مجلة جامعة الملك سعود، م١٤، العلوم التربوية والدراسات الإسلامية (٢)، ص ص٤٧٧-٥٢١ (١٤٢٢هـ/٢٠٠٢م)

واقع الحاسب الآلي في المدارس الثانوية من وجهة نظر دورة مدراء الدبلوم في كلية التربية

عبدالعزيز بن محمد العقيلي
أستاذ ، قسم الوسائل وتكنولوجيا التعليم، كلية التربية، جامعة الملك سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية
(قدم للنشر في ١٤٢٠/١/٢هـ ؛ وقبل للنشر في ١٤٢٠/٧/٢٥هـ)

ملخص البحث. الحاسب الآلي هو أداة العصر التي لا غنى عنها للطالب والمعلم لسكرتير ومدير الإدارة ولكل واحد منا صغيرا وكبيرا ، وقد ضاقت الفجوة كثيرا بين تلاميذ المدارس والحاسب الآلي وبات الطلاب وحتى الأطفال منهم يحبون الحاسب الآلي ويقضون الساعات الطوال معه. لذلك رأت وزارة المعارف تدريسه في المدارس الثانوية في خطوة أولى، ثم بعد ذلك يتم إدخاله للمرحلة المتوسطة، وقد جهزت المدارس الجديدة المتوسطة بمعامل للحاسبات الآلية إيمانا وإدراكا من وزارة المعارف بحاجة الطلاب له واستعدادا للوقت الذي يقرر فيه كمادة على طلاب المرحلة المتوسطة. وهناك عدد من المدارس المتوسطة الحديثة قد زودت بمعامل حاسب آلي كالمدرسة المتوسطة في مجمع الملك سعود التعليمي ومدرسة حي السفارات المتوسطة وغيرهما من مباني المدارس المتوسطة الحديثة . وقد رأى الباحث إجراء بحثه هذا لمعرفة واقع الحاسب الآلي في المدارس التي يطبق فيها من خلال مدراء ومدرسي هذه المدارس لمعرفة واقع الحاسب الآلي ومساهمته كجهاز، وإدارة، ووسيلة، ومادة، ومقرر، ومنهج. وقد أجرى البحث على العينة المذكورة من المدارس الثانوية المنتسبين إلى دورة مدراء

المدارس في كلية التربية بجامعة الملك سعود، وبلغ عدد أفراد العينة كلها ٦١ مديراً ومدرساً وخرج الباحث بالنتائج التالية :

١ - متوسط عدد أجهزة الحاسب الآلي في كثير من المدارس ١٧ جهازا .

٢ - أفادت نسبة ٦٧،٢٪ من العينة بأن مدارسها حكومية وبالتالي لا يوجد مشكلة في تجهيز مكان معمل الحاسب الآلي .

٣ - معظم المدارس مجهزة بمعمل حاسب آلي واحد رغم الشكوى من عدم كفاية ذلك للطلاب .

٤ - بعض الأجهزة في بعض المدارس يحتاج إلى تجديد وتحديث، ومعظم معامل الحاسب الآلي غير مفتوحة باستمرار، ويوجد شخص مسؤول عن هذه المعامل في بعض المدارس في بعض الأحيان.

٥ - أجابت نسبة ٥٢،٥ ٪ بعدم توافر برامج الحاسب الآلي بشكل كبير يتفق مع حاجة الطلاب ، ووجدت الدراسة أن معامل الحاسب الآلي في المدارس مفتوحة في غير أوقات الدوام الرسمي .

٦ - أفادت نسبة كبيرة (٩٥،١٪) بأن مواد أو مقررات الحاسب الآلي ضرورية ومهمة في حياة الطالب، وأفادت معظم العينة بأن الحاسب الآلي يساعد في المجال الإداري والتعليمي في مدارسهم .

المقدمـــة

يلعب الحاسب الآلي دورا مهما وحيويا في حياتنا المعاصر، وأصبح جزءا من حياتنا وهو لصيق لنا في عملنا وفي تسوقنا وفي بيوتنا وحيثما توجهنا. ولعل هذا الدور الكبير الذي أصبح الحاسب الآلي يؤديه يحتم علينا أن نتعرف على هذه التقنية ونتقرب منها كما هي تقترب منا، ومن هنا أصبح علينا ضرورة تجاوز الحاجز النفسي الموجود عادة بين التقنيات والناس. ولقد سعت كثير من وزارات التربية والتعليم والمعارف في كثير من الدول عامة والدول العربية خصوصا إلى تغيير مناهجها وأهدافها التعليمية ومقرراتها، وأفسحت مكانا - يختلف سعة وكبرا بين وزارة تعليم وأخرى - خصصته لمقررات خاصة بعلوم الحاسب الآلي والبرمجة، كما أصبح المنظر مألوفا أن نرى الكثير من طلابنا ومدرسينا وأساتذة جامعاتنا حاملين حاسبات آلية خاصة من النوع الدفتري المحمول portable أو الكتاب حيث أصبح هذا الحجم صغيرا وخفيفا ويمكن للإنسان اصطحابه إلى حيث يذهب وكأنه كتاب عادي .

وقد أدركت وزارة المعارف السعودية أهمية الحاسب الآلي في حياة طلابها بجميع مراحلهم الدراسية، وأصبح الطلاب في مراحل التعليم المختلفة قادرين على التعامل مع الحاسبات الآلية، كما وجد فيه كثير من طلاب المراحل الدراسية المختلفة، ابتدائية ومتوسطة وثانوية وجامعة سلوى لهم وأصبح منافسا لكثير من الألعاب الرياضية التي يمارسونها، ذلك أن المعروف عن الحاسب الآلي أنه يستهلك الوقت بشكل كبير جدا.

