جغرافية البحرين بالطريقة التقليدية.

وتم إختبار الفرض الأول بواسطة أختبار (ت)، وقد بينت نتائج الأختبار على تأكيد الفرض الأول، حيث كشفت الدراسة عما يلي:

■ (ت) المحسوبة دالة عند مستوى أقل من (٠,٠١)؛ مما يدل على وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي للأختبار التحصيلي لمهارة قراءة الخريطة للصف الثالث الإعدادي في وحدة جغرافية البحرين، حيث بلغت (ت) المحسوبة (١٤,٠٩٢) وهذه القيمة تدل على تفوق أفراد المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في نتيجة الإختبار التحصيلي للوحدة، حيث بلغ متوسط أداء أفراد المجموعة التجريبية (٤٣,٢٩)، بينما بلغ متوسط متوسط أداء المجموعة الضابطة (١٦,٤٥) من علامة كلية للأختبار التحصيلي (٦٠) درجة، وبذلك يتحقق الفرض الأول للبحث ويرفض الفرض الصفري.

الفرض الثاني: تصل فاعلية برنامج الوسائل المتعددة لصعوبات قراءة الخريطة إلى (١,٢)

بأستخدام نسب الكسب المعدل لبليك Blake.

وللتأكد من فاعلية برنامج الوسائل المتعددة تم أستخدام معادلة الكسب المعدل لبليك، وقد ظهرت النتائج بفاعلية برنامج الوسائل المتعددة في علاج صعوبات قراءة الخريطة للصف الثالث من المرحلة الإعدادية في وحدة جغرافية البحرين، يتصف بدرجة كبيرة من الفاعلية في علاج صعوبة مهارة قراءة

الخريطة، حيث أن نسبة الكسب المعدل لبليك بلغت (١,٥٨) وهي تزيد عن (١,٢) وهذا يؤكد على صحة الفرض الثاني من الدراسة، ورفض الفرض الصفري.
وبناءً على النتائج التي توصلت إليها الدراسة، أوصت بالتوسع في استخدام برامج الوسائل المتعددة التفاعلية في مهارات أخرى بالخريطة؛ لما له من أثر إيجابي في علاج صعوبة قراءة الخريطة لدى الطلاب.

الباحثة : علوية السيد علي هاشم

Summary of the study

This study aimed to find out the impact of the program and an interactive multiple ways to treat difficulties reading the map to junior high school students in the Kingdom of Bahrain, for the third preparatory grade. To check this, the study sought to test the following hypotheses:

The first hypothesis: no difference de statistical significance between the mean scores of the experimental group and the control group in the post for the achievement test in reading skill map.

The researcher used the curriculum alum pilot to reach these goals of this study were used two groups, one experimental and included (٣٤) students, and the other control group consisted of ٣٤ students were randomly selected from the ranks of the third preparatory school Zainab Preparatory School for Girls in the first quarter From the academic year ٢٠١٢/٢٠١٣.

The researcher applied the test for tribal Both groups (Alzaith and experimental), and then use a multimedia program on the experimental group and the control group has studied the geographical unit of Bahrain in the traditional way.

The first hypothesis was tested by t-test, test results have shown to confirm the first hypothesis, where the study revealed the following:

(c) the calculated function at a lower level of (٠,٠١); suggesting a difference a Dalalh differences between the mean scores of experimental and control groups in the post application of the test grades for the skill to read the map to the third grade intermediate in the geographical unit of Bahrain, reaching (v) the calculated (١٤,٠٩٢) This value indicates the superiority of the experimental group to the control group in the result of the achievement test of the unit, where the average performance of the experimental group (٤٣,٢٩), while the average of the average performance of the control group (١٦,٤٥) of the College for testing achievement (٦٠) degrees , and thus achieved the first imposition of research and reject the zero hypothesis.

The second hypothesis: up effective multimedia program to read a map to the difficulties (١,٢) using the average gain ratios for Blake Blake.

To make sure of the effectiveness of the program Multimedia equation was used to gain average Blake, results have emerged multimedia program effectively in the treatment of reading difficulties map to the third grade of middle school in Bahrain geographical unit, is characterized by a high degree of effectiveness in the treatment of difficult reading skill

Map, where the proportion of Blake's average gain of (١,٥٨) is more than (١,٢) and this confirms the health of the second hypothesis of the study, rejected the hypothesis of zero.

Based on the findings of the study, recommended expanding the use of interactive multimedia programs in other skills by; map because of its positive impact in the treatment of difficult to read the map of students.

Researcher

الفصل الأول

"الإطار العام للدراسة"

- مقدمة
- مشكلة الدراسة
- فروض الدراسة
- أهداف الدراسة
- أهمية الدراسة
- عينة الدراسة
- حدود الدراسة
- أدوات الدراسة
- منهج الدراسة
- متغيرات الدراسة
- التصميم التجريبي
- مصطلحات الدراسة

الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

مقدمة:

تعتبر المرحلة الإعدادية الحلقة الثالثة والأخيرة من التعليم الأساسي، وتضم الفئة العمرية من ١٢-١٤ سنة، ومدة الدراسة ثلاث سنوات. ويشترط للالتحاق بهذه المرحلة النجاح في الصف السادس الابتدائي ويطبق في هذه المرحلة نظام معلّم المادة، حيث يدرس كل مادة دراسية معلّم متخصص ومؤهل تأهيلاً تربوياً. وتشتمل مناهج الحلقة الثالثة من التعليم الأساسي مواد إلزامية مشتركة تضم: التربية الإسلامية، واللغة العربية، واللغة الإنجليزية، والعلوم، والرياضيات، والتربية الرياضية، والمواد الإجتماعية كما هي مبينه في الخطط الدراسية في المدارس الحكومية.

ومناهج المواد الإجتماعية في مملكة البحرين تضمنت أهدافاً خاصة لتنمية مهارات الخريطة وإكتسابها للطلبة في المراحل التعليمية المختلفة وخاصة المرحلة الإعدادية التي تعتبر المرحلة الوسيطة والمرحلة المكتملة للمرحلة الأساسية وتأهل الطالب للمرحلة الثانوية، وتتميز كتب المواد الإجتماعية للمرحلة الإعدادية بكثرة الخرائط، حيث تشمل قارات العالم كله. كما سعى إختصاصي المواد الإجتماعية في إدارة المناهج بوزارة التربية والتعليم بمملكة البحرين مع فريق خبراء مؤسسة (جيوبروجكتس) إلى تطوير كتب المواد الإجتماعية في كافة المراحل وخاصةً كتاب الصف الثالث الإعدادي لما يحويه من معارف.

وتعتبر الخريطة جزءاً مهماً من المنهج الدراسي للمواد الإجتماعية في جميع المراحل وخاصةً المرحلة الإعدادية لما لها من دور فعّال في فهم التكوين الطبيعي للأرض، وللخريطة أهمية خاصة، فهي الأداة الفعّالة التي لا يمكن لمعلّم المواد الإجتماعية الإستغناء عنها سواء في مادة الجغرافيا لشرح جغرافية الأرض أو في مادة التاريخ لشرح الغزوات والفتوحات أو في مادة

التربية الوطنية لمعرفة تقسيم الدولة من مناطق إدارية ومحافظة مثل تقسيم مملكة البحرين.

فالخريطة من أهم الطرق لتجميع المعلومات وسهولة توصيلها وتركزها في ذهن الطالب، حيث إن الخريطة تعد مستودعاً مهماً للبيانات الأولية ولنتائج التقصي الجغرافي. ولا تقتصر أهمية الخريطة على الجغرافي وحده بل أصبحت تدخل في جميع التخصصات، ويؤكد (محمود، ٢٠٠٥م) فأهمية الخريطة لا تقتصر على الجغرافي وحده، كما لا يقتصر دورها في عرض وإبراز العلاقات الجغرافية، بل هي وسيلة مهمة تستخدم من ذوي الاختصاصات، فهي أداة للدراسات المختلفة". ويرى (صقر، ١٩٩٩م) "أن الخريطة أصبحت عنصراً مهماً في حياة الإنسان وخاصة بعد التقدم الكبير في صناعة الخرائط وفن رسمها حيث أصبح يستخدمها كل من العسكريون، الجيولوجيون والمهندسون بكل تخصصاتهم ، ... ، والجغرافيون في دراساتهم ومؤلفاتهم، والطلاب في دراساتهم وبحوثهم الخ".

ويتضح إن الخريطة باتت تدخل في جميع مجالات الحياة وشتى القطاعات، ونتيجة للتطور والتقدم فلم يعد استخدام الخريطة مقتصرًا على الاختصاصيين فقط، بل أصبح استخدامها متاحاً للجميع في الأنترنت (Google Earth)، والهاتف وكذلك السيارة حيث دخل فيهما برنامج GIS.

ولذا تلعب الجغرافيا دوراً مهماً في إعداد الطلاب للحياة العملية، حيث تساعدهم على فهم موقعهم بالنسبة للعالم وفهم الثقافات المختلفة وذلك من خلال دراسة الأماكن والأقاليم، كما تساعدهم على احترام التنوع الثقافي وإدراك أهمية هذا التنوع. p, ٢٠٠٢, D, J & Lambert, Morgan (٢٣٥) ويرى (اللّقاني وزملاؤه، ١٩٩٠ : ص ١٧٦) "إن الخرائط الجغرافية تعتبر جزءاً مهماً في حياة الإنسان يتعامل معها ويستخدمها خصوصاً إذا استخدمها بكفاءة عالية فإنها تساعده على حل الكثير من المشكلات وتفسير العديد من الظواهر التي تبدو غامضة". وأنا أوافق رأي اللّقاني وزملاؤه إن

للخرائط دور مهم إذا استخدمت بطريقة تعود بالفائدة على الجميع، لأنها تساعد بذلك على حل وتفسير الكثير من الظواهر الغامضة.

وعند الحديث عن تاريخ الخريطة فهي قديمة جداً أقدم من الكتابة نفسها، حيث أشار (الشريعي، ٢٠٠٣م: ص ٢٣-٢٤) "إن المعرفة الجغرافية قديمة قدم الإنسان نفسه". إذا كانت الكتابة قد بدأت مع بداية التاريخ فمعرفة الإنسان للرسم والخريطة أقدم من الكتابة نفسها.

فقد كان الإنسان قديماً يرسم على الأرض بالعصى ليشرح كيفية عبور الطريق، بهذا نستدل أن الإنسان عرف الخريطة قبل معرفته الكتابة. ليس الشريعي فقط الذي يؤكد على قدم الخريطة بل هنالك العديد من العلماء يؤكدون ذلك مثل (الجوهري، ٢٠٠١م: ص ٣٧) حيث أشار أن "هناك العديد من الشواهد التي تؤكد أن الإنسان عرف الخرائط وأستخدمها منذ فجر التاريخ، فقد وجدت بين الجماعات البدائية نوعاً من الخرائط ذات المقياس التقريبي والتي توضح المسالك والطرق التي يجب أن يسلكوها والمعالم البيئية التي يدورون في فلکها. ومن أمثلة الخرائط البدائية والتي كانت موجودة حتى وقت قريب خرائط سكان جزر المارشال وخرائط الإسكيمو وخرائط الازتك". وهناك أدلة حيث أشار (صقر، ١٩٩٩م) إلى بعض المصادر التي توضح إلى أن المصريين القدماء رسموا خرائط للعالم في عهد رمسيس الثاني (القرن ١٣ ق.م)، وإن الفينيقيين قد برعوا في هذا الجانب وهو ما تؤكد خارطة (مارينا) من عمل (تيرا) (١٣٠ - ٧٠م)، وكذلك أشتهر الرومان بإنتاج الخرائط ذات الأغراض العسكرية، وكان للجغرافيين المسلمين من أمثال الخوارزمي والإدريسي وابن حوقل والمسعودي إضافاتهم المتميزة والدقيقة فيما اعدوه من خرائط عن العالم، وعن الجزيرة العربية... وغيرها ذلك الرصيد الذي اعتبر خير عون للجغرافيين الأوروبيين في بحوثهم المتعلقة برسم الخرائط.

وبهذا نستدل ونستنتج أن الخرائط قديمة جداً أقدم من الكتابة نفسها، ولا نزال حتى يومنا هذا نقابل أشخاصاً لا يعرفون القراءة أو الكتابة يستطيعون

بفطرتهم أن يحددوا لنا بالرسم التخطيطي على الأرض وصفاً للطريق من المنزل والمزرعة أو أي مكان آخر، وفي وقتنا الحاضر تطورت الخرائط وأصبحت تدخل في جميع مجالات الحياة، فلقد ظهر علم الخرائط (الكارتوجرافيا) الذي يعتبر من أحدث العلوم المعاصرة، نظراً لتزايد الاهتمام بموضوع الخرائط حيث تمثل الخرائط أحد الوسائل البيانية التي لا غنى عنها في كافة نواحي الحياة العلمية.

ويؤكد (محمود، ٢٠٠٥م: ص ٥٥) "إن المستحدثات العلمية والتكنولوجيا وتطبيقاتها التي شملت جميع مجالات الحياة وميادينها المختلفة، حيث شهد علم الخرائط خلال القرن العشرين ثورة هائلة لم تشهد لها مثيل طوال تاريخها كله".

ومن هذا المنطلق أعنت وزارة التربية والتعليم اهتماماً كبيراً بمناهج المواد الاجتماعية وتطويرها من أجل مساعدة المعلم في توصيل المعلومات وتركيزها في ذهن الطالب ليتمكن الطالب من معرفة كيفية قراءة الخريطة وتفسيرها. ومن جهة أخرى العديد من الطلبة يجدون صعوبة في استخدام الخريطة وهذا ما لمست من خلال تدريسي لمادة الجغرافيا للصف الأول والثاني والثالث من المرحلة الإعدادية حيث وجدت أن الطالب يجهل أهمية خطوط الطول ودوائر العرض المهمة ومعرفته بالمناطق أو البحار، ومعني مفتاح الخريطة وربما يرجع السبب في نظري أولاً الى أسلوب التدريس، والسبب الثاني يرجع إلى الطلبة أنفسهم، وأعتبارهم أن مادة الجغرافيا غير مهمة بالحياة هذا ما قاله معظم الطلاب.

حيث يرى كل من (الخاجة، ١٩٨٩م؛ علي، ١٩٩٨م؛ حسن، ٢٠٠٦م) أن هنالك العديد من الدراسات التي تشير إلى أن طلاب المراحل التعليمية المختلفة، يعانون من صعوبات عديدة في استخدام الخريطة وأكتساب مهاراتها. وأشار (علي، ١٩٩٨م) ربما يعود الضعف في مستوى الطلبة إلى ضعف طرق التدريس التي يستخدمها المعلمون لتدريس مهارات الخريطة،

ولأن المعلمين يركزون على المحاضرة والإلقاء، والحفظ والاستذكار. ويضيف (حسن، ٢٠٠٦م) إن الصعوبات في قراءة الخريطة ليست مشكلة التلاميذ فقط بل يعاني منها المعلمين كذلك، كما توصلت العديد من الدراسات إلى إن أكتساب مهارات الخريطة لا يعاني منها الطلاب فقط، وإنما مدرسو المواد الإجتماعية على حد سواء.

كما تضيف الباحثة بأن أسلوب تدريس معلّم الجغرافيا مهم في تركيز المعلومة في ذهن الطالب. ودور وزارة التربية والتعليم بتوفير الوسائل التعليمية مثل الأفلام الوثائقية والخرائط بكافة أنواعها وإختلاف أشكالها والبرامج التعليمية المتوفرة في الصفوف الالكترونية، وكذلك يجب أن تتوافر الأفلام الوثائقية والفيديوهات بمختلف أنواعها التي تخدم العملية التعليمية على شبكة الأنترنت لتعم الفائدة على الجميع وكذلك للباحثين في دراساتهم حيث تسهل عليهم الحصول على المادة العلمية بسهولة.

والخريطة لغة في تجميع أفكار كل الشعوب بسبب أهميتها للجميع في تحديد حدود الدول، حيث يشير (سعاده، ٢٠٠١م:ص٣٨) كذلك إلى "أن الخرائط الجغرافية تعتبر لغة مثل أي لغة أخرى من اللغات لأنها تتضمن كميات هائلة من المعلومات عن العالم، فهي لغة مختصرة وتنقل معلومات كثيرة وبشكل واضح أكثر من أي وسيلة تعليمية أخرى". والباحثة تعتبرها لغة موحده لكل العالم فبواسطتها يمكننا قراءة الخريطة ومعرفة القارات والحدود الجغرافية والمحيطات والبحار، والمتعارف عليه من الرموز والألوان والعلامات الإصطلاحية الدولية.

ويقع على عاتق وزارات التربية والتعليم في العالم مسئوليات تطوير مهارات قراءة الخريطة، حيث يرى (عدوان، ٢٠٠١م: ص ١٧) أن "على عاتق التربية مسئوليات كبرى في إكساب الطلاب وتزويدهم بالمعلومات والمعارف والمهارات والاتجاهات والميول والقيم وطرق التفكير ليستطيعوا حل المشكلات التي تواجههم أو تواجه أمتهم". ونظراً لأهمية مهارات قراءة

الخريطة في مادة الجغرافيا، حيث تعتبر مناهج الدراسات الإجتماعية في مملكة البحرين أنها الميدان الرئيسي في تعليم الطلبة مهارات قراءة الخريطة وتفسيرها، حيث يرى (محمود، ٢٠٠٥م) أن الخريطة من أنجح الوسائل التي تلخص المعلومات وتجمعها في مكان واحد، وهي تشمل على عدة ظواهر في نفس المكان يسهل على الطلاب دراسة الكثير من العلاقات بين تلك الظواهر مما جعلها أداة رئيسية في تعليم وتعلم الجغرافيا.

وهناك مجموعة كبيرة من الدراسات التي تناولت مهارات قراءة الخريطة والكرة الأرضية، مثل دراسة (فارس، ٢٠٠١م) في القاهرة، حيث هدفت إلى إستراتيجية مقدمة لعلاج القصور في بعض مهارات الخرائط لدى معلمي الدراسات الإجتماعية بالمرحلة الابتدائية، وأثر ذلك على عينة تلاميذهم. كما أجرى (الخاجة، ١٩٨٩م) في مملكة البحرين، هدفت إلى معرفة مدى إكتساب طلبة المرحلة الإعدادية بمملكة البحرين لمهارات قراءة الخريطة والكرة الأرضية.

ومن هذا المنطلق تضمنت مناهج المواد الإجتماعية في مملكة البحرين أهدافا خاصة لتنمية مهارات الخريطة وإكتسابها للطلبة في المراحل التعليمية المختلفة وخاصة المرحلة الإعدادية التي تتميز فيها كتب المواد الإجتماعية بكثرة الخرائط في هذه المرحلة حيث تتناول قارات العالم. كما إن وحدة مناهج المواد الإجتماعية للتعليم الأساسي صنعت كراسة التمارين والتطبيقات لتحقيق الأهداف التربوية المقررة للمرحلة الإعدادية، وتضم كراسة التمارين مجموعة من التمارين وأسئلة تقويم شاملة وفقاً للتسلسل الدروس في كتاب الطالب، كل ذلك يهدف إلى إتقان المهارات التاريخية والجغرافية والاجتماعية، فيتدرب الطلبة على قراءة الخريطة والمقاطع الطبوغرافية والجيولوجية والرسوم البيانية والخطوط الزمنية وشجرة النسب ويتعلمون من ثم على طرق رسمها وتنفيذها ويتدربون كذلك على قراءة الصور والنصوص وتحليلها وكتابتها

التقارير والأبحاث وإجراء المقابلات والتحقيقات الميدانية وتحليل نتائجها وتمثيلها بيانيا (وحدة مناهج المواد الاجتماعية للتعليم الأساس ٢٠١٠م).

في ظل عالم متغير، وثورة معلوماتية والانفتاح المعرفي، كان لابد من الاستفادة من تقنيات العصر في عمليتي التعليم والتعلم لجميع الأفراد المتعلمين من جهة وإعداد المعلم من جهة أخرى. فاستخدام الحاسب الآلي، هو أحد أهم التقنيات لمساعدة الطلاب في جميع المراحل التعليمية. وبذلك يكون الحاسب الآلي مهم للمعلم في تدريس مادته، فهو من أهم الوسائل التعليمية حيث تتوفر فيه إمكانيات كبيرة تفيد المعلم وكذلك الطالب في ترسيخ المعلومات بذهنه، حيث يرى (عيادات، ٢٠٠٤م: ص ٢٤) "أن الحاسوب يعد من الوسائل التكنولوجية المهمة، لما يمتلكه من مزايا مذهلة تؤهله للدخول في مجالات كافة، وإذ يوفر الحركة والصورة والصوت والألوان، ويعمل على إحداث التفاعل مع الطالب، وبالإضافة إلى السرعة، والدقة، وتنوع المعلومات، والمرونة في الاستخدام والتحكم في عملية العرض، مما يجعله أفضل بكثير من أجهزة عرض المعلومات المختلفة". وتعتبر مادة الجغرافيا من أكثر المواد التي لابد أن تدرس باستخدام الحاسب الآلي من حيث تكبير مقياس الرسم بسهوله وتعديل الخرائط بشكل دائم كلما طرأ تعديل على الطبيعة تعدل على الخريطة لأنها أفضل من الخرائط الورقية التي لا تعدل؛ لكي نواكب العصر في تصميم وإعداد الخرائط.

ويضيف (FITZPATRICK, ١٩٩٠) أنه لا توجد مادة تناسب استخدام الحاسب الآلي أفضل من مادة الجغرافيا، وإمكانية الحاسب الآلي في تحسين تدريس مادة الجغرافيا لا حدود لها نظراً لطبيعة المادة. ويضيف كذلك (٢٥-٢٤: P٢٠٠٢, BAILEY) "أن مادة الجغرافيا تعد من أكثر المواد التي يمكن استخدام التقنية الحديثة المحوسبة في تدريسها، فهذه التقنية تساعد في تطوير أساليب تدريسها، وتحويل غرفة الصف إلى واقع حي، مع مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب، فهي بديل عن الخرائط والمجسمات. لذلك يمكن

استخدام الحاسب الآلي في توضيح كثير من المعلومات الجغرافية، فعلى سبيل المثال يمكن من خلال الحاسب الآلي إجراء المقارنات بين القارات أو الدول، كما يمكن المقارنة بين موضوعات مختلفة مثل الإنتاج الزراعي، والسكاني، والمواصلات، وغيرها. ويمكن لهذه المقارنات أن تثري معلومات الطلاب، وتمكنهم من إكتساب مهارات التصنيف، والتفكير الناقد بشكل أفضل". لدى نجد أن مادة الجغرافيا من أكثر المواد ارتباطاً بالحاسب الآلي لأن الجغرافيا مادة حيوية وكل يوم تطرأ تغيرات على العالم من حيث المساحة أو الحدود السياسية، مما يسهل رسم الخرائط بشكل دقيق وسريع.

ويرى كل من (دلال أستييه وسرحان ٢٠٠٧م: ص ٢٩٠) " أن التعليم الإلكتروني لا يلغي دور المعلم بل يعززه". وهناك بعض الدراسات الخاصة باستخدام الحاسب الآلي في تدريس المواد الإجتماعية مثل دراسة (الشرعة والعدوان، ٢٠٠٧م) حيث هدفت إلى معرفة إتجاهات تلاميذ الصف العاشر الأساسي نحو استخدام الحاسب الآلي في تدريس مادة الجغرافيا في الأردن، وكذلك أجري (حسن، ٢٠٠٦م) في البحرين حيث تعتبر الدراسة الأولى التي تناولت مهارات الخريطة باستخدام الحاسب الآلي، حيث هدفت إلى معرفة فاعلية برنامج حاسوبي في تنمية مهارات قراءة الخريطة الجغرافية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي بمملكة البحرين.

أسباب استخدام الوسائط المتعددة في التعليم :

توجد أسباب عديدة أدت إلى ضرورة استخدام الوسائط المتعددة في العملية التعليمية لما لها من دور بارز في ترسيخ وتشويق وإثراء المتعلم، وكذلك في معالجة الفروق الفردية بين المتعلمين، التي يعاني منها معظم المعلمين في إيصال المعلومة لجميع الطلاب في آن واحد، لذا فاستخدام الوسائط المتعددة لحل كل هذه المشاكل لأنها تخاطب جميع الحواس، وليس حاسة واحدة.

وبسبب الثروة المعلوماتية والتكنولوجية؛ تستدعي على المعلم والمتعلم أن يواكب هذه التطورات وكل هذا عوامل تضغط على المؤسسة التربوية لتواكب هذا التطور ويكون التعليم مواكبا لتقنية المعلوماتية المتطورة في التعليم.

أسباب عديدة لاستخدام الوسائط المتعددة وهي: (Hamza-fes،

موقع علم النفس المعرفي)

(١) الانفجار المعرفي.

نعيش في عصر معلوماتي وتكنولوجي متطور، وكل يوم نرى الإكتشافات والإختراعات، والأبحاث الجديدة في جميع المجالات، وهدف التربية هي نقل المعرفة والمعلومات من جيل إلى آخر، وهذه مسئولية صعبة لكي تتقل كل هذا التطور الهائل فلا بد من للتربية مواكبة العصر واستخدام التقنيات العالية لمواجهة هذه الضغوط والتحديات التي تواجهها.

حيث يضيف العدوان " إن زخم المستحدثات العلمية والتكنولوجية وتطبيقاتها التي شملت جميع مجالات الحياة وميادينها المختلفة ألقى على عاتق التربية مسؤوليات كبرى في إكساب التلاميذ وتزويدهم بالمعلومات والمعارف والمهارات والإتجاهات والميول والقيم وطرق التفكير، ليستطيعوا حل المشكلات التي تواجههم، أو تواجه أمتهم؛ لأن العلم والثقافة أصبحا في وقتنا الحاضر مؤشرين على الوعي الثقافي والعلمي للفرد والمجتمع". (العدوان، ٢٠٠١: ١٧).

لقد أصبحت الأساليب التقليدية طرقات غير كافية لإحداث التغييرات المرجوة، وحل المشكلات المستعصية، وبناء شخصية المتعلم الشاملة القادرة على التعامل مع التطور والحداثة، في حين جاءت الأساليب التعليمية الحديثة تركز على استخدام تكنولوجيا تعليمية ذات مستوى عالٍ، وتسهم في إحداث تغييرات في معرفة التلاميذ، وقد تجلّى ذلك باستخدام البرامج المحسوبة.

(Huppert, Yaakobi, & Lezarovvitz, ٢٠٠١)

وتعد مادة الجغرافيا من أكثر المواد التي يمكن استخدام التقنية الحديثة المحوسبة في تدريسها، فهذه التقنية تساعد في تطوير أساليب تدريسها، وتحويل غرفة الصف إلى واقع حي، مع مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب، فهي بديل عن الخرائط والمجسمات والقطاعات الدائرية والمخطوطات والنصوص التاريخية وغيرها التي يتطلب إعدادها وقتاً وتكلفة مادية عالية، كما تقوم التقنية الحديثة المحوسبة بتبسيط الحقائق، ومحاكاة الواقع خصوصاً مع المعارف والمعلومات التي يتعذر مشاهدتها أو ملاحظتها مباشرة، كذلك تساعد على حل المشكلات، وتوفر التفاعل الشخصي بين المادة التعليمية المبرمجة والطالب. (الشرعة والعدوان، ٢٠٠٧م)

ويمكن تصنيف الانفجار المعرفي من عدة زوايا: (Hamza-fes)

موقع علم النفس المعرفي)

- النمو المتضاعف وزيادة حجم المعارف، لما تتيجة التقنيات من معين (منجم) معرفي لا ينضب في مختلف التخصصات وشتى الميادين.
- إستحداث تصنيفات وتقريعات جديدة للمعرفة، مما أدى إلى سهولة الحصول على المعلومة بأسرع وقت وأقل تكلفة.
- ظهور تقنية جديدة بدأ استعمالها في العملية التعليمية لنقل المعلومات والإحتفاظ بها مثل التلفزة والفيديو والسيبورة التفاعلية والكمبيوتر.
- زيادة في عدد المتعلمين مما أدى إلى زيادة الإقبال على البحث العلمي الذي أدى بدوره إلى زيادة حجم المعرفة واستنقائها من مكانها الأصلية.

٢) الانفجار السكاني.

الانفجار السكاني هي مشكلة العالم أجمع، حيث يعاني من نمو سكاني كبير ويرجع إلى زيادة عدد الولادات وقلة الوفيات بسبب الرعاية الصحية. وإن الزيادة السكانية يترتب عليها مشكلات إقتصادية وإجتماعية وتربوية التي هي محور البحث، والمشكلة التربوية من أهم تحديات العصر الراهن، حيث واجهت مشكلة تزايد عدد الطلاب في الفصل الدراسي الواحد. ويعتبر أرقى أنواع الإستثمار هو الإستثمار العلمي الذي يعود إلى الإستثمار البشري، فأتاحت التعليم للجميع، مما دفع الدول إلى زيادة فتح المدارس وتسخير كل الإمكانيات سواء طبيعية أو مادية لكل مدرسة بالإضافة إلى الإمكانيات البشرية والعلمية قدر الإمكان مما دعاهم إلى اللجوء إلى استخدام الوسائل التكنولوجية المبرمجة في التعليم ليصبح التعليم متاحا للجميع.

وإن مملكة البحرين واكبت هذا التطور المعلوماتي والتكنولوجي، جهزت المدارس بأجهزة الكمبيوتر وبالإضافة إلى الوسائل التكنولوجية الحديثة، وفتح جلالة الملك حمد مدارس المستقبل المجهزة بجميع الوسائل التعليمية.

٣) انخفاض الكفاءة التربوية.

هناك أسباب عديدة أدت إلى انخفاض التحصيل العلمي لذا المتعلمين وذلك لعدة أسباب وهي:

- هروب الطلاب من المدارس.
- عدم تأقلم الطلاب مع المرحلة الجديدة التي ينتقلون إليها.
- بعض الطلبة إكتفوا بما حصلوه من معارف وخرجوا للحياة العملية ولم يجدوا فيما تعلموه ما يرتبط بحياتهم اليومية.
- تركيز المدرسين في تعليمهم على هدف التحصيل وحفظها في الإمتحان فقط.

٤) أزداد ظاهرة الفروق الفردية.

بسبب الانفجار السكاني الكبير في العالم، ودخول عدد كبير في المدارس أدى إلى إتساع القاعدة الطلابية وهذا بدوره أدى إلى عدم تجانس الفصول التعليمية فظهرت الفروق الفردية بين الطلاب في داخل الفصل الدراسي الواحد، وهذا يلاحظه جميع المعلمين داخل الفصل الواحد فمنهم من يستوعب الدرس بسرعة ومنهم لا يستوعب الدرس بسرعة فيحتاج لوقت معين لإستيعاب الدرس وآخرين إستيعابهم ضعيف جدا مثل الذين يعانون من الذكاء الهامشي، وهذه الفروق في الصف تستدعي المعلم إعادة الدرس عدة مرات أو إعادة نقطة معينة لإيصالها لعقل الطالب. على الرغم من أنهم جميعا بنفس العمر الزمني ؛ ولكن لكل طالب قدراته العقلية التي تساعده على الإستيعاب والفهم. وتختلف من طالب إلى آخر.

ومشكلة الفروق الفردية تكون غير واضحة في المرحلة التعليمية الأولى إلا إن ظهورها يبدأ بالتدرج إلى أن تشتد بالمرحلة الثانوية والجامعية تكون أشد منها.

وهنا تبرز أهمية الوسائط المتعددة التي تعالج مشاكل الفروق الفردية لما لها من مثيرات تثير الطلاب على التعلم وزيادة التحصيل التعليمي، وتعتبر التغذية الراجعة للطالب وبنفس الوقت تتماشى مع رغباته وميوله وقدراته.

٥) تطوير نوعية المعلمين.

نتيجة لتطور الهائل في العالم في مجال التكنولوجيا؛ لذا لا بد للتعليم من مواكبة هذا التطور؛ ولكن تكمن المشكلة في إن الهيئة التربوية للتعليم تعاني صعوبة من مواكبة التطور التكنولوجي ؛ لذا عمدت وزارة التربية في التعليم إلى إعطاء المعلمين دورات لمواكبة العصر. ولأبد من تأهيل المعلمين قبل الدخول في سلك التعليم لكيفية استخدام الوسائط المتعددة، وهذا حصل في

البحرين حيث تم إفتتاح كلية المعلمين ليخرج المعلمين متأهلين في السلك التعليمي.

وتعاني معظم المدارس وبصفة خاصة مدارس مملكة البحرين من ازدحام الفصول والقاعات المدرسية بسبب كثرة الإقبال على التعليم، وكذلك بسبب التطور السريع فان فلسفة التعليم تطورت وأصبحت معقدة وطويلة لتواكب هذا التطور السريع.

والتربية الحديثة لا تنظر للمعلمين بأنهم ملقن للمتعلمين بل هم الموجهين والمرشدين والمصممين للمنظومة التعليمية داخل الفصول التعليمية، حيث يحددون الأهداف الخاصة بالدرس، وإختيار أفضل الوسائل التي تساعد على إيصال المعلومة لذهن الطالب.

ويبين اللقاني وأبو سنينية (١٩٩٩: ص ٣٦) الصفات الخاصة بمعلم الجغرافيا منها: " القدرة على استخدام الطرق والوسائل المناسبة للتدريس، التي يعد الحاسوب من أهمها في العصر الحاضر، كذلك القدرة على تقبل آراء الطلاب وإقتراحاتهم، والقدرة على حل المشكلات. ومن هنا فإن الدور الذي يقوم به معلم الجغرافيا دور مهم في العملية التربوية؛ فهو الذي يغرس القيم والمثل العليا والعادات الإيجابية في نفوس طلبته، وهو الذي ينمي الإتجاهات الإيجابية لديهم، وبهذا فإن مهمته لا تقتصر على إيصال المعرفة والمعلومات للطلبة، وإنما تغيير اتجاهاتهم وتنميتها وتعديلها".

٦) تشويق المتعلم في التعليم.

نلاحظ أن الطلاب في وقتنا الحالي يميلون ويتجهون لتكنولوجيا سواء كانت مواد تعليمية متنوعة أو أجهزة تعليمية؛ وذلك لان الوسائط أو الوسائل التكنولوجية تتصف بالإثارة لأنها تقدم المادة التعليمية بأسلوب جديد وبنفس الوقت يثير المتعلم.

إن للإتجاهات أهمية تربوية وتعليمية، إذ ترتبط بالجوانب الإنفعالية ذات العلاقة بكراهية أشياء أو أحداث معينة أو الميل إليها، فالميل نحو موضوع ما يتضمن محبة ذلك الموضوع، وبالتالي زيادة الاهتمام به (قطامي وأبو جابر وقطامي، ٢٠٠٣: ص ٨٦).

وترجع أهمية موضوع الإتجاهات إلى العلاقة التي تربط بين الإتجاه والسلوك، فالإتجاهات الكامنة لدى الفرد نحو موضوع معين، هي مؤشرات يمكننا تفسير سلوكه من خلالها والتنبؤ به، إضافةً إلى أنها تساعد الفرد على اتخاذ القرارات في المواقف المتعددة، وتحقيق له الرضا العاطفي، وتساعد على فهم سلوك الآخرين (حافظ وسليمان وشند، ١٩٩٧: ٢٩).

ويرى كينزي (Kinzie, ٢٠٠٠: ١٣٠) "ضرورة تهيئة الطلاب نحو تكنولوجيا التعليم المحوسبة؛ لما للاتجاهات المتولدة بوساطة البرامج التعليمية المحوسبة من فاعلية في زيادة كفاءات المتعلمين نحو المواضيع التعليمية. إن توجيه التلاميذ نحو استخدام الحاسوب وتطبيقاته وإدراك مزاياه يشكل ضرورة؛ لما للاتجاهات من أثر في استخدامه، والإقبال عليه، والإستفادة من إمكانياته. كما أن التفاعل الذي يحدث بين التلاميذ في أثناء تعلمهم باستخدام الحاسوب يولد إتجاهات إيجابية لدى التلاميذ مما يزيد من دافعيتهم للتعلم". (Richard, ١٩٩٧: ٢٢-٢٥).

تعتبر المدارس من أهم المؤسسات في الدولة التي للأبد لها من استخدام الوسائط المتعددة؛ لكي تواكب التقدم التكنولوجي الحاصل بالعالم والسبب الثاني لما لها من أثر بالغ وكبير في توصيل المعلومات بدقة، وكذلك فإن استخدام الوسائط يرفع من كفاءة الأداء والتحصيل.

واستخدام الوسائط المتعددة بالمدرسة لا يلغي دور المعلم بل على العكس وجود الوسائط يعزز وجود المعلم بالمدرسة لما له من دور فعال في عملية الإرشاد والإشراف على عملية العرض لنظم الوسائط المتعددة، حيث يشير كل

من حرز الله وديما الضامن إلى دور المعلم والتكنولوجيا فهما مكملان لبعضهما في عملية التعليم. (حرز الله وديما الضامن، ٢٠٠٨م : ص ٢٣)

ويشير قنديل إلى أهمية الوسائط المتعددة في عملية التدريس ويبرز أهمية ودور الوسائط في التدريس حيث يقول " دور التدريس بالوسائط المتعددة في التحصيل الدراسي للمتعلم، بإعتبار التدريس في هذه الحالة يساعد على تكوين ثلاثة روابط وهي : رابطة الترميز اللفظي و رابطة الترميز البصري ثم الروابط المرجعية ... الأمر الذي يكون خريطة للعلاقات التركيبية لنظام المعلومات بين الترميزات المختلفة، وبالتالي يساعد على إكتساب الطلاب المعلومات وتوظيفها في حل المشكلات". (قنديل، ١٩٩٨م : ص ٢٣)

وأتفق العديد من التربويين على أهمية التدريس بالوسائط المتعددة حيث يخلق التفاعل النشط الإيجابي والمتبادل بين المتعلم والبرنامج التعليمي؛ بسبب حرية التعامل مع المحتوى. (Steresbel, ١٩٩٨:P ٢٩٧)

وكما ذكرت سابقاً أن الوسائط المتعددة تعالج مشكلة الفروق الفردية في الفصل الواحد، وهذه المشكلة يعاني منها كل المعلمين على حد سواء ؛ لأن بالفصل الواحد يوجد الفروق الفردية في القدرات على الإستيعاب، وأستخدام الوسائط المتعددة سوف تحل هذه المشكلة.

ويضيف كل من (بصيص ونصر الله ومحمد وعطية، ٢٠٠٤:ص ٢١) "يجب التشديد على أن المعلمين يؤدون جزءاً أساسياً من عملية التعليم بواسطة الوسائط المتعددة، وتوفر الوسائط المتعددة في مجال التعليم طريقة جديدة للمعلمين تساعد على تشجيع الطلبة، فبرنامج الوسائط المتعددة يتيح للمعلمين وللطلاب التعمق بالمواضيع من زاوية أوسع عن طريق شمل البرنامج في الموضوع الواحد أكبر قدر ممكن من المعلومات مع رسوم توضيحية ونصوص فيديو وسواها".

وأشارت دراسات كثيرة بأهمية الوسائط المتعددة في التعليم مثل دراسة عبدالله السيد عزب سلامة، ٢٠٠٠ م هناء عبده عباس، ٢٠٠١ ونزهة

عودة ٢٠٠١، جميعها أكدت على الدور الكبير الذي تقوم به الوسائط المتعددة في توصيل المعلومة للطلاب، ولأنها لا تخاطب حاسه واحده بل تخاطب جميع الحواس السمعية والبصرية... إلخ. وكشفت نتائج هذه الدراسات تفوق الطلاب في المجموعة التجريبية التي تم تدريسها باستخدام برامج الوسائط المتعددة على طلاب المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية.

(٧) جودة طرق التعليم.

يساعد إستعمال الوسائط المتعددة على تكوين مدركات ومفاهيم علمية سليمة مفيدة، فمهما كانت اللغة واضحة في توصيل المعلومة للمتعلّم، يبقى أثرها محدودا ومؤقتا بالمقارنة مع أثر استخدام الوسائل التقنية التي تزيد القدرة على الإستيعاب والتدقّق، وتعين على تكوين الإتجاهات والقيم، بما تقدمه لهم من إمكانية على دقة الملاحظة، والتمرين على إتباع أسلوب التفكير العلمي، للوصول إلى حل المشكلات، وترتيب وأستمرار الأفكار التي يكونها المتعلّم؛ كما أنها توفر لديه خبرات حقيقة تقرب واقعه إليه، مما يؤدي إلى زيادة خبرته، فتجعله أكثر استعدادا للتعلّم والتكوين والتقويم الذاتيين؛ مما يضيف على التعليم صبغة العالمية والخروج من الإطار المحلي الضيق.

مشكلة الدراسة :-

تكمن مشكلة الدراسة في وجود صعوبات تعلم لدى طلاب المرحلة الإعدادية في مهارات قراءة الخريطة. وبالتالي تحاول الدراسة الحالية الإجابة عن التساؤل الرئيسي التالي من خبرتي الميدانية ومن شكاوي أولياء الامور ومن آراء الخبراء:-

ما أثر برنامج وسائل متعدد تفاعلي لعلاج صعوبات قراءة الخريطة لدى طلاب المرحلة الإعدادية بمملكة البحرين؟

وبتفرع عن هذا السؤال الرئيسي الأسئلة الآتية :-

١. ما الصعوبات التي يعاني منها طلاب المرحلة الإعدادية " الثالث الإعدادي" في مهارة قراءة الخريطة؟
٢. ما هو نموذج التصميم التعليمي الذي سيبني عليه هذا البرنامج ؟
٣. ما فاعلية برنامج الوسائل المتعددة المقترح في علاج صعوبات قراءة الخريطة لطلاب الصف الثالث من المرحلة الإعدادية؟

فروض الدراسة من الدراسات السابقة:-

- الفرض الأول: يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلبة المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل في مهارة قراءة الخريطة ، لصالح المجموعة التجريبية.
- الفرض الثاني: تصل فاعلية برنامج الوسائل المتعددة لصعوبات قراءة الخريطة إلى (١,٢) بأستخدام نسب الكسب المعدل لبليك Blake.

أهداف الدراسة :-

- تهدف الدراسة إلى تحقيق ما يلي :-
- (١) بناء برنامج وسائل متعددة تفاعلي مقترح لتنمية مهارات قراءة الخريطة لدى طلاب المرحلة الإعدادية (الثالث الإعدادي).
 - (٢) قياس أثر برنامج وسائل متعددة تفاعلي في تنمية مهارات قراءة الخريطة لدى طلاب الصف الثالث الإعدادي.

أهمية الدراسة :-

- تكمن أهمية هذه الدراسة في مجموعة من الأمور منها :-
- (١) تنفيذ هذه الدراسة معلمي المواد الإجتماعية في المرحلة الإعدادية والمراحل الدراسية الأخرى؛ لمعرفة بعض مهارات قراءة الخريطة ، بالإضافة إلى معلومات عامة لمملكة البحرين.

- (٢) إثارة مزيد من الاهتمام بتنمية مهارات قراءة الخريطة في شؤون حياتنا اليومية وخاصة بعد نزول برنامج قوقل إيرث في النت، بالإضافة إلى برنامج GIS الذي جذب العديد لمعرفة الأماكن والاتجاهات والعالم.
- (٣) فتح المجال أمام الباحثين للقيام بدراسات مختلفة حول إمكانية استخدام الحاسب الآلي كوسيلة تعليمية مساعدة للمواد الدراسية، وهو مجال لا يزال خصباً في الدراسات العربية.
- (٤) حرص وزارة التربية والتعليم بمملكة البحرين بصورة مستمرة على إدخال المستحدثات الجديدة وبخاصة الحاسب الآلي في العملية التربوية، والدليل على ذلك بناء مدارس المستقبل التي تعتمد على التقنية الحديثة في التدريس وعليه سيفيذ البرنامج التعليمي المقترح في وحدة جغرافية البحرين والمقدم بالحاسب الآلي في تدريس طلاب المرحلة الإعدادية (الثالث الإعدادي).
- (٥) سيفيذ البرنامج التعليمي في زيادة فاعلية العملية التعليمية لما يحويه من معلومات جغرافية لمملكة البحرين.
- (٦) يفيذ البرنامج التعليمي المهتمين والمختصين ممن يدرسون أو يدرسون مقررات المواد الاجتماعية، كما يمكن استخدامه في تثقيف الشباب في المراكز والأنديه الشبابية والجمعيات حول أهمية قراءة الخريطة.
- (٧) أهمية استخدام التكنولوجيا في التعليم بإعتبارها أداة من الأدوات الحديثة في التحصيل على المعرفة، وإطفاء المتعة في التعليم عند الطلاب من جانب آخر، وبالتالي زيادة تحفيزهم وحبهم للمدرسة بإعتبارها مركزاً من مراكز المعرفة.
- (٨) تقديم توجيه تسهم في تحسين وتطوير طرق تدريس مهارات الخريطة والكرة الأرضية.

عينة الدراسة :-

تكونت عينة الدراسة في التجربة النهائية من (٦٨) طالبة من طالبات الصف الثالث من المرحلة الإعدادية بمدرسة زينب الإعدادية للبنات بمملكة البحرين، وتم تقسيمهم عشوائياً إلى مجموعتين، إحداها مجموعة تجريبية،

والأخرى ضابطة وفق التصميم التجريبي للدراسة، قوام كل مجموعة (٣٤) طالبة.

حدود الدراسة :-

تحدد هذه الدراسة في النقاط التالية :-

(١) تقتصر الدراسة على صفوف المرحلة الإعدادية، طلاب الصف الثالث الإعدادي الحكومية بمملكة البحرين لمقرر المواد الاجتماعية، لمدرسة زينب الإعدادية للبنات.

(٢) بناء برنامج لتنمية بعض مهارات قراءة الخريطة لطلاب الصف الثالث الإعدادي ، وقياس فعاليتها.

أدوات الدراسة :-

ستستعين الباحثة في دراستها بالأدوات التالية :-

(١) إستبيان لمعرفة صعوبات قراءة الخريطة.

