جامعـــة الأزهـــر- غـــزة
عمـــادة الـدراســـات العليـــا
كـليـــــة الـــتربيـــــة
قسم المناهج وطرق التدريس

الثقافة الحاسوبية لدى طلبة المرحلة الأساسية العليا بمحافظة شمال غزة وعلاقتها بتحصيلهم في مادة التكنولوجيا

رسالة مقدمة من الطالب:

أسـامة علي عيسى عبد الغنـي

قدمت هذه الرسالة استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في المناهج وطرق التدريس
كلية التربية- جامعة الأزهر بغزة

إشراف

الدكتور/ راشد أبو صواوين
أستاذ مناهج وطرق تدريس اللغة العربية المساعد
بكلية التربية- جامعة الأزهر - غزة

الدكتور / علي نصـار
أستاذ مناهج وطرق تدريس الرياضيات المساعد
بكلية التربية- جامعة الأزهر - غزة

2010 م - 1431 هـ

(وَقُلْ ربِ زِدْنِي عِلْماً)

(سورة طه ، آية : ١١٤)

صدق الله العظيم

الإهداء

إلى من هم أكرم منا جميعاً ...إلى الشهداء الأبرار

الذين نزفت دماؤهم الطاهرة لتسقي تراب فلسطين

إلى والدي العزيز ووالدتي الفاضلة

أطال الله في عمرهما ، وأمدهما بالصحة ، ورزقهما حسن الخاتمة

إلى زوجتي الغالية وأولادي الأعزاء

إلى إخواني وأخواتي حفظهم الله

إلى أصدقائي وزملائي

إلى كل من مد يد العون لي حتى أكملت دراستي

إلى كل طالب وطالبة علم

أهدي لهم جميعًا هذه الدراسة

داعيًا الله عز وجل أن ينفعهم بها ، والله من وراء القصد

شكر و تقدير

الحمد لله رب العالمين ، والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين سيدنا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين .

من دواعي سروري بعد أن منَ الله عليَ بانجاز هذا العمل المتواضع أن أتوجه بالشكر والعرفان لأهل الفضل الذين كان لجهدهم أعظم الأثر في إخراج هذه الرسالة على صورتها الحالية .

فالشكر الجزيل لجامعة الأزهر ممثلة برئيسها و عمادة الدراسات العليا و البحث العلمي و عمادة كلية التربية وقسم التعليم الأساسي والمناهج و أعضاء الهيئة التدريسية لما قدموه لي من تسهيل لإتمام هذه الدراسة .

كما لا يسعني إلا أن أتقدم بخالص الشكر و عظيم الامتنان إلى كل من أعلام التربية **الدكتور/ راشد أبوصواوين و الدكتور/علي نصار** اللذان شرفا الرسالة بأشرافهما عليها ، وعلى حسن رعايتهما لي و صائب توجيههما، حيث كان لعلمهما الغزير الأثر الواضح على هذه الرسالة ، فجزاهما الله عني خير الجزاء .

كما أتقدم بالشكر الجزيل للأستاذين اللذين تفضلا بقبول مناقشة الدراسة والحكم عليها **الدكتور/تيسير نشوان و الدكتور/عبدالكريم لبد** أفادنا الله من علمهما وجزاهما عنا خير الجزاء .

كما أتوجه بجزيل الشكر للسادة الذين قاموا بتحكيم أدوات البحث لما قدموه لي من الرأي السديد والنصيحة الخالصة .

والشكر موصول إلى الأخوة في دائرة التربية والتعليم بمحافظة شمال غزة ، ولمدراء ومديرات المدارس الذين ساعدوا في تطبيق الدراسة في مدارسهم، وللهيئة التدريسية لما قدموه من جهد و دعم لتسهيل تطبيق أدوات الدراسة .

وأخص بالشكر **الأب الحنون والمدير الفاضل/ سليمان داود طالب** لعظيم فضله وحسن توجيهاته.

وأخص أيضا بالشكر الجزيل **الأخ و الأستاذ الفاضل / محمد عاطف العكر** الذي منحني الكثير من وقته و جهده ، وقدم لي النصيحة و التشجيع ، وكان له الأثر الكبير في إنجاح هذا العمل.

كما أتوجه بخالص شكري وعرفاني لكل من مد لي يد العون لإنجاح هذا العمل المتواضع و الوصول به إلى الصورة الحالية .

كما لا أنسى أن أقدم شكري و تقديري إلى أصدقائي و زملائي و كل من شاركني العناء و ساندني بالدعاء ، أما أهلي وأفراد أسرتي فلهم رصيد من العرفان الأصيل والشكر الجزيل على إفساح المجال لي في الانشغال عنهم فترة طويلة في إعداد هذه الدراسة .. فجزاهم الله جميعا عني خير الجزاء .

الباحث

أسامة علي عبد الغني

قائمة المحتويات

الموضوع	الصفحة
الإهداء	أ
شكر وتقدير	ب
قائمة المحتويات	ت
قائمة الجداول	ح
قائمة الملاحق	د
ملخص الدراسة	ذ
الفصل الأول : مشكلة الدراسة و أهميتها	١ـ ٨
المقدمة	٢
مشكلة الدراسة	٥
فرضيات الدراسة	٥
أهداف الدراسة	٦
أهمية الدراسة	٦
حدود الدراسة	٧
تعريف مصطلحات الدراسة	٧
خطوات الدراسة	٨
الفصل الثاني : الإطار النظري	٩ـ ٣٥
أولا : الحاسوب كمادة دراسية في المناهج الدراسية	١٠
تعريف الحاسوب	١٠
تعريف مادة الحاسوب وأسس محتواها	١٠
الحاسوب ومكوناته	١٠
المكونات المادية للحاسوب(Hardware)	١١
المكونات البرمجية للحاسوب (Software)	١١
تطور الحاسوب	١١
مميزات استخدام الحاسوب في التدريس	١١
أهداف تدريس الحاسوب في المدارس	١٣
مبررات استخدام الحاسوب في التدريس	١٣
تكنولوجيا الحاسوب والعملية التعليمية	١٥
الأهداف العامة من تدريس مقرر التكنولوجيا في فلسطين	١٥
تكنولوجيا الحاسوب والتربية	١٦
دواعي الأخذ بتكنولوجيا الحاسوب في التعليم	١٧
استخدام الحاسوب في العملية التعليمية	١٨
الحاسوب هدف تعليمي	١٩

الحاسوب في خدمة المتعلم	١٩
الدواعي التربوية لاستخدام الحاسوب	٢١
الأسباب التي أدت لتدني مستوى الاستفادة من الحاسوب التعليمي في العملية التعليمية بالمدارس والجامعات	٢١
معوقات توظيف الحاسوب في التعليم	٢٢
كيفية الاستفادة من إمكانات الحاسوب في التعليم	٢٣
الشبكة العنكبوتية(الإنترنت) في خدمة العملية التعليمية	٢٣
ثانيا : الثقافة الحاسوبية	٢٦
مفهوم الثقافة	٢٦
مفهوم الثقافة الحاسوبية	٢٧
مكونات الثقافة الحاسوبية	٢٩
النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول	٣٠
خصائص الثقافة الحاسوبية	٣٠
أهداف الثقافة الحاسوبية	٣١
الهدف العام لتدريس الثقافة الحاسوبية	٣١
أهداف تدريس الثقافة الحاسوبية	٣١
الثقافة الحاسوبية للتلاميذ	٣٢
موضوعات مقترحة لتدريس الثقافة الحاسوبية	٣٣
أهمية التوعية بمجال الثقافة الحاسوبية	٣٤
مبررات الثقافة الحاسوبية	٣٥
الفصل الثالث : الدراسات السابقة	٣٦ـ ٤٨
أولاً : دراسات تناولت الحديث عن الثقافة التقنية والعلمية	٣٧
تعقيب على دراسات المحور الأول	٤١
ثانياً : دراسات تناولت الحديث عن الثقافة الحاسوبية	٤١
تعقيب على دراسات المحور الثاني	٤٦
الفصل الرابع : إجراءات الدراسة	٤٩ـ ٦٩
منهج الدراسة	٥٠
مجتمع الدراسة	٥٠
عينة الدراسة	٥١
أدوات الدراسة	٥١
المعالجات الإحصائية	٦٩
الفصل الخامس : نتائج الدراسة و تفسيرها	٧٠ـ ٩٤
النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثاني وفحص الفرضية الأولى	71
النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثالث وفحص الفرضية الثانية	78
النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الرابع وفحص الفرضية الثالثة	٨٢
النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الخامس وفحص الفرضية الرابعة	٨٣

النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال السادس وفحص الفرضية الخامسة	٨٧
النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال السابع وفحص الفرضية السادسة	٩٠
الفصل السادس	٩٥ـ ٩٨
خلاصة نتائج الدراسة	٩٦
التوصيات	٩٧
المقترحات	٩٨
مراجع الدراسة	٩٩ـ ١٤٧
أولاً : المراجع العربية	١٠٠
ثانياً : المراجع الأجنبية	١٠٦
ملاحق الدراسة	١٠٩
ملخص الدراسة باللغة الانجليزية	١٤٧

قائمة الجداول

رقم الجدول	محتوى الجدول	الصفحة
(١)	توزيع أفراد مجتمع الدراسة للعام الدراسي ٢٠٠٩/٢٠١٠	٥٠
(٢)	توزيع أفراد عينة الدراسة للعام الدراسي ٢٠٠٩/٢٠١٠	٥١
(٣)	نتائج عمليات التحليل الثلاثة عبر الزمن للمفاهيم الحاسوبية	٥٣
(٤)	معامل الاتفاق (الثبات) في تحليل وحدة الحاسوب بالنسبة للمفاهيم	٥٣
(٥)	قائمة المفاهيم الواردة في وحدة الحاسوب	٥٤
(٦)	نتائج عمليات التحليل الثلاثة عبر الزمن للمهارات الحاسوبية	٥٦
(٧)	معامل الاتفاق (الثبات) في تحليل وحدة الحاسوب بالنسبة للمهارات	٥٦
(٨)	قائمة المهارات الواردة في وحدة الحاسوب	٥٧
(٩)	جدول مواصفات الاختبار التحصيلي للثقافة الحاسوبية في صورته الأولية	٥٩
(١٠)	إيجاد معامل ارتباط كل فقرة مع البعد التابع لها	٦٠
(١١)	مواصفات الاختبار التحصيلي للثقافة الحاسوبية	٦١
(١٢)	معاملات ثبات الاختبار باستخدام طريقة التجزئة النصفية	٦٢
(١٣)	معاملات الثبات لمحاور الاختبار باستخدام طريقة ألفا كرونباخ	٦٣
(١٤)	جدول مواصفات الاختبار التحصيلي للثقافة الحاسوبية في صورته النهائية	٦٥
(١٥)	معاملات الارتباط بين فقرات المقياس (مقياس المهارة) والدرجة الكلية للمقياس	٦٦
(١٦)	معامل الثبات ألفا كرونباخ لمقياس المهارة	٦٨
(١٧)	معامل الثبات ككل لمقياس المهارة بطريقة التجزئة النصفية	٦٨
(١٨)	اختبار التوزيع الطبيعي اختبار كولمجروف -سمرنوف (1- Sample K-S)	٧١
(١٩)	محاور اختبار الثقافة الحاسوبية ومجموع استجابات أفراد عينة الدراسة ككل والمتوسط الحسابي والنسبة المئوية لكل محور من عينة الدراسة	٧٢
(٢٠)	مجموع استجابات أفراد عينة الدراسة والمتوسط الحسابي والنسبة المئوية للمستويات الدراسية (السابع، والثامن، والتاسع، والعاشر)	٧٣
(٢١)	نتائج تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) للتعرف إلى مستوى اكتساب الطلبة للثقافة الحاسوبية تبعاً للمتغير الدراسي	٧٤
(٢٢)	اختبار Scheffe	٧٤
(٢٣)	المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري والوزن النسبي لكل فقرة من فقرات مقياس المهارة	٧٥
(٢٤)	قيمة اختبار T.test لعينتين مستقلتين لقياس دلالة الفروق عند (٠,٠٥) لمحاور الاختبار التحصيلي للثقافة الحاسوبية يعزى للجنس	٧٨
(٢٥)	قيمة اختبار T.test لقياس دلالة الفروق عند (٠,٠٥) للمستوى الدراسي للاختبار التحصيلي للثقافة الحاسوبية يعزى للجنس	٨٠
(٢٦)	قيمة اختبار T.test لقياس دلالة الفروق عند (٠,٠٥) للمستوى الدراسي لمقياس المهارة للثقافة الحاسوبية يعزى للجنس	٨٢

(٢٧)	قيمة اختبار T.test لعينتين مستقلتين لقياس دلالة الفروق عند (٠,٠٥) يعزى للجنس	٨٤
(٢٨)	قيمة اختبار T.test لعينتين مستقلتين لقياس دلالة الفروق عند(٠,٠٥) للصف السابع يعزى للجنس	٨٤
(٢٩)	قيمة اختبار T.test لعينتين مستقلتين لقياس دلالة الفروق عند (٠,٠٥) للصف الثامن يعزى للجنس	٨٥
(٣٠)	قيمة اختبار T.test لعينتين مستقلتين لقياس دلالة الفروق عند(٠,٠٥) للصف التاسع يعزى للجنس	٨٥
(٣١)	قيمة اختبار T.test لعينتين مستقلتين لقياس دلالة الفروق عند(٠,٠٥) للصف العاشر يعزى للجنس	٨٦
(٣٢)	معاملات الارتباط بين درجات الطلبة في الاختبار التحصيلي للثقافة الحاسوبية ودرجاتهم في التحصيل الدراسي لمبحث التكنولوجيا	٨٧
(٣٣)	معاملات الارتباط بين درجات طلبة الصف السابع في الاختبار التحصيلي للثقافة الحاسوبية ودرجاتهم في التحصيل الدراسي لمبحث التكنولوجيا	٨٨
(٣٤)	معاملات الارتباط بين درجات طلبة الصف الثامن في الاختبار التحصيلي للثقافة الحاسوبية ودرجاتهم في التحصيل الدراسي لمبحث التكنولوجيا	٨٩
(٣٥)	معاملات الارتباط بين درجات طلبة الصف التاسع في الاختبار التحصيلي للثقافة الحاسوبية ودرجاتهم في التحصيل الدراسي لمبحث التكنولوجيا.	٨٩
(٣٦)	معاملات الارتباط بين درجات طلبة الصف العاشر في الاختبار التحصيلي للثقافة الحاسوبية ودرجاتهم في التحصيل الدراسي لمبحث التكنولوجيا	٩٠
(٣٧)	معاملات الارتباط بين درجات الطلبة في مقياس المهارة للثقافة الحاسوبية ودرجاتهم في التحصيل الدراسي لمبحث التكنولوجيا	٩١
(٣٨)	معاملات الارتباط بين درجات طلبة الصف السابع في مقياس المهارة للثقافة الحاسوبية ودرجاتهم في التحصيل الدراسي لمبحث التكنولوجيا	٩١
(٣٩)	معاملات الارتباط بين درجات طلبة الصف الثامن في مقياس المهارة للثقافة الحاسوبية ودرجاتهم في التحصيل الدراسي لمبحث التكنولوجيا	٩٢
(٤٠)	معاملات الارتباط بين درجات طلبة الصف التاسع في مقياس المهارة للثقافة الحاسوبية ودرجاتهم في التحصيل الدراسي لمبحث التكنولوجيا	٩٣
(٤١)	معاملات الارتباط بين درجات طلبة الصف العاشر في مقياس المهارة للثقافة الحاسوبية ودرجاتهم في التحصيل الدراسي لمبحث التكنولوجيا	٩٣

قائمة الملاحق

رقم الملحق	محتوى الملاحق	الصفحة
١	إحصائية أعداد طلبة المرحلة الأساسية العليا في محافظة شمال غزة	١١٠
٢	قائمة بأسماء السادة المحكمين	١١٢
٣	الصورة الأولية للاختبار التحصيلي للثقافة الحاسوبية	١١٣
٤	صورة الاختبار التحصيلي القابلة للتطبيق على العينة الاستطلاعية	١٢٠
٥	موافقة وزارة التربية والتعليم على التطبيق	١٢٧
٦	معامل الصعوبة والتمييز للاختبار التحصيلي للعينة الاستطلاعية	١٢٨
٧	الصورة النهائية للاختبار التحصيلي للثقافة الحاسوبية	١٣٠
٨	مقياس المهارة (الصورة الاولية) للتعرف على الثقافة الحاسوبية	١٣٦
٩	مقياس المهارة (الصورة النهائية) للتعرف على الثقافة الحاسوبية	١٤٠
١٠	حساب التكرار والنسب المئوية لمقياس المهارة	١٤٣

ملخص الدراسة

هدفت الدراسة إلى تعرف مستوى اكتساب الطلبة للثقافة الحاسوبية، والعلاقة بين اكتساب الثقافة الحاسوبية وتحصيلهم في مبحث التكنولوجيا لدى طلبة المرحلة الأساسية العليا بمحافظة شمال غزة.

واستخدم الباحث في دراسته المنهج الوصفي التحليلي ، وتكونت عينة الدراسة من(٦٥٠) طالباً وطالبة موزعين على المراحل الأساسية العليا (السابع ، والثامن ، والتاسع ، والعاشر) بنسبة (٤,٥٣%) من أفراد المجتمع الأصلي للدراسة .

وقد قام الباحث بتطبيق أدوات الدراسة على عينة الدراسة معتمداً على العينة العشوائية الطبقية.

ولأغراض الدراسة استخدم الباحث الأدوات التالية :

١. تحليل محتوى مبحث التكنولوجيا للصفوف (السابع ، الثامن ، التاسع ، العاشر).

٢. إعداد مقياس في الثقافة الحاسوبية ويتكون من :

أ. اختبار تحصيلي: تم تقسيم الاختبار التحصيلي للثقافة الحاسوبية إلى خمسة محاور(مكونات الحاسوب المادية وملحقاته، وبرنامج النوافذ (windows)،و بعض البرامج التطبيقية،و الانترنت ،و برنامج فيجوال بيسك)

ب. مقياس مهارة : تكون مقياس المهارة من (٣٠ فقرة).

٣. اختبار لقياس مستوى التحصيل في مادة التكنولوجيا لدى طلبة المرحلة الاساسية العليا : وذلك بأخذ علامات التحصيل في مادة التكنولوجيا للطلبة لنصف الفصل الثاني من المدارس التي تم تطبيق الاختبار التحصيلي ومقياس المهارة على عينة الطلبة فيها.

وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

١. كانت نسبة استجابات أفراد عينة الدراسة لكل محور على الترتيب هي (٧٧,٢٦% ، ٧٦,٢٣% ، ٧٠,٣٧% ، ٦٧,١٨% ، ١٩,٧٨%)

٢. أوضحت الدراسة أن متوسط درجات الطلبة في الاختبار التحصيلي (62.1%) والذي جاء اقل من المعيار الذي حدده الباحثون في دراسات سابقة وتبناه الباحث وهو (٧٥%) مما يشير إلى تدني مستوى الثقافة الحاسوبية لدى عينة الدراسة عن المعيار المقبول .

٣. كان الوزن النسبي لدى العينة لمقياس المهارة (٧٦,٧%) ، مما يشير إلى أن هناك مستوى جيد من المهارة .

٤. أشارت الدراسة إلى انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الاختبار التحصيلي للثقافة الحاسوبية لدى طلبة المرحلة الأساسية العليا يعزى إلى متغير الجنس (ذكر- أنثى)، إذ بلغ متوسط درجات الطلاب (٢١,١) في حين بلغ متوسط درجات الطالبات (٢١,٣) .
٥. أثبتت الدراسة انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مقياس المهارة للثقافة الحاسوبية لدى طلبة المرحلة الأساسية العليا يعزى إلى متغير الجنس (ذكر- أنثى)، إذ بلغ متوسط درجات الطلاب (١,٥٢) في حين بلغ متوسط درجات الطالبات (١,٥٩) .
٦. كما أشارت الدراسة انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل في مادة التكنولوجيا لدى طلبة المرحلة الأساسية العليا ، والتي تعزى إلى متغير الجنس(ذكر- أنثى)، إذ بلغ متوسط درجات الطلاب (١٨,٧٣) في حين بلغ متوسط درجات الطالبات (٢١,٠٤) .
٧. كما أثبتت الدراسة أيضا وجود علاقة قوية إلى حد واضح بين مستوى اكتساب الطلبة للثقافة الحاسوبية، وتحصيلهم الدراسي في مادة التكنولوجيا، لدى كل من الذكور و الإناث ولدى أفراد العينة ككل .

وبناءً على ما أسفرت عنه نتائج الدراسة من نتائج تقدم الباحث بمجموعة من التوصيات للقائمين على برامج التعليم والتي قد يكون من شأنها تحقيق مستوى أعلى من الثقافة الحاسوبية للطلبة لكي يكونوا على مستوى أعلى من الثقافة الحاسوبية في المستقبل منها :

١. توفير التجهيزات والمواد ، وزيادة عدد أجهزة الحاسوب بحيث تتناسب مع أعداد الطلبة المتواجدين في الفصول، وتحديث الأجهزة القديمة منها في المدارس للمساعدة في رفع مستوى الثقافة الحاسوبية.
٢. توفير الوقت المناسب لكل الطلبة في دخول المختبرات ، واستخدام الأجهزة في أوقات الفراغ.
٣. إعداد معلم التكنولوجيا إعدادا جيدا لتكون لديه القدرة على التفاعل مع الطلبة باستخدام أساليب تدريسية حديثه ومتنوعة تناسب موضوعات الحاسوب المختلفة .

الفصل الأول

مشكلة الدراسة و أهميتها

- المقدمة
- مشكلة الدراسة
- فرضيات الدراسة
- أهداف الدراسة
- أهمية الدراسة
- حدود الدراسة
- مصطلحات الدراسة
- خطوات الدراسة

المقدمة:

يشهد العالم تطورات هائلة و متسارعة في شتى مجالات العلوم المختلفة ، ومن أهم المجالات التي طرقتها هذه التطورات: تكنولوجيا الاتصالات، حيث أصبح العالم يمثل قرية صغيرة بما أحدثته تلك التطورات من تسهيل وسائل الاتصال المختلفة، ولهذا فإن التقدم العلمي و التكنولوجي قد أدى إلى إعادة النظر في عمليتي التعليم والتعلم، وتشجيع الطلبة على التعلم الذاتي وتنمية التفكير العلمي لديهم والتخلص من التلقين والحفظ.

و في هذا الإطار يؤكد (نصر، ٢٠٠١ :٤٤٩) أن المجتمع العالمي المعاصر يواجه حاليا تحديات وتحولات أهمها :الثورة المعلوماتية والثورة التكنولوجية، وثورة الاتصال وهبوب رياح العولمة، الحروب البيولوجية والنووية فضلاً عن اتفاقية التجارة العالمية بين الدول، أما عن مستقبل هذا المجتمع العالم فمن المتوقع أن تزداد حدة التحديات والتحولات إلى حد ينذر بمضاعفات أسماها الباحثون " صدمة المستقبل " فإذا كان مجتمع اليوم يعيش عصر الفضاء فإن مجتمع الغد سيعيش عصر السماوات المفتوحة، وإذا كان مجتمع اليوم يعيش عصر الهندسة الوراثية فإن مجتمع (الإنترنت) مجتمع الغد سيعيش الملكية الفكرية نتيجة لأخطار الإنترنت، الأمر الذي استوجب علي مؤسسات التعليم تطوير مناهجها بشكل متكامل لتواكب تلك التحولات والتغيرات.

و قد فرضت التطورات في عصرنا العلمي و التكنولوجي نفسها على خبراء التربية العلمية في تكثيف جهودهم في إجراء العمليات التقويمية و الإثرائية و التطويرية للمناهج وإجراء الدراسات المختلفة من أجل تحسين التعليم و ذلك لأن التعليم هو الركيزة الأساسية التي يقاس عليها تقدم المجتمعات و تتمثل هذه الجهود وهذا الاهتمام في عقد العديد من المؤتمرات و الندوات العلمية و إقامة المشروعات و التجارب العلمية في مجال تطوير مناهج التربية العلمية ، فقد عقد المؤتمر العربي الإقليمي حول التعليم للجميع (تقييم عام ٢٠٠٠) و الذي يهدف إلى تقويم التقدم الذي تحقق في مجال التربية بصفة عامة و التربية العلمية بصفة خاصة لجميع الدول العربية خلال السنوات العشر الماضية ، و كذلك دراسة التحديات المستقبلية ، و وضع الأولويات للمرحلة القادمة (٢٠٠٠- ٢٠١٥) بهدف زيادة اكتساب الأفراد و الأسر للمعارف والمهارات العلمية ، و القيم المطلوبة لحياة أفضل و لتنمية سليمة و مستديمة (فضل ،١٩٩٥ :٥) .

وفي ندوة للتربية العلمية و متطلبات التنمية في القرن الحادي و العشرين و التي عقدت بالقاهرة ١٩٩٦ بهدف إلقاء الضوء على تطوير مناهج العلوم في التعليم العام ، أكد التربويون العلميون على أن معاهد التعليم ، يجب أن تستوفي للمتعلم مقومات الثقافة العلمية ، و تمحوا أميته العلمية (إسماعيل ، ٢٠٠٠ : ٥٢٥) .

وبناءً على ذلك تولي الدول المتقدمة اهتماما بالغا بالثقافة الحاسوبية وبتكنولوجيا المعلومات ، لما لها من دور مهم في بناء المجتمع وتقدمه ، وأصبحت تكنولوجيا المعلومات من أبرز العوامل المؤثرة في المجتمع ، فبظهور الحاسوب تحولت بعض الأمم من مجتمعات صناعية إلى مجتمعات معلوماتية ، وأصبح الحاسوب يمثل أداة هامة لمعالجة واسترجاع المعلومات ، مقدما بذلك خدمات متميزة إلى المجتمع في العديد من المجالات : كالتربية والتعليم والصحة والصناعة والإبداع وغيرها ، وعلى الجانب التربوي فقد اهتمت النظم التربوية بإعداد الأفراد إعدادا يؤهلهم للاستخدام المتسارع لتقنية المعلومات ، وإبراز دور الحاسبات حيث الأصل في المعلومات أنها لا تورث ، بل لا بد من اكتسابها وتعلمها (عبد الله ١٩٩٢ ١٨٣) .

ولقد أصبح استخدام الحاسوب سمة من سمات العصر الحاضر؛ نظراً للاستحقاقات التي أفرزتهاأنما ط الحياة المدنية، ويتطلب الأمر إحداث هذه التغيرات ومعايشتها في مجتمعاتنا التي من شأنها بناء ثقافات وسياسات شاملة ومتكاملة، تكفل التخلص من النمط التقليدي في الحياة اليومية والعملية وترسخ المنهجية العلمية التحليلية والتجريبية أسلوباً لحل المشكلات المختلفة .إذ إن التقدم العلمي والتكنولوجي يرتبط بالحاسوب وثقافته ارتباطاً وثيقاً وهذا يتطلب من جميع مؤسساتنا الرسمية والشعبية أن تتكاثف، وتواصل الجهود الحثيثة؛ لمواجهة مثل هذا التحدي المتعاظم بما تتطلبه المرحلة القادمة من تأهيل أبناء هذه الأمة تأهيلاً تكنولوجياً يجعلهم قادرين على التعايش والعطاء والمنافسة (صبح ، والعجلوني ، ٢٠٠٣ : ١٦٦).

وقد هيأ ظهور جيل الحواسيب الشخصية مرونة عالية في الاستخدام والتوظيف في مجالات الحياة كافة، وبخاصة في التعليم والتعلم .وفي الوقت الذي لا يزال الجدل فيه قائماً بين العاملين في التربية والتعليم في كافة أقطار الوطن العربي حول فاعلية استخدام التقنيات التربوية بأشكالها التقليدية، يقوم الجدل والنقاش في الدول المتقدمة حول أفضل السبل؛ لاستعماله وتوظيفه في سياق نظام تربوي تعليمي جديد يؤدي فيه الحاسوب الدور الرئيس في جميع المواد الدراسية، وعلى مستوى المراحل التعليمية جميعها (سلامة ،١٩٩٩ : ٧٥) .

ويعد تطور استخدام الحاسوب في التعليم بصفة عامة واستخدامه في المدارس بصفة خاصة جزءا من تطوير التعليم وتحديثه لمواجهة متطلبات ثورة المعلومات ، لذلك حرصت وزارة التربية والتعليم العالي في فلسطين على إدخال الحاسوب في العملية التعليمية وتضمن ذلك إدخاله في مقرر مادة التكنولوجيا .

ومن المعروف أن الحاسوب يجمع بين الأجهزة والبرامج في نظام تعليمي واحد يمكن أن يساهم هذا النظام في تحسين عمليتي التعليم والتعلم ، وكذلك في التعلم الذاتي داخل المدرسة وخارجها ،ولا شك أن الحاسوب يمكن الإنسان من التفاعل معه لما فيه من إمكانيات الجذب والتشويق والتغذية

الراجعة التي تتيح الربط بين التعليم والتقويم وبذلك تحقق الدافعية وتثير التشويق والحماسة والتعليم (الأغا وعبد المنعم١٩٩٧، ٨٨)

كما أن الحاسوب يمكن أن يستخدم في برامج القراءة والحفظ ومعالجة الكلمات والطباعة ، ويستخدم في بنود الاختبارات ، وفي برامج الترفيه والألعاب ، وبرامج المحاسبة ، وبرامج الرسم والتصميم والإبداع ، وبرامج عرض التجارب العلمية وغيرها من البرامج .

هذا وقد ظهر مفهوم الثقافة الحاسوبية (Computer Literacy) في السبعينيات من القرن الماضي بعدما انتشر استخدام الحاسوب في مختلف المجالات ، وقد تطور هذا المفهوم ليتلاءم مع احتياجات الأفراد كي يتفاعلوا مع مجتمع قائم على استخدام الحاسوب.

وقد أكدت الدراسات أهمية الثقافة الحاسوبية وأهمية استخدام الحاسوب في العملية التعليمية منها دراسة (Vere ، ١٩٨٦) والتي أشارت إلى أن الحاسوب يساعد على التصور المكاني والمنطق الاستنتاجي من خلال الرسوم والصور والتخيل بالحركة .

وقد اهتمت الجامعات الفلسطينية وكليات المجتمع بتدريس الحاسوب كما قدمت الجامعات العديد من الدورات التعليمية ذات العلاقة في برامج خدمة المجتمع ، وكما دخل الحاسوب المرحلة الأساسية والمرحلة الثانوية ، ورغم ما للحاسوب من أهمية وما يتوقع له من انتشار ، ورغم دخول الحاسوب المدارس في فلسطين فان الدراسات المتعلقة به ما زالت قليلة في فلسطين في حدود علم الباحث ومن هذه الدراسات دراسة (عسقول ، والحولي ، ٢٠٠٠) التي هدفت إلى الكشف عن اتجاهات طلبة الصف العاشر نحو الحاسوب ، ودراسة (عبد المنعم ، ٢٠٠٢) التي اهتمت بالكشف عن الصعوبات التي تواجه طلبة الصف العاشر بمحافظة غزة في استخدام الحاسوب، ودراسة(الأستاذ،وعبد المنعم ٢٠٠٦) التي اهتمت بجودة المحتوى الحاسوبي في منهاج التكنولوجيا بالمرحلة الأساسية في ضوء معايير تنظيم المحتوى .

هذا وتؤثر بعض العوامل على استخدام الحاسوب في المدارس منها : الإمكانيات المادية المتوافرة في المدارس ، إذ أن كثيرا من المدارس الفلسطينية تنقصها الإمكانيات مثل : عدم توافر غرف تصلح لان تكون مختبر للحاسوب ، وكذلك النقص في الإمكانات المادية الذي تعاني منه وزارة التربية والتعليم ، فضلا عن عدم توافر معلمي التكنولوجيا المؤهلين أكاديميا بالعدد الكافي في جميع المدارس.

ومن خلال عمل الباحث كمعلم تكنولوجيا في إحدى المدارس الأساسية العليا التابعة لوزارة التربية والتعليم العالي لاحظ ضعف مستوى مهارات الطلبة في استخدام الحاسوب والتعامل معه ، ومن هنا برزت الحاجة لدى الباحث إلى دراسة الثقافة الحاسوبية لدى طلبة المرحلة الأساسية العليا لما لها من أهمية في عمليتي التعليم والتعلم الآنية والمستقبلية .

مشكلة الدراسة :

تتحدد مشكلة الدراسة بالسؤال الرئيس التالي :

ما مستوى الثقافة الحاسوبية لدى طلبة المرحلة الأساسية العليا بمحافظة شمال غزة وما علاقتها بتحصيلهم في مادة التكنولوجيا ؟

ويتفرع من السؤال الأسئلة الفرعية التالية :

١. ما مكونات الثقافة الحاسوبية التي ينبغي أن يتمكن منها طلبة المرحلة الأساسية العليا بمحافظة شمال غزة ؟
٢. ما مستوى اكتساب الطلبة للثقافة الحاسوبية ؟
٣. إلى أي مدى توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الاختبار التحصيلي للثقافة الحاسوبية لدى الطلبة والتي تعزى إلى متغير الجنس(ذكر- أنثى)، والمستوى الدراسي(سابع،ثامن،تاسع،عاشر) ؟
٤. إلى أي مدى توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مقياس المهارة للثقافة الحاسوبية لدى الطلبة والتي تعزى إلى متغير الجنس(ذكر- أنثى)، والمستوى الدراسي(سابع،ثامن،تاسع،عاشر) ؟
٥. إلى أي مدى توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل في مادة التكنولوجيا لدى الطلبة ، والتي تعزى إلى متغير الجنس(ذكر- أنثى) ؟
٦. ما العلاقة بين مستوى اكتساب الطلبة للاختبار التحصيلي للثقافة الحاسوبية، والتحصيل في مادة التكنولوجيا ؟
٧. ما العلاقة بين مستوى اكتساب الطلبة لمهارات الثقافة الحاسوبية،والتحصيل في مادة التكنولوجيا ؟

فروض الدراسة :

١. يزيد عدد الطلبة الذين لديهم ثقافة حاسوبية عن ٥٠% منهم زيادة ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥)
٢. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في الاختبار التحصيلي للثقافة الحاسوبية لدى الطلبة والتي تعزى إلى متغير الجنس(ذكر- أنثى)، والمستوى الدراسي(سابع،ثامن،تاسع،عاشر).
٣. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في مقياس المهارة للثقافة الحاسوبية لدى الطلبة والتي تعزى إلى متغير الجنس(ذكر- أنثى)، والمستوى الدراسي(سابع،ثامن،تاسع،عاشر).
٤. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في التحصيل في مادة التكنولوجيا لدى الطلبة، والتي تعزى إلى متغير الجنس(ذكر- أنثى).

٥.توجد علاقة ارتباط موجبة بين اكتساب الطلبة للاختبار التحصيلي للثقافة الحاسوبية والتحصيل في مادة التكنولوجيا .

٦.توجد علاقة ارتباط موجبة بين اكتساب الطلبة لمهارات الثقافة الحاسوبية والتحصيل في مادة التكنولوجيا .

أهداف الدراسة :

تهدف الدراسة الحالية إلى :

١. تعرف مكونات الثقافة الحاسوبية التي ينبغي أن يتمكن منها طلبة المرحلة الأساسية العليا بمحافظة شمال غزة .

٢. تعرف مستوى اكتساب الطلبة للثقافة الحاسوبية.

٣. تعرف الفروق ذات الدلالة الإحصائية في الاختبار التحصيلي للثقافة الحاسوبية لدى الطلبة والتي تعزى إلى متغير الجنس(ذكر- أنثى)، والمستوى الدراسي(سابع،ثامن،تاسع،عاشر).

٤. تعرف الفروق ذات الدلالة الإحصائية في مقياس المهارة للثقافة الحاسوبية لدى الطلبة والتي تعزى إلى متغير الجنس(ذكر- أنثى)، والمستوى الدراسي(سابع،ثامن،تاسع،عاشر).

٥. تعرف الفروق ذات الدلالة الإحصائية في التحصيل في مادة التكنولوجيا لدى الطلبة ، والتي تعزى إلى متغير الجنس(ذكر- أنثى) .

٦. تعرف العلاقة بين مستوى اكتساب الطلبة للاختبار التحصيلي للثقافة الحاسوبية، والتحصيل في مادة التكنولوجيا .

٧. تعرف العلاقة بين مستوى اكتساب الطلبة لمهارات الثقافة الحاسوبية ، والتحصيل في مادة التكنولوجيا .

أهمية الدراسة :

تكمن أهمية الدراسة في النقاط التالية :

١. أهمية الحاسوب في حياة الإنسان المعاصر .

٢. تناولت الدراسة موضوعا لم ينل نصيبا بالقدر الكافي من الدراسة في مدارسنا الفلسطينية وخاصة في محافظات غزة .

٣. تأتي هذه الدراسة في سياق اهتمام المؤسسات التعليمية والمتعلمين بالثقافة الحاسوبية وبالحاسوب واستخدامه في مختلف مجالات الحياة .

٤. قد تساعد قائمة الأدوات التي صممها الباحث الطلبة في تعرف واقعهم الفعلي، ومدى معرفتهم بمجال الحاسوب، وأهمية استخدامه في البيئة المدرسية، مما يساعدهم على تحسين أدائهم.

٥. قد تسهم نتائج الدراسة وتوصياتها في إمداد قطاع الإشراف التربوي بوزارة التربية والتعليم بوضع برامج من أجل إعداد الطلبة ليكونوا قادرين على مواكبة التطورات المختلفة.

٦. يأمل الباحث أن تقدم الدراسة معلومات تفيد وزارة التربية والتعليم العالي في مجال التخطيط لتطوير استخدام الحاسوب وتعميم استخدامه وتطوير برامجه .

٧. من الممكن أن تقدم نتائج الدراسة معلومات تفيد كليات التربية وأقسام الحاسوب بان تتضمن المناهج الثقافة الحاسوبية .

حدود الدراسة :

تقتصر هذه الدراسة على تحديد الثقافة الحاسوبية(التحصيل في مفاهيم الثقافة الحاسوبية،والمهارة في استخدام الحاسوب) لدى طلبة المرحلة الأساسية العليا للصفوف (السابع ،والثامن،والتاسع،والعاشر) بمحافظة شمال غزة وعلاقتها بالتحصيل في مادة التكنولوجيا.

كما تقتصر الدراسة على عينة من طلبة المرحلة الأساسية العليا بمحافظة شمال غزة الذين يدرسون مساق التكنولوجيا خلال الفصل الدراسي الثاني ٢٠١٠/٢٠٠٩ بالمدارس الحكومية في محافظة شمال غزة .

مصطلحات الدراسة :-

يقدم الباحث تعريفاً إجرائياً للثقافة الحاسوبية فيرى أنها: الحد الأدنى من المعلومات الأساسية عن مكونات الحاسوب المادية وملحقاته، والقدرة على تشغيله والتعامل معه، وتوظيف برمجيات الحاسوب التطبيقية ، بالإضافة إلى استخدام الإنترنت والاستفادة منه .

ويعرف الباحث التحصيل في مادة التكنولوجيا إجرائيا بأنه " ما يستطيع الطالب اكتسابه من معلومات تكنولوجية من خلال ما يمر به من خبرات في التكنولوجيا تقدمها المدرسة على شكل أنشطة متكاملة متعددة "

المرحلة الأساسية العليا : وقد حددت حسب السلم التعليمي الفلسطيني بالمرحلة التعليمية التي تتراوح بين الصف السابع الأساسي والصف العاشر الأساسي .

الخطوات الإجرائية للدراسة :

١- الإطلاع على الأدب التربوي المتعلق بموضوع الدراسة و الدراسات السابقة في مجال الثقافة الحاسوبية ، وكذلك خبرة الباحث في مجال التعليم والتدريس للمرحلة الأساسية العليا.

٢- إعداد اختبار تحصيلي لقياس وتحديد مستوى معرفة مفاهيم الثقافة الحاسوبية عند طلبة المرحلة الأساسية العليا والتأكد من صدقه و ثباته بالطرق العلمية .

٣- إعداد مقياس مهارة لقياس وتحديد مستوى المهارة الحاسوبية عند طلبة المرحلة الأساسية العليا والتأكد من صدقه و ثباته بالطرق العلمية .

٤- تطبيق الاختبار التحصيلي ومقياس المهارة على عينة من طلبة المرحلة الأساسية العليا بمحافظة شمال غزة.

٥- تحديد مستوى الثقافة الحاسوبية لدى طلبة المرحلة الأساسية العليا.

٦- اختبار لقياس مستوى التحصيل في مادة التكنولوجيا لدى طلبة المرحلة الأساسية العليا:

وذلك بأخذ علامات التحصيل في مادة التكنولوجيا للطلبة لنصف الفصل الثاني من المدارس التي تم تطبيق الاختبار التحصيلي ومقياس المهارة على عينة الطلبة فيها.

٧- مقارنة تحصيل الطلبة في مستوى الثقافة الحاسوبية بتحصيلهم في مادة التكنولوجيا.

٨- تقديم التوصيات والمقترحات في ضوء ما تسفر عنه هذه الدراسة من نتائج .

الفصل الثاني
الإطار النظري

الحاسوب في التعليم والثقافة الحاسوبية

أولا : الحاسوب كمادة دراسية في المناهج الدراسية

- الحاسوب : مفهومه ، ومكوناته ، وتطوره .
- مميزات استخدام الحاسوب في التدريس
- أهداف تدريس الحاسوب في المدارس
- مبررات استخدام الحاسوب في التدريس
- تكنولوجيا الحاسوب والعملية التعليمية
- الأهداف العامة من تدريس مقرر التكنولوجيا في فلسطين
- تكنولوجيا الحاسوب والتربية
- دواعي الأخذ بتكنولوجيا الحاسوب في التعليم
- استخدام الحاسوب في العملية التعليمية
- الحاسوب هدف تعليمي
- الحاسوب في خدمة المتعلم
- الدواعي التربوية لاستخدام الحاسوب
- الأسباب التي أدت لتدني مستوى الاستفادة من الحاسوب التعليمي في العملية التعليمية بالمدارس والجامعات
- معوقات توظيف الحاسوب في التعليم
- كيفية الاستفادة من إمكانات الحاسوب في التعليم
- الشبكة العنكبوتية(الإنترنت) في خدمة العملية التعليمية

ثانيا : الثقافة الحاسوبية

- مفهوم الثقافة
- الثقافة الحاسوبية : مفهومها ، ومكوناتها ، وخصائصها، وأهدافها، وأهداف تدريسها
- الثقافة الحاسوبية للتلاميذ
- موضوعات مقترحة لتدريس الثقافة الحاسوبية
- أهمية التوعية بمجال الثقافة الحاسوبية
- مبررات الثقافة الحاسوبية

أولا : الحاسوب كمادة دراسية في المناهج الدراسية :

يعيش العالم اليوم ثورة علمية تكنولوجية ، ويشهد انفجاراً معرفياً ومعلوماتياً، وأصبحت التغيرات التي يمر بها العالم مرتبطة بالتدفق السريع في المعلومات والإمكانات الهائلة لتخزينها ومعالجتها .

ويعد الحاسب الآلي ناتجاً من نواتج التقدم العلمي والتقني المعاصر ، كما يعد في الوقت ذاته أحد الدعائم التي تقود هذا التقدم ؛ مما جعله في الآونة الأخيرة محور اهتمام المربين والمهتمين بالعملية التعليمية التعلمية ، وقد اهتمت النظم التربوية بالحاسب الآلي ، ودعت إلى استخدامه سواء في الإدارة المدرسية أو التدريس .