وعندما زاد الاهتمام بالحاسبات الآلية، وأصبحت أمرا مهما في حياة الطالب، والمعلم، ومدير المدرسة، وإدارة التعليم ووزارة المعارف، أو وزارة التربية والتعليم ، أو الجهات المسؤولة عن إدارة كل نظم التعليم بأنواعه العام والفني والمهني، وتعليم البنات بكل المستويات، أصبح لازما على هذه الجهات المسؤولة تعديل أهدافها وبرامجها ومناهجها ومقرراتها وإضافة مواد دراسية جديدة في مراحل التعليم المختلفة تتناول الحاسبات الآلية - أجهزة ومواد - وبرمجة، واستخداما. وأصبحنا نرى مفردات جديدة في مناهجنا ومدارسنا وهو استخدام الحاسب الآلي كوسيلة تعليمية واستخدامه ليدير أو يساعد العملية التعليمية، ومديرا أو مساعدا في إدارة المدرسة، وكأداة للمعلومات والخبرات، وكمصمم للوسائل التعليمية وفي ثورة المعلومات الحديثة من خلال شبكات المعلومات الجديدة كالإنترنت وغيرها ، أصبح في إمكان الطالب والمعلم الحصول على أي معلومة يريدها، من خلال الاتصال بهذه الشبكات المعلوماتية. وقد أحدثت هذه الشبكات ثورة في الاتصال وزيادة في سرعة انتقال المعلومات والمعرفة ، وأصبح بمقدور الطالب ناهيك عن المدرس والموظف الحصول على بغيته من المعلومات، واستقبال البريد الإلكتروني، وإرسال ما يريد، وفتح حوار ومساجلات، واستقبال الأخبار، والمشاركة في النقاش وغيره، مما أوجد تحديا لحياة المدرسة التقليدية، وأوجد مسؤولية على البيت تتجاوز حدود المسؤولية المحدودة والمعروفة والتي يمكن متابعتها والسيطرة عليها .

ولا شك أن الحاسب الآلي، وخصوصا مجال شبكات المعلومات، كالإنترنت وغيرها، يمكن أن تمثل رافدا ثقافيا ومعلوماتيا ثريا للمدرسة والجامعة بشرط التحكم في

نوع المعلومات. ومن هنا نرى ضرورة التركيز على دراسة الحاسب الآلي في مدارسنا وضرورة تطوير مواده ومقرراته وأجهزته وبرامجه والعمل على تفعيل دوره وزيادة توظيفه بما يخدم أجيالنا والأجيال القادمة.

أهمية البحث

تكمن أهمية هذا البحث في أنه يسعى إلى معرفة واقع الحاسب الآلي كمادة تدرس وكأجهزة وبرامج ومواد تستخدم، ولا شك أن إقرار مواد الحاسب الآلي في المرحلة الثانوية في بداياته، ويحتاج إلى تقويم لمعرفة واقع هذه المواد والأجهزة والبرامج الملحقة بها والخروج برؤية واضحة عن هذا الواقع تدفع به نحو أمل واعد ومستقبل مشرق.

كما أن تجهيز بعض المدارس المتوسطة والثانوية وخصوصا الحديث منها، بمعامل للحاسبات الآلية وأجهزة ومواد مما يعطي توجها واضحا لإدخال مواد الحاسب الآلي في المرحلة المتوسطة والثانوية، ويشجع على هذا إقبال الطلاب في مراحل التعليم عامة حتى في المرحلة الابتدائية على التعامل مع الحاسبات الآلية كهواية، ورغبة منهم في هذه التقنية التي أصبحت في كل بيت.وهذا يفرض على القائمين على التعليم والمهتمين به دراسة وضع الحاسب الآلي في هذه المدارس والتعرف عل واقعه والعمل على تطويره والوقوف على المشاكل التي تواجهه.

وحيث إن مديري ومدرسي المدارس هم المتابعون لأوضاع مدارسهم ومعايشة واقعها وهمومها وأحلامها، وهم الذين يتابعون أوضاع التدريس ومشاكله ويعدون التقارير عن وضع المواد والمدرسين والمشاكل والمعوقات وآرائهم واقتراحاتهم على حل المشاكل وتطور الوضع التعليمي في مدارسهم ؛ لذلك رأى الباحث تطبيق بحثه عليهم.

مشكلة البحث

أقرت وزارة المعارف في السنوات القليلة الماضية مقررين دراسيين في مجال الحاسب الآلي. ولهذا قررت الوزارة تزويد كل مدارسها بمعامل للحاسب الآلي وشرعت في العقود الجديدة لبناء المدارس المتوسطة والثانوية على بند يتضمن تزويد هذه المدارس بمعامل للحاسب الآلي مزودة بالأجهزة والبرامج اللازمة. وأخيرا اتخذت وزارة المعارف خطوة جريئة للعمل على إدخال الحاسب الآلي في جميع المدارس في النظام الإداري وربطها بالوزارة والمناطق التعليمية تسهيلا للإجراءات الإدارية وسرعة الاتصال وإرسال المعلومات والمعاملات والخطابات واستقبالها. كل هذه التوجهات والإجراءات فرضت على المدارس وإداراتها ضرورة التعامل مع هذه التقنية الجديدة بأسلوب عملي واع بغرض محو الأمية في هذا الجانب بالنسبة للمدرسين والإداريين والطلاب.

ونتيجة لإدخال الحاسب الآلي في المنهج الدراسي كمادة دراسية مقررة على الطلاب، ونتيجة أيضا لتعميم معامل الحاسب الآلي في المدارس المتوسطة والثانوية تمهيدا لوضع مسار دراسي عن الحاسب الآلي مستقبلاً، كل هذه تفرض على القائمين على التعليم والمهتمين به دراسة وضع الحاسب الآلي في المدارس الموجود فيها ليعرف واقعه كمقرر دراسي وجهاز ومواد داعمة ومساعدة في التعلم وإدارة عملية التعليم والتعلم وكوسيلة تعليمية، ودراسة واقعة تعمل على معرفة هذا الواقع والوقوف على المشاكل والعمل على حلها. وحيث إن مدراء المدارس والمدرسين هم الذين يعيشون هذا الواقع فهم أولى الناس بالسؤال عن هذا الواقع، لتحسس وضعه ومعرفة مشاكله والعمل على حلها .

