وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة بابل

كلية التربية الأساسية

قسم الدراسات العليا

طرائق تدريس العلوم الاجتماعية

أثر التدريس باستعمال الحاسوب في التحصيل وتنمية الميل لدى طلاب الصف الأول المتوسط في مادة الجغرافية

رسالة قدمها

مجهول حسين عبود الجبوري

إلـى مجلس كلية التربية الأساسية في جامعة بابل وهي جزء من

متطلبات نيل درجة الماجستير في التربية (طرائق تدريس العلوم الاجتماعية)

بإشراف

الأستاذ المساعد الدكتور	الأستاذ المساعد الدكتور
حمدان مهدي الجبوري	عباس عبيد حمادي

١٤٢٧هـ ٢٠٠٦م

Ministry of High Education and Scientific Research

Babylon University / Basic Education College

High Studies Department - Teaching Methods of Social Sciences

The Effect of Computer Using in Achievement and Development the Interest for the Students of Intermediate First Class in the Geography Material

A Thesis Submitted

Majhoul Hussein Aboud Al-Gebouri

To the Council of Basic Education College, University of Babylon as a Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Master in Education

(Teaching Methods of Social Science)

Supervised by

Assist Prof. Assist Prof.

Hamdan Mehdi Al-Jibouri Abbas Obaid Hamadi

١٤٢٧ ٢٠٠٦

Abstract

The great technological and scientific development at the twenty century and at the beginning of twenty one century has a great effect on the progressive of human being's life and development of all fields most of them the education and learning field and what are connected with it either its aims or means, or teaching's methods, or curriculum or techniques.

The results of this development and progressive is used computer device in the educational process; because of many positive features of this device, it ha used in the field of education and leaning to grow up a generation has ability to scientific thinking and to creative for benefit the people in the present and future especially in teaching social materials, some of them geography, because it has difficulty due to the nature of geography's material. Because it has many of terms and geographical facts, in addition to the variety of experiences and phenomenon. These experiences and phenomenon may be far away on the student by time and place. Besides most of followed teaching methods based on the memorize and dictation

The need has called for using modern and development learning techniques such as computer to improvement the methods and means teaching to be more activity and productive than traditional means and methods in which the teacher will be the center of this activity in the teaching process.

It is necessary at the teaching situation; the student must be the center of this activity, the modern educational theories try to prove that by computer in terms of excitement, willing, short time.

The current research aims to know the following:

١. The affect of computer using in the achievement of intermediate first class student in the geography material.
٢. The affect of computer using in the interest development of intermediate first class student in the geography material.

The research has set up two theories to achieve these two aims:

١. There is no difference has statistical significance at level (٠.٠٥) between the mean of degrees of experimental group who are studying the geography material by computer and the degrees mean of control group who are studying the geography material by traditional method.
٢. There is no difference between the interest mean of experimental group who are studying the geography material by computer and the interest mean of control group who are studying the geography material by traditional method.

To achieve from this; the researcher has chose an experimental design has partial control and he has chose the Practical Babel Secondary randomly from the research's society to be the research's sample (٨٠) students at (٤٠) students for each two experimental and control groups.

The researcher has done equivalence between the students of two research's groups at changes (the average of geography material degrees for ministerial examination of Primary Sixth Class for ٢٠٠٤-٢٠٠٥, time age counted by months and qualification of parents.

After the researcher has limited the scientific material represented by four chapters first, second, third and fourth from academic geography book of Intermediate First Class for ٢٠٠٥ – ٢٠٠٦; the researcher has set up behavioral aims (١٢٠) aims for four chapters, then he prepared a teaching program by computer with Power Point, studying plans for two research's groups, he has shown samples of them on the experts and specialists in the teaching methods, comparison and evaluation, psychology, geography and computer.

The researcher has prepared an achievement test to measure the student's level after the experiment has finished. The test has (٤٠) items of type multi-test, the researcher has made sure of validity by offer it on a group of experts and arbitrators, and he has made sure of stability by it applies on the explorational sample of Intermediate First Class Students from Al-Waeli Intermediate School, the value of connection was (٠.٨٥). It has counted the difficulty coefficient , recognition coefficient of items and the coefficient of errors replacements drill.

The researcher has prepared a scale of interest to measure the post and pre interest for students towards geography material. The scale has (٣٥) items, (٣٠) items to measure the interest towards the geography and (٥) items to achieve from validity of answering.

The researcher has made sure of validity by offer it on a group of experts and arbitrators, and he has made sure of stability by it applies on the explorational sample of Intermediate First Class Students from Hamourabi Intermediate School, the value of connection was (٠.٧٧). It has counted recognition coefficient of items and its connection relations with total degree for the element which belongs to it and with total degree for the interest scale and degree relation of each element with total degree of scale.

The researcher has studied two research's groups by himself during the period of experiment which lasted (١٠) weeks. While as regard with scale of interest, it has applied at one week of experience and it has returned at last week of experience

The researcher has used the following statistical means to analysis the results (T-Test has two ends for two independent samples, T-Test for two connected samples, Pearson connected coefficient to account the test's stability, $K^{٢}$, equation of item difficulty coefficient, equation of recognition coefficient of item, equation of coefficient of errors replacements drill) .

The researcher has got on two results:

١. The experimental group which studied the geography material with computer has excellence on the control group which studied the geography material by traditional methods in the achievement.
٢. The experimental group which studied the geography material with computer has excellence on the control group which studied the geography material by traditional method to improving the interest.

According to these two results the researcher has got on conclusions and recommendations some of them:

١. Depending on using computer as assistance way to study the geography material.
٢. Using computer has an affect to improving the students' interest towards geography material.

Finally; the researcher has suggested make other similar studies on the girls students and on the other studying stages.

ثبت المحتويات

الموضوع	الصفحة
الإهداء .	
شكر وامتنان .	
ثبت المحتويات .	
ثبت الجداول .	
ثبت الملاحق .	
ثبت المخططات .	
ملخص البحث .	
الفصل الأول : التعريف بالبحث	
أولاً: مشكلة البحث .	
ثانياً : أهمية البحث .	
ثالثاً : هدفا البحث .	
رابعاً : فرضيتا البحث .	
خامساً : حدود البحث .	
سادساً : تحديد المصطلحات .	
الفصل الثاني : الجوانب النظرية والدراسات السابقة	
أولاً : جوانب نظرية ١. الحاسوب Computer . ٢. التحصيل Achievement . ٣. الميل Interest .	
ثانياً : دراسات سابقة ١. دراسات عربية . ٢. دراسات أجنبية .	
ثالثاً : موازنة الدراسات السابقة .	
الموضوع	الصفحة
الفصل الثالث : إجراءات البحث .	
أولاً : التصميم التجريبي .	
ثانياً : مجتمع البحث وعينته .	
ثالثاً : تكافؤ مجموعتي البحث .	
رابعاً : ضبط المتغيرات غير التجريبية .	
خامساً : أداتا البحث . ١. التحصيل Achievement . ٢. الميل Interest .	
سادساً : التطبيق الاستطلاعي للاختبار .	
سابعاً : أسلوب إجراء التجربة .	

ثامناً : تطبيق الاختبار التحصيلي البعدي .	
تاسعاً : تصحيح الاختبار التحصيلي البعدي .	
عاشراً : الوسائل الإحصائية .	
الفصل الرابع : عرض النتائج وتفسيرها .	
أولاً : عرض النتائج .	
ثانياً : تفسير النتائج .	
الفصل الخامس : الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات	
أولاً : الاستنتاجات .	
ثانياً : التوصيات .	
ثالثاً : المقترحات .	
المصادر	
أولاً : المصادر العربية .	
ثانياً : المصادر الأجنبية .	
الملاحق .	
ملخص البحث باللغة الانكليزية .	

ثبت الجداول

ت	عنوان الجدول
١	التصميم التجريبي .
٢	المدارس الثانوية المشمولة بنظام الحاسوب في مركز محافظة بابل (مدينة الحلة) .
٣	عدد طلاب مجموعتي البحث .
٤	تكافؤ طلاب مجموعتي البحث في معدل درجات مادة الجغرافية في الامتحان الوزاري للصف السادس الابتدائي للعام الدراسي ٢٠٠٤ – ٢٠٠٥م .
٥	تكافؤ طلاب مجموعتي البحث في العمر الزمني محسوباً بالشهور .
٦	التحصيل الدراسي لآباء طلاب مجموعتي البحث وقيمة (كا^{٢}) المحسوبة والجدولية .
٧	التحصيل الدراسي لأمهات طلاب مجموعتي البحث وقيمة (كا^{٢}) المحسوبة والجدولية .
٨	جدول توزيع الحصص .
٩	علاقة الفقرة بالمكون الذي تنتمي إليه .
١٠	ارتباط المكون بالدرجة الكلية لمقياس الميل نحو الجغرافية .
١١	الخريطة الاختبارية .
١٢	القيمة التائية للاختبار التحصيلي البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة (لعينتين مستقلتين) .
١٣	القيمة التائية لاختبار الميل نحو الجغرافية للمجموعتين التجريبية والضابطة (لعينتين مستقلتين) .
١٤	القيمة التائية لاختبار الميل نحو الجغرافية للمجموعة التجريبية (لعينتين مترابطتين) .
١٥	القيمة التائية لاختبار الميل نحو الجغرافية للمجموعة الضابطة (لعينتين مترابطتين) .

ثبت الملاحق

ت	عنوان الملحق
١	كتاب المديرية العامة لتربية محافظة بابل لغرض تسهيل مهمة الباحث .
٢	معدل درجات مجموعتي البحث في مادة الجغرافية للصف السادس الابتدائي للعام الدراسي ٢٠٠٤ – ٢٠٠٥ .
٣	أعمار طلاب مجموعتي البحث محسوبة بالشهور .
٤	الأهداف العامة لتدريس مادة الجغرافية في المرحلة المتوسطة .
٥	الأهداف السلوكية بصيغتها الأولية .
٦	الأهداف السلوكية بصيغتها النهائية .
٧	أسماء لجنة الخبراء والمحكمين ودرجاتهم العلمية ومكان عملهم .

٨	أنموذج للخطة التدريسية للمجموعة الضابطة لموضوع علاقة الأرض بالمجموعة الشمسية .
٩	أنموذج للخطة التدريسية للمجموعة التجريبية لموضوع علاقة الأرض بالمجموعة الشمسية .
١٠	الاختبار التحصيلي البعدي بصيغته الأولية .
١١	الاختبار التحصيلي البعدي بصيغته النهائية .
١٢	درجات العينة الاستطلاعية التي استخدمت لحساب معامل الثبات للاختبار التحصيلي البعدي .
١٣	معامل صعوبة فقرات الاختبار التحصيلي البعدي وقوة تمييزها .
١٤	فعالية البدائل غير الصحيحة لفقرات الاختبار التحصيلي البعدي .
١٥	درجات مجموعتي البحث في الاختبار التحصيلي البعدي لحساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والتباين .
١٦	مقياس الميل نحو الجغرافية بصيغته الأولية .
١٧	مقياس الميل نحو الجغرافية بصيغته النهائية .

ت	عنوان الملحق
١٨	درجات العينة الاستطلاعية التي استخدمت لحساب معامل الثبات لمقياس الميل نحو الجغرافية .
١٩	القوة التمييزية لفقرات مقياس الميل نحو الجغرافية ومعاملات صدقها خلال ارتباطها بالدرجة الكلية للمقياس .
٢٠	درجات مجموعتي البحث في مقياس الميل القبلي والبعدي نحو الجغرافية لحساب المتوسط الحسابي والانحراف والتباين .
٢١	درجات مجموعتي البحث في مقياس الميل القبلي والبعدي نحو الجغرافية لحساب القيمة التائية لعينتين مترابطتين .

ثبت المخططات

ت	عنوان المخطط
١	مراحل بناء مقياس ميل الطلاب نحو الجغرافية
٢	المخطط العام للبرنامج التعليمي .

بِسۡمِ ٱللَّهِ ٱلرَّحۡمَٰنِ ٱلرَّحِيمِ

﴿وَ مَا أُوتِيتُم مِّن الْعِلْمِ إِلاَّ قَلِيلاً﴾

صَدَقَ اللهُ العَظِيم

سورة الإسراء :الآية ٨٥

إقرار المشرفين

نشهد أن إعداد هذه الرسالة الموسومة بـ (**أثر التدريس باستعمال الحاسوب في التحصيل وتنمية الميل لدى طلاب الصف الأول المتوسط في مادة الجغرافية**) التي قدمها طالب الماجستير (**مجهول حسين عبود الجبوري**) جرى تحت إشرافنا في جامعة بابل – كلية التربية الأساسية ، وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير في التربية (طرائق تدريس العلوم الاجتماعية) .

المشرف الأول المشرف الأخر

أ.م.د حمدان مهدي عباس الجبوري أ.م.د عباس عبيد حمادي

بناء على التوصيات المتوافرة أرشح هذه الرسالة للمناقشة .

أ.م.د حمزة عبد الواحد حمادي

رئيس قسم الدراسات العليا

التاريخ / / ٢٠٠٦

قرار لجنة المناقشة

نشهد نحن أعضاء لجنة المناقشة أنَّنا اطلعنا على هذه الرسالة الموسومة بـ (**أثر التدريس باستعمال الحاسوب في التحصيل وتنمية الميل لدى طلاب الصف الأول المتوسط في مادة الجغرافية**) وقد ناقشنا الطالب (**مجهول حسين عبود الجبوري**) في محتوياتها وفي ما له علاقة بها ونعتقد أنها جديرة بالقبول لنيل درجة الماجستير في التربية (طرائق تدريس العلوم الاجتماعية) بدرجة ( )

رئيساً

أ. م. د. جبار خلف الحارثي

عضواً

أ.م. د. صبحي ناجي الجبوري

عضواً

أ.م.د. حسين وحيد الكعبي

عضواً ومشرفاً

أ.م.د حمدان مهدي عباس

عضواً ومشرفاً

أ.م.د عباس عبيد حمادي

مصادقة مجلس الكلية

صدقها مجلس كلية التربية الأساسية – جامعة بابل بتاريخ / / ٢٠٠٦

العميد

أ.م.د عباس عبيد حمادي

التاريخ / / ٢٠٠٦

الإهداء

إلى كل من علمني حرفاً في درب العلم

احتراماً وامتناناً وإجلالاً

إلى من حدب عليَّ وأضاء طريق الحياة أمامي ....

روح والدي الطاهرة .... براً وإحساناً

إلى والدتي (أطال الله في عمرها) ....

عرفاناً بالجميل

إلى إخوتي : محمد وعباس ...

اعتزازاً وتقديراً

إلى أخواتي : أمل وزينب وخولة ...

حباً ووفاء

إلى القلب النقي الصابر والمشاعر الفياضة

الذي أواصل معه الطريق ألفة ومحبة ...

زوجي

إلى أبنائي : محمد وعلي وفاطمة

حباً ومودة ...

اهدي هذا الجهد المتواضع

مجهول

شكر وامتنان

الحمد لله العلي العظيم ، احمده حمد عبد معترف بالعجز والتقصير واشكره على هدايته وتوفيقه ، والصلاة والسلام على سيد المرسلين محمد صلى الله عليه وال بيته الأطهار وصحبه أولي الفضل والتقوى .

وبعد لا يسع الباحث بعد أن أنهى بحثه إلا أن يتقدم بالشكر الوافر والامتنان العظيم والاحترام للأستاذين المساعدين د. حمدان مهدي عباس المشرف الأول
ود. عباس عبيد حمادي المشرف الآخر اللذين اشرفا على هذا البحث فارشدا الباحث بتوجيهاتهما القيمة ، وملاحظتهما العلمية الدقيقة والصائبة التي أسهمت في انجاز هذا البحث فلهما من الباحث الشكر كله والامتنان كله ، وكذلك يسر الباحث أن يتقدم بالشكر والامتنان إلى لجنة السمنار المؤلفة من الأستاذ المساعد الدكتور حمدان مهدي عباس الجبوري والأستاذ المساعد الدكتور فرحان عبيس لدورهما في بلورة البحث . كذلك يسر الباحث أن يتقدم بالشكر والتقدير إلى الأساتذة الأفاضل الدكتور عبد السلام جودة ، والدكتور محمد ضايع حسون ، والدكتور عمران جاسم ، والدكتور عبد الستار مهدي الشمري ، والدكتور اسعد النجار لتعاونهم مع الباحث وإرشادهم ونصحهم المستمرين لما فيه الخير والفلاح ، وكل مشاعر الاحترام والامتنان للسيد راضي عبيد الجبوري مدير ثانوية بابل ومنتسبي المدرسة وخاصة مدرس الجغرافية السيد (حسن عبد الزهرة) لمساعدتهم المتواصلة في أثناء التجربة .

ويسر الباحث أن يقدم الشكر والامتنان للجنة الخبراء على آرائهم العلمية القيمة وملاحظاتهم السديدة فجزاهم الله تعالى خيراً ورضواناً . واشكر العاملين في مكتبة كلية التربية الأساسية لمساعدتهم الباحث على انجاز هذا البحث .

وأود أن اشكر المهندس هادي البيرماني صاحب مكتبة الإمام الصادق (ع) على مساعدته على انجاز البحث ، وإلى كل من أبدى المساعدة وأسدى النصيحة أقدم شكري وامتناني.

الباحث

ثبت المحتويات

الموضوع	الصفحة
الإهداء .	د
شكر وامتنان .	هـ
ثبت المحتويات .	و
ثبت الجداول .	ح
ثبت الملاحق .	ط
ثبت المخططات .	ل
ملخص البحث .	ك
الفصل الأول : التعريف بالبحث	١ - ٢٨
أولاً: مشكلة البحث .	١
ثانياً : أهمية البحث .	٦
ثالثاً : هدفا البحث .	٢٤
رابعاً : فرضيتا البحث .	٢٤
خامساً : حدود البحث .	٢٥
سادساً : تحديد المصطلحات .	٢٥
الفصل الثاني : الجوانب النظرية والدراسات السابقة	٢٩ - ٧٤
أولاً : جوانب نظرية ٤. الحاسوب Computer . ٥. التحصيل Achievement . ٦. الميل Interest .	٢٩ ٢٩ ٥٢ ٥٦
ثانياً : دراسات سابقة ١. دراسات عربية . ٢. دراسات أجنبية .	٦٢ ٦٢ ٦٨
ثالثاً : موازنة الدراسات السابقة .	٧٢
رابعاً : جوانب الإفادة من الدراسات السابقة .	٧٤
الموضوع	الصفحة

الفصل الثالث : إجراءات البحث .	٧٥ - ١١٣
أولاً : التصميم التجريبي .	٧٥
ثانياً : مجتمع البحث وعينته .	٧٦
ثالثاً : تكافؤ مجموعتي البحث .	٧٨
رابعاً : ضبط المتغيرات غير التجريبية .	٨١
خامساً : أداتا البحث .	٨٤
سادساً : التطبيق الاستطلاعي للاختبار .	٩٤
سابعاً : أسلوب إجراء التجربة .	١٠٨
ثامناً : تطبيق الاختبار التحصيلي البعدي .	١٠٩
تاسعاً : تصحيح الاختبار التحصيلي البعدي .	١٠٩
عاشراً : الوسائل الإحصائية .	١١٠
الفصل الرابع : عرض النتائج وتفسيرها .	١١٤ - ١١٨
أولاً : عرض النتائج .	١١٤
ثانياً : تفسير النتائج .	١١٨
الفصل الخامس : الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات	١١٩ – ١٢١
أولاً : الاستنتاجات .	١١٩
ثانياً : التوصيات .	١٢٠
ثالثاً : المقترحات .	١٢١
المصادر	١٢٢ - ١٤٤
أولاً : المصادر العربية .	١٢٢
ثانياً : المصادر الأجنبية .	١٤٠
الملاحق .	١٤٥ - ٢٢٣
ملخص البحث باللغة الانكليزية .	A-D

ثبت الجداول

ت	عنوان الجدول	الصفحة
١	التصميم التجريبي .	٧٦
٢	المدارس الثانوية المشمولة بنظام الحاسوب في مركز محافظة بابل (مدينة الحلة) .	٧٧
٣	عدد طلاب مجموعتي البحث .	٧٨
٤	تكافؤ طلاب مجموعتي البحث في معدل درجات مادة الجغرافية في الامتحان الوزاري للصف السادس الابتدائي للعام الدراسي ٢٠٠٤ – ٢٠٠٥م .	٨٠
٥	تكافؤ طلاب مجموعتي البحث في العمر الزمني محسوباً بالشهور.	٨٠
٦	التحصيل الدراسي لآباء طلاب مجموعتي البحث وقيمة (كا^{٢}) المحسوبة والجدولية .	٨١
٧	التحصيل الدراسي لأمهات طلاب مجموعتي البحث وقيمة (كا^{٢}) المحسوبة والجدولية .	٨١
٨	جدول توزيع الحصص .	٨٤
٩	الخريطة الاختبارية .	٩٣
١٠	علاقة الفقرة بالمكون الذي تنتمي إليه .	١٠٥
١١	معامل ارتباط المكون بالدرجة الكلية للمقياس .	١٠٦
١٢	القيمة التائية للاختبار التحصيلي البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة (لعينتين مستقلتين) .	١١٥
١٣	القيمة التائية لاختبار الميل نحو الجغرافية للمجموعتين التجريبية والضابطة (لعينتين مستقلتين) .	١١٧
١٤	القيمة التائية لاختبار الميل نحو الجغرافية للمجموعة التجريبية (لعينتين مترابطتين) .	١١٨
١٥	القيمة التائية لاختبار الميل نحو الجغرافية للمجموعة الضابطة (لعينتين مترابطتين) .	١١٨

ثبت الملاحق

ت	عنوان الملحق	الصفحة
١	كتاب المديرية العامة لتربية محافظة بابل لغرض تسهيل مهمة الباحث .	١٤٦
٢	معدل درجات مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في مادة الجغرافية في الامتحان الوزاري للصف السادس الابتدائي للعام الدراسي ٢٠٠٤ – ٢٠٠٥ .	١٤٧

٣	أعمار طلاب مجموعتي البحث التجريبية والضابطة محسوبة بالشهور.	١٤٨
٤	الأهداف العامة لتدريس مادة الجغرافية في المرحلة المتوسطة .	١٤٩
٥	الأهداف السلوكية بصيغتها الأولية .	١٥١
٦	الأهداف السلوكية بصيغتها النهائية .	١٦١
٧	أسماء الخبراء والمحكمين ودرجاتهم العلمية ومكان عملهم .	١٧٠
٨	أنموذج الخطة التدريسية للمجموعة الضابطة لموضوع علاقة الأرض بالمجموعة الشمسية .	١٧٢
٩	أنموذج الخطة التدريسية للمجموعة التجريبية لموضوع علاقة الأرض بالمجموعة الشمسية .	١٨٠
١٠	الاختبار التحصيلي البعدي بصيغته الأولية .	١٨٩
ت	عنوان الملحق	الصفحة
١١	الاختبار التحصيلي البعدي بصيغته النهائية .	١٩٧
١٢	درجات اختبار العينة الاستطلاعية التي استخدمت لحساب معامل الثبات للاختبار التحصيلي البعدي .	٢٠٦
١٣	معامل صعوبة فقرات الاختبار التحصيلي البعدي وقوة تمييزها .	٢٠٧
١٤	فعالية البدائل غير الصحيحة لفقرات الاختبار التحصيلي البعدي .	٢٠٨
١٥	درجات مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في الاختبار التحصيلي البعدي لحساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والتباين .	٢٠٩
١٦	مقياس الميل نحو الجغرافية بصيغته الأولية .	٢١٠
١٧	مقياس الميل نحو مادة الجغرافية بصيغته النهائية .	٢١٥
١٨	درجات اختبار العينة الاستطلاعية التي استخدمت لحساب معامل الثبات لمقياس الميل نحو الجغرافية .	٢١٩
١٩	القوة التمييزية لفقرات مقياس الميل نحو الجغرافية ومعاملات صدقها خلال ارتباطها بالدرجة الكلية للمقياس .	٢٢٠
٢٠	درجات مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في مقياس الميل القبلي والبعدي نحو الجغرافية لحساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والتباين.	٢٢١
٢١	درجات مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في مقياس الميل القبلي والبعدي نحو الجغرافية لحساب القيمة التائية لعينتين مترابطتين .	٢٢٢

ثبت المخططات

ت	عنوان المخطط	الصفحة

١	تسلسل العملية التدريسية التعلّمية باستعمال الحاسوب .	٤٣
٢	المخطط العام للبرنامج التدريسي .	٩٠
٣	مراحل بناء مقياس ميل الطلاب نحو الجغرافية .	٩٩

ملخص البحث

كان للتقدم العلمي والتكنولوجي الهائل في القرن العشرين وبداية القرن الواحد والعشرين اثر كبير في تقدم الحياة البشرية وتطورها في الميادين كافة ومن أهمها ميدان التربية والتعليم ، وما يتعلق بهذا الميدان من أمور عديدة سواء في أهدافه ، أو أساليبه ، أو طرائق تدريسه ، أو مناهجه ، أو تقنياته .

ومن نتاج هذا التطور والتقدم استعمال جهاز الحاسوب في العملية التربوية، وبسبب المميزات الايجابية العديدة التي يمتاز بها هذا الجهاز فقد استعمل في مجال التربية والتعليم لتنشئة جيل يتميز بالقدرة على التفكير العلمي والإبداع مما يفيد الشعوب حاضراً ومستقبلاً وبخاصة في تدريس المواد الاجتماعية ومنها الجغرافية لما تتميز به من صعوبة ، وتعزى هذه الصعوبة إلى طبيعة مادة الجغرافية ، لكونها حافلة بالمصطلحات والحقائق الجغرافية ، زيادة على تنوع الخبرات والظواهر التي تتضمنها ، وقد تكون هذه الخبرات والظواهر بعيدة عن الطالب في الزمان والمكان . فضلاً عن أن اغلب طرائق التدريس المتبعة تعتمد على الحفظ والتلقين مما يعرض المادة للنسيان بمرور الزمن .

لذا دعت الحاجة إلى استعمال تقنيات تعليمية حديثة ومتطورة كالحاسوب لتطوير طرائق التدريس وأساليبه لتكون أكثر فاعلية ونتاجاً من الطرائق والأساليب التقليدية التي يكون فيها المدرس مركز النشاط في العملية التعليمية ، إذ إنَّ المطلوب في الموقف التعليمي أن يكون الطالب مركز هذا النشاط ، وهذا ما تسعى إلى تأكيده النظريات التربوية الحديثة وهو ما يوفره جهاز الحاسوب من حيث عناصر الإثارة والتشويق واختزال الزمن وزيادة فاعلية التعلم .

لذا يهدف البحث الحالي إلى معرفة ما يأتي :

١. أثر استعمال الحاسوب في تحصيل طلاب الصف الأول المتوسط في مادة الجغرافية .
٢. أثر استعمال الحاسوب في تنمية الميل لدى طلاب الصف الأول المتوسط في مادة الجغرافية .

وللتحقق من هذين الهدفين وضع الباحث الفرضيتين الآتيتين :

١. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون مادة الجغرافية باستعمال الحاسوب وبين متوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين يدرسون مادة الجغرافية بالطريقة التقليدية .
٢. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات ميل طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون مادة الجغرافية باستعمال الحاسوب وبين متوسط درجات ميل طلاب المجموعة الضابطة الذين يدرسون مادة الجغرافية بالطريقة التقليدية .

وللتحقق ذلك اختار الباحث تصميماً تجريبياً ذا ضبط جزئي ، وحدد عشوائياً ثانوية بابل التطبيقية من مجتمع البحث لتكون عينة للبحث ، إذ بلغ عدد إفرادها (٨٠) طالباً ، وبواقع (٤٠) طالباً لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة .

أجرى الباحث تكافؤاً بين طلاب مجموعتي البحث في متغيرات معدل درجات مادة الجغرافية للامتحان الوزاري للصف السادس الابتدائي للعام الدراسي ٢٠٠٤– ٢٠٠٥م ، والعمر الزمني محسوباً بالشهور ، والتحصيل الدراسي للآباء، والتحصيل الدراسي للأمهات .

بعد تحديد الباحث المادة العلمية ، المتمثلة بالفصول الأول والثاني والثالث والرابع من كتاب الجغرافية المقرر للصف الأول المتوسط للعام الدراسي ٢٠٠٥ – ٢٠٠٦م ، صاغ الباحث أهدافاً سلوكية للفصول الأربعة بلغ عددها (١٢٠) هدفاً ، ثم أعدَّ برنامجاً تعليمياً بواسطة الحاسوب باستخدام تطبيقات البوربوينت (Power-Point) ، وخططاً تدريسية لمجموعتي البحث ، وعرض نماذج منها على مجموعة من الخبراء والمختصين في طرائق التدريس والقياس والتقويم وعلم النفس والجغرافية والحاسوب .

أعدَّ الباحث اختباراً تحصيلياً لقياس مستوى الطلاب بعد إتمام التجربة ، إذ تكون من (٤٠) فقرة اختبارية من نوع الاختبار من متعدد ، وتحقق من صدقه من خلال عرضه على مجموعة من الخبراء والمحكمين ، وتحقق من ثباته بتطبيقه على عينة استطلاعية من طلاب الصف الأول المتوسط من ثانوية الحلة للبنين ، وقد كانت قيمة الارتباط (٠.٨٥) ، ثم حساب معامل صعوبة ومعامل تمييز الفقرات ومعامل فعالية البدائل غير الصحيحة .

أعدَّ الباحث مقياساً للميل لقياس الميل القبلي والبعدي للطلاب نحو مادة الجغرافية ، وتكون المقياس من (٣٥) فقرة ، (٣٠) فقرة لقياس الميل نحو الجغرافية و(٥) فقرات للتحقق من صدق الاستجابة ، وتحقق من صدقه من خلال عرضه على مجموعة من الخبراء والمحكمين ، وتحقق من ثباته بتطبيقه على عينة استطلاعية من طلاب الصف الأول المتوسط من متوسطة

حمورابي ، وقد كانت قيمة الارتباط (٠.٨٥) ، وتم حساب معامل تمييز فقرات المقياس وعلاقتها الارتباطية بالدرجة الكلية للمكون الذي تنتمي إليه وبالدرجة الكلية لمقياس الميل وعلاقة درجة كل مكون بالدرجة الكلية للمقياس .

درَّس الباحث مجموعتي البحث بنفسه خلال مدة التجربة التي استمرت عشرة أسابيع ، أما فيما يتعلق بمقياس الميل فقد طبق في الأسبوع الأول من التجربة وتمت إعادة تطبيقه في الأسبوع الأخير من التجربة .

ولتحليل النتائج استخدم الباحث الوسائل الإحصائية الآتية (الاختبار التائي ذا النهايتين لعينتين مستقلتين ، والاختبار التائي لعينتين مترابطتين ، ومعامل ارتباط بيرسون لحساب ثبات الاختبار ، ومربع كاي ، ومعادلة معامل صعوبة الفقرة ، ومعادلة معامل تمييز الفقرة ، ومعادلة فعالية البدائل غير الصحيحة .

توصل الباحث إلى نتيجتين مفادهما :

١. تفوق المجموعة التجريبية التي درست مادة الجغرافية باستعمال الحاسوب على المجموعة الضابطة التي درست مادة الجغرافية بالطريقة التقليدية في التحصيل .
٢. تفوق المجموعة التجريبية التي درست مادة الجغرافية باستعمال الحاسوب على المجموعة الضابطة التي درست مادة الجغرافية بالطريقة التقليدية في الميل .

وفي ضوء هاتين النتيجتين خرج الباحث باستنتاجات وتوصيات ، منها اعتماد استعمال الحاسوب كوسيلة مساعدة في تدريس مادة الجغرافية ، وأن لاستعمال الحاسوب أثراً في تنمية الميل لدى الطلاب نحو مادة الجغرافية ، واستكمالاً للبحث الحالي اقترح الباحث إجراء دراسات أخرى مماثلة للدراسة الحالية على الطالبات وعلى مراحل دراسية أخرى .

الفصل الأول

التعريف بالبحث

أولاً : مشكلة البحث .

ثانياً : أهمية البحث .

ثالثاً : هدفا البحث .

رابعاً : فرضيتا البحث .

خامساً : حدود البحث .

سادساً : تحديد المصطلحات .

التعريف بالبحث

أولاً : مشكلة البحث

إن منهج المواد الاجتماعية هو جزء من المناهج الدراسية المختلفة ، فقد تناوله الكثيرون بالبحث والدراسة ، وهو يضم مجموعة من العلوم كالتاريخ ، والجغرافية ، والتربية الوطنية (عبد اللطيف وآخرون ، ١٩٧٨ ، ص ١٣) .

فالمواد الاجتماعية مواد جرى اختيارها وتبسيطها وتنظيمها بحيث تناسب من جهة مستوى خبرة الطلبة ونضجهم في مرحلة دراسية معينة ، ومن الجهة الأخرى فهي تخدم الأهداف التربوية المتوخاة من تدريسها (الأمين وآخرون ، ١٩٩٤ ، ص ٩) .

تعد الجغرافية مفتاح المواد الاجتماعية (Banks, ١٩٧٣, P. ٢٥٤) ، وجزءاً مهماً وفعالاً فيها لكونها تهتم بدراسة سطح الأرض وما عليه من مظاهر بالإضافة إلى دراسة الإنسان ونشاطه ، وعلاقته بالبيئة التي يعيش فيها ، وتفاعله معها متأثراً بها ومؤثراً فيها (إبراهيم ، ١٩٨٥، ص٥).

إن من أهداف الجغرافية هو السعي إلى تنمية قابليات عدة لدى الطالب كالملاحظة والتفكير والذاكرة والخيال والاستنتاج واستنباط الاختلافات المكانية (فايد ، ١٩٧٥ ، ص ٢٧٣) ، زيادة على مكانتها التربوية كونها أداة تربوية تعزز عملية التفكير العقلي الصحيح (Underwood, ١٩٨١, P. ٥٥) .

تتزايد مكانة الجغرافية يوماً بعد يوم ، فقد أدخلت في مجالات التطبيق فيها عمليات التنمية والتطوير ، وبشكل خاص في المناهج والطرائق ، والتقنيات التربوية ، وهذا ما دفع إلى البحث والتعمق والوصول إلى قوانين واضحة تتجاوز الوصف والتغير للظواهر إلى مرحلة الكشف عن الوسائل المختلفة التي تساعد على حل العديد من المشكلات الاجتماعية ، والاقتصادية ، والسياسية (القاعود ، ١٩٩٦ ، ص ١٤ – ١٥) .

إن الجغرافية بوصفها علم دراسة الظواهر الطبيعية وتوزيعها على سطح الأرض ، وتحليل العلاقات الطبيعية والبشرية على سطح الأرض ، لذلك فإن تحليل العلاقات بين هذه الظواهر بحاجة ماسة إلى استعمال التقنيات التعليمية الحديثة (الأمين وآخرون ، ١٩٩٠ ، ص ٩٢) ، إذ نلاحظ أن أغلب الطرائق المتبعة في التدريس ما زالت تعتمد الحفظ والتلقين

والتي تضفي نوعاً من الرتابة والملل في عرض الدرس ، ويكون المدرس هو محور العملية التعليمية ، وبهذا يصبح دور الطالب سلبياً وغير مشارك بصورة فعالة في الدرس، فضلاً عن أن كتب الجغرافية تستعرض المادة بنمط يفتقر إلى عنصري الإثارة والتشويق ، مما يولد عدم الانتباه والتركيز لدى الطلبة وهذا يؤدي إلى انخفاض مستوى تحصيلهم وعدم ميلهم نحو مادة الجغرافية .

وبما أن عالمنا المعاصر يشهد ثورة علمية وتقنية متصاعدة ومتسارعة بشكل لم يسبق لها مثيل في تاريخ البشرية ، ولاسيما الحقبة التي أعقبت الحرب العالمية الثانية ، وما صاحب هذه الحقبة من تغيرات في ميادين الحياة المختلفة ، وفي مقدمتها ميدان بناء الإنسان المواكب لهذه التطورات ، ونتيجة لتلك التطورات أصبحت النظم التربوية عاجزة عن تلبية متطلبات العصر وتطوراته السريعة ، فضلاً عن عدم كفاية التدريس التقليدي في زيادة التحصيل والخبرات التعليمية (مرداس ، ١٩٨٤ ، ص ١١ – ١٣) .

لذا نرى التربويين في كثير من دول العالم قاموا بفحص شامل للنظم التربوية وصياغتها على أسس تربوية جديدة وكان للتقنيات الحديثة مكانة فيها (عبد الدايم ، ١٩٧٨ ، ص ١٢٥) .

أصبح من الضروري دخول التقنية إلى ميدان التربية لحل المشاكل التربوية وخصوصاً في البلدان النامية التي تطمح في الوقت نفسه إلى تنمية طاقاتها الاقتصادية والاجتماعية ، وقد وفر التقدم العلمي والتقني عدداً من التقنيات التربوية للإفادة منها في المجال التعليمي لتحسين طرائق التدريس ، ووسائله للتغلب قدر الإمكان على الصعوبات التي تواجه العملية التعليمية ، والحاسوب هو أحد هذه التقنيات التي استعانت بها كثير من الأنظمة التربوية في العالم للإسهام في معالجة المشاكل والصعوبات التي تواجه العملية التعليمية (رشيد ويوسف ، ١٩٨٩ ، ص١٣) .

ومادة الجغرافية من أكثر المواد الدراسية التي تعتمد في تدريسها على استعمال التقنيات التعليمية لكونها حافلة بالمصطلحات والحقائق الجغرافية ، زيادة على تنوع الخبرات والنشاطات والظواهر التي تتضمنها ، وقد تكون هذه الخبرات بعيدة عن الطالب زمانياً ومكانياً ، وهذا ما يزيد من الحاجة إلى استعمال تقنيات تعليمية تيسر عملية تعلمها والتغلب على المشكلات المتصلة بطبيعتها بوصفها خبرات غير مباشرة (الأمين ، ١٩٨٦ ، ص ١٦٧) ، وهذا ما أكدت عليه كثير من المؤتمرات والندوات والدراسات والمشاريع والحلقات الدراسية والتي أشارت إلى وجود خلل كبير في طرائق تدريس الجغرافية وعدم وجود مكانة للتقنيات التربوية الحديثة فيها ، ومنها ما يأتي :

١. مؤتمر تدريس المواد الاجتماعية الذي عقد في لبنان عام (١٩٤٤) .
٢. المؤتمر الثقافي العربي الأول الذي عقد في لبنان عام (١٩٤٧) حيث تناول بالبحث والدراسة أهداف المواد الاجتماعية ومن بينها الجغرافية في التعليم العام بمرحلتيه الابتدائية والثانوية ، ووضع الأسس العامة لمناهجها الدراسية ، وطرق تدريسها وتقنياتها التعليمية في ضوء الأهداف .
٣. المؤتمر الثقافي العربي الثالث الذي عقد في القاهرة عام (١٩٥٧) الذي تناول بالبحث والدراسة أهداف تدريس الجغرافية ، ومناهجها وطرق تدريسها ، وتقنياتها التعليمية ، وإعداد مدرسي الجغرافية (حمادي ، ١٩٧٩ ، ص ٢٤٥ – ٢٤٦) .
٤. المشروع الجغرافي الأمريكي للمدارس الثانوية عام (١٩٦١) الذي أكد على النهوض بمستوى التربية الجغرافية في المرحلة الثانوية من خلال اهتمامه بتقويم تدريس المواد المنهجية من خلال المعرفة والمهارة والاتجاهات (سعادة ، ١٩٨٢ ، ص ٤١ – ٤٣) .

٥. المؤتمر الجغرافي الأول الذي عقد في القاهرة عام (١٩٦٢) الذي أكد على ضرورة مراعاة الدقة في إعداد مدرسي الجغرافية بالممارسات التعليمية للتدريس إعداداً علمياً ومنهجياً قبل تخرجهم من كليات التربية (المؤتمر الجغرافي الأول ، ١٩٦٥ ، ص ١١٣٢) .
٦. مؤتمر خبراء الجغرافية العرب الذي عقد في القاهرة في الفترة من ٢٦ كانون الأول – ٥ كانون الثاني عام (١٩٦٩) والذي أشرفت عليه منظمة اليونسكو ، وقد تناول بالبحث والدراسة الجوانب المتصلة بتدريس الجغرافية ومشكلات تدريسها في الوطن العربي ، وأوصى بضرورة الاهتمام بمدرسّي الجغرافية ، وعقد الندوات الدولية لمتابعتهم من لدن أساتذة الجغرافية وطرائق تدريسها وتقنياتها التعليمية (مؤتمر الجغرافية ، ١٩٦٩، ص ٦٦) .
٧. المؤتمر الثالث لوزراء التربية العرب الذي أكد على ضرورة الاهتمام بتدريس المواد الاجتماعية ومن بينها الجغرافية ، استخدام الأساليب والطرائق التدريسية والتقنيات التعليمية الحديثة (الراوي ، ١٩٧٤ ، ص ٣٦) .
٨. ونجد مثل هذا الاهتمام في العراق ، حيث اجتمعت الحلقة الدراسية الخاصة بدراسة التطورات العلمية لمادة الجغرافية التي عقدت في بغداد للمدة من (١٦ – ٢٣ آذار ، ١٩٨٥) فقد تناولت مشكلات تدريس الجغرافية من حيث المناهج وطرائق التدريس ، واستعمال التقنيات التعليمية الحديثة في المدارس الثانوية (جمهورية العراق ، ١٩٨٥ ، ص ٧) .

واستكمالاً للجهود العلمية في تقويم التقنيات التربوية الحديثة وفي مقدمتها الحاسوب ومعرفة فاعليته بوصفه وسيلة مساعدة للتدريس ، وانسجاماً مع التوجهات الجديدة الساعية

لتطوير العملية التربوية في القطر العراقي ، ولشعور الباحث وهو الذي عمل مدرساً لسنوات عديدة لمادة الجغرافية ولمختلف المراحل الدراسية بضرورة استعمال الحاسوب لتدريس مادة الجغرافية للصف الأول المتوسط لكونها حافلة بالمصطلحات والمفاهيم والظواهر والأشكال الجغرافية حتى يمكن تقديمها للطلبة بشكل مشوق ، يجلب الانتباه ، ويثير الاهتمام ، ويتطلب التركيز والتفاعل مع الدرس ، ويدخل الحيوية للمادة العلمية ويساعد على إدراك المادة وفهمها ، ولعدم وجود دراسة أو بحث عن أثر التدريس باستعمال الحاسوب في تحصيل الطلبة وتنمية ميولهم نحو مادة الجغرافية للصف الأول المتوسط بحسب علم الباحث ، لذلك ارتأى أن يجري هذا البحث للتعرّف على اثر التدريس باستعمال الحاسوب بوصفه وسيلة مساعدة للتدريس في التحصيل وتنمية الميل لدى طلاب الصف الأول المتوسط في مادة الجغرافية .

وبناءً على ما سبق ذكره يمكن صياغة مشكلة البحث الحالي بالسؤاليين الآتيين :

١. ما أثر التدريس باستعمال الحاسوب في تحصيل طلاب الصف الأول المتوسط في مادة الجغرافية .
٢. ما أثر التدريس باستعمال الحاسوب في تنمية الميل لدى طلاب الصف الأول المتوسط نحو مادة الجغرافية .

ثانياً : أهمية البحث

للعلم أهمية كبيرة في حياة الإنسان ، والعالم يمر اليوم بمرحلة من التقدم العلمي والتقني الهائل ، ومن المتوقع أن يستمر هذا التقدم ويزداد إلى أن يصل إلى نقطة يصعب التنبؤ بحدودها (بيومي ، ١٩٩٠ ، ص ٣١١) .

إن العلم يقوم بدور كبير في عالمنا المعاصر ، فهو يساهم بلا جدال في تنمية كل جانب من جوانب الحياة ، فالمجتمع العالمي المعاصر يعيش ثورة علمية وتقنية ضخمة حيث شهدت السنوات القليلة الماضية تحولات علمية وتقنية كبيرة .

ولعل التدفق الهائل في المعلومات العلمية وتطبيقاتها خير دليل على ذلك ، حيث انتشرت وسائل الاتصال وأصبح الحصول على المعلومات في جميع المجالات تتم خلال الشبكات مثل شبكة الانترنيت وغيرها من التقنيات الحديثة ، كل ذلك أدى إلى أن يكون المجتمع العالمي أشبه بقرية صغيرة (النجدي وآخرون، ١٩٩٩ ، ص ٣١٢ – ٣١٣) .

إن التقدم العلمي والتكنولوجي الذي تحقق في النصف الثاني من القرن العشرين ، ربما فاق كل ما حققته البشرية من تقدم حضاري في القرون السابقة ، فقد أفرزت الحضارة الجديدة ثورة تكنولوجية تعتمد على المعرفة العلمية المتقدمة وعلى استخدام المعلومات المتدفقة بأكبر قدر من الفاعلية وعلى سرعة انتقال المعلومات ، وأصبح حجم المعرفة يتضاعف بمتوالية هندسية يصعب ملاحقتها ومتابعتها في كل التخصصات ، إذ يشهد كل يوم ظهور معلومات ونظريات وحقائق واكتشافات لا يتمكن المتخصصون من متابعتها بيسر وسهولة .

لاشك أن واقع التغيرات المتسارعة والتحولات الهيكلية المعاصرة وما أفرزته من مواقف ومشكلات جعلت مهمة التربية تزداد تعقيداً ، فقد أصبحت النظم التربوية اليوم وهي المسؤولة عن تكوين رأس المال البشري ذي النوعية الراقية الذي تتطلبه التنمية الشاملة ، أصبحت مسؤولة الآن أكثر من أي وقت مضى إلى تطوير نفسها وتجديدها بما يجعلها أكثر قدرة وملائمةً لميول الطالب واستعداداته وقدراته وتلبية احتياجات التنمية الاقتصادية والاجتماعية التي تتطور باستمرار (السنبل ، ٢٠٠٤ ، ص ٢٨ – ٤١) .

إن هدف التربية هو جعل كل فرد يعيش في هذا العصر مسلحاً بالعلم ليستطيع أن يعيش في مجتمع يزخر بالمخترعات العلمية ويعالج مشكلاته بالطرق السليمة (سليم ونادر ، ١٩٧٢ ، ص ٦٠) .

إن من المتفق عليه في الأوساط التربوية أن التدريس يهدف إلى تزويد الطالب بالخبرات والميول والمهارات التي تساعده على النجاح في حياته العملية ومواجهة

مشكلات المستقبل وتحدياته بطريقة منهجية تستند إلى التفكير العلمي السليم (إستيته وآخرون ، ١٩٨٧ ، ص ١٣٦ – ١٣٧) .

لذا يتوقف كيان المجتمعات واستمرارها على عملية نقل المعرفة والمبادئ والميول والمهارات من الأجيال السابقة إلى الأجيال اللاحقة (سمعان ولبيب ، ١٩٨٢ ، ص ٣) وعندما أنشئت المدارس لتعد الأجيال الصاعدة للحياة ، كان أول ما واجهتها من مشكلات هي ماذا تقدم لطلبتها ؟ وقد اصطلح رجال التربية على تسمية ما تقدمه المدرسة إلى طلبتها بالمنهج (الدمرداش وكامل ، ١٩٧٢، ص ٥) . وفي مجال التربية استخدم كثير من المربين كلمة المنهج لتعني الكتاب المدرسي المقرر ، وبالمفهوم الحديث فقد نظر للمنهج على أنه الأنشطة جميعها التي يقوم بها الطلبة ، أو الخبرات جميعها التي يمرون بها تحت إشراف المدرس وتوجيهه سواء أتمت هذه الأنشطة داخل المدرسة أم خارجها بهدف تعلم ما جاء في محتوى المنهج على مستوى التطبيق ، ومن ثم تحقيق الأهداف التعليمية بأنماطها كافة المعرفية والوجدانية والمهارية (دروزه ، ١٩٩٩، ص ٥٤ – ٥٥) و(محمد ، ١٩٩٠ ، ص ١٥ – ١٩) ، وقد أثرت نظريات التعلم تأثيراً كبيراً في تشكيل المناهج وطرائق التدريس (جابر وهندام ، ١٩٧٥ ، ص ٢٨ – ٣٠) .

يُعّد المنهج المدرسي الإطار الكلي للعملية التربوية وهو أداة التربية في تحقيق أهدافها والوصول بالمتعلم إلى أقصى ما يمكن من إبراز طاقاته والكشف عن قدراته وتنمية ما لديه من استعدادات وميول ومواهب ، وذلك من أجل نفسه ومن أجل المجتمع الذي ينتمي إليه (محمد ، ٢٠٠١ ، ص ٢٠) .

لذلك تعد المناهج ضرورة من ضرورات الحياة تحافظ بها الإنسانية على جزء كبير من تراثها الحضاري ، وفي بناء الكيان الوطني والقومي ، لذلك اتخذت منها الدول طريقاً لتحقيق أهدافها (القريشي ، ٢٠٠٠ ، ص ٦) .

تعد المواد الاجتماعية التي تدرّس في مختلف مراحل الدراسة ذات مكانة بارزة في المناهج الدراسية ، لأنها تسهم بحكم طبيعتها والموضوعات التي تتناولها، ونواحي النشاط المصاحب لها بنصيب كبير في تحقيق أهداف المدرسة الثانوية (القاضي ، ١٩٨٨ ، ص ٤) .

إن المواد الاجتماعية مواد دراسية نامية ومتطورة بتطور المجتمعات والبحوث والدراسات العلمية ، ومن ثم فإنها من أكثر المواد الدراسية حساسية لما يجري في الإطار الاجتماعي من أحداث ، ولما يستجد من مشكلات وتحديات ، لذا فان المختصين بميدان المواد الاجتماعية مهتمون دائماً بالسعي وراء كل جديد يمكن أن يزيد من فعالية تلك المواد وتحقيق الأهداف المرجوة منها (اللقاني ورضوان ، ١٩٨٦ ، ص ٥) .

للمواد الاجتماعية مكانة بارزة في المناهج الدراسية في مختلف مراحل المدرسة لما لها من أهمية وأثر فاعل في إعداد الناشئة لمستقبلهم الدراسي والمهني لجعلهم أعضاء نافعين وفاعلين في المجتمع بحيث يستطيعون تحمل تبعات الحياة وأعبائها ، ويفهمون المشكلات المحيطة بهم وبمجتمعهم ويسهمون في وضع الحلول الناجحة لها ، ويمتلكون إرادة التغيير لما هو أفضل لهم ولمجتمعهم (الأمين ، ١٩٩٤ ، ص ١٠) .

إن الهدف الرئيس من تدريس المواد الاجتماعية هو الإسهام في تفهم الطلبة أن الحضارة العالمية التي يعيش في ظلها البشر اليوم ، ما هي إلا نتيجة لجهود الشعوب ، وان لكل شعب نصيبه في بناء هذه الحضارة بحسب قابليته وكفايته ، وتفهم الطلبة للأحداث الجارية في الوطن العربي أو في العالم ومعرفة ظواهرها المهمة وكذلك التأكيد على دور العلم والتكنولوجيا في تقدم الشعوب ونهضتها (سعد ، ١٩٩٠ ، ص ٩٠ – ٩١) .

إن المواد الاجتماعية تهدف إلى دراسة الإنسان والسعي إلى ربطه ببيئته بجانبيها الطبيعي والإنساني لتحقيق التماسك الاجتماعي ، ومن ثم فإن تناول المواد الاجتماعية على أساس الربط بينها يعد أمراً ضرورياً لا يمكن التغاضي عنه إذا أردنا تطوير تدريس هذه المواد (اللقاني ورضوان ، ١٩٧٤ ، ص ١٩٧) .

لقد حدثت تغييرات متتالية وما زالت تحدث في محتويات المواد الاجتماعية في جميع المراحل التعليمية لتساير التطورات التي يتعرض لها المجتمع ، غير أن التغيير القائم على الحذف أو إعادة الصياغة أو التنظيم لا يعد ضماناً أكيداً لنهوض تلك المواد بوظيفتها وتحقيقها للأهداف المرغوب فيها وإنما يجب أن يشمل هذا التغيير جميع الأساليب والوسائل والتقنيات المستعملة في تدريس هذه المواد (اللقاني ورضوان ، ١٩٨٦ ، ص ١٠) .

ومن بين المناهج الدراسية ، الجغرافية التي تعد مجالاً خصباً في تنمية الميول والاهتمامات للطلبة ، وتوفير فرص النمو العقلي في الفهم والقدرات والمهارات التي يحتاجها الإنسان في مواقف الحياة ، التي تفيد هذه الصيغ في توجيه التغيير التربوي بالنسبة للمادة الدراسية وأنشطتها (ريان ، ١٩٧٢ ، ص ٣٦ – ٣٧) .

فالجغرافية تعد من أقدم أنواع المعرفة الإنسانية ، وقد ساهمت في تطوير أكثر الأمم قديماً وحديثاً ، حيث لا يوجد علم من العلوم يُشبِع حاجة الإنسان وتطلعاته للمعرفة بالأرض

أكثر من الجغرافية التي تهتم بكل شيء له علاقة بالإنسان والأرض (منشل ، ١٩٧٣ ، ص ٣٦ – ٣٧) .

والجغرافية تسهم أيضاً بدراسة مظاهر سطح الأرض ، وتوزيع السكان ، والمحاصيل الزراعية ، والثروات المعدنية في العالم ، وأنها تبين طرق النقل والمواصلات الرئيسة في العالم (الجوهري ، ١٩٧٩ ، ص ١٠ – ١١) .

لذلك هناك خصائص معينة للجغرافية تنبثق من كونها موضوعاً له امتدادات في كل من العلوم الاجتماعية والعلوم الطبيعية ، ويشارك في خصائص كل منهما ، ولهذا فان شخصية الجغرافية يمكن أن تختبر في ضوء التزامها بأهداف التعيين والدقة والشمولية فهي تجادل في جعل المعلومات أكيدة ودقيقة قدر الإمكان ، وإن إنجازاتها بالقياس إلى علوم أخرى لا يمكن أن تقاس في ضوء درجة نجاحها في الوصول إلى تلك الأهداف فحسب ، بل كذلك في ضوء الصعوبات النسبية في الأهداف المتوخاة (هارتشون ، ١٩٨٤ ، ص٢١ – ٢٢).

عُرِفَت الجغرافية (بعلم تقويم البلدان) (الفرا ، ١٩٧٥ ، ص ٣٢) . فالجغرافية من أكثر العلوم إلتصاقاً بالأمم والشعوب ، والكشف عن بيئاتهم الاجتماعية والطبيعية لكونها تقوم بدراسة الإنسان (إبراهيم ، ١٩٦٦ ، ص ٥) .

الجغرافية تختص بعلاقة الإنسان ببيئته الطبيعية وأساليب تفاعله معها وآثار ذلك التفاعل ، وعلى هذا فهي إحدى العلوم التي تجمع بين المجالين الطبيعي والبشري أي انه لا يمكن عدّهُ علماً طبيعياً قائماً بذاته أو علماً إنسانياً كلياً ، وهو لذلك ينقسم على قسمين رئيسيين هي الجغرافية الطبيعية والجغرافية البشرية ، وبينما تدرس الجغرافية الطبيعية المظاهر البيئية التي تحيط بالإنسان والتوزيع المكاني للظواهر الطبيعية ، تدرس الجغرافية البشرية مظاهر الحياة الإنسانية ومدى تأثرها بتلك الظواهر الطبيعية ومدى التأثير البشري بتلك الظواهر ويتفرع من هذين القسمين الجغرافية النباتية والمناخية والسياسية والاقتصادية والتاريخية وجغرافية المدن (اللقاني ورضوان ، ١٩٧٤ ، ص ٧) .

ولتدريس الجغرافية أثر مهم في تحقيق أهدافها في تنمية الروح الوطنية والقومية وذلك من خلال فهم الطلبة فهماً مناسباً لمظاهر الحياة الاجتماعية والاقتصادية والسياسية في بيئتهم ووطنهم عامة ، والمشكلات التي يتعرض لها وطنهم ، والعالم كمشكلة الغذاء وتزايد السكان والكوارث الطبيعية وآثارها التي تتعرض لها أقطار العالم ، وتسهم في التعرف على الروابط الاقتصادية والتجارية والسياسية التي تربط بلادهم مع الدول الأخرى (إبراهيم ، ١٩٦٦ ، ص٧ –٢٢) .