١. مفهوم الحاسوب :

إن كلمة كمبيوتر Computer مشتقة من كلمة Compute بمعنى يحسب ، ويعرفه (عساف ١٩٩٨ ٢) بأنه آلة حاسبة الكترونية ذات سرعة عالية جدا ودقة متناهية يمكنها من قبول البيانات ومعالجتها وفقا لمجموعة من التعليمات والأوامر للوصول للنتائج المطلوبة .

٢. تعريف مادة الحاسوب ومستويات تدريسها:

تعني مادة الحاسوب في المناهج الدراسية كما وضحها (ويتش، وسكولر) (Wittich&Schuller,1979,p286) أن يدرس الحاسوب كعلم بحد ذاته ، فقد أصبحت دراسة هذا العلم مهمة كجزء من المنهاج في المدارس الأساسية والثانوية والمهنية وليس فقط في المراحل العليا من التعليم .

وقد قسمها (دريفس ،ونوبل) (Dreyfus & Noble, 1984,44-49) إلى مستويات مختلفة منها :

أ) مستوى المبادئ الأساسية (المستوى الإجباري) وهو مستوى محو الأمية الحاسوبية وبناء قاعدة معرفية مناسبة في مجال الحاسوب للتعريف بمكونات الجهاز وإمكانياته واستخداماته.

ب) مستوى استخدام الحاسوب في التخصصات المهنية في التعليم المهني مثل التدريب على صيانة الحاسوب والتعليم التجاري مثل استخدام الحاسوب في التطبيقات التجارية أما بالنسبة للتعليم الثانوي الشامل فيتم التركيز على استخدام الحاسوب في وضع برامج حاسوبية مبسطة للطلبة.

ج) مستوى التعليم المتخصص حيث يدرس علم الحاسوب كتخصص منفرد في المستوى الجامعي.

٣. الحاسوب ومكوناته :

الحاسوب عبارة عن نظام متكامل من أجزاء مختلفة (مكونات مادية Hardware) تعمل سويا لانجاز المهام المختلفة مستخدما مجموعة من البرامج

المخزنة (مكونات برمجية Software).

أولا : المكونات المادية للحاسوب(Hardware) :(عساف ١٩٩٩ ٢**)**

١) وحدة الإدخال .
٢) وحدة الإخراج .
٣) وحدة المعالجة المركزية .
٤) وحدة الذاكرة الرئيسية .
٥) وحدة الذاكرة المساعدة .

ثانيا : المكونات البرمجية للحاسوب (Software) :

وتضم البرمجيات الأجزاء الرئيسية التالية :

١) أنظمة التشغيل (Operating System) والتي تقوم بعملية الإشراف على الوحدات المختلفة وتوجيه أعمالها .
٢) البرمجيات الجاهزة (Packages) وهي مجموعة من البرامج الجاهزة يستطيع المستخدم للحاسوب استعمالها لتأدية نمط معين من المعالجة ومن الأمثلة على هذه البرمجيات : برمجيات تحرير ومعالجة النصوص ، برمجيات الجداول الالكترونية ، برمجيات الرسم والتصميم وغيرها .
٣) البرامج التطبيقية : وهي برامج تكتب من قبل مستخدم الحاسوب بإحدى لغات البرمجة (بيسك ،وباسكال ،وكوبول ، .....الخ)لحل مسألة معينة .

٤. تطور الحاسوب :

لقد بدأت الحواسيب الأولى بالظهور في منتصف الأربعينات من هذا القرن ثم أخذت بالتطور السريع وقد ساهم إلى حد كبير في تطورها التقنيات الالكترونية الجديدة واعتمدت حواسيب الحقبة الزمنية المعينة على الدوائر والعناصر الالكترونية المتوفرة ، وارتكزت عملية التطوير الحواسيب على العناصر الأساسية التالية(القاضي،و البشيني١٩٩٨ ١٢) :

١) زيادة سرعة الحاسوب .
٢) زيادة دقة النتائج .
٣) الإقلال من حجم الحاسوب .
٤) زيادة القدرة التخزينية .
٥) إقلال كلفة الحاسوب .
٦) تبسيط وتسهيل عملية الاستخدام والتشغيل .

٥. مميزات استخدام الحاسوب في التدريس :

ويرى الباحث أن التطور الهائل والانتشار السريع للحاسوب والآثار الإيجابية له في مجالات الحياة له دوراً في السعي لإدخال الحاسوب إلى ميدان التربية

والتعليم بهدف خلق جيل قادر على استيعاب متغيرات الحياة، وذلك ناتج عن المميزات الكثيرة للحاسوب في هذا الميدان .

و يعد جهاز الحاسوب وسيلة تعليمية تساعد في تفعيل دور الطالب وزيادة تحصيله ، وهذا يتطلب إنتاج برمجيات تعليمية عبر المناهج الدراسية ، وتوظيفه بوصفه وسيلة تعليمية إلى جانب الوسائل التعليمية الأخرى ، لما يمتاز به من مميزات شجعت المعلمين في الميدان على استعماله كوسيلة تعليمية ، ومنها (النجار، وآخرون ، ٢٠٠٢: ٣٠-٣٢) :

١) للحاسوب قدرات وميزات فنية عالية لا تتوفر في أي جهاز آخر ، حيث يمكن إنتاج برامج حاسوبية لمادة تعليمية ، وعرضها بطريقة ممتعة يسهل تعلمها ،مقارنة مع الوسائل التعليمية الأخرى .

٢) يوفر الحاسوب في معظم الحالات فرصا تعليمية تعلمية متنوعة لا تتوافر من خلال أية وسيلة أخرى .

٣) يوفر الحاسوب الراحة النفسية للطالب ، فلا يشعر الطالب بالحرج أو الخجل إذا اخطأ في إعطاء الإجابة ، أو إذا حصل على علامات متدنية ، أو إذا عرف نقا ط ضعفه .

٤) يوفر الحاسوب للمتعلم فرص المحاولة والتكرار والتجريب مرات عديدة من دون الشعور بالملل أو الكلل .

٥) ينوع الحاسوب الفرص التعليمية المقدمة للطالب ، وذلك لسهولة إنتاج برامج تعليمية متنوعة من خلال الحاسوب وتوفيرها للطالب ، فيتمكن من اختيار ما يحتاجه منها .

٦) يوفر الحاسوب إمكانيات فنية عالية لإجراء التجارب العلمية وخاصة المعقدة منها بطريقة سهلة وبشكل آمن يضمن سلامة الطلبة .

٧) يوفر الحاسوب إمكانية إظهار الحركة ، والصور ، والرسومات المعروضة في المادة التعليمية.

٨) يقدم الحاسوب مادة تعليمية للطالب بالألوان ، وهي تزيد من فعالية الصور والمادة التعليمية المعروضة على الشاشة .

٩) يعالج الحاسوب البعدين الزماني والمكاني .

١٠) يعالج الحاسوب مشكلة الانجاز المعرفي .

١١) يوفر الحاسوب فرص تعلم متنوعة للطالب داخل الموقف الصفي وخارجه ، سواء تحت إشراف المعلم أو من دون وجوده .

١٢) يوفر الحاسوب إمكانات فنية من خلال المتابعة والتقويم ، ومعرفة الإجابة الصحيحة ، وتسجيل علامات ، والتعزيز ، والمساعدة التي يتيحها لزيادة ثقة المتعلم بنفسه ، مما يثير دافعتيه نحو التعلم.

٦. أهداف تدريس الحاسوب في المدارس الفلسطينية: (وزارة التربية والتعليم ، ١٩٩٨- أ)

١. أن يتعرف الطالب على أساسيات ومبادئ أنظمة الحاسوب لتأمين الحد الأدنى من الثقافة العامة الضرورية لكل فرد في هذا الميدان .
٢. مساعدة الطالب على تخطي الحاجز النفسي الذي يشعر به تجاه عالم التقنيات الحديثة بواسطة تدريبه على استخدام جهاز الحاسوب والتحكم به .
٣. تعريف الطالب على مفهوم المعلومات والطرق العلمية لجمعها وترتيبها والتعامل معها .
٤. تطوير قدرات الطالب عن طريق دراسة موضوع علم الحاسوب كموضوع علمي .
٥. إدخال استخدام الحاسوب في النشاطات المرافقة .
٦. التعرف وبصورة عامة على الاستخدامات العديدة للحاسوب في مختلف مجالات الحياة .
٧. تزويد الطالب بالمبادئ العلمية الصحيحة والسليمة لكي تكون عونا له في استخدام التطورات التقنية المتعاقبة والسريعة .
٨. تطوير وتنمية كفاءة وإنتاجية الطالب عن طريق تعويضه لأساليب وطرق تعليم حديثة حيث يتم من خلالها استخدام جهاز الحاسوب كوسيلة تعليمية مساعدة في تعلم الموضوعات المهنية الأخرى.
٩. تعريف الطالب على المكونات الأساسية لجهاز الحاسوب وتاريخ تطوره .
١٠. تعريف الطالب على الأساليب والخطوات العامة لوضع الحلول للمسائل والمشاكل التي تصادفه.
١١. تدريب الطالب على العمل الجماعي المشترك عن طريق إعطاء مشروعات تتطلب العمل الجماعي .
١٢. تدريب الطالب على طرق التعامل السليم مع الأجهزة والآلات التي يستخدمها.
١٣. تسهيل عملية التعليم الذاتي .
١٤. تنمية روح المبادرة عند الطالب والسعي للوصول إلى حلول أفضل .
١٥. تدريب الطالب على التكيف بواسطة إيجاد الطرق المناسبة للتعامل مع المجتمع والأفراد والآلات التي يتعامل معها .

٧. مبررات استخدام الحاسوب في التدريس :

مما لاشك فيه أن دول العالم تعيش عصراً هائلاً من تكنولوجيا المعلومات المتسارعة، ودولة فلسطين واحدة من هذه الدول التي تواكب هذا الانفجار الهائل في المعارف المتسارعة وتدفق المعلومات، مما يدفع إلى تطوير الأداء التعليمي

في مدارسنا وجامعاتنا ومؤسساتنا، لكي نخطو خطوات إلى الأمام مع عالم لا يعترف إلا بمن يجاريه، ومن أوجه هذا التطور وهذه المواكبة الاستخدام الأمثل لظاهرة تكنولوجيا العصر الخطيرة، ألا وهي الحاسوب وخاصة استخدامه في مجال التعليم.

و يمكن إيجاز الأسباب التي تدعو إلى استخدام الحاسوب في المدرسة فيما يلي (صادق ،و محمود، ١٩٩٧: ١٨-١٩):

١. يحتاج الطالب إلى قدر مناسب من ثقافة الحاسوب ومهارات التعامل معها ومع بعض تطبيقاته ، وبذلك فأن الدراسة من خلال الحاسوب لا يعمل فقط على تحسين عملية التعليم بل إنها تعود الفرد بأسلوب عصري للمجتمع الذي يعيش فيه .
٢. يجعل أسلوب التعلم بمصاحبة الحاسوب في المدرسة أكثر فائدة وأهمية مما قبل ويجذب إليها الطلاب ويحمسهم على العمل والانجاز .
٣. يزيد من القدرات على تطوير المناهج بشكل يمكن أن تصبح معه مواكبة للتطورات الحديثة .
٤. يمكن أن يكون حلا لبعض المشكلات التي استعصى حلها على المعلم بالأساليب التقليدية كالفروق الفردية وزيادة عدد الطلاب وقلة الوقت المخصص لتدريس بعض الموضوعات الدراسية .
٥. يمكن أن يساعد في تحقيق العديد من أهداف التربية كالعمل بروح الفريق والتعاون والعمل الجماعي .
٦. ذو فائدة كبيرة بالنسبة للمعلم حيث يمكن أن يطور من أدائه ويزيد من خبراته وييسر عليه أداء الكثير من أعماله .

وفي دراسة مستفيضة قام بها كل من (هوكريدج، ورفاقه) (١٩٩٠، Hawkridg,et al) حول مبررات إدخال الحواسيب إلى التعليم في دول العالم الثالث. **والتي يمكن تلخيصها في المبررات التالية:**

الأول : المبرر الاجتماعي (The social Rationale) :

الذي يؤكد ضرورة تعريف الطلاب باستخدامات ومحددات الحاسوب، ونشر التوعية الحاسوبية (Computer awareness) بينهم ليكتفوا مع التغيرات الجديدة التي جلبها الحاسوب إلى حياة الناس في مختلف الميادين الحياتية.

الثاني : المبرر المهني (The Vocational Rational) :

الذي يهدف إلى المساعدة في تأهيل الطلاب للحصول على فرص عمل في المستقبل، تتعلق بأحد مجالات الحاسوب مثل : استخدام التطبيقات المختلفة كمعالج النصوص والبيانات المجدولة وقواعد البيانات.

الثالث : المبرر التعليمي (The Pedagogical Rationale) :

وينص على أن الحاسوب يسهم في تحسين العملية التعليمية، وأن الحاسوب يتميز عن كثير من الوسائل التقليدية الأخرى مثل اللوحات المختلفة والفيديو وأجهزة العرض المتنوعة.

الرابع : المبرر الحاث أو المحفز على التغيير (The Catalytic Rational) :

ومن خلاله يمكن تطوير المدارس نحو الأفضل عن طريق استقدام الحواسيب إليها، فبوجود الحواسيب في المدارس قد تتحسن فاعلية التدريس، وتخرج عن الروتين المألوف.

ويشير هذا المبرر إلى أن الحواسيب تفيد في تغيير أسلوب تعليم الطلاب، من حفظ المعلومات واستذكارها من التعلم المعتمد على المعلم والكتاب بالدرجة الأولى، إلى أسلوب آخر يتطلب منه معالجة المعلومات، وحل المشكلات إلى إعطاء فرصة للطالب ليتحكم بتعلمه.

ويرى الباحث أن الحاسوب يعد من ضروريات التعليم بسبب :

١. بسبب الانفجار المعرفي و ثورة المعلومات ؛ فقد ظهر الحاسوب كأفضل وسيلة لحفظ هذه المعلومات و استرجاعها بسرعة .
٢. سهولة تعلمه واستخدامه .
٣. انخفاض أسعاره مقارنةً مع فوائده الكبيرة .
٤. يؤمن طريقة جديدة ومتطورة في التعليم ، تحطم الروتين اليومي الذي ملَّ منه الطلاب ، مما يشكل حافزاً لدى الطالب للتعلم بإقبال ، مما يؤدي إلى رفع مستوى التحصيل الدراسي لدى الطالب .
٥. أفضل حل لمشكلات صعوبات التعلم ، فهو يساعد من يعانون من تخلف عقلي بسيط ، أو يواجهون مشكلات في التواصل مع الآخرين على التعلم بأبسط الطرق ، مما يؤمن فرص التعلم لطبقة لا بأس بها في المجتمع.
٦. يؤهل تعلمه إلى إيجاد فرص عمل في المستقبل .
٧. يساعد الفرد على زيادة ثقته بنفسه لأنه إنسان متطور يماشي عصر الحداثة والتقدم.
٨. القدرة على التفاعل مع الحاسوب بلا اضطراب ؛ لأن الحاسوب لا يمل و لا يغضب و لا يعاقب.

٨. تكنولوجيا الحاسوب والعملية التعليمية :

أ. الأهداف العامة من تدريس مقرر التكنولوجيا في فلسطين: (مركز تطوير المناهج ،١٩٩٨: ٤)

١. تعزيز حب اكتساب المعرفة العلمية واستيعابها لدى المتعلمين لتحسين التعامل مع معطيات عصر التكنولوجيا الحديثة بما يخدم المجتمع الفلسطيني وتقدمه .
٢. تعزيز وغرس حب الانتماء والعطاء للوطن وحسن التعامل مع بيئته المحلية والحفاظ عليها .
٣. تنمية الأسس والركائز العملية والتقنية لتوسيع آفاق الخيال العلمي والتصور الإبداعي لدى المتعلمين من خلال التصاميم والرسوم المحاكاة .
٤. تمكين المتعلم من استيعاب ثلاثية الترابط بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع من اجل التنمية والتطور.

٥.تنمية قدرات المتعلمين ومهاراتهم في التعبير والحوار واستخدام الرموز والإشارات في تعاملهم مع جوانب العلم والتكنولوجيا من خلال تفسير الرسومات البيانية والجداول.
٦. اكتشاف حالات الإبداع وتعزيزها لدى المتعلمين .
٧. كسر حواجز الخوف في الجوانب العملية عند المتعلمين وإكسابهم مهارات عملية تطبيقية .
٨.إنماء إحساس المتعلمين بأهمية الجانب العملي لمساعدتهم في مواجهة المشاكل وحلها بأنفسهم .
٩. تعزيز الثقة في نفوس المتعلمين في إمكانية تخطي الفجوة التقنية بين المجتمع الفلسطيني والمجتمعات المتقدمة في مجالي العلم والتكنولوجيا مع الحفاظ على موروثاتها الحضارية المميزة.
١٠.توجيه فكر المتعلمين تجاه النمو الاقتصادي من خلال ممارسة الأساليب العلمية والتقنية المعاصرة لتحقيق مجتمع علمي صناعي .
١١.تكريس روح العمل الجماعي والدقة والانتظام لدى المتعلمين من خلال تنفيذ المهام العملية لتصبح سلوكا مألوفا لديهم .
١٢. غرس قيم تحمل المسئولية والمحافظة على الأدوات والعدد والأجهزة والأشياء الخاصة والعامة عند تنفيذ المهام والمهارات المكلف بها .

وتأكيدا لأهمية برنامج الثقافة الحاسوبية عبر التعليم العام ومواكبة للاتجاهات العالمية في هذا المجال فقد أولته وزارة التربية والتعليم العالي الفلسطينية اهتماما واضحا تمثل فيما نصت عليه الخطو ط العريضة لخطة المنهاج الفلسطيني الأول وذلك بتخصيص مادة دراسية أساسية للتربية التكنولوجية على مدار سنوات التعليم العام ، ولها منهاج دراسي منفصل عن المناهج الأخرى ومخصص لها حصتان أسبوعيا ، وبالفعل فقد بدأ العمل في تنفيذ هذه الخطة من بداية العام ٢٠٠٠/٢٠٠١م حيث بدأت في الصف الخامس بكتاب اسمه التكنولوجيا حيث يدور الكتاب حول بعض المعلومات التكنولوجية والمهارات المتصلة بها والتي من شأنها أن تسهم في تحقيق أهداف الثقافة الحاسوبية واستمر التنفيذ حتى وصل للصف الثاني عشر.

ب. تكنولوجيا الحاسوب والتربية :

أحدثت تكنولوجيا الحاسوب تغيرات عديدة في التعليم والتعلم ويرى رجال التربية أن التثقيف في مجال تكنولوجيا الحاسوب أصبح المهارة الأساسية الرابعة التي تضاف للمهارات الأساسية الثلاثة المعروفة القراءة والكتابة والحساب في الدول النامية (عجينة، ٢٠٠٣ ٣٣) .

وينتمي استخدام الحاسوب في التدريس من حيث الفكر التربوي إلى المبادئ الخاصة بنظريات التعلم عند السلوكيين ، وعلى وجه الخصوص التعليم المبرمج عند (سكنر) الذي طرح اكتشافه على انه حل لمشكلتي نقص المعلمين وزيادة التلاميذ ، فمع مظاهر النمو السريع في مجالات الاقتصاد والعلم والتقنية ظهرت الحاجة إلى التعليم

في الوقت الذي قل فيه عدد المعلمين ، بذلك كان لا بد إيجاد طرق وتقنيات جديدة على زيادة كفاية المعلم الفرد . ويلسون (Wilson,1996, 75).

ويرى (سكنر)أن التعلم يكون فعالا إذا توافرت فيه الشرو ط التالية :

١. إن تقدم المعلومات المراد تعليمها في شكل خطوات صغيرة .
٢. إن تعطى للتعلم تغذية راجعة سريعة تتعلق بنتيجة تعلمه في الموقف .
٣. إن يمارس المتعلم عملية التعلم بالسرعة التي تناسب إمكانياته .

وقد وجد (سكنر) أن هذه المبادئ لا تراعي في أسلوب التدريس السائد وهو أسلوب المحاضرة لذا فقد اقترح أسلوبا بديلا هو ما أطلق عليه التعليم المبرمج ونتيجة لذلك ظهرت فكرة الآلة التعليمية التي تعرض الآلة التعليمية المبرمجة حتى يسهل تنفيذ الفكرة التي يقدم عليها التعليم المبرمج ، (يو) (You,1996, 88).

ويؤكد (أبو يونس ٢٠٠٠ ٤) إن استخدام الحاسوب في التعليم من حيث الفكر التربوي إلى ما يسمى بالمنهج التكنولوجي في التعليم أو المدخل التكنولوجي في التعليم الذي يمثل في خطة للاستخدام المنظوم لمختلف الأجهزة والوسائط وفي متابعة من التعليمات مبنية على مبادئ مأخوذة من العلوم السلوكية وعلى الخص نظريات التعلم عند السلوكيين .

وتؤكد دراسة (بينيت) (Bennet,1990) إلى أن التعلم بمساعدة الحاسوب له تأثير ايجابي على اتجاه الطلاب تجاه التدريس وتجاه الحاسوب وان الحاسوب أكثر فاعلية بالنسبة للطلاب منخفضي التحصيل حيث يتميز بالتفاعل المستمر وان كل طالب يمكن أن يتعلم وفق سرعته واستعداده الخاص.

ج. دواعي الأخذ بتكنولوجيا الحاسوب في التعليم :

إن حاجة الدول بما فيها فلسطين تحتاج لتطوير التعليم ودخول تكنولوجيا التعليم ، خاصة في ظل الانفجار المعرفي الذي نعيشه الآن ، حيث أصبح من متطلبات العصر الحديث حيث تطوير الأنظمة التعليمية لم يكن مقصورا على الدول النامية فحسب بل في المجتمعات المتقدمة أيضا .

ويؤكد (ماكوي) (Macoy,1991) إلى أهمية الاتجاهات الحديثة في استخدام وسائل الاتصال التعليمية مؤكدا على أن معدل السرعة في التعليم ومدى الاستمتاع وعمق الفهم كلها تؤثر في استخدام تلك الوسائل الأمر الذي يدعو المربين دائما إلى المناداة باستعمالها في عملية التعليم والتعلم .

ولما عجزت المناهج التقليدية عن تحقيق أهداف التربية ، قام واضعو المناهج بتبديل وتغيير بعض المناهج التقليدية بمناهج حديثة تعتمد على استخدام المستحدثات العلمية في التعليم لذا دخلت مصطلحات ومفاهيم حديثة مثل (تكنولوجيا التعليم والتقنيات التربوية وتكنولوجيا التربية) إلا أنها وان اختلفت في اللفظ فان معناها ومدلولها واحد مع مراعاة أن تكنولوجيا التربية والتقنيات التربوية أوسع واشمل من تكنولوجيا التعليم باعتبار التعليم جزئا من العملية التربوية (عبد الرحمن ١٩٩٥ ٢) .

ويرى الباحث أن من دواعي الأخذ بتكنولوجيا الحاسوب في التعليم يرجع إلى :

١. إن استخدام الحاسوب كأحد أساليب تكنولوجيا التعليم يخدم أهداف تعزيز التعليم الذاتي مما يساعد المعلم في مراعاة الفروق الفردية،وبالتالي يؤدي إلى تحسين نوعية التعلم والتعليم.

٢. يقوم الحاسوب بدور الوسائل التعليمية في تقديم الصور الشفافة والأفلام والتسجيلات الصوتية.

٣. المقدرة على تحقيق الأهداف التعليمية الخاصة بالمهارات كمهارات التعلم ومهارات استخدام الحاسب الآلي وحل المشكلات.

٤. يثير جذب انتباه الطلبة فهو وسيلة مشوقة تخرج الطالب من روتين الحفظ والتلقين إلى العمل انطلاقا من المثل الصيني القائل : ما أسمعه أنساه وما أراه أتذكره وما أعمله بيدي أتعلمه.

٥. إعداد البرامج التي تتفق وحاجة الطلاب بسهولة ويسر.

٦. عرض المادة العلمية وتحديد نقا ط ضعف الطلاب وإمكانية طرح الأنشطة العلاجية التي تتفق وحاجة الطلبة.

٧. تقليل زمن التعلم وزيادة التحصيل.

٨. تثبيت وتقريب المفاهيم العلمية للمتعلم.

د. استخدام الحاسوب في العملية التعليمية :

إن النظام التعليمي يمر في الوقت الراهن بمرحلة هامة من مراحل تطوره المعاصر ، حيث تتميز هذه المرحلة بملامح عديدة لعل من أهمها إدخال تكنولوجيا العصر في مجال التعليم والاعتماد على ما يسمى بالمدخل التكنولوجي في التدريس .

ويؤكد (اكبري) (Akbri,1990) عندما نتحدث عن تكنولوجيا العصر فإننا نقصد بالدرجة الأولى الحاسوب وما له من استخدامات في شتى مجالات الحياة حيث أصبح الإلمام بالحاسوب والوعي بإمكانياته وقدراته واكتساب بعض المهارات المتعلقة بمتطلبات وضرورة من ضرورات الحياة المعاصرة .

ويشهد العصر الذي نعيشه تطورات تربوية مختلفة ، كالتطور في استخدام وسائل الاتصال التعليمية ، ودخول الحاسوب ميدان التعليم والتدريب الذي يعتبر في حد ذاته ثورة في مجال التكنولوجيا ، ويهيأ الحاسوب الجو للطالب للتعلم بمفرده ومن تلقاء نفسه بحيث يختار بنفسه نوع ومدى دراسته ، ويتقدم فيها وفقا لمقدرته ، حيث يسمح للطالب بالاستماع إلى الدرس في أي وقت يكون فيه مستعدا فكريا لتقبله ، وسيتعلم الطالب المادة بصورة صحيحة ، إذ أن اغلب هذه البرامج توضع من قبل متخصصين (ميدلتون) (Middleton,1990).

ويؤكد محمد أن الحاسوب يعد من نواتج التقدم التكنولوجي الهامة في هذا العصر ، وإذا أحسن استخدامه في العملية التعليمية يمكن إن يفيد في كثير من المجالات التعليمية(محمد ١٩٩٣ ٤٣) .

هـ. الحاسوب هدف تعليمي :

لما كان من أهداف التعليم إعداد الفرد ليتلاءم مع بيئته وواقعه، فان الإعداد للمجتمع المستقبلي (مستقبل التقنيات الحديثة للمعلومات) يتطلب إعداد الفرد ليكون قادرا على التفاعل والتعامل مع نظم الحاسوب مهما اختلفت أنواعها وخصائصها وأشكالها ووظائفها والسيطرة عليها في شتى مجالات الحياة ، وسيكون الجهل بأساسيات المعلوماتية عائقا كبيرا يقف في وجه الحصول على عمل ما مستقبلا في مختلف المؤسسات والإدارات العامة والخاصة (جامعة القدس المفتوحة ، ١٩٩٨: ١٤٢)

وأمام هذا الأمر كان لا بد من الاهتمام بمحو الأمية الحاسوبية في مجتمعنا من خلال اعتماد مادة الحاسوب في المنهاج في عدة مراحل تعليمية ، وبالتالي أصبح الحاسوب هدفا من أهداف العملية التعليمية التعلمية .

ويرى (البغدادي ، ٢٠٠٢، ٢٤١) أن أهم ادوار الحاسوب كهدف تعليمي هي:

١. تعلم المتعلمين لثقافة الحاسوب .
٢. معالجة البيانات وتحليلها .
٣. التعامل مع البرامج التعليمية المحمولة على الذاكرة .
٤. تنوير كافة المتعلمين بتكنولوجيا الحاسوب .

ويمكن إيجاز أهم الأهداف من وراء اعتماد الحاسوب كمادة تعليمية :

١. استخدام تقنية المعلوماتية في التعليم لتنمية مهارات المتعلمين وإعدادهم إعدادا جيدا للاستفادة منها في خدمة المجتمع .
٢. تحسين مستوى المعلمين في توظيف تقنية المعلوماتية في كافة الأنشطة التعليمة.
٣. توفير المناخ التعليمي بمحتواه العلمي الملائم لاحتياجات المتعلمين والمعلمين وتوفير مصادر التعلم المتنوعة .
٤. تحسين العملية التعليمية التعلمية لإعداد جيل المستقبل جيل يحسن الاستفادة من تقنية المعلوماتية .
٥. المساهمة في توفير نواة صناعة تقنية المعلوماتية لخدمة المجتمع .
٦. تكثيف التوعية الشاملة بأهمية توظيف تقنية المعلوماتية في التعليم ونشر المعرفة بتقنية المعلومات بين أفراد المجتمع .

و. الحاسوب في خدمة المتعلم :

إن السعي المستمر وراء إدخال الحاسوب في مجال التعليم والتعلم من بداية دخول الحاسوب في المدارس هو لخدمة المتعلم بغرض الابتعاد عن التعليم التقليدي الذي يعتمد على المعلم في كل شيء، وتغيير الوسائل التعليمية التقليدية، وجمعها في آلة ذكية تستطيع نقل المعرفة بطرق و وسائل مختلفة ومشوقة للمتعلم.

وهناك أنما ط كثيرة للبرمجيات المستخدمة في التعليم بمساعدة الحاسوب (Computer Assisted Instruction (CAI)) باختيار الحاسوب عاملا مساعدا في عملية التعليم، كما أشارت إليها بعض الدراسات (سعادة ، السرطاوي، ٢٠٠٣) ، (عبد السميع وآخرون، ٢٠٠٤) ، (الفار، ٢٠٠٢) ، (عيادات، ٢٠٠٤) منها :

١-التمرين والممارسة Drill and Practice

يهدف هذا النمط إلى تنمية قدرة المتعلم و مهارته في أداء عمل ما بعد دراسته عن طريق التمارين والتدريبات المتكررة. وفي الغالب يسمح البرنامج للمتعلم القيام بعدة محاولات قبل أن يعطيه الإجابة الصحيحة.

٢-المحاكاة Simulation

هي برامج صممت لتزويد المتعلمين بنموذج مبسط يشبه الواقع كما أنها تمنحهم فرصة التفاعل مع برمجيات معدة بأسلوب مشابه للواقع. دون مخاطرة أو تكبد لتكاليف عالية. كطالب يتعامل مع مواد خطرة بغرض معرفة إحدى التفاعلات الكيميائية أو التدريب على قيادة الطائرات وغيرها.

٣-الألعاب التعليمية Instructional Games

يزود هذا النمط المتعلم بممارسة أداء مهارة معينه في سياق لعبة : يمكن أن تبرمج المادة التعليمية على شكل تمارين ولكن في سياق لعبة ؛ من أجل إيجاد جو يحبب المتعلم ويشوقه للتعلم.

٤-التدريس الخصوصي Tutorial

يعد هذا النمط بمثابة معلم خصوصي ، حيث يهدف إلى التفاعل بين الجهاز و المتعلم ، يقوم بتقديم المحتويات في وحدات صغيرة ، ويتبع كل وحدة سؤال خاص بها ، وبعد ذلك يقوم الحاسوب بتحليل استجابة المتعلم و مقارنتها بالإجابة الصحيحة، وعلى ضوء ذلك تقدم التغذية الراجعة .

٥-حل المشكلات Problem solving

هنالك نوعان من برامج حل المشكلات الأول يتعلق بما يكتبه المتعلم نفسه، والثاني جاهز يساعد المتعلم على حل المشكلات .

في النوع الأول يقوم المتعلم بتحديد المشكلة ثم يكتب برنامجاً لحل هذه المشكلة من الحاسوب الذي يقوم بإجراء العمليات لإيجاد الحل الصحيح .

أما في النوع الثاني فيقوم الحاسوب بعمليات مختلفة تكون وظيفة المتعلم فيها معالجة واحدة أو أكثر من التغيرات.

٦-لغة الحوار Dialogue Language

يعد هذا النمط من أحدث أنما ط استخدام الحاسوب كوسيلة في التعلم، حيث يحدث تفاعل بين المتعلم والحاسوب من خلال التحاور باستخدام اللغة الطبيعية، وذلك عن طريقة وحدات الإدخال والإخراج، إلا أنة مازال في مرحلة التجربة.

ز. الدواعي التربوية لاستخدام الحاسوب :

وفيما يلي أهم الدواعي التربوية لاستخدام الحاسوب كما ذكرها (الفار ٢٠٠٢ ٧٥) :

- تضخم المواد التعليمية .
- عجز الوسائل التقليدية .
- قدرة الحاسوب على المحاكاة .
- التعليم التفاعلي .
- زيادة فاعلية التعليم .
- مصدر من مصادر المعلومات .
- يعين على دراسة المواد المختلفة .
- التدريب لاكتساب المهارة والتعليم الفردي والتعاوني .
- عرض التجارب المخبرية لأغراض البحوث العلمية .
- (تعليم الندرة) مثل مقررات ميكانيكا الكم ، وعلم الأوبئة .
- التكامل بين أنظمة العرض الأخرى وذلك عن طريق التحكم في إدارة الأجهزة وتشغيلها .
- ظهور تقنية معالجة الكلمات (تحرير النصوص) .
- قدرة الحاسوب على تعليم موضوعات القراءة والحفظ .
- بنوك الاختبارات (صياغة نماذج مختلفة للاختبارات) .
- الإبداع الفني (الرسم والتصميم وغيرها) .
- الإبداع الموسيقي (تعليم النظريات الموسيقية) .
- أداة كشف وإبداع (التحكم والإتقان السلوكي) .
- تنمية مهارات حل المشكلات .
- التدريس والتعلم عن بعد .
- مشكلة ضعف المعلمين .
- يستخدم في الألعاب التربوية .

ح. الأسباب التي أدت لتدني مستوى الاستفادة من الحاسوب التعليمي في العملية التعليمية بالمدارس والجامعات : (خميس ، ٢٠٠٣: ١٧٤)

١. عدم وجود برامج مناسبة .
٢. عدم تخصيص وقت محدد للكمبيوتر التعليمي في الخطة التعليمية .
٣. قلة خبرة المعلمين ومهاراتهم ومعرفتهم بكيفية استخدامه في العملية التعليمة .
٤. تخوف المعلمين من فقدان السيطرة والتحكم في الفصل ، عند استخدام الحاسوب في التعليم.
٥. عدم ثقة المعلم بدور الحاسوب في تحسين التعليم .

٦. اعتقاد المعلمين بان الحاسوب ينافسهم في جذب انتباه المتعلمين .
٧. عدم وجود التشجيع اللازم للمعلمين ، من قبل المدراء والمشرفين لاستخدام الحاسوب التعليمي.

ط. معوقات توظيف الحاسوب في التعليم :

تعد المعوقات والصعوبات حجر عثرة في طريق توظيف الحاسوب في التعليم ويتفق(زيتون ،٢٠٠٢: ٢٢٧-٢٣١)،و(إسماعيل ، ٢٠٠١ : ٨٧) على أن معوقات توظيف الحاسوب في التعليم هي كما يلي :

١. ارتفاع أسعار أجهزة الحاسوب وبرامجها التعليمية .
٢. ارتفاع تكلفة صيانة أجهزة الحاسوب بصفة دورية .
٣. سرعة تطور صناعة أجهزة الحاسوب وبرامجها ، مما يستلزم ملاحقة المؤسسات التعليمية للتطور وشراء كل ما هو جديد .
٤. تنوع أجهزة الحاسوب وملحقاتها وبرامجها ويظهر عدم التوافق بين الأجهزة والوحدات وأنظمة التشغيل والحاجة إلى بعض التغيرات الجذرية في البنية الأساسية للتجهيزات الحاسوبية بالمؤسسات التعليمية .

ويرى الباحث أن من أهم معوقات استخدام الحاسوب والإنترنت في التعليم يتمثل في :

١. كلفة الأجهزة تبقى مرتفعة بالنسبة للدول النامية، إضافةً إلى ارتفاع تكاليف استخدام شبكة الإنترنت في مجال المدارس .
٢. إن الحواسيب و البرامج في تطور مستمر، فنحن بحاجة إلى تبديلها باستمرار ، و هذا مكلف مادياً.
٣. ندرة توفر البرامج باللغة العربية ، و هذا هو عائق اللغة الذي يظهر لنا في شبكة الإنترنت أيضاً.
٤. قلة البرامج الحاسوبية التعليمية الملائمة.
٥. اعتقاد أغلب المدرسين أن محور العملية التدريسية هو الكتاب فقط.
٦. إن الحاسوب لا يوفر فرصاً مباشرة لتعلم المهارات اليدوية و التجريب العملي
٧. كما إن الحاسوب لا يوفر فرصاً للتفاعل الاجتماعي بين الطلبة.
٨. مشكلات الإنترنت كالفيروسات و الخلو من الرقابة.
٩. قد يؤثر جلوس الطالب لفترات طويلة أمام الحاسوب على الناحية الصحية والعصبية عنده .

ي. لتحقيق الاستفادة من إمكانات الحاسوب في التعليم يجب مراعاة التالي: (خميس ، ٢٠٠٣: ١٧٤)

١. توفير أجهزة الحاسوب بالمدارس والجامعات .
٢. تدريب المعلمين بشكل فاعل على الحاسوب والتكنولوجيات الحديثة .
٣. توفير البرامج التعليمية المناسبة والجيدة .
٤. النظر إلى الحاسوب ومستحدثات تكنولوجيا التعليم الأخرى ، كتكنولوجيات لإعادة بناء البيئة المدرسية .
٥. تطوير المناهج وطرائق التدريس ، بحيث تتضمن استخدام هذه التكنولوجيات الحديثة .
٦. مساعدة المعلمين على تكامل هذه التكنولوجيات مع المنهج .

٩. الشبكة العنكبوتية(الإنترنت) في خدمة العملية التعليمية:

لقد أصبح الحاسوب وتطبيقاته جزءاً لا يتجزأ من حياة المجتمعات العصرية. وقد أخذت تقنية المعلومات المبنية على الحاسوب تغزو كل مرفق من مرافق الحياة . فاستطاعت هذه التقنية الحديثة أن تغير أوجه الحياة المختلفة في زمن قياسي ، ثم ولدت شبكة الإنترنت من رحم هذه التقنية فأحدثت طوفاناً معلوماتياً، وأصبحت المسافة بين المعلومة والإنسان تقترب من المسافة التي تفصله عن مفتاح جهاز الحاسوب شيئاً فشيئاً ، وأما زمن الوصول إليها فأصبح بالدقائق و الثواني ، فكان لزاماً على كل مجتمع يريد اللحاق بالعصر المعلوماتي أن ينشئ أجياله على تعلم الحاسوب وتقنياته، ويؤهلهم لمجابهة التغيرات المتسارعة في هذا العصر ، لذا فقد قامت بعض الدول بوضع خطط واستراتيجيات معلومة تفضي إلى جعل الحاسوب وشبكة الإنترنت عنصراً أساسياً في البيئة المدرسية(عبد الله ٢٠٠٦ ٨٨).

ويعرف الكثير شبكة (الإنترنت) على أنها " شبكة معلومات تتكون من عدد هائل من الحواسيب مختلفة الأنواع و الأحجام و المنتشرة حول العالم(بدءاً من الحواسيب الشخصية وانتهاءً بالحواسب العملاقة). ويتم الربط بينها من خلال (برتوكول) التحكم بالإرسال و(برتوكول)(الانترنت) مما ينتج عنه قاعدة بيانات ضخمة لخدمة المستخدم (سعادة ، السرطاوي ، ٢٠٠٣ : ٦٧)

إذاً شبكة (الإنترنت) هي عبارة عن مجموعة من أجهزة الحاسوب ترتبط في ما بينها من خلال كابلات الألياف البصرية وخطو ط الهاتف و الأقمار الصناعية وغيرها من وسائل الربط الشبكي، بغرض تبادل المعلومات و الاتصالات المختلفة بكل سهولة ويسر.

ومن أهم الأسباب الرئيسية التي تجعلنا نستخدم الإنترنت في التعليم هي(عيادات ، ٢٠٠٤ : ١٧٨-١٧٩):

١) (الإنترنت) مثال واقعي للقدرة على الحصول على المعلومات من مختلف أنحاء العالم.

٢) تساعد الإنترنت على الاتصال بأسرع وقتٍ و بأقل تكلفة.
٣) تساعد الإنترنت على توفير أكثر من طريقة في التدريس ذلك أن الإنترنت هي بمثابة مكتبة كبيرة تتوافر فيها جميع الكتب و البرامج التعليمية.

هذا وقد علق (بيل جيتس) مدير عام شركة (الميكروسوفت) العالمية على تطبيقات الإنترنت في عملية التعليم على أنه "... طريق المعلومات السريع الذي سوف يساعد على رفع المقاييس التعليمية لكل فرد في الأجيال القادمة، وسوف يتيح ظهور طرائق جديدة للتدريس و مجالاً أوسع بكثير للاختيار... و سوف يمثل التعليم باستخدام الحاسب الآلي نقطة الانطلاق نحو التعلم المستمر من الحاسب الآلي... وسوف يقوم مدرسو المستقبل الجدد بما هو أكثر من تعريف الطلاب بكيفية العثور على المعلومات عبر طريق المعلومات السريع، فسوف يظل مطلوباً منهم أن يدركوا متى يختبرون، ومتى يعلقون، أو يثيرون الاهتمام، ثم خلص إلى أن استخدم البريد الإلكتروني في البحث و الاتصال يساعد على توفير الوقت لدى الطلاب " (مصطفى ، ٢٠٠٥ : ٢٥٢-٢٥٣)

وإن أكثر ما يميز هذه الشبكة برامج الاتصال المختلفة، ومنها على سبيل المثال: (التخابر الكتابي (Chat), غرف الدردشة الصوتية، وغيرها من برامج الاتصال) وقد تفيد هذه البرامج العملية التعليمية في البيئة المدرسية في عمليتي التعليم و التعلم وأكثر هذه البرامج شيوعاً تلك التي أشار إليها (عبد السميع و آخرون ،٢٠٠٤ :١٣٦-١٣٨) البريد الإلكتروني E-mail و مؤتمرات الفيديوVideo Conferencing:

- **البريد الإلكتروني E-mail:** هذه الخدمة تسمح للمستخدم بإرسال الرسائل النصية أو الصور الثابتة أو المتحركة أو مقاطع الفيديو أو الصوت أو بعض البرامج المضغوطة وغيرها من شخص إلى آخر عبر شبكة الإنترنت.

أما أهمية البريد الإلكتروني التعليمي فتتمثل في:

١) استخدامه كوسيط بين المعلم و الطالب داخل المدرسة أو خارجها لتلمس المعلمين أهم المشاكل التي قد يعاني منها الطالب بسرية تامة حتى يستطيعوا معالجتها، وتبادل الأسئلة فيما بينهم، ويرسل الطلبة أنشطتهم وواجباتهم للمعلمين وغيرها.
٢) استخدامه كوسيط بين الإدارة المدرسية والمعلمين و العاملين بالمدرسة لإرسال اللوائح و التعاميم وما يستجد من أنظمة للجميع.
٣) استخدامه كوسيط بين الإدارة المدرسية وأولياء أمور الطلاب لمتابعتهم المستمرة لتحصيلهم الدراسي و سلوكهم الأخلاقي داخل المدرسة.
٤) وسيلة اتصال بين المدرسة و البيئة المحيطة بها من مؤسسات حكومية وخاصة وتبادل المعلومات و المعارف.

- **مؤتمرات الفيديوVideo Conferencing:** هذه الخدمة المتميزة ساعدت في الكثير من المجالات، فمثلاً في مجال الطب يشرف الاستشاري المتخصص على

عمليه جراحية من بلد و العملية التي تجرى للمريض في بلد آخر ويكون التواصل حي بينهما، وفي مجال التعليم عن بعد أيضاً وغيرها.

مؤتمرات الفيديو عبارة عن كاميرات صغيرة توضع على جهاز الحاسوب لتقوم بالتصوير ونقل الصوت و الصورة لعرضها بشكل متزامن في مكان آخر.