أسئلة البحث

يحاول هذا البحث الإجابة عن الأسئلة التالية :

١ - ما هو واقع الحاسب الآلي في المدارس الثانوية في المملكة العربية السعودية؟ ولمعرفة هذا الواقع يجب معرفة ما يلي :

أ) توافرها

ب) عددها ، كفايتها

جـ) كفاءتها

د) عـدد أجهزتها

هـ) نوع الأجهزة

و) تجهيزاتها

ز) سعتها

ح) برامجها

ط) ساعات العمل بها

ي) صيانتها

٢ - ما مدى حداثة أجهزة الحاسب الآلي في المدارس الثانوية ؟

٣ – مـا هـي الخـدمات الـتي تقـدم عـن طريـق الحاسـب الآلـي في المـدارس الثانويـة ، إداريا ، وفنيا ، وعلميا ، ودراسيا ، وتعليميا ، وتربويا ، ووسائليا ؟

٤ – هل مقررات الحاسب الآلي تفي بمتطلبات الطلاب في هذا العصر ؟

٥ - هـل مقـررات الحاسـب الآلـي تتوافـق مـع الأجهـزة ، وهـل الأجهـزة تفـي بحاجات الطلاب والمقررات والمنهج في علوم الحاسب الآلي ؟

٦ - مـا مـدى إقبـال الطـلاب علـى معامـل الحاسـب الآلـي ومقرراتـه واسـتعمال أجهزته؟

٧- ما هي وجهة نظر مدراء ومدرسي هذه المدارس تجاه ما يلي :

أ) أهمية الحاسب الآلي في حياة الطالب والمدرس والمدرسة وإدارتها.

ب) اسـتجابة مقـررات الحاسـب الآلـي وأجهزتـه في المـدارس لحاجـات الطالـب والمدرسة والإدارة والمدرسين والنشاط والهوايات.

جـ) توسيع معامل الحاسب الآلي وزيادة عددها وأجهزتها وموادها وبرامجها وعدد المقررات الدراسية في الحاسب وتوظيف الحاسب الآلي بصورة أكبر من الوضع الحالي .

د) مساعدة الحاسب الآلي للمدارس إداريا ، وفنيا ، وتعليميا ، ومادة ومنهجا ومقررا.

هـ) عقد مسابقات بين الطلاب بعضهم وبعض وبين المدرسين .

و) إيجاد نواد للحاسب الآلي .

ز) مساعدة الحاسب الآلي في التخلص من الفراغ لدى الطلاب.

٨ - ما مدى مساهمة الدورات التدريبية للمدرسين وإدارة المدرسة في تطوير الاستفادة من الحاسب الآلي ؟

٩- ما مدى مساهمة مقررات الحاسب الآلي في ترغيب الطلاب نحو الحاسب الآلي وأياد اتجاه إيجابي لدى الطلاب تجاه هذه التقنية ؟

أهداف البحث

يسعى هذا البحث إلى الوصول إلى الأهداف التالية :

١- التعرف على واقع الحاسب الآلي جهازا ومادة ووسيلة ومنهجا ومقررا دراسيا.

٢- التعرف على واقع مواد الحاسب الآلي التي تدرس في هذه المدارس.

٣- معرفة مدى توافر الأجهزة والمواد الخاصة بالحاسبات الآلية في هذه المدارس.

٤ - معرفة وجهة نظر مدراء ومدرسي المدارس الثانوية تجاه الحاسب الآلي ومواد تدريسه كوسيلة تعليمية وإدارة تعلم وكمساعد في إدارة المدرسة ومتابعة الطلاب وتنظيم العملية التعليمية.

٥ - التعرف على مدى مساهمة الحاسب الآلي في متابعة الطلاب ونشاطهم واستغلال فراغهم وفتح مجال الهوايات وتنميتها لديهم .

الدراسات السابقة

يوجد عديد من الدراسات في مجال الحاسب الآلي في إطاره العام . ذلك لأن مجال الحاسب الآلي مجال يحظى باهتمام الكثير. وفيما يتعلق بالدراسات عن الحاسب الآلي واستخدامه بالتعليم في المملكة العربية السعودية توجد القليل جدا من الدراسات، وذلك لحداثة تدريس الحاسب الآلي واستخدامه في مجال التعليم في المملكة العربية السعودية، وسيقوم الباحث بعرض الدراسات ذات العلاقة بموضوع البحث وهي كما يلي :

يستطيع الحاسب الآلي أن يساهم بفعالية في أعمال الامتحانات وطبعها بسرعة ودقة لا تجاريه فيها الطريقة العادية من خلال الرصد التقليدي المعتاد بدون الاستعانة بالحاسب الآلي كما يسهم في إظهار نتائج الطلاب في المدارس ذات الكثافة الطلابية غير المألوفة [١ ، ص١٣]. كما أوجد الحاسب الآلي دلالات وتوضيحات في نتائج الطلاب، سواء فيما يتعلق بالنسب المئوية وترتيب الطلاب في نتائجهم، وعمل المنحنيات والرسوم البيانية والمتوسطات الحسابية، وإعطاء المجموع والنسب المئوية في التخرج، وغير ذلك بدقة لا يمكن أن تتم من خلال الرصد العادي اليدوي . كما أن أمور الامتحانات ونسخ الأسئلة وعمل نسخ متعددة من النموذج الواحد من أسئلة الامتحانات بصورة تسهل على المدرس أمور الامتحانات ونماذج الأسئلة ، كما تفوت على الطالب أمر الغش أو الاستفادة من زميله، ذلك أن النموذج الواحد الذي يعده المدرس من الأسئلة يدخل في الحاسب ثم يعطي الأمر لعمل عدد من النسخ يصعب معرفتها والتنبؤ بخياراتها وأنواعها .