ويتيح تدريس الجغرافية فرصاً أمام المدرس ليوجه طلابه في عمل موازنات بين الظواهر الجغرافية البشرية والطبيعية في بلادهم ، وما يدرسونه من ظواهر الأقطار الأخرى ومشكلاتها ليزيد ذلك من فهم أحوال بلادهم (إبراهيم، ١٩٦١ ، ص ٣٨ – ٤١) .

لذلك لا يستغني عنها المهتمون بالشؤون والأحداث الدولية المختلفة بوصفها تقدم الصورة المرئية التي تساعدنا على تفسير العلاقة المتبادلة بين الإنسان والبيئة المحيطة به والبعيدة عنه (المطلبي ، ٢٠٠١ ، ص ٣٠٥ – ٣٠٧) .

قد أشار (جون ديوي) إلى أهمية الجغرافية بقوله (الجغرافية محور تدور حوله بقية الموضوعات الأخرى) (صرفة وآل ياسين ، ١٩٥٩ ، ص١٤).

إن العديد من دول العالم تسخّر التطورات العلمية الحديثة التي شملت مختلف مجالات الحياة والتي هي من إبداع الأفراد الذين تدربوا في مؤسسات تعليمية باستخدام أساليب حديثة ، بعد أن عالجت هذه الدول الصعوبات المنهجية في تعليم المواد التعليمية وتغيير أنماط تدريسها ، إذ برزت في الآونة الأخيرة حاجات تربوية وذهنية للطلبة جعلت الأساليب التقليدية التي تستخدم في تدريسهم قد تكون غير فعالة ، مما ينبغي توفير نماذج نافعة وأساليب تدريسية ذات فائدة تسهم في تلبية الحاجات ونماء القدرة الذهنية لدى الطلبة (قطامي وقطامي ، ١٩٩٨ ، ص ١٢) ، لما لأسلوب التدريس من أهمية حاسمة في التعليم واستيعاب الطلبة المادة ، إذ يتمكن المدرّس من نقل محتويات المنهج وأهدافه إلى الطلاب وتحقيق ما يرمي إليه في تغيير سلوكهم (Willard, ١٩٧٥, P. ٥٢٤) .

لذلك اهتمت معظم دول العالم بطرائق التدريس وأساليبه ، فضلاً عن اهتمامها بالمناهج الدراسية ومحتويات المواد التعليمية (علي ، ١٩٩١ ، ص ٦٨).

وطريقة التدريس هي الأداة أو الوسيلة الناقلة للعلم والمعرفة والمهارة للمتعلم ، فإذا كانت هذه الطريقة تلائم الموقف التعليمي وتنسجم مع عمر الطالب وذكائه وقابليته ، فان الأهداف المتحققة عبرها أكثر عمقاً وأكثر فائدة (القريشي ، ١٩٩٤ ، ص ٩) .

أي أنه لا يوجد ما يسمى بالطريقة المثلى في التدريس أو طريقة تناسب المواقف كافة لكل المواد الدراسية ، أي أن لكل موقف تدريسي طريقة تناسبه وأن الطريقة الفاعلة في التدريس لا تقتصر على تقديم المعلومات المنهجية فقط ، وإنما هي التي تساعد على تنمية ميول الطلبة وتدفعهم إلى الفعل الإيجابي والمشاركة المثمرة في الدرس ، وللمدرّس دور مهم في تحديد الطريقة الناجحة لاستخدامها في التدريس (سلامة ، ١٩٩٥ ، ص ١٨ – ٢٠) .

وتنبثق أهمية الطريقة من أنها تتحكم في مدى الصعوبة والسهولة التي يحدث فيها التعلم لدى الطلبة نحو مادة دراسية معينة كمادة الجغرافية ، فميل الطلبة نحو مادة الجغرافية ومتابعتهم لدراسة موضوعاتها بعد التخرج يعتمد على أمور عديدة منها محتوى مناهج وكتب الجغرافية ومدى اهتمامها بحاجات وميول الطلبة ، فهذه الطرائق قد تسهم في تنمية ميول الطلبة نحو دراسة الجغرافية ، أو قد تكون سبباً من أسباب جعل درس الجغرافية مملاً يبعث على الضجر والملل (الأمين وآخرون ، ١٩٩٠ ، ص ٣٨) .

والطريقة الجيدة في التدريس هي التي تؤدي إلى نجاح المدرّس في عملية تعليم الطلبة (عبد الدائم ، ١٩٨١ ، ص ٥٣) ، ولا يمكن ذلك من غير أن تزودهم بالمعلومات والخبرات والأنشطة وتساعد على تبادل الأفكار والآراء بين المدرّس والطلبة (عادل ، ١٩٩٩ ، ص ٧٦) .

ولذلك فان طريقة التدريس المتبعة تعد من العناصر الأساسية في العملية التعليمية ، وأن طرائق تدريس المواد الاجتماعية تتمتع بأهمية كبيرة ، مستمدة من مكانة المواد الاجتماعية نفسها كونها مواداً حيوية تتصل بحياة الطلبة ووطنهم وتسهم في عملية التنشئة الاجتماعية وتنميتها على أسس علمية سليمة في الاتجاه الصحيح (الفنيش ، ١٩٩١ ، ص ١٢٧) .

فقد زاد الاهتمام بتطوير طرائق التدريس وأساليبه وتحديثها لتكون أكثر فاعلية ونتاجاً من تلك الطرائق والأساليب التقليدية التي يكون فيها المدرّس مركز النشاط في العملية التربوية والتعليمية ، إذ إنَّ المطلوب في الموقف التعليمي أن يكون الطالب مركز النشاط ، وهذا ما تسعى إلى تأكيده الاتجاهات التربوية الحديثة (الخوالدة ، ١٩٩٦ ، ص ١١) .

وهناك مجموعة من طرائق التدريس تعاقبت الواحدة تلو الأخرى تواكب التطور السريع في كل وقت ، ولاسيما وقتنا الحاضر الذي تسعى فيه الجهود البحثية لاكتشاف طرائق تعليمية تكون فيها للتقنيات التربوية الحصة الأكبر ، ومن هذه التقنيات أجهزة العرض ، والتلفاز التعليمي ، والحاسوب التعليمي ، وشبكة الانترنيت ، إذ يمكن أن تعرض فلماً أو برنامجاً تعليمياً يحث الطلبة على التفكير في ضوء أدوات العرض (الحيلة / جـ ، ٢٠٠٠ ، ص ٤٥) .

لذا إن هدف التربية ليس مجرد تلقين الطلبة المعلومات بل التركيز على تمكينهم من تنمية التفكير العلمي ، وهذا يقتضي توفير الجو الدراسي المناسب الذي يخدم عقل الطالب ويحفز ذكاءه وقدراته (الفنيش ، ١٩٧٥ ، ص ٨) .

ولتحقيق هذه الأهداف التربوية أصبح المدرّس محور العمل التجديدي في التعليم وأداته الأساسية ، فشارات التجديد المختلفة التي أهمها التعلّم الذاتي ، واللجوء إلى التقنيات التربوية الحديثة وتنويع التعليم ومرونته ، لا تلغي دور المدرّس الأساسي ولا تقلل من شأنه ، بل تمنح هذا الدور أهمية متزايدة وشأناً أكبر ، وكل ما في الأمر أنها تستلزم مدرّساً من طراز جديد ، وإعداداً للمدرّس ملائماً للأهداف التربوية الحديثة ، وتدريباً مستمراً له على الجديد في المجال التربوي ، وبعد ظهور التقنيات الحديثة وعلى رأسها الحاسوب ، أصبح اللجوء إليها عاملاً ميسراً للتجديد في نوعية المدرّسين ، ولا يشمل التجديد في عملية الإعداد والتدريب فقط وإنما ينبغي أن يتم في بنية التعليم ومناهجه وطرقه وأهدافه الأساسية (عبد الدايم ، ٢٠٠٠ ، ص ١٣٧) .

فالمدرّس الناجح هو الذي يقيس سرعة تقدمه بالنسبة للموقف الذي يدرس فيه (سعد ، ١٩٩٠ ، ص ٢٢) . لذلك لابد من أن يكون واسع المعرفة بالمادة الدراسية حتى يستطيع القيام بعمله على الوجه السليم ، وهذا يتطلب أن يكون كثير الإطلاع ، وعلى علم بمادة الجغرافية وكتبها التي تناسب طلابه ، وأن لا تكون معلوماته مقتصرة على مادة الجغرافية وحدها ، بل يجب أن يعرف الكثير عن المواد الاجتماعية ، ولاسيما عن العلاقات بين هذه المواد والجغرافية لأنه يحتاج إلى استثمار كثير من هذه العلاقات في أثناء تدريس الطلاب وتوجيههم وإرشادهم (إبراهيم ، ١٩٦١ ، ص ٣٣٨ – ٣٣٩) .

فمن المهام الأساس للمدرّس أن يقدم للطلاب المعلومات والأجوبة والخبرات التي يحتاجونها وان يكون ملماً بتلك المعلومات بشكل صحيح ، وأن يكون مستوعباً لها ، والإلمام بالمادة العلمية مع أهميتها لا يكفي وحده ، بل لابد من أن تنضمَّ إليها المعرفة بالطرق التربوية المناسبة والأساليب التدريسية والتقنيات التعليمية والتي عن طريقها يتمكن المدرّس من إيصال ما لديه من معلومات وأفكار واتجاهات إلى طلابه (العبد الكريم ، ٢٠٠١ ، ص ٤٨) .

أظهرت البحوث والدراسات الحديثة أن التقنيات التعليمية أساس في تدريس المواد الدراسية المختلفة وأنها تساعد على تعليم الطلاب على اختلاف مستوياتهم العقلية وأعمارهم الزمنية وتوفر الجهد في التدريس فيخفف العبء عن كاهل المدرّس ويمكنها أن تسهم في رفع مستوى التدريس في أية مرحلة من مراحل التعليم إذا توافرت الإمكانات المادية والبشرية لإنتاجها واستعمالها ومن أهم هذه التقنيات الحديثة هو الحاسوب (الحيلة / ب ، ٢٠٠٠ ، ص ٣٣) .

للحاسوب إمكانية عرض بعض الظواهر الجغرافية التي يستحيل أو يصعب إجراؤها في غرفة الصف كظاهرة الخسوف والكسوف ، وظاهرة تعاقب الليل والنهار ، وظاهرة الفصول الأربعة ، فيلجأ التربويون إلى استعمال أسلوب المحاكاة التي تعدّ أحد الأنماط التعليمية المهمة والناجحة باستعمال أجهزة الحاسوب ، والهدف من ذلك هو مساعدة الطالب على بناء نموذج فكري عن الظاهرة الطبيعية ، حيث يستطيع الطالب أن يشاهد الظاهرة بأبعادها الثلاثة (عيادات ، ٢٠٠٤ ، ص ١٦) .

ونظراً لما يمتاز به الحاسوب من مميزات كثيرة فقد استعمل في عملية التدريس لمساعدة الطلبة على إدراك المفاهيم الجغرافية والظواهر البشرية ، لذا بدأت بعض الدول وبخاصة المتقدمة منها مثل الولايات المتحدة وبريطانيا باستعماله في تدريس الجغرافية منذ ستينات القرن الماضي ، ولكِّن التوسع حصل في استعماله في الثمانينات منه (David, ١٩٨٩, P. ٢٧) .

لقد ظهر خلال السنوات الأخيرة دور مهم للحاسوب في تمثيل الخريطة التي هي من التقنيات التعليمية الأساسية في تدريس الجغرافية ، فالحاسوب له إمكانية توفير خرائط جغرافية بسرعة وبأعداد كبيرة من تصميم الطلبة موفراً بذلك الوقت والجهد المبذول في الرسم والتلوين ، فليس المهم أن يصبح الطالب رساماً متمرساً للخرائط بقدر ما يتعلم كيف يستعملها ومتى (Poul, ١٩٧٥, P. ١٥٤) .

إن الحاسوب يوفر عامل المرونة في معالجة الخرائط الجغرافية من حيث سهولة إجراء تغييرات في الخرائط المعروضة كعمليات الإضافة والحذف كلاً أو جزءاً ، زيادة على إمكانية دمج عدة خرائط ومكونات جغرافية في شاشة عرض واحدة ، ويتيح الحاسوب عرض بعض المعلومات الجغرافية المتعلقة بالبيانات الإحصائية بشكل مخططات بيانية ملونة تعطي انطباعاً أفضل وأسرع لفهم تلك البيانات من تمثيلها باستخدام الجداول والنتائج الرقمية فقط (الهاشمي ، ١٩٨٧ ، ص ١٣ – ١٦) .

إن استعمال الحاسوب لعرض الخريطة بشكل تدريجي أمام الطالب ، فيه تسهيل كثير ويساعد الطالب في حفظ مسار خطوط الرسم ، والكيفية التي سوف يرسم بها الخريطة (Haward,١٩٨٥,P. ٩٤).

فمن قواعد استعمال الخريطة هو رسمها أمام الطلبة ، بوقت قصير لا يتجاوز الدقيقة على أكثر تقدير ، ولا يجوز وضع المعلومات مقدماً ، إنما تقدم مع تقدم الدرس ، وهذا ما يقوم به الحاسوب (عبيدات ، ١٩٨٩ ، ص ٢٠٧) .

كما لا ننسى العامل الاقتصادي الذي يوفره الحاسوب ، إذ إن تعرّض الخرائط والبيانات المخزونة للتلف والتشويه نادر الحصول ، زيادة على انتفاء الحاجة إلى ورق غالي الثمن في عملية طبع الخرائط (الهاشمي ، ١٩٨٧ ، ص١١) .

وتوجه العديد من الباحثين في العالم وبخاصة المتقدم فيه إلى إعداد برامج تدريسية جغرافية وتعميمها باستعمال الحاسوب لمساعدة الطلبة في تعلم الجغرافية ولمختلف المراحل الدراسية ، ومن هذه الأبحاث تلك التي قام بها (آدمس وجونسن ، ١٩٨٣) ، و(داتسون ، ١٩٨٤) ، ودراسة (شيفرد ، ١٩٨٥) ، و(كنت ، ١٩٨٧) ، في مجال استعمال الحاسوب في تدريس الجغرافية ، وقد أثبتت هذه الأبحاث والدراسات جميعها إمكانية استعمال الحاسوب في تعزيز تقديم محاضرات الجغرافية (David, ١٩٨٩, P. ٨٧) وأكد (Brown, ١٩٨٧) و(Shepherd, ١٩٨٥) فعالية استعمال الحاسوب في تحديد أخطاء الطلبة في مادة جغرافية المدن (Brown, ١٩٨٧, P. ١٩٧) (Shepherd, ١٩٨٥, P. ٢) .

ووجد (Rosenzweig, ١٩٨٥) أن البرنامج التدريسي الذي صممه لمحاكاة بعض الظواهر الطبيعية باستعمال رسومات الحاسوب ، كان له تأثير إيجابي على الطلبة عند استعماله مكملاً لطريقة المحاضرة الاعتيادية (Rosenzweig, ١٩٨٥, P. ١٦) .

وقد تم استعمال الحاسوب في إنجاز الرسوم البيانية لتمثيل وعرض البيانات الإحصائية والتي تشمل الأعمدة البيانية والدوائر المجزأة والمدرجات والمضلعات التكرارية فهي تسهل فهم الخصائص والاتجاهات والعلاقات المختلفة والمتشابكة للظواهر واستيعابها ، حيث يمكن إنجازها خلال مدة قصيرة وبشكل أدق من عمل الرسامين ، وعلى الرغم من إمكانية استعمال برنامج (SPSS) لعمل تلك الرسوم البيانية ، إلا أن برنامج (Excel) يقدم إمكانيات أفضل في هذا المجال (أبو راضي ، ٢٠٠٤ ، ص ١١٥) .

فقد أثبت الحاسوب كفاية عالية في التدريس ، كما أنه أوجد طرقاً وأساليب جديدة للتدريس فأنه يستعمل في تحليل الإجابات الخاطئة للطلبة ويزودهم بدروس تتفق مع مستواهم ، مما يساعدهم على تقويم نقاط الضعف التي يعانون منها ، وأنه يساعد على التحليل الذهني لدراسة الحقائق ، كما أنه يقوم بتوجيه الأسئلة لهم ويجيب عن تساؤلاتهم ويدفعهم نحو الإبداع والابتكار ، وأن استعماله كطريقة تعليمية يساعد على تنمية مهارات وخبرات الطلاب ، ولهذا فأنه أوجد ميولاً إيجابية نحو المادة التي يدرسونها (لافي ، ٢٠٠٦ ، ص ١٦٣) .

ويعد الحاسوب من أهم التقنيات التعليمية التي تم إدخالها إلى العملية التدريسية وذلك للمبررات الآتية :

١. **تضخم المواد التعليمية :** إنَّ التقدم العلمي أنتج ثروة كبيرة من المعلومات في كل مادة ، ويعد الحاسوب أنسب وسيلة تستخدم لمواجهة هذه الظاهرة لما له من قدرة على تخزين المواد واسترجاعها بشكل أيسر وأدق من المصادر والمراجع الورقية .
٢. **عجز الوسائل التعليمية التقليدية :** على الرغم من تعدد أنواع الوسائل التعليمية كالسبورة والصور والرسوم والعينات والمجسمات والنماذج والشفافيات والتلفزيون التربوي والأفلام السينمائية الثابتة والمتحركة والإذاعة التعليمية والأشرطة المسجلة والهاتف ، إلا أنها تفتقد إلى خاصية التفاعل المتبادل بينها وبين الطالب ، مما يجعل الموقف التدريسي سلبياً من جانب الطالب ، أما الحاسوب ففيه من الخصائص والحيوية التي تعطيه دوراً مميزاً عن بقية الوسائل التعليمية التقليدية الشيء الكثير ، فهو يقدم المادة المقروءة والمسموعة والصور والرسوم المتحركة والثابتة ويفسح مجالاً للحوار والتفاعل بينه وبين الطالب .
٣. **استعمال الحاسوب في جميع مرافق الحياة :** نتيجة لاستعمال الحاسوب في مرافق الحياة جميعها أصبح من الضروري إعداد الطالب وتدريبه عملياً ونظرياً على طبيعة الحاسوب ومكوناته واستعمالاته بوصفه تقنية تربوية حديثة ، ليكون على دراية تامة عندما يتعامل مع الحاسوب في المستقبل .
٤. **زيادة فاعلية التعلم :** إن الحاسوب لديه القدرة الكبيرة على تخزين المعلومات واسترجاعها والتفاعل الإيجابي وغيرها ، مما يهيئ بيئة مشوقة للتدريس من جانب الطالب ويزيد من فاعلية التدريس من حيث التذكر والاستيعاب والتطبيق والتحليل (الجابري ، ١٩٨٧ ، ص ١٤٧ – ١٤٨).

تصنيف مجالات استعمال الحاسوب في التربية

بدأت مجالات استعمال الحاسوب في التربية منذ عام (١٩٨٠) وكانت متواضعة للغاية ومحدودة الاستعمال ، وانتهت الآن بتصنيفات طموحة جداً شاملة الاستعمال فيقسم تايلور (Taylor, ١٩٨٠) مجالات استعمال الحاسوب في التربية إلى مدرّس وطالب ووسيلة معاونة وكالآتي :

١. **الحاسوب كمدرّس متمكن** (Computer as a Tutor) : وهو الذي عدّه تايلور مدرّساً صبوراً متمكناً من ناحية التدريب والمران .
٢. **الحاسوب كمدرّس جيد وملتزم** (Computer as a Tutee) : وهو الدور الذي يؤديه الحاسوب من خلال لغة اللوكو (Logo) ، حيث يمكن أن يعلمه الطلاب أشياء محددة ، فيتقنها الحاسوب ومن ثم يقوم بتدريسهم هذه الأشياء فيما بعد في مواقف أخرى .
٣. **الحاسوب كوسيلة معاونة** (Computer as a Tool) : وهو الدور الذي يؤديه الحاسوب في الإدارة المدرسية (School Administration) .

ويقسّم (أحمد يوزبر ، ١٩٨٦) استعمالات الحاسوب في التربية على ثلاثة مجالات هي كالآتي :

١. **الحاسوب كمادة دراسية** (Learning about Computer) : وهو ما يعرف بثقافة الحاسوب أو محو أمية الحاسوب ، أي ما يعرف بالثقافة العامة لأفراد المجتمع ، أي أن الحاسوب أصبح مادة دراسية كما في المواد الدراسية المقررة الأخرى .
٢. **الحاسوب كوسيلة تعليمية** (Learning from Computer) : والذي اقتصر تناوله في هذا المجال على أنماط التدريب والممارسة والتدريس الخصوصي والمحاكاة وبرمجة كل المشكلات واستعمال الحاسوب في الإدارة المدرسية .
٣. **الحاسوب كفلسفة تربوية** (Learning with Computer) : والذي ركز من خلاله على أهمية لغة اللوكو (Logo) كمدخل للحاسوب التعليمي (الفار ، ٢٠٠٢ ، ص ٩٧ – ٩٨) .

أساليب استعمال الحاسوب في عمليتي التدريس والتعلّم

١. **المستوى الأول (CAI) :** وهو المستوى الذي يكون الحاسوب فيه عوناً للمدرّس ، مساعداً له ومكملاً لأدواره وهو الذي نصطلح على تسميته بـ (التدريس والتعلم المعزز بالحاسوب Computer Assisted Instruction).
٢. **المستوى الثاني (CMI) :** وهو المستوى الذي يكون فيه الحاسوب عوضاً أو بديلاً عن المعلم ، وهو الذي نصطلح على تسميته بـ (التعليم والتعلم المدار بالحاسوب Computer Management Instruction) .
٣. **المستوى الثالث (CBTH) :** وهو المستوى الذي يستعمل فيه الحاسوب لمساعدة الطلاب على تطوير أنماط جديدة من التفكير التي قد تساعدهم على التعلم في مواقف مختلفة تتطلب المنطق والتحليل ، وهذا ما نصطلح على تسميته التدريس والتعلم بالحاسوب لتنمية التفكير ، أي استعمال الحاسوب كأداة لتنمية التفكير (Computer Based Thinking) (الفار، ٢٠٠٢ ، ص ١٠٠) .

وبصورة عامة فأن الحاسوب يحتوي على العديد من التطبيقات والبرامج التي يمكن أن تخدم العملية التعليمية ومن تلك البرامج :

١. **محرر النصوص (Word) :** وهو أكثر التطبيقات استخداماً لمعالجة النصوص ، فمن خلاله يتم تدريس الطالب الطباعة ، وتنسيق النصوص ، وتنمية التفكير الإبداعي ، وكذلك يمكن من خلاله حفظ المعلومات ، وترتيبها في ملفات يسهل الرجوع إليها في أي وقت .
٢. **الجداول الالكترونية (Excel) :** ويستخدم للبيانات المجدولة ، ومن خلال هذا يمكن تقديم رسومات بيانية تفيد في تحليل النتائج وعمل الإحصائيات وتدريس الرياضيات والهندسة والأمور المالية .

٣. **تطبيقات بوربوينت (Power Point) :** يمتاز هذا بأنه من أكثر التطبيقات الممكن استخدامها في العملية التدريسية ، إذ يتمكن المدرس من خلاله إعداد الشرائح واللوحات التدريسية التي تستخدم في عرض المادة العلمية بطريقة شيقة وجذابة تصاحبها الحركة والصوت والصورة .
٤. **لغة البرمجة (Auto Cad) :** تستعمل هذه اللغة في عمل الرسوم والخرائط (المستريحي ، ١٩٩٩ ، ص ١٨) .

وقد تباينت الآراء حول استعمال الحاسوب في التدريس ، إذ يمكن أن يستعمل في الأشكال الآتية :

١. **التدريس الفردي :** حيث يتولى الحاسوب عملية التدريس والتدريب والتقويم بصورة كاملة وأساسية أي يحل محل المدرس .
٢. **التدريس بمساعدة الحاسوب :** وفيها يستخدم الحاسوب وسيلة تدريسية مساعدة للمدرس .
٣. **بوصفه مصدراً للمعلومات :** إذ تكون المعلومات مخزنة في جهاز الحاسوب ثم يستعان بها عند الحاجة (Roger, ١٩٩٦, P. ٢٨-٢٩) .

وكنتيجة لهذه الأهمية نجد أن أغلب المدارس في دول العالم تستعمل حالياً الحاسوب مساعداً في التدريس (CAI) [*] ، وجزءاً رئيساً من المحاضرات التقليدية . فقد أشارت نتائج الكثير من الدراسات على أن استعمال الحاسوب بوصفه مساعداً في التدريس (CAI) في الجغرافية يقدم طريقة تعليمية مفيدة ومعالجة ، وأنه أفضل من الطرائق التقليدية كالإلقاء والمحاضرة ، زيادة على ذلك فانه يقدم للطلبة جميعاً فرصة تعلم الحاسوب ، وفوائده كأداة تتعامل مع التوزيعات الجغرافية والخرائط والإحصائيات بشكل واسع (Gorden, ١٩٦٨, P. ٤٧٨) .

وهنالك العديد من البحوث التي تشير إلى فعالية الحاسوب في توفير فرص أكثر للعلاقات الاجتماعية ، وفرص للتدريس بشكل أفضل ، وجعل الطلبة أكثر رغبة في العمل على شكل مجاميع حول الحاسوب من بقية النشاطات التعليمية (Curt, ١٩٨٩, P. ٤١) ، (Gorden, ١٩٦٨, P. ٤٨٠) .

لقد أشارت معظم الدراسات التي قارنت بين أساليب التعليم والتعلم باستعمال الحاسوب وأساليب التعليم التقليدية ، أن الأولى أكثر فاعلية من الثانية في زيادة تحصيل الطلاب وفي تنمية ميولهم نحو ما يدرس لهم ، وما نشأ عن استعماله من تعلم مصاحب يستمر بعد تخرج الطلاب من المدرسة ، ومن هذه الدراسات التي أجريت في المدة التي بدأت منذ عام ١٩٨٠ وهي المدة التي وضحت فيها وتبلورت تطبيقات التعليم والتعلّم باستعمال الحاسوب ، دراسة روبرت وجيمس (Robert and James, ١٩٩٠) ، التي تبنت مدخلاً متكاملاً لإدخال الحاسوب كأساس مقترح لتطوير مناهج دراسة المواد الاجتماعية ، وقام الباحثان ببناء منهج مقترح للدراسات الاجتماعية ليتم تدريسه بالحاسوب بالمرحلة الابتدائية ، وانتهت بعدد من التوصيات وأهمها : يجب تدريب معلم المواد الاجتماعية على كيفية استعمال الحاسوب في التدريس كما يجب بناء مناهج متكاملة المواد

---

[*]. Computer Assisted Instruction.

الاجتماعية بالمراحل التعليمية الأخرى تستعمل الحاسوب مجالاً لتطويرها . وأشار الباحثان إلى أن استعمال الحاسوب في التدريس ساعد على مواجهة الصعوبات والمشكلات التي تواجه تلك المواد وخاصة طبيعتها الصعبة والمجردة (الفار ، ٢٠٠٢ ، ص ١٢٢ – ١٢٥) . وكذلك دراسة ليتل (Little, ١٩٩٠) التي أجريت في ولاية مشكان الأمريكية وبمرحلة التعليم الابتدائي ، والتي هدفت إلى بيان أثر تدريس وحدة التاريخ والبيئة من مقررات المواد الاجتماعية باستعمال الحاسوب على تحصيل الطلاب وميولهم ، وأشارت الدراسة إلى اكتساب تلاميذ المجموعة التجريبية معلومات متنوعة وميول ومهارات في مجال التاريخ والبيئة والذين تلقوا تعليمهم باستعمال الحاسوب مقارنة بتلاميذ المجموعة الضابطة الذين درسوا الوحدة المقررة بالطريقة التقليدية . وكذلك دراسة رون (Ron, ١٩٩١) والتي هدفت إلى تحديد عدد من المهارات اللازمة لدراسة المواد الاجتماعية ، حيث قام الباحث بتحديدها في صورة قائمة بالمهارات واستعمل الباحث الحاسوب في تدريس قائمة المهارات المستهدفة وأشارت الدراسة إلى اكتساب أفراد العينة (٧٩) مهارة من مجموعة (٨٣) مهارة مستهدفة .

ويتضح من خلال عرض الدراسات السابقة ، التي قارنت بين أنماط التدريس باستعمال الحاسوب وأنماط التدريس التقليدية ، مدى إسهام أنماط تدريس تلك المواد باستعمال الحاسوب في نمو القدرة التحصيلية للطلاب ، كما ساعدهم على فهم أعمق للمحتوى التدريسي ، وانه ساهم في تنمية المهارات لدى الطلاب بالإضافة إلى انه نمى لديهم القدرة على حل المشكلات ، وحسن من ميولهم نحو تلك المواد كما أن أنماط التدريس والتعلم باستعمال الحاسوب قللت من الزمن اللازم للتدريس وساعدت الطلاب على إتقان التعلّم . ونلاحظ هنا ندرة الدراسات العربية في هذا المجال ، ولذا تبقى نظم التدريس في الدول العربية أكثر فقراً من الأنظمة الأخرى في استعمال الحاسوب في عمليتي التعلم والتدريس (الفار ، ٢٠٠٢ ، ص ١٢٦ – ١٢٧) .

يؤكد المختصون في التربية على تشكيل الميول لدى الطلاب وإنمائها كهدف رئيس في تدريس المواد في مرحلتي الابتدائية والثانوية ، فضلاً عن كونها هدفاً استراتيجياً ينبغي على المدرس تحقيقها وذلك لأهميتها في حياة الطالب ولدورها المهم في تشكيل شخصيته في المستقبل ، كما أن غرس وتنمية الميول العلمية تساعد على إشراك الطالب بصورة فاعلة في عملية التدريس والتعلم مما يؤدي إلى سرعة تعلمه للمادة الدراسية والاحتفاظ بها (زيتون ، ١٩٨٨ ، ص٥٧).

فالميل إلى عمل ما يزيد من الحافز لانجاز ذلك العمل (راجح ، ١٩٦٨ ، ص ١٠٠) والطالب الذي تتوافر لديه الميول والقدرات العلمية تمكنه من النجاح والتفوق في المواد الدراسية والاستمرار في دراستها والتخصص فيها مستقبلاً ، ويمكن أن يظهر قدراً كبيراً

من الطاقة والمثابرة في الدراسة . ويتفق الباحث مع (كاظم وزكي ، ١٩٧٣) في أن التدريس الجيد ينبغي أن يستثمر هذه الخصائص ويوفر للطلاب خبرات ومواقف تشبع ميولهم وتساعد على تنميتها (كاظم وزكي ، ١٩٧٣ ، ص ١٨٣ – ١٨٤) .

إذ إنَّ اتفاق الدراسة ونوعيتها ومستواها والتقنيات التعليمية المستعملة في تنمية ميول الطالب تعد من العوامل المسؤولة عن رفع مستوى التحصيل الدراسي (العيسوي / أ ، ٢٠٠٠ ، ص ١٤٩) .

لذا فان البحث عن التقنيات التعليمية التي تنمّي ميول الطلاب وتزيد من تحصيلهم الدراسي وبما يناسب التطور المعرفي والعلمي الحضاري يعد من المهام الأساسية للمدرس الجيد (زيتون ، ١٩٨٧ ، ص ٩٨) .

فالتدريس في غرفة الصف ينبغي أن يتغير من الطرق القديمة القائمة على التلقين والحفظ والتكرار إلى تدريس الطلاب بطرق ووسائل حديثة (علام ، ٢٠٠٠ ، ص ١٧) .

وتعد التقنيات التعليمية من المستحدثات المهمة التي أدخلت لعملية التدريس، لما لها من قدرة على تقديم الخبرات بأشكال مختلفة ، ولاتفاقها مع الخصائص النفسية للطلاب ، والعمل على إشراك حواسهم في التعلم بشكل جيد ، وتنمية ميولهم نحو المادة (زيتون ، ١٩٨٧ ، ص ٩٨) .

وتأسيساً على ما تقدم ذكره تتجلى أهمية البحث الحالي بالآتي :

١. أهمية طرائق التدريس التي تؤكد عليها التربية الحديثة ومنها طريقة التدريس التقني .
٢. يهتم بعملية الربط بين استعمال الحاسوب في التدريس وزيادة التحصيل وتنمية الميل نحو المادة الجغرافية في المرحلة المتوسطة (للصف الأول المتوسط) في العراق لأول مرة على حد علم الباحث .
٣. أهمية استعمال الحاسوب في التعلّم لما له من قدرة على تقديم الخبرات بأشكال مختلفة بوصفه أحد التقنيات التعليمية الحديثة .
٤. الاهتمام بتدريس الجغرافية بوصفها أحد فروع المواد الاجتماعية ومفتاحها ولها صلة كبيرة بالعلوم الأخرى وبحياة الطالب والمجتمع فضلاً عن احتوائها على الكثير من الظواهر الطبيعية والبشرية والمفاهيم المجردة .
٥. ندرة الدراسات التي تبحث أثر استعمال الحاسوب في تحصيل الطلبة وتنمية ميولهم نحو مادة الجغرافية ، حسب علم الباحث .
٦. إثراء المكتبة العربية بالمزيد من الدراسات العلمية عن الحاسوب .
٧. يمكن الإفادة من نتائج الدراسة في تطوير العملية التعليمية في العراق ومواكبة التطور العالمي في مجال استعمال الحاسوب في التدريس .

ثالثاً : هدفا البحث

يهدف البحث الحالي إلى معرفة :

١. أثر استعمال الحاسوب في تحصيل طلاب الصف الأول المتوسط في مادة الجغرافية .
٢. أثر استعمال الحاسوب في تنمية الميل نحو مادة الجغرافية لطلاب الصف الأول المتوسط .

رابعاً : فرضيتا البحث

١. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسط تحصيل طلاب الصف الأول المتوسط الذين يدرسون مادة الجغرافية باستعمال الحاسوب وبين متوسط تحصيل طلاب الصف الأول المتوسط الذين يدرسون مادة الجغرافية بالطريقة التقليدية .
٢. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسط درجات ميل طلاب الصف الأول المتوسط الذين يدرسون مادة الجغرافية باستعمال الحاسوب وبين متوسط درجات ميل طلاب الصف الأول المتوسط الذين يدرسون مادة الجغرافية بالطريقة التقليدية .

خامساً : حدود البحث

يقتصر البحث الحالي على :

١. طلاب الصف الأول المتوسط في المدارس النهارية (المتوسطة والثانوية) المشمولة بنظام الحاسوب في مركز محافظة بابل (مدينة الحلة) .
٢. موضوعات الفصول (الأول – الثاني – الثالث – الرابع) من كتاب الجغرافية المقرر للصف الأول المتوسط في العراق للعام الدراسي ٢٠٠٥ – ٢٠٠٦ وتشمل الأرض – شكلها – حركتها وأغلفة الأرض والطقس والمناخ – الأنواء الجوية والنبات الطبيعي .
٣. الفصل الدراسي الأول .

سادساً : تحديد المصطلحات

١. الحاسوب (Computer)

أ. **عرفه أكسفورد (Oxford, ١٩٨٣) :** جهاز أو نظام له القابلية على تنفيذ العمليات بدقة وبأسلوب محدد وواضح (Oxford, ١٩٨٣, p.٥٠) .

ب. **وعرفه سوانيل (Swannell, ١٩٩٣) :** بأنه وسيلة الكترونية لخزن وترتيب البيانات استناداً إلى الأوامر المعطاة لها لوضع برنامج (Swannell, ١٩٩٣, p. ٢٢١)

ج. **كما عرفه (الفاروق ، ١٩٩٨) :** أنه جهاز الكتروني تكنولوجي معاصر يعد جهازاً منظماً يمكن التحكم فيه وتلقينه ما نريد من معلومات ويصلح للعملية التعليمية (الفاروق ، ١٩٩٨ ، ص ٨٣) .

د. **ويعرفه (سلامة ، ٢٠٠١) :** أنه جهاز سريع ودقيق له القدرة على استقبال البيانات وتخزينها ومعالجتها (سلامة ، ٢٠٠١ ، ص ٤٩٦) .

ه. **وعرفه (الزغبي وآخرون ، ٢٠٠١) :** معالج آلي مصنوع من مكونات منفصلة ، يتم ربطها ثم توجيهها باستخدام أوامر خاصة لمعالجة وإدارة البيانات بطريقة ما (الزغبي وآخرون ، ٢٠٠١ ، ص ٣) .

التعريف الإجرائي للحاسوب

هو تنفيذ برنامج تعليمي أعدّه الباحث باستخدام نظام (Power-Point) في تدريس موضوعات الفصول الأربعة من كتاب الجغرافية للصف الأول المتوسط .

٢. التحصيل (Achievement)

أ. **عرفه (النجار ، ١٩٦٠) :** إنجاز عمل ما أو إحراز التفوق في مهارة أو مجموعة من المعلومات (النجار ، ١٩٦٠ ، ص ١٦) .

ب. **وعرفه (بدوي ، ١٩٨٠) :** بلوغ مستوى معين من الكفاءة في الدراسة ، وتحدد ذلك باختبارات التحصيل المقننة ، أو تقديرات المدرسين أو الاثنين معاً (بدوي ، ١٩٨٠ ، ص ١٧) .

ج. **كما عرفه (عاقل ، ١٩٨٨) :** أنه مستوى ما يتوصل إليه المتعلم في تعلمه المدرسي أو سواه مقدراً عن طريق المعلم أو بالاختبارات المقننة (عاقل ، ١٩٨٨ ، ص ١١)

د. **ويعرفه (سمارة ، ١٩٨٩) :** أنه مقدار ما حققه المتعلم من أهداف تعليمية في مادة دراسية معينة نتيجة مروره في خبرات ومواقف تعليمية (سمارة ، ١٩٨٩ ، ص ١٦) .

ه. **كما عرفه (الخليلي ، ١٩٩٧) :** انه النتيجة النهائية التي تبين مستوى الطالب ودرجة تقدمه في ما يتوقع منه أن يتعلمه (الخليلي ،١٩٩٧، ص٦).

التعريف الإجرائي للتحصيل

الدرجات التي يحصل طلاب عينة البحث في الاختبار التحصيلي البعدي الذي أعده الباحث وبعد دراستهم للفصول (الأول والثاني والثالث والرابع) من كتاب الجغرافية للصف الأول المتوسط .

٣. الميل (Interest)

أ. **عرفه (بركات ، ١٩٨٣) :** أنه الاهتمام بأمر معين ، حيث يقبل الشخص على التحدث فيه ، والانشغال به ، ويُسَر لمزاولته ، ويبذل فيه الكثير من الجهد برغبة وتشوق (بركات ، ١٩٨٣ ، ص ١١٣) .

ب. **وعرفه وبستر (Webester, ١٩٩٨) :** أنه شعور الفرد الذي يحثه على المشاركة أو الارتباط بعمل ما أو الانجذاب والانتباه نحو موضوع ما والشعور نحوه بالاقتناع (Webester, ١٩٩٨, p.٦١٠) .

ج. **كما عرفه (الظاهر وآخرون ، ١٩٩٩) :** شعور عند الفرد يدفعه عن رغبة إلى الاهتمام والانتباه بصورة مستمرة إلى موضوع معين (الظاهر وآخرون ، ١٩٩٩ ، ص ٣٧) .

د. **وعرفه (ملحم ، ٢٠٠٠) :** دافع يحدد استجابة الفرد بطريقة انتقائية (ملحم ، ٢٠٠٠ ، ص ٣٦٧) .

التعريف الإجرائي للميل

شعور يدفع الطلاب عينة البحث إلى قراءة مادة الجغرافية ويقاس ذلك إجرائياً بالدرجة التي يحصل عليها الطالب من خلال إجابته عن فقرات مقياس الميل الذي أعد لهذا الغرض .

٤. الجغرافية (Geography)

أ. **عرفها (ديب ، ١٩٧٤) :** أنها دراسة الأرض دراسة علمية على أنها الحيز المكاني الذي هو موطن الإنسان ، ودراسة العلاقة بين هذا الموطن والإنسان الذي يعد أهم سكانه ، وأكثرهم تفاعلاً معه وتأثيراً به (ديب ، ١٩٧٤ ، ص ٣٠٦)

ب. **وعرفها (الشلش ، ١٩٧٩) :** أنها العلم الذي يتناول تحليل العلاقات المكانية للظواهر الموجودة على سطح الأرض سواء منها الطبيعية أو البشرية (الشلش ، ١٩٧٩ ، ص ١) .

ج. **كما عرفها (الجوهري ، ١٩٨٠) :** أنها وصف الأرض (الجوهري ، ١٩٨٠ ، ص ١٦) .

د. **ويعرفها (دبور والخطيب ، ١٩٨٠) :** أنها دراسة الأرض وما عليها من ظواهر طبيعية ، وعلاقات التأثير بينها وبين الإنسان (دبور والخطيب ، ١٩٨٠ ، ص ٩) .

ه. **ويعرفها (الأمين وآخرون ، ١٩٨٢) :** أنها دراسة توزيع الظواهر المختلفة (طبيعية – بشرية) على سطح الأرض أو جزء منه ، وتحليل العلاقات والارتباطات الموجودة بينها مكانياً (الأمين وآخرون ، ١٩٨٢ ، ص ١٦)

التعريف الإجرائي للجغرافية

أنها مجموعة الحقائق والمعلومات والمفاهيم والمبادئ والمهارات التي تضمنتها الفصول الأربعة الأولى من كتاب الجغرافية المقرر تدريسه للصف الأول المتوسط للعام الدراسي (٢٠٠٤ – ٢٠٠٥) الذي أعدته وزارة التربية في العراق لتدريس الطلبة .

الفصل الثاني

أولاً : جوانب نظرية

١. الحاسوب (Computer) .

٢. التحصيل (Achievement) .

٣. الميل (Interest) .

ثانياً : دراسات سابقة

أ. دراسات عربية :

١. دراسة (الدرديري ، ١٩٨٩) .

٢. دراسة (الفار ، ١٩٩٣)

٣. دراسة (السلطاني ، ١٩٩٤) .

٤. دراسة (الموسوي ، ٢٠٠١) .

٥. دراسة (العجرش ، ٢٠٠٥) .

ب. دراسات أجنبية :

١. دراسة روبرت (Robert, ١٩٧٦) .

٢. دراسة جفرت (Chevrette, ١٩٨٧) .

٣. دراسة ورنر (Werner, ١٩٩٠) .

٤. دراسة جودسن (Judson, ١٩٩١) .

ثالثاً : موازنة الدراسات السابقة .

رابعاً : جوانب الإفادة من الدراسات السابقة .

أولاً : جوانب نظرية

١. الحاسوب (Computer)

لقد مرّت المجتمعات الإنسانية بأطوار عدّة ، بدأت بإنسان العصر الحجري ثم ظهر المجتمع الزراعي ، ثم كانت الثورة الصناعية في أوربا وأمريكا ، وبعد منتصف القرن العشرين ظهر تحول آخر ، فقد بدأت بعض هذه المجتمعات التحول الى عصر التكنولوجيا الحديثة (مندورة ، ١٩٨٩ ، ص ٨٣) .

لقد حاول الإنسان منذ قديم الزمان تحسين قدراته الحسابية الطبيعية بطرق مختلفة ، فبدأ باستخدام أصابع اليد للعد ، وفي حوالي (٢٠٠٠ ق . م) استطاع الصينيون تطوير جهاز يسمى عداد (أبا كوس) (ABACOS) ، واستعملوه للحساب والعد وكان يدوياً ،

وبعد ذلك استعمله اليونانيون والمصريون القدماء ، ثم انتقل الى أوربا قبل حوالي (١٠٠٠) سنة ، وتضاعفت أهمية هذا الجهاز بعد انتشار أنظمة العد العربية والهندية في حوالي القرن (الثاني عشر الميلادي)

(العقيلي وآخرون ، ١٩٩٦ ، ص ٩) .

وفي عام (١٤٦٢م) اخترع الفرنسي باسكال (Pascal) أداة نصف آلية للجمع والطرح ثم طوّر (ليبنز ،Libiniz) آلة باسكال ، بحيث أجرى عليها إضافات مهمة ، فأصبحت قادرة على تنفيذ الضرب (الخطيب ، ١٩٩٣ ،

ص ١٢) .

وفي عام (١٨٠٦م) تمكن الفرنسي جاكوار (Jacgward) من اختراع آلة مبرمجة يمكن تشغيلها بواسطة البطاقات المثقبة ، ثم صمم شارلز (Charles) أول حاسبة ميكانيكية ، ثم طوّر الآلة التحليلية التي احتاج فيها الى مجموعة من العمليات مرتبة ضمن تسلسل معين وتنفذ بواسطة وحدة تحكم سميت فيما بعد بالبرنامج (Program) (العقيلي وآخرون ، ١٩٩٦ ، ص ١٣) .

وتواصلت الجهود العلمية لتطوير الآلات ، ولقد أدركت المجتمعات المتقدمة ومنذ بداية الستينات في القرن العشرين الدور الذي يمكن أن يؤديه الحاسوب الالكتروني في تطوّر المؤسسات التعليمية ، فقامت جامعة ستانفورد

(Stanford University) عام (١٩٦٣) بتطوير وإعداد برمجيات لاستخدامها في تدريس مادتي الرياضيات والمواد الاجتماعية ، كما قدمت جامعة كاليفورنيا (California University) مقررات دراسية جامعية في الحاسوب الالكتروني وقامت مؤسسات تربوية في الولايات المتحدة بتشجيع مشاريع عدة لإدخال الحاسوب الالكتروني في مجال التعليم .

لقد فتحت الثورة التقنية آفاقاً واسعة أمام طموح الإنسان ، وكان لزاماً على علماء التربية أن يقوموا بالبحث للتعرف على القدرات التعليمية الكافية في إمكانات الحاسوب المتعددة والمتشعبة ، فهو أداة ووسيلة للتدريس كما أنه يقوم بدور المدرّس ويناقش الطالب ، وهو بذلك يساعد على اكتساب المهارات الأساسية للطالب (عيادات ، ٢٠٠٤ ، ص ٢٠) .

يمكن أن نقول إنَّ الحاسوب هو آلة او نظام من الآلات ذات إمكانية عالية في التعامل مع ما يخزن فيها من معلومات او أرقام ، ويحتاج في استعماله إلى شخص مدرب وكفوء (عبد الله ، ١٩٨٥ ، ص ٦٩) .

وللحاسوب مكونات أساسية يعمل بموجبها وهي كالآتي :

١. وحدة المدخلات : وهي التي يتم خلالها إدخال البيانات او المعلومات باستخدام اسطوانة او شريط مغناطيسي او بمفاتيح التشغيل .

٢. وحدة العمليات : وهي التي تتم فيها معالجة البيانات الداخلة وتحليلها حسب الأوامر المعطاة .

٣. وحدة الذاكرة : وهي التي يتم فيها تخزين البيانات المعالجة وبرامجها المراد تنفيذها آلياً .

٤. وحدة المخرجات : وهي التي يتم فيها اخراج المعلومات من ذاكرة الحاسوب وقد تكون عن طريق الشاشة أو آلة الطابعة .

٥. وحدة الذاكرة المساعدة : وتسمى (وحدة التخزين الثانوية) ، هدفها التوسع في طاقة الحاسوب التخزينية .

(الفيومي ، ١٩٩٣ ، ص ١٣) (منصور ، ١٩٨٥ ، ص ٨٨)

إن اختراع الحاسوب لم يتوصل الى صورته الحالية في وقت قصير بل يعود الى إجراءات امتدت الى سنين سابقة ، غير أن عام (١٩٤٦) يمكن أن يكون بداية إحراز تقدم في اختراع الحاسوب ، إذ شهد أول حاسوب إلكتروني باسم (Enalac) وحدثت بعد هذا التاريخ تطورات دقيقة شملت تكوين ادواته وعملياته (Lee & et. al, ١٩٩٤.P, ٦٣) .

ويُعد الحاسوب ثورة تقنية يتفاعل فيها الذكاء الإنساني مع الذكاء الاصطناعي ، إذ يمثل الذكاء الإنساني القدرة على اكتساب معارف ومهارات ومدى ملاءمتها للمجالات والمواقف التي يحتاجها الإنسان ، وهذا يتطلب القدرة على إجراء تعميمات من المواقف التي يتم فيها إكتساب نوع معين من المعرفة الى مواقف أخرى ، أما الذكاء الاصطناعي فهو تمكين الأجهزة والآلات من القيام بعمل ما ، ويتطلب ذكاء اذا ما قام الإنسان به (عبيد ، ١٩٩٢ ، ص ١٠).

إن هذه التقنية الحديثة أسهمت في إيجاد أساليب تربوية متجددة كان لها الأثر الفاعل في تطوير نواتج التعلم وتحسينها ، لذلك شهد الحاسوب التعليمي إهتماماً خاصاً ، وصممت له البرامج التعليمية حتى أصبح وسيلة تعليمية تساعد الطالب على امتلاك مهارات التعلّم (القاعود ، ١٩٩٣ ، ص ٢٢٦) .

وقد استحوذ موضوع تأثير التقنيات الحديثة في التربية والتعليم على اهتمام خاص ومستمر ، لاسيما بعد الحرب العالمية الثانية ، وأستأثر الحاسوب من بين التقنيات الحديثة على

الحيز الأكبر من هذا الاهتمام نظراً الى مميزاته وإمكاناته التربوية من جهة وانخفاض كلفته نتيجة التقدم في تقنيات انتاجه من معدات

(Hardware) وبرامجيات تطبيقية (Software) وبرامجيات تعليمية

(Course Ware) من جهة أخرى (سلامة ، ٢٠٠١ ، ص ٥٠٣) .

ومع ظهور المعالجات المايكروية (Micro Processes) وانتشارها أصبح الحاسوب في متناول معظم المدارس والأفراد وبأسعار معتدلة في مختلف أنحاء العالم ، وقد هيأ ظهور نوع من الحواسيب الشخصية (Personal Computer) او الحواسيب المصغرة (Micro Computers) مرونة عالية في الاستعمال والتوظيف في مجالات الحياة كافة ، ولاسيما مجال التدريس

(إسماعيل ، ١٩٩٩ ، ص ٣) .

وبشيوع الحاسوب وانتشاره على نطاق واسع ، ومع تطور تقنياته وأنواعه وتقدم نظم المعلومات وأساليب معالجتها وتداولها ، تزايد اهتمام الحكومات والهيئات والمنظمات والمربين وتأييدهم لإعادة النظر في أهداف العملية التدريسية – التعلمية ومحتواها ، وبما يمكن الطالب من اكتساب المعرفة المتصلة بالحاسوب والمهارات الأساسية في استعماله ، هذا فضلاً عن تنمية ميول الطلبة الإيجابية نحو المنتج الذي يؤديه الحاسوب في المجتمع عامة وفي التدريس خاصة (نوح ، ١٩٨٠ ، ص ٤٦٩) .

وتشير الدراسات والأبحاث التي أجريت في الولايات المتحدة الأمريكية إلى أن استعمال الحاسوب في العملية التعليمية يؤدي الى تحسين هذه العملية ، كما أنه يؤثر إيجابياً في ميول الطلبة نحو الحاسوب ويضيف استراتيجيات قيّمة إلى عملية التدريس ويحسن من التدريس الإجمالي خصوصاً عند دمج الحاسوب بالمناهج الدراسية واستعماله لدعم النشاطات التدريسية في قاعات الدروس (Anderson, ١٩٩٨ ED ٤٢١٤٨١) .

وقد أوضحت دراسة (Dwyer, ١٩٩٤) أنه بعد (١٠) سنوات من تطبيق مشروع (The Apple Classroom of Tomorrow) الذي أجري في الولايات المتحدة الأمريكية ، إذ جهز كل من الطلبة والمدرسين بحاسبين حاسوب في المدرسة وآخر في البيت ، فإن مهارات الطلبة الأساسية في التعلم قد ازدادت وبشكل إيجابي وأصبحوا أكثر إدراكاً في استعمال التكنولوجيا وبشكل ملائم جداً لحاجاتهم التعليمية (Dwyer, ١٩٩٤ P. ٤) .

كما قامت جامعة أنديانا في الولايات المتحدة الأمريكية بدراسة سميت

(مشروع أنديانا الدرجة الرابعة) أجريت بين عامي (١٩٨٩ – ١٩٩٠) في الجامعة نفسها وفي قسم التربية ، إذ يجهز كل طالب بحاسبين واحد في المدرسة والآخر في البيت مع جهاز موديم (Modem) يربط بحاسوب المدرسة ، واشارت نتائج هذه الدراسة الى وجود تأثيرات هائلة منظمة في زيادة مهارات الطلبة والقدرة على التعلم وحل المشكلات ، وساعدت على زيادة مساحة الخبرة لديهم (Indian's, ED١٩٩٠, ٣٤٣٥٥٥) .

وأصبحت تقنية الحاسوب تتخلل أكثر مظاهر الحياة وأضحت أساس المهارة للطلبة هو الحصول على المعلومات من الحاسوب في المجال الأكاديمي او المهني ، وأن تكون هناك خبرة في مجال الحاسوب وهذا يتضمن قدرة الطالب في استعمال الحاسوب وتزويده بالمهارات ، مما يجعل المتعلم في بيئة مريحة للتعلم وأن هناك إدراكاً لإمكاناته الخاصة في التعلم (Zeszotarski, ED. ٢٠٠٠, ٤٣٨٠١٠) .

ومن الواضح أن تقنية الحاسوب تعد من الطرائق التي يستعملها الطلاب بشكل سريع في مجالات الحياة كافة وتزويدهم بفرص تربوية متعددة مما يجعلهم يسيرون معاً الى جانب هذه التقنية المهمة (Mckinney, ١٩٩٦ ED, ٣٩٩٤٩٢).

مسوغات استعمال الحاسوب في التربية والتعليم

إن لاستعمال الحاسوب في التربية والتعليم مسوغات عدة منها :

١. سرعة التطور التكنلوجي المعاصر وما يصاحبه من تغيرات في وسائل الانتاج والصناعة وقطاع الخدمات .

٢. قصور عامل السرعة في الطرق التقليدية للتدريس في مواكبة التطورات التكنلوجية السريعة .

٣. التباين الكبير في خلفيات الطلاب العلمية والاجتماعية وقصور الطرق التقليدية في تلافي ذلك .

٤. الافتقار الى وجود مدرسين مؤهلين علمياً ومهنياً لتغطية الأعداد المتزايدة من الطلاب .

٥. قصور الطرق التقليدية عن تلبية حاجة الطالب المتحيز للتطور السريع في التعلم .

٦. الأخذ بنظر الاعتبار الكلف اللازمة لإعداد القوى العاملة والحاجة الى تقليصها دون المساس بنتائج التدريس .

٧. جعل التدريس يتم على وفق خطة مرنة تتلاءم مع ظروف الطالب والظروف المحيطة به .

٨. ظهور النزعة الى التنظيم المنهجي للعلاقة بين الجوانب التطبيقية والمفاهيم والأسس النظرية المرتبطة بها (الجنابي ، ١٩٩٩ ، ص ٦) .

فوائد استعمال الحاسوب في التربية والتعليم

على الرغم من أن بعض التربويون يشكك في قدرة الحاسوب على حل مشاكل التربية والتعليم ومعالجتها ، إلا أن لاستعمال الحاسوب فوائد لا يمكن التغاضي عنها ومن هذه الفوائد ما يأتي :

١. يوفر الحاسوب فرصاً كافية للطالب للعمل بسرعته الخاصة مما يقترب من مفهوم تفريد التدريس .

٢. يزود الحاسوب الطالب بتغذية راجعة فورية ، وبحسب استجابته في الموقف التدريسي .

٣. المرونة ، إذ يمكن للطالب استعمال الحاسوب في الزمان والمكان المناسبين له.

٤. يوفر الحاسوب عنصر التشويق في عرض الدرس .

٥. قابلية الحاسوب على تخزين استجابات الطالب ورصد ردود أفعاله ، مما يمكن من الكشف عن مستوى الطالب وتشخيص مجالات الصعوبة التي تعترضه ، فضلاً عن مراقبة مدى تقدمه في عملية التعلم .

٦. يمكّن الحاسوب الطالب من التقويم الذاتي .

٧. يمكّن الحاسوب المدرّس من التعامل الفعال مع الخلفيات المعرفية المتباينة للطلاب ، مما يحقق مراعاة الفروق فردية .