(٢) اختبار التحصيل قبلي وبعدي.

(٣) برنامج وسائل متعددة تفاعلي لتنمية مهارات قراءة الخريطة الجغرافية لقياس أثر البرنامج المقترح في تنمية مهارات قراءة الخريطة لطلاب الصف الثالث الإعدادي.

منهج الدراسة :-

سيتم استخدام المنهج الوصفي في تناول الدراسات والبحوث ذات العلاقة، كما سيتم استخدام المنهج شبه التجريبي في قياس فاعلية برنامج وسائل متعددة تفاعلي مقترح لعلاج صعوبات قراءة الخريطة لطالبات الصف الثالث الإعدادي بمملكة البحرين، باستخدام اختبار تحصيلي قبلي وبعدي لمجموعة واحدة.

متغيرات الدراسة:

تشمل الدراسة الحالية على المتغيرات التالية :

- المتغير المستقل (التجريبي) : تدريس وحدة جغرافية البحرين عبر برنامج الوسائل المتعددة التفاعلي.
- المتغيران التابعان :
 - فاعلية البرنامج في تحقيق الأهداف المعرفية للوحدة.
 - فاعلية البرنامج في تحقيق الأهداف الوجدانية للوحدة.

التصميم التجريبي:-

جدول رقم (١): التصميم التجريبي للدراسة

التطبيق القبلي	المعالجة	التطبيق البعدي
مجموعة تجريبية	برنامج وسائل متعددة تفاعلي	الاختبار التحصيلي
مجموعة ضابطة	الطريقة التقليدية	

إجراءات الدراسة :-

أولاً: تحديد مهارات قراءة الخريطة الواردة في كتب الدراسات

الإجتماعية للمرحلة الإعدادية وذلك عن طريق :-

- (١) تحليل الكتب الخاصة بالدراسات الإجتماعية للمرحلة الإعدادية.
- (٢) تحليل أدلة المعلم الخاصة بهذه الكتب.
- (٣) الدراسات والبحوث السابقة في مجالات قراءة الخريطة وتعلم مهاراتها.

٤) بناء أستبيان يطبق على معلمي الدراسات الإجتماعية وتحليل نتائجها لتحديد المهارات المطلوبة.

ثانيا: بناء اختبار في مهارات قراءة الخريطة الواردة عن التحليل في أولاً والتأكد من صدقه وثباته.

ثالثا : تطبيق اختبار على عينة من طلاب المرحلة الإعدادية وتحليل النتائج لتحديد صعوبات التعلم لدى هذه العينة.

رابعا : بناء برنامج وسائل متعددة تفاعلي لعلاج الصعوبات المحدده في الخطوة السابقة من حيث:

١) تحديد أهداف البرنامج.

٢) إختيار محتوى البرنامج.

٣) بناء أدوات تقويم البرنامج.

٤) إختيار التصميم المناسب لتطوير البرنامج وبنائه.

٥) كتابة سيناريو البرنامج.

٦) تطوير البرنامج وإنتاجه.

خامسا : تطبيق البرنامج على عينة من طلاب الصف الثالث الإعدادي.

سادسا : رصد وتحليل النتائج والتوصل إلى التوصيات والمقترحات.

مصطلحات الدراسة :-

من المصطلحات الأساسية في الدراسة الحالية :-

١) الخريطة: MAP

طرح عدد كبير من الجغرافيين بإعطاء تعريفات للخريطة حيث يعرفها (دنيا ١٩٨١م: ص٥٦) بأنها " تمثيل لسطح الكرة الأرضية أو لجزء من هذا السطح من أجل إعطاء صورة حقيقية عن شكل وحجم المنطقة التي تمثلها وبيان أهم مظاهرها الحقيقية كالارتفاع وتوزيع الأمطار والمنتجات الزراعية والثروة الحيوانية والسكان والمناطق الحربية ومواقع الثغور إلى غير ذلك من المظاهر المختلفة ".أما تعريف (اللقاني وزملاؤه، ١٩٩٠م: ص١٧٧) بأنها "

تمثيل لظواهرات سطح الأرض أو جزء منه على سطح مستوي بمقياس رسم ومسقط معين ورموز معينة".

وقد وضع (سعادة، ٢٠٠١م: ص ٣٩) تعريف شامل للخريطة حيث ذكر أنها عبارة عن "رسم تخطيطي يمثل سطح الأرض كله أو جزء منه بحيث يتم فيه توضيح الحجم النسبي والموقع لذلك الجزء بناءً على استخدام مقياس رسم معين للتصغير واعتماد مسقط خريطة محدد من المسايط المعروفة مما يساعد على توضيح الظواهر الطبيعية أو الأنشطة البشرية المتعددة للمنطقة الجغرافية المرسومة".

بعد عرض مجموعة من التعريفات في الخريطة، ترى الباحثة أن الخريطة رسم مصغر لجزء من سطح الأرض على سطح مستوي، ثنائي الأبعاد، بمقياس رسم، ومسقط معين، ورموز.

(٢) مهارات الخريطة :

عرفتها ثناء أحمد (٢٠١٠) على أنها مجموعة الأداءات والأنشطة العقلية أو الحركية التي يمارسها المتعلم بسهولة ودقة. وتقوم على أساس الملاحظة الدقيقة للظواهرات الجغرافية وتحليلها والتعامل مع المعلومات الجغرافية والخرائط والصور والجداول الإحصائية. كما عرفها (حميده، ٢٠٠١، ص ١٢) بأنها " الأداء الحركي الذهني الذي يتبعه الفرد أثناء القيام بعمل ما مع مراعاة السرعة والدقة والاستمرارية لهذا الاداء".

والباحثة تتبنى تعريف ثناء أحمد لأنه تعريف تضمن بشكل أوسع وأشمل لتعريف مهارات الخريطة؛ لأنه يتماشى مع طبيعة البحث الحالي.

(٣) المرحلة الإعدادية:

هي تلك الفترة الدراسية الممتدة لثلاث سنوات، تبدأ من إنهاء الطالب المرحلة الابتدائية للتربية الفكرية أو ما يعادلها، غايتها تربية الطالب القابل للتعلم تربية إسلامية شاملة، يراعى فيها تحقيق الكفايات الوظيفية الأكاديمية والشخصية والإجتماعية الملائمة لخصائص نمو الطلاب في هذه المرحلة،

وتزويدهم بالثقافة المهنية المناسبة لهم، وهي تشارك غيرها من المراحل الدراسية في تحقيق أهداف التربية الخاصة.

(www.riyadhedu.gov.sa/section2/dwon.php?id=168)

برنامج المرحلة المتوسطة المعدل للتربية الفكرية)

٤) الوسائل المتعددة التفاعلية:

فيعرفها (عبد الحليم، ١٩٩٥م) التفاعل في مجال الوسائل المتعددة يشير إلى الفعل ورد الفعل بين المتعلم وبين ما يعرضه الكمبيوتر ويتضمن ذلك قدرة المتعلم على التحكم فيما يعرض عليه وضبطه عند إختيار زمن العرض وتسلسله وتتابعه والخيارات المتاحة من حيث القدرة على إختيارها والتجوال فيما بينها.

أما (D.Peck, ١٩٩٨: ١٥٥-١٥٦) فيشير إليها بمعنى مختلف حيث يعرفها بأنها " حوار بين طرفي الموقف التعليم المتعلم والبرنامج، ويتم التفاعل بين المستخدم والعرض من خلال واجهة المستخدم التي يجب أن تكون سهلة حتى تجذب أنباه المستخدم فيسير في المحتوى ويتلقى التغذية الراجعة ويبحر في العرض ليكتشف ويتوصل بنفسه للمعلومات التي يرغبها". فقد كان تعريف (D.Peck) شامل حيث أشار للتفاعل بأنه حوار بين طرفين وهما المتعلم والبرنامج والتفاعل فيما بينهم.

بعد عرض هذه التعريفان تتبنى الباحثة تعريف عبد الحليم وبالتالي يكون هو التعريف الإجرائي للوسائط المتعددة.

الفصل الثاني

" قراءة الخريطة

والوسائل المتعددة "

يحتوي هذا الفصل على :

المحور الأول : قراءة الخريطة.

المحور الثاني: الوسائل المتعددة.

المحور الثالث: نماذج التصميم

التعليمي لبرنامج الوسائل المتعددة.

الفصل الثاني: قراءة الخريطة والوسائل المتعددة

المحور الأول قراءة الخريطة:

أهتم الجغرافيون بالخريطة، وهذا الأهتمام ليس حديثاً بل منذ القدم، حيث عرفها الإنسان قبل معرفته بالكتابة، فمن خلال إطلاعي على بعض الكتب أكدت على أن معرفة الإنسان بالخريطة قبل الكتابة حيث كان يرسم مسالك الطرق على الرمل باستخدام العصا.

ومع التطور التاريخي للخرائط، واكتشاف قارات العالم الحديث بظهور الكشوف الجغرافية، وتغيرت فكرت الإنسان من إستواء سطح الأرض إلى كروية الأرض؛ بسبب التفجر التكنولوجي والمعلوماتية في جميع المجالات ومنها علم الخرائط، حيث يمكن رسم سطح الأرض بكل سهل ويسر عن طريق الأقمار الصناعية، وأصبح حساب المسافات والمساحات والأرتفاعات أمر هين بسبب التطور الحاصل في هذا العلم، وبهذا فأُن معرفة قراءة الخرائط ضروري في حياتنا اليومية، وخاصة بعد توافر برامج الخرائط في الانترنت مثل قوقل إيرث (Google Earth)، وكذلك بالهاتف الجوال وغيره من الأجهزة.

ووزارة التربية والتعليم أولت أهتماماً بتعليم الطلبة مهارات قراءة الخريطة، وأدخلت الخريطة في مناهج المواد الإجتماعية في جميع المراحل لتطوير مهارة قراءة الخريطة.

أولاً: أهمية الخريطة:

للخريطة الجغرافية أهمية، ولا تكمن أهميتها للجغرافي فقط، بل لجميع التخصصات، ومنها (التعليمي، العسكري، العمراني، الحياة العامة... الخ). وأن أهمية الخريطة ليست وليدة الحاضر بل هي قديمة جداً، حيث عرفها الإنسان القديم قبل معرفته للكتابة ذاتها. حيث أشار (محمود، ٢٠٠٥م) إن

أهمية الخريطة لا تقتصر على الجغرافي وحده؛ بل أصبحت تدخل في جميع التخصصات والمجالات.

والخريطة عنصرا مهما في حياة الإنسان وخاصة بعد التقدم التكنولوجي الكبير في صناعة الخرائط وفن رسمها، أصبح رسمها أمر سهل عن طريق الأقمار الصناعية على عكس السابق كان رسمها صعب جداً، مما جعلها تأخذ وقت طويل في رسمها وغالية الثمن ويكون رسمها غير دقيق وأخطاءها كثيرة؛ ولكن مع التقدم وبرنامج رسم الخرائط ومقدرة الإنسان على الاتصال بالأقمار الصناعية ليظهر موقعة بالنسبة للكرة الأرضية.

ولا يقتصر استخدام الخرائط على الجغرافي وحده، غير أن الجغرافي هو أكثر المتخصصين استخداماً لها، فمن الصعب معرفة أي حقيقة جغرافية دون الاستعانة بالخرائط، والجغرافيا لا تعني شيئاً بدون الخرائط.

وتكمن أهمية الخريطة، فهي مجالاً رحباً لتوزيع الكثير من الحقائق العلمية والربط بينها، فهي أداة فعالة توضح مجموعة من الحقائق العلمية التي تتناول العلاقة القائمة بين الإنسان والبيئة.

أهمية الخريطة واستخداماتها في العملية التعليمية بما يلي: (عبابنة، ٢٠٠٤م)

- (١) الخريطة الجغرافية من أهم الوسائل التعليمية البصرية التي تستخدم للتعليم.
- (٢) تسهم في تنمية الحس الوطني والقومي والعالمي، ويتمثل ذلك في حب الوطن والأمة والدفاع عنها.
- (٣) تنوير أذهان الطلبة بأهمية التكامل العالمي.
- (٤) من أهم الوسائل التعليمية التي تلخص المعلومات الغزيرة بمساحة قليلة.
- (٥) تكسب الطلبة مهارات وظيفية وحياتية تساعد في حياتهم اليومية.
- (٦) تكسب الطلبة القدرة على فهم بيئاتهم المختلفة ومتابعة الأحداث الجارية.
- (٧) من وسائل المهمة التي تثير اهتمام الطلبة ودافعيتهم نحو التعليم.

- ٨) تنمية التفكير الجغرافي عن طريق الملاحظة والتعليل والاستنباط والمقارنة والتحليل... الخ.
- ٩) تعد الخريطة إحدى أدوات الدراسات الميدانية.
- ١٠) تعد من وسائل التقويم المستخدمة في التعليم التربوية.
- وتضيف الباحثة عدد من النقاط لمعرفة أهمية الخريطة في العملية التعليمية لخبرتها في الميدان التعليمي.
- ١١) الخرائط أداة فريدة ومميزة للاتصال، حيث تم استخدامها منذ أقدم العصور؛ لقدرتها على نقل المعلومات المختلفة.
- ١٢) من أهم الوسائل التعليمية في مادة الاجتماعيات، فهي تلخص مجموعة من الصفحات في خريطة واحدة تكون شاملة و كاملة.
- ١٣) تحقق الخرائط بعض الأهداف التربوية التي لا تستطيع أي وسيلة القيام به.
- ١٤) تعتبر مجالاً واسعاً ورحباً لتوزيع مجموعة من الحقائق العلمية.
- ١٥) يمثل استخدام الخرائط، إحدى الطرق الفاعلة التي تساعد الطلاب على فهم الظواهر التي لا تدخل ضمن نطاق خبراتهم.

ثانياً: الوظائف الأساسية للخريطة

إن لكل تخصص وظيفة، فأنَّ للخريطة وظيفة وهدف وضعت من أجله، حيث إن التفاصيل تزداد في خرائط البحث العلمي أكثر من الخرائط التعليمية وتحوي مظاهر أكثر غزارة.

وهنا سنذكر وظائف الخرائط باختلاف أنواعها أو الهدف الذي وضعت من أجله حيث ذكرها (عبابنة ، ٢٠٠٤م ؛ الشريعي ، ١٩٩٧م) :

- وسيلة من وسائل دراسة سطح الأرض والتعرف عليها.
- وسيلة قديمة أستخدمت في الرحلات والكشوف الجغرافية والحروب.

■ تسجيل المعلومات الجغرافية سواء كانت من الحقل أو من المكتبة، فالخريطة أداة من أدوات البحث العلمي للعلوم الطبيعية والبشرية.

■ للخريطة وظائف عديدة تستخدم في مختلف الميادين والمجالات الحياتية، السياسية، الاجتماعية، الاقتصادية، الإعلامية، العسكرية، التعليمية، الهندسية، العمرانية والدينية... الخ.

■ الخريطة وسيلة من وسائل الإتصال والتفاهم الدولي.

ثالثاً: الشروط الواجب توافرها في الخريطة

الخريطة أداة مهمة في الحياة اليومية، فهي ضرورية وحيوية لتدريس المواد الاجتماعية، وبالتالي، فإن مهارات الخرائط ضرورية للطلاب. وبهذا تؤكد الخريطة أنها مهمة جداً في مادة الجغرافيا وكذلك التاريخ؛ لأنها تشمل على معلومات كثيرة؛ لفهمها ودراستها بسهولة، ولكي تحقق الخريطة الوظائف المرجوة.

فلابد للخريطة أن تتوفر فيها عدة شروط لكي تكون واضحة وسهلة القراءة للجميع، حيث قام مجموعة من الجغرافيين بذكر مجموعة من الشروط الواجب توافرها في الخريطة.

الشروط الواجب توافرها في الخريطة، وهي: (منتديات اساتذة مادة الاجتماعيات ؛عبابنة، ٢٠٠٤م ؛ نزال، ٢٠٠٣م ؛ الشريعي، ١٩٩٧م)

■ الدقة الرياضية الناتجة عن الإسقاط، وصحة بيانات الخريطة وخلوها من الأخطاء العلمية.

■ دقة البيانات الجغرافية وتكاملها، وتحديثها بين الحين والآخر، وهذه الدقة تتزايد طردياً مع كبر المقياس.

■ حجمها مناسب بحيث يكون كبيراً لكي يتمكن الطلبة من مشاهدتها بوضوح.

■ شروط فنية يجب أن تتمتع بها الخريطة مثل مساحة اللوحة "مساحة الخريطة"، الشكل الخارجي للخريطة، وضوح الكتابة وحجمها ونوعية الخط المستخدم وكذلك الرموز، وحجم وشكل الرموز هل هو مناسب للخريطة أم لا، وتناسب الألوان مع الظاهر المرسومة، لتكون بعيدة عن التشويش.

■ نفرق بين الخرائط إذا كانت للاستخدام العادي أو الأكاديمي.

■ الخريطة بشكل عام مرشد صائب ومعين لا ينضب، فعلى الرغم من أنها تمتص أعظم كم من الإيجاز إلا أنها تصور أكبر قدر من التفاصيل للمركب البيئي حسب ما يتيح مقياس رسمها.

رابعاً: أساسيات الخريطة

(١) عنوان الخريطة Title

لكل كتاب أو موضوع أو رسالة عنوان يوضح محتواها، كما يقال أن "الكتاب يعرف من عنوانه" فالخريطة لها عنوان يبين محتواها، ويعد بمثابة أسم لها يميزها عن غيرها، ويسهل على القارئ معرفة الهدف الذي رُسمت من أجله. ولو وقع نظر أي منا على خريطة لا عنوان لها فإنه يصعب عليه الاستفادة منها. وكثيراً ما يُختار أسم الخريطة قبل رسمها، ولذا فأن من يقوم بأعدادها ورسمها يكون على بينة منذ البداية بالأشياء التي توضحها الخريطة. فالعنوان هو البوابة الرئيسية لفهم الخريطة، والكتابة على الخريطة عموماً تعد أيضاً المدخل المناسب للتعرف على دلالات الرموز المكونة لمتن الخريطة وحواشيها. (الشريعي، ١٩٩٧م؛ اسود، ١٩٨٤م؛ سطيحة، ١٩٧١م؛ محاضرات عزت ٢٠٠٢م)

وفيما يلي نوجز أهم الشروط الواجب توافرها في عنوان الخريطة:

■ الإختصار والوضوح: هو السهولة إذ يعبر العنوان عما تحتويه الخريطة دون تعقيد. بين (الشريعي، ١٩٩٧) الإختصار هو الإيجاز غير المخل، ويرتبط هنا بالإيجاز بالإبعاد الضيقة المتروكة لعنوان الخريطة، إذ جرت العادة أن يخصص أعلى منتصف الخريطة لمكان العنوان وهو مكان محدد بسنتمترات قليلة، أما الوضوح فيعني السهولة إذ يعبر العنوان عما يحتويه الخريطة بسهولة ودون ما تعقيد.

■ موقع العنوان، يترك مكان وضع العنوان لمصمم الخريطة، حيث يستخدم العنوان في توازن تركيب الخريطة، وتحقيق التوازن البصري، عادة ما يختار موقع العنوان بالقسم العلوي للخريطة في احد الفراغات الواقعة في الوسط أو احد أركان الخريطة، أما الفراغ الموجود بأسفل الخريطة لرسم مقياس الرسم ومفتاح الخريطة.(محاضرات حمدي عزت)

■ حجم ونوع الخط، لأبد أن يكون عنوان الخريطة أكبر من أي خط موجود بمحتوى الخريطة، وكذلك لتحقيق التوازن البصري حيث يختار الحجم المناسب للخريطة، وعادة ما يختار خط الثلث؛ لأنه سهل وواضح. (الأسود، ١٩٨٤م)

(٢) الكتابة Littering

الخريطة صورة ناطقة، والكتابة هي وسيلتها في النطق، إذ لا مفر من وضع بعض الأسماء التي تخدم الهدف أو موضوع الخريطة، هناك بعض القواعد التي يجب مراعاتها عند الكتابة على الخريطة.

ويؤكد الشريعي (١٩٩٧م) بأن الكتابة إحدى الطرق الهامة للدلالة على معاني ومواقع الظاهرات الجغرافية على الخريطة، ولا تعد الخريطة ذات إخراج نهائي إلا بعد مرحلة الكتابة، بل أن بعض الخرائط تفشل في نقل ما بها من رسائل إلى مستخدميها لكونها لا تعتمد

على الأسلوب العلمي الدقيق في توظيف الكتابة العربية أو غير العربية على هذه الخريطة.

القواعد اللازم مراعاتها عند الكتابة على الخريطة: (الشريعي، ١٩٩٧

؛ عكاشة، ٢٠٠٩/٢٠١٠؛ سطيحة، ١٩٧١م)

■ **من ناحية الخط:** يعد خط النسخ وخط الثلث من أهم الخطوط وأفضلها للكتابة، ويعتبر خط النسخ من أفضل الخطوط المناسبة لكتابة الخرائط إذ يمكن تطويع هذا الخط ومدّ الكلمات مع إمتداد الظاهرة، حيث يفضل أن تمتد الحروف مع إمتداد الظاهرة وفي اتجاهها. وخط الثلث يستخدم في كتابة عنوان الخريطة، أو المعالم الرئيسية، ويفضل كتابة الأسم يسار الموقع؛ إلا إذا تعذر ذلك.

■ **من ناحية الحجم:** خط عنوان الخريطة يكون كبير ويتناسب مع حجم الخريطة، وحجم خط الدولة أكبر من حجم عاصمة الدولة، وكذلك ينبغي أن تتناسب مع حجم الظاهرة.

■ **من ناحية اللون:** غالبا لون الخط يكون أسود.

٣) الرموز والعلامات الاصطلاحية Symbols

تعرف الرموز والعلامات الإصطلاحية بأنها مجموعة من الرسوم الهندسية والتصويرية وتوظف هذه الرموز لتمثل الظواهر الجغرافية بكل يسر وسهولة، ولأبد أن تتطابق الرموز مع الأشكال الموجودة بالخريطة وتراعي تقليل ازدحام الرموز في الخريطة وتكون واضحة لكي لا تفقد الرموز الهدف الذي صممت من أجله. (الشريعي، ١٩٩٧م)

ويشير كل من (سطيحة، ١٩٧١م؛ فارعة حسن، ١٩٨٠م) أن الخريطة تعتمد في تمثيلها لأي بيانات جغرافية على مجموعات من الرموز الكمية أو النوعية التي أتفق عليها الجغرافيون والكارتوجرافيون وغيرهم في جميع أنحاء العالم.

تنقسم الرموز من حيث تمثيلها للعوارض إلى قسمين: (عبارة،

٢٠٠٤م؛ صقر، ١٩٩٩م)

- الرموز النوعية: توضح الاختلاف في النوع فقط.
- الرموز الكمية: تمثل الجداول الإحصائية والبيانات الرقمية وتوضح التباين في الكم.

تنقسم كل من الرموز النوعية والكمية إلى ثلاثة أنواع وهي:

(الشريعي، ١٩٩٧م)

▪ رموز الموضع Point or Dot System:

هي الرموز الهندسية كالنقطة أو المثلث أو الدائرة أو المربع، ورموز الحروف الأبجدية، والأرقام والرموز التصويرية كالأبراج كدلالة على حقول النفط.

▪ رموز الخط Line Symbols:

وتستعمل لمجرد الإشارة إلى بعض الظاهرات التي تنتقل من مكان إلى آخر وهنا يكون سمك الخط دلالة على كمية الظاهرة. وتصلح هذه الرموز في التعبير عن تدفقات التجارة الدولية وحركات الهجرة وتعرف بأسم الخطوط الانسيابية Flow lines. وكذلك تعبر عن الشوارع الرئيسية والفرعية للدولة.

▪ رموز المساحة Area symbols:

وتستعمل لمجرد الإشارة إلى بعض الظاهرات التي تشغل مساحة على سطح الأرض ويمكن استخدام رموز المساحة بطريقتين:
○ الطريقة الأولى: أما عن طريق تحديد خطوط تساوى قيم الظاهرة حيث تظل المساحة الواقعة بين كل خطين بلون معين يأخذ في التدرج كلما زادت كمية الظاهرة.

○ الطريقة الثانية: عن طريق المساحات المتشابهة أو ما يعرف بالتوزيع النسبي أو الكورولث.

٤) مفتاح الخريطة

يعتبر مفتاح الخريطة أو دليل الخريطة من الأساسيات التي لا يمكن إغفالها فهي البوابة الرئيسية إلى الخريطة أو المرشد لقارئ الخريطة، لأنه البوابة لما تمثله الرموز والعلامات الإصطلاحية المختلفة في رسم الخريطة. وهناك قاعدة أساسية لدى مصممو الخرائط، وهي إن إستخدام أي رمز على الخريطة لابد من تفسيره في المفتاح بنفس الشكل الموجود به على الخريطة. غالبا ما يكون مفتاح الخريطة في الجانب الأيسر السفلي للخريطة. ويضيف (أبو راضي، ١٩٩٨م) بأن أي خريطة لا تخلو من المفتاح لأنه من الأساسيات في معظم الخرائط، فهو يوضح ما تعنيه الرموز المختلفة المستخدمة في رسم الخريطة، ولكن إذا كانت الخريطة تبين عددا من الظواهر أصبح رسم دليل لها أمراً ملزماً وضرورياً.

٥) إطار الخريطة

الإطار، هو الخط الفاصل أو القاطع للحقائق الجغرافية للخريطة، ويكون أحيانا على شكل مستطيل أو على شكل مربع على حسب شكل الخريطة، وقد يأخذ هذا الإطار أشكال عديدة إلا أن له وظيفة واحدة وهي القاطع للحقائق الجغرافية. وإطارات الخرائط قديماً وكذلك خرائط بعض العلماء المسلمين نجدها مقطعا مستعرضا أقرب إلى الشكل البيضاوي كما هو موجود في خريطة صورة الأرض للبيروني.

أهم فوائد إطار الخريطة كما يلي:

- الخط القاطع للحقائق الجغرافية للخريطة.
- تحديد امتداد الجزء الذي تمثله الخريطة من الطبيعة.
- تسهيل وضع شبكة خطوط الطول ودوائر العرض على الخريطة.

- في حالة عدم رسم خطوط الطول ودوائر العرض يكتفي برسم شرائط صغيرة على حواف الإطار الداخلي للخريطة.
- تحديد الأماكن التي تخصص لكل من عنوان الخريطة ومصلحاتها.
- في حالة وضع الخريطة ضمن كتاب فانه يسهل وضع رقم الصفحة خارج إطار الخريطة لكي يسهل الإشارة إليها في الصفحة الخاصة بخرائط الكتاب وأشكاله.

٦) نظام الإحداثيات وخطوط الطول والعرض

يعرف الشريعي (١٩٩٧م) شبكة الأحداثيات بأنها تلك الخطوط التي تغطي جزءا من سطح الأرض وترسم على الخرائط بالنسبة لنقطة ثابتة على خريطة الدولة وتسمى نقطة الأصل وغالبا ما تختار هذه النقطة في ركن من أركان الدولة.

حيث تبين فاطمة (١٩٩٨م) ان خطوط الطول انصاف دوائر تمتد شمالا وجنوبا على الكرة الارضية، وعن طريقها يتحدد بعد المكان شرقا أو غربا من خط الطول الرئيسي (جرينتش) وهذا الخط درجته صفر ويمتد من القطب الشمالي الى القطب الجنوبي.

وتوضح فاطمة (١٩٩٨م) دوائر العرض بأن الكرة الأرضية تطوقها مجموعة من دوائر موازية لخط الأستواء شمالاً وجنوباً تسمى بدوائر العرض أو المتوازيات، وهي دوائر وهمسة وليست حقيقية حيث افترضها الجغرافيون لتحديد المواقع على الكرة الارضية.

أن لخطوط الطول ودوائر العرض أهمية بالغة، في تحديد المواقع والاتجاهات على الخريطة، كما يمكن الاستفادة من هذه الشبكة في تحديد اتجاه الخريطة؛ لأن خطوط العرض تمتد في اتجاه شرقي - غربي، وخطوط الطول في اتجاه شمال جنوبي.

٧) مسقط الخريطة Map Projections

أكدت جميع الرحلات الفضائية أنَّ شكل الأرض غير كامل الاستدارة، ولكنه إهليلجي مسطح عند القطبين. بما أن الأرض إهليلجية الشكل، إذا أردنا أن نرسم خريطة لجزء من هذه الأرض، فلأبد لنا من معرفة الطريقة التي يتم بها نقل ورسم هذا الجزء الكروي على سطح مستو، وهو الخريطة دون أن يكون هناك تشويهها أو تحريفها للمنطقة المراد رسمها... فكيف يتم ذلك ؟

فمنذ أن عرف الإنسان أن الأرض كروية الشكل، أي منذ فترة الإغريق بدأ أبتكار مساقط الخرائط. وقد أبتكر العلماء والكارتوجرافيون على مر العصور الكثير من المساقط، حتى أنَّ ما يقع تحت أيدينا من مساقط بلغ عددها بضع مئات، إلّا أنه من الناحية العملية لم يستخدم منها إلّا عددٌ قليلاً نسبياً، وذلك لأنه ليس هناك أيّ مسقط منها يستطيع أن يتجنّب تشويه العلاقات المكانية، التي لا يمكن أن تظهر بشكل صحيح إلّا على نموذج الكرة الأرضية. (ابو راضي، ١٩٩٨م)

هناك تعريفات كثيرة لمفهوم مسقط الخريطة، لدى الجغرافيين. فقد عرّف (الزبيدي ومسعود، ٢٠٠٥م) مسقط الخريطة بأنها طريقة لنقل معالم السطح الكروي إلى السطح المستوي.

وإذا رجعنا إلى معنى الإسقاط فهو الشكل الناتج عن طريقة الإسقاط هو طريقة تنظيم شبكة خطوط الطول ودوائر العرض على لوحة مستوية، أي هو نظام معيّن يتم تمثيل سطح الأرض على لوحة مستوية أو تحويل شكل ثلاثي الأبعاد، وغير المنتظم إلى السطح المستوي للخارطة الثنائية الأبعاد.

وهناك أهداف التي تسعى المساقط إلى تحقيقها وهي :

- المسافات الصحيحة.
- المساحة الصحيحة.
- الشكل الصحيح.
- الاتجاهات الصحيحة.

وفيما يلي تفصيلا لذلك:-

■ المسافات الصحيحة:

تشيرُ إلى أن تكون المسافات على الخريطة مسافات صحيحة بالطبيعة، حيث أشار (أبو راضي، ١٩٩٨م ؛ عبّادي، ١٩٨٠م) إلى أن تكون المسافات المختلفة على سطح الكرة الأرضية معادلة تماما للمسافات المختلفة المقابلة لها على المسقط حسب مقياس الرسم المستخدم. ويضيف صقر (١٩٩٩م) ظهور الدوائر الكبرى كخطوط مستقيمة وظهور الخط الحزوني كخط مستقيم.

■ المساحة الصحيحة :

أن تكون معادلة للمساحة على الطبيعة أي أنها تمثل المساحات تمثيلا صحيحاً، وعرف (الزبيدي ومسعود، ٢٠٠٥م ؛ أبو راضي، ١٩٩٨م) المساحة الصحيحة هي تلك الخرائط التي ترسم لكي تبين التوزيعات المكانية للظاهرة أو ظاهرة جغرافية مختلفة، وترسم هذه الخرائط على مساقط تؤلف نسميها مساقط المساحة المتساوية.

■ الشكل الصحيح :

أي إدراك مدى تشويه هذه الأشكال في الخارطة المرسومة على سطح مستوٍ، ويسمى المسقط الذي يهدف إلى تحقيق الشكل الصحيح عند رسم أي جزء من سطح الأرض بـ (مسقط الشكل الصحيح). (الزبيدي ومسعود، ٢٠٠٥م)

فبين (صقر، ١٩٩٩م) هو المحافظة على شكل المعالم الطبوغرافية على سطح الكرة الأرضية.

■ الاتجاهات الصحيحة :

حيث يعرفها كل من (الزبيدي ومسعود، ٢٠٠٥م؛ صقر، ١٩٩٩م؛ ابو راضي، ١٩٩٨م) أن تكون الإتجاهات والانحرافات والزوايا على سطح الأرض مطابقة للإتجاهات والانحرافات والزوايا في المسقط، وبخاصة في الخرائط التي تدرس توزيع العوامل ذات الأهمية في العلاقات العالمية. وتسمى فئة المساقط التي تعرف الانحرافات الصحيحة (أو زوايا السميت) بمساقط الإتجاهات الصحيحة أو (المساقط السمتية).

ومن أنواع المساقط هي : (الزبيدي ومسعود، ٢٠٠٥م؛ صقر، ١٩٩٩م؛ ابو راضي، ١٩٩٨م)

- المساقط المائلة.
- المساقط الاستوائية.
- المساقط القطبية.
- المساقط المائلة المنحرفة لنصف الكرة.
- المساقط الاسطوانية.
- المساقط النجمية.

٨) إتجاهات على الخرائط وتوجيه الخرائط

يعد إتجاه الشمال على الخريطة أمراً ضرورياً، وبدون معرفة هذا الإتجاه لا يمكن استخدام الخريطة في أي دراسة حيث تكون الحاجة ضرورية لتوجيه الخريطة توجيهها سليماً في الدراسات الميدانية، الذي يعتمد عليها الجغرافي بشكل مكثف أحياناً في جمع المعلومات والبيانات.

حدد الجغرافيون إتجاهات ثابتة يطلق عليها أسم الإتجاهات الأصلية (الرسمية)، وهي الإتجاهات المعروفة لنا جميعاً (شرق، غرب، شمال، جنوب وما يتفرع منها)، ويُعرف الإتجاه الشمالي لأي نقطة على سطح الأرض بأنه (الخط الواصل من هذه النقطة إلى نقطة القطب الشمالي). ويجب أن نشير

إلى وجود قطبين شماليين: قطب شمالي جغرافي والثاني قطب شمالي مغناطيسي. (أبو راضي، ١٩٩٨م)

وكذلك يضيف تبيين خطوط الطول ودوائر العرض إتجاه الخريطة، فخطوط الطول تعين الإتجاه الشمالي والجنوبي، بينما تعين دوائر العرض الإتجاه الشرقي الغربي، وقد يرسم سهم على الخريطة ليشير إلى إتجاه الشمال الجغرافي (الشمال الحقيقي). وأحيانا قد يرسم سهمان إلى إتجاه الشمال الجغرافي، والآخر يشير إلى الشمال المغناطيسي. وقد يرسم على بعض الخرائط وردات البوصلة التي اشتهرت بها خرائط البورتلاند (الخرائط البحرية) في أواخر القرن ١٣ الميلادي. (أبو راضي، ١٩٩٨م)

في الخرائط الطبوغرافية ترسم أسهم تشير إلى الإتجاهات المختلفة

وهي: (أبو راضي، ١٩٩٨م ؛ الشريعي، ١٩٩٧م ؛ أسود، ١٩٨٤م)

- الشمالي الحقيقي أو الجغرافي: فهو الإتجاه الذي يشير إلى القطب الشمالي ويتفق مع اتجاه أقواس الطول، وهو ثابت لا يتغير.
- الشمال المغناطيسي: هو الشمال الذي تشير إليه الإبرة المغناطيسية الحرة، ويقع في أقصى شمال أمريكا الشمالية، وأن موقعه يتغير من مكان إلى آخر ومن وقت لآخر، وبسبب اختلاف البعدين التي تتركب منها القشرة الأرضية، ثم بسبب دوران الأرض حول نفسها وحول الشمس، ونظرا لعدم ثباته في هذا الموقع، يتغير مركزه على مر السنين. وتجدر الإشارة إلى أن القطب المغناطيسي لا ينطبق على القطب الجغرافي بل ينحرف عنه. ويرسم بخط يشبه السهم.

٩) مقياس الرسم Scale

مجموعة كبيرة من الجغرافيين عرّفوا مقياس الرسم، لما لها من أهمية كبيرة في الخريطة، وذلك لمعرفة مقياس هذه الخريطة على الطبيعية. وتعريف مقياس الرسم هو النسبة بين نقطتين على الخارطة وما يقابلها على سطح

الأرض. لذا فإن مقياس الرسم هو المعيار الثابت الذي يُعبّر بصورة دقيقة عن هذه العلاقة. (الحسيني، ١٩٩٧م ؛ الجوهرى، ١٩٩٧م ؛ سطيحة، ١٩٩٢م) وكذلك عرّفه (محمود، ٢٠٠٥م ؛ مصطفى، ٢٠٠٠م) أنه النسبة بين الأبعاد الخطية المرسومة على الخريطة والأبعاد الحقيقية المقابلة لها على سطح الأرض.

أنواع مقاييس الرسم :

١. مقاييس الرسم العدديّة **Nomercail Seales** و تشمل:-

"تكتب هذه المقاييس على الخرائط كنسب مكتوبة بالحروف أو الكلمات أو الأعداد ومن ثم يطلق عليها أحيانا مقاييس أنواع متعددة." (صقر، ١٩٩٩م : ص ٢١)

■ المقياس الكتابي (المباشر **direct Statement Scale**)

فهو من أبسط أنواع مقاييس الرسم "إذ تتم كتابة المسافة على الخريطة وما يقابلها من مسافة على الأرض، سواء بالميل أو الكيلومتر أو بمشتقاتهما، حيث يقال مثلا بأن سنتمترا واحد يساوي كيلومترا، وهذه الجملة تعني بأن سنتمترا واحدا على الخارطة يساوي ٥ كيلومترا على الأرض. وهذه الصورة لا تستخدم في الخرائط الطبوغرافية". (صقر ، ١٩٩٩م :ص٣٧)

ويعتبر هذا المقياس من أبسط أشكال مقاييس الرسم، وفيه تذكر وحدة القياس على الخريطة وما يقابلها على الطبيعة بالكيلومتر أو بالميل وأجزائهما، كأن يذكر على النحو التالي : ١ سنتيمتر لكل ٢ أو ٣ كيلومتر، ١ بوصة لكل ٦ ميل، ووعن طريق هذا المقياس يمكن تحويل أي بعد على الخريطة إلى ما يقابله على الطبيعة ، أي ان كل مسافة طولها سنتمترا واحدا على الخريطة يقابلها على الطبيعة مسافة ٣،٢٠ كيلومتر ، وبالمثل كل مسافة طولها بوصة على الخريطة يقابلها مسافة طولها ٦ أميال على الطبيعة. (أبو راضي ، ١٩٩٨؛ أسود، ١٩٨٤م)

وأضاف صقر (١٩٩٩م) وأسود (١٩٨٤م) إن من عيوب المقاييس الكتابية أنها تفقد قيمتها في حالة تكبير الخريطة الأصلية أو تصغيرها، لأن المقياس المكتوب بهذه الطريقة لن يكون صحيحا في الخريطة الجديدة.

■ الكسر البياني (Representative Fraction Scale)

هي وحدات القياس على الخريطة وما يقابلها على الطبيعة من بعد على شكل كسر حسابي اعتيادي، فيتكون المقياس من البسط والمقام، مثلا ١:١٠٠٠٠١ أي أن السنتيمتر الواحد على الخريطة يساوي عشرة ألف سنتيمتر أو مائة متر على الطبيعة. (صقر، ١٩٩٩م ؛ أسود، ١٩٨٤م)

■ النسبي (Proportional Scale)

بصورة النسبة ١:١٠٠ تعني ان كل وحدة قياس (ملليمتر، سنتيمتر ، بوصة ، قدم) على الخريطة يقابلها ١٠٠ وحدة من نفس على الطبيعة، ويتم التعبير عنه على شكل نسبة، ويكون البسط والمقام لهذه النسبة متماثلا في وحده القياس، والبسط يكون واحدا عادة. (أبو راضي ، ١٩٩٨م)

٢. مقاييس الرسم الخطية

ومن أبرز صور المقياس الخطي هي:

■ مقياس الرسم الخطي

هو خط مستقيم مقسم إلى وحدات قياسية متساوية قد تكون أميالا برية أو بحرية أو كيلومترات أو مضاعفاتها أو أجزاء منها كالأمطار أو السنتيمترات أو الأقدام أو الياردات ... إلخ. وليس هناك طول محدد لرسم المقياس، ويتوقف ذلك على حجم الخريطة. ويتراوح طوله عادة بين سنتيمترا وخمسة عشر سنتيمترا، وذلك تبعا لمساحة الخريطة ومقياس رسمها. والمفروض أن يبدأ المقياس الخطي بالصفير وينتهي بأكبر رقم نصل إليه تبعا لطول هذا الخط. (صقر، ١٩٩٩م؛ الشريعي، ١٩٩٧م؛ أسود، ١٩٨٤م)

ويلاحظ إن مقياس الرسم الخطي ليس به كسور، ويعتبر مقياس الرسم بهذه الصورة من أفضل أنواع مقاييس الرسم، إذ أنه يمكن إيجاد أطوال المسافات المراد معرفتها على الطبيعة من واقع الخريطة مباشرة، كما تجنب العمليات الحسابية التي تصاحب المقاييس الأخرى. وكذلك يمتاز المقياس الخطي فإن لهذا المقياس بميزة هامة وهي أنه يتمدد وينكمش مع تمدد وانكماش ورق الخريطة بتعرضها للمؤثرات الجوية وخاصة الرطوبة. كما أنه لو أردنا تكبير الخريطة أو تصغيرها فإنه سيكبر معها أو يصغر بنفس النسبة وذلك عكس المقياس الكتابي الذي سيظل كما هو كلما كبرت الخريطة أو صغرت (أبو راضي، ١٩٩٨ م ؛ أسود، ١٩٨٤ م)

■ المقياس المقارن

يوضح أسود (١٩٨٤ م :ص ١٦٢) أنه "لإختلاف المقياس المستعمل بين دولة وأخرى، فبعضها يستعمل المقياس المتري والبعض الآخر المقياس الميلي. فقد لجأت الشركات المنتجة لهذه الأطالس والخرائط إلى إستعمال المقياس المقارن الذي يقارن بين وحدات قياسية مختلفة. فيرسم مقياساً خطياً يقسم من الأعلى بالسنتيمترات ليمثل المقياس المتري، ومن الأسفل بالبوصات يمثل المقياس الميلي".

ويضيف الشريعي (١٩٩٧ : ص ٦٢) " يطلق عليه اسم المقياس المقارن وذلك لكون المقياسان يقارن كل منهما الآخر، فإذا اردنا تصميم مقياس خطي مقارن لخريطة مقياس رسمها ١ : ١٠٠,٠٠٠ فنقوم برسم خط بطول مناسب ونقسمه إلى عدة أقسام طول كل قسم منها سنتمرا واحدا ويمثل في الطبيعة كيلومترا واحدا، وبعد ذلك نرسم المقياس الخطي الميلي الذي نريد مقارنته بمقياس ١ : ١٠٠,٠٠٠ السابق على النحو التالي كل ١٠٠,٠٠٠ سم في الطبيعة يقابها اسم في الطبيعة اي ان كل ١٠٠,٠٠٠ بوصة في الطبيعة يقابلها ١ بوصة في الخريطة".

■ المقياس الزمني

ويبين الشريعي (١٩٩٧: ص ٦٣) ان المقياس الزمني فكرته تقوم على مقارنة الوحدات القياسية بالوحدات الزمنية، ويعتمد على هذا النوع من المقاييس رجال الكشف والرحالة والجيش إذ انه من المقاييس الهامة في خطوط السير وتنفيذ الخطط".

ويوضح الشريعي (١٩٩٧م: ص ٦٣) إن " فكرة المقارنة هنا تقوم على ربط المسافة بالزمن حيث أن المسافة الزمنية تكون أكثر دلالة من المسافة الطبيعية مع بعض المتخصصين، وفي هذا المقياس يكون الجانب الأعلى من الخط مخصصا للمسافة ويكون بالكيلومتر أو بالميل، وهو بمثابة مقياس خطي بسيط للخريطة، أما الجانب الأسفل فيخصص للزمن ويكتب عليه المقابل بالدقائق والساعات".

■ المقياس الشبكي

"ينشأ هذا القياس على اساس نظرية تشابه المثلثات او تقاطع المستقيمات المتوازية، وهو في أحد جوانبه مقياس خطي، ومن الجانب الآخر مقياس شبكي نستطيع ان نعين الأطول والمسافات القصيرة جدا والتي لايمكن تعنيها بالمقياس الخطي". (الأسود، ١٩٨٤: ص ١٦٥)

"يستخدم المقياس الشبكي لنفس الغرض الذي يستخدم فيه مقياس الرسم الخطي البسيط، إلا انه يمكن عن طريق تعيين الأطوال القصيرة البعد التي لايمكن تحديدها بواسطة المقياس الخطي البسيط وذلك في الحالات التي لا يمكن فيها تقسيم الوحدة التي على يسار الصفر الى العدد المطلوب من الاقسام لصغر طول هذه الوحدة اصلا ". (أبو راضي ، ١٩٩٨: ص ٢٠٦-٢٠٧)

خامسا: تصنيف الخرائط :

بذل الكثير من الجغرافيين جهود كبيرة لتصنيف الخرائط الهائلة العدد تصنيفاً دقيقاً، إلا أننا سنعرض فيما يلي، أهم الأسس التي يمكن أن يقوم عليها التصنيف وتنوع الخرائط.

(١) التصنيف طبقاً لمقياس الرسم:

يستخدم مقياس الرسم كأساس لتصنيف الخرائط، وذلك تبعاً للاختلاف الكبير في مقاييس رسم الخرائط. غالباً ما تُعرّف الخريطة، بأنها صورة مصغرة للعالم، هي أكبر من أن تستوعبه ورقة، ولذلك نلجأ إلى تمثيل هذا العالم أو جزء منه بشكل مصغر، ولضمان الدقة في العمل نكتب على كل خريطة نسبة تصغيرها وهو يعني مقياس رسمها. فيعدّ مقياس رسم الخريطة أساساً من أسس الخرائط إذ بدونه تعدّ الخريطة مجرد رسم غير دقيق ولا يمكن الاعتماد عليه. (الشريعي، ١٩٩٧م)

وهذا التصنيف يتفرّع إلى عدة أفرع أخرى وهي:

■ **خرائط صغيرة المقياس:** (فليجة، ٢٠٠٥م ؛ الشريعي، ١٩٩٧م)

هي الخرائط التي تمثل مساحة كبيرة من سطح الأرض، كخرائط القارات وخرائط البلدان التي ترسم على لوحات صغيرة للتوضيح في الكتب والأطالس، وتبسط الرموز وتختصر. ويطلق عليها بالخرائط المليونية أو الخرائط العالمية.