ويمكن من خلال برامج الحاسب الآلي تصحيح الامتحانات وإعطاء الدرجات وضبط العملية بدقة لا يمكن توافرها من خلال الطرق التقليدية . كما أن بعض الجامعات والمدارس والمعاهد قد وفرت خدمة للطلاب يمكنهم من خلالها الاتصال بالحاسب الآلي

والحصول على النتائج . ويعمل الحاسب الآلي أيضا بنظام الملفات والأرشيف فيحتفظ بسجل دقيق وشامل لكل الطلاب يمكن الرجوع إليه في أي لحظة كما يمكن عمل قاعدة للمعلومات للمدرسة يستعان بها في أمور كثيرة .

ويستعمل الحاسب الآلي كذلك في إطار المناهج الدراسية التربوية للقيام بتطوير القدرات التربوية وتقديم مجالات أرحب في عمليات التدريس والتعليم .

وتستطيع المدرسة أن تستفيد من الحاسبات الآلية إضافة إلى ما ذكر سابقا في مجالات واسعة ومن ذلك ما يلي :

- تنظيم ملفات الطلاب .
- عمل قاعدة معلومات للمدرسين والطلاب .
- متابعة حالات الطلاب بدقة وسرعة وتنظيم .
- تنظيم وضبط ملفات الموظفين في المدرسة .
- ضبط جميع سجلات الطلاب ومتابعتهم آليا .
- حفظ وتنظيم وضبط محتويات المدرسة .
- حفظ وتنظيم وضبط محتويات المكتبة .
- حفظ وتنظيم وضبط محتويات المعامل والمختبرات .
- توزيع قاعات الدراسة حسب عدد الطلاب وسعتها .
- ضبط ساعات الجداول والحصص الدراسية .
- ضبط مواعيد الحصص والفسح والصلاة .
- تنظيم الميزانية والمقصف الدراسي .
- عمل جميع الإحصاءات عن الطلاب والمتخرجين والأساتذة وغير ذلك [١ ، ص١٤].

أكدت إحدى الدراسات التي أجريت على طلاب الجامعة في إحدى الجامعات الأمريكية أن طلاب هذه الجامعة كانت اتجاهاتهم إيجابية نحو الحاسب الآلي [٢ ، ص ص٨٠- ٨٩].

وأظهرت دراسة أخرى (للويد وجريسارد) (Loyed and Gressard) على طلاب المدرسة الثانوية والجامعة في الولايات المتحدة أثر المتغيرات على اتجاهات الطلاب نحو الحاسب الآلي ، وهذه المتغيرات هي : العمر ، والخبرة ، والجنس. ووجدت من هذه الدراسة علاقة ذات دلالة إحصائية بين الخبرة في الحاسب الآلي والنظرة والاتجاه الإيجابي نحوه ، ولم تبين هذه الدراسة وجود علاقة واضحة بين كل من العمر والجنس والاتجاه ، أي كان نوعه ، إيجابيا أو سلبيا ، تجاه الحاسب الآلي [٣ ، ص ص٧٥- ٨٣].

ووجد من خلال البحث أن بعض أعضاء هيئة التدريس في بعض الجامعات الأمريكية تميل اتجاهاتهم نحو استخدام الحاسب الآلي إلى الناحية الهادفة الموجبة ، أي أنهم يميلون إلى استخدام الحاسب الآلي بشكل موجب وهادف [٤ ، ص ص٨- ١٠].

ونفس النتيجة توصلت إليها دراسة أخرى قامت باستجلاء آراء هيئة التدريس في جامعة سوكس حيث رصدت وجود اتجاهات إيجابية نحو استخدام الحاسب الآلي [٥ ، ص١٧٣].

وتوصلت دراسة أخرى إلى رصد اتجاهات موجبة نحو الحاسب الآلي في العملية التعليمية لدى المدرسين في الثانويات العادية والثانويات المطورة ، وظهر عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعات البحث التي تمثل ثانوية عادية وثانوية مطورة [٦ ، ص ص٣٤٧- ٣٨٦].

كما أن النتيجة ذاتها قد ظهرت في دراسة أخرى ، حيث وجدت اتجاهات إيجابية لدى طلاب الحاسب الآلي ، علميين وأدبيين ، نحو الحاسب الآلي في الصف الثالث ثانوي [٧ ، ص ٢٢١].

وأشارت دراسة كول وهنافين Cole and Hannafin إلي وجود علاقة موجبة بين التخصص الدراسي والنظرة أو الاتجاه نحو الحاسب الآلي، ووجدت هذه العلاقة الإيجابية لدى طلاب مادتي العلوم والرياضيات، حيث إن التحصيل أظهر لدى طلاب هاتين المادتين اتجاهات إيجابية للحاسب الآلي، وظهر لدى طلاب هاتين المادتين تقدير وأهمية للحاسب الآلي أكثر من زملائهم غير المتخصصين علميا. وأقبل هؤلاء الطلاب العلميون على دراسة مقرر اختياري عن الحاسب الآلي بينما عزف زملاؤهم في غير التخصص العلمي كما أظهرت هذه الدراسة أهمية الخبرة السابقة في الحاسب الآلي ودورها في إيجاد اتجاه إيجابي نحو الحاسب الآلى ودوره وأهميته في التعليم واستخدامه كوسيلة تعليمية في العملية التعليمية [٨، ص ص١٠٩- ١١١].

ولم تقتصر الدراسات السابقة على اتجاهات الطلاب نحو الحاسب الآلي بل شملت كذلك المدرسين، ومن هذه الدراسات التي بحثت في اتجاهات المدرسين نحو الحاسبات الآلية دراسة لامب Lamp التي طبقت على هيئة التدريس في جامعة سوكس، ووجد من نتائج هذه الدراسة أن كل أفراد عينة البحث من المدرسين ومعاونيهم لديهم اتجاهات إيجابية تجاه الحاسب الآلي [٥، ص١٧٣].