٨. ييسر الحاسوب عملية إدراك الطالب لدينامية ونشاط عملية التعلم ، أي إدراك أن التعلم عملية دينامية نشطة .

٩. تمكّن إمكانات الحاسوب الفنية ، المخططات والجداول والرسوم المتحركة والأشكال الجغرافية وغيرها المدرّس من توفير بيئة تدريسية أقرب ما تكون الى الموقف التدريسي الحقيقي ، لاسيما المواقف غير الممكنة عملياً أو الخطرة أو المكلفة (حركة الكواكب ، التفاعلات النووية) .

١٠. يوفر الحاسوب اقتصاداً في الوقت وجهد المدرّس والطالب ويوجهه نحو التفاعل التدريسي .

١١. يسهم الحاسوب في زيادة ثقة الطالب بنفسه ، وينمي مفهوم إيجابي للذات.

(سلامة ، ٢٠٠١ ، ص ٢٢١ – ٢٢٢)

تجارب بعض الدول المتقدمة في استعمال الحاسوب في التربية والتعليم

شهدت كثير من دول العالم اهتماماً متزايداً في استعمال الحاسوب في التربية والتعليم ، ومن هذه الدول :

١. الولايات المتحدة الأمريكية :

تعد هذه الدولة من الدول المتقدمة في هذا المجال ، فقد بين ألزي وترولب (Alessi and Trollp) أنَّ استعمال الحاسوب في التربية بدأ في العقد الخامس من القرن العشرين ، واستعمل أول الأمر في المسائل الإدارية في الجامعات الأمريكية ، ثم استعمل بعذ ذلك في بعض المواد التعليمية حتى بلغ أشده في السبعينات (سلامة ، ٢٠٠١ ، ص ٢١٤) .

وفي عام (١٩٥٩) طوّرت وانتجت شركة (IBM) أول برنامج لتدريس الرياضيات اطلق عليه اسم (PLATO) (Program Logical for Automatic Teaching Operation) .

كما طورت الشركة عام (١٩٦٣) برنامج (Course Writer) الذي ضم لغة البرمجة الأولى المهمة لبرنامج (CAI) في جامعة ستانفورد الأمريكية، كما عملت على تطوير برنامج (PLATO) حتى وصل الى (PLATO٥) وأصبح أكثر برامج (CAI) شهرة في مستوى التعليم الجامعي (Granello, ٢٠٠٠ ED ٤٤٦٣٣٣) .

وفي المدة ما بين عام (١٩٧٠ – ١٩٧٧) جرب مشروع (SOLO) في المدارس الثانوية في أمريكا لتدريس رياضيات المرحلة الثانوية وتطبيقاتها في العلوم والهندسة ، وطور هذا البرنامج فيما بعد الى (SOLO Works) تألف من خمسة معامل للرياضيات سمي (Top-Bown) وكان هذا المشروع مشتركاً بين مؤسسة العلوم القومية (NSF) وجامعة بتسبرج (فريدريك ، ١٩٨٧ ،

ص ٢٣٣ – ٢٣٤) .

وفي منتصف التسعينيات وضعت الحكومة الأمريكية أهداف عدة لاستعمال الحاسوب في التعليم هي :

١. توفير الحاسوب للمدرسين والطلبة في كل المدارس .

٢. يعد تدريب المدرسين العامل الأهم لربط تقنية المعلومات بالتعليم ولزيادة جودة التعليم وقدرته على خدمة العملية التعليمية .

٣. مضاعفة استعمال الحاسوب كوسيلة أساسية في التعليم .

حيث قدر الإنفاق على الحاسوب في التعليم خلال (٥ سنوات) حتى عام

(٢٠٠٣) في الولايات المتحدة بـ (٥) مليارات دولار وإن (١٧%) من الإنفاق كان على تدريب المدرسين (الانترنيت) .

٢. بريطانيا :

في عام (١٩٦٩) ظهر مشروع (LEDS) للتعليم باستعمال الحاسوب لمجموعة من المواد العلمية وأدى دوراً متميزاً في ذلك الوقت .

وفي عام (١٩٧٢) قامت شركة (MITRE) بالتعاون مع جامعة برمنكهام باستعمال نظام يساعد الطلبة على دراسة مقرراتهم الدراسية ، حيث تعرض المعلومات والمفاهيم بشكل مدروس وممتع ، إذ تعطى للطالب الحرية في التعامل مع النظام بالانتقال حسب إدراكه ، والتدريب على حل التمارين وإجراء الاختبارات (ربيع ، ٢٠٠٦ ، ص ١٠١) .

وفي عام (١٩٨٠) أقرت وزارة التربية والتعليم البريطانية إدخال الحاسوب في مدارسها (سلامة ، ٢٠٠١ ، ص ٢١٥) .

ومع بداية التسعينيات من القرن العشرين بدأ التركيز على تطوير جهاز جديد من الحاسوب ، يمتاز بسهولة الاستعمال والمرونة والقابلية للحركة ، عرف في بداية الأمر بالحاسوب المصغر (Micro Computer) الذي تطور فيما بعد الى ما يعرف بالحاسوب الشخصي، وقد خصصت الحكومة البريطانية (مليار) جنيه عام (١٩٩٧) لربط المدارس بشبكة الكترونية متكاملة لخدمة متطلبات استعمال الحاسوب في المدارس ، وفي شباط عام ٢٠٠٣ قال وزير التربية وتقنية المعلومات البريطانية : " إنَّ مشروع إدخال الحاسوب الى المدارس يُعّد نموذجاً متطوراً لاستعمال التقنية التعليمية في توسيع مدارك التلاميذ التعليمية "(الانترنيت).

الحاسوب التعليمي

هو جهاز مثله مثل الحواسيب الأخرى ، إذ لا يختلف عنها في تركيبها الأساسي ، وأن ما يميزه عن غيره من أجهزة الحواسيب هو نوع البرامجيات التي يستخدمها مما يجعله أداة طيعة في يد المدرّس والطالب ، حيث أنه يستخدم برامجيات تدريسية تدعى (Instruction Software or Course Ware) وهذه البرامجيات عبارة عن مواد تدريسية يصممها ويعدّها فريق متخصص ، كما يتم إنتاجها وتدريسها بواسطة الحاسوب ، ويكون دور الحاسوب التعليمي في مثل هذه الحالة هو تقديم المادة التدريسية وعرضها بأسلوب متفاعل مع الطالب .

ويكون البرنامج التعليمي المنتج بمساعدة الحاسوب مُخَّزَناً على قرص صلب (Hard Disk) او على قرص مرن (Diskette) ويجلس الطالب أمام الجهاز منفرداً او تحت إشراف المدرّس في غرفة الصف ، ثم يظهر البرنامج المطلوب دراسته ، حيث يتم عرضه من خلال شاشة الحاسوب على شكل صفحات او إطارات (Pages or Frames) يتحكم في سرعة عرضها الطالب ويكون دور الطالب في هذه الحالة الاستجابة والتفاعل مع الحاسوب .

وبعد عرض الإطارات يبدأ الحاسوب في عرض محتوى المادة التدريسية المراد دراستها وما يتضمن ذلك من مفاهيم وأفكار وقواعد ونظريات وأمثلة ورسوم ، حسب قدرة الطالب بقصد تزويده بالمعلومات اللازمة لتعلم تلك الوحدة .

ويتم ذلك من خلال طرح أسئلة على الطالب في أثناء دراسته المفاهيم والأفكار طالباً منه إدخال الإجابة اللازمة ، وبعد كل إستجابة يقوم بها الطالب يتم تزويده بالتعزيز المناسب من قبل الحاسوب ، إذا كانت الإجابة صحيحة وتقديم التغذية الراجعة الفورية في حالة الإجابة الخاطئة ، وفي هذه الحالة يطلب الجهاز من الطالب إعادة دراسة تلك المادة

مرة أخرى ، وفي نهاية دراسة الوحدة يخضع الطالب لامتحان نهائي يهدف الى تقويم أداء الطالب في تلك الوحدة ، كما في مخطط (١) (عيادات ، ٢٠٠٤ ، ص ١٠٦ – ١٠٧) .

ومن البرامج الحاسوبية التي لها القدرة على تصميم برامج تعليمية يمكن الإفادة منها في العملية التدريسية هو برنامج (Power-Point) وهو برنامج تعليمي مثير يتيح للفرد إنشاء عروض تقديمية يمكن مشاهدتها على الشاشة او طباعتها ، واستخدامه ممتع للغاية ، إذ إنَّ الفرد يرغب باستخدامه أكثر من استخدام برامجيات معالجة النصوص او جداول البيانات (بربارة ، ١٩٩٨ ، ص ١٣) ، وهو بهذا يعد برنامجاً تقديمياً مؤسساً على ويندوز من مايكروسوفت مصمم لإنشاء رسومات القلب او شكل جغرافي (فاروق ، ٢٠٠٠ ، ص ٣٠١).

ويعد برنامج الـ (Power-Point) من برامج العرض

(Presentation Program) أي البرامج التي تعتمد على عرض الشرائح الكترونياً (أنيس ، ١٩٩٩ ، ص ٤٨) .

ويمتاز برنامج الـ (Power-Point) بما يأتي :

١. إنه أحد أهم برامج العرض وأسهلها.

٢. إنه يعتمد على لغة بيسك المصورة لإنتاج أفضل مشاريع وأنواع العرض الالكتروني .

٣. إنه يعتمد على القوالب لأنتاج مشاريع جاهزة للتصميم .

٤. إنه يعتمد صفحات (الوب) ، إذ بالإمكان تأليف شرائح العرض الخاصة بالمصمم وتحويلها الى صفحات خاصة للوب ، عندها يمكن قراءة تلك الشرائح ضمن عارض الانترنت (Internet Explorer) .

ويتميز الـ (Power-Point) بإمكانية التحكم في العروض وتنسيقها من خلال:

١. ضبط تحضيرات صفحات ملف العرض .

٢. تكبير محتويات الملف أو تصغيرها .

٣. تغيير نمط عرض الشرائح بما يناسب احتياج المدرّس .

٤. تعديل الشرائح والفقرات .

٥. حذف الشرائح والفقرات .

٦. تنسيق الألوان .

٧. تنسيق الخلفيات . (أبو العطا ، ٢٠٠٠ ، ص ٨١)

ويمكن توضيح بعض الأمور التي يجب مراعاتها عند تصميم العروض التوضيحية للمادة التعليمية على الحاسوب وهي :

١. عدم عرض كمية كبيرة من المعلومات في شاشة واحدة .

٢. استخدام الألوان والرسوم في التصميم الطالب .

٣. استعمال حروف كبيرة وصغيرة في النصوص المعروضة كلما أمكن ذلك لغرض جلب انتباه الطالب .

٤. ترك مسافة كافية في الكتابة بين السطور تسهيلاً للقراءة والملاحظة .

٥. أن يكون المحتوى مناسباً لمستوى الطالب .

٦. استخدام الحروف الداكنة والخلفية الفاتحة او العكس من أجل راحة العين .

ويفضل أيضاً عدم استخدام أكثر من أربعة ألوان في الرسوم والأشكال وإلا سيواجه الطلاب مشكلة في عملية تذكر معانيها (يوسف ومحيي الدين ، ١٩٩٨ ، ص ٤٤) .

ويضيف لها الحيلة بعض الأمور الأخرى عند تصميم العروض التوضيحية وهي:

١. وضوح تعليمات استخدام العروض .

٢. توافق محتوى البرنامج مع الأهداف المحددة .

٣. تسلسل المحتوى منطقياً ونفسياً .

٤. وضوح كتابة النص (المحتوى) او تقسيمه على فقرات بشكل مناسب .

٥. توافق المعلومات التي تقدم مع المهارات المتعلقة خلال العروض .

٦. أن تُكِّون العروض تفاعلاً نشطاً بين الطالب والعروض .

٧. أن يكون العرض مرناً حيث يسمح للطالب بالانتقال من نقطة الى أخرى بسهولة .

فضلاً عن ذلك يفضل إظهار أكثر من لون واحد لضمان الدقة والتشويق في العرض وبغية لفت انتباه الطلاب لشيء مهم . (الحيلة / أ ، ٢٠٠٠ ، ص ٣٣٧)

مجالات استعمال الحاسوب في العملية التعليمية التعلمية

يشير (الفرا ، ١٩٨٥) الى مجالين أساسين هما :

١. إدارة التدريس بالحاسوب (Computer Managed Instruction CMI) .

٢. التدريس باستعمال الحاسوب (Computer Assisted Instruction CAI).

في حين يشير (بوزبر ، ١٩٨٩) الى أن استعمال الحاسوب في مجال التعليم والتعلم ينقسم على ثلاثة مجالات رئيسة هي :

أ. الحاسوب كمادة تعليمية (Learning about Computer) : ويؤكد هذا المجال ما يسمى محو أمية الحاسوب (Computer Literacy) او ثقافة الحاسوب وأن من يعمل على الحاسوب ليس شرطاً أن يكون متخصصاً بعلوم الحاسوب (Science Computer) او هندسة الحاسوب

(Computer Engineering) .

ب. الحاسوب كوسيلة تعليمية (Learning from Computer) ويتكون من اتجاهين :

الاتجاه الأول : التعليم بمساعدة الحاسوب (CAI) ويتعرض فيها الطالب لأنماط متعددة من البرامجيات التعليمية .

الاتجاه الثاني : التعليم المدار بالحاسوب (CMI) : ويعتمد هذا النوع على الأمور الإدارية البحتة في الجانب التعليمي .

ج. الحاسوب كفلسفة تربوية (Computer as Philosophy Education): ويعتمد هذا المجال على قضايا من نمط أثر استعمال الحاسوب في تفكير الطالب أو مدى فعالية الحاسوب لتوفير التعلّم في الزمان والمكان المحددين (بوزبر ، ١٩٨٩ ، ص ١١٠ – ١١١) .

في حين يرى (المناعي ، ١٩٩٢) أن تطبيقات الحاسوب في التدريس ينقسم على ثلاثة مجالات رئيسة هي :

١. ثقافة الحاسوب (CL) : ويتكون من المهارات والمعارف التي يحتاج اليها الطالب لكي يؤدي عمله في مجتمع يستعمل الحاسوب وفهم تأثير الحاسوب في المجتمع .

٢. الحاسوب كوسيلة مساعدة في إدارة العملية التعليمية (CMI) : ويتضمن هذا النوع المهمات الروتينية التي يؤديها المدرس على مستوى الإدارة الصفية قبل إعداد الاختبارات لتقويم أداء الطالب وتكوين ملفات عن الطلبة .

٣. الحاسوب بوصفه وسيلة مساعدة في العملية التعليمية (CAI) : ويعتمد هذا النوع على استعمال الحاسوب كإحدى الوسائل الأساسية المساعدة في العملية التدريسية لعرض المعلومات ووضع الطالب في بيئة تعلّمية تختلف عن الطرائق التقليدية في التعلم (المناعي ، ١٩٩٢ ، ص ٥٩ – ٦٤) .

بينما يؤكد (Sherwood, ١٩٨٣) و(سلامة ، ٢٠٠١) خمسة مجالات رئيسة في استخدامات الحاسوب في مجال التعليم والتعلم هي :

١. التعلم عن الحاسوب (Learning about Computer) : ويشمل برامج محو الأمية الحاسوبية (Computer Literacy) والتعريف بمكونات الحاسوب ولغات البرمجة .

٢. التعلم بالحاسوب (Learning with Computer) : ويرتبط هذا النوع ارتباطاً وثيقاً بالتعلم وتكون برامجه في الأغلب من نمط المحاكاة

(Simulation) او اللعبة التعليمية (Educational Game) او جمع البيانات وتحليلها .

٣. التعلم من الحاسوب (Learning From Computer) : ويختبر الحاسوب هنا قدرة الطالب على التعلم ، ومن أنماطه برامجيات التعليم الخصوصي والتمرين والممارسة .

٤. تعلم التفكير باستعمال الحاسوب (Learning about thinking with Computer) : ويعتمد هذا النوع على تعلم المهارات والعمليات او استخدام إحدى لغات البرمجة العليا والألعاب الحاسوبية التي تتناول هذه العمليات .

٥. إدارة التعليم بالحاسوب (Managing Learning with Computer) : ويركز هذا النوع على مساعدة المدرس او المدرسة على إدارة العملية التدريسية مثل معالجة الكلمات (Words Processing) والجداول الحسابية (Spread Sheets) وقواعد البيانات (Data Bases) ونظم الاسترجاع المكتبية ( ) (Library Retrieval System Sherwood, ١٩٨٣ ED ٢٤١٤٧٩,) ، (سلامة ، ٢٠٠١ ، ص ٥٠٧ – ٥١١) .

ويمكن أن نعد (CAI) من أشهر الوسائل للتعلّم من الحاسوب ويمكن أن تكون أما برامج تدريس تبدأ من تقديم المعلومات والأسئلة والحكم على الإجابة ثم تقديم التغذية الراجعة او برامج التمرين والممارسة التي تزود الطالب بتدريبات إضافية تتصل بمهارات معينة .

ويمكن أن تمثل مثل هذه البرامج بالمخطط الآتي :

مخطط (١)

مخطط تسلسل العملية التدريسية التعلمية باستعمال الحاسوب

(سلامة ، ٢٠٠١ ، ص ٥٠٩) ، (الحيلة / ب ، ٢٠٠٠ ، ص ٥١١)

أنماط البرامج التدريسية

١. طريقة التمرين والممارسة (Drill and Practice)

إن هذه الطريقة تعد الأولى والأكثر شيوعاً واستخداماً ، إذ يكون دور الحاسوب فيها مساعداً للمدرس في العملية التدريسية من خلال التكرار في حل التمارين لترسيخ الفهم لدى الطالب بعد أن يتم استعراض الأسس والقواعد المعتمدة في الحل لكي يكون (الطالب) على بينة من طريقة الحل ، ويمكن من خلال العمل أن يعيد الطالب الخطوات والحل من

أجل ترسيخ الفهم والانتقال بعدها الى مرحلة تقويم الطالب لبيان مدى استيعابه وفهمه للمادة (حسن ، ١٩٩٦ ، ص ٧) ، ولطريقة التمرين والممارسة فوائد منها :

أ. تزويد الطالب بالتغذية الفورية عند مواجهته المشكلة .

ب. تعطي الطالب تدريباً على المفاهيم والمهارات والحقائق وهي مفيدة لتدريس الرياضيات والإحصاء واللغات .

ج. إمكانية تزويد المدرّس بالتغذية الفورية لأداء كل طالب . (الدليمي ، ١٩٩٩ ، ص ٧)

٢. الطريقة الإرشادية (Tutorial)

وفي هذه الطريقة يقدم البرنامج التدريسي المعلومات في وحدات صغيرة يتبع كلاً منها سؤال خاص عن تلك الوحدة ، وبعد ذلك يحلل الحاسوب استجابة الطالب ويوازنها بالإجابة التي قد وضعها مؤلف البرنامج التدريسي داخل الحاسوب ، وفي ضوء هذا فإن تغذية راجعة فورية تعطى للطالب ، والبرنامج التدريسي هنا يقوم مقام المدرّس والتفاعل كله يحدث ما بين الطالب والحاسوب

(الحيلة / ب ، ٢٠٠٠ ، ص ٥٠٨) .

٣. المحاكاة (Simulation)

هي تمثيل أو بناء نماذج لتنفيذ تجارب علمية يتعذر تنفيذها في الصف بسبب الوقت او الخطورة او صعوبة تحقيقها (كالتجارب الكيميائية ، الظواهر الفيزيائية، التفاعلات النووية ... وغيرها) ، لذا فان الحاسبة الالكترونية تساعد الطالب على استيعاب المادة التعليمية بصورة أفضل (الصافي ، ١٩٩٩ ، ص ٧).

ونموذج الحاسوب ليس أسهل وأبسط وأقل كلفة من النموذج الفيزياوي فحسب ، بل أنه قد يكون النموذج الوحيد الممكن انشاؤه ليمثل بعض المواقف الحقيقية ، فمثلاً الأشياء المحتمل وقوعها نتيجة خلل ما في مفاعل ذري ، لا يمكن تمثيلها بنموذج فيزياوي حقيقي ،

ولكن العلماء يعرفون أشياء كثيرة عند ذلك من خلال نماذج الحاسوب (المغيرة ، ١٩٨٩ ، ص ٢٥٦) .

٤. حل المشكلات (Solving Problems)

يوجد نوعان من هذه البرامج ، النوع الأول يتعلق بما يكتبه الطالب نفسه ، والآخر يتعلق بما هو مكتوب من أشخاص آخرين من أجل مساعدة الطالب على حل المشكلات .

وفي النوع الأول يحدد الطالب المشكلة بصورة منطقية ، ثم يكتب برنامجاً على الحاسوب لحل تلك المشكلة ، ووظيفة الحاسوب هنا إجراء الحسابات والمعالجات الكافية من أجل تزويد الطالب بالحل الصحيح لهذه المشكلة .

أما في النوع الآخر من هذه البرامج فإن الحاسوب يقوم بعمل الحسابات ، بينما تكون وظيفة الطالب معالجة واحد او أكثر من المتغيرات ، ففي مسألة حسابية متعلقة بالمثلثات فان الحاسوب يمكن أن يساعد الطالب على تزويده بالعوامل وما عليه سوى الوصول الى حل المشكلة (الحيلة / ب ، ٢٠٠٠ ،

ص ٥١٠) .

٥. الحوار (Dialogue)

يعد الحوار المباشر بين الطالب والحاسوب من أسس التعلّم بمساعدة الحاسوب ويجري هذا الحوار بقصد تدريس مادة معينة ، وتقدم المعلومات بكاملها للطالب من خلال نص مبرمج على الحاسوب ، ويعرف الطالب التسلسل الذي يريده لعرض المعلومات وكذلك يتمكن من إعادة عرض المادة التي سبق وأن عرضت (الصافي ، ١٩٩٩ ، ص ٨) .

٦. الألعاب التعليمية (Educational Games)

وهي نمط آخر تتصف بصفة الألعاب وتشمل مناقشة بين لاعبين او اكثر يكون الحاسوب أحدهما ، وتعتمد برامجيات الألعاب على قوانين قابلة للتغير خلال اللعبة وفي ضوء المعطيات والنتائج (سلامة ، ٢٠٠١ ، ص ٥١٦) .

ويمكن أن نصف الألعاب التعليمية بأنها برامج تعالج مسائل متنوعة ذات أهداف تعليمية وبطريقة مشوقة تخلق لدى الطالب رغبة في السعي والمواصلة لتنفيذ اللعبة التي هي مصصمة بالأساس لتطوير قوة الملاحظة لديه والتفكير المنطقي ومهارة الاستنتاج (النجار ، ١٩٩٩ ، ص ١٢) .

٧. التأهيل للاختبارات العامة (Certification for Testing)

وهي من الأنماط المهمة في العملية التدريسية لأنها تحسن من نوعية الاختبارات وترفع من دقتها في قياس مدى معرفة الطالب ، ولتحرير المدرّس من إدارة الاختبار وتصحيح إجابات الطلبة ويستخدم الحاسوب هنا باتجاهين :

أ. إدارة التعلّم : إذ يعمل الحاسوب على إدارة الاختبار كاملاً ويكون هو المسؤول عن القيام به .

ب. بناء الاختبار : ويكون الحاسوب هنا مخزناً لمجموعة من الأسئلة المتنوعة التي يستخدمها المدرس عند بناء الاختبارات (السعدي ، ١٩٩٩ ، ص ١٠) .

٨. البرامج الخبيرة والذكاء الاصطناعي

تعتمد البرامج الخبيرة على التصريح بالعلاقات والقواعد التي تحكم ما بين المتغيرات ، فهي أقرب الى الطريقة الذكية التي يفكر بها الإنسان ، من هنا جاء المصطلح (البرامج الخبيرة والذكاء الاصطناعي) ، لأن مثل هذه اللغات مناسبة في تركيبها لمجموعة التطبيقات التي تعتمد على الخبرة المتراكمة ، كأن يكون التطبيق لترجمة نصوص في أحوال غير معروفة مسبقاً .

والبرامج الخبيرة هي تلك البرامج التي تجمع كثيراً من الخبراء في برنامج حواري بالطريقة التي يتعامل بها الإنسان المفكر لتقوده الى الاستنتاج او التشخيص ، حيث أمكن خزن برامج متخصصة خبيرة بالحاسوب لتجيب المستفيد عن أسئلة في ميدان اختصاصه ، وتوجد برامج خبيرة خاصة بكل مجال كالطب والهندسة والحقوق والجغرافية ... وغيرها ، يستطيع الطالب سؤال الحاسوب عن أي نقطة في مجال تغنيه عن إستشارة المتخصصين

الكبار ، لأن استشارة هؤلاء قد برمجت سلفاً بالحاسوب ، ووضعت الاحتمالات الممكنة للإجابة الصحيحة ، كما تسأل البرامج الخبيرة الطالب أسئلة مسبقة وتعالج أجوبته وتعطيه الحلول الممكنة (الحيلة / ب ، ٢٠٠٠ ، ص ٥١٠) .

واقع استعمال الحاسوب في التدريس في البلاد العربية

هنالك مجموعة من المؤشرات يمكن تسجيلها حول استعمال الحاسوب في مجال التدريس في البلاد العربية وكما يأتي :

١. إن معظم الدول العربية أقرت إدخال الحاسوب في التدريس باستثناء الجمهورية اليمنية .

٢. هناك (٨) دول عربية قامت بالتجريب والتدريب للمدرّسين والمدرّسات على الأجهزة وهذه الدول هي المغرب ، سلطنة عمان ، مصر ، العراق ، الجمهورية العربية السورية ، الكويت ، البحرين ، المملكة الأردنية الهاشمية .

٣. تم التجريب في عدد من المدارس تتراوح بين مدرستين وإحدى وخمسين مدرسة مقتصراً على المرحلتين الإعدادية والثانوية .

٤. عدد الدول التي دربت مدرّسيها على إنتاج البرامج التدريسية أربع هي : المملكة المغربية ، سلطنة عمان ، الجمهورية العرقية ، قطر .

٥. ثلث الدول العربية تفكّر بتعميم استعمال الحاسوب في مدارسها .

٦. الدول العربية جميعها لديها عقبات فنية او مالية أو كلتاهما في مجال استعمال الحاسوب في المدارس ماعدا دولة البحرين والسعودية والعراق .

٧. فيما يتعلق بأجهزة الحاسوب المستعملة في الدول العربية التي ابتدأت التجريب فهي متنوعة مثل استراد (صخر ، أبل ، دولار ساين ...) وغيرها .

٨. يغطي الحاسوب في الدول التي بدأت التجريب مجالات عدة هي : علم الحاسوب ، اللغات ، العلوم ، الرياضيات ، الفن ، الألعاب .

٩. في السودان أدخل الحاسوب في الإدارة للتخطيط والإحصاء والامتحانات .

(سلامة ، ٢٠٠١ ، ص ٢١٧ – ٢١٨)

إدخال الحاسوب في التعليم في القطر العراقي

فيما يأتي عرض موجز لمراحل إدخال الحاسبات الالكترونية في القطر العراقي :

١. أجريت أول تجربة خاصة بتعليم الأطفال واستعمال الحاسب الالكتروني بلغة البرمجة المبسطة (الخوارزمي) ، وقد شارك في هذه التجربة أطفال بين عمر (١٠ – ١٤) سنة نظمها المركز القومي للحاسبات الالكترونية واستمرت للفترة من ٢٣ / ٧ / ١٩٧٧ الى ٢٣ / ٨ / ١٩٧٧ وكانت نتائج التجربة إيجابية .

٢. تجربة تدريس البرمجة المبسطة للحاسبات الالكترونية في المدارس الابتدائية وذلك في ضوء نتائج التجربة المذكورة آنفاً وأشرفت على تنفيذها لجنة تألفت لهذا الغرض وتمثلت في :

- تحديد المدارس التي تقام فيها التجربة بثلاث مدارس ابتدائية .
- إقامة دورتين تدريبيتين للمبرمجين والمعلمين خلال شهر أيلول وتشرين الأول عام ١٩٧٨ .
- اعتماد مفردات كتاب العقول الالكترونية المعتمدة من قبل لجنة خاصة .
- تخصيص حصتين في الأسبوع وعلى مدى العام الدراسي .
- تألفت لجنة متابعة لتنفيذ التجربة .
- وبعد انتهاء التطبيق كانت النتائج مشجعة وإيجابية وعدَّ ذلك أساساً للتوسع في التجربة .

٣. تجربة البرمجة المبسطة في المدارس المتوسطة .

وفي ضوء النتائج الإيجابية التي تم التوصل اليها من التجربتين السابقتين ، تقرر تدريس مادة البرمجة المبسطة في عدد من المدارس المتوسطة وفي ضوء ذلك تم ما يأتي :

- اختيار أربع مدارس روعي في اختيارها شمولها كلا الجنسين ومدارس في الريف ، فضلاً عن مدارس في المدينة .

- توفير الأجهزة والمواد اللازمة ، إذ طبقت منظومة الخوارزمي العربية التعليمية .

- خصص مختبر حاسبات لكل مدرسة من المدارس المشمولة بالتجربة ، إذ يتسع كل مختبر لـ (١١) منظومة على أساس (٣) طلاب لكل منظومة .

- اعتماد كتاب البرمجة المبسطة المعنون (برمجة الحاسبات الالكترونية) الجزء الأول للصف الأول المتوسط والجزء الثاني للصف الثاني المتوسط والجزء الثالث للصف الثالث المتوسط .

- تخصيص حصتين في الأسبوع وعلى مدى السنة لتدريس البرمجة والتدريب العملي عليها .

- إقامة دورة تدريبية لتأهيل المدرسين والمدرسات نظرياً وعملياً ، وكذلك دورة للمبرمجين .

- طبقت التجربة في الأعوام (١٩٨٣ - ١٩٨٤) و(١٩٨٤ – ١٩٨٥) و(١٩٨٥ – ١٩٨٦) وتم التوصل الى نتائج جيدة من حيث تعريف الطلاب بالحاسبات الالكترونية والتعامل معها ونماء قابليات الطلبة في البرمجة والتفكير واستعمال الطلبة للحاسب الالكتروني في حل بعض المسائل الرياضية .

٤. إدخال الحاسبات في مراحل التعليم العام والجامعي والمهني وخلال خمس سنوات ابتداءً من عام (١٩٨٨) ، إذ تصبح مادة الحاسبات الالكترونية درساً منهجياً في الخطة الدراسية ولتحقيق هذا المشروع الكبير تم :

- تأليف لجنة فرعية في وزارة التربية للإشراف على إدخال الحاسبات الالكترونية في التعليم العام .

- حصر أعداد المدارس وتوزيعها حسب الخطة السنوية الموضوعة .

- حصر أعداد مدرسي الرياضيات والفيزياء في المدارس كافة .

- التوعية بأهمية الحاسبات من خلال إعداد ورقة خاصة وزعت بين المدارس كافة وكذلك دروس في التلفزيون التربوي .

- إقامة عدد من المعارض للتوعية بأهمية الحاسبة الالكترونية .

- تمت تهيئة كوادر مدربة لتدريب المدرسين ، إذ أقيمت دورتان لهذا الغرض كما أن هناك دورة ثالثة متقدمة للخريجين الأوائل

(الجمعية المصرية للحاسب الآلي ، ١٩٨٨ ، ص ٧٢ – ٧٣) .

٢. التحصيل (Achievement)

يولي المعنيون بالتدريس التحصيل الدراسي اهتماماً كبيراً نظراً لأهميته في حياة الطالب وما يترتب على نتائجه من قرارات تربوية حاسمة ، فالاختبارات التحصيلية وسيلة منظمة تهدف الى قياس كمية المعلومات التي يحفظها الطالب

أو يتذكرها في أي حقل من حقول المعرفة ، كما تشير إلى قدرته على فهمها

أو تطبيقها أو تحليلها والانتفاع بها في مواقف الحياة المختلفة (الظاهر وآخرون ، ١٩٩٩ ، ص ٥٠) .

لذا تهتم المؤسسات التربوية بالتحصيل لكونه مؤشراً على مدى تقدمها نحو الأهداف التربوية ، فالتحصيل يعكس نتاجات التدريس التي تسعى المؤسسات التربوية اليها ، فضلاً عن أنها تحرص على تحقيق مستوى عال من التحصيل ، ذلك لأن مستوى التحصيل يدل على كفاية المؤسسات التربوية وقدرتها على بلوغ أهدافها ، ويحدد التحصيل الى درجة غير قليلة القيمة الاجتماعية والاقتصادية للطالب ، فهي مؤشرٌ من مؤشرات القيمة الاجتماعية والطموح الوظيفي الذي يطمح الى بلوغه الطالب (الظاهر وآخرون ، ١٩٩٩ ، ص ٥١) .

لذلك يعد التحصيل بمفهومه الحديث إكتساب الوسائل العلمية الصحيحة التي يمكن من خلالها الوصول الى المهارات المدرسية بطريقة علمية منظمة ، لذا فهو يهتم بجانبين من نواتج التعلم هما الجانب المعرفي والمهاري ، وأن اهتمام التعريف بالجانب المعرفي والمهاري يعني الاهتمام ضمناً بالجانب الوجداني

(الجميل ، ٢٠٠٠ ، ص ١١٣) .

ومما لاشك فيه أنَّ عملية التحصيل المعرفي ليست عملية آلية ميكانيكية بحتة ، وإنما هي فن من الفنون الذهنية ، له أصوله وقواعده ، ومناهجه ، والتحصيل المعرفي الجيد يقوم على التفكير الناقد والنظرة الفاحصة الدقيقة والوعي والإدراك والاستيعاب والتحليل والتركيب والمقارنة والتطبيق والتعميم والتمييز والربط بين المواد بعضها ببعض وبينها جميعاً وبين مظاهر الحياة .

وإذا كانت الحاجة الى إكتساب العلم والمعرفة ضرورية في كل العصور فهي في عصرنا الحالي أكثر ضرورة وإلحاحاً ، وذلك لكي يتسلح شبابنا بسلاح العلم ليقوى على مجابهة الأخطار المحدقة بالوطن والأمة العربية في الوقت الحاضر (العيسوي / ب ، ٢٠٠٠ ، ص ٢١٧) .

واقترح (ديفيد هارجر يفز) وزملاؤه عن (ILEA, ١٩٨٤) (*) أن هناك أربعة جوانب للتحصيل على الأقل تحتاج المدرسة الى تطويرها هي :

١. القدرة على التذكر واستعمال الحقائق : يهتم هذا الجانب بنوع التحصيل الذي تسعى الامتحانات العامة الى قياسه لدى الطلاب .

٢. المهارات العملية والمحكية : وتُعنى بالقدرة العملية على تطبيق المعرفة مع التركيز على حل المشكلات والمهارات البحثية .

٣. المهارات الشخصية والاجتماعية : ويكون التركيز على قدرة الطالب على الاتصال والتواصل مع الآخرين ، كما يهتم هذا الجانب بالحقائق الشخصية كالمبادرة والاعتماد على النفس والاستعداد القيادي .

٤. الدافعية والثقة بالنفس : ويهتم هذا الجانب بتصور الطالب لذاته وبقدرته ، مثلاً على الصمود في وجه الفشل (باربارة وآخرون ، ١٩٩٩ ، ص ٢٥).

والحقيقة أن للعملية التحصيلية الجيدة شروطاً معينة من بينها توافر الدافع او الحماس لدى الطالب لبذل الجهد والطاقة والعمل الجاد وعلى الطالب أن يبرز في نفسه هذا الدافع حيث يلقى التشجيع والتعضيد نابعاً من ذاته . كذلك توزيع الجهد المطلوب بدلاً من تركيزه ويؤدي الجهد الذاتي الذي يبذله الطالب دوراً أساسياً في نجاح عملية التعلّم (العيسوي / ب ، ٢٠٠٠ ، ص ٢١٩) .

وتستخدم اختبارات التحصيل في مجال الكشف عما تعلمه على طريق التحضير لمرحلة التدريب في تخصص معين (العيسوي/ أ ، ٢٠٠٠، ص١٥١) .

إن نتائج الاختبارات التحصيلية تعد عوامل مهمة في تقرير مصير الطلاب الذين تعطى لهم ، لذلك كان من الضروري أن تقوم هذه الاختبارات بقياس ما هو مقصود بها أن تقيسه وبدرجة عالية من الكفاية وأن تكون نتائجها دالة تماماً على مستوى قابلية الشخص الممتحن (عدس وتوق ، ١٩٩٣ ، ص ٢٢٩ – ٢٣٠) .

وتستخدم الاختبارات التحصيلية للأغراض الآتية :

١. قياس مستوى التحصيل : يهدف الى معرفة مدى تحقيق الأهداف التدريسية لدى الطالب في المادة الدراسية .

٢. التشخيص والعلاج : يهدف الى الكشف عن مواطن الضعف لدى الطالب وتحديد الثغرات لعلاجها وتحديد الأسباب التحصيلية التي تعيق الطالب لمادة معينة ومن ثم وضع علاج لهذه الأسباب .

٣. التصنيف : يهدف الى تصنيف الطلاب ضمن تخصصات دراسية معينة او تشعيب الطلاب حسب معدلاتهم في المواد المختلفة ، من أجل إيجاد شعب متجانسة نسبياً من حيث التحصيل .

٤. أغراض أخرى : بما أن أغراض الاختبارات التحصيلية تُعد جزءاً من أغراض القياس والتقويم بصفة عامة ، فإن هناك اعتراضات اخرى تتصل بالاختبارات التحصيلية كالمسح والتنبؤ والتوجيه والإرشاد وصناعة القرار وإثارة الدافعية وتقويم المنهج من حيث ملاءمته لحاجات الطلاب وأغراض البحث العلمي .

وتعد الاختبارات التحصيلية وسيلة تقويمية أساسية في العملية التربوية ، فهي معيار أساسي يتم بموجبه تحديد مقدار تقدم الطلاب في الدراسة وتوزيعهم على أنواع التعليم المختلفة ، كذلك في اختيار البرامج التعليمية التي تناسبهم ، فضلاً عن أنها تساعد في تحسين أساليب التعلّم والتدريس وتؤدي إجادة استخدام نتائج الاختبارات التحصيلية الى زيادة تفهم الطلاب لأنفسهم وتحسين تعلمهم

(الظاهر وآخرون ، ١٩٩٩ ، ص ٥٠) .

إن للاختبارات على الدوام أثراً على تعلم الطلاب ، بيد أن قدراً كبيراً من الاختبارات غير المقننة يكون الغرض الحقيقي منه هو الوصول الى درجة معينة والحفاظ على مستواها ، وتخدم الاختبارات أغراضاً أبعد من الدرجات والتحفيز ، ومن هذه الأغراض انتقاء الحقائق والمفاهيم والنظريات والآراء ذات الأهمية الأكبر من بين مجموعة كبيرة من المعلومات (إبل ، ١٩٨٦ ، ص ١٢٢) .

فقد بينت الدراسات كدراسة (Gowan, ١٩٥٧) ودراسة (Gorden, ١٩٦٢) ودراسة (Cattell, ١٩٦٢) أن هناك ارتباطاً وثيقاً بين التحصيل والميل نحو المادة الدراسية ، فكلما ازداد ميل الطالب نحو المادة الدراسية ازداد تحصيله فيها ، وكلما قل ميله اليها قل تحصيله فيها (رؤوف ، ١٩٨٧ ، ص ٥٣).

ومن العوامل المسؤولة عن عملية التحصيل هي كالآتي :

١. مقدار ما يتمتع به الطالب من ذكاء عام وقدرات خاصة واستعدادات وميول ومواهب ومهارات وخبرات .

٢. مقدار ما يوجد لديه من دوافع وشعور بالحماسة والاهتمام بالدراسة وبذل الجهود والطاقة فيها .

٣. مقدار ما يتمتع به من السلامة الجسمية والصحة النفسية والعقلية .

٤. طريقة التدريس وما يصاحبها من تشويق وجذب انتباه الطالب واستعمال الوسائل السمعية والبصرية واشراك الطالب في النشاط التدريسي وما إلى ذلك .

٥. شخصية الأستاذ ومقدار ما يتمتع به من القدرة على نقل المعلومات وجذب انتباه الطلاب وتشجيعهم وحثهم على الدرس والاستيعاب ، ومدى تمكنه من مادته العلمية .

٦. مقدار ما يتوافر من الكتب والمراجع الجيدة والمختبرات والورش .

٧. اتفاق الدراسة ونوعيتها مع ميول الطالب واستعداداته وذكائه العام .

٨. مقدار تفرغه للدراسة وعدم تكليفه بالقيام باعباء خارجية .

٩. ظروف السكن والإقامة التي يعيش فيها الطالب .

١٠. مقدار ما يتمتع به الطالب من الجو الأسري الصحي والهادئ .

(العيسوي / أ ، ٢٠٠٠ ، ص ١٤٩) ، (رؤوف ، ١٩٨٧ ، ص ٥٣)

٣. الميل (Interest)

هو إستجابة الطالب لبيئته الخارجية فهي نوع من الخبرة الوجدانية تستحق اهتمام صاحبها وترتبط بالانتباه الى موضوع معين وما يصاحبها من عمل .

وتختلف الميول في عمقها فمنها ما ينتهي بعد مدة قليلة لأنه طارئ وغير ثابت ، ومنها ما يبقى لمدة طويلة لأنه راسخ وقوي ، كذلك فان الميول تتأثر تأثراً كبيراً بالبيئة المحلية التي يعيش فيها الطالب والثقافة السائدة في المجتمع ، وتتأثر ميول الطالب

بالظروف التي يعيشها في مجتمعه وحاجاته وكذلك بطرق إشباعه لها (الشون ، ١٩٩٤ ، ص ٢٦) .

ويتضمن الميل المشاعر وهي التي تجعل للحياة قيمة يعيش الطالب من أجلها ، لذا فان غرس الميول والمساعدة على نموها جزء مهم من مهام التربية

(إيفانز ، ١٩٧٢ ، ص ١٤) .

ويمكن النظر الى الميل من الناحيتين الوظيفية والبنائية ، فالميل من الناحية الوظيفية نوع من الخبرة الوجدانية تستدعي اهتمام صاحبها ، وغالباً ما ترتبط بانتباه الطالب الى موضوع معين ، او يصاحبها عمل ما ، أما من الناحية البنائية فالميل عبارة عن عنصر او وحدة في تكوين الطالب ، أما فطري او مكتسب يجعل صاحبه ينتبه لأمور معينة تتعلق بموضوعات معينة (صالح ، ١٩٧٢ ، ص٢٤٣).

ويرى ليفين (Lewin) أنَّ الميول قوة دافعة لا يستهان بها في حياة الإنسان وكثيراً ما تكون مسؤولة عن الكثير من تصرفاته وسلوكه وتكيفه

(الغريب ، ١٩٧٥ ، ص ٣٤٠) .

ويضيف راجح أنَّ الميل يمكن أن يكتسب عندما :

- يكون للعمل إرضاء لبعض دوافع الطالب الأساسية .
- يرتبط العمل الجاف الممل بآخر مشوق ومهم للطالب .
- يكتسب الطالب مهارة في ذلك العمل (راجح ، ١٩٦٨ ، ص ١٠١).

ويؤكد معظم المختصين في العلوم التربوية والنفسية أهمية تشكيل الميول العلمية لدى الطلاب وإنمائها بوصفها هدفاً استراتيجياً من أهداف تدريس المادة ، ينبغي على المدرّس تحقيقه وذلك لأنها تثير الاهتمام والنزعة العلمية لدى الطلاب، وبالتالي تؤدي الى اشتراكه بصورة فاعلة في عملية التدريس والتعلّم مما يؤدي الى سرعة التعلّم واستبقائه لدى الطالب (زيتون ، ١٩٩٩ ، ص ١١٥) .

ويتفق عطا الله مع النجدي في أنه يمكن الكشف عن بداية تكوين الميول عند الطالب خلال تحقيق المظاهر السلوكية الآتية :

- شغف الطالب باستطلاع المسائل العلمية واهتمامه بالاخبار العلمية .

- التوسع الحر في القراءات العلمية .
- إشراك الطالب في المجالات العلمية .
- التحاقه بجمعيات النشاط العلمية في المدرسة او غيرها .
- ممارسته للهوايات العلمية ,
- محاولته جمع أدوات ويمكن استخدامها في إجراء بعض التجارب في منزله .
- ميله للبقاء في مختبر المدرسة مدة أطول .
- اشتراكه في الأنشطة العلمية المتاحة بالمدرسة .

(النجدي وآخرون ، ١٩٩٩ ، ص ٤٣٩) ، (عطا الله ، ٢٠٠١ ، ص ١٩٣)

يؤكد معظم المختصين في التربية العلمية أن تشكيل الميول لدى الطلبة وتنميتها هدف رئيس لتدريس المادة ، كما يعدونها هدفاً استراتيجياً ينبغي على المدرّسين تحقيقه ، وذلك نظراً لأهمية الميول في حياة الطالب وتشكيل شخصيته ، إذ إنها تثير الاهتمام والنزعة العلمية لديه ، ومن ثم إشراكه بصورة فعالة في العملية التدريسية ، ويؤدي الى سرعة التعلم والاحتفاظ به (زيتون ، ١٩٨٨ ،

ص ٥٧) .

ويوضح عميرة والديب أن التعلّم لا يكون مثمراً إلا إذا أخذ الطالب فيه دوراً نشيطاً وفعالاً يصبح ما يدرسه ذا صلة بحاجاته وميوله الحقيقية ، إذ إنَّ الكشف عن الميول يعطي عملية التدريس قوة دافعة تعجز أية وسيلة أخرى تمدها به (عميرة والديب ، ١٩٨٧ ، ص ١٢٩ – ١٣٠) .

ويؤكد (القريشي ، ٢٠٠٠) أن استثمار الميول عامل مهم في عملية التعلم لأنها مصدر الدوافع التي تدفع الطالب الى كل نشاط ، فالتعلم لا ينمو إلا إذا نتج عنه تعلم ، والتعلم لا يكون إلا إذا كانت هناك إستجابة من جانب الطالب أي إذا كان هناك دافع يدفعه إليه (القريشي ، ٢٠٠٠ ، ص ٥) .

تكاد تجمع البحوث والدراسات على أن هناك معامل إرتباط موجب وعال بين التحصيل والميل ، لذا فمن المفترض أن تؤدي تنمية الميول العلمية الى تحصيل عال في العلوم (الخليلي وآخرون ، ١٩٩٦ ، ص ٥٨) .

أنواع الميول

١. الميول التي يعبر عنها الطالب لفظياً : وفيها يعبر الطالب عن ميله أو نفوره من نشاط او عمل معين بقوله : إنه يحبه ويعرف هذا بأنه الميل المحدد ، وهذا النوع يكون عند الأطفال والمراهقين وهو غير مستقر .

٢. الميل الظاهر (الواضح) : هو الذي يتضح من قيام الطالب بعمل ما او نشاط معين في حياته اليومية او عزوفه عن أي نوع آخر من النشاط .

٣. الميل المقاس بالاستفتاءات : هو يشير الى عدد من الاستفتاءات التي تدور حول بعض أوجه النشاط المهني التي يكون بينها نوع من الميل .

٤. الميل المختبر : يقصد به الميل المقاس بالاختبارات الموضوعية وذلك للتمييز بينها وبين القوائم التي تعتمد على تقديرات شخصية او ذاتية .

(النجدي وآخرون ، ١٩٩٩ ، ص ٧٩)

خصائص الميل

١. يكتسب وينجز خلال تفاعل الطالب مع البيئة المادية والثقافية .

٢. يميل في الغالب إلى الاستقرار النسبي المجرد تكوينه .

٣. نزعة شخصية سلوكية لدى الطالب للإنجذاب نحو نشاط معين من الأنشطة العلمية المختلفة .

٤. يحقق ذاتية الطالب لأنه يرتبط بشخصيته .

٥. قابل للقياس والتقويم .

٦. يختلف عن الاتجاهات في أنه ميل شخصي نحو شيء ما كالجغرافية مثلاً ، أما الاتجاهات فهي استجابة الطالب نحو قضية جدلية .

٧. يقترن بالسلوك فالطالب الذي لديه ميول علمية يتوقع أن يمارس ميوله واهتمامه بالمواد العلمية بشكل أفضل من المواد الإنسانية الأخرى التي لا يميل إليها .

٨. ذو صبغة انفعالية أكثر منها عقلية (زيتون ، ٢٠٠٠ ، ص ١١٥ – ١١٦).

٩. ويضيف اللقاني أن الميل يساعد على اكتساب مهارات جديدة لأن العلاقة بين الميل والمهارة تبادلية (اللقاني ورضوان ، ١٩٧٤ ، ص ٤٤) .

ويعد المدرّس من أهم العوامل التي تساعد على تنمية الميول او تعطلها ، لذا توجهت الأنظار الى دور المدرّس في تفجير طاقات الطلبة وقدراتهم وتنمية الميول بوصفها دوافع لسلوكهم العلمي ، فلم يعد كافياً أن يحصل الطلبة على المعلومات العلمية ، وإنما ينبغي أن يكون لديهم ميول علمية إيجابية نحوها تدفعهم للاستفادة منه والإفادة بها (زيتون ، ٢٠٠٠ ، ص ١٢٠) .

فالمدرّس بحكم خبرته واتصاله بطلابه له قدرته الخاصة في التعرف على الطلاب ذوي الميول العلمية عن طريق توجيه تدريسه ، حيث يثير اهتمامات الطلاب وأن يقدم لهم ما يتحدى تفكيرهم مع مراعاة مستوى نضجهم ويتحقق ذلك عندما يجد الطلاب انهم يتعاملون مع مشكلات حقيقية ، وأن ما يتعلمونه يحقق لهم حاجاتهم النفسية والاجتماعية ، وهذا يتطلب من المدرّس أن لا يتقيد حرفياً بما هو موجود في الكتاب المقرر ، ولا يلزم تدريسه في مستوى واحد بل لابد من أن تكون له الحرية والمرونة اللتان تمكنه من التنويع في الطريقة والمحتوى بما يتناسب مع ما بين طلابه من فروق فردية ، لذا يجب على المدرّس في مجال تدريسه أن يراعي ما يأتي :

١. البحث عن الحاجات الأساسية التي تنشء الميول للعمل على إشباعها .

٢. العمل على تنمية الميول المناسبة لدى الطلاب وتكوين ميول جديدة .

٣. تنمية ميول كل طالب نحو الأعمال التي تتوافر لديه الاستعدادات والقدرات اللازمة لممارستها بنجاح وأن يوفر فرص العمل المسمتر في تكوينها .

٤. أن يتذكر أن الميول يكونها الطلاب نحو مادة ما تتأثر بشخصيته والعلاقات التي تربطه بطلابه (النجدي وآخرون ، ١٩٩٩ ، ص ٨٢٢) .

وترى (الغريب ، ١٩٧٥) أن الطالب أقدر على حفظ المواد التي ترتبط قليلاً او كثيراً بميوله او التي تشبع حاجاته ، ذلك أن القوى الدافعة للطالب على التعلّم تعمل على حفظ الخبرات المتعلمة وسهولة الانتفاع بها في المواقف الجديدة (الغريب ، ١٩٧٥ ، ص ٥٢٨) .

كما أن الطالب ذا الميل نحو مادة معينة يتصف بسرعة استجابته في ذلك الدرس وللنشاطات المرتبطة به ، ذلك أن الميل يوجه صاحبه نحو مجموعة معينة من أساليب النشاط المتميزة عن غيرها من أساليب النشاط الآخر في البيئة او المجال المحيط به (صالح ، ١٩٧٢ ، ص ٢٤٣) .

كما أن هناك مسؤولية أخرى تقع على عاتق المدرس هي تعديل وتوجيه ميول الطلاب نحو الوجهة الصحيحة ، إذ إنَّ الميول من السهل تغيرها ، ويرى ليفين (Lewin) أن بالإمكان تغير الميول إذا توافرت العوامل الآتية :

- نشاط خاص يقوم به الطالب ، لأن عملية التعلم عملية نشطة .
- توافر خبرات معرفية وحقائق خاصة (الغريب ، ١٩٧٥، ص٣٤٠).

ومن خلال ما تقدم يمكن للباحث أن يستنتج ما يأتي :

١. أن للمدرّس دوراً كبيراً في تنمية الميول لدى الطلاب عن طريق إثارة اهتمامهم بالمادة وتحفيزهم لما يقومون من أعمال إيجابية .

٢. تعد الميول بمثابة قوة دافعة تدفع الطالب نحو التعلم للمادة الدراسية التي يميل إليها ، وذلك أن الميل نحو مادة دراسية معينة يزيد من انتباه الطالب وتشوقه للتعرف على المزيد من المعرفة عنها ومحاولة البحث عن جوانبها التطبيقية في الحياة العملية واستخداماتها المختلفة .

٣. يمكن اكساب الميل العلمي للطالب وتنميته وخاصة نحو مادة الجغرافية وذلك من خلال تقديم الوسائل التعليمية المناسبة ، والتي يمكن خلالها تشويق الطالب وزيادة تفاعله مع الوسيلة التعليمية ، وبهذا يمكن تنمية ميله نحو مادة الجغرافية .

٤. إن هناك علاقة طردية بين التحصيل والميل نحو المادة الدراسية .

٥. إن العلاقة تبادلية بين الميل والمهارة ، فالميل يساعد الطالب على اكتساب مهارات جديدة والمهارة تساعد الطالب على اكتساب ميول جديدة .

ثانياً : دراسات سابقة

أ. دراسات عربية

١. دراسة (الدرديري ، ١٩٨٩)

(أثر استخدام الحاسوب في تدريس العلوم لتحصيل عينة من تلاميذ الصف السادس من التعليم الأساسي لموضوع الضوء وإنعكاسه)

أجريت هذه الدراسة في مصر وهدفت الى معرفة أثر استخدام الحاسوب في تحصيل طلاب الصف السادس الأساسي في مادة العلوم .

تألفت عينة البحث من (٨٠) طالبة من طالبات الصف السادس بمدرسة السادات في مدينة المنيا ، قسمت على أربع مجاميع هي :

١. المجموعة الضابطة : وتدرّس بالطريقة التقليدية .

٢. المجموعة التجريبية الأولى : وتدرّس باستعمال الحاسوب بمفرده .

٣. المجموعة التجريبية الثانية : وندرّس باستعمال الحاسوب و الطريقة التقليدية .

٤. المجموعة التجريبية الثالثة : وتدرّس باستعمال العروض العلمية .

ولأجل تحقيق هذا الهدف افترض الباحث الفرضيات الآتية :

١. توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط درجات الاختبار القبلي والبعدي لاختبار التحصيل لكل مجموعة على حدة ولمصلحة الاختبار البعدي لدى أفراد المجموعات الأربع .

٢. توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات التحصيل البعدي لدى تلميذات المجموعات الأربع لمصلحة المجموعات التجريبية الثلاث .

٣. لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات التحصيل البعدي لأفراد المجموعات التجريبية الثلاث .

أعد الباحث برنامج (الضوء وإنعكاسه) باستعمال الحاسوب ، فضلاً عن اختبار للتحصيل في الموضوع ذاته .

وبعد استخدام الاختبار التائي ومعادلة كيودر ريتشاردسون في المعالجات الإحصائية ، فقد أظهرت النتائج تفوق المجموعات التجريبية الثلاث على المجموعة الضابطة في التحصيل ، وكذلك تفوق المجموعة المستعملة للحاسوب بمفرده على المجموعة التي استعملت الحاسوب إلى جانب الطريقة التقليدية

وكان ترتيب المجموعات الأربع كالآتي :

١. مجموعة الحاسوب بمفرده .

٢. مجموعة الحاسوب والطريقة التقليدية .

٣. مجموعة العروض العلمية .

٤. المجموعة الضابطة (الدرديري ، ١٩٨٩ ، ص ٢٦ – ٤٨) .

٢. دراسة (الفار ، ١٩٩٣)

(أثر أستخدام أحد أنماط تعليم الرياضيات المعزز بالحاسوب على تحصيل طلاب الصف الأول متوسط واتجاههم نحو الرياضيات)

أجريت هذه الدراسة في جمهورية مصر العربية وهدفت هذه الدراسة الى معرفة أثر استعمال الحاسوب مساعداً في عملية التدريس في تحصيل طلاب الصف الأول المتوسط في مادة الرياضيات (المجموعات والعمليات عليها) والاتجاه نحو الرياضيات .

