بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة أم القرى

كلية التربية بمكة المكرمة

قسم المناهج وطرق التدريس

الدراسات العليا

نموذج رقم (٨)*

إجازة أطروحة علمية في صيغتها النهائية بعد التعديلات المطلوبة

الاسم (رباعياً): فهد بن هليل عايض السواط **القسم:** المناهج وطرق التدريس.

الأطروحة مقدمة لنيل درجة : الماجستير. **التخصص:** مناهج وطرق تدريس الاجتماعيات.

عنوان الأطروحة: أثر استخدام الحاسب الآلي في الاحتفاظ بالتعلم لدى طلاب الصف الرابع الابتدائي في مادة الجغرافيا .

الحمد لله رب العالمين ، والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء ، وعلى آله وصحبه أجمعين..وبعد:

فبناءً على توصية اللجنة المكونة لمناقشة الأطروحة المذكورة أعلاه والتي تمت مناقشتها

بتاريخ ١٤٢٣/٣/٢٤هـ بقبول الأطروحة بعد إجراء التعديلات المطلوبة ، وحيث قد تم عمل اللازم فإن اللجنة توص

إجازة الأطروحة في صيغتها النهائية المرفقة ، كمتطلب تكميلي للدرجة العلمية المذكورة أعلاه.

والله الموفق ،،،

أعضاء اللجنة

المشرف	المناقش الداخلي	المناقش الخارجي
الاسم/ د. ابراهيم بن علي الدخيل	الاسم/أ.د.ضيف الله عواض الثبيتي	الاسم /أ.د.صالح بن علي الشمراني
التوقيع :	التوقيع :	التوقيع :

رئيس قسم المناهج وطرق التدريس

د.سمير بن نور الدين فلمبا

*يوضح هذا النموذج أمام الصفحة المقابلة لصفحة عنوان الأطروحة في كل نسخة من الرسالة

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم العالي
جامعة أم القرى
كلية التربية – مكة المكرمة
قسم المناهج وطرق التدريس

أثر استخدام الحاسب الآلي في الاحتفاظ بالتعلم لدى طلاب الصف الرابع الابتدائي في مادة الجغرافيا

إعداد الطالب

فهد بن هليل بن عايض السواط

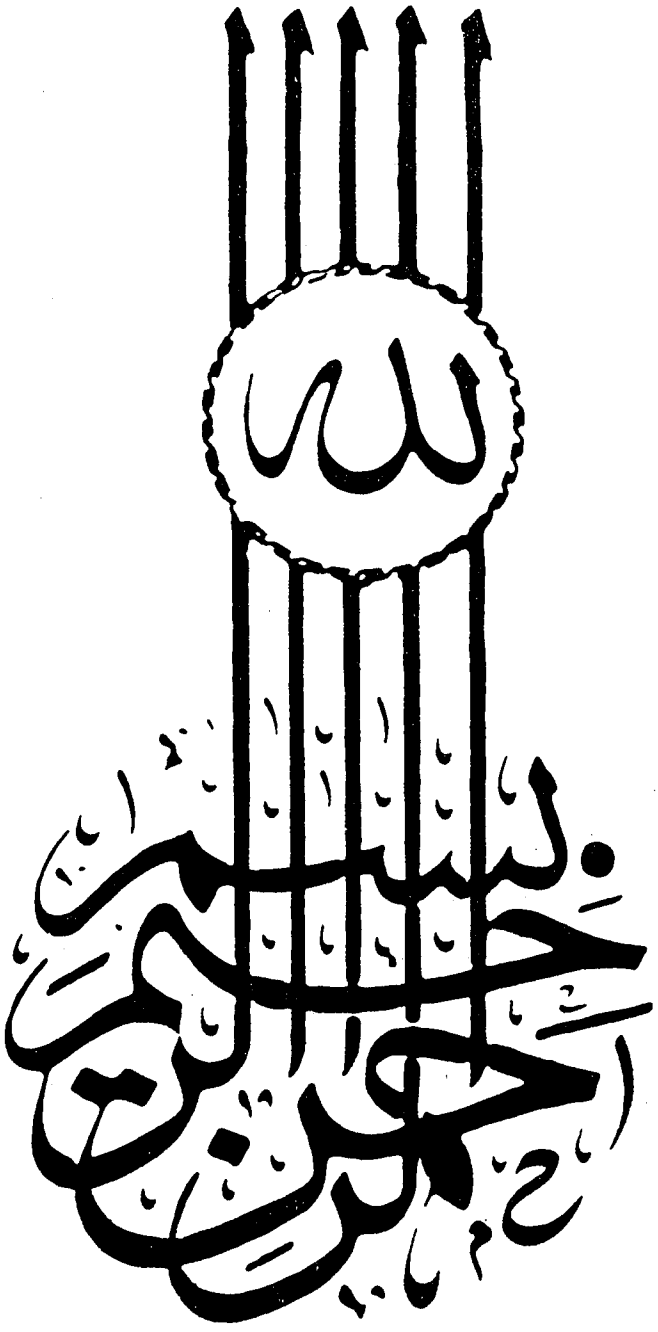
إشراف

الدكتور : إبراهيم بن علي الدخيل

(بحث مكمل لمطالب الحصول على درجة الماجستير في المناهج وطرق التدريس)

الفصل الدراسي الثاني

١٤٢٢-١٤٢٣هـ


بسم الله الرحمن الرحيم

ملخص الدراســـة

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر استخدام الحاسب الآلي في الاحتفاظ بالتعلم لدى طلاب الصف الرابع الابتدائي في مادة الجغرافيا . وذلك عند المستويات الثلاثة الأولى من تصنيف بلوم (التذكر – والفهم –والتطبيق) .مقارنةً بالطريقة التقليدية .

وتحقيقاً لهدف الدراسة استخدم الباحث منهجاً شبة تجريبي ،حيث طُبقت الدراسة علىعينة بلغ حجمها (٦٠) طالباً من الصف الرابع الابتدائي في مدينة مكة المكرمة بالفصل الدراسي الأول لعام ١٤٢٢هـ ،وزعت على مجموعتين تكونت كل منها من (٣٠) طالباً . وقد قام الباحث بالإشراف على المجموعة التجريبية بينما دُرست المجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية المعتادة . وقد أُخضعت عينة الدراسة لاختبار الموضوعات الأربعة (الجهات الأصلية والفرعية) الذي تم أعداده من قبل الباحث ، حيث تم تطبيقة بعد ضبطة وتقنينة والتأكد من صدقه وثباته ، إذ طُبق تطبيقاً قبلياً ،وآخر بعدياً آجلاً بعد مرور ثلاثة أسابيع من أجراء التجربة وذلك من أجل قياس مدى احتفاظهم بالتعلم .

ولاختبار صحة فرضيات الدراسة عُولجت بياناتها إحصائياً باستخدام تحليل التباين المصاحب (ANCOVA) وقد أظهرت نتائج الدراسة :

١- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠،٠٥) في الاحتفاظ بالتعلم لدى طلاب الصف الرابع الابتدائي في مادة الجغرافيا بين المجموعة التي درست باستخدام الحاسب الآلي والمجموعة التي درست بالطريقة التقليدية في مستوى التذكر .

٢- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى(٠،٠٥)في الاحتفاظ بالتعلم لدى طلاب الصف الرابع الابتدائي في مادة الجغرافيا بين المجموعة التي درست باستخدام الحاسب الآلي والمجموعة التي درست بالطريقة التقليدية عند المستوى المعرفي الثاني لتصنيف بلوم عند مستوى (الفهم) وذلك لصالح المجموعة التجريبية .

٣- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠،٠٥) في الاحتفاظ بالتعلم لدى طلاب الصف الرابع الابتدائي في مادة الجغرافيا بين المجموعة التي درست باستخدام الحاسب الآلي والمجموعة التي درست بالطريقة التقليدية في مستوى والتطبيق .

٤- عدم وجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠،٠٥) في الاحتفاظ بالتعلم لدى طلاب الصف الرابع الابتدائي في مادة الجغرافيا بين المجموعة التي درست باستخدام الحاسب الآلي والمجموعة التي درست بالطريقة التقليدية في الاختبار الكلي الآجل.

٥-كما أوضحت نتائج الدراسة : إن متوسطات الاختبار الآجل في الاحتفاظ بالتعلم لدى طلاب المجموعة التجريبية عند جميع مستويات التعلم كل على حدة وفي المستوى الكلي ، كان أعلىمن متوسطات الاختبار الآجل لدىطلاب المجموعة الضـــابـــطة .

وهذا مما يؤكد أن أثرالعامل التجريبي كان جيداً في رفع مستوى الاحتفاظ بالتـــعـــلم لطلاب المجموعة التجريبية . وفي ضوء نتائج الدراسة أوصى الباحث بمجموعة من التوصيات جاء من أهمها : أهمية استخدام الحاسب الآلي في تعليم وتعلم الجغرافيا لأنها تؤدي إلى بقاء التعلم أفضل من الطريقة التقليدية ،كما تؤدي إلى فهم واستيعاب الحقائق والمفاهيم الجغرافية بصورة أفضل من الطريقة التقـــليدية .كما يقترح الباحث إجراء مزيد من الدراسات حول أثر استخدام الحاسب الآلي في تدريس الجغرافيا .

الباحث	المشرف على الرسالة	عميد الكلية
فهد هليل عايض السواط	الدكتور/ إبرهيم علي الدخيل	الأستاذ الدكتور/محمود محمد عبدالله كسناوي

الإهـــداء

إلى من ربياني صغيراً وأحاطاني بدعائهما الصادق
حفظهما الله ومتعهما بالصحة والعافية

إلى من وفرت لي المناخ الملائم للبحث والدراسة
وفقها الله ورعاها

إلى قرة عينـــي وأملي الواعـــد خالـــد ومحمـــد
أنبتهما اللهُ نباتاً حسناً

إلى جمـــيـــع إخوانـــي ... وأخواتـــي
حفظهم الله ووفقهم

لهم جميعاً أهدي هذا العمل المتواضع سائلاً المولى عز وجل أن يجعله
علماً نافعاً

الباحث

شكر وتقدير

الحمد لله الذي علم بالقلم علم الإنسان ما لم يعلم ، والصلاة والسلام على خير الأنام سيدنا محمد النبي الأمي الأمين،وعلى آله وصحبه أجمعين (الحمد لله الذي هدانا لهذا وماكنا لنهتدي لولآ أن هدانا الله) الإعراف آية : ٤٣

أحمده تعالى وأثني عليه الحنان المنان الذي بتيسيره وتوفيقه وعونه تم إنجاز هذا البحث وإكماله، فأسألك ربي يامن أظهرت الجميل وسترت القبيح أن تعفو عما كان فيه من تقصير.

قال تعالى (فاذكروني أذكركم واشكروا لي ولا تكفرون) البقرة آية ١٥٢

أتقدم بجزيل الشكر والعرفان للصرح العلمي الكبير جامعة أم القرى،ولكلية التربية،ولقسم المناهج وطرق التدريس،كما أتقدم بجزيل شكري وعظيم أمتناني لإستاذي الفاضل المشرف على الرسالة سعادة الدكتور/إبراهيم علي الدخيل،وفاءً لما قام به من جهد في سبيل تعليمي وتوجيهي،فقد بذل كل مافي وسعه لمساعدتي على إنجاز هذه الرسالة وإخراجها بصورتها النهائية،فلم يبخل علي برأي أو مشورة،حيث كان لتوجيهاته القيمة وآرائه السديدة وغزارة علمه ورحابة صدره الأثر الكبير في إتمام باكورة إنتاجي العلمي،فله مني خالص الدعاء بموفور الصحة والعافية في الدنيا،وجزيل الأجر والمثوبة في الأخرة.

وشكري موصولُ إلى الأستاذين الكريمين مناقشَيَ هذا البحث، سعادة الأستاذ الدكتور/ضيف الله بن عواض الثبيتي و سعادة الأستاذ الدكتور/ صالح بن علي الشمراني . علىما أسدوه لي من توجيهات بناءة وآراء ثاقبة أثناء مناقشة البحث .

كما أتقدم بجزيل شكري وعظيم أمتناني إلى من كان لي موجهاً في كل مايختص بمجال الجغرافيا،ولم يتأخر يوماً في مد يد العون والمساعدة لي إلى سعادة الدكتور/حسن عايل يحيى .

كما أتقدم بالشكر والتقدير إلى جميع الأساتذة الذين تفضلوا بتحكيم خطة البحث وأخص بالشكر منهم سعادة الدكتور/ فوزي صالح بنجر و سعادة الدكتور/ ضيف الله بن عواض الثبيتي وسعادة الدكتور/محمد عبدالله العيسى وسعادة الدكتور/يوسف بن سند الغامدي وسعادة

الدكتور/حسن بن علي مختار وسعادة الدكتور/حسن عايل يحي . وأتقدم بوافر الشكر والعرفان إلى الأساتذة الأفاضل سعادة الدكتور/حفيظ حافظ المزروعي وسعادة الدكتور/عبد اللطيف حميد الرائقي وسعادة الدكتور/علي سعيد العسيري وسعادة الدكتور/ربيع طه لتقديم الإستشارة الإحصائية المناسبة لهذه الدراسة.

كما أتوجه بخالص شكري وعظيم أمتناني لسعادة الدكتور/محمد شِراز الغامدي عضو هيئة التدريس بقسم الخدمة الاجتماعية على مساهمته في المعالجة الإحصائية المناسبة للدراسة والمساعدة في إستخراج النتائج.

كما أتقدم بالشكر الجزيل للأستاذ/مرزوق مبارك السواط والأستاذ/ أبو جهاد فواز مرزوق السلمي اللذان لم يتأخرا يوماً في تشجيعي لإكمال هذه الدراسة فجزاهما الله عني خير الجزاء كما لايفوتني أن أسجل شكري وتقديري لكل من : وزارة المعارف وإدارة تعليم العاصمة المقدسة ومدير مدرسة البراء بن مالك الابتدائية من مدير وأعضاء هيئة التدريس وأخص بالذكر الإستاذ/فهد عاشور والأستاذ/سمير سروجي.

وأخيراً أدين بالشكر والعرفان لكل من مد لي يد العون والتشجيع لإتمام هذه الدراسة وفي مقدمتهم إخواني وأخواتي الذين شاركوني التعب والمعانة في إنجاز إجراءات الدراسة وأخص بالذكر عماد هليل السواط ومحمد هليل السواط وعبد المجيد هليل السواط فجزاهم الله جميعاً خير الجزاء.

وأخيراً فإني أعتذر عما قد يكون في هذه الدراسة من نقصٍ أو تقصير وعزائي في ذلك ماقاله العماد الأصفهاني:

(إني رأيت أنه لايكتب إنسانٌ كتاباً في يومه إلا وقال في غده : لو غُيِّرَ هذا لكان أحسن،ولو زِيدَ كذا لكان يُستحَسَن،ولو قُدِّمَ هذا لكان أفضل،ولو تُرِكَ هذا لكان أجمل ، وهذا من أعظم العبر،وهو دليل على إستيلاء النقص على جُملة البشر).

وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين،،،

الباحث

اسم الموضوع	رقم الصفحة
ملخص الدراسة.	أ
الإهداء.	ب
شكر و تقدير.	ج
قائمة الموضوعات.	هـ
قائمة الجداول.	ي
قائمة الأشكال.	ك
قائمة الملاحق.	ل
الفصل الأول	
(مشكلة الدراسة ، تحديدها ، خطوات بحثها)	
مقدمة.	١
الإحساس بالمشكلة.	٥
مشكلة الدراسة	٦
فرضيات الدراسة.	٦
أهمية الدراسة.	٧
أهداف الدراسة.	٨
مصطلحات الدراسة.	٨
حدود الدراسة.	١١

اسم الموضوع	رقم الصفحة
الفصل الثاني	
الخلفية النظرية	
(الإطار النظري ، والدراسات السابقة)	
١- مفهوم الجغرافيا كمادة دراسية .	١٢
٢- أهداف تدريس مادة الجغرافيا في المرحلة الابتدائية .	١٤
٣- أهداف تدريس مادة الجغرافيا للصف الرابع الابتدائي .	١٥
٤- واقع طرق تدريس مادة الجغرافيا	١٦
٥- خصائص نمو تلميذ المرحلة الابتدائية .	١٩
٧ - دور الحاسب الآلي اتجاه مراحل النمو .	٢١
٨ - دور الحاسب الآلي في التعليم ، واستخداماته التعليمية .	٢٥
٩ - أنماط التعليم بمساعدة الحاسب الآلي .	٢٨
١٠ - مميزات استخدام الحاسب الآلي في التعليم	٣٦
١١ - مميزات استخدام الحاسب الآلي في تعليم الجغرافيا .	٣٧

اسم الموضوع	رقم الصفحة
١٢ – أثر الحاسب الآلي على الوسائل التعليمية .	٣٨
١٣ – أثر الحاسب الآلي على المحتوى .	٤١
١٤ – أثر الحاسب الآلي على الطالب .	٤٣
١٥ – أثر الحاسب الآلي على المعلم .	٤٥
١٦ – أثر الحاسب الآلي على عملية التقويم .	٤٩
١٧ – معايير إنتاج البرامج التعليمية .	٥١
الدراسات السابقة .	٥٥
الفصل الثالث	
إجراءات الدراسة الميدانية	
منهج الدراسة.	٦٨
مجتمع الدراسة.	٦٩
أداة الدراسة.	٧٠
خطوات تطبيق الدراسة.	٧٧
المعالجة الإحصائية.	٧٩

اسم الموضوع	رقم الصفحة
الفصل الرابع	
عرض نتائج الدراسة ، ومناقشتها ، وتفسيرها	
تمهيد	٨٠
اختبار فرضيات الدراسة.	٨١
اختبار الفرض الأول.وعرض نتائجها ومناقشتها وتفسيرها.	٨٢
اختبار الفرض الثاني.وعرض نتائجها ومناقشتها وتفسيرها.	٨٤
اختبار الفرض الثالث. وعرض نتائجها ومناقشتها وتفسيرها .	٨٨
اختبار الفرض الرابع.وعرض نتائجها، ومناقشتها، وتفسيرها.	٩٠

اسم الموضوع	رقم الصفحة
الفصل الخامس	
ملخص الدراسة ، ونتائجها وتوصياتها ، ومقترحاتها	
ملخص الدراسة.	٩٤
نتائج الدراسة.	٩٦
التوصيات.	٩٧
المقترحات.	٩٨
قائمة المراجع.	٩٩
ملاحق الدراسة.	١١٣

قائمة الجـــــداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
١	حساب الوزن النسبي للأهداف المعرفية	٧٢
٢	نسبة التركيز	٧٣
٣	توزيع أسئلة موضوعات الدراسة(جدول المواصفات)	٧٤
٤	يوضح الفروق بين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات تحصيل أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة	٨١
٥	يوضح قيمة (ف) النسبية ودلالتها الإحصائية بين التحصيل الآجل للمجموعتين عند مستوى التذكر والخاص بالفرض الأول	٨٢
٦	يوضح قيمة (ف) النسبية ودلالتها الإحصائية بين التحصيل الآجل للمجموعتين عند مستوى الفهم والخاص بالفرض الثاني	٨٥
٧	يوضح قيمة (ف) النسبية ودلالتها الإحصائية بين التحصيل الآجل للمجموعتين عند مستوى التطبيق والخاص بالفرض الثالث	٨٨
٨	يوضح قيمة (ف) النسبية ودلالتها الإحصائية بين التحصيل الآجل للمجموعتين في الاختبار الكلي والخاص بالفرض الرابع	٩١

قائمة الأشـــكـــال

رقم الشكل	عنوان الشكل	الصفحة
١	النمط الخطي	٣٣
٢	النمط المتشعب	٣٥
٣	التصميم شبه التجريبي للدراسة	٦٨

قائمة الـــمـــلاحـــق

رقم الملحق	عنوان الملحق	الصفحة
١	خطاب إدارة التعليم	١١٣
٢	قائمة الأساتذة المحكمين	١١٤
٣	الاختبار في صورته النهائية	١١٥
٤	ترخيص وزارة المعارف للبرنامج التعليمي	١٢٢

الفصل الأول

مشكلة الدراسة ، تحديدها ، وخطوات بحثها

بسم الله الرحمن الرحيم

مقدمة

الحمد لله والصلاة والسلام على سيد الأنبياء والمرسلين سيدنا محمد وعلى آلة وصحبة أجمعين وبعد :

تتأثر التربية بمفهومها وغايتها بمعطيات هذا العصر . عصر الانفجار المعرفي وتراكم المعلومات التي أصبحت تتزايد بسرعة مذهلة متنقلة بين المجتمعات والأفراد في أقصر مدة عبر التقنيات العلمية والتكنولوجية ، مما أدى إلى إتساع حجم المعارف والمعلومات بمعدلات مضاعفة ،حيث يشير الرشيد (١٤١٩هـ) إلى أنه "... أضحى حجم المعلومات يتضاعف – في رأي بعض الدارسين – مرة كل ثمانية عشر شهراً ، بينما كان في الماضي البعيد يتضاعف مرة كل مئة سنة !" ص٨. مما يعني أن الكم المعرفي يتضاعف بصورة كبيرة ترتب علية تقادم المعلومات بسرعة ، جعلت من الصعب إلمام العقل البشري بكل أبعادهاحتى في المجال الواحد . (جامل ١٤٢٠هـ) .

كما أدت الزيادة السكانية إلى شدة الإقبال على التعليم،حيث يشير على (١٤١٩ هـ.ص١٨) إلى أن الفصول الدراسية أصبحت مزدحمة بالدارسين وأصبحت مستويات التلاميذ في الفصل الدراسي الواحد شديدة التباين وخاصة في قدراتهم ورغباتهم.

وأمام هذه التغيرات السريعة أختلف مفهوم التربية الذي لم يعد قاصراً على تزويد الدارسين بالمعلومات والحقائق فقط ، بل أصبحت التربية تسعى إلى إيجاد مواطن صالح يستطيع أن يتعايش مع هذا العصر المعلوماتي ويتكيف مع معطياتة ليكون إيجابياً نحو مجتمعة .

لذلـــك اتخذت التربية من التعليم صنواً لرسالتها وتحقيقاً لأهدافها ، فأصبح التعليم ينظر إلى إيجابية المتعلم ونشاطة الذاتي في عملية التعلم ، يذكر السعوي (١٤١٧هـــ) :

"أن الأتجـــاه التربوي العام في الوقت الحاضر يسير نحو طرق التدريس الأخرى التي تستغل في الدرجـــة الأولى فعالية المتعلم ونشاطه الذاتي وذلك لأن الفلسفة التي كانت تستند إليها طريقة الالقاء قد أخذت تضمحل وتحل محلها فلسفة جديدة فقد كانت الفلسفة التعليمية القديمة تعتبر المـــدرس مركـــز الفعالية والعمل والتفكير وتعتبر ذهن الطالب وعاءاً فارغاً يصب فيه المدرس المعلومات،بيـــنما تعتـــبر الفلسفة الحديثة المتعلم مركز الفعالية وأن المعلومات لايمكن أن تصبح ذات معـــنى عـــند المتعـــلم إلا إذا قام هو بجهد ذاتي في سبيل تعلمها واكتسب خبرات حقيقة واقعـــية،فهذه الخـــبرات هي التي توسع مداركه – وتكون اتجاهاته وتعينه على حل مشكلاته فتجعله أقدر على مواجهة مشكلات الحياة....." ص٤٣

ولكن الواقع المشاهد في تعليم المواد الدراسية لايرى هذا الاتجاه ، فما يمارس من طرق تدريـــس في كثير من المواد الدراسية وخاصة مادة الجغرافيا يجدها تعتمد على الطريقة التقلـــيدية وهي الإلقاء والتلقين التي تهدف إلى حشو أذهان الطلاب بالمعلومات دونما إدراك أو فهم لتلك المعلومات .

وتـــأتي خطـــورة استخدام هذة الطريقة التقليدية في اعتماد بعض المواد الدراسية عليها بشكلٍ كلي في تنفيذ أهدافها وتدريس محتواه خاصة إذا كانت هذه المواد معنية بشكل مباشر في إعداد المتعلم ليكون مواطناً صالحاً في مجتمعة وبيئتة ، كمادة الجغرافيا التي تعد مـــن أولى المـــواد الدراســـية المعنية بتحقق أهداف التربية والتعليم ،حيث يؤكد الجبر (١٤١١هـــــ.ص١٤٤) إلى أنه تحتل الجغرافيا مكاناً متميزاً في أي مرحلة تعليمية من حيث ماتنهض به من دور في تحقيق الأهداف التعليمية والتربوية .

كمـــا يؤكد عايل (١٩٩٥م) إلى أنة " تعتبر الجغرافيا من أهم المواد الدراسية في جميع المـــراحل التعليمـــية وذلـــك لمساهمتهافي تحقيق كثير من الأهداف التربوية التي حددتها سياسة التعليم في المملكة والتي تساهم في إعداد المواطن الصالح " ص١٤٤

ورغم أهمية ومكانة الجغرافيا وما تحققه من أهداف تربوية وتعليمية إلا أن واقع تدريس الجغرافيا لايعكس تلك الأهمية أو المكانة نظراً للإسلوب المتبع في تدريس هذه الـــمادة

الـــذي يعـــتمد على الطريقة الإلقائية ، حيث أثبتت بعض الدراسات الميدانية كدراسة الجـــبر (١٤١١هـــ) ودراسة عبد المنعم والشهراني (١٤١٣هـــ) إلى أن طريقة الإلقاء والتلقين من أكثر الطرق شيوعاً في تدريس الجغرافيا .

لقـــد نتج عن شيوع استخدام طريقة الإلقاء في تدريس مادة الجغرافيا أن اهتم الطلاب بـــالحفظ المؤقـــت المـــبني عـــلى التحصيل من أجل اجتياز الامتحان،حيث يشير علي (١٤١٩هـــ) إلى أنه " جرت العادة في تدريس المواد الاجتماعية على أن يكون التركيز عـــلى مجرد سرد الحقائق والوقائع من وجهة نظر معينة ثم تفرض هذة المعلومات على المتعـــلم لحفظهـــا واســـتظهارها ثم يسترجع ماحفظهُ في إجابتة في الاختبارات وغالباً ماينسى هذه الحقائق بعدفترة من الزمن " ص٨٠

وهـــذا ماتؤكد عليه دراسة السليمان (١٤١٥هـــ) من تدني اكتساب واحتفاظ تلاميذ الصف الربع الابتدائي لمفاهيم الجهـــات الأصلية والفرعية وتطبيقها في الحياة اليومية .

كما أظهرت نتائج دراسة الشعوان (١٩٩٩م) إلى أن مستوى اكتساب طلاب المرحلة المتوسطة للمفاهيم التاريخية والجغرافية يعتبر متدنياً بشكلٍ عام .

ويـــبدو أن اســـتخدام الطـــريقة الالقائـــية ترتـــب عليها كما يذكر سليمان ونافع (١٤٢٠هـــ) " انصراف التلاميذ عن دراسة هذه المواد بفهم وبصيره واقتصر دورهم عـــلى حفظ معلوماتها وحقائقها دون إدراك لمعانيها الصحيحة أو القدرة على تفسيرها وتطبيقها في مواقف الحياة التي يعيشونها "ص٩١ .

لاشك أن واقع طرق تدريس مادة الجغرافيا أدى إلى جعلها مادة حفظ واستظهار يتولها الطالب قبيل الامتحان دون النظر إلى خبراتها الوظيفية ومكتسباتها التعلمـــيّة .

لـــذا فـــإن الوقت قد حان لتغيير وتجديد مفهوم التدريس من حفظ واستظهار إلى فهم واستيعاب ومن معلم يتلقى المتعلم منه إلى متعلم يشارك المعلم في عملية التـــعلـــم .

يذكر المحيسن (١٤١٩هـ) :

" إن الوقت قد آن لتحويل الأفكار النظرية عن التدريس ، ونقد الحفظ والاستظهار ، وتمجيد أساليب التدريس الفردية إلى واقع داخل الحياة المدرسية ، يتأزر فيها المتعلم مع المعلم بغية اكساب المتعلم أكبر قدر ممكن من الخبرات والمعلومات ،وإلى تربية حقيقية تبعث السلوك السوي في قلوب الناشئه وتكسبهم الخبرات اللازمة للحياة المعاصرة "ص٣٤

ويعد استخدام الحاسب الآلي من أساليب التعلم الذاتي التي ارتفعت به أصوات المتخصصين في التربية والتعليم بإدخاله في التعليم ،حيث انعقدت المؤتمرات والندوات العالمية والمحلية ، التي كان آخرها المؤتمر الوطني السادس عشر للحاسب الآلي والمنعقد بتاريخ (١٠-١٣)من ذي القعدة لعام (١٤٢١هـ) تحت عنوان "الحاسب والتعليم "

إن ظهور الحاسب الآلي في التعليم ليس من أجل أثره البالغ على عناصر العملية التعليمية فحسب وأنما ماأظهر من أثر في تدريس المواد الدراسية ، حيث أبرزت كثير من نتائج الدراسات التجريبية فعالية استخدام الحاسب في تدريس تلك المواد ،منها دراسة الهمشري (١٤١٤هـ) في الرياضيات ودراسة المطيري (١٤١٩هـ) في العلوم ودراسة الفار والمقبل (١٤٢١هـ) في مادة الجغرافيا .

ومثل هذا النوع من التعلم يحقق لمادة الجغرافيا أهدافها التعليمية والتربوية التي تعمل على تنشئة المتعلم المزود بالخبرات الحياتية من خلال فهم واستيعاب المعلومات الجغرافية التي غالباً ماتستقر في الذاكرة البعيدة للمتعلم ، مما يكسب المتعلم احتفاظاً طويلاً بتلك المعلومات .وهذا يعني بقاء أثر التعلم ، يذكر الفار (١٤٢١هـ) إنه " يساعد استخدام الحاسوب في عمليتي التعليم والتعلم على بقاء أثر التعلم بصورة أفضل في المواقف المختلفة مقارنة بالطرق التقليدية الراهنة " ص٥٩

إن معرفة العائد التربوي من استخدام الحاسب الآلي في تدريس الجغرافيا يتطلب القيام بالبحوث والدراسات التجريبية من قبل التربويين والباحثين . وما هذه الدراسة إلا واحدة من تلك الدراسات . فهي تبحث في معرفة أثر استخدام الحاسب الآلي في احتفاظ التعلم لدى طلاب الصف الرابع ابتدائي .

الإحساس بالمشكلة :

مـــن خـــلال خـــبرة الباحث في مهنة التعليم عبر مراحل التعليم العام ، بدءاً بالمرحلة الابتدائـــية التي لمس فيها الباحث صعوبة فهم واستيعاب تلاميذ تلك المرحلة للمفاهيم والحقـــائق الجغرافـــية الـــتي تتسم بتجردها وبُعدها عن الأدراك الحسي . يقابله العجز الواضـــح والقصـــور الملموس في الوسائل التعليمية المتبعة في تدريس الجغرافيا ، حيث أكـــدت نتائج دراسة يحيى (١٤١٣هـــ. ص٣٧) إلى عدم توفر الوسائل التعليمية بصفة جيدة من حيث العدد أوالنوعية .

كذلـــك أكـــد الزهراني (١٤١٤هـــ.ص٦) إلىوجود نقص حاد في الوسائل التعليمية الخاصة بتدريس مادة الجغرافيا للمرحلة الابتدائية .

ويـــرى الباحـــث أن هذه المشكلة تزداد سوءاً عندما يلجأ المعلمون إلى شرح وتفسير المفاهـــيم والحقائق الجغرافية بالأسلوب اللفظي الجاف . والأشد سوءاً من ذلك عندما ينصرف الطلاب عن دراسة مادة الجغرافيا بفهم واستيعاب إلى الحفظ والاستظهار من أجـــل الامـــتحان ممـــا يترتب على ذلك نسيان تلك المعلومات ، حيث يرجع محمد (١٤١٢هـــــ.ص١٦) سبب نسيان الطالب للمعلومات الجغرافية إلى الوصف التقليدي المتبع في تدريس الجغرافيا .

وقد زاد الإحساس لدى الباحث بالمشكلة عند ملاحظته لتعلم طلاب المرحلة المتوسطة والـــثانوية مـــن عدم اكتسابهم للمفاهيم والحقائق الجغرافية التي تعرضوا لها في المرحلة الابتدائـــية والتي تعتبر اللبنة الأساسية لتعلم الجغرافيا في المراحل التعليمية اللاحقة ،وهذا ماأكدته وكشفت عنه نتائج دراسة الشعوان (١٩٩٩م) والتي أشارت إلى تدني مستوى اكتساب طلاب المرحلة المتوسطة للمفاهيم الجغرافية بشكلٍ عام .

وفي المقابل نجد إن الدراسات والبحوث تؤكد على أثر الحاسب الآلي في عملية تدريس المقـــررات الدراسية خاصة في مجال الجغرافيا حيث يشير الفار والمقبل (١٤٢١هـــ) إلى

أنهُ "يُعد استخدام الحاسوب من الأساليب والمداخل التي يمكن أن تؤدي دوراً متميزاً في تعلـــيم الدراسات الاجتماعية بصفة عامة والجغرافية بصفة خاصة لما لها من طابع خاص يتطلـــب التـــنوع في اســـتخدام الأساليب والمداخل الأمر الذي يكون من شأنه جعل الموقـــف التعلـــيمي نـــابض بالحياة . بحيث يدرك التلميذ في تعلمه للجغرافيا معنى كل مصطلح ومفهوم وتعميم عندما يراه نابضاً بالحياة ..."ص٨

إن فعالـــية الحاسب الآلي في العملية التعليمية خاصة في عملية التدريس دفعت الباحث بالقيام بالدراسة شبه التجريبية .