■ **خرائط متوسطة المقياس:**

وهي الخرائط الجدارية التي تمثل قطعاً من الأقطار أو جزء من قارة، التي تختص بموضوع واحد كالخرائط الطبيعية، والسياسية، والإدارية وطرق المواصلات، والخرائط السياحية والمناخية وغيرها. حيث صممت بمقياس كبير نوعاً بحيث يسمح بقياسها بتصوير الظواهر الطبيعية والبشرية بشكلها الصحيح. حيث يشير (أبو راضي، ١٩٩٨م) ويستعين بها المهندسون في إختيار المناطق الملائمة لمدّ السكك الحديدية، وإنشاء الطرق والكباري وحفر المصاريف، كما يستعين بها رجال الجيش في إختيار المناطق التي تصلح للهجوم أو الدفاع أو إقامة المعسكرات والمطارات.

■ خرائط كبيرة المقياس:

تمثل هذه الخرائط مناطق صغيرة المساحة كأقاليم من الأقاليم أو منطقة من مناطق القطر أو أي جزء صغير من الأرض، كالخرائط الطبوغرافية، وخرائط المشاريع الزراعية والصناعية، وخرائط العقارات، والممتلكات الزراعية وغيرها.

(٢) التصنيف طبقاً للغرض الذي أنشئت من أجله الخريطة:

يقوم هذا التصنيف على أساس محتوى الخريطة، حيث تنقسم الخرائط إلى نوعين طبقاً للغرض الذي أنشئت من أجله والمحتوى الذي توضحه، وهما:

■ الخرائط الطبيعية:

تتناول هذه الخرائط تمثيل الظواهر الطبيعية المختلفة ومنها الخرائط الجيولوجية، الخرائط الكنتورية، الخرائط المناخية، الخريطة النباتية وخريطة التربة.

■ الخرائط البشرية:

وتظهر هذه المجموعة من الخرائط الظواهر البشرية المختلفة ومنها: الخرائط الإدارية، خرائط السكان، خرائط السكن، الخرائط الاقتصادية، الخرائط السياسية.

(٣) التصنيف طبقاً لكيفية تمثيل الظاهرة الجغرافية:

تعني كيفية تمثيل الظاهرة الجغرافية الصورة التي تظهر بها الخريطة، وتحمل الظواهر الجغرافية العديد من المعلومات التي تكمن في أرقام - معقدة، مركبة، بسيطة - أو خصائص مختلفة، ويشير (الشرعي، ١٩٩٧م) ولعل أهمية الخريطة نفسها بغض النظر عن نوعيتها ترتبط بكون هذه الخريطة تترجم الأرقام أو خصائص الظاهرة إلى صورة مرئية يستخدم فيها الرموز، ومن هنا فالمعالجة الكرتوجرافية بشكل عام هي أسلوب يساعد على تصنيف

وتبسيط البيانات الجغرافية حتى نتمكن من رؤيتها في أشكال منظورة. وبالتالي فالخريطة الناجحة هي التي تصل إلى نقطة الإتزان بين التعميم والترميز.

٤) التصنيف طبقا للفترة الزمنية:

الخرائط نشأت مع ظهور الحضارات القديمة، وتطورت عبر تاريخ طويل بداية مع المحاولات البدائية الأولى، ووصولاً إلى خرائط عصر النهضة وحتى الخرائط الحديثة والمعاصرة.

سادسا: أنواع الخرائط

كما ذكرنا سابقا أنّ معرفة الإنسان بالخرائط قديم جدا وتطورت صناعة الخرائط وتنوعت حيث توجد أنواع متعددة من الخرائط وكل نوع من هذه الخرائط له غاية ما كما يلي:

١) خرائط التوزيعات :

توجد طريقتين لتوزيع الرموز على الخريطة، فالطريقة الأولى يطلق عليها خرائط التوزيعات النوعية (غير كمية) والطريقة الثانية هي خرائط التوزيعات الكمية. وسأتطرق للطريقة الأولى في توزيع الظاهرات على الخريطة، وهي تعتبر الطريقة السائدة في رسم خرائط التوزيعات حيث كانت تستعمل الكلمات التي توضع في مكان موجود الظاهرة مثل القمح والشعير والقطن، والأغنام والأبقار... أو تستعمل الرسوم التصويرية. حيث يوضع بدل الكلمات رسوم تمثل سنبل القمح أو الشعير أو نبتة القطن أو رسم حروف أو بقرة توزع فوق الخريطة أو استعمال الألوان في توزيع الظاهرات. ويشير (الأسود، ١٩٨٤م) هذا التوزيع لا يعطي صورة صادقة لما ينبغي أن يكون عليه صورة التوزيع على خرائط التوزيعات.

والطريقة الثانية، هي خرائط التوزيعات الكمية فهي الخرائط التي شاعت مؤخرا كي تعبر بصدق عن قيمة هذا التوزيع؛ لأنها تستند إلى عوامل كثيرة جعلتها تقع في مرحلة متقدمة عن المرحلة السابقة،

مثل أستادها على معلومات إحصائية وتوقعها بشكل دقيق ينطبق على الواقع الحقيقي، بعد اخذ كثير من الاعتبارات عند التوقع.

وتوجد عدة أنواع للرموز المستخدمة في خرائط

التوزيعات، وهي:

- رموز الموضع
- رموز الخط
- رموز المساحة

ولكل نوع من هذه الأنواع يمكن أن يكون الرمز نوعياً أو

كمياً. (الأسود، ١٩٨٤ ص: ٣٣٢)

٢) الخرائط الطبوغرافية:

هي الخرائط التي تفسر لنا سطح الأرض من حيث الجبال والهضاب والسهول والوديان والمعالم الطبيعية والبشرية الأخرى كالأنهار والبحيرات والمستنقعات والأهوار والمباني والطرق والقنوات وغيرها. (الأسود، ١٩٨٤ ص: ٣٩٥)

٣) الخرائط الجيومورفولوجية:

هي دراسة قشرة الأرض، وتميز ظواهرها التي تتكون فوقها، لذا فهي تشترك مع الخرائط الطبوغرافية في دراسة إنحدارات سطح الأرض المختلفة.

٤) خرائط الطقس والمناخ

"تشمل المعلومات المطلوبة الضغط الجوي ، درجة الحرارة ، الرطوبة النسبية ، كمية الغيوم وأنواعها وارتفاعاتها ومدى الرؤية ، وسرعة و اتجاهات الرياح ، وسقوط الأمطار والثلوج ونوعيتها ، ودرجة الندى ، والعواصف الرملية والرعدية ، والضباب ، والبرق." (أسود، ١٩٨٤ ص: ٥١٠)

"وقد تطورت هذه الخرائط نتيجة التقدم السريع في وسائل الاتصال مما سهل تبادل المعلومات بين المناطق المختلفة والمتجاورة التي تتأثر بأحوال الطقس , وقد لعب اللاسلكي والأقمار الصناعية وأجهزة الرادار والحاسبات الإلكترونية دورا كبيرا في دقة التنبؤ. وقسم العالم إلى أقاليم رصدية رئيسية يبلغ عددها ستة أقاليم وقسم كل إقليم رسدي إلى عدة مناطق رصدية حددتها المنظمة العالمية للأرصاد الجوية , ولا تقتصر خرائط الطقس على تمثيل حالة الجو عند مستوى سطح الأرض بل أنها توضح حالة الجو عند مستويات مختلفة"

(أسود, ١٩٨٤:ص ٥١١)

فخرائط الطقس تنقسم إلى قسمين :

خرائط الطقس السطحية , فهي أكثر الخرائط استخداما لتوضيح حالة الجو الحاضر والمستقبل .

خرائط الطقس العليا , وهي خرائط لها أهمية كبيرة للتنبؤ بالجو .

سابعاً: مهارات قراءة الخريطة

وهي المهارات التي يجب أن يعرفها الطالب لقراءة الخريطة ومعرفة كيفية قراءة هذه المعلومات الجمة التي تحتويها كل خريطة. ويمكن تصنيف مهارات الخريطة إلى صنفين رئيسيين هما: مهارات رسم الخريطة، ومهارات استخدام الخريطة، وتتباين تلك المهارات من حيث أهميتها. كما أنّ أهمية مهارات رسم الخريطة تزداد بالنسبة للكارتوجرافي، وتعد مهارات استخدامها ذات أهمية لمستخدم وقارئ الخريطة. (الحسن، ١٩٨٨م؛ فارعة حسن، ١٩٨٠م)

وتعتبر مهارات الخريطة هدفاً للدراسات الاجتماعية حيث يشير (السيد، ٢٠٠٢م) مهارات استخدام الخريطة هدفاً من أهداف الدراسات الاجتماعية. وتتعدد وتتوزع هذه المهارات، فمنها ما يخص المعلم مثل مهارات إختيار الخريطة، وعرضها، وصيانتها، واستخدامها في

التقويم، ومنها ما يشترك المعلم والمتعلم فيها مثل مهارات فهم الخريطة وتوجيهها. وتتكون مهارات استخدام الخريطة في تدريس الجغرافيا من ست مهارات رئيسية وهي : (فارعة حسن، ١٩٨٠م ؛ السكران، ٢٠٠٠م ؛ جيهان، ١٩٨٧؛ السيد، ٢٠٠٢)

(١) مهارة اختيار الخريطة:

إختيار المعلم للخريطة المناسبة للدرس من حيث صلاتها بالموضوع، والأسلوب الكارتوجرافي، ومستوى الطلاب. وحداثة المعلومات ودقتها، الوضوح من بين النواعيات المختلفة والمتعددة من الخرائط.

(٢) مهارة عرض الخريطة:

لا يكفي أن يختار المعلم الخريطة المناسبة، وإنما ترتبط بذلك الأسلوب الجيد لعرضها، من خلال الإعداد لعرض الخريطة، واختيار التوقيت المناسب لعرضها، وتقديمها إلى الطلاب.

(٣) مهارة فهم الخريطة:

ويقصد بها على قراءة الخريطة وتحليلها لما تحتويه من ظاهرات وتفسيرها وإستنتاج المعلومات منها.

(٤) مهارة استخدام الخريطة في التقويم:

تعني استخدام الخريطة في توجيه أسئلة حول عناصر الدرس والخريطة، أو حول العلاقات الموجودة بين الظاهرات التي تمثلها الخريطة، أو حول الإستنتاجات التي قد تكون مفاهيم أو تعميمات أساسية، وتوجيه أسئلة للحكم على دور الخريطة في تحقيق أهداف الدرس ومدى إستفادة الطلاب منها في توضيح الدرس.

(٥) مهارة صيانة الخريطة:

الحرص في إستخدام الخريطة والمحافظة عليها وعدم تشويه معالمها، وبحيث يمكن الإستفادة منها في التدريس لأطول فترة ممكنة.

٦) مهارة توجيه الخريطة:

أي أن يصبح اتجاه الشمال على الخريطة مطابقاً لاتجاه الشمال على الطبيعة. ويلاحظ أن كل مهارة من هذه المهارات الرئيسية يندرج تحتها عدد من المهارات الفرعية في أكثر من مستوى، وهذه المهارات الست الأساسية متصلة ومتداخلة فيما بينها، بل هناك مهارات عديدة تعتمد على بعضها البعض.

العرض التحليلي لمهارة قراءة الخريطة :

فيما يلي سنقوم بعرض تحليلي لمهارة فهم الخريطة، حيث تعد مهارات فهم الخريطة أهم هذه المهارات للمعلم والمتعلم على حد سواء، لما تلعبه من دور كبير في فهم الظواهر الجغرافية وإدراك العلاقات فيما بينها، وإذا أردنا تعريفها فهي القدرة على قراءة وتحليل ما تحتويه من ظواهر وتفسيرها، واستنتاج المعلومات منها في أقل ما يمكن من الوقت وبأقل جهد. ويؤكد كل من (السيد، ٢٠٠٢م ؛ السكران، ٢٠٠٠م) بأن هناك الكثير من مهارات فهم الخريطة الأساسية التي يندرج تحتها مهارات فرعية وهي :-

١) مهارات قراءة الخريطة:

عرفت فارعة حسن مهارات قراءة الخريطة بأنها " تحديد موضوع الخريطة وتحديد الاتجاه والموقع على الخريطة، واستخدام دليل الخريطة في ترجمة رموزها، واستخدام مقياس الرسم، وتحديد إمكانية الرؤية".

وتتكون هذه المهارة من المهارات الفرعية الآتية :

■ قراءة عنوان الخريطة:

تبدأ قراءة الخريطة بملاحظة عنوان الخريطة التي صنعت من أجله، فالعنوان يخبر القارئ بمحتوى الخريطة، والعنوان جزء مهم للتمهيد للدرس، الذي يوضح للطلاب علاقة الخريطة بالدرس.

■ تحديد الاتجاهات الأصلية والفرعية:

هناك أربعة اتجاهات رئيسية وهي الشمال والجنوب والشرق والغرب. وأربعة اتجاهات فرعية تكون وسط كل اتجاه رئيسي، فمثلاً بين الاتجاه الشمال والشرق يتوسطهم اتجاه فرعي وهو الشمال الشرقي، وعادة ما يكون الشمال تجاه الحافة العليا من الخريطة، ولكن هذا الحال ليس دائماً. فالشمال قد يكون لأعلى، أو لأسفل، أو في أي من جانبي الخريطة اعتماداً على الطريقة التي رسمت بها الخريطة.

■ استخدام خطوط الطول ودوائر العرض :

وهي الشبكة الوهمية التي تحيط بالكرة الأرضية، وهي عبارة عن خطوط الطول التي هي عبارة عن أنصاف دوائر أو أقواس، وعن طريقها يتحدد بُعد المكان شرقاً أو غرباً من خط الطول الرئيسي "جرينتش"، وتستخدم في حساب الفرق الزمني بين مكان وآخر، حيث إن الزمن يزداد بمعدل أربع دقائق بين كل خط طول وآخر بالاتجاه شرقاً. أما دوائر العرض فهي دوائر موازية لخط الاستواء ويستخدم دوائر العرض في الاستدلال على النطاقات المناخية، ولابد للمعلم أن يعرف هذه الخطوط والدوائر، ويستخدمها في تحديد المواقع.

■ استخدام مقياس الرسم :

هو النسبة أو العلاقة الثابتة بين الأبعاد الخطية بين نقطتين على الخريطة، وما تمثله هذه الأبعاد بين نفس النقطتين على الطبيعة. ويستخدم مقياس الرسم في قياس المسافة بين نقطتين على الخريطة لمعرفة المسافة الحقيقية على الطبيعة، كما يستخدم في حساب المساحات على الخريطة لمعرفة المساحة الحقيقية التي تمثلها الخريطة.

■ استخدام دليل الرموز (مفتاح الخريطة) :

الخريطة تمثيل رمزي لسطح الأرض أو جزء منه؛ لذا فهي تحتاج في قرأتها إلى ترجمة ما تحتويه من رموز عن طريق دليل الخريطة، وبعض

هذه الرموز يمثل أشياء موجودة على الطبيعة كالأنهار والجبال، وبعضها لا يوجد له ما يمثله على الطبيعة كالحدود السياسية وخطوط التساوي، والدليل أمر لازم في الخرائط لأنه يشرح ما تعنيه الرموز المختلفة والمستخدم في الخريطة.

(٢) مهارات تحليل الخريطة: (Anderson, ١٩٨٥)

نقلاً عن Anderson يأتي بتعريف (Charles Galloway) هي القدرة على تجزئة المعلومات الجغرافية الممثلة في الخريطة؛ لتحديد العلاقة بين هذه المعلومات. وتتطلب هذه المهارة التمكن من مهارة قراءة الخريطة، حيث يصعب تحليل الخريطة دون الإلمام بلغتها إلماماً تاماً.

وتتكون مهارة تحليل الخريطة من المهارات الفرعية الآتية :

- تحليل عناصر الدرس من خلال الخريطة: وهذا يعني تحديد محتوى الدرس من حقائق ومفاهيم ومهارات وغيرها، وتحديد العناصر التي يتركب منها محتوى الدرس واختيار أي منها للبدء به.
- تحديد مواقع الظاهرات الجغرافية، باستخدام خطوط الطول أو دوائر العرض، أو باستخدام شبكة الإحداثيات، وهي ضرورية في الخرائط التفصيلية والمحلية التي لا يظهر الفرق بين أماكنها واضحاً إذا اعتمدنا على خطوط الطول ودوائر العرض.
- وصف الظاهرات الجغرافية: أي تحويل المعلومات الممثلة على الخريطة من صورتها الرمزية إلى صورة لفظية شفوية أو تحريرية.
- توضيح العلاقات بين الظاهرات الجغرافية: ويقصد بها القدرة على تفهم طبيعة كل ظاهرة ممثلة على الخريطة، ومعرفة أبعادها حتى يمكن معرفة العلاقات بين الظاهرات، ومدى التأثير

والتأثر بينها. مثل إدراك العلاقة بين المناخ والنبات الطبيعي، أو بين توزيع السكان والسطح في منطقة ما علاقات التأثير والتأثر بينهما.

■ عقد المقارنات بين الظاهرات الجغرافية: مقارنة الظاهرات الممثلة على الخريطة مع المعلومات السابقة. ومن خلال ذلك يمكن الخروج بتعميم ما ثم تطبيقه على ظاهرات مختلفة على الخريطة.

■ إستقراء مفاهيم وتعميمات عن الظاهرة الجغرافية: توضيح الخريطة الكثير من المفاهيم الجغرافية مثل الموقع، والمكان، والعلاقات المكانية، والتفاعل البشري، والإقليم.

٣) مهارات تفسير الخريطة :

يُقصد بتفسير الخريطة هو تحديد العوامل أو الأسباب التي أدت إلى التوزيع الحالي للظواهر في المنطقة التي تمثلها الخريطة، وكذلك توضيح أسباب وجود العلاقات بين الظواهر والمختلفة لذا، فالتفسير يتطلب قدرة على فهم المعنى العام للمعلومات التي تتضمنها الظاهرات الممثلة على الخريطة؛ وتعتمد هذه المهارة على مهاراتي قراءة الخريطة وتحليلها.

وتتكون مهارة تفسير الخريطة من المهارتين الآتيتين :

■ تفسير توزيع الظاهرات الجغرافية: وهنا يبين المعلم السبب في توزيع مختلف الظاهرات التي تحتويها الخريطة، بمعنى أنه يركز على توضيح العوامل المسؤولة عن وجود الظاهرة أو مدى تركزها وانتشارها في مكان واختفائها في مكان آخر رغم توافر الظروف التي تهيئ وجودها.

■ تفسير العلاقات بين الظاهرات الجغرافية: وهنا يأتي المعلم بالأسباب التي تعد مسئولة عن وجود ترابط أو عدم ترابط بين ظاهرتين أو أكثر، كأن تكون علاقة سبب أو علاقة نتيجة مستخدماً في ذلك الخريطة.

٤) الإستنتاج من الخريطة: (فارعة حسن، ١٩٨٠م؛ المطروشي، ٢٠٠٢م)

ويقصد بها قدرة المعلم على ترجمة المعلومات الممثلة على الخريطة وتفسيرها، بالإضافة إلى القدرة على الخروج ببعض النتائج الخاصة بالمنطقة التي تمثلها الخريطة.

يتضح مما سبق إن مهارات فهم الخريطة هي مهارات متسلسلة ومركبة، تتباين فيما بينها في درجة التعقيد، وإن تعلم المهارات المتقدمة يحتاج إلى تعلم المهارات السابقة لها والتي عادة ما تكون أصعب وتحتاج إلى قدرات عقلية أعلى مما يتطلبه تعلم المهارات البسيطة، وإن أبسط تلك المهارات هي مهارات قراءة الخريطة والتي تعد المدخل لتعلم جميع مهارات فهم الخريطة، وينبغي على الطلاب اكتسابها وإتقانها منذ المراحل الأولى وخصوصاً طلاب المرحلة الإعدادية، وهذا ما حاولت الدراسة الحالية تحقيقه بتوظيف إمكانيات الوسائل المتعددة التي أثبتت الكثير من الدراسات فاعليتها في مجالات التعليم والتعلم المختلفة.

ثامناً: صعوبات مهارات قراءة الخريطة

تُعد الدراسات الإجتماعية من بين المقررات الدراسية التي يعاني بعض الطلاب من وجود صعوبات تعلم في دراسة جوانب التعلم المرتبطة بها، وتُعد المفاهيم الجغرافية ومهارات قراءة الخريطة من أكثر جوانب التعلم التي يعاني الطلاب من وجود صعوبات تعلم مرتبطة بها، وأن معاناة الطلاب في المراحل المبكرة من صعوبات التعلم المرتبطة بالمفاهيم الجغرافية ومهارات تعلم الخريطة ستترتب عليه معاناة الطلاب من صعوبات تعلم أكاديمية مرتبطة بهذه المفاهيم والمهارات في المراحل التعليمية التالية.

ومن خلال خبرة الباحثة الوظيفية في تدريس مادة المواد الإجتماعية ، وإطلاع الباحثة على مجموعة من الدراسات مثل دراسة فارعة حسن

(١٩٨٠م) ، دراسة الجزائر (١٩٨٧م)، وفارس (٢٠٠١م) ، دراسة محمود (٢٠٠٣م) وكذلك دراسة اللبان (٢٠٠٦م) و دراسة طلبه (٢٠٠٩م) وعبد السميع (٢٠١١م) لمست العديد من الصعوبات التي تواجه المتعلمين في قراءة وفهم مضمون الخريطة، وأهمها ما يلي:

- مهارة قراءة الأرقام الموجودة على الأحداثيات الخاصة بمملكة البحرين مثلاً.
- عدم معرفة المصطلحات الجغرافية مثل موقع فلكي والجغرافي والفرق بينها.
- مهارة تحديد موقع منطقة ما على الخريطة باستخدام الجهات الأصلية والفرعية.
- أهمية خط الطول المهم (خط غرينتش) وأهمية خطوط الطول.
- تحديد دوائر العرض المهمة الخمس على الكرة الأرضية، وعدد خطوط العرض وأهميتها.
- مهارة قياس مساحة على خريطة ما وإظهار مساحتها الحقيقية على الطبيعة عن طريق مقياس الرسم.
- إستنتاج المناخ عن طريق دوائر العرض لمعرفة الفصول.
- مهارة قراءة التضاريس الموجودة على الخريطة وعدم التفرقة بين النهر والبحر.
- صعوبة استخدام دليل رموز الخريطة. وعندما يطلب منها صنع مفتاح الدليل لخريطة ما يجد الطلاب صعوبة في رسمه.
- عدم معرفة الطلاب بالمسطحات المائية المحيطة مثلاً بالبحرين وموقع الممرات المائية المهمة.

وحدد الحاجة (١٩٨٩) مجموعة من مهارات قراءة الخريطة والكرة الأرضية، لأختبار الطلاب ومعرفة الصعوبات التي يواجهها المتعلم عند قراءة الخريطة :

- مهارة توجيه الخريطة وتحديد الجهات الأصلية والفرعية عليها.
- مهارة قراءة وتفسير الرموز والألوان على الخريطة.
- مهارة تحديد الموقع باستخدام خطوط الطول ودوائر العرض.
- مهارة حساب الوقت باستخدام خطوط الطول.

تاسعا : تعليم قراءة الخريطة بمساعدة الحاسوب.

أن زيادة معدلات التحضر التي شهدتها العالم؛ أدى إلى زيادة الضغط على الخدمات التعليمية، فنادى أغلب التربيون بإدخال الحاسوب في العملية التعليمية فهو شريك للمعلم ولا يلغي دور المعلم بل يعززه، ولذا فإن هناك عدد من الدراسات التي أدخلت الحاسوب أو برنامج تعليمي في عملية التعلم والتعليم والتي برهنت على أهمية الحاسوب في زيادة فهم الطالب للمادة التعليمية مثل مادة الاجتماعيات، العلوم، الرياضيات، اللغة العربية... الخ

وبما أن دراستي تقوم على أهمية الوسائط المتعددة في مساعدة الطلبة لقراءة الخريطة الجغرافية، وخصوصاً أنه يعاني عدد كبير من الطلبة عامة وبعض المعلمين في مادة الاجتماعيات خاصة، لأن مادة الاجتماعيات مادة تكثر فيها المعلومات، وهذه المعلومات ليست ثابتة بل متغيرة لكي تواكب مادة الاجتماعيات تطور العصر. فالمعلومات الجغرافية ذات خاصية تستلزم التوضيح باستخدام الخرائط والصور والأشكال التوضيحية، الرسوم البيانية، الخرائط الزمنية، الأطالس حتى يتم توجيه أنظار الطلبة للأماكن والمواقع الجغرافية، وإكسابهم القدرة

على قراءتها وإستخدامها إلا أن الطريقة المتبعة تحول دون ذلك. فمدرس المواد الإجتماعية يقوم بعرض المعلومات الجغرافية والتاريخية نظرياً داخل الفصل مستخدماً من طريقة العرض المباشرة طريقة الوحيدة في التدريس، وقد لجأ بعضهم لرسم خريطة على السبورة دون الإهتمام بالتفاصيل وتنمية المهارات المرتبطة بها. (كامل، ٢٠٠٣م)

معرفة الإنسان بالخريطة قديمة جداً، وقد ذكرتها بالمبحث الأول، ولكي تواكب المعلومات الجغرافية التطور، نتيجة للتغيرات الحاصلة في جغرافية الأرض، مثال على ذلك مملكة البحرين التي تغيرت مساحتها، فمساحة البحرين الأجمالية حوالي ٦٦٢ كم^٢ عام ١٩٦٩م، ووصلت في عام ٢٠٠١م الى ٧١٠,٩٠ كم^٢. فعند فتح خريطة البحرين في برنامج (Google Earth) نجدة مساحة البحرين تغيرت كثيراً من عام ٢٠٠١م إلى ٢٠١١م بسبب عمليات الردم التي شهدتها مملكة البحرين.

قديمًا كان يستخدم لرسم الخرائط القلم والورق، ولكن أنتشار الحواسب الآلية طور هذا الفن. أغلب الخرائط التجارية ذات الجودة العالية الحالية ترسم بواسطة برامج كمبيوترية. يعرف علم الخرائط تطوراً مستمراً بفعل ظهور عدد من البرامج التي تساعد على معالجة الخرائط بشكل دقيق وفعال معتمدة على ما يسمى بـ "نظم المعلومات الجغرافية (GIS)" ومن أهم هذه البرامج نذكر MapInfo و ArcGi اللذان يعتبران الرائدان في هذا المجال .

لذا تم أبتكار برامج كثيرة تساعد الشخص أو معلم الجغرافيا أو الطالب من قراءة الخريطة، وإذا كانت لديه صعوبة في مهارات قراءة الخريطة؛ فأنه لن يستطيع قراءة الخريطة في البرامج المتطورة مثل برنامج (GIS) و (GPS).

١. نظم المعلومات الجغرافية (GIS)

نظم المعلومات الجغرافية (بالإنكليزية: Geographic information system GIS)، هو نظام قائم على الحاسوب يعمل على جمع وصيانة وتخزين وتحليل وإخراج وتوزيع البيانات والمعلومات المكانية. وهذه أنظمة تعمل على جمع وإدخال ومعالجة وتحليل وعرض وإخراج المعلومات المكانية والوصفية لأهداف محددة، وتساعد على التخطيط وأخذ القرارات فيما يتعلق بالزراعة وتخطيط المدن والتوسع في السكن، بالإضافة إلى قراءة البنية التحتية لأي مدينة عن طريق إنشاء ما يسمى بالطبقات LAYERS، يمكننا هذا النظام من إدخال المعلومات الجغرافية (خرائط، صور جوية، مرئيات فضائية) والوصفية (أسماء، جداول)، معالجتها (تنقيحها من الخطأ)، تخزينها، إسترجاعها، أستفسارها، تحليلها تحليل مكاني وإحصائي، وعرضها على شاشة الحاسوب أو على ورق في شكل خرائط، تقارير، ورسومات بيانية أو من خلال الموقع الإلكتروني. (موسوعة ويكيبيديا)

في عام ١٩٦٢م تم تطوير أول نظام GIS فعلي في أوتاوا، توناريو، بكندا دعماً لمقاييس رسم أرضية، ١:٥٠,٠٠٠ وبالتالي أصبح نظام المعلومات الكندي CGIS أول نظام معلوماتي جغرافي عملي.

وفي منتصف السبعينات تم الاتفاق على تسمية هذه النظم " نظم المعلومات الجغرافية" نظراً لكثرة أسماء النظم والبرامج المستخدمة في هذا المجال. (Open Source GIS History – OSGeo Wiki)

(Editors. Retrieved ٢٠٠٩-٠٣-٢١)

٢. نظام تحديد الموقع العالمي (GPS)

نظام تحديد الموقع العالمي (بالإنجليزية: Global Positioning System) أو جي بي أس (بالإنجليزية: GPS). عادة ما تستعمل لفظة جي بي أس للإشارة إلى النظام الموضوع من قبل الولايات المتحدة الأمريكية NAVSTAR-GPS. NAVSTAR-GPS هي اختصار لـ Navigational Satellite Timing and Ranging – Global Positioning System وهو نظام تحديد المواقع العالمي التابع لوزارة الدفاع الأمريكية والذي تقوم عليه معظم التطبيقات المدنية المعروفة. دخل نظام تحديد المواقع العالمي الأمريكي نطاق الخدمة في ١٧,٠٧,٢٠٠٧ إلا أنه ليس الوحيد من نوعه عالمياً فهناك عدة أنظمة مماثلة مثل النظام الروسي غلوناس Glonass أو النظام قيد التطوير والبحث مثل غاليليو في أوروبا وبعض الأنظمة المشابهة في الصين والهند واليابان. (السهلي، ٢٠١٠م)

٣. ما الفرق بين (GIS) و (GPS)

يلبس البعض بين المعلومات الجغرافية (GIS) وبين نظام تحديد المواقع (GPS) وربما لتشابه المصطلحين. فنظام (GPS) هو تقنية تستعمل الأقمار الصناعية للحصول على بيانات تحدد المواقع على سطح الأرض بدقة عالية. أما نظام (GIS) فهو نظام معالجة البيانات في الأساس قد يستمدّها من أنظمة أخرى مثل (GPS)، وهذا يعني أن نظام المعلومات الجغرافية يمثل برنامجاً حاسوبياً أو تطبيقاً يؤدي مهام أكثر تعقيداً من الناحية التحليلية والمعالجة بالاعتماد على مدى دقة المدخلات التي يتحصل عليها من أنظمة أخرى وتخزينها في قاعدة بيانات ضخمة لمعالجتها. (موسوعة ويكيبيديا؛ السهلي، ٢٠١٠م)

كما إن هنالك برامج كثيرة منها التي أصدرتها GOOGLE

وهي كما يلي :

■ Google Eearth : هذا البرنامج يحمل شهرة كبيرة، مستكشف الأرض من خلال الأقمار الصناعية.

■ Google Browser : برنامج متصفح الأرض التي تجعلك تبهر بعالم الكرة الأرضية مباشرة، وتستطيع رصد حالات الجو.

كثرت البرامج في العالم وهي في تطور مستمر؛ لذا على المعلم أن يواكب التطور فهو عندما يدخل بعض من هذه البرامج في المنهج الدراسي سيستمتع بها الطلاب كثيراً، لما لها من تشويق وبالوقت نفسه تسهل على المعلم شرح المادة الدراسية وسهولة في إيصال المعلومات لجميع الطلاب على أختلافهم، بالإضافة إلى التغذية الراجعة.

وهناك العديد من الدراسات التي أكدت على أهمية الحاسوب في جميع المواد عامة وبمادة الاجتماعيات بصفة خاصة وهي :

وقام فرينش ولورين ومكهان وفيكري (French, Laurin, ١٩٩٨ McMahan & Vickrey) بدراسة لمعرفة أثر استخدام برنامج تعليمي محوسب لزيادة دافعية التلاميذ لتعلم الدراسات الاجتماعية، حيث طبق البرنامج على طلبة الصف الرابع الأساسي من خلال ثلاثة أنماط، هي: (التعلم التعاوني، وأفكار الطلاب حول المجالات، وطريقة المعلومات بالاعتماد على مصادر متعددة). وبعد تطبيق البرنامج في أنماطه الثلاث على طلبة الصف الرابع الأساسي لمقارنة أثرها عليهم، وبعد إجراء التحليلات الإحصائية أظهرت نتائج الدراسة وجود زيادة في اختيار التلاميذ لمبحث الدراسات الاجتماعية كمبحث مفضل لديهم، كما أظهرت الدراسة وجود تأثير إيجابي لطريقة المعلومات المعتمدة على مصادر متعددة في زيادة إتجاهات التلاميذ ودافعيتهم لتعلم مبحث الدراسات الاجتماعية.

دراسة مصطفى (١٩٩٩) التي هدفت إلى معرفة أثر استخدام الحاسوب في تدريس موضوع المياه والمناخ لطلبة الصف الأول الثانوي في القطر السوري، ومدى أحتفاظ التلاميذ بالمادة التعليمية وآرائهم وأتجاهاتهم نحو البرنامج التعليمي المحوسب. وقد تكونت عينة الدراسة من (٦٠) طالباً وطالبة من طلبة الصف الأول الثانوي في محافظة القنيطرة في القطر العربي السوري، وقد تم توزيعهم إلى مجموعتين؛ المجموعة التجريبية درست موضوع المياه والمناخ باستخدام الحاسوب، والمجموعة الضابطة درست موضوع المياه والمناخ بالطريقة التقليدية، وقد أستخدم إختبار تحصيلي، وإستبانة لمعرفة إتجاهات التلاميذ نحو البرنامج المحوسب، وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود إتجاهات إيجابية نحو البرنامج التعليمي المحوسب لكل من الذكور والإناث، وعدم وجود فروق في إتجاهات التلاميذ تعزى للجنس.

وهدفت دراسة روبنسون (Robinson, ١٩٩٩) التعرف إلى إتجاهات التلاميذ نحو التدريس من خلال الحاسوب، وتكونت عينة الدراسة من (٦٢) طالباً ذوي قدرات مختلفة من مدينة نيويورك. وتم تقسيمهم إلى مجموعتين: المجموعة التجريبية تعلمت من خلال الحاسوب، والمجموعة الأخرى مجموعة ضابطة تعلمت بالطريقة الإعتيادية، وتم تدريب المعلمين على تقنيات التدريس بإستخدام الحاسوب؛ ليقوموا بتدريس المجموعة التجريبية. وتم إعداد مقياس لمعرفة إتجاهات التلاميذ في المجموعتين نحو التدريس من خلال الحاسوب قبل إجراء التجربة وبعدها، وقد تم جمع المعلومات عن إتجاهات الطلاب بطريقتين وهما: إستجابات التلاميذ نحو مقياس الإتجاهات، ومن خلال ملاحظة المعلمين أثناء إعطاء الحصص للطلبة. وقد أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق دالة إحصائياً في اتجاهات

طلبة المجموعة التجريبية، وطلبة المجموعة الضابطة نحو الحاسوب؛ أي أن الطلاب في المجموعة التجريبية لم يمتلكوا اتجاهات نحو الحاسوب أفضل من طلبة المجموعة الضابطة.

دراسة علي جودة محمد عبد الوهاب (٢٠٠٤م) معوقات استخدام المعلمين والطلاب الإنترنت وإتجاهاتهم نحوها في تعلم الدراسات الإجتماعية بالمرحلة الثانوية. هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى استخدام المعلمين والطلاب للإنترنت في تعليم وتعلم الدراسات الإجتماعية. وإتجاهات الطلاب المعلمين والطلاب نحو استخدام الإنترنت في تعليم وتعلم الدراسات الإجتماعية بالمرحلة الثانوية. ولتحقيق أهداف الدراسة فقد أستخدم الباحث المنهج التجريبي. على عينة الدراسة المكونة من (٢٣١) طالباً وطالبة (١٣٠) معلماً ومعلمة .

وقد أسفرت نتائج الدراسة تدنى استخدام المعلمين والمعلمات للإنترنت وتوظيفها في تعليم وتعلم الدراسات الإجتماعية، كما أن وجود قصور في فهم العائد لدى المعلمين من استخدام الإنترنت مما يتطلب تشجيعهم وتوفير الظروف الملائمة التي تساعد على استخدامها وتوظيفها بكفاءة في تعليم وتعلم الدراسات الاجتماعية . كل ذلك برهن على أهمية الحاسوب في عملية التعلم والتعليم، فالحاسوب شريك بالعملية التعليمية، وهو لا يلغي دور المعلم بل يعززه.

المحور الثاني: الوسائل المتعددة:

في السنوات السابقة حدث تطور سريع جدا في مجالات التكنولوجيا والنظم المعلوماتية، حيث وجدت معايير جديدة تواكب العصر لتقييم المجتمعات من حيث الأرتقاء التكنولوجي والمعلوماتي. وهذا التطور السريع حدث في مجال الحاسوب والوسائط المتعددة وشبكة الانترنت والتكامل بينها. وهذه

التطورات بان أثرها في جميع المجالات وخاصة في مجال التعليم لما لها من اثر بالغ في إيصال المعلومة لجميع الطلاب على إختلاف القدرات الفردية لكل شخص. بالإضافة إلى تقليل الجهد على المعلم أثناء الشرح لأنه سوف يعتمد على حاسة واحدة أو اثنتين، ولكن مادته لن تحصل على إثارة الطلاب في تحصيل العلم والإثراء العلمي؛ على عكس الوسائط المتعددة التي تحاور جميع الحواس وتعطي الطالب حرية الاختيار في التعليم والتغذية الراجعة.

وتستهدف الدراسة إلى إستقصاء فعالية الوسائط المتعددة في التحصيل الدراسي وتنمية مهارات قرآءة الخريطة لدى طلاب المرحلة الإعدادية في إحدى مدارس مملكة البحرين الحكومية، حيث ستحدد مدى فعالية برنامج تكنولوجي متعدد الوسائط في التحصيل الدراسي. وبما إن البرامج والتطبيقات تعتمد في عرضها للمعرفة والخبرات المتنوعة، على دمج وتكامل بين اثنين أو أكثر من الوسائط الحسية في بيئة تعليمية تعتمد على الكمبيوتر.

أكد عدد كبير من العاملين في مجال التربية والتعليم إلى أهمية استخدام الوسائط المتعددة في التدريس، لما لها من دور حيوي في تبسيط المادة العلمية وتقريبها إلى أذهان المتعلمين، كما أشار (بسيني وغانم، ٢٠٠٠م:ص٢٢) "الأمر الذي يساعد المتعلم أيضا على اكتساب عدد من المهارات العملية عند توظيف هذه المعارف في مواقف تعليمية جديدة". حيث أشار Hofstetter ليبين أهمية الوسائط المتعددة التي أنشأت على قاعدة بيانات لتمكن المتعلم من التعلم والتحرك بالبرنامج بسهولة ويسر، ليبين أن برنامج الوسائط المتعددة لا يكون ناجحا إلا بوجود قاعدة بيانات معلوماتية. وهذا نص قوله (Hofstetter, ١٩٩٥:٣) " لبناء قاعدة بيانات معلوماتية Compute Data Base حيث تمكن المتعلم من التفاعل بحرية في البرنامج التعليمي، ويرجع البعض سبب ذلك إلى عملية الاستخدام والتوظيف الصحيح للروابط Links والعقد Nodes الخاصة بالمعلومات المتداخلة عند المتعلم.

أولاً: تعريف الوسائل المتعددة

تعتبر برامج الوسائط المتعددة على أنها برامج تمزج بين الكتابات والصور سواء كانت ثابتة أو متحركة بالإضافة إلى التسجيلات الصوتية والرسومات الخطية لعرض الرسالة وهي التي يستطيع المتعلم أن يتفاعل معها مستعيناً بالكمبيوتر. والوسائط تعمل على إثارة العين والأذن وأطراف الأصابع كما تعمل أيضاً على إثارة العقل وهي تضم مزيجاً من النصوص المكتوبة والرسومات والأصوات والموسيقى والرسوم المتحركة والصور الثابتة والمتحركة ويمكن تقديمها للمتعلم عن طريق الحاسوب أو أي وسيلة إلكترونية أخرى.

تزرخر الأدبيات التربوية المعاصرة بالعديد من التعاريف الخاصة بمفهوم الوسائط المتعددة، فتعرفها (المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، ١٩٩٤: ص ١٤٤) " أنها التكامل بين أكثر من وسيلة واحدة تكمل كل منها الأخرى عند العرض أو التدريس ومن أمثلة ذلك المطبوعات، الفيديو، الشرائح، التسجيلات الصوتية، الكمبيوتر، الشفافيات، الأفلام بأنواعها". فكأنما تعريف المنظمة للوسائط المتعددة بأنها تكامل واندماج لأكثر من وسيلة لتأدية هدف معين فيما بينها. ويعرفها كل من الحجاج وزيتون بأن الوسائط المتعددة تكامل بين مجموعة من الوسائل لتحقيق هدفاً معين. (زيتون، ٢٠٠٤م؛ حجاج، ٢٠٠٥م؛

[http://kenanaonline.com/users/edu-](http://kenanaonline.com/users/edu-techno/posts/301574)

[techno/posts/301574](http://kenanaonline.com/users/edu-techno/posts/301574)) ويشير (Vaughan, ١٩٩٤) أن برامج الوسائط المتعددة تعمل على إثارة العيون والأذان وأطراف الأصابع كما تعمل أيضاً على إثارة العقول وهو يوضح أن الوسائط المتعددة مزيج من النصوص المكتوبة والرسومات والأصوات والموسيقى والرسوم المتحركة والصور الثابتة والمتحركة يمكن تقديمها للمتعلم عن طريق الحاسوب. نجد إن تعريف Vaughan شامل حيث عرف الوسائط بشكل متكامل وخاصةً عندما أشار

بأنها تنثير العين والعقل واطراف الاصابع؛ لأن البحوث العلمية أشارت إلى أن الإنسان يتلقى أكثر من ٨٠% من المعرفة من خلال حاسة السمع والبصر.

أما تعريف الفرجاني (١٩٩٧م:ص ٢١١) إن " الوسائط المتعددة في مجال تكنولوجيا التعليم، تتكون MULTIMEDIA من جزأين هما (MULTI) وهي تستخدم في اللغة الإنجليزية بمعنى التعددية ، و (MEDIA) هي إلى الوسائط الحاملة للمعلومات كالورق والأشرطة والأقراص السمعية والبصرية الممغنطة"، وكذلك هناك معنى آخر إلى (MEDIA) فهو الوسيط أو الوسيلة الإعلامية. وبهذا نجد معظم التعاريف عرفت الوسائط بأنه تكامل بين مجموعة من الوسائل التي تترابط فيما بينها لتحقيق الهدف المرجو منه.

فالوسائط المتعددة برنامج حاسوبي يضم مجموعة من العناصر المتكاملة التي تندمج مع بعضها البعض لتكوين برنامج تعليمي حيث يدمج النص بالرسم والصوت والصورة والحركة مما يسهل على الطلاب فهم المادة التعليمية بشكل أسهل وبفاعلية اكبر.

ثانيا: أهمية الوسائل المتعددة

للوسائط المتعددة أهمية بالغة في جميع المجالات وخاصةً مجال التعليم، ونتيجة للنجاح الباهر في مجال التربية والتعليم، حيث أصبحت الوسائط المتعددة الوسيط بين المعلم والمتعلم. وأهميتها تكمن في إدماج أكثر من عنصر ووسيلة لتحقيق هدف يسعى إليه المعلم لتوصيله، حيث أشار مجموعة كبيرة من التربويين إلى أهمية الوسائط المتعددة في التعليم على عكس الوسائل التقليدية التي لا تجدي نفعاً في إيصال المعلومات لجميع الطلاب على اختلاف قدراتهم.

وظهر مفهوم الوسائط المتعددة مع بدايات استخدام مدخل النظم في التعليم، وأرتبط المفهوم بداية بالمعلم، وكيفية عرضة للوسائل التي يريد استخدامها، والعمل على تحقيق التكامل بينها، والتحكم في توقيت عرضها، وإحداث التفاعل بينها وبين المتعلم في بيئة التعليم. وأشار الموسى

(١٤٢٣هـ: ٤٨) " أنّ التعليم الإلكتروني يعمل على دفع تحصيل الطلاب في المواد المختلفة، من خلال إتاحة الكم الهائل من التدريبات التي يتفاعل بها المتعلم مع البرمجيات التعليمية ووجود التغذية الراجعة Feed back. إذن فمفهوم الوسائط المتعددة هي تكامل وترابط مجموعة من الوسائل المختلفة وتؤثر كل منهما على الآخر وجميعها تعمل من أجل تحقيق هدف واحد أو مجموعة من الأهداف.

حيث كانت إشارة محمد وزملاءه (٢٠٠٤م: ١٠٨) " إنّ التعليم الإلكتروني يعمل على حفظ المعلومات في أنماط متعددة من رسوم، وصور وإشارات، وكتابات، وأصوات بتقنيات يتفاعل المتعلم بشكل مباشر وإيجابي لتفقد المتعلم خطوة بخطوة، نحو الإتقان، وذلك بوضع المعلومات القائمة على الوسائط المتعددة، وتمكين المتعلم من الإستجابة لها بأشكال مختلفة، وإطلاع المتعلم على مدى نجاحه وتقدمه في التعليم من خلال تقديم تغذية مرتدة فورية بهدف تعزيز التعليم الصحيح، وتصحيح الخطأ".