تألفت عينة البحث من (٢٤٠) طالباً توزعوا عشوائياً بالتساوي على مجموعتين تجريبية وضابطة عدد أفراد كل منها (١٢٠) طالباً ، واستخدم الباحث التصميم العشوائي التام لمجموعتين متكافئتين ذات الاختبار البعدي .

وبعد تحليل نتائج الدراسة واستخدام الوسائل الإحصائية المناسبة توصل الباحث الى فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠٥) لصالح المجموعة التجريبية التي استعملت الحاسوب في التحصيل والاتجاه نحو مادة الرياضيات

(الفار ، ١٩٩٣ ، ص ١ – ٣) .

٣. دراسة (السلطاني ، ١٩٩٤)

(أثر استخدام الحاسوب في تدريس مادة الجغرافية مقارنة بالطريقة التقليدية في تحصيل طالبات الصف الرابع العام)

أجريت هذه الدراسة في العراق وهدفت الى معرفة أثر استعمال الحاسوب في تحصيل طالبات الصف الرابع العام في مادة الجغرافية مقارنة بالطريقة التقليدية ، ولأجل تحقيق هذا الهدف افترضت الباحثة الفرضيات الآتية :

١. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط تحصيل الطالبات اللواتي يدرسن باستعمال الحاسوب ومتوسط درجات تحصيل الطالبات اللواتي يدرسن بالطريقة التقليدية ، وتكونت عينة البحث من (٧٢) طالبة قسمت كالآتي :

أ. (٣٦) طالبة مثلن المجموعة التجريبية .

ب. (٣٦) طالبة مثلن المجموعة الضابطة .

٢. كافأت الباحثة بين المجموعتين بالمتغيرات (العمر الزمني ، التحصيل الدراسي ، تحصيل الأبوين) واستغرقت مدة التجربة (١٠) أسابيع قامت الباحثة بالتدريس بنفسها .

٣. اتبعت الباحثة أساليب عدة في عرض مفاهيم البرنامج التعليمي منها

(أسلوب المحاكاة ، التمرين ، الممارسة ، التلقين) .

٤. قامت الباحثة بإعداد اختبار تحصيلي بعدي في الموضوعات التي قامت بتدريسها وقد امتاز الاختبار بالصدق والثبات وطبقته الباحثة على عينة البحث بعد الانتهاء من مدة التجربة .

٥. استخدمت الباحثة الاختبار التائي وسيلة إحصائية لمقارنة النتائج ، وقد وجدت الباحثة أن هناك فرقاً إحصائياً دالاً ، فقد أشارت النتائج الى تفوق مجموعة الطالبات التي استعملت الحاسوب وسيلة مساعدة في التدريس على المجموعة الأخرى التي درستها الباحثة بالطريقة التقليدية (السلطاني، ١٩٩٤ ، ص ١ – ٢) .

٤. دراسة (الموسوي ، ٢٠٠١)

(أثر استخدام الحاسوب لتدريس الفيزياء في التحصيل والاستبقاء وتنمية الميل نحو الفيزياء لدى طلاب الصف الرابع العام)

هدفت هذه الدراسة الى معرفة أثر استخدام الحاسوب في التحصيل والاستبقاء وتنمية الميل لدى طلاب الصف الرابع العام في مادة الفيزياء .

تألفت عينة البحث من (٥٢) طالباً من ثانوية المتميزين في محافظة بغداد موزعين عشوائياً على شعبتين (أ ، ب) واختارت الباحثة عشوائياً شعبة (أ) لتمثل المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية والشعبة (ب) لتمثل المجموعة التجريبية التي درست بطريقة العروض التوضيحية باستعمال الحاسوب فضلاً عن الطريقة التقليدية .

كافأت الباحثة بين مجموعتي البحث إحصائياً في بعض المتغيرات التي تعتقد بأنها تؤثر في المتغير التابع كالعمر ، درجة الذكاء ، التحصيل الدراسي للوالدين ، والتحصيل الدراسي للفيزياء والكيمياء للسنة السابقة ، وتحصيل الفيزياء لنصف السنة .

أعدت الباحثة مستلزمات البحث كتحديد المادة العلمية وصياغة الأغراض السلوكية وإعداد الخطط التدريسية ، وتصميم برنامج العروض التوضيحية في الحاسوب ، وإعداد مقياس الميل والتحليل الإحصائي للفقرات .

وقد أظهرت النتائج أن استعمال الحاسوب كوسيلة توضيحية يزيد من الكفاية العلمية والتعليمية للطلبة ويحفزهم على التحضير اليومي ويشوقهم للدرس ويجعلهم أكثر فاعلية مع المادة الدراسية والمدرس ، ويزيد من رغبة الطلاب لمحاكاة هذه العروض (الموسوي ، ٢٠٠١ ، ص ٨٥) .

٥. دراسة (العجرش ، ٢٠٠٥)

(أثر استعمال الحاسوب في تحصيل طالبات معهد إعداد المعلمات في مادة التاريخ)

أجريت هذه الدراسة في العراق وهدفت إلى معرفة أثر استعمال الحاسوب في تحصيل طالبات معهد إعداد المعلمات في مادة التاريخ . وللتحقق من هذا الهدف وضع الباحث الفرضية الآتية : (لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين متوسط تحصيل طالبات معهد إعداد المعلمات اللائي يدرسن مادة التاريخ باستعمال الحاسوب وبين متوسط درجات طالبات معهد إعداد المعلمّات اللائي يدرسن مادة التاريخ بالطريقة التقليدية) .

وقد اختار الباحث تصميماً تجريبياً ذا ضبط جزئي وحدد عشوائياً معهد إعداد المعلمات بابل الصباحي من مجتمع البحث ليكون عينة للبحث ، إذ بلغ عدد أفرادها (٩٠) طالبة ، وبواقع (٤٥) طالبة في كل من المجموعتين التجريبية والضابطة .

أعد الباحث اختباراً تحصيلياً تكون من (٤٠) فقرة اختبارية من نوع الاختيار من متعدد ولتحليل النتائج استخدم الباحث الوسائل الإحصائية الآتية :

(الاختبار (T. Test) ، ومعادلة سبيرمان براون ، ومربع كاي ، معادلة معامل صعوبة الفقرة ، ومعادلة معامل تمييز الفقرة) .

وتوصل الباحث الى نتيجة مفادها :

(تفوق المجموعة التجريبية التي درست باستعمال الحاسوب على المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية) (العجرش ، ٢٠٠٥ ، ص ١٤) .

ب . دراسات أجنبية

١. دراسة روبرت (Robert, ١٩٧٦)

(أثر التدريس بمساعدة الحاسوب مع أثر التدريس بأسلوب المحاضرة التقليدية في مادة الجغرافية الاقتصادية للمرحلة الثانوية من حيث المعرفة والاستيعاب والكلفة)

أجريت هذه الدراسة في الولايات المتحدة الأمريكية وهدفت الى مقارنة أثر التدريس بمساعدة الحاسوب مع أثر التدريس بأسلوب المحاضرة التقليدية في مادة الجغرافية الاقتصادية للمرحلة الثانوية من حيث المعرفة والاستيعاب والكلفة .

استخدم أسلوب الحوار في البرمجة وتصميم البرامج التعليمية ، وقد تكونت عينة البحث من (٩٢) طالباً في المرحلة الثانوية ، قسموا على مجموعتين تجريبيتين ، بعد أن

قام الباحث بإجراء اختبار قبلي لمعرفة المستوى المعرفي للطلبة ، وذلك بغية إجراء عملية التكافؤ بينهم .

وقد استمرت مدة التجربة (٤) أسابيع ، بعدها قام الباحث بتطبيق الاختبار التحصيلي البعدي ، الذي قام الباحث بإعداده على طلبة المجموعتين .

استخدم الباحث الاختبار التائي لمعالجة البيانات الإحصائية وتوصل الى الاستنتاجات الآتية :

١. إن الطلاب الذين درسوا مادة الجغرافية الاقتصادية بمساعدة الحاسوب كانوا أفضل من طلبة المجموعة الأخرى الذين درسوا المادة نفسها بالطريقة التقليدية .

٢. إن برامج الحاسوب التعليمي يمكن استخدامها بفعالية من المدرس الجديد في المهنة ، والمدرس القديم ، ولكن لا يمكن تقديم محاضرة واحدة بالتأثير نفسه مع وجود مدرسين أثنين وبالكفاءة نفسها .

٣. أما من حيث الكلفة فطريقة المحاضرة التقليدية هي أقل كلفة من طريقة استعمال الحاسوب (Robert, ١٩٧٦ .P, ١٠٤ -١١٠) .

٢. دراسة جفرت (Chevrette, ١٩٨٧)

(أثر استعمال الحاسوب مقارنة بالطريقة التقليدية في إدراك ما يتم تعلّمه من مادة الجغرافية الحضرية)

أجريت هذه الدراسة في الولايات المتحدة الأمريكية في جامعة تكساس وهدفت إلى مقارنة أثر استعمال الحاسوب بالطريقة التقليدية في إدراك ما يتعلمه أو ما يتم تعلمه من مادة الجغرافية الحضرية .

تكونت العينة الأساسية للبحث من (٥٣) طالباً من جامعة تكساس في الولايات المتحدة الأمريكية وقسمت على أربع مجموعات كالآتي :

١. مجموعة تدرس بشكل مجموعات بمساعدة الحاسوب .

٢. مجموعة تدرس بشكل فردي باستعمال الحاسوب .

٣. مجموعة تدرس بشكل مجموعات بالطريقة التقليدية .

٤. مجموعة تدرس بشكل فردي بالطريقة التقليدية .

وقد استعمل الباحث أسلوب المحاكاة في تصميم البرامج التعليمية الخاصة وإعدادها في جغرافية المدن ، وأجرى الباحث اختباراً بعدياً من نوع الاختبار من متعدد لقياس مدى إدراك الطلبة للمفاهيم المتعلقة بالجغرافية الحضرية ، التي درست خلال مدة البحث .

وقد توصل الباحث إلى النتائج الآتية :

١. إن المجموعة التي درست على شكل مجموعات بمساعدة الحاسوب ، قد تفوقت على المجموعات الأخرى في الإدراك لمادة جغرافية المدن .

٢. إن المجموعة التي درست بشكل فردي بالطريقة التقليدية كانت أقل المجموعات في إدراك المادة المقررة .

٣. إن جميع أفراد العينة كانوا يفضلون التعلّم على شكل مجاميع بمساعدة الحاسوب (Chevrette, ١٩٨٧, P. ١٧٦) .

٣. دراسة ورنر (Werner, ١٩٩٠)

(أثر استعمال الحاسوب في اختلاف اتجاهات الطلبة وتعلمهم لمادة الخرائط)

أجريت هذه الدراسة في الولايات المتحدة الأمريكية وهدفت إلى معرفة أثر استعمال الحاسوب في اختلاف اتجاهات الطلبة وتعلمهم لمادة الخرائط .

وتكونت عينة الدراسة من طلبة قسم الجغرافية جامعة منيسوتا في الولايات المتحدة الأمريكية ، وقد قسم الطلبة على مجموعتين إحداهما تجريبية استعملت خرائط من إنتاج الحاسوب ، والأخرى ضابطة استعملت خرائط مرسومة باليد .

أما الاتجاهات فقد تم قياسها بأسئلة من مقياس ليكرت وكان من نتائج هذه الدراسة ما يأتي :

١. ليس هناك فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطات مجموعتي الدراسة في التحصيل والاتجاهات نحو الخريطة .

٢. إن استعمال الحاسوب قد زاد من استمتاع الطلاب بالموضوع مما زاد من دافعيتهم نحو التعليم (Werner, ١٩٩٠, P. ٢٧) .

٤. دراسة جودسون (Judson, ١٩٩١)

(أثر استخدام الحاسوب في تحصيل الطلاب في مادة الجبر والاحتفاظ به)

أجريت هذه الدراسة في إحدى المدارس الثانوية في الولايات المتحدة الأمريكية ، وهدفت إلى معرفة أثر استعمال الحاسوب في تحصيل الطلاب في مادة الجبر والاحتفاظ به لطلبة المدارس الثانوية .

تألفت عينة الدراسة من (١٢٠) طالباً قسموا على مجموعتين تجريبية

(٦٥) طالباً وضابطة (٥٥) طالباً ، استخدم الباحث تصميم المجموعات العشوائية التام لمجوعتين ذات الاختبار البعدي .

وبعد تحليل نتائج الدراسة توصل الباحث إلى وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠١) لصالح المجموعة التجريبية التي استعملت الحاسوب كوسيلة للتدريس في درجات التحصيل والاحتفاظ به(Judson١٩٩١P,٣٥-٣٨).

ثالثاً : موازنة الدراسات السابقة

من خلال عرض الدراسات السابقة اتضح للباحث ما يأتي :

١. تباينت الدراسات السابقة من حيث الهدف ويأتي ذلك تبعاً لمتغيراتها والمرحلة الدراسية التي تناولتها وطبيعة مشكلتها ، وقد اختلفت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة من حيث هدفها ، فقد هدفت الدراسة الحالية إلى معرفة أثر استعمال الحاسوب في التحصيل وتنمية الميل لدى طلاب الأول المتوسط في مادة الجغرافية .

٢. تباينت أماكن إجراء الدراسات السابقة فمنها ما أجري في العراق ، كدراسة (السلطاني ، ١٩٩٤) ، ودراسة (الموسوي ، ٢٠٠١) ، ودراسة

(العجرش ، ٢٠٠٥) . بينما أجريت دراسات أخرى خارج العراق مثل دراسة (الدرديري ، ١٩٨٩) ، ودراسة (الفار ، ١٩٩٣) في جمهورية مصر العربية ، ودراسة (Robert, ١٩٧٦) ، ودراسة (Barclay, ١٩٨٥) ، ودراسة (Chevrette, ١٩٨٧) ، ودراسة (Werner, ١٩٩٠) ، ودراسة (Judson, ١٩٩١) في الولايات المتحدة الأمريكية ، أما الدراسة الحالية فقد أجريت في العراق .

٣. أنَّ جميع الدراسات السابقة التي تم عرضها استخدمت المنهج التجريبي وهي بذلك تتفق مع منهج الدراسة الحالية .

٤. تشابهت الدراسات السابقة في التصميم التجريبي المستعمل فيها ، إذ إنَّ جميعها استعمل التصميم التجريبي المتسم بالضبط الجزئي ذي الاختبار التحصيلي البعدي .

٥. أغلب الدراسات السابقة صاغت أهدافها على شكل فرضيات والدراسة الحالية تتفق مع الدراسات السابقة ، إذ صاغت هدفي الدراسة على شكل فرضيتن .

٦. تباين حجم العينات للدراسات السابقة ، إذ تراوحت ما بين (٤٧) تلميذاً وتلميذة كدراسة (Barclay, ١٩٨٥) و(٢٤٠) في دراسة (الفار ، ١٩٩٣) ، أما الدراسة الحالية فقد بلغ حجم عينتها (٨٠) طالباً .

٧. اختلفت الدراسات السابقة في المرحلة الدراسية ، فمنها شملت المرحلة الابتدائية مثل دراسة (Barclay, ١٩٨٥) ، ومنها شملت المرحلة الثانوية مثل دراسة (الدرديري ، ١٩٨٩) ودراسة (الفار ، ١٩٩٣) ودراسة

(السلطاني ، ١٩٩٤) ودراسة (الموسوي ، ٢٠٠١) ودراسة

(Robert, ١٩٧٦) ، ودراسة (Judson, ١٩٩١) ، ومنها شملت معاهد إعداد المعلمات مثل دراسة (العجرش ، ٢٠٠٥) ، ومنها شملت المرحلة الجامعية مثل دراسة جفرت (Chevrette, ١٩٨٧) ، ودراسة ورنر

(Werner, ١٩٩٠) ، أما الدراسة الحالية فقد شملت المرحلة الثانوية .

٨. تباينت الدراسات السابقة من حيث المواد الدراسية التي تناولتها بالدراسة ، فنجد ودراسة (Robert, ١٩٧٦) ، ودراسة (Barclay, ١٩٨٥) ، ودراسة (Chevrette, ١٩٨٧) ، ودراسة ورنر (Werner, ١٩٩٠) ، ودراسة (السلطاني ، ١٩٩٤) في الجغرافية ، ودراسة (الفار ، ١٩٩٣) ، ودراسة (Judson, ١٩٩١) في الرياضيات ، ودراسة (الدرديري ، ١٩٨٩) ، ودراسة (الموسوي ، ٢٠٠١) في الفيزياء ، ودراسة

(العجرش ، ٢٠٠٥) في التاريخ ، أما الدراسة الحالية فقد كانت في الجغرافية .

٩. أغلب الدراسات السابقة أجرت عمليات التكافؤ بين المجموعات ، وقد تباينت المتغيرات التي تناولتها هذه الدراسات بين التحصيل الدراسي للوالدين والعمر الزمني محسوباً بالأشهر والى اختبار الذكاء والاستبقاء والميل والاتجاه والمعرفة والاستيعاب والكلفة ، أما الدراسة الحالية فقد كافأت بين مجموعتي البحث في بعض المتغيرات ومنها (

معدل الدرجات للجغرافية في السنة السابقة (٢٠٠٤ – ٢٠٠٥) ، العمر الزمني محسوباً بالأشهر ، والتحصيل الدراسي للآباء والأمهات) .

١٠. تباينت الدراسات السابقة في استخدام الوسائل الإحصائية ، فقد اعتمدت في تحليل بياناتها وسائل إحصائية مختلفة منها الاختبار التائي (T-Test) لعينتين مستقلتين ، ومعامل ارتباط بيرسون ومربع كاي ، ومعادلة معامل الصعوبة ومعادلة معامل تمييز الفقرة) وسائل إحصائية لتحليل البيانات . أما الدراسة الحالية فقد اعتمدت وسائل إحصائية مختلفة منها (الاختبار التائي (T-Test) ذو النهايتين لعينتين مستقلتين ، ومعامل ارتباط بيرسون لحساب ثبات الاختبار ومعادلة سيبرمان براون ، ومربع كاي ، ومعادلة معامل صعوبة الفقرة ، ومعادلة معامل تمييز الفقرة ، الاختبار التائي لعينتين مترابطتين لحساب الفرق بين درجات الاختبار البعدي والقبلي للميل نحو الجغرافية).

١١. أما نتائج الدراسات السابقة والدراسة الحالية فسيتم مناقشتها في الفصل الرابع .

رابعاً : جوانب الإفادة من الدراسات السابقة

وبعد إطلاع الباحث على الدراسات السابقة تم الإفادة منها في جوانب عديدة هي :

١. تحديد هدفي البحث .

٢. اعتماد التصميم التجريبي المناسب لظروف البحث الحالي .

٣. تحديد حجم العينة وأسلوب اختيارها .

٤. إجراءات التكافؤ بين طلاب مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في عدد من المتغيرات .

٥. اختيار الوسائل الإحصائية المناسبة لطبيعة البحث الحالي .

٦. تحليل نتائج البحث الحالي وتفسيرها .

٧. الإطلاع على المصادر ذات العلاقة بموضوع البحث الحالي .

٨. بناء الاختبار التحصيلي .

٩. بناء مقياس الميل .

الفصل الثالث

إجراءات البحث

أولاً : التصميم التجريبي .

ثانياً : مجتمع البحث وعينته .

ثالثاً : تكافؤ مجموعتي البحث .

رابعاً : ضبط المتغيرات غير التجريبية .

خامساً : أداتا البحث .

سادساً : التطبيق الاستطلاعي للاختبار .

سابعاً : أسلوب إجراء التجربة .

ثامناً : تطبيق الاختبار .

تاسعاً : تصحيح الاختبار .

عاشراً : الوسائل الإحصائية .

إجراءات البحث

أولاً : التصميم التجريبي

يعد التصميم التجريبي بمثابة الإستراتيجية التي يضعها الباحث لجمع المعلومات اللازمة وضبط العوامل أو المتغيرات التي يمكن أن تؤثر في هذه المعلومات ، ومن ثم إجراء التحليل المناسب للإجابة عن أسئلة البحث ضمن خطة شاملة (عودة ومكاوي ، ١٩٩٢ ، ص ١٢٩) .

وينبغي الاعتراف منذ البداية أن البحوث التربوية والنفسية لم تصل إلى درجة كافية من الضبط ، إذ تتعقد فيها الظواهر وتتداخل المتغيرات مما يجعل عملية ضبطها أمراً في غاية الصعوبة مهما اتخذت من إجراءات التحكم في هذه المتغيرات (عليان وغنيم ، ٢٠٠٠ ، ص ٢٧٠) .

لذلك اختار الباحث التصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي ، لأنه أكثر ملاءمة لإجراءات بحثه وكما هو مبين في جدول (١) .

جدول (١)

يبين التصميم التجريبي

مجموعتا البحث	الاختبار القبلي	المتغير المستقل	المتغير التابع
التجريبية	الميل نحو الجغرافية	الحاسوب	التحصيل + الميل
الضابطة	الميل نحو الجغرافية	-	التحصيل + الميل

ثانياً : مجتمع البحث وعينته

١ . مجتمع البحث

يشمل البحث المدارس النهارية المتوسطة والثانوية للبنين جميعها في مركز محافظة بابل (مدينة الحلة) المشمولة بنظام الحاسوب . لذا زار الباحث المديرية العامة لتربية بابل لمعرفة أسماء هذه المدارس ووجد أن هناك (٧) مدارس مشمولة بنظام الحاسوب في مركز محافظة بابل (مدينة الحلة) وكما هو مبين في جدول (٢) .

جدول (٢)

يبين المدارس المتوسطة والثانوية المشمولة بنظام الحاسوب

في مركز محافظة بابل (مدينة الحلة)

ت	اسم المدرسة	الموقع
١	ثانوية بابل التطبيقية للبنين	حي الخسروية
٢	ثانوية الحلة للبنين	حي الجمهورية
٣	ثانوية الدستور للبنين	حي البكرلي
٤	متوسطة الرياض للبنين	الحي العسكري
٥	متوسطة ابن إدريس للبنين	حي الأكرمين

٦ متوسطة حمورابي للبنين حي القاضية

٧ متوسطة ١٤ تموز للبنين حي الجمعية

٢ . عينة البحث

بعد أن يحدد الباحث مجتمع البحث يختار عينة البحث التي يجب ان تكون كافية وممثلة للمجتمع وتعبر بصدق عن الظاهرة موضوع البحث .

(الزوبعي وآخرون ، ١٩٨١ ، ص ١٧٨)

أ. عينة المدارس :

حددَّ الباحث عشوائياً (*) ثانوية بابل التطبيقية للبنين لإجراء بحثه .

ب. عينة الطلاب :

بعد أن حدد الباحث المدرسة التي سيطبق فيها التجربة ، وهي ثانوية بابل التطبيقية للبنين ، زار الباحث تلك المدرسة مصطحباً معه الكتاب الصادر من المديرية العامة لتربية بابل (ملحق (١)) ووجد أنها تضم (٣) شعب للصف الأول المتوسط وبطريقة السحب العشوائي (**) اختار الباحث شعبة (ب) لتمثل المجموعة التجريبية التي ستدرس المادة العلمية باستعمال (الحاسوب) ، وشعبة (أ) لتمثل المجموعة الضابطة التي ستدرس المادة العلمية بالطريقة (التقليدية) ، وبلغ عدد طلاب شعبة (أ) (٤٠) طالباً وشعبة (ب) (٤٠) طالباً ، وبذلك فان عينة البحث تكّونت بشكلها النهائي من (٨٠) طالباً بواقع (٤٠) طالباً في كل مجموعة ، وكما هو مبين في جدول (٣) .

جدول (٣)

يبين عدد طلاب مجموعتي البحث

المجموعة	الشعبة	العدد	المجموع
التجريبية	ب	٤٠	٤٠
الضابطة	أ	٤٠	٤٠
المجموع		٨٠	٨٠

ثالثاً : تكافؤ مجموعتي البحث

حرص الباحث قبل الشروع بتطبيق التجربة على تكافؤ مجموعتي البحث إحصائياً في بعض المتغيرات التي يعتقد أنها قد تؤثر في نتائج التجربة ، وهذه المتغيرات هي :

١. *معدل درجات مادة الجغرافية في الامتحان الوزاري للصف السادس الابتدائي للعام الدراسي ٢٠٠٤ – ٢٠٠٥ .*

٢. *العمر الزمني للطلاب محسوباً بالشهور .*

٣. *التحصيل الدراسي للآباء .*

٤. *التحصيل الدراسي للأمهات .*

وقد حصل الباحث على المعلومات عن المتغيرات المذكورة آنفاً من سجل الدرجات ، والبطاقة المدرسية بالتعاون مع إدارة المدرسة ، ومدرس المادة وفيما يلي عرض إحصائي لنتائج التكافؤ بين مجموعتي البحث :

١. *معدل درجات مادة الجغرافية في الامتحان الوزاري للصف السادس الابتدائي للعام الدراسي ٢٠٠٤ – ٢٠٠٥ :*

يبلغ متوسط درجات مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في معدل درجات مادة الجغرافية في الامتحان الوزاري للصف السادس الابتدائي للعام الدراسي (٢٠٠٤ – ٢٠٠٥) (الملحق ٢) (٧٧.٦) و(٧٧.٩٥) على التوالي، وعند استخدام معادلة الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لمعرفة دلالة الفرق في معدل درجات مادة الجغرافية اتضح أن الفرق ليس بذي دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) ، وبدرجة حرية (٧٨) إذ كانت القيمة التائية المحسوبة

(٠.٠١١٦) أقل من القيمة الجدولية البالغة (١.٦٦٤١) ، مما يدل على تكافؤ مجموعتي البحث في هذا المتغير وجدول (٤) يبين ذلك .

جدول (٤)

يبين تكافؤ طلاب مجموعتي البحث في معدل درجات مادة الجغرافية في الامتحان الوزاري للصف السادس الابتدائي للعام الدراسي٢٠٠٤–٢٠٠٥

المجموعة	*العدد*	*المتوسط الحسابي*	*التباين*	*الانحراف المعياري*	*درجة الحرية*	*القيمة التائية*	*الدلالة الإحصائية عند مستوى ٠.٠٥*
						المحسوبة	*الجدولية*
التجريبية	٤٠	٧٨.٣٥	١٦٧.٤٦٤١	١٢.٩٤٠٧	٧٨	٠.٠١١٦	١.٦٦٤١ *ليست بذي دلالة*

الضابطة ٤٠ ٧٧.٩٥ ١٣٧.٧٩٢٣ ١١.٧٣٨٥

٢. العمر الزمني محسوباً بالأشهر :

بلغ متوسط أعمار طلاب مجموعتي البحث التجريبية والضابطة (الملحق ٣) (١٤٦.٩٧٥) و(١٤٦.٧٠) ، شهراً على التوالي ، وعند استخدام معادلة الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لمعرفة دلالة الفرق بين أعمار طلاب مجموعتي البحث اتضح أن الفرق ليس بذي دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) وبدرجة حرية (٧٨) ، إذ كانت القيمة التائية المحسوبة (٠.١١٢٧) أقل من القيمة الجدولية البالغة (١.٦٦٤١) ، مما يدل على تكافؤ مجموعتي البحث في هذا المتغير وجدول (٥) يبين ذلك .

جدول (٥)

يبين تكافؤ طلاب مجموعتي البحث في العمر الزمني محسوباً بالشهور

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	التباين	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية	الدلالة الإحصائية عند مستوى ٠.٠٥
						المحسوبة	الجدولية
التجريبية	٤٠	١٤٦.٩٧٥	٦.٨٩٦٧	٢.٦٢٦١	٧٨	٠.١١٢٧	١.٦٦٤١ ليست بذي دلالة
الضابطة	٤٠	١٤٦.٧٠٠	١٣.٨٠٥١	٣.٧١٥٥			

٣. التحصيل الدراسي للآباء :

يبدو من جدول (٦) الآتي أن مجموعتي البحث متكافئتان إحصائياً في التحصيل الدراسي للآباء ، إذ أظهرت نتائج البيانات باستعمال مربع كاي ، أن قيمة (كا٢) المحسوبة (٠.٣٤١) أصغر من قيمة (كا٢) الجدولية (٩.٤٩) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) وبدرجة حرية (٤) ، مما يدل على تكافؤ مجموعتي البحث في هذا المتغير .

جدول (٦)

يبين التحصيل الدراسي لآباء طلاب مجموعتي البحث

وقيمة كا٢ المحسوبة والجدولية

التحصيل						
المجموعة	حجم العينة	ابتدائية	متوسطة	إعدادية	معهد بكالوريوس فما فوق	درجة الحرية	قيمة كا٢ مستوى بدلالة ٠.٠٥

المحسوبة الجدولية

التجريبية	٤٠	٤	٤	٨	٦	١٨	٤	٠.٣٤١ ٩.٤٩	ليست بذي دلالة
الضابطة	٤٠	٣	٥	٩	٦	١٧			

٤. التحصيل الدراسي للأمهات :

يبدو من جدول (٧) الآتي أن مجموعتي البحث متكافئتان إحصائياً في التحصيل الدراسي للأمهات ، إذ أظهرت نتائج البيانات باستعمال مربع كاي ، أن قيمت (كا٢) المحسوبة (١.١٢٧) أصغر من قيمة (كا٢) الجدولية

(٩.٤٩) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) وبدرجة حرية (٤) مما يدل على تكافؤ مجموعتي البحث في هذا المتغير .

جدول (٧)

يبين التحصيل الدراسي للأمهات طلاب مجموعتي البحث

وقيمة (كا٢) المحسوبة والجدولية

التحصيل

المجموعة	حجم العينة	ابتدائية	متوسطة	إعدادية	معهد	بكالوريوس فما فوق	درجة الحرية	قيمة كا٢ المحسوبة	قيمة كا٢ الجدولية مستوى بدلالة ٠.٠٥	
التجريبية	٤٠	١٢	٤	٥	٤	١٥	٤	١.١٢٧	٩.٤٩	ليست بذي دلالة
الضابطة	٤٠	١٠	٦	٤	٦	١٤				

رابعاً : ضبط المتغيرات غير التجريبية

لغرض الحفاظ على سلامة التجربة ، حاول الباحث ضبط بعض المتغيرات غير التجريبية التي يعتقد بأنها تؤثر في سلامة التجربة وكالآتي :

١. اختيار العينة :

تعد طريقة اختيار عينة البحث من العوامل التي تؤثر في البحوث التجريبية إذ تستند إجراءات اختيار العينة على الأهداف التي يحاول البحث تحقيقها ، وكذلك وصف دقيق للمجتمع الأصلي وتحديد مفردات ذلك المجتمع (زيتون ، ١٩٩٦ ، ص ١٩) ، وقد سعى الباحث للسيطرة على الفروق بين طلاب البحث وذلك بإجراء عمليات التكافؤ إحصائياً في معدل درجات مادة الجغرافية في الامتحان الوزاري للصف السادس الابتدائي للعام الدراسي ٢٠٠٤ – ٢٠٠٥ والعمر الزمني وتحصيل الآباء والأمهات .

٢. أحوال التجربة والحوادث المصاحبة :

لم تتعرض التجربة إلى أي حادث يعرقل سيرها ويؤثر في المتغير التابع بجانب أثر المتغير المستقل .

٣. الاندثار التجريبي :

هو الأثر الناتج عن ترك عدد من الطلاب (عينة البحث) أو انقطاعهم في أثناء التجربة (الزوبعي وغنام ، ١٩٨١ ، ص ٩٥) ، وفي البحث الحالي لم تحصل حالة انقطاع أو نقل أي طالب باستثناء حالات الغياب الفردية وبنسب متقاربة إلى حد ما .

٤. عامل النضج :

هو عمليات النمو الجسمي والفكري والاجتماعي للطلبة الخاضعين للتجريب (الزوبعي وغنام ، ١٩٨١ ، ص ٩٥) ، ولم يكن لهذه العمليات أثر في البحث الحالي ، لأن مدة التجربة كانت قصيرة وموحدة للمجموعتين التجريبية والضابطة، إذ بدأت التجربة يوم الأحد الموافق ٢٣ / ١٠ / ٢٠٠٥ وانتهت يوم الأحد الموافق ٢ / ١ / ٢٠٠٦ .

٥. أداتا القياس :

سيطر الباحث على هذا المتغير باستعمال أداتين موحدتين لقياس المتغيرين التابعين لدى طلاب مجموعتي البحث ، إذ أعدَّ الباحث اختباراً تحصيلياً ، ومقياساً للميل ، لأغراض البحث الحالي طبقا على مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في وقت واحد .

٦. أثر الإجراءات التجريبية :

من أجل حماية التجربة من بعض الإجراءات التي يمكن ان تكون لها أثر في المتغيرين التابعين عمل الباحث – قدر المستطاع – على الحد من أثر هذين العاملين في سير التجربة ، وتمثل في :

أ. سرية البحث :

لغرض ضبط هذا المتغير أتفق الباحث مع إدارة المدرسة على عدم إخبار الطلاب بطبيعة المهمة التي يقوم الباحث بها ، وذلك بإخبارهم بأنه مدرس منسب إلى ملاك المدرسة حرصاً على سير التجربة بشكل طبيعي وللوصول إلى نتائج دقيقة .

ب. المادة الدراسية :

كانت المادة الدراسية لمجموعتي البحث موحدة ، وهي المتمثلة بالفصول الأول والثاني والثالث والرابع من كتاب الجغرافية المقرر للصف الأول المتوسط للعام الدراسي ٢٠٠٥ – ٢٠٠٦ .

ج. المدرّس :

قام الباحث بتدريس مجموعتي البحث بنفسه للوصول إلى نتائج علمية موثوق بها ، لأن الباحث مدرس جغرافية ، وله خبرة طويلة في تدريس مادة الجغرافية للصف الأول المتوسط ، وكذلك لأن تخصيص مدرس لكل مجموعة يؤدي إلى تداخل هذا المتغير المستقل بسبب التباين في السمات الشخصية أو المستوى العلمي .

د. توزيع الحصص :

اعتمد الباحث الجدول الأسبوعي المطبق في المدرسة من غير تغيير فيه ، إذ درس الباحث أربع حصص في الأسبوع ، وبواقع حصتين لكل مجموعة وجدول (٨) يبين ذلك .

جدول (٨)

يبين جدول توزيع الحصص

المجموعة الأحد	*الثلاثاء*
التجريبية الحصة الرابعة	*الحصة الثانية*
الضابطة الحصة الأولى	*الحصة الخامسة*

هـ. بيئة الصف :

طبق البحث على طلاب مدرسة واحدة ، إذ اختير طلاب المجموعتين من المدرسة نفسها ، والظروف نفسها من حيث الإمكانات وبيئة الصف .

و. مدة التجربة :

كانت مدة التجربة متساوية لمجموعتي البحث ، إذ بدأت يوم الأحد الموافق ٢٣ / ١٠ / ٢٠٠٥ وانتهت يوم الأحد الموافق ٢ / ١ / ٢٠٠٦ .

خامساً : أداتا البحث

من متطلبات البحث الحالي إعداد برنامج تعليمي بواسطة الحاسوب باستخدام تطبيقات البوربوينت (Power-Point) مستخدماً طريقة الحوار

(Dialogue) ، وإعداد اختبار تحصيلي ومقياس للميل نحو الجغرافية لقياس أثر المتغير المستقل (الحاسوب) في المتغيرين التابعين وكما يأتي :

١ . إعداد برنامج تدريسي بواسطة الحاسوب :

يعد تصميم البرنامج التعليمي الذي سيعرض من خلال الحاسوب من الخطوات المهمة في إعداد العروض التوضيحية ، إذ تعتمد العروض الجيدة في مقياس أدائها على قدرة تصميم المادة التدريسية بأسلوب جيد وشيّق للطالب ، خلال الرسوم والصور والصوت وغيرها (القلا ، ١٩٨٦ ، ص ٣٧) .

إن إعداد أي برنامج تدريسي ينبغي أن يراعي خصائص الطلاب ، والمحتوى التدريسي ، والإمكانات والأجهزة المتاحة ، وقد مرت عملية إعداد البرنامج التدريسي بواسطة الحاسوب بالخطوات الآتية :

أ. تحديد المادة العلمية :

حدد الباحث المادة العلمية المشمولة بالبحث التي ستدرس لطلاب المجموعتين أثناء التجربة على وفق مفردات كتاب الجغرافية المقرر تدريسه للصف الأول المتوسط وذلك بالفصول الأربعة الآتية :

الفصل الأول : الأرض – شكلها – حركتها .

الفصل الثاني : أغلفة الأرض .

الفصل الثالث : الطقس والمناخ – الأنواء الجوية .

الفصل الرابع : النبات الطبيعي .

ب. تحديد خصائص الطلاب :

لقد تأكد الباحث من الخصائص العامة المشتركة بين طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة من خلال التكافؤ بينهم في معدل درجات مادة الجغرافية للامتحان الوزاري للصف السادس الابتدائي للعام الدراسي ٢٠٠٤ – ٢٠٠٥م ، والعمر الزمني بالشهور والتحصيل الدراسي للآباء والأمهات .

ج. صياغة الأهداف السلوكية :

تعد الأهداف السلوكية بمثابة صياغات محددة ، وعلى المدرس تحقيقها ويعبر عنها بنتائج قابلة للقياس والتكميم (جابر ، ١٩٨٣ ، ص ٩٢) ، وتتضمن المعارف والمهارات المساعدة التي تساهم في تحقيقها أو إكسابها في البرنامج التدريسي (علام ، ٢٠٠١ ، ص ٥٩) ، ويعرف الهدف السلوكي بأنه : " عبارة مكتوبة محددة تصف سلوكاً معيناً يمكن ملاحظته وقياسه يتوقع من

الطالب أن يكون قادراً على أدائه بعد الانتهاء من دراسة موضوع معين أو نشاط تدريسي محدد (قطامي وآخرون ، ٢٠٠٠ ، ص ٧٣٤ – ٧٣٥) .

وتحديد الأهداف السلوكية أمر ضروري ومهم في العملية التدريسية لأنها تعد أهم الخطوات في التخطيط اليومي للدرس (الطشاني ، ١٩٩٨ ، ص ٣١٩)، وكما تتضمن السلوك النهائي الذي يتوقع أن يظهره الطلبة بعد مرورهم بخبرات ومواقف تدريسية (إبراهيم والكلزة ، ١٩٨٦ ، ص ٨٨) .

وعند إطلاع الباحث على أهداف تدريس الجغرافية العامة للصف الأول المتوسط التي أعدتها وزارة التربية (الأمين وآخرون ، ١٩٩٠ ، ص ١٨ – ٣٠) وجد أهدافاً عامة وشاملة وصعبة القياس والتقويم (ملحق ٤) ، لذا صاغ الباحث أهدافاً سلوكية خاصة في ضوء محتوى المادة العلمية المقرر تدريسها خلال مدة التجربة اقتصرت على المستويات الثلاثة الأول (تذكر – وفهم – وتطبيق) من المجال المعرفي لتصنيف بلوم (Bloom) لسهولة ملاحظتها وقياسها ، فبلغ عددها (١٢٠) هدفاً سلوكياً (ملحق ٥) عرضت على مجموعة من المحكمين (ملحق ٧) لبيان آرائهم في سلامة صياغتها وشمولها للمادة العلمية ودقة تصنيفها ، وفي ضوء آرائهم وملاحظاتهم عدّلت بعض الأهداف التي لم تحصل على نسبة

(٨٠%) فما فوق من آراء الخبراء ، وبقي عددها (١٢٠) هدفاً سلوكياً (ملحق ٦) .

د. تهيئة الوسائل المصاحبة :

تهدف هذه الخطوة إلى تهيئة ما يمكن الحصول عليه من وسائل مصاحبة من مؤثرات سمعية وبصرية تخدم الدراسة ، إذ تعددت تلك من رسوم وخرائط وصور وأشكال وغيرها .

هـ. إعداد برنامج تدريسي بواسطة الحاسوب باستخدام تطبيقات البوربوينت

(PowerPoint)

بعد تهيئة الوسائل المصاحبة التي تفيد في بناء البرنامج وفرزها داخل الحاسوب قام الباحث بإعداد برنامج تدريسي بواسطة الحاسوب باستخدام تطبيقات البوربوينت (PowerPoint) مستخدماً طريقة الحوار (Dialogue) ، والبرنامج عبارة عن مخططات تظهر أجزاء الموضوع المراد تدريسه وعلاقتها ببعضها ، وقد تعبر عن الأصل أو تظهر في شكل رسوم أو صور أو أشكال جغرافية تعبيرية لتقريب محتوى المادة العلمية إلى أذهان الطلاب . (الغريب والبهباني ، ٢٠٠٠ ، ص ٢٥٠) ، ونظراً لعدم توافر برنامج للعروض التوضيحية ملائم لأغراض البحث ومغطياً للمادة التدريسية المراد تدريسها ، قام الباحث بإعداد برنامج للعروض التوضيحية بنفسه وحسب المراحل الآتية :

١. مرحلة التحليل : حلل المادة العلمية إلى مفردات جزئية وحصر المعلومات والصور والرسوم والأشكال التخطيطية اللازمة لتوضيح هذه المعلومات .

٢. مرحلة التركيب : تمثل إجراءات تصميم العروض التوضيحية وتنفيذها على الحاسوب .

٣. مرحلة التقويم : تمثل إجراءات التقويم الداخلي والخارجي للبرنامج .

٤ . مرحلة التوزيع : تمثل استنساخ البرنامج على الأقراص المرنة وتحميله على جهاز الحاسوب المتوفر في المدرسة .

وقد تضمن البرنامج التدريسي المصمم المكونات الآتية :

١ . الشاشة التعريفية (المقدمة) :

وهي عبارة عن شاشة تظهر في بداية البرنامج وتحوي على اسم البرنامج (أثر التدريس باستعمال الحاسوب في التحصيل وتنمية الميل لدى طلاب الصف الأول المتوسط في مادة الجغرافية) ، واسم الجامعة والكلية والقسم فضلاً عن اسم مصمم البرنامج .

٢ . التعليمات :

وهي عبارة عن شاشات عدة تظهر تباعاً وتتضمن إشارات للطلاب توضح لهم كيفية استخدام العروض التوضيحية والتنقل بين الشرائح مصحوبة بالصوت والموسيقى .

٣ . قوائم الاختيارات :

وهي تضم قائمة الاختيارات الرئيسة التي تحتوي مكونات البرنامج ، فضلاً عن قوائم فرعية خُصّصت كل قائمة لمحتويات كل فصل من الفصول الأربعة للجغرافية والتي يمكن خلالها اختيار أي موضوع أو مادة يرغب المدرّس بتدريسه وذلك بوضع المؤشر عليه والنقر على الزر الأيسر للماوس فيظهر تلقائياً ، أي أن جميع الشرائح ابتداء من المقدمة وحتى نهاية البرنامج تظهر حركتها بالنقر على الزر الأيسر للماوس وان كل نقرة تعرض شريحة واحدة وبذلك يستطيع المدرس التنقل داخل البرنامج حسب رغبته وحاجته للمادة ، وأخذ بالحسبان عند تصميمه العروض التوضيحية ترتيب شرائح العرض بأسلوب منطقي وعدم عرض كمية كبيرة من المعلومات في الشريحة الواحدة ، فضلاً عن إبراز العناوين بخط واضح ومميز لتتم ملاحظته ومتابعته من قبل الطالب وكذلك الاهتمام بالألوان من أجل راحة العين والتشويق كما مبين في مخطط (٢) .

ولأجل تنفيذ البرنامج عمل الباحث على حاسبة نوع (P.٤) وهي من الحاسبات الحديثة والمطورة ذات إمكانية كبيرة واستجابة سريعة . وقد تطلب إدخال المادة العلمية المصممة على الحاسوب جهداً وعملاً متواصلاً ومركزاً استمر قرابة (٩٠) يوماً وبالتعاون مع اختصاصي في الحاسوب وقد اتبع الباحث لهذا الغرض أساليب عدة منها الاستعانة بالماسح الضوئي (Scanner) لعرض بعض الأشكال وتقطيع الصور (Clipart) ، إذ يسمى في مجموعة

(PowerPoint + Clipart) رسومات (Clipart) ، وينتقي منها الصورة المطلوب إضافتها لإبراز الكلمات من الملفات الموجودة داخل الحاسبة والاستعانة ببعض اللقطات من أفلام متحركة أخذت من الأقراص المرنة الجاهزة (CD)

(بربارا ، ١٩٩٨ ، ص٦٣) ، وقد أعد الباحث (٣٥) شريحة غطت المادة التدريسية لموضوع البحث ، وقد روعي عرض المادة بصورة مختصرة والتأكيد على الرسوم والأشكال .

ز. تقويم البرنامج التدريسي :

لأجل التثبت من صلاحية البرنامج التدريسي (العروض التوضيحية) وقدرته على تمثيل المادة العلمية وطريقة عرضه ومدى وضوحه ، عرض الباحث البرنامج التدريسي على عدد من المختصين في مادة الجغرافية والحاسوب التعليمي (ملحق ٧) ، وبذلك تمت الموافقة عليه بالإجماع مع العمل على إجراء بعض التعديلات الطفيفة فيه ، وبذلك تثبت الباحث من التقويم الخارجي للبرنامج . بعد ذلك تم عرضه على عينة استطلاعية من الطلاب بلغت (٨٢) طالباً من متوسطة ابن إدريس في مركز محافظة بابل للتأكد من وضوح المادة العلمية ووضوح الإرشادات وسهولة استخدام العروض التوضيحية والانتقال بين الشرائح وقد اتضح للباحث وضوح المادة العلمية والإرشادات خلال استجاباتهم الايجابية نحوها ، وبذلك تأكد الباحث من التقويم الداخل للبرنامج . وفي ضوء ذلك اعتمد الباحث هذه العروض بوصفها مساعدة للتدريس في تنفيذ التجربة ، وتم تجربتها على الحاسبة واستنساخها على قرص (CD) تخوفاً من التلف وتم تحميل حاسبة المدرسة المراد تطبيق البحث فيها بهذا البرنامج لتجهيز الصف وتهيئته لاستقبال عينة البحث .

مخطط (٢)

المخطط العام للبرنامج التدريسي

و. إعداد الخطط التدريسية :

هي عملية عقلية تسبق مرحلة التنفيذ يحدد فيها المدرّس المفاهيم والتعميمات التي يريد إكسابها لطلابه ويصوغ ذلك في أهداف إجرائية يريد تحقيقها بالطريقة التي سيسلكها ويتبعها تقويم (صلاح والرشيدي ، ١٩٩٩ ، ص ٣٥) ، إذ إنَّ التخطيط الجيد شرط ضروري للتدريس الجيد ، لاسيما بعد أن أصبح من غير الممكن اعتماد المدرس على الخبرة السابقة فقط في ظل التقدم العلمي والتقني الذي يفرض عليه متابعة المستجدات التي طرأت على طرائق التدريس (كراجة ، ١٩٩٧ ، ص ٦٣) .

لذا فقد أعدَّ الباحث مجموعة من الخطط التدريسية اليومية لموضوعات الفصول الأول والثاني والثالث والرابع من كتاب الجغرافية المقرر للصف الأول المتوسط للعام الدراسي (٢٠٠٥ – ٢٠٠٦) وبلغ عددها (٢٠) خطة تدريسية للمجموعة التجريبية ومثلها للمجموعة الضابطة ، وقد عرض نموذجان من تلك الخطط على مجموعة من الخبراء والمختصين في طرائق تدريس الجغرافية

(ملحق ٧) ، فقد عدت صالحة بعد أن حصلت على موافقة (٨٠%) فما فوق من الآراء الخبراء لذلك أبقى الباحث عليها ، مع إجراء بعض التعديلات

و(المحلق ٨ و ٩) يمثلان أنموذجاً من تلك الخطط التدريسية .

٢. الاختبار التحصيلي

لما كان الاختبار التحصيلي يصمم لقياس عينة سلوك الطالب ، فمن المهم أن يكون السلوك الذي يقسه الاختبار ممثلاً ومناسباً ووثيق الصلة ، وهذا لا يتأتى إلا بتوصيف دقيق للنتائج التدريسية المطلوبة ، ويمكن الحصول عليها من تحديد الأهداف التدريسية والتي يمكن تحويلها إلى أغراض سلوكية ، فضلاً عن أن تحديد الأغراض السلوكية سيؤدي إلى تحديد سلوك الطالب الذي ستقيسه فقرات الاختبار بصورة دقيقة (البغدادي ، ١٩٩٨ ، ص ٧٨) .

واستكمالاً لخطوات تنفيذ التصميم التجريبي الذي اعتمد في البحث الحالي ، الذي يتطلب إجراء اختبار تحصيلي لقياس تحصيل طلاب مجموعتي البحث خلال مدة التجربة ، ونظراً لعدم توفر اختبار تحصيلي جاهز يتصف بالصدق والثبات ويغطي موضوعات الفصول الأول والثاني والثالث والرابع من كتاب الجغرافية للصف الأول المتوسط ، فقد أعدَّ الباحث اختباراً تحصيلياً موضوعياً من نوع الاختيار من متعدد لقياس أثر استعمال الحاسوب في عينة البحث وعلى وفق الخطوات الآتية :

أ. إعداد الخريطة الاختبارية :

تعد الخريطة الاختبارية مخططاً تفصيلياً للاختبار التحصيلي الذي يشمل جزءاً من المادة الدراسية تتحد فيها مستويات الأهداف والنواتج التدريسية مع الوزن النسبي لكل مستوى مقابل كل موضوع (أبو زينة ، ١٩٩٨ ، ص ١٣٣) ، لذا أعدَّ الباحث خريطة اختبارية مشتملة على الفصول الأربعة من الكتاب المقرر في التجربة ، والأهداف السلوكية لهذه الفصول .

وقد حددت نسبة أهمية الأهداف السلوكية على وفق العلاقة الآتية :

عدد الأهداف السلوكية للمستوى الواحد

نسبة أهمية مستويات الأهداف السلوكية = × ١٠٠

عدد الأهداف السلوكية الكلي

أما نسبة أهمية محتوى كل فصل فقد حددت على وفق العلاقة الآتية :

عدد الحصص للفصل الواحد

نسبة أهمية محتوى الفصول = × ١٠٠

عدد الحصص الكلي للفصول

أما عدد الأسئلة لكل خلية فقد حددت وفق العلاقة الآتية :

مجموع الأسئلة للفصل الواحد × نسبة الهدف السلوكي

عدد الأسئلة لكل خلية =

١٠٠

(الظاهر وآخرون ، ١٩٩٩ ، ص ٨٠)

أما عدد الأسئلة لكل فصل فقد حددت وفق العلاقة الآتية :

العدد الكلي للأسئلة × الأهمية النسبية

عدد الأسئلة لكل فصل =

١٠٠

(العجيلي وآخرون ، ٢٠٠١ ، ص ٦٧)

وجدول (٩) يبين ذلك .

جدول (٩)

الخريطة الاختبارية

ت	الموضوعات	عدد الحصص	الأهمية النسبية	نسبة الهدف السلوكي	مجموع الأهداف	عدد فقرات كل مستوى	مجموع الأسئلة

			تذكر	فهم	تطبيق		تذكر	فهم	تطبيق		
١	الفصل الأول	٤	٢٠%	١٤	١١	٥	٣٠	٤	٢	٢	٨
٢	الفصل الثاني	٤	٢٠%	١١	٦	٥	٢٢	٥	٢	١	٨
٣	الفصل الثالث	٨	٤٠%	٢٠	١٧	١١	٤٨	٥	٧	٤	١٦
٤	الفصل الرابع	٤	٢٠%	٩	٨	٣	٢٠	٤	٣	١	٨
المجموع	٢٠	١٠٠%	٥٤	٤٢	٢٤	١٢٠	١٨	١٤	٨	٤٠	

ب. صياغة فقرات الاختبار

أعتمد الباحث الاختيار من متعدد أساساً في اختباره ، ذلك بوصفه أفضل أنواع الاختبارات الموضوعية وأكثرها مرونة وثباتاً وأقلها تأثراً بعامل التخمين ، فضلاً عن أنه يمكن تقدير إجابتها بموضوعية كاملة (الإمام وآخرون ، ١٩٩٠ ، ص٨٧).

وقد بلغ عدد الفقرات الاختبارية بصيغتها الأولية (٤٠) فقرة (ملحق ١٠) موزعة على محتوى الفصول الأربعة الأولى من كتاب الجغرافية المقرر للصف الأول المتوسط ، ومغطية للأهداف السلوكية (ملحق ٦) التي أعدها الباحث وبالاعتماد على الخريطة الاختبارية التي أعدها لهذا الغرض .

ج. صدق الاختبار

صدق الاختبار يمثل إحدى الوسائل المهمة في الحكم على صلاحيته ، ويشير صدق الاختبار إلى جودته كأداة لقياس ما وضع لقياسه (الظاهر وآخرون، ١٩٩٩ ، ص ١٣٢) .

ولكي يكون الاختبار الذي أعده الباحث صادقاً ومحققاً للأهداف التي وضع من أجلها ، عرض الباحث فقرات الاختبار مع الأهداف السلوكية ومادة الفصول الأربعة الأولى من كتاب الجغرافية على عدد من المختصين في طرائق التدريس والقياس والتقويم والجغرافية ومدرسي المادة (ملحق ٧) لبيان مدى ملاءمة كل فقرة للهدف السلوكي الذي وضعت لقياسه وسلامة صياغتها ، وفي ضوء آرائهم وملاحظاتهم عدلت بعض الفقرات التي لم تحصل على نسبة موافقة

(٨٠%) من مجموع الخبراء ، فأصبح جاهزاً للتطبيق بفقراته البالغة (٤٠) فقرة (ملحق ١١) .

سادساً : التطبيق الاستطلاعي للاختبار

للتحقق من سلامة فقرات الاختبار ووضوحها ، ومستوى صعوبتها ، وقوة تمييزها ، وحساب معامل الثبات ، طبق الاختبار على عينة استطلاعية مكونة من (٨٤) من طلاب الصف الأول المتوسط في ثانوية الحلة للبنين في مركز محافظة بابل بتاريخ ٢٠ /

١٢ / ٢٠٠٥ بعد التأكد من إكمال طلاب العينة الاستطلاعية لموضوعات الفصول الأربعة المشمولة بالاختبار التي درستها عينة البحث ، وكان متوسط الزمن التقريبي للإجابة عن الاختبار (٢٠) دقيقة .

١ . تحليل فقرات الاختبار

هي عملية فحص استجابات الطلاب عن كل فقرة من فقرات الاختبار ، وتتضمن هذه العملية معرفة مدى صعوبة كل فقرة أو سهولتها ومدى فعاليتها في التمييز في الفروق الفردية للصفة المراد قياسها (العجيلي وآخرون ، ٢٠٠١ ، ص ٦٧) .

ولذلك أجرى الباحث تصحيحاً لإجابات العينة الاستطلاعية بإعطاء درجة واحدة للإجابة الصحيحة ، وصفراً للإجابة الخاطئة ، ومعاملة الفقرات المتروكة ، والفقرات التي وضعت لها أكثر من علامة معاملة الفقرات الخطأ ، ثم رتبت درجات الطلاب تنازلياً ، وقسمها على نصفين ، النصف العلوي يشمل على ٤٢ ورقة إجابة من الأوراق الحاصلة على أعلى الدرجات ، والنصف الأسفل يشمل (٤٢) ورقة إجابة من الأوراق الحاصلة على أوطأ الدرجات ، ولكون العينة الاستطلاعية أقل من (١٠٠) أُخذت بكاملها . (الإمام وآخرون ، ١٩٩٠ ، ص١٠٨) ، وبلغت أعلى درجة في المجموعة العليا (٣٩) درجة ، فيما بلغت أوطأ درجة في المجموعة الدنيا (٤) درجات ، ثم حسبت مستوى الصعوبة ، وقوة التمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار وكما يأتي :

أ . معامل صعوبة الفقرة :

يقصد بصعوبة الفقرة نسبة الطلبة الذين يجيبون عن الفقرة إجابة صحيحة

(عودة ، ١٩٩٣ ، ص ٢٨٩) ، وعند حساب الباحث لمعامل صعوبة كل فقرة من فقرات الاختبار (الملحق ١٣) ، وجدها تتراوح بين (٠.٣١ - ٠.٦٩) وأن هذا يعني أن فقرات الاختبار جميعها تعد مقبولة ، إذ يرى بلوم (Bloom) أن الاختبارات تعد جيدة وصالحة للتطبيق ، إذا كان معامل صعوبتها يتراوح بين

(٠.٢٠ - ٠.٨٠) (Bloom, ١٩٧١ P. ٤٠) .