مشكلة الدراسة:

تتلخص مشكلة هذه الدراسة في السؤال التالي :-

مـــا أثـــر اســـتخدام الحاسب الآلي في الاحتفاظ بالتعلم لدى طلاب الصف الرابع الابتدائي في مادة الجغرافيا عند مستويات (التذكر– الفهم– التطبيق) ؟ .

فرضيات الدراسة :

١-لا توجـــد فـــروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠،٠٥) في الاحتفاظ بالتعـــلم لدىطـــلاب الصف الرابع الابتدائي في مادة الجغرافيا بين المجموعة التي درســـت باستخدام الحاسب الآلي والمجموعة التي درست بالطريقة التقليدية عند المستوى المعرفي الأول لتصنيف بلوم عند (مستوى التذكر) .

٢-لا توجـــد فـــروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠،٠٥) في الاحتفاظ بالتعـــلم لدىطـــلاب الصف الرابع الابتدائي في مادة الجغرافيا بين المجموعة التي درســـت باستخدام الحاسب الآلي والمجموعة التي درست بالطريقة التقليدية عند المستوى المعرفي الثاني لتصنيف بلوم عند (مستوى الفهم) .

٣-لا توجـــد فـــروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠،٠٥) في الاحتفاظ بالتعـــلم لدىطـــلاب الصف الرابع الابتدائي في مادة الجغرافيا بين المجموعة التي درســـت باستخدام الحاسب الآلي والمجموعة التي درست بالطريقة التقليدية عند المستوى المعرفي الثالث لتصنيف بلوم عند (مستوى التطبيق) .

٤-لا توجـــد فـــروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠،٠٥) في الاحتفاظ بالتعـــلم لدىطـــلاب الصف الرابع الابتدائي في مادة الجغرافيا بين المجموعة التي درســـت باســـتخدام الحاسب الآلي والمجموعة التي درست بالطريقة التقليدية في الاختبار الكلي الآجل .

أهداف الدراسة :

تهدف هذه الدراسة إلى مايلي .

١- معـــرفة أثر استخدام الحاسب الآلي في الاحتفاظ بالتعلم لدى طلاب الصف الرابع الابتدائي في مادة الجغرافيا عند المستوى المعرفي الأول لتصنيف بلوم (مستوى التذكر).

٢- معـــرفة أثراستخدام الحاسب الآلي في الاحتفاظ بالتعلم لدى طلاب الصف الرابع الابتدائي في مادة الجغرافيا عند المستوى المعرفي الثاني لتصنيف بلوم (مستوى الفهم) .

٣- معـــرفة أثر استخدام الحاسب الآلي في الاحتفاظ بالتعلم لدى طلاب الصف الرابع الابتدائي في مادة الجغرافيا عند المستوى المعرفي الثالث لتصنيف بلوم(مستوى التطبيق).

٤-معـــرفة أثر استخدام الحاسب الآلي في الاحتفاظ بالتعلم لدى طلاب الصف الرابع ابتدائي في مادة الجغرافيا في الاختبار الكلي الآجل .

أهمية الدراسة :

١- قد تعكس هذه الدراسة صورة صادقة عن فعالية استخدام الحاسب الآلي في التعليم الأساسي (المرحلة الابتدائية). وإبراز أهمية استخدامه في مجال التدريس.

٢- توعية معلمي الجغرافيا بإمكانيات ووظائف الحاسب الآلي في تدريس الجغرافيا.

٣- تعتبر هذه الدراسة -في حدود علم الباحث - الأولى من نوعها في معرفة مدى إمكانية الحاسب الآلي في الاحتفاظ بالتعلم لدى طلاب المرحلة الابتدائية في مادة الجغرافيا.

٤- توعية أولياء الطلاب بأهمية استخدام الحاسب الآلي في التعليم سواء كان ذلك من خلال القيام بالتجربة أو من خلال نتائج الدراسة .

٥- تعتبر هذه الدراسة متزامنة مع مشروع الأمير عبد الله بن عبد العزيز وأبنائه الطلبة للحاسب الآلي .

مصطلحات الدراسة :

الحاسب الآلي Computer :

يعّرفهُ العقيلي (١٤١٧هـ) بأنه " الآلة إلكترونية القادرة على استقبال المعلومات وتخزينها والخروج بنتائج بطريقة آلية" ص٥٠٣

كما يعّرفهُ المناعي (١٩٩٧م) بأنه " آله مساعدة للعقل البشري (في العمليات الحسابية والمنطقية) لديه القدرة على استقبال البيانات ومعالجتها بواسطة برنامج من التعليمات وتخزينها واسترجاعها بسرعة فائقة " ص٤٤٠

كما يعطي الباحث تعريفاً للحاسب الآلي وذلك على النحو الاتي :

هو ذلك الجهاز الذي يقوم باستقبال البيانات ومعالجتها ومن ثم إخراجها بصورة جديدة .

التدريس بمساعدة الحاسب Computer - Assisted Instruction :

يُعّرفه المغيرة (١٤١٨هـ) بأنة " استخدام الحاسب مباشرة في عملية التدريس نفسها " ص ١٦٠ .

و يُعّرفه علي (١٤١٩هـ) بأنهُ " الاستعانة بالحاسب لتقديم مادة تعليمية تتطلب المشاركة الفعالة من المتعلم والاستجابة من قبل الحاسب لما يعمله المتعلم أو مايسمى بالتغذية الاسترجاعية " ص٣٨

ويُعرفّة الباحث إجرائياً في هذة الدراسة بأنه قيام الحاسب الآلي بتدريس مادة الجغرافيا من خلال قرص مدمج يعرض الوحدة الأولى (الجهات الأصلية والفرعية) بالصوت والصورة والتغذية الراجعه لكل طالب .

التذكر Knowledege :

يُعّرفه المحيسن (١٤١٩هـ) بأنة"قدرة المتعلم على استرجاع المادة العلمية نصاً عن ظهر قلب كما هي موجودة في الكتاب المدرسي أو الملخص السبوري دون تغيير فيها"ص٧٢ وهي تعد من أبسط العمليات العقلية وتمثل أدنى مستويات المعرفة .

ويُعرفّة الباحث إجرائياً في هذة الدراسة بأنهُ مقدار الدرجة التي يحصل عليها الطالب من الدرجات الكلية المخصصة لمفردات مستوى التذكر .

الفهم Comprehension :

يُعرّفة الأحمد (١٩٩٥م) بأنهُ "القدرة على أدراك معاني المادة أوالقدرة على استرجاع المعلومات وفهم معناها الحقيقي والتعبير عنها بلغته الخاصة "ص٣١.

ويُعرفّة الباحث إجرائياً في هذة الدراسة بأنهُ مقدار الدرجة التي يحصل عليها الطالب من الدرجات الكلية المخصصة لمفردات مستوى الفهم .

التطبيق Application:

يُعرّفة السبحي وبنجر (١٤١٧هـ) بأنة " يعني قدرة المتعلم على استخدام ما تعلمه في مواقف جديدة متصلة بمواقف التعلم الأصلية "ص١٣١.

ويُعــرفّة الباحث إجرائياً في هذة الدراسة بأنهُ مقدار الدرجة التي يحصل عليها الطالب من الدرجات الكلية المخصصة لمفردات مستوى التطبيق .

الاحتفاظ بالتعلم Retention Learning :

ورد في معجم المصطلحات التربوية المُعرّفة في المناهج وطرق التدريس (١٩٩٩م)بأن الاحتفاظ بالتعلم يعني " ناتج ما تبقى في الذاكرة من التعليم ..."ص٩ .

وتعــرّفة دمياط (١٩٩٢م) بأنه "مقدار مايبقى من المعلومات في الذاكرة الطويلة المدى بعد أنقضاء فترة زمنية على اكتسابها "ص١٠٠

ويعــرّفة الباحــث إجرائياً في هذه الدراسة بأنه بقاء أثر تعلم الوحدة الأولى(الجهات الأصلية والفرعية) لدى طلاب الصف الرابع مُقدر بالدرجات التي يحصل عليها الطالب في الاختبار الآجل الذي تم إجراؤه بعد مضي ثلاث أسابيع من إنتهاء التجربة .

الــجغرافيــا :

يُعرّفة محمدين (١٤٢١هــ) بأن " الجغرافيا هي دراسة شخصية المكان بملامحها الطبيعية والبشــرية ، دراســة تحلــيل وتعلــيل وتوزيع ، والاستفادة التطبيقية من نتائج تلك الدراسة"ص٣٦ .

مادة الجغرافيا :

يُعرّفها يحيى (١٤٢١هــ) بأنها " أحد مناهج الجغرافيا التي تدرس في الصفوف العليا من المرحلة الابتدائية "ص ٦.

ويعرّفها الباحث إجرائياً في هذه الدراسة بأنها الوحده الأولى(الجهات الأصلية والفرعية) المتضمنه في مقرر الجغرافيا للصف الرابع الابتدائي ومقرر من قبل وزارة المعارف .

الصف الرابع :

هــي السنه الرابعة من مرحلة التعليم الابتدائي المكونة من ست سنوات ، حيث تكون الأعمار الزمنيه لتلاميذ هذا الصف بين (٩-١٠)سنوات تقريباً .

حدود الدراسة :

اقتصرت هذه الدراسة على مايلي :

البعد الموضوعي:اقتصرت هذه الدراسة على الوحدة الأولى(الجهات الأصلية والفرعية) من مقرر الجغرافيا للصف الرابع ابتدائي ، للفصل الأول لعام ١٤٢٢هـ ..

كما اقتصرت هذه الدراسة على استخدام برنامج تعليمي (قرص مدمج) يتم تشغيله عن طريق جهاز الحاسب الآلي متوافق مع محتوى مقرر الجغرافيا للصف الرابع الابتدائي وهو مرخص من قبل وزارة المعارف .

البعد المكاني : اقتصرت هذه الدراسة على عينة من طلاب الصف الرابع الابتدائي بإحدى مدارس تعليم العاصمة المقدسة . (مكة المكرمة) .

البعد الزماني :تم تطبيق الدراسة خلال الفصل الدراسي الأول لعام ١٤٢٢هـ .

الفصل الثاني

الخلفية النظرية

(الإطار النظري ، والدراسات السابقة)

الإطار النظري للدراسة

تمهيد :

أخـــذت الجغرافيا كمادة دراسية مكاناً متميزاً من بين المواد الدراسية في مراحل التعليم العام منذ عام ١٣٤٧هـــ عندما قررت وزارة المعارف السعودية حينذاك ، أضافة مادة الجغرافيا إلى مناهج المرحلة الابتدائية ، حيث أن هذه المادة لم تكن ضمن مناهج التعليم العام بجميع مراحله. (مركز المعلومات الإحصائية والتوثيق التربوي . ١٤٠٦هـــ) .

وبالـــتالي أصـــبحت مـــادة الجغرافيا ذات مفهوم ووظيفه تؤديها ، ليتحقق من وراء تدريسها أهداف تعليمية وتربوية

مفهوم الجغرافيا كمادة دراسية :

يخـــتلف مفهوم الجغرافيا كمادة دراسية عن مفهوم الجغرافيا كعلم بحد ذاته.فالجغرافيا كمـــادة دراسية تقدم المعلومات والحقائق والمفاهيم الجغرافية وفق أهداف تربوية مراعية في ذلـــك المســـتوى التعليمي للطالب غايتها في ذلك تنشئة الفرد ليكون مواطناً صالحاً نافعـــاً لوطـــنه ولبيئته ، حيث يشير الجبر (١٤١١هـــ. ص١٤٤) إلى أن مادة الجغرافيا تعمـــل عـــلى تحقيق الأهداف التعليمية والتربوية من خلال تعريف الطالب ببيئته التي يعيش فيها ، وكشف طبيعة هذه البيئه ، سوء كانت بشرية أوطبيعية . كما تزود مادة الجغرافيا الطالب بأقوى شاهد وخير دليل على قدرة الخالق العظيم فيرسخ إيمانه وتقوى عقيدته الإسلامية .

و كذلك أوضح الزهراني (١٤٠٨هـــ) قائلاً أن مادة الجغرافيا هي :

" عـــبارة عـــن محتوى يشمل على مجموعة من المعلومات والمفاهيم والحقائق المدعومة بالصور والأدلـــة لإثـــبات وجود العلاقة بين الإنسان والبيئة الطبيعة حوله والتي تقدم للدارس بشكل يـــتوافق مـــع خصائصـــة وانطلاقاً من مبدأ تحقيق مجموعة من الأهداف التربوية والاجتماعية المرسومة سلفاً للإفادة من ذلك الميدان العلمي في التعرف على حياة الإنسان والعوامل الطبيعة المؤثـــرة فـــيه والمتأثرة به لغرض ربط الدارس بما حوله من ظواهر طبيعية ودلائل كونية تضمن

زيادة ارتباط الدارس بدينه وتحقيق هدف التربية الأسمى : تحقيق العبودية لله وحده جل وعلا .
" ص٤٧

ويضـــيف شلبي (١٤١٧هـــ) " بأن الجغرافيا كمادة دراسية لا تقتصر على العلاقة بين الإنســـان وبيئته فحسب بل إن الجغرافيا علم وصف وتحليل وتعليل وتوزيع للظاهرات الجغرافـــية عـــلى ســـطح الكرة الأرضية ولذلك فإن الجغرافيا علم تحليلي لجميع أنماط التفاعل بين الإنسان وبيئته " ص٤٧ .

ويشير يحيى (١٤٢٠هـــ) إلى أنه " تساهم الجغرافيا كمادة دراسية مع غيرها من المواد الدراسية الأخرى في تكوين الناشئة تكويناً وطنياً وجغرافياً تجعله يهتم بما يدور حولهم في الحياة العادية المتمثلة في الكثير من الموضوعات والمفاهيم الجغرافية ..... " ص١ .

ومـــن هـــذا المنطق نجد أن الجغرافيا كمادة دراسية لها وظائف تؤديها والتي يشير إليها الجبر (١٤١٠هـــ) في تعريف التلميذ ببيئتهِ وكيفية التعامل مع تلك البيئه .

كما يذكر يحيى (١٤٢٠هـــ .ص ١٣) وظائف أُخرى لمادة الجغرافيا وهي :

١- تقديم المعلومات والحقائق عن العالم.

٢- تقـــديم وتعزيز المفاهيم الأساسية المتمثلة في الموقع والمكان والعلاقات بين الأماكن والحركة - والأقاليم .

٣- اختبار القيم والاتجاهات نحو البيئات.

٤- إدراك وفهم طبيعة المجتمع .

٥- تعزيز أسئلة البحث والاستقصاء.

إن هـــذه الوظائف تمثل في حقيقتها طبيعة تعلم الجغرافيا التي تعتمد على الملاحظة المباشرة وغير المباشرة للظواهر الطبيعية والبشرية ومن ثم تفسيرها وربط النتيجة بالسبب وإيجاد العلاقات بين الظواهر المختلفة .

أهداف تدريس مادة الجغرافيا في المرحلة الابتدائية :

تساهم مادة الجغرافيا في المرحلة الابتدائية على تحقيق الأهداف التربوية والتعليمية الشاملة للمملكة العربية السعودية ، وذلك من خلال تنمية الوعي والحس الجغرافي الإسلامي . فالسياسة التعليمية للمملكة العربية السعودية التي تم اعتمادها بقرار مجلس الوزارء الموقر رقم ٧٧٩ في ١٦-١٧ /١٣٨٩/٩هـ ، قد رسمت الخطوط العريضة للعملية التربوية والتعليمية المستمدة من كتاب الله وسنة نبيه و رسوله محمد صلى الله عليه وسلم . فقد أفردت تلك السياسة ست فقرات مباشرة حول الغايات الأساسية من تدريس الجغرافيا. والتي يوردها الباحث في هذه الدراسه (وزارة المعارف .١٤١٦ هـ. ص ١١-١٢-١٣) وهي :

١- دراسة ما في هذا الكون الفسيح عن عظيم الخلق ، وعجيب الصنع واكتشاف ماينطوي عليه من أسرار قدرة الخالق للاستفادة منها وتسخيرها لرفع كيان الإسلام وإعزاز أُمَّته .

٢- بيان الانسجام التام بين العلم والدين في شريعة الإسلام ، فإن الإسلام دين ودنيا ، والفكر الإسلامي يفي بمطالب الحياة البشرية في أرقى صورها في كل عصر .

٣- تكوين الفكر الإسلامي المنهجي لدى الأفراد ، ليصدر عن تصور إسلامي موحد فيما يتعلق بالكون والإنسان والحياة ،وما يتفرع عنها من تفصيلات .

٤- تشجيع وتنمية روح البحث والتفكير،وتقوية القدرة على المشاهدة والتأمل،وتبصير الطلاب بآيات الله في الكون ومافيه ،وإدراك حكمة الله في خلقه لتمكين الفرد من الاضطلاع بدوره الفعال في بناء الحياة الاجتماعية وتوجيهها توجيهاً سليماً .

٥- تبصـــير الطلاب بما لوطنهم من أمجاد إسلامية تليدة ، وحضارة عالمية إنسانية عـــريقة ،ومـــزايا جغرافية وطبيعية واقتصادية ، وبما لمكانته من أهمية بين أمم الدنيا .

٦- فهم البيئة بأنواعها المختلفة ،وتوسيع آفاق الطلاب بالتعرف على مختلف أقطار العـــالم ومـــا يتميز به كل قطر من إنتاج وثروات طبيعة ، مع التأكيد على ثـــروات بلادنا ومواردها الخام ، ومركزها الجغرافي ، والاقتصادي ، ودورها السياســـي القيادي في الحفاظ على الإسلام ،والقيام بواجب دعوته ،وإظهار مكانة العالم الإسلامي ، والعمل على ترابط أمته .

وبالـــتالي أنبثقـــت مـــن الغايات الأساسية من تدريس الجغرافيا ، أهداف تدريس الجغرافـــيا في المرحلة الابتدائية والتي أوردها منهج التعليم الابتدائي لمدارس البنين في المملكة (١٤٠٨هـــ. ص٦٧) وهي :

١- تعريف التلميذ ببيئته وبلاده .

٢- تعريف التلميذ بالبلاد الأخرى وعلاقتها بدولته .

٣- الانتفاع بما تحتوى البلاد من منابع ثروة .

٤- التعرف على تأثير عوامل البيئة في حياة الإنسان .

٥- الإلمام بالمعلومات العامة التي تصور العالم الخارجي وتقربه إلى عقول التلاميذ .

أهداف تدريس مادة الجغرافيا لطلاب الصف الرابع الابتدائي :

مـــن خـــلال أهداف تدريس مادة الجغرافيا للمرحله الابتدئية قسم يحيى (١٤١٣هـــ. ص ١٤) أهم أهداف مادة الجغرافيا للصف ا لرابع الابتدائي وهي :

أولاً : المجال المعرفي :

١- تعـــريف التلامـــيذ ببعض المفاهيم الجغرافية مثل : الموقع ، الجهات الأصلية ، والجهات الفرعية ، اليابس و الماء .

٢- تعريف التلاميذ بالبيئة المحلية .

٣- تعريف التلاميذ ببعض المهن والحرف وأعمال السكان .

٤- تعريف التلاميذ بالمصطلحات الجغرافية .

ثانياً : المجال الوجداني :

١- ترسيخ الإيمان الكامل بقدرة الله عز وجل في صنع الكون المحيط بنا .

٢- ترسيخ فكرة المحافظة على البئية المحلية .

٣- تنمية الاحساس بأهمية أعمال السكان المختلفة .

٤- تنمية مشاعر الاحساس بأهمية الأماكن المقدسة .

٥- غرس الاعتزاز والانتماء للوطن ومحبته والدفاع عنه .

ثالثاً : المجال المهاري :

١- تنمية مهارات تحديد الجهات الأصلية والفرعية على الرسوم والأشكال التوضيحية والخرائط البسيطة وفي الواقع .

٢- تنمية مهارت رسم الأشكال والرسوم التوضيحية والخرائط المبسطة .

٣- تنمية مهارت قراءة ووصف الرسوم و الأشكال والخرائط التخطيطية المبسطة .

٤- تنمية مهارات العمل الجماعي والعمل الميدني .

٥- تنمية مهارات الملاحظة البسيطة .

واقع طرق تدريس مادة الجغرافيا:

تشير العديد من أدبيات الدراسة المعنية بطرق تدريس المواد الاجتماعية إلى إن الطريقة الإلقائية من أكثر الطرق المتّبعة في تدريس تلك المواد ، حيث أشار السبحي وبنجر (١٤١٧هـ) إلى أن طريقة الإلقاء من أكثر الطرق استخداماً في تدريس المواد الاجتماعية.

وهذا ما أسفرت عنه العديد من الدراسات المسحية ، كدراسة الجبر (١٤١١هـ) التي هدفت إلى التعرف على واقع طرق تدريس الجغرافيا حيث أظهرت هذه الدراسة أن الطرق التقليدية من أكثر الطرق استخداماً من قبل معلمي الجغرافيا ، كما بينت الدراسة أيضاً إلى أن الوسائل التعليمية المستخدمة في تدريس الجغرافيا غير كافية.

كما أظهرت دراسة عبد المنعم والشهراني (١٤١٣هـ) إلى سيطرة السلوك اللفظي للمعلمين مقارنةً بالسلوك اللفظي للمتعلمين حيث ترجع الدراسة ذلك إلى طريقة الشرح والإلقاء في تدريس المواد الاجتماعية.

كما جاءت دراسة يحيي (١٤٢٠هـ) والتي هدفت إلى معرفة الواقع الحالي لمناهج الجغرافيا في المرحلة الابتدائية بمنطقة مكة المكرمة ، أن الطرق المستخدمة في تدريس الجغرافيا هي الطرق التقليدية كالمناقشة والإلقاء ، كما بينت الدراسة قلة الوسائل التعليمية المستخدمة في تدريس الجغرافيا.

ويخلص الباحث من ذلك كله إلى الآتي :

١- أن معظم مدرسي المواد الاجتماعية إن لم يكن جميعهم يستخدمون الطرق التقليدية القائمة على طريقة الشرح والتلقين الأمر الذي ينعكس على عدم استيعاب الطلاب للمعلومات الجغرافيّة

٢- قلة الوسائل التعليمية وعدم توفرها في مناهج الجغرافيا للمرحلة الابتدائية في الوقت الذي يتطلب توفر مثل تلك الوسائل ، نظراً لخصائص نمو تلاميذ هذه المرحلة الذي يعتمدون في إدراكهم واستيعابهم على المرئي المحسوس .

٣- أن هذه الطرق لاتتناسب مع مفهوم التربية الحديثة القائم على إيجابية المتعلم ونشاطه في عملية التعلم.

ويود الباحث أن يضيف هنا إلى أن تبني مفهوم التربية الحديثة من خلال استخدام طرق وأساليب حديثة بدل الطرق التقليدية في تدريس الجغرافيا ، لابد أن يسبقهُ نظام تعليمي ، وبيئة تعليمية ، تُهيى وتشجع استخدام الطرق الحديثة .

والجديـــر بالذكر أنهُ كانت هناك تجربه لاستخدام طريقة التعيينات في مدرسة نموذجية بأبهـــا ، لكـــنها تعرضـــت بالفشل لعوامل عديده تتعلق بتصميم المبنى المدرسي وقلة المختبرات ، كما يشير لذلك أرباب (١٤١٠هـــ .ص١٣٦) .

إن الناظر إلى توجه نظام التعليم في المملكة ، يرى توجههُ نحو استخدام الحاسب الآلي ، وذلـــك مـــن خلال تبني مشروع الأمير عبد الله للحاسب الآلي وإبنائه الطلبه ، حيث دُعّمـــت كـــثير مـــن المدارس بمعامل الحاسب الآلي من أجل تدريس المواد الدراسية بالحاسب الآلي.مما يعني أن الظروف مهيئة لاستخدام الطرق الحديثة في تدريس الجغرافيا

خصائص نمو تلميذ المرحلة الابتدائية :

لاشـــك أن تفهـــم مراحل النمو وانتقالها من مرحلة إلى أخرى تفيد التربويين والمعنيين بالعملـــية التعليمية في اختيار وتفعيل عناصر العملية التعليمية وأبراز دورها في مساعدة وتوجـــيه نمـــو الفـــرد الـــنمو الشامل في جميع جوانبه الجسمية والعقلية والاجتماعية والانفعالية الذي يعتبر ذلك غاية التربية الحديثة .

لقـــد تطـــرق الهـــاشـــمي (١٩٩٢م) وزهران (١٩٨٥م) والسيد (١٩٧٤م)إلى أهم خصائص مراحل النمو في هذه الفترة وهي :

١-النمو الجسمي:

يتمـــيز الطالب في هذه المرحلة بالزيادة المضطرده في النمو الجسمي ، هذه الزيادة تكون في السمات الخارجية للطفل مثل الطول والوزن والوجه والرأس وكذلك الاستطاله في الأطـــراف كما تنمو العضلات الدقيقة بحيث يستطيع الطفل التحكم في هذه العضلات وأظهار القدرة بها وذلك من خلال التوافق الحركي الذي يكسبه كفاءة ومهارة يدوية وبالـــتالي فهو يميل إلى الأعمال التي تتطلب استخدام هذه العضلات . كما أنه في هذه المرحلة (الطفولة المتأخرة) يزول طول البصر مما يؤدي إلى التآزر بين العينين وتزداد دقة الســـمع لدى الطفل وهذا يعني نضج الحواس لديه ، التي يعتمد عليها في عملية التعلم والتعليم وهي أدواته التي من خلالها تحدث عملية التعلم . وفي هذا السياق يذكر هندي (١٤١٩هـــ) أنه " عن طريق حاسة البصر يكتسب الإنسان ثمانية أعشار معلوماته كما أن اســـتيعاب المرء للمعلومات يزداد بنسبة ٣٥% عند استخدام الصورة والصوت في وقت واحد كما تطول مدة الاحتفاظ بهذه المعلومات عندئذ بنسبة ٥٥%" ص٣٦

٢-النمو العقلي:

يـــرى الســـيد (١٩٧٤م) أن الـــنمو العقلي والمعرفي يبدأ بالإدراك الحسي وينـــتهي بالذكـــاء .ويتمـــثل النمو العقلي في الإدراك الحسي والتذكر والأنتباه والخيال والنمو اللغوي وفي هذه المرحلة يتصف النمو العقلي بالنمو السريع الذي يـــؤدي إلى القـــدرة على تعلم المفاهيم والحقائق من خلال الملاحظة التي يعتمد علـــيها في تعـــلمه، كما يزداد مدى الانتباه ومدته وحدته وتزداد القدرة على التركـــيز كما تنمو الذاكرة نمواً مطرداً ويكون التذكر في هذة المرحلة غالباً عن طـــريق مـــايفهم الطفل ويستوعبه. ويزداد لدى الطفل حب الاستطلاع لما هو موجود في بيئته أو خارج بيئته وينوه عن ذلك زهران (١٩٨٥م. ص ٢٤١) أن الطفـــل يتحمس لمعرفة الكثير عن البيئة المباشرة وعن بلده وعن البلاد الأخرى وعـــن العالم من حوله لذلك تكون لدية القدرة على فهم واستيعاب الدراسات الاجتماعية .

٣-النمو الاجتماعي:

تتســـع دائرة العلاقات الاجتماعية لدى الطفل في هذه المرحلة بعدما انتقلت من محيط الأســـرة إلى محيط المدرسة والبيئه التي من حوله والطفل في هذه المرحلة يميل إلى تكوين علاقـــات اجتماعـــية مع رفاقه شديد التفاعل مع أقرانه يسودها الألفة والمحبة والتعاون وبالـــتالي تبدأ تتكون لديه في هذه المرحلة مفاهيم التنشئة الاجتماعية من اتجاهات وقيم مـــثل التعاون وتحمل المسؤولية والقيادة . كما أنه يميل إلى الأستقلال وتزيد لديه الثقه بالـــنفس يذكر شحاته والجغيمان (١٤١٩هـــ.ص٤٣) أن البحوث العلمية تؤكد على ضرورة جعل الطفل يحيا خبرات يتعلم من خلالها تحمل المسؤولية الاجتماعية والاعتماد عـــلى النفس ومساعدة الآخرين . كما يظهر الطفل في هذه المرحلة اتجاهاً وميولاً نحو المؤسســـات الاجتماعية مثل المدرسة أو المسجد وتتأثر هذه الاتجاهات والميول بحسب

الخـــبرات والـــتجارب التي يمر به الطفل. ويذكر زهران (١٩٨٥م. ص٢٣٣) أن هذه المرحلة تعتبر أنسب المراحل العملية للتطبيع الاجتماعي .

٤-النمو الانفعالي:

تســـمى هذه المرحلة بمرحلة الطفولة الهادئة فالطفل في هذه المرحلة يحاول السيطرة على انفعالاتـــه يقدم بعض التنازلات لرضاء والديه أو معلميه، ولكن لايعني هذا خلو هذه المرحلةمن بعض مظاهرالنمو الانفعالي والتي يشير إليها وستنWatson إلى إن انفعالات الطفـــل في هـــذه المرحلة تتمثل في الحب والخوف والغضب كما يحاط الطفل ببعض مصـــادر القلق والصراع (نقلاًعن المشيقح ١٤١٨هـــ.ص٦٤) . ونلاحظ هنا إلى أن تعثر الطالب وإخفاقه في مادة من المواد الدراسية ربما يعود إلى تكون الخوف والكراهية لديه في هذه المرحلة لهذه المادة نتيجة الصراع والقلق نحو صعوبة المادة وعدم فهمها في غـــياب العـــلاج من المعلم أو المدرسة لإزالت هذه المخاوف .كما أن الطفل في هذه المرحلة قد يفقد حماسه عند ممارسة أي عمل إذا لم يشجع.

دور الحاسب الآلي إتجاه مراحل النمو :

يذكر الهدلق (١٤٢٠هـــ) إلى أن Frind أشار إلى :

" أنه يمكن إدراك الإمكانات التي يوفرها الحاسب الآلي كمعلم خصوصي من خلال القدرة التي يملكها الحاسب الآلي على اتخاذ قرار فوري انطلاقاً من المعلومات المفصلة التي تمت برمجتها من قـــبل ، والـــتي تتـــيح له بأن يقدم لكل تلميذ خدمة شخصية الطابع إلى حد بعيد . فبمعرفة اهتمامات كل تلميذ وقدراته ومعارفه يمكن أن يتبنى الحاسب الآلي موقفاً مختلفاً لكل تلميذ وأن يـــزود كـــل تلميذ بالتالي تعليماً يراعي إلى حد كبير الخصوصيات الشخصية ، وبفضل هذه القـــدرة على التكيف مع الاحتياجات الفردية يستطيع الحاسب الآلي القيام بعمل تعليمي أكثر فاعلية من درس يوجه إلى مجموعة كبيرة من التلاميذ متباينة الفروق الفردية . "ص١٠

إذاً نتـــبين مـــن ذلك امكانية الحاسب الآلي من توفير وإنتاج برنامج تعليمي محوسب يـــراعي خصائص نمو الطالب في مراحله التعليمية ،نظراً لمايتميز به الحاسب الآلي من امكانيات ووظائف يستطيع أن يتعامل معها التربويون بكل أقتدار.

ويستنتج الباحث أن للحاسب الآلي دور اتجاه مراحل نمو الطلاب في المرحلة الابتدائية:

١-دور الحاسب الآلي اتجاه النمو الجسمي :

- تنمـــية الوعـــي الصـــحي مـــن خلال مايقدمه الحاسب الآلي من تصوير بعض المشكلات الصحية (المحاكاة) مثل أضرار التدخين على صحة الأنسان .
- تقـــديم النصـــائح والأرشـــادات الصـــحية المدعمة بالصوت والصورة والرسوم التوضيحية
- تنمـــية الإدراك الحســـي للطالب من خلال اعتماد الحاسب الآلي على الوسائط المتعددة (النص الفائق) .
- تشـــجيع الطالب على استخدام العضلات الدقيقة وعلى التوافق الحركي وذلك عن طريق استخدام لوحة المفاتيح أواستخدام الفأرة .
- تحكـــم الطالـــب في توقف البرنامج وأخذ قسطاً من الراحة عند التعب ، بمعنى يُعطي الحاسب الآلي وقتاً لراحة الطفل .

٢-النمو العقلي :

يسهم الحاسب الآلي في مراعاة النمو العقلي لطلاب المرحلة الابتدائية من خلال مايلي :

- يســـاعد الحاســـب الآلي على تسهيل عمليات الفهم والاستيعاب والتذكر من خـــلال مايقدمـــه مـــن مادة تعليمية يجمع فيها النص المكتوب والصوت والصورة والحركة .

▪ يُنمي مهارة الانتباه والتركيز من خلال ملاحظة مايتم عرضة علىشاشة الحاسب الآلي، ويؤكد كارنو وهنو (١٩٩٦م. ص ١١٦) على أن التعليم بواسطة الحاسب الآلي يعمل علىتحسين قدرة الطالب على الانتباه.