وترى الباحثة أن الوسائط المتعددة لها دور فعال لما تقوم به من دمج وإمتزاج بين الكتابة والصوت والصور التي تقرب المعلومات للطلاب وتركز بعقلهم لمدة أكبر لأنها تبسيط للمعلومات، ويرى بعض مؤيدي التكنولوجيا أن نظام توفير المعلومات في الوقت المناسب سوف ينهي عهد الكتب والمناهج الدراسية، بحيث لا يتلقى المتعلم التوجيه من معلم واحد فقط، من خلال منهج دراسي، وإنما يحصل على المعلومات من قواعد البيانات، والمصادر ذات الوسائط المتعددة لاستكمال الوحدات التعليمية التي يصممها بنفسه؛ كل ذلك يطور من العملية التعليمية ويجعلها أكثر تشويقاً وإثارة.

هذا وقد أكد العديد من التربويين أهمية استخدام الوسائط المتعددة في التدريس، حيث أشار (Hofstetter, ١٩٩٥: ٣) يمكن من خلالها تسهيل عمليتي التعليم والتعلم وبناء قاعدة بيانات معلوماتية تمكن المتعلم من التفاعل والتعامل بحرية مع البرنامج التعليمي والوصول إلى المعرفة في أشكال وصيغ

متعددة الأمر الذي يساعد المتعلم أيضاً علي أكتساب عدد من المهارات العملية عند توظيف هذه المعارف في مواقف تعليمية جديدة.

وأضاف أحمد ، ٢٠٠١م بأن هناك مسميات عديدة للوسائط المتعددة ولكن جميعها متفق حول العناصر التالية: (بساط ، ٢٠١٠م)

- قنوات إتصال متعددة ومتنوعة.
- التنوع والتعدد في طريقة العرض لموضوع أو فكرة معينة.
- تستخدم أكثر من حاسة وتتفاعل وتتكامل وتتدمج وتتفاعل بعضها بعضاً من أجل تحقيق الأهداف المحددة لها.
- تتيح الحرية للمتعلم في إختيار الوسيط المراد التعلم منه، وطريقة التعلم وأنماط التعلم.
- تتيح للمتعلم التفاعل الدائم مع المجال التعليمي مما يجعله دائماً نشطاً وواعياً لما يتعلمه.
- تعطى عنصر التشويق والجذب للمتعلم وتبعده عن الملل.
- تجعل المتعلم يتعلم من خلال الخطو الذاتي وتجعله دائماً في رغبة لمزيد من التعلم.
- تنمي في المتعلم روح الإستقلالية والإعتماد على النفس في تعلمه (التعلم الذاتي) مما يجعل لديه القدرة على التعلم المستمر.
- تحقق الأهداف التعليمية من خلال تقديم المادة العلمية لكل متعلم وفقاً لقدراته وسرعته الخاصة.

ثالثاً: عناصر الوسائل المتعددة

برامج الوسائط المتعددة مصطلح واسع الانتشار في عالم الحاسوب، حيث يستخدم لوصف إتحاد البرامج Software والأجهزة Hardware التي تمكن المستخدم من الإستفادة من : النص والصور والصوت والعروض

والصور المتحركة ومقاطع الفيديو. حيث تعرض المعلومات في شكل نصوص مع إدخال كل أو بعض من العناصر.
يتبين أن عناصر الأساسية للوسائل المتعددة وهي كالآتي :

- (١) النصوص المكتوبة Texts
- (٢) الصوت Sound
- أ- اللغة المنطوقة المسموعة Spoken words
- ب- الموسيقى والخلفيات الصوتية Music and Sound Effects
- (٣) الرسومات الخطية Graphics
- (٤) الصور الثابتة Still Pictures
- (٥) الصور المتحركة Motion Pictures
- (٦) الرسوم المتحركة Animations

والعبرة في الوسائل التعليمية ليس بكثرتها ولكن في خدمتها للموضوع المعروض والفائدة التي تعم على الطلاب وتحقيق الأهداف المرجوة، حيث يشير (عبد المنعم، ١٩٩٦م:ص ١٠١) "أن العبرة في برنامج الوسائل المتعددة ليست تعدد الوسائل بصرف النظر عن قيمتها في خدمة الموضوع المعروض بإرتباطها بالمحتوى المراد عرضه ومتطلبات عرضه من صوت أو رسوم متحركة وخلافه أم فيما يتعلق بنوعية الأهداف التعليمية المراد تحقيقها وفي هذا الصدد ظهر الآن في مجال الوسائل المتعددة مفهوم المثالية-Ulti Multimedia والذي يشير إلى مناسبة الوسائل المستخدمة لعرض محتوى البرنامج باعتبارها الوسائل المثالية.

وفيما يلي عرض تفصيلي لعناصر برنامج الوسائل المتعددة المشار

إليها سابقاً:-

(١) النصوص المكتوبة Texts:

لا يمكن تخيل الوسائط المتعددة دون نصوص الكتابة حيث تظهر على شكل فقرات منظمة على الشاشة أو عناوين للمواضيع الرئيسية وكل ذلك لتعرف المستخدم بأهداف البرامج وصياغتها الرقمية، أو إعطاء المستخدم الإرشادات والتوجيهات للمستخدم. وأكد (هنداوي، ٢٠٠٢) على أهمية النصوص المكتوبة في الوسائط المتعددة أنه لا يمكن أن نتخيل برنامجاً للوسائل المتعددة دون نصوص مكتوبة تظهر على هيئة فقرات منظمة على الشاشة أو عناوين للأجزاء الرئيسية على الشاشة. ويشير (عبدالمع، ١٩٩٦م : ٩٦) "ويتم التعامل مع النصوص المكتوبة بحركة واحدة من المستخدم عن طريق الضغط على الفارة مثلاً أو الضغط على مفتاح من مفاتيح لوحة المفاتيح، أو لمس الشاشة بأحد الأصابع أو بالقلم الضوئي".

الشروط الواجب مراعاتها بالنصوص المكتوبة:

- حجم ونوع الكتابة.
- لونها.
- شكلها.
- كثافتها.

فيجب عدم استخدام الفقرات الطويلة في برنامج الوسائط المتعددة، واستخدام الخطوط المعتدلة والتقليل من الخطوط المزخرفة مع التأكيد دائماً على الجمع بين الرسوم أو الصور، والنصوص الشارحة لها نفس الشيء، وترك مساحات فارغة بين الخطوط مع إدخال تأثيرات حركية على النص؛ ليشد انتباه المتعلم للبرنامج.

كما أشارت (إيمان صلاح الدين، ١٩٩٨م : ٢١) " ينبغي عند تصميم وإعداد النصوص في عروض الوسائل المتعددة التحكم في أحجام الكلمات المكتوبة، حجم حروفها، وتوزيعها، وكثافتها على الشاشة، وترتبط هذه الأمور بمتغيرات تصميم الشاشة. والنص يعتبر من العناصر المهمة للوسائط المتعددة حيث نقوم بكتابة المادة التعليمية للحاسوب التي فرضت على المتعلم بشكل أكثر إثارة وتشويق للمتعلم."

(٢) الصوت ويتمثل في :

أ- اللغة المنطوقة / المسموعة Spoken words

للصوت أثر بالغ في البرامج التعليمية، حيث يشد الصوت انتباه الطلاب من حيث قراءة للمادة التعليمية وقد يستخدم أحيانا كبديل لاستخدام النص في العملية التعليمية شريطة توظيفه بشكل جيد، سواء كان قراءة نصوص أو مؤثرات صوتية بما يخدم المحتوى التعليمي. والأصوات التي تستخدم في الوسائط المتعددة هي الأصوات الرقمية والتأثيرات الصوتية الخاصة. وأشار عزمي (٢٠٠١م: ص ٢٩) " أن الصوت من أهم العناصر الحسية في برامج الوسائط المتعددة، ويمكن أن يوجد عدد من الصيغ الصوتية مثل الكلمات المنطوقة، والموسيقى والمؤثرات الصوتية المصاحبة، كل ذلك يساعد المتعلم على فهم المحتوى التعليمي البصري من خلال الصوت وزيادة إدراكه بالواقعية واستثارة انتباهه للتدعيم والتعزيز واكتساب لأسس نظرية مرتبطة بمهارات عملية متنوعة." ومن وجهة نظر الباحثة يعتبر الصوت من العناصر المهمة في برنامج الوسائط المتعددة؛ فإنخفاض الصوت في مواقف وأرتفاعه في مواقف أخرى بالبرنامج يشد انتباه المتعلم ويثير انتباهه ويعزز في أوقات أخرى.

ب- الموسيقى والخلفيات الموسيقية Music and Sound Effects

هي أصوات موسيقية تصاحب المثيرات البصرية التي تظهر على الشاشة لتغلب على حالة الصمت ويمكن أن تكون نبرات صوتية كمؤثرات خاصة والمؤثرات صوتية كأصوات رياح وأمطار وحيوانات وطيور وآلات وغيرها. ويشير (عبدالمعظم، ١٩٩٦م : ٩٨) "ويمكن عن طريق وصلة خاصة لربط الآلات الموسيقية بأجهزة الكمبيوتر للتحكم فيها عن طريق الكمبيوتر وهي عبارة عن ملف لبعض الأوامر المسجلة لحركات موسيقية مثل الضغط على مفاتيح البيانو وهي تسجل على هيئة نبضات صوتية". وتعتبر الموسيقى مؤثر سمعي يستخدم للتعبير عن حالة معينة داخل البرنامج أو للدلالة عن موقف معين، فهي توفر جواً مناسباً داخل البرامج، ومن أهم استخدامات الموسيقى بالبرامج الكمبيوترية متعددة الوسائط:

- خلفية موسيقية: تستخدم للتعبير عن حالة من الصمت داخل البرنامج.
- التعبير عن حالة نفسية: للتعبير عن حالات الفرح والحزن أو الغضب والدهشة وغيرها من الحالات.

٣ الرسومات الخطية Graphics :

هي رسوم بيانية أو رسوم للكاركاتير بحيث توظف في البرنامج حيث أشار لها (عبدالمعظم، ١٩٩٦م :ص ٩٩) فهي " تعبيرات تكوينية بالخطوط والأشكال تظهر في صورة رسوم بيانية خطية، أو دائرية، أو بالأعمدة، أو بالصور، وقد تكون خرائط مسارية تبعية أو رسوم توضيحية أو لوحات زمنية وشجرية أو رسوم كاريكاتورية وهي قد تكون رسوماً منتجة بالكمبيوتر، أو يمكن إدخالها باستخدام الوحدات الملحقة بجهاز الكمبيوتر، وتخزن بحيث يمكن تعديلها وإسترجاعها".

٤) الصور الثابتة Syll Pictures :

برهنت الكثير من الدراسات عن أهمية دور الصورة في تركيزها بعقلية الفرد حيث أختصرها العلماء عندما قالوا "رب صورة تغني عن ألف كلمة". أن الصورة في الوسائط المتعددة دور مهم وبارز في إعداد البرامج لما لها من أثر بالغ في توصيل المعلومة للطلاب بشكل كبير وتتركز المعلومة بالعقل سواء كانت الصور ثابتة أو متحركة، وتستخدم الصور الثابتة بمختلف أشكالها في نقل وتوصيل المعلومات بصورة أسرع من الكلمات المكتوبة. ووضح محمود (٢٠٠٦) الشروط اللازمة عند استخدام الصورة الثابتة :

- يكون بشكل متتابع لكي يكون العمل متكامل ومنظم.
- تراعي فيها الوضوح والنقاء .
- معبرة ومتصلة بالموضوع الأساسي للمادة التعليمية.
- عدم إحتوائها على تفاصيل كثيرة تشتت أنباه المتعلم.

وهذه الصور الثابتة تأخذ من عدة مصادر أهمها الكتب أو المراجع أو المجلات أو عن طريق الماسح الضوئي، حيث يشير (عبد المنعم، ١٩٩٦م) وهي لقطات ساكنة لأشياء حقيقية، وقد تؤخذ أثناء الإنتاج من الكتب والمراجع والمجلات عن طريق الماسح الضوئي Optical Scanner وعند نقلها إلى الكمبيوتر يمكن أن تكون صغيرة أو كبيرة أو قد تملأ الشاشة بأكملها ويمكن أن تكون ملونة.

ويشير كل من (الغريب زاهر وإقبال بهبهاني، ١٩٩٩م) للصور أهمية تعليمية كبيرة فهي تساعد الطلاب على تكوين المفاهيم والصور العقلية المناسبة والدقيقة من خلال تعبيرها عن الواقع المحسوس، فضلا عن مهمتها في تقريب المعلومات المجردة إلى أذهان الطلاب فيسهل إدراكها.

وكذلك أشار (Vaughan, ١٩٩٦: ٢٧٦-٢٧٧) كما تعتبر " الصور
الثابتة عنصراً هاماً في عروض تكنولوجيا الوسائل المتعددة، ولها عدد كبير
من الوظائف في هذه العروض مثل عرض الصور لأشكال حقيقة، أو تمثيل
الخبرات الواقعية بطريقة مصورة أو عرض سيرة للشخصيات والإعلام أو
الكتب الإلكترونية المصورة، وبرغم فاعلية الفيديو والرسوم المتحركة، إلا أن
العديد من المصادر تعتبر أن عدم وجود الصورة الثابتة في عروض تكنولوجيا
الوسائل المتعددة يعد أحد العيوب؛ إذ إن هذا النوع من الصور يتيح للمستخدم
التأمل في تفاصيل الصورة وفحصها، ويكون هناك أثر أفضل كلما كانت
الصور المعروضة في برامج الوسائل المتعددة ثلاثية الأبعاد، ويتم تخزين
الصور الثابتة بأشكالها المختلفة في ملفات خاصة، وتنقل من برنامج لآخر ومن
كمبيوتر لآخر".

(موقع تكنولوجيا التعليم العربي - [http://www.et-](http://www.et-ar.net/vb/showthread.php?t=١١١٣)

[ar.net/vb/showthread.php?t=١١١٣](http://www.et-ar.net/vb/showthread.php?t=١١١٣)

وتعد الصورة الثابتة أمر ضروري في عناصر برامج الوسائط المتعددة
التعليمية، وأن غياب الصورة عنها يعتبر من أحد العيوب في الوسائط التعليمية
لما لها من دور فعال كما أكد على ذلك (حجاج، ٢٠٠٥م) فعدم وجود الصور
الثابتة في برامج الوسائط المتعددة يعد أحد أهم عيوبها لأن هذه الصور يتيح
للمستخدم التأمل في تفاصيلها، وفحصها، ويكون هناك أثر أفضل كلما كانت
الصور المعروضة ثلاثية الأبعاد، ويتم تخزين الصور الثابتة بأشكالها المختلفة
في ملفات خاصة، وتنقل من برنامج لآخر، ومن كمبيوتر لآخر.

ويمكن تلخيص أهمية استخدام الصور الثابتة في الموقف التعليمي كما
ذكرت في عدة مصادر تربوية أن المتعلم يتأمل في الصور المناسبة للموضوع
مما يؤدي إلى إرساها بالعقل، وتزويد من مدة تمثيلها وبقائها في ذهنه عكس ما
إذا كان تقديم الدرس بشكل مجرد.

٥) الصور المتحركة Monition Pictures

ويقصد بها مقاطع الفيديو المتكونة من عدة صور متحركة مترابطة مع بعضها البعض وبشكل متسلسل، وتعتبر من أقوى الوسائل التعليمية التي استخدمتها العملية التعليمية في العصر الحديث، وقد أعطت التكنولوجيا الحديثة الصلاحية لمطور المادة التعليمية ومستخدم الحاسوب؛ لإدخال تسجيلات الفيديو إلى الحاسوب وبذلك تكاملت عناصر الوسائط المتعددة كلها: النص، الصوت، الصورة، الحركة. ويستخدم كثيرا في التعلم من خلال الكمبيوتر، ليعطى المتعلمين متعة بمشاهدة العرض، وتظهر الصور المتحركة في صورة لقطات فيلمية متحركة سُجلت بطريقة رقمية، وتعرض بطريقة رقمية أيضاً وتتعدد مصادرها لتشمل كاميرا الفيديو، وعروض التلفزيون واسطوانات الفيديو عن طريق مشغلاتها، وهذه اللقطات يمكن إسماعها وإبطائها وإيقافها وإرجاعها. وكذلك تستخدم الصور الرقمية digitized photo graphic وذلك من خلال الكاميرات الرقمية الخاصة أو أجهزة المسح الضوئي أو الأرشفة الخاص بالصور.

وأشار (Villamil, ١٩٩٦:٩٠) إلى فوائد استخدام الفيديو في عروض تكنولوجيا الوسائل المتعددة التعليمية وهي ما يلي : (موقع تكنولوجيا التعليم العربي ١١٣ = [http://www.et-\(ar.net/vb/showthread.php?t=1113](http://www.et-(ar.net/vb/showthread.php?t=1113)

- تدريس المهارات الفنية والحرفية لطلاب المدارس الصناعية والمهنية.
- استخدام الفيديو في نقل وتوصيل العديد من المعلومات الكثيرة للمتعلم في وقت قصير.
- تدعيم العرض بالحيوية والجاذبية والحركة، والتي من شأنها أن تساعد المتعلم على التركيز وعدم الملل من مواصلة العرض.
- عرض وتمثيل القصص التاريخية على الطلاب في الفصول الدراسية.

- التعلم حتى الإتقان من خلال مشاهدة المهارة أو التجربة بالفيديو أكثر من مرة.

٦) الرسوم المتحركة Animations :

أن الرسوم المتحركة في البرامج التعليمية أفضل وقعا على نفس المتعلم لأنها تزيد من الجاذبية والتشويق في البرنامج التعليمي، وتتركز بذهن الطالب مدة أطول من المحاضرة التقليدية. حيث أشار (عبد المنعم، ١٩٩٦: ٩٩) "وإن الذي أبدكر الرسوم المتحركة (والت ديزني) الأمريكي المشهور وذلك باستخدام سلسلة من الإطارات المرسومة كل إطار منها يمثل لقطة وتعرض هذه اللقطات بسرعة (٢٤) إطاراً في الثانية وبناء على فان دقيقة واحدة من الرسوم المتحركة تحتاج ١٤٤٠ لقطة. وفي برامج الوسائل المتعددة يمكن للكمبيوتر أن يقوم بإنتاج الرسوم المتحركة بنفس الأسلوب التقليدي فيتم أولاً رسم شكل أولى وتعديله وتلوينه باستخدام أدوات في تحريك الرسوم التي تم إعدادها بسرعة معينة أو نقلها إلى أخرى على الشاشة ويمكن أحداث تغييرات معينة في الأشكال المعروضة أثناء حركتها". وأضاف (زين العابدين، ١٩٩٦م) يمكن عن طريق الكمبيوتر إنتاج رسوم متحركة وذلك برسم شكل أولى وتعديله وتلوينه وعن طريق برامج الرسوم المتحركة يتم التحكم في تحريك الرسوم التي تم إعدادها بسرعة معينة ونقلها على الشاشة وتتبع القيمة الإستثنائية للصور المتحركة من قدرتها على تقديم تمثيل غني بالمعلومات والتفاصيل القابلة للتصديق، لأحداث أو مشاهد تفصلنا عنها مواقع زمانية أو مكانية لا سبيل لنا لتجاوزها.

ويضيف (Hillmaa, ١٩٩٨: ١٤٥) "وقد تكون الرسوم المتحركة المعروضة ثنائية الأبعاد، وقد تكون ثلاثية الأبعاد التي يلزم أن تزداد معها سرعة المعالج للكمبيوتر، وسعة الذاكرة أيضاً، وتشير الأدبيات والبحوث إلى أن الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد تكون أكثر تأثيراً على المتعلمين، وجذبا

لأنتباهم؛ حيث إن البعد الثالث يضيف عمقا للمشهد، مما يجعل العرض أكثر مشابهة للواقع".

([http://www.et-ar.net/vb/showthread.php?t=١١١٣j;k,g,\[dh](http://www.et-ar.net/vb/showthread.php?t=١١١٣j;k,g,[dh))

تكنولوجيا التعليم العربي)

وبهذا نجد أن الصورة المتحركة لها الأثر الأكبر في شد أنتباه الطلاب، وهذه الرسوم المتحركة لها عدة أبعاد فبعضها ذات بعدين وآخر ذات بعد ثالث (ثلاثية الأبعاد).

رابعاً: خصائص الوسائل المتعددة

للولائط المتعددة خصائص عديدة جعلتها مهمة في حياة الأفراد وخاصة في العملية التعليمية لما لها من أثر بالغ في توصيل المعلومة بسهولة ويسر وتثبيتها بذهن الطالب لفترة أطول من الأساليب التقليدية الأخرى، حيث يشير (عبد المنعم، ١٩٩٦م:ص ١٠١) " أن برامج الوسائل المتعددة تشترك في مجموعة من الخصائص، وهذه الخصائص تحدد الملامح المميزة لها، وتشترك هذه الخصائص من مجموعة من الأسس المرتبطة بنظريات التعليم والتعلم والعديد من نظريات العلوم المختلفة مثل علوم الاتصال والهندسة وغيرها". لذلك فعند تصميم أي برنامج وسائل متعددة لاستخدامها في العملية التعليمية لابد أن يتميز بعدة خصائص ليحقق الهدف الذي عمل من أجله فإنه يراعى إن تتميز هذه العروض بالخصائص الآتية :

(١) التفاعلية Interactivity

(٢) الفردية Individuality

(٣) التنوع Diversity

(٤) الكونية Globality

(٥) المرونة Flexibility

وفيما يلي عرض للخصائص السابقة:

(١) التفاعلية Interactivity :

التفاعل هو العلاقة المتبادلة بين المتعلم من جهة وبين البرنامج التعليمي من ناحية أخرى وكلما زاد كم التفاعل المطروح في البرنامج كلما زادت كفاءة البرنامج تعليمياً، ويؤدي إلى زيادة رغبة المتعلم في التعامل معه والتعلم من خلاله، مثل قانون نيوتن للحركة حيث قال أن لكل فعل ردت فعل، ويتشابه القانون بهذه الخاصية (التفاعلية)، حيث هنالك تفاعل بين المتعلم والبرنامج التعليمي، فيعرفها (عبد الحليم، ١٩٩٥م) التفاعل في مجال الوسائل المتعددة يشير إلى الفعل ورد الفعل بين المتعلم وبين ما يعرضه الكمبيوتر ويتضمن ذلك قدرة المتعلم على التحكم فيما يعرض عليه وضبطه عند إختيار زمن العرض وتسلسله وتتابعه والخيارات المتاحة من حيث القدرة على اختيارها والتجوال فيما بينها.

وكذلك يعرفها (مصطفى، ١٩٩٩م :ص ١٧٠-١٧١) "قيام المتعلم بمشاركة نشطة في عملية التعلم في صورة إستجابات نحو مصدر التعلم مما يؤدي إلى إستمرار التعلم". بما معناه إن هنالك تفاعل مشترك ونشط بين المتعلم والبرنامج التعليمي، كلما زاد التفاعل كلما تركزت المعلومة بذهن الطلاب أكثر وكلما قل التفاعل يدل على عدم إستيعاب الطلاب للبرنامج. أما (D.Peck, ١٩٩٨: ١٥٥-١٥٦) فيشير إليها بمعنى مختلف حيث يعرفها بأنها حوار بين طرفي الموقف تعليم المتعلم والبرنامج، ويتم التفاعل بين المستخدم والعرض من خلال واجهة المستخدم التي يجب أن تكون سهلة حتى تجذب إنتباه المستخدم فيسير في المحتوى ويتلقى التغذية الراجعة ويبحر في العرض ليكتشف ويتوصل بنفسه للمعلومات التي يرغبها. تعريف (D.Peck) لاقى إجابي كثيراً حيث أشار للتفاعل بأنه حوار بين طرفين وهما المتعلم والبرنامج والتفاعل فيما بينهم.

الأسس التي يجب مراعاتها في أنماط التفاعل المستخدم ما يلي :

(مصطفى، ١٩٩٩م :ص ١٧٠-١٧١)

- تجنب الكتابة قدر الإمكان: قبل اللجوء إلى أسلوب المدخلات المكتوبة يجب التساؤل: هل هناك طريقة أسهل وأفضل للقيام بالتفاعل مع المستخدم؟ حيث أن معظم الطلاب يكونون غير متمرسين على استخدام لوحة المفاتيح.
- عدم وجود أدوات تحديد: عند صياغة البرنامج يجب مراعاة أنه قد يعمل على أجهزة قديمة غير مزودة بأدوات تحديد كالفأرة، أو القلم الضوئي أو كرة المسار، بذلك يجب أن يتيح البرنامج أسلوباً آخر للتحكم كمفاتيح التحكم الأربعة، ومفتاح الإدخال لتحريك المؤشر كبديل عن الفأرة، أو القلم الضوئي، أو كرة المسار.
- تجنب الجمع بين الأنماط المختلفة للتفاعل: براعى تجنب الجمع بين أكثر من نمط للتفاعل في نفس الإطار كأستخدام المدخلات المكتوبة، ثم الفأرة، ثم الأسهم، لأن أنتقال المستخدم بين أكثر من أسلوب للإستجابة يعد شي مزعج ومشتت له، ويتعارض مع مبدأ الاتساق.

(٢) الفردية Individuality :

الفردية تعني أن تتيح الوسائط المتعددة للطلاب ميزة الاستخدام الفردي وذلك نظراً للفروق الفردية بين هؤلاء الطلاب، وأكدت نظريات علم النفس إلى أهمية تفريد المواقف التعليمية، لتغلب على الفروق الفردية بين الطلاب، والوصول بهم جميعاً في المواقف التعليمية المفردة المتعددة إلى نفس مستوى الإتقان، وفقاً لقدرات وإستعدادات كلاً منه ومستوى ذكائه، وقدرته على التفكير والتذكر والإحتفاظ بالمعلومات واسترجاعها بعد فترة.

وأشار (عبد المنعم، ١٩٩٩:ص ٥) إلى الفردية " أنها صممت هذه العروض بحيث تعتمد على الخطو الذاتي للمتعلم Self-Pacing ، وهي بذلك

تسمح بإختلاف الوقت المخصص بين متعلم وآخر طويلاً وقصراً تبعاً لقدراته واستعداداته". وكذلك أشار (عبد المنعم، ١٩٩٦: ص ١٥٦) "تسمح عروض الوسائط المتعددة لتفريد المواقف التعليمية لتناسب المتغيرات في شخصيات المتعلمين وقدراتهم وإستعداداتهم وخبراتهم السابقة وتصمم تلك العروض بحيث تعتمد علي الخطوات الذاتية للمتعلم وهي بذلك تسمح بإختلاف الوقت المخصص للتعليم طويلاً وقصراً بين متعلم وآخر".

إذا فهي للتغلب على الفروق الفردية بين الطلاب، وهي لتفريد المواقف التعليمية للتناسب مع شخصية كل طالب وإستعداداته وقدراته وخبراته السابقة في التعلم وحيث تسمح لكل متعلم ان يحدد الوقت المخصص له بالتعلم سواء كان طويلاً أو قصيراً.

٣) التنوع Diversity :

هي التنوع في عناصر الوسائط المتعددة فالمتعلم يستطيع أن يشاهد صوراً ثابتة، كما يستطيع أن يتعامل مع النصوص المكتوبة، المسموعة، الموسيقى، المؤثرات الصوتية، والرسومات، حيث أنها تركز على إثارة القدرات العقلية لدى المتعلم من خلال تشكيله من المثيرات المتعددة التي تخاطب الحواس المختلفة، فيضيف (Bunzel & Morris, ١٩٩٤: ٤) "إن الوسائل المتعددة بيئة تعلم متنوعة، يجد فيها كل متعلم ما يناسبه ويتحقق ذلك إجرائياً عن طريق توفير مجموعة من البدائل والخيارات التعليمية أمام المتعلم، وتتمثل تلك الخيارات في تقديم الأنشطة التعليمية، والمواد التعليمية، والإختبارات، ومواعيد التقدم لها".

وتعمل الوسائط المتعددة على توفير مجموعة كبيرة من العناصر التي تساعد على توضيح الموقف التعليمي أمام الطلاب لتحقيق الأهداف المنشودة للتعلم وذلك لكي يجد فيها الطالب كل ما يناسبه ويتوافق مع قدراته.

٤) الكونية Globality :

تعني قدرة الطالب بالإتصال بشبكة المعلومات المنتشرة في العالم، فهي إلغاء القيود الخاصة بالزمان والمكان حيث يشير (الشرنوبلي، ٢٠٠٠م) أن الكونية في الوسائل المتعددة تعني إلغاء القيود الخاصة بالزمان والمكان، والإفتاح على مصادر المعلومات المختلفة والإتصال بها، ونشر عروض الوسائل المتعددة في الأماكن المتباعدة في العالم، ونقلها من دولة إلى أخرى، ولعل المهتمين بمجال الوسائل المتعددة يشاهدون ملامح هذه الخاصية متمثلة في الأمور التالية:

- تقديم عروض الوسائل المتعددة من خلال شبكة الأنترنت وشبكات المعلومات العالمية.
- إنتشار وتعميم شبكات الوسائل المتعددة بين المؤسسات المختلفة والمتباعدة عن بعضها.
- ظهور أنظمة مؤتمرات الفيديو، ومؤتمرات الكمبيوتر.
- ظهور ما يسمى بالبريد الإلكتروني متعدد الوسائل (Multimedia E-Mail)

تتيح تكنولوجيا الوسائط المتعددة للمتعلّم لكي يتعامل مع المعلومات علي مستوى أكبر من مستوي المادة المتعلّمة ويمكن للمتعلّم الاتّصال بشبكة الإنترنت للحصول علي ما يحتاجه من معلومات في كافة مجالات العلوم. (عبد المنعم، ١٩٩٦م)

ف نجد في التعريفان السابقان يوضحان بأن الكونية هو إلغاء القيود بالزمان والمكان فهو الإتصال بشبكة المعلومات.

٥) المرونة Flexibility

تعتبر المرونة من الخصائص الهامة التي تتوفر في عروض الوسائل المتعددة، وتعني المرونة هنا التحكم في عناصر الوسائل المتعددة بحيث يمكن

إجراء أي تعديلات على عروض الوسائل المتعددة سواء خلال عملية التصميم أو الإنتاج أو بعد الانتهاء من إنتاج العرض وذلك بالإضافة أو الحذف في نظام عرض بعض العناصر وذلك طبقاً لما يتطلبه العرض والهدف منه وخصائص المتعلمين.

خامساً: الوسائل المتعددة التفاعلية Interactive :Multimedia

يرى الغير متخصصين في مجال التكنولوجيا بأنه لا يوجد فرق بين الوسائط المتعددة والوسائط المتعددة التفاعلية؛ ويرجع ذلك للتداخل الكبير فيما بينها من الصفات والخصائص المشتركة. حيث تناولت الوسائط المتعددة في بداية المبحث والآن سوف أوضح معنى الوسائط المتعددة التفاعلية.

الوسائط المتعددة (MULTIMEDIA) من جزأين هما (MULTI) وهي تستخدم في اللغة الإنجليزية بمعنى التعددية، و (MEDIA) هي إلى الوسائط الحاملة للمعلومات كالورق والأشرطة والأقراص السمعية والبصرية الممغنطة" وكذلك هناك معنى آخر إلى (MEDIA) فهو الوسيط أو الوسيلة الإعلامية). (الفرجاني، ١٩٩٧م:ص٢١١)

بينما يشير زيتون إلى الوسائط المتعددة غير تفاعلية "أن الوسائط المتعددة غير التفاعلية هي وسائط ذات طرق إتصال من جانب واحد One-Way Communication". حيث إن المستخدم أو المتعلم لا يستطيع التحكم بالبرنامج من حيث القفز في اختيار الفقرات". (زيتون، ٢٠٠٢م:ص٣٩٨)

خصائص الوسائط المتعددة الغير تفاعلية فيما يلي : (إبراهيم ،

٢٠٠٠م، ص٨١)

- الدمج لجميع عناصر الوسائط المتعددة في تقديم هذه العروض (على الأقل ثلاثة عناصر) كالنص والصوت والرسومات الخطية .

- بداية البرنامج تكون بداية نموذجية للعروض التليفزيونية لا يتحكم فيها المستخدم بينما نهاية البرنامج تخضع لتحكم المستخدم .
- البرنامج يسير بصورة إجرائية تحت تحكم المستخدم بالضغط على الفأرة أو أحد المفاتيح لمشاهدة المعلومات التالية .
- تغير الشاشات من الواحدة إلى التي تليها بطريقة آلية تبعا للزمن المحدد لكل شاشة.

هي عروض الوسائط غير الخطية Non-liner Media التي تعتمد فقط على الكمبيوتر وهي عروض تستخدم جميع وسائط الاتصالات المستخدمة في الوسائط المتعددة من نص مكتوب، وصوت مسموع، وصورة ثابتة أو متحركة، ورسوم ، وجداول وفيديو كما أنها تمكن المتعلم من التحكم المباشر في تتابع المعلومات، حيث تسمح له بالتحكم في إختيار وعرض المحتوى والخروج والإنتهاء من البرنامج من أي نقطة أو في أي وقت شاء.

ومن أهم خصائص الوسائط المتعددة التفاعلية هي : (إبراهيم

، ٢٠٠٠:ص ٨١)

- تعدد أنواع الوسائط المتعددة (النص، الصوت، الفيديو، الرسوم،....).
- البيئة غير خطية (السير في عرض المحتوى وفقا لرغبة المستخدم وإختياره).
- المستخدمين كمنتجين (تفاعل المستخدم مع البرنامج).

وهذا يعنى أن الوسائط المتعددة التفاعلية تسمح للمستخدم باستقبال البيانات والمعلومات والمشاركة الفعالة في عرض محتوياتها حيث يعرفها (زيتون ، ٢٠٠٢م : ص ٣٩٩) فهي وسائط ذات طرق اتصال مزدوجة Two Way Communication .-

سادسا: الوسائل المتعددة في التعليم

تتميز الوسائل التعليمية بأنها توفر للمعلم والمتعلم مميزات وخصائص لا توفرها أي وسيلة أخرى، فهي تخاطب جميع الحواس وليس حاسة واحدة، ويضيف Oblinger أن المتعلم يحتفظ بما نسبته ٢٠% مما يسمعه، و ٤٠% مما يسمعه و يراه ، و ٧٥% مما يسمعه و يراه و يشارك فيه. (Oblinger، ١٩٩١م)

ويضيف العشيري على أهمية الوسائل المتعددة ودورها بعملية التعليم حيث يقول "دمج الوسائط التعليمية بالموقف التعليمي يساعد على إستيعاب المتعلمين للمادة بعفوية وتلقائية، فمثلا بعض الناس يتعلمون بشكل أكبر عن طريق المشاهدة، والبعض عن طريق المشاهدة والإستماع، والبعض الآخر عن طريق اللمس والمؤثرات المتنوعة، أي أنها تلبي كافة الرغبات للمتعلمين وتجعل منهم فاعلين ومشاركين بالتجربة ومكتشفين وهذا يؤدي إلى زيادة فهمهم وإحتفاظهم بالمعلومة". (العشيري، ٢٠١١، ٢٠٠٧م)

أن الوسائل المتعددة مهمة جداً في العملية التعليمية وفي إثارة الطلاب ورغبتهم بالتعلم؛ لأنهم سيختارون الطريقة التي تناسبهم في التعليم. والوسائل المتعددة لا توضع بشكل عشوائي أو همجي أثناء عملية التدريس، فلابد من استخدام أسلوب معين في التصميم التعليمي؛ لتعم الفائدة على جميع الطلاب وتحقق الهدف المرجو منه.

مميزات الوسائل المتعددة:

للوسائل المتعددة مميزات عديدة وهي : (العشيري، ٢٠١١، ٢٠٠٧م ؛ سالم وسرايا، ٢٠٠٣؛ Oblinger ، ١٩٩١م ؛ K.F & locals . ١٩٨٨) ■ تشمل على جميع خصائص ومميزات الوسائط التعليمية الأخرى، بل وتوفر للمعلم والمتعلم مميزات لم توفرها أي وسيلة

غيرها، فهي تخاطب جميع حواس المتعلم عند استخدامها في عرض المادة التعليمية.

■ تقترب الوسائط المتعددة من طبيعة تفكير العقل البشري الذي عمل على تخيل المعلومة وتصويرها، وخصوصا إذا ما قدمت بشكل جذاب وممزوج بمؤثرات صوتية وبصرية.

■ زيادة دافعية المتعلمين نحو عملية التعلم والمادة الدراسية، عبر ما تضيفه من تشويق وفعالية وحيوية للعملية التعليمية، لأنها تتناسب مع خصائص المتعلمين بمختلف مستوياتهم وأعمارهم (معالجة الفروق الفردية).

■ تقليل الوقت المخصص للتعليم والجهد المبذول من قبل المتعلم والمعلم على حد سواء.

■ استخدام الوسائط المتعددة بالموقف التعليمي تتيح للمتعلم المشاركة بالموقف التعليمي والتقدم وفقا لخطوة الذاتى وسرعة الذاتية وتجعل منه محورا للعملية التعليمية وهذا ما تنادي به النظريات الحديثة.

■ استخدام الوسائط بالموقف التعليمي تتيح للمتعلم المشاركة بالموقف التعليمي والتقدم وفقا لخطوه الذاتى وسرعته الذاتية وتجعل منه محورا للعملية التعليمية وهذا ما تنادي به النظريات الحديثة.

■ يصبح المعلم مرشدا وموجها للمتعلمين في استخدام البرمجية التعليمية وتقديم العون.

■ تصلح برمجيات الوسائط المتعددة في تدريس الموهوبين باستخدام برنامج التعلم الذاتى المصممة باستخدام الوسائط المتعددة التي تؤكد على مبدأ تفريد التعليم.

■ فاعلية التدريس الجمعي بعرضها على مجموعة من المتعلمين في آن واحد، وهذا يساعد على التغلب على مشكلة عدم توافر العدد الكافي من أجهزة الحاسوب بالصف الدراسي.

■ أتاح التعليم أو التدريس باستخدام برمجيات الحاسوب ذات الوسائط ميزة مهمة لم تتوفر في أي من الوسائل التقليدية الأخرى وهي (التفاعل أو التفاعلية Interactivity) والتي بفضلها وفرت التواصل بين المتعلم والبرنامج الحاسوبي متعددة الوسائط. (العشيري، ٢٠١١م: ص ٩٣-٩٤-٩٩-١٠٠-١٠٢-١٠٣-١٠٧)

■ توفر الحرية للمتعلّم لإختيار الوسيط الأفضل له في عملية التعلم ... وعرض المادة التعليمية بصورة مشوقة وجذابة تعمل على زيادة رغبة المتعلم في مواصلة التعليم والحصول على المعرفة والإبقاء على الاتصال الايجابي مع البرنامج التعليمي. (سالم وسرايا، ٢٠٠٣: ص ٣٢٢ ، allred. K.F & locais، ١٩٨٨)

■ توفر الوسائط المتعددة في مجال التعليم طريقة جديدة للمعلمين تساعد على تشجيع الطلبة، حيث يتيح برنامج الوسائط المتعددة للمعلمين والطلاب التعمق بالمواضيع من زاوية أوسع عن طريق شكل البرنامج في الموضوع الواحد أكبر قدر ممكن من المعلومات مع رسوم توضيحية، ونصوص فيديو سواها، وعندما يكتشف الطلاب المعلومات الأساسية المعروضة في برنامج الوسائط المتعددة فأن ذلك يساعدهم على الإلمام بالمواضيع الصعبة عن طريق وضع الأمور في نصابها. (بصبوص ونصرالله ومحمد وعطية، ٢٠٠٤م: ص ٢١).

■ يضمن استخدام برمجيات الوسائط المتعددة في تقديم المواقف التعليمية إعادة الموقف لعدة فصول دراسية دون تغيير،

وبالتالي تحافظ على التشابه بالشرح ونقل المعلومات للمتعلمين بنفس الطريقة وبنفس الكمية والوقت قدر الإمكان. (Oblinger ، ١٩٩١م)

- تزود المتعلم بالتغذية الراجعة الفورية.
- تساعد الطالب على معرفة مستواه الحقيقي من خلال التقويم الذاتي.

المحور الثالث: نماذج التصميم التعليمي لبرنامج الوسائل المتعددة:

العالم بأكمله يواجه تغيرات وتحديات كبيرة، يطلق عليها البعض أسم التغير التكنولوجي أو التطوري. حيث شهد العالم تغيرات هائلة وسريعة، على عدة أصعدة في مجالات الحياة؛ وفي مقدمتها المجال العلمي فأصبح المجال العلمي يواجه تحديات كبيرة ، وذلك بسبب التنافس في التطور التقني الهائل وما صاحبه من انفجار للمعرفة، فأصبحت المعلومات المتوفرة لدينا تتضاعف بسرعة هائلة كل يوم. لذا قامت المؤسسات التعليمية بتطوير برامج التعليم الذي يعتمد بشكل مبدئي على استخدام تكنولوجيا الصوت والصورة، والمعلومات، والمواد المطبوعة.

لذا أصبح البحث عن المواصفات القياسية والمعارية في التعليم الإلكتروني ملازمًا للحديث عن التعليم الإلكتروني نفسه لما تملكه المعيارية من أهمية في إنتاج تعليم إلكتروني متميز. فقد أشار كرار (٢٠١٢م: ص ١٢١) إلى "أهمية البحث عن المعايير القياسية لبناء نظم التعليم الإلكتروني، حيث برزت الحاجة الماسة، والملحة، لنهضة معيارية في هذا المجال، قادرة على تلبية مطالب العصر ومقتضياته، شريطة ألا يلقى ذلك على عاتق التربويين فقط، بل لأبد من وجود التقنيين، والفنيين في مجال الحاسوب، والعلماء بشتى التخصصات حتى يتحقق التكامل في وضع وتطبيق هذه المعايير". فرأي التربويين في التعليم لمواكبة العصر والتطور إنشاء نماذج من التصميمات التعليمية التكنولوجية

لمساعدة المتعلمين على التعلم ولمواكبة النهضة الحديثة المتسارعة. فقد تعددت صور النماذج التي تناولت تصميم البرامج التعليمية. جاء في هذا المبحث تعريف التصميم التعليمي لغتاً وإصطلاحاً، والتطور التاريخي للتصميم التعليمي وأهميته، وسنعرض مجموعة من نماذج التصميم التعليمي لبرامج الوسائط المتعددة الأجنبية والعربية، والنموذج المقترح لإنتاج برنامج تعليمي.

أولاً: أهمية التصميم التعليمي

أهمية التصميم التعليمي تكمن في فاعليته أو عدم فاعليته في العملية التعليمية وذلك باستخدام نظم الوسائط المتعددة، حيث أثبتت الكثير من الدراسات فاعليته استخدام نظم الوسائط المتعددة في التعليم ذات فاعلية عالية إذا صمم البرنامج التعليمي على أحسن وجه وكانت نتائجه واضحة ويحقق الهدف منه. ولكن إذا لم يصمم بطريقة جيدة تتماشى مع التغيرات والعوامل التربوية، سوف يكون التعليم التقليدي أسرع وأكثر فاعلية وإقتصاداً من الوسائل التفاعلية رديئة التصميم. كل ذلك أدى إلى الأهتمام بالتصميم التعليمي الجيد لبرامج الوسائط المتعددة، وتوازى مع هذا الأهتمام أهتمام أكاديمي بدراسة أثر استخدام تلك البرامج بأساليبها المختلفة على عملية التعليم لما لها من أهمية بالغة في تحقيق التعليم الإيجابي. (أمل الطاهر، ٢٠٠٦م)

أهمية التصميم التعليمي: (أبو عظمة، ٢٠٠٩م)

- تحسين الممارسات التربوية باستعمال نظريات تعليمية أثناء القيام بعملية التعليم بالعمل.
- توفير الجهد والوقت.
- استعمال الوسائل والأجهزة والأدوات التعليمية بطريقة جيدة.

- إيجاد علاقة بين المبادئ النظرية والتطبيقية في المواقف التعليمية.
- توضيح دور المعلم في تسهيل عملية التعلم.
- تفريغ المعلم للقيام بواجبات تربوية أخرى إضافة إلى التعليم.
- التقويم السليم لتعلم الطلبة وعمل المعلم.
- يسهم التصميم التعليمي في نمو التغير الايجابي لدى التلاميذ من حيث طريقة التفكير لديهم ومعرفة المهارات المختلفة من خلال تفاعل جهود الطلاب أنفسهم وجهود معلمهم. (عطار وكسنارة، ١٤٢٥هـ)

فوائد التصميم التعليمي

- يؤدي إلى توجيه الانتباه نحو الأهداف التعليمية، فمن الخطوات الأولى في عملية التصميم التعليمي تحديد الأهداف التربوية العامة، والأهداف السلوكية الخاصة للمادة التعليمية.
- يزيد من إحتماليه فرص نجاح المعلم في القيام بتدريس المادة التعليمية (من خلال التخطيط والدراسة المسبقة)
- توفير الوقت والجهد، فالتخطيط والتصميم المسبق عبارة عن اتخاذ القرارات المناسبة المتعلقة بإستعمال الطرق التعليمية الفعالة التي تؤدي إلى تحقيق الأهداف المرغوب فيها.
- تعمل على تسهيل الاتصال، والتفاعل بين مصممي البرامج التعليمية.
- التقليل من التوتر الذي قد ينشأ بين المعلمين من جراء التخطيط في إتباع الطرق التعليمية العشوائية. (الحيلة، ١٩٩٩: ص ٣٠-٣١)

ثانياً: عناصر خطة التصميم التعليمي

لإنتاج البرمجيات الحاسوبية ذات الوسائط المتعددة لابد أن تتوفر عدة عناصر لإخراج برنامج تعليمي ذات فائدة وجودة عالية تحقق الهدف من إنشاء هذا البرنامج.