ب. قوة تمييز الفقرة :

هو قدرة الفقرة على التمييز بين الطلاب الذين يتمتعون بقدر أكبر من المعلومات والطلاب الأقل قدرة في مجال معين من المعارف (ملحم ، ٢٠٠٠ ، ص ٢٣٦) .

وعند حساب الباحث للقوة التمييزية لكل فقرة من فقرات الاختبار (ملحق ١٣) وجدها تتراوح بين (٠.٣١ – ٠.٦٢) وهذا يعني أن فقرات الاختبار جميعها تعد جيدة ، إذ يرى إبل (Eble) أن فقرات الاختبار تعد جيدة إذا كانت قوة تمييزها (٠.٣٠) فأكثر (Eble, ١٩٧٢ P. ٤٠) .

ج. فعالية البدائل غير الصحيحة :

يعد البديل فعالاً عندما يكون عدد الطلبة الذين اختاروه في المجموعة الدنيا أكبر من عدد الطلبة الذين اختاروه في المجموعة العليا ، وفي الاختبارات التي تضم فقرات من الاختيار من متعدد يفضل فحص إجابات الطلبة عن كل بديل من بدائل الفقرة ، والهدف من هذا الإجراء الحصول على قيم سالبة للبدائل غير الصحيحة لكي تكون الفقرة جيدة (الزوبعي وغنام ، ١٩٨١ ، ص ٨١) .

وعند حساب الباحث لفعالية البدائل غير الصحيحة (ملحق ١٤) وجد أنها تتراوح بين (- ٠.٠٥ – ٠.٢) وهذا يعني أن البدائل غير الصحيحة قد جذبت إليها عدداً من طلاب المجموعة الدنيا أكبر من عدد طلاب المجموعة العليا ، وبذلك تقرر الإبقاء على البدائل غير الصحيحة على ما هي عليه من دون تغيير .

٢ . ثبات الاختبار

يعرف الثبات أنه قدرة الاختبار على إعطاء النتائج نفسها إذا ما أعيد على الطلاب أنفسهم في الظروف نفسها (الإمام وآخرون ، ١٩٩٠ ، ص ١٤٥) ، وأن معامل ثبات الاختبار هو المؤشر الإحصائي على دقة المقياس (عودة ، ١٩٩٨ ، ص ٣٤٠) .

اختار الباحث طريقة إعادة الاختبار لحساب ثبات الاختبار التحصيلي ، وتعتمد هذه الطريقة تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية بلغ حجمها (٨٤) طالباً من طلاب ثانوية الحلة للبنين في مركز محافظة بابل (مدينة الحلة) ، والذين أكملوا دراسة الموضوعات الجغرافية نفسها التي درستها عينة التجربة وبعد أسبوعين أعاد الباحث تطبيق الاختبار على العينة نفسها وبعد تصحيح الإجابات واستعمال معامل ارتباط بيرسون بين درجات الاختبار الأول ودرجات الاختبار الثاني للعينة الاستطلاعية بلغ معامل الثبات (٠.٨٥) وهو معامل ثبات جيد بالنسبة للاختبارات غير المقننة ، وذلك لأن الاختبارات التي يبلغ معامل ثباتها من (٠.٦٠ – ٠.٨٥) فأكثر فأنه يمكن الاعتماد عليه (Cronluned, ١٩٨١, P. ١٢٥) (ملحق ١٢) .

وبهذا يكون الاختبار التحصيلي البعدي بصيغته النهائية جاهزاً للتطبيق على أفراد مجموعتي البحث التجريبية والضابطة .

٣ . مقياس الميل نحو الجغرافية

قام الباحث ببناء مقياس لقياس الميل نحو الجغرافية في البحث الحالي للأسباب الآتية :

١. عدم وجود مثل هذا المقياس في الأدبيات والدراسات المحلية والعربية السابقة التي توافرت لديه (على قدر إطلاعه) ملائم لأغراض البحث الحالي .

٢ . إن بعض المقاييس الأجنبية التي عثر عليها الباحث لم تكن المعلومات عنها كاملة من حيث صدقها أو ثباتها أو تمييزها وصعوبة فقراتها ، فضلاً عن أن أغلب فقراتها لا تنسجم مع طبيعة الواقع التربوي وطبيعة المستوى العلمي والمعلومات الجغرافية المتوافرة في مجتمعنا المحلي .

٣ . إن توفير مقياس محلي للميل نحو الجغرافية سيعين الباحثين والتربويين ومدرسي الجغرافية بالاستعانة به على قياس هذا الجانب خدمة لأغراض بحثية أو تربوية .

ولأجل ذلك أعدَّ الباحث مقياس الميل نحو الجغرافية (مخطط ٣) على وفق الخطوات الآتية :

بعد الاطلاع على الأدبيات في مجال التربية وعلم النفس ، حدد الباحث التعريف الإجرائي لمفهوم الميل نحو الجغرافية (أنظر ص ٢٦) ، وفي ضوء التعريف والإطار النظري للبحث الحالي تم تحديد (٦) مكونات لمفهوم الميل نحو الجغرافية وهي :

١. استطلاع القضايا والموضوعات الجغرافية .

٢ . التوسع الحر في القراءات عن علم الجغرافية .

٣. ملء الفراغ بالنشاطات الجغرافية .

٤. الاهتمام بالعمل في مختبر الجغرافية ونشاطاته العلمية المرافقة .

٥. مناقشة الموضوعات الجغرافية .

٦ . القيام بالرحلات والزيارات الميدانية ذات الصلة بالجغرافية .

مخطط (٣)

مراحل بناء مقياس ميل الطلاب نحو الجغرافية

ولغرض التثبت من صلاحية المكونات ودقتها في توصيف الميل نحو الجغرافية وقياسها وتحديد أوزانها ، إذ تعد عملية تحديد أوزان مجالات المقياس من الإجراءات المهمة في بناء المقياس ، إذ يتوقف عليها تحديد عدد فقرات كل مجال (الغريب ، ١٩٧٧ ، ص ٥٩٨) ، فقد عرضت على مجموعة من الخبراء من ذوي الاختصاص النفسي – التربوي والجغرافية (ملحق ٧) ، وتمت الموافقة عليها بالإجماع ، كما تم تحديد أوزانها من قبل الخبراء فكانت الأهمية النسبية للمكون الأول (٣٣%) ، وللمكون الثاني (٣٠%) ، وللمكون الثالث (١٤%) وللمكون الرابع (١٠%) وللمكون الخامس (١٠%) وللمكون السادس (٣%) وكان اتفاق الخبراء على هذه الأوزان بنسبة (٨٠%) .

وفي ضوء هذه الأوزان أعدَّ الباحث عدداً من الفقرات لكل مكون حسب أهميته النسبية وحسب الترتيب الآتي (١٠ ، ٩ ، ٤ ، ٣ ، ٣ ، ١) للمكونات الستة على التوالي ، وبذلك أصبح عدد فقرات المقياس (٣٠) فقرة ، فضلاً عن (٥) فقرات للتحقق من صدق المستجيب وهي (١٣ ، ٢٠ ، ٢٥ ، ٣٠ ، ٣٥) ليصبح المقياس بصيغته الأولية (٣٥) فقرة (ملحق ١٦) .

ووضع الباحث ثلاثة بدائل متدرجة للإجابة عن الفقرات وهي (أوافق ، أحياناً أوافق ، لا أوافق) أعطيت لها الدرجات (٣ ، ٢ ، ١) على التوالي ، وأعدت تعليمات الإجابة عن المقياس التي تتضمن كيفية الإجابة عنه ، وكيفية استخدام ورقة الإجابة الخاصة ، وحث المستجيب على الدقة في الإجابة على الرغم من أن زمن الإجابة غير محدد ، فضلاً عن أن التعليمات تضمنت هدف المقياس بصورة غير مباشرة ، إذ يفضل أن لا يوضع في عنوان مقاييس الشخصية ما يشير إلى ما يقيسه ، حتى لا يؤثر ذلك في صدق المستجيب (فرج ، ١٩٨٠ ، ص ١١١ – ١١٢) (ملحق ١٦) .

ولأجل التثبت من صلاحية الفقرات منطقياً في قياس مكونات الميل نحو الجغرافية والتي أعدت لقياسها ، تم عرض الفقرات البالغ عددها (٣٥) فقرة على (١٩) خبيراً من المختصين في التربية وعلم النفس والجغرافية (ملحق ٧) .

وفي ضوء ملاحظاتهم واتخاذ معيار (٨٠%) للاتفاق عدلت بعض الفقرات وبذلك بقي عدد الفقرات (٣٥) فقرة ، (٣٠) فقرة لقياس الميل نحو الجغرافية و (٥) فقرات للتحقق من صدق المستجيب وهي (١٣ ، ٢٠ ، ٢٥ ، ٣٠ ، ٣٥) ، مع بقاء عدد الفقرات ضمن النسب المئوية للمكونات الستة (ملحق ١٧) .

وللتثبت من مدى وضوح التعليمات وفهم العبارات والفقرات للمستجيبين ، وتحديد الزمن اللازم للإجابة طبق الباحث المقياس على عينة عشوائية مكونة من (٩٠) طالباً من طلاب الصف الأول المتوسط في متوسطة الدستور في مركز محافظة بابل (مدينة الحلة) اختيرت عشوائياً من مجتمع البحث ، وقد اتضح من خلال هذا التطبيق أن تعليمات المقياس واضحة للمستجيبين وعباراته وفقراته مفهومة لهم ، وكان متوسط الزمن التقريبي للإجابة عن المقياس (٢٠) دقيقة .

التحليل الإحصائي لفقرات مقياس الميل

يعّد التحليل الإحصائي من الخطوات المهمة ، لكونه يكشف عن قدرة الفقرات على قياس ما أعدت لقياسه فعلاً (Chislli, et. Al, ١٩٨١, P. ٢٢٦-٢٢٧) :

أ. القوة التمييزية لفقرات مقياس الميل :

يعد حساب القوة التمييزية للفقرات جانباً مهماً في التحليل الإحصائي لها ، لأننا نتحقق من خلال كفاية المقاييس النفسية ، لاسيما معيارية المرجع من تحقيق مبدأ الفروق الفردية الذي يقوم عليه القياس النفسي أساساً (دوران ، ١٩٨٥ ، ص ١٢٥) .

وبعد تطبيق المقياس على العينة الاستطلاعية البالغ عددها (٨٨) طالباً من طلاب الصف الأول المتوسط من متوسطة حمورابي ، قام الباحث بتصحيح الاستمارات وحساب الدرجة الكلية لكل استمارة ، وباستخدام معادلة معامل التمييز بين عدد الإجابات الصحيحة للمجموعة العليا وعدد الإجابات الصحيحة للمجموعة الدنيا على كل فقرة من فقرات المقياس البالغ عددها (٣٥) فقرة تبين أن جميع فقرات المقياس دالة إحصائياً ، إذ تراوحت قوتها التمييزية بين (٠.٥٠ – ٠.٨٩) وهذا يؤشر قدرة الفقرات على التمييز بين المجيبين للكشف عن الفروق الفردية بينهم ، إذ يفترض أن الأفراد يختلفون في ميلهم نحو الجغرافية بالدرجة الكلية

(ملحق ١٩) .

ب. صدق الفقرات :

يعد صدق الفقرات مؤشراً على قدرتها لقياس المفهوم الذي تقيسه الدرجة الكلية (Helmstadter, ١٩٦٦ .P ,٩٠) وتعد علاقة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس من أدق الوسائل المستخدمة في حساب الاتساق الداخلي للمقياس ، وذلك لأنه يهتم بمعرفة معيار كل فقرة من فقرات المقياس بالاتجاه الذي يسير فيه المقياس ككل (العيسوي ، ١٩٨٥ ، ص ٥١) .

وبهذا الصدد تشير انستازي (Anastasi) إلى أنه في حالة عدم توفر محك خارجي (مقياس آخر) فأن أفضل محك لقياس صدق فقرات المقياس هو علاقة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس (Anastasi, ١٩٧٦, P. ٢٠٦) ، وقد تحقق الباحث من صدق الفقرات بحساب علاقة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس باستخدام معامل ارتباط بيرسون ، واتضح أن جميع الفقرات دالة إحصائياً عند مستوى

(٠.٠٠١) مما يؤشر معاملات صدقها (ملحق ١٩) .

الخصائص السايكومترية للمقياس

يعد التحقق من الخصائص القياسية للمقياس النفسي من المستلزمات الأساسية له ، وكلما زاد عدد هذه الخصائص التي تؤشر جودته وقدرته في قياس ما أعد لقياسه ، أمكن الوثوق به في قياس الخاصية ، ويمكن عد خاصيتي الصدق والثبات من أهم الخصائص القياسية للمقياس النفسي (عبد الرحمن ، ١٩٩٨ ، ص ١٧٣ – ١٧٤) .

أ. صدق المقياس :

يعد الصدق من الخصائص التي ينبغي توافرها في المقياس النفسي لأنه يؤشر قدرة المقياس على قياس ما أعد لقياسه فعلاً (Anastasi & Susana, ١٩٩٧, P. ١١٣) .

وقد تثبت الباحث من صدق المقياس كما يأتي :

١ . صدق المحتوى :

عرض الباحث المقياس بفقراته الموزعة على المكونات الستة على عدد من المتخصصين في التربية وعلم النفس والتقويم والقياس وطرائق التدريس (ملحق ٧) .

٢ . صدق البناء :

إنَّ تعيين الصدق البنائي أو التكويني للمقياس يعني فحص الخلفية النظرية له أو بمعنى آخر تعيين (المعنى النفسي) وتحديده للدرجة التي يعطيها المقياس

(عبد الرحمن ، ١٩٩٨ ، ص ٣٠٨) .

ولما كان الباحث قد حدد سلفاً مفهوم الميل نحو الجغرافية نظرياً ، وحدد مكونات مقياس الميل نحو الجغرافية ، فقد تثبت من صدق البناء خلال استنتاج بعض الدلائل أو المؤشرات التي تتضح خلال العلاقات الارتباطية الموجبة والدالة المتحققة في إجراءات بناء المقياس وهي :

أ . علاقة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس :

يفترض أن تكون هذه العلاقة دالة لتكون بمثابة محك داخلي لصدق البناء إذ تشير انستازي إلى أن الاتساق الداخلي له علاقة بصدق البناء (Anastasi, ١٩٩٧, P. ١٢٦) ، كما أن علاقة الفقرة بالدرجة الكلية تعني أن المقياس يقيس خاصية واحدة (عبد الرحمن ، ١٩٩٨ ، ص ٢١٥) ، وحسبت معاملات الارتباط بين كل فقرة والدرجة الكلية للمقياس عند حساب صدق الفقرات وكانت جميعها دالة بمستوى (٠.٠٠١) (ملحق ١٩) .

ب. علاقة الفقرة بالمكون الذي تنتمي إليه :

يفترض أن تكون هذه العلاقة دالة لتكون مؤشراً على الاتساق الداخلي للفقرات داخل بناء مكوناتها (Anastasi & Susana, ١٩٩٧, P. ١٢٧) ، وتم حساب معاملات الارتباط بين كل فقرة والدرجة الكلية لمكونها ، وكانت جميعها دالة عند مستوى (٠.٠٠١) جدول (١٠) .

جدول (١٠)

علاقة الفقرة بالمكون الذي تنتمي إليه

رقم الفقرة	رقم المكون	معامل ارتباط الفقرة بالمكون الذي تنتمي إليه	رقم الفقرة	رقم المكون	معامل ارتباط الفقرة بالمكون الذي تنتمي إليه
١	١	٠.٥٨	١٨	٢	٠.٧٤
٢	١	٠.٦٨	١٩	١	٠.٥٤
٣	٢	٠.٧٢	٢٠	٤	٠.٧٢
٤	٣	٠.٦٩	٢١	٣	٠.٦٩
٥	١	٠.٧٢	٢٢	٢	٠.٧١
٦	٢	٠.٦٨	٢٣	٤	٠.٤٨
٧	١	٠.٧٨	٢٤	٣	٠.٧٠
٨	٢	٠.٨٣	٢٥	٢	٠.٧١
٩	١	٠.٦٩	٢٦	٢	٠.٦٨
١٠	١	٠.٤٤	٢٧	١	٠.٦٩
١١	٤	٠.٦٣	٢٨	٥	٠.٧٤
١٢	٣	٠.٧٥	٢٩	١	٠.٦٥
١٣	١	٠.٧٨	٣٠	٥	٠.٧٤
١٤	٥	٠.٧١	٣١	٥	٠.٥٧
١٥	٤	٠.٧٢	٣٢	١	٠.٦٨
١٦	٢	٠.٦٥	٣٣	٢	٠.٤٦
١٧	٢	٠.٦٧	٣٤	٦	٠.٦٩

٣٥ ٦ ٠.٦٩

ج. علاقة كل مكون بالدرجة الكلية للمقياس

يفترض أن تكون درجة كل مكون مترابطة مع الدرجة الكلية للمقياس ، بوصف الميل لا يختلف بالنوع (عودة ، ١٩٩٣ ، ص ٣٨٧) ، وحسبت معاملات الارتباط بين درجة كل مكون والدرجة الكلية للمقياس باستخدام معامل ارتباط بيرسون وكانت جميعها دالة عند مستوى (٠.٠٠١) وجدول (١١) يبين ذلك.

جدول (١١)

معامل ارتباط المكّون بالدرجة الكلية للمقياس

ت	المكون	معامل ارتباط المكون بالدرجة الكلية للمقياس
١	استطلاع القضايا والموضوعات الجغرافية .	٠.٨٨
٢	التوسع الحر في القراءات عن علم الجغرافية .	٠.٨٢
٣	ملء الفراغ بالنشاطات الجغرافية .	٠.٧٧
٤	الاهتمام بالعمل في مختبر الجغرافية ونشاطاته العلمية المرافقة .	٠.٨٤
٥	مناقشة الموضوعات الجغرافية .	٠.٦٩
٦	القيام بالرحلات والزيارات الميدانية ذات الصلة بالجغرافية .	٠.٥٦

٣ . الثبات :

يعد الثبات أحد مؤشرات التحقق من دقة المقياس واتساق فقراته في قياس ما يجب قياسه (Crocker, ١٩٨٦, P. ١٢٥) ، ويرى مارنت أن الثبات يشير إلى درجة استقرار الاختبار والتناسق بين أجزائه (Marant, ١٩٨٤, P. ٩) .

وقد تم حساب الثبات لمقياس الميل عن طريق إعادة الاختبار حيث يكشف معامل الثبات الذي يتم حسابه بطريقة إعادة الاختبار ، معامل الاستقرار (السكون) أي استقرار استجابات الطلاب على المقياس عبر الزمن ، إذ يفترض أن الخاصية ثابتة (مستقرة) خلال المدة الزمنية بين التطبيقين الأول والثاني ، ولذلك فأن هذا الثبات يكشف درجة ثبات المقياس خلال هذه المدة (عودة ، ١٩٩٨ ، ص ٣٤٥ – ٣٤٦) .

وتم حساب الثبات بعد تطبيق الاختبار على عينة مكونة من (٨٨) طالباً من طلاب الصف الأول المتوسط في متوسطة حمورابي في مركز محافظة بابل

(مدينة الحلة) اختيروا عشوائياً من مجتمع البحث ، وأعيد تطبيق الاختبار على العينة نفسها بعد مرور (١٥) يوماً من الاختبار الأول ، وبعد حساب معامل الارتباط بين الاختبارين باستخدام معادلة بيرسون اتضح أنه (٠.٨٥) وهو معامل ثبات دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠.٠٠١) ، مما يؤكد قبول معامل الثبات . إن معامل التفسير المشترك إذا كان أكبر من (٠.٥٠) يعد جيداً

(Foran, ١٩٦١, P. ٣٨٣) (ملحق ١٨) .

وبذلك أصبح المقياس جاهزاً للتطبيق على مجموعتي البحث التجريبية والضابطة ، إذ بلغت فقراته (٣٠) فقرة لقياس الميل و(٥) فقرات للتحقق من صدق الاستجابة على فقرات مقياس الميل لدى طلاب عينة التجربة ، وتم تطبيقه على أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في الأسبوع الأول من التجربة ، وصححت فقراته باحتساب (٣ ، ٢ ، ١) درجة للبدائل (أوافق ، أحياناً أوافق ، لا أوافق) على التوالي وعلى هذا الأساس تكون الدرجة العليا (٩٠) والدرجة الدنيا (٣٠) ، وقد وجد الباحث أن أعلى درجة حصل عليها طلاب المجموعتين كانت (٩٠) وأوطأ درجة كانت (٥٠) (ملحق ٢٠) .

سابعاً : أسلوب إجراء التجربة

طبق الباحث تجربته على أفراد مجموعتي البحث في يوم الأحد ٢٠٠٥/١٠/٢٣ ، إذ طبق مقياس الميل القبلي في الأسبوع الأول من التجربة ، ودرست المجموعة التجريبية على وفق الخطة التدريسية اليومية التي أعدها الباحث

(باستعمال الحاسوب) (*) ، وعلى وفق الخطوات الآتية :

١. يعرف الباحث الطلاب بالحاسوب وكيفية تشغيله وعلى البرنامج التعليمي الذي أعده .

٢. تهيئة الطلاب للدرس الحالي من خلال عرض الدرس السابق (الجغرافية) (باستعمال الحاسوب) وربطه بالدرس الحالي بتوجيه بعض الأسئلة المتعلقة بذلك الدرس ، وذكر آية من القرآن الكريم ذات علاقة بموضوع الدرس الحالي .

٣. شرح المدرس لكل فقرة من فقرات الدرس بصورة تفصيلية (باستعمال الحاسوب) ، وذلك من خلال إظهار عنوان أو شكل جغرافي أو خارطة جغرافية تقترن بمثير سمعي أو بصري ، تؤدي إلى تعزيز ذلك الشرح والتوضيح التفصيلي لفقرات الدرس عن طريق النقر على زر الماوس الأيسر ، وتوجيه الأسئلة للطلاب ومناقشتهم في فقرات الدرس .

وأما المجموعة الضابطة فقد درست بالطريقة التقليدية ، وطبق الباحث مقياس الميل البعدي بتاريخ ٢٣ / ١٢ / ٢٠٠٥ وصححت فقراته باحتساب (٣ ، ٢ ، ١) درجة للبدائل (أوافق ، أحياناً أوافق ، لا أوافق) على التوالي وعلى هذا الأساس كانت الدرجة العليا (٩٠) والدرجة الدنيا (٣٠) وقد وجد الباحث أن أعلى درجة حصل عليها طلاب المجموعتين كانت (٩٠) وأوطأ درجة كانت (٥٠) ملحق (٢٠) ، وقد انتهت التجربة في يوم ٢ / ١ / ٢٠٠٦ .

ثامناً : تطبيق الاختبار

قبل انتهاء التجربة بأسبوع أخبر الباحث الطلاب بان هناك اختباراً سيجرى لهم في موضوعات الفصول الأربعة التي درّسها لهم .

وطبق الاختبار في يوم ٦ / ١ / ٢٠٠٦ في تمام الساعة (١٠) صباحاً بعد أن هيأ الباحث القاعة الامتحانية ، ونظم مقاعد جلوس الطلاب ، وأشرف الباحث مع مدرس مادة الجغرافية للصف الأول المتوسط على سير الاختبار ، وذلك من أجل المحافظة على سير التجربة .

تاسعاً : تصحيح الاختبار

بعد تطبيق الاختبار صححت فقراته باحتساب درجة (واحدة) للإجابة الصحيحة و(صفراً) للإجابة الخاطئة ، وتمت معالجة الإجابة المتروكة معاملة الإجابة الخاطئة وعلى هذا الأساس تكون الدرجة العليا للاختبار هي (٤٠) ، والدرجة الدنيا (صفر) ، وقد وجد الباحث أن أعلى درجة حصل عليها طلاب المجموعتين كانت (٤٠) درجة وأوطأ درجة كانت (١٦) (ملحق ١٥) .

عاشراً : الوسائل الإحصائية

١ . الاختبار التائي (T-Test) ذو النهايتين لعينتين مستقلتين :

استخدم في التكافؤ بين المجموعة التجريبية والضابطة في المتغيرات الآتية:

أ. معدل درجات مادة الجغرافية في الامتحان الوزاري للصف السادس الابتدائي للعام الدراسي ٢٠٠٤ – ٢٠٠٥م .

ب. العمر الزمني محسوباً بالشهور .

ج. دلالة الفرق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في قياس التحصيل البعدي .

د. دلالة الفرق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في قياس الميل نحو الجغرافية .

(فان دالين وآخرون ، ١٩٨٤ ، ص ٥٣٨)

ت =

إذ تمثل :

س-١ : الوسط الحسابي للعينة الأولى .

س-٢ : الوسط الحسابي للعينة الثانية .

ن١ : عدد أفراد العينة الأولى .

ن٢ : عدد أفراد العينة الثانية .

ع٢١ : تباين العينة الأولى .

ع٢٢ : تباين العينة الثانية .

(ميخائيل ، ١٩٩٧ ، ص ١٢٠)

٢ . مربع كاي (كا٢) :

استخدم في تكافؤ مجموعتي البحث في التحصيل الدراسي للآباء والأمهات.

كا٢ = مج

إذ تمثل :

ل : التكرار الملاحظ .

ق : التكرار المتوقع

(الراوي ، ٢٠٠٠ ، ص ٣٨٨)

٣ . معامل ارتباط بيرسون :

استخدم لاستخراج ما يأتي :

١ . الثبات بإعادة الاختبار التحصيلي .

٢. الثبات بإعادة الاختبار لمقياس الميل نحو الجغرافية .

٣. علاقة الفقرة مع الدرجة الكلية لمقياس الميل نحو الجغرافية .

٤. علاقة الفقرة بالمكون الذي تنتمي إليه في مقياس الميل نحو الجغرافية .

٥. علاقة كل مكون بالدرجة الكلية لمقياس الميل نحو الجغرافية .

ر =

إذ تمثل :

ر : معامل ارتباط بيرسون .

ن : عدد أفراد العينة .

س : درجات المجموعة التجريبية .

ص : درجات المجموعة الضابطة .

(توفيق وآخرون ، ٢٠٠٠ ، ص ٧٢)

٤ . معادلة معامل الصعوبة :

استخدمت في حساب مستوى صعوبة كل فقرة من فقرات الاختبار التحصيلي .

ص =

إذ تمثل :

ص : معامل صعوبة الفقرة .

م : مجموع الأفراد الذين أجابوا عن الفقرة إجابة صحيحة في كل من المجموعتين العليا والدنيا .

ك : مجموع الأفراد في المجموعتين العليا والدنيا .

(الزوبعي وغنام ، ١٩٧٤ ، ص ٧٥)

٥ . معادلة معامل تميز الفقرة :

أ. استخدمت في حساب قوة تمييز كل فقرة من فقرات الاختبار التحصيلي البعدي .

ب. استخدمت في حساب قوة تمييز كل فقرة من فقرات مقياس الميل نحو الجغرافية .

ت =

إذ تمثل :

ت : معامل التمييز .

(مج ص ع) : مجموع الإجابات الصحيحة للمجموعة العليا .

ع : عدد أفراد المجموعة العليا .

(مج ص د) : مجموع الإجابات الصحيحة للمجموعة الدنيا .

د : عدد أفراد المجموعة الدنيا .

(العجيلي وآخرون ، ٢٠٠١ ، ص ٧٠)

٦ . معادلة فعالية البدائل غير الصحيحة :

استعملت في معرفة فعالية البدائل الغير صحيحة لفقرات الاختبار التحصيلي البعدي .

ت =

إذ تمثل :

ت = فعالية البدائل .

(ن ع م) = عدد الأفراد الذين اختاروا البديل من المجموعة العليا .

(ن د م) = عدد الأفراد الذين اختاروا البديل من المجموعة الدنيا .

ن = عدد الأفراد في إحدى المجموعتين .

(عودة ، ١٩٩٣ ، ص ١٢٥)

٧ . الاختبار التائي لعينتين مترابطتين :

استخدم لاستخراج دلالة الفرق بين :

أ. الاختبار البعدي و القبلي للمجموعة التجريبية لقياس الميل نحو الجغرافية .

ب. الاختبار البعدي و القبلي للمجموعة الضابطة لقياس الميل نحو الجغرافية .

ت =

حيث أن :

م ف : متوسط الفروق بين درجات الاختبارين القبلي والبعدي .

ح ف : انحراف الفروق (ف) عن متوسطاتها (م ف) = ف – م ف

مج ح٢ ف : مجموع مربعات الفروق عن متوسطاتها و = مج (ف – م ف)٢ .

ن : عدد أفراد المجموعة ، ودرجة الحرية = ن – ١ .

(الدردير ي ، ٢٠٠٦ ، ص ٧٠)

الفصل الرابع

عرض النتائج وتفسيرها

أولاً : عرض النتائج .

ثانياً : تفسير النتائج .

عرض النتائج وتفسيرها

تحقيقاً لهدفي البحث الحالي ، قام الباحث بتحليل بيانات الاختبارات لمعرفة الدلالة الإحصائية للفروق في الأوساط الحسابية للدرجات التي أحرزها طلاب المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة .

وفيما يأتي عرض لنتائج البحث وفقاً لتسلسل فرضيتي البحث :

أولاً : عرض النتائج

١. بعد تصحيح إجابات طلاب المجموعة التجريبية والضابطة عن فقرات الاختبار التحصيلي البعدي ، أظهرت النتائج أنَّ متوسط درجات المجموعة التجريبية كان (٣٨) درجة ، في حين كان متوسط درجات المجموعة الضابطة (٢٣.٥٢٥) درجة وعند استخدام معادلة الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لمعرفة دلالة الفرق بين درجات طلاب مجموعتي البحث ، اتضح أن الفرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) ، إذ كانت القيمة التائية المحسوبة (٥.٩٤٨٤) أكبر من الجدولية البالغة (١.٦٦٤١) بدرجة حرية (٧٨) مما يدل على تفوق طلاب المجموعة التجريبية على طلاب المجموعة الضابطة ، وجدول (١٢) وملحق (١٥) يبينان ذلك .

جدول (١٢)

القيمة التائية لاختبار التحصيل البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة (لعينتين مستقلتين)

المجموعة	حجم العينة	المتوسط الحسابي	التباين	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة الإحصائية عند مستوى ٠.٠٥
						المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	٤٠	٣٨	٣.٣٣٣	١.٨٢٥	٧٨	٥.٩٤٨٤	١.٦٦٤١	ذي دلالة
الضابطة	٤٠	٢٣.٥٢٥	١٥.٠٢٥	٣.٨٧٦				

لذا ترفض فرضية البحث الصفرية الأولى التي تنص على أنه : (لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسط درجات طلاب الصف الأول المتوسط

الذين يدَّرسون مادة الجغرافية باستعمال الحاسوب ، وبين متوسط درجات طلاب الصف الأول المتوسط الذين يدرَّسون مادة الجغرافية بالطريقة التقليدية) ، أي وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل بين مجموعتي البحث لمصلحة المجموعة التجريبية التي درست مادة الجغرافية باستعمال الحاسوب.

وتتفق هذه النتيجة مع عدد من الدراسات السابقة التي أشارت إلى تفوق طريقة استعمال الحاسوب على الطريقة التقليدية ، منها دراسة (الدرديري ، ١٩٨٩) ودراسة (الفار ، ١٩٩٣) ودراسة (السلطاني ، ١٩٩٤) ودراسة (الموسوي ، ٢٠٠١) ودراسة (العجرش ، ٢٠٠٥) ودراسة (Robert, ١٩٧٦) ودراسة (Barclay, ١٩٨٥) ودراسة (Chevrette, ١٩٨٧) ودراسة (Judson, ١٩٩١) وتختلف مع دراسة (Werner, ١٩٩٠) .

٢. لأجل التعرف على تنمية الميل نحو الجغرافية لدى طلاب مجموعتي البحث التجريبية والضابطة قام الباحث بتصحيح إجابات الطلاب في المجموعتين وبحساب الفرق بين درجات كل طالب على مقياس الميل نحو الجغرافية القبلي والبعدي ومن حساب متوسط الفروق للمجموعتين وباستخدام (T-Test) لعينتين مستقلتين ، وجد أن القيمة المحسوبة تساوي (٩.٥٤٣٨) وهي أكبر من القيمة الجدولية (١.٦٦٤١) وبدرجة حرية (٧٨) عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) جدول (١٣) ، ولذا ترفض الفرضية الصفرية الثانية التي تنص على أنه :
(لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسط درجات ميل طلاب الصف الأول المتوسط الذين يدَّرسون مادة الجغرافية باستعمال الحاسوب ، وبين متوسط درجات ميل طلاب الصف الأول المتوسط الذين يدرَّسون مادة الجغرافية بالطريقة التقليدية) ، أي وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الميل نحو الجغرافية بين مجموعتي البحث لمصلحة المجموعة التجريبية التي درست مادة الجغرافية باستعمال الحاسوب) ، وجدول (١٣) وملحق (٢٠) يبينان ذلك .

جدول (١٣)

القيمة التائية لاختبار الميل نحو الجغرافية للمجموعتين

التجريبية والضابطة (لعينتين مستقلتين)

المجموعة	العدد	متوسط الفروق	التباين	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة
					المحسوبة	الجدولية	
التجريبية	٤٠	١٧.٠٥	٠.٥٥١٢	٧٨	٩.٥٤٣٨	١.٦٦٤١	دال عند مستوى ٠.٠٥
الضابطة	٤٠	٠.٣٧٥	١١.٠٣٦٥				

ويمكن القول إنَّ هناك أثراً واضحاً لاستعمال الحاسوب في تدريس المجموعة التجريبية لموضوعات الفصول الأربعة الأولى من كتاب الجغرافية المقرر تدريسه للصف الأول المتوسط على تنمية ميلهم نحو الجغرافية مقارنة بميل طلاب المجموعة الضابطة نحو الجغرافية ، ورغبة من الباحث في الكشف عن مقدار تنمية الميل عند كل مجموعة من مجموعتي البحث ، ارتأى حساب دلالة الفرق بين درجات الاختبار القبلي والبعدي للميل نحو الجغرافية للمجموعة التجريبية باستخدام (T-Test) (لعينتين مترابطتين) ، أتضح أنه دال عند مستوى (٠.٠٥) وبدرجة حرية (٣٩) ، إذا كانت القيمة التائية المحسوبة (٥.٨٠٧٩) أكبر من القيمة التائية الجدولية (١.٦٨٣٩) مما يؤشر أن نمو الميل نحو الجغرافية لدى هذه المجموعة كان نتيجة استعمال الحاسوب وجدول (١٤) وملحق (٢١) يبينان ذلك .

جدول (١٤)

القيمة التائية لاختبار الميل نحو الجغرافية للمجموعة التجريبية
(لعينتين مترابطتين)

المجموعة	الاختبار	العدد	متوسط	الانحراف	درجة	القيمة التائية	مستوى الدلالة

			الفروق	المعياري	الحرية	المحسوبة	الجدولية	
تجريبية	بعدي	٤٠	١٧.٠٥	٠.٠٦٠١	٣٩	٥.٨٠٧٩	١.٦٨٣٩	دال عند مستوى ٠.٠٥
تجريبية	قبلي							

وعند حساب دلالة الفرق بين درجات الاختبارين البعدي والقبلي للميل نحو الجغرافية للمجموعة الضابطة باستخدام (T-Test) لعينتين مترابطتين ، اتضح أنه غير دال عند مستوى (٠.٠٥) وبدرجة حرية (٣٩) إذا كانت القيمة التائية المحسوبة (٠.٦٧٣٩) أقل من القيمة التائية الجدولية (١.٦٨٣٩) ، وجدول (١٥) وملحق (٢١) يبينان ذلك .

جدول (١٥)

القيمة التائية لاختبار الميل نحو الجغرافية للمجموعة الضابطة (لعينتين مترابطتين)

المجموعة	الاختبار	العدد	متوسط الفروق	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		مستوى الدلالة
						المحسوبة	الجدولية	
ضابطة	بعدي	٤٠	٠.٣٧٥	٠.٥١٠١	٣٩	٠.٦٧٣٩	١.٦٨٣٩	غير دال عند مستوى ٠.٠٥
ضابطة	قبلي							

مما يؤشر ضعفاً في الميل نحو الجغرافية لدى طلاب هذه المجموعة .

وهذا ما يفسر تفوق طلاب المجموعة التجريبية على طلاب المجموعة الضابطة في تنمية الميل نحو الجغرافية لديهم ، وهذا يؤكد فاعلية البرنامج التعليمي باستعمال الحاسوب في تنمية الميل نحو الجغرافية ، وتتفق هذه النتائج مع نتائج واحدة فقط من الدراسات السابقة التي أشارت إلى أثر التدريس باستعمال الحاسوب في تنمية الميل نحو المادة وهي دراسة (الموسوي ، ٢٠٠١) .

ثانياً : تفسير النتائج

في ضوء النتائج التي تم عرضها ، ظهر تفوق طلاب المجموعة التجريبية على طلاب المجموعة الضابطة ويمكن أن يعزى ذلك إلى واحدة أو أكثر من الأسباب الآتية :

١. إن استعمال الحاسوب في تدريس الجغرافية جعل الدرس أكثر واقعية من تدريس الجغرافية بالطريقة التقليدية .
٢. إن برنامج استعمال الحاسوب كوسيلة مساعدة للمدرّس بما يوفره من حركة وصوت وألوان والتحكم في العرض وتكراره أكثر من مرة أسهم في إيجاد بيئة تدريسية جذابة ومشوقة ومناسبة لقدرات الطلاب المختلفة .
٣. إن استعمال الحاسوب في تدريس الجغرافية كان حالة جديدة لدى طلاب المجموعة التجريبية مما حفز النشاط لديهم ، وزاد من دافعيتهم نحو التعلم، ونمو ميلهم نحو الجغرافية .
٤. إن الحاسوب يوفر التغذية الراجعة مما يعزز إجابات الطالب الصحيحة بصورة فورية ، ويصحح الإجابات الخاطئة .
٥. إن التدريس بالحاسوب يضمن جواً من التفاعل مع الدرس الذي يؤدي إلى ترسيخ المادة العلمية في ذهن المتعلم لإشراك أكثر من حاسة لديه.
٦. شعور الطلاب أنهم جزء مهم من الدرس وأن المدرّس يبذل جهداً كبيراً لغرض استيعابهم للمادة أضاف لهم ميلاً كبيراً نحو الدرس ومادة الجغرافية ككل .

الفصل الخامس

الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات

أولاً : الاستنتاجات .

ثانياً : التوصيات .

ثالثاً : المقترحات .

الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات

أولاً : الاستنتاجات

بناءً على النتائج التي توصل إليها البحث الحالي يمكن استنتاج ما يأتي :

١. إن تدريس الجغرافية يتطلب إنتاج عروض توضيحية لمواضيع مختلفة لأنها تتناول الظواهر الطبيعية والبشرية .
٢. إن استعمال الحاسوب من قبل طالبين أو ثلاثة يحقق فائدة تدريسية جيدة وذلك لقرب هذه المجموعة من الحاسوب وتفاعلهم معها نفسياً .
٣. إن التدريس باستعمال الحاسوب يتطلب مهارة وكفاية في استعماله .
٤. إن استعمال الحاسوب في التدريس يحفز الطلاب على التحضير اليومي والمشاركة الصفية ويشوقهم للدرس ، ويجعلهم أكثر تفاعلاً مع المادة الدراسية ، وبذلك يبتعد الجو الصفي عن الرتابة والملل مما يزيد ميلهم نحو مادة الجغرافية .
٥. إن البرنامج التدريسي باستعمال الحاسوب قد راعى مبدأ الفروق الفردية بين الطلاب .
٦. ضرورة استعمال الحاسوب بوصفه تقنية تعليمية حديثة ومتطورة وهذا يتفق مع النظريات التربوية الحديثة .
٧. يمكن إعداد برامج تدريسية بواسطة الحاسوب تغطي مفردات المنهج الدراسي لمادة الجغرافية للصفوف المختلفة وتحقق الأهداف التعليمية .
٨. إن استعمال الحاسوب في تدريس الجغرافية يقلل من وقت التعلّم والتدريس والجهد الذي يبذله الطالب والمدرس .
٩. إن استعمال الحاسوب يتطلب جهداً إضافياً من قبل المدرّس لتصميم وإعداد البرامجيات ، ويتطلب أيضاً نفقات مالية إضافية .
١٠. إن هنالك علاقة طردية بين الميل والتحصيل فكلما زاد ميل الطلاب نحو مادة الجغرافية زاد تحصيلهم فيها والعكس صحيح .

ثانياً : التوصيات

في ضوء النتائج التي توصل إليها البحث الحالي يوصي الباحث بما يأتي :

١. استعمال الحاسوب كوسيلة مساعدة في تدريس مادة الجغرافية وبخاصة الأشكال والحالات التي تتطلب حركة أو ذات الأبعاد الثلاثة .
٢. حث الطلبة على إعداد برامج تدريسية والمشاركة في المعارض الجغرافية وتكريم المبدعين منهم .
٣. إنشاء مختبرات للحاسوب في المدارس الثانوية تضم الأجهزة الحديثة والمتطورة وربطها بشبكة الانترنت .
٤. تطوير لغة برمجة عربية غير لغة (بيسك Basic) كلغة (لوكو Logo) وإدخالها في المدارس المتوسطة والثانوية والاستفادة منها في تطوير برامجيات تتلاءم مع مختلف المناهج الدراسية ، نظراً لكون هذه اللغة قد تم وضعها للأغراض التدريسية .
٥. التأكيد على ضرورة اخذ المدرس بنظر الاعتبار ميل الطلاب نحو المادة الدراسية ومحاولة البحث عن شتى الوسائل التي يمكنه خلالها تنمية هذا الميل لماله من اثر في زيادة تحصيل الطلاب .
٦. لما كانت تنمية الميل تتطلب برامج خاصة ، لذا ينبغي أن تعمل وزارة التربية على توفير مثل هذه البرامج الحاسوبية ولاسيما للمدارس الثانوية .
٧. أن تعمل وزارة التربية على توفير وتجهيز جميع المدارس الثانوية بأجهزة حاسوب حديثة ، وتدريب الطلبة على استعمالها بغية تنمية ميلهم نحو الحاسوب واستعمالاته.
٨. لما كان الميل يظهر في مرحلة الطفولة ، وإذا لم يعمل على تنميته أو لم توفر له الأجواء المناسبة فأنه قد يضمحل أو يخبو ، لذا على وزارة التربية أن تعيد النظر ببرامج رياض الأطفال وأنشطتها ، بما يؤدي إلى تنمية الميل لديهم ، والتوسع بهذه الرياض لتكون إحدى مراحل التعليم الأساسية.

ثالثاً : المقترحات

استكمالاً لجوانب البحث الحالي يقترح الباحث ما يأتي :

١. إجراء دراسة مماثلة للدراسة الحالية في مرحلة دراسية أخرى في مادة الجغرافية وعلى الطالبات .
٢. إجراء دراسة لبيان اتجاهات المدرسين والطلبة نحو استعمال الحاسوب في التدريس .
٣. إجراء دراسة حول مدى ملائمة البرامجيات الموجهة من قبل وزارة التربية.
٤. القيام بدراسة مسحّية تتعلق بالصعوبات التي تواجه المدارس الثانوية في العراق باستعمال الحاسوب في المواد الاجتماعية وبخاصة الجغرافية .
٥. إجراء دراسة مقارنة بين الكلفة المادية والجهد المبذول في استعمال الحاسوب كوسيلة مساعدة للتدريس مع المردود التدريسي لهذه التقنية .

المصادر

أولاً : المصادر العربية

ثانياً : المصادر الأجنبية

أولاً : المصادر العربية

١. إبـراهيم ، عبـد اللطيـف فـؤاد ، معـالم تـدريس الجغرافيـة فـي المـدارس الثانويـة (تحليـل المنـاهج ودراسـة فـي أسـس التـدريس) ، ط٢ ،دار مصـر للطباعـة، القاهرة ، مصر ، ١٩٦١م.
٢. ـــــــ ، تدريس الجغرافية ، ط١، الناشر مكتبة مصر، القاهرة ، مصر ، ١٩٦٦م .
٣. ـــــــ ، تدريس الجغرافية ، ط٢ ، القاهرة ، مصر ، ١٩٨٥م.
٤. إبراهيم ، فوزي طـه ورجب احمد الكلزة ، المنـاهج المعاصـرة ، ط٢ ، مكتبـة الطالـب الجامعي ، مكة المكرمة ، المملكة العربية السعودية ، ١٩٨٦ م.
٥. إبـــراهيم ، مفيـــدة محمد ، دور التربيـــة فـــي مســـتقبل الـــوطن العربـــي ، ط١ ، دار مجدلاوي ، للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن ، ٢٠٠٣م.
٦. إبل – كنيث ، (حرفة التعليم مرشد لإتقان فن الأستاذ) ، ترجمـة عمـران أبو حجلـه ، مركز الكتب الأردني ، عمان ، الأردن ، ١٩٨٦م.
٧. أبو راضي ، فتحي عبد العزيز ، مقدمة الأساليب الكمية في الجغرافية باستخدام الحاسب الآلـي ، ط ١ ، دار المعرفـة الجامعيـة للطبـع والنشـر والتوزيـع ، الإسكندرية ، مصر ، ٢٠٠٤ م.
٨. أبو زينـه ، فريـد كامـل ، أساسيات القيـاس والتقويم فـي التربيـة ، ط٢ ، مكتبـة الفـلاح ، الكويت ، ١٩٩٨م.
٩. أبـو العطـا، مجـدي ، المرجـع الأساسـي لمسـتخدمي (Power-Point ٢٠٠٠)، ط١ ، القاهرة ، مصر ، ٢٠٠٠ م.
١٠. أسـتيته ، دلال مجلـس ومحمد الـدبس ، الوسـائل التعليميـة والتكنولوجيـا التعلـيم وتصـنيفها وإنتاجهـا وأتجهاتهـا التعليميـة المعاصـرة ، ط١ ، جمعيـة عمـال المطابع التعاونيين ، عمان ، الأردن ، ١٩٨٧م.
١١. إسماعيل ، روجوان صديق ، تصميم وتنفيذ حقيبة تعليمية في الجهاز الهضمي للإنسـان ، رسـالة دبلـوم عـالي (غير منشـورة) ، المركـز القـومي للحاسبات الالكترونية ، بغداد ، العراق ، ١٩٩٩م.
١٢. الإمام ، مصطفى محمود وآخرون ، التقويم والقياس ، مطبعة جامعة بغداد ، بغداد ، العراق ، ١٩٩٠م.
١٣. الأمين ، شاكر محمود وآخرون ، أصـول تـدريس المـواد الاجتماعيـة للصـفوف الثانيـة لمعاهـد المعلمـين ، ط٤ ، مطبعـة وزارة التربيـة ، بغـداد ، العـراق ، ١٩٨٢م.
١٤. ـــــــ ، أصـول تـدريس المـواد الاجتماعيـة للصـفوف الثانيـة معاهـد إعـداد المعلمين ، وزارة التربية ، بغداد ، العراق ، ١٩٨٦م.

١٥. ـــــــ ، طرائق تدريس المواد الاجتماعية ، مطبعة جامعة بغداد ، بغداد ، العراق ، ١٩٩٠م.
١٦. ـــــــ ، أصول تدريس المواد الاجتماعية ، ط٤ ، مكتبة الصياد ، بغداد ، العراق ، ١٩٩٤م.
١٧. الانترنيت .
١٨. أنيس ، محمد وفيق ، باوربوينت ٢٠٠٠ ، (موسوعة أوفس ٢٠٠٠ العروض الرئيسية) ، ط١، دار الراتب الجامعية ، بيروت ، لبنان ، ١٩٩٩م.
١٩. ايفانز ، ك ، م ، الاتجاهات والميول في التربية ، ترجمة أنور طاهر رضا وصبحي عبد اللطيف المعروف ، عالم المعرفة ، مكتبة التحرير ، القاهرة ، مصر ، ١٩٧٢ م.
٢٠. باربارة ، ماك جلكرست وآخرون، المدرسة الذكية ، ترجمة كمال دواني، مركز الكتب الأردني ، عمان ، الأردن ، ١٩٩٩م.
٢١. بدوي ، احمد زكي ، معجم مصطلحات التربية والتعليم ، ط١ ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، مصر ، ١٩٨٠م.
٢٢. بربارة ، كاسر ، مبادئ (power- point ٩٧) ، (الطريقة السريعة والسهلة للتعلم) ، ترجمة عمر الأيوبي ، دار أكاديا للنشر والطباعة ، انترناشونال ، بيروت ، لبنان ، ١٩٩٨م.
٢٣. بركات ، محمد خليفة ، علم النفس التعليمي (القياس النفسي والتقويم التربوي) ، ج٢ ، ط٥ ، دار القلم للطباعة والنشر والتوزيع ، الكويت ، ١٩٨٣م.
٢٤. البغدادي ، محمد رضا ، الأهداف والاختبارات في المناهج وطرق التدريس ، ط١، دار الفكر العربي ، القاهرة ، مصر ، ١٩٩٨م.
٢٥. بوزبر ، احمد محمد ، تقويم مسارات استخدام الحاسب الآلي كوسيلة تعليمية في الوطن العربي ، مجلة رسالة الخليج العربي ، مكتب التربية العربي لدول الخليج ، العدد (٣٠) السنة التاسعة، الرياض ، المملكة العربية السعودية، ١٩٨٩ م.
٢٦. بيومي ، مصطفى أحمد ، مهارات التجربة الفيزيائية لدى طلاب شعبة الفيزياء بكلية التربية ، جامعة المنيا ، مجلة كلية التربية ، المجلد (١٧) ، العدد (٣) ، جامعة المنيا ، مصر ، ١٩٩٠م.
٢٧. توفيق ، عبد الجبار وآخرون ، مبادئ البحث التربوي لمعاهد إعداد المعلمين ، ط١ ، مطبعة تونس ، بغداد ، العراق ، ٢٠٠٠ م.
٢٨. جابر ، جابر عبد الحميد ويحيى حامد هندام ، المناهج ، أساسها ، تخطيطها ، تقويمها ، ط٢، دار النهضة العربية، المطبعة العثمانية، القاهرة ، مصر ، ١٩٧٥ م.
٢٩. ـــــــ ، جابر عبد الحميد ، التقويم التربوي والقياس النفسي، ط١ ، دار النهضة العربية ، القاهرة ،مصر ، ١٩٨٣ م.
٣٠. الجابري ، محمد ونبيل علي ، دليل المعلم العربي للميكرو كمبيوتر الشخصي ، سلسلة ثقافة الكمبيوتر ، المكتبة العالمية للكمبيوتر ، قطر ، ١٩٨٧م.

٣١. الجمعية المصرية للحاسب الآلي ، خبرات الدول العربية في إدخال الحاسوب في المدارس ، القاهرة ،مصر ، ١٩٨٨ م.
٣٢. جمهورية العراق ، وزارة التربية ، معهد التدريب والتطوير التربوي ، قسم العلوم الاجتماعية ، الحلقة الدراسية الخاصة بمادة الجغرافية ، المنعقدة ببغداد للفترة من ٣/١٦ إلى ٣/٢٣ ١٩٨٥ م.
٣٣. الجميل ، محمد عبد السميع شعلة ، التقويم التربوي للمنظومة التعليمية ، اتجاهات وتطلعات ، ط١ ، دار الفكر العربي للنشر والتوزيع ، القاهرة مصر ، ٢٠٠٠ م.
٣٤. الجنابي ، نصير سلوم كاظم ، حقيبة تعليمية في المعالج الدقيق (المايكروبروسسور) ، رسالة دبلوم عالي (غير منشورة)، المركز القومي للحاسبات الالكترونية ، بغداد ، العراق ، ١٩٩٩ م.
٣٥. الجوهري ، يسري ، الجغرافية العملية ، ط١ ، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، مصر ، ١٩٧٩م.
٣٦. ـــــ ، الجغرافية منهج وتطبيق ، دار الجامعات المصرية ، القاهر ، مصر ، ١٩٨٠م.
٣٧. حسن ، ياسين زيدان ، فعالية استخدام منظم الخبرة المتقدم في تدريس الهندسة لطلاب الصف الأول الثانوي الزراعي ، مجلة البحث في التربية وعلم النفس ، المجلد (٩) ، العدد (٤) ، جامعة المنيا ، مصر ، ١٩٩٦م.
٣٨. حمادي ، سعدون وآخرون ، دور التعليم في الوحدة العربية ، مركز دراسات الوحدة العربية ، بيروت ، لبنان ، ١٩٧٩م.
٣٩. الحيلة (أ) ، محمد محمود ، تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق ، ط٢، دار المسيرة ، والنشر والتوزيع والطباعة ، عمان ، الأردن ، ٢٠٠٠ م.
٤٠. الحيلة (ب) ، محمد محمود ، تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية ، ط٢، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان ، الأردن ، ٢٠٠٠م.
٤١. الحيلة(جـ) ، محمد محمود ، تقنيات أنتاج الوسائل التعليمية ، ط٢ ، دار المسيرة ، للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن ، ٢٠٠٠ م.
٤٢. الحيلة ، محمد محمود ، أساسيات تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية ، ط١، دار المسيرة النشر والتوزيع والطباعة ، عمان ، الأردن ، ٢٠٠١ م.
٤٣. الخطيب ، لطفي محمد ، أساسيات الكمبيوتر التعليمي ، ط١، دار الكندي للنشر والتوزيع ، إربد ، الأردن ، ١٩٩٣ م.
٤٤. الخليلي ، خليل يوسف وآخرون ، تدريس العلوم في مراحل التعليم العام، ط١ ، دار العلم للنشر والتوزيع ، الإمارات العربية المتحدة ، ١٩٩٦ م.
٤٥. ـــــ ، التحصيل الدراسي لدى طلبة التعليم الإعدادي ، وزارة التربية والتعليم ، المنامة ، البحرين ، ١٩٩٧م.
٤٦. الخوالدة ، محمد محمود وآخرون ، طرق التدريس العامة ، ط١ ، الكتاب المدرسي ، وزارة التربية والتعليم ، صنعاء ، اليمن ، ١٩٩٦ م.

٤٧. دبور ، مرشد وإبراهيم الخطيب ، أساليب تدريس الاجتماعيات ، ط٢، دار العدوى ، عمان الأردن ، ١٩٨٠م.
٤٨. الدردير ، عبد المنعم احمد ، الإحصاء البارامتري وللابارامتري في اختبار فروض البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية ، ط١ ، عالم الكتب ،القاهرة ، مصر، ٢٠٠٦م.
٤٩. الدرديري، إسماعيل محمد ، أثر استخدام الكومبيوتر في تدريس موضوع الضوء وانعكاسه على تحصيل عينة من تلاميذ الصف السادس من التعليم الأساسي بمدينة المنيا ، مجلة البحث في التربية وعلم النفس ، العدد (٢) ، كلية التربية ، جامعة المنيا، مصر، ١٩٨٩ م.
٥٠. دروزه ، أفنان نظير ، معايير لتقويم المناهج وتطويرها ، مجلة اتحاد الجامعات العربية ،العدد (٣٦) ، عمان ، الأردن ، ١٩٩٩ م.
٥١. الدليمي ، محمد علي ، حقيبة تعليمية في الأشعة السينية ، رسالة دبلوم عالي (غير منشورة) ، المركز القومي للحاسبات الالكترونية ، بغداد ، العراق ، ١٩٩٩م.
٥٢. الدمرداش ، سرحان ومنير كامل ، المناهج ، ط٣ ، دار العلوم للطباعة ، القاهرة ، مصر ، ١٩٧٢م.
٥٣. دوران ، رودني ، أساسيات القياس والتقويم في تدريس العلوم ، ترجمة محمد سعيد صباريني وآخرون ، ط١، دار الأمل ، اربد ، الأردن، ١٩٨٥ م.
٥٤. ديب ، الياس ، مناهج وأساليب في التربية والتعليم ، ط٢ ، دار الكتاب ، لبنان ، ١٩٧٤م.
٥٥. رؤوف ، إبراهيم عبد الخالق ، التحصيل الدراسي والعوامل المؤثرة فيه ، مجلة التربية ، العدد (٨٢) ، قطر ، ١٩٨٧ م.
٥٦. راجح ، احمد عزت ، أصول علم النفس ، ط٧ ، دار الكاتب العربي للطباعة والنشر ، القاهرة ، مصر ، ١٩٦٨ م.
٥٧. الراوي ، خاشع محمود ، المدخل إلى الإحصاء ، ط٢ ، مطابع وزارة التعليم العالي ، جامعة الموصل ، ٢٠٠٠ م.
٥٨. الراوي ، مسارع ، تطوير تدريس المواد الاجتماعية في الوطن العربي، ملحق مجلة الأجيال ، ملحق (٦) ، العدد (٢٣) ، بغداد ، العراق ، ١٩٧٤ م.
٥٩. ربيع ، هادي مشعان، تكنولوجيا التعليم المعاصر (الحاسوب والانترنيت)، ط١ ، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع ، عمان , الأردن ، ٢٠٠٦ م.
٦٠. رشيد، سربست محمود وماهر يوسف ، بناء حزمة برامج تعليمية لتصميم المنحنيات باستخدام الشريحة الأساس ، مجلة الحاسبات الالكترونية ، العدد (١) ، المركز القومي للحاسبات الالكترونية ، بغداد، العراق ، ١٩٨٩م .
٦١. ريان ، فكري حسن ، المناهج الدراسية ، الناشر عالم الكتب ، القاهرة ، مصر ، ١٩٧٢ م.
٦٢. الزغبي ، محمد جلال وآخرون ، مهارات التدريس (الحاسوب والبرامجيات الجاهزة) ، ط٤، دار وائل للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن ، ٢٠٠١ م.