وتتمثل فوائد مؤتمرات الفيديو التعليمي في:

١) سرعة عقد الاجتماعات بين الإدارات التعليمية والإدارات المدرسية، والمعلمين.
٢) فتح باب الحوار و المناقشة بين طلاب المدارس المختلفة مما يساعد على تنمية مهارتهم الحوارية وزيادة ثقافتهم العلمية و المعرفية.
٣) استضافة أحد المتخصصين في مجال معين لمناقشته في مجال عمله و أبحاثة وخبراته فهذه الخدمة توفر المال و الجهد.

مما سبق يرى الباحث أنه مهما كان أسلوب استخدام الحاسوب في التعليم (كمادة تعليمية أو كوسيلة مساعدة للتعليم) له مردود إيجابي على الطلاب من حيث :

١. محو أمية الحاسب لدى المتعلم وجعله مثقفاً حاسوبياً .
٢. جعل المتعلم ملماً بالأجزاء الأساسية للحاسب.
٣. تدريب المتعلم على استخدام الحاسب في حل المشكلات التي تواجه في حياته.
٤. توفير مهارات متقدمة للمتعلم المتميز في مجال الحاسب الآلي.
٥. جعل المتعلم متقن للمتطلبات الأساسية لبرامج تطبيقات الحاسب.
٦. العمل على رفع مستوى عمليتي التعليم والتعلم.

ثانيا : الثقافة الحاسوبية:

يمكن القول إن مشكلة الأمية في وقتنا الحاضر تنحصر في الثقافة الحاسوبية ، أو التنوير الحاسوبي ، وليس في الجهل بالقراءة والكتابة ، والتي أسهمت في وجودها ثورة المعلومات ، والتي اتسمت بدورها بالتقدم الهائل في تكنولوجيا المعدات الالكترونية لنقل هذه المعلومات ، وتكاملها في نظام عالمي معقد ، جعل فكرتنا عن المعرفة وسبل تحصيلها تتغير ، وأصبح تعلم كيف تتعلم ،والتعلم مدى الحياة و كيف نحصل على المعلومات هو حجر الزاوية في المعرفة ، ومن اكبر القوى المؤثرة في مجتمع العصر الحديث ، حيث تتحول المعلومة إلى قوة دافعة اجتماعيا وثقافيا وصناعيا بل سياسيا.

وساعد على امتدادها ظهور أجهزة الحاسوب الشخصي ، واستخدامه في التواصل والاتصال ، مما ينبئ بأن الذين لا يعرفون كيف تعمل أنظمة المعلومات الحديثة ، ولا يعرفون كيف يستخدمون أجهزة الحاسوب الشخصي ، سوف يعجزون عن الإسهام في أنشطة قيمة لا يستغنون عنها ليعيشوا حياة سعيدة.

ويقع على المربين مهمة تثقيف النشء حاسوبيا، لكي يفهموا الصلة بين الحاسوب والمجتمع ، وكيف تؤثر هذه الصلة في حياتهم ، علينا أن نعلمهم طرق استخدامه التي يتوقع أن يستخدموها في حياتهم مع هذه الأنظمة المعلوماتية المعقدة المتطورة باستمرار ، وأن نجعل الحاسوب جزءا متكاملا من برنامج الدراسة في كل مراحل التعليم (سيد ،١٩٩٥: ٢٥).

١. مفهوم الثقافة :

أ. لغة :

بعد الاطلاع على معاجم اللغة العربية وجد أن فعل الثقافة (ثقف) ، ويرد معناه في لسان العرب (ابن منظور،٢٠٠٣: ٢٢) بمعنى"ثقف الشيء ثقفا وثقافا وثقوفا "أي حذقه ، وثقف أي حاذق فهم ، كما أن مجتمع اللغة العربية عرف الثقافة بأنها :"العلوم والمعارف التي يجب الحذق فيها " ،وان الثقافة على عمومها مصطلح يعني الإلمام الواسع والشامل والعميق بمجالات المعرفة المختلفة ،وقديما قيل أن الرجل المثقف هو الذي يعرف شيئا عن كل شيء.

ب. اصطلاحا :

عرفها الخالدي بأنها : القدر المناسب من المعارف والمهارات والاتجاهات العلمية اللازمة للطالب حتى يستطيع التعامل بذكاء مع ذاته وزملائه والأشياء المحيطة به والأحداث البيئية ومشكلات الحياة اليومية واتخاذ القرارات المناسبة بشأنها (الخالدي،٢٠٠٣: ٣٥)

كما عرفها (عطيو،١٩٩٥: ٧) على أنها :مدى إلمام الطالب بقدر مناسب من المعرفة العلمية الوظيفية وفهم البيئة التي يعيشون فيها والإسهام في حل مشكلاتها وقدرتهم على التعامل مع الأجهزة المتداولة في الحياة اليومية بطريقة صحيحة

واكتسابهم لبعض الاتجاهات الموجبة نحو العلم وتطبيقاته بحيث تمكنهم في المشاركة الفاعلة في حياة المجتمع المعاصر

ويعرف عاشور،وأبوالهيجا الثقافة بأنها :"العادات والأفكار والتقاليد والمؤسسات والنظم وغير ذلك مما استطاع الإنسان أن يصل إليه ليحصل على أمنه وطمأنينته وراحته ولتحقيق حاجاته النفسية والاجتماعية وليسير بصفة عامة أمر معيشته في هذه الحياة" . (عاشور ، أبو الهيجاء ،٢٠٠٤: ٥٥)

وتعرف عبد المنعم الثقافة بأنها "النمو التراكمي للتقنيات والعادات والمعتقدات لشعب . ينتقل هذا النمو التراكمي إلى الجيل الناشئ عن طريق الآباء وعبر العمليات التربوية "(عبد المنعم ، ٢٠٠٣: ٢٦)

وبناءً على ما سبق توصل الباحث للتعريف الإجرائي التالي للثقافة وهو " هي حصيلة المعرفة المكتسبة من التجربة الإنسانية في الحياة بوجه عام،و المعرفة المحصلة فيها هي نتاج الاجتهاد الشخصي للإدراك و التعلم.

٢. مفهوم الثقافة الحاسوبية :

لقد شكل العنصر البشري، على مر الأزمان، محور الارتكاز في جهود التنمية الإنسانية ولكن مع تدفق الثورة الرقمية، أصبح دوره أكثر أهمية من ذي قبل. وصار من الضروري أن تتوافر لكل فرد المهارة اللازمة للاستفادة الكاملة من مجتمع المعلومات، من خلال استخدام الحاسوب و تكنولوجيا الاتصالات في مختلف المجالات، وتوفير ظروف أفضل في المنظومة التعليمية و تطوير أساليب استخدام الحاسوب في مراحل التعليم المختلفة، و تفعيل دوره بطريقة تربوية مبتكرة و متجددة تسهم في تحسين نواتج التعلم. إلا أنه رغم انتشار الحاسوب في مختلف ميادين الحياة، وتوفره في الأسواق بأسعار مناسبة، هنالك كثير من الناس ما يزالون يجهلون استخداماته، ويشعرون بالخوف و الرهبة منه (ميلاده،٢٠٠٥ ٦٧).

وقد حاولت الكثير من الدول تغيير نظرتها إلى مفهوم "محو الأمية " الذي كان يعتمد في مضمونة على إعطاء الأفراد مجموعة من المهارات الأساسية في القراءة و الكتابة، إلى محو أمية الحاسوب حيث يقضي هذا المفهوم إلى نيل كل فرد في المجتمع مهما كانت طبيعة عملة قدراً من الثقافة العامة في مجال الحاسوب، أو الحد الأدنى من المهارات الأساسية للحاسوب.

وقد انتشر مفهوم الثقافة الحاسوبية (Computer Literacy) في الثمانيات من القرن العشرين تقريبا : إذ يلاحظ المتبع للدوريات العلمية في المجال أن هذا المصطلح لم يكن منتشرا قبل تلك الفترة.

وهناك تعاريف كثيرة للثقافة الحاسوبية نورد منها ما يأتي :

عرف العالم (آرثر ليرمان) (Arthur luehrmann,1983:29) الثقافة الحاسوبية على أنها " إذا استطعت أن تأمر الحاسوب أن يفعل الأشياء التي تريد منه أن يفعلها فأنت مثقف كمبيوتريا "

أما (بيفرلي هنتر) (Beverly Hunter,1983:42) فقد عرفت الثقافة الحاسوبية على أنها " المهارات والمعارف التي يحتاجها كل المواطنين ليعيشوا ويجاهدوا في عالم معتمد على التكنولوجيا في معالجة المعلومات وحل المشاكل المعقدة "

ويرى (تويتن)(Tweeten,1988:25) أن الثقافة الحاسوبية تعني امتلاك الشخص المقدرة على تشغيل الحاسوب ،ومعرفة آثاره في الحياة العامة.

أما قنديل فيعرفها على أنها "الحد الأدنى من المعلومات والمهارات الأساسية للحاسوب حتى يتعامل معه الفرد بمهارات وبدون رهبة من جهة كما يتمكن من مواصلة التعلم في هذا المجال إن رغب من جهة أخرى(قنديل ،١٩٩٦: ١٨)

وتعرف رحمة عودة الثقافة الحاسوبية بأنها "ذلك القدر المناسب من المعارف والمهارات والاتجاهات المرتبطة بالحاسوب ، والتي تقدم للطلبة لتساهم في تشكيل سلوك ايجابي نحو التقنية الحديثة ويساهم في حل المشكلات " (عودة ،٢٠٠٣: ٣٧)

وتعرف رانية عبد المنعم الثقافة الحاسوبية بأنها " مدى امتلاك الشخص معلومات أساسية عن الحاسوب وأنواعه وأهميته ومميزاته ودوره في المجتمع وآلية عمله والتعامل الايجابي السليم معه " (عبد المنعم ،٢٠٠٣: ٨)

كما يعرف (الكحلوت ،٢٠٠٣: ٧) الثقافة الحاسوبية أنها "المعلومات والمهارات والاتجاهات التي ينبغي على الطلبة المعلمين اكتسابها بصرف النظر عن تخصصاتهم الأكاديمية حتى يتمكنوا من التعامل مع الحاسوب واستخدامه في المدرسة بيسر وسهولة"

ويرى (قشطة،وعسقول ،٢٠٠٦: ٧) أن " الثقافة الحاسوبية هي المعلومات والمهارات الأساسية الضرورية لاستخدام الحواسيب بحيث تمكن الطلبة من الاستفادة منها

وترى زينات الفقعاوي أن "الثقافة الحاسوبية هي ثقافة وظيفية معاصرة ، وهي ليست غاية في ذاتها ولكنها وسيلة لخدمة الفرد والمجتمع المعاصر في حل المشاكل ، ومواكبة التطور ،وتمثل قدر مناسب من المعلومات والمهارات المرتبطة بالحاسوب (الفقعاوي ،٢٠٠٧: ١٦).

كل التعاريف السابقة تؤكد جانبين هامين الأول نسميه الوعي بالحاسوب "Computer Awareness" والثاني نسميه الثقافة الحاسوبية " Computer Literacy" ، الجانب الأول يشير إلى المعرفة بآثار الحاسوب في حياتنا وفي مجتمعنا ، والثاني يشمل الأول ويضيف إليه القدرة على استخدام الحاسوب وبرمجته ، ومعنى ذلك ضرورة الجمع بين المهارة العملية والوعي الفكري .

وقد وجد الباحث صعوبات في تحديد مفهوم الثقافة الحاسوبية أذكر منها الآتي :

- تطور مكونات الحاسوب وبرمجياته .
- اختلاف المجالات والتخصصات.
- نظرة كل باحث لهذا التعريف حسب تصوره واتجاهه.

وبناءً على ما سبق فقد توصل الباحث إلي التعريف الإجرائي التالي للثقافة الحاسوبية فيرى أنها: الحد الأدنى من المعلومات الأساسية عن مكونات الحاسوب المادية وملحقاته، والقدرة على تشغيله والتعامل معه، وتوظيف برمجيات الحاسوب التطبيقية ، بالإضافة إلى استخدام الإنترنت والاستفادة منه .

٣. مكونات الثقافة الحاسوبية:

حدد (Mims Merrill Ted , 1983: 2379) مكونات الثقافة الحاسوبية :

- معرفة الأجزاء المعدنية للحاسوب.
- القدرة على فهم الحاسوب و إدراك استخداماته.
- القدرة على تطبيق الأعمال الإدارية بطريقة محوسبة.
- القدرة على استخدام البرامج التطبيقية بكفاءة عالية.
- القدرة على برمجة الحاسوب أو التعامل مع إحدى لغات البرمجة.

أما (Danial H. Watt,1985 :26-27) فقد قسم مكونات الثقافة الحاسوبية إلى أربعة :

- القدرة على التحكم بالحاسوب وبرمجته لتحقيق أهداف معينه.
- القدرة على استخدام البرمجيات التطبيقية المختلفة والاستفادة منها.
- القدرة على فهم الآراء المختلفة والاستفادة منها في الحاسوب، كاسترجاع المعلومات والاتصال وحل المشكلات.
- القدرة على فهم الآثار الاقتصادية والاجتماعية والتقنية المتزايدة للحاسوب.

وقد حدد (أحمد، ١٩٩٧ : ٤٢٦) مكونات الثقافة الحاسوبية في:

- القدرة على فهم الحاسوب واستخدامه.
- القدرة على إدخال الرسائل للحاسوب في صورة أوامر.
- القدرة على كتابة برامج جديدة.
- القدرة على التعامل مع شبكة الإنترنت.
- الوعي بأخلاقيات استخدام الحاسوب وعدم استخدامه استخداماً غير أخلاقي.

ومن ناحية أخرى يرى (سيمونسون وزملاؤه)(Simonson and Other,1987:234) أن الثقافة الحاسوبية تعني تمكن الفرد من فهم خصائص الحاسوب ، وإمكانياته ، وتطبيقاته بالإضافة إلى تمكنه من الاستفادة من ذلك في الاستخدام الفعال للكمبيوتر من اجل إفادة مجتمعه وتطويره . لذلك فإنهم يرون أن الثقافة الحاسوبية يمكن تقسيمها إلى أربع مجالات أساسية هي :

- الاتجاه نحو الحاسوب.
- التطبيقات الحاسوبية.

- النظم.
- البرمجة الحاسوبية.

ويلخص (سيسوو ، و ستريكر)(Sesow & Stricker, 1983:234) إلى أن هناك ثلاثة مكونات تشكل مستويات رئيسة يتضمنها مفهوم الثقافة الحاسوبية ، وهذه المكونات هي :

١. الإلمام الشامل مع الفهم العميق لآثار الحاسوب على الفرد والمجتمع .
٢. اكتساب المعرفة الخاصة بتشغيل الحاسوب .
٣. بناء أفكار تطبيقية لاستخدامات الحاسوب في حل المشكلات وتنمية المهارات العقلية .

ويخلص الباحث من خلال استعراض الآراء السابقة لماهية الثقافة الحاسوبية و مكوناتها إلى تباين وجهات نظر أصحابها في دلالة هذا المصطلح، فبينما ينظر البعض إلى الثقافة الحاسوبية على أنها بعض المعارف والمهارات الخاصة بالأجزاء المعدنية للحاسوب وطريقة تشغيله، يرى آخرون أن الثقافة الحاسوبية لا بد أن تتضمن فهم الآثار المصاحبة لوجود الحاسوب على كل من الفرد والمجتمع، و هناك من يرى أن الثقافة الحاسوبية لابد أن تتضمن تعلم البرمجة الحاسوبية من أجل التحكم في الحاسوب والسيطرة عليه، و هناك من يضيف إلى الثقافة الحاسوبية قدرة الفرد على الاتصال بشبكة الإنترنت.

وقد حدد الباحث مكونات الثقافة الحاسوبية للدراسة الحالية في خمسة مكونات هي:

١- معرفة الأجزاء المادية وملحقات الحاسوب.
٢- القدرة على استخدام برنامج التشغيل النوافذ (Windows) .
٣- القدرة على استخدام الحاسوب وفهم البرمجيات التطبيقية.
٤- القدرة على الاتصال بشبكة الانترنت أو شبكات أخرى إن وجدت.
٥- القدرة على التعامل مع برنامج فيجوال بيسك .

وبذلك يكون الباحث قد أجاب على السؤال الأول من أسئلة الدراسة والذي ينص على" **ما مكونات الثقافة الحاسوبية التي ينبغي أن يتمكن منها طلبة المرحلة الأساسية العليا بمحافظة شمال غزة ؟**

٤. خصائص الثقافة الحاسوبية :

الثقافة الحاسوبية كغيرها من الثقافات لها خصائصها التي تميزها عن غيرها فيرى كامل (عبد المنعم،٢٠٠٣: ٢٧) أن الثقافة الحاسوبية تمتاز بعدة خصائص أهمها:

١. يصعب تحديد مفهوم الثقافة الحاسوبية بشكل مطلق كما يصعب تحديد مستوياته، ذلك لان مواصفات الشخص المثقف حاسوبيا تختلف من بلد لأخر ، ومن وقت إلى أخر في نفس البلد الواحد ، فعلى سبيل المثال نرى ان استخدام الحاسوب في بعض الدول النامية يعد نوعا من الترف والرفاهية التقنية ، في حين يمثل استخدامه في بعض الدول المتقدمة جانبا أساسيا مثل تعليم الكتابة والقراءة في عالمنا العربي .

٢. لا يمكن تحقيق الثقافة الحاسوبية في مدى قصير من الزمن فهو من الأهداف البعيدة المدى التي يلزم لتحقيقها وقتا طويلا ، حيث يتوقف الوقت المستغرق على المستوى المراد بلوغه من الثقافة الحاسوبية والخبرات اللازمة له .
٣. تتغير الثقافة الحاسوبية بتغير الزمن فما كان يمثل قمة التقنية منذ عشر سنوات أصبح الآن من مخلفات التقنية ، ويرجع ذلك إلى التطور المستمر والسريع في علم الحاسوب .
٤. الثقافة الحاسوبية ليست حكرا على المشتغلين بالحاسوب ، فالمواطن العادي الذي لا يتخذ الحاسوب ميدانا لتخصصه يمكن أن يتثقف حاسوبيا ، حيث انه ليست المؤسسات التعليمية هي الوحيدة المسئولة عن تنوير الأفراد حاسوبيا حيث يمكن اكتساب خبرات حاسوبية مفيدة خارج نطاق المؤسسات التعليمية مثل : ما يتعلمه الفرد من أسرته أو ما يتعلمه من وسائل الإعلام المقروءة، والمسموعة،والمرئية . (عبد المنعم،٢٠٠٣: ٢٨)

٥. أهداف الثقافة الحاسوبية :

أ. الهدف العام لتدريس الثقافة الحاسوبية:

إعداد التلميذ لحياة ناجحة واندماج ناجع ومثمر في المجتمع التكنولوجي المستقبلي، من خلال توسيع فهمه للعمليات والمهارات البرمجية والحاسوبية اللازمة له كمواطن في مجتمع تداهمه باستمرار تطورات تكنولوجيه عامة وحاسوبية خاصة.

ب. أهداف تدريس الثقافة الحاسوبية:

1. أن يستطيع التلميذ تشغيل الحاسوب والأجهزة المحيطة به.
2. أن يتمكن التلميذ من استخدام نظام التشغيل Windows بإصداراته الحديثة.
3. أن يتمكن التلميذ من الأدوات الحاسوبية الحديثة الشائعة، بالذات مولدات الرسمات، معالجات النصوص مولدات العروض، الجداول الإلكترونية، قواعد البيانات والإنترنت بأدواتها المتنوعة.
4. أن يستطيع التلميذ التعرف على برمجيات وأدوات حاسوبية جديدة بصورة مستقلة، من خلال طرق إستراتيجية ذاتية.
5. أن يحدد التلميذ الأداة أو الأدوات الحاسوبية اللازمة له لتنفيذ مهمة معينة.
6. أن يدمج التلميذ بين الأدوات الحاسوبية من أجل إيجاد أنجع طريقة لحل مشكلة تواجهه.
7. أن يوسع التلميذ مباني معرفته بصورة ذاتية من خلال المرور بمراحل البحث عن معلومات جديدة، تصنيفها وتصفيتها، معالجتها، تنظيمها كمباني معرفية ذاتية، وذلك باستخدام مختلف الوسائل التكنولوجية المتوفرة له.

- أن يميز التلميذ بين ما هو أخلاقي ومسموح وما هو غير أخلاقي وممنوع، في عالم فُتحت فيه آفاق المعرفة والمعلومات من خلال شبكات الاتصال المحلية والعالمية.
- أن يكتسب التلميذ قِيَم مجتمعه المتعارف عليها، من خلال تعرضه لآراء ومواقف وأحداث متنوعة في عالم فيخاضع للرقابة، حُطمت فيه جدران المعرفة. (بياعة،٢٠٠٦)*

ويرى البحث أن من أهم أهداف الثقافة الحاسوبية للتلاميذ تتمثل في أن :

١. يحدد المصطلحات شائعة الاستخدام.
2. يعدد أجزاء الحاسوب ووظيفة كل منه.
٣. يشغل البرنامج ويتعامل مع القوائم عند تشغيل القرص.
٤. يستخدم البرامج التطبيقية ويستفيد منها في دراسته.
٥. يستخدم كافة ملحقات الكمبيوتر ومنها الطابعة.

٦. الثقافة الحاسوبية للطلاب :

إن أحد الأمور الهامة التي يأخذها المربون بعين الاعتبار هو تحضير الطلاب لكي يصبحوا أعضاء منتجين في المجتمع الذي يعيشون فيه ، وذلك لإكسابهم المعلومات والمهارات الضرورية لهم ، لذا فانه بالنسبة للتلاميذ فان أي تعريف للثقافة الحاسوبية يجب أن يأخذ بعين الاعتبار إعداد هؤلاء التلاميذ لعالم المستقبل.

وبالنسبة للأطفال الصغار ، فان هذا الإعداد يتطلب فترة تتراوح ما بين ثلاثة عشر عاما إلى سبعة عشر عاما ، ويعتمد هذا على إمكانية إكمال دراستهم بعد الثانوية العامة ، وتشمل مناهج الثقافة الحاسوبية للتلاميذ على معارف ومهارات .

المعارف الحاسوبية :

إن التلميذ في هذا المجال لابد له من التعرف إلى الأمور التالية :

- محتويات نظام الحاسوب (الأجزاء الداخلية والخارجية التابعة للحاسوب) ، وبرامج الحاسوب ، وكيف يعمل ويتفاعل .
- تطور الحاسوب من ناحية تاريخية .
- استعمالات الحاسوب المختلفة في الدول المتقدمة .
- الوظائف المتاحة المرتبطة بالحاسوب .

المهارات الحاسوبية :

إن إعداد التلاميذ في هذا المجال يجب إن يشتمل على الأمور التالية :

- استعمال الحاسوب للأغراض التعليمية وذلك باستخدام برامج الحاسوب كوسائل مساعدة لرفع مستوى التعليم .
- كتابة برامج بسيطة باستعمال لغتين من لغات الحاسوب .
- الانهماك في حل المشكلات وذلك بتجزئة المشكلة إلى وحدات اصغر منها والوصول إلى حل لكل وحدة من هذه الوحدات ، واستعمال هذه الحلول في حل المشكلة الأصلية.

إن الهدف من هذا المنهاج هو تقديم معلومات ومهارات ستكون ذات قيمة حينما يتصل مع عالم الغد بالإضافة إلى عالم اليوم ، وقد تكون الحواسيب بعد عشرين عاما من الآن مختلفة عما هي متوفرة عليه الآن .إن إكساب التلاميذ منذ الصغر المعارف والمهارات السابقة الذكر هو تهيئة جديدة للعمل مع الحواسيب في المستقبل حين يصبحوا شبابا ، وكذلك فان استعمال البرامج الحاسوبية في مجال التعليم في مواضيع عدة سيكون له فائدة في زيادة دافعية التعلم عند التلاميذ (الخطيب ،١٩٩٣: ٧٩-٨٢).

٧. موضوعات مقترحة لتدريس الثقافة الحاسوبية :

أورد (أزيرمس)(Azermas,1991:97) عناوين لبعض المواضيع الهامة التي يجب أن تدرس للتلاميذ وهي :

- معلومات ومفاهيم أساسية في علم الحاسوب .
- تاريخ الحاسوب .
- المكونات المادية والبرمجية (Hardware and Software) لجهاز الحاسوب .
- بعض لغات البرمجة ومستوياتها .
- البرامج التطبيقية مثل معالج الكلمات (MS Word) والجداول الالكترونية (MS Excel).
- البرمجية بلغة بيسك .
- إنشاء قواعد البيانات .
- تحميل البرنامج واستخدامها .
- التعليم بواسطة الحاسوب .
- تقويم البرامج الجاهزة .

٨. أهمية التوعية بمجال الثقافة الحاسوبية :

إن تدريب التلميذ وممارسته للمهارات المتعلقة بالثقافة الحاسوبية ستساعده على تحقيق أمور كثيرة أهمها (الخطيب ، ١٩٩١ : ٧٦) :

- إن برامج الثقافة الحاسوبية تعمل على إزالة الخوف أو الغضب من قلوب الكثير من الناس نحو الحاسوب ، وكذلك محو الفكرة عنه باعتباره بمثابة أداة أو عصا سحرية ، والتأكيد على أن الحاسوب من صنع البشر ومن اجل سعادة البشر ، ومن ثم فإن فهم الناس له وإلمامهم بكيفية استخدامه والتعامل معه والاستفادة منه يؤدي إلى تخفيض درجات قلقهم الذي يشعرون به نحوه ويزيل خوفهم اتجاهه ويمحو فكرة العصا السحرية عنه .
- إن أطفالنا الذين يعيشون عالم اليوم هم رجال الغد الذي سيغزو فيه الحاسوب كافة مجالات حياتهم ، لذا لا بد من إعداد هؤلاء الأطفال لمتطلبات الحياة المستقبلية .
- إن الحاسوب قد أصبح أداة أساسية في مجتمع المعلومات التي تتزايد يوما بعد يوم مما يصعب علينا التعامل معها أو تخزينها يدويا ، فلا بد من توفر الحاسوب كي يعين الفرد على التحكم في المعلومات وتوزيعها ، وحتى يقوم هذا الفرد بوظائفه على خير قيام في مجتمع المعلومات فانه لا بد له من أن يكون مثقفا في استعمال الحاسوب .
- انه مهما كانت الوظيفة التي سيختارها أي تلميذ لكي يشغلها أو يعمل بها مستقبلا ، فانه سيواجه آلات غريبة لا بد من الإلمام بكيفية استخدامها والتعامل معها والإفادة منها وإلا سوف يصبح متخلفا في مجال عمله الذي اختاره .
- إننا جميعا كبارا أو صغارا سوف نصبح مستخدمين للحاسوب بشكل أو بأخر خلال حياتنا ، لذلك فانه ينبغي إتاحة الفرصة لنا للعمل بالحاسوب والتعامل معه واستخدامه ، خاصة أن الحاسوب قد تغلغل في جميع مجالات حياتنا .

ويرى الباحث ضرورة التوعية بمجال الثقافة الحاسوبية لأسباب عدة أهمها :

١. تُعد الثقافة الحاسوبية من الركائز الأساسية التي تو لد الإبداع التقني المعاصر.
٢. أصبحت الثقافة الحاسوبية موضع اهتمام وعناية القادة التربويين والقائمون على التخطيط في وزارة التربية والتعليم العالي .
٣. تلبي متطلبات التطور التقني الذي يسود العالم .
٤. إعداد الطلبة للحياة في مجتمع يتزايد اعتماده على تكنولوجيا الحاسوب والمعلومات.

٩. مبررات الثقافة الحاسوبية :

يورد المهتمون بفكرة تعليم الثقافة الحاسوبية للجميع المبررات الآتية (الخطيب ، ١٩٩٣ : ٧٥-٧٦) :

١. إن التعلم بالحاسوب يمد المتعلمين بخبرات محسوسة يحتاج إليها الأفراد في التفكير المنطقي العقلاني مما ينمي عندهم مهارة هذا النوع من التفكير .
٢. ينمي التعلم بالحاسوب بعض المهارات الضرورية لدى المتعلمين كمهارات جمع وتنظيم وتحليل وتفسير البيانات والمعلومات .
٣. يجعل التعلم بالحاسوب الفرد المتعلم قادرا على متابعة ما يجري حوله في البيئة وفي مجال العمل ، حيث يصبح أكثر قدرة على التعامل مع العديد من الأجهزة المختلفة المتاحة أمامه وكيفية تشغيلها واستخدامها بصفة عامة .
٤. يزيد التعلم بالحاسوب من قدرة المتعلم على حل المشكلات ، حيث يصقل عنده مهارة حل المشكلات بإتباع خطوات معينة بتسلسل منطقي معين يؤدي به إلى الحل الصحيح في النهاية .

وبناءً على ما تم سرده في الإطار النظري فان الباحث يرى انه استفاد منه من حيث :

- أصبح لدى الباحث خلفية جيدة عن الأدب التربوي المنتمي إلى موضوع الدراسة .
- تعرف منهج وإجراءات الدراسات السابقة المناسبة والمتبعة في مثل هذه الدراسات .
- تعرف أدوات الدراسة المستخدمة في مثل الدراسة الحالية .
- تعرف الأساليب الإحصائية المستخدمة في مثل الدراسة الحالية .

الفصل الثالث

الدراسات السابقة

- المحور الأول : دراسات تناولت الثقافة التقنية والعلمية

المحور الثاني : دراسات تناولت الثقافة الحاسوبية

تعقيب على الدراسات السابقة

المحور الأول : دراسات تناولت الحديث عن الثقافة التقنية والعلمية

- دراسة البايض (٢٠٠٩)

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة مستوى التنور التكنولوجي لدى طلبة قسم الحاسوب بكلية مجتمع العلوم المهنية والتطبيقية و كذلك معرفة مستوى الاتجاه نحو التكنولوجيا لدى طلبة قسم الحاسوب بكلية مجتمع العلوم المهنية والتطبيقية بالإضافة إلى معرفة مستوى المهارة التكنولوجية لدى طلبة قسم الحاسوب بكلية مجتمع العلوم المهنية والتطبيقية ، وقد اتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي ، ولتحقيق هدف الدراسة قام الباحث باستخدام ثلاث أدوات هي اختبار لقياس الجانب المعرفي و استبانه مغلقة لتحديد الجانب الوجداني و بطاقة ملاحظة لتحديد الجانب المهاري و ذلك بعد عرضهم على مجموعة من المحكمين و التأكد من صلاحية استخدامهم، وتكونت عينة الدراسة من ٢٢٠ طالبًا من طلبة قسم الحاسوب(صيانة الحاسب و شبكات الحاسوب) التابع لكلية مجتمع العلوم المهنية و التطبيقية بمحافظة غزة.

وأسفرت الدراسة عن نتائج أهمها أن الجانب المهاري حصل على أعلى النسب لأنه متعلق بالجوانب العملية فقط و المهارة اليدوية و التي يعتمد الطالب فيها على الاستخدام اليدوي المباشر و المهارة التي لا تحتاج إلى إعياء ذهني في التفكير، كما وجدت علاقة دالة إحصائيًا بين درجات مجال مستوى التنور التكنولوجي و مجال التكنولوجيا من جانب و الشبكات من جانب آخر و كذلك الالكترونيات ، و كذلك وجدت علاقة دالة إحصائيًا بين درجات مجال مستوى التنور التكنولوجي و مجال الصيانة .

دراسة أبو عودة (٢٠٠٦)

هدفت هذه الدراسة إلي تقويم المحتوي العلمي لمنهاج الثقافة التقنية المقرر على طلبة الصف العاشر في ظل أبعاد التنور التقني ، وقد اتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي ، ولتحقيق هدف الدراسة قام الباحث باستخدام أداة تحليل المحتوي العلمي لمنهاج الثقافة التقنية، واختبار التحصيل في الثقافة التقنية وتكونت عينة الدراسة ٣٣٠ طالباً وطالبة من طلبة الصف العاشر الأساسي في محافظة غزة بواقع ٣,٢ % من أفراد المجتمع الأصلي.

وأسفرت الدراسة عن نتائج أهمها أن متوسط درجات الطلبة (٦١,٢٤%) والذي جاء أقل من المعيار الذي حدده الباحثون في دراسات سابقة وتبناه الباحث وهو(٧٥%) مما يشير إلي تدني مستوي التنور التقني لدي عينة الدراسة عن المعيار المقبول وأيضا عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مستوي التنور التقني لدي طلبة الصف العاشر الأساسي يعزي إلي عامل الجنس (ذكور، إناث) ، كما أوضحت الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مستوي التنور التقني لدي طلبة الصف العاشر الأساسي يعزي إلي عامل التخصص (علمي،أدبي) لصالح طلبة الفرع العلمي.

- دراسة شرف (٢٠٠٤)

هدفت الدراسة إلي الكشف عن مستويات تقدير الدعاة لفاعلية الثقافة العلمية والتكنولوجية وتطوير الخطاب الديني وموجهات تطويره، والسلوكيات العلمية والتكنولوجية، والعلاقة بينها، في ضوء متغيرات الخبرة، المؤهل، التدريب أثناء الخدمة لدى الدعاة والتفاعل فيما بينهما على مستوى التقدير،وقد اتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي ، ولتحقيق هدف الدراسة قام الباحث باستخدام استبانه للكشف عن مستويات تقدير الدعاة و ذلك بعد عرضها على مجموعة من المحكمين و التأكد من صلاحية استخدامها، وتكونت عينة الدراسة من (٢٠٠) داعية ذوي خبرات مختلفة من الدعاة المكلفين بوزارة الأوقاف بمحافظة المنوفية حيث تم اختيار العينة بطريقة عشوائية.

وأشارت نتائج الدراسة إلي:

أن مستويات تقدير الدعاة كان مرتفعًا فيما يتعلق بالثقافة العلمية والثقافة التكنولوجية ، وتطوير الخطاب الديني وموجهات التطوير، إلا أنه كان متوسطًا فيما يتعلق بالسلوكيات العلمية والتكنولوجية.

- دراسة الشهراني (2004)

هدفت الدراسة إلي التعرف على دور برنامج إعداد معلمي العلوم بكلية التربية بأبها في تنمية مستوى الثقافة العلمية لدى معلمي المستقبل، وقد اتبع الباحث المنهج الوصفي ، ولتحقيق هدف الدراسة قام الباحث بإعداد استبانه و ذلك بعد عرضها على مجموعة من المحكمين، وطبقت الأداة علي عينة عشوائية من الطلبة تكونت من (٢٧٦) طالبًا منهم (١٤٩) طالبًا في المستوى الأول و(١٢٧) طالبًا في المستوى الرابع.

وأشارت نتائج الدراسة إلي:

تدني مستويات الثقافة العلمية لدى طلاب المستوى الأول والمستوى الرابع في كلية التربية بأبها في التخصصات العلمية.

- دراسة حسين (٢٠٠٣)

هدفت الدراسة إلي وضع تصور مقترح لتضمين الثقافة التقنية في منظومة التعليم الأساسي بالمملكة العربية السعودية، حيث كانت عينة الدراسة طلبة التعليم الأساسي في المملكة العربية السعودية.

وأشارت نتائج الدراسة إلي:

أن دراسة الطلاب لنصوص الثقافة التقنية لها أثر واضح في اكتسابهم اتجاهات ايجابية جيدة نحو العمل واكتساب المهن.

- دراسة مصالحة (٢٠٠٢)

هدفت الدراسة إلي الكشف عن مدى اكتساب طلبة الصف الرابع الابتدائي المعاقين بصريًا لعناصر الثقافة العلمية بأبعادها الأربعة (المعرفة العلمية، عمليات العلم، الاتجاه نحو العلوم، القيم العلمية) المتضمنة في الكتب العلمية المدرسية، وقد اتبع الباحث المنهج الوصفي ، حيث تكونت عينة الدراسة من جميع طلبة الصف الرابع الابتدائي المعاقين بصريًا المسجلين بمركز النور لتأهيل المعاقين بصريًا التابع لوكالة الغوث الدولية بغزة للعام الدراسي ٢٠٠٠-٢٠٠١م والبالغ عددهم:

- ١٠ من الطلبة المكفوفين :منهم ٥ طلاب، ٥ طالبات .
- ٥ من الطلبة المبصرين جزئيًا :منهم ٤ طلاب، ١ طالبة .

ونظرًا لقلة عدد الطلبة المعاقين بصريا فقد شملت الدراسة المجتمع الأصلي كله ، وشملت عينة الدراسة أيضًا تحليل محتويات كتب العلوم المقررة على الصفوف الأربعة الدنيا من المرحلة الابتدائية.

وأشارت نتائج الدراسة إلي:

أن كتب العلوم بمجلها تركز على المعرفة العلمية بشكل واضح وتهمل قضايا التفاعل المشترك بين العلم و التكنولوجيا والمجتمع والاتجاهات والقيم العلمية . حيث كان مستوى الثقافة العلمية بعناصرها الأربعة لدى طلبة الصف الرابع الابتدائي في مجمله لم يصل إلي حد الإتقان الذي حدده الباحث والذي يساوي (٨٠%)

- دراسة العبد الله،و ملكاوي (١٩٩٦)

هدفت الدراسة إلي تحديد مستوى الثقافة العلمية الذي يحتاجه خريج المدرسة الثانوية في الأردن ، وقد اتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي ، ولتحقيق هدف الدراسة قام الباحث باستخدام اختبار لقياس مستوى الثقافة العلمية ، حيث تكونت عينة الدراسة من جميع معلمي العلوم الذين اشتركوا في تصحيح أوراق الثانوية العامة للفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ١٩٩٤-١٩٩٥م والبالغ عددهم (١٤٤) معلمًا و (٥٥) معلمة أي نسبة (٥٢%) من أفراد المجتمع.

وأشارت نتائج الدراسة إلي:

أن مستوى الثقافة العلمية لدى المعلمات يزيد عن مستوى الثقافة العلمية لدى المعلمين حيث أن المعلمة تقضى وقتًا طويلا في البيت مما يتيح لها فرصة أكبر بدراسة المزيد من المعارف والمعلومات العلمية.

- دراسة عطيو (١٩٩٥)

هدفت الدراسة إلي الكشف عن مستويات الثقافة العلمية لدى معلمي المرحلة الابتدائية، وقد اتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي ، و تكونت عينة الدراسة من (٣١٥) طالبًا من طلاب الفرقة الرابعة بشعبة التعليم الابتدائي والدارسين بالمستوى

الرابع ببرنامج تأهيل معلمي المرحلة الابتدائية بالمستوى الجامعي وذلك في كليات التربية بجامعات حلوان، وعين شمس، والمنصورة، حيث تم اختيارهم بطريقة عشوائية.
وأشارت نتائج الدراسة إلي:
تدنى مستوى الثقافة العلمية لدى طلاب الفرقة الرابعة بشعبة التعليم الابتدائي بكليات التربية حيث كان المستوى أقل من حد الكفاية الذي حدده الباحث وهو (٧٥%)

- دراسة فودة (١٩٩٢)

هدفت الدراسة إلى تطوير مقرر الثقافة العلمية الذي يدرس لطالبات الأقسام الأدبية بكلية التربية للبنات بجدة عن طريق تقدير احتياجات الطالبات في هذا المجال، واقتصرت الدراسة عن عينتين من طالبات كلية التربية للبنات بجدة الملتحقات بأقسام الكلية الأدبية المختلفة الأولى من طالبات الفرقة الأولى والثانية من طالبات الفرقة الرابعة حيث تكونت العينة الأولى من (١٥٠) طالبة من الملتحقات بالفرقة الأولى لعام ١٤٠٦-١٤٠٧هـ يمثلن أقسام الكلية المختلفة في التخصصات الأدبية وهي بواقع (٣٠) طالبة لكل تخصص، وتكونت العينة الثانية من (٩٠) طالبة من الفرقة الرابعة لعام ١٤٠٩ هـ بواقع (١٨) طالبة لكل تخصص.
وأشارت نتائج الدراسة إلي:
اتفاق المجموعتان على أهمية القضايا والموضوعات التي تتصل بثقافة المجتمع الذي تعيش فيه الطالبة وبحياتها الشخصية عن تلك التي تمثل قضايا أو اهتمامات علمية عالمية وأيضًا الموضوعات الطريفة والغريبة واخلفت المجموعتان على بعض الموضوعات والقضايا التي ترتبط بمراحل العمر المختلفة.

- دراسة العثامنة(١٩٩٠)

هدفت إلى التعرف على مستوى الثقافة التكنولوجية لدى طلبة جامعة العلوم و التكنولوجيا في الأردن ، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي في دراسته ، و من أجل ذلك طور الباحث اختبارًا مكونًا من (٤٠) فقرة ، طبقه على عينة مكونة من (٤٢١) طالبا وطالبة ، وكان من أبرز النتائج أنها كشفت عن انخفاض مستوى الثقافة التكنولوجية لدى طلبة جامعة العلوم والتكنولوجيا حيث بلغت النسبة المئوية درجات الطلبة على الاختبار حوالي ١٩,٦٧%،وأبرزت النتائج أهم خمسة مصادر للحصول على الثقافة التكنولوجية و جاءت مرتبة تنازليًا كالتالي : المحاضرات و الكتب الدراسية ، المطالعة الذاتية ، المدرسون ، و الأسرة و المنزل، الصحف و المجلات.

تعقيب على دراسات المحور الأول

- هدفت غالبية الدراسات إلي تحديد مستوي الثقافة العلمية لدي الطلبة كدراسة (عطيو، ١٩٩٥) ،ودراسة (العبد الله، وملكاوي، ١٩٩٦) ، ودراسة(مصالحة، ٢٠٠٢) ودراسة(البايض ،٢٠٠٩) ، كما وهدفت بعض الدراسات إلي تطوير مقرر الثقافة العلمية مثل دراسة(فودة، ١٩٩٢) ، ودراسة(حسين، ٢٠٠٣) ، ودراسة (الوسيمي، ٢٠٠٣)، في حين هدفت دراسة (أبوعودة،٢٠٠٦) إلي تقويم المحتوي العلمي لمنهاج الثقافة التقنية .

- اتفقت جميع الدراسات علي أهمية الثقافة العلمية للطلبة.

- اتبعت معظم الدراسات المنهج الوصفي التحليلي في دراستها.

- بالنسبة لعينة الدراسة نجد أن غالبية الدراسات السابقة اتبعت الطريقة العشوائية في اختيار عينة الدراسة مثل دراسة(فودة،1992) ، ودراسة(عطيو، ٢٠٠٣) ،ودراسة (الشهراني، ٢٠٠٤) ، ودراسة(شرف، ٢٠٠٤) ، و دراسة (أبوعودة،٢٠٠٦) ، ودراسة(البايض ، ٢٠٠٩). إلا أن بعض الدراسات السابقة اتبعت الطريقة القصدية في اختيار عينة الدراسة مثل دراسة(العبد الله وملكاوي، ١٩٩٦) ،ودراسة (مصالحة، ٢٠٠٢) ،ودراسة(حسين، ٢٠٠٣) ،ودراسة(الوسيمي، ٢٠٠٣).

- استخدمت معظم الدراسات الاختبار كأداة لقياس مستوى الثقافة مثل دراسة(البايض ، ٢٠٠٩) ، و دراسة (أبوعودة،٢٠٠٦) ، ودراسة (العبد الله، وملكاوي، ١٩٩٦) ، ,ودراسة (العثامنة،١٩٩٠)، وبعض الدراسات استخدمت الاستبانة مثل دراسة(شرف، ٢٠٠٤) ، ودراسة (الشهراني، ٢٠٠٤) ، والبعض استخدم التحليل والاختبار مثل دراسة (أبوعودة،٢٠٠٦) ، ودراسة(مصالحة، ٢٠٠٢) .

- في ضوء ما تقدم من هذه الدراسات في هذا الجانب تشير جميعها إلى تدني مستويات الطلبة في الثقافة سواء كانت الثقافة علمية، أبو بيولوجية، أو تقنية حيث كان المستوى في الجانب الثقافي عند الطلاب أقل من حد الكفاية.