▪ يساعد الحاسب الآلي علىتنمية القدرة اللغوية (اللفظيةوالكتابية)لدى تلميذ المرحلة الإبتدائية. يذكر الحقيل (١٤١٥هـ) إلى أنهَ " يجب أن يكون المعلم قدوة لتلاميذه في استعمال اللغة العربية في قراءاته وشرحه ومناقشاتة ومن أجل ذلك يجب على المعلم أن يستعمل الألفاظ والجمل استعمالاً صحيحاً يتشرب التلاميذ العادات اللغوية السليمة" ص٧٤. ولكن هيآت أن تتحقق تلك التوجيهات من قبل جميع المعلمين بينما يمكن تحقيقها في ظل الحاسب الآلي .

▪ يساعد الحاسب الآلي على تكوين المفاهيم لدى الطالب من خلال ربط الألفاظ بالمعاني وتجسيد المعاني بالمحاكاة .

▪ يساعد الحاسب الآلي علىتنمية حب الاستطلاع لدى التلميذ من خلال توسع آفاقه ومداركه الاجتماعيه حول بيئتة المحلية والعربية والعالمية وذلك بإستخدام أسلوب المحاكاة أو الوصول إلى المعلومات من مصادرها الأصلية عبر الشبكة العالمية (الأنترنت)

■ يساعد الحاسب الآلي على تنمية خيال التلميذ من الوهم والخرافة إلى الحقيقة والواقع .

٣- النمو الاجتماعي

▪ يتيح الحاسب الآلي إلى تكوين علاقات اجتماعية بين التلاميذ ومعلميهم وذلك عن طريق الاتصال بطرفيات الحاسب الآلي .

▪ يغرس الاتجاهات والقيم مثل التعاون والمحبة التي تسود بين التلاميذ داخل مختبر الحاسب الآلي . يذكر الهدلق (١٤١٨هـ)إلى أن جونسن Johnson أشار إلى" إن كثيراً من الطلاب يتعلمون بشكل أفضل في البيئات التعاونية التي يؤدي فيها نجاح

الطالـــب إلى المشاركة في نجاح بقية أعضاء المجموعة وليس في البيئات التنافسية التي يكـــون فيها نجاح أحد الطلاب رسوباً لغيره مما يؤدي إلى الحسد والكراهية "ص ٢٠٣

- يوفر الحاسب الآلي بيئة تعليمية مستقلة لكل تلميذ .
- يســـاعد الحاســـب الآلي التلميذ على تنمية الثقة بالنفس من خلال التحكم في عملـــية التعـــلم والتغذية الراجعة التي يقدمها الحاسب الآلي لكل تلميذ . ويذكر العريفي (١٤١٨هـــ.ص٦١) هنا إلى أن الحاسب الآلي يزيد من ثقة الطالب بنفسة لأنه يعطيه حرية اختيار المواد التعليمية كما يستطيع أن يكرر المادة المطروحة .

والحقـــيقة أن بعـــض التلاميذ ينتابه شعور بالخوف والخجل من الإدلاء بالإجابة خشية الســـخرية والازدراء من معلمه أو زملاءه مما يؤدي إلى زعزعة الثقة بالنفس وهنا يأتي دور الحاسب الآلي الذي يوفر خصوصية التعلم لكل تلميذ.

- يُـــنمي القـــيم والاتجاهات الإيجابية نحو المؤسسات الاجتماعية في بيئة التلميذ وذلك بالاتصـــال المباشـــر مـــن خلال (المودم) مع تلك المؤسسات والتعرف على أهدافها ونشاطاتها ومايعرضة الحاسب الآلي من فلم وثائقي عن تلك المؤسسات الاجتماعية .

٤-النمو الانفعالي :

- يُضـــفي الحاسب الآلي متعة في عملية التعلم ،تذكر العريمي والكندي (٢٠٠٠م. ص٧)إن اســـتخدام الحاســـب الآلي في عملية التدريس قلل من نسبة غياب الطلاب وذلك حباً في حضور تقانة المعلومات .
- يسهل ويبسط المادة الدراسية لدى الطالب حيث يؤدي استخدام الحاسب الآلي في عملـــية الـــتدريس إلى تسهيل وتبسيط المادة في أذهان الطلاب ، مماقلل المخاوف لدى الطلاب اتجاه تلك المواد.
- يثير الحاسب الآلي دافعية الطالب ويحفزه على مواصلة التعلم .

يســـتخلص الباحـــث بوجهٍ عام ثلاث أدوار رئيسة للحاسوب اتجاه خصائص نمو الطلاب في المرحلة الابتدائية :

١- التأكيد على دور الحاسب الآلي كعنصر يتكامل ويتفاعل مع بقية العناصر لتحقيق النمو الشامل للطالب في جميع جوانبة .

٢- إثـــراء البيئة المدرسية بالوسائل والأنشطة لمقابلة ميول وحاجات الطلاب في تلك المرحلة .

٣- مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب .

دور الحاسب الآلي في التعليم واستخداماته التعليمية:

تزخـــر الأدبيات التربوية المتعلقة بحقل الحاسب الآلي بالعديد من النماذج والمصطلحات الـــتي توضـــح دور استخدام الحاسب الآلي في العملية التعليمية فمنها على سبيل المثال مايلي:

يذكـــر الهدلق (١٤١٨هـــ ص١٧٦.) أن تايلور Taylor قد قسم أدوار الحاسب في التعليم إلى ثلاثة أقسام:

١- الحاسب كموضوع دراسة : وهو دراسة مكونات الحاسب وبرمجته

٢- الحاســـب كأداة إنتاجية : يشتمل على دراسة معالجات النصوص وقواعد البيانات الجداول الحسابية

٣- الحاسب كوسيلة تعليمية : فهذا يعني التعليم بمساعدة الحاسب الآلي .

نجـــد مـــن خلال هذا التقسيم أنه يفتقر إدارة التعليم بمساعدة الحاسب الآلي بينما دور الحاسب كأداة إنتاجية ممكن يدخل في مضمون ثقافة الحاسب الآلي.

ويذكر (الجريوي١٤٢٠ هـــ ص٣٢) أن الشويعر يرى أنّ استخدام الحاسب الآلي في التعليم يتضمن ثلاثة أقسام هي :

١- استخدام الحاسب الآلي كمادة دراسية .

٢- استخدام الحاسب الآلي كوسيلة تعليمية .

٣- استخدام الحاسب الآلي في إدارة المؤسسة التعليمية .

كمـــا يشـــير الكلـــوب (١٩٩٩م ص١٨٥.)إلى أنه تم إخضاع الحاسب الآلي للعمل التربوي والتعليمي في المجالات التالية:

١- التعلم الذاتي : أي تعلم الطالب من خلال الحاسب الآلي

٢- إجراء الأعمال الفنية بين القطاعات التعليمية كالمدارس والجامعات والوزارات

٣- تنسيق العمل الإداري بالمؤسسات التعليمية .

وهـــذه التطبـــيقات تتفق مع ما ذكره إبراهيم(١٩٨٧م ص٣٢ .) من أنّ جلا وبرمان قسما تطبيقات الحاسب الآلي في العملية التربوية إلى ثلاثة أقسام هي:

١- وظائف إدارية .

٢- وظائف تدريسية.

٣- خدمات تربوية.

وفي المقابل نجد إبراهيم (١٩٨٧م ص٢٧.) يختصر استخدامات الحاسب الآلي في مجالين هما:

١- المجال التدريسي أي مساندة الحاسب الآلي في عملية التدريس.

٢- المجال اللا تدريسي وهو يختص بالنواحي الإدارية.

وتذكر الفريح (١٤١٧هـــ) أنّ Morsend صنف ثلاث مجالات نحو استخدام الحاسب الآلي في التعليم وهي:

١- التعلم / التعليم عن الحاسب الآلي Learining – Teaching a bout computer

٢- التعلم /التعليم بواسطة الحاسب الآلي Learining –TeachingusingcomputerLearining

٣- التعلم / التعليم بالاستخدام التكاملي للحاسوب Teaching–computerintegrating

لاشك أن هذه التصنيفات المتعددة التي ذكرها التربويون في محاولة لتوضيح استخدامات الحاســـب الآلي في العملية التعليمية تمخض عنها مصطلحات تتباين في مسمياتها وتتفق

مـــع مدلولاتها نحو استخدام الحاسب الآلي في العملية التعليمية ، لعل أكثر المصطلحات شيوعاً التي على ضوءها تصنف استخدامات الحاسب الآلي في التعليم هي :

١- التعليم بمساعدة الحاسب الآلي : Computer Assisted instruction (CAI)

٢- ثقافة الحاسب الآلي : Computer Literacy(LC)

٣- التعليم المدار بالحاسب الآلي: Computer managed instruction (CMI)

ويخلص الباحث من ذلك كله إلى أن ماهية الحاسب الآلي في التعليم لها مفهومان:

١- المفهـــوم الواســـع: وهو استخدام الحاسب الآلي كوسيلة تدريسية وهو مايسمى التعلـــيم بمســـاعدة الحاســـب الآلي (CAI) وهو موجه للطالب . وكذلك استخدام الحاســـب الآلي لإدارة التعليم (CMI) أي توظيف الحاسب الآلي في الأعمال الإدارية فهـــو يتضـــمن مهام المعلم الإدارية داخل المدرسة مثل حصر الطلاب و إعداد الأسئلة وإعـــارة الكتـــب و تحلـــيل نـــتائج الاختبارات و إعداد الجداول المدرسية والأعمال الإرشاديـــة وغير ذلك.

كمـــا يتضـــمن إجراء الاتصالات بين المدارس والقطاعات التعليمية من إدارات التعليم والجامعـــات مـــن أجل الحصول على البيانات الإحصائية والقرارات الإدارية.وكذلك تـــبادل الخـــبرات والآراء الـــتربوية بين القطاعات التعليمية وهذا ما نسميه بالخدمات الـــتربوية ويدخـــل ضمن هذا المفهوم أيضاً اتصال أولياء الأمور بالمدرسة للتعرف على مستوى أبنائهم من خلال شبكة الحاسب الآلي.

إذاً نجـــد أن هذا المفهوم يتصل مباشرة بالطالب والمعلم والإداري والمشرف وولي الأمر وكل من له علاقة بالعملية التعليمية والتربوية.

٢-المفهـــوم الضـــيق: وهو استخدام الحاسب الآلي في عملية التدريس نفسها داخل الفصل حيث يقوم الحاسب الآلي بدور المعلم في عملية التدريس وهذا ما نسميه التعليم بمساعدة الحاسب الآلي(CAI) فهو يتصل بالطالب مباشرة ويقف عنده.

أنماط التعليم بمساعدة الحاسب الآلي :

وتتوفر عدة أنماط من التعليم بمساعدة الحاسب الآلي منها :

١- التمرين و التدريب Drill and Practice :

يهدف هذا النمط إلى تمكين الطالب من فهم واستيعاب الموضوع أو المادة العلمية وذلك من خلال التمارين والتدريبات المتكررة التي تعطى له. يذكر الحازمي (١٤١٦هـ ص١٣٤)أن فعالية هذا النمط تبرز في المواضيع التي يتطلب منها قدراً كبيراً من التمرين والتكرار مثل حل العمليات الرياضية الأساسية كالجمع والطرح والضرب والقسمة خاصة لطلاب المرحلة الابتدائية وتبرز كذلك في حفظ الأسماء والمواقع والتواريخ مثل مادة التاريخ.

إن عملية متابعة الطالب في تعليم مهارة رسم الخرائط تتطلب تكرار التمارين والتدريبات حتى يتقن الطالب هذه المهارة وهى بما لاشك فيه تعد عملية شاقة ومضنيه للمعلم إلاّ أن وجود مثل هذا النمط يحل هذه الإشكالية من خلال ما يوفره من خاصية التكرار والإتقان فهو يزود الطالب بالتمارين والتدريبات بشكل مستمر حتى يصل الطالب إلى المستوى المطلوب من عملية الإتقان. فضلاً عن كون الحاسب الآلي اَله لاتكل ولا تمل من عملية التكرار وهذا ما يؤكده الفار(١٤٢١هـ ص٣٦٧) من أن الحاسب الآلي يستطيع أن يعرض العديد من الأمثلة والتدريبات بصبر لا مثيل له وبتكرار لا يكل ولا يمل كلما احتاج المتعلم ذلك مما يؤدي إلى إتقان المفهوم أو تنمية مهارة محدده.

إن عملية إتقان المهارة واستيعاب المعلومة لا يرجع إلى عملية التكرار فقط وإنما إلى عمليه عرض تعلم المهارة التي تتم بصورة مشوقة ومبسطه وهذا ما يؤكد عليه المغيرة (١٤١٨هـ. ص١٦١)من أنّ التدريبات والتمرينات تتم بطريقه مشوقة أكثر من

الطـــريقة التقلـــيدية الرتيبة حيث يمكن تغيير عرض التمرينات من موضوع لآخر نظر اً لقدرة الحاسب على الرسم واستخدام الألوان والأصوات

ومـــن خلال ما تم عرضه نجد أن هذا النمط(التمرين والتدريب) يهدف في استخدامه إلى الآتي:

١-تشخيص مستوى المتعلم من خلال التمارين والوسائل.

٢-إتقان المهارة واستيعاب المعلومة من خلال التكرار والتدريب المستمر .

٣-تقديم تغذية راجعه للمتعلم والمعلم .

وأخـــيراً يـــنوه الباحـــث إلى إن برنامج التمرين والتدريب قد يتم بإحدى الصورتين التاليتين:

١-قـــد يقـــدم هـــذا النمط في شكل برنامج مستقل يعطى للطالب بعد تدريس المادة العلمية أو في نهاية الفصل فهو بمثابة مراجعة عامه للمادة.

٢-قد يقدم هذا الخط من خلال نمط التدريس الخصوصي.

٢- الألعاب التعليمية Games instruct n :

يذكـــر الأنصـــاري (١٩٩٦م ص ١٣١) أن هذا النمط مبني أساساً على شكل لعبة تعليمـــيه مســـليه تتطلـــب الإجابة عن أسئلة تطرح حول موضوع الدراسة ويضيف الأنصاري أن مثل هذا النمط في غاية التشويق بالنسبة للطالب.

والحقـــيقة إن مثل هذا النمط يساعد الطالب على تنمية الملاحظة لديه والتفكير المتأني مـــن خلال الربط والتحليل والمقارنة فهو بالتالي مناسب لكثير من المواد الدراسية مثل مادة الجغرافيا فعلى سبيل المثال يمكن استخدامها في معرفة الاتجاهات الأربعة أو البحث عـــن المـــدن والـــدول كما أنه يعود الطالب على اتخاذ القرارات السليمة المبنية على الخطوات العملية. وبالتالي فإن هذا النمط يهدف إلى مايلي :

١- تنمية الدافعية لدى المتعلم كأسلوب لتعزيز التعلم .

٢- تسهيل وتبسيط المعلومات.

٣- توفـــير عنصـــر الأمان من خلال اتخاذ الطالب القرار بالإجابة حيث أن هذا القرار يدل على فهمه واستيعابه للمعلومة

٤- التعلم من خلال الأخطاء التي يرتكبها الطالب في هذه اللعبة .

٣- نمط المحاكاة Simulation:

يتمثل نمط المحاكاة في تكوين نماذج للظواهر الطبيعية والاجتماعية والرياضية علي شاشة الحاسب الآلي من أجل تصويرها وتقريبها لذهن الطالب وكذا فهم العلاقات بين أجزاء الظاهرة التي تم محاكاتها .

والأســـباب التي تدعو إلى استخدام هذا النمط هو توفير الوقت أو التكلفة أو استحالة مشـــاهدتها عـــلى أرض الواقـــع مثل دوران الأرض حول الشمس أو سباب حدوث الفصـــول الأربعـــة أو مثل عملية تمثيل نمو النباتات ويشير المغيرة (١٤١٨هـــ)إلى أنه "عادة تتم نمذجة أو محاكاة بعض المواقف التي لا يمكن التعامل بها أو تنفيذها في الفصل الدراســـي بسبب الزمن أو التعقيد أو الصعوبة أو الخطورة إلى غير ذلك من الأسباب الكثيرة" ص١٦٤

كما يضيف الباحث إلى أن هناك بعض المشكلات التي لا يمكن تصور نتائجها مستقبلاً بشكل المطلوب مثل تلوث البيئة ونتائجها وأضرار التدخين على صحة الإنسان .

إن استخدام المحاكاة في مثل هذه المشكلات توضح بصورة جلية فداحة وخطورة نتائج هذه المشكلات البيئية والصحية في نفوس الطلاب .

كمـــا يذكر سرحان (١٤١٢هـــ ص١٤٢) أن أسلوب المحاكاة له خاصتان هامتان هما التحكم في المتغيرات والتأثير البصري حيث ظهور الصورة على الشاشة.

كمـــا نستطيع أن نضيف خاصية ثالثة وهي التأثير الوجداني . ويذكر المغيرة (١٤١٨ هـــ ص١٦٤) ميزتان مهمتان هما:

١- أن يسمح البرنامج للطالب بارتكاب أخطاء لا تكون نتائجها سيئة.

٢-أن يسمح البرنامج للطالب بممارسة بعض السلطة في عملية التعلم.

وفي هـــذا الصدد يذكر الأنصاري (١٩٩٦م ص ١٣١) أن المحاكاة قد تضع الطالب أمـــام موقـــف أو مشـــكلة تتطلب اتخاذ قرار بأقصر الطرق وأقل الخسائر وبالتالي فإن المحاكاة تنمي لدى الطالب مهارات التفكير العليا كالتطبيق و التحليل والتركيب.

ونلاحـــظ في هـــذا الســـياق مدى التداخل بين نمط المحاكاة ونمط الألعاب التعليمية ولتوضـــيح هـــذا الـــتداخل فأنه يجب أن ننوه إلى أن أسلوب المحاكاة قد يتم بإحدى صورتين :

١ - قـــد يســـتخدم نمط المحاكاة مع نمط التدريس الخصوصي وذلك من خلال عرض المادة العلمية . من أجل تبسيطها واستيعابها في ذهن الطالب .

٢ - قـــد يســـتخدم نمط المحاكاة مع نمط الألعاب التعليمية من أجل تنمية التفكير لدى الطالب ومساعدته على اتخاذ القرارات بشكل سليم .

ويخلص الباحث من هذا العرض الموجز إلى أن نمط المحاكاة يهدف إلى مايلي:

- يوفر الوقت والتكلفة من خلال محاكاة الظواهر والوقائع داخل الفصل .
- يُساعد الطالب على زيادة الاستيعاب والقدرة على احتفاظ التعلم .
- يُساعد الطالب على تطبيق ما تعلمه في مواقف حياتية جديدة.

٤- التدريس الخصوص Tutorials :

يعتـــبر هـــذا النمط هو موضوع التعليم بمساعدة الحاسب الآلي وهو الأساس الذي من أجلـــه أدخل الحاسب الآلي في الفصول الدراسية ويؤكد سيد (١٤١٥هـــ ص٩٣) أن هذا النمط يستخدم كأساس لتقديم الموضوعات الدراسية ولإثراء المنهج وموضوعاته.

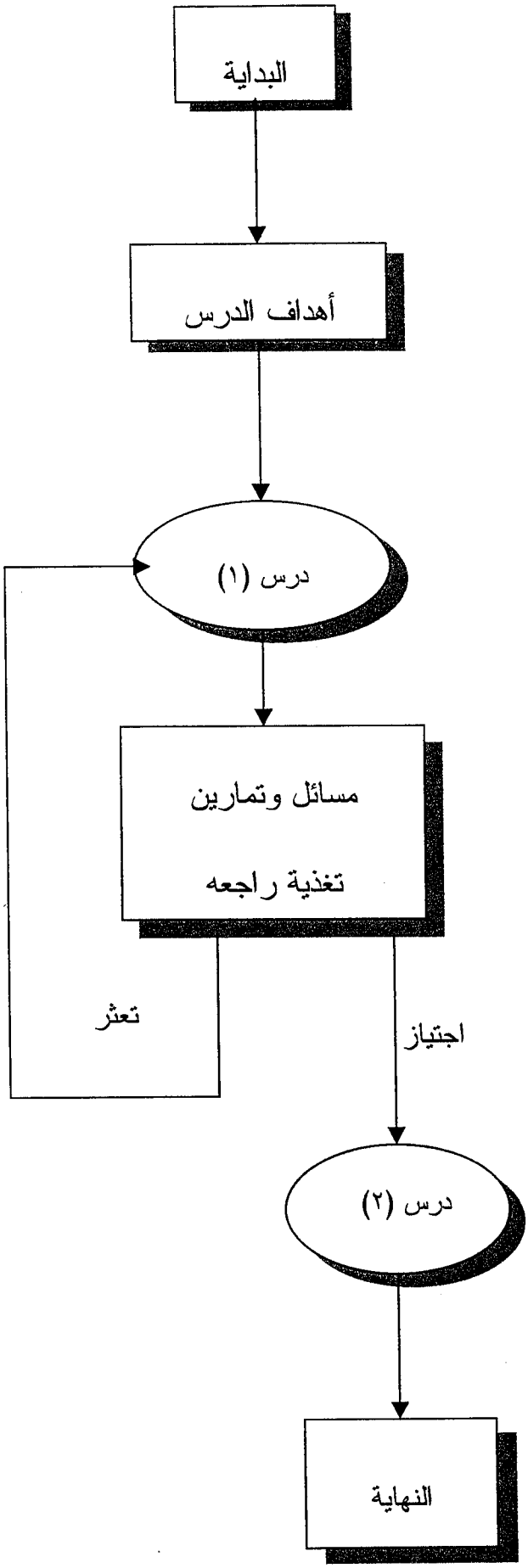
وتشـــير عبد الحي(١٤١٥هـــ ص٩) أن هذا النمط هو الأكثر شيوعاً وانتشاراً حيث يشار إليه عادة بعبارة التعليم بمساعدة الحاسب الآلي.

وهـــناك مـــن يسمي هذا النمط بالتدريس الخصوصي حيث أن التعليم يكون بشكل فردي فالحاسب الآلي هنا بمثابة المدرس الخاص للطالب يوفر له تعليماً ذاتياً بحيث يتعلم الطالـــب وفقاً لسرعته الخاصة ، فهو كما يشير سيد (١٤١٥هـــ ص٩٤) يقود المتعلم خطوة خطوة ليصل به إلى فهم الفكرة أو الموضوع.

وإذا نظـــرنا إلى المادة التي يتم عرضها عن طريق هذا النمط نجد أنها مادة جديدة لأول مرة يتعرف عليها الطالب حيث يقوم الحاسب الآلي بتجزئة هذه المادة أو الموضوع إلى وحدات صـــغيرة (إطـــارات) متتالية ، مدعمة بالصوت والصورة والحركة والرسومات (الوسائط الفائقة) ، وذلك من أجل إثارة الدافعية لدى الطالب وتمكينه لفهم المادة وعادة تنتهي كل وحـــدة بتســـاؤلات وتقـــديم تغذية راجعة للطالب ، وقد يقوم له البرنامج مساعدة أو ما نســـميه بالـــبدائل العلاجـــية وذلك عندما يتعثر الطالب في الإجابة الصحيحة التي يستدل الحاســـب الآلي من خلالها على عدم فهم الطالب لهذه الوحدة وربما يعرض الحاسب الآلي عـــلى الطالـــب إعادة الوحدة مره أخرى لزيادة الفهم والاستيعاب وعموماً فإن سير هذا النمط (التدريس الخصوصي) يخضع لنوعين من البرامج هما:

١- النوع الخطي أو الدروس الخطية Linear Tutorials :شكل رقم (١)

يسير جميع الطلاب في تعلمهم حسب هذا النوع في مسار واحد وباتجاه مستقيم بمعنى عرض الوحدات الدراسية للموضوع على شاشة الحاسب الآلي بحيث تنتهي كل وحدة بتســـاؤلات وتغذيـــة راجعـــة يستطيع المتعلم من خلالها إعادة الوحدة أو إكمال سير البرنامج في الاتجاه نفسه ونلاحظ هنا أن هذا النوع يهمل الفروق الفردية بين الطلاب في عملـــية التعلم ،حيث أن التعلم مسارهُ واحد لجميع الطلاب. ورغم ذلك فالطالب هـــنا يتعلم حسب سرعته . ويوضح علي (١٤١٩هـــ ص٤٦) أن تقديم الدروس في هذا النوع يشبه تصفح الكتاب المطبوع وغالباً ما يكون عرض الموضوع كلامياً.



شكل (١) النمط الخطي

إعداد الباحث

إلا أنّ الباحث يرى إن عرض الموضوع وإن كان كلامياً إلا أنه مدعم بالصوت والصورة والرسومات ، ويذكر الفار (١٤٢١هـ) هنا أنه " يتم في هذا النوع توظيف الألوان والتحكم في حجم النص المعروض مع إحداث نوع من الحركة على شاشة الحاسب الآلي بسرعات مختلفة مصاحبة بالصوت المناسب " ص٢١٩.

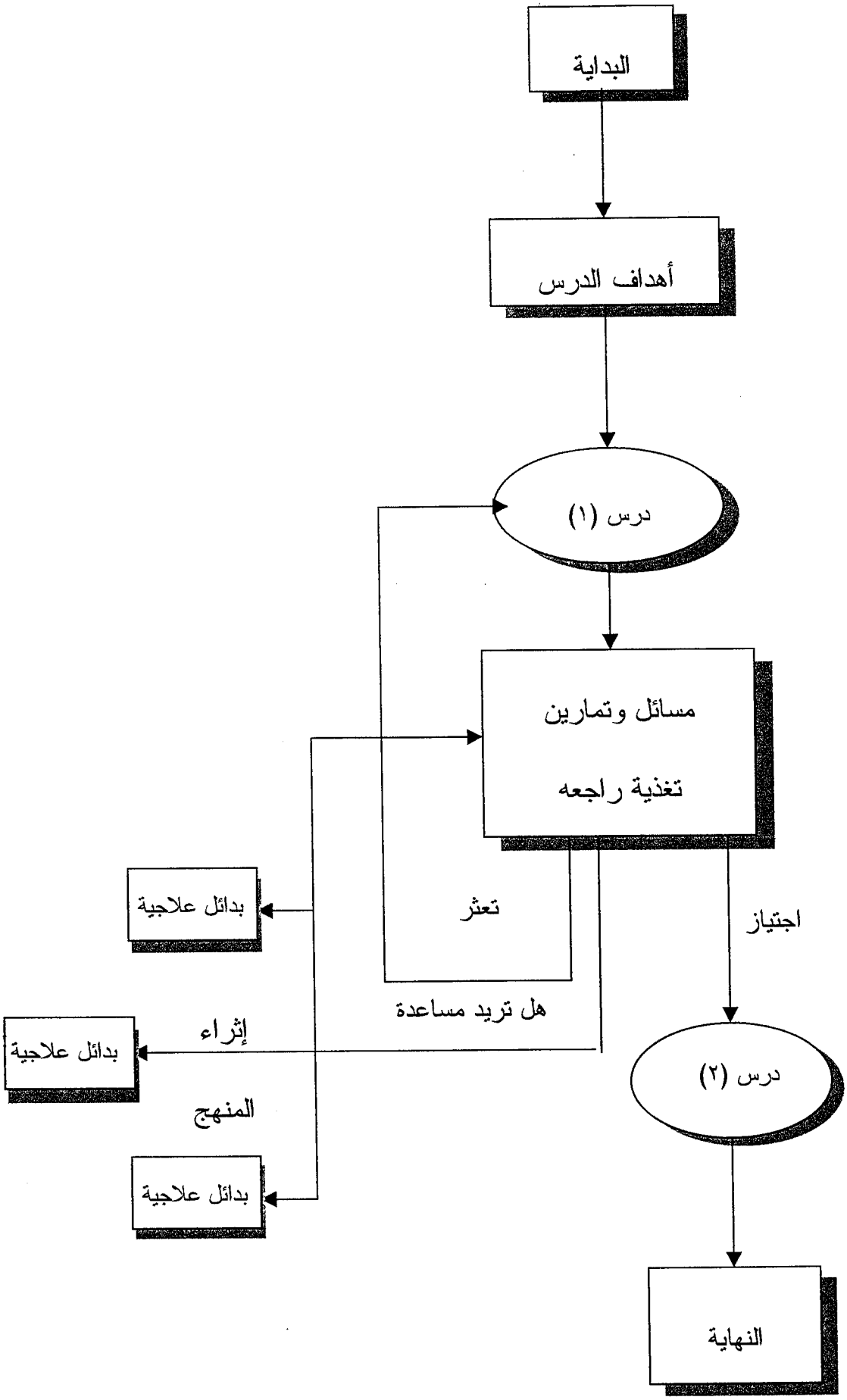
٢-**النوع المتشعب أو الدروس المتفرعة Branching Tutorials** : شكل رقم (٢)

يصف المناعي (١٩٩٧م ص٢٨٢) هذا النوع بأن المادة العلمية فيه تقسم إلى أجزاء صغيرة تسمى أطراُ FRAMES وكل إطار رئيسي متصل بإطارات فرعية أخرى تسمى بالإطارات العلاجية يسير الطالب من خلال الأطر الرئيسة فإذا احتاج الطالب مساعدة أو تعثر في تعلمه فإن البرنامج يخيره بالتوجه إلى الإطارات العلاجية لتفسرله الخطأ وتمكنه من التعلم ومن ثم بعد معرفة الطالب الإجابة الصحيحة يعود للمسار الرئيسي وهو الانتقال إلى إطار رئيسي جديد حسب التتابع المنطقي للبرنامج.

يذكر علي (١٤١٩هـ) أنه " تشمل البرامج المتفرعة غالباً اختبارات قبلية للأجزاء الرئيسة يتم على أساسها تحديد مدى تحصيل الطالب ، ويقدر البرنامج درجة لتحصيل الطالب وينصحه بالبدء بمستوى معين من الدرس يتناسب مع خلفيته في الموضوع " ص٤٧.

نلاحظ إن في هذا النوع إثراء للمنهج من خلال البدائل العلاجية التي تساند الإطارات الرئيسة التي يسميها الفار (١٤٢١هـ ص٢٢١) بالأنشطة حيث قسمها إلى :

- العروض والمناقشة .
- المحادثة والحوار .
- الأمثلة المحلولة والتمارين
- اختبارات سريعة .



شكل (٢) النمط المتشعب

إعداد الباحث

أمـــا وضـــع الطالب في هذا النمط فقد روعي فيه الفروق الفردية بين الطلاب وتلبية حاجاتهم وإمكانياتهم مع إعطاء الحرية للمتعلم بالتحكم في عملية التعلم .

ونصل من خلال ما تم عرضه إلى أمرين مهمين هما :

١-إنّ أنمـــاط التعـــلم بمساعدة الحاسب الآلي لا تعني بالضرورة انفصالها عن بعضها الـــبعض كبرنامج محوسب مستقل بل يجب أن يكون البرنامج المصمم يحتوي على تلك الأنماط وهذا بالتأكيد يؤدي إلى نجاح البرنامج .

٢- إن نجـــاح إعـــداد وعرض هذه الأنماط خاصة إذا اجتمعت في برنامج واحد يعني نجاح التعليم بمساعدة الحاسب الآلي .

مميزات استخدام الحاسب الآلي في التعليم:

أشـــارت كـــثير من الدراسات التربوية والتي منها دراسة وإبراهيم (١٩٨٧م) ودراسة الجابـــري (١٤١٥هـــ) والمناعي (١٩٩٧م) والمغيرة (١٤١٨هـــ) والفار (١٤٢١هـــ) والـــتويم (١٤٢١هـــ) إلى مميزات استخدام الحاسب الآلي في العملية التعليمية ومن أهم هذه المميزات مايلي :

١-يزيد من فاعلية وقت التعلم.

٢ -يعرض المادة التعليمية على هيئة صور وصيغ ورسومات وبأشكال مختلفة .

٣-يساعد الحاسب الآلي على إمكانية التعليم للإتقان .

٤- يقدم المعلومات بسرعة فائقة مع إمكانية إعادتها بكل يسر وسهولة .

٥-يعـــرض أنمـــاط تعليمية مختلفة يصعب أو يستحيل عرضها بطرق التدريس التقليدية .

٦-يعتمد التعلم بالحاسب الآلي على نشاط المتعلم.

٧-يعمل الحاسب الآلي على الربط بين النظرية والتطبيق .

٨-تدرج التعليم بمساعدة الحاسب الآلي من السهل إلى الصعب ومن المبسط إلى المعقد .

٩-يتميز التعليم بمساعدة الحاسب الآلي بالتعليم الذاتي .

١٠-يُثري المنهج بالأنشطة والخبرات التعليمية .

١١-يربط التعليم بالحياة الواقعية .

١٢-يساعد الحاسب الآلي على حفظ المعلومات والبيانات الخاصة بتعلم الطالب ومدى تقدمه في التعليم .

١٣- يُساعد على إنجاز الأعمال الإدارية بسرعة فائقة مثل تصميم الجداول المدرسية وإصدار شهادات النجاح والتخرج.

١٤-يُساعد المعلم على الأعمال الكتابية مثل تحضير الدروس .

١٥-يُشجع على التواصل الاجتماعي بين المعلمين .

١٦- يُساعد الحاسب الآلي على تطوير العمل الإداري ، ومثال على ذلك ما تم مؤخراً في مدارسنا حيث تم تزويد كل مدرسة بالبريد الإلكتروني E- mail

١٧-يُشجع المدارس والهيئات الإشرافية على تبادل الخبرات والمعلومات في شتى المجالات .

١٨-يُزود صانعي القرار بالمعلومات التعليمية والتربوية والحصول عليها بكل يسر وسهولة .