العناصر الأساسية للوسائط المتعددة في التصميم التعليمي:

(العشيري، ٢٠١١م، ٢٠٠٧م)

١. العناصر المادية : هي مجموعة من المعدات والأجهزة التي

يجب أن تتوفر لإنتاج برمجيات الوسائط المتعددة وهي :

■ أجهزة إدخال البيانات والمعلومات Input Devices :

وهي الأجهزة التي يتم إدخال البيانات والمعلومات عن طريقها مثل (لوحة المفاتيح- الفأرة- شاشات اللمس- المايكروفون)

■ أجهزة العرض والإخراج Output Devices :

وهذه الأجهزة قد تكون بصرية عبر شاشة العرض (screen) أو سمعية عبر نظام الصوت (speakers) أو أي جهاز يخاطب حواس المتعلم.

■ المعدات المادية Hard wear :

وهي الحواسيب المتطورة والحديثة التي يتم بها إنتاج الوسائط المتعددة وتقديمها وعرضها ، والتي تتميز باشتغالها على ما يلي:

- كروت الشاشة Monitor Card
- أقراص التخزين Storage Disks
- الماسح الضوئي Scanner
- كروت الصوت Sound Card (مراد شلابة ونهله درويش

وماهر جابر ونائل حرب ، ٢٠٠٢، ص ٣٣)

٢. المتطلبات البرمجية: (مراد شلباية ونهلة درويش وماهر

جابر ونائل حرب ،٢٠٠٢، ص ٥٣-٥٥)

وهي البرمجيات التي يتم الإستعانة بها لعرض وإنتاج برمجيات الوسائط المتعددة :

■ أنظمة التشغيل :

هي عبارة عن أجهزة الحواسيب الشخصية التي تحتوي على الحد الأدنى من الإمكانيات والبرمجيات الضرورية لتشغيل برامج الوسائط المتعددة، وتتوافق مع لغات البرمجة المستخدمة في البرمجة التعليمية.

أنظمة التآليف:

هي مجموعة من البرامج تقدم الإمكانيات والدعم اللازم لإنتاج وإخراج مشاريع الوسائط المتعددة، وتعطي إمكانية دمج الهدف الذي انشأ من أجله انشأ من أجله المشروع مع المحتوى الذي يقدمه المشروع، ومع العالم الخارجي الذي يتفاعل معه المشروع.

وتحتوي هذه البرامج المنتجة للوسائط المتعددة على ثلاث عناصر أساسية هي الصورة والفيديو والصوت ومن أشهر هذه البرامج برامج البوربوينت PowerPoint والفرونت بيج Front Page اللذان يأتيان مع حزمة برامج سطح المكتب ,Macro Media flash, ٣D Max studio ,Microsoft office ,Premier video و macro media Director.

ويمكن لفرد لديه معرفة جيدة بمعدات وبرمجيات الحاسب إتقان هذه العناصر بشكل جيد وخلال فترة زمنية معقولة. بينما يحتاج فرد عادي إلى فترات زمنية طويلة لإتقان هذه العناصر مع العلم أنه يمكن للعديد من الأفراد فهم آلية عمل وكيفية استخدام هذه العناصر من خلال الممارسة لفترات زمنية معقولة. وتكمن المشكلة في سرعة تطور هذه العناصر بالإضافة إلى ظهور

عناصر جديدة يوميا مما يتوجب على مستخدميها متابعة هذه التطورات
التكنولوجية بشكل مستمر. (طهوب وآخرون، ٢٠٠٨)

ثالثا: إرشادات تصميم البرمجيات التعليمية.

للبرمجيات التعليمية الجيدة صفات وخصائص لتحقيق الأهداف المرجوة
، لذا ينبغي إتباع بعض الإرشادات عند تصميم البرمجة التعليمية وهي:

١ . وضوح العنوان.

٢ . وضوح الأهداف التعليمية، أن تحتوي البرمجة على الأهداف
السلوكية المراد تحقيقها، أن تصاغ الأهداف بوضوح السلوكية المراد تحقيقها،
أن تصاغ الأهداف بوضوح، وتكون مرتبطة بالمادة التعليمية التي تحتويها
البرمجة.

٣ . وضوح التعليمات والإرشادات التي يجب أن يتبعها المتعلم لاستخدام
البرنامج التعليمي، ويكون تفسير كل رمز والمفاتيح المستخدمة في البرمجة أن
وجدت.

٤ . مراعاة الفروق الفردية، ويتم ذلك من خلال مراعاة خصائص
المتعلمين المقدمة لهم هذه البرمجة التعليمية.

٥ . تشويق المتعلم ومشاركته، أن تحتوي البرمجة على الوسائط
المتعددة التي تجذب المتعلم وبنفس الوقت يتفاعل بنشاط أثناء عملية التعلم.

٦ . الإبتعاد عن الحشو اللغوي الذي يؤدي إلى الملل، أي تكون المادة
التعليمية واضحة وغير متكررة وتكون ذات أسلوب شيق بعيدا عن الملل.

٧ . تفعيل دور الطالب، عن طريق ما تحويه من إختبارات وتدريبات
وأنشطة وعرض بعض المثيرات التي تشجع على قراءة المادة التعليمية
المعروضة.

٨ . تنوع الإختبارات والتدريبات تحتوي البرمجة على أنواع مختلفة
من الإختبارات التي تتناسب أهداف البرمجة.

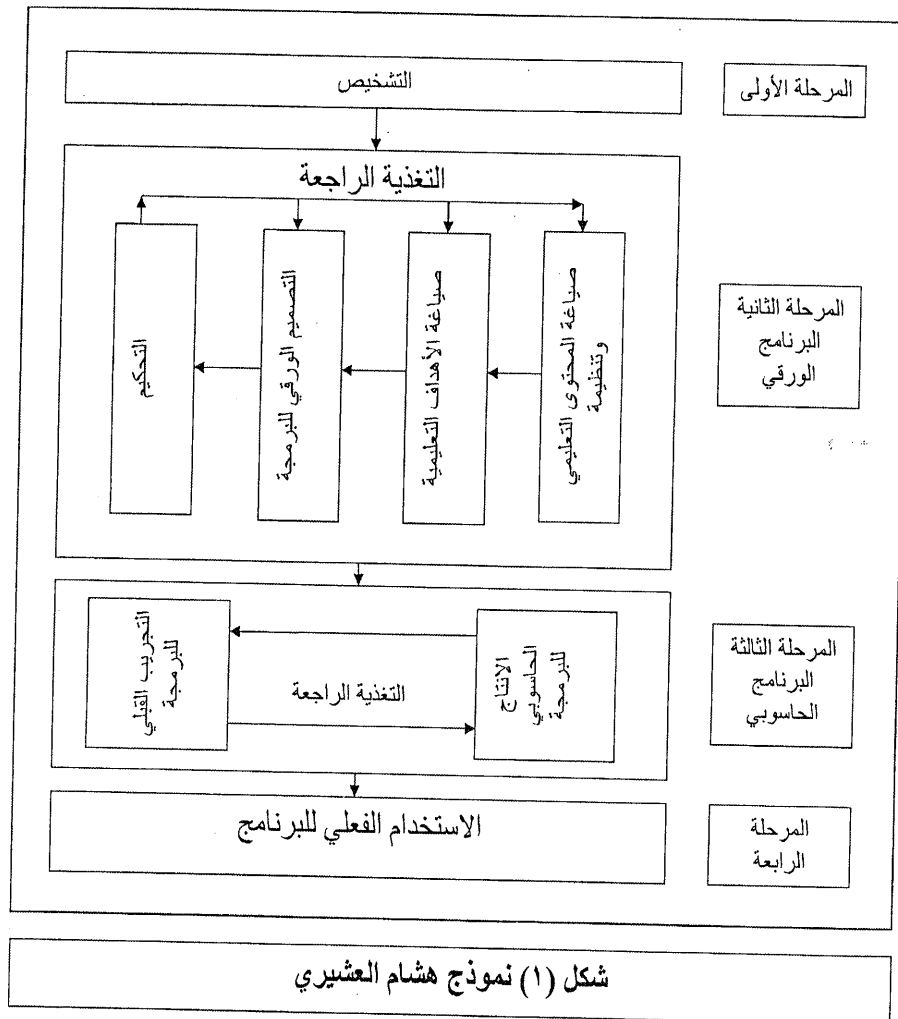
٩ . التحكم بالشاشة، من الخصائص الجيدة للبرمجيات أن يتحكم المتعلم بالبرمجية من حيث الانتقال من شاشة إلى أخرى حسب رغبته والخروج من البرمجة متى أراد.

١٠ . التغذية الراجعة.

١١ . التعزيز، وهو حفظ شكل من أشكال التغذية الراجعة ويكون على شكل ألفاظ مثل (ممتاز-أحسن- صـح...). (الهرش وآخرون، ٢٠٠٣، ص٧٤-٧٧)

رابعاً: بعض نماذج تصميم البرمجيات التعليمية (النماذج الأجنبية والعربية)

لقد راجعت الباحثة إلى عديد من النماذج العربية والأجنبية، فمن النماذج العربية التي راجعتها الباحثة نموذج عبد اللطيف بن صفي الجزار، محمد خميس، محمد بن سليمان المشيقح، ونموذج هشام العشيري. ومن النماذج الأجنبية نموذج Gerlach&Ely, Dick& Caery, Merrill and et all, Hamerous, Model IDI NSMI.



وأعتمدت الباحثة في نموذجها في الوسائط المتعددة التفاعلي على نموذج العشيرى. وهنا توضيح لنموذج العشيرى والخطوات التي سارت عليه الباحثة في إعداد البرنامج.

نموذج هشام أحمد العشيري (العشيري، ٢٠١١م)

يتكون نموذج العشيري من أربعة مراحل وهي :

المرحلة الأولى: التشخيص. ويتم في هذه المرحلة التعرف على ما يلي :

- طبيعة المتعلمين وخصائصهم.
- الصعوبات التعليمية للموضوع، أو الوحدة المستهدفة.

المرحلة الثانية: البرنامج الورقي. وتتكون هذه المرحلة من الخطوات التالية:

- صياغة المحتوى التعليمي وتنظيمه.
- صياغة الأهداف التعليمية.
- التصميم الورقي للبرمجة.
- التحكيم المبدئي.

المرحلة الثالثة : البرنامج الحاسوبي. وتتكون من الخطوات التالية:

- الإنتاج الحاسوبي للبرمجة.
- التجريب القبلي والبعدي.

المرحلة الرابعة: الاستخدام الفعلي للبرمجة، وهنا يتم تطبيق البرنامج بشكل فعلي على الفئة المستهدفة. (شكل ١)

التعليق العام على النتائج:

١ . تتشابه النماذج المعروضة في أربعة عناصر وهي الأهداف التعليمية، خصائص المتعلمين، تحديد المحتوى، والتقويم.

٢ . "بعض النماذج يشترط تجريب البرنامج على عينة لقياس مدى تحقيقه للأهداف التي وضع من أجلها". (العشيري، ٢٠١١م :ص ١٣٥)، لا اتفاق مع الدكتور فلايد من تجريب كل البرنامج لتأكد من تحقيقها للهدف المحدد لها.

٣ . نجد بعض النماذج تتوسع في خطواتها الفرعية من اجل تحديد ماهية المطلوب بكل خطوة بشكل دقيق.

٤ . يتشابه نموذج Kemp ونموذج V.S Gerlach & D.P.Ely بسبب ارتكازهما وأهتمامهما بالصف المدرسي، ويعتبران من أهم نماذج تطوير التعليم التي تجعل الصف المدرسي محور اهتمامها.

٥ . يمتاز نموذج Dick بقابليته لتطبيق في جميع المراحل التعليمية على عكس نموذج Gerlach الذي يطبق فقط على المراحل المتقدمة (العليا).

٦ . ويمتاز نموذج Merrill بأنه نموذج مرن لأنه لم يحدد وقت بداية أو نهاية كل خطوة.

٧ . " تعمل بعض النماذج على عرض البرنامج بعد إعداداه على مجموعة من المحكمين للتأكد من صدقه في قياس الأهداف التي اعد من اجلها ومن ثم تعديله وتطبيقه على الفئة المستهدفة". (العشيري، ٢٠١١م : ص ١٣٥)

٨ . بعض النماذج تلجأ إلى التصميم الورقي المبدئي الذي على أساسه يبنى البرنامج كما هو الحال في نموذج هشام العشيري.

لذا فان النموذج المقترح لتصميم البرنامج التعليمي التفاعلي متعدد الوسائط لتدريس الوحدة الأولى: جغرافية البحرين، حيث سيرتكز النموذج على ثلاثة مراحل أساسية هي الأهداف والمحتوى والتقويم كما في نموذج هشام العشيري؛ لخلوه من التعقيد وإشتماله على التغذية الراجعة والتقويم وقابليته للتعديل في كل مرحلة من المراحل عند الحاجة، وسيبدأ في دراسة المتعلمين؛ ليتلاءم ويتناسب معهم ومن ثم سوف يعرض على المحكمين لإبداء رأيهم فيه، الذين سيثرون البرنامج بمقترحاتهم وليتم التعديل ، وبعدها سيتخذ البرنامج

المقترح على الطالبات في المرحلة الاعدادية الصف الثالث الاعدادي بمدرسة
زينب الاعدادية للبنات.

الفصل الثالث: الدراسات السابقة

يحتوي هذا الفصل على :
المحور الأول: مهارات قراءة الخريطة،
والتعقيب عليها.
المحور الثاني: تعليم مهارات قراءة
الخريطة بمساعدة الحاسوب وبرامج
الوسائل المتعددة.

الفصل الثالث: الدراسات السابقة

الجغرافيا أحد فروع الدراسات الإجتماعية، تُعد مجالاً خصباً لتنمية وتعليم مهارات التفكير؛ فهي علم قائم على دراسة وإدراك العلاقات بين الإنسان وبيئته الطبيعية حيث تتلخص في الخريطة لذا فلأبد من معرفة مهارات قراءة الخريطة.

والجغرافيا هي ميدان يساعد الكثير من الطلبة على تنمية قدراتهم على الملاحظة وإدراك العلاقة والأسباب والنتائج. وأن التفكير الجغرافي يعد من الأهداف المهمة بتدريس الجغرافيا من علاقة وثيقة بين الصورة والنتائج أو ربط العلاقة أو المقارنات الجغرافية، والتفسير الذكي للخريطة. لم يصبح الاهتمام في مجال تدريس الجغرافيا مقتصرًا على حفظ المعلومات وتذكرها فقط، وإنما أصبح الاهتمام موجهاً نحو أكتساب الطلبة مهارات التفكير الجغرافي لما له من دور بارز في تفسير الظواهر الجغرافية. وهذا ما أكدت عليه نتائج مجموعة من الدراسات التي تناولت مهارات قراءة الخريطة والكرة الأرضية، ومدى أكتساب المعلمين والطلبة لهذه المهارات، وكذلك الصعوبات التي تواجه المعلمين والطلبة في تعلمها في المراحل التعليمية المختلفة. وذكرت نتائج هذه الدراسات، وكيفية التغلب على مشاكلها والصعوبات التي تواجه كل من المعلمين والطلبة، وذكرت جزء من توصياتهم لمعالجة هذه الصعوبة.

وكذلك تناولت الدراسات التي اتخذت من الحاسوب أداة لمساعدة المعلم في تعليم وتسهيل قراءة الخريطة لدى الطلبة، والتي تعزز دور المعلم ولا تلغيه. ومدى فاعليته في تدريس المواد الجغرافية خاصتاً والمواد الإجتماعية عامة، والتعرف على مدى إيجابية التعليم والتعلم بالحاسوب؛ ثم التعليق العام على هذه الدراسات ومدى أسهامها للباحث في إنجاز دراسته، والمستجد على تلك الدراسات.

كذلك تطرقت إلى تقنية أعلى وهي إستخدام الوسائط المتعددة في علاج صعوبة قراءة الخريطة، وذكرت جزء من الدراسات التي أستخدمت هذه التقنية ومدى فعاليتها في علاج صعوبة قراءة الخريطة وعرضت بعض التوصيات التي وصى بها الباحث. ونهاية المبحث التعقيب على جميع الدراسات ومدى فائدة الباحثة في دراستها.

المحور الاول: مهارات قراءة الخريطة.

مع أن الدراسات والبحوث في ميدان مهارات الخرائط ونماذج الكرة الأرضية قليلة جداً إذا ما قيسست بميادين المعرفة وتخصصاتها المختلفة حيث تناول عدد من الجغرافيين في الوطن العربي وفي العالم لمهارة قراءة الخريطة والكرة الارضية ومدى إكتسابها لطلبة، على الرغم من قلت الدراسات المتعلقة بمهارة الخريطة في مملكة البحرين.

شملت تلك الدراسات المهارات التي لأبد أن يكتسبها المعلمين والطلبة وكذلك أشاروا الى أهم الصعوبات التي تواجه كل من المعلمين في تدريسها وترسيخها في ذهن الطالب، والصعوبات التي تواجه الطلبة في تعلمها بسرعة. حيث أن جزء من الدراسات توصلت إلى نتيجة وهي أن جزء من المعلمين يعانون من صعوبة في تدريس الجغرافيا مما يؤدي إلى صعوبة إيصال المعلومات للطلبة، وهناك طلبة يعانون من صعوبة لقراءة الخريطة والكرة الارضية، وأن مستوى أكتساب الطلبة لمهارة قراءة الخريطة أقل من المعدل المقبول تربوياً.

الدراسات التي تناولت مهارات قراءة الخريطة، وقد روعي في عرضها

الترتيب الزمني، إذ سيتم عرضها من الأقدم للأحدث وهي :

أجرت فارعة حسن (١٩٨٠م) دراسة للحصول على رسالة الدكتوراء، وهي الرسالة الأولى في مصر وعلى المستوى العربي في مجال مهارات الخرائط، هدفت إلى تقويم مهارات استخدام الخرائط في التدريس لدى طلاب

شعبة الجغرافيا بكلية التربية. تكونت عينة الدراسة من طلاب السنة الرابعة بشعبة الجغرافيا بكلية التربية عين شمس، وأظهرت نتائج الدراسة بأن البرامج الحالية لإعداد معلم الجغرافيا بكلية التربية جامعة عين شمس لا تكسب طلاب شعبة الجغرافيا مهارات استخدام الخريطة.

وأجرى عبد المنعم بن صفي الجزار، (١٩٨٧م). دراسة بعنوان "فعالية برنامج مقترح لتنمية بعض مهارات الخرائط لدى تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي". تكمن أهمية هذا البحث أنه يقدم قائمة لمهارات الخرائط مناسبة لتلاميذ الصفوف الثلاثة (الرابع والخامس والسادس) من التعليم الأساسي. ويقدم برنامجاً ذا فعالية في تنمية مهارات الخرائط لدى تلاميذ الصفوف الثلاثة من التعليم الأساسي. ويقدم هذا البحث أدوات تقويم يمكن إستخدامها أو الإسترشاد بها في تقويم مهارات الخرائط لدى تلاميذ الصفوف الثلاثة من التعليم الأساسي. أنه أول بحث في مصر في ميدان مهارات الخرائط يجرى على تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي.

وأجرى الخاجة (١٩٨٩م) دراسة في مملكة البحرين، هدفت إلى معرفة مدى إكتساب طلبة المرحلة الإعدادية بمملكة البحرين لمهارات قراءة الخريطة والكرة الأرضية، وأثر الجنس والمستوى التعليمي في أكتسابها، والتعرف على الصعوبات التي يواجهها الطلبة في أكتساب تلك المهارات. تكونت عينة الدراسة من (٦٥٨) طالب وطالبة من المرحلة الإعدادية. وأظهرت نتائج الدراسة أن متوسط عدد الطلبة أقل من المستوى المقبول تربوياً في جميع المهارات وبفروق كبيرة على المستويات التي حددها المحكمون، وكشفت الدراسة عن وجود فروق دالة إحصائية للمستوى التعليمي لصالح الصفوف العليا، أما الصعوبات التي يواجهها الطلبة في أكتساب مهارات الخريطة فقد توصلت الدراسة إلى أن الطلبة يواجهون صعوبة في تعلم معظم المهارات وقد أوصى الباحث بضرورة زيادة الاهتمام من قبل المناهج لهذه المهارات وتدريب المعلمين على تدريسها.

وتوصلت دراسة أحمد راجح طبلان (١٩٩٠)، في الجمهورية اليمنية، التي أستخدمت تقويم مهارات فهم الخريطة لدى طلاب المرحلة الثانوية بالجمهورية العربية اليمنية إلى وضع قائمة بمهارات فهم الخريطة المتضمنة في كتاب الجغرافيا للمرحلة الثانوية والأهتمام بالترتيب المنطقي لمهارة فهم الخريطة في المراحل الدراسية (الأبتدائي - الإعدادي - الثانوي).

وأسفرت الدراسة على وجود نسبة عالية من الطلاب الذين حصلوا على درجة أقل من درجة التمكن في هذه المهارات. كل ذلك يدل على وجود صعوبات في قراءة الخريطة عند المعلمين والطلبة.

وأجرى هشام أحمد علي (١٩٩٦م) ، دراسة بعنوان " فاعلية برنامج مقترح في تنمية مهارات استخدام الخرائط والجدول والرسوم البيانية لدى الطلاب المعلمين وإتجاهاتهم نحو استخدامها في تدريس الجغرافيا". هدف البحث إلى التعرف على فاعلية برنامج مقترح في تنمية مهارات استخدام الخرائط والجدول والرسوم البيانية لدى الطلاب المعلمين وإتجاهاتهم نحو استخدامها في تدريس الجغرافيا. تم إعداد البرنامج المقترح متبعا أسلوب كيلر (PSI) واستخدم إختبار مهارات تمثيل وقرآة (الخرائط، الرسوم البيانية)، إختبار مهارات تصميم وقرآة الجداول الإحصائية، بطاقة تقويم مهارات استخدام (الخريطة المطبوعة، الخريطة الصماء، الرسوم البيانية، الجداول الإحصائية)، مقياس الإتجاه نحو استخدام (الخرائط، الجداول الإحصائية، الرسوم البيانية). تمثلت العينة في طلاب شعبتي التاريخ والجغرافيا بكلية التربية - جامعة الإسكندرية بلغت ٣٦ طالبا لشعبة الجغرافيا ٢٤ طالبا لشعبة التاريخ، ثم طبقت الأدوات قبلها وبعديا على العينة وتم تطبيق البرنامج المقترح بأسلوب كيلر على المجموعة التجريبية لكل من شعبة الجغرافيا وشعبة التاريخ. توصلت الدراسة إلى فاعلية البرنامج في تنمية مهارات استخدام الخرائط والجداول والرسوم البيانية. وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين طلاب

المجموعتين التجريبية والضابطة في مهارات استخدام الخرائط والجداول والرسوم البيانية والإتجاه نحو استخدامها في تدريس الجغرافيا لصالح المجموعة التجريبية لكل من شعبة الجغرافيا وشعبة التاريخ.

أما دراسة سعادة وخليفة (١٩٩٧م) فكانت بعنوان: أثر كل من الخبرة التدريسية والمستوى الملاحظ لأداء المعلمين بمدارس سلطنة عمان في إكتساب طلابهم مهارة قراءة رموز الخريطة الجغرافية. واستخدمت الأدوات التالية:

- إختبار تحصيلي موضوعي، بلغ عدد فقراته (٣٠) فقرة، من نمط الاختيار من متعدد.

- بطاقة ملاحظة أداء معلم الجغرافيا لمهارة قراءة الخريطة الجغرافية.

وتم تقسيم أداء معلم الجغرافيا لمهارة قراءة الخريطة إلى مستويات ثلاثة هي:

مرحلة التخطيط للمهارة، ومرحلة تنفيذ المهارة، ومرحلة تقويم المهارة. كما تم تحليل كل مرحلة على حده، وتحديد المهارات التي ينبغي أن تتضمنها كل مرحلة من مراحل أداء المعلم، وذلك بإتباع أسلوب التقدير الكمي حسب مقياس ليكرت (خماسي) لتقدير مستويات الأداء. وتم وضع عشر مهارات في كل مرحلة من مراحل أداء المعلم.

وأظهرت النتائج ما يلي:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجات إكتساب الطلاب لمهارة قراءة رموز الخريطة تعزى إلى تباين مستويات الخبرة التدريسية لدى معلمي الجغرافيا وكانت لصالح المعلمين ذوي الخبرة الأكثر من ١٠ سنوات.
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجات إكتساب الطلاب لمهارة قراءة رموز الخريطة تعزى إلى التفاعل بين مستويات أداء معلمي الجغرافيا الملاحظ في تدريس هذه المهارة ومستويات خبرتهم التدريسية.

ومن التوصيات التي نادت بها الدراسة ما يلي:

- ضرورة إجراء دراسة توضح أثر الدورات التدريبية لمعلمي الجغرافيا في إكتساب طلابهم للمهارة.
- ضرورة إجراء دراسة حول دور موجه الدراسات الاجتماعية أو المشرف التربوي لها في تطوير كفايات معلم الجغرافيا لمهارات الخريطة الجغرافية.
- وأوصت الدراسة بالإستفادة من بطاقة الملاحظة التي تم تطويرها وتعميمها على الموجهين.

دراسة " ميلر " (Cheryl Miller, ١٩٩٨) التي أعدها على شكل وحدة تعليمية لدراسة الخريطة الطبوغرافية وأشتملت على ثمانية موضوعات بحيث يدرس كل موضوع في يوم مستقل وكان الهدف من هذه الدراسة إكتساب المتعلمين - بمن فيهم طلاب المرحلة الثانوية- بعض مهارات الخريطة الطبوغرافية مثل التعرف على أنواع الخرائط، المساحة، الموقع، إتجاه الشمال، الألوان والرموز المختلفة ومدلولاتها، وغيرها من المهارات الأخرى، وأعتمدت الوحدة على أسلوب المناقشة والأنشطة وتبع كل درس مجموعة من الأسئلة للتأكد من مدى بلوغ أهداف كل درس، وطبقت هذه الدراسة على عدد من الطلاب ذوى التعليم المنخفض وقد أتيحت للطلاب فرصة للتطبيقات اليدوية واستخدام الأدوات والخامات، وكانت من أهم نتائج الدراسة إكتساب الطلاب لبعض مهارات الخريطة الطبوغرافية ومنها مهارة قراءة الخريطة الطبوغرافية.

أجرى محمد عيد فارس (٢٠٠١م) دراسة في القاهرة، عنوانها: إستراتيجية مقدمة لعلاج القصور في بعض مهارات الخرائط لدى معلمي الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الابتدائية وأثر ذلك على عينة تلاميذهم، وهدفت هذه الدراسة إلى معالجة القصور في بعض مهارات الخرائط لدى معلمي

الدراسات الإجتماعية بالمرحلة الابتدائية بإستخدام إستراتيجية قائمة على تدريب المعلمين وأثر ذلك على عينة من تلاميذهم.

وقد طبق الباحث هذه الدراسة على عينة وعددها (٥٠) معلماً للجانب التشخيصي، و(١٠) معلمين للمجموعة التجريبية من مدرستي قنا الابتدائية المشتركة - سيدي عمر الابتدائية المشتركة، (٤١٠) تلميذاً من نفس المدرستين للمجموعة التجريبية، (٤١٠) للضابطة. وكانت نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي درجات أفراد مجموعة البحث (المعلمين) لصالح التطبيق البعدي فى كل من بطاقة ملاحظة مهارات استخدام الخريطة - إختبار مهارات قراءة الخريطة - بطاقة ملاحظة مهارات رسم الخريطة مما يؤكد فعالية الإستراتيجية المقترحة، ووجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي درجات أفراد مجموعة البحث التجريبية - الضابطة (التلاميذ) فى التطبيق البعدي لإختبار مهارات الخريطة - لصالح أفراد المجموعة التجريبية مما يؤكد أثر الإستراتيجية الإيجابية على التلاميذ. وأهم توصيات الدراسة إعطاء كليات التربية المزيد من الأهتمام بمهارات الخرائط في أثناء برامج الأعداد، والتدريب عليها وتخصيص جزء من التقويم لهذه المهارات. يجب تدريب التلاميذ علي مهارات الخرائط من مرحلة رياض الأطفال حتى نهاية المرحلة بشكل نمائي وذلك من خلال ورش العمل. مساهمة الإتجاهات الحديثة وإتباع طرق وإستراتيجيات تدريسية تناسب وتنمي مهارات الخرائط لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية.

وأجرى محمود محمد عيد محمود (٢٠٠٣م)، عنوانها " أثر استخدام التعلم التعاوني الجمعي في تدريس الجغرافية على تنمية بعض المفاهيم ومهارة رسم الخرائط لدى طلاب الصف الأول الثانوي".

هدفت الدراسة إلى التعرف على ما يلي :

١. أثر استخدام إستراتيجية التعلم التعاوني الجمعي في تدريس وحدة البيئة بمحتوى مقرر الجغرافيا على تنمية المفاهيم الجغرافية المتضمنة بتلك الوحدة لدى طلاب الصف الأول الثانوي.
٢. أثر استخدام إستراتيجية التعلم التعاوني الجمعي في تدريس وحدة البيئة في تنمية المفاهيم حسب الجنس، حسب المستويات العلمية (متفوق - متوسط - ضعيف)
٣. مدى العلاقة الارتباطية بين درجات طلاب الصف الأول الثانوي .

وكانت النتائج:-

١. ضرورة الأهتمام يتبنى الإستراتيجيات التدريسية الحديثة خاصة التعلم الجمعي .
٢. الاهتمام بتنمية جوانب المفاهيم والمهارات لدى الطلاب واستخدام الطرق التي تعتمد على المشاركة الجماعية والإيجابية لإكتساب تلك المفاهيم والمهارات بإعتبارها أساسا هاما من أسس تعلم الجغرافيا.
٣. ضرورة تدريب المعلمين على استخدام الإستراتيجية القائمة.
٤. توصلت الدراسة إلى فاعلية التعلم التعاوني الجمعي في تعلم مهارات رسم الخريطة لذا توصى باستخدامه في تنمية مهارات أخرى خاصة بالجغرافية.
٥. قدمت الدراسة دليل للمعلم لتدريس وحدة معدة بأسلوب التعلم التعاوني الجمعي يمكن الإستفادة منه في إعداد وحدات أخرى في المراحل التعليمية المختلفة وفى المواد الدراسية المختلفة.

أما دراسة **خضرة حامد حامد اللبان (٢٠٠٦)** عنوانها " المفاهيم والمهارات الرياضية اللازمة لرسم وقرأة الخرائط لطلاب شعبة الجغرافيا بكليات التربية". هدفت الدراسة إلى تحديد المفاهيم والمهارات الرياضية اللازمة لدراسة مقررات الخرائط لطلاب شعبة الجغرافيا بكلية التربية. تحديد مدى توافر هذه المفاهيم والمهارات الرياضية لدى طلاب شعبة الجغرافيا بكلية

التربية. وضع تصور مقترح لبرنامج فى المفاهيم والمهارات الرياضية ذات الصلة بمقررات الخرائط لطلاب شعبة الجغرافيا بكلية التربية. معرفة أثر تدريس وحدة من وحدات التصور المقترح للبرنامج فى تنمية بعض مهارات الخرائط لدى طلاب شعبة الجغرافيا بكلية التربية. وقامت الباحثة بإعداد الأدوات التالية : إختبار تحصيلى فى وحدة خرائط التوزيعات الكمية. إختبار رسم وقرأءة الخرائط. أستبانة حول الصعوبات التى تواجه طلاب شعبة الجغرافيا بكلية التربية فى دراستهم مقررات الخرائط من وجهة نظر الطلاب. أستبانة حول الصعوبات التى تواجه طلاب شعبة الجغرافيا بكلية التربية فى دراستهم مقررات الخرائط من وجهة نظر أساتذة الخرائط بكليات التربية. ومن النتائج التى توصلت إليها الدراسة :

١. تفوق طلاب المجموعة التجريبية على طلاب المجموعة الضابطة فى التحصيل للمعلومات المتضمنة بالوحدة.
٢. تفوق طلاب المجموعة التجريبية على طلاب المجموعة الضابطة فى القدرة على رسم وقرأءة الخرائط.
٣. فعالية وحدة خرائط التوزيعات الكمية فى زيادة تحصيل طلاب المجموعة التجريبية للمعلومات المتضمنة بها وتنمية بعض مهارات الخرائط لديهم.

وأجرى أحمد محمد الحسيني أحمد، (٢٠٠٦م). دراسة عنوانها " فعالية استخدام النماذج المجسمة فى تنمية بعض المفاهيم والمهارات الجغرافية لدى طلاب المرحلة الإعدادية المكفوفين " قدم الباحث من خلال تلك الدراسة نتائج تجربة على عينة من طلاب الصف الأول الإعدادى بمدرسة النور

للمكفوفين التابعة لإدارة الدقى التعليمية بمحافظة القاهرة. وفيها تطرق الباحث بإيجاز لمجموعة المحاور التى تشملها الدراسة، وقد بدأ الباحث بالتعريف بذوى الإحتياجات الخاصة بصفة عامة، وتزايد الأهتمام بهذه الفئة فى الآونة الأخيرة، ثم أنتقل للحديث عن فئة المعاقين بصرياً وما يلاقونه من أوجه الرعاية الإجتماعية والنفسية والتعليمية، ثم عرض الباحث نبذة تاريخية عن تعليم المكفوفين وتطور تعليمهم ودور البصر فى إكتساب المعلومات، وأثر الإعاقة البصرية فى حرمان هذه الفئة من المكفوفين من التكيف مع البيئة المحيطة، وأخيراً أستطرد الباحث بحديثه عن الوسائل التعليمية التى تناسب المكفوفين وتساعد فى تعليمهم. هدفت الدراسة إلى إكتساب الطلاب المكفوفين للمفاهيم الجغرافية ومهارات قراءة الخريطة الجغرافية باستخدام الخرائط المجسمة.

وأجري **جهاد محمد محمد الجعيري (٢٠٠٨م)** دراسة بعنوان " استخدام إستراتيجيات مافوق المعرفة فى تنمية بعض مهارات الخرائط فى منهج الجغرافيا لدى طلاب الصف الأول الثانوي". هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير استخدام إستراتيجيات ما فوق المعرفة فى تنمية بعض مهارات الخرائط لدى طلاب وطالبات الصف الأول الثانوي. والتعرف على تأثير استخدام إستراتيجيات ما فوق المعرفة فى تنمية التحصيل الدراسي لدى طلاب وطالبات الصف الأول الثانوي. والتعرف على تأثير استخدام إستراتيجيات ما فوق المعرفة فى تنمية الوعي باستراتيجيات ما فوق المعرفة المصاحبة لمهارات الخرائط لدى طلاب وطالبات الصف الأول الثانوي.

أجرت **دعاء محمد نبيل علي طلبه (٢٠٠٩م)** دراسة بعنوان " أثر استخدام استراتيجيه Jigsaw للتعلم التعاونى فى تدريس الجغرافيا على

التحصيل الدراسي وتنمية بعض مهارات استخدام الخريطة لدى تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي". وهدفت الدراسة الى التعرف على أثر استخدام إستراتيجية Jigsaw للتعلم التعاوني على تحصيل تلاميذ الصف الثاني بالحلقة الثانية من التعليم الأساسي بمقرر الجغرافيا. والتعرف على أثر استخدام استراتيجية Jigsaw للتعلم التعاوني على تنمية بعض مهارات الخريطة لدى تلاميذ الصف الثاني بالحلقة الثانية من التعليم الأساسي من خلال تدريس الجغرافيا باستخدام استراتيجية Jigsaw - التعرف على العلاقة بين التحصيل الدراسي ومهارات استخدام الخريطة.

وأجرى عبد العال رياض عبد السميع (٢٠١١م) دراسة عنوانها " أثر استخدام نموذج مارزانو لأبعاد التعلم في تدريس الدراسات الإجتماعية على تنمية المفاهيم الجغرافية وبعض مهارات الخرائط والإدراك المكاني لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية". وتوصلت الدراسة إلى أن نموذج مارزانو لأبعاد التعلم من النماذج التدريسية يمكن أن تحقق أهداف الدراسات الاجتماعية، وتنمي العديد من المهارات الجغرافية مثل مهارات الخريطة والإدراك المكاني، وأيضاً يمكن أن يساعد على تنمية المفاهيم الجغرافية حيث يتضمن الكثير من الاستراتيجيات التي يمكن أن تسهم في تنمية تلك المفاهيم.

وأجرت هبة السيد عبد السميع السيد (٢٠١١م) دراسة بعنوان "فعالية استخدام إستراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية بعض مهارات فهم المقروء والإتجاه نحو التعلم الذاتي لدى طلاب المرحلة الإعدادية في مادة الدراسات الاجتماعية". هدفت الدراسة التعرف على فعالية إستراتيجيتي ما وراء المعرفة والتساؤل الذاتي P.Q.4R في تنمية بعض مهارات فهم المقروء والإتجاه نحو

التعلم الذاتى لدى طلاب المرحلة الإعدادية فى مادة الدراسات الاجتماعية،
وتوصلت نتائج الدراسة إلى:

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعات الثلاث
(التجريبية الأولى، التجريبية الثانية، الضابطة) فى القياس البعدى لفهم المقروء
(الأبعاد، ودرجته الكلية) لصالح المجموعتين التجريبيتين مقارنة بالمجموعة
الضابطة.

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية
الأولى والمجموعة التجريبية الثانية فى القياس البعدى لفهم المقروء فى بعد
قراءة الخريطة، والدرجة الكلية لفهم المقروء لصالح المجموعة التجريبية
الأولى.

٣- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية
الأولى والمجموعة الضابطة فى القياس البعدى للاتجاه نحو التعلم الذاتى فى
البعدين: الخامس (حب التعقيد والغموض وتعلم الأشياء الجديدة)، والسابع
(تحمل مسئولية التعلم) والدرجة الكلية للاتجاه لصالح المجموعة التجريبية
الأولى، أما باقى الأبعاد لم توجد فروق دالة بينهما.

٤- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية
الثانية، والمجموعة الضابطة فى أبعاد الاتجاه نحو التعلم الذاتى، ودرجته
الكلية. (الشبكة المكتبية الرقمية www.ul.ebu.eg)

التعقيب على الدراسات المرتبطة بمهارات قراءة الخريطة.

المتخصصين في ميادين التربية الجغرافية، قد حرصوا على إجراء
العديد من البحوث الميدانية التي دارت حول مهارات الخرائط ومدى معرفة
الطلاب وأكتسابهم لها. ورغم إختلاف نتائج الدراسات، إلا أنها تشير إلى قدرة
هؤلاء الطلاب والمعلمين على فهم هذه المهارات، وأكتسابها، إذا ما تم عرض
الأختبارات بها بأسلوب مبسط يتلاءم مع أعمارهم والمرحلة التعليمية.

بعد إستعراض الدراسات نرى :

- بعض الدراسات أكدت أن بعض المعلمين يعانون من صعوبة قراءة مهارات الخريطة؛ ولذا أوصت الدراسات على إعداد المعلم قبل الدخول بالسلك التعليمي مثل دراسة فارعة حسن (١٩٨٠م)، دراسة هشام أحمد علي (١٩٩٦م)، دراسة سعادة وخليفة (١٩٩٧م)، محمد عيد فارس سنة (٢٠٠١م)، ودراسة خضرة حامد حامد اللبان (٢٠٠٦م).
- وتؤكد بعض الدراسات على أن المعلمين يعانون من صعوبة في قراءة الخريطة وينتج عنه إلى أن الطالب يعاني من صعوبة قراءة الخريطة بسبب عدم فهم المعلم لهذه المهارة.
- وقد لخص سعادة وخليفة إلى القول، بوجود ضعف في أداء المعلمين بأنه إذا لم يكن لدى المعلمين أنفسهم خلفية معرفية مناسبة أو قوية فليس من المعقول أن نتوقع من تلاميذهم الأداء الفعال أو الكفاءة العالية في قراءة الخريطة.
- جميع الدراسات أكدت على أهمية أكتساب الطلبة إلى مهارة قراءة الخريطة في المراحل التعليمية المختلفة، والتأكد من أكتساب الطلبة لهذه المهارات وإتقانها وتدريبهم على الصعوبات التي تواجههم في أكتسابها. مثل دراسة عبد المنعم بن صفي الجزار (١٩٨٧م)، دراسة الخاجة (١٩٨٩م)، دراسة أحمد راجح طبلان (١٩٩٠م)، دراسة ميلر (١٩٩٨م)، محمود محمد عيد محمود (٢٠٠٣م)، دراسة أحمد محمد الحسيني (٢٠٠٦م)، جهاد محمد محمد الجعيري (٢٠٠٨م)، دراسة دعاء محمد نبيل طلبه (٢٠٠٩م)، دراسة عبدالعال رياض عبد السميع (٢٠١١م)، ودراسة هبة عبد السميع السيد (٢٠١١م).
- وقد أوضحت بعض الدراسات على تدني مستوى أكتساب الطلبة لمهارات قراءة الخريطة. حيث أكدت مثلاً دراسة كل من فارس، وسعادة وخليفة، والخاجة تدني مستوى أكتساب الطلبة لمهارات قراءة الخريطة.

- وأتفق كل من فارس، والخاجة، وميلر، وطبلان على وجود تقدم ملحوظ في مجال استخدام الخرائط في الصفوف، بحيث تعزي العيوب في فهم الخريطة إلى العيب في طرق التدريس واستخدام الوسائل التي تلعب دوراً مهماً في اكتساب مهارات الخريطة، أكثر من النقص في القابلية والاستعداد.
- وبالنسبة لأكتساب المعلمين لمهارت قراءة الخريطة فقد بينت مثلاً دراسة كل من فارعة حسن (١٩٨٠م)، دراسة هشام أحمد علي (١٩٩٦م)، دراسة فارس (٢٠٠١م) على أن أداء المعلمين في هذه المهارات كان ضعيفاً. وعليه فيجب إعداد برامج للمعلمين التي تهتم بمهارات قراءة الخريطة.
- بعض الدراسات تناولت اتجاهات المعلمين نحو استخدام برنامج مقترح ي تنمية مهارات استخدام الخرائط والجدول والرسوم البيانية في تدريس الجغرافيا مثل دراسة هشام أحمد علي (١٩٩٦م) وتوصلت الدراسة إلى فاعلية البرنامج في تنمية مهارات استخدام الخرائط والجدول والرسوم البيانية.
- توجد دراسات تطرقت للمرحلة الأساسية لتعليم مهارة قراءة الخريطة مثل دراسة دعاء محمد طلبه (٢٠١١م) ودراسة عبد العال رياض السميع (٢٠١١م). ودراسات تناولت المرحلة الإعدادية مثل دراسة الخاجة (١٩٨٩م)، ودراسة أحمد محمد الحسيني (٢٠٠٦م)، ودراسة هبه عبد السميع السيد (٢٠١١م). وهناك دراسات تناولت المرحلة الثانوية لتعليم مهارات قراءة الخريطة مثل دراسة (أحمد راجح طبلان (١٩٩٠م)، دراسة ميلر (١٩٩٨م)، دراسة محمود محمد عيد (٢٠٠٣م)، ودراسة جهاد الجعيري (٢٠٠٨م).
- وبالنهاية يتضح لنا إن هنالك صعوبة في اكتساب مهارات الخريطة بالنسبة للطلبة والمعلمين وتعزي العيوب في فهم هذه مهارات الخريطة إلى مدى فهم المعلم لمهارة قراءة الخريطة أو لنقص في تدريب المعلمين الجدد على مهارة الخريطة. وإلى طرق التدريس وإلى الوسائل التعليمية المستخدمة.

المحور الثاني: تعليم مهارات قراءة الخريطة بمساعدة الحاسوب وبرامج الوسائط المتعددة.

يتسم عصرنا الحالي بالتقدم العلمي والتقني الهائل والذي ساهم في إحداث كثير من التغيرات في شتى ميادين الحياة المختلفة، الإجتماعية والثقافية والأقتصادية والتربوية وغيرها. ويُعدّ الحاسوب من الركائز الأساسية التي تولّد الإبداع التقني المعاصر، إنه أبو الوسائل التعليمية بلا منازع، لذلك فقد أصبح موضع اهتمام وعناية للقادة التربويين والمعلمين. وتطورت أساليب استخدام الحاسوب في التعليم.

وأصبحت كل المدارس مزودة بتقنية الحاسوب، بعد مناداة التربويون بدخول الحاسب الآلي إلى عملية التعليم لتواكب التطور السريع الحاصل في عصر العولمة والتقدم، وظهرت برامج الوسائط المتعددة التي تكون مزودة بالأهداف الدراسية، والتغذية الراجعة والتقويم وكلمات التعزيز؛ كل ذلك من أجل تسهيل المواد الداسية بشكل عام ومادة الجغرافيا وتعليم مهارات قراءة الخريطة الجغرافية.

وهذه البرامج أصبحت في جميع المجالات لما لها الأثر الأكبر في تحسن مستوى الطالب. وهنا عرضت مجموعة من الدراسات المرتبطة بالحاسوب والوسائط المتعددة في في مهارات قراءة الخريطة على الرغم من قلّة الدراسات في مملكة البحرين؛ إذا قورنت بالدراسات في المجالات الأخرى نجد إن مجال والجغرافيا ومهارات الخريطة خاصة جداً قليلة، وفيما يلي عرض لهذه الدراسات:-

الدراسات التي تناولت مهارات قراءة الخريطة بمساعدة الحاسوب وبرامج الوسائط المتعددة، وقد روعي في عرضها الترتيب الزمني، إذ سيتم عرضها من الأحدث للأقدم وهي :

توصلت دراسة محمد علي سويلم البلوى، (٢٠١٠م)، تهدف الدراسة إلى معرفة أثر استخدام برنامج قائم على الوسائط المتعددة فى تنمية مهارات استخدام الخرائط الجغرافية لدى معلمى الجغرافيا بالمملكة العربية السعودية، ولتحقيق هدف البحث استخدم منهجين هما المنهج لوصفى التحليلي والمنهج شبه التجريبي وتم تحديد قائمة مهارات استخدام الخرائط الجغرافية اللازمة لمعلمى الجغرافيا كما تم بناء اختبار تحصيلي للمعارف المتضمنة بمحتوى برنامج التدريب المعد بنمط الوسائط المتعددة الكمبيوترية وبطاقة ملاحظة الاداء المهارى. (الشبكة المكتبية الرقمية www.ul.ebu.eg)

وأجرى حمد عبدالله الخويطر دراسة (٢٠٠٩م) فى الرياض، هذه الدراسة بعنوان: برنامج مقترح لأكساب طلاب الصف الأول الثانوي بعض المهارات الجغرافية. هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى توافر المهارات الجغرافية في مقرر الصف الأول الثانوي والتعرف على مدى ممارستها من قبل معلمي الجغرافية في المرحلة الثانوية والتعرف على أثر البرنامج التجريبي المقترح لأكساب الطلاب المهارات الجغرافية. وتكونت عينة الدراسة من معلمي الجغرافيا وعددهم (١٣٠) معلماً، كما تكونت عينة الدراسة من طلاب الصف الأول الثانوي وبلغ عددهم (٢١٢) طالباً. تم توزيعهم على مجموعتين تجريبية وضابطة، وقد تم تطبيق البرنامج التجريبي المقترح على عينة الدراسة خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ١٤٢٢/١٤٢٣هـ.