٦٣. الزوبعي ، عبد الجليل إبراهيم ومحمد احمد غنام ، الاختبارات والمقاييس النفسية ، ج١ ، مطبعة العاني ، بغداد ، العراق ، ١٩٧٤ م.
٦٤. ـــــــ ، مناهج البحث في التربية ، مطبعة جامعة بغداد ، بغداد ، العراق ، ١٩٨١م.
٦٥. ـــــــ ، عبد الجليل إبراهيم وآخرون ، الاختبارات والمقاييس النفسية ، دار الكتب للطباعة والنشر ، الموصل ، العراق ، ١٩٨١.
٦٦. زيتون ، عايش محمود ، الاتجاهات والميول العلمية في تدريس العلوم ، ط١ ، جمعية عمال المطابع الأردنية ، الجامعة الأردنية ، عمان الأردن ، ١٩٨٨ .
٦٧. ـــــــ ، أساسيات الإحصاء الوصفي ، ط١ دار عمان للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن ، ١٩٩٦م.
٦٨. ـــــــ ، أساليب تدريس العلوم ، ط٣ ، دار الشروق للنشر والتوزيع ، عمان ،الأردن ، ١٩٩٩ م.
٦٩. زيتون ، عدنان ، الوسائل التعليمة أهميتها ، مفهومها ، أسسها ، مجلة التربية ، العدد (٣) قطر، ١٩٨٧ م.
٧٠. زيتون ، كمال ، تدريس العلوم في منظور البنائية ، ط١ ، المكتبة الإبراهيمية الإسكندرية ، مصر ٢٠٠٠ م.
٧١. سعادة ، جودت احمد ، تطوير مناهج وطرق تدريس الجغرافية ، دراسات تربوية جغرافية ، منشورات جامعة اليرموك ، الأردن ، ١٩٨٢م.
٧٢. سعد ، نهاد صبيح ، الطرق الخاصة في تدريس العلم ، ط١، مطابع العالي ،جامعة البصرة، العراق ، ١٩٩٠م.
٧٣. السعدي ، بشرى يوسف، حقيبة تعليمية في الجهاز الهيكلي لجسم الإنسان، رسالة دبلوم عالي (غير منشورة) ، المركز القومي للحاسبات الالكترونية ، بغداد ، العراق ، ١٩٩٩ م.
٧٤. السكران ، محمد احمد ، أساليب تدريس الدراسات الاجتماعية ، ط١ ، دار الشروق ، عمان ، الأردن ، ١٩٨٩م.
٧٥. سلامه ، حسن علي ، طرق تدريس الرياضيات بين النظرية والتطبيق ، ط١ ، دار الفجر للنشر والتوزيع ، القاهرة ، مصر ، ١٩٩٥م.
٧٦. سلامه ، عبد الحافظ محمد ، وسائل الاتصال والتكنولوجيا في التعليم ، ط٣ ، دار الفكر للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن ، ٢٠٠١ م.
٧٧. السلطاني ، زينب محسن حسان ، أثر استخدام الحاسوب في تحصيل طالبات الصف الرابع العام في مادة الجغرافية ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية التربية (أبن رشد) ، جامعة بغداد ، بغداد ، العراق ، ١٩٩٤م.
٧٨. سليم ، محمد صابر وسعد عبد الوهاب نادر ، الجديد في تدريس العلوم ، ط٢ ، مطبعة المعرفة ، القاهرة ، مصر ، ١٩٧٢م.
٧٩. سماره ، عزيز ، مبادئ القياس والتقويم في التربية ، ط٢ ، دار الفكر للنشر والتوزيع ، بيروت ، لبنان ، ١٩٨٩م.

٨٠. سمعان ، وهيب ، رشدي لبيب ، دراسات في المناهج ، ط٤ ، مكتبة الانجلو المصرية ، دار الطباعة الحديثة ، القاهرة ، مصر ، ١٩٨٢م.
٨١. السنبل ، عبد العزيز بن عبد الله ، التربية والتعليم في الوطن العربي على مشارف القرن الحادي والعشرين ، ط١ ، منشورات وزارة الثقافة ، دمشق ، سورياً ، ٢٠٠٤ م.
٨٢. الشلش ، علي حسين ، مناهج وأساليب في التربية والتعليم ، ط٢ ، دار الكتاب اللبناني ، بيروت ، لبنان ، ١٩٧٤ م.
٨٣. الشون ، هادي كطفان ، أثر استخدام الأفلام التعليمية في تنمية الميول التعليمية والتحصيل لدى طلاب الصف الرابع العام نحو مادة الفيزياء ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية التربية (ابن الهيثم) ، جامعة بغداد ، بغداد ، العراق، ١٩٩٤م.
٨٤. الصافي ، أسماء غازي ، حقيبة تعليمية في فسلجة الجهاز الهضمي للإنسان ، رسالة دبلوم عالي (غير منشورة) ، المركز القومي للحاسبات الالكترونية ، بغداد ، العراق ، ١٩٩٩ م.
٨٥. صالح ، احمد زكي ، الأسس التقنية للتعليم الثانوي ، ط١ ، دار النهضة العربية ، القاهرة مصر ، ١٩٧٢م.
٨٦. صرافة ، نعيم يوسف ومحمد حسين آل ياسين ، أصول تدريس الجغرافية لدور المعلمين والمعلمات ، ط٤ ، مطبعة شفيق ، بغداد، العراق، ١٩٥٩ م.
٨٧. صلاح ، سمير يونس واسعد محمد الرشيدي ، التدريس العام وتدريس اللغة العربية ، ط١ ، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع ، الكويت ، ١٩٩٩م.
٨٨. الطشاني ، عبد الرزاق الصالحين ، طرق التدريس العامة ، ط١، منشورات جامعة عمر المختار، ليبيا، ١٩٩٨م.
٨٩. الظاهر ، زكريا محمود وآخرون ، مبادئ القياس والتقويم في التربية ، ط١، مكتبة الناشر ، دار الثقافة للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن ، ١٩٩٩م.
٩٠. عادل ، محمد فائز محمد ، اتجاهات تربوية في أساليب تدريس العلوم ، ط١ ، صنعاء ، اليمن ، ١٩٩٩ م.
٩١. عاقل ، فاخر ، معجم العلوم النفسية ، ط١، دار الرائد العربي ، بيروت، لبنان ، ١٩٨٨ م.
٩٢. عبد الحافظ ، محمد سلامة ، وسائل الاتصال والتكنولوجيا في التعليم ، ط١ ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن ، ١٩٩٦ م.
٩٣. عبد الدايم ، عبدا لله ، الثورة التكنولوجية في التربية ، ط١ ، دار العلم للملايين ،بيروت لبنان ، ١٩٧٨م.
٩٤. ـــــــ ، التربية التجريبية والبحث التربوي ، ط٤ ، دار العلم للملايين ، بيروت ، لبنان ، ١٩٨١م .
٩٥. ـــــــ ، الآفاق المستقبلية للتربية في البلاد العربية ، ط١ ، دار العلم للملايين ، بيروت ، البنان ٢٠٠٠ م.

٩٦. عبد الرحمن ، أسعد ، القياس النفسي النظرية والتطبيق ، ط١ ، ج٣ ، دار الفكر العربي ، عمان , الأردن ، ١٩٩٨ م.
٩٧. العبد الكريم ، راشد بن حسين ، ثلاث وثلاثون خطوة لتدريس ناجح (دليل عملي للمعلمين والمعلمات) ، مجلة خطوة ، العدد (١٤) ، الرياض ، المملكة العربية السعودية ، ٢٠٠١م.
٩٨. عبد الله ، عبد الرحيم صالح ، المايكرو كومبيوتر وأدواته التربوية ، مجلة تكنولوجيا التعليم ، العدد (١٥) ، ١٩٨٥ م.
٩٩. عبد علي ، احمد عبد عون ، أثر استخدام الحاسوب في تدريس هندسة التحويلات في تحصيل طلبة كلية التربية أبن الهيثم ودافعيتهم لتعلم الرياضيات ، رسالة ماجستير (غير منشورة) كلية التربية (أبن الهيثم) جامعة بغداد ، ٢٠٠١م.
١٠٠. عبداللطيف ، سعدون رشيد وآخرون ، التربية ، ط١، مؤسسة رمزي للطباعة ، بغداد ، العراق ، ١٩٧٨ م.
١٠١. عبيد ، وليم ، الحاسوب وإمكان تسريع النماء المعرفي بين بياجية وفيجوكسلي ، مجلة التربية العربية ، مجلد (١٢) ، العدد (١) ، تونس ، ١٩٩٢م.
١٠٢. عبيدات ، سليمان احمد ، أساسيات في تدريس الاجتماعيات وتطبيقاتها العملية ، ط٢ ، الأهلية للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن ، ١٩٨٩ م.
١٠٣. العجرش ، حيدر حاتم فالح ، أثر استعمال الحاسوب في تحصيل طالبات معهد إعداد المعلمات في مادة التاريخ، رسالة ماجستير(غير منشورة)، كلية التربية الأساسية ، جامعة بابل ، ٢٠٠٥م.
١٠٤. العجيلي ، صباح حسين وآخرون ، مبادئ القياس التقويم التربوي ، مكتب احمد الدباغ ، بغداد ،العراق، ٢٠٠١ م .
١٠٥. عدس ، عبد الرحمن ومحي الدين توق ، المدخل إلى علم النفس ، ط٣ ، مركز الكتب الأردني ، عمان ، الأردن ١٩٩٣ م.
١٠٦. عطا الله ، ميشيل كامل ، طرق وأساليب تدريس العلوم ، ط١ ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان، الأردن ،٢٠٠١ م.
١٠٧. العقيلي ، صالح رشيد وآخرون ، الحاسوب في- المعدات - البرامجيات، ط٣ ، دار الشروق للنشر والتوزيع عمان بالأردن ، ١٩٩٦م.
١٠٨. علام ، صلاح الدين محمود ، الاختبارات التشخيصية مرجعية المحك في المجالات التربوية والنفسية والتدريسية ، ط١ ، دار الفكر العربي بالقاهرة ، مصر ، ٢٠٠١ م .
١٠٩. علي ، موفق حياوي ، تدريب أساتذة الجامعة لتطوير طرق التدريس واستخدام الطرق التربوية الحديثة ، المجلة العربية للتعليم التقني ، المجلد (٢) العدد (٣) الأمانة العامة للاتحاد العربي للتعليم التقني ، مطبعة الاتحاد العربي للتعليم التقني ،بغداد ،العراق ، ١٩٩١م .

١١٠. عليان ، ربحي مصطفى وعثمان محمد غنيم ، مناهج وأساليب البحث العلمي ، ط١ ، دار الصفاء للنشر، عمان ،الأردن ، ٢٠٠٠ م.

١١١. عميرة ، إبراهيم بسيوني وفتحي الديب ، تدريس العلوم والتربية العملية ، ط١ ، دار المعارف ، القاهرة ، مصر ، ١٩٧٨م.

١١٢. عودة ، احمد سليمان وفتحي حسن مكاوي ، أساسيات البحث العلمي في التربية والعلوم الإنسانية (عناصر البحث ومناهجه والتحليل الإحصائي لبياناته) ، ط١ ، مكتبة الكناني ، أربد ، الأردن ، ١٩٩٢ م.

١١٣. عودة ، احمد سليمان ، القياس والتقويم في العملية التدريسية ، دار الأمل للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن ، ١٩٩٣م.

١١٤. ـــــ ، القياس والتقويم في العملية التدريسية ، ط١ ، دار الأمل للنشر والتوزيع عمان ، الأردن ، ١٩٩٨ م.

١١٥. عيادات ، يوسف احمد ، الحاسوب التعليمي وتطبيقاته التربوية ، ط١، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان ، الأردن ، ٢٠٠٤ م.

١١٦. العيسوي ، عبد الرحمن محمد ، القياس والتجريب في علم النفس والتربية، ط١ ، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية ، مصر ، ١٩٨٥م.

١١٧. العيسوي (أ) ، عبد الرحمن ، الطريق إلى النبوغ العلمي ، ط١ ، دار الراتب الجامعية ، بيروت ، لبنان ، ٢٠٠٠ م .

١١٨. العيسوي (ب) ، عبد الرحمن محمد ، اضطرابات الطفولة وعلاجها ، ط١ ، دار الراتب الجامعية ، بيروت ، لبنان ، ٢٠٠٠ م.

١١٩. الغريب ، رمزية ، التعليم دراسة نفسية تفسيرية توجيهية ، ط١ ، مكتبة الانجلو مصرية ، القاهرة ، مصر ، ١٩٧٢.

١٢٠. ـــــ ، التقويم والقياس النفسي والتربوي ، ط١ ، مكتبة الانجلو مصرية القاهرة ، مصر ، ١٩٧٧م.

١٢١. الغريب ، زاهر وأقبال بهبهاني ، تكنولوجية التعليم نظرة مستقبلية ، ط١، دار الكتب الحديث ، القاهرة ، مصر ، ٢٠٠٠ م.

١٢٢. الفار ، إبراهيم عبد الوكيل ، أثر استخدام احد أنماط تعليم الرياضيات المعزز بالحاسوب على تحصيل تلاميذ الصف الأول متوسط واتجاههم نحو الرياضيات ، المؤتمر العلمي الأول ، مستقبل تعليم العلوم والرياضيات وحاجة المجتمع العربي ، الجامعة الأمريكية ، بيروت، لبنان ، ٢٧-٣٠ أكتوبر ، ١٩٩٣ م.

١٢٣. ـــــ ، استخدام الحاسوب في التعليم ، ط١، دار للفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن ، ٢٠٠٢م.

١٢٤. فاروق ، حسين ، القاموس الشامل لمصطلحات الحاسب الآلي – الانترنيت – الالكترونيات ، ط١، دار هلا للنشر والتوزيع ، عمان، الأردن ، ٢٠٠٠م .

١٢٥. الفاروق ، عمر ، الانترنت والعملية التعليمية ، عمان، الأردن ، ١٩٩٨م.

١٢٦. فان دالين ، ديو.بولد.ب وآخرون ، مناهج البحث في التربية وعلم النفس، ترجمة محمد نبيل نوفل وآخرون، الناشر مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة ، مصر ، ١٩٨٤م.
١٢٧. فايد ، عبد الحميد ، رائد التربية وأصول التدريس ، ط٣ ، دار الكتاب اللبناني ، بيروت ، لبنان ، ١٩٧٥م .
١٢٨. الفرا ،عبد الله عمر ، بعض النهج المستخدم في التعليم بواسطة الحاسب الآلي ، مجلة تكنولوجيا التعليم ، العدد (١٥) ، الكويت ، ١٩٨٥م .
١٢٩. الفرا ، محمد علي عمر ، مناهج البحث في الجغرافية بالوسائل الكمية، ط٢، وكالة المطبوعات ، الكويت ، ١٩٧٥م.
١٣٠. فرج ، صفوت ، القياس النفسي ، ط١، دار الفكر العربية ، القاهرة ، مصر ، ١٩٨٠ م.
١٣١. فريدرك ، هـ ، أبل ،طرق تدريس الرياضيات ، ترجمة (محمد أمين المفتي وآخرون) ، ج١ ، ط١ ، الدار العربية للنشر والتوزيع ، القاهرة ، مصر ، ١٩٨٧م.
١٣٢. الفنيش ، احمد علي ، التربية الاستقصائية ، ط١ ، الدار العربية للكتاب، تونس ، ١٩٧٥ م.
١٣٣. ـــــ ، أصول التربية ، ط١ ، دار الكتب الوطنية ، بنغازي ، ليبيا ، ١٩٩١م.
١٣٤. الفيومي ، محمد ، التعريف بالحاسوب ، ط١ ، دار حنين للنشر ، عمان ، الأردن ، ١٩٩٣ م.
١٣٥. القاعود ، إبراهيم ، أثر طريقة التعليم بواسطة الحاسوب في تحصيل طلبة الصف الأول ثانوي في مبحث الجغرافية في الأردن ، دراسات تربوية، مجلد (٢) الجزء (٥٢) القاهرة ، مصر ، ١٩٩٣ م.
١٣٦. القاعود ، إبراهيم وآخرون ، طرائق تدريس الجغرافية ، ط١ ، دار الأمل للنشر والتوزيع ، اربد ، الأردن ، ١٩٩٦م .
١٣٧. القريشي ، عائدة مخلف مهدي ، بناء نموذج لتقويم المناهج الدراسية لمادة الجغرافية في المرحلة المتوسطة ، رسالة دكتوراه (غير منشورة) ، كلية التربية (ابن رشد) ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٠ م.
١٣٨. القريشي ، مهدي علوان عبود , أثر شرح المدرس للمعرفة النظرية قبل تجارب العرض وفي أثنائها في تنمية الاتجاهات العلمية والتحصيل لطلاب الصف الرابع العام نحو مادة الفيزياء ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية التربية (ابن الهيثم) ، جامعة بغداد ، ١٩٩٤م .
١٣٩. ـــــ ، أثر استخدام ثلاثة استراتيجيات لتدريس المفاهيم في الفيزياء في الميول العلمية والتحصيل والاستبقاء لطلبة الصف الرابع العام ، رسالة

دكتوراه (غير منشورة) ، كلية التربية (أبن الهيثم) جامعة بغداد ، بغداد ، العراق ،٢٠٠٠ م .
١٤٠. قطامي ، يوسف ونايفة قطامي ، نماذج التدريب الصفي ، ط١ ، دار الشروق للطباعة والنشر ، عمان ، الأردن ، ١٩٩٨ م.
١٤١. قطامي ، يوسف وآخرون ، تصميم التدريس ، ط١ ، دار الفكر للطباعة والنشر ، بيروت ، لبنان ، ٢٠٠٠ م.
١٤٢. القلا ، فخر الدين ، استخدام الحاسوب في التعليم مادة ووسيلة ، المجلة العربية للتربية ، المجلد (٦) العدد (١) ،١٩٨٦م .
١٤٣. كاظم ، احمد خيري وسعد يس زكي ، تدريس العلوم ، ط١ ، دار مصر الجديدة للنشر ، القاهرة ، مصر ، ١٩٧٣م.
١٤٤. كراجة ، عبد القادر، القياس والتقويم في علم النفس (رؤية جديدة) ، ط١، دار اليازوري، العلمية للنشر والتوزيع ، جامعة آل البيت ، عمان ، الأردن ، ١٩٩٧م.
١٤٥. لافي ، سعيد عبد الله ، التكامل بين التقنية واللغة ، ط١، عالم الكتب للنشر والتوزيع والطباعة ، القاهرة ، مصر ، ٢٠٠٦م.
١٤٦. اللقاني ، أحمد حسنين وبرنس احمد رضوان ، تدريس المواد الاجتماعية، ط١ ، عالم الكتب ، القاهرة ، مصر ، ١٩٧٤ م.
١٤٧. ـــــ ، تدريس المواد الاجتماعية ، ط٤ ، عالم الكتب ، مطبعة التقدم ، القاهرة ، مصر ، ١٩٨٦م.
١٤٨. مؤتمر خبراء الجغرافية لبحث مشكلات تدريس الجغرافية في الوطن العربي ، المجلس الأعلى لرعاية الفنون والأدب والعلوم الاجتماعية، التقرير الختامي والتوصيات، منظمة اليونسكو ، مطابع سجل العرب ، القاهرة ، مصر ، ١٩٦٩ م.
١٤٩. المؤتمر الجغرافي الأول ، المجلس الأعلى لرعاية الفنون والآداب والعلوم الاجتماعية ، دور الدراسات الاجتماعية في بناء الكيان العربي ، من ٢٧ ك٢ إلى ٢ شباط ، المجلد (٢)،الدار الحكومية للطباعة والنشر القاهرة ، مصر، ١٩٦٥ م.
١٥٠. محمد ، مجيد مهدي ، المناهج وتطبيقاتها التربوية ، مطبعة التعليم العالي، جامعة الموصل ، العراق ، ١٩٩٠م.
١٥١. محمد ، صباح محمود ، المنهج التعليمي ، مجلة كلية التربية العدد (١) الجامعة المستنصرية ، بغداد ، العراق،٢٠٠١ م.
١٥٢. مرداس ، نايف ، التعليم بواسطة الكومبيوتر وتطبيقاته في الدول العربية، مجلة التربية الجديدة ، العدد (٢٧) السنة (١١) ، مكتبه اليونسكو الإقليمي للتربية في البلاد العربية ، بيروت ، لبنان ، ١٩٨٤ م.
١٥٣. المستريحي ، حسام ، كيف تستخدم الكومبيوتر والانترنيت ، دار أسامة للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن ، ١٩٩٩

١٥٤. المطلبي ، نصيف جاسم ، الخارطة الجغرافية لغة الجغرافي ومادته ، مجلة كلية المأمون الجامعة العدد (٤) ، السنة الثانية ، بغداد ، العراق ، ٢٠٠١م.
١٥٥. المغيرة ، عبد الله بن عثمان ، طرق تدريس الرياضيات ، عمادة شؤون المكتبات جامعة الملك سعود ، الرياض ، المملكة العربية السعودية ، ١٩٨٩ م.
١٥٦. ملحم ، سامي ، القياس والتقويم في التربية وعلم النفس ، ط١ ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان ، الأردن ، ٢٠٠٠ م.
١٥٧. المناعي ، عبد الله سالم ، اتجاهات عينة من طلبة وطالبات كلية التربية نحو استخدام الحاسوب في التعليم ، مجلة مركز البحوث التربوية ، جامعة قطر ، العدد (١) ، السنة الأولى ، قطر ، ١٩٩٢ م.
١٥٨. مندورة ، محمد ، دراسة شاملة حول استخدام الحاسب الآلي في التعليم العام مع التركيز على تجارب ومشاريع الدول الأعضاء ، رسالة الخليج العربي عدد (٢٩) ، ١٩٨٩ م.
١٥٩. منشل ، روجر ، تطوير الجغرافية الحديثة ، ترجمة د. محمد السيد غلاب و د.دولت احمد صادق ، القاهرة ، مصر ، ١٩٧٣ م.
١٦٠. منصور ، احمد حامد ، الكومبيوتر والعالم العربي ، مجلة تكنولوجيا التعليم العدد (١٥) ، ١٩٨٥ م.
١٦١. الموسوي ، عواطف ناصر علي ، أثر استخدام الحاسوب لتدريس الفيزياء في التحصيل والاستبقاء وتنمية الميل نحو الفيزياء لدى طلاب الصف الرابع العام ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية التربية ، (ابن الهيثم) ، جامعة بغداد ، ٢٠٠١ م.
١٦٢. ميخائيل ، امطانيوس ، القياس والتقويم في التربية الحديثة ، ط١ ، جامعة دمشق ، سورية ، ١٩٩٧م.
١٦٣. النجار ، رباح عبد الجليل ، حقيبة تعليمية عند تجارب الكيمياء الحياتية، رسالة دبلوم عالي (غير منشورة)، المركز القومي للحاسبات الالكترونية ، بغداد ، العراق ، ١٩٩٩م.
١٦٤. النجار ، فريد جبرائيل ، قاموس التربية وعلم النفس ، الجامعة الأمريكية، بيروت ، لبنان ، ١٩٦٠ م.
١٦٥. النجدي ، احمد وآخرون ، تدريس العلوم في العالم المعاصر ، (المدخل في تدريس العلوم) ، ط١ ، دار الفكر العربي للنشر ، القاهرة ، مصر ، ١٩٩٩ م.
١٦٦. نوح ، عدنان ، استخدام الحاسبة الالكترونية في مجال الشؤون العلمية ، جامعة الرياض ، المملكة العربية السعودية ، ١٩٨٠م .
١٦٧. هارتشون ، ريتشارد ، طبيعة الجغرافية ، ترجمة د. شاكر خصباك ، ج١ مطابع جامعة الموصل ، مديرية مطبعة الجامعة ، جامعة الموصل ، العراق ، ١٩٨٤ م.
١٦٨. الهاشمي ، باقر عبد الرسول ، تطبيقات الرسم البياني في تمثيل ومعالجة الخرائط والبيانات الإحصائية على الحاسبة الالكترونية ، مجلة الحاسبات

الالكترونيـة ، العـدد (١٨) ، المركـز القـومي للحاسـبات الالكترونيـة ، بغـداد ، العراق ، ١٩٨٧م.
١٦٩. يوسـف ، هـلال محمد وياسـمين مكـي محـي الـدين ، التعلـيم بمسـاعدة الحاسـبة ، حزمة برامجيات تعليمية بموضوع الفرز ، مجلة كليـة الرافدين ، العدد (١) ، جامعة بغداد ، بغداد ، العراق، ١٩٩٨م.

ثانياً : المصادر الأجنبية

١٧٠.Anastasia, A. Psychological Testing , New York Macmillan Publishing , ١٩٧٦.

١٧١.Anastasia & Susana Urbana , Psychological Testing New Jersey : by Prentice –Hall ,Inc, ١٩٩٧ .

١٧٢.Anderson , Jeffery: " Service- Learning and Teacher Education" Eric Digest, Eric Identifier ١٩٩٨.

١٧٣.Banks. J. and others, Teaching Strategies for Social Studies, Inquiry Valainy and Decision- Making, And is on Weasly Publishing co, California, ١٩٧٣.

١٧٤.Barclay ,Jounn A., Computer of Programmed Instruction and Came Strategies for Teaching Selected Map Concepts to Children Through, Computer Assisted Instruction, Bissertation Abstracts International Vol, ٤٦, No٢ – A, ١٩٨٥.

١٧٥.Bloom , B.S Hastings , J.T and Maolaus G.F .Hand Book on Formative and Summative Evaluation of Student Learning, New York , Mc Grow Hill , ١٩٧١.

١٧٦.Brown, Merlen . A, The Computer as a tool for Information Processing in Geography, History and Social Science Teacher Vol, ٢٢, No. ٤, ١٩٨٧.

١٧٧.Chevrette, Partial Agnes, Comparison of College Student Performance with Alternate Simulation Formats Under Cooperative or Individual is Tic Class Structures (DAI ٤٤ / ٠٧A , P ١٦٨١) , ١٩٨٧ .

١٧٨.Chisell , et. al., Measurement Theory for Behavioral Sciences , San Francisco . W. H. Freeman Company,١٩٨١.

١٧٩.Crocker. L.& Algian. J. Introduction to Classical and Modern Test Theory , New York : C.B.S College Publishing. ١٩٨٦ .

١٨٠.Cronlund ,Norman Edward . Measurement and Evaluation In Teaching , ٤ th (ed), Macmillan co, Inc , New York , ١٩٨١.

١٨١.Curt, Dudley- Marling, Computer and Language Learning , British Journal of Education Technology, Vol, ٢٠ N. ١, January, ١٩٨٩.

١٨٢.David, J. Hagure, Computer in Geography, Long Man Group U.K Limited First Published, ١٩٨٩.

١٨٣.Dwyer, D." Apple Classrooms of Tomorrow" , Educational Leadership, Vol, ٥١, No.٧, April, ١٩٩٤.

١٨٤.Eble , R.I. Assisting of Education Measurement Engle Wood Eliffs . New Jersey , ١٩٧٢.

١٨٥.Foran .J.G. Anotean Method of Measuring reliability , Journal of Educational Psychology, vol., ٢٢, No.٤ , ١٩٦١.

١٨٦.Gordon. J. Eliding, Computer Assisted Instruction in Geography, the Journal of Geography, No. V. ١٩٦٨.

١٨٧.Granello, Paul F." Historical Context . the Relationship of Computer Technologies and Counseling" ,Eric, CASS Digests ,Eric Identifier , ٢٠٠٠

١٨٨.Haward, Hidgly with David Walker, Micro-Computers Geography Teaching, London, ١٩٨٥.

١٨٩.Helmstadter , G.C . Principle of Psychological Measurement ,London : Methuen, ١٩٦٦.

١٩٠.Indiana's , Fourth Grad Project "Model Applications of Technology "Eric Digest , Eric Identifier, ١٩٩٠.

١٩١.Jud son , P.T , A Computer Algebra Laboratory for Calculus, Journal of Computer In mathematics and Science Teaching , vol. ١٠ , No.٤ . ١٩٩١

١٩٢.Lee, Denis & etal, The Relationship between Performance in a Computer Literacy Course and Students Prior- Achievement and Knowledge ,Journal of Educational Computing Research Vol. ١٠, No ١, ١٩٩٤.

١٩٣.Marant .G. Hand Book of psychological Assessment ,Nosel Reinhold Company , ١٩٨٤.

١٩٤.McKinneg, Rristin : " Technology in Community Colleges , Eric Digest , Eric Identifier, ١٩٩٦.

١٩٥.Oxford, Dictionary of Commuting, England, Oxford Science, ١٩٨٣.

١٩٦.Poul, R. Baumann , a Computer- Based Instructional System on Maps, the Journal of Geography, March, ١٩٧٥.

١٩٧. Roberts, Ellinger and Philip Frank Land, Computer Experiment, the Journal of Geography, February, ١٩٧٦. A.,

١٩٨. Roger. Schank and Alexkass , A Goal Based Scenario for High School Students, the Communication of the acm, Vol.٣٩,No.٤, ١٩٩٦.

١٩٩. Rosenzweig , Laura, Team in, up Social Studies and Computer Teachers, Electronic Learning, Vol. ٤, No.٧, ١٩٨٥.

٢٠٠. Sherwood , Robert D: " Computers in the Schools : Methods of Utilization and Actions " Recommendations " Thesis at New York University , Eric digest , Eric Identifier, ١٩٨٣.

٢٠١. Swannel, Lulia, Oxford Modern English Dictionary, United State ,by Oxford University Printed Great Britain , ١٩٩٣.

٢٠٢. Underwood, J. d. M. skilled mop Interpretation an Visual Suptial Ability, Journal of Geography, Vol. ٨٠, No.٢, February,١٩٨١.

٢٠٣. Webster's , Collegiate Dictionary, Tenth Edition Incorporated Spring Field, Massachugett, U.S.A ١٩٩٨.

٢٠٤. Werner. Jan. Experiment to Determine the Effectiveness of Computer Use in Map projection Instruction Doctoral University of Minnesota , Dissertation Abstract International , Vol.٥١ , No.٠٥ , ١٩٩٠ .

٢٠٥. Willard Inrussel, Yany: A Case from the Research Training Science Teacher in Use of Inductive Indirect Teaching Strategies science Education, Vol. ٥٩, No, ١٤, ١٩٧٥.

٢٠٦.Zeszotarski, Paula: " Computer Literacy for Community Collage Students" Eric Digest , Eric identifier ,٢٠٠٠. nts" Eric Digest , Eric identifier ,٢٠٠٠.

الملاحق

ملحق (١)

كتاب تسهيل مهمة

بسم الله الرحمن الرحيم

جمهورية العراق

المديرية العامة لتربية بابل
مديرية التخطيط التربوي
العدد / ٤٢٩٣
التاريخ ١٨/١٠/٢٠٠٥

إلـــــى / ادارة ثانوية بابل التطبيقية

م/ **تسهيل المهمة**

إشارة إلى كتاب جامعة بابل / كلية التربية الأساسية ١٨١١ في ٢٠٠٥/١٠/١٠

يرجى تسهيل مهمة طالب الماجستير (مجهول حسين عبود) في أنجاز بحثه الموسوم بـ (أثر التدريس باستعمال الحاسوب في التحصيل وتنمية الميل لدى طلاب الصف الأول المتوسط في مادة الجغرافية .

لاتخاذ ما يلزم ... مع التقـــــــدير.

١٨/١٠

عبد العظيم علي الإبراهيمي
مدير التخطيط التربوي
١٨/١٠/٢٠٠٥

نسخة منه إلـــــى
مديرية التخطيط التربوي / التخطيط والمتابعة / للحفظ لطفاً .

ملحق (٢)

معدل درجات مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في مادة الجغرافية في الامتحان الوزاري للصف السادس الابتدائي للعام الدراسي ٢٠٠٤ ـ ٢٠٠٥

المجموعة التجريبية				المجموعة الضابطة			
ت	الدرجة	ت	الدرجة	ت	الدرجة	ت	الدرجة
١	٧٧	٢١	٩٠	١	٨٨	٢١	٩٦
٢	٩٢	٢٢	٨٥	٢	٦١	٢٢	٩٢
٣	٨٢	٢٣	٧٢	٣	٦٤	٢٣	٦٠
٤	٨٩	٢٤	٧٠	٤	٩٤	٢٤	٨٠
٥	٦٥	٢٥	٧٢	٥	٨٦	٢٥	٧٩
٦	٧٥	٢٦	٧٣	٦	٨١	٢٦	٨٧
٧	٨٤	٢٧	٩٢	٧	٦٩	٢٧	٧٦
٨	٩٠	٢٨	٨٧	٨	٧٤	٢٨	٧٩
٩	٦٩	٢٩	٥٠	٩	٦٠	٢٩	٩٠
١٠	٩٨	٣٠	٦٢	١٠	٦٠	٣٠	٩٥
١١	٩٩	٣١	١٠٠	١١	٥٤	٣١	٩١
١٢	٧٠	٣٢	٩٠	١٢	٨٢	٣٢	٨٣
١٣	٥٩	٣٣	٧٦	١٣	٩٠	٣٣	٨٢
١٤	٦٨	٣٤	٦٤	١٤	٧٠	٣٤	٧١
١٥	٧٥	٣٥	٧٧	١٥	٨٢	٣٥	٧٦
١٦	٥٠	٣٦	٧١	١٦	٨٥	٣٦	٧٨
١٧	٨٤	٣٧	٨١	١٧	٧٧	٣٧	٨١
١٨	٦١	٣٨	٧٦	١٨	٦٠	٣٨	٧٢
١٩	٩٨	٣٩	٩٠	١٩	٧٦	٣٩	٩٨
٢٠	٨٠	٤٠	٩١	٢٠	٦٩	٤٠	١٠٠

مجـ = ٣١٣٤ **مجـ = ٣١١٨**

المتوسط الحسابي = ٧٨.٣٥ **المتوسط الحسابي = ٧٧.٩٥**

الانحراف المعياري = ١٢.٩٤٠٧ **الانحراف المعياري = ١١.٧٣٨٥**

التباين = ١٦٧.٤٦٤١ **التباين = ١٣٧.٧٩٢٣**

ملحق (٣)

أعمار طلاب مجموعتي البحث التجريبية والضابطة محسوباً بالشهور

المجموعة التجريبية				المجموعة الضابطة			
ت	العمر بالشهور	ت	العمر بالشهور	ت	العمر بالشهور	ت	العمر بالشهور
١	١٤٥	٢١	١٤٥	١	١٥١	٢١	١٥٠
٢	١٤٥	٢٢	١٤٨	٢	١٤١	٢٢	١٤٢
٣	١٤٨	٢٣	١٤٩	٣	١٤٨	٢٣	١٤٩
٤	١٥٠	٢٤	١٤٨	٤	١٤٦	٢٤	١٥٣
٥	١٥٠	٢٥	١٥٠	٥	١٤٦	٢٥	١٤٢
٦	١٤٨	٢٦	١٤٧	٦	١٤٦	٢٦	١٤٥
٧	١٤٤	٢٧	١٤٢	٧	١٤١	٢٧	١٤٥

٨	١٤٩	٢٨	١٤٧	٨	١٤٥	٢٨	١٥٠
٩	١٥٠	٢٩	١٥٠	٩	١٥٤	٢٩	١٤٥
١٠	١٤٦	٣٠	١٤٣	١٠	١٤٣	٣٠	١٥٢
١١	١٤١	٣١	١٤٥	١١	١٤٤	٣١	١٤٤
١٢	١٤٥	٣٢	١٤٨	١٢	١٤٦	٣٢	١٤٢
١٣	١٤٨	٣٣	١٤٧	١٣	١٤٨	٣٣	١٤٣
١٤	١٤١	٣٤	١٤٩	١٤	١٥١	٣٤	١٤٣
١٥	١٤٥	٣٥	١٤٥	١٥	١٤٨	٣٥	١٥٠
١٦	١٤٧	٣٦	١٤٨	١٦	١٤٩	٣٦	١٤٧
١٧	١٥٠	٣٧	١٤٨	١٧	١٥٠	٣٧	١٥٢
١٨	١٥٠	٣٨	١٤٥	١٨	١٤٥	٣٨	١٥٢
١٩	١٤٩	٣٩	١٥٠	١٩	١٤٢	٣٩	١٤٦
٢٠	١٥٠	٤٠	١٤٤	٢٠	١٤٤	٤٠	١٤٥

مجـ = ٥٨٧٩

المتوسط الحسابي = ١٤٦.٩٧٥

الانحراف المعياري = ٢.٦٢٦

التباين = ٦.٨٩٦

مجـ = ٥٨٦٨

المتوسط الحسابي = ١٤٦.٧

الانحراف المعياري = ٣.٧١٥

التباين = ١٣.٨٠٥

ملحق (٤)

الأهداف العامة لتدريس مادة الجغرافية في المرحلة المتوسطة

أولاً . في المجال المعرفي :

١. معرفة وفهمها المعلومات والمعارف والحقائق والمفاهيم والتعميمات الجغرافية التي تساعد على فهم البيئة بمختلف مظاهرها الطبيعية والبشرية والاجتماعية والاقتصادية .
٢. التزود بالمعلومات الجغرافية عن ظواهر سطح الأرض الطبيعية والبشرية.
٣. التعرف على الجغرافية الطبيعية والبشرية والتفاعل بين الإنسان وبيئته واستثمار الإنسان لموارد الثروة وتنمية المجتمع .
٤. التزود بالمعلومات والأفكار الصحيحة حول تفاعل الإنسان مع بيئته والتأثير المتبادل بينهما وما أنتجه هذا التفاعل من ثقافات وحضارات في جميع القارات .
٥. التعرف على التوزيع المكاني للظواهر على سطح الأرض والعوامل المؤثرة في ذلك التوزيع وبيان العلاقة بين تلك الظواهر .
٦. التعرف على أحوال الدول في عالم اليوم والتعرف على الخصائص الجغرافية لها من أجل فهم سياساتها وأساليب تعلمها مع بعضها .
٧. تنمية قدرة الطلبة على الملاحظة الدقيقة ومساعدتهم على اكتشاف وتحليل الظواهر الجغرافية والاستدلال على حدوثها .
٨. تنمية التفكير الناقد .
٩. تنمية قدرة الطلبة على اكتساب مهارات إدراك العلاقات والاستنباط بين الظواهر وتحليل ذلك .
١٠. اكتساب الطلبة مهارات تتعلق بتحديد المشكلات وصياغة الفروض وجمع البيانات وتحليلها والإحساس بالعلاقات (السبب والنتيجة) ومقارنة وجهات النظر المختلفة .

ثانياً. في المجال الوجداني :

١. تعريف الطالب بعظمة الإنجازات التي قدمها العرب والمسلمون في ميدان الجغرافية وما نقلته الشعوب الأخرى من هذه الإنجازات والاستفادة منها في تطوير حضارتها وثقافتها .
٢. التأكيد على الولاء للوطن والتعاطف مع أهدافه ومصالحه والاتجاه نحو تحمل المسؤولية والتضحية .
٣. تنمية الحس الاجتماعي والقدرة على فهم السلوك الاجتماعي السليم وحقيقة الارتباط بين أفراد المجتمع وبين كل أمة من الأمم .
٤. إدراك فكرة التطور والتغير والتقدم والاستعداد لقبولها والمساهمة فيها .
٥. تقدير أهمية التعاون الدولي وتحقيق الرفاه العالمي .

ثالثاً . في مجال النفس حركي (المهارات) :

١. القدرة على ربط المعاني بالمفردات الجغرافية .
٢. القدرة على استخدام المصطلحات الجغرافية
٣. استخدام مهارات العروض البيانية والجداول والرسوم .
٤. اكتساب مهارات تسجيل الملاحظات والملخصات على الخرائط أو غير ذلك .
٥. اكتساب مهارات الترتيب والتلخيص والتنظيم .
٦. اكتساب مهارات الاتصال بالتفاهم مع الآخرين عن طريق الكلام والكتابة .
٧. القدرة على استخدام الأطالس والفهارس والجداول الإحصائية .
٨. القدرة على تحديد مكان المصادر الأساس للإحصاءات والمعلومات المختلفة.
٩. القدرة على التعميم .
١٠. القدرة على استخدام الخريطة والكرات الأرضية .
١١. القدرة على فهم التوزيعات المساحية وعلاقتها في البيانات الكمية .
١٢. القدرة على ربط الأنماط التي تظهر على الخريطة واستخلاص النتائج المتعلقة بالإنسان والنواحي الأخرى الخاصة .

ملحق (٥)

الأهداف السلوكية بصيغتها الأولية

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

جامعة بابل

كلية التربية الأساسية

قسم الدراسات العليا

طرائق تدريس المواد الاجتماعية

م / استبانة حول آراء الخبراء بشأن صلاحية الأهداف السلوكية بصيغتها الأولية

حضرة الأستاذ ..... المحترم

سيقوم الباحث بإجراء دراسته الموسومة (أثر استخدام الحاسوب في التحصيل وتنمية الميل لدى طلاب الصف الأول المتوسط في مادة الجغرافية) . ولما يعهده الباحث فيكم من مكانة علمية وخبرة واسعة وسعة الإطلاع ، يود الباحث تعاونكم معه في تحديد مدى صلاحية وكفاية الأهداف السلوكية التي اشتقها الباحث من أهداف تدريس الجغرافية للمرحلة المتوسطة ومحتوى الفصول الأربعة (الأول – الثاني – الثالث – الرابع) من الكتاب المقرر تدريسه للصف الأول المتوسط .

وتقبلوا شكر الباحث وامتنانه .

الباحث

مجهول حسين عبود الجبوري

طالب ماجستير / طرائق تدريس المواد الاجتماعية

الأهداف السلوكية

الفصل الأول : الكرة الأرضية

تذكر – فهم – تطبيق

ت	الأهداف السلوكية	المستوى
	جعل الطالب قادراً على أن :	
١	يعرف الجغرافية .	تذكر
٢	يبين أول من تناول البحث في الجغرافية .	تذكر
٣	يعرف الجغرافية بمفهومه الخاص .	فهم
٤	يقارن بين منجزات العلماء العرب والعلماء الأجانب في مجال الدراسات الجغرافية .	تطبيق
٥	يعدد أهم العلماء العرب في مجال الجغرافية .	تذكر
٦	يعدد أسماء أهم مؤلفات العلماء العرب في حقل الجغرافية .	تذكر
٧	يعلل نهوض العلماء العرب المسلمون بعلم الجغرافية .	فهم
٨	يبين الاعتقاد السائد عن الكون قبل تقدم علوم الفلك واختراع المناظير الفلكية .	فهم
٩	يقارن بين الاعتقاد السائد في أوربا والاعتقاد السائد عند قدماء العرب حول العلاقة بين الأرض والشمس .	فهم
١٠	يعدد الكواكب السيارة .	تذكر
١١	يؤشر على الخارطة موقع كوكب الأرض بالنسبة للمجموعة الشمسية.	تطبيق
١٢	يذكر أهم خصائص الكواكب السيارة .	تذكر
١٣	يقارن بين اعتقاد العلماء العرب واعتقاد العلماء الأوربيين حول شكل الأرض .	فهم

ت	الأهداف السلوكية	المستوى
١٤	يذكر البراهين على كروية الأرض .	تذكر
١٥	يبين لماذا يطلق اسم الكواكب السيارة على كواكب المجموعة الشمسية.	تذكر
١٦	يعدد كم حركة للأرض .	تذكر
١٧	يبين ماذا ينتج عن الكرة اليومية للأرض .	فهم
١٨	يعدد أهم أسباب تعاقب ظاهرة الليل النهار .	تذكر
١٩	يبين ماذا ينتج عن الحرة السنوية للأرض .	فهم
٢٠	يذكر أهم خطوط الطول .	تذكر

٢١	يعرف دوائر العرض .	فهم
٢٢	يذكر مميزات دوائر العرض .	تذكر
٢٣	يعدد دوائر العرض الرئيسة .	تذكر
٢٤	يعرف خطوط الطول .	فهم
٢٥	يذكر عدد خطوط الطول .	تذكر
٢٦	يبين أهمية دوائر العرض .	فهم
٢٧	يبين أهمية خطوط الطول .	فهم
٢٨	يرسم شكلاً جغرافياً يمثل خطوط الطول .	تطبيق
٢٩	يبين لماذا يتأخر الوقت في القاهرة عن بغداد ساعة واحدة .	فهم
٣٠	يبين ماذا يستفيد الملاحون في أسفارهم من خطوط الطول .	فهم

الأهداف السلوكية

الفصل الثاني : أغلفة الأرض

تذكر – فهم – تطبيق

ت	الأهداف السلوكية	المستوى
	جعل الطالب قادراً على أن :	
١	يعد حالات وجود المادة في الطبيعة .	تذكر
٢	يعدد أغلفة الأرض .	تذكر
٣	يعرف الغلاف الغازي .	فهم
٤	يبين ماذا يشمل سطح الكرة الأرضية .	فهم
٥	يبين ماذا نعني بالقارات .	فهم
٦	يبين ماذا يشغل الماء من مجموع مساحة الكرة الأرضية .	فهم
٧	لا يؤشر على موقع قارة آسيا بالنسبة لخارطة العالم .	تطبيق
٨	يعدد القارات في العالم .	تذكر
٩	يعدد المحيطات في العالم .	تذكر
١٠	يبين موقع الوطن العربي بالنسبة للقارات .	فهم
١١	يعرف السهول .	فهم
١٢	يقارن بين الجبال والوديان .	فهم
١٣	يبين أين تظهر الجبال في قارة أوربا .	فهم
١٤	يعدد أهم الهضاب في العالم .	تذكر
١٥	يبين في أي قارة تقع جبال الأنديز .	فهم
١٦	يقارن بين تركز السكان في السهول والجبال .	فهم
١٧	يبين في أي الهضاب تظهر المدن والمراكز الحضرية .	فهم
١٨	يذكر نسبة تركز السكان في السهول من مجموع سكان العالم .	تذكر
١٩	يعرف المحيطات .	فهم
ت	**الأهداف السلوكية**	**المستوى**
٢٠	يعدد أهم أنواع البحار في العالم .	تذكر
٢١	يبين فوائد البحار والمحيطات .	فهم
٢٢	يذكر أوسع محيط في العالم .	تذكر

الأهداف السلوكية

الفصل الثالث : الطقس والمناخ

تذكر – فهم – تطبيق

ت	الأهداف السلوكية	المستوى
	جعل الطالب قادراً على أن :	
١	يُعرّف الطقس .	فهم
٢	يُعرّف المناخ .	فهم
٣	يعدد أهم عناصر المناخ .	تذكر
٤	يبين أثر صفاء الجو على كمية الحرارة الواصلة للأرض .	فهم
٥	يعدد أهم المناطق الحرارية في العالم .	تذكر
٦	يعلل انخفاض درجات الحرارة في المنطقتان الباردتان .	فهم
٧	يُعرّف الضغط الجوي .	فهم
٨	يعدد أسباب اختلاف الضغط الجوي على سطح الأرض .	تذكر
٩	يعلل انخفاض الضغط كلما ارتفعنا إلى أعلى .	فهم
١٠	يعدد مناطق الضغط الرئيسة في العالم .	تذكر
١١	يُعرّف الرياح .	فهم
١٢	يعلل هبوب الرياح من منطقة إلى أخرى .	فهم
١٣	يبين العلاقة بين تفاوت الضغط وسرعة الأرض .	فهم
١٤	يعدد خصائص الرياح .	تذكر
١٥	يعلل هبوب الرياح بشكل منحرف على سطح الأرض .	فهم
١٦	يعدد أنواع الرياح .	تذكر
١٧	يُعرّف الرياح الموسمية .	فهم
١٨	يعلل تسمية الرياح التجارية .	فهم
١٩	يعلل برودة الرياح القطبية .	فهم
ت	**الأهداف السلوكية**	**المستوى**
٢٠	يؤشر على الخارطة اتجاه الرياح العكسية .	تطبيق
٢١	يعلل تسمية العرب للرياح الموسمية بهذا الاسم .	فهم
٢٢	يبين اتجاه الرياح الموسمية في فصل الشتاء .	فهم
٢٣	يبين اتجاه الرياح الموسمية في فصل الصيف .	فهم
٢٤	يؤشر على الخارطة المناطق التي تهب عليها الرياح الموسمية في الوطن العربي .	تطبيق
٢٥	يُعرّف الرياح المحلية .	فهم

٢٦	يبين مناطق هبوب الرياح المحلية في الوطن العربي .	فهم
٢٧	يبين وقت هبوب الرياح اليومية .	فهم
٢٨	أن يعطي أمثلة على أنواع الرياح المحلية .	تذكر
٢٩	يُعرّف الرطوبة .	فهم
٣٠	يُعرّف الأمطار .	فهم
٣١	يعدد أسباب سقوط المطر .	تذكر
٣٢	يُعرّف التكاثف .	فهم
٣٣	يعدد أنواع المطر .	تذكر
٣٤	يبين معنى الأمطار التضاريسية .	فهم
٣٥	يرسم شكلاً يوضح الأمطار الإعصارية .	تطبيق
٣٦	يعدد العوامل المؤثرة في المناخ .	تذكر
٣٧	يُعرّف التيارات البحرية .	فهم
٣٨	يبين أثر الغطاء النباتي في درجات الحرارة .	فهم
٣٩	يُعرّف علم الأنواء الجوية .	فهم
٤٠	يعدد مقاييس درجة الحرارة .	تذكر
٤١	يرسم شكلاً يمثل المحرار المسجل (الثرموكرافت)	تطبيق

ت	الأهداف السلوكية	المستوى
٤٢	يعدد مقاييس الضغط الجوي .	تذكر
٤٣	يبين عمل جهاز المضغاط (البارومتر المعدني) .	فهم
٤٤	يعدد مقاييس الرياح .	تذكر
٤٥	يبين عمل جهاز الانيمومتر .	فهم
٤٦	يعدد مقاييس الرطوبة .	تذكر
٤٧	يبين عمل جهاز المايكروكراف .	فهم
٤٨	يرسم شكلاً يمثل جهاز قياس المطر .	تطبيق

الأهداف السلوكية

الفصل الرابع : النبات الطبيعي

تذكر – فهم – تطبيق

ت	الأهداف السلوكية	المستوى
	جعل الطالب قادراً على أن :	
١	يعرف النبات الطبيعي .	فهم
٢	يقارن بين النبات الطبيعي والنبات المزروع .	فهم
٣	يبين أهمية النبات الطبيعي .	تذكر
٤	يعدد أشكال النبات الطبيعي .	تذكر
٥	يبين أثر الضوء على نمو النبات الطبيعي .	فهم
٦	يقارن بين تأثير الرياح والتربة في النبات الطبيعي .	فهم
٧	يعرّف التربة .	فهم
٨	يعرّف الإقليم النباتي .	فهم
٩	يعلل تنوع النبات الطبيعي على سفوح الجبال .	فهم
١٠	يبين خصائص الغابات الموسمية .	فهم
١١	يعدد أهم أشجار الغابات الموسمية .	تذكر
١٢	يعدد أهم المحاصيل التي تزرع في مناطق الغابات المدارية .	تذكر
١٣	يؤشر على الخارطة مناطق انتشار شجيرات البحر المتوسط .	تطبيق
١٤	يعلل وجود الغابات النفضية في النصف الشمال أكثر من وجودها في النصف الجنوبي من الكرة الأرضية .	فهم
١٥	يبين مناطق انتشار الغابات الصنوبرية (المخروطية) .	فهم
١٦	يعلل عدم استغلال الغابات الصنوبرية في قارة آسيا .	فهم
١٧	يعدد أنواع الحشائش .	تذكر
١٨	يذكر اسم الحشائش في قارتي آسيا وأمريكا الشمالية .	تذكر
ت	**الأهداف السلوكية**	**المستوى**
١٩	يؤشر على الخارطة صحراء كلهاري .	تطبيق
٢٠	يؤشر على الخارطة مناطق انتشار الصحاري الباردة .	تطبيق

ملحق (٦)

الأهداف السلوكية بصيغتها النهائية

الفصل الأول : الكرة الأرضية

تذكر – فهم – تطبيق

ت	الأهداف السلوكية	المستوى
	جعل الطالب قادراً على أن :	
١	يعرف الجغرافية .	تذكر
٢	يسمي أول من تناول البحث في الجغرافية .	تذكر
٣	يعرّف الجغرافية بمفهومه الخاص .	فهم
٤	يقارن بين منجزات العلماء العرب والعلماء الأجانب في مجال الجغرافية.	فهم
٥	يسمي أهم العلماء العرب في مجال الجغرافية .	تذكر
٦	يسمي أهم مؤلفات العلماء العرب في حقل الجغرافية .	تذكر
٧	يعلل نهوض العلماء العرب المسلمون في حقل الجغرافية .	فهم
٨	يوضح الاعتقاد السائد عن الكون قبل تقدم علوم الفلك واختراع المناظير الفلكية بأسلوبه الخاص .	فهم
٩	يقارن بين الاعتقاد السائد في أوربا والاعتقاد السائد عند قدماء العرب حول العلاقة بين الأرض والشمس .	فهم
١٠	يسمي الكواكب السيارة .	فهم
١١	يعيّن على الخارطة موقع كوكب الأرض بالنسبة للمجموعة الشمسية.	تطبيق
١٢	يذكر أهم خصائص الكواكب السيارة .	تذكر
١٣	يميز بين اعتقاد العلماء العرب واعتقاد العلماء الأوربيين حول شكل الأرض .	فهم
١٤	يذكر البراهين على كروية الأرض .	تذكر

ت	الأهداف السلوكية	المستوى
١٥	يعلل إطلاق اسم الكواكب السيارة على كواكب المجموعة الشمسية.	فهم
١٦	يعدد كم حركة للأرض .	تذكر
١٧	يبين ماذا ينتج عن حركة الكرة اليومية للأرض .	فهم
١٨	يعدد أهم أسباب تعاقب ظاهرة الليل النهار .	تذكر

١٩	يبين ماذا ينتج عن الحرة السنوية للأرض .	فهم
٢٠	يرسم شكلاً جغرافياً يمثل ظاهرة الليل والنهار .	تطبيق
٢١	يعرف دوائر العرض .	تذكر
٢٢	يرسم شكلاً جغرافياً يمثل دوائر العرض .	تطبيق
٢٣	يعدد مميزات دوائر العرض .	تذكر
٢٤	يعرف خطوط الطول .	تذكر
٢٥	يذكر عدد خطوط الطول .	تذكر
٢٦	يوضح أهمية دوائر العرض .	تذكر
٢٧	يوضح أهمية خطوط الطول .	تذكر
٢٨	يفسر لماذا يتأخر الوقت في القاهرة عن بغداد ساعة واحدة .	فهم
٢٩	يرسم شكلاً جغرافياً يمثل خطوط الطول .	تطبيق
٣٠	يرسم شكلاً جغرافياً يمثل الاتجاهات الأربعة.	تطبيق