وتوجد دراسة أخرى قام بها فندنبرج وجرين Vandenberg and Green حاولت قياس اتجاهات أعضاء هيئة التدريس أو المدرسين في بعض الجامعات الأمريكية تجاه الحاسب الآلي ودوره في العملية التعليمية. وتوصلت هذه الدراسة إلى ذات النتيجة السابقة وهي وجود اتجاهات إيجابية تجاه الحاسب الآلي ودوره في العملية التعليمية لدى أعضاء هيئة التدريس [٤، ص ١].

ناقش المناعي في دراسته اتجاه طلبة وطالبات كلية التربية بجامعة قطر للحاسب الآلي واستخدامه في العملية التعليمية، وأشار الباحث من خلال نتائج دراسته إلى وجود اتجاهات إيجابية لدى الذكور والإناث نحو الحاسب الآلي واستخدامه في التعليم، ووجد في

بعض الأحيان أن هذا الاتجاه الإيجابي مرتفع جدا في بعض الحالات ومرتفع في حالات أخرى، كما وجد فروقا واختلافات دالة إحصائيا بين الاتجاهات لدى الجنسين الذكور والإناث، وأن اتجاهات الإناث أقوى من الذكور خاصة ما يتصل بثقافة الحاسب الآلي. أما ما يتعلق باستخدام الحاسب الآلي في مجال إدارة التعليم وأيضا كوسيلة في العملية التعليمية، فليس هناك اختلاف أو تباين بين الجنسين الذكور والإناث فكلاهما لديه اتجاهات إيجابية تجاه الحاسب الآلي في المجالات سالفة الذكر. وبينت هذه الدراسة أن لا فرق بين التخصصين العلمي والأدبي نحو الحاسب الآلي، فكلاهما لديهم اتجاه إيجابي في هذا الشأن بينما طلاب وطالبات التخصص العلمي أكثر إيجابية نحو تطبيقات الحاسب الآلي في التعليم [٩، ص ص٧٥- ٨٨].

وفي دراسة "لال،" وهي دراسة استطلاعية عن طلاب المدارس الثانوية بمنطقة الأحساء في السعودية، حيث سعت إلى معرفة اتجاهات الطلاب لدى عينة تكونت من ٨٥ طالبا من طلاب المدارس، وجد الباحث أن عينة البحث لديهم اتجاه إيجابي نحو تطبيقات الحاسب الآلي وأن طلاب التخصص العلمي أكثر إدراكا من طلاب التخصص الأدبي لأهمية الحاسب الآلي، واستخداماته في المجال العلمي ووجد الباحث فروق ذات دلالة إحصائية بصفة عامة تجاه استخدام الحاسب الآلي، في العملية التربوية وذكرت الدراسة عدم وجود فرق ذا دلالة إحصائية بين اتجاه الطلاب في التخصصين وإن اتجاه طلاب التخصص العلمي أكثر إيجابية من طلاب التخصص الأدبي نحو تطبيقات الحاسب الآلي في العملية التعليمية بصفة عامة [١٠، ص ص١- ١٤].

وتناولت دراسة القمص "قياس أثر تدريس الخوارزميات وخرائط التدقيق في القدرة على حل المشكلات الرياضية عن طريق استخدام الحاسب الآلي ووجد من النتائج فعالية التدريس بالخوارزميات وخرائط التدقق في تنمية المهارات وحل المشكلات عند طلاب المرحلة الثانوية [١١، ص ص٩٠- ١٠٣].

وأجرت بدرية أحمد دراسة في مصر لقياس اتجاهات بعض الطلاب بقسم الحاسب بمعهد الدراسات والبحوث الإحصائية نحو الحاسب الآلي واتجاهات طلاب الصف الثالث الثانوي علمي وأدبي نحو الحاسب الآلي، وخلصت الدراسة إلى وجود اتجاهات إيجابية لدى الطلاب وأن الفروق مالت لصالح طلاب القسم العلمي [١٢، ص ص ٢٠- ٢٥].

توصلت دراسة طه إلى أن وحدة مبادئ تعلم الكمبيوتر باستخدام لغة البيسك بالثاني الثانوي حققت أهدافها وأن جميع أفراد عينة البحث قد أصبح لديهم اتجاهات إيجابية نحو تعلم مبادئ الحاسب الآلي [١٢، ص ص٢٠- ٢٥].

وأشار أحمد في دراسة بعنوان "الحاسوب والتربية،" إلى أنه يمكن استخدام الحاسب الآلي ضمن المناهج التربوية للقيام بتطوير القدرات التربوية وإدخال ثورة في طرق التلقين والتعلم والتدريس، فقد وفرت العشرون سنة التي خلت مناسبات عديدة لاستعمالات متنوعة للحاسب الآلي في الميدان التربوي، وذلك سواء على المستوى الجامعي أو مستوى التعليم الثانوي والإعدادي أو حتى الابتدائي .[١٣، ص٥١٣].

وقسم أحمد استخدام الحاسب الآلي في المجال التربوي إلى ثلاثة أنواع هي:

١- استعمال الحاسب الآلي كمادة تعليمية سواء في مجال رفع الأمية التكنولوجية أو في التدريب المهني وإيجاد اختصاصيين في جميع المستويات .

٢- استعمال الحاسب الآلي كوسيلة تلقين للمعرفة .

٣- استعمال الحاسبات كوسيلة في إدارة المؤسسات التربوية [١٣، ص١٤].

غير أن ما يراه الباحث هنا هو استعمال الحاسب الآلي كوسيلة تلقين، ذلك أن نشاط التلقين يفترض أننا تجاوزناه في مجالات التربية الحديثة بما هو أثمن وأغني .