المحور الثاني : دراسات تناولت الحديث عن الثقافة الحاسوبية

- دراسة الفقعاوي (٢٠٠٧)

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل مقرر تكنولوجيا المعلومات المقرر على طلبة الصف الحادي عشر في ضوء معايير الثقافة الحاسوبية ومن ثم قياس مدى اكتساب الطلبة لمعايير الثقافة الحاسوبية ، وقد اتبعت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي ، ولتحقيق هدف الدراسة قامت الباحثة بترجمة وإعداد المقاييس العالمية للتكنولوجيا (NETS **(National Educational Technology Standards)** 2005) للصفوف من (٩-١٢) حسب السلم التعليمي في الولايات المتحدة الأمريكية ، ثم قامت بتحليل مقرر تكنولوجيا المعلومات في ضوء معايير الثقافة الحاسوبية ، ثم قامت بتصميم اختبار للمعايير المعرفية للثقافة الحاسوبية والذي تم تطبيقه على عينة اختيرت عشوائيا تكونت من (٦٣٧) طالبا وطالبة من طلبة الصف الحادي عشر في محافظة خانيونس بنسبة (١١,٤%) من أفراد المجتمع الأصلي موزعين كالتالي :

(٨٠) ذكور ، (٧٦) إناث تم اختيارهم من طلبة الفرع العلمي، و (٢٤٩) ذكور ، (٢٣٢) إناث تم اختيارهم من طلبة الفرع العلوم الإنسانية. وقد اختيرت هذه العينة من المجتمع الأصلي المكون من جميع الطلبة (ذكور وإناث) من طلبة الصف الحادي عشر والبالغ عددهم (٥٥٥٦) طالباً وطالبة .

وأسفرت الدراسة عن نتائج أهمها أن مستوى الثقافة الحاسوبية لدى الطلبة توفرت بنسبة (٤٧,٣٧%) والذي جاء اقل من المعيار الذي تبنته الباحثة وهو (٧٥%) مما يشير إلى تدني مستوى الثقافة الحاسوبية لدى عينة الدراسة ، كما أوضحت الدراسة وجود فروق دالة إحصائيا بين مستوى الثقافة الحاسوبية لدى طلبة الصف الحادي عشر يعزى إلى عامل الجنس (ذكور،إناث) لصالح الإناث ، كذلك وجود فروق دالة إحصائيا بين مستوى الثقافة الحاسوبية لدى طلبة الصف الحادي عشر يعزى إلى عامل التخصص (علمي ،علوم إنسانية) لصالح طلبة التخصص العلمي.

- دراسة (كلارك) Clark (٢٠٠٧)

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة مدى تغير الاتجاهات والتحصيل والقدرة على التخيل لدى طلبة الصف السابع نحو تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والثقافة الحاسوبية في مدرسة مقاطعة (وست شستر) في الولايات المتحدة ، واتبعت الدراسة المنهج التجريبي، حيث قامت بتطبيق الدراسة القبلية والبعدية للثقافة الحاسوبية والالكترونية للصف السابع، وتمثلت عينة الدراسة في طلاب المدينة والريف والضواحي ، واستمرت الدراسة من عام ٢٠٠٤ حتى ٢٠٠٦ وأسفرت الدراسة عن نتائج أهمها تغير اتجاهات الطلبة نحو تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والحاسوب فأصبحوا يستخدمون تشكيلة واسعة من برمجيات شركة (ميكروسوفت) مثل (وورد) ، و(إكسل) ، و(بوربوينت) ، ويقدمون تقارير عن كل ما هو جديد في عالم الحاسوب ويستخدمون الصفحة الالكترونية الخاصة بالصف السابع وقد تم تعديل المنهج في عام ٢٠٠٧م .

- دراسة قشطه ، وعسقول (٢٠٠٦)

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد مستوى الثقافة الحاسوبية لدى الطلبة تخصص اللغة الإنجليزية بالجامعة الإسلامية في فلسطين . وقد اتبع الباحثان المنهج الوصفي ، ولتحقيق هدف الدراسة قام الباحثان بإعداد مقياس للثقافة الحاسوبية الذي تم تطبيقه على عينة اختيرت عشوائيا تكونت من (٩٣) طالبا وطالبة من طلبة المستوى الثالث والرابع بنسبة (٣٣,٢%) موزعين كالتالي :

(٤٢) ذكور ، (٥١) إناث ثم اختيارهم من طلبة المستوى الثالث والرابع على النحو التالي : (٦١) طالب وطالبة في المستوى الثالث ، و(٣٢) طالب وطالبة للمستوى الرابع . وقد اختيرت هذه العينة من المجتمع الأصلي المكون من جميع الطلبة (ذكور وإناث) في المستوى الثالث والرابع تخصص لغة إنجليزية والبالغ عددهم (٢٨٠) طالب وطالبة .

وأسفرت الدراسة عن نتائج أهمها أن مستوى الثقافة الحاسوبية لدى الطلبة توفرت بنسبة (٢١,٦%) ، ولا توجد فروق دالة إحصائيا لصالح طلبة المستوى الرابع ، وكذلك لا توجد علاقة بين علامات الثقافة الحاسوبية ومعدلاتهم العامة .

- دراسة (ساثاراسيج) Satharasinghe (٢٠٠٦)

هدفت هذه الدراسة إلى قياس الثقافة الحاسوبية للمعلمين ، ومدى استخدامهم لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، وتعرف مدى توافر المكونات المادية والبرمجة للحواسيب والاتصالات وملحقاتها في المدارس ، وطبقت الدراسة من قبل الإحصاء المركزي لدى (سيرلانكا) في كل المدارس الحكومية وغير الحكومية ، وقد اتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي ، ولتحقيق هدف الدراسة قام الباحث بإعداد مقياس للثقافة الحاسوبية ، واستبانه ، وتم اختيار عينة الدراسة من المعلمين والمربيين .

وكانت أهم نتائج هذه الدراسة أن (٩٥,٣%) من المعلمين لديهم وعي بالحاسوب ، و(٣٢,٣%) مثقفون حاسوبيا ، و(٦,٤%) من المدارس مرتبطة (بالانترنت) ، و(١٧%) من المدارس توجد بها مختبرات حاسوب ، ولا توجد علاقة بين تواجد الحواسيب في المدرسة والثقافة الحاسوبية للمعلمين .

- دراسة الكحلوت (٢٠٠٣)

هدفت هذه الدراسة لبناء برنامج في الثقافة الحاسوبية للطالب المعلم ، ومحاولة قياس مستوى التحصيل لدى الطلبة ،والعمل على تنمية هذه الثقافة، وتنمية اتجاهاتهم نحو الاستخدام الأفضل للحاسوب في العملية التعليمية .

واتبع الباحث المناهج البحثية التالية : المنهج الوصفي التحليلي للكشف عن مستوى الثقافة الحاسوبية لدى طلبة جامعة الأقصى بفلسطين ، والمنهج التطويري لبناء برنامج مقترح لتنمية الثقافة الحاسوبية ككل في جوانبها الثلاثة (المعرفي – الأدائي – الوجداني) ، والمنهج التجريبي للكشف عن أثر البرنامج المقترح في تنمية الثقافة الحاسوبية .

وأعد الباحث أدوات الدراسة المتمثلة في : اختبار المعلومات الحاسوبية ، وبطاقة ملاحظة المهارات الحاسوبية ، و مقياس اتجاهات نحو استخدام الحاسوب . وطبقت الأدوات على عينة عشوائية طبقية من الطلبة اشتملت على (٣٠) طالبا و (٣٠)طالبة من تخصصات مختلفة في الجامعة من مجتمع الدراسة المذكور .

وكان من أهم نتائج الدراسة أن متوسط الثقافة الحاسوبية ككل في جوانبها الثلاثة يقل عن المتوسط الفرضي (٨٠%) وتبين وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسط التطبيق القبلي والبعدي في اختبارات الثقافة الحاسوبية ككل وفي جوانبها الثلاثة لصالح التطبيق البعدي .

- دراسة(سكوت وآخرون) Craig Scott & others(2000)

هدفت إلى فحص مهارات الحاسوب لدى مديري المعلومات، والمناهج، والعمداء، وطلاب الطب. وقد اتبع الباحث المنهج الوصفي ، ولتحقيق هدف الدراسة قام الباحث بإعداد مقياس للثقافة الحاسوبية ، حيث تم إجراء اختبار لعدد (١٧١) من طلاب الطب، و(١٢) من المدراء، و(٦) من العمداء مشتملاً المسح لمعرفة الإدراك والفهم في مجال الحاسوب، وقد أظهرت النتائج أن معظم المدراء يعتبرون كفاءة الطلاب في حدود قليلة من المعرفة في مجال الحاسوب بينما معظم الطلاب يعتبرون درجاتهم عالية في الكفاءة، ٦٥% من مدراء الكليات الطبية يعتبرون المهارة الحاسوبية الأساسية لازمة للطلاب الذين لم يتخرجوا بعد من الكلية. وأوضحت النتائج أن هناك ميول نحو استخدام الحاسوب بدرجة عالية.

دراسة قنديل (١٩٩٦)

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة اثر إستراتيجية مقترحة لتقديم برنامج في الثقافة الحاسوبية الأساسية للطلاب على معلوماتهم ومهاراتهم واتجاهاتهم في مجال الحاسوب ، واتبعت الدراسة المنهج التجريبي ، ولتحقيق هدف الدراسة اعد الباحث استبانه واختبارا تحصيليا ، ومقياسا للأداء المهاري ، كما قام بتعديل احد مقاييس الاتجاهات نحو الحاسوب كأداة للدراسة ، وتم تطبيق الأدوات على عينة من طلاب الدراسات العليا الدارسين في الدبلومة العامة أو الخاصة .

وكان من أهم النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي الدرجات الخاصة بالمجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار المعرفة الحاسوبية الأساسية ، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية في مقياس تقدير أداءات تشغيل الحاسوب المستخدم في الجانب المهاري من الثقافة الحاسوبية للمعلم لصالح المجموعة التجريبية .

دراسة(بايبون) Kiattikomol Paiboon(١٩٩٤)

هدفت هذه الدراسة إلى المقارنة بين معرفة المدراء للحاسوب في شركات الأعمال وأسواق الأوراق المالية في (تايلاند) و المدارس التي تدرس الإدارة والأعمال لفترة أربع سنوات، وقد اتبع الباحث المنهج الوصفي ، حيث استخدام الباحث استبيانات تم إرسالها (٥٠) استبيان للشركات المسجلة في مجال الأوراق المالية، و(٥٠) استبيان إلى جامعات وكليات تعمل على نظام أربع سنوات ولديها كليات و أقسام لإدارة الأعمال.ومن أهم نتائج هذه الدراسة معرفة مهارات الحاسوب تتوقف على اتجاه طلاب الإدارة والأعمال في الجامعات والكليات نحو الحاسوب، ولوحظ أيضا أن البرامج (إدارة معالجة الكلمات، الحسابات الالكترونية، وقواعد البيانات) من أهم تطبيقات الحاسوب التي يجب أن يتمكن منها خريجي الإدارة والأعمال، وأوضحت الدراسة أيضا أن هناك فروق في وجهات النظر حول الحاسوب، حيث يرى العاملين في التجارة و الأعمال أن فهم الحاسوب ومعرفته من أهم المقدرات المكتسبة متبوعة

بتطبيقات الحاسوب وبرمجته، أما العاملين في المؤسسات التعليمية يعتبرون تطبيقات الحاسوب أهم من الإجادة و الكفاءة متبوعة بفهم وإدراك الحاسوب وأخيراً برمجيه.

- دراسة المناعي (١٩٩٢)

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة وتحديد اتجاهات عينة من طلبة وطالبات كلية التربية بجامعة قطر نحو استخدام الحاسوب في التعليم بفروعه الثلاثة : ثقافة الحاسوب ، الحاسوب في الإدارة التعليمية ، الحاسوب كوسيلة مساعدة في العملية التعليمية بالإضافة إلى تحديد اثر الجنس والتخصص كمتغيرين وقد اتبع الباحث المنهج الوصفي، وقد أشارت النتائج إلى أن :

١. جميع أفراد العينة من الجنسين لديهم اتجاهات إيجابية ومرتفعة نحو تطبيقات الحاسوب في التعليم ، وان اتجاهات الإناث أكثر إيجابية من اتجاهات الذكور.
٢. هناك فروق دالة إحصائياً لصالح الإناث نحو تطبيقات الحاسوب في التعليم بصفة عامة.
٣. جميع أفراد العينة من الجنسين لديهم اتجاهات إيجابية نحو ثقافة الحاسوب وأن اتجاهات الإناث أكثر إيجابية من الذكور.
٤. اتجاهات الإناث أكثر إيجابية من اتجاهات الذكور في الفرعين ، ولكن عند مقارنة المتوسطات لم تكن هناك فروق دالة إحصائيا بين متوسطات الذكور والإناث في الفرعين.
٥. اتجاهات طلبة التخصص العلمي أكثر إيجابية من اتجاهات التخصص الأدبي.

- دراسة(وليم) Cole Jerry William(١٩٩٢)

فقد هدفت إلى المقارنة بين استخدامات الحاسوب من قبل مدراء في المدارس العامة وفى إدارة المدارس الخاصة، وإجراء المقارنات بين الطرق الفنية المختلفة المتبعة من المدراء من أجل التعامل مع الأعداد الكبيرة من البيانات من خلال المسيرة التعليمية في الوقت الحاضر والتطبيقات المختلفة من الحاسوب والمستخدمة من المدراء في العديد من التطبيقات، وقد اتبع الباحث المنهج الوصفي ،وكانت عينة الدراسة تمثل (١٨٠٠) من المدراء العاملين في المدارس في ولاية (تنس) والعاملين في (٤٣٠) من المدارس العامة و(٧٠) من المدارس الخاصة والذين أشاروا إلى الإجابات حول التطبيقات التي تعتمد على الحاسوب في إدارة المدارس كما أن إرسال هذه النماذج في بداية يناير (١٩٩٢) إلى مدراء من أجل الإجابة عليه وقد أجاب نسبة (٧١%) من مدراء المدارس على النماذج، وأشارت أهم النتائج إلى أن المدارس تعتمد على الحاسوب من أجل أن تتولى الشئون الإدارية بينما هؤلاء المدراء لديهم إلمام جيد في استخدام الحاسوب في الشئون الإدارية وفى إدارة البيانات في المدارس مثل التعرف على نسب الغياب والحضور وإدارة البيانات على الطلاب ومعالجة البيانات والنقل والإعارة، كما أشار المدراء أيضاً إلى الاستخدامات المختلفة مثل التدريب على الحاسوب في العديد من الندوات العلمية وأشاروا إلى عدد من التوصيات التي تشير إلى الحاجة الخاصة من أجل التدريب على استخدام الحاسوب في إعداد

وتدريب المدراء حول الاستخدامات المبتكرة للحاسبات الآلية في الوظائف الإدارية.

- دراسة الفرا (١٩٩٠)

هدفت إلى قياس اتجاهات الطلاب المعلمين بكلية التربية بجامعة صنعاء نحو رغبتهم في تعلم الثقافة الحاسوبية ومواصلة استخدام الحاسوب في الحياة العملية وتعليمه كمادة دراسية للطلاب في المدارس، وقد اتبع الباحث المنهج الوصفي، وتم اختيار عينة الدراسة من طلاب كلية التربية بجامعة صنعاء تم اختيارهم بطريقة عشوائية ، فكانت النتائج على النحو التالي :

كانت استجابة الطلاب نحو اتجاهات تعلم مادة الحاسوب اتجاهات ايجابية وبدرجة عالية من الثقة ، أما بالنسبة إلى رغبة الطلاب المعلمين في تدريس مادة الحاسوب في المدارس بعد التخرج كانت رغبتهم عالية جدا في التدريس و أنهم يعارضون الاتجاهات السلبية و الآراء المعارضة لتدريس هذه المادة .

تعقيب على دراسات المحور الثاني :

من العرض السابق للدراسات التي تناولت الحديث عن الثقافة الحاسوبية يتبن ما يلي:

- أكدت الدراسات في هذا المحور على أهمية الثقافة الحاسوبية في المراحل التعليمية المختلفة.
- هدفت غالبية الدراسات إلي تحديد مستوى الثقافة الحاسوبية لدى الطلبة كدراسة (الفقعاوي،٢٠٠٧)، ودراسة (كلارك،٢٠٠٧)، ودراسة (قشطة ،وعسقول،٢٠٠٦)، ودراسة (الكحلوت، ٢٠٠٣)، ودراسة (Craig Scott & others ، 2000)، ودراسة (قنديل ، ١٩٩٦)، ودراسة (الكحلوت، ٢٠٠٣)، ودراسة (المناعي، ١٩٩٢)، وهناك دراسات هدفت الى تحديد مستوى الثقافة الحاسوبية لدى المعلمين كدراسة (ساثاراسيج ، ٢٠٠٦)، ودراسة (الفرا، ١٩٩٠)، وهناك دراسات هدفت الى تحديد مستوى الثقافة الحاسوبية لدى المدراء كدراسة(Kiattikomol Paiboon ، ١٩٩٤)، ودراسة (Cole Jerry William ، ١٩٩٢)
- اتبعت معظم الدراسات المنهج الوصفي التحليلي في دراستها كدراسة(الفقعاوي،٢٠٠٧)، ودراسة (قشطة، وعسقول، ٢٠٠٦)، ودراسة (Craig Scott & others ، 2000)، ودراسة(Kiattikomol Paiboon ، ١٩٩٤)، ودراسة (المناعي، ١٩٩٢)، ودراسة (Cole Jerry William ، ١٩٩٢)، ودراسة (الفرا، ١٩٩٠) ،وهناك دراسات اتبعت المنهج التجريبي كدراسة (كلارك،٢٠٠٧)، ودراسة (قنديل ، ١٩٩٦)، كما أن دراسة (الكحلوت، ٢٠٠٣) اتبعت كل من المنهج الوصفي والتطويري والتجريبي.
- أما بالنسبة لعينة الدراسة نجد أن غالبية الدراسات السابقة اتبعت الطريقة العشوائية في اختيار عينة الدراسة .

- ومعظم الدراسات اختارت العينة من الطلبة الجامعيين كدراسة (قشطة ،وعسقول، ٢٠٠٦)، ودراسة (الكحلوت، ٢٠٠٣)، ودراسة (Craig Scott & others ، 2000)، ودراسة (قنديل ، ١٩٩٦)، ودراسة (المناعي، ١٩٩٢)، ودراسة (الفرا، ١٩٩٠)، واختارت بعض الدراسات عينتها من طلبة المدارس كدراسة (الفقعاوي،٢٠٠٧)، ودراسة (كلارك، ٢٠٠٧)، أما دراسة(Kiattikomol Paiboon ، ١٩٩٤) فقد كانت عينة الدراسة من مدراء الحاسوب في شركات الأعمال وأسواق الأوراق المالية وأيضا من طلاب الإدارة والأعمال في الجامعات والكليات ،كما أن دراسة (Cole Jerry William ، ١٩٩٢) اختارت العينة من مدراء المدارس ، و بعض الدراسات اختارت المعلمين كعينة لها كدراسة (ساثاراسيج ، ٢٠٠٦) ،
- اتفقت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في الهدف من الدراسة وهو تحديد مستوى الثقافة الحاسوبية .
- بينت معظم الدراسات السابقة أن هناك تدني عام في مستوى الثقافة الحاسوبية وقد أشار إلى ذلك دراسة(الفقعاوي،٢٠٠٧)، ودراسة (قشطة ،وعسقول، ٢٠٠٦)، ودراسة (ساثاراسيج ، ٢٠٠٦)، ودراسة (الكحلوت، ٢٠٠٣).
- استفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في بناء اختبار الثقافة الحاسوبية من حيث تحديد أبعاده وصياغة أفكاره ، كما أنها استفادت في تحليل النتائج وتفسيرها.
- حدد الباحث بناءًا على دراسات سابقة مثل دراسة (المخيني،٢٠٠٧)معايير توضح مستويات اكتساب الثقافة الحاسوبية لدى أفراد عينة هذه الدراسة على النحو الأتي:

- إذا كانت النسبة المئوية لدرجة أفراد العينة في الاختبار أقل من ٥٠% ذالك يدل على مستوى ضعيف للثقافة حاسوبية للعينة.
- و إذا كانت النسبة المئوية من ٥٠%- أقل من ٦٠% دلت هذه النسبة على مستوى مقبول للثقافة الحاسوبية لعينة الدراسة .
- و إذا كانت النسبة المئوية من ٦٠% - أقل من ٧٠% دلت هذه النسبة على مستوى متوسط للثقافة الحاسوبية للعينة.
- وإذا كانت النسبة المئوية من ٧٠% - أقل من ٨٠% دلت هذه النسبة على مستوى جيد لثقافة الحاسوبية للعينة.
- وإذا كانت النسبة المئوية من ٨٠%- أقل من ٩٠ % دلت هذه النسبة على مستوى جيد جدا للثقافة الحاسوبية للعينة.
- أما إذا كانت النسبة المئوية ٩٠% فأكثر دلت هذه النسبة على مستوى ممتاز للثقافة الحاسوبية للعينة.

كما حدد الباحث بناءًا على دراسات سابقة مثل دراسة (الفقعاوي،٢٠٠٧) أن حد الكفاية لمستوى الثقافة الحاسوبية هو ٧٥% .

❖ **وقد تميزت الدراسة الحالية عن سابقاتها في النقاط التالية :**

- مجتمع الدراسة إذ تناولت الدراسات السابقة الثقافة الحاسوبية لدى الطالب المعلم في كليات التربية مثل دراسة كل من (قشطة ، وعسقول ،٢٠٠٦) و(ساثاراسيج ، ٢٠٠٦) ، و(الكحلوت، ٢٠٠٣) ، ومنها من تناول الثقافة الحاسوبية لدى المدراء والمديرات في الشركات وإدارات الأعمال وفي المدارس مثل دراسة كل من (بايبون،١٩٩٤) ، و (وليم،١٩٩٢) في حين لم تهتم أي من الدراسات السابقة بطلبة المرحلة الإعدادية عدا دراسة(الفقعاوي،٢٠٠٧) التي قامت بتحليل مقرر تكنولوجيا المعلومات للصف الحادي عشر ، وكذلك دراسة (كلارك، ٢٠٠٧) ، التي قامت بدراسة اتجاهات طلبة الصف السابع نحو تكنولوجيا المعلومات والاتصالات .
- نجد أن الدراسة الحالية قد تميزت عن نظيراتها في أنها تناولت دراسة الثقافة الحاسوبية لدى أربعة صفوف وهي (السابع،والثامن،والتاسع،والعاشر) ، ودراسة علاقة الثقافة الحاسوبية بتحصيل الطلبة الدراسي في تلك الصفوف . فضلا على أنها تناولت مجتمعا دراسيا لم يحظ باهتمام الباحثين في هذا المجال وهي محافظة شمال غزة .
- فضلا عن استخدام الدراسة الحالية لثلاثة أدوات وهي تحليل المضمون ، ومقياس في الثقافة الحاسوبية ويتكون من (اختبار تحصيلي، و مقياس مهارة) ، و اختبار لقياس مستوى التحصيل في مادة التكنولوجيا.
- وقامت الدراسة بتحديد العلاقة بين الثقافة الحاسوبية والتحصيل لدى طلبة صفوف المرحلة الأساسية العليا الأربعة .

الفصل الرابع
الطريقة والإجراءات

- ☒ منهج الدراسة
- ☒ مجتمع الدراسة
- ☒ عينة الدراسة
- ☒ أدوات الدراسة
- ☒ المعالجات الإحصائية

الفصل الرابع
الطريقة والإجراءات

تهدف الدراسة الحالية إلى تعرف مستوى الثقافة الحاسوبية لدى طلبة المرحلة الأساسية العليا بمحافظة شمال غزة وعلاقتها بتحصيلهم في مادة التكنولوجيا ، و يتناول هذا الفصل وصفاً مفصلاً للإجراءات التي اتبعت في الدراسة : منهج الدراسة ووصف مجتمع الدراسة وتحديد عينتها وإعداد أدوات الدراسة ، والتأكد من صدقها وثباتها وبيان إجراءات الدراسة والأساليب الإحصائية التي استخدمت في معالجة النتائج .

وفيما يلي وصف لهذه الإجراءات-:

أولا :منهج الدراسة:

استخدم في هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي ويعرف" إحسان الأغا "المنهج الوصفي التحليلي أنه" دراسة أحداث وظواهر وممارسات قابلة للملاحظة والقياس كما هي ، دون تدخل الباحث في مجرياتها ، ويستطيع الباحث أن يتفاعل معها ويحللها (الأغا، ٢٠٠٠ : ٤٣)

وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي للتعرف على مستوى الثقافة الحاسوبية لدى طلبة المرحلة الأساسية العليا بمحافظة شمال غزة وعلاقتها بتحصيلهم في مادة التكنولوجيا .

ثانيا :مجتمع الدراسة:

يتألف مجتمع الدراسة من جميع طلبة المرحلة الأساسية العليا في المدارس الحكومية بمحافظة شمال غزة وعددهم (١٤٣٢٩)، موزعين على (٣٨) مدرسة وممثلين في (٣٦٠) شعبة تشمل أربع مراحل (سابع ، ثامن ، تاسع ، عاشر) بمحافظة شمال غزة الذين يدرسون مساق التكنولوجيا للعام الدراسي ٢٠٠٩ م – ٢٠١٠ م للفصل الدراسي الثاني حسب إحصائية وزارة التربية والتعليم ملحق (١) والجدول التالي يوضح مجتمع الدارسة الأصلي (وزارة التربية والتعليم ، قسم التخطيط) .

جدول (١)

توزيع أفراد مجتمع الدراسة للعام الدراسي ٢٠٠٩/٢٠١٠

المؤسسة التعليمية	سابع		ثامن		تاسع		عاشر		المجموع
	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث	
المدارس الحكومية بمحافظة شمال غزة	١٢٥٢	١٦٢٩	١٣٩٢	١٣٥٨	١٣٤٣	١٣٩٤	٣١٩٢	٢٧٦٩	١٤٣٢٩

ثالثا :عينة الدراسة:

اعتمد الباحث طريقة العينة العشوائية الطبقية في اختيار العينة بواقع شعبة على الأقل من كل مدرسة تم اختيارها، وقد اختيرت (٦) مدارس في مديرية شمال غزة، منها ثلاث مدارس ذكور وهي (سعد ابن أبي وقاص " أ" بنين ، بيت لاهيا الأساسية "أ" بنين ، أبو عبيدة ابن الجراح الثانوية "ب")، وثلاث مدارس إناث وهي (عمواس الأساسية "أ" بنات، أبو تمام الأساسية "أ" بنات، شادية أبو غزالة الثانوية "ب" بنات)، حيث بلغ العدد الكلي للعينة (٦٥٠) طالباً وطالبة موزعين على المراحل الأساسية العليا (السابع ، الثامن ، التاسع ، العاشر) بنسبة (٤,٥٣%) من أفراد المجتمع الأصلي للدراسة ،والجدول التالي يوضح عدد الطلبة موزعين على المدارس:

جدول (٢)

توزيع أفراد عينة الدراسة للعام الدراسي ٢٠٠٩/٢٠١٠

المدارس	سابع		ثامن		تاسع		عاشر		المجموع
	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث	
سعد ابن أبي وقاص " أ" بنين	٤٥		٤٤		٤١		٣٥		١٦٥
بيت لاهيا الأساسية "أ" بنين	٤٢		٤١		٤١				١٢٤
أبو عبيدة ابن الجراح الثانوية "ب"							٤١		٤١
عمواس الأساسية "أ" بنات		٤٣		٤٣		٣٨			١٢٤
أبو تمام الأساسية "أ" بنات		٤٢		٤٢		٣٦		٣٧	١٥٧
شادية أبو غزالة الثانوية "ب" بنات								٣٩	٣٩
المجموع	٨٧	٨٥	٨٥	٨٥	٨٢	٧٤	٧٦	٧٦	٦٥٠
	١٧٢		١٧٠		١٥٦		١٥٢		

رابعاً: أدوات الدراسة

للإجابة على أسئلة الدراسة والتحقق من فرضياتها استخدمت الدراسة الأدوات الآتية:

أولاً : تحليل محتوى مبحث التكنولوجيا للصفوف (السابع ، الثامن ، التاسع ، العاشر) .

ثانياً : إعداد أدوات لقياس الثقافة الحاسوبية وتتكون من :

- اختبار تحصيلي.
- مقياس مهارة.

ثالثاً : اختبار لقياس مستوى التحصيل في مادة التكنولوجيا لدى طلبة المرحلة الأساسية العليا: وذلك بأخذ علامات التحصيل في مادة التكنولوجيا للطلبة لنصف الفصل الثاني من المدارس التي تم تطبيق الاختبار التحصيلي ومقياس المهارة على عينة الطلبة فيها.

أولاً : فحص تحليل المحتوى لوحدة الحاسوب :

لما كان الهدف من الدراسة هو التعرف على الثقافة الحاسوبية لدى طلبة المرحلة الأساسية العليا في وحدة الحاسوب فقد قام الباحث بتحليل محتوى الوحدة لتحديد الثقافة الحاسوبية المتضمنة في الوحدة .

ويقصد بأسلوب تحليل المحتوى بحسب تعريف بيراسون بأنه : أسلوب في البحث لوصف الظاهر للاتصال وصفاً موضوعياً منتظماً وكمياً (جابر و كاظم ، ١٩٧٣ : ١٦٠).

وفيما يلي خطوات التحليل :

١. المفاهيم الحاسوبية :

أ. هدف التحليل : الهدف من التحليل في هذه الدراسة استخراج المفاهيم الحاسوبية المتضمنة من وحدة الحاسوب في كتاب التكنولوجيا المقرر للصفوف (السابع،والثامن،والتاسع،والعاشر) الأساسي للعام الدراسي ٢٠٠٩/٢٠١٠م .

ب. فئة التحليل : اعتبر الباحث فئة التحليل في هذه الدراسة هي المفهوم الحاسوبي و يعرف الباحث المفهوم الحاسوبي بأنه" تصور عقلي يكونه الفرد لإيجاد علاقات بين الأشياء عن طريق عمليات التصنيف و التمييز ، على أساس الخصائص المميزة و المشتركة لهذه الأشياء " .

ج. نتائج التحليل : أسفرت عملية التحليل عن وجود (٥٦) مفهوماً حاسوبياً في وحدة الحاسوب من كتاب التكنولوجيا المقرر للصفوف (السابع،والثامن،والتاسع،والعاشر) الأساسي .

د. ثبات التحليل:

- ثبات التحليل عبر الزمن :

ويقصد بموضوعية التحليل عبر الزمن هنا نسبة الاتفاق بين نتائج عمليات التحليل الثلاث التي قام بأجرائها الباحث على وحدة الحاسوب من كتاب التكنولوجيا المقرر للصفوف (السابع،والثامن،والتاسع،والعاشر) الأساسي ، حيث كانت المدة الزمنية بين كل تحليل والآخر هي ثلاثة أسابيع تقريباً ، وقد أسفرت عمليات التحليل عن وجود اتفاق بين النتائج في المرات الثلاث التي قام بها الباحث كما في الجدول(٣) :

جدول (٣)
نتائج عمليات التحليل الثلاثة عبر الزمن

عملية التحليل	عدد المفاهيم	الزيادة في عدد المفاهيم	النسبة المئوية للاتفاق
الأولى	٥٤	-	%١٠٠
الثانية	٥٥	١	% ٩٥
الثالثة	٥٦	١	% ٩٥,٢

- صدق التحليل :

ويقصد بها مدى الاتفاق بين نتائج التحليل التي توصل إليها الباحث و بين نتائج التحليل التي توصل إليها المختصون في مجال تدريس التكنولوجيا ، وقد اختار الباحث اثنين من المعلمين الذين لهم خبرة في تدريس التكنولوجيا للصفوف (السابع،والثامن،والتاسع،والعاشر) الأساسي[١] ، وطلب منهم القيام بعملية التحليل بشكل مستقل ، و أسفرت النتائج عن وجود اتفاق كبير في عمليات التحليل وهذا يدل على صدق عملية التحليل ، وتم ذلك باستخدام معامل هولستي لتحليل المضمون باستخدام المعادلة التالية (عفانه ، ١٩٩٧ : ٥٨) كما هو موضح في الجدول (٤) :

$$\text{معامل الثبات} = \frac{\text{عدد نقاط الاتفاق}}{\text{عدد نقاط الاتفاق} + \text{عدد نقاط الاختلاف}} \times ١٠٠\ \%$$

جدول (٤)
معامل الاتفاق (الثبات) في تحليل وحدة الحاسوب

المحللون	نقاط الاتفاق	نقاط الاختلاف	مجموع النقاط	معامل الثبات
الباحث و المحلل الأول	٥٦	-	٥٦	%١٠٠
الباحث و المحلل الثاني	٥٥	١	٥٦	%٩٥,٢
المحلل الأول و المحلل الثاني	٥٥	١	٥٦	%٩٥,٢
معامل الثبات الكلي	-	-	-	%٩٦,٨

يتضح من الجدول (٤) أن نسبة الاتفاق بين الباحث والمحلل الأول كانت ١ وبين الباحث والمحلل الثاني ٠,٩٥٢ في حين كانت النسبة بين المحلل الأول و المحلل الثاني ٠,٩٥٢ ولقد كان معامل الثبات الكلي ٠,٩٦٨ مما يدل على صدق تحليل الباحث .

---

[١] أ. رضوان أبوشعبان أ . هشام حماد

وبعد التأكيد من ثبات تحليل المحتوى تم وضع المفاهيم الحاسوبية في قائمة كما يوضحها الجدول(٥)

جدول (٥)

قائمة المفاهيم الواردة في وحدة الحاسوب

م	المفهوم	م	المفهوم
١	الحاسوب	٢٩	مفاتيح الإدخال
٢	أجيال الحاسوب	٣٠	التنسيق
٣	الكيان المادي	٣١	الجداول الإلكترونية اكسل
٤	الكيان البرمجي	٣٢	تحديد الخلايا
٥	وحدات الإدخال	٣٣	مسح الخلايا
٦	وحدات الإخراج	٣٤	المعادلة
٧	لوحة المفاتيح	٣٥	برنامج Power Point
٨	الفأرة	٣٦	معالج المحتوى التلقائي
٩	الماسح الضوئي	٣٧	العرض التقديمي الفارغ
١٠	ذاكرة القراءة والكتابة RAM	٣٨	البرمجة
١١	ذاكرة القراءة فقط ROM	٣٩	لغة الآلة
١٢	وحدة المعالجة المركزية CPU	٤٠	لغة التجميع
١٣	وحدة الحساب والمنطق	٤١	اللغات العليا
١٤	وحدة التحكم	٤٢	المترجمات
١٥	الملفات	٤٣	الخوارزمية
١٦	نظام التشغيل	٤٤	المخطط الانسيابي
١٧	عملية النسخ	٤٥	لغة البرمجة فيجول بيسك
١٨	عملية القص	٤٦	مكونات شاشة برنامجVB
١٩	عملية اللصق	٤٧	صندوق النص و صندوق التسمية وزر الأمر
٢٠	الحافظة	٤٨	المتغير

٢١	برنامج الرسام	٤٩	الإعلان عن المتغيرات
٢٢	معالجة النصوص	٥٠	أقسام البيانات
٢٣	شاشة المستند	٥١	العمليات في VB
٢٤	شريط العنوان	٥٢	الاقترانات في VB
٢٥	شريط القوائم	٥٣	العمليات الشرطية في VB
٢٦	شريط قياسي	٥٤	الجمل الشرطية
٢٧	شريط تنسيق	٥٥	الانترنت
٢٨	مفاتيح الكتابة	٥٦	البريد الالكتروني

٢ . المهارات الحاسوبية :

أ. هدف التحليل : الهدف من التحليل في هذه الدراسة استخراج المهارات الحاسوبية المتضمنة من وحدة الحاسوب في كتاب التكنولوجيا المقرر للصفوف (السابع،والثامن،والتاسع،والعاشر) الأساسي للعام الدراسي ٢٠٠٩/ ٢٠١٠ م .

ب. فئة التحليل : اعتبر الباحث فئة التحليل في هذه الدراسة هي المهارة الحاسوبية و يعرف الباحث المهارة الحاسوبية بأنها " قدرة المتعلم على أداء بعض الخطوات والإجراءات في وحدات الحاسوب المقترحة في مناهج التكنولوجيا للمرحلة الأساسية العليا بسهولة ودقة ونجاح " .

ج. نتائج التحليل : أسفرت عملية التحليل عن وجود (٥٤) مهارة حاسوبية في وحدة الحاسوب من كتاب التكنولوجيا المقرر للصفوف (السابع،والثامن،والتاسع،والعاشر) الأساسي .

د. ثبات التحليل:

- ثبات التحليل عبر الزمن :

ويقصد بموضوعية التحليل عبر الزمن هنا نسبة الاتفاق بين نتائج عمليات التحليل الثلاث التي قام بأجرائها الباحث على وحدة الحاسوب من كتاب التكنولوجيا المقرر للصفوف (السابع،والثامن،والتاسع،والعاشر) الأساسي ، حيث كانت المدة الزمنية بين كل تحليل والآخر هي ثلاثة أسابيع تقريباً ، وقد أسفرت عمليات التحليل عن وجود اتفاق بين النتائج في المرات الثلاث التي قام بها الباحث كما في الجدول(٦) :

جدول (٦)
نتائج عمليات التحليل الثلاثة عبر الزمن

عملية التحليل	عدد المهارات	الزيادة في عدد المهارات	النسبة المئوية للاتفاق
الأولى	٥١	-	%١٠٠
الثانية	٥٣	٢	% ٩٦,٢
الثالثة	٥٤	١	% ٩٨,١

- صدق التحليل :

ويقصد بها مدى الاتفاق بين نتائج التحليل التي توصل إليها الباحث و بين نتائج التحليل التي توصل إليها المختصون في مجال تدريس التكنولوجيا ، وقد اختار الباحث اثنين من المعلمين الذين لهم خبرة في تدريس التكنولوجيا للصفوف (السابع،والثامن،والتاسع،والعاشر) الأساسي[٢] ، وطلب منهم القيام بعملية التحليل بشكل مستقل ، و أسفرت النتائج عن وجود اتفاق كبير في عمليات التحليل وهذا يدل على صدق عملية التحليل ، وتم ذلك باستخدام معامل هولستي لتحليل المضمون باستخدام المعادلة التالية (عفانه ، ١٩٩٧ : ٥٨) كما هو موضح في الجدول (٧) :

$$\text{معامل الثبات} = \frac{\text{عدد نقا ط الاتفاق}}{\text{عدد نقا ط الاتفاق} + \text{عدد نقا ط الاختلاف}} \times ١٠٠ \%$$

جدول (٧)
معامل الاتفاق (الثبات) في تحليل وحدة الحاسوب

المحللون	نقا ط الاتفاق	نقا ط الاختلاف	مجموع النقا ط	معامل الثبات
الباحث و المحلل الأول	٥٤	-	٥٤	%١٠٠
الباحث و المحلل الثاني	٥٣	١	٥٤	%٩٦,٢
المحلل الأول و المحلل الثاني	٥٢	٢	٥٤	%٩٦,٢
معامل الثبات الكلي	-	-	-	%٩٧,٤

يتضح من الجدول (٧) أن نسبة الاتفاق بين الباحث والمحلل الأول كانت ١ وبين الباحث والمحلل الثاني ٠,٩٦٢ في حين كانت النسبة بين المحلل الأول و المحلل الثاني ٠,٩٦٢ ولقد كان معامل الثبات الكلي ٠,٩٧٤ مما يدل على صدق تحليل الباحث .

[٢] أ. رضوان أبوشعبان أ . هشام حماد

وبعد التأكيد من ثبات تحليل المحتوى تم وضع المهارات الحاسوبية في قائمة كما يوضحها الجدول (٨)

جدول (٨)
قائمة المهارات الواردة في وحدة الحاسوب

م	المهارة	م	المهارة
١	التفرقة بين أجيال الحاسوب المختلفة	٢٨	إضافة وإلغاء الصفوف والأعمدة
٢	تشغيل جهاز الحاسوب	٢٩	توسيع الصفوف والأعمدة
٣	تشغيل عدة برامج في وقت واحد	٣٠	تنسيق وتصميم الخلايا
٤	التنقل بين البرامج باستخدام الفأرة	٣١	إدخال المعادلات
٥	تشغيل برنامج الرسام	٣٢	إصلاح قيم الخطأ
٦	إغلاق البرامج ونظام التشغيل	٣٣	إضافة وإلغاء أوراق العمل
٧	إدخال بيانات صورية بواسطة جهاز الماسح الضوئي	٣٤	تحديد أوراق العمل وإلغائها
٨	طباعة ورقة باستخدام الطابعة	٣٥	إنشاء رسوم بيانية
٩	تصنيف أنواع الملفات في الحاسوب	٣٦	تشغيل برنامج Power Point
١٠	القدرة على استعراض محتويات الأقراص	٣٧	إنشاء عرض تقديمي باستخدام معالج المحتوى التلقائي
١١	رسم أشكال مختلفة باستخدام برنامج الرسام	٣٨	إضافة شرائح مختلفة إلى العرض التقديمي
١٢	تطبيق عمليات النسخ والقص واللصق	٣٩	إضافة نص جديد إلى شريحة عنوان
١٣	تشغيل برنامج Word	٤٠	إضافة صورة ومربع نص إلى شريحة
١٤	كتابة بعض الجمل باستخدام لوحة المفاتيح وتنسيقها	٤١	إضافة تأثيرات حركية وصوتية إلى عرض الشرائح
١٥	إجراء العمليات الآتية عملياً (فتح وحفظ وإغلاق) مستند جديد	٤٢	جمع رقمين باستخدام لغة الآلة
١٦	استخدام الطباعة بطريقة اللمس لتنسيق بعض الجمل والتمارين المكتوبة	٤٣	جمع رقمين باستخدام لغة التجميع
١٧	تحديد حواف النص ومسافاته البادئة باستخدام المسطرة	٤٤	جمع رقمين باستخدام لغة بيسك
١٨	إجراء خطوات إدراج التعداد النقطي والرقمي	٤٥	كتابة خطوات خوارزمية لحل مسألة ما

١٩	إجراء خطوات إضافة حدود وتظليل لنص معين	٤٦	رسم مخطط انسيابي لحل مسألة ما
٢٠	استخدام برنامج Word في البحث عن كلمة أو نص	٤٧	تشغيل برنامج VB
٢١	تصحيح بعض الأخطاء في المستند باستخدام التدقيق الإملائي والنحوي	٤٨	كتابة برنامج بلغة فيجول بيسك
٢٢	إنشاء ترويسة أو تذييل لصفحات المستند	٤٩	تنفيذ برنامج VB
٢٣	إدراج أرقام لصفحات المستند	٥٠	الإعلان عن المتغيرات
٢٤	إنشاء الجداول و تنسيقها	٥١	كتابة بعض العبارات بالرموز التي تناسب لغة فيجول بيسك
٢٥	تشغيل برنامج اكسل	٥٢	كتابة برامج بلغة VB باستخدام بعض الاقترانات
٢٦	التمييز بين الأشرطة ومحتوياتها	٥٣	كتابة برنامج باستخدام صيغ الجمل الشرطية
٢٧	استخدام مفاتيح التحديد	٥٤	عمل البريد الالكتروني والتعرف على مزاياه

وفي ضوء تلك الملاحظات قام الباحث باستطلاع رأي مدرسي ومشرفي التكنولوجيا ، وعمل اختباراً تشخيصياً لتحديد الثقافة الحاسوبية .