وأظهرت نتائج الدراسة إلى تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة. وأعزى هذا إلى أن واقع تدريس الجغرافيا في المرحلة الثانوية يعتمد على طرق التعليم التقليدية التي تعتمد على الإلغاء من جانب العلم والاستماع من جانب الطالب، وهذا يحرم الطالب من إكساب كثير من المهارات الجغرافية. وكذلك إلى أن واقع تدريس الجغرافيا في المرحلة الثانوية يقل فيه استخدام الوسائل التعليمية ما عدا الخريطة والتي لا تكون في الغالب

مطابقة لموضوع الدرس في الشكل أو المضمون. وأن واقع تدريس الجغرافية في المرحلة الثانوية لا يتضمن الأنشطة التعليمية المرتبطة بتدريس الجغرافيا والتي تساعد على القدرة على الابتكار والإبداع وأكتساب المهارات الجغرافية. وأجري محمود جابر حسن أحمد الجلوي دراسة (٢٠٠٨م) في محافظة دمياط . عنوان الدراسة: فاعلية برنامج مقترح في الجغرافيا المحلية لتنمية بعض مهارات الخرائط واتخاذ القرار لدى طلاب شعبة الجغرافيا بكلية التربية. وهدفت الدراسة إلى تنمية معلومات طلاب شعبة الجغرافيا بكلية التربية بدمياط بجغرافية بيئتهم المحلية وأكسابهم بعض مهارات الخرائط ومهارات إتخاذ القرار نحو القضايا والمشكلات الجغرافية التي تواجهها محافظتهم. وتم تدريس برنامج الجغرافيا المحلية لمحافظة دمياط والمكون من خمسة عشر موديولا تعليميا، على عينة طلاب الفرقة الرابعة شعبة الجغرافيا بكلية التربية بدمياط في الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي ٢٠٠٦-٢٠٠٧م لمدة ١٣ أسبوعا.

ومن نتائج الدراسة حيث حقق تدريس برنامج الجغرافيا المحلية لمحافظة دمياط باستخدام الموديولات التعليمية درجة كبيرة من الفاعلية في تنمية تحصيل طلاب مجموعة البحث للمعلومات المتضمنة به، وفي تنمية بعض مهارات الخرائط، ومهارات اتخاذ القرار، وكذلك أكدت الدراسة على وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة بين درجات طلاب مجموعة البحث في الإختبار التحصيلي وبين درجاتهم في إختبار مهارات الخرائط وإختبار مهارة اتخاذ القرار في التطبيق البعدي للاختبار.

وأجرت ولاء جمعة محمد أحمد (٢٠٠٨م) دراسة بعنوان "فاعلية برنامج مقترح بإستخدام الكمبيوتر لعلاج الأخطاء الشائعة فى بعض مهارات الخرائط لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي". يهدف البحث إلى معرفة فاعلية برنامج مقترح بأستخدام الكمبيوتر فى علاج الأخطاء الشائعة فى بعض مهارات الخرائط لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي وذلك وفق الخطوات الآتية:

١. تحديد بعض مهارات الخرائط لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي.
٢. معرفة أهم الأخطاء الشائعة في بعض مهارات الخرائط لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي وأسبابها وكيفية علاجها.
٣. إعداد وتجريب برنامج مقترح باستخدام الكمبيوتر لعلاج الأخطاء الشائعة في بعض مهارات الخرائط لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي. (الشبكة المكتبية الرقمية www.ul.ebu.eg)

وكذلك أجرى أسامة عبدالرحمن أحمد عبدالمولا (٢٠٠٦م) دراسة في أثر استخدام مرئيات الأستشعار عن بعد في تدريس الجغرافيا على تنمية مهارة قراءة الخرائط والتذوق الجمالي لدى تلاميذ الصف الأول الثانوي العام. وتوصلت الدراسة إلى وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية التي درست فصلي الدراسة باستخدام مرئيات الأستشعار عن بعد، ودرجات طلاب المجموعة الضابطة التي درست فصلي الدراسة بالطريقة المعتادة لصالح التجريبية وذلك في إختبار مهارة الخريطة.

أجرى حسن كاظم (٢٠٠٦م) في مملكة البحرين دراسة هدفت إلى معرفة فاعلية برنامج حاسوبي في تنمية مهارات قراءة الخريطة الجغرافية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي بمملكة البحرين، حيث تكونت عينة الدراسة من صف واحد ضم (٣١) تلميذاً، من صفوف الصف السادس الابتدائي بمدرسة الطبري الابتدائية للبنين في الفصل الثاني من العام الدراسي ٢٠٠٥/٢٠٠٦م، وطبق الباحث أختبار قبلي على مجموعة الدراسة، ثم درسها البرنامج الحاسوبي المقترح في مهارات قراءة الخريطة وبواقع (٦) حصص دراسية لسبع مهارات وبعد الانتهاء من التدريس تقدمت المجموعة لنفس الأختبار التحصيلي، وقد ظهرت نتائج الدراسة على وجود فاعلية البرنامج الحاسوبي لتنمية مهارات قراءة الخريطة الجغرافية للتلاميذ.

وكذلك أجرى مجدي خير الدين كامل ٢٠٠٣م دراسة بمحافظة أسيوط بمصر في فعالية برنامج مقترح في الدراسات الإجتماعية لتنمية مهارات الخرائط والقدرة المكانية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. هدفت الدراسة إلى معرفة فعالية برنامج مقترح في الدراسات الإجتماعية في نمو مهارات الخرائط والقدرة المكانية لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي. وأسفرت عن النتائج التالية :

١. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات التلاميذ في التطبيق القبلي - البعدي لإختبار مهارات الخرائط ككل، وعند مهارات [تحديد موضوع الخريطة، تحديد الاتجاهات، تحديد المواقع الجغرافية، استخدام مقياس الرسم، استخدام مفتاح الخريطة، إدراك العلاقات بين الظواهر الجغرافية، عقد المقارنات بين الظواهر الجغرافية على الخرائط] عند مستوى (٠,٠٥) لصالح التلاميذ في التطبيق البعدي.

٢. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات التلاميذ في التطبيق القبلي - البعدي لإختبار القدرة المكانية وعند مستويات (إدراك العلاقات المكانية - التصور البصري المكاني - الإدراك المكاني) عند مستوى (٠,٠٥) لصالح التلاميذ في التطبيق البعدي .

وأجرت نور بنت احمد بن عوض النجار (٢٠٠٣م) بسلطنة عمان ، دراسة هدفت إلى معرفة أثر استخدام برنامج حاسوبي في تنمية مهارات فهم الخارطة، لذا تلميذات الصف الخامس الأساسي بمحافظة ظفار، حيث تكونت عينة الدراسة من (٦٠) تلميذة من تلميذات الصف الخامس الاساسي بمحافظة ظفار، تم تقسيمهن إلى مجموعتين، الأولى تجريبية وتضم (٣٠) تلميذة، والثانية ضابطة وتتكون من (٣٠) تلميذة. وقد أظهرت نتائج الدراسة على المجموعة التجريبية التي استخدمت البرنامج الحاسوبي كوسيلة في التدريس ارتفاع في متوسطات درجات التلميذات وهذا يوضح أن البرنامج المستخدم

كان له أثر فعال، في تنمية مهارات الخارطة لدى تلميذات المجموعة التجريبية. وأوصت الدراسة على مجموعة من التوصيات أهمها :

١. الأهتمام بتنمية مهارات فهم الخريطة، وذلك عن طريق بناء وحدات في مهارات فهم الخارطة، بتدرج منطقي من المرحلة الابتدائية إلى المرحلة الثانوية، وبرمجتها على الحاسوب.

٢. توفير أجهزة الحاسوب في مختبرات الحاسوب، بحيث يكون لكل طالب جهاز.

٣. ضرورة استخدام برامج التدريب والمران في تدريس الدراسات الإجتماعية، لما لها من فائدة، وسهولة استخدامها.

٤. ضرورة تخصيص حصص في مختبر الحاسوب، لتدريس مادة الدراسات الإجتماعية.

وأكدت دراسة إيناس دياب (٢٠٠٠م) التي أستهذفت التعرف على فعالية استخدام الكمبيوتر كوسيلة مساعدة لتدريب تلاميذ المرحلة الإعدادية على مهارات استخدام الخرائط، ومنها مهارة قراءة الخريطة على فعالية استخدام الكمبيوتر كوسيلة مساعدة لتدريب تلاميذ المرحلة الإعدادية على مهارات استخدام الخرائط.

التعقيب على الدراسات المرتبطة بتعليم مهارات قراءة الخريطة بمساعدة الحاسوب وبرامج الوسائط المتعددة.

منذ إدخال الحاسوب في عملية التعليم، وإستخدام البرامج الحاسوبية مثل برنامج Power Point. ومع تطور العصر تطورت كذلك البرامج الحاسوبية فأصبح يستخدم برامج ملتي ميديا (Multimedia) فأصبحت معظم الدراسات تستخدم هذه البرامج من أجل تسهيل عملية التدريس، لأنها أصبحت أداة تساعد على إيصال المعلومة للطلاب وكذلك تفعل دور المعلم وتسهل عليه الدروس وتنشيطها بذهن الطالب.

قامت العديد من الدراسات التي أستخدمت الحاسوب أو برامج الملتيميديا في جميع مجالات الحياة ومنها مجال المواد الإجتماعية نظراً للفائدة والنتيجة الإيجابية لهذه البرامج. وأستعرضت مجموعة من الدراسات التي تناولت فعالية برنامج مقترح في تنمية مهارات قراءة الخريطة، وبعد إستعراض الدراسات نرى :

١. وقد أوضحت الدراسات السابقة على فعالية البرنامج الحاسوبي في عمليتي التعلم والتعليم حيث أكد على ذلك كل من حسن كاظم (٢٠٠٦م)، ودراسة نور بنت احمد بن عوض النجار (٢٠٠٠م)، ودراسة إيناس دياب (٢٠٠٠م) على فاعلية الحاسوب في توصيل المعلومة للطلبة وتخطي الصعوبات التي تواجه المدرسين والطلبة كذلك.

٢. وقد أوضحت دراسة حسن كاظم (٢٠٠٦م) ارتفاع مستوى الطلبة في قراءة الخريطة بإستخدام الحاسوب.

٣. كما أظهرت دراسة محمد علي سويلم البلوى (٢٠١٠م) على تأهيل المعلمين لأستخدام الحاسوب في عمليتي التعلم والتعليم.

٤. جميع الدراسات أوصت على أن تكون هناك دراسات أكثر باستخدام الحاسوب في تسهيل تعليم مهارة قراءة الخريطة بشكل خاص.

١. جميع الدراسات أكدت على فاعلية البرامج المقترحة على المعلمين والطلاب في جميع المراحل الدراسية.

٢. بعض الدراسات تناولت الطلاب أو المعلمين مثل دراسة وكذلك دراسة محمود جابر الجلوي (٢٠٠٨م). وبرهنت هذه الدراسات على فاعلية البرامج المقترحة في تنمية المهارات الجغرافية ومهارة قراءة الخريطة بشكل خاص، على عكس التعليم التقليدي الذي يعتمد على الأستماع فقط.

٣. جزء من الدراسات تناولت مهارات قراءة الخريطة في المرحلة الثانوية ومدى أهمية البرنامج المقترح ومدى فعاليته في تنمية مهارات قراءة الخريطة مثل دراسة حمد عبدالله الخويطر (٢٠٠٩م)، ودراسة أسامة عبدالرحمن احمد

الفصل الرابع : إجراءات بناء البرنامج وأدواته

سعت هذه الدراسة إلى علاج صعوبات قراءة مهارة الخريطة لطلاب المرحلة الإعدادية بمملكة البحرين عن طريق برنامج الوسائل المتعددة، وذلك خلال الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ٢٠١٢/٢٠١٣م في وحدة جغرافية البحرين من منهج المواد الاجتماعية للصف الثالث الإعدادي لمملكة البحرين.

وتناولت الباحثة في هذا الفصل وصف للإجراءات التي تمت، للإجابة عن أسئلة البحث، والخطوات التي أتبعته لبناء برنامج الوسائل المتعددة، وما أستلزمه ذلك من إعداد أدوات الدراسة، والتحقق من صلاحيتها، كما تناول الفصل الإجراءات التي أتبعته لتطبيق البرنامج بالميدان التربوي.

أولاً: الصعوبات التي يعاني منها طلبة المرحلة الإعدادية في مهارات قراءة الخريطة:

من أجل تصميم برنامج الوسائل المتعددة التفاعلي لعلاج صعوبة قراءة الخرائط للمرحلة الإعدادية لصف الثالث الإعدادي، في وحدة جغرافية البحرين. وللإجابة على السؤال الأول من أسئلة البحث الحالي "ما الصعوبات التي يعاني منها طلاب المرحلة الإعدادية في مهارات قراءة الخريطة؟" وسيتم ذلك من خلال الخطوات التالية:

- أ. تحديد مهارات قراءة الخريطة الواردة في كتب المواد الاجتماعية للمرحلة الإعدادية وذلك عن طريق :
١. تحليل الكتاب الخاص بالمواد الاجتماعية للمرحلة الإعدادية (الثالث الإعدادي):

يتألف منهج المواد الاجتماعية للصف الثالث الإعدادي بمملكة البحرين من عدة موضوعات، تمثل فروع المنهج وهي الجغرافيا والتاريخ والتربية

التحصيل وأكتساب المعارف والمهارات الجغرافية، وفاعليّة الحاسوب لم تقتصر على تخصص الجغرافيا فقط بل لجميع المجالات.

وتأتي هذه الدراسة أمتداد للدراسات السابقة ولكنها تتميز بأنها تبحث في أكتساب الطلبة لمهارات قراءة الخريطة باستخدام برنامج الوسائط المتعددة لمرحلة الثالث الإعدادي، كما تتميز هذه الدراسة في طرقها للصف الثالث الإعدادي؛ وذلك بسبب عدم وجود أي دراسة لمهارة قراءة الخريطة بمساعدة برنامج الوسائط المتعددة لعلاج الصعوبات التي تواجه المعلم والطالب في زيادة التحصيل، وتدريب الطالب على مهارة قراءة الخريطة. وكذلك تتميز مرحلة الثالث الإعدادي في مملكة البحرين بكثرة الخرائط الجغرافية عن المراحل الدراسية المختلفة، وكذلك تتميز هذه الدراسة لأنها ستتطرق إلى جغرافية البحرين؛ حيث سيستفيد منها معلموا الجغرافيا في هذه المرحلة وكذلك الطلبة وأيضا سيستفيد منها طلاب الدراسات العليا الذين سيبحثون بنفس التخصص، كما تتميز كذلك ببناء برنامج وسائط متعددة (الفاش) الذي سيعده الباحث لتعم الفائدة على المدرس والتلميذ في التحصيل التعليمي أي في عمليتي التعليم والتعلم، كما ستتجاوز هذه الدراسة الصعوبات التي يواجهها كل من المدرسين والطلبة في أكتساب هذه المهارات وأقترح الحلول المناسبة لها في ضوء معطيات نتائج هذه الدراسة.

للمواطنة، وجميعها تسعى إلى مساعدة الطلبة على معرفة واقع البحرين وتطورها عبر الزمن، وبعد الإطلاع على كتب المواد الاجتماعية للمرحلة الإعدادية وجدت أن كتاب المواد الاجتماعية للصف الثالث الإعدادي. إحتواء الكتاب على عدد من المهارات، وكذلك بصفته أنتهاء مرحلة.

٢. تحليل أدلة المعلم الخاصة بهذه الكتاب:

لمعرفة أهم المهارات المهمة لإكسابها للطلبة؛ ولكي يتم التركيز على هذه المهارات في إنشاء البرنامج، ويقترح دليل المعلم المقدم من قبل إدارة المناهج التابعة لوزارة التربية والتعليم على مدرسي المواد الاجتماعية استخدام الطرق التالية لتدريس موضوعات المنهج وهي:

- طريقة التمثيل أو لعب الأدوار.
- طريقة المناقشة.
- طريقة المشروع.
- طريقة المشكلة والحل.
- طريقة الرحلات.
- طريقة التعلم الإلكتروني (وزارة التربية والتعليم، وثيقة منهج المواد الاجتماعية: إدارة المناهج، مملكة البحرين ٢٠١٢م)

٣. مراجعة الدراسات والبحوث السابقة في مجال قراءة الخريطة

وتعلم مهاراتها:

تم الأطلاع على مجموعة من الدراسات التي تناولت مجال قراءة الخريطة، كما وضحتها في الفصل الثالث من الدراسات السابقة وتم التعقيب عليها والتعرف على المهارات التي أدرجها الباحثون في دراساتهم وإلى ماذا توصلوا اليه إلى أهم النتائج التي توصلوا اليها وكذلك إلى أهم التوصيات التي نادوا بها.

٤. بناء إستبيان يطبق على معلمي الدراسات الاجتماعية وتحليل

نتائجها لتحديد المهارات المطلوبة :

تم إعداد أستيبيان وزع على معلمي الدراسات الإجتماعية لجمع المهارات المطلوبة لإكسابها للطلبة، وتم التوصل إلى أهم المهارات المطلوبة لإعداد هذا البرنامج لأكسابها لطلبة. (ملحق رقم ١)

ب. بناء إختبار في مهارات قراءة الخريطة الواردة عن تحليل في نقطة رقم (١) والتأكد من صدقة وثباته.

اعدّ أختبار لطلبة لمعرفة الصعوبات التي يواجهها الطلبة في قراءة الخريطة وفي الإستدلال على المواقع عن طريق الخريطة ومعرفته لدوائر العرض وخطوط الطول وكيفية قرأتها. (ملحق رقم ٢)

ج. تطبيق إختبار على عينة من طلبة المرحلة الإعدادية وتحليل النتائج لتحديد صعوبات التعلم لدى هذه العينة:

- وتألفت من (٣٤) طالبة يمثلنّ صف دراسي من صفوف الثالث الإعدادي .
- إختير الصف بطريقة عشوائية في مدرسة زينب الاعدادية للبنات.
- طبق عليها إختبار لمعرفة الصعوبات التي تعاني منها الطالبات.

ثانيا: بناء برنامج الوسائل المتعددة المقترح في ضوء نموذج

التصميم التعليمي المقترح:

للإجابة على السؤال الثاني من أسئلة البحث " ماهو نموذج التصميم التعليمي الذي سيبني عليه هذا البرنامج" سارت الباحثة على مجموعة من الإجراءات المتتابة لتصميم البرنامج المقترح :

أ . إختيار النموذج الخاص بتصميم البرنامج.

ب. تحديد الأهداف العامة.

ج. تحديد محتوى البرنامج وتنظيمه.

د. إختيار أساليب التقويم المناسبة لقياس تحقيق المحتوى.

هـ. وضع الخطة الدراسية.

و. تصميم السيناريو الخاص بالبرنامج.

ز. الإنتاج الحاسوبي للبرمجية.

ح. تحكيم البرنامج وقياس مدى صلاحيته.

وفيما يلي تفصيل للخطوات التالية:

أ. إختيار النموذج الخاص بتصميم البرنامج:

قامت الباحثة بوضع تصور أولي للبرنامج المقترح من خلال الإطلاع على مجموعة من التصاميم الحديثة والمتنوعة العربية والأجنبية المتعلقة بتصميم البرامج الحاسوبية، كذلك اطلعت الباحثة على مجموعة من الكتب والدراسات السابقة والمواقع الالكترونية في مجال تصميم برامج الوسائل المتعددة التعليمية؛ لمعرفة الإتجاهات في هذا المجال؛ ولكي يتم إختيار ما يتناسب مع طبيعة المرحلة أو الفئة المستهدفة.

وتمت مراجعة عدة تصاميم، التي تمت مناقشتها في المحور الثالث من الفصل الثاني، حيث بدأت لدى الباحثة الفكرة في إختيار التصميم المناسب للبرنامج، وقد لاحظت الباحثة أن جميع التصاميم تحتوي على الأهداف العامة (التعليمية) وخصائص المتعلمين والمحتوى التعليمي وأساليب التقويم.

وبعد إستعراض مجموعة من النماذج لتصميم البرمجيات الحاسوبية التفاعلية ذات الوسائل المتعددة، حيث أتبعته الباحثة نموذج هشام العشيري؛ وتعزي الباحثة إختيار هذا النموذج لعدة أسباب أهمها إرتكاز النموذج على الرؤية الحديثة للمنهج، بالإضافة إلى مرونة وسهولة تطبيقه.

نموذج هشام أحمد العشيري (العشيري، ٢٠١١م)

يتكون نموذج العشيري من أربعة مراحل وهي :

المرحلة الأولى: التشخيص. ويتم في هذه المرحلة التعرف على ما يلي :

- طبيعة المتعلمين وخصائصهم، حيث تم التعرف على المتعلمين خصائص المرحلة التعليمية للطلاب.
- الصعوبات التعليمية للموضوع، أو الوحدة المستهدفة: تمت معرفة الصعوبات التي يعاني منها طلبة المرحلة الإعدادية (الثالث الإعدادي)، وتم تحديد الدروس.

المرحلة الثانية: البرنامج الورقي. وتتكون هذه المرحلة من الخطوات التالية:

- صياغة المحتوى التعليمي وتنظيمه: تمت صياغة المحتوى التعليمي بحيث يتناسب مع المرحلة التي سينفذ عليها البرنامج.
- صياغة الأهداف التعليمية: وضعت الأهداف التعليمية للبرنامج لتعليم مهارة قراءة الخريطة.
- التصميم الورقي للبرمجة: صمم السيناريو للبرنامج ليتناسب مع المحتوى التعليمي في تعليم مهارات قراءة الخريطة.
- التحكيم المبدئي: تم عرض السيناريو على المختصين في الدراسات الاجتماعية والتكنولوجيا التعليم.

المرحلة الثالثة : البرنامج الحاسوبي. وتتكون من الخطوات التالية:

- الإنتاج الحاسوبي للبرمجة: تم إختيار البرنامج الذي سيعتمد عليه البرنامج وهو برنامج الفلاش، حيث قامت الباحثة بجمع الصور والفيديو واعداد الصوت بمساعدة الطالبة يقين اليوسف من الصف الثالث الاعدادي ، والذي قام بإعداد البرنامج هو علي ناصر وهو نفسه من قام بعمل البرنامج للدكتور هشام العشيري.

■ التجريب القبلي والبعدي: جرب البرنامج على مجموعة من الطالبات في معمل الحاسوب لمعرفة القصور في البرنامج من قبل الطالبات.

المرحلة الرابعة: الاستخدام الفعلي للبرمجية، وهنا يتم تطبيق البرنامج بشكل فعلي على الفئة المستهدفة، حيث تم التنفيذ الفعلي للبرنامج في معمل الحاسوب بالمدرسة.

ب . تحديد الأهداف التعليمية العامة للبرنامج:

يهدف البرنامج إلى تنمية مهارات قراءة الخريطة بمساعدة برنامج الوسائل المتعددة التفاعلي لتلاميذ المرحلة الاعدادية (الثالث الإعدادي) بمملكة البحرين، ويتوقع من الطالب بعد دراسته لهذا البرنامج أن يحقق أهدافاً عامة. **الكفاية الرئيسية:** تم اعتماد الكفاية الأساسية؛ فتحضير الدرس في مملكة البحرين يعتمد على معرفة الكفاية الأساسية لكل درس من الدروس، وهذا ما تطلبة الجودة في التعليم وكذلك التحسين، عند زيارتهم التفقدية للمدارس الحكومية والخاصة في التعليم في مملكة البحرين.

- تبين الخصائص الطبيعية للبحرين.

- تقرأ الخريطة قراءة صحيحة.

وقد ترجمت إلى أهداف معرفية ووجدانية أكثر تحديداً، وهي كالتالي:
الأهداف المعرفية وتمت صياغتها من قبل الباحثة وفقاً للمحتوى التعليمي:-

ومن المتوقع بعد دراسة البرنامج أن يكون الطالب قادراً على:

- (١) يبين موقع البحرين الفلكي.
- (٢) يحدد موقع البحرين بالنسبة للخليج العربي.
- (٣) يحدد موقع البحرين بالنسبة للوطن العربي.
- (٤) يحدد موقع البحرين بالنسبة لقارة آسيا.

- (٥) يبين أهمية موقع البحرين الجغرافي قديماً.
- (٦) يبين أهمية موقع البحرين الجغرافي حديثاً.
- (٧) يذكر دور الأرصفة المرجانية حول سواحل البحرين.
- (٨) يعلل الازدحام في سواحل البحرين.
- (٩) يسمي الجسور التي تربط الجزيرة الأم (البحرين) بالجزر الأخرى.
- (١٠) يسمي المناطق الإدارية في مملكة البحرين.
- (١١) يعدد المحافظات في البحرين.
- (١٢) يوضح الهدف من إنشاء المحافظات في مملكة البحرين.
- (١٣) يميز مناخ البحرين ، ومدة كل فصل منهما.
- (١٤) يعلل ارتفاع الرطوبة في البحرين طيلة أشهر السنة.
- (١٥) يسمي الرياح التي تهب على مملكة البحرين في فصل الصيف.
- (١٦) يسمي الرياح التي تهب على مملكة البحرين في فصل الشتاء.
- (١٧) يوضح أثر العمران على المناخ.

الأهداف الوجدانية:

- من المتوقع بعد دراسة البرنامج أن يكون الطالب قادراً على:-
 - أن يكون اتجاهات إيجابية نحو قراءة مهارات الخريطة.
 - أن يقدر أسهام الجغرافيا في تطوير المجتمعات المعاصرة.
 - أن يقدر أهمية برامج الوسائل المتعددة في قراءة مهارات الخريطة والجغرافيا بشكل عام.

ج. تحديد محتوى البرنامج وتنظيمه:

حللت الباحثة المحتوى التعليمي لوحدة جغرافية البحرين من مناهج المواد الإجتماعية للصف الثالث الإعدادي بمملكة البحرين. تمت إعادة صياغة المحتوى وتنظيمه ليتناسب مع طبيعة برنامج الوسائل المتعددة التفاعلي لعلاج صعوبة قراءة الخريطة، حيث نظمت الباحثة موضوعات الوحدة بشكل متسلسل بدء من الموقع والمساحة والموضع والمناخ. وتمت إضافة مواد تثري

فهم الطلبة للموضوع الأصلي، وتتيح فرصاً للتدريب على مهارات قراءة الخريطة المحدد في البرنامج، وتم إختيارها بحيث تكون تلك المواد ذات صلة بالموضوع المقرر.

د. إختيار أساليب التقويم المناسبة لقياس تحقيق المحتوى:

التقويم هو الذي يبين مدى تحقيق الخبرة التدريسية للأهداف. وتنوعت إجراءات التقويم التي اتبعتها الباحثة وهي كما يلي :

١. التقويم القبلي:

بدأت بالتقويم القبلي لمعرفة الخلفية المعرفية للطلابات، وتمثل في تطبيق الإختبار التحصيلي ومقياس الإتجاهات قبل البدء في تنفيذ البرنامج. وكل هذا من أجل البدء بنقطة الانطلاق في البرنامج.

٢. التقويم البنائي :

يكون هذا التقويم بعد الانتهاء من دراسة كل موضوع من موضوعات الوحدة التعليمية المقدمة بالبرنامج مع مراعاة ارتباط الاسئلة والتدريبات مع الاهداف التعليمية.

٣. التقويم النهائي :

يتم تقديم إختبار نهائي للطلاب بعد الإنتهاء من دراسة البرنامج التعليمي (الإختبار التحصيلي البعدي)، ويشمل الإختبار على الإختبار التحصيلي الورقي. كل ذلك لتعرف على مدى فعالية البرنامج في تحقيق أهدافه المعرفية والوجدانية.

هـ. وضع الخطة الدراسية:

قمت بتحديد عدد الحصص اللازمة لكل موضوع من الموضوعات الموجودة بالبرنامج (جدول رقم ١) ، وذلك من خلال وجهة نظر معلمات المادة (المواد الإجتماعية) ومعلمات الحاسوب ذوات الخبرة.

جدول (٢)

الخطة الدراسية اللازمة لتدريس البرنامج المقترح في المواد
الاجتماعية

الموضوع	عدد الحصص	الزمن بالدقائق
انواع البيانات	١	٤٥
الموقع والمساحة	٣	١٣٥
يدوياً باستخدام البرنامج	٤	١٨٠
المناخ	٣	١٣٥
يدوياً باستخدام البرنامج	٤	١٨٠
المجموع	١٤	٦٣٠

و. تصميم السيناريو الخاص بالبرنامج:

بعد الانتهاء من إعداد المحتوى التعليمي وصياغته بما يتناسب مع
خصائص وإحتياجات هذه المرحلة وإمكانيات الحاسوب التعليمي، تم البدء في
خطوات التصميم الورقي للبرمجية وفقاً للخطوات التالية: (ملحق ٣)

١. تصميم الشاشات التعليمية للبرمجية وهي كالتالي:

- شاشات المقدمة والنهاية، وتشمل الشاشات التالية :
- شاشة المقدمة : تم عرض عنوان الوحدة التعليمية، وأسم الباحثة،
والمرحلة المستهدفة.
- شاشة الترحيب : يتم فيها الترحيب بالتلميذ، وعرضت أهداف
الوحدة التعليمية المقدمة عبر البرنامج.

- شاشة الإرشادات : إستعراض كافة الإرشادات لتسهيل على الطالب استخدام البرنامج.
- شاشة النهاية: تظهر للمتعلم إذا أراد إغلاق البرنامج أو لا، ويتم عرض كلمة وداعية.
- الشاشات التعليمية ، حيث تحتوي على المحتوى التعليمي للوحدة الدراسية، وتنقسم الشاشة إلى أقسام ولكل قسم وظيفته لعرض المحتوى.
- شاشات التقويم، يتم عرض التدريبات أو الإختبارات للطالب على النحو التالي :

- شاشات التقويم القبلي : وهي إختبار معلومات المتعلم قبل البدء باستخدام البرنامج، ويشمل على أسئلة الإختيار المتعدد والتصويب والخطأ وكذلك جدول للظواهرات الجغرافية الموجودة بالخريطة حيث يضع الرقم الدال أمام الظاهرة الموجودة بالجدول.
- شاشات التقويم البنائي : فبعد الانتهاء من دراسة كل موضوع من موضوعات الوحدة المقدمة عبر البرنامج، يتم تقويم الطلبة بالدرس الذي تم شرحه، وهي أسئلة مرتبطة بالأهداف التعليمية للموضوع.
- شاشات التغذية الراجعة : وهي التي تلي إستجابة المتعلم وتبين صحة أو خطأ الإستجابة التي قدمها، أو تقدم له معلومات أو عبارات الثناء والتعزيز أو تصحيح للإجابة الخاطئة.

٢. تحكيم السيناريو :

فقد تم عرض النموذج الورقي للبرامج الوسائل المتعددة التفاعلي لعلاج صعوبة قراءة الخريطة للصف الثالث الإعدادي بمملكة البحرين في صورته الأولية على مجموعة من المعلمات في مجال المادة الدراسية المستهدفة وتكنولوجيا التعليم (ملحق رقم ٤) لأبداء آرائهم في مدى توافق المحتوى التعليمي مع الأهداف التعليمية للوحدة، ومدى مناسبة التصميم وأسلوب عرض وتنظيم البرنامج للفئة المستهدفة.

وقد أضاف بعض الملاحظات حول صياغة بعض الأهداف التعليمية للوحدة، وتناسب بعض الأسئلة المقدمة مع المرحلة الدراسية المستهدفة.

ز. الإنتاج الحاسوبي للبرمجية :

بعد الانتهاء من إعداد النسخة الورقية وتعديلها وفقاً لآراء المحكمين، بدأ التفكير في الآلية التي سيتم بها تحويل النسخة الورقية للبرنامج إلى النسخة الإلكترونية، وذلك وفقاً للخطوات التالية:

○ اختيار لغة التآليف:

أختارت الباحثة برنامج الفلاش (Macromedia) لأنه يتصف بعدة صفات من توفيره لمجموعة من الأوامر المساعدة في تصميم الوسائط المتعددة التفاعلية، ولديه القدرة على ضغط المواد المستخدمة بالعرض، ولذا فهو يوفر عنصر المساحة لتخزين في الأقراص المدمجة العادية، وسرعة إستعراض المحتوى من صور وأصوات وحركة الفيديو تفوق البرامج الأخرى، وإيضاً دعمه لاستخدام اللغة العربية بشكل فعال وهي لغة الوحدة الدراسية.

○ تصميم البرنامج التعليمي باستخدام الحاسوب :

استخدمت الباحثة مجموعة من البرمجيات المساعدة في إعداد الوسائط المتعددة لتهيئة ملفات الصوت والصورة والحركة والفيديو لتضمينها ضمن البرنامج.

• (التتابع):

وتم تصميم البرنامج بشكل تتابعي وفقاً لتنظيم الوحدة التعليمية، فالبرنامج يحدد نقطة الانطلاق لكل طالب وفقاً لدرجة الإختبار القبلي ببداية البرنامج، كما أن البرنامج يقدم شاشة لعناوين موضوعات الوحدة، يتم فيها إرشاد المتعلم لدراسة الموضوعات بشكل متسلسل ومتتابع. والبرنامج يتيح للمتعلم الانتقال لدراسة موضوعات الوحدة، وتجاوز الإمتحان القبلي في حالة تقديم الإمتحان في وقت سابق. وكذلك تجاوز الموضوعات التي تمت دراستها والانتقال بشكل مباشر للموضوع التالي.

• (التدريب) :

وبعد الانتهاء من كل موضوع من مواضيع الوحدة. يتم تقويم الطالب بإعطاء أسئلة بشكل متتابع مع إنتظار الإستجابة المناسبة وأسفل كل سؤال الدرجة التي أستحقها الطالب بعد الإجابة عن كل سؤال. وصمم البرنامج في تقديم التغذية الراجعة للمتعلّم، حيث تعطي التغذية الراجعة الإيجابية أو السلبية مباشرة بعد تقديم المتعلّم للإستجابة المطلوبة بعد أي سؤال يعطى اليه مع إعطائه فرصة لإعادة المحاولة وتصحيح استجابته.

ح. تحكيم البرنامج وقياس مدى صلاحيته:

بعد الانتهاء من إعداد وتصميم البرنامج الحاسوبي التفاعلي متعدد الوسائل لتدريس جزء من وحدة جغرافية البحرين من منهج المواد الإجتماعية للصف الثالث الإعدادي بمملكة البحرين تم التأكد من صلاحيته من خلال الخطوات التالية:

١. تحكيم البرنامج:

بعد الانتهاء من وضع البرنامج في صورته الأولية، قامت الباحثة بعرضه على مجموعة من المتخصصين في مجال تدريس الإجتماعيات، وذلك لتعرف على نواحي القصور في البرنامج المقترح لأبداء رأيهم في الجوانب التالية: (ملحق رقم ٥)

- توافق المحتوى التعليمي للوحدة مع الأهداف التعليمية.
- مناسبة أساليب التقويم مع ما تقيسه من مضامين تربوية.
- ملائمة التصميم المستخدم للبرنامج مع مضمون الوحدة التعليمية.
- مناسبة أسلوب التصميم لخصائص المرحلة العمرية للمستخدمين.
- مناسبة المحتوى التعليمي مع المرحلة العمرية المستهدفة.
- مناسبة الخطة الزمنية وتوزيع الحصص لموضوعات الوحدة.

وأعدت الباحثة بطاقة تقويم للبرنامج (ملحق رقم ٦) تضمنت الجوانب السابقة وأندرج تحتها مجموعة من البنود تمت الإجابة عليها من قبل السادة المحكمين.

وقد أبدى المحكمون مجموعة من الملاحظات التي كان لها أثر بارز في إظهار البرنامج في صورته النهائية. ومن أهم الملاحظات التي أشار إليها المحكمون :

- تعديل أماكن بعض الإيقونات في بعض الشاشات التدريسية.
- تعديل وأستبدال بعض الخطوط التي يصعب على المتعلم قراءة التعليمات.
- تغيير خلفية البرنامج لتكون أكثر تشويقاً للطلبة.
- تكبير الصور المعروضة لتكون أكثر وضوحاً وأثارة.
- بعض الفيديوهات التي لاتعمل في البرنامج، وإعادة النظر فيها.
- تغيير طريقة عرض معلومات البرنامج من طريقة الأسئلة إلى عرض للمعلومات فقط.
- وضع عدد من الفيديوهات المناسبة للموضوع.
- تكبير الخط.
- تغيير طريقة التقويم في الخريطة بطريقة تكون أكثر جاذبية للطلبة بدل جدول الظاهرات يكون الضغط على الظاهرة.

٢. التجريب القبلي للبرمجية:

تم تجريب البرنامج على عينة عشوائية (١٥ طالبة) من الصف الثالث الإعدادي؛ لتأكد من صلاحية البرنامج وتطابقة مع المرحلة المستهدفة وكيفية تفاعلهم مع البرنامج. بعد ذلك يتم أخذ رأيهم في البرنامج.

٣. النسخة النهائية للبرنامج :

بعد إجراء التعديلات التي أقرحتها السادة المحكمون، والآنتهاء من التجريب القبلي للبرنامج، هنا سيكون البرنامج بصورته النهائية للبدء بتدريس وحدة جغرافية البحرين من منهج المواد الإجتماعية للصف الثالث الإعدادي بمملكة البحرين وكيفية علاج صعوبة قراءة الخريطة.

ثالثاً: أدوات التقويم:

الإختبار التحصيلي للبرنامج المقترح :

١. هدف الإختبار التحصيلي :

يهدف هذا الإختبار إلى التحقق من فاعلية برنامج الوسائل المتعددة، وكذلك لتحقيق الأهداف المعرفية لوحدة جغرافية البحرين من منهج المواد الإجتماعية للصف الثالث الإعدادي، ومدى إتقان المتعلمين لهذه الأهداف – المجموعات التجريبية للبحث.

٢. بناء الإختبار التحصيلي وصياغة مفرداته :

في ضوء الأهداف الموضوعية، وتحليل المهارة، والمحتوى التعليمي لاداتي الدراسة، وبناء على تحديد العناصر السلوكية التي سوف تقيسها مفردات الإختبار، قامت الباحثة بتصميم وبناء إختبار تحصيلي يتناول الجوانب المعرفية لمهارة قراءة الخريطة بالوسائل المتعددة التفاعلية يتكون في جملة من (٧) أسئلة مقسمة إلى قسمين كما يلي : (ملحق رقم ٨)

■ القسم الأول: يشتمل هذا القسم على ٢٠ سؤال، بنمط الإختيار المتعدد.

■ القسم الثاني: يشتمل هذا القسم على (٨) أسئلة إكمال وردة الجهات الأصلية ووضع دائرة على الخريطة وجدول الظاهرات الجغرافية؛ لكي يغطي محتوى الوحدة التعليمية قدر الإمكان ويعالج صعوبة قراءة

الخريطة. فقد تم إعطاء الطلبة في الصفحة الأولى من الإختبار بعض الإرشادات والتعليمات المكتوبة لأداء الإختبار بالشكل الصحيح.

وقد روعي عند تصميم وبناء الإختبار التحصيلي الموضوعي من نوع الإختبار من متعدد وصياغة مفرداته ما يلي:-

- أن يوضح رأس السؤال مشكلة واحدة فقط.
- أن تكون صياغة الأسئلة بسيطة ومفهومة وواضحة ومختصرة.
- تجنب استخدام عبارات " كل ما ذكر صحيحاً " ، " كل ما سبق غير صحيح " قدر الإمكان.
- تجنب الأسئلة المعتمدة على بعضها البعض.
- تجنب الكلمات التي تشير إلى الإجابة الصحيحة.
- أن تكون الأسئلة موضوعية أى لها إجابة واحدة فقط.
- تجنب استخدام صيغة النفي أو النفي المزدوج في صياغة أصل السؤال.

٣. جدول مواصفات الاختبار:

بعد أن تم بناء الإختبار التحصيلي لوحدة جغرافية البحرين من منهج المواد الإجتماعية للصف الثالث الإعدادي بمملكة البحرين حسب المواصفات ومستويات الأهداف المبينة بالجدول التالي :

جدول رقم (٣)

جدول مواصفات الإختبار التحصيلي لموضوع قراءة الخريطة

المجموع	مستويات الأهداف	المفردات والنسب	تذكر	فهم	مستويات الأهداف
					الموضوعات
٣٢	٣	٩	٢٠	٩	الموقع والمساحة
٥ ٣ %	٥ %	١ ٥ %	٣٣%	١ ٥ %	
٢ ٨	٣	٧	١٨	٧	المناخ
٤ ٧ %	٥ %	١ ٢ %	٣٠%	١ ٢ %	
٦ ٠	٦	١ ٦	٣٨	١ ٦	المجموع
١ ٠ ٠ %	١٠ %	٢ ٧ %	٦٣%	٢ ٧ %	

٤. تقديم درجات التصحيح لأسئلة الاختبار:

تم تقدير الدرجات لمفردات الاختبار على النحو التالي، أعطاء درجة واحدة لكل إجابة صحيحة لأسئلة الاختيار المتعدد وهو السؤال الاول ودرجته الكلية عشرون درجة، والسؤال الثاني هو إكمال ورده الجهات الاصلية ولكل نقطة درجة، وتبلغ درجة السؤال الكلية ثمان درجات. والسؤال الثالث وهو وضع دائرة على موقع البحرين في الخريطة العالم، وكتابة موقع البحرين ولكل نقطة درجة، والدرجة الكلية للسؤال درجتان. السؤال الرابع هو كتابة الرقم الموجود بالخريطة داخل جدول الظاهرات في مكانها المناسب. والسؤال الخامس مقارب للسؤال الثالث ولكن لخريطة الوطن العربي، حيث تضع دائرة حول موقع البحرين وموقع البحرين بالنسبة للوطن العربي وللخليج العربي واخيرا تضع أرقام المسطحات المائية بالخريطة. ثم يأتي السؤال السادس والسابع حيث يدور كل منهما حول موقع البحرين والحدود الدولية والمحافظات ولكل نقطة درجة واحدة، والدرجة الكلية للسؤال السادس سبعة درجات والدرجة الكلية للسؤال السابع ٥ درجات.

تلغى الإجابة في حالة ترك السؤال دون إجابة، أو في حالة اختيار أكثر من إختيار لنفس السؤال. وبهذا تكون الدرجة الكلية للاختبار (٦٠ درجة). (ملحق رقم ١٠)

٥. صدق الاختبار :

الاختبار الصادق هو الذي يقيس ما وضع لقياسه، وقد اتبعت طريقة صدق المحتوى أو الصدق الظاهرة للاختبار وذلك بعرض الاختبار على مجموعة من السادة الخبراء والمحكمين في المواد الاجتماعية لاستطلاع رأيهم فيما يلي: (ملحق رقم ٩)

- مدى تحقيق مفردات الإختبار للأهداف التعليمية.
- دقة صياغة مفردات الإختبار.
- هل الأسئلة مناسبة لمستوى الطلاب.
- هل تعليمات الإختبار واضحة.
- هل توزيع الدرجات مناسب لكل مهارة.

وفى ضوء ما أُنْفِق عليه السادة الخبراء والمحكمين قامت الباحثة بتعديل صياغة مفردات الإختبار، وكذلك إعادة تصميم بعض البدائل وقد تم تعديل تعليمات الإختبار لكل قسم من أقسامه ثم أعد الإختبار فى صورته النهائية.

وبذلك أصبح الإختبار فى صورته النهائية صادقاً ويتكون من ٢٠ مفردة أختيار من متعدد، وستة من أنواع الأسئلة الأخرى المشار إليها سابقاً وبذلك أصبح الإختبار صالحاً للتطبيق على أفراد التجربة الإستطلاعية بهدف حساب الثوابت الإحصائية للإختبار.

٦. التجربة الإستطلاعية للإختبار:

بعد الانتهاء من إعادة صياغة الإختبار للحصول على النسخة النهائية للإختبار التحصيلي، حيث تم تجريب الإختبار على عينة إستطلاعية مكونة من (١٥ طالبة) من طالبات الصف الثالث الإعدادي من مدرسة زينب الإعدادية للبنات في المحافظة الشمالية بمملكة البحرين، وذلك لقياس ما يلي :

○ ثبات الاختبار

يقصد ثبات الاختبار أتساق الدرجات إذا تم تطبيق نفس الإختبار علي نفس العينة مرتين متتاليتين بفارق زمني محدد، والهدف من قياس ثبات الإختبار هو معرفة مدى خلو الإختبار من الأخطاء التي قد تغير من أداء الفرد من وقت لآخر على نفس الإختبار.

وقد تم حساب معامل ثبات الإختبار على عينة التجربة الاستطلاعية التي بلغ عددهم (١٥) من طالبات المرحلة الإعدادية، بعد أن عرضت أفراد العينة الإستطلاعية لأداتى الدراسة، تم تطبيق الإختبار التحصيلي الموضوعي المرتبط بالجانب المعرفي للمهارة عليهم ورصدت نتائجهم فيه.