وسعت دراسة إبراهيم إلى معرفة مدى مساهمة التعليم المبرمج في تدريس هندسة التحويلات عن طريق الحاسب الآلي بالمستوى الثاني بالمرحلة الإعدادية، ووجدت الدراسة أن الطلاب الذين درسوا البرنامج قد تفوقوا على زملائهم وأفراد العينة الآخرين الذين درسوا بالطريقة العادية [١٩، ص ص٢- ٣].

لعل من أهم فوائد توظيف الحاسبات الآلية في المدارس، وخصوصا الأنواع الصغيرة منها أو ما يسمى بالحاسبات الجيبية تغير النظرة إلى المهارات الرياضية الأساسية basic mathematical skills ، وتعددت هذه المهارات لتشمل حل المشكلات والتقدير والتقريب والقياس وغيرها من المهارات . وفي إشارة للمجلس القومي الأمريكي إلى هذه المهارات فعدد الكثير منها من بينها حل المشكلات، وتطبيق الرياضيات في مواقف الحياة اليومية، والوعي بمعقولية النتائج ، والتقدير والتقريب والمهارات الحسابية والهندسة والقياس ، وقراءة النتائج والجداول والرسوم التخطيطية والبيانية وقراءتها وتفسيرها ومحو الأمية في الحاسب الآلي [١٥ ، ص ص٥٧٠- ٥٧١].

كما ذكر عبيد أنه في نهاية المرحلة الثانوية يصبح الطالب مكتسبا لكثير من المهارات الرياضية وغيرها، ومن تلك المهارات القياس، والتقدير، والتقريب، ومعرفة النتائج، وقراءة الجداول، والرسوم البيانية والتخطيطية، والتعامل مع الحاسبات الآلية، واستخدام الرياضيات في حل المشكلات [١٦ ، ص ص٢٤٥- ٢٤٦].

وفي التقرير الصادر في الولايات المتحدة في عام ١٩٨٩م من إعداد المجلس الوطني لمدرسي اللغة الإنجليزية في الولايات المتحدة National Council of Teachers of English وتناول في جزء منه الوسائل التعليمية ومشاكل التعليم والتعلم والحاسب الآلي ودوره في التعليم والتعلم والإدارة ، وبالنسبة للجزء الخاص بالحاسب الآلي وهو الذي يهمنا هنا ، فقد أشار إلى توافر الحاسب الآلي للطلاب في المدارس ، وأفاد إلى افتقار المدارس إلى الطريقة المثالية في التعامل مع الحاسبات الآلية، وأن التركيز على استعمال الحاسب الآلي يتمثل في استخدامه أداة مساعدة دون الأخذ في الاعتبار عناصر أخرى تتصل بالحاسبات الآلية كقيمة الأجهزة والمواد والبرامج ومحتواها جميعا [١٧ ، ص ص١٣- ١٤].

وأشارت دراسة حسين إلى ظهور ، "الهيبر ميديا" hyper media كمصطلح يتصل بالحاسب الآلي واستخدامه في التعليم، وهو من الأساليب الحديثة التي تعطي فرصة للمتعلم لأخذ معلومات ومعارف وأفكار تتصل بالمادة الدراسية أو غيرها من خلال

الحاسبات الآلية، وحددت أمين معنى "الهيبرميديا" بأنه ظاهرة تقنية جديدة تعطي للمتعلم فرصة التحكم والاستفادة من كثير من الوسائل والوسائط من خلال الحاسب الآلي، وتعطي المتعلم بيئة تعليمية غنية ومترعة بكل الوسائل والوسائط التعليمية ، وتوجد كل هذه المعلومات من مصادر عديدة جدا وتجعلها في شكل مصدر واحد ونظام واحد وهو نظام "الهيبرميديا" يتم التحكم فيه من خلال الحاسب الآلي، ولك أن تتخيل كل أنواع الوسائل والوسائط المتعددة مثل الرسوم، والصور الثابتة والمتحركة، والجداول، والبيانات، وأفلام فيديو، وسينما، وصور ثابتة ومتحركة، وأشرطة سينما وفيديو، والمواد الفنية الغنائية والموسيقية، والنصوص بأنواعها، كل هذه تكون في متناول الباحث والطالب والمدرس [١٨ ، ص٢].

إجراءات البحث

حيث إن هذا البحث يسعى إلى معرفة واقع الحاسب الآلي في المدارس الثانوية، فقد رأى الباحث أن المنهج المسحي هو الأنسب لدراسة هذا الواقع والوقوف على درجة وجود الحاسب الآلي في المدارس، سواء من حيث الأجهزة والمواد أو المنهج والمقرر والمواد الخاصة بتدريس الحاسب الآلي، أو سواء من حيث مساهمة الحاسب الآلي في أمور الإدارة والمساعدة في العملية التعليمية والتربوية والإدارية، وكوسيلة تعليم ووسيلة مساعدة ، والأنشطة والهوايات .

مجتمع البحث وعينته

تكون مجتمع البحث من جميع مدراء ومدرسي المدارس الثانوية المنضمين إلى دورة مدراء ومدرسي المدارس المنعقدة في كلية التربية بجامعة الملك سعود، وهي دورات دراسية تعقد كل سنة دراسية يدرس فيها المدراء والمدرسون وكذلك المدرسين غير المؤهلين تربويا أحدث أساليب الإدارة التربوية ونظريات التعلم الحديثة، وفنون التربية والتعلم وإدارتها ، ونظم التعليم في المملكة إلى آخر ما يتصل بالعملية التعليمية كالوسائل التعليمية

والحاسب الآلي وغيرها من المقررات. ومدة الدورة، سنة دراسية واحدة يحصل في نهايتها الدارس على دبلوم مدراء مدارس أو دبلوم تربوي يكون سببا في ترقيته ومنحه علاوة مالية. وهناك حوافز وظيفية ومالية في هذه الدورة وسعى الباحث إلى تطبيق هذا البحث على هذه العينة التي تضم دارسين مدراء ومدرسي مدارس من جميع مناطق المملكة العربية السعودية. وقد تكونت العينة من ٦٥ دارسا مديرا ومدرسا وهم كل أفراد عينة البحث المنضمين إلى هذه الدورة الدراسية . وقد استبعد الباحث أربعة دارسين لعدم اكتمال البيانات الخاصة بهم في الاستبانات الموزعة عليهم. ولهذا فالعدد الفعلي للمشاركين في البحث، وهو جميع جمهور البحث، قد بلغ فعليا ٦١ دارسا وهم يمثلون كل مناطق المملكة تقريبا .