ثانياً: إعداد مقياس الثقافة الحاسوبية :

في ضوء التعريف الإجرائي الذي تبناه الباحث للثقافة الحاسوبية فانه يتكون من اختبار تحصيلي في مفاهيم الثقافة الحاسوبية ومقياس لمهارات استخدام الحاسوب وفيما يلي عرض لخطوات كل من هذه الأدوات :

أ.الاختبار التحصيلي :

وهو اختبار موضوعي من نوع اختيار من متعدد ، وقد اختار الباحث هذا النوع من الاختبارات للأسباب الآتية :

١. موضوعي التصحيح لا يتأثر بذاتية المصحح (أبوناهية،١٩٩ ٢١٥)
٢. يغطي هذا النوع جزءا كبيرا من محتوى المادة العلمية المراد اختبارها(أبوسلطان،٢٠٠ ٨٥)
٣. هذا النوع من الأسئلة له معدلات صدق وثبات عالية .
٤. القدرة على التمييز والمقارنة وإصدار الأحكام. (الوكيل،المفتي،٢٠٠ ٢٠٤)

وقد تم إعداد اختبار الثقافة الحاسوبية بالاستفادة من بعض الدراسات السابقة مثل دراسة (الفقعاوي،٢٠٠٧)، دراسة (الكحلوت،٢٠٠٣)، دراسة (عبد المنعم،٢٠٠٣).

وفيما يلي عرض لخطوات بناء اختبار الثقافة الحاسوبية :

١. هدف الاختبار :

يهدف الاختبار إلى التعرف على مدى اكتساب طلبة المرحلة الأساسية العليا للثقافة الحاسوبية .

٢. إعداد الاختبار في صورته الأولية :

تكونت الصورة الأولية للاختبار من (٤٢) فقرة ، خصصت لكل فقرة درجة واحدة لتصبح الدرجة (٤٢) درجة ملحق (٣) ، وقد قسم الاختبار إلى عدة محاور ، والجدول رقم (٩) يوضح مواصفات الاختبار التحصيلي للثقافة الحاسوبية في صورته الأولية.

جدول (٩)

جدول مواصفات الاختبار التحصيلي للثقافة الحاسوبية في صورته الأولية

م	محاور اختبار الثقافة الحاسوبية	المفردات التي تم تقسيمها	عدد الفقرات	النسبة المئوية
١	مكونات الحاسوب المادية وملحقاته	١-١٢	١٢	٢٨,٥ %
٢	برنامج التشغيل النوافذ (Windows)	١٣-١٨	٦	١٤,٤ %
٣	بعض البرامج التطبيقية	١٩-٣١	١٣	%٣١
٤	برنامج فيجوال بيسك	٣٢-٣٩	٨	%١٩
٥	الإنترنت	٤٠-٤٢	٣	%٧,١
المجموع			٤٢	١٠٠ %

٣. ضبط الاختبار :

وذلك من خلال حساب صدق وثبات الاختبار وفيما يلي توضيح لذلك :

أ. تحديد صدق الاختبار :

يعتمد صدق المحكمين للاختبار على صدق المحتوى من حيث مدى تمثيل الاختبار للمجال الذي يقيسه، وتم عرض الاختبار في صورته الأولية على مجموعة من المتخصصين في المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا المعلومات ومشرفي الحاسوب في وزارة التربية والتعليم ملحق (٢) للتأكد من سلامة صياغة المفردات ومناسبتها، ومدى انتمائها لكل محور من محاول الاختبار، وقد استجاب الباحث لآراء السادة المحكمين وقام بإجرام ما يلزم من حذف وتعديل في ضوء مقترحاتهم التي سنورد منها على سبيل الذكر ما يلي :

- حذف بعض المفردات غير اللازمة مثل سؤال ٨،١١،٢٣
- تعديل بعض المفردات للبدائل مثل سؤال ٢،٦،٣٩

وبعد إجراء جميع التعديلات التي أشار إليها المحكمون تم الحصول على الصورة القابلة للتطبيق على العينة الاستطلاعية ملحق (٤)

ب. التجربة الاستطلاعية للاختبار:

قام الباحث بتطبيق الاختبار على عينة استطلاعية بعد الحصول على موافقة وزارة التربية والتعليم على إجراء البحث ملحق (٥)، وكانت العينة الاستطلاعية مكونة من (٦٤) طالب من طلاب المرحلة الأساسية العليا بمحافظة شمال غزة من مدرسة " سعد بن أبي وقاص الأساسية (أ) للبنين "، حيث تم اختيار هذه العينة من خارج عينة الدراسة، وقد هدفت التجربة الاستطلاعية إلى :

حساب صدق الاتساق الداخلي.

حساب ثبات الاختبار .

تحديد زمن الاختبار .

حساب معاملات الصعوبة والتمييز لفقرات الاختبار.

١. حساب صدق الاتساق الداخلي

تم إيجاد معامل ارتبا ط كل فقرة من فقرات الاختبار والمحور التابع لها ويوضح الجدول (١٠)معاملات الارتبا ط النهائية للاختبار

جدول رقم (١٠)

إيجاد معامل ارتباط كل فقرة مع البعد التابع لها

(ن = ٦٤)

م	رقم الفقرة في الاختبار	معامل الارتبا ط	مستوى الدلالة	م	رقم الفقرة في الاختبار	معامل الارتبا ط	مستوى الدلالة
المحور الأول				٢١	٢١	*٠,٥٣٢ *	٠,٠١
١	١	*٠,٣٠٥	٠,٠٥	٢٢	٢٢	*٠,٤٧٨ *	٠,٠١
٢	٢	**٠,٥٦٠	٠,٠١	٢٣	٢٣	*٠,٥٥٨ *	٠,٠١
٣	٣	**٠,٦٣٥	٠,٠١	٢٤	٢٤	*٠,٧٢٧ *	٠,٠١
٤	٤	**٠,٥٣٣	٠,٠١	٢٥	٢٥	٠,٠٨٧	غير دالة
٥	٥	**٠,٥٦٠	٠,٠١	٢٦	٢٦	*٠,٤٧٩ *	٠,٠١
٦	٦	**٠,٤٩٣	٠,٠١	٢٧	٢٧	*٠,٨١١ *	٠,٠١

٧	٧	**٠,٥٨٢	٠,٠١	٢٨	٢٨	*٠,٦١٦ *	٠,٠١
٨	٨	**٠,٦٣٣	٠,٠١	المحور الرابع			
٩	٩	*٠,٣٥٦	٠,٠٥	٢٩	٢٩	*٠,٦٦١ *	٠,٠١
١٠	١٠	*٠,٣٥٦	٠,٠٥	٣٠	٣٠	*٠,٧٦٣ *	٠,٠١
١١	١١	**٠,٦٨٣	٠,٠١	٣١	٣١	*٠,٧١٩	٠,٠١
المحور الثاني				٣٢	٣٢	*٠,٣١٩	٠,٠٥
١٢	١٢	**٠,٨٨٦	٠,٠١	٣٣	٣٣	*٠,٨٢٩ *	٠,٠١
١٣	١٣	**٠,٧٤٠	٠,٠١	٣٤	٣٤	*٠,٥٣٥ *	٠,٠١
١٤	١٤	**٠,٦٤٧	٠,٠١	٣٥	٣٥	٠,٢٣٧	غير دالة
١٥	١٥	**٠,٧٠٥	٠,٠١	٣٦	٣٦	*٠,٥٠٣ *	٠,٠١
١٦	١٦	٠,٠٨٢	غير دالة	المحور الخامس			
المحور الثالث				٣٧	٣٧	*٠,٧٤٨ *	٠,٠١
١٧	١٧	**٠,٦٦٥	٠,٠١	٣٨	٣٨	*٠,٥٠٥ *	٠,٠١
١٨	١٨	٠,١٨٥	غير دالة	٣٩	٣٩	*٠,٨٢٤ *	٠,٠١
١٩	١٩	**٠,٨١٥	٠,٠١				
٢٠	٢٠	**٠,٤٣٢	٠,٠١				

وللتأكد من صدق الاتساق الداخلي لمحاور الاختبار وبنوده فقد تم حساب معاملات ارتبا ط بيرسون بين كل محور من محاور الاختبار مع الاختبار ككل كما يوضح الجدول (١١) التالي:

جدول رقم (١١)

مواصفات الاختبار التحصيلي للثقافة الحاسوبية

م	محاور اختبار الثقافة الحاسوبية	عدد الفقرات	معامل الارتباط	مستوى الدلالة	دالة / غير دالة
١	**مكونات الحاسوب المادية وملحقاته**	١١	**٠,٩١٠	٠,٠٠٠	دالة عند ٠,٠١

٢	**برنامج التشغيل النوافذ (Windows)**	٤	**٠,٨١٥	٠,٠٠٠	دالة عند ٠,٠١
٣	**بعض البرامج التطبيقية**	١٠	**٠,٨٣٦	٠,٠٠٠	دالة عند ٠,٠١
٤	**برنامج فيجوال بيسك**	٧	**٠,٥١٣	٠,٠٠٠	دالة عند ٠,٠١
٥	**الانترنت**	٣	**٠,٦٣٢	٠,٠٠٠	دالة عند ٠,٠١

٢. ثبات الاختبار

يقصد بثبات الاختبار مدى الاتساق في علامة الفرد إذا أخذ الاختبار نفسه عدة مرات في نفس الظروف (علام ، ٢٠٠٦ : ٩٢).

وقد قام الباحث بالتحقق من ثبات الاختبار المطبق على العينة الاستطلاعية بطريقتين هما :

طريقة التجزئة النصفية .

معادلة ألفا كرونباخ .

أ. التجزئة النصفية:

قام الباحث بالتحقق من ثبات الاختبار بإيجاد معامل ارتبا ط بيرسون بين درجات الأسئلة الفردية ودرجات الأسئلة الزوجية للاختبار لكل محور وقد تم تصحيح معاملات الارتبا ط باستخدام معامل ارتبا ط سبيرمان براون للتصحيح حسب المعادلة التالية :

معامل الثبات = $\frac{2ر}{1+ر}$ حيث ر معامل الارتباط (علام ، ٢٠٠٦ : ٩٦)

ويبين الجدول (١٢) معاملات ثبات الاختبار باستخدام طريقة التجزئة النصفية

جدول رقم (١٢)

معاملات ثبات الاختبار باستخدام طريقة التجزئة النصفية

المحور	عنوان المحور	عدد الفقرات	معامل الارتبا ط	معامل الثبات	مستوى الدلالة

الأول	مكونات الحاسوب المادية وملحقاته	١١	٠,٨٤٧	٠,٩١٢	دالة عند ٠,٠١
الثاني	برنامج التشغيل النوافذ (Windows)	٤	٠,٧٨٥	٠,٨٧٩٥	دالة عند ٠,٠١
الثالث	بعض البرامج التطبيقية	١٠	٠,٨٢٧	٠,٨٩٥	دالة عند ٠,٠١
الرابع	برنامج فيجوال بيسك	٧	٠,٦١٢	٠,٨١٨٤	دالة عند ٠,٠١
الخامس	الإنترنت	٣	٠,٧٨٤	٠,٨٧١٤	دالة عند ٠,٠١
جميع الفقرات		٣٥	٠,٨٨٦	٠,٩٦٤	دالة عند ٠,٠١

يتضح من الجدول السابق أن معامل الثبات لجميع الفقرات (٠,٩١٢) وهو معامل ثبات عالي، كما يتضح من الجدول السابق أن المحور الأول والذي ينص على " **مكونات الحاسوب المادية وملحقاته** " حصل على أعلى مستوى من الثبات، وذلك لوجود مدى اكبر من الاتساق في علامة الفرد اتجاه الأسئلة الخاصة في محور البرامج التطبيقية .

ب. معادلة ألفا كرونباخ :

وقد تأكد الباحث أيضاً من ثبات الاختبار باستخدام معادلة ألفا كرونباخ والتي تستخدم تباين الأبعاد، كما يبين الجدول (١٣) التالي :

$$\alpha = \frac{k}{k-1}\left[1 - \frac{\sum s^2 i}{s_i^2}\right]$$ (علام ، ٢٠٠٦ : ١٠٢)

حيث أن:

(k) عدد مفردات الاختبار

(k-1) عدد مفردات الاختبار – ١

($\sum s^2 i$) تباين درجات كل مفردة من مفردات الاختبار

(s_i^2) التباين الكلي لمجموع مفردات الاختبار

جدول رقم (١٣)

معاملات الثبات لمحاور الاختبار باستخدام طريقة ألفا كرونباخ

المحور	عنوان المحور	عدد الفقرات	معامل الثبات
الأول	**مكونات الحاسوب المادية وملحقاته**	١١	٠,٧٨٤١
الثاني	**برنامج التشغيل النوافذ (Windows)**	٤	٠,٧٤٥١
الثالث	**بعض البرامج التطبيقية**	١٠	٠,٧١٢٧
الرابع	**برنامج فيجوال بيسك**	٧	٠,٥٦٩١
الخامس	**الإنترنت**	٣	٠,٧٠٥٩
جميع الفقرات		٣٥	٠,٨١٢٥

يتضح من الجدول السابق أن معامل الثبات للمحاور ككل (٠,٨٨٢٩) وهو معامل ثبات قوي ومقبول ،ومن ثم يمكن الاطمئنان إليه لاستخدامه كأدوات قياس ، كما يتضح من الجدول السابق أن المحور الخامس والذي ينص على

"الانترنت " حصل على أعلى مستوى من الثبات.

٣. تحديد زمن الاختبار

بدأت عملية التطبيق في وقت محدد وترك وقت التطبيق مفتوحا لجميع طلاب العينة الاستطلاعية، حيث تم تسجيل الوقت الذي استغرقه أول خمس طلاب وآخر خمس طلاب ومن ثم حساب الزمن باستخدام المعادلة الآتية :

$$\text{متوسط الزمن} = \frac{\text{(مجموع الزمن بالدقائق)}}{\text{عدد الطالبات}}$$

(الصادق، ٢٠٠٥ : ٨٩)

وقد تم إضافة خمس دقائق لقراءة التعليمات والرد على استفسارات الطلاب والاستعداد للإجابة وبذلك تم تحديد الزمن الكلي لتطبيق الاختبار وهو (٤٥) دقيقة.

٣. معامل الصعوبة والتمييز لكل فقرة من فقرات الاختبارات

تم اختيار مجموعتين من عينة الصف (السابع، الثامن، التاسع، العاشر) ، المجموعة الأولى حصلت على أعلى العلامات في الاختبار وحجمها ٢٧% من العينة الاستطلاعية أي ما يعادل ٥ طلاب لكل صف وسميت المجموعة العليا ، والمجموعة الثانية حصلت على أدنى الدرجات في الاختبار ونسبتها ٢٧% من عينة الدراسة أي ما يعادل ٥ طلاب من كل صف ، وسميت المجموعة الدنيا وقد تم إيجاد معاملات الصعوبة والتمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار كالتالي:

أولاً: إيجاد معامل الصعوبة

لإيجاد معامل الصعوبة تم إيجاد مجموع درجات المجموعة العليا ودرجات المجموعة الدنيا لكل فقرة والتعويض بالقانون التالي :

$$\text{قانون معامل الصعوبة :} \quad \text{م ص} = \frac{\text{ع ص}}{\text{ن}} \times 100$$

(أبوناهية ، ١٩٩٤: ٣٠٧)

حيث أن :

م ص : معامل الصعوبة

ع ص : عدد المفحوصين الذين أجابوا على الفقرة بشكل صحيح من المجموعين العليا والدنيا

ن : العدد الكلي للمفحوصين الذي حاولوا الإجابة على الفقرة (في المجموعتين العليا والدنيا

ومن تم حساب معامل الصعوبة لاختبار العينة الاستطلاعية، فقد تم حساب معامل الصعوبة للاختبار ملحق (٦).

ثانياً : إيجاد معامل التمييز

يقصد بمعامل التمييز "تصنف الأسئلة من ناحية السهولة والصعوبة مع مراعاة الفروق

الفردية للطلبة"(عبد الهادي ،٢٠٠٢ : ٢٠٥) .

ولكي يتحقق الباحث من قدرة فقرات الاختبار على تمييز الطلاب المتفوقين من غير المتفوقين تم اختيار أعلى ٢٧% من الطلبة الحاصلين على أعلى الدرجات ، و ٢٧% من الطلبة الحاصلين على أدنى الدرجات في العينة الاستطلاعية ، وبعد ذلك تم حساب معامل التمييز حسب القانون التالي :

$$\text{م ت} = \frac{\text{مج ع} - \text{مج د}}{\text{ن} \times ٠,٥} \times ١٠٠$$ (أبوناهية ، ١٩٩٤: ٣١١)

م ت : معامل التمييز.

مج ع : عدد المفحوصين الذين أجابوا على الفقرة بشكل صحيح من بين أفراد المجموعة العليا.

مج د : عدد المفحوصين الذين أجابوا على الفقرة بشكل صحيح من بين أفراد المجموعة الدنيا

ن : العدد الكلي للمفحوصين في المجموعتين العليا والدنيا .

ويتضح من نتائج حساب معاملات التمييز أنها في كل الفقرات زادت عن +١٠% وهي نسب مقبولة.

٣,٥ الصورة النهائية لاختبار العينة الفعلية

تكونت الصورة النهائية للاختبار التحصيلي للثقافة الحاسوبية من (٣٥) مفردة، بعد حذف المفردات (١٦،١٨،٢٥،٣٥) ملحق رقم (٧) ، والجدول رقم (١٤) يوضح مواصفات الاختبار في صورته النهائية .

جدول (١٤)

جدول مواصفات الاختبار التحصيلي للثقافة الحاسوبية في صورته النهائية

م	محاور اختبار الثقافة الحاسوبية	المفردات التي تم تقسيمها	عدد الفقرات	النسبة المئوية
١	مكونات الحاسوب المادية وملحقاته	١-١١	١١	%٣١,٤
٢	برنامج التشغيل النوافذ (Windows)	١٢-١٥	٤	%١١,٤
٣	بعض البرامج التطبيقية	١٦-٢٥	١٠	%٢٨,٦
٤	برنامج فيجوال بيسك	٢٦-٣٢	٧	%٢٠
٥	الإنترنت	٣٣-٣٥	٣	%٨,٦
المجموع			٣٥	%١٠٠

ب. مقياس المهارة :

١. هدف المقياس

قام الباحث بإعداد مقياس المهارة للتعرف على الثقافة الحاسوبية لدى طلبة المرحلة الأساسية العليا.

٢. المقياس في صورته الأولية :

أ. صياغة فقراته:

بعد الاطلاع على الأدبيات والدراسات ذات العلاقة بالموضوع تمكن الباحثين من اختيار عدد من الفقرات تم تعديلها وإعادة صياغتها لتلائم عينة البحث وبناءً على ما تقدم تم إعداد المقياس بصورته الأولية من (٣٣) فقرة ملحق (٨) ، وقد روعي في صياغتها أن تكون قصيرة ذات لغة مفهومة لعينة البحث وأن تكون فقرة معبرة عن فكرة واحدة .

ب. التقدير الكمي لفقرات المقياس:

حدد الباحث إجابتين لكل فقرة من فقرات المقياس (١- لا ، ٢ – نعم) حيث اشتمل المقياس على (٣٣) فقرة .

٣. صدق المقياس

أ. صدق المحكمين

قام الباحث بعرض المقياس على نخبة من المتخصصين في المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا المعلومات ومشرفي الحاسوب في وزارة التربية والتعليم ملحق رقم (٢) وقام جميع المحكمين بالاطلاع على المقياس وإبداء جملة من التعليقات والملاحظات عليها وتم حذف بعض العبارات وتعديل بعضها ، بناءً على آراء المحكمين .

ب. صدق الاتساق الداخلي

تم التحقق من صدق الاتساق من خلال حساب معامل ارتبا ط بيرسون بين كل فقرة من فقرات المقياس والمقياس ككل بواسطة برنامج (SPSS)

- حساب معاملات الارتباط بين كل فقرة والدرجة الكلية للمقياس

لاختبار صدق الاتساق الداخلي قام الباحث بحساب معملات الارتبا ط بين كل فقرة من فقرات المقياس (مقياس المهارة) مع الدرجة الكلية للمقياس نفسه وحصل الباحث على مصفوفة الارتبا ط التالية جدول رقم (١٥) :

جدول رقم (١٥)

معاملات الارتباط بين فقرات المقياس (مقياس المهارة) والدرجة الكلية للمقياس

م	الفقرات	معامل الارتباط	sig
١	أمتلك القدرة على تغيير اسم المجلد أو الملف في نظام النوافذ	**٠,٧٣٩	دالة عند ٠,٠١
٢	أستطيع إغلاق نظام التشغيل ويندوز	**٠,٥٠١	دالة عند ٠,٠١

٣	أحدد مجموعة غير متتابعة من الملفات	**٠,٧٧١	دالة عند ٠,٠١
٤	يمكنني حذف الحرف الذي يسبق المؤشر	**٠,٥١٥	دالة عند ٠,٠١
٥	أستطيع تغيير حجم الخط	**٠,٤٤٩	دالة عند ٠,٠١
٦	لدي المقدرة على نقل فقرة إلى موقع جديد	**٠,٥٧١	دالة عند ٠,٠١
٧	استطيع استخدام شريط القوائم لتغيير طريقة عرض صفحة العمل في وورد	**٠,٤٩٦	دالة عند ٠,٠١
٨	أمتلك القدرة على استخدام لوحة المفاتيح لتنفيذ عملية الطباعة	**٠,٥٣٩	دالة عند ٠,٠١
٩	أمتلك القدرة على استخدام لوحة المفاتيح لإجراء عملية اللصق	**٠,٥٨٥	دالة عند ٠,٠١
١٠	أمتلك القدرة على استخدام لوحة المفاتيح لتحويل الكتابة من اللغة الإنجليزية إلى اللغة العربية	**٠,٨٣٩	دالة عند ٠,٠١
١١	أمتلك القدرة على استخدام لوحة المفاتيح لتنفيذ عملية النسخ	**٠,٥٥١	دالة عند ٠,٠١
١٢	أمتلك القدرة على استخدام لوحة المفاتيح للانتقال إلى أول صفحة في المستند	**٠,٥٨٤	دالة عند ٠,٠١
١٣	استطيع حفظ مستند في برنامج وورد	٠,٠٣٦	غير دالة
١٤	أستطيع إغلاق برنامج الرسام	**٠,٤٧٨	دالة عند ٠,٠١
١٥	استخدم شريط القوائم للقيام بعملية النسخ	**٠,٥١٩	دالة عند ٠,٠١
١٦	استخدم شريط القوائم للقيام بحفظ الملفات	**٠,٤٣٩	دالة عند ٠,٠١
١٧	أطبع حرف " أ " بطريقة الطباعة باللمس	**٠,٤٥٧	دالة عند ٠,٠١
١٨	استخدم لوحة المفاتيح لتحديد كامل المستند في برنامج وورد	**٠,٤٧٦	دالة عند ٠,٠١
١٩	أستطيع إجراء أي عملية حسابية في برنامج اكسل	**٠,٤٥٩	دالة عند ٠,٠١
٢٠	استخدم لوحة المفاتيح لنقل المؤشر إلى الخلية اللاحقة في الصف في برنامج اكسل	**٠,٤٩٦	دالة عند ٠,٠١
٢١	استخدم الدوال لإيجاد ناتج الجمع في برنامج	**٠,٥٧٦	دالة عند

	إكسل		٠,٠١
٢٢	استخدم الدوال لإيجاد المعدل في برنامج إكسل	٠,٠٦٣٥	غير دالة
٢٣	استخدم الدوال لإيجاد أكبر قيمة في برنامج إكسل	**٠,٤٧٨	دالة عند ٠,٠١
٢٤	استخدم الدوال لحساب عدد الخلايا في برنامج إكسل	**٠,٥٧٨	دالة عند ٠,٠١
٢٥	أستطيع تشغيل برنامج بوربوينت	**٠,٥٣٢	دالة عند ٠,٠١
٢٦	أستخدم شريط القوائم لإضافة شريحة جديدة في برنامج بوربوينت	**٠,٥٧٠	دالة عند ٠,٠١
٢٧	أستخدم شريط القوائم لإجراء حركة مخصصة في برنامج بوربوينت	**٠,٥٤١	دالة عند ٠,٠١
٢٨	استخدم لوحة المفاتيح لحذف شريحة في برنامج بوربوينت	**٠,٦١٥	دالة عند ٠,٠١
٢٩	أستطيع تشغيل برنامج فيجوال بيسك	**٠,٧١٠	دالة عند ٠,٠١
٣٠	استخدم لوحة المفاتيح لتنفيذ البرنامج في فيجوال بيسك	**٠,٦٦٢	دالة عند ٠,٠١
٣١	استطيع فتح موقع على الانترنت	٠,٠٣٢٥	غير دالة
٣٢	أتصفح مواقع الإنترنت بسهولة	**٠,٧٦٥	دالة عند ٠,٠١
٣٣	لدي المقدرة على إنشاء بريد الكتروني خاص بي	**٠,٧٧٩	دالة عند ٠,٠١

يتضح من الجدول رقم (١٥) أن جميع فقرات المقياس دالة إحصائيا بمعنى وجود علاقة بين كل هذه الفقرات مع المقياس الكلي حيث sig (مستوى الدلالة) أقل من ٠,٠٥ =α .

٤. ثبات المقياس

تم حساب الثبات لمقياس المهارة بطريقتين :

أ. معامل ألفا كرونباخ Cronbach Alpha

تم حساب الثبات الكلي لمقياس المهارة عن طريق حساب معامل ألفا كرونباخ Cronbach Alpha عن طريق برنامج الحاسوب spss كما هو موضح بجدول رقم (١٦)

جدول رقم (١٦)

معامل الثبات ألفا كرونباخ لمقياس المهارة

المجال	معامل ألفا كرونباخ
المقياس الكلي (مقياس المهارة)	٠,٨١١٥

يتضح من الجدول رقم (١٦) أن معامل ألفا كرونباخ لمقياس المهارة

(٠,٨١١٥) وهو معامل ثبات مرتفع ودال إحصائيا عند مستوى دلالة ٠,٠٥ .

ب. التجزئة النصفية

تم حساب الثبات الكلي لمقياس المهارة بين الفقرات الزوجية والفقرات الفردية عن طريق حساب معامل الثبات للمقياس ككل باستخدام طريقة التجزئة النصفية ثم إيجاد معامل الثبات المعدل كما هو موضح بجدول (١٧)

جدول رقم (١٧)

معامل الثبات ككل لمقياس المهارة بطريقة التجزئة النصفية

المجال	معامل الارتباط	معامل الثبات
المقياس الكلي (مقياس المهارة)	٠,٨٨٢٠	٠,٨٨٩٧

ويتضح من الجدول السابق أن معامل الثبات للمقياس (مقياس المهارة) (٠,٨٨٢٠) ، ومعامل الثبات المعدل (٠,٨٨٩٧) ، وهو معامل ثبات مرتفع ودال إحصائيا عند مستوى دلالة ٠,٠٥ .

المقياس في صورته النهائية :

تكون المقياس في صورته النهائية من (٣٠) فقرة،بعد حذف الفقرات (٣١،٢٢،١٣) ملحق (٩)

ثالثاً: اختبار لقياس مستوى التحصيل في مادة التكنولوجيا لدى طلبة المرحلة الأساسية العليا:

قام الباحث بأخذ علامات التحصيل في مادة التكنولوجيا لنصف الفصل الثاني من المدارس التي تم تطبيق الاختبار التحصيلي ومقياس المهارة على عينة الطلبة فيها .

المعالجات الإحصائية :

١. النسب المئوية والتكرارات .
٢. معادلة ألفا كرونباخ.
٣. معادلة سبيرمان براون .
٤. معامل ارتباط بيرسون.
٥. المتوسط الحسابي والانحراف المعياري .
٦. معامل الصعوبة والتمييز .
٧. اختبار (t) للعينات المستقلة .
٨. اختبار التباين الأحادي (One Way ANOVA)
٩. اختبار شيفيه .

الفصل الخامس

النتائج ومناقشتها وتفسيرها

النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثاني وفحص الفرضية الأولى.

النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثالث وفحص الفرضية الثانية.

النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الرابع وفحص الفرضية الثالثة.

النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الخامس وفحص الفرضية الرابعة.

النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال السادس وفحص الفرضية الخامسة.

النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال السابع وفحص الفرضية السادسة.

الفصل الخامس
النتائج ومناقشتها

سوف يتناول الباحث في هذا الفصل عرضاً لنتائج الدراسة ومناقشتها وذلك من خلال الإجابة عن الأسئلة التي أثارتها الدراسة الحالية على النحو الآتي :

ثانياً: النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثاني وفحص الفرضية الأولى:
ينص السؤال الأول: ما مستوى اكتساب الطلبة للثقافة الحاسوبية ؟ مع تفسير النتيجة.

وللتحقق من صحة الفرضية الأولى ، قام الباحث بحساب قيمة (z) بواسطة اختبار التوزيع الطبيعي اختبار كولمجروف -سمرنوف (1- Sample K-S) ، ويوضح ذلك جدول (١٨)

جدول رقم (١٨)

اختبار التوزيع الطبيعي اختبار كولمجروف -سمرنوف (1- Sample K-S)

م	محاور الاختبار	عدد الأسئلة	قيمة z	قيمة مستوى الدلالة
١	مكونات الحاسوب المادية وملحقاته	44	١,٠٢١	٠,٢١٥
٢	برنامج النوافذ(windows)	16	١,٠٨٨	٠,٣٢٥
٣	بعض البرامج التطبيقية	40	١,١٦٧	٠,٢٧٤
٤	برنامج فيجوال بيسك	12	١,٠٥١	٠,١٥٨
٥	الانترنت	٧	١,١٤٨	٠,٣٢٥
البعد الكلي		119	1.227	٠,١٤٩

قيمة التوزيع z أقل من ١,٩٦ (z <١,٩٦)

ويوضح الجدول رقم (18) نتائج الاختبار حيث أن قيمة مستوى الدلالة لكل محور اكبر من ٠,٠٥
(sig . > 0.05) وهذا يدل على أن البيانات تتبع التوزيع.

ويتضح أيضا أن التوزيع z أقل من ١,٩٦ (z <١,٩٦) لذلك نقبل الفرضية يزيد عدد الطلبة الذين لديهم ثقافة حاسوبية عن 50% منهم زيادة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05)

ولمعرفة مستوى اكتساب الطلبة للثقافة الحاسوبية، قام الباحث بحساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدى أفراد عينة الدراسة ككل في اختبار التحصيل ومقياس المهارة للثقافة الحاسوبية.

أ. الاختبار التحصيلي للثقافة الحاسوبية :

حيث بلغ المتوسط الحسابي لدى أفراد العينة في اختبار الثقافة الحاسوبية إلى ٢١,٩ درجة، وبنسبة مئوية تقدر بـ ٦٢,١%. وهذه النتيجة تعني أن الطلبة يمتلكون مستوى متوسط من الثقافة الحاسوبية بصفة عامة.

قام الباحث بتقسيم اختبار الثقافة الحاسوبية إلى خمسة محاور لعينة الدراسة ، بهدف حساب المتوسطات الحسابية والنسب المئوية لاستجابات أفراد عينة الدراسة في كل محور من محاور الاختبارات، ويوضح ذلك الجدول(١٩).

جدول (١٩)

محاور اختبار الثقافة الحاسوبية ومجموع استجابات أفراد عينة الدراسة ككل والمتوسط الحسابي والنسبة المئوية لكل محور من عينة الدراسة :

م	محاور الاختبار	عدد الأسئلة	مجموع استجابات أفراد العينة	المتوسط الحسابي لكل محور	النسبة المئوية لاستجابات أفراد العينة لكل محور
١	مكونات الحاسوب المادية وملحقاته	44	5524	8.498	%77.26
٢	برنامج النوافذ(windows)	16	1982	3.049	%76.23
٣	بعض البرامج التطبيقية	40	4574	7.037	%70.37
٤	برنامج فيجوال بيسك	12	900	1.385	%19.78
٥	الانترنت	٧	1310	1.892	%67.18
المجموع		119	14211	٢١,٩	%62.1

نلاحظ من الجدول السابق أن أعلى نسبة لاستجابات أفراد عينة الدراسة هي ٧٧,٢٦% تتمثل في المحور الأول (مكونات الحاسوب المادية وملحقاته) وأن أقل نسبة١٩,٧٨% تتمثل في المحور الرابع (برنامج فيجوال بييسك).

ويعزو الباحث السبب في ذلك إلى أن محور (مكونات الحاسوب المادية وملحقاته) لا يتطلب تدريسه غرفة مختبر حاسوب كاملة فقد يكتفي إحضار بعض القطع والمكونات إلى غرفة الصف كوسيلة تعليمية مساعدة للمعلم ، في حين باقي المحاور يحتاج تدريسها إلى وجود غرفة مختبر حاسوب كاملة لكي يقوم الطلاب بتطبيق عملي على الأجهزة لهذه البرامج،

وقد لاحظ الباحث أثناء زيارته لبعض المدارس وتطبيقه لأدوات البحث أن الكثير من المدارس لا يوجد بها مختبر حاسوب ومعظم المدارس أجهزتها كانت قديمة وتحتاج إلى تطوير، كما أن مختبرات الحاسوب في المدارس لم يتم ربطها بالشبكة العنكبوتية (الانترنت) ، وهذا بدوره قد يكون سبب في تدني نسبة المحاور (الثاني،والثالث،والرابع،والخامس) لان تعليمها يحتاج إلى وجود مختبر حاسوب

لكي يقوم الطلاب بتطبيق الأوامر التي يتعلموها في الإطار النظري من المنهج الدراسي، وعدم وجود المختبر يؤذي إلى خلل في عملية التعليم ، مما يؤثر سلباً على نتائج الطلاب في التحصيل في وحدة الحاسوب .

كما قام الباحث بحساب المتوسطات الحسابية والنسب المئوية لاستجابات أفراد عينة الدراسة للمستويات الدراسية (السابع، والثامن، والتاسع، والعاشر)، ويوضح الجدول (٢٠) ذلك.

جدول (٢٠)

مجموع استجابات أفراد عينة الدراسة والمتوسط الحسابي والنسبة المئوية للمستويات الدراسية (السابع، والثامن، والتاسع، والعاشر)

م	المستوى الدراسي	عدد الأسئلة	مجموع استجابات أفراد العينة	المتوسط الحسابي لكل محور	النسبة المئوية لاستجابات أفراد العينة لكل محور
١	الصف السابع	٣٥	3467	20.16	%57.59
٢	الصف الثامن	٣٥	3665	21.56	%61.6
٣	الصف التاسع	٣٥	3458	22.17	%63.33
٤	الصف العاشر	٣٥	3621	23.82	%68.06
المجموع		١٤٠	١٤٢١١	٢١,٩	%62.6

نلاحظ من الجدول السابق أن أعلى نسبة لاستجابات أفراد عينة الدراسة في المستوى الدراسي العاشر هي (٦٨,٠٦%)، ويليها نسبة استجابات أفراد عينة الدراسة في المستوى الدراسي التاسع وهي (٦٣,٣٣%)، ويليها نسبة استجابات أفراد عينة الدراسة في المستوى الدراسي الثامن وهي (٦١,٦%)، ويليها نسبة استجابات أفراد عينة الدراسة في المستوى الدراسي السابع وهي (٥٧,٥٩%).

وللتحقق من أن الفروق بين المتوسطات دالة إحصائياً نستخدم اختبار التباين الأحادي (One Way ANOVA) للتعرف على مستوى اكتساب الطلبة للثقافة الحاسوبية ويوضح جدول رقم (٢١) النتائج التي تم الحصول عليها :

جدول رقم (٢١)

نتائج تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) للتعرف إلى مستوى اكتساب الطلبة للثقافة الحاسوبية تبعاً للمتغير الدراسي

البيان	مصدر التغير	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
مستوى اكتساب الطلبة للثقافة الحاسوبية	بين المجموعات	0.495	٣	0.165	7.605	0.01 دالة إحصائيا
	داخل المجموعات	14.015	646	0.022		
	المجموع	14.510	649			

قيمة ف الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ ودرجة حرية " ٦٤٦ " تساوي ٣,٠٧

يتضح من الجدول السابق أن قيمة ف = 7.605 وهي أعلى من ف الجدولية عند مستوى 0.01 أي أنه يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في الثقافة الحاسوبية لدى الطلبة والتي تعزى إلى متغير المستوى الدراسي لصالح الصف العاشر.

ويعزو الباحث ذلك إلى أن الطلبة كلما تقدموا في المراحل الدراسية اكتسبوا قدراً اكبر من الثقافة الحاسوبية وذلك لحصولهم على معلومات ومرورهم بخبرات أكثر من المراحل السابقة ، كما أن مواضيع الثقافة الحاسوبية التي تعطى للطلبة من خلال المنهاج الدراسي تكون أكثر توسعا كلما تقدمنا في المراحل الدراسية .

وللكشف عن اتجاه الفروق بعد تحليل التباين الاحادي تم استخدام اختبار شيفيه ، ويوضح ذلك جدول (٢٢):

جدول (٢٢)

اختبار Scheffe

الصف	التكرار	Subset for alpha = .05	
		1	2
تاسع	156	0.5201	
ثامن	170	0.5636	0.5636
عاشر	152		0.5683
سابع	172		0.5974
Sig.	650	.071	0.235

كما دلت النتائج على أن مستوى الثقافة الحاسوبية لدى الطلبة بشكل عام منخفض وهذه النتيجة تتفق مع نتيجة دراسة كل من(المخيني :٢٠٠٧) ،ودراسة (الفقعاوي ، ٢٠٠٦) ، ودراسة (الكحلوت ، ٢٠٠٣) **ويرجع الباحث ذلك إلى عدة أسباب منها :**

١. يقوم بعض المدرسين بتدريس المقرر من غير المتخصصين في هذا المجال.
٢. قلة الكتب الخارجية التي تعالج الثقافة الحاسوبية في المكتبة المدرسية ،والاعتماد على المقرر فقط.
٣. صعوبة إجراء الأنشطة التي تكسب الطالب الثقافة الحاسوبية .
٤. عدم تحديث أجهزة الحاسوب المتواجدة بالمدارس وقلة عددها في المختبر يؤدي إلى استخدام أكثر من ثلاثة طلاب للجهاز مما لا يعطي لكل طالب الفرصة الكافية للتطبيق.
٥. عدم توفر مختبرات حاسوب في بعض المدارس .
٦. الحصص المقررة لمبحث التكنولوجيا لا تكفي لإجراء الحصص النظرية والعملية .
٧. زيادة الكثافة الصفية .
٨. عدم إدخال الانترنت على مختبرات الحاسوب في المدارس .
٩. افتقار المدارس للكثير من التجهيزات والأجهزة والمواد اللازمة .
١٠. تعدد مواضيع الحاسوب وتطورها يومياً قد يجعل دراسة الحاسوب معقدة وصعبة نوعاً ما .

ب . مقياس المهارة للثقافة الحاسوبية :

كما قام الباحث بحساب التكرار والنسب المئوية ملحق (١٠) وحساب المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري والوزن النسبي لجميع فقرات مقياس المهارة كما هو موضح بجدول رقم (٢٣).

جدول رقم (٢٣)

المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري والوزن النسبي لكل فقرة من فقرات مقياس المهارة

م	الفقرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب
١	أمتلك القدرة على تغيير اسم المجلد أو الملف في نظام النوافذ	1.684	0.864	84.2 %	٩
٢	أستطيع إغلاق نظام التشغيل ويندوز	١,٧٨٤	0.845	89.2 %	٧
٣	أحدد مجموعة غير متتابعة من الملفات	١,١١٨	0.971	55.9 %	٢٨

٤	يمكنني حذف الحرف الذي يسبق المؤشر	١,٨٥٢	1.145	92.6 %	٥
٥	أستطيع تغيير حجم الخط	١,٨٧٦	1.373	93.8 %	٣
٦	لدي المقدرة على نقل فقرة إلى موقع جديد	١,٥٢١	1.569	76.1 %	١٨
٧	استطيع استخدام شريط القوائم لتغيير طريقة عرض صفحة العمل في وورد	١,١٢٥	1.276	56.3 %	٢٦
٨	أمتلك القدرة على استخدام لوحة المفاتيح لتنفيذ عملية الطباعة	١,٥١٦	1.492	75.8 %	١٩
٩	أمتلك القدرة على استخدام لوحة المفاتيح لإجراء عملية اللصق	١,٢١٧	1.593	60.9 %	٢٥
١٠	أمتلك القدرة على استخدام لوحة المفاتيح لتحويل الكتابة من اللغة الإنجليزية إلى اللغة العربية	١,٥٩٤	1.123	79.7 %	١٥
١١	أمتلك القدرة على استخدام لوحة المفاتيح لتنفيذ عملية النسخ	١,٢٥٢	0.939	62.6 %	٢٤
١٢	أمتلك القدرة على استخدام لوحة المفاتيح للانتقال إلى أول صفحة في المستند	١,٠٢٨	0.864	51.4 %	٣٠
١٣	أستطيع إغلاق برنامج الرسام	١,٩٩٥	0.965	99.8 %	١
١٤	استخدم شريط القوائم للقيام بعملية النسخ	١,٦٢٨	1.171	81.4 %	١٤
١٥	استخدم شريط القوائم للقيام بحفظ الملفات	١,٧٤١	1.03	87.1 %	٨
١٦	أطبع حرف " أ " بطريقة الطباعة باللمس	١,٣٣٢	1.041	66.6 %	٢٣
١٧	استخدم لوحة المفاتيح لتحديد كامل المستند في برنامج وورد	١,٠٨٨	1.054	54.4 %	٢٩
١٨	أستطيع إجراء أي عملية حسابية في برنامج اكسل	١,٤٣٩	1.517	%72	٣١
١٩	استخدم لوحة المفاتيح لنقل المؤشر إلى الخلية اللاحقة في الصف في برنامج اكسل	١,٦٣٦	1.168	81.8 %	١٣
٢٠	استخدم الدوال لإيجاد ناتج الجمع في برنامج إكسل	١,٥٥٧	0.884	77.9 %	١٦
٢١	استخدم الدوال لإيجاد أكبر قيمة في برنامج إكسل	١,٤٦٥	0.823	73.3 %	٢٠

٢٢	69.4 %	0.992	١,٣٨٨	استخدم الدوال لحساب عدد الخلايا في برنامج إكسل	٢٢
٢	94.5 %	1.133	١,٨٨٩	أستطيع تشغيل برنامج بوربوينت	٢٣
٦	89.9 %	1.295	١,٧٩٨٥	أستخدم شريط القوائم لإضافة شريحة جديدة في برنامج بوبوينت	٢٤
١٢	81.9 %	1.166	١,٦٣٧	أستخدم شريط القوائم لإجراء حركة مخصصة في برنامج بوبوينت	٢٥
٤	93.7 %	1.047	١,٨٧٤	استخدم لوحة المفاتيح لحذف شريحة في برنامج بوربوينت	٢٦
١٠	84.1 %	0.975	١,٦٨٢	أستطيع تشغيل برنامج فيجوال بيسك	٢٧
١٧	76.3 %	1.083	١,٥٢٥	استخدم لوحة المفاتيح لتنفيذ البرنامج في فيجوال بيسك	٢٨
١١	82.9 %	0.911	١,٦٥٨	أتصفح مواقع الإنترنت بسهولة	٢٩
٢٧	56.1 %	0.856	١,١٢١	لدي المقدرة على إنشاء بريد الكتروني خاص بي	٣٠
%76.7		1.105	1.534	**الدرجة الكلية**	

يتبين من الجدول رقم (٢٣) أن الوزن النسبي لدى العينة لمقياس مستوى المهارة بلغ ٧٦,٧% وهذا يشير إلى أن هناك مستوى جيد من المهارة .