الأهداف السلوكية بصيغتها النهائية

الفصل الثاني : أغلفة الأرض

تذكر – فهم – تطبيق

ت	الأهداف السلوكية	المستوى
	جعل الطالب قادراً على أن :	
١	يعدد حالات وجود المادة في الطبيعة .	تذكر
٢	يسمي أغلفة الأرض .	تذكر
٣	يعرّف الغلاف الغازي .	تذكر
٤	يوضح ماذا يشمل سطح الكرة الأرضية .	فهم
٥	يوضح ماذا نعني بالقارات .	فهم
٦	يذكر نسبة الماء من مجموع مساحة الكرة الأرضية .	تذكر
٧	يؤشر على خارطة العالم موقع قارة آسيا .	تطبيق
٨	يعين على الخارطة موقع جبال الألب .	تطبيق
٩	يسمي المحيطات في العالم .	تذكر
١٠	يعين على خارطة العالم موقع الوطن العربي بالنسبة للقارات .	تطبيق
١١	يعرف السهول .	تذكر
١٢	يقارن بين الجبال والوديان .	فهم
١٣	يحدد أين تظهر الجبال في قارة أوربا على الخريطة .	تطبيق
١٤	يعدد أهم الهضاب في العالم .	تذكر
١٥	يوضح في أي قارة تقع جبال الأنديز .	فهم
١٦	يقارن بين تركز السكان في السهول والجبال .	فهم
١٧	يبين في أي الهضاب تظهر المدن والمراكز الحضرية .	تذكر
١٨	يذكر نسبة تركز السكان في السهول من مجموع سكان العالم .	تذكر
١٩	يرسم شكلاً جغرافياً يمثل نصف الكرة الأرضية المائي .	تطبيق
ت	**الأهداف السلوكية**	**المستوى**
٢٠	يعدد أهم أنواع البحار في العالم .	تذكر
٢١	يوضح فوائد البحار والمحيطات .	فهم
٢٢	يسمي أوسع محيط في العالم .	تذكر

الأهداف السلوكية بصيغتها النهائية

الفصل الثالث : الطقس والمناخ

تذكر – فهم – تطبيق

ت	الأهداف السلوكية	المستوى
	جعل الطالب قادراً على أن :	
١	يُعرّف الطقس .	تذكر
٢	يُعرّف المناخ .	تذكر
٣	يعدد أهم عناصر المناخ .	تذكر
٤	يوضح أثر صفاء الجو على كمية الحرارة الواصلة للأرض .	فهم
٥	يعدد أهم المناطق الحرارية في العالم .	تذكر
٦	يعلل انخفاض درجات الحرارة في المنطقتان الباردتان .	فهم
٧	يُعرّف الضغط الجوي .	تذكر
٨	يعدد أسباب اختلاف الضغط الجوي على سطح الكرة الأرضية .	تذكر
٩	يعلل انخفاض الضغط كلما ارتفعنا إلى أعلى .	فهم
١٠	يعدد مناطق الضغط الرئيسة في العالم .	تذكر
١١	يُعرّف الرياح .	تذكر
١٢	يعلل هبوب الرياح من منطقة الى أخرى .	فهم
١٣	يبين العلاقة بين تفاوت الضغط وسرعة الرياح .	فهم
١٤	يعدد خصائص الرياح .	تذكر
١٥	يعلل هبوب الرياح بشكل منحرف على سطح الأرض .	فهم
١٦	يذكر أنواع الرياح .	تذكر
١٧	يُعرّف الرياح الموسمية بأسلوبه الخاص .	فهم
١٨	يعلل تسمية الرياح التجارية .	فهم
١٩	يعلل برودة الرياح القطبية .	فهم
ت	**الأهداف السلوكية**	**المستوى**
٢٠	يؤشر على الخارطة اتجاه الرياح العكسية .	تطبيق
٢١	يعلل تسمية العرب للرياح الموسمية بهذا الاسم .	فهم
٢٢	يؤشر على الخارطة : اتجاه الرياح الموسمية في فصل الشتاء .	تطبيق
٢٣	يؤشر على الخارطة :اتجاه الرياح الموسمية في فصل الصيف .	تطبيق
٢٤	يؤشر على الخارطة المناطق التي تهب عليها الرياح الموسمية في الوطن العربي .	تطبيق
٢٥	يُعرّف الرياح المحلية .	تذكر

٢٦	يحدد على الخارطة مناطق هبوب الرياح المحلية في الوطن العربي .	تطبيق
٢٧	يرسم شكلاً جغرافياً يمثل المناطق الحرارية على سطح الكرة الأرضية .	تطبيق
٢٨	يعطي أمثلة على أنواع الرياح المحلية .	تذكر
٢٩	يُعرّف الرطوبة .	تذكر
٣٠	يُعرّف الأمطار .	تذكر
٣١	يعدد أسباب سقوط المطر .	تذكر
٣٢	يعدد أنواع المطر .	تذكر
٣٣	يوضح معنى الأمطار التضاريسية .	فهم
٣٤	يعطي مثالاً على الأمطار التضاريسية .	تطبيق
٣٥	يعلل شعور المناطق الساحلية بتأثير البحر فيهم .	فهم
٣٦	يرسم شكلاً يوضح الأمطار الاعصارية .	تطبيق
٣٧	يعدد العوامل المؤثرة في المناخ .	تذكر
٣٨	يرسم شكلاً جغرافياً يمثل جهاز دوارة الرياح .	تطبيق
٣٩	يبين أثر الغطاء النباتي في درجات الحرارة .	فهم
٤٠	يُعرّف علم الأنواء الجوية .	تذكر
ت	**الأهداف السلوكية**	**المستوى**
٤١	يعدد مقاييس درجة الحرارة .	تذكر
٤٢	يرسم شكلاً يمثل المحرار المسجل (الثرموكرافت)	تطبيق
٤٣	يعدد مقاييس الضغط الجوي .	تذكر
٤٤	يوضح عمل جهاز المضغاط (البارومتر المعدني) .	فهم
٤٥	يرسم شكلاً يمثل جهاز قياس المطر .	تطبيق
٤٦	يبين عمل جهاز الانيمومتر .	فهم
٤٧	يعدد مقاييس الرطوبة .	تذكر
٤٨	يبين عمل جهاز المايكروكراف .	فهم

الأهداف السلوكية بصيغتها النهائية

الفصل الرابع : النبات الطبيعي

تذكر – فهم – تطبيق

ت	الأهداف السلوكية	المستوى
	جعل الطالب قادراً على أن :	
١	يعرف النبات الطبيعي .	تذكر
٢	يقارن بين النبات الطبيعي والنبات المزروع .	فهم
٣	يبين أهمية النبات الطبيعي .	تذكر
٤	يعدد أشكال النبات الطبيعي .	تذكر
٥	يوضح أثر الضوء على نمو النبات الطبيعي .	فهم
٦	يقارن بين تأثير الرياح والتربة في النبات الطبيعي .	فهم
٧	يعرّف التربة .	تذكر
٨	يعرف الإقليم النباتي .	تذكر
٩	يفسر تنوع النبات الطبيعي على سفوح الجبال .	فهم
١٠	يذكر خصائص الغابات الموسمية .	تذكر
١١	يعدد أهم أشجار الغابات الموسمية .	تذكر
١٢	يعدد أهم المحاصيل التي تزرع في مناطق الغابات المدارية .	تذكر
١٣	يؤشر على الخارطة مناطق انتشار شجيرات البحر المتوسط .	تطبيق
١٤	يعلل وجود الغابات النفضية في النصف الشمال أكثر من وجودها في النصف الجنوبي من الكرة الأرضية .	فهم
١٥	يؤشر على الخريطة مناطق انتشار الغابات الصنوبرية (المخروطية) .	تطبيق
١٦	يعلل عدم استغلال الغابات الصنوبرية في قارة آسيا .	فهم
١٧	يعدد أنواع الحشائش .	تذكر
ت	**الأهداف السلوكية**	**المستوى**
١٨	يسمي الحشائش في قارتي آسيا وأمريكا الشمالية .	تذكر
١٩	يؤشر على الخارطة صحراء كلهاري .	تطبيق
٢٠	يسمي النباتات الموجودة في مناطق انتشار الصحاري الباردة .	تذكر

ملحق (٨)

أنموذج الخطة التدريسية للمجموعة الضابطة

الموضوع : علاقة الأرض بالمجموعة الشمسية

الصف والشعبة : الأول أ

عدد الحصص : ١

الزمن ٤٥ دقيقة

اليوم والتاريخ:الأحد ٢٣/١٠/ ٢٠٠٥

أولاً. الأهداف السلوكية :

جعل الطالب قادراً على أن :

١. يوضح الاعتقاد السائد في أوربا عن الكون قديماً .
٢. يفسر الاعتقاد السائد لدى العلماء العرب عن الكون .
٣. يعدد الكواكب السيارة حسب بعدها عن الشمس .
٤. يذكر خصائص الكواكب السيارة .
٥. يوضح اعتقاد العلماء العرب حول شكل الأرض .
٦. يفسر اعتقاد العلماء الإغريق حول شكل الأرض .
٧. يعدد أهم البراهين حول كروية الأرض .
٨. يذكر كم حركة للأرض .
٩. يؤشر على الخارطة موقع كوكب الأرض بالنسبة للمجموعة الشمسية المعروضة بواسطة جهاز الأفرهيد .
١٠. يرسم شكلاً جغرافياً يمثل ظاهرة الليل والنهار على السبورة .
١١. يؤشر على الشكل الجغرافي الذي يمثل ظاهرة الفصول الأربعة المعروض بواسطة جهاز الأفرهيد مراحل تعاقب الفصول الأربعة .

ثانياً. الوسائل التعليمية :

١. السبورة .
٢. الطباشير .
٣. شكل جغرافي يمثل المجموعة الشمسية .
٤. جهاز العارض فوق الرأس (Overhead Projector) .
٥. شاشة العرض .

ثالثاً. طرائق التدريس :

يستخدم المدرس عدداً من طرائق التدريس حسب طبيعة الدرس وأهدافه كالإلقاء والاستجواب مصحوبة ببعض المناقشات القصيرة .

سير الدرس :

١. المقدمة : ٥ دقائق

يقوم المدرس بتهيئة أذهان الطلاب وجلب انتباههم للدرس الجديد وذلك عن طريق توجيه بعض الأسئلة عن الدرس السابق ألا وهو الجغرافية لربطه بالدرس الجديد .

المدرس : ماذا نعني بالجغرافية ؟

الطالب : هي العلم الذي يهتم بدراسة سطح الأرض وما عليه من مظاهر .

المدرس : جيد .

المدرس :لماذا اهتم العلماء المسلمين بدراسة الجغرافية ؟

الطالب : وذلك بسبب اتساع رقعة الدولة الإسلامية وموسم الحج .

المدرس : أحسنت .

المدرس : ما أهم مؤلفات العلماء العرب في حقل الجغرافية ؟

الطالب : كتاب المسالك والممالك لإبن خرداذبة وكتاب صورة الأرض لإبن حوقل.

المدرس : جيد جداً .

المدرس : من يكمل ؟

الطالب : وكتاب نزهة المشتاق في اختراق الآفاق للإدريسي وكتاب معجم البلدان لياقوت الحموي .

المدرس : جيد .

وبعد تهيئة أذهان الطلاب وجلب انتباههم للدرس الجديد يبدأ المدرس بذكر آية من القرآن الكريم تبين قدرة الخالق سبحانه وتعالى في تسيره الكون وخلقه للشمس والأرض وتقدير عظمة الخالق في حركة الأرض حول نفسها وحول الشمس ، قال تعالى : ((**هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسَ ضِيَاء وَالْقَمَرَ نُوراً وَقَدَّرَهُ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُواْ عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ مَا خَلَقَ اللّهُ ذَلِكَ إِلاَّ بِالْحَقِّ يُفَصِّلُ الآيَاتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ**)) [*] **صدق الله العلي العظيم** .

عرض الدرس : ٣٠ دقيقة

الأرض :

علاقة الأرض بالمجموعة الشمسية :

المدرس :

موضوعنا لهذا الدرس هو علاقة الأرض بالمجموعة الشمسية ، وكما مر بنا سابقاً من دراسة الكون من قبل العلماء العرب والأجانب تبين لنا أن هذا الكون ما هو إلاّ كل منظم وأن الكون ليس محدوداً بأبعاده كما كان الاعتقاد سائداً ، بل إن هذا الكون فسيح وغير محدود الأبعاد ، وإن دراسة هذا الكون والتعرف عليه هو من اختصاص علماء الجغرافية وكان الاعتقاد السائد في أوربا حتى نهاية العصور الوسطى بأن الأرض هي مركز الكون .

---

[*] . سورة يونس : الآية (٥) .

المدرس : ما هو الاعتقاد السائد لدى العلماء العرب ؟

الطالب : إن الاعتقاد السائد لدى العلماء العرب بأن الشمس هي مركز الكون .

المدرس : أحسنت .

المدرس : لاحظوا أن العرب سبقوا الأوربيين في معرفة أن الشمس هي مركز الكون .

المدرس : إن الأرض كوكب تابع للشمس كبقية الكواكب السيارة التي تدور حولها.

المدرس : ما عدد الكواكب السيارة ؟

الطالب : أن عدد الكواكب السيارة هو ٩ كواكب ومرتبة حسب بعدها عن الشمس كما يأتي : ١. عطارد ٢. الزهرة ٣. الأرض ٤. المريخ ٥. المشتري ٦. زحل ٧. أورانوس ٨. نبتون ٩. بلوتو .

المدرس : جيد جداً .

المدرس : وكذلك تضم المجموعة الشمسية مجموعة من الكويكبات منتشرة بين مداري المريخ والمشتري أما المذنبات والشهب والنيازك فهي أجرام سماوية متناثرة ضمن المجموعة الشمسية .

المدرس : ما مرتبة بعد الأرض عن الشمس ؟

الطالب : هي المرتبة الثالثة بعد كوكبي عطارد والزهرة .

المدرس : أحسنت .

المدرس : وهناك مجموعة من الخصائص المشتركة للكواكب السيارة ما هذه الخصائص ؟

الطالب :

١. الشكل الكروي أو القريب من الكروي .
٢. تستمد الضوء والحرارة من الشمس ويكون الكوكب الأقرب إليها أكثر حرارة .

المدرس : جيد جداً .

المدرس : من يكمل ؟

الطالب : دورانها حول الشمس في مدارات ثابتة عكس اتجاه دوران عقرب الساعة والكواكب تدور حول نفسها من الغرب إلى الشرق ما عدا كوكبي الزهرة وأورانوس حيث يكون دورانها من الشرق إلى الغرب .

المدرس : جيد شكراً .

المدرس : أريد من أحد الطلاب أن يحدد على الشكل الجغرافي المعروض أمامكم موقع كوكب الأرض ؟

الطالب : هنا وتأتي بالمرتبة الثالثة .

المدرس : جيد .

شكل الأرض :

المدرس : اعتقد العلماء العرب بأن الأرض ذات شكل شبيه بالكرة ، ففي العراق وصفوها بأنها قرص دائري وفي مصر القديمة وصفوها بأنها جسم محدب .

المدرس : ما هو وصف الإغريق لشكل الأرض ؟

الطالب : وصفها الإغريق وصفاً مشابهاً لوصف المصريين القدماء .

المدرس : جيد جداً .

المدرس : أعزائي الطلاب لقد ظهرت الفكرة الحقيقية عن شكل الأرض على يد علماء عرب مثل الخوارزمي والإدريسي الذي صنع كرة من الفضة وابن خرداذبة الذي وصفها في كتابه المسالك والممالك بأنها مدورة كتدوير الكرة .

المدرس : ما البراهين على كروية الأرض ؟

الطالب :

١. تعاقب ظاهرة الليل والنهار .

٢. استدارة الأفق .

٣. رؤية أعالي السفن قبل أجزائها الأخرى وهي تقترب من الساحل .

المدرس : أحسنت شكراً .

المدرس : إلاّ أن التقدم العلمي أكد على أن شكل الأرض ليس كامل التكور وقد استطاع الإنسان من خلال رحلاته الفضائية من تصوير الأرض من ارتفاع كبير مؤكداً أنها تشبه الكمثرى .

حركة الأرض :

المدرس : وعرفنا سابقاً أن الأرض وبقية الكواكب الأخرى في حركة دائمة نتيجة لدوران الأرض والكواكب الأخرى حول الشمس فإن موقعها في السماء يتغير باستمرار ولهذا يطلق عليها اسم الكواكب السيارة .

المدرس : للأرض حركتان حركة يومية وحركة سنوية أريد من أحد الطلاب أن حركة الأرض اليومية ؟

الطالب : الحركة اليومية للأرض تعني دوران الأرض حول نفسها وتتم هذه الدورة خلال ٢٤ ساعة وينتج عنها ظاهرة تعاقب الليل والنهار إلاّ أننا لا نشعر بهذه الحركة .

المدرس : جيد جداً .

المدرس : لماذا لا نشعر بهذه الحركة ؟

الطالب : لأن الأرض وما عليها يتحرك معها بنفس السرعة والاتجاه .

المدرس : ممتاز .

المدرس : ما أسباب حدوث ظاهرة تعاقب الليل والنهار ؟

الطالب :

١. شكل الأرض الكروي أو البيضوي .
٢. دوران الأرض حول محورها وميلان هذا المحور بصورة ثابتة ، وتدور بزاوية تقدر بـ (٢٣.٥°) على المحور المتعامد على مستوى الأفق .
٣. ثبات مصدر النور (الشمس) .

المدرس : جيد جداً أحسنت .

المدرس : يميل محور الأرض بزاوية تقدر بـ (٢٣.٥°) درجة على المحور المتعامد على مستوى الأفق .

المدرس : أريد من أحد الطلاب أن يرسم على السبورة شكلاً جغرافياً يمثل ظاهرة تعاقب الليل والنهار .

الطالب : يرسم الكرة الأرضية وأمامها الشمس ويقسمها إلى نصفين أحدهما مضيء أمام الشمس وهو النهار والآخر في الجهة الأخرى وهو مظلم أي الليل بعيد عن الشمس .

المدرس : ممتاز شكراً .

المدرس : لقد عرفنا الحركة اليومية للأرض وماذا ينتج عنها وما أسباب ذلك . الآن ماذا نعني بالحركة السنوية للأرض ؟

الطالب : في الوقت الذي تدور فيه الأرض حول نفسها أمام الشمس فهي لا تبقى ثابتة في مكانها بل تتحرك حول الشمس في مدار ثابت وبسرعة واحدة وتتم هذه الدورة خلال سنة واحدة وينتج عن هذه الحركة ظاهرة الفصول الأربعة وهي الشتاء والربيع ثم الصيف والخريف .

المدرس : جيد جداً .

المدرس : إن ظاهرة الفصول الأربعة تتميز باختلاف طول الليل والنهار وحدوث تغيرات مهمة في المناخ .

المدرس : أريد من أحد الطلاب أن يحدد تعاقب الفصول الأربعة على الشكل المعروض أمامكم بواسطة جهاز العارض فوق الرأس (الأوفرهيد) .

الطالب : هنا فصل الشتاء عندما تتعامد الشمس مع مدار الجدي ويحدث الانقلاب الشتوي ٥ كانون الأول ، وهنا يحدث الانقلاب الربيعي في ٢١ / آذار، وهنا يحدث الانقلاب الصيفي عندما تتعامد الشمس على مدار السرطان في ٢١ حزيران ، وهنا الاعتدال الخريفي في ٢٣ أيلول .

المدرس : ممتاز شكراً .

الخلاصة والاستنتاج

يعرض المدرس الملحق السبوري عرضاً سريعاً مذكراً بأهم النقاط التي وهي كالآتي :

١. الاعتقاد السائد عن الكون قديماً .
٢. عدد الكواكب السيارة .
٣. أهم الخصائص المشتركة للكواكب السيارة .

٤. الاعتقاد عن شكل الأرض عند العرب والمصريين والإغريق .
٥. حركتا الأرض وماذا ينتج عنهما .

التقويم : ١٠ درجات

يوجه المدرس مجموعة من الأسئلة لتقويم مدى فهم واستيعاب الطلاب للدرس :

١. ما هو شكل الأرض ؟
٢. ما عدد الكواكب السيارة ؟
٣. ماذا ينتج عن الحركة اليومية للأرض ؟
٤. ماذا ينتج عن الحركة السنوية للأرض ؟

الواجب البيتي :

الواجب البيتي للدرس القادم هو دوائر العرض وخطوط الطول من ص ١١ – ص ١٤ .

المصادر :

١. الأمين ، شاكر محمود وآخرون . طرق تدريس المواد الاجتماعية ، ط١ ، وزارة التربية ، رقم ٣ ، بغداد ، ١٩٨٨ .
٢. حسين ، وفيق وآخرون . مبادئ الجغرافية العامة ، الكتاب المقرر للصف الأول المتوسط ، ط٢٣ ، مطابع العبيكان ، ٢٠٠٤ .

ملحق (٩)

أنموذج الخطة التدريسية للمجموعة التجريبية

الصف والشعبة : الأول أ

المادة : الجغرافية

الموضوع : علاقة الأرض بالمجموعة الشمسية

اليوم والتاريخ:الأحد ٢٣/١٠/ ٢٠٠٥

أولاً. الأهداف السلوكية :

جعل الطالب قادراً على أن :

١. يوضح الاعتقاد السائد في أوربا عن الكون قديماً .
٢. يفسر الاعتقاد السائد لدى العلماء العرب عن الكون .
٣. يعدد الكواكب السيارة حسب بعدها عن الشمس .
٤. يذكر خصائص الكواكب السيارة .
٥. يوضح اعتقاد العلماء العرب حول شكل الأرض .
٦. يفسر اعتقاد العلماء الإغريق حول شكل الأرض .
٧. يعدد البراهين حول كروية الأرض .
٨. يذكر كم حركة للأرض .
٩. يحدد على الخريطة المعروضة بواسطة جهاز الداتوشو موقع كوكب الأرض بالنسبة للمجموعة الشمسية.
١٠. يعين على الشكل الجغرافي المعروض بواسطة جهاز الداتوشو ظاهرة الليل والنهار .
١١. يحدد على الشكل الجغرافي المعروض بواسطة جهاز الداتوشو مراحل تعاقب الفصول الأربعة .

ثانياً. الوسائل التعليمية :

١. جهاز الحاسوب .
٢. قرص ممغنط يحتوي عل برنامج علاقة الأرض بالمجموعة الشمسية .

٣. جهاز العرض الداتوشو (Data Show) .
٤. شاشة عرض .
٥. السبورة .

ثالثاً. طرائق التدريس :

يستخدم المدرس عدداً من طرائق التدريس حسب طبيعة وأهداف الدرس كالإلقاء والاستجواب مصحوبة ببعض المناقشات القصيرة .

سير الدرس :

١. المقدمة : ٥ دقائق

يقوم المدرس بتهيئة أذهان الطلاب وجلب انتباههم للدرس الجديد وذلك عن طريق توجيه بعض الأسئلة عن الدرس السابق (الجغرافية) .

المدرس : ماذا نعني بالجغرافية ؟

الطالب : هي العلم الذي يهتم بوصف سطح الأرض وما عليه من مظاهر .

المدرس : جيد .

المدرس :علل اهتمام العلماء المسلمين بدراسة الجغرافية .

الطالب : وذلك بسبب اتساع رقعة الدولة الإسلامية وموسم الحج .

المدرس : جيد .

المدرس : عدد أهم مؤلفات العلماء العرب في حقل الجغرافية ؟

الطالب : كتاب المسالك والممالك لإبن خرداذبة وكتاب صورة الأرض لإبن حوقل .

المدرس : جيد جداً .

المدرس : من يكمل ؟

الطالب : وكتاب نزهة المشتاق في اختراق الآفاق للإدريسي .

المدرس : أحسنت .

وبعد تهيئة أذهان الطلاب وجلب انتباههم للدرس يبدأ المدرس بذكر آية من القرآن الكريم تبين قدرة الخالق سبحانه وتعالى في تيسيره الكون وخلقه للشمس والأرض والقمر وتقدير عظمة الخالق في حركة الأرض حول نفسها وحول الشمس ، قال تعالى في كتابه الكريم : بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ ((هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسَ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُورًا وَقَدَّرَهُ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ)) (*)

صدق الله العلي العظيم .

المدرس : لنتذكر ذلك معاً من خلال عرض موضوع الجغرافية بواسطة الحاسوب وباستخدام الداتوشو (Data Show) .

المدرس : إن موضوع درسنا اليوم هو عرض علاقة الأرض بالمجموعة الشمسية وذلك من خلال إظهار العنوان على الحاسوب وعرضه بواسطة الداتوشو (Data Show) .

العرض : ٣٠ دقيقة

يوعز المدرّس للطلاب بتنفيذ البرنامج بالعرض الذي يقدمه الحاسوب بواسطة الداتوشو (Data Show) .

(*) . سورة يونس : الآية (٥) .

الفقرة الأولـى : الأرض

علاقة الأرض بالمجموعة الشمسية

موضوعنا لهذا الدرس هو علاقة الأرض بالمجموعة الشمسية وكما مرَّ بنا سابقاً من دراسة الكون من قبل العلماء العرب والأجانب تبين لنا أن هذا الكون ما هو إلا كل منظم وأن الكون ليس محدود بأبعاده كما كان الاعتقاد سائداً ، بل أن هذا الكون فسيح وغير محدد الأبعاد ، وإن دراسة هذا الكون والتعرف عليه هو من اختصاص علماء الجغرافية ، وكان الاعتقاد سائداً في أوربا حتى نهاية العصور الوسطى بأن الأرض هي مركز الكون .

المدرس : ما هو الاعتقاد السائد لدى العلماء العرب ؟

الطالب : إن الاعتقاد السائد لدى العلماء العرب بأن الشمس هي مركز الكون .

المدرس : أحسنت .

المدرس : يضغط على الزر فيظهر على الشاشة إن الاعتقاد السائد لدى الأوربيون أن الأرض هي مركز الكون بينما اعتقد العلماء العرب بأن الشمس هي مركز الكون .

المدرس : لاحظوا أن العرب سبقوا الأوربيين في معرفة أن الشمس هي مركز الكون .

المدرس : إن الأرض كوكب تابع للشمس كبقية الكواكب السيارة التي تدور حولها.

المدرس : ما هو عدد الكواكب السيارة حسب بعدها عن الشمس ؟

الطالب : أن عدد الكواكب السيارة هو ٩ كواكب ومرتبة حسب بعدها عن الشمس كما يأتي : ١. عطارد ٢. الزهرة ٣. الأرض ٤. المريخ ٥. المشتري ٦. زحل ٧. أورانوس ٨. نبتون ٩. بلوتو .

المدرس : ممتاز .

المـــدرس : يضـــغط علـــى الـــزر فيظهـــر بواســـطة الحاســـوب ومـــن خـــلال الداتوشـــو (Data Show) على الشاشة شكل جغرافي يمثل المجموعة الشمسية.

المدرس : من يؤشر على الشكل الجغرافي موقع الأرض بالنسبة للشمس .

الطالـــب : يـــأتي بعـــد الأرض عـــن الشـــمس بالمرتبـــة الثالثـــة ويحـــدد علـــى الشـــكل الجغرافي موقع الأرض .

المدرس : جيد جداً .

المـــدرس : كـــذلك تضـــم المجموعـــة الشمســـية مجموعـــة مـــن الكويكبـــات منتشـــرة بـــين مداري المريخ والمشتري .

المدرس : من يحدد مكان انتشار هذه الكويكبات ؟

الطالـــب : يؤشـــر الطالـــب علـــى الشـــكل الجغرافـــي بـــين مـــداري المـــريخ والمشـــتري علـــى الشاشة .

المدرس : جيد أحسنت .

المـــدرس : أمـــا المـــذنبات والشـــهب والنيـــازك فهـــي أجـــرام ســـماوية متنـــاثرة ضـــمن المجموعـــة الشمسية .

المدرس : هناك مجموعة من الخصائص المشتركة للكواكب السيارة عدد هذه الخصائص .

الطالب :

١. الشكل الكروي أو القريب من الكروي .
٢. تستمد الضوء والحرارة من الشمس ويكون الكوكب الأقرب إليها أكثر حرارة .
٣. دورانها حول الشمس في مدارات ثابتة عكس اتجاه دوران عقرب الساعة والكواكب تدور حول نفسها من الغرب إلى الشرق ما عدا كوكبي الزهرة وأورانوس حيث يكون دورانها من الشرق إلى الغرب .

المدرس : جيد جداً.

المـــدرس : يضـــغط علـــى الـــزر فيظهـــر بواســـطة الحاســـوب ومـــن خـــلال الداتوشـــو (Data Show) وخصائص الكواكب السيارة .

الفقرة الثانية : شكل الأرض

المدرس : اعتقد العلماء العرب بأن الأرض ذات شكل شبيه بالكرة ، ففي العراق وصفوها بأنها قرص دائري وفي مصر القديمة وصفوها بأنها جسم محدب .

المدرس : ما هو وصف الإغريق لشكل الأرض ؟

الطالب : وصفها الإغريق وصفاً مشابهاً لوصف المصريين القدماء .

المدرس : أحسنت .

المدرس : يضغط على الزر فيظهر بواسطة الحاسوب ومن خلال الداتوشو (Data Show) شكل جغرافي يمثل الكرة الأرضية .

المدرس : يظهر من خلال الشكل الذي على الشاشة أن شكل الأرض هو بيضوي أو قريب الدائري إذاً كان اعتقاد العلماء العرب هو الأقرب إلى الواقع .

المدرس : أعزائي الطلاب لقد ظهرت الفكرة الحقيقية عن شكل الأرض على يد علماء عرب مثل الخوارزمي والإدريسي الذي صنع كرة من الفضة وابن خرداذبة الذي وصفها في كتابه المسالك والممالك بأنها مدورة كتدوير الكرة .

المدرس : أريد أن يذكر أحد الطلاب البراهين على كروية الأرض .

الطالب : إجابة خاطئة .

المدرس : المدرس يضغط على الزر ويظهر بواسطة الحاسوب ومن خلال الداتوشو (Data Show) على الشاشة خصائص الكواكب السيارة .

المدرس : إذاً من خلال الحاسوب وبواسطة الداتوشو نرى أن هناك عدة براهين على كروية الأرض ومنها :

الطالب :

١. تعاقب ظاهرة الليل والنهار .

٢. استدارة الأفق .

٣. رؤية أعالي السفن قبل أجزائها الأخرى وهي تقترب من الساحل .

المدرس : نتابع ، إلاّ إن التقدم العلمي من خلال المناظير الفلكية والسفن الفضائية أثبتت أن شكل الأرض ليس كامل التكور وقد استطاع الإنسان من خلال رحلاته الفضائية من تصوير الأرض من ارتفاع كبير مؤكداً أنها تشبه الكمثرى .

الفقرة الثالثة : حركة الأرض

المدرس : إن للأرض حركتين هما :

١. الحركة اليومية حيث تدور الأرض حول نفسها خلال ٢٤ ساعة .

المدرس : ماذا ينتج عن الحركة اليومية للأرض .

الطالب : ينتج عن حركة الأرض حول نفسها ظاهرة تعاقب الليل والنهار فيضغط المدرس على الزر فيظهر بواسطة الحاسوب ومن خلال الداتوشو (Data Show) شكل جغرافي يمثل ظاهرة تعاقب الليل والنهار .

المدرس : من خلال الشكل المعروض أمامكم على الشاشة نرى أن حركة الأرض حول نفسها ينتج ظاهرة الليل والنهار فنلاحظ أن نصف الكرة الأرضية الذي أمام الشمس يكون مضاء أي نهار أما النصف البعيد عن الشمس يكون مظلماً أي ليل .

المدرس : لماذا لا نشعر بهذه الحركة .

الطالب : لأن الأرض وما عليها يتحرك معها بنفس السرعة والاتجاه .

المدرس : ممتاز .

المدرس : وتحدث ظاهرة تعاقب الليل والنهار لأسباب عدة ، عدد هذه الأسباب ؟

الطالب :

١. شكل الأرض الكروي أو القريب من الكروي .
٢. دوران الأرض حول محورها وميلان هذا المحور بصورة ثابتة وبزاوية تقدر بـ (٢٣.٥°) درجة على المحور المتعامد على مستوى الأفق .

المدرس : جيد جداً .

المدرس : لقد عرفنا الحركة اليومية للأرض وماذا ينتج عنها وما أسباب ذلك . الآن ماذا نعني بالحركة السنوية للأرض ؟ وماذا ينتج عنها ؟

الطالب : في الوقت الذي تدور فيه الأرض حول نفسها أمام الشمس فهي لا تبقى ثابتة في مكانها بل تتحرك حول الشمس في مدار ثابت وبسرعة واحدة وتتم هذه الدورة خلال سنة واحدة .

المدرس : ممتاز .

المدرس : وماذا ينتج عن الحركة السنوية للأرض ؟

الطالب : ينتج عن هذه الحركة ظاهرة تعاقب الفصول الأربعة وهي الشتاء والربيع ثم الصيف والخريف .

المدرس : جيد جداً أحسنت .

المدرس : يضغط على الزر وبواسطة الحاسوب ومن خلال الداتوشو (Data Show) يظهر على الشاشة شكل جغرافي يمثل ظاهرة الفصول الأربعة .

المدرس : أريد من أحد الطلاب أن يحدد على الشكل المعروض أمامك موقع فصل الصيف .

الطالب : موقع فصل الصيف هنا عندما تتعامد الشمس على مدار السرطان ويحدث الانقلاب الصيفي في ٢٠ حزيران .

المدرس : ممتاز.

المدرس : أريد أحد الطلاب أن يحدد موقع فصل الشتاء .

الطالب : هنا ويؤشر على موقع فصل الشتاء عندما تتعامد الشمس على مدار الجدي ويحدث الانقلاب الشتوي في ٢١ ك١ .

المدرس : جيد جداً .

الخلاصة والاستنتاج

يقوم المدرس بعرض سريع بواسطة الحاسوب ومن خلال الداتوشو (Data Show) على الشاشة كالآتي :

١. الاعتقاد السائد عن الكون قديماً .
٢. أهم الخصائص المشتركة للكواكب السيارة .
٣. عدد الكواكب السيارة .

٤. الاعتقاد عن شكل الأرض عند العرب والمصريين والإغريق .
٥. الحركة اليومية للأرض وماذا ينتج عنها .
٦. الحركة السنوية للأرض وماذا ينتج عنها .

التقويم : ١٠ درجات

يوجه المدرس مجموعة من الأسئلة لتقويم مدى فهم واستيعاب الطلاب للدرس وتكون هذه الأسئلة مختصرة وعامة الآتي :

١. ما هو شكل الأرض ؟
٢. عدد الكواكب السيارة حسب بعدها عن الشمس .
٣. ما هي خصائص الكواكب السيارة .
٤. ماذا ينتج عن الحركة اليومية للأرض .
٥. ماذا ينتج عن الحركة السنوية للأرض .

المدرس : بعد ذلك يقوم المدرس بإطفاء الحاسوب وجهاز الداتوشو (Data Show) .

الواجب البيتي :

أطلب من الطلاب تحضير الدرس القادم وهو دوائر العرض وخطوط الطول من ص ١١ – ص ١٤ .

المصادر :

١. الأمين ، شاكر محمود وآخرون . طرق تدريس المواد الاجتماعية ، ط١ ، وزارة التربية ، رقم ٣ ، بغداد ، ١٩٨٨ .
٢. حسين ، وفيق وآخرون . مبادئ الجغرافية العامة ، الكتاب المقرر للصف الأول متوسط ، ط٢٣ ، مطابع العبيكان ، ٢٠٠٤ .
٣. سعادة ، جودة ، استخدام الحاسوب والانترنيت في مبادئ التربية والتعليم ، ط١ ، دار الشروق ، عمان ، الأردن ، ٢٠٠٣ .
٤. عيادات ، يوسف أحمد ، الحاسوب التعليمي وتطبيقاته التربوية ، دار المسيرة ، عمان ، الأردن ، ٢٠٠٤ .

ملحق (١٠)

الاختبار التحصيلي البعدي بصيغته الأولية

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَٰنِ الرَّحِيمِ

جامعة بابل

كلية التربية الأساسية

قسم الدراسات العليا

طرائق تدريس المواد الاجتماعية

م / استبانة آراء الخبراء حول صلاحية فقرات الاختبار التحصيلي البعدي

الأستاذ الفاضل ..... المحترم

سيقوم الباحث بإجراء دراسته الموسومة (أثر استعمال الحاسوب في التحصيل وتنمية الميل لدى طلاب الصف الأول المتوسط في مادة الجغرافية) وللفصول الأربعة : (الأول – الثاني – الثالث – الرابع) من الكتاب المقرر التي شملها البحث ، وقد اعتمد الباحث في صياغة فقرات الاختبار التحصيلي البعدي على تصنيف بلوم للمجال المعرفي فقط وللمستويات الثلاثة الأولى منها وهي (التذكر – الفهم – التطبيق) ، ونظراً لما يعهد الباحث فيكم من مكانة علمية وخبرة واسعة وسعة الإطلاع ومن أجل أن تكون إجراءات البحث صادقة وموضوعية يود الباحث إبداء آرائكم القيمة في مدى سلامة وصياغة فقرات الاختبار التحصيلي البعدي .

وتقبلوا شكر الباحث وامتنانه

الباحث

مجهول حسين عبود

الجبوري

طالب ماجستير / طرائق تدريس المواد الاجتماعية

الاختبار التحصيلي البعدي بصيغته الأولية

الاسم : **المدرسة :**

العام الدراسي : ٢٠٠٥ ــ ٢٠٠٦ **الصف :**

الشعبة :

الزمن : ٤٠ دقيقة

التعليمات :

عزيزي الطالب :

أ. أمامك اختبار تحصيلي في مادة الجغرافية (الفصول الأربعة الأولى) والتي درستها خلال الفصل الأول وتتكون من (٤٠) فقرة اختبارية من نوع الاختبار من متعدد ولكل فقرة أربعة بدائل واحدة منها صحيحة الهدف منها قياس مدى معرفتك ، وفهمك ، وقدرتك على تطبيق ما تعلمته ، المطلوب الإجابة عن جميع الفقرات الاختبارية دون ترك أي فقرة منها .

ب. أكتب اسمك ، وشعبتك ، ومدرستك على ورقة الإجابة .

ج. فكر جدياً قبل أن تثبت الإجابة التي تعتقد أنها صحيحة .

وفيما يأتي مثال على ذلك :

- ألف ابن حوقل كتاباً بعنوان .....

أ. صورة الأرض . ج. معجم البلدان

ب. المسالك والممالك . د. نزهة المشتاق في اختراق الآفاق .

مع تمنياتي لكم بالموفقية

الباحث

اختر الجواب الصحيح مما يأتي :

١. يعرف العلم الذي يهتم بوصف سطح الأرض وما عليه من مظاهر بعلم .....

أ. التاريخ . ج. الفلك .

ب. الجغرافية . د. الاقتصاد .

٢. ألف بطليموس كتاباً بعنوان ..... .

أ. معجم البلدان . ج. المسالك والممالك .

ب. صورة الأرض . د. الجغرافية .

٣. لقد نهض العلماء العرب بعلم الجغرافية حيث أطلقوا عليه ..... .

أ. علم النفس . ج. علم الرياضيات .

ب. علم تقويم البلدان . د. علم الفلسفة .

٤. يبلغ عدد الكواكب السيارة ..... .

أ. ٦ كواكب . ج. ٩ كواكب.

ب. ٨ كواكب. د. ٧ كواكب.

٥. من البراهين على كروية الأرض هي ..... .

أ. استدارة الأفق . ج. بعدها عن الشمس .

ب. المذنبات . د. شكل الأرض .

٦. يتم دوران الأرض حول نفسها بمدة ..... .

أ. ١٢ ساعة . ج. ١٨ ساعة.

ب. ٢٤ ساعة. د. ١٤ ساعة.

٧. يميل محور الأرض بزاوية تقدر بـ ..... .

أ. ٢٣.٥ درجة . ج. ١٣ درجة .

ب. ٢٥ درجة . د. ٩٠ درجة .

٨. ينتج عن حركة الأرض حول الشمس ظاهرة ..... .

أ. تعاقب الليل والنهار . ج. ظاهرة الكسوف .

ب. ظاهرة الخسوف . د. ظاهرة الفصول الأربعة .

٩. يبلغ عدد خطوط الطول ..... .

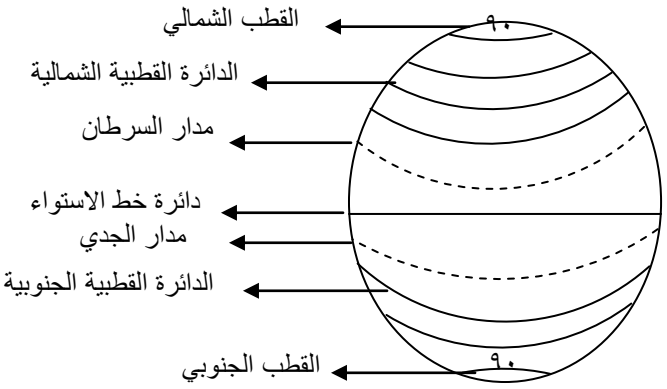
أ. ١٧٠ خطاً . ج. ٣٦٠ خطاً .

ب. ٩٠ خطاً .د. ١٤٠ خطاً .

١٠ . الشكل المرسوم أدناه يمثل ..... .

أ. الليل والنهار . ج. خطوط الطول .

ب. دوائر العرض . د. الفصول الأربعة .



١١. تفيدنا دوائر العرض الرئيسة في دراسة ..... .

أ. المناخ . ج. القمر.

ب. الأرض . د. الشمس .

١٢. إن خط الطول الواحد يمر من أمام الشمس في ظرف .....

أ. ٨ دقائق . ج. ٣ دقائق.

ب. ٤ دقائق . د. ٦ دقائق .

١٣. يغطي الغلاف المائي حوالي ..... .

أ. ٧١% من سطح الأرض . ج. ٥٠ % من سطح الأرض.

ب. ٢٩% من سطح الأرض . د. ٦٠% من سطح الأرض .

١٤. يبلغ عدد قارات العالم ..... .

أ. ٥ قارات . ج. ٩ قارات .

ب. ٧ قارات . د. ٦ قارات .

١٥. أكبر القارات في العالم هي .....

أ. قارة استراليا . ج. قارة أمريكا الشمالية.

ب. قارة آسيا . د. قارة أوربا .

١٦. أوسع المحيطات في العالم هو ..... .

أ. المحيط الهندي . ج. المحيط الأطلسي .

ب. المحيط الهادي . د. المحيط الجنوبي .

١٧. يكون الوطن العربي جزءاً من قارتي ..... .

أ. أوربا وآسيا. ج. استراليا وأوربا.

ب. آسيا وأفريقيا . د. أمريكا الشمالية وأمريكا الجنوبية .

١٨. أوسع الهضاب في العالم هي ..... .

أ. هضبة التبت . ج. هضبة بلاد نجد .

ب. هضبة الدكن . د. هضبة بتاكونيا .

١٩. من أهم جبال أمريكا الجنوبية هي جبال ..... .

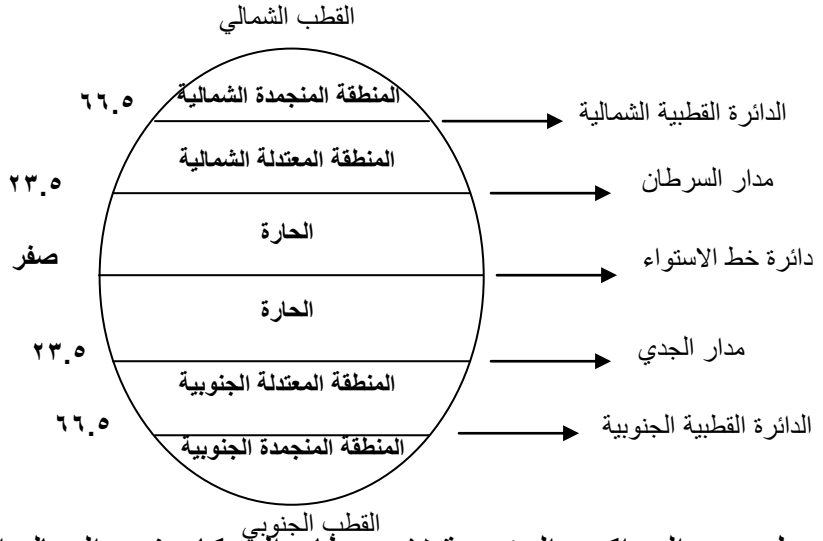
أ. الأنديز . ج. الألب .

ب. زاجروس . د. الهملايا .

٢٠. الشكل المرسوم أدناه يمثل ..... .

أ. دوائر العرض . ج. خطوط الطول .

ب. المناطق الحرارية . د. مناطق الضغط .



٢١. تعد السهول من المراكز الرئيسة لاستيطان السكان في العالم إذ يسكن فيها أكثر من ..... .

أ. ٥٠% من سكان العالم . ج. ١٥% من سكان العالم .

ب. ٩٠% من سكان العالم . د. ٣٠% من سكان العالم .

٢٢. يطلق على المسطحات المائية التي تحيط بها اليابسة من جميع جهاتها وليس لها منفذ خارجي اسم ..... .

أ. البحار الخارجية . ج. البحار الداخلية .

ب. البحار المغلقة . د. البحار الواسعة .

٢٣. المصدر الرئيس لحرارة الهواء هو ..... .

أ. الزلازل . ج. البراكين.

ب. الشمس . د. النافورات الحارة .

٢٤. تصل عدد ساعات النهار في فصل الصيف إلى حوالي ..... .

أ. ١٣ ساعة . ج. ١٠ ساعات.

ب. ١٧ ساعة . د. ١٤ ساعة .

٢٥. يعرف وزن عمود الهواء الممتد من سطح البحر وحتى نهاية الغلاف الغازي إلى مساحة مقدارها ١ سم^{٢} بـ ..... .

أ. الرياح . ج. الأمطار.

ب. الضغط الجوي . د. الرطوبة .

٢٦. يتحرك الهواء أفقياً على سطح الأرض بسبب ..... .

أ. اختلاف الضغط بين منطقة وأخرى . ج. صفاء الجو.

ب. كثرة الأمطار . د. طول ساعات النهار .

٢٧. تسمى الرياح باسم الجهة التي ..... .

أ. جاءت منها . ج. الضغط الجوي .

ب. تقصدها . د. المناخ .

٢٨. تهب على العراق رياح محلية تعرف باسم ..... .

أ. الخمسينية . ج. السموم .

ب. السيركو . د. القطبية .

٢٩. يعرف مقدار بخار الماء الموجود في الهواء بـ ..... .

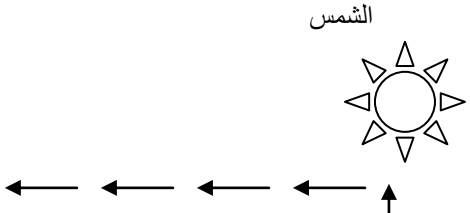
أ. الرطوبة . ج. الرياح.

ب. الضغط الجوي . د. القطبية .

٣٠. الشكل المرسوم أدناه يمثل ..... .

أ. نسيم البر . ج. نسيم الجبل .

ب. نسيم البحر . د. نسيم الوادي .



٣١. إن الدائرة المسؤولة عن دراسة الطقس هي ..... .

أ. دائرة البلدية . ج. دائرة الكهرباء.

ب. دائرة الأنواء الجوية . د. دائرة الماء .

٣٢. يعتبر المحرار المسجل (الثرموكراف) من مقاييس ..... .

أ. الضغط الجوي . ج. الرطوبة.

ب. الحرارة . د. الأمطار.

٣٣. الانيمومتر جهاز يستخدم لقياس ..... .

أ. سرعة الرياح . ج. الرطوبة.

ب. اتجاه الرياح . د. الحرارة .

٣٤. تعرف الغابات الكثيفة الأشجار ذات النباتات المتسلقة والدائمة الخضرة بالغابات ..... .

أ. النفضية . ج. المدارية.

ب. الاستوائية . د. الصنوبرية .

٣٥. إن الغابات التي يتركز وجودها في النصف الشمالي من الكرة الأرضية أكثر من النصف الجنوبي هي الغابات ..... .

أ. المدارية . ج. شجيرات البحر المتوسط .

ب. المخروطية . د. النفضية .

٣٦. استغلت الغابات الصنوبرية (المخروطية) على نطاق واسع في أوربا وأمريكا الشمالية إلا أنها لا تزال على حالها في قارة ..... .

أ. أمريكا الجنوبية . ج. آسيا.

ب. استراليا . د. أفريقيا .

٣٧. تسمى الحشائش في قارة أمريكا الشمالية بـ ..... .

أ. السهوب . ج. الأعشاب.

ب. البراري . د. السافانا .

٣٨. من الصحارى الحارة التي تقع وسط آسيا هي صحراء ..... .

أ. منغوليا . ج. كلهاري.

ب. ثار . د. بتاكونيا .

٣٩. يسمى سكان الصحارى الباردة بـ ..... .

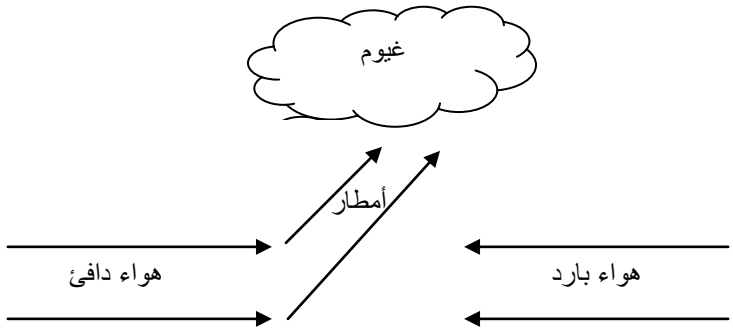
أ. البدو . ج. الأسكيمو.

ب. الأقزام . د. الزنوج .

٤٠. الشكل المرسوم أدناه يمثل الأمطار ..... .

أ. الإعصارية . ج. التصاعدية.

ب. التضاريسية . د. الموسمية .



ملحق (١١)

الاختبار التحصيلي البعدي بصيغته النهائية

الاسم : **المدرسة :**

العام الدراسي : ٢٠٠٥ ــ ٢٠٠٦ **الصف :**

الشعبة :

الزمن : ٤٠ دقيقة

التعليمات :

عزيزي الطالب :

أ. أمامك اختبار تحصيلي في مادة الجغرافية (الفصول الأربعة الأولى) والتي درستها خلال الفصل الأول وتتكون من (٤٠) فقرة اختبارية من نوع الاختبار من متعدد ولكل فقرة أربعة بدائل واحدة منها صحيحة الهدف منها قياس مدى معرفتك ، وفهمك ، وقدرتك على تطبيق ما تعلمته ، المطلوب الإجابة عن جميع الفقرات الاختبارية دون ترك أي فقرة منها .

ب. أكتب اسمك ، وشعبتك ، ومدرستك على ورقة الإجابة .

ج. فكّر جدياً قبل أن تثبت الإجابة التي تعتقد أنها صحيحة .

وفيما يأتي مثال على ذلك :

- ألف ابن حوقل كتاباً بعنوان .....

أ. صورة الأرض . ج. معجم البلدان

ب. المسالك والممالك . د. نزهة المشتاق في اختراق الآفاق .

مع تمنياتي لكم بالموفقية

الباحث

الاختبار التحصيلي البعدي بصيغته النهائية

١. يعرف العلم الذي يهتم بوصف سطح الأرض وما عليه من مظاهر بعلم .....

أ. التاريخ . ج. الفلك .

ب. الجغرافية . د. الاقتصاد .

٢. من أهم مؤلفات ياقوت الحموي كتاب .....

أ. معجم البلدان . ج المسالك والممالك.

ب. صورة الأرض. د. نزهة المشتاق في اختراق الآفاق .

٣. نهض العلماء العرب بعلم الجغرافية وذلك بسبب ..... .

أ. قرب الوطن العربي من دوائر خط الاستواء .

ب. اهتمام الرومان بالجانب البشري .

ج. وجود الحواجز الطبيعية بين أقطار الوطن العربي .

د. موسم الحج واتساع رقعة الدولة الإسلامية .

٤. يبلغ عدد الكواكب السيارة ..... .

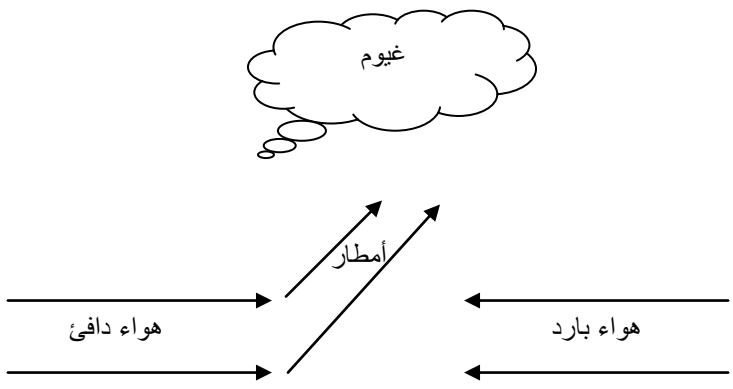
أ. ٦ كواكب . ج. ٩ كواكب.

ب. ٨ كواكب. د. ٧ كواكب.

٥. الشكل المرسوم أدناه يمثل الأمطار ..... .

أ. الإعصارية . ج. التصاعدية.

ب. التضاريسية . د. الموسمية .



٦. تسبق الأجزاء الشرقية من الأرض الغربية في الوقت وذلك بسبب ..... .

أ. أن الكرة الأرضية تدور حول نفسها من الغرب إلى الشرق .

ب. بعد الأرض عن الشمس.

ج. انتشار الكويكبات بين مداري المريخ والمشتري.

د. أن دوائر العرض موازية لبعضها البعض .

٧. يميل محور الأرض بزاوية تقدر بـ ..... .

أ. ٢٣.٥ درجة . ج. ١٣ درجة .

ب. ٢٥ درجة . د. ٩٠ درجة .

٨. تعرف حالة الغلاف الجوي من حيث الحرارة والرطوبة والرياح والضغط الجوي لمكان معين ولفترة قصيرة من الزمن بـ ..... .

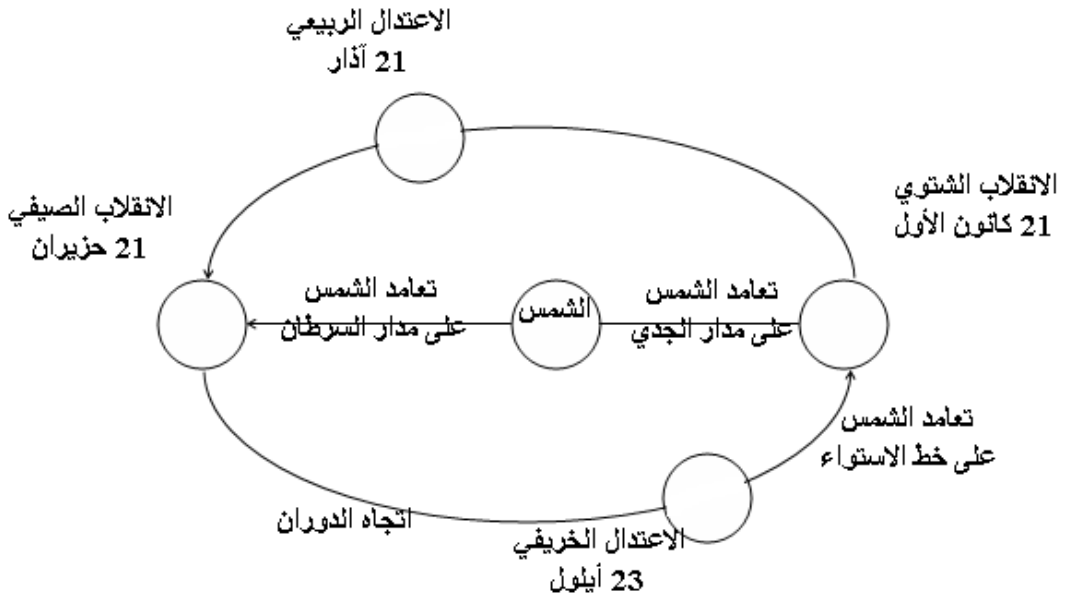
أ. المناخ ج. زاوية سقوط أشعة الشمس .