مميزات استخدام الحاسب الآلي في تعليم الجغرافيا:

أشارت بعض الدراسات إلى مميزات الحاسب الآلي في تعليم الجغرافيا ، فقد أشار القاعود وجوارنة (١٩٩٦م ص٤) إلى أن للحاسب الآلي مميزات في ميدان تعليم الجغرافيا منها :

١- ينمي عملية الاستيعاب عند الطلاب من خلال محاكاة الظواهر .

٢- يشجع على حل المشكلات الجغرافية .

٣- ينمي عملية تصور الظواهر وتحليلها باستخدام الخرائط .

كمـــا يشير الفار والمقبل (١٤٢١هـــ ص٨٥) إلى بعض مميزات الحاسب الآلي في تدريس الجغرافيـــا والتي منها :

٤- يدرك الطالب في تعلمه للجغرافيا معنى كل مصطلح ومفهوم وتعميم عندما يراه نابضاً بالحياة .

٥- يســـاعد الحاسب الآلي على تعلم الظواهر الطبيعيةوالبشرية في محتوى منهج الجغرافيـــا .

٦- يـــؤدي إلى اكســـــاب الحقـــائق والمهـــارات ،وتشجيع الاستقلالية في العمل .

أثر الحاسب الآلي على عناصر العملية التعليمية :

أولا : أثر الحاسب الآلي على الوسائل التعليمية:

يتمثل أثر الحاسب الآلي على الوسائل التعليمية في جمع الوسائل التعليمية بكل تصنيفاتها في وسيلة واحدة وهي الحاسب الآلي.

وبالتالي فإن الحاسب الآلي بما يمتلكه من وظائف و إمكانيات يستطيع أن يُغير من دور الوسائل التعليمية التقليدية وهذا التغير يتمثل فيما يلي :

١-تغير مسمى الوسائل التعليمية إلى الوسائط المتعددة .

يذكـــر الضـــبيبان (١٩٩٩ م)أن الوسائط التعليمية هي التي عرفتها المنظمة العربية " التكامل بين أكثر من وسيلة واحدة تكمل كل منهما الأخرى عند العرض أو التدريس .....ومن أمثلة ذلك المطبوعات - الفيديو - الشرائح - التسجيلات الصوتية - الكمبيوتر - الشفافيات - الأفلام بأنواعها " ص١٤٢.

إن هـــذا الـــتكامل بـــين أكثر من وسيلة يعبر عنها من خلال الحاسب الآلي بالصوت والصورة والحركة - النص - الفيديو، والتي تسمى بعناصر الوسائط المتعددة .

يتـــبين من ذلك أن الحاسب الآلي قد فعل من دور الوسائل التعليمية من خلال مسماه الجديد وجعلها جزء لا يتجزأ من العملية التعليمية بخلاف التدريس التقليدي الذي نجد فيه غياب استخدام الوسائل التعليمية في كثير من الأحيان داخل حجرة الدراسة.

٢-التفاعلية :

يذكـــر السلمان (١٤٢٠هـــ) أن " الانتقاد الموجه إلى تقنيات التعليم في الماضي بسبب إهمالهـــا لهـــذه السمة وعدم قدرتها على إحداث التفاعل المطلوب الذي يتطلبه الموقف التعليمي " ص٩

ويرى الباحث أن التفاعل المطلوب قد تم تحقيقه من خلال جهاز الحاسب الآلي والذي يتمثل في:

أ-إيجاد موقف تعليمي اتصالي ذو اتجاهين :

حيـــث يعـــتمد التفاعل هنا على نشاط الطالب فهو هنا يكون إيجابي في تعلمه وليس سلبي.يُشير السلطان والفنتوخ (١٤٢٠هـــ ص٨٢) أن التفاعلية هي قيام الحاسب الآلي بالاســـتجابة لـــلحدث الصادر عن المتعلم فيقرر الخطوة التالية بناءً على اختيار المتعلم ودرجة تجاوبه.

ب-مخاطبة أكثر من حاسة:

يعمـــل الحاســـب الآلي من خلال الوسائط المتعددة على مخاطبة أكثر من حاسة . مما يـــؤدي إلى تفـــاعل المتعـــلم وهنا ننوه إلى أن رب قائل يقول إن التلفزيون أو الفيديو يخاطـــب أكثر من حاسة وهذا صحيح إلا أن موقف المتعلم هنا سلبي فالاتصال يكون مـــن جهة التلفزيون فقط ، يذكر المغيرة (١٤١٨هـــ) أن " الطالب الذي يتابع فلماً تعليمـــياً عـــلى التلفاز قد يسرح لبعض الوقت فتتوقف عملية التعلم في حين أن عملية

التعـــلم في التلفاز مستمرة . ولكن الطالب الذي يتفاعل مع برنامج تعليمي جيد على الحاســـب لـــن يسرح ، وإن حدث ذلك وتوقفت عملية التعلم أوقف الحاسب عملية التعليم " ص١٦٠

ج- نشاط الطالب:

تعـــتمد الوســـائل التعليمية التقليدية على نشاط المعلم بعيدة عن الطالب حتى لو تعامل معهـــا الطالب فإن تعامله مؤقت ومحدود بثوان معدودة ، فضلاً عن تقيد حرية الطالب نحو هذه الوسائل ، وفي هذا الصدد يذكر الهدلق (١٤١٨هـــ) أن الوسائل التعليمية " ارتبطت بالمدرس لمجرد توضيح ما يصعب عليه في الشرح النظري و لم ترتبط بالتلميذ وتحســـين أدائه واكتسابه لأنماط جديدة من السلوك أو تحقيقه أهداف سلوكية محددة" ص١٦٩. بيـــنما من خلال الحاسب الآلي فإن عملية التعلم والتعليم تعتمد على نشاط الطالـــب واســـتجابته الفورية من خلال تفاعله مع الوسائط المتعددة . أي أن الحاسب الآلي يدور حول نشاط الطالب وليس المعلم.

٣-المحاكاة:

تعتـــبر الـــرحلات العلمـــية والمعارض والمتاحف أحد الوسائل التعليمية التي نادراً ما يستخدمها المعلم لطلابه وذلك بسبب الزمن أو البعد أو الصعوبة .

وهـــنا يأتي دور الحاسب الآلي في أنه يوفر مثل هذه الوسائل من خلال محاكاة الظاهرة الطبيعـــية أو القـــيام لزيارة المعارض والمتاحف عن طريق الإنترنت .فمثلاً نجد استحالة القـــيام بـــرحلة إلى المنطقة الاستوائية لنتعرف على خصائص هذه المنطقة، ألا أنه عن طريق المحاكاة نستطيع تصوير هذه المنطقة والتعرف على خصائصها .

كمـــا أنـــه من الصعوبة القيام بزيارة المعارض والمتاحف في كل الأحوال إلا أنه قد يتم ذلك من خلال الاتصال بالإنترنت. أضف إلى ذلك أنه من خلال المحاكاة تعمم الفائدة لجمـــيع الطلاب بخلاف فيما لو تم زيارة أو رحلة فإن الفائدة سوف تقتصر على عدد قليل من الطلاب .

٤-التجديد والحداثة:

أن من الملاحظ على الوسائل التعليمية التقليدية الحالية هو قدمها فنحن نجد في مدارسنا مثلاً خريطة العالم السياسية متضمنة فيها الأتحاد السوفيتي سابقاً وهذا يخالف الواقع الحالي .

إن المشكلة التي تواجه الوسائل التعليمية التقليدية هي عدم مواكبتها لمستجدات العصر والتغيرات السياسية والطبيعية التي تحدث في العالم ، غير أن الحاسب الآلي يستطيع مواكبة تلك التغيرات والمستجدات العالمية حيث يستطيع المعلم التغيير في الوسائط المتعددة حسبما يستجد من أمور أو أحداث وذلك بأسرع وقت وأقل تكلفة وهذا يتم من خلال نظام التأليف لبرمجيات الحاسب الآلي.

٥-إدخال الإثارة والتشويق :

يتمثل الإثارة والتشويق من خلال استخدام الألوان والأصوات على شاشة الحاسب الآلي التي تحل بدل السبورة التقليدية كأداة للتدريس . وهذا يعني أن الحاسب الآلي سوف يستبدل السبورة بالشاشة . وفي هذا الصدد يحذر المغيرة (١٤١٨هـ) من أنه " يجب توخي الدقة والحذر عند استعمال هذه الوسائل فالإفراط في استعمال هذه الوسائل قد يشوه البرنامج ويفقده قيمته التعليمية " ص١٥٦.

ثانيا : أثر الحاسب الآلي على المحتوى:

يتمثل أثر الحاسب الآلي على المحتوى في التغير والتجديد الذي يطرأ على المقررات الدراسية ومحتواها .

إن إخضاع المحتوى الدراسي لتقنية الحاسب الآلي يفرض عليه تبعات جديدة والتي منها :

١-عرض المادة الدراسية (المحتوى):

في النظام التقليدي يتم عرض المحتوى عبر تصفح الكتاب المدرسي الذي غالباً ما يلجأ إليه الطالب في الامتحانات هذا إذا ما تم الاستغناء عنه في وجود الملخصات التي يعملها

المدرســون بينما في ظل الحاسب الآلي فإن المحتوى الدراسي سوف يتم في هيئة برامج تعليمــية محوسبة يتم عرضها على شاشة الحاسب الآلي . يذكر الفار (١٤٢١هـــ) أنه "ستكون النصوص والمواد التعليمية المطبوعة متاحة على أقراص للجميع " ص٧٣.

٢-المرونة والتنويع في عرض المحتوى :

يــتم عرض المحتوى من خلال الكتاب المدرسي بأشكال ثابتة . يذكر كارنو وآخرون (١٩٩٦م) " أن عــرض المحــتوى مــن خلال صفحات الكتاب يتم بأشكال ثابتة " ص٣٩. بيــنما عرض المحتوى من خلال الحاسب الآلي يكون أكثر مرونة حيث يذكر الضبيان (١٩٩٩م) أن "ما يميز الكمبيوتر عن الكتاب ..أنه لا يضع الصورة في شكل ثابــت وترتيب ثابت وإنما يقدم صوراً متحركة من خلال رسم الصورة بسرعة عالية وتخــزين الصور بشكل منفصل عن الدروس "ص١٤٥. كما يذكر سيد (١٤١٥هـــ) "أن الحاسب الآلي يقدم مادة التعلم في صور وصيغ وأشكال مختلفة (كلمات مكتوبة أو مسموعة ، وصور ورسومات في شكل سردي أو رمزي مجرد)"ص١٠١

ونرى أن مرونة عرض المحتوى تكمن في أنماط التعليم بمساعدة الحاسب الآلي التي تعطي المحــتوى نوع من المرونة والتنوع في عرضه ،حيث يصف المهيري (٢٠٠٠م) عرض المحتوى من خلال الحاسب الآلي بما يلي :

١"- التحديد الواضح والدقيق لأهداف التعلم منذ بداية البرامج .

٢- تقســيم المــادة التعليمية ---- ويتضمن ذلك تنظيم محتوى وتسلسل المفاهيم أو المعلومات أو المهارات المطلوبة بصورة هرمية تتصاعد من البسيط إلى المجرد ومن السهل إلى الأكثر تعقيداً .

٣- توظــيف وســائط متعددة في عرض المادة التعليمية فالبرنامج قد يجمع مابين النص المكتوب والصوت والصورة والحركة فضلاً عن الأشكال التوضيحية والرسوم والجداول وغيرها من الوسائط الجرافيكية التي تسهل عمليات الفهم والاستيعاب والتذكر .

٤- تســاعد بعــض البرمجيات التعليمية في تقريب بعض الظواهر العلمية أو العمليات التي يصعب تمثيلها عملياً في الكتاب المدرس أو داخل حجرة الدراسة أو في المختبر العلمي وذلك باســتخدام عمليات المحاكاة مثل كيف يحدث التمثيل الضوئي وكيف يتكون المطر - كيف تعمل أجهزة معينة .....الخ

٥- يتميز البرنامج بثلاثية التعلم الشهيرة (المثير - الاستجابة - التعزيز) " ص٨

ويخلـــص الباحـــث من هذا إلى أن المرونة والتنوع في عرض المحتوى من خلال جهاز الحاسب الآلي يؤدي إلى:

أ- تبسيط المادة العلمية وتدرجها من السهل إلى الصعب .

ب- إثراء المحتوى الدراسي من خلال ما يصاحب العرض من أمثلة ومناقشات واستنتاجات ونشاطات تعليمية وتقويمية .

٣- لمحتوى العلمي للمقرر الدراسي:

قـــد يؤثـــر الحاســـب الآلي في المحتوى العلمي للمقرر الدراسي وذلك بإضافة مواضيع جديدة أو حذف مواضيع . وفي هذا الصدد يذكر المغيرة (١٤١٨هـــ) :

" وقـــد يؤثـــر الحاســـب في محـــتواها العلمي نفسه . فبعض المواد قد يضاف إليها موضـــوعات جديـــدة مناســـبة لهذا العصر الذي بدأ يعتمد كثيراً على الحاسب ، وبعضها قد يحـــذف مـــنه موضوعات أصبحت عديمة الجدوى بوجود الحاسب ، أو قد يزداد التركيز على موضـــوعات معيـــنة وفي الوقت نفسه يقل التركيز على موضوعات أخرى إلى غير ذلك من التغيرات التي قد تمليها طريقة استخدام الحاسب ونوعه في المجتمع . وقد تكون مادة الرياضيات هي أشد هذه المواد تأثراً بالحاسب نظراً لما للرياضيات من علاقة وثيقة بالحاسب "ص١٣٥.

والحقـــيقة إن التغير في المحتوى لا يقتصر على مادة الرياضيات بل قد يشمل جميع المواد ومنها المواد الاجتماعية ، حيث أن هناك مواضيع تناسب هذا العصر ويمكن تفعيلها من خلال عرضها بالحاسب الآلي كالتلوث البيئي - ومشكلة التصحر وغير ذلك.

ثالثاً : أثر الحاسب الآلي على الطالب:

يتمـــثل تأثير الحاسب الآلي على الطالب في عملية تعلم الطالب ودوره في عملية التعلم والتعليم . وهذا التأثير يتضح من خلال النقاط التالية:

١- التعليم الذاتي:

يقصـــد بالتعلـــيم الـــذاتي هو أن الطالب يتعلم بنفسه من خلال الحاسب الآلي فالتعليم بالحاســـب الآلي يعتـــبر أحـــد أســـاليب التعلـــيم الـــذاتي حيث يذكر جيرلدن جيج GERALDINE.GEG بـــأن الحاســـب الآلي :آله تمنح المتعلم الفردية في التعلم، وتساعده

عـــلى أن يـــتحكم في الانتقال من خطوة إلى خطوة، وفي التعمق في الدراسة، ويساعد المتعلم في اكتساب استجابة مستقلة في تعلمة الخاص.(نقلاً عن جامل١٤٢٠هـــ.ص٣٢)

يلاحـــظ مـــن هذا التعريف الاستقلالية في عملية التعلم وهذا ماأشارت إلية عبد الحي (١٤١٥هـــــ) إلى "إن التعليم يقوم علىأساس فردي حيث يشعر المتعلم بأن الشرح موجة له بصفة خاصة " ص٩ .

إن الطالب في التعليم التقليدي موقفه سلبي،حيث لايملك من عملية التعليم إلا الأصغاء والاســـتماع حـــتى عملية المشاركة والمناقشة يستأثر بهاالمتفوق دون غيره.بينما التعليم بمساعدة الحاسب الآلي يكـــون دوره إيـــجابي لأنةكمايذكر السلـــطان والفنـــتوخ (١٤٢٠هـــــ)" تحول الطالب من التعلم بطريقة الاستقبال السلبي إلىالتعلم عن طريق التوجية الذاتي "ص٩٠

٢- نشاط الطالب :

يقصـــد بنشاط الطالب هنا أن الحاسب الآلي يتيح للطالب المشاركة في عملية التعليم مـــن خلال البرنامج المحوسب.يذكر عبدالله (١٩٨٥م) إن الحاسب الآلي يتيح الفرصة للتلمـــيذ بإن يشارك في تعلمه، ويتخذالقرارات بنفسة بدلاً من أن يكون مجرد سلبي في تلقي المعلومات .هذه المشاركة التي يوفرها الحاسب الآلي تتسم بالحرية لدى الطالب في عملية تعلمه والمقصود بالحرية هو تحكم الطالب في عملية التعليم فالتعليم يسير حسب ســـرعة الطالب، تشير عبدالحي (١٤١٥هـــ) "إن المتعلم هو المتحكم الوحيد في سرعة عـــرض المعلومات " ص٩ . وتضيف إن المتعلم يأخذ الوقت الذي يحتاج إليه في قراءة المعلومات المعروضة علىالشاشة وقد تتاح له فرصة التفاعل مع البرنامج بأن يجيب عن الأسئلة

لاتقتصـــر حرية الطالب في عملية التعلم على سرعة وعرض المعلومات أو في تفاعله مع الـــبرنامج بل الطالب يستطيع تكرار أي جزء من الدرس كيفما يشاء وفي هذا الصدد تذكر العريفي (١٤١٨هـــ):

" إن الكمبيوتر يزيد من ثقة الطفل بنفسة لأنة يجعلة متحكماً بالسرعة والوقت عند تلقيه المعلومات ويعطيه حرية اختيار المواد التعليمية المختلفة وهو أيضاًباستطاعته تكرار المادة المطروحة في البرنامج أو التحكم في تدفق المعلومات، كما يمكنة من وقف البرنامج كلية ، وأخذ قسطاً من الراحة عند التعب " ص٦٤.

كما تبين العريمي والكندي (٢٠٠٠م .ص٧) أثر الحاسب الآلي على الطالب من أن الطالب يزداد نشاطاً وحماساً على التعلم ويحرص على الوقت وعدم التأثر بوقت الحصة.

٣-التكيف :

يوفر الحاسب الآلي خاصة التكييف للطالب في عملية تعلمه ، وهذا مايشير إلية الجريوي (١٤٢٠هـ) إلى أنه"يتميز التعليم بمساعدة الحاسب بطابع التكييف وتوافق عملية التعلم مع مستوى المعلومات والقدرات الذهنية والنمط الخاص بكل طالب ويعطي هذا النوع من التعلم فعالية أكبر " ص٣٢. كما يذكر مجموعة من خبراء تدريس الرياضيات (١٤١٩هـ) إلى " إن التعليم من خلال الحاسب يتكيف حسب حاجات وقدرات الطالب" ص١٧٧.

إن أنماط التعلم بمساعدة الحاسب الآلي رعت عنصر التكييف للطالب مع عملية التعلم فمثلاً نجد نمط التدريس الخصوصي وخاصة المتشعب يتعامل مع الطالب حسب إمكانياته وقدراته بل أنه يعمل اختبار تحديد مستوى قبل عملية التعلم.

رابعاً : أثر الحاسب الآلي على المعلم :

تعتمد الطريقة التقليدية على المعلم في عملية التدريس وتوكل إليه مسؤولية التعليم ويكون دوره في ظل هذه الطريقة دور الملقن الذي يهتم بسرد المعلومات في أذهان الطلاب ليتولوا حفظها واسترجاعها وقت الامتحان . ألا أن التعليم بمساعدة الحاسب الآلي سوف يعفى المعلم من مسؤولية تدريس الطلاب بنسبة كبيره ، وسوف يتولى الحاسب الآلي مسؤولية تعليمية من خلال أنماط التعلم بمساعدة الحاسب الآلي . وهنا

ننوه إلى أن المعلمين يظنون أن الحاسب الآلي سوف يلغي دورهم في المدرسة أو يهمش من دورهم ويحل محلهم ويكون بديلاً عنهم . ألا أن هذا الظن يجانبه الصواب حيث أن الحاسب الآلي سوف يغير من دور المعلم من ملقن إلى موجه وميسر ومرشد في العملية التعليمية .

يذكـــر الجابري (١٤١٥هـــ) "أن هناك دراسات تشير إلى أن استخدام الحاسب الآلي في التعلـــيم لا يلغي دور المعلم في العملية التربوية بل يعطيه أدواراً جديدة تدعم دوره الأساسي مثل التقويم والتخطيط ومراجعة المنهاج وتدعيم العلاقات الإنسانية والإرشاد " ص٢١

ويذكـــر السلطان والفنتوخ (١٤٢٠هـــ) "سيتغير ـــ أو يتأثر ـــ دور المعلم في العملية التعليمـــية فبدل أن يكون المعلم هو الكل موفر المعلومة والمتحكم فيها سيصبح موجهاً لعملية التعلم ومتعلماً في الوقت نفسه "ص٨٩.

ممـــا ســـبق يتضـــح أن الحاسب الآلي سوف يؤثر على المعلم من حيث إعطائه أدواراً جديدة، تتمثل فيما يلي :

١-دوره داخل مختبر الحاسب الآلي .

٢-دوره في تصميم وبرمجة البرامج التعليمية.

٣- دوره داخل مختبر الحاسب الآلي :

يذكر منيزل (١٤١٥هـــ. ص١٢٢)بعضاً من أدوار المعلم في غرفة الصف وهي:

أ- خروج الطلبة من غرفة الصف بشكل منظم ودون إزعاج لبقية الصفوف..

ب- تنظيم دخول الطلبة إلى مختبر الحاسب الآلي وخروجهم منه .

ج-دخـــول الطلـــبة إلى مختبر الحاسب الآلي وجلوسهم أمام أجهزة الحاسب الآلي دون التأثير على غيرهم أو على أثاث المختبر أو موجوداته .

د-المباشـــرة بـــالعمل حســـب الخطة الموضوعة لتنفيذ أنشطة الحاسب الآلي التي تحقق الأهـــداف المتوخاة . ويذهب أيضاً ليقول أن على المعلم "متابعة الطلبة أثناء تنفيذ المهام

والواجـــبات حيـــث يقـــوم المعلم بالتجول بين الطلبة والتأكيد من تنفيذهم للخطط المرســـومة مع تناسب الزمن ومساعدة الطلبة الذين يعانون من صعوبة التعلم أو تنفيذ الأنشـــطة وينصـــح المعلم بعدم تزويد الطلبة بالإجابة ،إنما يرشدهم إلى طرق الحصول عليها " ص١٢٣.

كما يذكر سيد (١٤١٥هـــ) بعضاً من أدوار المعلم في مختبر الحاسب الآلي :

١- يكـــون دور المعـــلم أن يلاحظ تقدم المتعلم من خلال ما سجله الكمبيوتر عنه وأن يحدد أي الموضوعات كان أصعب عليه ثم يوجه إلى البرامج التي تعالج المفاهيم الخاطئة .

٢- للمعـــلم دور آخر وهو اختبار البرامج الكومبيوترية التي تصلح موضوعات الدراسة وتناسب تلاميذه وهو كذلك يخطط للإفادة بحلقات المناقشة وبمجموعات العمل الصغيرة وبمعاونة الزملاء . وكذلك ينظم التفاعل بين ما يفعله التلميذ في المدرسة وبين ما يفعله في المنزل .

٣- يتطلـــب مـــن المعـــلم توظيف كل مهاراته التدريسية بالإضافة إلى مهاراته الفنية في تشغيل الكومبيوتر وإدارة العملية كلها.ص٦٥.

ويلاحـــظ الباحـــث أن هـــناك دوراً للمعلم في إدارة العملية التعليمية وهو دورالمقّوم حيث يتمثل ذلك في :

أ-تسجيل نتائج اختبارات الطالب في جهاز الحاسب الآلي .

ب-تحليل نتائج الاختبارات .

ج-توجـــيهه من خلال تحليل النتائج إلى برامج إضافية مثل برامج التمرين والتدريب أو المحاكاة وقد يوجهه إلى إعادة البرنامج مرة أخرى .

٤- دوره في تصميم وبرمجة البرامج التعليمية :

يعطـــي دروزة (١٩٩٩م) تعريفاً لتصميم التعليم بأنة " حقل من الدراسة والبحث يتعلق بوصف المبادئ النظرية والإجراءات العملية المتعلقة بكيفية إعداد البرامج التعليمية والمناهج الدراسية والمشاريع التربوية والدروس التعليمية والعملية والتعليمية كافة بشكل يكفل تحقيق الأهداف التعليمية المرسومة " ص٩٨.

كمـــا يحدد الفار (١٤٢١ هـــ. ص٤٣٣) دور المعلم في تصميم البرامج التعليمية في الإجراءات التالية :

أ-يحدد الأهداف العامة والخاصة للمقرر المستهدف.

ب-يحدد الاختبارات التي ينبغي أن تشمل المقرر بالكامل بهدف تحديد مستوياتهم .

ج-يحـــدد بـــناء دروس مســـتقلة لشرح المفاهيم الجديدة وإعطاء أمثلة متنوعة وكذلك تغذية راجعة .

د-يحدد الأنشطة التي يمكن الاستعانة بها أثناء العرض .

هـــــ-يحدد تصور لكيفية جمع البيانات الخاصة بأداء الطلاب وتسجيلها وكيفية توجيههم طبقاً لتلك البيانات .

و-يحدد تصوراً لوضع كتيبات صغيرة بالنسبة للبرمجية .

ز -يحدد كيفية إتاحة الفرصة للتلاميذ لاختيار مزيد من التدريبات إذا أرادوا ذلك

ثم بعد عملية التصميم يأتي دوره في برمجة ماتم تصميمه في برامج جاهزة تسمى ببرامج تألـــيف الـــدروس معـــدة خصيصاً للمعلم الذي ليس لدية خلفية تامة لعملية البرمجة يذكرالجـــابري (١٤١٥هـــ) "يقصد بنظام التأليف ذلك البرنامج المصمم والمعد لهدف خاص ليساعد المعلم غير الفني الذي ليس لدية خبرة خاصة في البرمجة على إعداد بعض البرمجيات التعليمية " ص١٨٥

وهكذا نجد من خلال عرض أدوار المعلم مدى أثر الحاسب الآلي في تغيير موقف المعلم من معلم منفذ لما يرسم له إلى معلم مشارك في العملية التعليمية ، أو كما يذكر دروزة (١٩٩٩م) " لقـــد اصـــبح دور المعلم مخططاً وموجهاً ومديراً ومرشداً ومحللاً ومنظماً ومقيماً أكثر من كونه شارحاً للمعلومات ممتحناً للطلاب " ص١٠٦.

خامساً : أثر الحاسب الآلي على عملية التقويم :

يذكر الدخيل (١٤٢٠هـ) "إن التقويم عملية موجهة تهدف إلى التعرف على مواطن القـوة ودعمها وإلى مواطن القصور وعلاجها فهي عملية تشخيصية وقائية علاجية " ص١٩

إن هذا التعريف يؤكد على أنواع التقويم الصفي والذي يتمثل فيما يلي :

١-التقويم القبلي : والـذي يهدف إلى تحديد مستوى المتعلم قبل إعطاءه الدرس ومدى معرفة إلمامه بجوانب الموضوعات التي سوف تطرح .

٢-التقويم البنائي : وهو الذي يتم أثناء شرح المادة لمعرفة مدى تقدم المتعلم .

٣-التقويم التشخيصي : وهو الذي يتم نهاية الحصة أو الدرس لمعرفة مدى استيعاب المتعلمين وعلى ضوء ذلك تتحدد إعادة الدرس مره أخرى أو العكس .

٤-التقويم النهائي : يقصد بالتقويم النهائي هو الذي يتم أجراءه نهاية فصل دراسي أو نهاية العام الدراسي من أجل رصد درجة التحصيل وإعطاء حكم نهائي على نجاح الطالب أو رسوبه .

إن للتقويم وظائف معينة تتمثل في أنواعه التي يمارسها المعلم خلال الفصل الدراسي التي تؤدي إلى تفعيل دور عملية التقويم في العملية التعليمية .

ألا أن ما يلاحظه الباحث هو قصور تفعيل دور عملية التقويم حيث مايتم ممارسته من عملية التقويم تتمثل في إعطاء أسئلة الهدف منها رصد الدرجة التي تقع تحت بند درجة المشاركة وليس الهدف منها تحسين عمليتي التعلم والتعليم ، بالإضافة إلى أنها ليست شاملة على جميع الطلاب في الحصة الواحدة بل غالباً تتحدد في عدد معين من الطلاب.

إذاً من خلال ما سبق يتضح مايلي :

١-غياب التقويم القبلي في الطريقة التقليدية للتدريس .

٢-التقويم البنائي والتشخيصي ليس الهدف منه التشخيص والعلاج و إنما رصد درجة المشاركة .

٣-عـــدم وجـــود أنشـــطة علاجية في عملية التقويم ، فالمعلم يكتفي بالتوبيخ والعقاب عند وجود ضعف أو قصور في أداء الطالب .

إن أنمـــاط التعـــلم بمساعدة الحاسب الآلي تعمل على تفعيل عملية التقويم بكافة أنواعه حيـــث يـــتوفر في هـــذه الأنماط التقويم القبلي قبل بدء البرنامج خاصة نمط التدريس الخصوصـــي بينما التقويم البنائي والتشخيصي يتم تفعيلة من خلال التغذية الراجعة التي يوفـــرها الحاســـب الآلي للمتعلم لمعرفة مدى تقدمه وتعزيز ذلك التقدم أو تقديم بدائل علاجـــية عـــند وجود قصور أو إخفاق في تعلمه وفي نهاية الفصل يكون هناك برامج محوسبة تم إعدادها لتقويم النهائي .

يذكر المهيري (٢٠٠٠م) "إن الحاسب الآلي يوظف عمليات التقويم فمنها ما يكون في بدايـــة التعلم وأثناء التعلم وفي نهاية التعلم ويصاحب هذه التقويمات تغذية راجعة تحدد للمتعلم مستويات الأداء أو الإنجاز الممكنه تحقيقها " ص٨

إن الـــتقويم الجيد هو الذي يُبنى على أهداف محدده مسبقاً وهذا ما يفتقده المعلم الذي يقوم بعملية التقويم أثناء الفصل الدراسي وخاصة عند وضع أسئلة الاختبارات الفصلية ،حيـــث يشـــير الدخيل (١٤٢٠هـــ) إلى أن" قليل من المدرسين من يسأل نفسه لماذا وضعت هذا السؤال فغياب الهدف يعني غياب مصداقية السؤال ...)ص١٩.

إن نظام التأليف لعمل برنامج تعليمي محوسب يُهيئ الفرصة للمعلمين لأن ينوا أهدافاً مســـبقة لعملـــية الـــتقويم وهذه الأهداف هي من خطوات نظام التأليف لعمل برامج محوسبه.

معايير إنتاج البرامج التعليمية :

يعطي الجابري (١٤١٥هـ) تعريفا للبرمجيات التعليمية بأنها "عبارة عن مواد تعليمية في المقررات الدراسية يتم إعدادها وبرمجتها وإنتاجها ودراستها بواسطة أجهزة الحاسب الآلي"ص٢١٨.

والحقيقة إن البرمجيات التعليمية تمثل عنق الزجاجة بالنسبة للتعلم بمساعدة الحاسب الآلي ،كما أن نجاح البرمجيات التعليمية يعني نجاح عملية التعلم بمساعدة الحاسب الآلي، يذكر العمري (١٩٩٨م) "إن التعلم بواسطة الحاسب الآلي يقوم على ركيزة أساسية وهي توفير البرنامج ذي الأعداد الجيد من حيث أسلوب وطريقة العرض والمادة العلمية المعدة إعداداً جيداً وطريقة التقديم المتبعة بما توفره من تغذية راجعة وإحصائيات تساهم في معرفة مستوى الطالب ومجالات ضعفة والمهارات التي أصبح يتقنها.....الخ " ص٦٥.

إذاً نجد إن للبرمجيات التعليمية الجيدة معاييراً خاصة يجب مراعاتها عند إنتاجها.

إن هذه المعايير تم التطرق إليها في الكثير من الدراسات والبحوث التربوية المتعلقة بمجال الحاسب الآلي مثل دراسة الجابري (١٤١٥هـ) وسيد (١٤١٥هـ) والمناعي (١٩٩٧م) والمغيرة (١٤١٨هـ)والفار(١٤٢١هـ) وقد قام الباحث باستخلاص أهم المعايير التي تتمثل في النواحي التالية :

أولاً:المادة العلمية :

يقصد بالمادة العلمية المقرر الدراسي الذي سوف يتم برمجته ودراسته بواسطة الحاسب الآلي . ويجب فيه مراعاة مايلي :

- ***الأهداف :***

١-تحديد الأهداف المراد تحقيقها حسب التصنيفات الثلاثة المعرفية والوجدانية والمهارية .

٢-تجزءة الأهداف التعليمية إلى أهداف سلوكية أولية أكثر تفصيلاً .

٣-أن تـــتوفر الأهداف التعليمية في بداية العرض بحيث تكون واضحة للطالب ومفهومة لديه .

➢ ***المحـــتـــوى :***

١- يحســـن أن يـــبدأ البرنامج التعليمي الجيد بما يجذب أنتباه الطالب وذلك باستخدام الرسوم والخطوط والرسوم المتحركة.

٢- يجب تسلسل عرض المادة حسب ترتيبها المنطقي.

٣- يجـــب أن يكـــون تقـــدم الطالب من المفاهيم البسيطة إلى الأكثر تعقيداً بشكل تدريجي.

٤-يجـــب توفـــير بدائل علاجية من المادة في البرنامج التعليمي لمراعاة الفروق الفردية بين الطلاب.

٥-يجب عرض المحتوى بطريقة فعالة تستفيد من قدرات الحاسب.

٦- تســـتخدم الرســـومات والصور والأصوات والألوان في مواضعها التعليمية وليست لمجرد الزينة والزخرفة .

٧- يجب تجزئة الدرس إلى وحدات صغيرة تتمثل في إطارات للبرنامج .