ويرجع الباحث السبب في امتلاك الطلبة لمستوى مهارة جيد هو ميول الطلبة إلى التطبيق العملي واستخدام الحاسوب سواء كان للتعليم أو للترفيه تكون بصورة كبيرة ، حيث أن الطلبة تحبذ الأساليب التي تبتعد عن الحفظ والتذكر وتميل إلى الأساليب التي يكون فيها نوع من التشويق والمتعة ، بالإضافة إلى انتشار مراكز الحاسوب بكثرة مما ساعد الطلبة على تطوير مهاراتهم الحاسوبية .

كما يتضح من الجدول رقم (٢٣) :

أن أعلى ثلاث فقرات في هذا المقياس كانت :

- الفقرة (١٣) والتي نصت على " أستطيع إغلاق برنامج الرسام " احتلت المرتبة الأولى بوزن نسبي قدره (99.8%)
- الفقرة (23) والتي نصت على " أستطيع تشغيل برنامج بوربوينت " احتلت المرتبة الثانية بوزن نسبي قدره (٩٤,٥%) .
- الفقرة (٥) والتي نصت على " أستطيع تغيير حجم الخط " احتلت المرتبة الثالثة بوزن نسبي قدره (٩٣,٨%) .

وأن أدنى ثلاث فقرات في هذا المقياس كانت :

- الفقرة (١٢) والتي نصت على " أمتلك القدرة على استخدام لوحة المفاتيح للانتقال إلى أول صفحة في المستند " احتلت المرتبة الثلاثون والأخيرة بوزن نسبي قدره (٥١,٤%) .
- الفقرة (17) والتي نصت على " استخدم لوحة المفاتيح لتحديد كامل المستند في برنامج وورد " احتلت المرتبة التاسع والعشرون بوزن نسبي قدره (54.4%).
- الفقرة (٣) والتي نصت على " أحدد مجموعة غير متتابعة من الملفات " احتلت المرتبة الثامن والعشرون بوزن نسبي قدره (55.9%) .

ويعزو الباحث ذلك إلى أن الطلبة تميل إلى استخدام البرامج التطبيقية لاحتوائها على نوع من التشويق والإثارة مثل (الرسم ، إدراج الصور ، تنسيق الخط) أكثر من ميلها إلى الحفظ ومعرفة وظيفة بعض المفاتيح والتي تحتوي على نوع من الجمود.

ثالثاً: النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثالث وفحص الفرضية الثانية

ينص السؤال الثالث : إلى أي مدى توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الاختبار التحصيلي للثقافة الحاسوبية لدى الطلبة والتي تعزى إلى متغير الجنس(ذكر-أنثى) ،والمستوى الدراسي(سابع،ثامن،تاسع،عاشر)؟ مع تفسير النتيجة.

قام الباحث بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمحاور الاختبار التحصيلي للثقافة الحاسوبية لكل من الذكور والإناث على حده ويوضح ذلك الجدول الآتي.

وللتحقق من ذلك تم استخدام اختبار t.test لعينتين مستقلتين لقياس دلالة الفروق بين المجموعات كما هو مبين في الجدول (٢٤)

جدول رقم (٢٤)

قيمة اختبار T.test لعينتين مستقلتين لقياس دلالة الفروق عند (٠,٠٥) لمحاور الاختبار التحصيلي للثقافة الحاسوبية يعزى للجنس

المحور	الجنس	التكرار	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة	دال/ غير دال
مكونات الحاسوب المادية وملحقاته	ذكر	٣٣٠	٧,٨٥٤	٠,٧٨٨٥	١,٦٢٢	٠,١٠٤	غير دال ($\alpha \geq$ 0.05)
	أنثى	٣٢٠	٧,٥١٤	٠,٧٨٨٦			
برنامج النوافذ(windows)	ذكر	٣٣٠	٣,٢٤٥	٠,٦٩٥٢	٢,٦٦٢	٠,٠٠٨	دال ($\alpha \geq$ 0.05)
	أنثى	٣٢٠	٤,١١٥	٠,٨٧٨٤			
بعض البرامج	ذكر	٣٣٠	١٤,١٤٥	٠,٥٨٤١	٢,٦٦٥	٠,٠٣١	دال

التطبيقية	أنثى	٣٢٠	١٦,٩٨٧	٠,٧٧٩٤			(α ≥ 0.05)
برنامج فيجوال بيسك	ذكر	٣٣٠	١,١٢١	٠,٧١٢١	٠,٢٩٢	٠,٧٧١	غير دال (α ≥ 0.05)
	أنثى	٣٢٠	١,٠٠١	٠,٦٩٥١			
الانترنت	ذكر	٣٣٠	١,٦٩٧	٠,٦١٦	٠,٢٤٥	٠,٨٣٤	غير دال (α ≥ 0.05)
	أنثى	٣٢٠	١,٧٨٤	٠,٦٧٩			
جميع المحاور	ذكر	٣٣٠	٢٨,٠٦٢	٣,٣٩٥٩	١,٤٩٧	٠,٣٤٩	غير دال (α ≥ 0.05)
	أنثى	٣٢٠	٣١,٤٠١	٣,٨٢٠٥			

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ ودرجة حرية " 648 " تساوي ١,٩٧

يتضح من الجدول(٢٤) السابق أن :

قيمة (ت) المحسوبة (١,٤٩٧) لجميع المحاور وهي اقل من قيمة (ت) الجدولية والتي تساوي (١,٩٧) حيث يتضح أنه لا توجد فروق ذات الدلالة الإحصائية في الثقافة الحاسوبية لدى طلبة الطلبة والتي تعزى إلى متغير الجنس ،

كما يتبين من الجدول أعلاه أن :

- قيمة (ت) المحسوبة (١,٦٢٢) للمحور " مكونات الحاسوب المادية وملحقاته " وهي أقل من قيمة (ت) الجدولية والتي تساوي (١,٩٧) حيث يتضح أنه لا توجد فروق ذات الدلالة الإحصائية في الثقافة الحاسوبية لدى طلبة الطلبة والتي تعزى إلى متغير الجنس بالنسبة لمكونات الحاسوب المادية وملحقاته، ويرى الباحث أن السبب في ذلك يرجع إلى أن مكونات الحاسوب المادية وملحقاته قد ثم التعرض لها في سنوات الدراسة السابقة مما اكسب الطلبة معرفة جيدة ،كذلك تشابه الظروف البيئية والاجتماعية والثقافية والاقتصادية التي يعيشها كلا الجنسين سببت عدم وجود فروق بين الذكور والإناث في ذلك .

- قيمة (ت) المحسوبة (٢,٦٦٢) للمحور الثاني(برنامج النوافذ(windows)) أكبر من قيمة (ت) الجدولية والتي تساوي (١,٩٧) حيث يتضح أنه توجد فروق ذات الدلالة الإحصائية في الثقافة الحاسوبية لدى الطلبة والتي تعزى إلى متغير الجنس لصالح الإناث بالنسبة لمحور برنامج النوافذ windows ، ويرى الباحث أن السبب في ذلك يرجع إلى أن الطالبات أكثر حرصا على الدراسة ، وتنفيذ تعليمات المعلمين ، للحصول على أعلى الدرجات مما يدفعهن للاطلاع الخارجي والبحث المستمر، وكذلك التزام الطالبات بالدوام المدرسي، إضافة إلى طبيعة الفتاة التي تسعى إلى إثبات وجودها وإرضاء ولي أمرها، ووجود روح التنافس بين الفتيات. كل ذلك يجعلها تقضي وقتها جميعه أو معظمه في الدراسة.

- قيمة (ت) المحسوبة (2.665) للمحور الثالث (بعض البرامج التطبيقية) أكبر من قيمة (ت) الجدولية والتي تساوي (١,٩٧) حيث يتضح أنه توجد فروق ذات الدلالة الإحصائية في الثقافة الحاسوبية لدى الطلبة والتي تعزى إلى متغير الجنس لصالح الإناث بالنسبة لبعض البرامج التطبيقية، ويرى الباحث أن السبب في ذلك يرجع إلى أن الطالبات أكثر حرصا على الدراسة ، واهتمام الطالبات بالتحضير المسبق، والتركيز، وشيوع المنافسة أكثر من الطلاب ،وتنفيذ تعليمات المعلمين ، للحصول على أعلى الدرجات، وكذلك التزام الطالبات بالدوام المدرسي ، كما أن الإناث يملن للعمل المكتبي والمكوث الطويل أكثر من الذكور فنرى أن أعمال السكرتارية والطباعة تتعامل معها المرأة بحيوية وتفاعل أكثر من الرجال .

- قيمة (ت) المحسوبة (٠,٢٩٢) للمحور الرابع (برنامج فيجوال بيسك) أقل من قيمة (ت) الجدولية والتي تساوي (١,٩٧) حيث يتضح أنه لا توجد فروق ذات الدلالة الإحصائية في الثقافة الحاسوبية لدى الطلبة والتي تعزى إلى متغير الجنس لمحور برنامج فيجوال بيسك، ويرى الباحث أن السبب في ذلك يرجع إلى عدم تحديث أجهزة الحاسوب المتواجدة بالمدارس ، كما أن الفرصة الكاملة والحرية الكافية للتعامل مع الأجهزة لم تتح للطلبة بسبب عدم توافر أجهزة حاسوب بالعدد الكافي مما أدى إلى اشتراك أكثر من طالبين في جهاز مما يحد من قدرتهم على المتابعة والتطبيق ، سببت عدم وجود فروق بين الذكور والإناث في ذلك.

- قيمة (ت) المحسوبة (0.245) للمحور الخامس (الانترنت) أقل من قيمة (ت) الجدولية والتي تساوي (١,٩٧) حيث يتضح أنه لا توجد فروق ذات الدلالة الإحصائية في الثقافة الحاسوبية لدى الطلبة والتي تعزى إلى متغير الجنس لمحور الانترنت، ويرى الباحث أن السبب في ذلك يرجع إلى عدم تطوير منهاج الحاسوب تبعا لمستجدات التقنيات الحديثة، وكذلك عدم تطوير ورفع كفاءة الأجهزة بما يتناسب مع متطلبات العصر، و أيضا عدم ربط مختبرات الحاسوب بشبكة الانترنت، أدى هذا كله إلى عدم وجود فروق بين الذكور والإناث في ذلك .

وقد أوضحت الفرضية أنه لا توجد فروق ذات الدلالة الإحصائية في الثقافة الحاسوبية لدى الطلبة والتي تعزى إلى متغير الجنس ، وهذه النتيجة تتفق مع دراسة (قشطة ، عسقول،٢٠٠٦)، ودراسة (المخيني، ٢٠٠٧) ولا تتفق مع دراسة (الفقعاوي،٢٠٠٧) .

كما قام الباحث بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعياري لكل من الذكور والإناث على حده مع الأخذ في الاعتبار متغير المستوى الدراسي (سابع – ثامن – تاسع - عاشر) لدى الاختبار التحصيلي للثقافة الحاسوبية :

وللتحقق من ذلك تم استخدام اختبار t.test لقياس دلالة الفروق بين المجموعات كما هو مبين في الجدول (٢٥)

جدول رقم (٢٥)

قيمة اختبار T.test لقياس دلالة الفروق عند (٠,٠٥) للمستوى الدراسي للاختبار التحصيلي للثقافة الحاسوبية يعزى للجنس

المستوى الدراسي	الجنس	التكرار	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت "	مستوى الدلالة	دال/ غير دال
الصف السابع	ذكر	٨٧	١٩,٩٥	٠,٧١٠٢	١,٣٦١	٠,٢٠١	غير دال ($\alpha \geq$ 0.05)
	أنثى	٨٥	٢٠,١٢	٠,٦٩٩٦			
الصف الثامن	ذكر	٨٥	٢٠,٨٥	٠,١٨٤٤١	٠,٥٥٢	٠,٤٤٠	غير دال ($\alpha \geq$ 0.05)
	أنثى	٨٥	٢١,١١	٠,١٧٤٤			
الصف التاسع	ذكر	٨٢	٢١,٦٣	١,٢٦٦٦	٠,٩١١	٠,١٢١	غير دال ($\alpha \geq$ 0.05)
	أنثى	٧٤	٢٢,١٤	١,٣٩٩٢			
الصف العاشر	ذكر	٧٦	٢٢,٨٥	١,٣٩٢	١,٧٧٩	٠,٦٢٩	غير دال ($\alpha \geq$ 0.05)
	أنثى	٧٦	٢٣,٣٥	١,٤٥١			
الدرجة الكلية	ذكر	٣٣٠	٢١,١	٠,٩٦٥٨	١,٨٥٤	٠,٧٤٥	غير دال ($\alpha \geq$ 0.05)
	أنثى	٣٢٠	٢١,٣	٠,٩٩٦٣			

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ ودرجة حرية " 648 " تساوي ١,٩٧

يتبين من الجدول أعلاه أن :

- قيمة (ت) المحسوبة (١,٣٦١) أقل من قيمة (ت) الجدولية والتي تساوي (١,٩٧) حيث يتضح أنه لا توجد فروق ذات الدلالة الإحصائية في الاختبار التحصيلي للثقافة الحاسوبية لدى طلبة الصف السابع والتي تعزى إلى متغير الجنس .
- قيمة (ت) المحسوبة (٠,٥٥٢) أقل من قيمة (ت) الجدولية والتي تساوي (١,٩٧) حيث يتضح أنه لا توجد فروق ذات الدلالة الإحصائية في الاختبار التحصيلي للثقافة الحاسوبية لدى طلبة الصف الثامن والتي تعزى إلى متغير الجنس .

قيمة (ت) المحسوبة (٠,٩١١) أقل من قيمة (ت) الجدولية والتي تساوي (١,٩٧) حيث يتضح أنه لا توجد فروق ذات الدلالة الإحصائية في الاختبار التحصيلي للثقافة الحاسوبية لدى طلبة الصف التاسع والتي تعزى إلى متغير الجنس .

- قيمة (ت) المحسوبة (١,٧٧٩) أقل من قيمة (ت) الجدولية والتي تساوي (١,٩٧) حيث يتضح أنه لا توجد فروق ذات الدلالة الإحصائية في الاختبار التحصيلي للثقافة الحاسوبية لدى طلبة الصف العاشر والتي تعزى إلى متغير الجنس .

قيمة (ت) المحسوبة (١,٨٥٤) أقل من قيمة (ت) الجدولية والتي تساوي (١,٩٧) حيث يتضح أنه لا توجد فروق ذات الدلالة الإحصائية في الاختبار التحصيلي للثقافة الحاسوبية لدى الطلبة والتي تعزى إلى متغير الجنس .

ويرى الباحث أن السبب في ذلك يرجع إلى أن تشابه الخبرات التي تعرض لها الطلبة في السنوات السابقة لدى كل من الذكورو الإناث ، كذلك تشابه الظروف البيئية والاجتماعية والثقافية والاقتصادية التي يعيشها كلا الجنسين ، وأيضا عدم توفير التجهيزات والمواد وأجهزة الحاسوب بالقدر الكافي في المدارس أدى ذلك إلى عدم وجود الفروق بين الجنسين .

رابعاً: النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الرابع وفحص الفرضية الثالثة

ينص السؤال الرابع: إلى أي مدى توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مقياس المهارة للثقافة الحاسوبية لدى الطلبة والتي تعزى إلى متغير الجنس(ذكر-أنثى)،والمستوى الدراسي(سابع،ثامن،تاسع،عاشر) ؟ مع تفسير النتيجة.

قام الباحث بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعياري للمستوى الدراسي لمقياس المهارة للثقافة الحاسوبية لكل من الذكور والإناث على حده ويوضح ذلك الجدول الآتي.

وللتحقق من ذلك تم استخدام اختبار t.test لقياس دلالة الفروق بين المجموعات كما هو مبين في الجدول (٢٦)

جدول رقم (٢٦)

قيمة اختبار T.test لقياس دلالة الفروق عند (٠,٠٥) للمستوى الدراسي لمقياس المهارة للثقافة الحاسوبية يعزى للجنس

المستوى الدراسي	الجنس	التكرار	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت "	مستوى الدلالة	دالة / غير دالة
الصف السابع	ذكر	٨٧	١,٥١٢	٠,٦٣٦٩	١,٢٣٦	٠,٣٠٢	غير دال ($\alpha \geq$ 0.05)
	أنثى	٨٥	١,٥٥٥	٠,٦٩٧٨			
الصف الثامن	ذكر	٨٥	١,٥٨٥	٠,٧٥١٨	١,١٥٨	٠,٣٥١	غير دال ($\alpha \geq$
	أنثى	٨٥	١,٥٩٦	٠,٧٩٥١			

							(0.05
الصف التاسع	ذكر	٨٢	١,٦٩٨	٠,٨٥٦٥	١,٤٩٥	٠,٢٣٥	غير دال ($\alpha \geq$ 0.05)
	أنثى	٧٤	١,٧١٨	٠,٩٠١٢			
الصف العاشر	ذكر	٧٦	١,٨٩٥	٠,٩٢٣٩	١,٥٢٧	٠,٤٠٤	غير دال ($\alpha \geq$ 0.05)
	أنثى	٧٦	١,٨٨٩	٠,٩٤٨٧			
الدرجة الكلية	ذكر	٣٣٠	١,٥٢٤	٠,٦٩٨٤	١,١٢٥	٠,٤٠٥	غير دال ($\alpha \geq$ 0.05)
	أنثى	٣٢٠	١,٥٩٩	٠,٧٨٤٥			

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ ودرجة حرية " 648 " تساوي ١,٩٧

يتبين من الجدول أعلاه أن :

قيمة (ت) المحسوبة (١,٢٣٦) أقل من قيمة (ت) الجدولية والتي تساوي (١,٩٧) حيث يتضح أنه لا توجد فروق ذات الدلالة الإحصائية في مقياس المهارة للثقافة الحاسوبية لدى طلبة الصف السابع والتي تعزى إلى متغير الجنس .

قيمة (ت) المحسوبة (١,١٥٨) أقل من قيمة (ت) الجدولية والتي تساوي (١,٩٧) حيث يتضح أنه لا توجد فروق ذات الدلالة الإحصائية في مقياس المهارة للثقافة الحاسوبية لدى طلبة الصف الثامن والتي تعزى إلى متغير الجنس .

قيمة (ت) المحسوبة (١,٤٩٥) أقل من قيمة (ت) الجدولية والتي تساوي (١,٩٧) حيث يتضح أنه لا توجد فروق ذات الدلالة الإحصائية في مقياس المهارة للثقافة الحاسوبية لدى طلبة الصف التاسع والتي تعزى إلى متغير الجنس .

قيمة (ت) المحسوبة (١,٥٢٧) أقل من قيمة (ت) الجدولية والتي تساوي (١,٩٧) حيث يتضح أنه لا توجد فروق ذات الدلالة الإحصائية في مقياس المهارة للثقافة الحاسوبية لدى طلبة الصف العاشر والتي تعزى إلى متغير الجنس .

قيمة (ت) المحسوبة (١,١٢٥) أقل من قيمة (ت) الجدولية والتي تساوي (١,٩٧) حيث يتضح أنه لا توجد فروق ذات الدلالة الإحصائية في مقياس المهارة للثقافة الحاسوبية لدى الطلبة والتي تعزى إلى متغير الجنس .

ويرى الباحث أن السبب في ذلك يرجع إلى أن الطلبة بشكل عام يميلون إلى الأعمال الغير تقليدية والبعيدة عن أساليب التعليم التي تعتمد في غالبيتها على التلقين والحفظ والتي يمارسها معظم المعلمين ، وحيث أن المهارات الحاسوبية يتم اكتسابها في الغالب من خلال التطبيق العملي لمواضيع الثقافة الحاسوبية ، سواء كان ذلك من خلال ذهاب الطلبة إلى مختبر الحاسوب ، أو من خلال مراكز الحاسوب والتي أصبحت اليوم منتشرة بشكل كبير ، أو من خلال استخدام جهاز الحاسوب في البيت ،

كل هذا أدى بدوره إلى عدم وجود فروق في مقياس المهارة للثقافة الحاسوبية لدى كل من الذكور والإناث .

خامساً : النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الخامس وفحص الفرضية الرابعة ينص السؤال الخامس: إلى أي مدى توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل في مادة التكنولوجيا لدى الطلبة ، والتي تعزى إلى متغير الجنس(ذكر- أنثى) ؟

قام الباحث بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعياري للتحصيل الدراسي في مادة التكنولوجيا لكل من الذكور والإناث على حده بعد اخذ علامات نصف الفصل الثاني من المدارس التي تم تطبيق اختبار الثقافة الحاسوبية على عينة الطلبة فيها ويوضح ذلك الجدول (٢٧).

وللتحقق من ذلك تم استخدام اختبار t.test لعينتين مستقلتين لقياس دلالة الفروق في التحصيل الدراسي بين المجموعات كما هو مبين في الجدول (٢٧)

جدول رقم (٢٧)

قيمة اختبار T.test لعينتين مستقلتين لقياس دلالة الفروق عند (٠,٠٥) يعزى للجنس

المقياس	الجنس	التكرار	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة	دال/ غير دال
التحصيل الدراسي	ذكر	٣٣٠	١٨,٧٢٧٣	٧,٠٩٦٧٠	٠,٢٣٣٧	٠,٢١١	غير دال ($\alpha \geq$ 0.05)
	أنثى	٣٢٠	٢١,٠٣٧٥	٧,١٩٦٢١			

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ ودرجة حرية " ٣٤٨ " تساوي ١,٩٧

يتبين من الجدول أعلاه أن :

- قيمة (ت) المحسوبة (٠,٢٣٣٧) أقل من قيمة (ت) الجدولية والتي تساوي (١,٩٧) حيث يتضح أنه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل في مادة التكنولوجيا لدى الطلبة والتي تعزى إلى متغير الجنس .

كما قام الباحث بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعياري للتحصيل الدراسي في مادة التكنولوجيا لكل من الذكور والإناث على حده مع الأخذ في الاعتبار متغير المستوى الدراسي (سابع – ثامن – تاسع - عاشر) لكل فئة منها :

قام الباحث بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعياري للتحصيل الدراسي في مادة التكنولوجيا لكل من الذكور والإناث على حده للصف السابع ، ويوضح ذلك الجدول (٢٨)

وللتحقق من ذلك تم استخدام اختبار t.test لعينتين مستقلتين لقياس دلالة الفروق في التحصيل الدراسي بين المجموعات كما هو مبين في الجدول (٢٨)

جدول رقم (٢٨)

قيمة اختبار T.test لعينتين مستقلتين لقياس دلالة الفروق عند(٠,٠٥) للصف السابع يعزى للجنس

المقياس	الجنس	التكرار	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة	دال/ غير دال
التحصيل الدراسي	ذكر	٨٧	١٨,١٢٦٤	٧,٢٣٩٧٦	١,٤٨٥	٠,٦٧١	غير دال ($\alpha \geq$ 0.05)
	أنثى	٨٥	٢٠,٢١١٨	٧,٥٧٦٧٤			

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ ودرجة حرية " ١٧٠ " تساوي ١,٩٧

يتبين من الجدول أعلاه أن :

قيمة (ت) المحسوبة (١,٤٨٥) أقل من قيمة (ت) الجدولية والتي تساوي (١,٩٧) حيث يتضح أنه لا يوجد فروق ذات الدلالة الإحصائية في التحصيل في مادة التكنولوجيا لدى طلبة الصف السابع والتي تعزى إلى متغير الجنس .

كما قام الباحث بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعياري للتحصيل الدراسي في مادة التكنولوجيا لكل من الذكور والإناث على حده للصف الثامن ، ويوضح ذلك الجدول (٢٩)

وللتحقق من ذلك تم استخدام اختبار t.test لعينتين مستقلتين لقياس دلالة الفروق في التحصيل الدراسي بين المجموعات كما هو مبين في الجدول (٢٩)

جدول رقم (٢٩)

قيمة اختبار T.test لعينتين مستقلتين لقياس دلالة الفروق عند (٠,٠٥) للصف الثامن يعزى للجنس

المقياس	الجنس	التكرار	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة	دال/ غير دال
التحصيل الدراسي	ذكر	٨٥	١٩,٤٢٣٥	٥,٩٧٢٩١	١,٣٩٣	٠,٠٥٥	غير دال ($\alpha \geq$ 0.05)
	أنثى	٨٥	١٧,٥٢٩٤	٦,٧٧٢٨٢			

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ ودرجة حرية " ١٦٨ " تساوي ١,٩٧

يتبين من الجدول أعلاه أن :

- قيمة (ت) المحسوبة (١,٣٩٣) أقل من قيمة (ت) الجدولية والتي تساوي (١,٩٧) حيث يتضح أنه لا يوجد فروق ذات الدلالة الإحصائية في التحصيل في مادة التكنولوجيا لدى طلبة الصف الثامن والتي تعزى إلى متغير الجنس .

كما قام الباحث بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعياري للتحصيل الدراسي في مادة التكنولوجيا لكل من الذكور والإناث على حده للصف التاسع ، ويوضح ذلك الجدول (٣٠)

وللتحقق من ذلك تم استخدام اختبار t.test لعينتين مستقلتين لقياس دلالة الفروق في التحصيل الدراسي بين المجموعات كما هو مبين في الجدول (٣٠)

جدول رقم (٣٠)

قيمة اختبار T.test لعينتين مستقلتين لقياس دلالة الفروق عند(٠,٠٥) للصف التاسع يعزى للجنس

المقياس	الجنس	التكرار	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة	دال/ غير دال
التحصيل الدراسي	ذكر	٨٢	١٦,٧٨٠٥	٧,٧٨٨٩٢	٤,٢٩٩	٠,٠٠٠	غير دال ($\alpha \geq$ 0.05)
	أنثى	٧٤	٢١,٨٣٧٨	٦,٧٩٨٥٢			

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ ودرجة حرية " ١٥٤ " تساوي ١,٩٧

يتبين من الجدول أعلاه أن :

قيمة (ت) المحسوبة (٤,٢٩٩) أكبر من قيمة (ت) الجدولية والتي تساوي (١,٩٧) حيث يتضح أنه يوجد فروق ذات الدلالة الإحصائية في التحصيل في مادة التكنولوجيا لدى طلبة الصف التاسع والتي تعزى إلى متغير الجنس لصالح الإناث .

وقام الباحث بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعياري للتحصيل الدراسي في مادة التكنولوجيا لكل من الذكور والإناث على حده للصف العاشر ، ويوضح ذلك الجدول (٣١)

وللتحقق من ذلك تم استخدام اختبار t.test لعينتين مستقلتين لقياس دلالة الفروق في التحصيل الدراسي بين المجموعات كما هو مبين في الجدول (٣١)

جدول رقم (٣١)

قيمة اختبار T.test لعينتين مستقلتين لقياس دلالة الفروق عند(٠,٠٥) للصف العاشر يعزى للجنس

المقياس	الجنس	التكرار	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة	دال/ غير دال
التحصيل الدراسي	ذكر	٧٦	٢٠,٧٣٦٨	٦,٧٩٢٨٨	٠,١٤١	٠,٨٨٨	غير دال ($\alpha \geq$ 0.05)
	أنثى	٧٦	٢٠,٨٩٤٧	٦,٩٦٣٨٧			

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ ودرجة حرية " ١٥٠ " تساوي ١,٩٧

يتبين من الجدول أعلاه أن :

- قيمة (ت) المحسوبة (٠,١٤١) أقل من قيمة (ت) الجدولية والتي تساوي (١,٩٧) حيث يتضح أنه لا يوجد فروق ذات الدلالة الإحصائية في التحصيل في مادة التكنولوجيا لدى طلبة الصف العاشر والتي تعزى إلى متغير الجنس .

وفيما يلي تفصيل للنتائج الظاهرة في الجداول السابقة حيث يتضح منها التالي :

- يتبين أن مستوى الدلالة في التحصيل في مادة التكنولوجيا لدى طلبة الصفوف(السابع،والثامن،والعاشر)اكبر من (٠,٠٥) مما يعني عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث في التحصيل، ويعزو الباحث السبب في ذلك إلى أن مناهج التكنولوجيا تعد مناهج حديثة، وهي مغايرة لأنما ط المناهج الأخرى، حيث احتوت على تنوع فريد من الوحدات، مثل : الرسم، الإشارات، الطاقة، الحاسوب، والتفكيك والتركيب، كما يحتاج تطبيقها إلى استراتيجيات تدريس غير تقليدية كأسلوب حل المشكلات، الأمر الذي لا يفيد خبرة المعلم كثيرًا،حيث أن تدريس المنهاج يحتاج إلى كفايات نوعية، وخبرات جديدة ، كذلك تشابه الظروف البيئية والاجتماعية والثقافية والاقتصادية التي يعيشها كلا الجنسين ، وأيضا عدم توفير التجهيزات والمواد وأجهزة الحاسوب بالقدر الكافي في المدارس والتي تساعد في تطبيق مناهج التكنولوجيا.
- يتبين أن مستوى الدلالة في التحصيل في مادة التكنولوجيا لدى طلبة الصف التاسع اقل من (٠,٠٥) مما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والإناث في التحصيل لصالح الإناث ، ويرى الباحث أن السبب في ذلك يرجع إلى غالبية مدارس المرحلة الأساسية العليا يكون الصف التاسع هو أعلى الصفوف فيها وهذا بدوره يؤثر سلبا على الطلاب أكثر منه على الطالبات من وجهة نظر الباحث ، حيث أن بعض الطلاب في الصف التاسع يميلون إلى اللامبالاة وعدم الالتزام بالدوام الدراسي ، كما أن مستوي الانضبا ط في صفوف الطالبات أعلي منه عند الطلاب خاصة في هذه المرحلة مما يلقي بظلاله على رفع مستوي أداء المعلم وزيادة فهم الطالبات.

سادساً: النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال السادس وفحص الفرضية الخامسة

ينص السؤال السادس: ما العلاقة بين مستوى اكتساب الطلبة للاختبار التحصيلي للثقافة الحاسوبية، والتحصيل في مادة التكنولوجيا ؟ مع تفسير النتيجة.

للإجابة عن هذا السؤال قام الباحث بحساب معامل الارتبا ط بين مستويات الطلبة في الاختبار التحصيلي للثقافة الحاسوبية، وبين التحصيل الدراسي لمبحث التكنولوجيا لدى كلاً من مجموعة الإناث ومجموعة الذكور على حده وكذلك لدى مجموعة الدراسة ككل، ويوضح الجدول (٣٢) ذلك.

جدول (٣٢)

معاملات الارتباط بين درجات الطلبة في الاختبار التحصيلي للثقافة الحاسوبية ودرجاتهم في التحصيل الدراسي لمبحث التكنولوجيا.

الفئات / البيانات الإحصائية	ذكور	إناث	العينة ككل
قيمة"ر" المحسوبة	٠,٩٤١	٠,٩١١	٠,٩٢٧
الدلالة الإحصائية	دالة	دالة	دالة

ويتضح من هذا الجدول أن معاملات الارتبا ط المحسوبة كانت كلها دالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥)حيث وجد أن معاملات الارتبا ط المحسوبة أكبر من القيم الجدولية .

مما يدل على وجود علاقة قوية إلى حد واضح بين مستوى اكتساب الطلبة في الاختبار التحصيلي للثقافة الحاسوبية، وتحصيلهم الدراسي في مادة التكنولوجيا، لدى كلاً من الذكور و الإناث كل على حده ولدى أفراد العينة ككل .

كما قام الباحث بحسابـمعامل الارتبا ط بين مستويات طلبة الصف السابع في الاختبار التحصيلي للثقافة الحاسوبية وبين التحصيل الدراسي لمبحث التكنولوجيا لدى كلاً من مجموعة الإناث ومجموعة الذكور على حده لدى طلبة الصف السابع، ويوضح الجدول (٣٣) ذلك.

جدول (٣٣)

معاملات الارتباط بين درجات طلبة الصف السابع في الاختبار التحصيلي للثقافة الحاسوبية ودرجاتهم في التحصيل الدراسي لمبحث التكنولوجيا.

الفئات / البيانات الإحصائية	ذكور	إناث	العينة ككل
قيمة"ر" المحسوبة	٠,٨٨٤	٠,٩٢٣	٠,٨٨٢
الدلالة الإحصائية	دالة	دالة	دالة

ويتضح منهذا الجدول أن معاملات الارتبا ط المحسوبة كانت كلها دالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥)حيث وجد أن معاملات الارتبا ط المحسوبة أكبر من القيم الجدولية .

مما يدل على وجود علاقة قوية إلى حد واضح بين مستوى اكتساب طلبة الصف السابع في الاختبار التحصيلي للثقافة الحاسوبية وتحصيلهم الدراسي في

مادة التكنولوجيا، سواء كان ذلك لدى كلاً من الذكور والإناث على حده ولدى أفراد طلبة الصف السابع ككل .

كما قام الباحث بحساب معامل الارتبا ط بين مستويات طلبة الصف الثامن في الاختبار التحصيلي للثقافة الحاسوبية وبين التحصيل الدراسي لمبحث التكنولوجيا لدى كلاً من مجموعة الإناث ومجموعة الذكور على حده لدى طلبة الصف الثامن، ويوضح الجدول (٣٤) ذلك.

جدول (٣٤)

معاملات الارتباط بين درجات طلبة الصف الثامن في الاختبار التحصيلي للثقافة الحاسوبية ودرجاتهم في التحصيل الدراسي لمبحث التكنولوجيا.

الفئات / البيانات الإحصائية	ذكور	إناث	العينة ككل
قيمة"ر" المحسوبة	٠,٩٠١	٠,٨٧٩	٠,٨٩٨
الدلالة الإحصائية	دالة	دالة	دالة

ويتضح من هذا الجدول أن معاملات الارتبا ط المحسوبة كانت كلها دالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) حيث وجد أن معاملات الارتبا ط المحسوبة أكبر من القيم الجدولية .

مما يدل على وجود علاقة قوية إلى حد واضح بين مستوى اكتساب طلبة الصف الثامن في الاختبار التحصيلي للثقافة الحاسوبية وتحصيلهم الدراسي في مادة التكنولوجيا، سواء كان ذلك لدى كلاً من الذكور والإناث على حده ولدى أفراد طلبة الصف الثامن ككل .

كما قام الباحث بحساب معامل الارتبا ط بين مستويات طلبة الصف التاسع في الاختبار التحصيلي للثقافة الحاسوبية وبين التحصيل الدراسي لمبحث التكنولوجيا لدى كلاً من مجموعة الإناث ومجموعة الذكور على حده لدى طلبة الصف التاسع، ويوضح الجدول (٣٥) ذلك.

جدول (٣٥)

معاملات الارتباط بين درجات طلبة الصف التاسع في الاختبار التحصيلي للثقافة الحاسوبية ودرجاتهم في التحصيل الدراسي لمبحث التكنولوجيا.

الفئات / البيانات الإحصائية	ذكور	إناث	العينة ككل
قيمة"ر" المحسوبة	٠,٧٨٤	٠,٩٢٢	٠,٧٧٤
الدلالة الإحصائية	دالة	دالة	دالة

ويتضح من هذا الجدول أن معاملات الارتبا ط المحسوبة كانت كلها دالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥)حيث وجد أن معاملات الارتبا ط المحسوبة أكبر من القيم الجدولية .

مما يدل على وجود علاقة قوية إلى حد واضح بين مستوى اكتساب طلبة الصف التاسع في الاختبار التحصيلي للثقافة الحاسوبية وتحصيلهم الدراسي في مادة التكنولوجيا، سواء كان ذلك لدى كلاً من الذكور والإناث على حده ولدى أفراد طلبة الصف التاسع ككل .

كما قام الباحث بحساب معامل الارتبا ط بين مستويات طلبة الصف العاشر في الاختبار التحصيلي للثقافة الحاسوبية وبين التحصيل الدراسي لمبحث التكنولوجيا لدى كلاً من مجموعة الإناث ومجموعة الذكور على حده لدى طلبة الصف العاشر، ويوضح الجدول (٣٦) ذلك.

جدول (٣٦)

معاملات الارتباط بين درجات طلبة الصف العاشر في الاختبار التحصيلي للثقافة الحاسوبية ودرجاتهم في التحصيل الدراسي لمبحث التكنولوجيا.

الفئات / البيانات الإحصائية	ذكور	إناث	العينة ككل
قيمة"ر" المحسوبة	٠,٩١٧	٠,٩٢٥	٠,٩١٢
الدلالة الإحصائية	دالة	دالة	دالة

ويتضح من هذا الجدول أن معاملات الارتبا ط المحسوبة كانت كلها دالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥)حيث وجد أن معاملات الارتبا ط المحسوبة أكبر من القيم الجدولية .

مما يدل على وجود علاقة قوية إلى حد واضح بين مستوى اكتساب طلبة الصف العاشر في الاختبار التحصيلي للثقافة الحاسوبية وتحصيلهم الدراسي في

مادة التكنولوجيا، سواء كان ذلك لدى كلاً من الذكور والإناث على حده ولدى أفراد طلبة الصف العاشر ككل .

- ويرجع الباحث السبب في ذلك إلى أن بنود الاختبار وضعت بشكل أسئلة تقيس ثقافة الطلبة بناءاً على المنهاج المقرر الذي يدرسه كل من الذكور والإناث ،كذلك مرور عينة الدراسة (ذكوراً، وإناثاً) بالخبرات التعليمية نفسها بصرف النظر عن جنسهم ،وأيضا تشابه الظروف البيئية والاجتماعية والثقافية والاقتصادية التي يعيشها كلا الجنسين.

وتختلف هذه الدراسة عن دراسة (Kiattikomol Paiboon, 1994) ، ودراسة (المخيني،٢٠٠٧) ، حيث أن هذه الدراسة قامت بفحص العلاقة بين الثقافة الحاسوبية والتحصيل في مادة التكنولوجيا في حين أن الدراستين المذكورتين قامتا بفحص العلاقة بين الثقافة الحاسوبية والاتجاه نحو استخدام الحاسوب.

سابعاً: النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال السابع وفحص الفرضية السادسة

ينص السؤال السابع : ما العلاقة بين مستوى اكتساب الطلبة لمهارات الثقافة الحاسوبية، والتحصيل في مادة التكنولوجيا ؟ مع تفسير النتيجة.

وللإجابة عن هذا السؤال قام الباحث بحساب معامل الارتبا ط بين مستوى اكتساب الطلبة لمهارات الثقافة الحاسوبية ، وبين التحصيل الدراسي لمبحث التكنولوجيا لدى كلاً من مجموعة الإناث ومجموعة الذكور على حده وكذلك لدى مجموعة الدراسة ككل، ويوضح الجدول (٣٧) ذلك.

جدول (٣٧)

معاملات الارتباط بين درجات الطلبة في مقياس المهارة للثقافة الحاسوبية ودرجاتهم في التحصيل الدراسي لمبحث التكنولوجيا.

الفئات / البيانات الإحصائية	ذكور	إناث	العينة ككل
قيمة"ر" المحسوبة	٠,٧٥٤	٠,٨١١	٠,٨٢١
الدلالة الإحصائية	دالة	دالة	دالة

ويتضح من هذا الجدول أن معاملات الارتبا ط المحسوبة كانت كلها دالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥)حيث وجد أن معاملات الارتبا ط المحسوبة أكبر من القيم الجدولية .

مما يدل على وجود علاقة قوية إلى حد واضح بين مستوى اكتساب الطلبة لمهارات الثقافة الحاسوبية وتحصيلهم الدراسي في مادة التكنولوجيا، سواء كان ذلك لدى كلاً من الذكور و الإناث على حده ولدى أفراد المجموعة ككل .

كما قام الباحث بحساب معامل الارتبا ط بين مستويات طلبة الصف السابع في مقياس المهارة للثقافة الحاسوبية وبين التحصيل الدراسي لمبحث التكنولوجيا لدى كلاً من مجموعة الإناث ومجموعة الذكور على حده لدى طلبة الصف السابع، ويوضح الجدول (٣٨) ذلك.

جدول (٣٨)

معاملات الارتباط بين درجات طلبة الصف السابع في مقياس المهارة للثقافة الحاسوبية ودرجاتهم في التحصيل الدراسي لمبحث التكنولوجيا.

الفئات / البيانات الإحصائية	ذكور	إناث	العينة ككل
قيمة"ر" المحسوبة	٠,٧١٤	٠,٧٧٩	٠,٧٥٩
الدلالة الإحصائية	دالة	دالة	دالة

ويتضح من هذا الجدول أن معاملات الارتبا ط المحسوبة كانت كلها دالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥)حيث وجد أن معاملات الارتبا ط المحسوبة أكبر من القيم الجدولية .

مما يدل على وجود علاقة قوية إلى حد واضح بين مستوى اكتساب طلبة الصف السابع لمهارات الثقافة الحاسوبية وتحصيلهم الدراسي في مادة التكنولوجيا، سواء كان ذلك لدى كلاً من الذكور والإناث على حده ولدى أفراد طلبة الصف السابع ككل .

كما قام الباحث بحساب معامل الارتبا ط بين مستويات طلبة الصف الثامن في مقياس المهارة للثقافة الحاسوبية وبين التحصيل الدراسي لمبحث التكنولوجيا لدى كلاً من مجموعة الإناث ومجموعة الذكور على حده لدى طلبة الصف الثامن، ويوضح الجدول (٣٩) ذلك.

جدول (٣٩)

معاملات الارتباط بين درجات طلبة الصف الثامن في مقياس المهارة للثقافة الحاسوبية ودرجاتهم في التحصيل الدراسي لمبحث التكنولوجيا.

الفئات / البيانات الإحصائية	ذكور	إناث	العينة ككل
قيمة"ر" المحسوبة	٠,٧٤٢	٠,٨١٥	٠,٨٠٤
الدلالة الإحصائية	دالة	دالة	دالة

ويتضح من هذا الجدول أن معاملات الارتبا ط المحسوبة كانت كلها دالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥)حيث وجد أن معاملات الارتبا ط المحسوبة أكبر من القيم الجدولية .

مما يدل على وجود علاقة قوية إلى حد واضح بين مستوى اكتساب طلبة الصف الثامن لمهارات الثقافة الحاسوبية وتحصيلهم الدراسي في مادة التكنولوجيا، سواء كان ذلك لدى كلاً من الذكور والإناث على حده ولدى أفراد طلبة الصف الثامن ككل .

كما قام الباحث بحساب معامل الارتبا ط بين مستويات طلبة الصف التاسع في مقياس المهارة للثقافة الحاسوبية وبين التحصيل الدراسي لمبحث التكنولوجيا لدى كلاً من مجموعة الإناث ومجموعة الذكور على حده لدى طلبة الصف التاسع، ويوضح الجدول (٤٠) ذلك.

جدول (٤٠)

معاملات الارتباط بين درجات طلبة الصف التاسع في مقياس المهارة للثقافة الحاسوبية ودرجاتهم في التحصيل الدراسي لمبحث التكنولوجيا.

الفئات / البيانات الإحصائية	ذكور	إناث	العينة ككل
قيمة"ر" المحسوبة	٠,٨٩٥	٠,٨٨٥	٠,٨٩٤
الدلالة الإحصائية	دالة	دالة	دالة

ويتضح من هذا الجدولأن معاملات الارتبا ط المحسوبة كانت كلها دالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥)حيث وجد أن معاملات الارتبا ط المحسوبة أكبر من القيم الجدولية .

مما يدل على وجود علاقة قوية إلى حد واضح بين مستوى اكتساب طلبة الصف التاسع لمهارات الثقافة الحاسوبية وتحصيلهم الدراسي في مادة

التكنولوجيا، سواء كان ذلك لدى كلاً من الذكور والإناث على حده ولدى أفراد طلبة الصف التاسع ككل .

كما قام الباحث بحساب معامل الارتبا ط بين مستويات طلبة الصف العاشر في مقياس المهارة للثقافة الحاسوبية وبين التحصيل الدراسي لمبحث التكنولوجيا لدى كلاً من مجموعة الإناث ومجموعة الذكور على حده لدى طلبة الصف العاشر، ويوضح الجدول (٤١) ذلك.