أداة البحث

قام الباحث بإعداد أداة البحث مستفيدا في هذا المجال مما يلي :

١ ـ مناهج البحث في مجال تقنيات التعليم والاتصال والجانب العلمي النظري في مجال الوسائل التعليمية .

٢ ـ منهج الحاسب الآلي أهداف ومحتوى .

٣ ـ الاستفادة من أدوات البحث بالمدارس الثانوية والدراسات السابقة في مجال استخدام الحاسب الآلي في التعليم والوسائل التعليمية والحاسب الآلي كوسيلة تعليم واتصال.

٤ ـ أهداف البحث ومقدمته ومشكلته وأهميته.

وفي ضوء كل ما تقدم، واعتمادا على خبرة الباحث في مجال تخصصه، قام بإعداد أداة أولية للبحث صمِّمت بطريقة تراعي أهداف البحث، وسعى الباحث جهده في ترتيب أداة البحث لتنسجم مع أهداف البحث، كما سعى جهده أيضا لجعلها واضحة ومحددة ودقيقة في مفرداتها وتركيبها وترتيبها ومحتواها ، وقد جاءت وفق هذا المحتوى .

١ ـ الجزء الأول : تناول المعلومات الشخصية والخاصة بأفراد العينة من حيث المدرسة التي يعمل فيها ، والمبنى حكومي أو مستأجر، ونوع الوظيفة ، والمؤهل ، والتخصص ، وسنوات الخدمة، وعدد معامل الحاسب الآلي في المدرسة التي يعمل بها ، وعدد الأجهزة ونوعها .

٢ ـ الجزء الثاني : وتعلق هذا الجزء بواقع الحاسب الآلي في المدارس التي مثلتها العينة من حيث توافر المعامل والأجهزة، وكفاية الأجهزة للمدرسة والطلاب، ومدى تجهيزها بالمواد والأجهزة والبرامج، ومدى سعة معامل الحاسب الآلي، ومدى استفادة المدرسة من معمل الحاسب الآلي للطلاب والمدرسين، وملاءمة المقررات للأجهزة والمواد الموجودة ... إلخ.

٣ ـ الجزء الثالث : اختص هذا الجزء بوجهة نظر مدراء ومدرسي المدارس عن الحاسب الآلي، وذلك من حيث المنهج، والمقرر، والجهاز، والمادة، والمعمل، والتجهيزات، وتوظيفه في المدرسة كلها.

صدق الأداة

تم التحقق من صدق أداة البحث بعرضها على عدد من المحكمين ممن لهم خبرة في مجال القياس والاختبارات في قسم علم النفس في كلية التربية بجامعة الملك سعود لتحديد ملاءمة الاستبانة لأهداف البحث، كما قام الباحث بعرض الأداة على زملائه في قسم المناهج وطرق التدريس وقسم الوسائل التعليمية لارتباط القسمين بمادة البحث ، وقد قام الباحث بإجراء تعديلين على فقرتين من فقرات الأداة التي أشار إليها المحكمون من الأقسام المذكورة.

ثبات الأداة

قام الباحث بإجراء اختبار ثبات لأداة البحث عن طريق الاختبار وإعادة الاختبار بوضع فاصل زمني بينهما قدره أربعة أسابيع. وقد طبق الاستبانة على عشرة مدراء

ومدرسين في التطبيقين الأول والثاني ، وقد وجد الباحث أن معامل الثبات قد حدد بـ (٠،٨٩) وهي نسبة واضحة تؤكد ثبات أداة البحث .

توزيع الأداة وجمع المعلومات

بعد أن تأكد الباحث من صدق وثبات أداة البحث قام الباحث بتوزيع أداة البحث "الاستبانة" على جميع أفراد العينة، وهم مدراء ومدرس المرحلة الثانوية المنتسبين إلى دورة مدراء ومدرسي المرحلة الثانوية في كلية التربية بجامعة الملك سعود . وقد حث الباحث عينة البحث في خطاب مرفق بأداة البحث على التعاون لما فيه خدمة البحث العلمي وتطوير عملية التعليم والتعلم من خلال البحث العلمي. كما حثهم أيضا من خلال التأكيد عليهم شفويا أثناء توزيعه أداة البحث عليهم، وأوصاهم بالجدية والموضوعية، والحيادية في إجابة فقرات الاستبانة ، كما رجاهم بإعادتها إلى الباحث أو إدارة الدورات أو سكرتير قسم الباحث.

وفي خلال ثلاثة أسابيع بدأت الإجابات ترد إلى الباحث، إما مناولة أو من خلال سكرتير القسم أو سكرتير إدارة الدورات ، وفي الأسبوع الخامس اكتملت الاستبانات لدى الباحث ٦٥ استبانة وهم العدد الإجمالي لكل العينة ، تم استبعاد ٤ استبانات لعدم اكتمالها ، كما قدم الباحث من قبل .

وقد تم توزيع أداة البحث (الاستبانة) على أفراد العينة من قبل الباحث ذاته، تم التنسيق مع إدارة الدبلوم بضرورة حثهم على الاهتمام بها ودقة الاختيار . وقد أرفق بالاستبانة خطاب موجه إلى المشاركين يحثهم فيه الباحث على ضرورة الاهتمام بالاستبانة والعمل على دقة الاختيار لأن ذلك يفيد الباحث ويفيد القائمين على سياسة التعليم وتطوير المناهج ، كما حثهم على وضعها لدى سكرتير القسم أو سكرتير إدارة الدبلوم أو الباحث ذاته.