يـــنوه الأنصاري (١٤١٧هـــ)هنا إلى أنه " يجب ألا يكون البرنامج نسخة من المنهج ، فلـــيس الهدف هو استبدال الكتاب بالحاسب ولكن الهدف هو استغلال الحاسب ليقوم بالأدوار التي لايمكن القيام بها بدونه" ص١٣٠.

➢ ***التـــــقويـــــم:***

يذكـــر المـــناعي (١٩٩٦م) "أن الغرض الرئيسي من التقويم هو معرفة إلى أي مدى تم تحقيق أهداف البرمجية من قبل المتعلم ، لذلك يجب أن تكون عناصر التقويم مرتبطة تماماً بالأهداف " ص٣١

إن الـــتقويم يـــتم مـــن خلال البرمجيات في صور أسئلة قصيرة أو أنشطة متنوعة تعطى للطالب بعد الانتهاء من بعض أجزاء البرنامج وفي نهاية البرنامج مع مراعاة تقديم تغذية راجعة يتم من خلالها تشخيص أداء الطالب إما بتعزيز إجابته أو تقديم العلاج له.

وهنا يجب مراعاة مايلي عند عملية البرمجه :

١- إجـــراء أختـــبار قبلي (pretest) إذا لزم الأمر لاتخاذ قرار ما (لتحديد مستوى الطالب) .

٢- يجب أن يتوفر اختبار في كل جزء لقياس ما تعلمه الطالب .

٣- يجـــب أن تتوفر في البرنامج التعليمي الجيد تغذيه راجعة (مرتدة) وبصورة سريعة بعد استجابة الطالب .

٤- ينبغي مراعاة التنوع في التغذية الراجعة سواء بالنسبة للعبارات أو الصور والرسوم.

٥- يجـــب توفر بدائل علاجية وهي عبارة عن مساعدة تقدم للطالب في شكل إطـــارات إضافية تحتوي على أمثلة جديده تتميز بأنها أكثر توضيحاً وتفسيراً من الإطارات الرئيسة .

٦- يـــتم في نهايـــة الـــبرنامج أختبار بعدي (post-test) لمعرفة مدى تحقيق الأهداف ومستوى التحصيل ،بحيث يعطي النسبة المئوية لتحصيل الطالب .

٧- يفضـــل أن تشتمل وحدة البرمجيات التعليمية على إمكانية تخزين معلومات عن أنشطة الطالب ومدى تقدمه وتحصيله العلمي خلال البرنامج ليتمكن المعلم من الاطلاع عليه ومتابعته.

ثانيا : الـــطـــالـــب:

هـــناك بعـــض المعايير التي تخص الطالب والتي يجب مراعاتها عند إنتاج برمجيات تعلميه وهي:

١- الـــتحكم في عرض المادة العلمية من حيث اختيار البدء في أي جزء من البرنامج (المتشعب) .

٢- التحكم في عرض عدد الأمثلة وصعوبتها .

٣- التحكم في اختيار المساعدة ونوعها .

٤- التحكم في اختيار التدريبات وعددها وصعوبتها .

٥- التحكم في زمن التعلم (زمن عرض المادة العلمية والأمثلة والتدريبات على الشاشة) .

٦- سهولة تشغيل وتحميل البرامج من قبل الطالب .

ثالثا : المعلم :

هناك بعض المعايير التي تخص المعلم والتي يجب مراعاتها عند إنتاج برامج تعليمية وهي :

١- أن تسمح البرامج للمعلم بأن يقوم بتعديل أو تفسير محتوى البرنامج إذا تطلب الأمر ذلك .

٢- يجب أن يصاحب البرامج التعليمية دليل أو كتيب تعليمي خاص بالمعلم يوضح فيه تشغيل البرمجية وكذلك كيفية دراسة الموضوع ومايتطلبة من قراءات قبلية وبعدية أو أنشطة علمية أو تدريبات .

رابعا : الأمور الفنية للبرنامج : وهي تتمثل فيما يلي :

١- سهولة استخدام البرنامج .

٢- إمكانية طبع النتائج المسجلة .

٣- يسمح باستخدام وسائل إدخال بديلة كالفارة أو الأقلام الضوئية أو عصا اللعب

٤-يحتوي البرنامج على إطارات تساعد الطالب في الخروج من أزمات التشغيل عند الوقوع في أخطاء استعمال المفاتيح

الدراسات السابقة :

تمهيد :

على الرغم من حداثة الحاسب الآلي حيث لم يمض على اختراعه أكثر من ستينَ عاماً ، إلا أنه استطاع بما يمتلكه من قدرات وإمكانيات أن يفرض نفسه على المجتمعات العالمية بأسرها وأن يكون حديث الساعة.

و لم يكـــن الـــتربويون بعيداً عن ذلك الحديث بل توالت الصيحات من قبل التربويين بضرورة إدخال الحاسب الآلي في العملية التعليمية والاستفادة من إمكانياته وقدراته في تحســـين عملـــيتي التعليم والتعلم مما أسفر عن تلك المناداة ظهور الكثير من الدراسات التجريبية لمعرفة أثر الحاسب الآلي على العملية التعليمية في مختلف المراحل والتخصصات وســـيقوم الباحـــث باستعراض تلك الدراسات التي حصل عليها وعرضها بشيءٍ من التحلـــيل ، لإبراز أهم النتائج التي توصلت إليها ومحاولة تحديد الدراسة الحالية بين تلك الدراســـات الســـابقة ، يذكر وهبة (١٩٩٨م) " فالباحث العالم بحاجة إلى استعراض الدراســـات الســـابقة مـــن أجـــل تحديد مكان البحث الجديد ومكانته على الخريطة المعرفية....."ص٥٨.

دراسة غوث (١٤٠٧هـــ) :

هدفـــت الدراســـة إلى معرفة فاعلية التدريس بمساعدة الحاسب الآلي لمهارات ضرب وقسمة الأعداد الكلية في الرياضيات لغير المتمكنين من تلاميذ المرحلة الابتدائية .

وقـــد بلـــغ عـــدد الطـــلاب غير المتمكنين (٩٤)طالباً تم توزيعهم إلى مجموعة تجريبية وعددطلابهـــا(٤٧) طالـــباً، بينما المجموعة ضابطة فكان عددأفرادها (٤٧) طالباً. وقد أثبتت الدراسة عن تفوق التدريس بمساعدة الحاسب الآلي على الطريقة التقليدية بالنسبة

للتحصـــيل بدرجة دالة إحصائياً كما أثبتت الدراسة أن تدريس المهارات الأساسية في مجـــال الحاسب الآلي يعتبر أسلوباً فعالاً وبشكل دال ، بينما تدريس المهارات الأساسية في مجال ضرب وقسمة الأعداد الكلية لتلاميذ المجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية يعتبر أســـلوباً غـــير فعال . وفي دراسة أخرى تظهر **دراسة أحمد و الحذيفي (١٤١٠هـــ)** تؤكـــد على فعالية الحاسب الآلي خاصة عند مستوى التذكر والفهم حيث هدفت هذه الدراســـة إلى معـــرفة أثـــر اســـتخدام الحاسب الآلي في تعليم العلوم على التحصيل عندمســـتويات التذكر والفهم والتطبيق والتحصيل الكلي والاستدلال المنطقي لتلاميذ الصـــف الأول المتوســـط بمدينة الرياض . حيث تكونت عينة الدراسة من(٦٠)تلميذاً تلقـــوا تعلـــيمهم بالحاسب الآلي بينما (٥٨) تلميذاً تعلموا بالطريقة التقليدية وأسفرت هـــذه الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة وهـــذه الفـــروق في صـــالح المجموعة التجريبية فيما يتعلق بالاختبار النهائي والاختبار الموضـــوعي الكلي أو مستوياته ماعدا مستوى التطبيق فلم يكن في هذا المستوى فروق دالة إحصائياً.

وفي نفس المجال تظهر **دراسة مصلوخ (١٤١٢هـــ)** التي هدفت إلى معرفة أثر توظيف الحاســـب الآلي في تدريـــس بعـــض موضوعات العلوم المختارة على كل من مستوى تحصـــيل التلامـــيذ في المادة ومستوى احتفاظهم بما تعلموه والزمن اللازم لدراسة تلك الموضـــوعات . وقد بلغت عينة هذه الدراسة (٣٥)طالباً في كل من المجموعة التجريبية والضابطة وتوصلت هذه الدراسة إلى تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في التحصـــيل حيـــث وجـــدت فروق دالة إحصائياً بين متوسط التحصيل للمجموعتين التجريبـــية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية ، كما بينت الدراسة أنه لا يوجد فروق ذات دلاله إحصائية في الاحتفاظ بالتعلم بين أفراد المجموعة التجريبية والضابطة.

كمـــا أن هـــناك **دراســـة العلجوني (١٩٩٤م)** التي هدفت إلى تقصي أثر استخدام الحاســـوب التعليمي في تنمية التفكير الناقد في مادة الجغرافيا لدى طلبة الصف الأول

الثانوي وقد تكونت عينة الدراسة من (١٢٠)طالباً وطالبه ، درس (٦٠) طالباً وطالبه بواسطة الحاسب الآلي ومثلهم بالطريقة التقليدية وقد استخدمت هذه الدراسة اختبار يقيس التفكير الناقد الذي يتكون من خمس إستراتيجيات هي: الاستنتاج والمسلمات والاستنباط والتفسير وتقويم الحجج .

وأظهرت نتائج هذه الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائياً في اختبار التفكير الناقد الكلي وفي كل مستوى من مستويات الاستنباط والمسلمات بين الطلبة الذين تعلموا بطريقة الحاسب الآلي والذين تعلموا بالطريقة التقليدية لصالح طلبة الحاسب الآلي.

بينما نجد **دراسة ملاك (١٩٩٨م)** التي هدفت إلى معرفة أثر استخدام طريقة التعلم بالحاسب الآلي في تحصيل طلبة الأول الثانوي العلمي في مبحث الكيمياء في الأردن والتي تكونت عينتها من(٤٩) طالباً وطالبة حيث قسمت إلى (٢٤)للمجموعة التجريبية و(٢٥) للمجموعة الضابطة .

وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أنه لا يوجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات تحصيل الطلبة في المجموعتين التجريبية والضابطة .غير أن متوسط تحصيل الطلبة الذين تعلموا باستخدام الحاسب الآلي أعلى من متوسط تحصيل الطلبة الذين تعلموا باستخدام الطريقة التقليدية بقليل.

وتأتي دراسة أخرى لتؤكد على دراسة غوث (١٤٠٧هـ) في فعالية الحاسب الآلي في تدريس الرياضيات وهي **دراسة الهمشري (١٤١٤هـ)** التي هدفت إلى معرفة أثر استخدام الحاسب الآلي في تدريس الرياضيات في تحصيل طلبة الصف الثامن الأساسي وذلك بمقارنته بأسلوب التعلم الصفي الاعتيادي وكانت عينة هذه الدراسة (٥٠) طالباً قسم إلى (٢٥) للمجموعة التجريبية و(٢٥) للمجموعة الضابطة .

وقد أظهرت نتائج هذه الدراسة أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية في أداء المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية .

كمـــا تـــأتي **دراســـة الفار(١٤١٥هـــ)** لتؤكد على فاعلية الحاسب الآلي لتدريس الرياضيات حيث هدفت هذه الدراسة إلى تحديد أثر استخدام نمط التدريس الخصوصي كـــأحد أنماط تعليم وتعلم الرياضيات المعزز بالحاسب الآلي على تحصيل تلاميذ الصف الأول ثانوي لموضوع (المجموعات واتجاهاتهم نحو الرياضيات بصفة عامة).

بلغـــت عيـــنة الدراسة (٢٤٠) تلميذاً بالصف الأول الإعدادي وقسمت إلى (١٢٠) لـــلمجموعة التجريبية و (١٢٠) للمجموعة الضابطة وقد أشارت نتائج هذه الدراسة إلى أن هـــناك فـــروقاً ذات دلالـــة إحصائية بين متوسطات المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية.

كمـــا أوضـــحت **دراســـة بومان Bowman (١٩٩٥م)** التي هدفت إلى معرفة فعالية التدريـــب المـــبني على الحاسب الآلي في تدريس مادة إدارة الأعمال، حيث تم تقسيم الطـــلاب إلى فصل تجريبي يستخدم الحاسب الآلي ومجموعة ضابطة تستخدم المحاضرات التقلـــيدية . وقـــد أشارات النتائج إلىأن الطلاب كان أداؤهم بنفس مستوى طلاب المجموعة الضابطة .

دراسة القاعود وجوارنه (١٩٩٦م):

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن أثر استخدام الحاسوب في تنمية التفكير الإبداعي لـــدى طالـــبات الصـــف العاشر الأساسي في كل عنصر من عناصر العلاقة والمرونة والأصـــالة في مبحث الجغرافيا .تكونت الدراسة من (٣٠)طالبة وقد أظهرت النتائج عـــن عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطات أداء الطالبات على الاختبار القبلي ومتوسط أدائهن على الاختبار البعدي في عنصر الطلاقة. بينما أظهرت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط أداء الطالبات على الاختبارات القبلية ومتوســـط أدائهن على الاختبارات البعدية على كل عنصر من عناصر المرونة والأصالة وعلى الإبداع الكلي لصالح الاختبارات البعدية.

كما نجد أن هناك دراسة تخالف دراسة ملاك (١٩٩٨م) في أثر استخدام الحاسب الآلي في تدريس الكيمياء . وهي **دراسة دويدي (١٤١٧هـ)** والتي هدفت إلى الكشف عن أثر استخدام الحاسب الآلي والشرائح الشفافة في تحصيل طلاب الصف الأول الثانوي لمعلومات وحدة (الدورات والمجموعات في الجدول الدوري) المقررة بكتاب الكيمياء.

وقد قسمت الدراسة العينه إلى ثلاث مجموعات عددها (٧١)حيث تتكون المجموعة الضابطة (٢٢) والمجموعة التجريبية بالحاسب الآلي(٢٨) والمجموعة التي تستخدم الشرائح الشفافة (٢١) طالباً .وقد نتج عن هذه الدراسة وجود دلالة إحصائية عند مستوى التذكر لصالح مجموعة الحاسب الآلي كما أن معدل التقدم الداخلي للمجموعة التي درست باستخدام الحاسب الآلي أعلى من معدل تقدم المجموعتين الضابطة والتجريبية الثانية .

كما نجد **دراسة مستروبير ومارجو Mastropieri and Margo (١٩٩٧م)** التي هدفت إلى معرفة أثر الحاسب الآلي في تدريس استراتيجيات حل المسائل الحسابية للطلاب المصابين بتخلف عقلي طفيف . وقد تكونت عينة الدراسة من أربعة طلاب تتراوح أعمارهم بين (٨-١١) سنة .

وقد أشارت النتائج إلى إن كل الطلاب حصلوا على فوائد دالة من فترة ماقبل وما بعد الاختبار .

وفي المرحلة المتوسطة نجد **دراسة آل مجحود (١٤١٨هـ)**لتؤكد على فاعلية الحاسب الآلي في تدريس العلوم حيث هدفت دراسة آل مجحود لمعرفة أثر استخدام الحاسب الآلي في تدريس مادة العلوم على التحصيل الدراسي لتلاميذ الصف الثاني متوسط عند المستويات الثلاثة الأولى من تصنيف بلوم (التذكر - الفهم - التطبيق) ثم عند الثلاث مستويات مجتمعه وكانت النتائج هي وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية التي درست بطريقة الحاسب الآلي .

أمّـــا في المـــرحلة الثانوية فنجد **دراسة القاعود (١٩٩٨م)** والتي هدفت إلى معرفة أثر طـــريقة التعـــلم بواســـطة الحاسوب في تحصيل طلبة الصف الأول الثانوي في مبحث الجغرافـــيا في الأردن كمـــا هدفت إلى معرفة أثر الجنس والتفاعل بينه وبين الطريقة في التحصيل.

تكونـــت عينة هذه الدراسة من (١٣١) طالباً . وقد توصلت هذه الدراسة إلى وجود فـــروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط علامات الطلبة الذين تعلموا الجغرافيا بواسطة الحاســـب الآلي وبين متوسط الطلبة الذين تعلموا المادة نفسها بالطريقة التقليدية على اختبار التحصيل وذلك لصالح طريقة الحاسب الآلي.مما يؤكد على أثر الحاسب الآلي في تدريس الجغرافيا.

دراســـة عزيز (١٩٩٨م) هدفت هذه الدراسة لمعرفة مدى فعالية الكمبيوتر في تعليم وتعلم الرياضيات بالتعليم العام بمصر وذلك من خلال دراسة أثر تعلم الطلبة بالكمبيوتر على تحصيلهم وفهمهم الدراسي وقد تكونت مجموعات الدراسة من (٥٠) طفلاً بدار الحضـــانة التجريبـــية للغات بأسوان (١٥) تلميذاً أو تلميذه من المعوقين سمعياً بالصف التاســـع مـــن التعلـــيم الأساسي بمدرسة النور والأمل بأسوان و(٣٠) تلميذاً وتلميذه بالصـــف الرابع الابتدائي بمدرسة اللغات التجريبية بأسوان و(٣٠) طالباً بالفرقة الثالثة شـــعبة رياضيات التربية بأسوان و(٨٠) طالباً بالصفين الثاني والثالث الثانوي العام بمدرسة العقاد الثانوية بأسوان و(٢٠) معلماً ومعلمة لم يسبق لهم دراسة الكمبيوتر من خريجي كلية التربية بأسوان.

وقد توصلت الدراسة من خلال المجموعات الأربع إلى النتائج التالية وهي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين تحصيل أفراد عينة الدراسة في الاختبار التحصيلي ككل لصالح تحصيل أفراد المجموعة التجريبية .

وفي مجال التربية الفنية نجد **دراسة محمد (١٩٩٩م)** التي هدفت إلى التعرف على مدى تـــأثير دراســـة مقرر استخدام الكمبيوتر في التخصص كوسيلة تعليمية مساعدة لدى

طـــلاب التربـــية الفنية على التصميم الفني والتفكير الابتكاري والاتجاه نحو الكمبيوتر بالمقارنـــة بـــين طلاب التربية النوعية قبل وبعد الدراسة والمقارنة بينهم وبين نظرائهم طلاب كلية التربية الذين لم يدرسوا هذا المقرر .

وقـــد أســـفرت النـــتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات التصـــميم الفـــني التفكير الابتكاري لصالح الاختبار البعدي لدى طلاب التربية النوعية كمـــا يوجد فروق ذات دلاله إحصائية بين متوسطي درجات التصميم الفني والتفكير الابتكاري لصالح طلاب التربية النوعية بالمقارنة بطلاب التربية .

وفي المرحلة الابتدائية نجد فاعلية الحاسب الآلي في تدريس العلوم فهذه **دراسة المطيري (١٤١٩هـــ)** حاولت التعرف على أثر استخدام أحد برمجيات الحاسب الآلي في مادة العلوم على تحصيل طلاب الصف السادس الابتدائي بمدينة الرياض في المستويات الثلاثة الأولى مـــن تصـــنيف بلوم (التذكر - الفهم - التطبيق) وقد بلغت عينة هذه الدراسة (٦٠) طالباً (٣٠) طالباً للمجموعة التجريبية و(٣٠) للمجموعة الضابطة.

وقـــد أظهـــرت نتائج هذه الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستويات تحصيل طلاب المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية وذلك في المســـتويين الأول والثاني من مستويات بلوم المعرفية (التذكر - الفهم) بينما لا توجد فـــروق ذات دلالة إحصائية عند المستوى الثالث من مستويات بلوم المعرفية (التطبيق) بيـــنما توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات تحصيل طلاب المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية في مستوى الاختبار ككل .وهذه الدراسة تشبه دراسة أحمد والـــحذيـــفي (١٤١٠هـــ) في وصولها لنفس النتائج.

وفي مجـــال الهندســـة نجد **دراسة الكرش (١٤١٩هـــ)** التي بينت أثر تدريس وحدة هندســـية بمساعدة الكمبيوتر في التحصيل وتنمية مهارات البرهان الرياضي لدى طلاب الصـــف الأول الـــثانوي .بلغـــت عينة أفراد المجموعة التجريبية (٣٥)طالباً والمجموعة الضابطة (٣٤) طالباً . توصلت هذه الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين

متوسط درجات أفراد كل من المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في اختبار التحصيل ككل وذلك لصالح المجموعة التجريبية

وفي نفس المرحلة الثانوية نجد **دراسة العبد الكريم (١٤١٩هـ)** التي هدفت إلى معرفة أثر استخدام الحاسب الآلي في التدريس على تحصيل طالبات الصف الأول الثانوي في مادة الكيمياء وعلى اتجاههن نحو مادة الكيمياء . تضمنت عينة الدراسة (١٦٠) طالبة موزعة إلى (٨٢) طالبة للمجموعة التجريبية و(٧٨) طالبه للمجموعة الضابطة .

وقد توصلت الدراسة إلى أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تحصيل طالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبار البعدي لمادة الكيمياء وتتفق هذه الدراسة في نتائجها مع دراسة ملاك (١٤٢٠هـ) في عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة .

أمّا في مجال الفيزياء فنجد دراسة **اللهيب (١٤٢٠هـ)** التي تحاول الكشف عن أثر أحد برامج الحاسب التعليمية في مادة الفيزياء على تحصيل طلاب الصف الأول الثانوي وذلك عند المستويات المعرفية الأولى من تصنيف بلوم (التذكر - الفهم - التطبيق) وكذلك في مجمل الاختبار التحصيلي.وقد قسمت العينة في هذه الدراسة إلى مجموعة تجريبية تدرس باستخدام الحاسب الآلي والمعلم وعدد طلابها (٢٥) والأخرى ضابطة تدرس بالطريقة التقليدية وعدد طلابها (٢٥) طالباً.وقد أشارات النتائج إلى عدم وجود فروق دالة إحصائياً في مستوى التذكر والفهم والتطبيق وفي مجمل الاختبار. غير أن متوسطات التذكر والتطبيق والاختبار الكلي للمجموعة التجريبية كانت أعلى من المجموعة الضابطة بينما متوسط فهم المجموعة الضابطة كان أعلى من متوسط المجموعة التجريبية . وتتفق هذه الدراسة في نتائجة مع **دراسة العمر (١٤٢٠هـ)** التجريبية التي هدفت إلى معرفة أثر استخدام جهاز عرض برمجيات الحاسب الآلي على التحصيل الدراسي في المستويات الثلاثة الأولى في المجال المعرفي ضمن تصنيف بلوم (المعرفة -

الفهـــم - التطبـــيق) وذلك في مقرر الرياضيات .تكونت المجموعة التجريبية من (٢٢) طالباً والمجموعة الضابطة من (٢٢) طالباً

وقد توصلت نتائج هذه الدراسة إلى عدم وجود فروق دالة إحصائياً في مستوى التذكر والفهم والتطبيق وكذلك لم تظهر فروق دالة إحصائياً في التحصيل العام .بينما أظهرت الدراسة تفوق متوسطات التذكر والفهم والتطبيق والاختبار الكلي للمجموعةالتجريبية عن المجموعة الضابطة

وفي الصـــف الســـادس الابتدائي أيضاً تأتي **دراسة التويم (١٤٢٠هـــ)**التي تهدف إلى معـــرفة أثـــر الحاسب الآلي عند استخدامه وسيلة تعليمية في تدريس مادة قواعد اللغة العربـــية على تحصيل الطلاب في الصف السادس الابتدائي في المستويات الثلاثة المعرفية الأولى (الـــتذكر - الفهـــم - التطبيق) وفي مجمل الاختبار التحصيلي وقد تكونت عينة الدراسة من (٣٠) طالباً للمجموعة التجريبية و(٣٠) طالباً للمجموعة الضابطة.

وقد أسفرت نتائج الدراسة إلى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط تحصيل الطـــلاب بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في مستوى التذكر لصالح المجموعة التجريبـــية . كمـــا بينـــت الدراسة عدم وجود فروق ذات دلاله إحصائية في متوسط تحصـــيل الطلاب بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في مستوى الفهم والتطبيق وأيضـــا في الاختبار إجمالاً .غير أن المجموعة التجريبية تفوقت على المجموعة الضابطة في مســـتوى الفهـــم وفي مجمـــل الاختبار،بينما كان متوسط مستوى التطبيق للمجموعة الضابطة أعلىمن متوسط المجموعة التجريبية .

أمّامجـــال الجغرافـــيا فتأتي **دراسة رُثرفورد Rutherford (٢٠٠٠م)** التي هدفت إلى معـــرفة أثر التدريس بالحاسب الآلي في تعليم الجغرافيا مقارنة بالتدريس التقليدي .وقد أظهرت نتائج التجربة تحسناً دالاً في أنجازالطلاب لصالح المجموعة التجريبية.

وفي مجال الجغرافيا أيضاً تأتي **دراسة الفار والمقبل (١٤٢١هـــ)** التي تهدف إلى معرفة أثـــر تعليم الجغرافيا المعزز بالحاسب الآلي على تحصيل واتجاهات طالبات الصف الأول

الـــثانوي وقد بلغت عينة الدراسة (١٢٦)طالبة موزعين على (٦٦) طالبة كمجموعة ضابطة و(٦٠) طالبة كمجموعة تجريبية .

وقـــد أسفرت نتيجة الدراسة عن وجود فروق دالة إحصائياً بين أفراد العينه التجريبية والضابطة في التحصيل وذلك لصالح المجموعة التجريبية .

وبالـــتالي نجـــد هذه الدراسة تتفق مع دراسة القاعود (١٩٩٠م) ودراسة العلجوني (١٩٩٤م) ودراســـةالقاعود وجوارنـــه (١٩٩٦م) في مـــدى فاعلية الحاسب الآلي في تدريس الجغرافيا .

كمـــا نجـــد**دراسة رِندال Rendall (٢٠٠١م)** التي هدفت إلى معرفة فاعلية التدريس بالحاســـب الآلي لمـــادة الرياضيات في مواضيع الجبر والهندسة (مجموعة برامج إنسفت التعليمـــية) لطـــلاب المـــدارس الريفـــية العليا العامة. وقد تكونت عينة الدراسة من مجموعةتجريبـــية تضـــم (٤٠) طالباً من الصفين التاسع والعاشر بينما المجموعة الضابطة فتضـــم (٨٠) طالـــباً، تدرس بالطريقة التقليدية (المحاضرة) . وقد أشارت نتائج هذه الدراســـة إلى أن الـــتدريس بالحاســـب الآلى أكـــثر فاعلية في رفع المهارت الحسابية والمهـــارات المنطقية في الرياضيات مقارنة بالطريقة التقليدية .وهكذا نجد هذه الدراسة تـــتفق مع دراسة غوث (١٤٠٧هـــ) ودراسة الهشمري (١٤١٤هـــ) ودراسة الفار (١٤١٥هـــ) ودراسة عزيز (١٩٩٨م) ودراسة الكرش (١٤١٩هـــ) .

مناقشة الدراسات السابقة:

مـــن خـــلال ما تم عرضه من الدراسات السابقة وجد الباحث أن هذه الدراسات قد بحثـــت وكشـــفت عـــن أثر الحاسب الآلي في تدريس مختلف المواد العامة من مراحل التعـــــليم العـــام

وخرج منها بالملاحظات التالية :

- فاعلـــية استخدام الحاسب الآلي على التحصيل الدراسي لدى طلاب المرحلة الـــثانوية حيث كانت هناك (٦) دراسات أظهرت دلالة إحصائية على أثر الحاسب الآلي بينما كانت هناك (٣) دراسات لم تظهر دلالة إحصائية على أثر استخدام الحاسب الآلي .
- فاعلـــية استخدام الحاسب الآلي على التحصيل الدراسي لدى طلاب المرحلة المتوســـطة حيث كانت هناك (٦) دراسات أظهرت دلاله إحصائية على أثر استخدام الحاسب الآلي .
- كمـــا أثبتت الدراسات السابقة أثر استخدام الحاسب الآلي على التحصيل الدراســـي لـــدى طلاب المرحلة الابتدائية حيث كانت هناك (٤) دراسات أظهرت دلالة إحصائية على أثر استخدام الحاسب الآلي . بينما كانت هناك دراسة (١) لم تظهر دلالة إحصائية .
- اختلفـــت الدراسات السابقة في أثر الحاسب الآلي على التحصيل الدراسي وفـــق المســـتويات المعرفـــية الثلاثة الأولى لتصنيف بلوم (التذكر ـــ الفهم ـــ التطبيق)وهي :

أ-مستوى التذكر :

هـــناك (٥) دراســـات كشفت عن أثر الحاسب الآلي على التحصيل الدراسي عند مســـتوى الـــتذكر ،بيـــنما هـــناك (٣)دراسات لم تدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية على أثر استخدام الحاسب الآلي عند ذلك المستوى.

ب-مستوى الفهم :

كانـــت هـــناك (٣) دراســـات دلت على أثر استخدام الحاسب الآلي على تحصيل الطـــلاب عند مستوى الفهم، بينما هناك (٤)دراسات لم تدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الفهم

ج- مستوى التطبيق :

كانـــت هناك دراسة واحدة دلت على وجود فروق عند مستوى التطبيق بينما كانت هناك (٦)دراسات لم تجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى التطبيق .

- أثبتـــت الدراسات السابقة أثر استخدام الحاسب الآلي في تدريس الرياضيات حيث كانـــت هـــناك (٥) دراسات أظهرت دلالة إحصائيه على أثر استخدام الحاسب الآلي بينما كانت هناك دراسة (١) فقط لم تظهر دلالة إحصائية .
- تذبذبت الدراسات السابقة في أثر استخدام الحاسب الآلي في تدريس العلوم حيـــث كانـــت هناك (٥) دراسات أثبتت أثر استخدام الحاسب الآلي في تدريـــس العلوم (المرحلة المتوسطة) بينما كانت هناك (٣) دراسات لم تكن دالة على أثر استخدام الحاسب الآلي (ثانوي-الإبتدائي).
- أمّـــا الدراسات التي بحثت عن أثر الحاسب الآلي في مجال الجغرافيا فقد أتت متباينة ومختلفة في مواضيع الطرق وأن كانت جميعها تتمحور حول أثر استخدام الحاسب الآلي .

إن هـــذا التـــباين والاخـــتلاف بين تلك الدراسات يرجع إلى التصميم التجريبي لتلك الدراســـات فنجد مثلاًدراسة العلجوني (١٩٩٤م) ودراسة القاعود وجوارنة (١٩٩٦م) اقتصرت على مجموعة واحدة ذات متغير مستقل واحد . بينما دراسة القاعود (١٩٩٨م) ودراســـة Rutherford (٢٠٠٠م) ودراسة الفار والمقبل (٢٠٠١م) فكانت عينة الدراسة تتكون من مجموعتين تجريبية وضابطة ، ذات متغيرين مستقلين .

كمـــا أن تلـــك الدراسات قد تباينت واختلفت في المتغير التابع،فمثلاً دراسة العلجوني (١٩٩٤م) بحثـــت في تنمـــية الـــتفكير الناقد (كمتغير تابع)ودراسة القاعود وجوارنة (١٩٩٦م) بحثت في التفكير الإبداعي الكلي وعلى كل عنصر من عناصر الإبداع وهي الطلاقة-والأصالة- والمرونة (كمتغيرات تابعة) .

أمّـــا دراسة القاعود وجوارنة (١٩٩٦م)و Rutherford (٢٠٠٠م)ودراسة الفار والمقبل (٢٠٠١م) فقـــد بحثـــت في التحصيل الكلي (كمتغير تابع) .وقد أظهرت جميع تلك

الدراســـات فروق دالة إحصائياً لصالح المجموعة التجريبية ،عدا دراسة القاعود وجوارنة (١٩٩٦م) فلم تظهر فروق دالة إحصائياً في عنصر الطلاقة .

ونخلـــص من العرض السابق إلى أن الدراسة الحالية تتفق مع دراسة القاعود (١٩٩٨م) ودراسة Rutherford (٢٠٠٠م) ودراسة الفار والمقبل (٢٠٠١م) في المتغيرات المستقلة .ولكـــن مايميز هذة الدراسة عن بقية الدراسات السابقة هوفي المتغير التابع (الاحتفاظ بالتعلم) .

وبالـــتالي فإن هذه الدراسة هي الوحيدة في حدود علم الباحث التي تحاول أن تكشف عـــن أثـــر الحاسب الآلي في احتفاظ التعلم لدى طلاب الصف الرابع ابتدائي في مادة الجغرافيا.

- لم تـــتطرق الدراســـات السابقة عن أثر الحاسب الآلي في احتفاظ التعلم ألا دراسة واحدة وهي دراسة مصلوخ (١٤١٢هـــ) حيث بينت هذه الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في احتفاظ التعلم .
- جمـــيع الدراسات السابقة أظهرت ارتقاء متوسطات المجموعة التجريبية على المجموعـــة الضـــابطة ، عدا دراسة اللهيب (١٤٢٠هـــ) حيث بيّنت ارتقاء المجموعة الضابطة على المجموعة التجريبية في مستوىالفهم فقط .

الفصل الثالث

إجراءات
الدراسة الميدانية

تمهيد :

من المهمات التي تناط بالباحث قيامه بتحديد خطوات وطرق وأساليب بحثية علمية من أجـــل الوصـــول إلى نتائج موثقة بها ذات مصداقية وموضوعية عالية، وفي هذا الفصل وصف لمنهج الدراسة ومجتمع الدراسة وأداة الدراسة وخطوات الدراسة .