جدول (٤١)

معاملات الارتباط بين درجات طلبة الصف العاشر في مقياس المهارة للثقافة الحاسوبية ودرجاتهم في التحصيل الدراسي لمبحث التكنولوجيا.

الفئات / البيانات الإحصائية	ذكور	إناث	العينة ككل
قيمة"ر" المحسوبة	٠,٩٢٧	٠,٩٦٣	٠,٩٧٧
الدلالة الإحصائية	دالة	دالة	دالة

ويتضح من هذا الجدول أن معاملات الارتبا ط المحسوبة كانت كلها دالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥)حيث وجد أن معاملات الارتبا ط المحسوبة أكبر من القيم الجدولية .

مما يدل على وجود علاقة قوية إلى حد واضح بين مستوى اكتساب طلبة الصف العاشر لمهارات الثقافة الحاسوبية وتحصيلهم الدراسي في مادة التكنولوجيا، سواء كان ذلك لدى كلاً من الذكور والإناث على حده ولدى أفراد طلبة الصف العاشر ككل .

- ويرجع الباحث السبب في ذلك إلى أن بنود المقياس وضعت بشكل أسئلة تقيس مدى اكتساب الطلبة لمهارات الثقافة الحاسوبية بناءاً على المنهاج المقرر الذي يدرسه كل من الذكور والإناث ،كذلك مرور عينة الدراسة (ذكوراً، وإناثاً) بالخبرات التعليمية نفسها بصرف النظر عن جنسهم ،وأيضا تشابه الظروف البيئية والاجتماعية والثقافية والاقتصادية التي يعيشها كلا الجنسين.

الفصل السادس

خلاصة النتائج و التوصيات و المقترحات

- خلاصة نتائج الدراسة
- التوصيات
- المقترحات

خلاصة نتائج الدراسة :

وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

١. تم تقسيم الاختبار التحصيلي للثقافة الحاسوبية إلى خمسة محاور(مكونات الحاسوب المادية وملحقاته، وبرنامج النوافذ (windows)،و بعض البرامج التطبيقية،و الانترنت ،و برنامج فيجوال بيسك) وكانت نسبة استجابات أفراد عينة الدراسة لكل محور على الترتيب هي (٧٧,٢٦% ، ٧٦,٢٣% ، ٧٠,٣٧% ، ٦٧,١٨% ، ١٩,٧٨%)

٢. أوضحت الدراسة أن متوسط درجات الطلبة في الاختبار التحصيلي (62.1%) والذي جاء اقل من المعيار الذي حدده الباحثون في دراسات سابقة وتبناه الباحث وهو (٧٥%) مما يشير إلى تدني مستوى الثقافة الحاسوبية لدى عينة الدراسة عن المعيار المقبول .

٣. تكون مقياس المهارة من (٣٠ فقرة) ، وكان الوزن النسبي لدى العينة لمقياس المهارة (٧٦,٧%) ، مما يشير إلى أن هناك مستوى جيد من المهارة .

٤. أثبتت الدراسة انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الاختبار التحصيلي للثقافة الحاسوبية لدى طلبة المرحلة الأساسية العليا يعزى إلى متغير الجنس (ذكر- أنثى)، إذ بلغ متوسط درجات الطلاب (٢١,١) في حين بلغ متوسط درجات الطالبات (٢١,٣) .

٥. أشارت الدراسة انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مقياس المهارة للثقافة الحاسوبية لدى طلبة المرحلة الأساسية العليا يعزى إلى متغير الجنس (ذكر- أنثى)، إذ بلغ متوسط درجات الطلاب (١,٥٢) في حين بلغ متوسط درجات الطالبات (١,٥٩) .

٦. كما أثبتت الدراسة انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل في مادة التكنولوجيا لدى طلبة المرحلة الأساسية العليا ، والتي تعزى إلى متغير الجنس(ذكر- أنثى)، إذ بلغ متوسط درجات الطلاب (١٨,٧٣) في حين بلغ متوسط درجات الطالبات (٢١,٠٤) .

٧. كما أثبتت الدراسة أيضا وجود علاقة قوية إلى حد واضح بين مستوى اكتساب الطلبة للثقافة الحاسوبية، وتحصيلهم الدراسي في مادة التكنولوجيا، لدى كل من الذكور و الإناث ولدى أفراد العينة ككل .

توصيات الدراسة :

في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها يرى الباحث ضرورة أخذ التوصيات الآتية بعين الاعتبار:

١. توفير التجهيزات والمواد ، وزيادة عدد أجهزة الحاسوب بحيث تتناسب مع أعداد الطلبة المتواجدين في الفصول، وتحديث الأجهزة القديمة منها في المدارس للمساعدة في رفع مستوى الثقافة الحاسوبية.

٢. توفير الوقت المناسب لكل الطلبة في دخول المختبرات ، واستخدام الأجهزة في أوقات الفراغ.

٣. العمل على رفع الثقافة الحاسوبية لدى الطلبة ، وذلك من خلال زيادة حصص الحاسوب ، ومن خلال ورش عمل داخل أو خارج المدرسة.

٤. تطوير منهاج التكنولوجيا تبعاً لمستجدات التقنيات الحديثة .

٥. إعداد معلم التكنولوجيا إعدادا جيدا لتكون لديه القدرة على التفاعل مع الطلبة باستخدام أساليب تدريسية حديثه ومتنوعة تناسب موضوعات الحاسوب المختلفة .

٦. اعداد دورات لمعلمي ومشرفي التكنولوجيا لتأهيلهم تربوياً وعلمياً .

٧. ضرورة توفير جهاز حاسوب لكل طالب .

٨. ربط مختبرات الحاسوب بشبكة الانترنت.

المقترحات :

و في ضوء ما هدفت إليه الدراسة ، واستناداً لما توصلت إليه الدراسة من نتائج موضوع البحث و انطلاقاً من ضرورة إثارة الدراسة مشكلات بحثية جديدة تحفز الباحثين على استكمال و استمرار ما بدأته هذه الدراسة ، يقترح الباحث القيام بالدراسات و الأبحاث التالية :

- قياس مستوى الثقافة الحاسوبية لدى طلبة المرحلة الثانوية وعلاقتها بتحصيلهم في مادة التكنولوجيا .
- قياس مستوى الثقافة الحاسوبية لدى معلمي المرحلة الأساسية العليا .
- برنامج مقترح لتنمية الثقافة الحاسوبية لدى طلبة المرحلة الأساسية العليا .
- تحليل مقرر التكنولوجيا للمراحل الدراسية في ضوء معايير الثقافة الحاسوبية ومدى اكتساب الطلبة لها .
- قياس مستوى الثقافة الحاسوبية لدى طلبة المرحلة الأساسية العليا في الجانب الوجداني .

المراجع

المراجع

أولاً: المراجع العربية

١. ابن منظور(٢٠٠٣) : **لسان العرب** ، المجلد التاسع ، بيروت : دار الكتب العلمية.

٢. أبو الهيجاء ، هيثم وآخرون (٢٠٠٣): **مهارات الحاسوب** ، دار البركة للنشر والتوزيع .

٣. أبو سلطان،عبد النبي(٢٠٠١): **مستوى التنور العلمي لدى طلبة الصف التاسع في محافظة شمال غزة** ، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية ،الجامعة الإسلامية، غزة .

٤. أبو ناهية، صلاح الدين (1994) **القياس التربوي** ، الطبعة الأولى، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

٥. أبوعودة ، محمد (٢٠٠٦) : **تقويم المحتوى العلمي لمنهاج الثقافة التقنية المقرر على طلبة الصف العاشر الأساسي في ظل أبعاد التنور التقني**، رسالة ماجستير(غير منشورة)، كلية التربية ، الجامعة الإسلامية ،غزة.

٦. أحمد ، زاهر (١٩٩٧): **تكنولوجيا التعليم تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية**، القاهرة، المكتبة الأكاديمية، المجلد ٢.

٧. إسماعيل، الغريب زاهر (٢٠٠١) : **تكنولوجيا المعلومات وتحديث التعليم** ط١، القاهرة : عالم الكتب.

٨. إسماعيل ، مجدي (2000) : **تصور مقترح لمناهج العلوم بالمرحلة الإعدادية في ضوء مستحدثات التربية العلمية و تدريس العلوم للقرن الحادي و العشرين** ،المؤتمر العلمي الرابع التربية العلمية للجميع ، (٣١يوليو -٣ أغسطس) ، المجلد الثاني .

٩. الأستاذ ، محمود ،وعبد المنعم ، رانية (٢٠٠٦) :**جودة المحتوى الحاسوبي في منهاج التكنولوجيا بالمرحلة الأساسية في ضوء معايير تنظيم المحتوى** ، المؤتمر العلمي الأول" التجربة الفلسطينية في إعداد المناهج " ، كلية التربية ، جامعة الأقصى ، غزة ، فلسطين من ١٩-٢٠ ديسمبر .

١٠. الأغا،إحسان(١٩٩٧): **البحث التربوي عناصره مناهجه أدواته**،ط٣،غزة: مطبعة المقداد.

١١. الأغا،إحسان،والأستاذ،محمود(٢٠٠٠): **مقدمة في تصميم البحث التربوي**، ط٢.

١٢. الأغا،إحسان، وعبد المنعم ، عبد الله (١٩٩٧) : **التربية العملية وطرق التدريس** ، الجامعة الإسلامية ، غزة .

١٣. البايض ، مجدي (٢٠٠٩) : **مستوى التنور التكنولوجي لدى طلاب قسم الحاسوب بكلية مجتمع العلوم المهنية والتطبيقية** ، رسالة ماجستير(غير منشورة) ، كلية التربية ، الجامعة الإسلامية ،غزة .

١٤. البغدادي، محمد رضا(2002) : **تكنولوجيا التعليم والتعلم** ،ط٢ ، القاهرة :دار الفكر العربي.
١٥. الخالدي ، موسى (٢٠٠٣) : **الثقافة العلمية ومناهج العلوم** ، مجلة رؤى التربوية ، العدد الثاني عشر .
١٦. الخزندار ، نائلة ، وحسن ، منير (٢٠٠٥) : **تقويم منهاج التكنولوجيا للمرحلة الأساسية في ضوء المعايير القيمية لتكنولوجيا التعليم من وجهة نظر المعلم** ، المؤتمر التربوي الثاني ، كلية التربية ، الجامعة الإسلامية : الطفل الفلسطيني بين تحديات الواقع وطموحات المستقبل ، فلسطين ٢٢-٢٣ نوفمبر ، ج٢.
١٧. الخطيب، لطفي (١٩٩١) : **أساسيات في الكمبيوتر التعليمي**، عمان : دار الكندي.
١٨. ـــــ (١٩٩٣): **أساسيات في الكمبيوتر التعليمي** ، ط ١، إربد: دار الكندي.
١٩. الزعانين ، جمال (٢٠٠٦) : **مشكلات تعليم مقرر التكنولوجيا في مرحلة التعليم الأساسي بفلسطين من وجهة نظر المعلمين** ، المؤتمر العلمي الأول " التجربة الفلسطينية في إعداد المناهج " ، كلية التربية ، جامعة الأقصى ، غزة ، فلسطين من ١٩- ٢٠ ديسمبر .
٢٠. الشهراني، عامر (٢٠٠٤): **مستوى الثقافة العلمية لدى طلاب المستويين الأول والرابع من التخصصات العلمية بكلية التربية بأبها ودور برنامج الإعداد في تنميته**، مجلة رسالة الخليج العربي،العدد (٦١) ، الرياض.
٢١. الصادق ، منى(٢٠٠٥) : **تحليل محتوى منهاج العلوم للصف العاشر وفقا لمعايير الثقافة العلمية ومدى اكتساب الطلبة لها** ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية التربية ، الجامعة الاسلامية ، غزة .
٢٢. العبد الله، عبد الله ،و ملكاوي، فتحي (١٩٩٦): **تحديد مستوى الثقافة العلمية لطلبة المرحلة الثانوية في الأردن من وجهة نظر معلمي العلوم**، مجلة مستقبل التربية العربية، المجلد الثاني، العددان السادس والسابع، الأردن.
٢٣. الفار ، إبراهيم عبد الوكيل (٢٠٠٢) : **استخدام الحاسوب في التعليم** ،عمان:دار الفكر.
٢٤. ـــــــ (٢٠٠٤): **تربويات الحاسوب**، القاهرة: دار الفكر العربي.
٢٥. الفقعاوي ، زينات (٢٠٠٧) : **تحليل مقرر تكنولوجيا المعلومات للصف الحادي عشر في ضوء معايير الثقافة الحاسوبية ومدى اكتساب الطلبة لها**، رسالة ماجستير كلية التربية ، الجامعة الإسلامية ،غزة .
٢٦. القاضي ، زياد ،و البشيتي ، عبد الرحيم (١٩٩٨): **المدخل إلى علم الحاسوب** ، عمان : دار صفاء للنشر والتوزيع .
٢٧. الكحلوت ، نصر (٢٠٠٣) : **برنامج مقترح لتنمية الثقافة الحاسوبية لطلبة جامعة الأقصى بغزة** ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية التربية ،جامعة الأقصى بغزة .

٢٨. المخينـي ، محمـد (٢٠٠٧) : **الثقافـة الحاسـوبية لـدى إداريـي مـدارس التعلـيم الأساسي بسلطنة عُمان وعلاقتها باتجاهاتهم نحو استخدام الحاسوب .**
http://www.elearning.edu.sa/forum/showthread.php?2890
٢٩. النجار،إياد وآخرون (٢٠٠٢):**الحاسوب وتطبيقاته التربوية**،اربد:مركز النجار الثقافي .
٣٠. الوكيل، حلمي، والمفتي، محمد(٢٠٠٥): **أسس بناء المنـاهج وتنظيمهـا** ،القاهرة : دار المسيرة .
٣١. إلياس أبو يونس (2001) :**فاعليـة برنـامج حاسوبي متعدد الوسـائط لتدريس الهندسة في الصف الثاني الإعدادي دراسة تجريبية في محافظة القنيطرة** .رسالة دكتوراه غير منشورة ، دمشق :كلية التربية .جامعةدمشق.
٣٢. بياعة،نمر(٢٠٠٦):**تدريس التنور الحاسوبي.**
http://www.tzafonet.org.il/kehil/arabcomp/makalat/Oryanoot/makal.htm#hadaf
٣٣. جامعـة القدس المفتوحـة (١٩٩٨) : برنـامج التكنولوجيـا والعلـوم التطبيقيـة ، **الحاسوب في التعليم** ، عمان : جامعة القدس المفتوحة
٣٤. جودة ، سعادة و السرطاوي ، عادل (٢٠٠٣) **: استخدام الحاسوب والإنترنـت في ميادين التربية والتعليم** ، الأردن : دار الشروق للنشر والتوزيع.
٣٥. حسين، أسامة (٢٠٠٣): **تصور مقترح لتضمين الثقافة التقنيـة فـي منظومـة التعليم الأساسي بالمملكة العربية السعودية** " دراسة تحليلية استشراقية" ، مجلة كلية التربية، العدد السابع والعشرون (الجزء الرابع)، الرياض.
٣٦. خميس، محمد عطية (2003): **منتوجات تكنولوجيـا التعليم** ، القاهرة :مكتبة دارالكلمة.
٣٧. زيتـون ، كمـال عبـد الحميـد(٢٠٠٢): **تكنولوجيـا التعليـم فـي عـصر المعلومـات والاتصالات** ، القاهرة : عالم الكتب.
٣٨. سلامة ، عبد الحافظ (١٩٩٩) : **أثـر استخدام إستراتيجية التعلم بواسطة الحاسوب على التحصيل الدراسي لطلبة الصف التاسع الأساسي في مادة قواعد اللغة العربية في المدارس الأردنية** ، رسالة دكتوراة غير منشورة، جامعة الروح القدس، بيروت، لبنان
٣٩. سيد ،فتح الباب (١٩٩٥) : **الكمبيوتر في التعليم** ، القاهرة : عالم الكتاب.
٤٠. شرف، عبد العليم (٢٠٠٤): **مستويات تقدير الدعاة لفاعليـة الثقافة العلميـة والتكنولوجيا لتطوير الخطاب الديني وسلوكياتهم نحوهما**، مجلة التربيـة، العدد (١٢٤)، الجزء الأول، جامعة الأزهر، القاهرة.
٤١. صادق ، علاء ونصر الله ، محمود (١٩٩٧) : **إعداد برامج الكمبيوتر للإغراض التعليمية دراسة على الدوال والمعادلات الجبرية** ، القاهرة : دار الكتب العلمية .

٤٢. صبح، يوسف و العجلوني ، خالد (٢٠٠٣) : **أثر استخدام الحاسوب في تدريس الرياضيات لطلبة الصف الأول الثانوي العلمي على تحصيلهم واتجاهاتهم نحو الحاسوب** ، مجلة دراسات، العدد (٣٠)، الجزء الأول، الجامعة الأردنية ، عمان .
٤٣. عاشور، راتب وأبو الهيجاء ،عبد الرحيم(٢٠٠٤) : **المنهج بين النظرية والتطبيق** ، ط١ ،القاهرة : دار المسيرة .
٤٤. عبد السميع، مصطفى وآخرون (٢٠٠٤): **تكنولوجيا التعليم مفاهيم وتطبيقات** ،عمان: دار الفكر للطباعة و النشر.
٤٥. عبد الله، عبد القادر و عبدا لله، عبد العزيز (٢٠٠٦):**الإنترنت في التعليم** : مشروع المدرسة الإلكترونية.
http://www.riyadhedu.gov.sa/alan/fntok/fntok0.htm
٤٦. عبد المنعم ، رانية (٢٠٠٣) : **الصعوبات التي تواجه طلبة الصف العاشر بمحافظة غزة في استخدام الحاسوب وعلاقتها ببعض المتغيرات** ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية التربية ، الجامعة الإسلامية بغزة .
٤٧. عبد الهادي ، نبيل (٢٠٠٢) : **المدخل إلى القياس والتقويم التربوي واستخدامه في مجال التدريس الصفي** ، ط٢ ، عمان : وائل للنشر والتوزيع .
٤٨. عجينة ، أمل (٢٠٠٠) : **أثر برنامج مقترح لتدريس حساب المثلثات باستخدام الحاسوب على تحصيل طالبات الصف العاشر بالمرحلة الثانوية بمحافظات غزة** ، رسالة ماجستير، كلية التربية ، جامعة الأزهر بغزة ، فلسطين.
٤٩. عساف ، سعيد (١٩٩٩): **مبادئ الحاسوب الالكتروني** ، نابلس : مطبعة النصر/حجاوي.
٥٠. عسقول ، محمد، والحولي ، عليان (٢٠٠٠) : "**اتجاهات طلبة الصف العاشر من التعليم الأساسي الحكومي في لواء غزة نحو الحاسوب** " ، كلية التربية – الجامعة الإسلامية – غزة ، مجلة الجامعة الإسلامية ، المجلد التاسع ، العدد الأول.
٥١. عسقول ، محمد ، ومهدي ، حسن (٢٠٠٦) : **مهارات التفكير في التكنولوجيا** ، نموذج مقترح ، المؤتمر العلمي الأول "التجربة الفلسطينية في إعداد المناهج " ، جامعة الأقصى، غزة ، فلسطين من ١٩-٢٠ ديسمبر.
٥٢. عطيو، محمد (١٩٩٥) : **مستويات الثقافة العلمية لدي معلمي المرحلة الابتدائية**، مجلة التربية، العدد (٥١) ، جامعة الأزهر، القاهرة.
٥٣. عفانة،عزو، وزميلاه (٢٠٠٥): **أساليب تدريس الحاسوب** ، غزة :مكتبة أفاق للطباعة والنشر .
٥٤. عيادات ، يوسف (٢٠٠٤) : **الحاسوب التعليمي وتطبيقاته التربوية** ، ط١ ، عمان : دار المسيرة .

٥٥. علام ، صلاح الدين (٢٠٠٦) : الاختبارات والمقاييس التربوية والنفسية ، عمان : دار الفكر.
٥٦. عودة ، رحمة (٢٠٠٣) : **فاعلية برنامج مقترح في طرائق تدريس الحاسوب كما يعكسه التحصيل الأكاديمي والأداء التدريسي والاتجاه نحو البرنامج لدى طلبة كلية التربية بجامعة الأقصى بغزة** ، رسالة دكتوراه (غير منشورة) ، كلية التربية ، جامعة الأقصى ، غزة .
٥٧. عياد ، فؤاد ،و أبوجحجوح ، يحيى (٢٠٠٦) : **تحليل مبحث التكنولوجيا للصفوف من السابع إلى العاشر بفلسطين في ضوء معايير التنور التكنولوجي للجمعية الدولية للتربية التكنولوجية** ، المؤتمر العلمي الأول " التجربة الفلسطينية في إعداد المناهج " ، كلية التربية ، جامعة الأقصى ، غزة ، فلسطين من ١٩-٢٠ ديسمبر .
٥٨. فضل ، نبيل (١٩٩٥) : **تحليل محتوى كتاب الكيمياء للمرحلة الثانوية من منظور الثقافة العلمية** ، المؤتمر العلمي السابع التعليم الثانوي و تحديات القرن الحادي و العشرين ، (٣١يوليو -٣ أغسطس) ، المجلد الثاني .
٥٩. فودة، سهير (١٩٩٢): **نحو تطوير مقرر الثقافة العلمية بناء على تقدير احتياجات طالبات الأقسام الأدبية بكليات التربية في هذا المجال**، مجلة جامعة أم القرى، السنة الثالثة، العدد الخامس، أم القرى.
٦٠. قنديل ، يس (١٩٩٦) : **اثر استخدام إستراتيجية مقترحة لتقديم برنامج في الثقافة الكمبيوترية الأساسية للطلاب المعلمين على معلوماتهم ومهاراتهم واتجاهاتهم في مجال الكمبيوتر**، رسالة دكتوراه (غير منشورة) ، معهد الدراسات والبحوث التربوية،جامعة القاهرة ، مصر .
٦١. مصالحة، عبد الهادي (٢٠٠٢): **مدى اكتساب طلبة الصف الرابع المعاقين بصريًا لعناصر الثقافة العلمية المتضمنة في كتب العلوم المدرسية**، رسالة ماجستير(غير منشورة)، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة.
٦٢. مصطفى ، عبد الله (١٩٩٢) : **متطلبات تجديد دور المعلم العربي للتواؤم مع إدخال الحاسوب إلى التربية العربية** ، دراسات تربوية ، المجلد الثامن ، الجزء (٤٨).
٦٣. مصطفى، فهيم (٢٠٠٥): **مدرسة المستقبل** ، القاهرة: دار الفكر العربي للطباعة و النشر .
٦٤. مناهج التكنولوجيا والعلوم التطبيقية للصفوف من (٥-١٠) ، ١٩٩٨-مركز تطوير المناهج، وزارة التربية والتعليم، فلسطين، ص:4 .
٦٥. نصر، محمد (٢٠٠١) : **مداخل للتدريس والتعليم لتفعيل دور التربية العلمية في تحقيق المواطنة في عصر العولمة** ، المؤتمر العلمي الخامس للجمعية المصرية للتربية العلمية " التربية العلمية للمواطنة" ، المجلد الثالث، ص ٤٤٩ ، الإسكندرية.

٦٦. وزارة التربية والتعليم (١٩٩٨-أ) : **مسودة مشروع التعليم في مناطق السلطة الوطنية الفلسطينية** ، فلسطين .
٦٧. وزارة التربية والتعليم العالي (٢٠٠٢) : **التكنولوجيا ، الصف الخامس الأساسي** ، فلسطين : مركز المناهج .
٦٨. وزارة التربية والتعليم العالي (٢٠٠٠) : **التكنولوجيا ، الصف السادس الأساسي** ، فلسطين : مركز المناهج .
٦٩. وزارة التربية والتعليم العالي (٢٠٠١) : **التكنولوجيا ، الصف السابع الأساسي** ، فلسطين : مركز المناهج .
٧٠. وزارة التربية والتعليم العالي (٢٠٠٢) : **التكنولوجيا ، الصف الثامن الأساسي** ، فلسطين : مركز المناهج .
٧١. وزارة التربية والتعليم العالي (٢٠٠١) : **التكنولوجيا ، الصف التاسع الأساسي** ، فلسطين : مركز المناهج .
٧٢. وزارة التربية والتعليم العالي (٢٠٠٤) : **التكنولوجيا ، الصف العاشر الأساسي** ، فلسطين : مركز المناهج .

ثانياً: المراجع الأجنبية

1. Akbari _ Zarin_M, Grary _ M_W(1990):"Computer assisted instruction and critical thinking" , J_Comput_Sci_Teach(USA),Vol,g,4-pp(71-80),Summer
2. Arthur, H .(1983) " Computer literacy – A national crisis and a solution for it in Harper " , computer education Cole publishingco .
3. Akbaba, Sadegul (2001):Elmentary School Principals'Attitude towards Technology and Their Computer Experience,Descriptive Note:Paper presented at the World Congress on Computational Intelligence (WCC)Triennial World Conference (10th Madrid, Sep 10-15,2001).
4. Azermsa, A(1991): Educational Computing Principles and Application , Educational Technology Publications , Inc., Englewood cliffs: New Jersey.
5. Bennet ,J.P(1990) :Effectiveness of the computer in the teaching of secondary school mathematics " , Education Technology , August 1990, PP(44-48).
6. Bevery, H.(1983) ," My students use computers" , Reston, AV , reston publishing co .
7. Carter V.G (1973). Dictionary of Education . New York: Mcgraa Hill Book.
8. Clark , Tracy (2007) : 7th Grade Computer Literacy Study Changing Attitudes In The Minds Eye , Available Online :
http://www.editlib.org/index.cfm?fuseaction=Reader.ViewAbstract&p
aper_id=25128 .25/7/2007
9. Good, C. V., 1973 – Dictionary of Education, McGraw - Hill Book, co. New York.
10. Hawkridge , et al., (1990) Computer in Third World Schools, New York St. Martins press.

11. Hunter, John (1992): 'Technological literacy: Defining a new concept for General Education', Education Technology, Vol. 32,(3), PP 26.

12. Jerry William, Cole (1992):The Use of Computer to Enhance The Administrative Function in Tennessee Schools ,EDD, East-Tennessee-University, Dissertation Abstracts International,VOL.53-03A-P670.

13. Macoy , L.P(1991) : "The effect of geometry tools software on high school geometry achievement " , " Journal of computer in mathematics and science teaching " , (Vol,10,No.3).

14. Middleton . W , Curran . S , Moscadin .D (1990)" The use of computer in teaching mathematics Educ-Train – technool –Int ", (UK) Vol.26,No.4.P(307-310).Nov.

15. Noble , D.&Dreyfus , H.(1984). The computer in education college, cdumbic university . New Yourk and London.

16. Paiboon, Kiattikomol (1994):The Importance of Computer Literacy Skills For Business Graduates Astudy Comparing The Perceptions of Business Leaders Versus Business School Administrators In Thiland,EDD,United-States-International-University,Dissertation Abstracts International,VOL.55-NO.10A,P3073.

17. Satharasinghe , Amara (2006) : Computer Literacy of Teachers , Available online : http://www.statistics.gov.lk/education/IT%20Literacy%20survey/index.htm-18k- 20/1/2010

18. Scott, Craig & others (2000):Information and Informatics Literacy: Skill, Timing, and Estimates of Competence,Teaching-and-Learning-in-Medicine,US,VOL.12(2)Spr2000-NO,P85-90.

19. Sesow , F. &Striker ,R.(1983) : computer Literacy , Aresponsibility of the social studies, Apaper Presentted at the Annual Meeting of the National for the social studies Boston.

20. Simonson, Michael R.(1987): Development of a Standardized Test of Computer Literacy and a Computer Anxiety Index. Journal of Educational Computing Research, v3 n2 p231-47 1987, Available Online:
http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/Home.portal?_nfpb=true&E

21. Ted, Mims Merrill (1983): Computer Competencies for School Administrators, PDD, University-of-North-Texas, Dissertation Abstracts International, VOL.44-NO.8A, and P2379.

22. Tweeten,B.(1988). Amodel program to Improve computer Literacy of business teachers. Business Education Forum p25.

23. Vere , M . D. : (1986) " The effect on using logo graphics in teaching geometry of eighth grade student level of thought attitudes toward geometry, and knowledge of geometry "D.A.I., vol 46 NO 10 April.

24. Watt, Danial H. (1985): Computer Literacy, what Should Schools Be Dong About it Classroom Computer News.VOL.1-NO.2,P26-27.

25. Wilson , R.,Majsterek , D. ,& Simmons , D. (1996) " The effects of computer – assisted versus teacher –directed instruction on the multiplication performance of elementary students with learning disabilities .Journal of learning Disabilities ".

26. WU,S (1996) :" The impact of micro computer –based laboratory in learning physics concepts " Acase study of the ps1, Dissertation abstract internal , Vol – 57 ,No.5, P2012-A.

الملاحق

ملحق (١)
إحصائية أعداد طلبة المرحلة الأساسية العليا في محافظة شمال غزة

م	اسم المدرسة	السابع			الثامن			التاسع			العاشر		
		الشعب	الطلبة		الشعب	الطلبة		الشعب	الطلبة		الشعب	الطلبة	
			بنين	بنات		بنين	بنات		بنين	بنات		بنين	بنات
١	أسامة بن زيد الأساسية	٦	٢٣٩		٤	١٤١		٥	١٨٤				٥٦٤
٢	أبوجعفر الأساسية	٣	١٣٧		٦	٢٢١		٦	١٩٢				٥٥٠
٣	سعد بن أبي وقاص أ	٢	٨٩		٧	٢٨٤		٦	٢٤٥		٣	١٠٤	٧٢٢
٤	سعد بن أبي وقاص ب	٢	٨٦		٤	١٧٠		٥	١٨٧				٤٤٣
٥	بيت لاهيا الأساسية أ	٥	١٨٩		٧	٢٨٧		٧	٢٨٦				٧٦٢
٦	شهداء جباليا الأساسية	٥	٢٠٢		٥	٢٠٠		٤	١٦٣		٤	١٧٧	٧٤٢
٧	القسطينة الأساسية أ	١	٤٢										٤٢
٨	النزلة الأساسية	٣	١٠٦										١٠٦
٩	حمزة بن عبد المطلب الأساسية	١	٢٦										٢٦
١٠	زيد بن حارثة الأساسية	٤	١٣٦										١٣٦
١١	بيت لاهيا الأساسية ج										١٠	٣٩٦	٣٩٦
١٢	عوني الحرثاني الأساسية ب										١٣	٥٧٠	٥٧٠
١٣	هايل عبدالحميد الأساسية										٨	٢٩٩	٢٩٩
١٤	أحمد الشقيري الثانوية ب										٦	٢٧٠	٢٧٠
١٥	القسطينة الثانوية				٣	٨٩		٢	٨٦		٣	٩٤	٢٦٩
١٦	أسامة بن زيد الثانوية										١٢	٤٦٢	٤٦٢
١٧	أبوعبيدة بن الجراح الثانوية ب										٨	٢٥٠	٢٥٠
١٨	معاوية بن أبي سفيان الثانوية										١٣	٥٧٠	٥٧٠
١٩	أبوتمام الأساسية أ	٣		١١٣	٣		١٢٠	٤		١٥٢	٤		٥٤٢ ١٥٧

٢٠	حليمة السعدية الأساسية أ	٣		١٣٥	٤		١٧٤	٤		١٧٣	١٠		٤٤٩	٩٣١
٢١	أم الفحم الأساسية	٥		٢١٩	٥		١٧٤	٦		٢٣٣				٦٢٦
٢٢	عمواس الأساسية أ	٤		١٤٤	٥		١٩٢	٦		٢٤٩				٥٨٥
٢٣	نسيبة بنت كعب أ				٤		١٤٤	٥		٢١٥				٣٥٩
٢٤	نسيبة بنت كعب ب	٥		١٩١	٤		١٩٠							٣٨١
٢٥	عوني الحرثاني الأساسية	٣		١٢٠	٢		٨٦							٢٠٦
٢٦	جباليا الأساسية	٤		١٧٥										١٧٥
٢٧	جباليا الأساسية د	٤		١٧٢										١٧٢
٢٨	حفصة بنت عمر	٢		٦٧										٦٧
٢٩	خليفة بن زايد الثانوية	١		٤١	١		٥٣	٢		٥٧				١٥١
٣٠	ذات الصواري الثانوي	٢		٦١	٢		٧٩	٤		١٤٤				٢٨٤
٣١	الشيماء الثانوية	٤		١٤٩	٣		١٠٩	٣		١٣٦	٣		١٢٦	٥٢٠
٣٢	حمزة بن عبد المطلب الثانوية	١		٤٢	١		٣٧	١		٣٥	١		٣١	١٤٥
٣٣	الفالوجا الأساسية										١٦		٧٠٥	٧٠٥
٣٤	أم الفحم الثانوية										٤		١٦٤	١٦٤
٣٥	بيت حانون الأساسية										١٠		٣٥٤	٣٥٤
٣٦	تل الربيع الثانوية										٥		٢١٠	٢١٠
٣٧	شادية أبو غزالة الثانوية ب										٧		٣٠٩	٣٠٩
٣٨	فيصل بن فهدالثانوية ب										٧		٢٦٤	٢٦٤
	المجموع	٧٣	١٢٥٢	١٦٢٩	٧٠	١٣٩٢	١٣٥٨	٧٠	١٣٤٣	١٣٩٤	١٤٧	٣١٩٢	٢٧٦٩	١٤٣٢٩
			٢٨٨١			٢٧٥٠			٢٧٣٧			٥٩٦١		

ملحق (٢)
قائمة بأسماء السادة المحكمين

م	اسم المحكم	التخصص	الوظيفة	مكان العمل
١	د. سامي أبو ناصر	تكنولوجيا المعلومات	عميد كلية الهندسة وتكنولوجيا المعلومات	جامعة الأزهر
٢	د. محمود الرنتيسي	مناهج و طرق التدريس	رئيس قسم التعليم الأساسي	الجامعة الإسلامية
٣	د. علي عوض	تكنولوجيا المعلومات	محاضر	جامعة الأزهر
٤	د. عطا درويش	مناهج و طرق التدريس	محاضر	جامعة الأزهر
٥	د. نصر الكحلوت	مناهج و طرق التدريس/ الحاسوب	محاضر	جامعة الأقصى
٦	د. إياد عبدالجواد	مناهج و طرق التدريس/ اللغة العربية	نائب رئيس قسم المناهج وطرق التدريس	جامعة الأقصى
٧	أ. هاني الحناوي	مناهج و طرق التدريس/ التكنولوجيا	محاضر	جامعة الأقصى
٨	أ. مجدي عقل	مناهج و طرق التدريس	مشرف مركز تكنولوجيا التعليم	الجامعة الإسلامية
٩	أ. عبدالكريم محيسن	مناهج و طرق التدريس/ الحاسوب	محاضر	جامعة الأقصى
١٠	أ. سماح الأسطل	مناهج و طرق التدريس	محاضر	جامعة الأزهر
١١	أ. تهاني الأغا	مناهج و طرق التدريس	محاضر	جامعة الأزهر
١٢	أ. أحمد أبوعلبة	أنظمة معلومات حاسوبية	مشرف تربوي	مديرية التربية والتعليم / شمال غزة
١٣	أ. رضوان أبوشعبان	تكنولوجيا التعليم	معلم	مديرية التربية والتعليم / شمال غزة
١٤	أ. هشام حماد	تكنولوجيا التعليم	معلم	مديرية التربية والتعليم / شمال غزة

ملحق (٣)
الصورة الأولية للاختبار التحصيلي للثقافة الحاسوبية

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة الأزهر

عمادة الدراسات العليا

كلية التربية

قسم المناهج وطرق التدريس

السيد / ة ..... حفظه الله ،،

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

الموضوع / تحكيم (اختبار+مقياس)

يرجى التكرم بالعلم بأن الباحث مسجلاً لدرجة الماجستير في التربية تخصص مناهج و طرق تدريس ويقوم بإجراء بحث بعنوان " **الثقافة الحاسوبية لدى طلبة المرحلة الأساسية العليا بمحافظة شمال غزة وعلاقتها بتحصيلهم في مادة التكنولوجيا** " و لقد قام الباحث بإعداد اختبار تحصيلي ،ومقياس مهارة لتحديد الثقافة الحاسوبية.

يرجى التكرم من سيادتكم الاطلاع على أسئلة الاختبار و فقرات المقياس و إبداء رأيكم العلمي حوله .

شاكرين لكم حسن التعاون ، وبارك الله في جهودكم الطيبة لخدمة البحث العلمي .

الباحث

أسـامة عـلي عيسى عبد الغنـي

مقدمة الاختبار

بسم الله الرحمن الرحيم

اختبار لقياس مستوى الثقافة الحاسوبية لدى طلبة المرحلة الأساسية العليا بمحافظة شمال غزة

جامعـة الأزهـر-غـزة
عمادة الدراسات العليـا
كليـــة التربيـــة
قسم المناهج وطرق التدريس

عزيزي الطالب/ة

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ،،،

الرجاء تعبئة البيانات الواردة أدناه بوضع رمز (✓) في المربع

الجنس : ذكر ☐ أنثى ☐

المستوى الدراسي: السابع ☐ الثامن ☐ التاسع ☐ العاشر ☐

عزيزي الطالب/ة

اقرأ التعليمات التالية قبل البدء بالإجابة :

١. يهدف هذا الاختبار إلى قياس مستوى الثقافة الحاسوبية .
٢. اقرأ السؤال بعناية ودقة قبل الإجابة عنه .
٣. أرجو الإجابة على جميع الأسئلة وعدم ترك أي منها دون إجابة .
٤. للإجابة على الأسئلة عليك اختيار إجابة واحدة صحيحة فقط من بين الإجابات الأربعة ، وبعد ذلك تفرغ إجابتك في الورقة المرفقة بوضع الرمز (✓)أسفل رمز الإجابة الصحيحة .

مثال : واحدة مما يأتي فقط تعتبر أحد وحدات الإخراج:

أ) لوحة المفاتيح(Keyboard) ب) الماسح الضوئي (Scanner)

ج) الطابعة (Printer) د) الفأرة (Mouse)

بما أن الإجابة الصحيحة هي (ج) فما عليك إلا وضع الرمز (✓) أسفل الرمز الصحيح في بطاقة الإجابة كما يلي :

رقم السؤال	أ	ب	ج	د
١.			✓	

تذكر أن هذا المقاس وضع لأجل الدراسة فقط وليس له علاقة بدرجاتك في المدرسة.

شكرا لك على حسن تعاونك ،،،،

الباحث

أســـامة عـلي عيسى عبد الغنـــي

اختر الإجابة الصحيحة مما يأتي :

١) يطلق على الأجزاء الإلكترونية في الحاسوب اسم :
أ- المعدات (Hardware) ب- البرامج (Software)
ج- لغـات البرمجـة (Programming Languages) د- نظـم التـشغيل (Operating Systems)

٢) العنصر الإلكتروني المستخدم في حاسبات الجيل الأول :
أ- الصمامات المفرغة ب- الترانزستورات
ج- الدارات المتكاملة الكبيرة د- الدارات المتكاملة

٣) الوحدة المسؤولة عن العمليات مثل (الجمع والطرح والضرب والمقارنة) هي:
أ- وحدة التحكم ب- وحدة الحساب والمنطق
ج- ذاكرة القراءة فقط د- وحدات التخزين

٤) تسمى اللوحة الإلكترونية الرئيسية في الحاسوب وتحمل وحدة المعالجة المركزية :
أ- الـذاكرة (Memory) ب- مـزود الطاقـة (Power supply)
ج- مـشغل الأقـراص (Disk Drive) د- اللوحـة الأم (Mother board)

٥) تعد لوحة المفاتيح إحدى وحدات :
أ- الإدخال (Input) ب- الإخراج (Output)
ج- المعالجة (Processing) د- التحكم (Control)

٦) الذاكرة التي يمكن الكتابة عليها مرة واحدة فقط:
أ- ذاكرة القراءة والكتابة ب- ذاكرة القراءة فقط
ج- الذاكرة الرئيسية د- الذاكرة الثانوية

٧) تعد السماعات إحدى وحدات :
أ- الإدخال (Input) ب- الإخراج (Output)
ج- المعالجة (Processing) د- التحكم (Control)

٨) تُعد ذاكرة الوصول العشوائي وهي الذاكرة الرئيسة في الحاسوب :
أ- RAM ب- ROM
ج- PROM د- EPRO

٩) تعتبر (الحروف والأرقام والرموز) من أنواع البيانات:
أ- الصورية ب- الصوتية
ج- النصية د- المنطقية

١٠)وظيفة مفتاح (Enter) هي:

أ- مفتاح المسافة ب- مفتاح إدخال

ج- مفتاح حذف د- مفتاح تبديل

١١)حجم القرص المرن من نوع "HD"٣,٥هو:

أ-٧٢٠ كيلوبايت ب- ١,٢ ميجابايت

ج- ١,٤٤ ميجابايت د- ١,٢٤ ميجابايت

١٢)واحدة مما يأتي فقط تعتبر أحد وحدات الإدخال:

أ- الماسح الضوئي (Scanner) ب- الطابعة (Printer)

ج- الراسمات (Plotters) د- الشاشة (Monitor)

١٣)مفتاح F1 في لوحة المفاتيح يعتبر من :

أ- المفاتيح الخاصة ب- الحروف

ج- الأرقام د- ليس مما سبق

١٤)واحد مما يأتي يعتبر من الأمثلة على أنظمة التشغيل :

أ- مايكروسوفت وورد ب- مايكروسوفت اكسل

ج-مايكروسوفت ويندوز د- الرسام

١٥)امتداد الملف (EXE) يعني أن الملف :

أ- نصي ب- قواعد بيانات

ج- تنفيذي د- دفعي

١٦)الشريط الموجود في أسفل سطح المكتب يسمى:

أ- شريط الأدوات (Toolbar) ب- شريط التحكم (Control bar)

ج- شريط المهام (Taskbar) د- شريط الحالة (Case bar)

١٧)وحدة قياس سعة الذاكرة هي:

أ- هيرتز ب- أمبير

ج- الثانية د- البايت

١٨)امتداد الملف (TXT) يعني أن الملف :

أ- نصي ب- قواعد بيانات

ج- تنفيذي د- دفعي

١٩)يُعد معالج النصوص وورد(Word) أحد:

أ- لغات البرمجة ب- أنظمة التشغيل

ج- البرامج التطبيقية د- المترجمات

٢٠)الشريط الذي يستخدم لإظهار البيانات والصيغ الرياضية في برنامج إكسل هو:

أ- شريط البيانات (Data Bar)　　ب- شريط الأدوات (Tool Bar)

ج- شريط الصيغة الرياضية (Math Tool Bar)　　د- شريط التصفح (Explorer Bar)

٢١) عند ظهور خط أحمر متعرج أسفل الكلمة في ورقة عمل ملف وورد (Word) فأن هذا يدل على وجود:

أ- خطأ نحوي　　ب- خطأ إملائي

ج- خطأ إملائي ونحوي　　د- خطأ في البرنامج

٢٢) تعتبر ملفات برامج معالجات النصوص من :

أ- الملفات النصية　　ب- ملفات قواعد البيانات

ج- ملفات تنفيذية　　د- ملفات دفعية

٢٣)لتغيير طريقة عرض صفحة العمل في وورد(Word) نحتاج إلى قائمة:

أ- ملف (File)　　ب- تحرير (Edit)

ج- عرض (View)　　د- أدراج (Insert)

٢٤) يطلق على الملف(File) في برنامج وورد (Word) اسم:

أ- مصنف (Book)　　ب- مستند (Document)

ج-شرائح (Slides)　　د- مجلد (Folder)

٢٥) يتكون برنامج الرسام من مناطق رئيسية منها :

أ- منطقة القوائم　　ب- منطقة الألوان

ج- منطقة أدوات الرسم　　د- جميع ما سبق

٢٦)شريط يقع أعلى شاشة برنامج وورد (Word) ويحتوي على اسم (البرنامج + المستند):

أ- شريط القوائم　　ب- شريط المعلومات

ج- شريط الأدوات　　د- شريط العنوان

٢٧) يُعد معالج الجداول الإلكترونية اكسل (Excel) أحد:

أ- لغات البرمجة　　ب- أنظمة التشغيل

ج- البرامج التطبيقية　　د- المترجمات

٢٨) الزر ê في الجداول الالكترونية اكسل (Excel) يعني :

أ- لصق دالة　　ب- جمع تلقائي

ج- أزرار أضافية　　د- هذا الزر غير موجود

٢٩) يطلق على الملف(File) في برنامج إكسل (Excel) اسم:

أ- مصنف (Book) ب- مستند (Document)

ج-شرائح (Slides) د- مجلد (Folder)

٣٠) وظيفة الزر في برنامج Power point هي :

أ- مخطط تفصيلي ب- إدراج تخطيط

ج- عرض فارز الشرائح د- عرض الشرائح

٣١) وظيفة الزر في برنامج Power point هي :

أ- مخطط تفصيلي ب- إدراج تخطيط

ج- عرض فارز الشرائح د- عرض الشرائح

٣٢) جميع ما يلي من خطوات حل مسألة باستخدام الحاسوب ما عدا :

أ- تعريف المسألة ب- تحليل المسألة

ج- ترجمة الخوارزمية إلى احد لغات البرمجة د- تصميم الانسياب المنطقي للحل

٣٣) الشكل في المخطط الانسيابي يدل على :

أ- بداية أو نهاية ب- معالجة

ج- اتخاذ قرار د- إدخال بيانات

٣٤) الرمز في برنامج فيجوال بيسك يعني :

أ- صندوق النص ب- زر الخيار

ج- التسمية د- الإطار

٣٥) الرمز في برنامج فيجوال بيسك يعني :

أ- صندوق النص ب- زر الخيار

ج- التسمية د- الإطار

٣٦) البيانات التي تكون قيمتها صائبة أو خاطئة هي :

أ- البيانات العددية ب- البيانات النصية

ج- البيانات المنطقية د- البيانات الصورية

٣٧) العملية Mod داخل برنامج فيجوال بيسك تدل على :

أ- الجمع ب- الأس

ج- القسمة الصحيحة د- باقي قسمة عدد صحيح

٣٨) الاقتران abs داخل برنامج فيجوال بيسك يدل على :

أ- الجذر التربيعي ب- الجيب

ج- القيمة المطلقة د- جيب التمام

٣٩) التركيب الذي يستخدم في حال معرفتنا عدد مرات التكرار داخل برنامج فيجوال بيسك :

أ- تركيب Select Case ب- For…Next

ج- تركيب Do Loop د- ليس مما سبق

٤٠) واحد مما يأتي يعتبر عنواناً لموقع على شبكة الانترنت :

أ- www.msn.com ب- www@msn.com

ج- www.msn@com د- www@msn@com

٤١) تختصر الشبكة العنكبوتية العالمية للمعلومات بـ :

أ- FTP ب- E-Mail

ج- www د- Telnet

٤٢) واحد مما يأتي يعتبر عنوان بريد الكتروني :

أ- www.yahoo.com ب- www@khalid.com

ج- mohammed@hotmail.com د- ahmed.hotmail.com

ملحق (٤)

صورة الاختبار التحصيلي القابلة للتطبيق على العينة الاستطلاعية

بسم الله الرحمن الرحيم

اختبار لقياس مستوى الثقافة الحاسوبية لدى طلبة المرحلة الأساسية العليا بمحافظة شمال غزة

جامعـة الأزهـر-غـزة
عمادة الدراسات العليـا
كليـــة التربيـــة
قسم المناهج وطرق التدريس

عزيزي الطالب/ة

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ،،،

الرجاء تعبئة البيانات الواردة أدناه بوضع رمز (/) في المربع

الجنس : **ذكر** ☐ **أنثى** ☐

المستوى الدراسي: **السابع** ☐ **الثامن** ☐ **التاسع** ☐ **العاشر** ☐

عزيزي الطالب/ة

اقرأ التعليمات التالية قبل البدء بالإجابة :

٥. يهدف هذا الاختبار إلى قياس مستوى الثقافة الحاسوبية .
٦. اقرأ السؤال بعناية ودقة قبل الإجابة عنه .
٧. أرجو الإجابة على جميع الأسئلة وعدم ترك أي منها دون إجابة .
٨. للإجابة على الأسئلة عليك اختيار إجابة واحدة صحيحة فقط من بين الإجابات الأربعة ، وبعد ذلك تفرغ إجابتك في الورقة المرفقة بوضع الرمز (/)أسفل رمز الإجابة الصحيحة .