ب. الغطاء النباتي . د. الطقس .

٩. يمثل الشكل المرسوم أدناه ..... .

أ. ظاهرة تعاقب الليل والنهار . ج. ظاهرة المد والجزر .

ب. ظاهرة الفصول الأربعة . د. خطوط الطول .



١٠ . تصل عدد ساعات النهار في فصل الصيف إلى حوالي ..... .

أ. ١٣ ساعة . ج. ١٠ ساعات.

ب. ١٧ ساعة . د. ١٤ ساعة .

١١. يغطي الغلاف المائي حوالي ..... .

أ. ٧١% من سطح الكرة الأرضية .

ب. ٢٩% من سطح الكرة الأرضية

ج. ٥٠ % من سطح الكرة الأرضية.

د. ٦٠% من سطح الكرة الأرضية .

١٢. للبحار والمحيطات أهمية كبيرة في القوت الحاضر وذلك بسبب ..... .

أ. وجود آبار النفط تحت مياهها الضحلة .

ب. حركة التيارات المحيطية الباردة .

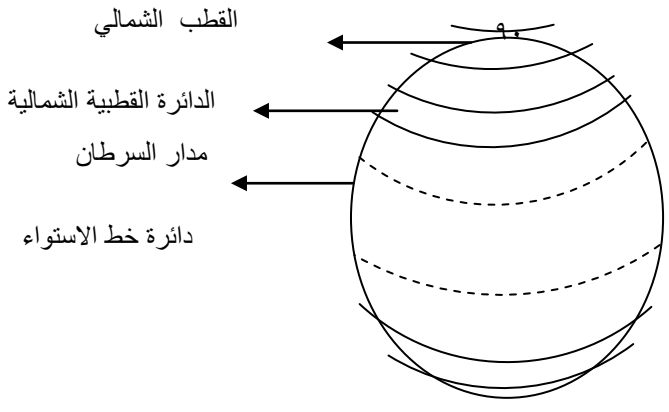
ج. انتقال الشمس الظاهري .

د. ارتفاع اليابسة فوق مستوى سطح البحر .

١٣. يمثل الشكل المرسوم أدناه ..... .

أ. الليل والنهار . ج. خطوط الطول .

ب. دوائر العرض . د. الأمطار التصاعدية .



مدار الجدي

الدائرة القطبية الجنوبية

٩٠ القطب الجنوبي

١٤. من أهم جبال أمريكا الجنوبية هي جبال ..... .

أ. الأنديز . ج. الألب .

ب. زاجروس . د. الهملايا .

١٥. أكبر القارات في العالم هي قارة ..... .

أ. استراليا . ج. أمريكا الشمالية .

ب. آسيا . د. أوربا .

١٦. تتخلل هضبة شبه الجزيرة العربية أودية عميقة وذلك بسبب ..... .

أ. وقوعها بالقرب من المنطقة الحارة .

ب. كثرة السيول والأمطار في العصور القديمة .

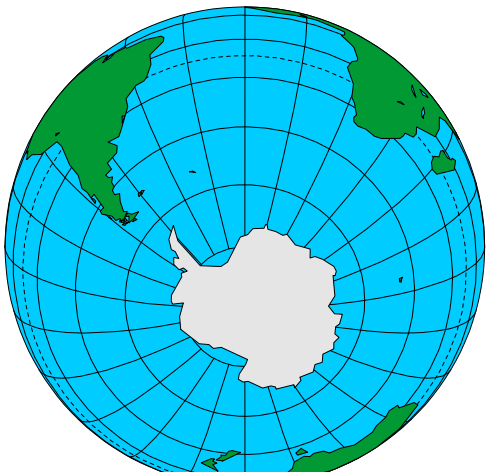
ج. وجود الأنهار الدائمة الجريان .

د. كونها شبه جزيرة .

١٧. يمثل الشكل المرسوم أدناه ..... .

أ. نصف الكرة الأرضية القاري . ج. المجموعة الشمسية .

ب. خطوط الطول . د.نصف الكرة الأرضية المائي.



١٨. يكون الوطن العربي جزءاً من قارتي ..... .

أ. أوربا وآسيا. ج. استراليا وأوربا.

ب. آسيا وأفريقيا . د. أمريكا الشمالية وأمريكا الجنوبية .

١٩. يسكن حوالي ٩٠% من سكان العالم في ..... .

أ. السهول . ج. الوديان .

ب. الجبال . د. الهضاب .

٢٠. يطلق على المسطحات المائية التي تحيط بها اليابسة من جميع جهاتها وليس لها منفذ خارجي اسم البحار ..... .

أ. الخارجية . ج. الداخلية .

ب. المغلقة . د. الواسعة .

٢١. يواجه استغلال الغابات الاستوائية صعوبة كبيرة بسبب ..... .

أ. انخفاض درجة الحرارة . ج. تساقط أوراقها .

ب. تباعد أشجارها . د. ارتفاع درجة الحرارة .

٢٢. لصفاء الجو تأثيرٌ كبيرٌ في زيادة كمية الحرارة الواصلة إلى سطح الأرض بسبب ..... .

أ. انه يسمح بمرور كميات أكبر من أشعة الشمس .

ب. ارتفاع الضغط الجوي .

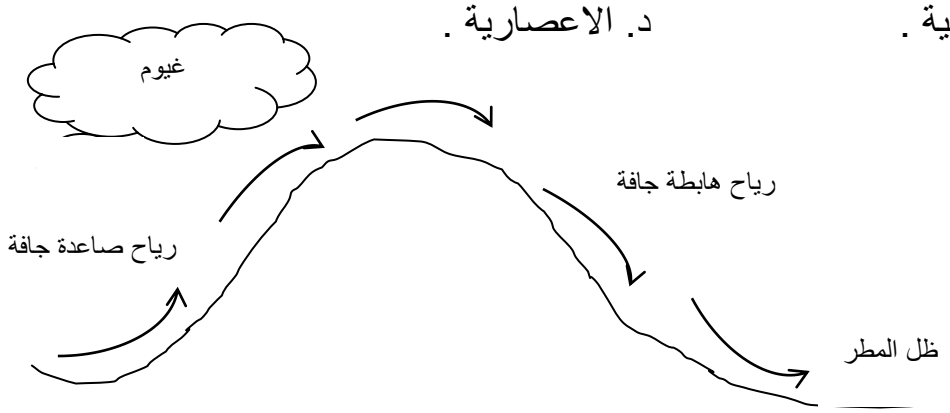
ج. انه يعمل على زيادة الرطوبة في الهواء .

د. وجود الحواجز الجبلية .

٢٣. يمثل الشكل المرسوم أدناه الأمطار ..... .

أ. الموسمية . ج. التصاعدية .

ب. التضاريسية . د. الاعصارية .



٢٤. يختلف مقدار الضغط الجوي على سطح الأرض من منطقة إلى أخرى بسب..... .

أ. ارتفاع درجة الحرارة .

ب. هبوب الرياح بشكل منحرف على سطح الأرض .

ج. دوران الأرض حول الشمس .

د. إحاطة الأرض بثلاثة أنواع من الأغلفة .

٢٥. يتحرك الهواء أفقياً على سطح الأرض بسبب ..... .

أ. اختلاف الضغط بين منطقة وأخرى . ج. صفاء الجو.

ب. كثرة الأمطار . د. طول ساعات النهار .

٢٦. تسمى الرياح باسم الجهة التي ..... .

أ. جاءت منها . ج. تبقى فيها .

ب. تقصدها . د. تمر بها .

٢٧. أطلق العرب تسمية الرياح الموسمية على نوع معين من الرياح بسبب .....

أ. هبوبها في مواسم معينة من السنة .

ب. هبوبها لفترة قصيرة جداً .

ج. هبوبها من القطبين باتجاه دائرة خط الاستواء .

د. انتظام هبوبها على طول العام.

٢٨. يعرف مقدار بخار الماء الموجود في الهواء بـ ..... .

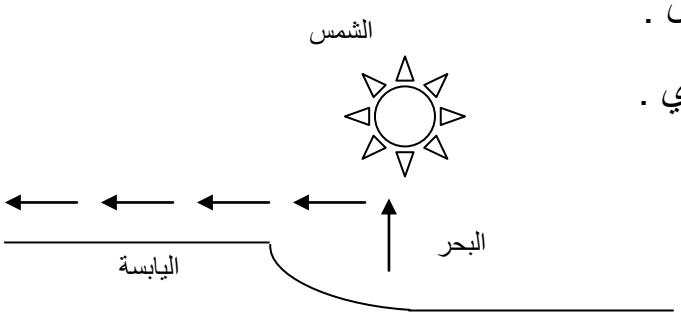
أ. الرطوبة . ج. الرياح .

ب. الضغط الجوي . د. الحرارة .

٢٩. يمثل الشكل المرسوم أدناه نسيم ..... .

أ. البر . ج. الجبل .

ب. البحر . د. الوادي .



٣٠. تعتبر المناطق الداخلية من القارات من الجهات القليلة المطر بسبب ..... .

أ. وقوعها بالقرب من سواحل البحار والمحيطات .

ب. هبوب الرياح العكسية الغربية .

ج. وجود كمية كبيرة من بخار الماء في الهواء .

د. بعدها عن المؤثرات البحرية .

٣١. يعتبر المحرار المسجل (الثرموكراف) من مقاييس ..... .

أ. الضغط الجوي . ج. الرطوبة.

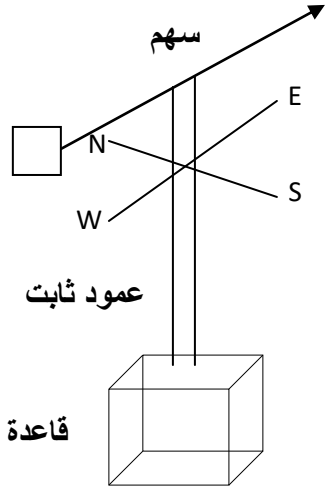
ب. الحرارة . د. الأمطار.

٣٢. تعرف الغابات الكثيفة الأشجار ذات النباتات المتسلقة والدائمة الخضرة بالغابات ..... .

أ. النفضية . ج. شجيرات البحر المتوسط.

ب. الاستوائية . د. الصنوبرية .

٣٣. يمثل الشكل المرسوم أدناه جهاز قياس ..... .



أ. اتجاه الرياح . ج. المطر .

ب. الضغط الجوي . د. الرطوبة .

٣٤. استغلت الغابات الصنوبرية (المخروطية) على نطاق واسع في قارة أوربا وقارة أمريكا الشمالية إلا أنها لا تزال على حالها في قارة ..... .

أ. أمريكا الجنوبية . ج. آسيا.

ب. استراليا . د. أفريقيا .

٣٥. تسمى الحشائش في قارة أمريكا الشمالية بـ ..... .

أ. السهوب . ج. الأعشاب.

ب. البراري . د. السافانا .

٣٦. تنتشر الصحارى الباردة في ..... .

أ. شرق القارات . ج. غرب القارات .

ب. شمال القارات . د. جنوب القارات .

٣٧. يسمى سكان الصحارى الباردة بـ ..... .

أ. البدو . ج. الأسكيمو.

ب. الأقزام . د. الزنوج .

٣٨. تنمو في منطقة الصحارى الحارة نبات يسمى ..... .

أ. الشوك . ج. الخضروات .

ب. الطحالب . د. المتسلقة .

٣٩. تتميز الرياح القطبية بأنها شديدة البرودة وذلك بسبب ..... .

أ. هبوبها من دائرة خط الاستواء . ج. هبوبها من القطبين الشمالي والجنوبي .

ب. هبوبها من مداري السرطان الجدي . د. هبوبها طيلة أيام السنة .

٤٠. يمثل الجزء المظلل من الشكل المرسوم أدناه موقع صحراء ..... .

أ. شبه جزيرة العرب . ج. كلهاري .

ب. ثار . د. يتاكونيا .

ملحق (١٢)

درجات اختبار العينة الاستطلاعية التي استخدمت لحساب معامل الثبات للاختبار التحصيلي البعدي

الاختبار الأول								الاختبار الثاني							
ت	الدرجة	ت	الدرجة	ت	الدرجة	ت	الدرجة	ت	الدرجة	ت	الدرجة	ت	الدرجة	ت	الدرجة
١	٣٧	٢٢	٤٠	٤٣	٣٦	٦٤	٣٣	١	٣٦	٢٢	٣٨	٤٣	٤٠	٦٤	٣٤
٢	٣٧	٢٣	٣٢	٤٤	٤٠	٦٥	٣٢	٢	٣٨	٢٣	٣٣	٤٤	٤٠	٦٥	٣٥
٣	٣٢	٢٤	٣٢	٤٥	٤٠	٦٦	٣٨	٣	٣٥	٢٤	٣٤	٤٥	٤٠	٦٦	٣٦
٤	٣٧	٢٥	٢٩	٤٦	٣٢	٦٧	٣٩	٤	٣٦	٢٥	٣١	٤٦	٣٤	٦٧	٤٠
٥	٣٩	٢٦	٣٩	٤٧	٣٢	٦٨	٣٣	٥	٤٠	٢٦	٣٨	٤٧	٣٤	٦٨	٣٢
٦	٣٩	٢٧	٣٠	٤٨	٣٤	٦٩	٣٩	٦	٤٠	٢٧	٢٨	٤٨	٣٢	٦٩	٣٨
٧	٣٩	٢٨	٣٣	٤٩	٣٥	٧٠	٣٣	٧	٣٨	٢٨	٣٧	٤٩	٣٥	٧٠	٣٨
٨	٣٩	٢٩	٣٠	٥٠	٣٤	٧١	٣٩	٨	٣٧	٢٩	٣٢	٥٠	٣٢	٧١	٣٦
٩	٣٨	٣٠	٣٨	٥١	٣٩	٧٢	٣٠	٩	٣٦	٣٠	٣٩	٥١	٤٠	٧٢	٢٨
١٠	٣٩	٣١	٤٠	٥٢	٣٨	٧٣	٣٣	١٠	٤٠	٣١	٤٠	٥٢	٣٧	٧٣	٣٢
١١	٤٠	٣٢	٣٨	٥٣	٣٩	٧٤	٣٢	١١	٣٨	٣٢	٣٩	٥٣	٤٠	٧٤	٣٤
١٢	٣٨	٣٣	٣٥	٥٤	٣٥	٧٥	٣٦	١٢	٣٦	٣٣	٣٤	٥٤	٣٤	٧٥	٣٧
١٣	٣٤	٣٤	٤٠	٥٥	٣٥	٧٦	٢٩	١٣	٣٥	٣٤	٤٠	٥٥	٣٦	٧٦	٣٨
١٤	٣٢	٣٥	٤٠	٥٦	٣٨	٧٧	٢٩	١٤	٣٣	٣٥	٤٠	٥٦	٤٠	٧٧	٣٠
١٥	٣٢	٣٦	٣٨	٥٧	٣٨	٧٨	٢٦	١٥	٣٤	٣٦	٣٥	٥٧	٤٠	٧٨	٢٨
١٦	٣٠	٣٧	٣٦	٥٨	٣٦	٧٩	٢٩	١٦	٣٦	٣٧	٣٨	٥٨	٣٤	٧٩	٣٠
١٧	٣٦	٣٨	٣٤	٥٩	٣٩	٨٠	٢٥	١٧	٣٥	٣٨	٣٧	٥٩	٣٨	٨٠	٢٤
١٨	٣٢	٣٩	٣٢	٦٠	٣٨	٨١	٢٥	١٨	٣٤	٣٩	٣٦	٦٠	٣٧	٨١	١٨
١٩	٣٥	٤٠	٣٤	٦١	٣٧	٨٢	٢٤	١٩	٣٣	٤٠	٣٦	٦١	٣٧	٨٢	٢٢
٢٠	٣٥	٤١	٤٠	٦٢	٣٥	٨٣	٢٨	٢٠	٣٧	٤١	٤٠	٦٢	٣٤	٨٣	٣٠
٢١	٣٢	٤٢	٣٨	٦٣	٣٣	٨٤	٣٠	٢١	٣٣	٤٢	٣٨	٦٣	٣٥	٨٤	٣٣

مجـ = ٢٩٢٥

المتوسط الحسابي = ٣٤.٨٢١

الانحراف المعياري = ٤.٠٥٧

التباين = ١٦.٤٦١

مجـ = ٢٩٦٥

المتوسط الحسابي = ٣٥.٢٩٧

الانحراف المعياري = ٤.١٥٥

التباين = ١٧.٢٧١

معامل الثبات = ٠.٨٥

ملحق (١٣)

معامل صعوبة فقرات الاختبار التحصيلي البعدي وقوة تمييزها

الفقرات	الإجابات الصحيحة للمجموعة العليا	الإجابات الصحيحة للمجموعة الدنيا	معامل صعوبة الفقرة	قوة تمييز الفقرة	الفقرة	الإجابات الصحيحة للمجموعة العليا	الإجابات الصحيحة للمجموعة الدنيا	معامل صعوبة الفقرة	قوة تمييز الفقرة
١	٣٦	١٨	٠.٦٤	٠.٤٣	٢١	٣٠	١٤	٠.٥٢	٠.٣٨
٢	٣٢	١٤	٠.٥٥	٠.٤٣	٢٢	٣٦	١٨	٠.٦٤	٠.٤٣
٣	٣٨	١٤	٠.٦٢	٠.٥٧	٢٣	٣٠	٧	٠.٤٤	٠.٥٥
٤	٢٩	١٢	٠.٤٩	٠.٤٠	٢٤	٢٨	١٥	٠.٥١	٠.٣١
٥	٣٠	١٢	٠.٥٠	٠.٤٣	٢٥	٣٧	١٦	٠.٦٣	٠.٥٠
٦	٣٦	٢٠	٠.٦٧	٠.٣٨	٢٦	٣٤	١٨	٠.٦٢	٠.٣٨
٧	٢٨	٨	٠.٤٣	٠.٤٨	٢٧	٣٢	١٦	٠.٥٧	٠.٣٨
٨	٣٥	١٦	٠.٦١	٠.٤٥	٢٨	٣٠	٨	٠.٤٥	٠.٥٢
٩	٣٦	١٨	٠.٦٤	٠.٤٣	٢٩	٢٥	٨	٠.٣٩	٠.٤٠
١٠	٣٨	١٥	٠.٦٣	٠.٥٥	٣٠	٣٢	١٦	٠.٥٧	٠.٣٨
١١	٣٩	١٤	٠.٦٣	٠.٦٠	٣١	٣٠	١٥	٠.٥٤	٠.٣٦
١٢	٣٦	٢٠	٠.٦٧	٠.٣٨	٣٢	٣٧	١٨	٠.٦٥	٠.٤٥
١٣	٣٠	١١	٠.٤٩	٠.٤٥	٣٣	٣٨	١٢	٠.٦٠	٠.٦٢
١٤	٣٠	١٢	٠.٥٠	٠.٤٣	٣٤	٢٨	١٢	٠.٤٨	٠.٣٨
١٥	٣٢	١٤	٠.٥٥	٠.٤٣	٣٥	٣٥	١٤	٠.٥٨	٠.٥٠
١٦	٣٨	٢٠	٠.٦٩	٠.٤٣	٣٦	٣٢	١٢	٠.٥٢	٠.٤٨
١٧	٢٦	١٣	٠.٤٦	٠.٣١	٣٧	٢٤	٨	٠.٣٨	٠.٣٨
١٨	٢٢	٤	٠.٣١	٠.٤٣	٣٨	٣٦	١٣	٠.٥٨	٠.٥٥
١٩	٢٦	١٣	٠.٤٦	٠.٣١	٣٩	٣٠	١٠	٠.٤٨	٠.٤٨
٢٠	٣٢	١٤	٠.٥٥	٠.٤٣	٤٠	٣٣	١٤	٠.٥٦	٠.٤٥

ملحق (١٤)

فعالية البدائل غير الصحيحة لفقرات الاختبار التحصيلي البعدي

ت	البديل الخاطئ الأول	البديل الخاطئ الثاني	البديل الخاطئ الثالث	ت	البديل الخاطئ الأول	البديل الخاطئ الثاني	البديل الخاطئ الثالث
١	-٠.١٩	-٠.١١	-٠.١٥	٢١	-٠.٠٥	-٠.١٥	-٠.١٥
٢	-٠.٠٩	-٠.١٩	-٠.١٥	٢٢	-٠.١١	-٠.٢	-٠.١٥
٣	-٠.١٥	-٠.٠٤	-٠.١٩	٢٣	-٠.١٥	-٠.١	-٠.٠٥
٤	-٠.١٥	-٠.١٩	-٠.١١	٢٤	-٠.١٥	-٠.١٩	-٠.٠٤
٥	-٠.٠٤	-٠.١١	-٠.٠٧	٢٥	-٠.٠٥	-٠.١	-٠.٠٥
٦	-٠.١١	-٠.١	-٠.١٩	٢٦	-٠.٢	-٠.١٥	-٠.١٥
٧	-٠.١٥	-٠.١٥	-٠.٠٧	٢٧	-٠.١	-٠.١	-٠.١٥
٨	-٠.١٩	-٠.١	-٠.١١	٢٨	-٠.١٥	-٠.١٩	-٠.١١
٩	-٠.٠٧	-٠.٠٧	-٠.١٩	٢٩	-٠.١١	-٠.١٥	-٠.٠٥
١٠	-٠.١٥	-٠.١٥	-٠.٠٤	٣٠	-١	-٠.٠٥	-٠.١٥
١١	-٠.١٥	-٠.٥	-٠.١٥	٣١	-٠.٠٥	-٠.٠٥	-٠.١
١٢	-٠.١١	-٠.١	-٠.٠٥	٣٢	-٠.١٥	-٠.١	-٠.٢
١٣	-٠.٠٥	-٠.١٥	-٠.١	٣٣	-٠.١١	-٠.٠٥	-٠.١٥
١٤	-٠.١٩	-٠.٠٥	-٠.٠٧	٣٤	-٠.٢	-٠.١	-٠.٠٧
١٥	-٠.١١	-٠.١١	-٠.١١	٣٥	-٠.١١	-٠.١٩	-٠.٠٥
١٦	-٠.١٥	-٠.٠٧	-٠.١٥	٣٦	-٠.١٥	-٠.٠٥	-٠.٠٢
١٧	-٠.١٩	-٠.١٥	-٠.٠٥	٣٧	-٠.٠٥	-٠.١٥	-٠.١
١٨	-٠.٠٧	-٠.١٥	-٠.١١	٣٨	-٠.١	-٠.٠٥	-٠.١٥
١٩	-٠.٠٤	-٠.٠٥	-٠.٠٧	٣٩	-٠.٢	-٠.١	-٠.١٥
٢٠	-٠.١	-٠.١	-٠.٠٨	٤٠	-٠.١٥	-٠.١٥	-٠.٠٥

ملحق (١٥)

درجات مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في الاختبار التحصيلي البعدي لحساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والتباين

المجموعة التجريبية				المجموعة الضابطة			
ت	الدرجة	ت	الدرجة	ت	الدرجة	ت	الدرجة
١	٤٠	٢١	٣٨	١	١٨	٢١	٢٣
٢	٣٩	٢٢	٣٨	٢	٢٥	٢٢	٢٥
٣	٣٨	٢٣	٣٦	٣	١٩	٢٣	١٦
٤	٣٨	٢٤	٣٥	٤	٢١	٢٤	٢٢
٥	٣٩	٢٥	٣٧	٥	٢٢	٢٥	٢١
٦	٣٥	٢٦	٣٨	٦	٢٠	٢٦	٢٣
٧	٤٠	٢٧	٤٠	٧	٢٨	٢٧	٢٤
٨	٤٠	٢٨	٣٦	٨	٢٣	٢٨	٢١
٩	٣٨	٢٩	٣٧	٩	٢١	٢٩	٢٠
١٠	٤٠	٣٠	٣٧	١٠	٢٣	٣٠	٢٥
١١	٣٩	٣١	٤٠	١١	٢٢	٣١	٢١
١٢	٣٦	٣٢	٣٥	١٢	٢١	٣٢	٢٦
١٣	٤٠	٣٣	٣٦	١٣	٢٣	٣٣	٢٧
١٤	٣٦	٣٤	٤٠	١٤	٢٤	٣٤	٢٥
١٥	٣٨	٣٥	٣٥	١٥	٢١	٣٥	٢١
١٦	٣٧	٣٦	٤٠	١٦	٢٣	٣٦	٢٥
١٧	٣٩	٣٧	٤٠	١٧	٢٤	٣٧	٣٣
١٨	٤٠	٣٨	٤٠	١٨	٢١	٣٨	٢٢
١٩	٣٦	٣٩	٣٩	١٩	٣٠	٣٩	٣٠
٢٠	٣٥	٤٠	٤٠	٢٠	٢٦	٤٠	٣٦

مجـ = ١٥٢٠

المتوسط الحسابي = ٣٨

الانحراف المعياري = ١.٨٢٥

التباين = ٣.٣٣٣

مجـ =٩٤١

المتوسط الحسابي= ٢٣.٥٢٥

الانحراف المعياري = ٣.٨٧٦

التباين = ١٥.٠٢٥

ملحق (١٦)

مقياس الميل نحو الجغرافية بصيغته الأولية

بِسْمِ ٱللَّهِ ٱلرَّحْمَٰنِ ٱلرَّحِيمِ

جامعة بابل

كلية التربية الأساسية

قسم الدراسات العليا

طرائق تدريس المواد الاجتماعية

م / استبانة حول آراء الخبراء بشأن صلاحية فقرات
مقياس الميل نحو الجغرافية

الأستاذ الفاضل ..... المحترم

سيقوم الباحث بإجراء دراسته الموسومة (أثر استعمال الحاسوب في التحصيل وتنمية الميل لدى طلاب الصف الأول المتوسط في مادة الجغرافية) .

ولتحقيق ذلك تقتضي متطلبات البحث الحالي بناء مقياس للميل نحو الجغرافية ، وعرّف الميل (ما يهتم به الطلاب ويفضلونه ويرتاحون اليه بما يتعلق بالجغرافية ، ويتمثل باستطلاع القضايا الموضوعات الجغرافية ، والاهتمام بالعمل في مختبر الجغرافية ونشاطاته المرافقة العلمية ، ومناقشة الموضوعات الجغرافية ، والقيام بالرحلات والزيارات الميدانية ذات الصلة بالجغرافية . ولأجل التثبت من صلاحيات الفقرات في قياس ما وضعت من أجله ، بدقة وموضوعية ونظراً لما تتمتعون به من خبرة علمية وسعة الاطلاع ، يرجو الباحث تعاونكم في تحديد صلاحيتها ، وذلك بوضع علامة (✓) أمام الحقل الذي ترونه مناسباً (صالح ، وغير صالح ، وتحتاج إلى تعديل) .

وتقبلوا شكر الباحث وامتنانه .

الباحث

مجهول حسين عبود الجبوري

طالب ماجستير / طرائق تدريس المواد الاجتماعية

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَٰنِ الرَّحِيمِ

مقياس الميل نحو مادة الجغرافية بصيغته الأولية

التعليمات

عزيزي الطالب :

بين يديك استطلاع وليس اختباراً معداً لأغراض البحث العلمي ، يضم عدداً من الفقرات لقياس ميلك نحو مادة الجغرافية .

المطلوب منك قراءة كل فقرة بعناية ودقة ، ثم أبدِ حقيقة ميلك نحو مادة الجغرافية بصراحة تامة ، وستجد أمام كل فقرة ثلاثة بدائل هي (موافق ، أحياناً موافق ، لا أوافق) عليك أن تضع علامة (✓) تحت بديل واحد فقط ترى أنه يعبر عن وجهة نظرك ، وان لا تترك أي فقرة دون إجابة ، وأن يكون لكل فقرة إجابة واحدة فقط ، علماً أن الوقت غير محدد .

وفيما يأتي مثال توضيحي لطريقة الإجابة :

ت	الفقرات	موافق	أحياناً موافق	لا أوافق
١	أشعر بأن الجغرافية مادة بسيطة.	✓		

مقياس الميل نحو الجغرافية بصيغته الأولية

ت	الفقرات	موافق	أحياناً موافق	لا أوافق	صالح	غير صالح	تحتاج إلى تعديل
١	أشعر أن مادة الجغرافية أساسية ومهمة ضمن المواد الدراسية .						
٢	أرى بأن مادة الجغرافية لها أهمية في مجالات الحياة كافة .						
٣	أحرص على قراءة الموضوعات ذات الصلة بعلم الجغرافية بجد .						
٤	أرغب بمشاهد دروس الجغرافية في التلفزيون التربوي .						
٥	أشعر بالارتياح عند سماع كلمة جغرافية .						
٦	ارغب في التعرف على كيفية حدوث الظواهر الجغرافية .						
٧	أرغب بمهنة ذات علاقة بعلم الجغرافية .						
٨	أهتم وأفكر بالأسئلة الصعبة التي يثيرها مدرس الجغرافية .						
٩	أحب أن أكون من المتفوقين في درس الجغرافية						
١٠	أتشوق لحضور درس الجغرافية .						
١١	أهتم بمساعدة مدرس الجغرافية في إجراء التجارب العملية .						
١٢	أحب أن أساهم بعمل نشرة جدارية تخص الجغرافية .						
١٣	يسعدني أن أكون مدرس جغرافية مستقبلاً .						
١٤	أهتم بالمشاركة في المسابقات الجغرافية .						
١٥	أرغب باستعمال الوسائل التعليمية في تدريس الموضوعات الجغرافية.						

ت	الفقرات	موافق	أحياناً موافق	لا أوافق	صالح	غير صالح	تحتاج إلى تعديل
١٦	أزور المكتبة باستمرار لتقصي موضوعات جغرافية تستهويني .						
١٧	أميل إلى دراسة الموضوعات الجغرافية التي تبين عظمة الخالق سبحانه وتعالى .						
١٨	أشعر أن مادة الجغرافية تنمي مهارة التفكير الناقد .						
١٩	أهتم بمادة الجغرافية بغض النظر عن الدرجات التي احصل عليها .						
٢٠	يعجبني استعمال الوسائل التعليمية في تدريس الموضوعات الجغرافية .						
٢١	أهتم بكتابة البحوث المتعلقة بالموضوعات الجغرافية .						
٢٢	أتعرف من خلال دراستي للجغرافية على انجازات علماء أمتي .						
٢٣	أرى أن درس الجغرافية يساعدني على إتقان المهارات اليدوية كرسم الخرائط وعمل المجسمات .						
٢٤	أعتمد على نفسي في حل الواجبات البيتية المتعلقة بدرس الجغرافية .						
٢٥	أشعر أن مادة الجغرافية تنمي لدي الوعي الوطني والقومي .						
٢٦	أهتم بمطالعة كتب الجغرافية الجغرافية لغرض الفهم والاستفادة .						
٢٧	أنتبه باستمرار في درس الجغرافية .						
٢٨	يعجبني مناقشة زملائي للموضوعات الجغرافية .						

ت	الفقرات	موافق	أحياناً موافق	لا أوافق	صالح	غير صالح	تحتاج إلى تعديل
٢٩	أشعر بالمتعة في درس الجغرافية .						
٣٠	أشارك بحماس في المناقشات الصفّية في مادة الجغرافية .						
٣١	أشعر بالفخر عندما يوجه لي سؤال في مادة الجغرافية .						
٣٢	تزيد دراسة الجغرافية من فهم المشكلات التي نواجهها في الوقت الحاضر .						
٣٣	أتمنى لو تزداد حصص مادة الجغرافية .						

٣٤	احرص على المشاركة في رحلة إلى دائرة الأنواء الجوية .						
٣٥	أحرص على المشاركة في زيارة المؤسسات ذات الصلة بعلم الجغرافية .						

ملحق (١٧)

بِسْمِ ٱللَّهِ ٱلرَّحْمَٰنِ ٱلرَّحِيمِ

مقياس الميل نحو مادة الجغرافية بصيغته النهائية

عزيزي الطالب :

بين يديك استطلاع وليس اختباراً معداً لأغراض البحث العلمي ، يضم عدداً من الفقرات لقياس ميلك نحو مادة الجغرافية .

المطلوب منك قراءة كل فقرة بعناية ودقة ، ثم أبدِ حقيقة ميلك نحو مادة الجغرافية بصراحة تامة ، وستجد أمام كل فقرة ثلاثة بدائل هي (موافق ، أحياناً أوافق ، لا أوافق) عليك أن تضع علامة (✓) تحت بديل واحد فقط ترى أنه يعبر عن وجهة نظرك ، وان لا تترك أي فقرة دون إجابة ، وأن يكون لكل فقرة إجابة واحدة فقط ، علماً أن الوقت غير محدد .

وفيما يأتي مثال توضيحي لطريقة الإجابة :

ت	الفقرات	موافق	أحياناً أوافق	لا أوافق
١	أشعر بأن الجغرافية مادة بسيطة .	✓		

مقياس الميل بصيغته النهائية

ت	الفقرات	موافق	أحياناً أوافق	لا أوافق
١	أشعر أن مادة الجغرافية أساسية ومهمة ضمن المواد الدراسية .			
٢	أرى أن مادة الجغرافية لها أهمية في مجالات الحياة كافة .			
٣	أحرص على قراءة الموضوعات ذات الصلة بعلم الجغرافية بجد ومثابرة .			
٤	أرغب بمشاهدة دروس الجغرافية في التلفزيون التربوي .			
٥	أشعر بالارتياح عند سماع كلمة جغرافية .			
٦	أرغب في التعرّف على كيفية حدوث الظواهر الجغرافية .			
٧	أرغب بمهنة ذات علاقة بعلم الجغرافية .			
٨	أهتم وأفكر بالأسئلة التي يثيرها مدرس الجغرافية .			
٩	أحب أن أكون من المتفوقين في درس الجغرافية .			
١٠	أتشوق لحضور درس الجغرافية .			
١١	أهتم بمساعدة مدرس الجغرافية في إجراء التجارب العملية .			
١٢	أحب أن أساهم بعمل نشرة جدارية تخص مادة الجغرافية .			
١٣	يسعدني أن أكون مدرس جغرافية مستقبلاً .			
١٤	أهتم بالمشاركة في المسابقات الجغرافية .			
١٥	أرغب باستعمال الوسائل التعليمية في تدريس الموضوعات الجغرافية .			

ت	الفقرات	موافق	أحياناً أوافق	لا أوافق
١٦	أزور المكتبة باستمرار لتقصي موضوعات جغرافية تستهويني .			
١٧	أحب دراسة الموضوعات الجغرافية التي تبين عظمة الخالق سبحانه وتعالى .			
١٨	أشعر أن مادة الجغرافية تنمي مهارة التفكير الناقد.			
١٩	أهتم بمادة الجغرافية بغض النظر عن الدرجات التي أحصل عليها .			
٢٠	يعجبني استعمال الوسائل التعليمية في تدريس الموضوعات الجغرافية .			
٢١	أهتم بكتابة البحوث المتعلقة بالموضوعات الجغرافية .			
٢٢	أتعرف من خلال مادة الجغرافية على إنجازات العلماء العرب .			
٢٣	أرى أن درس الجغرافية يساعدني على إتقان المهارات اليدوية كرسم الخرائط وعمل المجسمات			
٢٤	أعتمد على نفسي في حل الواجبات البيتية المتعلقة بدرس الجغرافية .			
٢٥	أشعر أن مادة الجغرافية تنمي لدي الوعي الوطني والقومي .			
٢٦	أهتم بمطالعة الكتب الجغرافية لغرض الفهم والاستفادة.			
٢٧	أنتبه باستمرار في درس الجغرافية .			
٢٨	يعجبني مناقشة زملائي للموضوعات الجغرافية .			
٢٩	أشعر بالمتعة في درس الجغرافية .			
٣٠	أشارك بحماس في المناقشات الصفّية في مادة الجغرافية .			

ت	الفقرات	موافق	أحياناً أوافق	لا أوافق
٣١	اشعر بالفخر عندما يوجه لي سؤال في درس الجغرافية .			
٣٢	تزيد دراسة الجغرافية من فهم المشكلات التي نواجهها في الوقت الحاضر .			
٣٣	أتمنى لو تزداد حصص مادة الجغرافية .			
٣٤	احرص على المشاركة في رحلة إلى دائرة الأنواء الجوية .			
٣٥	أحرص على المشاركة في زيارة المؤسسات ذات الصلة بعلم الجغرافية .			

ملحق (١٨)

درجات اختبار العينة الاستطلاعية التي استخدمت لحساب معامل الثبات لمقياس الميل نحو الجغرافية

الاختبار الأول								الاختبار الثاني							
ت	الدرجة	ت	الدرجة	ت	الدرجة	ت	الدرجة	ت	الدرجة	ت	الدرجة	ت	الدرجة	ت	الدرجة
١	٦٤	٢٣	٦٦	٤٥	٧١	٦٧	٨١	١	٦٦	٢٣	٦٧	٤٥	٧٨	٦٧	٨٥
٢	٧٧	٢٤	٦٧	٤٦	٦٣	٦٨	٧٦	٢	٧٨	٢٤	٦٩	٤٦	٦٧	٦٨	٧٤
٣	٦٨	٢٥	٧٦	٤٧	٦٨	٦٩	٦٩	٣	٦٧	٢٥	٧٨	٤٧	٧٠	٦٩	٧٢
٤	٥٩	٢٦	٥٩	٤٨	٥٩	٧٠	٧٣	٤	٦١	٢٦	٦١	٤٨	٦٠	٧٠	٧٧
٥	٦٩	٢٧	٧٧	٤٩	٧٨	٧١	٧٦	٥	٧٢	٢٧	٧٦	٤٩	٧٨	٧١	٨٠
٦	٦٦	٢٨	٨٢	٥٠	٦٩	٧٢	٦٨	٦	٥٩	٢٨	٨٦	٥٠	٧٠	٧٢	٧١
٧	٧٢	٢٩	٦٣	٥١	٨٧	٧٣	٥٨	٧	٧٠	٢٩	٦٢	٥١	٨٨	٧٣	٨٥
٨	٦٣	٣٠	٧٣	٥٢	٥٩	٧٤	٦٦	٨	٦٨	٣٠	٧٧	٥٢	٥٨	٧٤	٦٨
٩	٥٩	٣١	٦٩	٥٣	٧٨	٧٥	٧١	٩	٥٩	٣١	٦٩	٥٣	٨٠	٧٥	٧٣
١٠	٧٠	٣٢	٦٥	٥٤	٦٣	٧٦	٧٩	١٠	٧١	٣٢	٦٧	٥٤	٦٧	٧٦	٨٣
١١	٨٢	٣٣	٦٩	٥٥	٧٧	٧٧	٨٨	١١	٧٨	٣٣	٦٨	٥٥	٧٩	٧٧	٨٨
١٢	٩٠	٣٤	٧٥	٥٦	٧٣	٧٨	٦٣	١٢	٩٠	٣٤	٧٦	٥٦	٧٤	٧٨	٦٥
١٣	٨١	٣٥	٦٦	٥٧	٦٦	٧٩	٧٦	١٣	٧٨	٣٥	٦٨	٥٧	٦٩	٧٩	٧٦
١٤	٦٩	٣٦	٩٠	٥٨	٥٩	٨٠	٦١	١٤	٦٣	٣٦	٩٠	٥٨	٦١	٨٠	٦٠
١٥	٧٧	٣٧	٦٧	٥٩	٩٠	٨١	٨٤	١٥	٧٩	٣٧	٧٠	٥٩	٩٠	٨١	٩٠
١٦	٦٢	٣٨	٧٨	٦٠	٦٣	٨٢	٦٥	١٦	٦٤	٣٨	٨١	٦٠	٦٨	٨٢	٦٩
١٧	٧٧	٣٩	٨٩	٦١	٧٧	٨٣	٧٧	١٧	٨٠	٣٩	٩٠	٦١	٧٩	٨٣	٨٠
١٨	٨٥	٤٠	٦١	٦٢	٦٩	٨٤	٦٦	١٨	٨٨	٤٠	٦٤	٦٢	٧٢	٨٤	٦٨
١٩	٨٢	٤١	٦٩	٦٣	٧١	٨٥	٥٤	١٩	٨٣	٤١	٧٢	٦٣	٨٤	٨٥	٥٤
٢٠	٥٦	٤٢	٥٥	٦٤	٨٨	٨٦	٧٣	٢٠	٥٨	٤٢	٥٨	٦٤	٩٠	٨٦	٧٥
٢١	٦٧	٤٣	٨٨	٦٥	٦٦	٨٧	٦٤	٢١	٦٦	٤٣	٩٠	٦٥	٦٨	٨٧	٦٤
٢٢	٦٨	٤٤	٦٦	٦٦	٦٩	٨٨	٧٨	٢٢	٦٨	٤٤	٦٦	٦٦	٦٩	٨٨	٨١

مجـ = ٦٢٩٣

المتوسط الحسابي = ٧١.٥١١

الانحراف المعياري = ٩.١٣٢

التباين = ٨٣.٤٠٢

مجـ = ٦٤٢٨

المتوسط الحسابي = ٧٣.٠٤٥

الانحراف المعياري = ٩.٢٨٧

التباين = ٨٦.٢٥٠

معامل الثبات = ٠.٨٥

ملحق (١٩)

القوة التمييزية لفقرات مقياس الميل نحو الجغرافية ومعاملات صدقها خلال ارتباطها بالدرجة الكلية للمقياس

رقم الفقرة	رقم المكون	القوة التمييزية	صدق الفقرة خلال ارتباطها بالدرجة الكلية للمقياس	رقم الفقرة	رقم المكون	القوة التمييزية	صدق الفقرة خلال ارتباطها بالدرجة الكلية للمقياس
١	١	٠.٨٩	٠.٦٥	١٩	١	٠.٦٦	٠.٤٧
٢	١	٠.٥٢	٠.٤٤	٢٠	٤	٠.٧١	٠.٦٨
٣	٢	٠.٧٣	٠.٧٢	٢١	٣	٠.٦٩	٠.٧٤
٤	٣	٠.٨٥	٠.٧٣	٢٢	٢	٠.٧٦	٠.٧٣
٥	١	٠.٦٨	٠.٦٤	٢٣	٤	٠.٦٨	٠.٥٧
٦	٢	٠.٦٨	٠.٦٥	٢٤	٣	٠.٧٢	٠.٨٠
٧	١	٠.٨٠	٠.٧٨	٢٥	٢	٠.٧٦	٠.٧٣
٨	٢	٠.٦١	٠.٥٤	٢٦	٢	٠.٦١	٠.٥٠
٩	١	٠.٧٠	٠.٦٧	٢٧	١	٠.٨٢	٠.٧٣
١٠	١	٠.٦٦	٠.٥٤	٢٨	٥	٠.٧٤	٠.٧٣
١١	٤	٠.٥٦	٠.٤٤	٢٩	١	٠.٧٣	٠.٧٢
١٢	٣	٠.٧٧	٠.٦٥	٣٠	٥	٠.٧٤	٠.٧٣
١٣	١	٠.٨٠	٠.٧٨	٣١	٥	٠.٧٣	٠.٦٩
١٤	٥	٠.٦٨	٠.٥٤	٣٢	١	٠.٦١	٠.٥٢
١٥	٤	٠.٧١	٠.٦٨	٣٣	٢	٠.٥٠	٠.٤٨
١٦	٢	٠.٦٨	٠.٥٤	٣٤	٦	٠.٥٥	٠.٥٣
١٧	٢	٠.٤٨	٠.٤٠	٣٥	٦	٠.٥٥	٠.٥٣
١٨	٢	٠.٥٥	٠.٥٣				

متوسط معامل التمييز = ٠.٦٩

ملحق (٢٠)

درجات مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في مقياس الميل القبلي والبعدي نحو الجغرافية لحساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والتباين

المجموعة التجريبية					المجموعة الضابطة				
ت	ميل قبلي	ميل بعدي	ت	ميل قبلي	ميل بعدي	ت	ميل قبلي	ميل بعدي	ت
١	٦٧	٨٩	٢١	٦٥	٩٠	١	٦٥	٦٣	٢١
٢	٧٧	٨٩	٢٢	٧٥	٨٨	٢	٥٧	٥٨	٢٢
٣	٦٥	٩٠	٢٣	٥٧	٨٩	٣	٧٣	٧١	٢٣
٤	٧٥	٨٨	٢٤	٧٠	٨٥	٤	٦٨	٦٩	٢٤
٥	٦٣	٩٠	٢٥	٧٢	٨٥	٥	٧٣	٧٥	٢٥
٦	٦٦	٨٨	٢٦	٦٦	٨٥	٦	٧١	٧٣	٢٦
٧	٧٢	٨٧	٢٧	٧٥	٨٠	٧	٦٤	٦٦	٢٧
٨	٦٦	٨٩	٢٨	٧٧	٩٠	٨	٥٨	٥٨	٢٨
٩	٧٢	٩٠	٢٩	٧٠	٨٩	٩	٥٨	٦٢	٢٩
١٠	٧٢	٩٠	٣٠	٦٧	٨٨	١٠	٩٠	٩٠	٣٠
١١	٧٦	٩٠	٣١	٧١	٩٠	١١	٥٧	٥٨	٣١
١٢	٦٧	٨٧	٣٢	٧٧	٧٧	١٢	٧٦	٧٨	٣٢
١٣	٦٨	٨٩	٣٣	٦٨	٨٠	١٣	٦٤	٦٥	٣٣
١٤	٧٢	٨٩	٣٤	٧٢	٨٠	١٤	٥٥	٥٧	٣٤
١٥	٧٠	٩٠	٣٥	٦٧	٧٢	١٥	٦٦	٦٨	٣٥
١٦	٦١	٩٠	٣٦	٧٠	٩٠	١٦	٩٠	٩٠	٣٦
١٧	٧٠	٩٠	٣٧	٧٠	٧٦	١٧	٦٨	٧٠	٣٧
١٨	٦٣	٨٩	٣٨	٧٤	٨٨	١٨	٦٣	٦٤	٣٨
١٩	٦٦	٨٢	٣٩	٧٠	٨٠	١٩	٧٨	٧٩	٣٩
٢٠	٧٣	٩٠	٤٠	٧٠	٨٨	٢٠	٥٩	٦٠	٤٠

مجـ قبلي = ٢٧٨٤
المتوسط الحسابي = ٦٩.٦
الانحراف المعياري = ٤.٥٥٠
التباين = ٢٠.٧٠٧

مجـ بعدي = ٣٤٦٦
المتوسط الحسابي = ٨٦.٦٥
الانحراف المعياري = ٤.٦١٠
التباين = ٢١.٢٥٨

مجـ قبلي = ٢٧٤٠
المتوسط الحسابي = ٦٨.٥
الانحراف المعياري = ١٠.٥٦١
التباين = ١١١.٥٣٨

مجـ بعدي = ٢٧٥٥
المتوسط الحسابي = ٦٨.٨٧٥
الانحراف المعياري = ١١.٠٧١٣
التباين = ١٢٢.٥٧٣

ملحق (٧)

أسماء الخبراء والمحكمين ودرجاتهم العلمية ومكان عملهم

ت	الدرجة العلمية والاسم	التخصص	مكان العمل	الأهداف السلوكية	ت
١	أ.م.د أحمد مكي سعيد	حاسبات	كلية التربية – أبن الهيثم	×	
٢	أ.م.د بثينة منصور الحلو	علم النفس	كلية الآداب – جامعة بغداد	×	
٣	أ.م.د تركي خباز البيرماني	مناهج	كلية التربية – جامعة بابل	×	
٤	أ.م.د جبار خلف الحارثي	طرائق تدريس التاريخ	كلية التربية الأساسية– المستنصرية	×	
٥	أ.م.د جبار رشك شناوة	طرائق تدريس العلوم الاجتماعية	كلية التربية–جامعة القادسية	×	
٦	أ.د حسن عبد الله العزاوي	قياس وتقويم	كلية التربية–ابن رشد جامعة بغداد	×	
٧	أ.م.د حسين ربيع حمادي	علم النفس التربوي	كلية التربية – جامعة بابل	×	
٨	أ.م.د حسين وحيد الكعبي	جغرافية	كلية التربية الأساسية – جامعة بابل	×	
٩	أ.م.د حمدان مهدي الجبوري	طرائق تدريس العلوم الاجتماعية	كلية التربية الأساسية – جامعة بابل	×	
١٠	أ.م.د سعاد صبري	طرائق تدريس التاريخ	كلية التربية – الجامعة المستنصرية	×	
١١	أ.م.د صبحي ناجي الجبوري	طرائق تدريس العلوم الاجتماعية	كلية التربية الأساسية–المستنصرية	×	
١٢	أ.م.د عايد سلوم	جغرافية	كلية التربية – جامعة بابل	×	
١٣	م.د عباس عبيد حمادي	جغرافية	كلية التربية الأساسية – جامعة بابل	×	
ت	الدرجة العلمية والاسم	التخصص	مكان العمل	الأهداف السلوكية	ت
١٤	أ.د عبد الإله رزوقي كربل	جغرافية	كلية التربية – جامعة بابل	×	
١٥	أ.د عبد الزهرة علي الجنابي	جغرافية	كلية التربية– جامعة بابل	×	
١٦	عبيد حسين غافل	جغرافية	إعدادية الثورة	×	
١٧	أ.م عزيز كاظم النايف	طرائق تدريس العلوم اجتماعية	كلية التربية – جامعة كربلاء	×	
١٨	م.د عماد حسين المرشدي	علم النفس التربوي	كلية التربية الأساسية – جامعة بابل	×	
١٩	أ.م.د عمران جاسم الجبوري	طرائق تدريس اللغة العربية	كلية التربية – جامعة بابل	×	
٢٠	أ.م.د فاهم حسين عباس الطريحي	قياس وتقويم	كلية التربية – جامعة بابل	×	
٢١	أ.م.د فرحان عبيد عبيس	طرائق تدريس العلوم اجتماعية	كلية التربية – جامعة بابل	×	
٢٢	فنر علي جودة	حاسبات	معهد الإعداد والتدريب – بابل		
٢٣	م.م. قاسم حسين	حاسبات	كلية التربية – ابن الهيثم	×	
٢٤	أ. م.د كاظم عبد نور	علم النفس التربوي	كلية التربية– جامعة بابل	×	
٢٥	أ.م.د كامل ثامر الكبيسي	علم النفس التربوي	كلية التربية – ابن رشد ـ بغداد	×	
٢٦	مؤيد شريف	مدرس علم النفس	معهد إعداد المعلمين – بابل	×	
٢٧	أ.م.د محمد طاهر ناصر	طرائق تدريس التاريخ	كلية التربية– جامعة الكوفة	×	
٢٨	أ.د هناء فلفلي	علم النفس التربوي	كلية التربية – ابن رشد- بغداد	×	

درجات مجموعتي البحث التجريبية والضابطة لمقياس الميل القبلي والبعدي نحو الجغرافية

لحساب القيمة التائية لعينتين مترابطتين

المجموعة التجريبية									المجموعة الضابطة								
ل ي	ميل بعدي	الفروق	مربع الفروق	ت	ميل قبلي	ميل بعدي	الفروق	مربع الفروق	ت	ميل قبلي	ميل بعدي	الفروق	مربع الفروق	ت	ميل قبلي	ميل بعدي	الفروق
٦	٨٩	٢٢	٤٨٤	٢١	٦٥	٩٠	٢٥	٦٢٥	١	٦٥	٦٣	٢-	٤	٢١	٦٨	٧١	٣
٧	٨٩	١٢	١٤٤	٢٢	٧٥	٨٨	١٣	١٦٩	٢	٥٧	٥٨	١	١	٢٢	٩٠	٩٠	صفر
٦	٩٠	٢٥	٦٢٥	٢٣	٥٧	٨٩	٣٢	١٠٢٤	٣	٧٣	٧١	٢-	٤	٢٣	٦٤	٦٣	١-
٧	٨٨	١٣	١٦٩	٢٤	٧٠	٨٥	١٥	٢٢٥	٤	٦٨	٦٩	١	١	٢٤	٥٧	٥٨	١
٦	٩٠	٢٧	٧٢٩	٢٥	٧٢	٨٥	١٣	١٦٩	٥	٧٣	٧٥	٢	٤	٢٥	٦٠	٦١	١
٦	٨٨	٢٢	٤٨٤	٢٦	٦٦	٨٥	١٩	٣٦١	٦	٧١	٧٣	٢	٤	٢٦	٨٣	٨٥	٢
٧	٨٧	١٥	٢٢٥	٢٧	٧٥	٨٠	٥	٢٥	٧	٦٤	٦٦	٢	٤	٢٧	٦٠	٥٨	٢-
٦	٨٩	٢٣	٥٢٩	٢٨	٧٧	٩٠	١٣	١٦٩	٨	٥٨	٥٨	صفر	صفر	٢٨	٦٧	٦٨	١
٧	٩٠	١٨	٣٢٤	٢٩	٧٠	٨٩	١٩	٣٦١	٩	٥٨	٦٢	٤	١٦	٢٩	٩٠	٩٠	صفر
٧	٩٠	١٨	٣٢٤	٣٠	٦٧	٨٨	٢١	٤٤١	١٠	٩٠	٩٠	صفر	صفر	٣٠	٧٦	٦٠	١٦-
٧	٩٠	١٤	١٩٦	٣١	٧١	٩٠	١٩	٣٦١	١١	٥٧	٥٨	١	١	٣١	٦٤	٦٥	١
٦	٨٧	٢٠	٤٠٠	٣٢	٧٧	٧٧	صفر	صفر	١٢	٧٦	٧٨	٢	٤	٣٢	٦٢	٦٤	٢
٦	٨٩	٢١	٤٤١	٣٣	٦٨	٨٠	١٢	١٤٤	١٣	٦٤	٦٥	١	١	٣٣	٥٣	٥٢	١-
٧	٨٩	١٧	٢٨٩	٣٤	٧٢	٨٠	٨	٦٤	١٤	٥٥	٥٧	٢	٤	٣٤	٧٤	٧٦	٢
٧	٩٠	٢٠	٤٠٠	٣٥	٦٧	٧٢	٥	٢٥	١٥	٦٦	٦٨	٢	٤	٣٥	٦٨	٧٠	٢
٦	٩٠	٢٩	٤٨١	٣٦	٧٠	٩٠	٢٠	٤٠٠	١٦	٩٠	٩٠	صفر	صفر	٣٦	٥٧	٥٩	٢

المجموعة التجريبية									المجموعة الضابطة								
ل ي	ميل بعدي	الفروق	مربع الفروق	ت	ميل قبلي	ميل بعدي	الفروق	مربع الفروق	ت	ميل قبلي	ميل بعدي	الفروق	مربع الفروق	ت	ميل قبلي	ميل بعدي	الفروق
٧	٩٠	٢٠	٤٠٠	٣٧	٧٠	٧٦	٦	٣٦	١٧	٦٨	٧٠	٢	٤	٣٧	٦٠	٥٠	١٠-
٦	٨٩	٢٦	٦٧٦	٣٨	٧٤	٨٨	١٤	١٩٦	١٨	٦٣	٦٤	١	١	٣٨	٧٧	٧٧	صفر
٦	٨٢	١٦	٢٥٦	٣٩	٧٠	٨٠	١٠	١٠٠	١٩	٧٨	٧٩	١	١	٣٩	٨٥	٩٠	٥
٧	٩٠	١٧	٢٨٩	٤٠	٧٠	٨٨	١٨	٣٢٤	٢٠	٥٩	٦٠	١	١	٤٠	٧٢	٧٤	٢

ي= ٢٧٨٤

ـ الحسابي = ٦٩.٦

ف المعياري = ٤.٥٥٠

= ٢٠.٧٠٧

مجـ بعدي = ٣٤٦٦

المتوسط الحسابي = ٨٦.٦٥

الانحراف المعياري = ٤.٦١٠

التباين = ٢١.٢٥٨

مجـ الفروق=٦٨٢

متوسط الفروق = ١٧.٥

مربع الفروق = ١٣٤٤٤

مجـ قبلي = ٢٧٤٠

المتوسط الحسابي = ٦٨.٥

الانحراف المعياري = ١٠.٥٦١

التباين = ١١١.٥٣٨

مجـ بعدي = ٢٧٥٥

المتوسط الحسابي = ٦٨.٨٧٥

الانحراف المعياري = ١١.٠٧١

التباين = ١٢٢.٥٧٣

مجـ الفروق =١٥

متوسط الفروق = ٥

مربع الفروق = ٨٣