أولاً : منهج الدراسة :

استخدمت الدراسة الحالية المنهج شبة التجريبي لمايتميز به هذا المنهج من مميزات، حيث يذكـــر العمـــر (١٤٢٠هـــــ)" إن من مميزات هذا المنهج قدرته على التحكم في المتغير المســـتقل وأثـــره على المتغير التابع بمعنى أكثر وضوحاً إنشاء علاقة سببية بين متغيرين" ص٥٧

إن المـــنهج شـــبه الـــتجريبي لهذه الدراسة يقوم على أساس دراسة أثر المتغير المستقل (الحاســـب الآلي) على المتغير التابع والمتمثل في احتفاظ التعلم وفق المستويات المعرفية الثلاثة الأولى من تصنيف بلوم (التذكر – الفهم – التطبيق) وفي الاختبار الكلي .

وفي هذا المنهج تم تقسيم العينة إلى مجموعتين مجموعة تجريبية تدرس باستخدام الحاسب الآلي ومجموعـــة ضـــابطة تـــدرس بالطريقة التقليدية، في ضوء التصميم التالي كما هو موضح في شكل رقم (١) :

نوع المجموعة	الاختبار القبلي	أسلوب التدريس	الاختبار الآجل
التجريبية	خ١	بالحاسب الآلي	خ٢
الضابطة	خ١	بالطريقة التقليدية	خ٢

شكل رقم (١)

التصميم شبه التجريبي للدراسة

حيث أن :

خ١: الاختبار التحصيلي القبلي الذي طُبق قبل التجربة .

خ٢: الاختبار التحصيلي الآجل الذي طُبق بعد مضي ثلاث أسابيع من انتهاء التجربة

ثانياً:مجتمع الدراسة :

يتكون المجتمع الأصلي للدراسة من جميع طلاب الصف الرابع الابتدائي بالمدارس الحكومية في مدينة مكة المكرمة والتي يتوفر بها معامل للحاسب الآلي ،للعام الدراسي ١٤٢٢هـ-١٤٢٣هـ في الفصل الدراسي الأول .

- **عينة الدراسة :**

قام الباحث بحصر المدارس الابتدائية التي يتوفر بهامعمل للحاسب الآلي وكان عددها (٦) مدارس فقط وقد تم اختيارإحدى هذه المدارس بالطريقة العشوائية البسيطة وذلك عن طريق القرعة ، حيث قام الباحث بكتابة أسماء المدارس في قصاصات من ورق ومن ثم خلطها وطلب من أحد زملائه بسحب أحدها والتي تمثل العينة التي ستطبق عليها الدرسه وكان أن وقد وقع الاختيار على مدرسة البراء بن مالك الابتدائية لتكون العينة التي سوف تجرى عليها الدراسة وبعد مخاطبة مدير المدرسة رسمياً ، ملحق رقم (١) . تم اختيار فصلين من ثلاثة فصول بالطريقة العشوائية (عن طريق القرعة) ، لتكون المجموعة التجريبية والتي تظم (٣٠) طالباً والفصل الآخر المجموعة الضابطة وتظم (٣٠) طالباً . وبذلك تم تحديد عينة الدراسة الحالية من طلاب الصف الرابع الابتدائي بمدينة مكة المكرمة،وقدبلغ عدد أفرادها الكلي (٦٠) طالباً .

- **ضبط متغيرات الدراسة :**

حدد الباحث عدداً من المتغيرات المرتبطة بخصائص عينة التجربة وإجراءاتها لضبطها استناداً على بعض الدراسات السابقة وذلك على النحو التالي :

١- **العمـــر الـــزمني :** نظراً لدخول جميع الطلاب المدرسة الابتدائية في سن موحد تقريـــباً فإن أعمارهم تكاد تكون متقاربة إلى درجة كبيرة . وقد وجد الباحث أن متوســـط العمـــر الزمني للمجموعتين التجريبية والضابطة مابين (٩-١٠) ســـنوات عـــند موعـــد تطبـــيق التجربة ، من واقع سجلات الطلاب الخاص بأعمارهم.

٢-الخبرات السابقة :

تم اســـتبعاد الطـــلاب المعيدين من كلتا المجموعتين عند تحليل النتائج ،وبذلك اقتصرت العينة على الطلاب المستجدين الذين ليس لديهم أي خبرة سابقة عن موضوعات الدراسة.

ثالثاً: أداة الدراسة ومراحل بنائها:

اعتمدت أداة الدراسة على الاختبار التحصيلي الذي يُعد من الأدوات السائدة في العملية التعليمية ،فضلاً عن أنه أحد أدوات البحث العلمي والتي بموجبها يتم استخلاص النتائج وإصدار الأحكام .

وقد اعتمدت أداة الدراسة في بنائها على خطوات وتصميم الاختبار الجيد وهي:

١-الغرض من الاختبار :

يعـــتمد بناء الاختبار على الغرض الذي يُبنى من أجله والهدف منه وعليه فإن هذا الاختبار يهدف إلى قياس التحصيل البعدي الآجـــل وذلك للكشف عن مـــدى الاحتفاظ بالتعلم بين المجموعتين التجريبية والضابطة.

٢-تحديد مستويات القياس المعرفية للاختبار :

حدد الباحث هدف الاختبار عند ثلاثة مستويات معرفية وهي مستوى (التذكر -الفهـــم - التطبيق) لقياس تعلم الجغرافيا في الوحدة الدراسية قيد التجربة في كل مستوى على حدة، وفي المستوى الكلي للثلاثة المستويات مجتمعة .

٣- اختيار الموضوع :

قـــام الباحـــث باختـــيار الوحدة الأولى (الجهات الأصلية والفرعية) من مقرر الجغرافـــيا للطـــلاب الصـــف الرابـــع الابتدائي للفصـــل الدراسي الأول لعام ١٤٢٢هـــــ وتشـــمل هـــذه الوحدة على (٤) دروس وهي :الجهات الأصلية والجهات الفرعية و معرفة الجهات الأصلية بالملاحظة و طرق معرفة الجهات ليلاً .وقد تم اختيار الباحث لهذه الوحدة للاعتبارات التالية :

- تُعتبر هذه الوحده أول الموضوعات التي يدرسها الطلاب خلال العام الدراسي المقرر فيه تدريس مبادىء الجغرافيا .
- تحتوي هذه الوحدة على العديد من الحقائق والمفاهيم العلمية المتصلة مباشرة بالحياة اليومية .
- إن دراســـة الطـــلاب للموضـــوعات الجغرافية في الوحدة الأولى (الجهات الأصـــلية والجهـــات الفرعية)يُعمق من فهمهم لموضوعات جغرافية مهمة في المراحل التالية.
- يُلاحـــظ عـــلى هـــذه الموضوعات عدم إعادتها في المراحل التعليمية اللاحقـــة على غرار بقية الموضوعات التي يتم تدريسها بشكل أوسع في المراحل التالية .

٤- صياغة الأهداف السلوكية :

بعـــد التوصـــل إلى إعداد قائمة بالموضوعات التي سيتم تدريسها تم تحديد النواتج التعليمـــية المـــراد تحقـــيقها ،حيث صيغت الأهداف السلوكية في قائمة تمثل كل موضـــوع من مواضيع الوحدة التي سوف تُدرس للطلاب .وقد بلغ عدد الأهداف الســـلوكيـــة (٤٩) هدفـــاً سلوكياً تشمل المستويات الثلاث الأولى لتصنيف بلوم (التذكر - الفهم – التطبيق).

٥- جدول المواصفات :

يذكر القرني وآخرون(١٤٢٠هـ) إن من فوائد جدول المواصفات الشمولية التي يراعيها لجميع عناصر المحتوى أوالموضوعات التي تم تدريسه ،كما يعكس صدق المحتوى . وحتى يتحقق صدق المحتوى لهذه الدراسة فقد قام الباحث بإعداد جدول المواصفات بعدتحليل الأهداف السلوكية لمحتوى مادة الجغرافي(الموضوعات الأربعة). والذي مر بالخطوات التالية :

أ-الأهداف السلوكية :

تم حساب الوزن النسبي للأهدف المعرفية وفق تقسيم بلوم كما هو موضح في الجدول التالي

مستوى الهدف	تذكر	فهم	تطبيق	المجموع الكلي للأهداف
عددالأهداف	٢٥	١٥	٩	٤٩
الوزن النسبي للأهداف	٥١	٣٠,٦	١٨,٤	١٠٠%

جدول رقم (١)

الوزن النسبي للأهداف

ب- نسبة التركيز :

لمعرفة نسبة التركيز نحتاج إلى معرفة عدد الحصص المخصصة لكل درس من المحتوى الذي سوف يتم تدريسة وذلك من خلال المعادلة التالية :

$$\text{نسبة التركيز} = \frac{\text{عدد حصص الدرس الواحد من المحتوى}}{\text{عدد الحصص المخصصة لتطبيق الدراسة}} \times ١٠٠$$

ويوضـــح الجـــدول التالي عدد الحصص ونسبة التركيز لكل درس من محتوى الجغرافيا للصف الرابع الابتدائي.

المـــحـــتـــوى	عدد الحصص	الوزن النسبي لكل موضوع
الجهات الأصلية	١	%٢٥
الجهات الفرعية	١	%٢٥
معرفة الجهات الأصلية بالملاحظة	١	%٢٥
طرق معرفة الجهات الأصليةليلاً	١	%٢٥
المجموع	٤	%١٠٠

جدول رقم (٢)

نسبة التركيز

ج- عدد الأسئلة :

يتم تحديد عدد الأسئلة من كل مستوى معرفي لكل درس من المحتوى الذي سوف يتم تدريسة في هذا البحث من خلال المعادلة التالية :

عـــدد الأســـئلة لكل جزء = نسبة مستوى الهدف X نسبة التركيز X عدد الأسئلة الكلية

يوضـــح الجدول التالي توزيع الأسئلة على موضوعات الدراسة من خلال تطبيق المعادلة السابقة . وبالتالي نصل إلى إعداد جدول المواصفات .

الموضوعات	الأسئلة	الأهداف			مجموع الأسئلة	الأوزان النسبيةللموضوعات
		التذكر	الفهم	التطبيق		
الجهات الأصلية	الأسئلة	٤,١	٢,٤	١,٥	٨	%٢٥
الجهات الفرعية	الأسئلة	٤,١	٢,٤	١,٥	٨	%٢٥
معرفة الجهات الأصلية بالملاحظة	الأسئلة	٤,١	٢,٤	١,٥	٨	%٢٥
طرق معرفة الجهات الأصليةليلاً	الأسئلة	٤,١	٢,٤	١,٥	٨	%٢٥
مجموع الأسئلة		١٦	٨	٨	٣٢	
الأوزان النسبية		٥١	٣٠,٦	١٨,٤		%١٠٠

جدول رقم (٣)

جدول المواصفات

٦- صياغة أسئلة الاختبار :

تمت صياغة أسئلة الاختبار بحيث تغطي أكبر عدد ممكن من الأهداف السلوكية التي تم إعدادها لغرض هذه الدراسة وتحويل هذه الأهداف إلى مواقف إختبارية تحكم بنتائجها علىمدى نجاح أواخفاق الطالب في تحقيق تلك الأهداف .ولقد صيغت بنود الاختبار وجميعها من الأسئلة الموضوعية بطريقة الاختيار من متعدد لكونها من أفضل أنواع الأسئلة الموضوعية التي يمكن بواسطتها قياس أي من الأهداف التدريسية حيث يشير القرني (١٤٢٠هـ) على أنها " لاتقتصر على استدعاء

معلومات بل يمكن بواسطتها قياس الفهم والإستنتاج والتطبيق والتحليل والتركيب وغيرها من النشاطات العقلية " ص٣٩.

وتـــتكون فقرة الاختيار من متعدد من جذر أومقدمة وقائمة من الإجابات أو البدائل الممكـــنة بحيـــث يكـــون هـــناك بديـــل واحـــد صحيح والبدائل الأخرى خاطئة وتسمىالمشـــتتات وقد أُعطيت درجة واحدة فقط لكل مفردة صحيحة، وبذلك تمثل درجة كل طالب في الاختبار عدد مفرداتة الصحيحة .

وبعـــد الأخـــذ بالخطوات السابقة تم إعداد أسئلة الاختبار وقد تكون الاختبار في صـــورتة الأولـــية من (٣٢) سؤالاً تقيس المستويات المعرفية الثلاثة الأولى للتصنيف بلـــوم (الـــتذكر – الفهم – التطبيق) .وقد راعى الباحث الاعتبارات التالية عند إعداد هذا الاختبار :

- الترتيب حسب التسلسل المنطقي لمحتوى المادة الدراسية (موضوعات الدراسة)
- الترتيب حسب الصعوبة (من السهل إلى الصعب)
- مراعاة الفصل بين مقدمة السؤال وبدائلة بمسافة معقولة .

٧- التحقق من صدق الاختبار :

مـــن العوامل المهمة التي يجب مرعاتها من قبل واضع الاختبار هو التحقق من صدق الاختبار ،فالاختبار الصادق يقيس بالفعل ماوضع لأجله .وهوكما عرفه فان دالين (١٩٨٥م) " قدرة الأداة علىقياس ماوضعت لقياسة "ص٤٤٨.

لـــذا قـــام الباحث بعرض الاختبار التحصيلي على سعادة المشرف على الدراسة ثم عُـــرض بعدذلك على مجموعة من المحكمين ، ملحق (٢) وذلك للتحقق من أن كل ســـؤال من أسئلة الاختبار يقيس المستوى المعرفي الذي وضعَ من أجله، والتأكد من مـــدى مناسبته لمستوى عينة الدراسة، ومدى وضوح صياغة الأسئلة، إضافةً إلى أي مقترحات أُخرى تحقق صدق محتواه .

وبعد جمع آراء المحكمين ومناقشة ملاحظاتهم جاءت في مجملها تتفق على أن أسئلة الاختبار تقيس المستوى المعرفي الذي وضعت من أجله، كما أدلى المحكمون بمناسبتها لمستوى طلاب الصف الرابع الابتدائي ووضوح صياغتها،وقد أشار بعض المحكمين إلى عدد من المقترحات المرتبطة بطول الاختبار وكثرة فقراته،وإعادةصياغة بعض فقرات الاختبار .

وبناءً على ذلك تم تعديل صياغة الاختبار في ضوء ملاحظات المحكمين واصبح مجموع الأسئلة في صورته النهائية (٢٦) سؤالاً-ملحق رقم (٣) وكانت الأسئلة حسب تمثيلهاللمستويات المعرفية كمايلي :

مستوى التذكر وتمثله الفقرات ذوات الأرقام التالية :

١-٢-٣-٩-١٠-١١-١٧-١٨-١٩-٢٢-٢٣-٢٤.

مستوى الفهم وتمثله الفقرات ذوات الأرقام التالية :

٤-٥-١٢-١٣-٢٠-٢١-٢٥-٢٦.

مستوى التطبيق وتمثله الفقرات ذوات الأرقام التالية :

٦-٧-٨-١٤-١٥-١٦.

وبذلك يكون قد تحقق من صدق الاختبار .

٨- ثبات الأداة (الاختبار التحصيلي):

يشير الزيود وعليان (١٤١٨هـ) إلى أن"معامل الثبات هو عبارة عن ارتباط بين عينتين من القياسات"ص١٨٧. وللتأكد من ثبات الاختبار اختار الباحث عينة تجريبية Poilt study) من مجتمع الدراسة قومها (٣٠) طالباً ومعامل الثبات حيث تم توزيع الاختبار وبعد الاجابة استخدم الباحث طريقة التجزئة النصفيه spilt half Method حيث تقوم هذه الطريقة على تقسيم دراجات عينة الاختبار إلى نصفين متكافئين ،يحتوي النصف الأول على المفردات ذوات الأرقام الفردية ويحتوي النصف الآخر على

المفـــردات ذوات الأرقـــام الزوجية، وقد تم حساب معامل الثبات من خلال معادلة سبيرمان براون Spearman-Brown لحساب الثبات بصيغته الآتية:

$$ر = \frac{٢ر \frac{١}{٢} \quad \frac{١}{٢}}{١+ \frac{١}{٢} \quad \frac{١}{٢}}$$

وقـــد بلغ قيمة معامل ثبات الاختبار التحصيلي (٠,٩٢).وهي درجة تدل على ثبات عالٍ للاختبار والاتساق الداخلي لمفرداته .

رابعاً: خطوات تطبيق الدراسة :

أتخذ الباحث عدة إجراءات في تطبيق هذه الدراسة منها :

١- اختيار البرنامج المناسب :

تم اســـتخدام بـــرنامج من إنتاج شركة المعرفة الذي صمم خصيصاًلمحتوى مقرر الجغرافيا للصف الرابع الأبتدائي، حيثُ يتميز البرنامج بما يلي :

- سهولة تشغيل البرنامج وسهولة التعامل معه .
- خاصية الصوت .
- خاصية الرسومات التوضيحية.
- التوافق التام مع مقرر الوزارة .
- يتضمن البرنامج على ألعاب تعليمية خاصةبالدرس .
- إلقاء بعض الأسئلة بعد الدرس .

٢- تحكيم البرنامج :

أعـــتمد الباحـــث على تقويم وكالة التطوير التربوي في وزارة المعارف بناءً على الترخـــيص الـــذي تم أعطاؤه لهذه الشركة بعد الاطلاع علىمحتوياته وإجازته من ضمن معايير الفحص التي استخدمت لذلك، ملحق رقم (٤) .

٣- توفير مستلزمات الدراسة :

قـــام الباحـــث بتوفير (٤٠) برنامجاًمن برامج الجغرافيا للصف الرابع الابتدائي عن طريق الإعارة من شركة المعرفة حيث وفرة الشركة (مشكورة) العدد المطلوب .

٤- البدء في تطبيق التدريس :

بدأ تطبيق الدراسة حسب الخطة المعتمدة لتدريس لمقرر حيث قام مدرس المادة الأساســـي بالمدرسة بتدريس المجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية المعتادة، بينما تولى الباحـــث تدريس المجموعة التجريبية نظراً لعدم التحيز لإحدى المجموعتين وكذلك معرفة الباحث بالأدوار المناطة بالمدرس من خلال التدريس بالحاسب الآلي.

وقـــد توجه الطلاب يوم السبت الموفق ١٤٢٢/٦/٢٠هـــ إلىمعمل الحاسب الآلي (المجموعـــة التجريبية) حيث جلس كل طالب أمام جهاز الحاسب الآلي،بعدأن تم إدخـــال القرص المدمج(C-d) في جهاز الحاسب.وقد بدء الدرس بمقدمة بسيطة من قـــبل الباحث عن موضوع الدرس ثم بدء الطلاب يتعلمون من الحاسب والباحث يُراقـــب سيرتعلمهم بالإرشاد والتوجية والمساعدة ثم في نهاية الدرس يُكلف الطالب بحل أسئلة الدرس الموجودة في الكتاب المقرر،علماًبأن هناك أسئلةيقوم الطالب بحلها قبل انتهاء تعلمهم بالحاسب .أستغرقت التجربة (٤) أسابيع بمعدل حصة واحدة في الأســـبوع لكـــل مجموعة وهي الحصة المقررة من وزارة المعارف للمرحلة الابتدائية للمواد الاجتماعية.

٥- إجراء الاختبار الآجل :

في يـــوم الأثنين الموفق ١٤٢٢/٨/٦هـــ وبعدمضي ثلاثة أسابيع من انتهاء التجربة طُـــبق على طلاب المجموعة الضابطة والتجريبية الاختبار التحصيلي الآجل وهونفس الاختبار القبلي .

خامساً : المعالجة الإحصائية :

قـــام الباحث برصد الدرجات للمجموعتين ، ومراجعتها وتفريغها في بيان من إجل معالجتها إحصائياً وقد تمت المعالجة الإحصائية عن طريق مركز الحاسب الآلي بجامعة أم القرى باستخدام (الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية) Statistical Package for Social Sciences برنامج (SPSS) .

وقـــد اســـتخدم الباحث الأساليب الإحصائية الآتية (بعد أخذ استشاره إحصائية) ملحق رقم (٥) :

١- ثـــبات الاختبار : تم حساب معامل ثبات الاختبار عن طريق التجزئة النصفية Split-Half باســـتخدام معادلـــة سبيرمان براونSpearmanBrown في حساب معامل الثبات وفقاً للمعادلة التالية كما أوردها السيد (١٩٨٦م-ص٥٢٤) :

$$\text{ر}_{11} = \frac{2\text{ر}}{1+\text{ر}}$$

حيث ر_{11} هو معامل ثبات الاختبار كله ، ومعامل ارتباط نصفي الاختبار.

$$\text{ر} = \frac{\text{ن مجـــ س ص} - \text{مجـــ س} \times \text{مجـــ ص}}{\sqrt{[\text{ن مجـــ س}^2 - (\text{مجـــ س})^2][\text{ن مجـــ ص}^2 - (\text{مجـــ ص})^2]}}$$

٢- اســـتخدم الباحث تحليل التباين المصاحب (ANCOVA) لتحليل البيانات واختبار صحة فرضيات الدراسة باعتبار التحصيل القبلي متغير مصاحب (Covariate) ويمكـــن حســـاب تحلـــيل التباين المصاحب حسب المعادلة التالية التي أوردها الغريب (١٩٨١م ،ص٤٣٩) .

$$\text{التباين المتلازم} = \frac{(\text{س} - \text{م س})(\text{ص} - \text{م ص})}{\text{ن}}$$

الفصل الرابع

عرض نتائج الدراسة، ومناقشتها، وتفسيرها

تمـــهـــيـــد :

لما كان الغرض من هذة الدراسة معرفة أثر استخدام الحاسب الآلي في احتفاظ التعلم لدى طلاب الصف الرابع الابتدائي في مادة الجغرافيا فقد تم تطبيق إجراءات الدراسة شبه التجريبيه على عينة الدراسة ،ومن ثم تم معالجة بياناتها إحصائياً باستخدام تحليل التباين المصاحب (ANCOVA) لاختبار فرضيات الدراسة ، وذلك لعدم التمكن من الضبط التجريبي لبعض المتغيرات التي قدتكون مؤثرة في عينة الدراسة .

وتقوم فكرة تحليل التباين المصاحب (ANCOVA) كما يذكر عودة والخليلي (١٩٨٨م ص٥٢١) على أنه إزالة ذلك الجزء من العلامة في المتغير التابع والذي يمكن التنبوء به من المتغير المصاحب بطريقة إحصائية خاصة تتلخص في دمج فكـــرة التـــحليـــل مع فكـــرة الانحدار .

وبالتالي فقد استخدم الباحث تحليل التباين المصاحب على اعتبار التحصيل القبلي كمتغير مصاحب يمكن ضبطه وإزالة أي تأثير مهما كانت دلالته على نتائج الدراسة وإرجاعه للمتغير المستقل .

ومن خلال ذلك شرع الباحث في تحليل النتائج لتحديد ماإذا كانت هناك فروقاً دالة إحصائياً في الاختبار الآجل بين المجموعتين التجريبية والضابطة عند مستوى (٠,٠٥) وذلك باستخدام حزم البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) بمركز الحاسب الآلي بجامعة أم القرى . وقد تم تحليل النتائج علىالنحو التالي :

١- تحليل النتائج الخاصة بالتحصيل القبلي بين المجموعتين التجريبية والضابطة .

٢- تحليل النتائج الخاصة بالاختبار الآجل بين المجموعتين التجريبية والضابطة.

٣- اختبار فرضيات الدراسة .

وفيما يلي يستعرض الباحث نتائج التحليل الإحصائي لاختبار فرضيات الدراسة وذلك بجدولة نتائج الدراسة ، والتي يتم بموجبها قبول أورفض الفرضيات الصفرية ، كمايتضح في اختبار الفرضيات .

اختبـــار فرضـــيات الـــدراســـة :

للتحقق من صحة فرضيات الدراسة ، تم إجراء تحليل التباين المصاحب (ANCOVA) لدرجات تحصيل الاختبار الآجل لدى طلاب مجموعتي الدراسة ، مع أخذ التحصيل القبلي كمتغير مصاحب .

وقبل التحقق من صحة الفروض يبين الباحث نتائج الوصف الاحصائي لدرجات اختباري التحصيل القبلي والآجل عندالمستويات الثلاثة الأولى (التذكر و الفهم و التطبيق) وفي مجمل الاختبار. وذلك من خلال الجدول الآتي :

جدول رقم(٤)

يوضح الفروق بين المتوسطات الحسابيةوالانحرافات المعيارية لدرجات تحصيل أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة

المستوى	المجموعة	العدد	الاختبار القبلي		الاختبار الآجل	
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
التذكر	الضابطة	٣٠	٥,٥٠	٢,٠٨	٩,٠٠	٣,٥٩
	التجريبية	٣٠	٥,٧٠	٢,٧١	٩,١٣	٢,٤٩
الفهم	الضابطة	٣٠	٣,٥٧	١,٣٠	٤,١٧	٢,١٧
	التجريبية	٣٠	٣,١٣	١,٥٠	٥,١٧	١,٧٢
التطبيق	الضابطة	٣٠	٢,٥٧	١,٣٠	٤,١٧	١,١٨
	التجريبية	٣٠	٢,٥٧	١,٣٠	٤,٥٠	١,٨٠
الأختبار الكلي	الضابطة	٣٠	٤,٤٣	١,٣٢	١٧,٣٣	٦,٧٩
	التجريبية	٣٠	٤,٣٥	١,٥٥	١٨,٨٠	٤,٦٠

اختبار الفرض الأول :

ينص الفرض الأول والخاص بمستوى التذكر على الآتي :

« لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠،٠٥) في الاحتفاظ بالتعلم لدى طلاب الصف الرابع الابتدائي في مادة الجغرافيا بين المجموعة التي درست باستخدام الحاسب الآلي والمجموعة التي درست بالطريقة التقليدية عند المستوى المعرفي الأول لتصنيف بلوم عند مستوى التذكر » .

ولاختبار الفرض الأول تم إجراء تحليل التباين المصاحب لدرجات التحصيل الآجل في مادة الجغرافيا لدى طلاب المجموعتين وذلك عند مستوى التذكر والجدول التالي يوضح نتائج هذا التحليل .

جدول رقم (٥)

يوضح قيمة (ف) النسبية ودلالتها الإحصائية بين التحصيل الآجل للمجموعتين عند مستوى التذكر والخاص بالفرض الأول

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة	الدلالة عند ٠,٠٥
التقاطع	٣٧١,٦٦٨	١	٣٧١,٦٦٨	٤٣,٣٦٢	٠,٠٠٠	
المتغير المصاحب	٦٤,٩٠٩	١	٦٤,٩٠٩	٧,٥٧٣	٠,٠٠٨	
الأثر التجريبي	٢,٨٨٥	١	٢,٨٨٥	٠,٠٠٣	٠,٩٥٤	غير دالة
الخطأ	٤٨٨,٥٥٨	٥٧	٨,٥٧١			
المجموع	٥٤٨٦,٠٠٠	٦٠				
المجموع المعدل	٥٥٣,٧٣٣	٥٩				

من الجدول رقم (٥) يتضح أن قيمة (ف) النسبية تساوي (٠,٠٠٣) بمستوى دلالة (٠,٩٥٤) وهي غير دالة إحصائياًعند مستوى (٠,٠٥) ، ممايعني عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الاحتفاظ بالتعلم لدى طلاب الصف الرابع الابتدائي في مادة الجغرافيا بين المجموعة التي درست باستخدام الحاسب الآلي والمجموعة التي درست بالطريقة التقليدية عند المستوى المعرفي الأول لتصنيف بلوم عند مستوى التذكر .

وبذلك يتم قبول الفرض الصفري الأول وتكون النتيجة على النحو التالي :

« لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) في الاحتفاظ بالتعلم لدى طلاب الصف الرابع الابتدائي في مادة الجغرافيا بين المجموعة التي درست باستخدام الحاسب الآلي والمجموعة التي درست بالطريقة التقليدية عند المستوى المعرفي الأول لتصنيف بلوم عند مستوى التذكر » .

وبالنظر إلى الجدول رقم (٤) الذي يوضح المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات تحصيل الاختبار الآجل بين المجموعتين ، نجد أن المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية في الاختبار الآجل قد بلغ (٩,١٣)، بينما حصلت المجموعة الضابطة في الاختبار الآجل علىمتوسط (٩,٠٠) مما يدل على وجود ميل في متوسط المجموعة التجريبية التي درست باستخدام الحاسب الآلي عن متوسط المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية .

وعلى الرغم من عدم وجود دلالة إحصائية في مستوى التذكر، الذي ربما يرجعه الباحث إلى طبيعة مستوى التذكر ، حيث يذكر التربويون إن هذا لمستوى أي التذكر من أبسط مستويات المعرفة في تصنيف بلوم ،حيث لايتعد قياس هذا المستوى استرجاع الحقائق والمعلومات من الكتاب أو الملخص السبوري ،ممايدل على سهولة استرجاع الحقائق أو المعلومات عند قياس هذا المستوى .إضف إلى ذلك أن المحتوى العلمي (قيد الدراسة) يتصل مباشرة بحياة الطالب اليومية مما كان عاملاً مساعداً في عدم ظهور فروق دالة إحصائياً عند قياس هذا المستوى بين المجوعتين .

ورغم ذلك نجد أن المجموعة التجريبية أظهرت تحسناً طفيفاً في متوسط أدائها عن متوسط المجموعة الضابطة . وهذا يُعزى إلى طريقة التدريس بالحاسب الآلي ، حيث يتم عرض المادة العلمية بالصوت والصورة والرسوم الإيضاحية .فضلاً عن أن طلاب المجموعة التجريبية أظهروا استعداداً نفسياً من خلال مالاحظه الباحث من الرضا والسرور والحماس في عملية التعلم بالحاسب

وتتفق نتيجة هذة الدراسة في مستوى التذكر مع نتيجة دراسة ملاك(١٩٩٨م) ودراسة اللهيب (١٤٢٠هـ)ودراسة العمر (١٤٢٠هـ) .

كما جاءت هذه النتيجة خلافاًلبعض الدراسات مثل ودراسة أحمد والحذيفي (١٤١٠هـ) دويدي (١٤١٧هـ) ودراسة آل محمود (١٤١٨هـ) ودراسة المطيري (١٤١٩هـ) ودراسة التويم (١٤٢٠هـ)

اختبار الفرض الثاني :

ينص الفرض الثاني والخاص بمستوى الفهم على الآتي :

« لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) في الاحتفاظ بالتعلم لدى طلاب الصف الرابع الابتدائي في مادة الجغرافيا بين المجموعة التي درست باستخدام الحاسب الآلي والمجموعة التي درست بالطريقة التقليدية عند المستوى المعرفي الثاني لتصنيف بلوم عند مستوى الفهم » .

ولاختبار الفرض الثاني تم إجراء تحليل التباين المصاحب لدرجات التحصيل الآجل في مادة الجغرافيا لدى طلاب المجموعتين وذلك عند مستوى الفهم والجدول التالي يوضح نتائج هذا التحليل .

جدول رقم (٦)

يوضح قيمة (ف) النسبية ودلالتها الإحصائية بين التحصيل الآجل للمجموعتين عند مستوى الفهم والخاص بالفرض الثاني

المصدر	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة	الدلالة عند ٠,٠٥
التقاطع	١١٠,٤١٩	١	١١٠,٤١٩	٢٩,٩٢٣	٠,٠٠٠	
المتغير المصاحب	١١,٩٩٧	١	١١,٩٩٧	٣,٢٥١	٠,٠٧٧	
الأثر التجريبي	١٩,٣٦٦	١	١٩,٣٦٦	٥,٢٤٨	٠,٠٢٦	دالة
الخطأ	٢١٠,٣٣٧	٥٧	٣,٦٩٠			
المجموع	١٥٤٤,٠٠٠	٦٠				
المجموع المعدل	٢٣٧,٣٣٣	٥٩				

من الجدول رقم (٦) يتضح أن قيمة (ف) النسبية تساوي (٥,٢٤٨) بمستوى دلالة (٠,٠٢٦) وهي دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥)، مما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الاحتفاظ بالتعلم لدىطلاب الصف الرابع الابتدائي في مادة الجغرافيا بين المجموعة التي درست باستخدام الحاسب الآلي و المجموعة التي درست بالطريقة التقليدية عند المستوى المعرفي الثاني لتصنيف بلوم عند مستوى الفهم .

وهذا يقود إلى رفض الفرض الصفري الثاني ويؤكد على :

وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) في الاحتفاظ بالتعلم لدى طلاب الصف الرابع الابتدائي في مادة الجغرافيا بين المجموعة التي درست باستخدام

الحاســـب الآلي والمجموعـــة التي درست بالطريقة التقليدية عند المستوى المعرفي الثاني لتصنيف بلوم عند مستوى الفهم وذلك لصالح المجموعة التجريبية .

وبالنظر إلى الجدول رقم (٤) الذي يوضح المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات تحصيل الاختبار الآجل بين المجموعتين . نجد أن المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية في الاختبار الآجل قد بلغ (٥,١٧)، بينما حصلت المجموعة الضابطة في الاختبار الآجل علىمتوسط (٤,١٧) مما يدل على وجود فروق في مستوى الفهم بين المجموعة التجريبية التي درست باستخدام الحاسب الآلي والمجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية وذلك لصالح المجموعة التجريبية .

ومن خلال هذا الفرق في المتوسط لصالح المجموعة التجريبية يظهر تفوق طريقة التدريس المتبعة مع المجموعة التجريبية وهي التدريس بالحاسب الآلي ، مما يؤكد على أهمية العامل التجريبي في بقاء أثر التعلم .