مثال : واحدة مما يأتي فقط تعتبر أحد وحدات الإخراج:

أ) لوحة المفاتيح(Keyboard) ب) الماسح الضوئي (Scanner)
ج) الطابعة (Printer) د) الفأرة (Mouse)

بما أن الإجابة الصحيحة هي (ج) فما عليك إلا وضع الرمز (/) أسفل الرمز الصحيح في بطاقة الإجابة كما يلي :

رقم السؤال	أ	ب	ج	د
١.			/	

تذكر أن هذا المقاس وضع لأجل الدراسة فقط وليس له علاقة بدرجاتك في المدرسة.

شكرا لك على حسن تعاونك ،،،،

الباحث

أســـامة عـلي عيسى عبد الغنـــي

ورقة صندوق الإجابة

رقم السؤال	أ	ب	ج	د
١				
٢				
٣				
٤				
٥				
٦				
٧				
٨				
٩				
١٠				
١١				
١٢				
١٣				
١٤				
١٥				
١٦				
١٧				
١٨				
١٩				
٢٠				

رقم السؤال	أ	ب	ج	د
٢١				
٢٢				
٢٣				
٢٤				
٢٥				
٢٦				
٢٧				
٢٨				
٢٩				
٣٠				
٣١				
٣٢				
٣٣				
٣٤				
٣٥				
٣٦				
٣٧				
٣٨				
٣٩				

اختر الإجابة الصحيحة مما يأتي :

١. يطلق على الأجزاء الإلكترونية في الحاسوب اسم :
أ- المعدات (Hardware) ب- البرامج (Software)
ج- لغات البرمجة (Programming Languages) د- نظم التشغيل (Operating Systems)

٢. العنصر الإلكتروني المستخدم في حاسبات الجيل الأول :
أ- الصمامات المفرغة ب- الترانزستورات
ج- الدارات المتكاملة الكبيرة د- الدارات المتكاملة

٣. الوحدة المسؤولة عن العمليات مثل (الجمع والطرح والضرب والمقارنة) هي:
أ- وحدة التحكم ب- وحدة الحساب والمنطق
ج- ذاكرة القراءة فقط د- وحدات التخزين

٤. تسمى اللوحة الإلكترونية الرئيسية في الحاسوب وتحمل وحدة المعالجة المركزية :
أ- الذاكرة (Memory) ب- مزود الطاقة (Power supply)
ج- مشغل الأقراص (Disk Drive) د- اللوحة الأم (Mother board)

٥. تعد لوحة المفاتيح إحدى وحدات :
أ- الإدخال (Input) ب- الإخراج (Output)
ج- المعالجة (Processing) د- التحكم (Control)

٦. الذاكرة التي يمكن الكتابة عليها مرة واحدة فقط:
أ- ذاكرة القراءة والكتابة ب- ذاكرة القراءة فقط
ج- الذاكرة الرئيسية د- الذاكرة الثانوية

٧. تعد السماعات إحدى وحدات :
أ- الإدخال (Input) ب- الإخراج (Output)
ج- المعالجة (Processing) د- التحكم (Control)

٨. تعتبر (الحروف والأرقام والرموز) من أنواع البيانات:
أ- الصورية ب- الصوتية
ج- النصية د- المنطقية

٩. وظيفة مفتاح (Enter) هي:
أ- مفتاح المسافة ب- مفتاح إدخال
ج- مفتاح حذف د- مفتاح تبديل

١٠. واحدة مما يأتي فقط تعتبر أحد وحدات الإدخال:

أ- الماسح الضوئي (Scanner) ب- الطابعة (Printer)

ج- الراسمات (Plotters) د- الشاشة (Monitor)

١١. مفتاح F1 في لوحة المفاتيح يعتبر من :

أ- المفاتيح الخاصة ب- الحروف

ج- الأرقام د- ليس مما سبق

١٢. واحد مما يأتي يعتبر من الأمثلة على أنظمة التشغيل :

أ- مايكروسوفت وورد ب- مايكروسوفت اكسل

ج-مايكروسوفت ويندوز د- الرسام

١٣. امتداد الملف (EXE) يعني أن الملف :

أ- نصي ب- قواعد بيانات

ج- تنفيذي د- دفعي

١٤. الشريط الموجود في أسفل سطح المكتب يسمى:

أ- شريط الأدوات (Toolbar) ب- شريط التحكم (Control bar)

ج- شريط المهام (Taskbar) د- شريط الحالة (Case bar)

١٥. وحدة قياس سعة الذاكرة هي:

أ- هيرتز ب- أمبير

ج- الثانية د- البايت

١٦. امتداد الملف (TXT) يعني أن الملف :

أ- نصي ب- قواعد بيانات

ج- تنفيذي د- دفعي

١٧. يُعد معالج النصوص وورد(Word) أحد:

أ- لغات البرمجة ب- أنظمة التشغيل

ج- البرامج التطبيقية د- المترجمات

١٨. الشريط الذي يستخدم لإظهار البيانات والصيغ الرياضية في برنامج إكسل هو:

أ- شريط البيانات (Data Bar) ب- شريط الأدوات (Tool Bar)

ج- شريط الصيغة الرياضية (Math Tool Bar) د- شريط التصفح (Explorer Bar)

١٩. عند ظهور خط أحمر متعرج أسفل الكلمة في ورقة عمل ملف وورد (Word) فأن هذا يدل على وجود:

أ- خطأ نحوي ب- خطأ إملائي

ج- خطأ إملائي ونحوي د- خطأ في البرنامج

٢٠. تعتبر ملفات برامج معالجات النصوص من :

أ- الملفات النصية ب- ملفات قواعد البيانات

ج- ملفات تنفيذية د- ملفات دفعية

٢١. يطلق على الملف(File) في برنامج وورد (Word) اسم:

أ- مصنف (Book) ب- مستند (Document)

ج-شرائح (Slides) د- مجلد (Folder)

٢٢. يتكون برنامج الرسام من مناطق رئيسية منها :

أ- منطقة القوائم ب- منطقة الألوان

ج- منطقة أدوات الرسم د- جميع ما سبق

٢٣. شريط يقع أعلى شاشة برنامج وورد (Word) ويحتوي على اسم (البرنامج + المستند):

أ- شريط القوائم ب- شريط المعلومات

ج- شريط الأدوات د- شريط العنوان

٢٤. يُعد معالج الجداول الإلكترونية اكسل (Excel) أحد:

أ- لغات البرمجة ب- أنظمة التشغيل

ج- البرامج التطبيقية د- المترجمات

٢٥. الزر ê في الجداول الالكترونية اكسل (Excel) يعني :

أ- لصق دالة ب- جمع تلقائي

ج- أزرار أضافية د- هذا الزر غير موجود

٢٦. يطلق على الملف(File) في برنامج إكسل (Excel) اسم:

أ- مصنف (Book) ب- مستند (Document)

ج-شرائح (Slides) د- مجلد (Folder)

٢٧. وظيفة الزر في برنامج Power point هي :

أ- مخطط تفصيلي ب- إدراج تخطيط

ج- عرض فارز الشرائح د- عرض الشرائح

٢٨. وظيفة الزر في برنامج Power point هي :

أ- مخطط تفصيلي ب- إدراج تخطيط

ج- عرض فارز الشرائح د- عرض الشرائح

٢٩. جميع ما يلي من خطوات حل مسألة باستخدام الحاسوب ما عدا :

أ- تعريف المسألة ب- تحليل المسألة

ج- ترجمة الخوارزمية إلى احد لغات البرمجة د- تصميم الانسياب المنطقي للحل

٣٠. الشكل في المخطط الانسيابي يدل على :

أ- بداية أو نهاية ب- معالجة

ج- اتخاذ قرار د- إدخال بيانات

٣١. الرمز في برنامج فيجوال بيسك يعني :

أ- صندوق النص ب- زر الخيار

ج- التسمية د- الإطار

٣٢. الرمز في برنامج فيجوال بيسك يعني :

أ- صندوق النص ب- زر الخيار

ج- التسمية د- الإطار

٣٣. البيانات التي تكون قيمتها صائبة أو خاطئة هي :

أ- البيانات العددية ب- البيانات النصية

ج- البيانات المنطقية د- البيانات الصورية

٣٤. العملية Mod داخل برنامج فيجوال بيسك تدل على :

أ- الجمع ب- الأس

ج- القسمة الصحيحة د- باقي قسمة عدد صحيح

٣٥. الاقتران abs داخل برنامج فيجوال بيسك يدل على :

أ- الجذر التربيعي ب- الجيب

ج- القيمة المطلقة د- جيب التمام

٣٦. التركيب الذي يستخدم في حال معرفتنا عدد مرات التكرار داخل برنامج فيجوال بيسك :

أ- تركيب Select Case ب- For…Next

ج- تركيب Do Loop د- ليس مما سبق

٣٧.واحد مما يأتي يعتبر عنواناً لموقع على شبكة الانترنت :

أ- www.msn.com ب- www@msn.com

ج- www.msn@com د- www@msn@com

٣٨.تختصر الشبكة العنكبوتية العالمية للمعلومات بـ :

أ- FTP ب- E-Mail

ج- www د- Telnet

٣٩. واحد مما يأتي يعتبر عنوان بريد الكتروني :

أ- www.yahoo.com ب- www@khalid.com

ج- mohammed@hotmail.com د- ahmed.hotmail.com

ملحق (٥)
موافقة وزارة التربية والتعليم على التطبيق

ملحق (٦)

معامل الصعوبة والتمييز للاختبار التحصيلي للعينة الاستطلاعية

(ن = ٦٤)

المحور	الفقرة	رقم الفقرة في الاختبار	الإجابات الصحيحة		مجموع الإجابات الصحية في المجموعتين	الفرق بين الإجابات الصحيحة في المجموعتين	معامل الصعوبة	معامل التمييز
			المجموعة العليا	المجموعة الدنيا				
مكونات الحاسوب المادية وملحقاته	١	1	10.5	7	17.5	3.5	50	40
	٢	2	14	7	21	7	60	66.7
	٣	3	17.5	10.5	28	7	80	50
	٤	6	17.5	7	24.5	10.5	70	85.7
	٥	7	17.5	7	24.5	10.5	70	85.7
	٦	8	7	3.5	10.5	3.5	30	66.7
	٧	9	14	7	21	7	60	66.7
	٨	10	14	7	21	7	60	66.7
	٩	12	14	10.5	24.5	3.5	70	28.6
	١٠	16	17.5	7	24.5	10.5	70	85.7
	١١	١٧	7	3.5	10.5	3.5	30	66.7
برنامج التشغيل النوافذ (windows)	١٢	11	17.5	7	24.5	10.5	70	85.7
	١٣	13	14	7	21	7	60	66.7
	١٤	14	17.5	10.5	28	7	80	50
	١٥	18	14	7	21	7	60	66.7
	١٦	19	17.5	14	31.5	3.5	90	22.2
بعض البرامج التطبيقية	١٧	4	17.5	10.5	28	7	80	50
	١٨	٥	10.5	3.5	14	7	7	40
	١٩	21	17.5	10.5	28	7	80	50
	٢٠	24	7	3.5	10.5	3.5	30	66.7
	٢١	33	7	3.5	10.5	3.5	30	66.7
	٢٢	34	17.5	7	24.5	10.5	70	85.7
	٢٣	35	17.5	7	24.5	10.5	70	85.7
	٢٤	39	17.5	7	24.5	10.5	70	85.7
	٢٥	٤٥	10.5	3.5	14	7	40	100
	٢٦	46	10.5	7	17.5	3.5	50	40
	٢٧	57	7	3.5	10.5	3.5	30	66.7
	٢٨	58	7	3.5	10.5	3.5	30	66.7

برنامج فيجوال بيسك	٢٩	59	17.5	7	24.5	10.5	70	85.7
	٣٠	60	10.5	7	17.5	3.5	50	40
	٣١	61	7	3.5	10.5	3.5	30	66.7
	٣٢	62	7	3.5	10.5	3.5	30	66.7
	٣٣	64	7	3.5	10.5	3.5	30	66.7
	٣٤	35	17.5	7	24.5	10.5	70	85.7
	٣٥	66	17.5	14	31.5	3.5	90	22.2
	٣٦	67	14	7	21	7	60	66.7
الإنترنت	٣٧	68	14	7	21	7	60	66.7
	٣٨	69	17.5	10.5	28	7	80	50
	٣٩	70	14	7	21	7	60	66.7

ملحق (٧)

الصورة النهائية للاختبار التحصيلي للثقافة الحاسوبية

بسم الله الرحمن الرحيم

اختبار لقياس مستوى الثقافة الحاسوبية لدى طلبة المرحلة الأساسية العليا بمحافظة شمال غزة

جامعة الأزهر-غزة
عمادة الدراسات العليا
كليـــة التربيـــة
قسم المناهج وطرق التدريس

عزيزي الطالب/ة

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ،،،

الرجاء تعبئة البيانات الواردة أدناه بوضع رمز (√) في المربع

الجنس : **ذكر** ☐ **أنثى** ☐

المستوى الدراسي: **السابع** ☐ **الثامن** ☐ **التاسع** ☐ **العاشر** ☐

عزيزي الطالب/ة

اقرأ التعليمات التالية قبل البدء بالإجابة :

٩. يهدف هذا الاختبار إلى قياس مستوى الثقافة الحاسوبية .
١٠. اقرأ السؤال بعناية ودقة قبل الإجابة عنه .
١١. أرجو الإجابة على جميع الأسئلة وعدم ترك أي منها دون إجابة .
١٢. للإجابة على الأسئلة عليك اختيار إجابة واحدة صحيحة فقط من بين الإجابات الأربعة ، وبعد ذلك تفرغ إجابتك في الورقة المرفقة بوضع الرمز (√)أسفل رمز الإجابة الصحيحة .

مثال : واحدة مما يأتي فقط تعتبر أحد وحدات الإخراج:

أ) لوحة المفاتيح(Keyboard) ب) الماسح الضوئي (Scanner)
ج) الطابعة (Printer) د) الفأرة (Mouse)

بما أن الإجابة الصحيحة هي (ج) فما عليك إلا وضع الرمز (√) أسفل الرمز الصحيح في بطاقة الإجابة كما يلي :

رقم السؤال	أ	ب	ج	د
١.			√	

تذكر أن هذا المقاس وضع لأجل الدراسة فقط وليس له علاقة بدرجاتك في المدرسة.

شكرا لك على حسن تعاونك ،،،،

الباحث

أســـامة عـلي عيسى عبد الغنـــي

ورقة صندوق الإجابة

رقم السؤال	أ	ب	ج	د
١				
٢				
٣				
٤				
٥				
٦				
٧				
٨				
٩				
١٠				
١١				
١٢				
١٣				
١٤				
١٥				
١٦				
١٧				
١٨				

رقم السؤال	أ	ب	ج	د
١٩				
٢٠				
٢١				
٢٢				
٢٣				
٢٤				
٢٥				
٢٦				
٢٧				
٢٨				
٢٩				
٣٠				
٣١				
٣٢				
٣٣				
٣٤				
٣٥				

اختر الإجابة الصحيحة مما يأتي :

١. يطلق على الأجزاء الإلكترونية في الحاسوب اسم :
أ- المعدات (Hardware) ب- البرامج (Software)
ج- لغـات البرمجـة (Programming Languages) د- نظـم التـشغيل (Operating Systems)

٢. العنصر الإلكتروني المستخدم في حاسبات الجيل الأول :
أ- الصمامات المفرغة ب- الترانزستورات
ج- الدارات المتكاملة الكبيرة د- الدارات المتكاملة

٣. الوحدة المسؤولة عن العمليات مثل (الجمع والطرح والضرب والمقارنة) هي:
أ- وحدة التحكم ب- وحدة الحساب والمنطق
ج- ذاكرة القراءة فقط د- وحدات التخزين

٤. تسمى اللوحة الإلكترونية الرئيسية في الحاسوب وتحمل وحدة المعالجة المركزية :
أ- الـذاكرة (Memory) ب- مـزود الطاقـة (Power supply)
ج- مـشغل الأقـراص (Disk Drive) د- اللوحـة الأم (Mother board)

٥. تعد لوحة المفاتيح إحدى وحدات :
أ- الإدخال (Input) ب- الإخراج (Output)
ج- المعالجة (Processing) د- التحكم (Control)

٦. الذاكرة التي يمكن الكتابة عليها مرة واحدة فقط:
أ- ذاكرة القراءة والكتابة ب- ذاكرة القراءة فقط
ج- الذاكرة الرئيسية د- الذاكرة الثانوية

٧. تعد السماعات إحدى وحدات :
أ- الإدخال (Input) ب- الإخراج (Output)
ج- المعالجة (Processing) د- التحكم (Control)

٨. تعتبر (الحروف والأرقام والرموز) من أنواع البيانات:
أ- الصورية ب- الصوتية
ج- النصية د- المنطقية

٩. وظيفة مفتاح (Enter) هي:
أ- مفتاح المسافة ب- مفتاح إدخال
ج- مفتاح حذف د- مفتاح تبديل

١٠. واحدة مما يأتي فقط تعتبر أحد وحدات الإدخال:

أ- الماسح الضوئي (Scanner) ب- الطابعة (Printer)

ج- الراسمات (Plotters) د- الشاشة (Monitor)

١١. مفتاح F1 في لوحة المفاتيح يعتبر من :

أ- المفاتيح الخاصة ب- الحروف

ج- الأرقام د- ليس مما سبق

١٢. واحد مما يأتي يعتبر من الأمثلة على أنظمة التشغيل :

أ- مايكروسوفت وورد ب- مايكروسوفت اكسل

ج-مايكروسوفت ويندوز د- الرسام

١٣. امتداد الملف (EXE) يعني أن الملف :

أ- نصي ب- قواعد بيانات

ج- تنفيذي د- دفعي

١٤. الشريط الموجود في أسفل سطح المكتب يسمى:

أ- شريط الأدوات (Toolbar) ب- شريط التحكم (Control bar)

ج- شريط المهام (Taskbar) د- شريط الحالة (Case bar)

١٥. وحدة قياس سعة الذاكرة هي:

أ- هيرتز ب- أمبير

ج- الثانية د- البايت

١٦. يُعد معالج النصوص وورد(Word) أحد:

أ- لغات البرمجة ب- أنظمة التشغيل

ج- البرامج التطبيقية د- المترجمات

١٧. عند ظهور خط أحمر متعرج أسفل الكلمة في ورقة عمل ملف وورد (Word) فأن هذا يدل على وجود:

أ- خطأ نحوي ب- خطأ إملائي

ج- خطأ إملائي ونحوي د- خطأ في البرنامج

١٨. تعتبر ملفات برامج معالجات النصوص من :

أ- الملفات النصية ب- ملفات قواعد البيانات

ج- ملفات تنفيذية د- ملفات دفعية

١٩. يطلق على الملف(File) في برنامج وورد (Word) اسم:

أ- مصنف (Book) ب- مستند (Document)

ج-شرائح (Slides) د- مجلد (Folder)

٢٠. يتكون برنامج الرسام من مناطق رئيسية منها :

أ- منطقة القوائم ب- منطقة الألوان

ج- منطقة أدوات الرسم د- جميع ما سبق

٢١. شريط يقع أعلى شاشة برنامج وورد (Word) ويحتوي على اسم (البرنامج + المستند):

أ- شريط القوائم ب- شريط المعلومات

ج- شريط الأدوات د- شريط العنوان

٢٢. يُعد معالج الجداول الإلكترونية اكسل (Excel) أحد:

أ- لغات البرمجة ب- أنظمة التشغيل

ج- البرامج التطبيقية د- المترجمات

٢٣. يطلق على الملف(File) في برنامج إكسل (Excel) اسم:

أ- مصنف (Book) ب- مستند (Document)

ج-شرائح (Slides) د- مجلد (Folder)

٢٤. وظيفة الزر في برنامج Power point هي :

أ- مخطط تفصيلي ب- إدراج تخطيط

ج- عرض فارز الشرائح د- عرض الشرائح

٢٥. وظيفة الزر في برنامج Power point هي :

أ- مخطط تفصيلي ب- إدراج تخطيط

ج- عرض فارز الشرائح د- عرض الشرائح

٢٦. جميع ما يلي من خطوات حل مسألة باستخدام الحاسوب ما عدا :

أ- تعريف المسألة ب- تحليل المسألة

ج- ترجمة الخوارزمية إلى احد لغات البرمجة د- تصميم الانسياب المنطقي للحل

٢٧. الشكل في المخطط الانسيابي يدل على :

أ- بداية أو نهاية ب- معالجة

ج- اتخاذ قرار د- إدخال بيانات

٢٨. الرمز **في برنامج فيجوال بيسك يعني :**

أ- صندوق النص ب- زر الخيار

ج- التسمية د- الإطار

٢٩. الرمز **في برنامج فيجوال بيسك يعني :**

أ- صندوق النص ب- زر الخيار

ج- التسمية د- الإطار

٣٠. البيانات التي تكون قيمتها صائبة أو خاطئة هي :

أ- البيانات العددية ب- البيانات النصية

ج- البيانات المنطقية د- البيانات الصورية

٣١. العملية Mod داخل برنامج فيجوال بيسك تدل على :

أ- الجمع ب- الأس

ج- القسمة الصحيحة د- باقي قسمة عدد صحيح

٣٢. التركيب الذي يستخدم في حال معرفتنا عدد مرات التكرار داخل برنامج فيجوال بيسك :

أ- تركيب Select Case ب- For…Next

ج- تركيب Do Loop د- ليس مما سبق

٣٣. واحد مما يأتي يعتبر عنواناً لموقع على شبكة الانترنت :

أ- www.msn.com ب- www@msn.com

ج- www.msn@com د- www@msn@com

٣٤. تختصر الشبكة العنكبوتية العالمية للمعلومات بـ :

أ- FTP ب- E-Mail

ج- www د- Telnet

٣٥. واحد مما يأتي يعتبر عنوان بريد الكتروني :

أ- www.yahoo.com ب- www@khalid.com

ج- mohammed@hotmail.com د- ahmed.hotmail.com

ملحق (٨)

مقياس المهارة (الصورة الاولية) للتعرف على الثقافة الحاسوبية

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة الأزهر

عمادة الدراسات العليا

كلية التربية

قسم المناهج وطرق التدريس

السيد / ة ..... حفظه الله ،،

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

الموضوع / تحكيم (اختبار+ مقياس)

يرجى التكرم بالعلم بأن الباحث مسجلاً لدرجة الماجستير في التربية تخصص مناهج و طرق تدريس ويقوم بإجراء بحث بعنوان " **الثقافة الحاسوبية لدى طلبة المرحلة الأساسية العليا بمحافظة شمال غزة وعلاقتها بتحصيلهم في مادة التكنولوجيا** " و لقد قام الباحث بإعداد اختبار تحصيلي ،ومقياس مهارة لتحديد الثقافة الحاسوبية.

يرجى التكرم من سيادتكم الاطلاع على أسئلة الاختبار و فقرات المقياس و إبداء رأيكم العلمي حوله .

شاكرين لكم حسن التعاون ، وبارك الله في جهودكم الطيبة لخدمة البحث العلمي .

الباحث

أسـامة عـلي عيسى عبد الغنـي

جامعـة الأزهـر-غـزة
عمادة الدراسات العليـا
كليـــة التربيـــة
قسم المناهج وطرق التدريس

عزيزي الطالب/ة

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ،،،

الرجاء تعبئة البيانات الواردة أدناه بوضع رمز ( ) في المربع

الجنس : **ذكر** ☐ **أنثى** ☐

المستوى الدراسي: **السابع** ☐ **الثامن** ☐ **التاسع** ☐ **العاشر** ☐

عزيزي الطالب/ة

اقرأ التعليمات التالية قبل البدء بالإجابة :

٨. يهدف هذا المقياس إلى قياس مستوى الثقافة الحاسوبية .

٩. اقرأ الفقرة بعناية ودقة قبل الإجابة عنها .

١٠. أرجو الإجابة على جميع الفقرات وعدم ترك أي منها دون إجابة .

١١. للإجابة على الفقرات عليك اختيار إجابة واحدة صحيحة فقط من بين الإجابتين ، و ذلك بوضع الرمز (√)أسفل رمز الإجابة الصحيحة .

مثال :

م	الفقرة	نعم	لا
١	أستطيع تشغيل جهاز الحاسوب	√	

اذا كانت الإجابة هي (نعم) فما عليك إلا وضع الرمز ( ) أسفل عبارة (نعم)

تذكر أن هذا المقاس وضع لأجل الدراسة فقط وليس له علاقة بدرجاتك في المدرسة.

شكرا لك على حسن تعاونك ،،،،

الباحث

أســـامة عـــلي عيسى عبد الغنـــي

م	الفقرة	نعم	لا
١	أمتلك القدرة على تغيير اسم المجلد أو الملف في نظام النوافذ		
٢	أستطيع إغلاق نظام التشغيل ويندوز		
٣	أحدد مجموعة غير متتابعة من الملفات		
٤	يمكنني حذف الحرف الذي يسبق المؤشر		
٥	أستطيع تغيير حجم الخط		
٦	لدي المقدرة على نقل فقرة إلى موقع جديد		
٧	استطيع استخدام شريط القوائم لتغيير طريقة عرض صفحة العمل في وورد		
٨	أمتلك القدرة على استخدام لوحة المفاتيح لتنفيذ عملية الطباعة		
٩	أمتلك القدرة على استخدام لوحة المفاتيح لإجراء عملية اللصق		
١٠	أمتلك القدرة على استخدام لوحة المفاتيح لتحويل الكتابة من اللغة الإنجليزية إلى اللغة العربية		
١١	أمتلك القدرة على استخدام لوحة المفاتيح لتنفيذ عملية النسخ		
١٢	أمتلك القدرة على استخدام لوحة المفاتيح للانتقال إلى أول صفحة في المستند		
١٣	استطيع حفظ مستند في برنامج وورد		
١٤	أستطيع إغلاق برنامج الرسام		
١٥	استخدم شريط القوائم للقيام بعملية النسخ		
١٦	استخدم شريط القوائم للقيام بحفظ الملفات		
١٧	أطبع حرف " أ " بطريقة الطباعة باللمس		
١٨	استخدم لوحة المفاتيح لتحديد كامل المستند في برنامج وورد		
١٩	أستطيع إجراء أي عملية حسابية في برنامج اكسل		
٢٠	استخدم لوحة المفاتيح لنقل المؤشر إلى الخلية اللاحقة في الصف في برنامج اكسل		
٢١	استخدم الدوال لإيجاد ناتج الجمع في برنامج إكسل		
٢٢	استخدم الدوال لإيجاد المعدل في برنامج إكسل		
٢٣	استخدم الدوال لإيجاد أكبر قيمة في برنامج إكسل		
٢٤	استخدم الدوال لحساب عدد الخلايا في برنامج إكسل		
٢٥	أستطيع تشغيل برنامج بوربوينت		

٢٦	أستخدم شريط القوائم لإضافة شريحة جديدة في برنامج بوربوينت		
٢٧	أستخدم شريط القوائم لإجراء حركة مخصصة في برنامج بوربوينت		
٢٨	استخدم لوحة المفاتيح لحذف شريحة في برنامج بوربوينت		
٢٩	أستطيع تشغيل برنامج فيجوال بيسك		
٣٠	استخدم لوحة المفاتيح لتنفيذ البرنامج في فيجوال بيسك		
٣١	استطيع فتح موقع على الانترنت		
٣١	أتصفح مواقع الإنترنت بسهولة		
٣٣	لدي المقدرة على إنشاء بريد الكتروني خاص بي		

ملحق (٩)

مقياس المهارة (الصورة النهائية) للتعرف على الثقافة الحاسوبية

جامعـة الأزهـر-غـزة
عمادة الدراسات العليـا
كليـــة التربيـــة
قسم المناهج وطرق التدريس

عزيزي الطالب/ة

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ،،،

الرجاء تعبئة البيانات الواردة أدناه بوضع رمز ( ) في المربع

الجنس : ذكر ☐ **أنثى** ☐

المستوى الدراسي: السابع ☐ **الثامن** ☐ **التاسع** ☐ **العاشر** ☐

عزيزي الطالب/ة

اقرأ التعليمات التالية قبل البدء بالإجابة :

١٢. يهدف هذا المقياس إلى قياس مستوى الثقافة الحاسوبية .
١٣. اقرأ الفقرة بعناية ودقة قبل الإجابة عنها .
١٤. أرجو الإجابة على جميع الفقرات وعدم ترك أي منها دون إجابة .
١٥. للإجابة على الفقرات عليك اختيار إجابة واحدة صحيحة فقط من بين الإجابتين ، و ذلك بوضع الرمز (✓)أسفل رمز الإجابة الصحيحة .

مثال :

م	الفقرة	نعم	لا
١	أستطيع تشغيل جهاز الحاسوب	✓	

اذا كانت الإجابة هي (نعم) فما عليك إلا وضع الرمز ( ) أسفل عبارة (نعم)

تذكر أن هذا المقاس وضع لأجل الدراسة فقط وليس له علاقة بدرجاتك في المدرسة.

شكرا لك على حسن تعاونك ،،،،

الباحث

أســـامة عـــلي عيسى عبد الغنـــي

م	الفقرة	نعم	لا
١	أمتلك القدرة على تغيير اسم المجلد أو الملف في نظام النوافذ		
٢	أستطيع إغلاق نظام التشغيل ويندوز		
٣	أحدد مجموعة غير متتابعة من الملفات		
٤	يمكنني حذف الحرف الذي يسبق المؤشر		
٥	أستطيع تغيير حجم الخط		
٦	لدي المقدرة على نقل فقرة إلى موقع جديد		
٧	استطيع استخدام شريط القوائم لتغيير طريقة عرض صفحة العمل في وورد		
٨	أمتلك القدرة على استخدام لوحة المفاتيح لتنفيذ عملية الطباعة		
٩	أمتلك القدرة على استخدام لوحة المفاتيح لإجراء عملية اللصق		
١٠	أمتلك القدرة على استخدام لوحة المفاتيح لتحويل الكتابة من اللغة الإنجليزية إلى اللغة العربية		
١١	أمتلك القدرة على استخدام لوحة المفاتيح لتنفيذ عملية النسخ		
١٢	أمتلك القدرة على استخدام لوحة المفاتيح للانتقال إلى أول صفحة في المستند		
١٣	أستطيع إغلاق برنامج الرسام		
١٤	استخدم شريط القوائم للقيام بعملية النسخ		
١٥	استخدم شريط القوائم للقيام بحفظ الملفات		
١٦	أطبع حرف " أ " بطريقة الطباعة باللمس		
١٧	استخدم لوحة المفاتيح لتحديد كامل المستند في برنامج وورد		
١٨	أستطيع إجراء أي عملية حسابية في برنامج اكسل		
١٩	استخدم لوحة المفاتيح لنقل المؤشر إلى الخلية اللاحقة في الصف في برنامج اكسل		
٢٠	استخدم الدوال لإيجاد ناتج الجمع في برنامج إكسل		
٢١	استخدم الدوال لإيجاد أكبر قيمة في برنامج إكسل		
٢٢	استخدم الدوال لحساب عدد الخلايا في برنامج إكسل		
٢٣	أستطيع تشغيل برنامج بوربوينت		

٢٤	أستخدم شريط القوائم لإضافة شريحة جديدة في برنامج بوربوينت		
٢٥	أستخدم شريط القوائم لإجراء حركة مخصصة في برنامج بوربوينت		
٢٦	استخدم لوحة المفاتيح لحذف شريحة في برنامج بوربوينت		
٢٧	أستطيع تشغيل برنامج فيجوال بيسك		
٢٨	استخدم لوحة المفاتيح لتنفيذ البرنامج في فيجوال بيسك		
٢٩	أتصفح مواقع الإنترنت بسهولة		
٣٠	لدي المقدرة على إنشاء بريد الكتروني خاص بي		

ملحق (١٠)
حساب التكرار والنسب المئوية لمقياس المهارة

م	العبارة	نعم		لا	
		تكرار	نسبة مئوية	تكرار	نسبة مئوية
١	أمتلك القدرة على تغيير اسم المجلد أو الملف في نظام النوافذ	547	%84.2	103	%15.8
٢	أستطيع إغلاق نظام التشغيل ويندوز	580	%89.2	70	%10.8
٣	أحدد مجموعة غير متتابعة من الملفات	363	%55.9	287	%44.1
٤	يمكنني حذف الحرف الذي يسبق المؤشر	602	%92.6	48	%7.4
٥	أستطيع تغيير حجم الخط	610	%93.8	40	%6.2
٦	لدي المقدرة على نقل فقرة إلى موقع جديد	494	%76.1	156	%23.95
٧	استطيع استخدام شريط القوائم لتغيير طريقة عرض صفحة العمل في وورد	366	%56.3	284	%43.75
٨	أمتلك القدرة على استخدام لوحة المفاتيح لتنفيذ عملية الطباعة	493	%75.8	157	%24.2
٩	أمتلك القدرة على استخدام لوحة المفاتيح لإجراء عملية اللصق	396	%60.9	254	%39.15
١٠	أمتلك القدرة على استخدام لوحة المفاتيح لتحويل الكتابة من اللغة الإنجليزية إلى اللغة العربية	518	%79.7	132	%20.3
١١	أمتلك القدرة على استخدام لوحة المفاتيح لتنفيذ عملية النسخ	407	%62.6	243	%37.4
١٢	أمتلك القدرة على استخدام لوحة المفاتيح للانتقال إلى أول صفحة في المستند	334	%51.4	316	%48.6
١٣	أستطيع إغلاق برنامج الرسام	648	%99.8	1.6	%0.25
١٤	استخدم شريط القوائم للقيام بعملية النسخ	529	%81.4	121	%18.6
١٥	استخدم شريط القوائم للقيام بحفظ الملفات	566	%87.1	84	%12.95
١٦	أطبع حرف " أ " بطريقة الطباعة باللمس	433	%66.6	217	%33.4
١٧	استخدم لوحة المفاتيح لتحديد كامل المستند في برنامج وورد	354	%54.4	296	%45.6
١٨	أستطيع إجراء أي عملية حسابية في برنامج اكسل	468	%72	182	%28.05

١٩	استخدم لوحة المفاتيح لنقل المؤشر إلى الخلية اللاحقة في الصف في برنامج اكسل	532	%81.8	118	%18.2
٢٠	استخدم الدوال لإيجاد ناتج الجمع في برنامج إكسل	506	%77.9	144	%22.15
٢١	استخدم الدوال لإيجاد أكبر قيمة في برنامج إكسل	476	%73.3	174	%26.75
٢٢	استخدم الدوال لحساب عدد الخلايا في برنامج إكسل	451	%69.4	199	%30.6
٢٣	أستطيع تشغيل برنامج بوربوينت	614	%94.5	36	%5.55
٢٤	أستخدم شريط القوائم لإضافة شريحة جديدة في برنامج بوربوينت	585	%89.9	65	%10.08
٢٥	أستخدم شريط القوائم لإجراء حركة مخصصة في برنامج بوربوينت	532	%81.9	118	%18.15
٢٦	استخدم لوحة المفاتيح لحذف شريحة في برنامج بوربوينت	609	%93.7	41	%6.3
٢٧	أستطيع تشغيل برنامج فيجوال بيسك	547	%84.1	103	%15.9
٢٨	استخدم لوحة المفاتيح لتنفيذ البرنامج في فيجوال بيسك	496	%76.3	154	%23.75
٢٩	أتصفح مواقع الإنترنت بسهولة	539	%82.9	111	%17.1
٣٠	لدي المقدرة على إنشاء بريد الكتروني خاص بي	364	%56.1	286	%43.95

Abstract

The study aimed at identifying the level of computer culture acquisition among the students and the relationship between computer literacy and the academic achievement in information technology class among upper basic students in the governorate of northern Gaza.

The researcher applied the analytical descriptive method which describes the level of computer literacy acquisition among upper basic school students.

The sample of the study involved (650) students ,both males and females, distributed among all different grades of upper basic school levels (7^{th} grade, 8^{th} grade, 9^{th} grade and 10^{th} grade) makes up (4.53%) of the overall study sample community .

The researcher applied the study tools on the study sample focusing on cluster random sample.

The researcher used the following study tools:

1- The content analysis method of information technology syllabus for the 7^{th}, 8^{th} ,9^{th} and 10^{th} grades.

2- Scale setting of the computer literacy and consists of :

A. Achievement test: Has been divided into a culture of achievement test computer to five axes (hardware and accessories, and program windows (windows), and some software applications, and the Internet, and Visual Basic program).

B. Measure of skill: Be a measure of skill (30 paragraph).

3- A test for measuring the academic achievement in information technology class among upper basic students.

(Taking the material signs of achievement in technology to students for half of the second quarter of the schools that have been applied achievement test and the measure of skill on a sample of students)

The study concluded the following:

1- The percentage of the responses of the study sample for each axis, respectively, are (77.26%, 76.23%, 70.37%, 67.18%, 19.78%).

2- The study pointed out that the students' grades average in achievement test (62.1%) was lower than the average which the researchers specified in previous studies and that which the researcher adopted (75%). This indicates that computer literacy awareness among the people of the sample study has been lower than the accepted standard.

3- The relative weight of the sample to the measure of skill (76.7%), which indicates that there is a good level of skill.

4- The study pointed out that there were no differences of statistical indication exist among upper basic school students in achievement test of the computer literacy which is attributed to the sex factor (male – female). The male students' grade average was (21.1),while that of females students was (21.3).

5- The study proved that there were no differences of statistical indication exist among upper basic school students in the measurement of the skill of the computer literacy which is attributed

to the sex factor (male – female). The male students' grade average was (1.52),while that of females students was (1.59).

6- The study also noted that there were no differences of statistical indication in the academic achievement in Information technology class among upper basic school students which could be attributed to the sex factor (male – female) . The male students' grade average was (18.73 %), while that of females students was (21.04 %).

7- The study also demonstrated a strong relationship to a clear boundary between the level of students to the computer literacy, and academic achievement in the subject of technology, in both males and females and members of the sample as a whole.

On the basis of the results concluded by the study, the researcher has made some recommendations for achieving a higher level of computer literacy among students in the future to those in charge of the education field. These recommendations include the following:

1- Provision of equipment and materials, and increase the number of computers to suit the number of students who are in classrooms, and upgrading older machines in schools to help raise the level of computer culture.

2- Provide timely access for all students in the laboratory, and the use of devices at leisure.

3- Teacher preparation technology to be well prepared to have the ability to interact with students using his methods of teaching and a variety of topics suitable for various computer.

AlAzhar University of Gaza
Deanship of Postgraduate Studies
Faculty Of Education
Curricula and Teaching Methods

Computer culture among upper basic school students in the governorate of northern Gaza and its relationship with the students' academic achievement in Information technology class

Prepared By :

Osama Ali Eisa Abd-Elghani

This dissertation was Submitted as a requirement for the Master Degree of Curricula and Teaching Methods - Faculty Of Education - AlAzhar Unversity of Gaza

Supervised by :

Dr . Rashed Abu Swawin
Dr. curricula and methods of teaching
Arabic language assistant
Faculty of Education - AlAzhar University - Gaza

Dr . Ali Nassar
Dr. curricula and methods of teaching
Mathematics Assistant
Faculty of Education - AlAzhar University - Gaza

2010 م