○ تحديد زمن الاختبار التحصيلي

بعد تطبيق الإختبار على أفراد عينة التجربة الإستطلاعية تم حساب متوسط الزمن الذي أستغرقته الطالبات عند الإجابة عن أسئلة الإختبار وذلك بجمع الزمن الذي أستغرقه كل طالب وقسمة الناتج على عددهم وكان متوسط مدته ٥٠ دقيقة تقريباً .

رابعاً: الخطوات الإجرائية لتنفيذ تجربة الدراسة:

لتحقيق الهدف الأساسي للبحث الحالي والمتمثل في تصميم برنامج وسائل متعددة تفاعلي لعلاج صعوبة قراءة مهارة الخريطة للصف الثالث الإعدادي بمملكة البحرين وقياس فاعليته في تحقيق الأهداف المعرفية والوجدانية للوحدة، حيث أتبعت الباحثة المنهج شبه التجريبي ذا المجموعتين مع تطبيق الإختبار القبلي والبعدي لكلا المجموعتين (المجموعة الضابطة + المجموعة التجريبية) لمناسبة هذا المنهج لأهداف الدراسة الحالية، كما قامت الباحثة بإعداد الادوات اللازمة للدراسة المتمثلة في الإختبار التحصيلي لتحقيق من فاعلية برنامج الوسائل المتعددة التفاعلي.

أتبعت الباحثة الخطوات الاجرائية التالية :

١. إختيار عينة الدراسة : تم إختيار عينة البحث بشكل عشوائي من قبل إدارة مدرسة زينب الإعدادية للبنات، وتم تخصيص صف (الثالث الإعدادي فرقة ٧) كي يمثل المجموعة التجريبية للبحث ويتكون هذا الصف

من (٣٤ طالبة) تم تدريسهم باستخدام برنامج وسائل متعددة التفاعلي مقترح. أما الصف الآخر فهو ثالث إعدادي فرقة ١ وهي المجموعة الضابطة وعددهم (٣٤ طالبة) تم تدريسهم بالطريقة التقليدية.

٢. **تهيئة الميدان التربوي لتطبيق:** تم التنسيق مع إدارة المدرسة للكشف على مختبر الحاسوب الآلي والتأكد من صلاحيته لتطبيق التجريب الميداني والتأكد من كفاءة الأجهزة، وكذلك توفير جهاز عرض للمعلومات لإستخدام المعلم عند الحاجة اليه للعرض الجماعي لبعض التعليمات والتطبيقات.

٣. **تحديد متغيرات الدراسة :** تشمل الدراسة الحالية على المتغيرات التالية :

- المتغير المستقل (التجريبي) : تدريس وحدة جغرافية البحرين عبر برنامج الوسائل المتعددة التفاعلي.

- المتغيران التابعان :

■ فاعلية البرنامج في تحقيق الأهداف المعرفية للوحدة.

■ فاعلية البرنامج في تحقيق الأهداف الوجدانية للوحدة.

٤. **التطبيق القبلي لأدوات التقويم :** في الأسبوع الأول قامت

الباحثة بتطبيق الاختبار التحصيلي على المجموعتين التجريبية والضابطة، وتمت معالجة النتائج باستخدام المعالجة (SPSS)، وكشفت النتائج عن عدم وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين، وهذا يعني عدم وجود فروق في المعرفة المرتبطة بالوحدة الدراسية المستهدفة بين المجموعتين.

٥. تدريس الوحدة باستخدام برنامج الوسائل المتعددة التفاعلي :

إستلام البرنامج المقترح من المبرمج الأخ علي ناصر ، تم تحديد الخطوات المطلوبة للوصول للنتائج المرجوة، حيث تم الاستعداد لتنفيذ البرنامج المقترح على الطالبات.

الخطوة الأولى: هي تسليم البرنامج إلى معلمة الحاسب الآلي من أجل إعداد الصف الإلكتروني والتأكد من جهازيته.

الخطوة الثانية: أعطاء البرنامج المقترح لأحدى معلمات المواد الاجتماعية ، وتبين الباحثة للمعلمة كيفية استخدام البرنامج المقترح التفاعلي. وأحدى المعلمات تعذرت بأنها لا تفضل النزول إلى معمل الحاسوب لانه سيأخذ الوقت الطويل من الحصة التي مدتها (٥٠ دقيقة)، من حيث ترتيب الطالبات في المكان المحدد وشرح كيفية إستخدام البرنامج إلى آخره.

الخطوة الثالثة: إعداد الطالبات وتهيأتهن للصف الإلكتروني، وشرح لهن الارشادات داخل الصف الإلكتروني ، ومعرفة اماكن جلوسهن سيكون بالتسلسل المتبع بقائمة الصف.

ولكن هذه الخطوات التي تم ذكرها لم تنفذ بالشكل المطلوب؛ حيث واجهت الباحثة عقبات كثيرة منها :

الخطوة الأولى: عندما سلمت البرنامج لمعلمة الحاسب الآلي ، تعذرت بعدة اعدار منها أن هذا العمل عمل إضافي وان عليها مسئوليات كثيرة تقوم بها ، وعذر آخر أن الحواسيب بالصف الإلكتروني لاتعمل جميعها ، والعذر الأخير بأنه لا توجد سماعات للصوت ؛ ومعمل الحاسوب كان مزود بالحاسوبات ذات الشاشة LCD ، ويوجد السبورة التفاعلية المرتبطة

بالحاسوب.ولكن تنقصه المعلمة المؤهلة التي تدير هذا الحاسوب وتجعله مفيد ومتاح لجميع المدرسات.

ومشكلة أخرى واجهتني هو في حجز المعمل، لانه دائما ما يكون غير فاضي لوجود معلمات مواد الحاسوب بالمعمل لتدريس الطالبات مادة الحاسوب. بعد كل هذا تم التغلب على هذه العقبات بالصف الالكتروني و تم تجهيزة ، وتمت تجربته على عينة من الطالبات للتأكد منه.

الخطوة الثانية : طلبت الباحثة من معلمات المرحلة الإعدادية الصف الثالث الإعدادي بأستخدام البرنامج على صف من الصفوف اللاتي يدرسنهن ؛ ولكن تعذرت المعلمات بضيق الوقت وكبر المنهج وأن هذا سيضيع من عندهم الوقت الكثير ؛ مما اجبر الباحثة على تنفيذ البرنامج المقترح التفاعلي على الطالبات.

فمن هنا ابتدأ التنفيذ الفعلي للبرنامج المقترح ، تم اعطاء الارشادات والتعليمات لطالبات الصف الثالث الإعدادي فرقة ٧. وعند دخول المعمل طلبت من الطالبات أن يجلسن بالترتيب كل واحدة على حسب التسلسل الموجود بقائمة الأسماء، وكذلك طلبت منهن المساعدة في الأستعداد للحصة القادمة وعدم التأخر عن معمل الحاسوب وأن تظل كل طالبة بالمكان المحدد لها، وأن يلتزمّن بالهدوء أثناء دخولهنّ المعمل والبدء بفتح البرنامج، وكانت الطالبات متعاونات جدا.

وبدأت الباحثة بتدريس الوحدة الدراسية بأستخدام البرنامج وفقا للجدول الدراسي الموضوع مسبقاً، وقامت معلمة المواد الإجتماعية وهي المعلمة معصومة السماك بنفس المدرسة بتدريس المجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية بنفس الوقت لضبط المتغيرات الدراسية. وعند تطبيق البرنامج وأجهت بعض

الطالبات ذات التحصيل الدراسي الضعيف مشكلة بسبب عدم وجود خلفية كافية عن استخدام الحاسوب مما تطلب شرح بسيط لكي يبدأن باستخدام البرنامج. وشعرتُ بستمّاع الطالبات وهنّ يستخدمنّ البرنامج وخصوصاً عند البدء بالتقويم فكانت كل واحدة منهنّ تسأل الأخرى عن النسبة المئوية التي توصلت لها بعد نهاية التقويم.

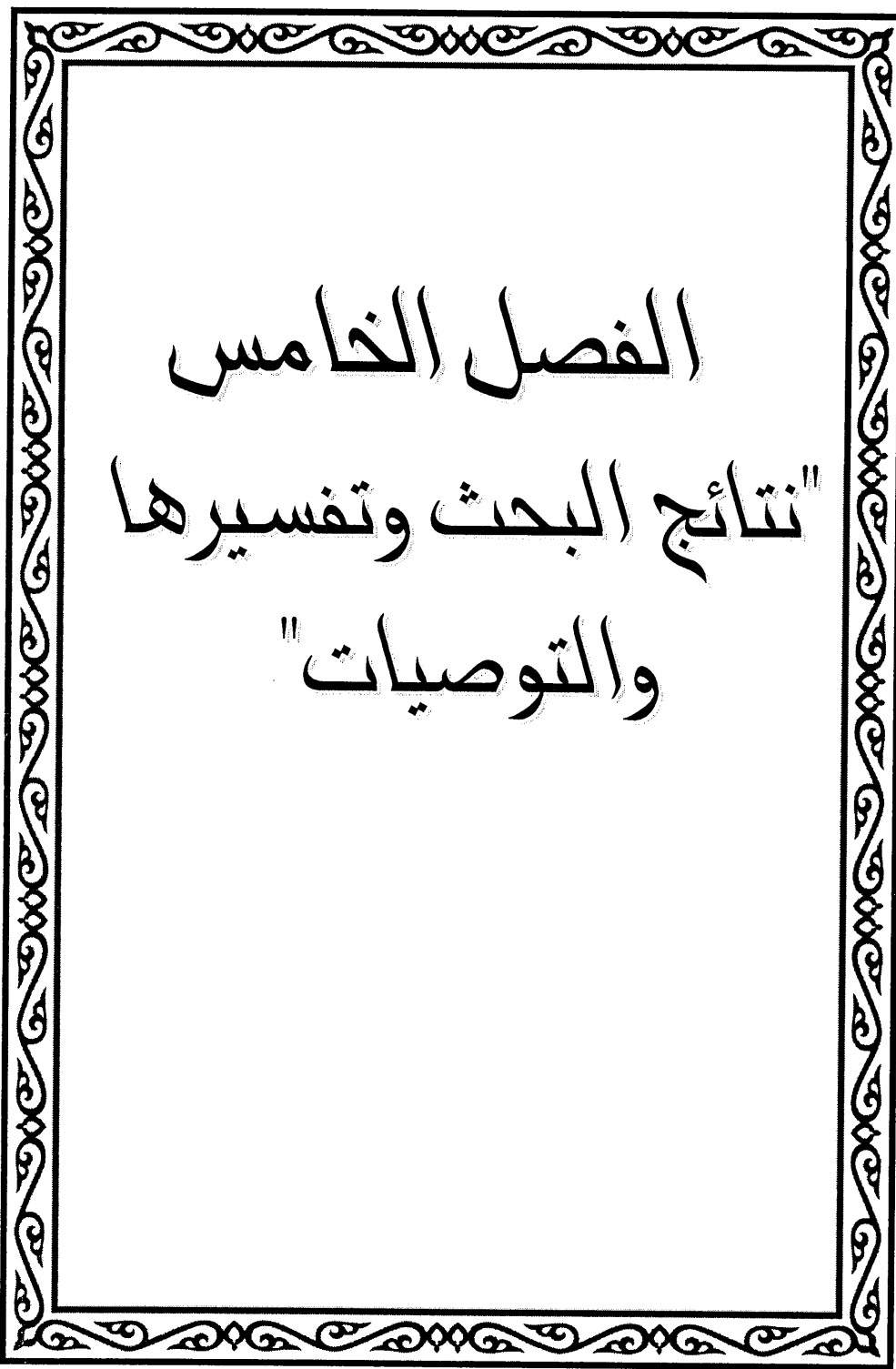
وعند البدء بدخول الدرس الأول بالوحدة وعند رأيّتهم الصور والفيديوهات شعرنّ بستمّاع كبير جداً وكنّ في حالة من الفرح والإستمّاع والتشويق لترى ما بعد الشاشة التالية.

وأما منسقة المواد الاجتماعية (معصومة السماك)، فلها الشكر الجزيل لتعاونها معي، فهي قامت بتدريس الصف الثالث الإعدادي فرقة ١. فعندما شاهدت البرنامج أعجبها وعرضت على جميع المعلمات استخدام هذا البرنامج، في السنوات القادمة، الذي يتميز بوجود الوسائط المتعددة وهذا يسرع من إستيعاب الطالبات في الدرس.

٦. **التطبيق البعدي لأدوات التقويم :** بعد الانتهاء من تدريس جزء من موضوعات الوحدة الدراسية (جغرافية البحرين) باستخدام برنامج الوسائط المتعددة التفاعلي، تم إعادة تطبيق الإختبار التحصيلي على المجموعتين التجريبية والضابطة، وتم رصد النتائج ومعالجتها بنفس أسلوب معالجة النتائج القبلية باستخدام برنامج معالج البيانات الاحصائية (SPSS).

٧. **المعالجة الاحصائية لبيانات البحث :** قامت الباحثة بتحليل نتائج التطبيق القبلي والبعدي لأدوات البحث لإختبار فروض البحث والإجابة على أسئلتها باستخدام الأساليب التالية :

- إختبار معادلة (ت) لحساب الدلالة الاحصائية للفروق بين المتوسطات.
- معادلة نسبة الكسب المعدل لبليك Blake لقياس فاعلية البرنا



الفصل الخامس

"نتائج البحث وتفسيرها والتوصيات"

نتائج البحث وتفسيرها والتوصيات

سأستعرض في هذا الفصل مايلي :

اولا: الصعوبات التي يعاني منها طلبة المرحلة الإعدادية في مهارات
قراءة الخريطة.

✓ الإجابة على السؤال الأول من أسئلة البحث.

ثانيا: نموذج التصميم التعليمي.

✓ الإجابة على السؤال الثاني من أسئلة البحث.

ثالثا: فاعلية برنامج الوسائل المتعددة في علاج صعوبات قراءة

الخريطة لطلبة المرحلة الإعدادية من الصف الثالث الإعدادي.

✓ الإجابة على السؤال الثالث.

رابعا: توصيات البحث.

خامسا: الدراسات المقترحة.

يتضمن هذا الفصل عرضاً للنتائج التي توصلت اليها الباحثة، وسيتم عرض النتائج وفقا لترتيب أسئلة الدراسة، وتم إختبار الفرضيات وتفسيرها، وذكرت التوصيات، والدراسات المقترحة وفيما يلي تفصيلا لذلك:

اولا: الصعوبات التي يعاني منها طلبة المرحلة الإعدادية "

الثالث الاعدادي " في مهارة قراءة الخريطة.

تمت الإجابة عن السؤال الأول من أسئلة البحث وهو " ما الصعوبات التي يعاني منها طلبة المرحلة الإعدادية " الثالث الاعدادي " في مهارة قراءة الخريطة؟"

وتمت الإجابة على السؤال عبر حصر الصعوبات التي يعاني منها طلبة الصف الثالث الإعدادي في مهارة قراءة الخريطة عبر مراجعة الأدبيات السابقة ذات الصلة بموضوع قراءة الخريطة، والبحوث، والدراسات السابقة، ودليل المعلم ووثيقة المنهج للمادة الصادرة من قبل إدارة المناهج بوزارة

التربية والتعليم وتم عرضها على مجموعة من المدرسين والاختصاصيين في المادة ؛ لتحديد درجة الصعوبة، وما إذا كانت فعلا هذه صعوبات يعاني منها الطلبة في قراءة الخريطة. تم إختبار الطالبات إختبار قبلي لمعرفة الصعوبات اللّاتي يعاني منهنّ الطالبات في مهارة قراءة الخريطة، وتم تأكيد أن هنالك صعوبات كثيرة في مهارات قراءة الخريطة لدى الطالبات.

ثانيا: تصميم برنامج الوسائل المتعددة المقترح :

وللإجابة على السؤال الثاني من أسئلة البحث وهو " ماهو نموذج التصميم التعليمي الذي سيبني عليه البرنامج؟"

تمت الإجابة على هذا السؤال في الفصل الرابع من هذا البحث، حيث تم إختيار النموذج التعليمي المناسب للبرنامج، والمقترح بناؤه بأستخدام لغة التأليف المناسبة وعرض هذا البرنامج على المحكمين المختصين، وتم تجربته على العينة الإستطلاعية وصولا للنسخة النهائية من البرنامج وفقاً للمواصفات والمعايير المطلوبة لأغراض البحث الحالي.

ثالثا: فاعلية برنامج الوسائل المتعددة في علاج صعوبات

قراءة الخريطة لطلبة الصف الثالث من المرحلة الإعدادية.

وللإجابة على السؤال الثالث من أسئلة البحث وهو " ما فاعلية برنامج الوسائل المتعددة في علاج صعوبات قراءة الخريطة لطلاب الصف الثالث من المرحلة الإعدادية؟"

لتأكد من فاعلية برنامج الوسائل المتعددة في علاج صعوبات قراءة الخريطة، قامت الباحثة بإختبار الفروض التالية وهي :

الفرض الأول : يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لإختبار التحصيل في مهارة قراءة الخريطة.

الفرض الثاني : يتصف برنامج الوسائل المتعددة لصعوبات قراءة الخريطة بفاعلية في تدريس صعوبات صعوبات قراءة الخريطة، وتصل الفاعلية (١,٢) بأستخدام نسب الكسب المعدل لبليك Blake (Field, ٢٠٠٠). ولإختبار الفرض الأول طبقت الباحثة الإختبار التحصيلي على المجموعتين التجريبية والضابطة بعد الإنتهاء من الدروس المقررة في وحدة جغرافية البحرين للصف الثالث الإعدادي، وأستعانت الباحثة بإختبار (ت) للمتوسطات المستقلة ومعادلته.

$$t = \frac{\overline{X_1} - \overline{X_2}}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

$\overline{X_1}$: متوسط المجموعة التجريبية

$\overline{X_2}$: متوسط المجموعة الضابطة

S_1 : الانحراف المعياري للمجموعة التجريبية

S_2 : الانحراف المعياري للمجموعة الضابطة

n_1 : عدد أفراد العينة التجريبية

n_2 : عدد أفراد العينة الضابطة

تم وضع الخطة الإحصائية للنتائج ومراجعتها تحت إشراف الدكتور هشام العشيري.

والجدول التالي يبين قيمة (ت) المحسوبة للفرق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي ومستوى دلالتها.

جدول رقم (٤)

قيمة (ت) للفرق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة

المجموعة	عدد الأفراد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	الدلالة	مستوى الدلالة
التجريبية	٣	٤	١,٣	١٤	٠,٠	دالة عند مستوى أقل من ٠,٠١
	٤	٣,	٦٩			
		٢				
الضابطة	٣	١	١,١	٩٢	٠,٠	
	٤	٦,	٢٩			
		٤				
		٥				

في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي لموضوع قراءة الخريطة

نرى من خلال الجدول رقم (٤) السابق أن قيمة (ت) المحسوبة دالة عند مستوى أقل من (٠,٠١)؛ مما يدل على وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي

للإختبار التحصيلي لمهارة قراءة الخريطة للصف الثالث الإعدادي في وحدة جغرافية البحرين، حيث بلغت (ت) المحسوبة (١٤,٠٩٢) وهذه القيمة تدل على تفوق أفراد المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في نتيجة الإختبار التحصيلي للوحدة، حيث بلغ متوسط أداء افراد المجموعة التجريبية (٤٣,٢٩)، بينما بلغ متوسط متوسط أداء المجموعة الضابطة (١٦,٤٥) من علامة كلية للإختبار التحصيلي (٦٠) درجة، وبذلك يتحقق الفرض الأول للبحث ويرفض الفرض الصفري.

ولإختبار الفرض الثاني وهو " يتصف برنامج الوسائل المتعددة لصعوبات قراءة الخريطة بفاعلية في تدريس صعوبات صعوبات قراءة الخريطة، وتصل الفاعلية (١,٢) بأستخدام نسب الكسب المعدل لبليك "Blake ، استخدمت الباحثة نسب الكسب المعدل لبليك (Blake Modified Gain Ratio, ١٩٧٢) وهي :

$$\text{Black Modified Gain Ratio} = \frac{\overline{Y} - \overline{X}}{\overline{T} - \overline{X}} + \frac{\overline{Y} - \overline{X}}{\overline{T}}$$

$\overline{Y}$ = متوسط درجات التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي للمجموعة التجريبية.

$\overline{X}$ = متوسط درجات التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي للمجموعة التجريبية.

$\overline{T}$ = الدرجة الكلية للاختبار التحصيلي .

وتنحصر قيمة Blake بين (الصفر - ٢) ويتصف البرنامج ذات فاعلية اذا بلغت النسبة (١,٢) وأكبر، والجدول التالي يوضح متوسط درجات أفراد العينة التجريبية في كل من التطبيق بين القبلي والبعدي للإختبار

التحصيلي لمهارة قراءة الخريطة للصف الثالث من المرحلة الإعدادية في وحدة جغرافية البحرين، ودلالة النسبة.

جدول رقم (٥)

نسبة الكسب المعدل لبليك ومتوسط درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي لموضوع قراءة الخريطة

الدرجة الكلية	متوسط الدرجات قبلية	متوسط الدرجات بعديا	نسب الكسب المعدل	دلالة النسبة
٦٠	٢٨,٩٧	٤٣,٢٩	١,٥٨	مقبولة لأنها تزيد عن ١,٢

ويتضح من الجدول رقم (٥) السابق أن البرنامج المقترح في مهارات قراءة الخريطة للصف الثالث من المرحلة الإعدادية في وحدة جغرافية البحرين، يتصف بدرجة كبيرة من الفاعلية في علاج صعوبة مهارات قراءة الخريطة، حيث أن نسبة الكسب المعدل لبليك بلغت (١,٥٨) وهي تزيد عن (١,٢) وهذا يؤكد على صحة الفرض الثاني من الدراسة، ورفض الفرض الصفري.

وتؤكد النتائج السابقة فاعلية البرنامج في علاج صعوبات مهارات قراءة الخريطة للصف الثالث من المرحلة الإعدادية، في وحدة جغرافية البحرين ساهم بشكل كبير وفعال في علاج صعوبات مهارات قراءة الخريطة، وترى الباحثة أن هذا يرجع للأسباب التالية :

١. أعتد البرنامج التعليمي في عرض المحتوى على عدة وسائل تعليمية مختلفة مجتمعة ببرنامج واحد مثل الصور الثابتة والمتحركة، مقاطع الفيديو، الرسوم المتحركة، النصوص والصوت كل ذلك من أجل تسهيل عملية التعلم للطلبة.
٢. أئسم برنامج الوسائل المتعددة التفاعلي بمراعاته للفروق الفردية بين الطلبة، وكذلك عالج مسألة الخوف من الإجابة في الحصة حيث ستكون الإجابة بينه وبين البرنامج، والبرنامج هو من سيصحح الخطأ أن وجد.
٣. سهولة استخدام برنامج الوسائل المتعددة التفاعلي من قبل الطلبة، مما ساهم في مواصلة الوحدة الدراسية.
٤. إتاحة برنامج الوسائل المتعددة التفاعلي الفرصة لكل طالب بالتقدم في تعلم الدرس حسب سرعته بالتعلم.
٥. عامل التشويق في البرنامج دفع الطلبة على مواصلة البرنامج، بالإضافة إلى التقويم والتغذية الراجعة.
٦. التقويم بعد كل درس، والتصحيح الفوري لتأكد الطالب من معلوماته.

وقد أتفقت نتائج البحث الحالي مع بعض الدراسات التي أكدت نتائجها على فاعلية استخدام الوسائل المتعددة التفاعلية في علاج صعوبات القراءة وتدريس منهج المواد الإجتماعية مثل دراسة مايسة عبد العزيز محمد علي دراسة (٢٠٠٨م) " فاعلية برنامج لتوظيف تكنولوجيا التعليم في أكتساب المفاهيم الجغرافية وحل المشكلات لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية "، ودراسة خديجة بنت ناجي محمد غلام (٢٠٠٨م)، ودراسة حسن، (٢٠٠٦م)؛ إبراهيم عبدالوكيل الفار وغدانة سعيد المقبل (٢٠٠٠م)؛ مصطفى، (١٩٩٩م)؛ نور بنت احمد بن عوض النجار (٢٠٠٣م)؛ خالد عبد اللطيف محمد عمران دراسة (٢٠١١م). ودراسة عبدالمهيمن دير شوي (فاعلية استخدام برامج الشرائح

المحوسبة وجهاز عارض البيانات في تدريس مادة الجغرافية " دراسة شبه
تجريبية على طالبات الصف العاشر في محافظة ريف دمشق " (٢٠١١م).

وبصورة عامة تبين نتائج البحث الحالي فاعلية برنامج الوسائل
المتعددة التفاعلي في علاج صعوبة قراءة الخريطة في وحدة جغرافية البحرين
من منهج المواد الإجتماعية للصف الثالث من المرحلة الاعدادية بمملكة
البحرين.

رابعاً: توصيات الدراسة :

١. تطوير مناهج المواد الإجتماعية للتماشي مع تطبيقات التقنية الحديثة.
٢. إجراء دراسات مماثلة حول إتجاهات الطلبة نحو استخدام برامج الوسائل المتعددة في موضوعات المواد الإجتماعية الأخرى .
٣. إعداد قاعدة بيانات جغرافية تتضمن (الصور، مقاطع الفيديو، مقاطع من الرسوم المتحركة، النصوص، الصوت) من قبل وزارة التربية والتعليم ونشرها عبر شبكات الأنترنت لكي تتوافر المعلومات بيسر وسهولة أمام الباحثين.
٤. تخصيص ميزانية لرفع من كفاءة المعلمين في استخدام التقنيات.
٥. منح الحوافر والمكافآت للمعلمين والطلبة على حد سواء ليتشجعوا على إعداد برامج تعليمية لتعم الفائدة على الجميع.
٦. إعداد الصفوف وتجهيزها وتهيئتها لاستخدام التقنيات الحديثة.
٧. تخصيص ميزانية لتدريب المعلمين على استخدام التقنيات الحديثة في التعلم.

خامسا: الدراسات المقترحة:

١. تصميم باقي دروس جغرافية البحرين من منهج المواد الاجتماعية للصف الثالث من المرحلة الاعدادية، باستخدام برنامج الوسائل المتعددة التفاعلية.
٢. دراسة مسحية لمعرفة مدى جاهزية المدارس الإعدادية بمملكة البحرين بالتقنيات الحديثة اللازمة للتعليم الالكتروني.
٣. قياس اتجاهات الطلبة في المرحلة الإعدادية للمواد الاجتماعية في استخدام برامج الوسائل المتعددة التفاعلية في تقديم موضوعات منهج المواد الاجتماعية.
٤. إعداد برامج وسائل متعددة تفاعلية لمراحل دراسية أخرى مثل أول إعدادي أو ثاني إعدادي.
٥. إعداد برامج وسائل متعددة لتنمية مهارات قراءة الخريطة الأخرى.

فائمة المراجع

اولا : المراجع العربية.

ثانيا : المراجع الانجليزية.

اولا: المراجع العربية

- (١) إبراهيم، هاشم سعيد، (٢٠٠٠م). أثر تسلسل الأمثلة والتشبيهات في برامج الكمبيوتر متعددة الوسائط على تحصيل الطلاب المعلمين المستقلين والمعتمدين إدراكيا لمفاهيم تكنولوجيا الوسائط المتعددة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الازهر، القاهرة.
- (٢) ابو راضي، فتحي عبد العزيز. (١٩٩٨م). الجغرافيا العملية ومبادئ الخرائط، أستاذ الجغرافيا الطبيعية والخرائط، جامعتي الإسكندرية وبيروت العربية، دار النهضة العربية.
- (٣) ابو عظمة، نجيب. (٢٠٠٩م) : بحث التصميم وتقنيات التعليم.
- (٤) أحمد، محمد الحسيني أحمد. (٢٠٠٦م). فعالية استخدام النماذج المجسمة فى تنمية بعض المفاهيم والمهارات الجغرافية لدى طلاب المرحلة الإعدادية المكفوفين. القاهرة.
- (٥) البغدادي، محمد رضا. (٢٠٠٢م). تكنولوجيا التعليم والتعلم، دار الفكر العربي. القاهرة.
- (٦) الجوهري، يسرى. (٢٠٠١م). الخرائط الجغرافية، نائب رئيس جامعة - المينا السابق، ورئيس قسم الجغرافيا - اداب المينا، مؤسسة شباب الجامعة، اسكندرية.
- (٧) الجوهري، يسرى. (١٩٩٧م). الخرائط الجغرافية، نائب رئيس جامعة - المينا السابق، ورئيس قسم الجغرافيا - اداب المينا، مكتبة الأشعاع للطباعة والنشر والتوزيع.
- (٨) الجزار، عبد المنعم بن صفي. (١٩٨٧م). فعالية برنامج مقترح لتنمية بعض مهارات الخرائط لدى تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسى.

- ٩) الجلوي، محمود جابر حسن أحمد. (٢٠٠٨م). فاعلية برنامج مقترح في الجغرافيا المحلية لتنمية بعض مهارات الخرائط وأخذ القرار لدى طلاب شعبة الجغرافيا بكلية التربية. في محافظة دمياط.
- ١٠) الهادي ، محمد محمد. (١٩٩٧م). دور تكنولوجيا المعلومات في تعزيز عملية التدريس. بحث مقدم إلى: المؤتمر العلمي الخامس في مستحدثات تكنولوجيا التعليم وتحديات المستقبل، القاهرة.
- ١١) الهرش ،عايد وآخرون. (٢٠٠٣م). تصميم البرمجيات التعليمية وإنتاجها وتطبيقاتها التربوية . أربد ، الأردن .
- ١٢) الزيدي، نجيب عبدالرحمن ؛ ومسعود، حسين مجاهد. (٢٠٠٥م). علم الخرائط. دار اليازودي العملية للنشر والتوزيع، عمان، الاردن. الطبعة العربية.
- ١٣) الحيلة، محمد محمود. (١٩٩٩م) : التصميم التعليمي نظرية وممارسة، ط ١، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- ١٤) الحنيان ، أحمد عبد الحميد. (١٩٩٩). تطور في برامج الوسائط المتعددة ، أفاق الإنترنت، السنة الثانية عشر، العدد الحادي عشر، فبراير.
- ١٥) الحسيني، محمد صفوت. (١٩٩٧م). اسقاط الخريطة. مركز النشر العلمي.
- ١٦) الحسن، عبد المنعم عبد الرحيم. (١٩٨٨م). صعوبات تعلم بعض مهارات استخدام الخرائط لدى تلاميذ الصف الثاني الثانوي بالسودان ووضع برنامج علاجي لها. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عين شمس، جمهورية مصر العربية.
- ١٧) الطاهر ، أمل السيد. (٢٠٠٦م). العلاقة بين التكوين المكاني للصور الثابتة والمتحركة في برامج الوسائل المتعددة والتحصيل الدراسي. (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة الزقازيق.
- ١٨) اللقاني، أحمد حسين ورضوان، أحمد برنس ومحمد، فارعة حسن. (١٩٩٠م). تدريس المواد الإجتماعية، القاهرة، الطبعة الثالثة، عالم الكتب.

- ١٩) اللقاني، أحمد حسين وابوسنينة، عودة عبد الجواد (١٩٩٩م). أساليب تدريس الدراسات الاجتماعية. ط، عمان، مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع.
- ٢٠) الموسى، عبدالله بن عبدالعزيز. (١٤٢٣هـ). التعليم الالكتروني - مفهومة خصائصه فوائده عوائقه، ورقة عمل مقدمة لندوة مدرسة المستقبل، الرياض ، جامعة الملك سعود، كلية التربية.
- ٢١) الموسى، عبدالله بن عبد العزيز والمبارك، أحمد عبدالعزيز. (٢٠٠٥م). تعليم الالكتروني الاسس والتطبيقات، عمان، دار الشروق للنشر والتوزيع.
- ٢٢) المطروشي، راشد عبدالله. (٢٠٠٢م). مدى تمكن معلمي الجغرافيا في المرحلة الثانوية بسلطنة عمان من مهارات فهم الخريطة. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة السلطان قابوس، سلطنة عمان.
- ٢٣) النجار، نور بنت احمد بن عوض. (٢٠٠٣م). أثر استخدام برنامج حاسوبي في تنمية مهارات فهم الخارطة، لذا تلميذات الصف الخامس الاساسي بمحافظة ظفار. بسلطنة عمان.
- ٢٤) السهلي، محمد مهنا. (٢٠٠٩م-٢٠١٠م). محاضرات في "مدخل إلى نظم المعلومات الجغرافية"، جامعه الكويت، كلية العلوم الاجتماعية، قسم الجغرافيا.
- ٢٥) السيد، هبه السيد عبد السميع. (٢٠١١م). فعالية استخدام إستراتيجيات ما وراء المعرفة فى تنمية بعض مهارات فهم المقروء والإتجاه نحو التعلم الذاتى لدى طلاب المرحلة الإعدادية فى مادة الدراسات الإجتماعية.
- ٢٦) السيد ، يسرى مصطفى. (٢٠٠٢م). فعالية استراتيجية بناء خرائط المفاهيم تعاونيا في تعلم العلوم بالمرحلة الابتدائية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة الامارات العربية ، الانترنت.
- ٢٧) السكران، محمد. (٢٠٠٠م). أساليب تدريس الدراسات الاجتماعية. عمان، دار الشروق للنشر والتوزيع.

٢٨) العدوان، زيد سليمان. (٢٠٠١م). مستوى معرفة طلبة معلم مجال الدراسات الاجتماعية في الجامعات الأردنية الحكومية لطبيعة مادة تخصصهم واتجاهاتهم نحوها. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، إربد، الأردن.

٢٩) العشري، هشام أحمد. (٢٠١١م). تكنولوجيا الوسائط المتعددة التعليمية في القرن الحادي والعشرين، الناشر دار الكتاب الجامعي، العين - دولة الامارات العربية المتحدة.

٣٠) العشري، هشام أحمد. (٢٠٠٧م). فاعلية برنامج حاسوبي لتدريس منهج المواد الاجتماعية لطلبة الصف السادس من المرحلة الابتدائية بمملكة البحرين في تحقيق الأهداف المعرفية.

٣١) الفار، ابراهيم عبدالوكيل والمقبل، غدانة سعيد. (٢٠٠٠م). أثر تعليم الجغرافيا المعزز بالحاسوب على تحصيل واتجاهات طالبات الصف الأول الثانوي من خلال تدريس محتوى مادة الجغرافيا المقرر على طالبات الصف الأول الثانوي بدولة قطر.

٣٢) الفرجاني ، عبد العظيم عبد السلام. (١٩٩٧م). التربية التكنولوجية وتكنولوجيا التربية، القاهرة، دار غريب.

٣٣) الرشيدة، محمد، (٢٠٠٦م). الكفايات التعليمية لقراءة الخريطة والاستقصاء في الدراسات الاجتماعية، عمار ، دار يافا للنشر والتوزيع.

٣٤) الشريعي، أحمد البدوي محمد. (٢٠٠٣). الخرائط العملية: نماذج وتطبيقات، القاهرة: دار الفكر العربي ،ص٣٦٣.

٣٥) الشريعي، أحمد البدوي محمد. (١٩٩٧م). الخرائط الجغرافية تصميم وقراءة وتفسير، أستاذ مساعد الخرائط بقسم الجغرافيا، كلية الآداب - جامعة الزقازيق ، ملتزم الطبع و النشر ، دار الفكر العربي، ٩٤ شارع عباس العقاد - مدينة نصر - القاهرة، الطبعة الأولى.

- ٣٦) الشرنوبي ، هاشم سعيد إبراهيم. (٢٠٠٠م) . أثر تغيير تسلسل الأمثلة والتشبيهات في برامج الكمبيوتر متعددة الوسائط على تحصيل الطلاب المعلمين المستقلين والمعتمدين إدراكياً لمفاهيم تكنولوجيا الوسائط المتعددة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الأزهر.
- ٣٧) الشرعة، ممدوح منيزل فليح؛ العدوان، زيد سليمان محمد. (٢٠٠٦-٢٠٠٧م). اتجاهات تلاميذ الصف العاشر الأساسي نحو استخدام الحاسوب في ضوء استخدامه في تدريس مادة الجغرافيا. الجامعة الأردنية/كلية العلوم التربوية. قسم المناهج والتدريس، محاضر غير متفرغ.
- ٣٨) الخاجة، عبدالله الخاجة. (١٩٨٩). صعوبات اكتساب طلبة المرحلة الإعدادية بدولة البحرين لمهارات قراءة الخريطة والكرة الأرضية، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية ، المملكة الهاشمية.
- ٣٩) الخويطر، حمد عبدالله. (٢٠٠٩م). برنامج مقترح لاكتساب طلاب الصف الأول الثانوي بعض المهارات الجغرافية. جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية ، رسالة دكتوراه. في الرياض، المملكة العربية السعودية.
- ٤٠) الغريب زاهر، إقبال بهبهاني. (١٩٩٩م). تكنولوجيا التعليم : نظرة مستقبلية .- القاهرة: دار الكتاب الحديث.
- ٤١) اسود، فلاح شاكر. (١٩٨٤م). الخرائط والرسم الجغرافي ، أستاذ الخرائط .كلية الآداب. جامعة بغداد ١٩٨٤م، مكتبة الفلاح الكويت ، الطبعة الأولى ١٩٨٤م
- ٤٢) استيتة، دلال وملحس؛ سرحان، وعمر موسى. (٢٠٠٧م) . كلية الدراسات العليا جامعة البلقاء التطبيقية. الطبعة الاولى. دار وائل للنشر.
- ٤٣) بسيني، عبد الحميد، غانم، حسن. (٢٠٠٠م). وايركتور وبناء الوسائط المتعددة، القاهرة: مكتبة ابن سينا.

٤٤) بصبوص، محمد حسين ونصر الله، أيمن شاكر ومحمد، رامي مصطفى وعطية، نبيل محمود. (٢٠٠٤م). الوسائط التعليمية تصميم وتطبيقات، عمان، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.

٤٥) جمعة، ثناء أحمد. (٢٠١٠م). استراتيجيات التعلم النشط وتدريب الدراسات الاجتماعية العربية للمناهج المتطورة والبرمجيات.

٤٦) دياب، إيناس عبد المقصود. (٢٠٠٠م). فعالية استخدام الكمبيوتر في تدريس الجغرافيا لتنمية مهارات استخدام الخرائط والرسوم البيانية بالمرحلة الإعدادية. مجلة كلية التربية، جامعة الزقازيق، العدد السادس والثلاثون، سبتمبر، ص ٥٩ - ٨٩.

٤٧) دنيا، محمود طنطاوي. ١٤٠٢هـ. (١٩٨١م). استراتيجيات تدريس المواد الاجتماعية، الكويت، الطبعة الأولى، مكتبة الفلاح.

٤٨) دروزة، أفنان، نظيره. (١٩٩٢م). ثقافة التعليم ماهيتها ومجالاتها ودورها في تطبيق العملية التعليمية التعليمية. مجلة التعريب، المركز العربي للتعريب، العدد الثالث.

٤٩) هنداوي، أسامة سعيد علي. (٢٠٠٢م). فاعلية برنامج كمبيوتر متعدد الوسائل في تنمية مفهوم تكنولوجيا التعليم لطلاب كليات التربية واتجاهاتهم نحوها. رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية، جامعة الأزهر.

٥٠) وزارة التربية والتعليم، (٢٠١٢م). وثيقة منهج المواد الاجتماعية: إدارة المناهج، مملكة البحرين.

٥١) زين العابدين، علي (١٩٩٦م). مقدمة في تقنيات الملتيميديا "الفيديو الرقمي" مجلة PC MAGAZINE الطبعة الأولى، السنة الثانية، العدد العاشر، نوفمبر.

٥٢) زيتون، كمال عبد الحميد. (٢٠٠٤م). تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات والاتصالات، الطبعة الثانية، عالم الكتب: القاهرة.

- ٥٣) زيتون، كمال عبد الحميد. (٢٠٠٢م). تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات والاتصالات، عالم الكتب. القاهرة.
- ٥٤) حافظ، نبيل عبد الفتاح وسليمان، عبد الرحمن سيد وشند، سميرة إبراهيم. (١٩٩٧م). مقدمة في علم النفس الاجتماعي. (ط١). القاهرة. مكتبة زهراء الشرق.
- ٥٥) حجاج، أحمد حسن محمد. (٢٠٠٥). أثر اختلاف نوع التفاعل في برامج الكمبيوتر علي تنمية مهارات استخدام المصادر الإلكترونية لدى طلاب الدراسات العليا بكليات التربية في ضوء احتياجاتهم المعلوماتية . رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية التربية ، جامعة الأزهر.
- ٥٦) حميده، إمام مختار؛ وآخرون. (٢٠٠١م). تدريس الدراسات الاجتماعية في التعليم العام، القاهرة ، مكتبة الزهراء، ص ١٢.
- ٥٧) حميده، فاطمة ابراهيم . (١٩٩٨م). مهارات الخريطة. جامعة عين شمس . كلية البنات. القاهرة.
- ٥٨) حسن، حسن كاظم علي. (٢٠٠٦م). فاعلية برنامج حاسوبي في تنمية مهارات قراءة الخريطة الجغرافية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي بمملكة البحرين. (رسالة ماجستير)
- ٥٩) حرز الله، نائل ؛ الضامن، وديما. (٢٠٠٨م). الوسائط المتعددة ، الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات. جامعة القدس المفتوحة .
- ٦٠) طبلان، أحمد راجح. (١٩٩٠م). تقويم مهارات فهم الخريطة لدى طلاب المرحلة الثانوية بالجمهورية العربية اليمنية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة طنطا.
- ٦١) طهوب، رضوان وآخرون. (٢٠٠٨م). استخدام الوسائط المتعددة في تصميم المسابقات المنهجية لطلبة المدارس والجامعات. جامعة بوليتكنيك فلسطين. الجامعة.

٦٢) كامل، مجدي خير الدين. (٢٠٠٣م). برنامج مقترح في الدراسات الاجتماعية لتنمية مهارات الخرائط والقدرة المكانية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية مدرس بقسم المناهج وطرق تدريس الدراسات الاجتماعية، كلية التربية- جامعة اسيوط.

٦٣) كرار، عبد الرحمن الشريف محمد. (٢٠١٢م). المعايير القياسية لبناء نظم التعليم الالكتروني ، المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي ، العدد (٩).

٦٤) كتاب وكراسة المواد الاجتماعية للصف الثالث الاعدادي . (٢٠١٠م). تأليف أخصاصي المواد الاجتماعية في إدارة المناهج بوزارة التربية والتعليم بمملكة البحرين مع فريق خبراء مؤسسة (جيوبروجكتس).

٦٥) موسوعة حضارة العالم هي سلسلة كتب تتناول تاريخ الشعوب والحضارات التي قامت في مختلف دول العالم، وضعها الكاتب الموسوعي أحمد محمد عوف. قام الكاتب الدكتور عوف بوضع نص الموسوعة بالكامل للاستخدام الحر والمجاني تحت بنود رخصة جنو للوثائق الحرة في ويكي الكتب. للإطلاع على الموسوعة

٦٦) محمد ، جيهان كمال. (١٩٨٧م). تقويم مهارات استخدام الأطلس والكرات الأرضية لدى تلاميذ الصف الثاني من المرحلة الإعدادية. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عين شمس، جمهورية مصر العربية.

٦٧) محمد، مصطفى ومحمود، حسين ويونس، إبراهيم وسويدان، أمل والجزار، منى. (٢٠٠٤م). تكنولوجيا التعليم: مفاهيم وتطبيقات. الأردن: دار الفكر.

٦٨) محمد، فارعة حسن. (١٩٨٠م). تقويم مهارات استخدام الخرائط في التدريس لدى طلبة شعبة الجغرافية في كلية التربية ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، جامعة عين شمس، القاهرة.

- ٦٩) محمود، ابراهيم يوسف محمد. (٢٠٠٦م). فاعلية اختلاف كثافة المثيرات البصرية وطريقة تقديم المحتوى ببرامج الحاسوب التعليمية في تنمية مهارات إنتاجها لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية . رسالة دكتوراه (غير منشورة) ، كلية التربية ، جامعة الأزهر .
- ٧٠) محمود، محمد المغاوري. (٢٠٠٥م). مبادئ علم الخرائط، دار المعرفة الجامعية، ٤٠ س سويتتر - الازرايطه ت: ٤٨٧٠١٦٣ / ٣٨٧ ش قنال السويس - الشاطبي.
- ٧١) محمود، محمود محمد عيد. (٢٠٠٣م). أثر استخدام التعلم التعاوني الجمعي في تدريس الجغرافية على تنمية بعض المفاهيم ومهارة رسم الخرائط لدى طلاب الصف الأول الثانوي.
- ٧٢) محمود، صلاح الدين عرفة. (٢٠٠٥م). تعليم الجغرافيا وتعلمها في عصر المعلومات. القاهرة: عالم الكتب.
- ٧٣) مصطفى، أحمد أحمد. (٢٠٠٠م). الجغرافيا العملية والخرائط. كلية الاداب، جامعة الاسكندرية، دار المعرفة.
- ٧٤) مصطفى ، جودت مصطفى ، (١٩٩٩م). تحديد المعايير التربوية والمتطلبات الفنية لإنتاج برامج الكمبيوتر التعليمية في المدرسة الثانوي ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة حلوان ، ١٩٩٩ ، ص ١٧٠ - ١٧١.
- ٧٥) مصطفى، محمد محمود. (١٩٩٩م). فاعلية استخدام برنامج حاسوب في تدريس الجغرافيا الطبيعية في الصف الأول الثانوي في القطر العربي السوري. أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة دمشق، دمشق، سوريا.(رسالة ماجستير)
- ٧٦) نزال، شكري حامد. (٢٠٠٣م). مناهج الدراسات الاجتماعية وأصول تدريسها، العين، دار الكتاب الجامعي.