وهذا يوضح بصورة جلية أثر الحاسب الآلي في تدريس الجغرافيا عندمستوى الفهم .

إن مستوى الفهم كمايراهُ التربويون بأنه القدرة على إدراك معاني المادة وإعطائها معناً جديداً وهو ينم عن القدرة على ترجمة المادة وإدراك العلاقات الموجودة بين أجزاء المادة . وهذا يعني أن طلاب المجموعة التجريبية أظهروا فروقاً دالة إحصائياً في ترجمة الموضوعات (قيد الدراسة) وإدراك العلاقات الموجودة بين أجزاء الموضوعات التي تم قياسها من خلال الاختبار الآجل (مستوى الفهم) .

وهذة النتيجة تعتبر منطقية إلى حدكبير نظراً لمايتمتع بة الحاسب الآلي من مميزات تجعله يتفوق على الطريقة التقليدية في تدريس الجغرافيا خاصة عندمستوى الفهم.فمن المعروف أن الحاسب الآلي يعرض المادة العلمية بصورة مشوقة وممتعة للطالب لمايتخلل هذا العرض من صوت وصورة قد تصل إلى درجة المحاكاة .

كما لَحَظَ الباحث أن البرنامج التعليمي المطبق في هذه الدراسة قد استخدم أسلوب أو نمط حل المشكلات والالعاب التعليمية من أجل تبسيط واستيعاب الحقائق والمعلومـــات الجغرافية وتقريبها إلىذهن الطالب .

إن دور الطالب في عملية التدريس بالحاسب الآلي دوراً إيجابياً متوقفاً على نشاط الطالب. فالطالب هنا يتمتع بالإستقلالية الذاتية في عملية التعلم ، مما أكسبة نوعاً من الـــثقـــة. فالطالب يستطيع إعادة أي جزء من أجزاء موضوعات الدراسة بدون أي خوف أونقد من الآخرين . فإذا أخفق الطالب في فهم جزئية ما استطاع إعادة هذا الجزء فالإعادة والتكرار من مميزات الحاسب الآلي ، أضف إلى ذلك التغذية الراجعة التي تقدم للطالب بعد كل جزء من أجزاء موضوعات الدراسة .

إن هذة الفرصة التي يمنحها الحاسب الآلي للمتعلم قد لاتتاح بالطريقة التقليدية ، حيث يشير المطيري (١٤١٩هـــ. ص٩٣)إلى أنة قد لاتتاح فرصة إعادة الشرح في الفصول المزدحمة نظراً لانشغال المعلم بالتعامل مع الأعداد الكبيرة المتابينة من الطلاب. ويترتب على ذلك أن لاتصل النتيجة العامة للفهم من قبل الطلاب إلى مستوى عالٍ غالبـــاً.

وهناك بعد مهم آخر يتمثل في النمو العقلي للطالب في هذه المرحلة (الطفولة المتأخرة) فالطالب في هذةالمرحلة يستوعب الحقائق والمعلومات من خلال مايفهمه عن هذه الحقائق والمعلومات.وهذا مايؤكد علية زهران (١٩٨٥م . ص٢٤٠) إلى أن تذكر الأشياء بالنسبة للطفل في هذة المرحلة يتم عن طريق الفـــهـــم .

إن الدراسات التي تتفق مع نتيجة هذه الدراسة في مستوى الفهم ، هي دراسة أحمد والحذيفي (١٤١٠هـــ) ودراسة آل محمود (١٤١٨هـــ) ودراسة المطيري (١٤١٩هـــ) بينما تختلف نتيجة هذة الدراسة مع العديد من الدراسات مثل دراسة ملاك(١٩٩٨م)ودراسة اللهيـــب(١٤٢٠هـــ) ودراسة التويم (١٤٢٠هـــ)ودراسة العمر (١٤٢٠هـــ) .

اختبار الفرض الثالث :

ينص الفرض الثالث والخاص بمستوى التطبيق على الآتي :

« لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠،٠٥) في الاحتفاظ بالتعلم لدى طلاب الصف الرابع الابتدائي في مادة الجغرافيا بين المجموعة التي درست باستخدام الحاسب الآلي والمجموعة التي درست بالطريقة التقليدية عند المستوى المعرفي الثالث لتصنيف بلوم عند مستوى التطبيق » .

ولاختبار الفرض الثالث تم إجراء تحليل التباين المصاحب لدرجات التحصيل الآجل في مادة الجغرافيا لدى طلاب المجموعتين وذلك عند مستوى التطبيق والجدول التالي يوضح نتائج التحليل .

جدول رقم (٧)

يوضح قيمة (ف) النسبية ودلالتها الإحصائية بين التحصيل الآجل للمجموعتين عند مستوى التطبيق والخاص بالفرض الثالث

المصدر	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة	الدلالة عند ٠,٠٥
التقاطع	١٧٦,٥٨٤	١	١٧٦,٥٨٤	٥٤,٨٧٤	٠,٠٠٠	
المتغير المصاحب	٤,٢٤٠	١	٤,٢٤٠	١,٣١٨	٠,٢٥٦	
الأثر التجريبي	١,٦٦٧	١	١,٦٦٧	٠,٥١٨	٠,٤٧٥	غيردالة
الخطأ	١٨٣,٤٢٧	٥٧	٣,٢١٨			
المجموع	١٣١٦,٠٠٠	٦٠				
المجموع المعدل	١٨٩,٣٣٣	٥٩				

من الجدول رقم (٧) يتضح أن قيمة (ف) النسبية تساوي (٠,٥١٨) بمستوى دلالة (٠,٤٧٥) وهي غير دالة إحصائياًعند مستوى (٠,٠٥) ، ممايعني عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الاحتفاظ بالتعلم لدى طلاب الصف الرابع الابتدائي في مادة الجغرافيا بين المجموعة التي درست باستخدام الحاسب الآلي والمجموعة التي درست بالطريقة التقليدية عند المستوى المعرفي الثالث لتصنيف بلوم عند مستوى التطبيق .

وبذلك يتم قبول الفرض الصفري الثالث وتكون النتيجة على النحو التالي :

« لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠،٠٥) في الاحتفاظ بالتعلم لدى طلاب الصف الرابع الابتدائي في مادة الجغرافيا بين المجموعة التي درست باستخدام الحاسب الآلي والمجموعة التي درست بالطريقة التقليدية عند المستوى المعرفي الثالث لتصنيف بلوم عند مستوى التطبيق » .

وبالنظر إلى الجدول رقم (٤) الذي يوضح المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات تحصيل الاختبار الآجل بين المجموعتين . نجد أن المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية في الاختبار الآجل قد بلغ (٤,٥٠) بينما حصلت المجموعة الضابطة في الاختبار الآجل علىمتوسط (٤,١٧) مما يدل على أن هناك ميل في متوسط المجموعة التجريبية التي درست باستخدام الحاسب الآلي عن متوسط المجموعة الضابطة التي درســـت بالطريقة التقليدية .

غيرأن الباحث يُرجع عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين التجريبية والضابطة إلى أن مقرر الجغرافيا للصف الرابع الابتدائي أهمل الجانب التطبيقي ، حيث يشير يحـــي (١٤١٣هـــ.ص٢٥) والسليمان (١٤١٥هـــ .ص١٤٧-١٤٩) إلى قصور كتـــاب الجغرافيا للصف الرابع الابتدائي وإغفاله لمهارات تحديد الجهات الأصلية والفرعية،كما تضيف دراسة يحيى (١٤١٣هـــ .ص ١٣) أن الأسئلة المخصصة لهذة الوحدة (موضوعات الدراسة) تدور حول مستوى التذكر والفهم ، بينما لم يوجد إلا سؤالاً واحداً فقط يقيس مستوى التطبيق .

إن مثل تلك الأمور قد أثرت على سير البرنامج المستخدم لهذة الموضوعات ، حيث كانت فرصة تدريب الطلاب على التعامل مع هذا المستوى محدود . ولاغرابة في ذلك لأنة كيفما يكون المحتوى تكون طريقة التدريس .

والحقيقة أن هذا الجانب لم يقتصر على العامل التجريبي فقط بل حتى علىالطريقة التقليدية ، فالحصص المقررة لتدريس الجغرافيا في المرحلة الابتدائية حصة واحدة فقط في الأسبوع مما أدى إلى قصور تدريس مهارة تحديد الجهات الأصلية والفرعية ،حيث يؤكد السليمان (١٤١٥هـ) إلى " أن الزمن المقررللمقررات الاجتماعية غير كافٍ كي يمارس التلاميذ تطبيق تلك المهارات ....." ص١٤٩.

كل تلك الأمور اكتملت فيما بينها مما أدى إلى عدم وجود فروق دالة إحصائياً في مستوى التطبيق .

وبالتالي نجد أن نتيجة هذه الدراسة (الفرض الثالث)يتفق مع العديد من الدراسات السابقة كدراسة أحمد والحذيفي (١٤١٠هـ) ودراسة ملاك (١٩٩٨م) والمطيري (١٤١٩هـ) ودراسة اللهيب (١٤٢٠هـ) ودراسة التويم (١٤٢٠هـ) ودراسة العمر (١٤٢٠هـ) واختلفت نتيجة هذه الدراسة مع دراسة آل محمود (١٤١٨هـ) .

اختبار الفرض الرابع :

ينص الفرض الرابع والخاص بمستوى الاختبار الآجل الكلي على الآتي :

«لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠،٠٥) في الاحتفاظ بالتعلم لدى طلاب الصف الرابع الابتدائي في مادة الجغرافيا بين المجموعة التي درست باستخدام الحاسب الآلي والمجموعة التي درست بالطريقة التقليدية في الاختبار الآجل الكلي ».

ولاختبار الفرض الرابع تم إجراء تحليل التباين المصاحب لدرجات التحصيل الآجل في مادة الجغرافيا لدى طلاب المجموعتين وذلك في الاختبار الآجل الكلي والجدول التالي يوضح نتائج التحليل .

جدول رقم (٨)

يوضح قيمة (ف) النسبية ودلالتها الإحصائية بين التحصيل الآجل للمجموعتين في الاختبار الآجل الكلي والخاص بالفرض الرابع

المصدر	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة	الدلالة عند ٠,٠٥
التقاطع	٧٦٠,١٨٧	١	٧٦٠,١٨٧	٢٥,٧١٣	٠,٠٠٠	
المتغير المصاحب	٢٦٨,٢٨٢	١	٢٦٨,٢٨٢	٩,٠٧٤	٠,٠٠٤	
الأثر التجريبي	٣٣,٩٣٥	١	٣٣,٩٣٥	١,١٤٨	٠,٢٨٩	غيردالة
الخطأ	١٦٨٥,١٨٥	٥٧	٢٩,٥٦٥			
المجموع	٢١٥٧٠,٠٠٠	٦٠				
المجموع المعدل	١٩٨٥,٧٣٣	٥٩				

من الجدول رقم (٨) يتضح أن قيمة (ف) النسبية تساوي (١,١٤٨) بمستوى دلالة (٠,٢٨٩) وهي غير دالة إحصائياًعند مستوى (٠,٠٥) ممايعني عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الاحتفاظ بالتعلم لدى طلاب الصف الرابع الابتدائي في مادة الجغرافيا بين المجموعة التي درست باستخدام الحاسب الآلي والمجموعة التي درست بالطريقة التقليدية في الاختبار الآجل الكلي .

وبذلك يتم قبول الفرض الصفري الرابع وتكون النتيجة على النحو التالي :

« لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠،٠٥) في الاحتفاظ بالتعلم لدى طلاب الصف الرابع الابتدائي في مادة الجغرافيا بين المجموعة التي درست باستخدام الحاسب الآلي والمجموعة التي درست بالطريقة التقليدية في مجمل الاختبار » .

وبالنظر إلى الجدول رقم (٤) الذي يوضح المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات تحصيل الاختبار الآجل بين المجموعتين . نجد أن المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية في الاختبار الآجل قد بلغ (١٨,٨٠)، بينما حصلت المجموعة الضابطة في الاختبار الآجل علىمتوسط (١٧,٣٣) مما يدل على وجود ميل في متوسط المجموعة التجريبية التي درست باستخدام الحاسب الآلي عن متوسط المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية .

وتتفق نتيجة هذة الدراسة (الفرض الرابع) مع العديد من الدراسات كدراسة مصلوخ (١٤١٢هـ) التي تتشابة مع الدراسة الحالية في الاحتفاظ بالتعلم .

كذلك نجد دراسة ملاك (١٩٩٨م)ودراسة العبدالكريم (١٤١٩هـ) ودراسة اللهيب (١٤٢٠هـ)ودراسة التويم (١٤٢٠هـ) ودراسة العمر (١٤٢٠هـ) .

أما الدراسات التي اختلفت مع الدراسة الحالية فكانت دراسة أحمد والحذيفي(١٤١٠ هـ) ودراسة آل محمود (١٤١٨هـ) ودراسةالقاعود (١٩٩٨م) ودراسة المطيري (١٤١٩هـ) ودراسة الفاروالمقبل (١٤٢٠هـ) .

وعموماً فإن هذة الدراسة خرجت بنتيجة مفادها أن استخدام الحاسب الآلي في عملية التدريس أدى إلى تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة عند مستوى الفهم بينما ظَهَرَ ميل في متوسطات المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة في بقية المستويات، الذي يمكن إرجاعة إلى دور الحاسب الآلي وتأثيره علىبعض عناصر العملية التعليمية والتي منها :

١-المحتوى : حيث تم عرض وتقديم المحتوى (قيد الدراسة)بالصوت والصور والرسومات المتحركة التي يصاحبها أصوات تتناسب مع تلك الصور ،كما جمع الحاسب

الآلي في عرض المحتوى بين نمط المحاكاة والألعاب التعليمية ، التي أدت بدورها إلى تبسيط الحقائق والمفاهيم الجغرافية واستيعابها من قبل الطلاب .فضلاً عن تميز البرنامج بثلاثية التعلم الشهيرة(المثير - الاستجابة — التعزيز) .

٢-الطالب: اعتمدت عملية التعلم على مشاركة الطالب وتفاعله الإيجابي في عملية التعلم .فالتعلم هنايقوم على أساسٍ فردي ، فالطالب يتحكم في سرعة التعلم لديه الثقة في إعادة وتكرار مايحتاج إلى فهمة واستيعابه.

٣-التقويم : ساعدت عملية التقويم التي تمثلت في التقويم البنائي الذي يتم بعد شرح كل جزء من أجزاء الدرس وكذلك التقويم التشخيصي الذي يتم نهاية الدرس في فهم واستيعاب الحقائق والمفاهيم الجغرافية لدى الطالب .

كما لاحظ الباحث قيام الطالب بالإجابة على أسئلة التقويم النهائي رغم عدم أخذ بقية الموضوعات إلا أن معرفة الدرجة النهائية كانت عامل جذب وتشويق بالنسبة للطالب .

ويخلص الباحث من ذلك كلة إلى أن دلائل النجاح والكسب تسير لصالح الحاسب الآلي ، بيد أن الباحث ينوه هنا إلى أن ضمان سير النجاح والكسب لصالح الحاسب الآلي يتوقف على البرناج التعليمي المحوسب ومدى مرعاتة لمعايير الإعداد والإنتاج ،حيث تؤكد العديد من الدراسات السابقة التي لم توضح فروق دالة إحصائياًلصالح الحاسب الآلي إلى تواضع البرنامج المحوسب . فهذه دراسة العمر (١٤٢٠هـ) ودراسة اللهيب (١٤٢٠هـ) تؤكد إلى تواضع البرنامج التعليمي المحوسب ، فضلاًعن عدم تطبيق البرنامج لمفهوم الوسائط المتعددة بمفهومها العام .

إذن مما سبق يتضح أن البرمجيات التعليمية تمثل عنق الزجاجة بالنسبة للتعلم بالحاسب الآلي فنجاح البرمجيات التعليمية يعني نجاح عملية التعلم .

الفصل الخامس

ملخص الدراسة ، ونتائجها وتوصياتها ، ومقترحتها

يتناول الباحث في هذا الفصل عرضاً لملخص الدراسة ونتائجها وتوصياتها ومقترحاتها . وفيما يلي عرض كل ذلك :

- **ملخص الدراسة :**

يولي العديد من التربويين اهتماماً بالغاً باستخدام الحاسب الآلي في تعليم المواد المختلفة في مراحل التعليم العام ،ولعل الاهتمام بالحاسب الآلي نابع من كونه يحقق معناً للمادة العلمية ،خاصة عندما تحتوي المادة على حقائق ومفاهيم مجردة وجافة .

إن الناظر إلىمادة الجغرافيا يجدها من أولى المواد الدراسية التي تحتوي على حقائق ومفاهيم مجردة يصعب على الطالب فهمها واستيعابها ممايؤدي به إلى حفظها و استظهارها في أسرع وقت دون أدراك لطبيعة تلك الحقائق والمفاهيم والنتيجة تكون نسيانها بعد فترة وجيزة .

لذا يمكن القول أنه إذا كان الحاسب الآلي يُعد من الإساليب الحديثة التي يستعان بها في تعليم جميع المواد الدراسية فإن الحاجة ماسة للأستعانة به في تعليم الجغرافيا ، لما تتضمنة مادة الجغرافيا من حقائق ومفاهيم مجردة ،تتطلب استخدام الحاسب الآلي لتبسيط وتقريب هذه الحقائق والمفاهيم إلىذهن الطالب وتجعلها ذات معناً وفائدة له ،حيث تستقر هذه المعلومات في الذاكرة البعيدة للمتعلم مما يكسب المتعلم احتفاظاًطويلاً بالمعلومات الجغرافية وفي ضوء ذلك تحددت مشكلة البحث في السؤال التالي :

ماأثر استخدام الحاسب الآلي في الاحتفاظ بالتعلم لدى طلاب الصف الربع الابتدائي في مادة الجغرافيا عند مستويات (التذكر –والفهم – والتطبيق) ؟.

واللإجابة عن هذا السؤال تم صياغة الفرضيات التالية :

١-لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠،٠٥) في الاحتفاظ بالتعلم لدى طلاب الصف الرابع الابتدائي في مادة الجغرافيا بين المجموعة التي درست باستخدام الحاسب الآلي والمجموعة التي درست بالطريقة التقليدية عند المستوى المعرفي الأول لتصنيف بلوم عند (مستوى التذكر)

٢-لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠،٠٥) في الاحتفاظ بالتعلم لدى طلاب الصف الرابع الابتدائي في مادة الجغرافيا بين المجموعة التي درست باستخدام الحاسب الآلي والمجموعة التي درست بالطريقة التقليدية عند المستوى المعرفي الثاني لتصنيف بلوم عند (مستوى الفهم)

٣-لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠،٠٥) في الاحتفاظ بالتعلم لدى طلاب الصف الرابع الابتدائي في مادة الجغرافيا بين المجموعة التي درست باستخدام الحاسب الآلي والمجموعة التي درست بالطريقة التقليدية عند المستوى المعرفي الثالث لتصنيف بلوم عند(مستوى التطبيق)

٤-لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠،٠٥) في الاحتفاظ بالتعلم لدى طلاب الصف الرابع الابتدائي في مادة الجغرافيا بين المجموعة التي درست باستخدام الحاسب الآلي والمجموعة التي درست بالطريقة التقليدية في الاختبار الآجل الكلي.

وقد تم اختبار تلك الفرضيات عن طريق إجراء دراسة شبة تجريبية على عينة قوامـــهـــا (٦٠) طالباً تم توزيعهم على مجموعتين أحداهما تجريبية وعددها (٣٠) والأخرى ضابطة وعددها (٣٠) . ثم شرع الباحث في بناء الأداة وهي استمارة اختبار من نوع الاختيار من متعدد ، وقد مر الاختبار عند إعداده بصياغة الأهداف السلوكية وإعداد جدول المواصفات ، ثم بعد ذلك تم التأكد من صدق الاختبار وثباتة . ثم بدء الباحث في تطبيق التجربة بعد أن تم اختيار البرنامج التعليمي المحوسب المرخص من قبل وزارة المعارف .

وقد تولى الباحث الإشراف على المجموعة التجريبية ، بينما تولى معلم المادة الأساسي بالمدرسة تدريس المجموعة الضابطة .وقد دامت التجربة (٤) أسابيع . وبعد إنتهاء التجربة بـــ(٣) أسابيع تم إجراء الاختبار الآجل على المجموعتين التجريبية والضابطة ، ثم بعدذلك تم معالجة نتائج الاختبار باستخدام تحليل التباين المصاحب (ANCOVA) كأسلوب إحصائي.

وقد تم التوصل إلى النتائج التالية :

١- عدم وجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠،٠٥) في الاحتفاظ بالتعلم لدى طلاب الصف الرابع الابتدائي في مادة الجغرافيا بين المجموعة التي درست باستخدام الحاسب الآلي والمجموعة التي درست بالطريقة التقليدية في مستوى التذكر .

٢- وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى(٠،٠٥)في الاحتفاظ بالتعلم لدى طلاب الصف الرابع الابتدائي في مادة الجغرافيا بين المجموعة التي درست باستخدام الحاسب الآلي والمجموعة التي درست بالطريقة التقليدية عند المستوى المعرفي الثاني لتصنيف بلوم عند مستوى الفهم وذلك لصالح المجموعة التجريبية .

٣- عدم وجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠،٠٥) في الاحتفاظ بالتعلم لدى طلاب الصف الرابع الابتدائي في مادة الجغرافيا بين المجموعة التي درست باستخدام الحاسب الآلي والمجموعة التي درست بالطريقة التقليدية في مستوى التطبيق .

٤- عدم وجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠،٠٥) في الاحتفاظ بالتعلم طلاب الصف الرابع الابتدائي في مادة الجغرافيا بين المجموعة التي درست باستخدام الحاسب الآلي والمجموعة التي درست بالطريقة التقليدية في الاختبار الكلي الآجل.

٥-كما أوضحت نتائج الدراسة : إن متوسطات الاختبار الآجل في الاحتفاظ بالتعلم لدى طلاب المجموعة التجريبية عند جميع مستويات التعلم كل على حدة وفي المستوى الكلي ، كان أعلىمن متوسطات الاختبار الآجل لدىطلاب المجموعة الضـــابـــطة . وهذا مما يؤكد إن أثرالعامل التجريبي كان جيداً في رفع مستوى الاحتفاظ بالتـــعـــلم لطلاب المجموعة التجريبية .

❑ التـــوصـــيـــات :

في ضوء نتائج الدراسة يمكن تقديم التوصيات التالية :

١- أهمية استخدام الحاسب الآلي في تعليم وتعلم الجغرافيا لأنها تؤدي إلى بقاء التعلم أفضل من الطريقة التقليدية .

٢- أهمية استخدام الحاسب الآلي في تعليم الجغرافيا لأنها تؤدي إلى فهم واستيعاب الحقائق والمفاهيم الجغرافية بصورة أفضل من الطريقة التقليدية .

٣- يؤدي استخدام الحاسب الآلي إلىزيادة دافعية المتعلم لتعلم الجغرافيا نظراً لمشاركتة ومساهمتة الفعلية في التعلم .

٤- عقد دورات توعوية وتدريبية لمعلمي الجغرافيا في مجال استخدام الحاسب الآلي في التعليم .

٥- ينبغي مراعاة معايير إعداد وإنتاج البرامج التعليمية من قبل الشركات المنتجة.

٦-ينبغي إشراك التربويون عند إعداد وتصميم البرامج التعليمية وعدم الاقتصار على المبرمجين الفنيين فقط .

٧- ينبغي على كليات التربية وكلية إعداد المعلمين إعادة النظر في برامجها التعليمية مع الأخذ بعين الاعتبار استخدامات الحاسب الآلي في مجال التعليم والأدوار المناطةبالمعلم عند استخدام الحاسب الآلي في التعليم .

٨-ينبغي على كليات التربية إنشاء برامج لدراسة الماجستير والدكتوراة في مجال استخدام الحاسب الآلي في التعليم .

٩- تزويد محتوى الجغرافيا للصف الرابع الابتدائي بمهارات تحديد الجهات الأصلية والفرعية لاسيما في ظل وجود الحاسب الآلي .

❑ مقترحات الدراسة :

في ضوء نتائج الدراسة وتوصياتها يقترح الباحث الآتي :

١- إجراء دراسات مشابهة لهذة الدراسة في مواد وصفوف تعليمية أخرى للبنين والبنات

٢- إجراء دراسات تقويمية للبرامج التعليمية المرخصة من قبل وزارة المعارف .

٣- إجراء دراسات لتحديد أهم المعايير الواجب توفرها في البرامج التعليمية وفق المستوى العمري والمرحلة التعليمية والأهداف التعليمية .

٤- إجراء دراسة مقارنة بين التعليم الذاتي والعرض الجماعي بواسطة جهاز عرض برامج الحاسب (DATA SHOW) والطريقة التقليدية .

٥- إجراء دراسة مقارنة لمعرفة أثر الفترة الزمنية باستخدام الحاسب الآلي بين مجموعات مختلفة على التحصيل والاحتفاظ .

٦- إجراء دراسة لمعرفة أهم المعوقات والمشكلات التي تواجه المعلم عند تدريسة بالحاسب الآلي .

٧- إجراء دراسة لتحديد معايير وتصميم معامل للحاسب الآلي في عملية التدريس .

المراجع

المراجع

١- القرآن الكريم .

٢- أربـــاب ، محمد إبرهيم .(١٤١٠هـــ) . الكتاب المدرسي الجغرافي لمراحل التعليم العـــام للبـــنين بالمملكة العربية السعودية .أبحاث تعليم الجغرافيا في المملكة العربية السعودية . الرياض : الجمعية الجغرافية السعودية .

٣- أحمد ،سلام سيد . الحذيفي، خالد فهد . (١٤١٠هـــ) . اثر إستخدام الحاسب الآلي في تعليم العلوم على التحصيل والاتجاه نحو الاستدلال المنطقي لتلاميذ الصف الأول متوسط بمدينة الرياض . مجلة البحث في التربية وعلم النفس . العدد الثالث . المجلد الرابع .

٤- الأحمد ، عبدالرحمن أحمد . (١٩٩٥م) . تدريس المواد الاجتماعية . الطبعة (ـــــ) . الكويت : ذات السلاسل .

٥- الإدارة العامـــة للمـــناهج .(١٤٠٨هـــ) منهج التعليم الابتدائي . الطبعة الثانية . الرياض : وزارة المعارف .

٦- إبراهيم ، عبد اللطيف فؤاد .(١٩٨٠م) تدريس الجغرافيـــا الطبعة الرابعة . القاهرة : مكتبة مصر.

٧- إبراهيم ، مجدي عزيز. (١٩٨٧م) الكمبيوتر والعملية التعليمية الطبعة الأولى . القاهرة مكتبة الأنجلو .

٨- آل محمود ، مسلط زايد مرزوق . (١٤١٨هـــ) أثر إستخدام الحاسب الآلي في تدريس مادة العلوم على التحصيل الدراسي لطلاب الصف الثاني متوسط في إحدى مدارس مدينة مكة المكرمة . رسالة ماجستير غير منشورة .كلية التربية . جامعة أم القرى .

٩- آل ناجي ، محمد عبد الله .(١٤١٧هـ) . الحاسب الآلي الذي نريد في المدرسة . مجلة بيادر . العدد ١٩ . أبها : نادي أبها الأدبي .

١٠- بامشموس ، سعيد وعبد الجواد ، نور الدين . (ـ) التعليم الابتدائي جده : دار البلاد للطباعة والنشر.

١١- التويـــم ، عبدالله سعد . (١٤٢٠هـ) . أثر استخدام الحاسب الآلي على تحصيل طلاب الصف السادس الابتدائي في مقرر قواعد اللغة العربية . رسالة ماجستير غير منشورة . كلية التربية . جامعة الملك سعود .

١٢- جامل ، عبد الرحمن عبد السلام . (١٤٢٠هـ) .التعلّم الذاتي بالموديولات التعليمية ، اتجاهات معاصرة . الطبعة الأولى . عمّان :دار المناهج للنشروالتوزيع .

١٣- الجابري ، محمد رجب .(١٤١٥هـ) . البرمجيات التعليمية . مقرر الحاسب الآلي في التعليم . القدس : جامعة القدس.

١٤- الجابري ،محمد رجب.(١٤١٥هـ) . تطور استخدام الحاسب الآلي في التعليم . مقرر الحاسب الآلي في التعليم . القدس : جامعة القدس .

١٥- الجريوي ، عبد المجيد عبد العزيز . (١٤٢٠هـ) . أثر الوسائط المتعددة على تحصيل طلبة الصف الأول ثانوي في مادة الرياضيات بمدينة الرياض. رسالة ماجستير غير منشورة . كلية التربية ، جامعة الملك سعود.

١٦- الجبر ، سليمان محمد .(١٤١٠هـ) . مدى أهمية أهداف تدريس الجغرافيا لدى معلمي هذه المادة بمنطقة الرياض التعليمية ودرجة توفرها في الكتب المدرسي في المرحلة المتوسطة في المملكة العربية السعودية . أبحاث تعليم الجغرافيا في المملكة العربية السعودية . الرياض : الجمعية الجغرافية السعودية .

١٧- الحازمي ، مطلق طلق .(١٤١٦هـ) . الرياضيات والحاسب الآلي الرياض — مكتب التربية العربي لدول الخليج.

١٨- الحقيل ، سليمان عبدالرحمن.(١٤١٥هـ). التعليم الابتدائي في المملكة العربية السعودية . الطبعة الثالثة. الرياض : مطابع التقنية للأوفست.

١٩- خاطر ، منتصر عبد الله (١٤١٥هـ). نظام الحاسب الآلي في التعليم . مقرر الحاسب الآلي في التعليم . القدس : جامعة القدس .

٢٠- دروزة ، أفنان نظير .(١٩٩٩م) . دورة المعلم في عصر الإنترنت والتعليم عن بعد . المجلة العربية للتربية . العدد ٢ .المجلد التاسع عشر .

٢١- دويدي ، علي بن محمد جميل . (١٤١٧هـ) أثر استخدام الحاسب الآلي والشرائح الشفافة في تحصيل طلاب الصف الأول الثانوي بمطقة المدينة المنورة التعليمية لوحدة (الدورات والمجموعات في الجدول الدوري) . مجلة مركز البحوث التربوية . الطبعة الأولى . الرياض . كلية التربية . جامعة الملك سعود .

٢٢- دمياطي ، فوزية إبراهيم .(١٩٩٢م) . أثر استخدام التدريس بالمجموعات الصغيرة في التحصيل في مادة العلوم الاجتماعية والاحتفاظ بمعلوماتهالدى طالبات كلية التربية بالمدينة المنورة . المجلة التربوية . المجلد السابع . العدد ٢٥. كلية التربية : جامعة الكويت .

٢٣- الدخيل ، إبراهيم العلي .(١٤٢٠هـ) . مناهج المرحلة الثانوية. مذكرة غير منشورة – كلية التربية جامعة أم القرى .

٢٤- الرشيد ، محمد أحمد . (١٤١٩هـ) .تسأولات "ثانوية" مهمة .مجلة المعرفة .العدد ٤١.

٢٥- زهران ، حامد . (١٩٨٥م) علم نفس النمو – الطفولة والمراهقة . الطبعة الخامسة.القاهرة :عالم الكتب.

٢٦- الزهراني ،مساعد غرم الله .(١٤١٤هـ) . أثر استخدام بعض الوسائل التعليمية المنتجة من قبل المعلم في اكتساب التلاميذ لبعض المصطلحات الجغرافية العلمية

من كتاب الجغرافيا للصف الرابع الابتدائي . رسالة ماجستير غير منشورة . كلية التربية :جامعة أم القرى .

٢٧- الزهراني ، سعود حسين . (١٤٠٨هـ) . أثر استخدام الحقائب التعليمية في كل من التحصيل المعرفي والمهاري لمادة الجغرافيا لدى طلاب الثانويات المطورة . رسالة ماجستير غير منشورة . كلية التربية :جامعة أم القرى

٢٨- الزيود ، نادر فهمي . عليان ، هشام عامر . (١٤١٨هـ) .مبادىء القياس والتقويم في التربية . الأردن : دار الفكر . الطبعة الثانية .

٢٩- سرحان ، أحمد عبادة .(١٤١٢هـ) . إستخدام الحاسبات في تعليم العلوم الأساسية . مجلة رسالة الخليج العربي – العدد ٢١.السنة١٢ .

٣٠- سليمان ، عطية يحيى . نافع ، سعيدعبده . (١٤٢٠هـ) .تعليم الدراسات الاجتماعية –للمبتدئين- الطبعة الأولى . دبي : دار القلم .

٣١- السبحي ، عبد الحي أحمد . بنجر ، فوزي صالح . (١٤١٧هـ) . طرق التدريس واستراتيجياته . الطبعة الأولى . جدة : دار زهران للنشر والتوزيع .

٣٢- السعدون ،حمود . (١٩٩٨م) . تعليم الحوسبة وحوسبة التعليم . مجلة التربية الإماراتية . العدد ٢٦ . السنة ٨.

٣٣- السعوي ، عبد الله محمد . (١٤١٧هـ) . دورة معلمي مادة التربية الوطنية . جدة : إدارة التعليم بجدة .

٣٤- السلطان ، عبد العزيز عبدالله . الفنتوخ ، عبد القادر ، عبد الله . (١٤٢٠هـ) . الإنترنت في التعليم مشروع المدرسة الإلكترونية . رسالة الخليج العربي . العدد ٧١.

٣٥- السلمان، سويلم ، حمد ،سليمان . (١٤٢٠هـ) .أثر استخدام الوسائط المتعددة على تحصيل طلبة الصف السادس الابتدائي عند دراستهم مادة الرياضيات

للصف الأول المتوسط في مدينة الرياض .رسالة ماجستير غير منشورة .الرياض: جامعة الملك سعود .

٣٦- السليمان ، سليمان سعد .(١٤١٥هـ) . دراسة أثر المستوى التعليمي في إدراك الجهات الأصلية والفرعية ومهارة استخدمها في الحياة اليومية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية . رسالة الخليج العربي .العدد٥٣ .

٣٧- سيد ، فتح الباب عبد الحليم (١٤١٥هـ) . الكمبيوتر في التعليم . مصر : الجمعية المصرية للتكنولوجيا التعليم.

٣٨- السيد، فؤادالبهي . (١٩٧٤م) .الأسس النفسية للنمو من الطفولة إلى الشيخوخة .الطبعة الثالثة . القاهرة : دار الفكر العربي .

٣٩- شحاتة ، زين ، محمد . الجغيمان ، عبد الله ، محمد .(١٤١٩هـ) . طرق تدريس مواد العلوم الشرعية في المرحلة الابتدائي . الطبعة الأولى . الأحساء : الندوة العالمية للشباب الإسلامي .

٤٠- شلبي ، أحمد إبراهيم .(١٤١٧هـ) . تدريس الجغرافيا في مراحل التعليم العام . الطبعة الأولى . القاهرة : مكتبة الدول العربية للكتاب .

٤١- الشعوان ، عبد الرحمن محمد . (١٩٩٩م) . مدى اكتساب تلاميذ المرحلة المتوسطة بمدينة الرياض المفاهيم التاريخية والجغرافية الواردة بالكتب المقررة . المجلة التربوية الكويتية .العدد ٢٥ .

٤٢- صالح ، مصطفى جودت .(١٩٩٥م) الكمبيوتر والتعليم. مجلة عالم الكمبيوتر . العدد ٨٥. السنة الثامنة.

٤٣- الضبيبان ، صالح موسى .(١٩٩٩م) . منظومة الوسائط المتعددة في التعليم الرسمي تكنولوجيا التعليم . الطبعة الأولى . القاهرة :مركز الكتاب للنشر.

٤٤- طافش ، محمود.(١٩٩٣م) . إستخدام الحاسب الآلي في الأغراض التربوية . مجلة التربية الإماراتية . العدد ١٠٥- ١٠٧.

٤٥- عبد الحي ، سهير .(١٤١٥هـ) . الحاسب الشخصي في التعليم . مجلة عصر الحاسب . العدد الثالث . السنة الثانية .

٤٦- العبد الكريم ، إيمان بنت عمر ابن إبراهيم. (١٤١٩هـ) . أثر تدريس الكيمياء بالحاسب الآلي عل تحصيل طالبات الصف الأول الثانوي وأتجاهتهن نحو مادة الكيمياء بإحدى المدارس في مدينة الرياض . رسالة ماجستير غير منشورة . كلية التربية .جامعة الملك سعود .

٤٧- عبد المجيد ، معاوية . (٢٠٠٠م) . تعلم اللفات بمساعدة الحاسب الآلي الأسس النظرية والتطبيق . مجلة آفاق تربوية . العدد ١٦.

٤٨- عبد الله ، عبد الرحيم صالح .(١٩٨٥م) الميكرو كمبيوتر وأدواره التربوية . تكنولوجيا التعليم . العدد١٤ السنة السابعة . الكويت.

٤٩- عثمان، مصطفى سيد . (١٩٩٧م) . أثر إستخدام الحاسب الآلي المساعد والفيديو في تعليم تاريخ الفنون وتعلمة . مجلة التعريب ، العدد الثالث عشر .

٥٠- العجلوني ، محمد إبراهيم . (١٩٩٤م) .اثر التعلم بواسطة الحاسب الآلي في تنمية التفكير الناقد لدى عينة أردنية من طلبة الصف الأول الثانوي في مبحث الجغرافيا . ملخصات رسائل الماجستير والدكتوراه .كلية الدراسات العليا . الجامعة الأردنية.

٥١- عزيز، نادي كمال. (١٩٩٨م) . مدى فعالية الكمبيوتر في تعليم وتعلم الرياضيات بالتعليم العام بمصر . مجلة التربية العدد خمس وعشرون . الكويت:مركز البحوث التربوية والمناهج بوزارة التربية.

٥٢- العريفي ، ناديا محمد (١٤١٨هـ) الأسرة وبرمجة التفكير الإيجابي لدى الطفل.

٥٣- العريمي ، زينب خميس والكندي ، سليمان سيف (٢٠٠٠م) . دور الحاسب الآلي في تعزيز التعليم بالمدارس . ورقة عمل مقدمة إلى ندوة إستخدام الحاسب الآلي لتعزيز العملية التربوية بمدارس التعليم العام دولة الكويت.

٥٤-العطار. محمد عبد الرؤوف صابر ، فوده ، إبراهيم محمد . (١٩٩٩م) . استخدام الكمبيوتر لعلاج أخطاء فهم بعض مفاهيم الكيمياء الكهربية والعمليات المتصلة بها لدى طلاب شعبة الطبيعية والكيمياء بكلية التربية ببنها . مجلة التربية العلمية . العدد الأول . المجلد الثاني .

٥٥- العقيلي ، عبدالعزيز محمد . (١٤١٧هـ) . تقنيات التعليم والاتصال . الطبعة الثانية . التقنية اللأوفست : الرياض .

٥٦- علي ، عبد الله مهدي .(١٤١٩هـ) . الحاسب والمنهج الحديث . الطبعة الأولى. الرياض :دار عالم الكتب .

٥٧- العمر، عادل عبد العزيز عبد الله .(١٤٢٠هـ) أثر إستخدام جهاز عرض برمجيات الحاسب الآلي على التحصيل الدراسي في مقرر الرياضيات للصف السادس الابتدائي بمدينة الرياض . رسالة ماجستير غير منشورة . كلية التربية . جامعة الملك سعود .

٥٨- العمري ، علاء الدين .(١٩٩٨م) دور الحاسب و شبكة الإنترنت في تطوير التعليم . مجلة التربية . العدد ٢٤ . السنة الثامنة . الكويت : مركز البحوث التربوية والمناهج بوزارة التربية .

٥٩- العمري ، محمد شكري . (١٩٩٦م) . الحاسب الآلي والتعليم . دراسات تربوية . العدد الأول . الإمارات.

٦٠- عودة ، أحمد سليمان . الخليلي ،يوسف خليل . (١٩٨٨م) .الإحصاء للباحث في التربية والعلوم الإنسانية. الطبعة الأولى . الأردن :دار الفكر.

٦١- غوث ، محمد إبراهيم .(١٤٠٧هـ) . فاعلية التدريس بمساعدة الحاسب الآلي لبعض المهارات الأساسية في الرياضيات للتلاميذ غير المتمكنين بالمرحلة الإبتدائية بمدارس مكة المكرمة . رسالة ماجستير غير منشورة كلية التربية جامعة أم القرى.

٦٢- الغريب، رمزية . (١٩٨١م) . التقويم والقياس النفسي والتربوي . القاهرة : مكتبة الانجلو المصرية .

٦٣- فان دالين ، ديولد . (١٩٨٥م) . مناهج البحث في التربية وعلم النفس . (ترجمة) نوفل ، محمد نبيل وآخرون . الطبعة الثالثة . القاهرة :مكتبة الأنجلو المصرية .

٦٤- الفار ، إبراهيم عبد الوكيل . (١٤١٥هـ) أثر استخدام نمط التدريس الخصوصي كأحد أنماط تعليم الرياضيات المعزز بالحاسب الآلي على تحصيل تلاميذ الصف الأول الإعدادي الموضوع المجموعات واتجاهاتهم نحو الرياضيات . حولية كلية التربية . العدد الحادي عشر . كلية التربية . جامعة قطر .

٦٥- الفار ، إبراهيم عبد الوكيل (١٩٩٦م) . تربويات الحاسب الآلي بواعث الفلسفة ودواعي التطبيق . مجلة آفاق تربوية . العدد التاسع . قطر .

٦٦- الفار ، إبراهيم عبد الوكيل (١٤٢١هـ) . تربويات الحاسب الآلي وتحديات مطلع القرن الحادي والعشرين . الطبعة الثانية . القاهرة : دار الفكر .

٦٧- الفار ، إبراهيم عبد الوكيل . المقبل ، غدنانه سعيد .(١٤٢١هـ) . أثر تعليم الجغرافيا المعزز بالحاسب الآلي على تحصيل وإتجاهات طالبات الصف الأول الثانوي . مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية . العدد٩٩.

٦٨- الفريح ، سعاد عبد العزيز .(١٤١٧هـ). البرمجيات والحاسب الآلي والأجهزة التقنية الحديثة واستخداماتها في المجال التعليمي . ورقة عمل مقدمة إلى ندوة التقنيات التربوية بدول الخليج . الكويت

٦٩- القاعود ، إبراهيم .(١٩٩٨م) . أثر طريقة التعليم بالحاسب الآلي في تحصيل طلاب الثانوي في تعلم الجغرافيا بالأردن. مجلة دراسات تربوية . العدد ٥٢. القاهرة:رابطة التربية الحديثة.

٧٠- القاعود ، إبراهيم علي وجوارنه ، علي.(١٩٩٦م).أثر التعلم بواسطة الحاسب الآلي في تنمية التفكير الإبداعي لدى طالبات الصف العاشر الأساسي في مبحث الجغرافيا .مجلة جرش . العدد الأول . أربد : جامعة جرش .

٧١-القرني ، علي عبد الخالق . المهيزع ، فهد عبد الرحمن .أيوب ، حسين محمد . (١٤٢١هـ) . دليل المعلم في بناء الاختبارات . الرياض :وزارة المعارف ،مركز التطوير التربوي .

٧٢- القرني، ناصر صالح.(١٤٢٠هـ) . دليل المعلمين والمعلمات في بناء جدول مواصفات الاختبار التحصيلي . الرياض :وزارة المعارف

٧٣- كارنو ، مارتن وديلي ، هنو ولودب ،ليزا .(١٩٩٦م). التربية والكمبيوتر رؤية وواقع . (ترجمة) الطوبجي ، حسين حمدي . تونس : المنظمة العربية للثقافة والعلوم.

٧٤- الكرش ،محمد أحمد محمد .(١٤١٩هـ). أثر تدريس وحدة هندسة بمساعدة الكمبيوتر في التحصيل وتنمية مهارات البرهان الرياضي لدى طلاب الصف الأول الثانوي . رسالة الخليج العربي . العدد السبعون .

٧٥- الكلوب ، بشير عبد الحليم .(١٩٩٩م). التكنولوجيا في عملية التعلم والتعليم.الطبعة الثانية . عمّان : دار الشروق للنشر والتوزيع.

٧٦- كمال ، مروان راسم ونوفل ، محمد نبيل .(١٩٩١م) .التعليم في عصر الكمبيوتر. المجلة العربية للتربية والبحوث . العدد الأول . المجلد الحادي عشر.

٧٧- الكواري ، أمل أحمد ومحمد ، ندى محمد جاسم (٢٠٠٠م) تقرير واقع إستخدام تقنيات الحاسب الآلي في تعليم المواد الدراسية . قطر .

٧٨- اللجنة المشتركة لتعليم الجغرافيا .(١٤١٢هـ) الدليل الإرشادي لتعليم الجغرافيا المراحل الابتدائية والمتوسطة والثانوية.(ترجمة) يحيى ، حسن عايل أحمد . الطبعة الأولى . الرياض :الجمعية الجغرافية السعودية.

٧٩- اللقاني ، أحمد ، حسين . الجمل ، علي ، أحمد (١٤١٩هـ).معجم المصطلحات التربوية المعرفة في المناهج وطرق التدريس .الطبعة الثانية . القـــاهرة : عالم الكتب .

٨٠- لجنة المشروع الوطني لتنفيذ دليل تعليم الجغرافيا في المرحـــلة الإبتدائيـــــة. (١٤١٥هـــــ). الجغرافيا في المرحلة الابتدائية من التمهيدي إلى الصف السادس الابـــتدائي المفاهيم والأفكار الأساسية والفرص التعليمية.(ترجمة) يحيى ، حسن عايل أحمد . الطبعة الأولى . الرياض :الجمعية الجغرافية السعودية .

٨١- محمد، حسن الياس . (١٤١٢هـــ) .تطوير مناهج الجغرافيا وطرق تدريسها في مـــراحل التعليم العام في ضوء المفاهيم الأساسية لعلم الجغرافيا .الندوة الجغرافية الـــرابعة لأقسام الجغرافية بالمملكة العربية السعودية . كلية العلوم الاجتماعية : جامعة أم القرى

٨٢- محمد،هدى نور . (١٩٩٩م). دراسة تقويمية لأثر الكمبيوتر على التصميم الفني والتفكير الابتكاري والاتجاه نحوه بين طلاب التربية الفنية بكليتي التربية والتربية النوعية . مجلة البحث في التربية وعلم النفس .العدد الثاني .كلية التربية .جامعة ألمنيا .

٨٣- محمدين ، محمد محمود . (١٤٢١هـــ) . الجغرافيا والجغرافيون ،دراسة زمكانية . الطبعة الثالثة . الرياض : الخريجي للنشر والتوزيع .

٨٤-مركز المعلومات الإحصائية والتوثيق التربوي . (١٤٠٦هـــ) . التعليم الابتدائي . الجزء الأول . الرياض : وزارة المعارف

٨٥- منيزل ، عبد الحميد .(١٤١٥هـــ). تركيب وتوزيع أنظمة الحاسب الآلي في غرفة الصف . الحاسب الآلي في التعليم . القدس :جامعة القدس الطبعة الأولى.

٨٦- المحيسن ، إبراهيم عبد الله . (١٤١٩هـــ) . تدريس العلوم ، تأصيل وتحديث . الطبعة الأولى . الرياض : مكتبة العبيكان .

٨٧- المشيقح ، محمد سليمان .(١٤١٨هـ) .دور البرمجيات في تنمية ثقافة الطفل في دول الخليج العربية . الرياض:مكتب التربية العربي لدول الخليج.

٨٨- مصلوخ، محمد علي إسماعيل . (١٤١٢هـ) اثر إ ستخدام الحاسب الآلي في تدريس العلوم على التحصيل الدراسي لتلاميذ الصف الثاني متوسط بالمدينة المنورة . رسالة ماجستير غير منشورة . المدينة المنورة . كلية التربية . جامعة الملك عبد العزيز .

٨٩- المطيري. سلطان هو يدي . (١٤١٩هـ) . أثر إستخدام إحدى برمجيات الحاسب الآلي في مادة العلوم على تحصيل طلاب الصف السادس ابتدائي. رسالة ماجستير غير منشورة .كلية التربية . جامعة الملك سعود .

٩٠- المغيرة ، عبد الله عثمان.(١٤١٨هـ). الحاسب والتعليم. الطبعة الأولى . الرياض : جامعة الملك سعود.

٩١- ملاك، حسن علي . (١٩٩٨م). أثر استخدام طريقة التعلم بالحاسب الآلي في تحصيل طلبة الصف الأول الثانوي العلمي في مبحث الكيمياء في الأردن. مجلة جرش للبحوث والدراسات . العدد الثاني . المجلد الثاني .

٩٢- المناعي ، عبد الله سالم .(١٤١٦هـ). التعليم بمساعدة الحاسب الآلي وبرمجياته التعليمية. حولية كلية التربية العدد ١٢ . جامعة قطر.

٩٣- المناعي ، عبدالله .(١٩٩٧م). ثقافة الكمبيوتر. الطبعة الثانية . الدوحة: العالمية للطباعة والنشر.

٩٤- المهيري ، عبيد بن علي بطي .(٢٠٠٠م).تقرير بشأن إستخدام الحاسب الآلي لتعزيز العملية التربوية بالتعلم العام بدولة الإمارات العربية المتحدة. الرياض: مكتب التربية العربي لدول الخليج.

٩٥- الموسى ، عبد الله عبد العزيز.(١٤٢١هـ). استخدام تقنية المعلومات والحاسب الآلي في التعليم الأساسي بالدول الأعضاء (المرحلة الابتدائية).الرياض: مكتب التربية العربي لدول الخليج.

٩٦ - الأنصاري ، محمد إسماعيل.(١٩٩٦م). استخدام الحاسب كوسيلة تعليمية. مجلة التربية . العدد١١٧.السنة٢٥.قطر.

٩٧- نشواني ،عبد المجيد.(١٩٨٩م).كيفية الإستفادة من الكمبيوتر في المجال التعليمي. مجلة المعلم . العدد٢٢ .

٩٨- هندي ، صالح دياب.(١٤١٩هـ).آثر وسائل الإعلام على الطفل الطبعة الثالثة عمّان : دار الفكر والطباعة والنشر والتوزيع.

٩٩- الهدلق ، عبد الله عبدالعزيز (١٤٢٠هـ) . تقرير حول دراسة استخدام الحاسوب لتعزيز العلملية التربوية بمدارس التعليم العام في دول الخليج العربي . الرياض : مكتب التربية العربي لدول الخليج العربي .

١٠٠- الهدلق ، عبد الله عبدالعزيز (١٤١٨هـ) .استراتيجية مقترحةلاستخدام الحاسب كوسيلة تعليمية . المجلة التربوبة . المجلد العاشر . الرياض :جامعة الملك سعود .

١٠١- الهاشمي ، عبد الحميد ، محمد . (١٩٩٢م) . علم النفس التكويني ،أُسسه وتطبيقه من الولادة إلى الشيخوخة . الطبعة الثالثة . القاهرة : مكتبة الخانجي .

١٠٢- الهمشري ، فهمي جبر خميس . (١٤١٤هـ) أثر استخدام الحاسب الآلي التعليمي في تحصل طلاب الصف الثمن في الرياضيات . رسالة ماجستير غير منشورة . كلية التربية . جامعة اليرموك .

١٠٣- اللهيب، إبراهيم عبدالله محمد. (١٤٢٠هـ). أثر استخدام برامج الحاسب الآلي في مادة الفيزيـــاء على تحصيل طلاب الصف الأول الثانوي . رسالة ماجستير غير منشورة . كلية التربية . جامعة الملك سعود .

١٠٤- واتسن ، م .(١٤١٧هـ). التعلم بمساعدة الحاسب الآلي. (ترجمة). صالح ، فائقه سعيد.مجلة المعلومات التربوية العدد ٥.السنه الأولى. البحرين.

١٠٥- وهبة ، نخلة . (١٩٩٩م) . كي لايتحول البحث التربوي إلى مهزلة ، أسس البحث التربوي وأصولة . الطبعة الأولى . بيروت : شركة المطبوعات للتوزيع والنشر .

١٠٦- يحيى ، حسن عايل أحمد .(١٤١٣هـ) .دراسة تحليلية تقويمية لكتاب الجغرافيا للصف الربع الابتدائي بمدارس البنين بالمملكة العربية السعودية . الرياض : مركز البحوث التربوية بكلية التربية جامعة الملك سعود .

١٠٧- يحيى ، حسن عايل أحمد .(١٩٩٥م). صعوبات تعلم مهارات الخرائط الجغرافية في المرحلة الثانوية. مجلة كلية التربية . العدد التاسع . الجزء ٣ . جامعة عين شمس .

١٠٨- يحيى ، حسن عايل أحمد .(١٤٢١هـ) .الإتجاهات الحديثة في تطوير الجغرافيا التربوية . مذكرة دراسة غير منشورة .جدة : كلية المعلمين.

١٠٩- يحيى ، حسن عايل أحمد .(١٤٢٠هـ). الواقع الحالي لمناهج الجغرافيا في المرحلة الابتدائية بمنطقة مكة المكرمة. مركز البحوث التربوية. العدد ١٥٤ .الرياض : كلية التربية جامعة الملك سعود.

المراجع الأجنبية :

110- Bowman, Brent.(1995m).Teaching End-User Application With Computer-Based Training:Empirical Investigation. Journal of End User Computing;v7n2p12-18 Spr .

111-Mastropieri,Margo a.(1997m). Can Computrs Solving Straegies to Students With –Teach Problem Mild Mental Retardation . Journal Citation :Remedial and Special Education ; v18 n3 p157 May-Jun1997.

112- Rendall, Lisa tell. (2001m) .The effectiveness of a computer- based instruction program : A comparatative study. PUBLICATION NUMBER; AAT 9997290 .

113-Rutherford,David James.(2000m).Assessing a computer-aided instructional strategy in geographic education PUBLICATION NUMBER; AAT 1400166

الملاحق

ملحق رقم (١)

خطاب إدارة التعليم

بسم الله الرحمن الرحيم

المملكة العربية السعودية
وزارة المعارف
إدارة التعليم بالعاصمة المقدسة
إدارة التطوير التربوي - البحوث التربوية

الرقم: ٧/٢/٠٠٠٠٠٠٠٠
التاريخ: ١٤٢٢/٧/١٢هـ
المرفقات: ـــــ

الموضوع / الموافقة على إجراء دراسة

المكرم مدير مدرسة / البراء بن مالك الإبتدائية الموقر

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته وبعد

فبناءً على خطاب عميد كلية التربية بجامعة أم القرى رقم ١/٥٨١/كث وتاريخ ١٤٢٢/٤/٥هـ بشأن طالب الدراسات العليا بقسم المناهج وطرق التدريس / فهد هليل عايض السواط والذي يقوم حالياً بدراسة لنيل درجة الماجستير بعنوان :

(أثر استخدام الحاسب الآلي في احتفاظ التعلم لدى طلاب الصف الرابع الابتدائي في مادة الجغرافيا)

وحيث إن الدراسة تتطلب قيام الباحث بتدريس الصف الرابع في معمل الحاسب الآلي لإكمال متطلبات دراسته .

لذا لامانع من تمكين المذكور من إتمام تجربته بمدرستكم خلال الفصل الدراسي الأول لهذا العام الدراسي ١٤٢٢/١٤٢٣هـ والتعاون مع الباحث بما يخدم البحث التربوي .

وتقبلوا تحياتي ،،،،،،،

٧/١٢

مدير التعليم بالعاصمة المقدسة
عليوي بن خضير القرشي
١٤٢٢/٦/١٧

صورة للتطوير التربوي / قسم البحوث التربوية
صورة للباحث
صورة للاتصالات الإدارية

ملحق رقم (٢)

قائمة الأساتذة المحكمين

أسماء المحكمين

م	الاسم	الوظيفة	جهة العمل
١	أ. د- ضيف الله عواض الثبيتي	أستاذ دكتور	جامعة أم القرى- كلية التربية- قسم المناهج وطرق التدريس
	د- يوسف سند الغامدي	أستاذ مشارك	جامعة أم القرى- كلية التربية- قسم المناهج وطرق التدريس
٣	د- فوزي صالح بنجر	أستاذ مشارك	جامعة أم القرى- كلية التربية- قسم المناهج وطرق التدريس
٤	د- محمد عبد الله العيسى	أستاذ مساعد	جامعة أم القرى- كلية التربية- قسم المناهج وطرق التدريس
٥	أ.د- حسن عايل يحي	أستاذ دكتور	عميد كلية المعلمين بجدة
٦	د- عبد الحميد عويد الخطابي	أستاذ مشارك	كلية المعلمين بجدة
٧	أ- صالح عطية الغامدي	مشرف تربوي	مدير التطوير التربوي بإدارة التعليم بالعاصمة المقدسة
٨	أ-أحمد سالم باعطا	مشرف تربوي	رئيس شعبة الاجتماعيات بإدارة التعليم بالعاصمة المقدسة
٩	أ -يحي الحازمي	مشرف تربوي	شعب الاجتماعيات بإدارة التعليم بالعاصمة المقدسة
١٠	أ-عبد العزيز عبد الكريم سروجي	مشرف تربوي	شعبة الاجتماعيات بإدارة التعليم بالعاصمة المقدسة
١١	أ- سعيد أحمد الغامدي	مشرف تربوي	شعبة الاجتماعيات بإدارة التعليم بالعاصمة المقدسة

ملحق رقم (٣)

الاختبار في صورته النهائية

بسم الله الرحمن الرحيم

وزارة المعارف

إدارة التعليم بالعاصمة المقدسة — اسم الطالب /

مدرسة البراء بن مالك الابتدائية — الـفـصـل/

الصف الرابع ابتدائي — الـمـاده / جـغـرافـيـا

==========

ضع دائرة حول رقم الإجابه الصحيحة فيما يلي :

س١/ تطلع الشمس صباحاً من جهة :

أ- الغرب .

ب- الشرق .

ج- الشمال .

د- الجنوب .

س٢/ تغيب الشمس مساءً إلى جهة :

أ- الشرق .

ب- الجنوب .

ج- الغرب .

د- الشمال .

س٣/ تكون جهة الشمال دائماً على الخريطة :

أ- أعلى الخريطة .

ب- أسفل الخريطة .

ج- يسار الخريطة .

د- يمين الخريطة .

س٤/ عندما تتجه نحو غروب الشمس فإن جهة الشرق تكون :

أ- أمامك .

ب- خلفك .

ج- يمينك .

د- يسارك .

س٥/ عندما تتجهه نحو شروق الشمس فإن جهة الجنوب تكون :

أ- يسارك .

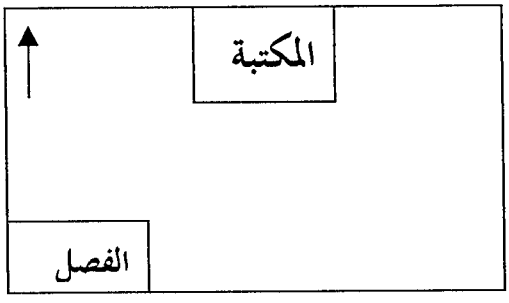
ب- خلفك .

ج- يمينك .

د- أمامك .

أنظر إلى الأشكال التالية ثم أجب

س٦/ إذا خرجت من الفصل واتجهت نحو مكتبة المدرسة، فإنك تتجه نحو :



أ- الجنوب .

ب- الغرب .

ج- الشمال .

د- الشرق .

س٧/ إذا خرجت من المدرسة واتجهت نحو فناء المدرسة فإنك تتجه نحو :

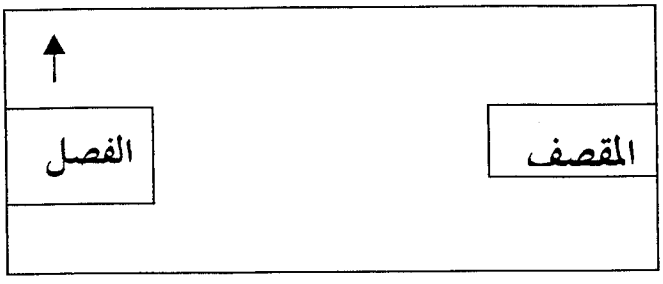
أ- الغرب .

ب- الشمال .

ج- الجنوب .

د- الشرق .

س٨/ إذا خرجت من الفصل واتجهت نحو مقصف المدرسة فإنك تتجه نحو :



أ- الشمال .

ب- الجنوب .

ج- الشرق .

د- الغرب .

س٩/ تسمى الجهة الواقعة بين الجنوب والغرب :

أ- الشمال الشرقي .

ب- الجنوب الغربي .

ج- الجنوب الشرقي .

د- الشمال الغربي .

س١٠/ تسمى الجهة الواقعة بين الشمال والغرب :

أ- الشمال الغربي.

ب- الشمال الشرقي .

ج- الجنوب الغربي .

د-الجنوب الشرقي .

س١١/ تسمى الجهة الواقعة بين الجنوب والشرق :

أ- الشمال الشرقي .

ب- الشمال الغربي .

ج- الجنوب الشرقي .

د- الجنوب الغربي .

س١٢/ يبلغ عدد الجهات الفرعية .

أ- أربع جهات .

ب- خمس جهات .

ج- ثلاث جهات .

د- ست جهات .

س١٣/ يطلق على الجهه التي تقع بين الشمال والشرق :

أ- الجهه الأصلية .

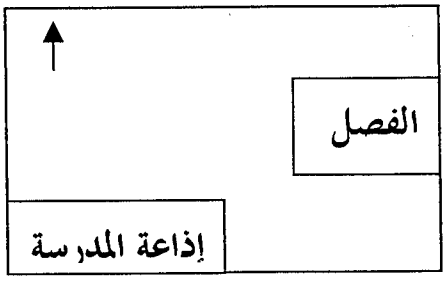
ب- الجهة البحرية .

ج- الجهة الفرعية .

د- الجهة البرية .

أنظر إلى الأشكال التالية ثم أجب

س١٤/ إذا خرجت من الفصل واتجهت إلى إذاعة المدرسة فإنك تتجه نحو :



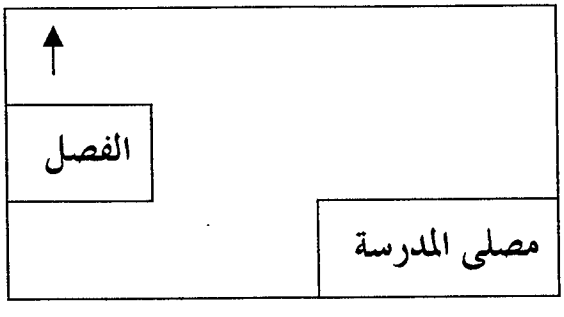
أ- الشمال الشرقي .

ب- الجنوب الغربي .

ج- الشمال الغربي .

د- الجنوب الشرقي .

س١٥/ إذا خرجت من الفصل واتجهت إلىمصلى المدرسة فإنك تتجه نحو :



- الجنوب الشرقي .

ب-الشمال الغربي .

ج- الشمال الشرقي .

د- الجنوب الغربي .

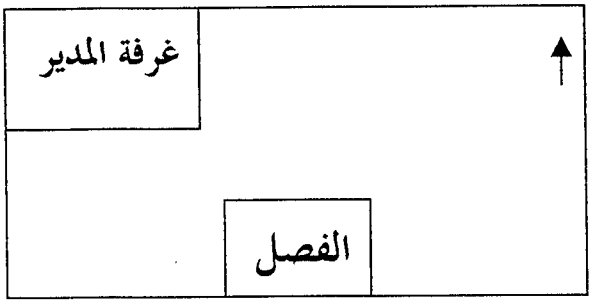
س١٦/ إذا خرجت من الفصل واتجهت نحو غرفة المدير فإنك تتجه نحو :

أ- الجنوب الشرقي .

ب-الشمال الشرقي .

ج- الشمال الغربي .

د- الجنوب الغربي .



س١٧/ تكون ظلال الأشياء قبل الظهر متجهه نحو :

أ- الشرق .

ب- الغرب .

ج- الجنوب .

د- الشمال .

س١٨/ تكون ظلال الأشياء بعد الظهر متجهه نحو :

أ- الشمال .

ب- الشرق .

ج- الجنوب .

د- الغرب .

س١٩/ يستفيد الناس من المعالم البارزه في تحديد :

أ- الجهات .

ب- الزمن .

ج- الليل

د- النهار .

س٢٠/ نتعرف من خلال ظلال الأشياءعلى :

أ- الجهات الأصلية .

ب- الجهات الفرعية .

ج- الليل والنهار .

د- الشمس القمر .

س٢١/ ظلال الأشياء يدل على :

أ- ظهور الشمس .

ب- ظهور القمر .

ج- اختفاء الشمس .

د- اختفاء القمر .

س٢٢/ نستطيع أن نحدد الجهات الأصلية ليلاً عن طريق :

أ- كوكب زحل .

ب- النجم القطبي .

ج- الدب الأصغر .

د- الدب الأكبر .

س٢٣/ يتعرف المسافرون في البحر على الجهات الأصلية بواسطة :

أ- البوصلة .

ب-الساعة .

ج- الناظور .

د- المجهر .

س٢٤/ يتجه إحدى طرفي إبرة البوصلة دائماً نحو :

أ- الشرق .

ب- الغرب .

ج- الشمال.

د- الجنوب الشرقي .

س٢٥/ تسمى الجهه التي تقع يمين إبرة البوصلة :

أ- الجنوب .

ب- الشرق .

ج- الغرب .

د- الشمال .

س٢٦/ عندما تتجه نحو النجم القطبي فإن جهة الغرب تكون :

أ- أمامك .

ب- خلفك .

ج- يسارك .

د- يمينك .

ملحق رقم (٤)

ترخيص وزارة المعارف للبرنامج التعليمي

المملكة العربية السعودية
وزارة المعارف
التطوير التربوي

بسم الله الرحمن الرحيم

وزارة المعارف
MINISTRY OF EDUCATION

شهادة ترخيص

إن وكيل وزارة المعارف للتطوير التربوي، بناءً على الصلاحيات الممنوحه له واستنادًا إلى التقرير رقم ٨٩٩٢/٥٠/١٧ت المحرّر في ٢٣/٨/١٤٠٨هـ القاضي باجتياز برنامج الجغرافيا للصف الرابع الابتدائي المقدّم من شركة المعرفة السعودية لمعايير الفحص، وسعيًا إلى تعميم الفائدة يُقرّر الترخيص بتسويق هذا البرنامج.

وكيل الوزارة للتطوير التربوي

د. خالد بن ابراهيم العوّاد

حُرّر في / / ١٤٠٨هـ برقم ( )

رقم التصنيف ٤٠٩-٤-أ-ج م-١٩/م