- (٧٧) سالم ، احمد وسرايا، عادل. (٢٠٠٣م). منظومة تكنولوجيا التعليم، الرياض ، مكتبة الراشد.
- (٧٨) سطيحة، محمد محمد. (١٩٩٢م). خرائط التوزيعات الجغرافية دراسة في طرق التمثيل الكرتوجرافي. جامعة القاهرة، الناشر دار النهضة العربية ٣٢/ شارع عبدالخالق ثروت بالقاهرة.
- (٧٩) سطيحة، محمد محمد. (١٩٧١م). الجغرافيا العملية، استاذ الجغرافيا المساعد بجامعة القاهرة، دار النهضة العربية ، القاهرة.
- (٨٠) سلامة، عبد الله السيد عزب. (٢٠٠٠م). تدريس التحويلات الهندسية باستخدام العروض التقديمية (تحقيق بعض الأهداف المعرفية والمهارية والوجدانية). مجلة تربويات الرياضيات – العدد الثالث.
- (٨١) سعادة، جودت أحمد. (٢٠٠١م). (تدريس مهارات الخرائط ونماذج الكرة الأرضية)، عمان – الأردن، دار الشروق، الطبعة الأولى.
- (٨٢) سعادة، جودت احمد وغازي، جمال خليفة. (١٩٩٧م). اثر كل من الخبرة التدريسية والمستوى الملاحظ لاداء المعلمين بمدارس سلطنة عمان في أكتساب طلابهم مهارة قراءة رموز الخريطة الجغرافية. مجلة مركز البحوث التربوي، العدد ١١.
- (٨٣) عابنة، نواف عبدالرحمن. (٢٠٠٤م). برنامج تدريبي لإعداد معلمي الجغرافيا وإكسابهم مهارات الخريطة، عمان، الاردن، عالم الكتب الحديث.
- (٨٤) عبادي، خضر. (١٩٨٠م). الكاتوكارافي – مساقط الخرائط ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، بغداد.
- (٨٥) عباس، هناء عبده. (٢٠٠١م). فعالية استخدام الكمبيوتر في التحصيل الأكاديمي وتنمية القدرات الابتكارية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ، مجلة التربية العلمية، الجمعية المصرية للتربية العلمية ، المجلد الرابع.

- ٨٦) عبد الحليم، فتح الباب عبد الحليم سيد. (١٩٩٥). نحو أفضل فهم لتكنولوجيا التعليم: الوسائط المتعددة في حجرة الدراسة، تكنولوجيا التعليم، دراسات و بحوث، المجلد الخامس.
- ٨٧) عبد الوهاب، علي جودة محمد. (٢٠٠٤م). معوقات استخدام معلمي التاريخ للوسائط التكنولوجية المتعددة واتجاهاتهم نحوها ، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، العدد ٦٠، ص٤٧-ص١٣٥.
- ٨٨) عبد المولا ، اسامة عبد الرحمن احمد. (٢٠٠٦م). اثر استخدام مرئيات الاستشعار عن بعد على تنمية مهارة قرائط الخرائط والتذوق الجمالي لدى طلاب الصف الاول الثانوي العام ، رسالة ماجستير ، كلية التربية بسوهاج ، ص٢٠٣ ، ص ٢٩٩.
- ٨٩) عبد المنعم، علي محمد . (١٩٩٦م). تكنولوجيا التعليم والوسائل التعليمية، الإسكندرية. دار البشري للطباعة.
- ٩٠) عبد المنعم، علي محمد. (١٩٩٩م). تكنولوجيا التعليم والوسائل التعليمية، القاهرة ، جامعة التربية، جامعة الازهر.
- ٩١) عزمي، نبيل جاد. (٢٠٠١م). التصميم التعليمي للوسائط المتعددة ، القاهرة ، دار الهدى للنشر والتوزيع.
- ٩٢) عزت، حمدي. (٢٠٠٢م). محاضرات أحمد عزت بجامعة البحرين.البحرين.
- ٩٣) عطار، عبدالله إسحاق وكنسارة، احسان. (١٤٢٥هـ). إحسان كنسارة وسائل الاتصال التعليمية / مكة المكرمة .
- ٩٤) عيادات، يوسف أحمد. (٢٠٠٤م). الحاسوب التعليمي وتطبيقاته التربوية. عمان: دار المسيرة.
- ٩٥) عكاشة، محاضرات الدكتور عبد الله زيدان. (٢٠٠٩/٢٠١٠م). جامعه الكويت، كلية العلوم الاجتماعيه، قسم الجغرافيا.

٩٦) علي، سر الختم عثمان. (١٩٩٨م). واقع تعليم مهارات القراءة في المواد الاجتماعية بالمدارس الابتدائية في مدينة الرياض. مجلة البحث في التربية وعلم النفس، ١٢ (٢)، ١٩٩-٢٢٦.

٩٧) عمران، خالد عبد اللطيف محمد. (٢٠١١م). فاعلية برنامج مقترح قائم على التعلم الذاتي لتنمية بعض المهارات الوظيفية في الجغرافيا لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية بسوهاج، ملخص رسالة دكتوراه، مدرس المناهج وطرق تدريس الدراسات الاجتماعية، كلية التربية - جامعة سوهاج.

٩٨) فارس، محمد عيد. (٢٠٠١م). استراتيجية مقدمة لعلاج القصور في بعض مهارات الخرائط لدى معلمى الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الابتدائية واثّر ذلك على عينة تلاميذهم، رسالة ماجستير.

٩٩) فليجة، أحمد نجم الدين. (٢٠٠٥م). الجغرافية العملية والخرائط. مركز الاسكندرية للكتاب.

١٠٠) صالح، إيمان صلاح الدين. (١٩٩٨م). فاعلية بعض المتغيرات البنائية في إنتاج برامج الكمبيوتر التعليمية، دكتوراه الفلسفة في التربية (تكنولوجيا التعليم). كلية التربية، جامعة حلوان.

١٠١) صالح، نزهة عودة عبد الفتاح. (٢٠٠١م). أثر استخدام البرنامج متعدد الوسائط في التحصيل الفوري والمؤجل لطلبة الصف التاسع الأساسي في قواعد اللغة العربية. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، المملكة الاردنية الهاشمية.

١٠٢) صقر، زين العابدين على. (١٤٢٠هـ - ١٩٩٩م). مبادئ علم الخرائط، قسم الجغرافيا، كلية الاداب والعلوم، جامعة قاريونس، ليبيا، الطبعة الاولى، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

١٠٣) قنديل، أحمد إبراهيم. (١٩٩٨م). تأثير أسلوب الفحص العملي في تحصيل العلوم والنمو العقلي لتلاميذ الصف الثالث الإعدادي، مجلة التربية العلمية، جامعة عين شمس - العباسية، المجلد الأول، العدد ٢ يونيه.

- ١٠٤) قنديل ، يس عبد الرحمن. (١٩٩٩م). الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم - المضمون - العلاقة - التصنيف، الرياض، دار النشر الدولي.
- ١٠٥) قطامي ، يوسف وأبو جابر ، ماجد وقطامي ، نايفة. (٢٠٠٣م). أساسيات تصميم التدريس . عمان. دار الفكر.
- ١٠٦) روبنسون (Robinson, ١٩٩٩) . إتجاهات التلاميذ نحو التدريس من خلال الحاسوب، مدينة نيويورك.
- ١٠٧) شلباية، مراد؛ درويش، نهلة؛ جابر، ماهر؛ حرب، نائل. (٢٠٠٢م). تطبيقات الوسائط المتعددة. عمان. دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة . الطبعة الاولى.

المواقع المتخصصة

- ١٠٨) www.riyadhedu.gov.sa/section٢/dwon.php?id=١٦
- ٨) برنامج المرحلة المتوسطة المعدل للتربية الفكرية
- ١٠٩) Dictionary of Military and Associated Terms. US Department of Defense ٢٠٠٥ (وزارة الدفاع الامريكية)
- ١١٠) <http://www.elearning.edu.sa/forum/showthread.php?t=٣٠٦>
- (مركز التدريب الإلكتروني ومصادر التدريب)
- ١١١) دور الوسائط المتعددة في العملية التعليمية التعلمية ،المصدر : موقع علم النفس المعرفي، الكاتب : hamza_fes /<http://alijtimaaiyate.yoo٧.com>
- منتديات اساتذة المواد الاجتماعية
- ١١٢) <http://kenanaonline.com/users/Newtechnology/po٢٠١٤٣osts/>
- المصدر :حسن حسين زيتون، تصميم التدريس رؤية منظوميه

- (١١٣) موقع تكنولوجيا التعليم العربي
<http://www.et-ar.net/vb/showthread.php?t=١١١٣>
- (١١٤) موسوعة ويكيبيديا www.Wikipedia.com
- (١١٥) المعلم وتقنيات التعليم، يقدم الموقع خدمات تعليمية لطلاب الدراسات العليا
<http://kenanaonline.com/users/edu-techno/posts/٣٠١٥٧٤>
- (١١٦) م. حمادة جمال بساط
<http://kenanaonline.com/users/hamadagamal/topics/٨١٥٥٠/p>
[posts/١٩٣٢٧٧](http://kenanaonline.com/users/hamadagamal/topics/٨١٥٥٠/p)
- (١١٧) خلف الله، محمد جابر : تكنولوجيا الوسائط المتعددة، جامعة الأزهر، مدرس بكلية التربية ، تخصص تكنولوجيا التعليم. (الموقع الرسمي الخاص بالدكتور محمد جابر خلف الله)
<http://kenanaonline.com/users/azhar-gaper/posts/١٣٦٩٤١>

ثانياً: المرجع الأجنبية

- ١) Anderson, J. (١٩٨٥). Teaching map skills: An inductive approach, The journal of geography Illinois university national council for geographic education. (٨٤)٢.
- ٢) Allred. K.F & Locatis. C: Research, Instructional Desige, and New Technologe, Journal of Instructional Developement, ١١(١), ٢-٣, Eric ED٣٠٢١٨٠, ١٩٨٨.
- ٣) Bailey, S. (٢٠٠٢). Using the Computer in Middle School Social Studies. The Social Studies, ٧٨(١), ٢٣-٢٥.
- ٤) Bunzel, Mark J. & Morris, Sandra K.(١٩٩٤): Multimedia Applications Development: Using Indeo Video and DVI Technology, ٢nd Edition, Mc Graw – Hill.

- ٥) Dictionary of Military and Associated Terms. US Department of Defense ٢٠٠٥.
- ٦) D.Peck, (١٩٩٨): Multimedia A Hands on Introudction, U.S.A, Pelmear Publisher.
- ٧) Field, A: Disccovering Statistics Using SPSS for Windows. London, SAGE Pubications.٢٠٠٠.
- ٨) Fitzpatrick, C. (١٩٩٠). Computers in Geography Instruction. Journal of Geography, ٨٩ (٤) , ١٤٨ -١٤٩.
- ٩) French, J.; Laurin, K.; McMahan, C. & Vickrey, J. (١٩٩٨). Factors That Influence Motivation in the Social Studies Classroom. ERIC ED٤٢٥٠٩٤
- ١٠) Huppert, J.; Yaakobi, J. & Lezarovvitz, R. (٢٠٠١). Learning Microbiology with Computer Simulations: Students' Academic Achievement by Method and Gender. Research in Science and Technological Education, ١٦(٢), ٢٣١-٢٤٦.
- ١١) Hofstetter ,F.(١٩٩٥): Multimedia in literacy .N.Y, Mcgraw-Hill, Inc
- ١٢) Gayeski,D.M.(١٩٩٢).Making sense of Multimedia Interoduction special Issue ,Educational Teach.
- ١٣) Kemp,J: In Designing Effective Instruction. Prentice Inc, ١٩٩٤.
- ١٤) Kinzie, M. B. (٢٠٠٠). Computer Technologies: Attitudes and Self-Efficiency Across Undergraduate Disciplines. Education Technology, ٢٨(٩), ١٣٠.

- ١٥) Morgan , J & Lambert ,D ,٢٠٠٢ , Geography Race and education Geography, Journal of Geography, Vol٨٦ , No ٣ National council for Geography education, p ٢٣٥
- ١٦) Miller, Cheryl (١٩٩٨), "Topographic Map",Available at: <http://www.srellim.org/topounit.htm#Vationnale> (Retrieved on: Jule, ٢٠٠٤).
- ١٧) O'Connor, J.J. and E.F. Robertson, The History of Cartography. Scotland : St. Andrews University, ٢٠٠٢.
- ١٨) Oblinger,Diana :Introduction to Multimedia in Instruction. Eric ED٣٥٨٨٥٦,١٩٩١.
- ١٩) Richard, S. (١٩٩٧). Supplementary Classroom Instruction Via Computer Conferencing. Educational Technology, ٣٤(٥), ٢٠-٢٥.
- ٢٠) Robinson, J. (١٩٩٩). The Impact of Cooperative Learning with Computers on Student Attitudes toward Computers. DAI-A٥٩/٠/p.١٤٢.
- ٢١) Stresbel, M (١٩٩٨):" A critical analysis of three approaches to the use of computers in education in: Beyer, L.R Applem,(EDS), Educationl Technology power , N.Y state university press, ٢٨٩-٣١٣.
- ٢٢) The American Heritage® Science Dictionary Copyright © ٢٠٠٥ by Houghton Mifflin Company. Published by Houghton Mifflin Company. All rights reserved
- ٢٣) Vaughan ,T.(١٩٩٤):" Multimedia making it work", second Ed.N.Y: Osborne Mc Graw- Hill , Inc

املا حقا

ملحق رقم (١)
"استبانة الدراسة الاستطلاعية"

جامعة الدول العربية
معهد الدراسات والبحوث العربية

"دراسة إستطلاعية"

الأستاذ / المواد الإجتماعية -----

المحترم /

السلام عليكم ورحمة الله و بركاته...

وبعد ...

تقوم الباحثة بدراسة إستطلاعية حول الوضع الراهن لتدريس مهارات قراءة الخريطة، المتعلقة بمناهج الدراسات الإجتماعية، للصف الثالث الإعدادي، وذلك للكشف عن الصعوبات التي يواجهها معلم المواد الإجتماعية عند تقديم موضوعات المنهج، وكيفية التغلب على هذه الصعوبات. ونظراً لخبرتك العملية في هذا المجال، تأمل الباحثة منكم المساعدة في الإجابة على التساؤلات الواردة في الاستبانة بكل دقة وموضوعية، لأنكم خير معين للتوصل للحقائق.

ونؤكد لكم إن هذه البيانات سوف تستخدم لأغراض البحث العلمي، ونأمل أن تعود الدراسة بالفائدة على الجميع.

وتفضلوا بقبول فائق الشكر والتقدير على تعاونكم ،،،

الباحثة

علوية السيد علي هاشم

البيانات الشخصية :

الجنس : () ذكر () أنثى

الرقم	الصعوبة	أوافق	إلى حد ما	لاوافق
١	ضيق الوقت المتاح.			
٢	قلة الوسائل التعليمية التي تعمل على تنمية مهارة قراءة الخريطة.			
٣	كثرة أعداد الطلبة بالفصل الواحد.			
٤	عدم قدرة المعلم على متابعة كل طالب على حدا في إتقانه لكل مهارة.			
٥	كثرة المعلومات وأتساع المنهج الدراسي.			
٦	قصور الكتاب المدرسي.			
٧	ضعف إعداد المعلمين في إتقان مهارة قراءة الخريطة.			
٨	إحساس الطالب بصعوبة في قراءة الخريطة.			
٩	ضعف أساس الطلبة في مهارة قراءة الخريطة في المرحلة الابتدائية.			
١٠	قصور دليل المعلم في الأهتمام بمهارات قراءة الخريطة.			
١١	عدم مناسبة الخريطة لموضوع الدرس.			
١٢	عدم وجود دورات تدريبية مكثفة للمعلمين حول الخرائط ومهارات قراءتها.			

عدد سنوات الخبرة :

في ضوء فهمك للمقصود بمهارت قراءة الخريطة الرجاء
الإجابة على التساؤلات التالية :

(١) هل توجد صعوبة في مهارة قراءة الخريطة لدى الطلبة ؟ نعم [] لا []
[إذا كانت إجابتك نعم ، مامدى موافقتك على كل صعوبة من الصعوبات
التالية :

(٢) ماهي مقترحاتك لتنمية مهارة قراءة الخريطة ؟

.....
.....
ما مقترحاتك لأستخدام برنامج الوسائل المتعددة في تنمية مهارة قراءة
الخريطة؟
.....
.....
.....

الباحثة / علوية السيد علي هاشم

ملحق رقم (٢)

"أسماء السادة المحكمين للإستبانة الإستطلاعية"

المحكم	الرتبة	المؤسسة
الدكتور هشام العشيري	تكنولوجيا تعليم	الجامعة المفتوحة
الاستاذة معصومة	منسقة المواد الإجتماعية	مدرسة زينب الاعدادية

		السماك
مدرسة زينب الإعدادية	معلمة مواد أجتماعية	الأستاذة فاطمة علي
مدرسة زينب الإعدادية	معلمة مواد أجتماعية	الأستاذة معصومة الشهابي
مدرسة زينب الإعدادية	معلمة مواد أجتماعية	الأستاذة رقية الدفاق

ملحق رقم (٣)
"السيناريو الخاص بالبرنامج"

ملحق رقم (٤)

"أسماء السادة المحكمين للسيناريو الخاص بالبرنامج"

المحكم	الرتبة	المؤسسة
الدكتور هشام العشيري	تكنولوجيا تعليم	الجامعة المفتوحة
الأستاذة معصومة السماك	منسقة المواد الإجتماعية	مدرسة زينب الإعدادية
الأستاذة فاطمة علي	معلمة مواد أجتتماعية	مدرسة زينب الإعدادية
الأستاذة معصومة الشهابي	معلمة مواد أجتتماعية	مدرسة زينب الإعدادية
الأستاذة رقية الدقاق	معلمة مواد أجتتماعية	مدرسة زينب الإعدادية

ملحق رقم (٥)

"اسماء السادة المحكمين لاستمارة تقويم برنامج قراءة الخريطة في
وحدة (جغرافية البحرين) للصف الثالث الإعدادي بمملكة البحرين"

المؤسسة	الرتبة	المحكم
الجامعة المفتوحة	تكنولوجيا تعليم	الدكتور هشام العشيري
مدرسة زينب الإعدادية	منسقة المواد الإجتماعية	الاستاذة معصومة السماك
مدرسة زينب الإعدادية	معلمة مواد أجتتماعية	الأستاذة فاطمة علي
مدرسة زينب الإعدادية	معلمة مواد أجتتماعية	الأستاذة معصومة الشهابي
مدرسة زينب الإعدادية	معلمة مواد أجتتماعية	الأستاذة رقية الدقاق

ملحق رقم (٦)

"إستمارة تقويم برنامج قراءة الخريطة في وحدة (جغرافية البحرين)
للصف الثالث الإعدادي بمملكة البحرين"

الاسم : ----- الوظيفة : -----

تحية طيبة وبعد ،،،

تقوم الباحثة بدراسة علمية للحصول على درجة الماجستير في التربية، وموضوعها " أثر برنامج وسائل متعددة تفاعلي لعلاج صعوبات قراءة الخريطة لطلبة المرحلة الإعدادية بمملكة البحرين".

ولتحقيق أهداف البحث، قامت الباحثة بتصميم أنشطة هذا البرنامج الحاسوبي من كتاب الصف الثالث الإعدادي - الوحدة الأولى - بعنوان جغرافية البحرين، بحيث تم التركيز على مهارات قراءة الخريطة المتضمنة بالكتاب المدرسي، وهي مهارات قراءة الخريطة (معرفة قارات العالم القديم والحديث والمحيطات، تحديد الاتجاه، تحديد المواقع على الخريطة، وبالإضافة الى تحديد موقع البحرين بالنسبة لخطوط الطول ودوائر العرض، وتحديد المناطق الادارية والمحافظات).

اولا : الاهداف السلوكية للوحدة :

الرقم	الاهداف المعرفية	ينطبق	ينطبق بتعديل	لا ينطبق
١	يسمي قارات العالم القديم والحديث.			
٢	يسمي المحيطات، ويحدد موقعها على الخريطة.			
٣	يسمي دوائر العرض المهمة.			
٤	يذكر عدد دوائر العرض.			
٥	يذكر الأهمية من دوائر العرض.			
٦	يسمي خط الطول المهم.			
٧	يذكر عدد خطوط الطول على الكرة الأرضية.			
٨	يذكر الأهمية من خطوط الطول.			
٩	يحدد موقع البحرين الجغرافي بالنسبة للخليج العربي.			
١٠	يحدد موقع البحرين الجغرافي بالنسبة للوطن العربي.			
١١	يحدد موقع البحرين الجغرافي بالنسبة لقارة آسيا.			
١٢	يحدد موقع البحرين الفلكي.			
١٣	يبين أهمية موقع البحرين الجغرافي قديماً وحديثاً.			
١٤	يبين أهمية موقع البحرين الجغرافي حديثاً.			
١٥	يذكر بعض الجزر المهمة في أرخبيل البحرين.			
١٦	يذكر الدور الذي كانت تقوم به الأرصفة المرجانية حول سواحل البحرين.			

			يعمل الردم لسواحل البحرين.	
			يسمي الجسور التي تربط الجزيرة الأم (البحرين) بالجزر الاخرى.	
			يسمي الجسر الذي يربط جزيرة البحرين بالمملكة العربية السعودية.	
			يسمي المناطق الإدارية في مملكة البحرين.	
			يسمي المحافظات في مملكة البحرين.	
			يتميز مناخ البحرين بفصلين يذكرهما ويذكر مدة كل فصل.	
			يعمل ارتفاع معدل الحرارة في أشهر الصيف عن معدلها في فصل الشتاء.	
			يعمل قلت ساعات سطوع الشمس خلال الشتاء وارتفاع ساعات سطوع الشمس خلال الصيف.	
			يسمي الرياح التي تهب على البحرين في الفترة ما بين نوفمبر وأبريل.	
			يذكر مصدر الرياح التي تهب في الفترة ما بين نوفمبر وأبريل.	
			يذكر خصائص الرياح التي تهب في الفترة ما بين نوفمبر وأبريل.	
			يسمي الرياح التي تهب على البحرين في الفترة ما بين مايو وأكتوبر.	
			يذكر مصدر الرياح التي تهب في الفترة ما بين مايو وأكتوبر.	
			يذكر خصائص الرياح التي تهب في الفترة ما بين مايو وأكتوبر.	

			يبين أهمية طول فترة الاشماس التي تتعرض لها البحرين.
			يعلل ارتفاع نسبة الرطوبة في البحرين طيلة أشهر السنة.
			يعلل ارتفاع درجة الحرارة في مدن البحرين.

ثانيا : سلامة المادة العلمية بالبرنامج :-

لا	نعم	يوجد أخطاء علمية بمحتوى البرنامج
		الرجاء ذكر الأخطاء العلمية مع الإشارة إلى الموضوع والتصحيح المقترح : _____ _____ _____ _____ _____
لا	نعم	يوجد أخطاء لغوية بمحتوى البرنامج
		الرجاء ذكر الأخطاء اللغوية مع الإشارة إلى الموضوع والتصحيح المقترح : _____ _____ _____ _____ _____
لا	نعم	يقدم البرنامج تقويم لقياس مدى إتقان الطلبة لمهارة قراءة الخريطة

		الرجاء ذكر الاقتراحات المقترحة :
لا	نعم	مستوى الاسئلة المقدمة بالبرنامج يتناسب مع مستوى المتعلم
		الرجاء ذكر الاقتراحات المقترحة :

ثانيا :موضوعات البرنامج التعليمي :

موضوعات البرنامج	مناسبتها لمستوى التلاميذ			فائدتها التربوية			تضمينها بالمحتوى	
	عالية	مناسبة	متدنية	عالية	مناسبة	متدنية	نعم	لا
موقع البحرين والمساحة والموضع								
مناخ البحرين								

ثالثا : مناسبة الخطة الزمنية لتدريس الموضوعات المتضمنة بالبرنامج :

موضوعات البرنامج	الخطة المقترحة	الخطة المقترحة		عدد الحصص التي تراها مناسبة
	عدد الحصص	مناسبة	غير مناسبة	
موقع البحرين والمساحة والموضع	٤			
مناخ البحرين	٤			

رابعاً : التصميم الالكتروني للبرنامج :

العنصر	نعم	لا
البرنامج يعرض المواضيع بشكل متسلسل .		
التوافق مع المنهج		
تفاعل المتعلم مع البرنامج		
إثارة التفكير والتحدى		
وضوح التعليمات والإرشادات اللازمة لأستخدام البرنامج		
البرنامج يقيس قدرات المتعلم قبل البدء بالدراسة		
إثارة الاهتمام والدافعية بشكل مستمر		
يتيح البرنامج للمتعلم خاصية التحكم بإدارة البرنامج		
يقدم البرنامج التغذية الراجعة الفورية لإستجابات المتعلم.		
مناسبة البرنامج للفئة المستهدفة		

الاقتراحات الواجب اجراءها على البرنامج :

الباحثة /علوية السيد علي هاشم

ملحق رقم (٧)

برنامج الوسائل المتعددة التفاعلي لعلاج صعوبات مهارة الخريطة
للمرحلة الإعدادية بمملكة البحرين

ملحق رقم (٨)

"إختبار لقياس صعوبات اكتساب طلبة المرحلة الإعدادية بمملكة البحرين
لمهارات قراءة الخريطة"
بسم الله الرحمن الرحيم

عزيزي الطالب : -----

هذا الإختبار يقيس مدى تحصيلك لمهارات قراءة الخريطة الواردة
في الوحدة الأولى من " جغرافية البحرين " من كتاب الدراسات الاجتماعية،
ويتكون الاختبار من سبعة أسئلة والمطلوب منك :
كتابة بياناتك الخاصة وهي :

أسم الطالب/ة : -----

تأكد من عدد الأسئلة (سبعة أسئلة).

(١) إذا كان لديك أي أسفسار فلا تتردد في طرح إستفسارك على المعلم.

(٢) زمن الإختبار (٥٠) دقيقة .

(٣) ستكون الدرجة من ٦٠.

أرجوا الإجابة على هذا الإختبار بدقة وأمانة لأهمية نتائجة علمياً وتربوياً
لطلبة المرحلة الإعدادية.

شاكرين لك جهدك واهتمامك

الباحثة:

علوية السيد علي هاشم

السؤال الاول: ضع دائرة حول الاجابة الصحيحة من بين الخيارات التالية:

١. تبلغ عدد قارات العالم

أ. ٥	ج. ٧
ب. ٦	د. ٨

٢. تبلغ عدد قارات العالم الحديث

أ. ٢	ج. ٤
ب. ٣	د. ٥

٣. تبلغ عدد المحيطات في العالم

أ. ٢	ج. ٤
ب. ٣	د. ٥

٤. تقع قارة آسيا في من العالم

أ. شمال	ج. غرب
ب. شرق	د. جنوب

٥. تقع قارة اوقيانيا في من العالم

أ. الجنوب الغربي	ج. الجنوب الشرقي
ب. الشمال الغربي	د. الشمال الشرقي

٦. تقع قارة أمريكا الشمالية في من العالم

أ. الجنوب الغربي	ج. الجنوب الشرقي
ب. الشمال الغربي	د. الشمال الشرقي

٧. تقع قارة أمريكا الجنوبية في من العالم

أ. الجنوب الغربي	ج. الجنوب الشرقي
ب. الشمال الشرقي	د. الشمال الغربي

٨. قارات العالم القديم هي

أ. آسيا ، أفريقيا ، أوروبا	ج. اوقيانيا ، أمريكا الشمالية ، أمريكا الجنوبية
ب. آسيا ، إفريقيا ، اوقيانيا	د. آسيا ، أوروبا ، القارة القطبية الجنوبية

٩. عدد دوائر العرض المهمة على الكرة الأرضية دائرة.

أ. ٥	ج. ٧
ب. ٦	د. ٨

١٠. دائرة العرض التي تقسم الكرة الأرضية إلى قسمين شمالي وجنوبي تسمى بـ ...

أ. مدار السرطان	ج. خط الاستواء
ب. مدار الجدي	د. الدائرة القطبية الشمالية

١١. عدد دوائر العرض على الكرة الأرضية تبلغ دائرة.

أ. ١٨٠	ج. ٦٣٠
ب. ٣٦٠	د. ٨١٠

١٢. عدد خطوط الطول على الكرة الأرضية تبلغ خط

أ. ١٨٠	ج. ٦٣٠
ب. ٣٦٠	د. ٨١٠

١٣. تقع مملكة البحرين في قارة

أ. آسيا	ج. أوروبا
ب. أفريقيا	د. أوقيانوسيا

١٤. تقع مملكة البحرين بالقرب من دائرة

أ. خط الاستواء	ج. مدار السرطان
ب. مدار الجدي	د. الدائرة القطبية الشمالية

١٥. عدد جزر مملكة البحرين

أ. ٣٠	ج. ٣٣
ب. أقل من ٣٣	د. أكثر من ٣٣

١٦. يبعد الساحل الشرقي للمملكة العربية السعودية عن مملكة البحرين كلم

أ. ٢٠	ج. ٢٢
ب. ٢١	د. ٢٣

١٧. تبعد شبه جزيرة قطر عن مملكة البحرين بحوالي كلم.

أ. ٢٥	ج. ٢٧
ب. ٢٦	د. ٢٨

١٨. تبلغ عدد المناطق الادارية في مملكة البحرين

أ. ١٠	ج. ١٤
ب. ١٢	د. ١٦

١٩. تبلغ عدد المحافظات في مملكة البحرين....

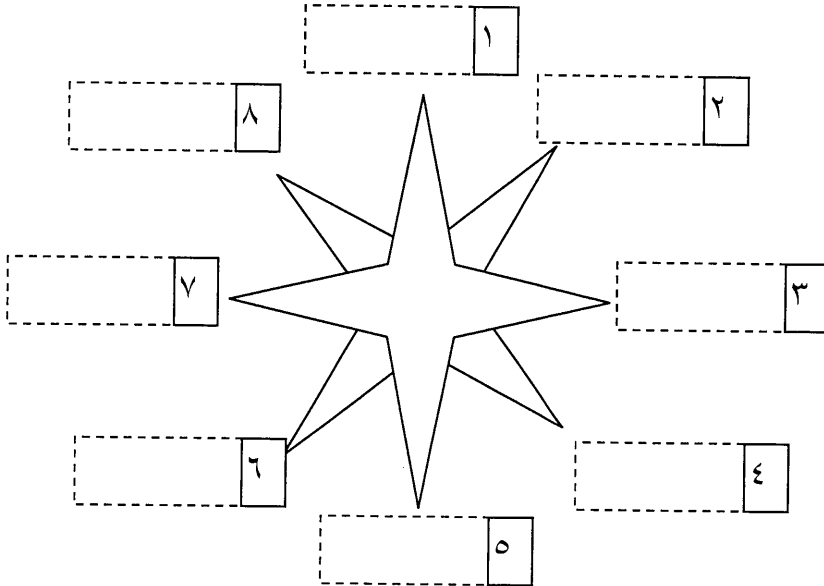
أ. ٥	ج. ١٥
ب. ١٠	د. ٢٠

٢٠. تتعرض مملكة البحرين لمدة اشماس طويلة بمتوسط قدرة ساعات باليوم.

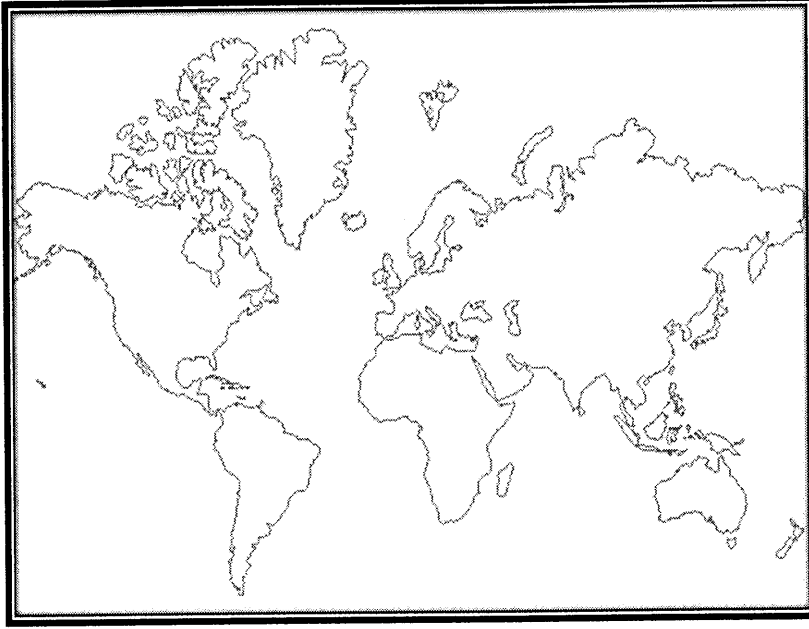
أ. ٦	ج. ٨
ب. ٧	د. ٩

السؤال الثاني: أكمل واردة الجهات الأصلية والفرعية :

الجنوب	الشمال الشرقي	الجنوب الشرقي	الغرب
الشمال الغربي	الشرق	الجنوب الشرقي	الجنوب الغربي



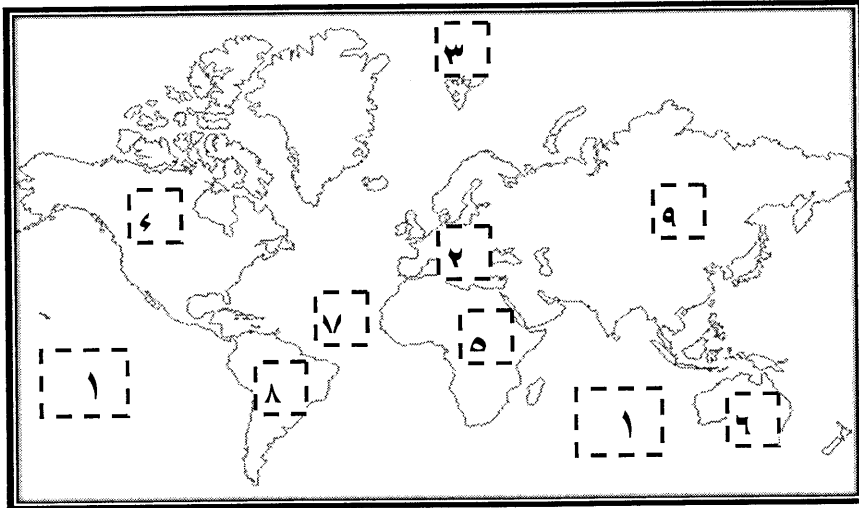
السؤال الثالث: أمامك خريطة العالم ، أجب عما يلي:



١. أين تقع مملكة البحرين على الخريطة، وضع دائرة على أقرب مكان لمملكة البحرين؟

٢. أين تقع مملكة البحرين بالنسبة للعالم؟

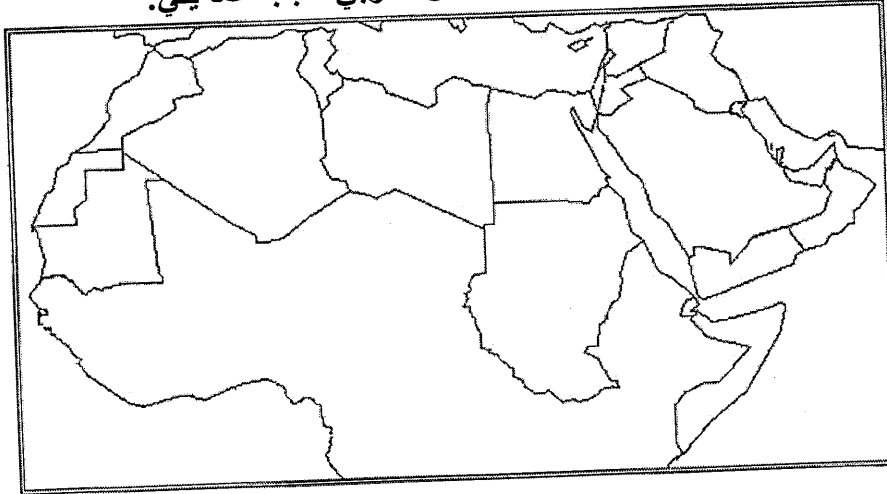
السؤال الرابع: أمامك خريطة العالم ، ضع الرقم الموجود على الخريطة في المكان المناسب لها بالجدول .



١

الرقم	القارات	الرقم	المحيطات
	آسيا		المحيط الهادئ
	أفريقيا		المحيط الهندي
	أوروبا		المحيط الاطلسي
	امريكا الشمالية		المحيط المتجمد الشمالي
	امريكا الجنوبية		المحيط المتجمد الجنوبي
	اوقيانيا		

السؤال الخامس: أمامك خريطة للوطن العربي، أجب عما يلي:

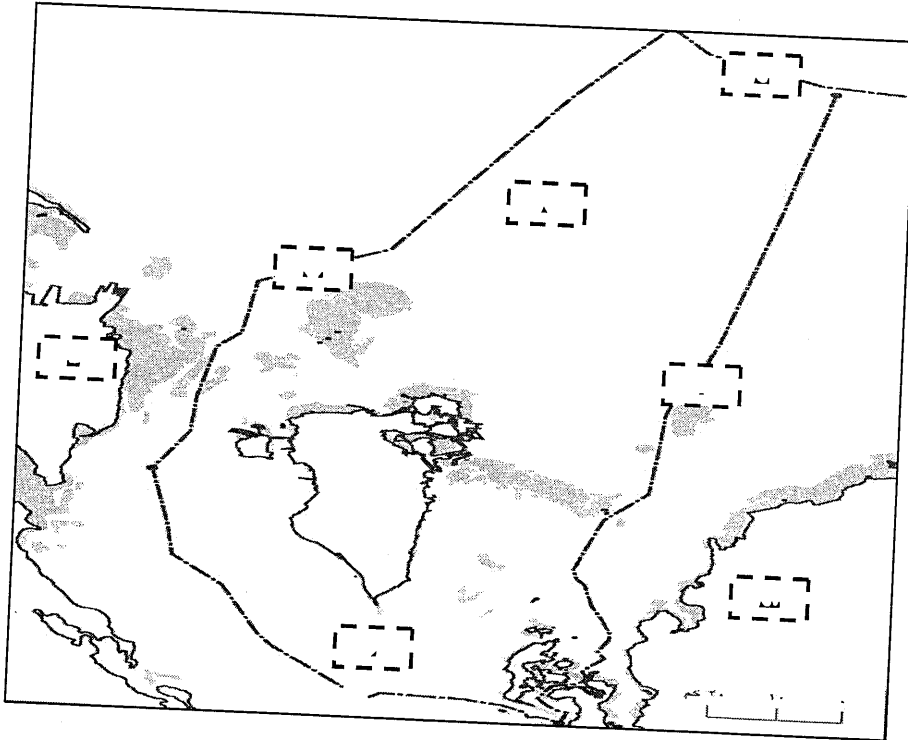


١. ضع دائرة حول مملكة البحرين؟
٢. أين تقع مملكة البحرين بالنسبة للوطن العربي؟
٣. أين تقع مملكة البحرين بالنسبة للخليج العربي؟
٤. اكتب رقم المسطح المائي التالي داخل الخريطة السابقة:

١. الخليج العربي	٢. البحر الاحمر	٣. بحر العرب	٤. البحر المتوسط
------------------	-----------------	--------------	------------------

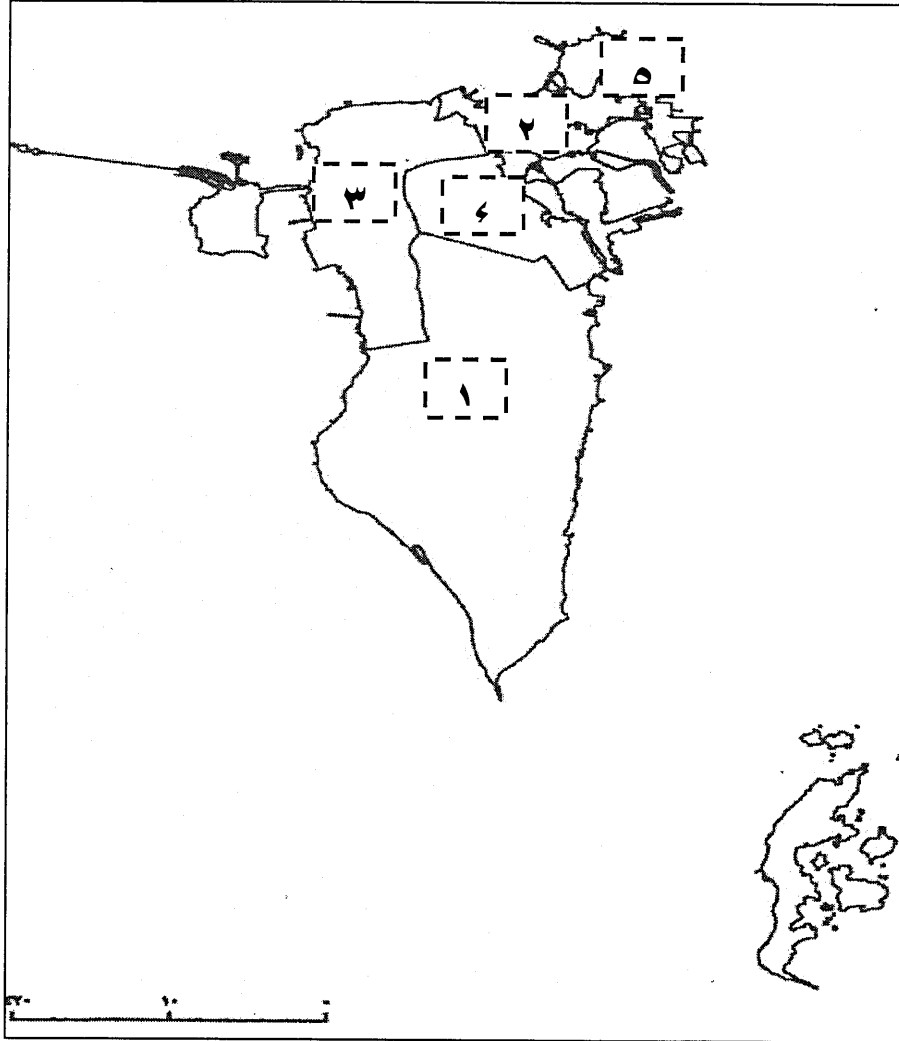
السؤال السادس: أمامك خريطة الموقع الجغرافي والفلكي لمملكة البحرين ، ضع الرقم الموجود على الخريطة في المكان المناسب لها بالجدول .

الرقم	المسطحات المائية المجاورة.	الرقم	الدول المجاورة	الرقم	الحدود الدولية
	الخليج العربي		قطر		الحدود البحرية القطرية
	خليج البحرين		المملكة العربية السعودية		الحدود البحرية الإيرانية
					الحدود البحرية السعودية



السؤال السابع : أمامك خريطة المحافظات في مملكة البحرين، ضع الرقم الموجود على الخريطة في المكان المناسب لها بالجدول .

الرقم	المحافظة	الرقم	المحافظة
	المحرق		الشمالية
	العاصمة		الوسطى
	الجنوبية		



ملحق رقم (٩)

أسماء السادة المحكمين للإختبار التحصيلي لقراءة الخريطة للصف الثالث من المرحلة الإعدادية

المحكم	الرتبة	المؤسسة
الدكتور هشام العشري	تكنولوجيا تعليم	الجامعة المفتوحة
الأستاذة معصومة السماك	منسقة المواد الاجتماعية	مدرسة زينب الإعدادية
الدكتور حسن الناصر	رئيس قسم اللغة العربية/ أستاذ مشارك	كلية البحرين للمعلمين
الأستاذة فاطمة علي	معلمة مواد اجتماعية	مدرسة زينب الإعدادية
الأستاذة معصومة الشهابي	معلمة مواد اجتماعية	مدرسة زينب الإعدادية
الأستاذة رقية الدقاق	معلمة مواد اجتماعية	مدرسة زينب الإعدادية

ملحق رقم (١٠)

" مفتاح تصحيح الاختبار التحصيلي لمهارة قراءة الخريطة للصف الثالث الإعدادي "

رقم السؤال	الاجابة	الدرجة
١	١١	١
٢	١٢	١
٣	١٣	١
٤	١٤	١
٥	١٥	١

١	ج	د	١٦	٦	
١	أ	أ	١٧	٧	
١	ج	أ	١٨	٨	
١	د	أ	١٩	٩	
١	د	ج	٢٠	١٠	
١	الجنوب	شمال	٥	١	السؤال الثاني
١	الجنوب الغربي	الشمال الشرقي	٦	٢	
١	الغرب	الشرق	٧	٣	
١	الشمال الغربي	الجنوب الشرقي	٨	٤	
١	بالقرب من الخليج العربي		١		السؤال الثالث
١	الجنوب الشرقي		٢		
١	١١	٩	٧	١	السؤال الرابع
١	١٠	٥	٨	٢	
١	٧	٢	٩	٣	
١	٣	٤	١٠	٤	
١	١	٨	١١	٥	
١		٦		٦	
	بالقرب من الخليج العربي		١		السؤال الخامس
١	الشرق		٢		
١	الشمال الشرقي		٣		
٤	وضع الارقام داخل الخريطة		٤		

الدرجة	الاجابة	رقم السؤال	السؤال السادس
١	الخليج العربي	١	
١	الحدود البحرينية الايرانية	٢	
١	قطر	٣	
١	خليج البحرين	٤	
١	الحدود البحرينية القطرية	٥	
١	المملكة العربية السعودية	٦	
١	الحدود البحرينية السعودية	٧	السؤال السابع
١	الجنوبية	١	
١	العاصمة	٢	
١	الشمالية	٣	
١	الوسطى	٤	
١	المحرق	٥	

مجموع الدرجات = ٦٠ درجة