الوسائل الإحصائية المستخدمة

تم استخدام النسب المئوية والتكرارات والمتوسطات و(كا٢) ومعامل الارتباط ، كما تم استخدام تحليل التباين لحساب دلالة بعض المتغيرات، مثل المؤهل، وسنوات الخبرة في مجال التدريس ، والمبنى ، وعدد الأجهزة ، والمعمل، وعدد الطلاب .

نتائج الدراسة

تم في هذا الجزء استعراض أهم النتائج التي توصل إليها البحث في ضوء الأهداف المحددة وأسئلة البحث الموضوعة في مقدمة البحث حسب الأبعاد والمجالات الثلاثة التي حددها البحث وهي :

١- واقع الحاسب الآلي في المدارس الثانوية .

٢- واقع مواد الحاسب الآلي في هذه المدارس .

٣- وجهة نظر مدراء ومدرسي المدارس في الحاسب الآلي كمادة وأداة ووسيلة ونظام .

عمل الباحث على جمع البنود التي تنتمي لكل بعد أو مجال، وذلك بعد معالجتها إحصائيا باستخدام النسب المئوية والتكرار و(كا٢) وهي كما يلي :

المحور الأول : المعلومات العامة

بالنظر إلى جدول رقم ١ الخاص بأسماء المناطق التي تمثلها العينة، نرى من خلاله أن العينة قد تضمنت عناصر من جميع مناطق المملكة العربية السعودية تقريبا. فقد تضمنت العينة كما نرى من الجدول مناطق عديدة ومعظم المناطق مثّلت بفرد واحد ما عدا المنطقة الوسطى، وهي تضمن إدارات تعليم الرياض ويتبعها عدد كبير من المناطق التعليمية، وقد تضمنت أكبر عدد حيث بلغ عدد الأفراد المشاركين في العينة من منطقة الرياض التعليمية ٢٧ مديرا ومدرسا يمثلون نسبة ٤٤،٢٪ ، يلي ذلك منطقة جدة التعليمية التي مثلها ٦ دارسون ، وكذلك الطائف التعليمية بنفس النسبة ٩،٨٪ .

ومعظم المناطق الأخرى الأقل كثافة طلابية وإدارية مثِّلت بمدرس واحد كما ذكر من قبل. وقد عكست نتيجة الجدول واقع الدورات التي تعقد، ذلك أنها تضمنت عناصر من جميع مناطق المملكة التعليمية ، ويرشح لها أعضاء من جميع إدارات تعليم المناطق . وهكذا نرى أن بعض المناطق مثلت بدارسين أو ثلاثة مثل الخرج مثلت بدارسين ونجران بثلاثة دارسين ، ومكة بخمسة دارسين ولعل تفسير هذا أن بعض المناطق التعليمية ذات حجم كبير بحيث يرشح لها عدد أكبر. أو أن المنطقة التعليمية تضم في داخلها عددا من المناطق التعليمية الأخرى .

جدول رقم ١ . أسماء المناطق والمدن التعليمية

المنطقـــــة/المدينة	التكرار	النسبة
الرس	١	١،٦
الحريق	١	١،٦
المخواة	١	١،٦
بيشة	٢	٣،٣
عنيزة وبريدة	٣	٤،٩
الرين	١	١،٦
رجال ألمع	١	١،٦
نجران	٣	٤،٩
القويعية	١	١،٦
جدة	٦	٩،٨
ينبع	١	١،٦
حفر الباطن	١	١،٦
عفيف	١	١،٦
النماص	١	١،٦
الرياض	٢٧	٤٤،٢
الخرج	٢	٣،٢
مكـــــة	٥	٨،١
الطائف	٦	٩،٨
المجموع	٦١	٨٣،٣

وإذا ألقينا نظرة على جدول رقم ٢ والخاص بالمبنى المدرسي وهل هو حكومي أم مستأجر، نجد أن نسبة من قالوا أن مدارسهم حكومية قد بلغت ٦٧،٢٪، وهذه نسبة طيبة تؤكد اهتمام وزارة المعارف بالمباني الحكومية وسعيها أن تكون كل المباني حكومية. وأجاب ٣٢،٨٪ منهم بأن مباني مدارسهم مستأجرة، ونحن نعلم أن المباني المستأجرة تعد عائقا كبيرا أمام التجهيزات الفنية مثل المعامل والمختبرات ومراسم التربية الفنية وصالات التدريب والملاعب، ذلك لأن المباني المستأجرة لم تجهز فنيا في الأساس لتكون مدرسة. ولكن الخطوة الأخيرة التي اتخذتها وزارة المعارف ورئاسة تعليم البنات في تشجيع القطاع الخاص على بناء مدارس وفق مخططات وزارة المعارف وتحت إشرافها ثم تؤجر على الوزارة بتأجير طويل الأمد وشترى بعد ذلك ، وقد بنيت بموجب هذه الإجراءات أعداد كبيرة من المدارس وفق مواصفات وزارة المعارف وسدت النقص وحققت الأهداف المرجوة وشجعت أصحاب رؤوس الأموال في توظيف أموالهم وتحقيق مكاسب لهم .

جدول رقم ٢ . المبنى المدرسي / حكومي أم مستأجر

المبنى	التكرار	النسبة
حكومي	٤١	٦٧،٢
مستأجر	٢٠	٣٢،٨
المجموع	٦١	١٠٠

جدول رقم ٣ . الوظيفة

الوظيفة	التكرار	النسبة
مدراء	٤٠	٦٥،٦
مدرسون	١٧	٢٧،٩
لم تحدد	٤	٦،٦
المجموع	٦١	١٠٠

أما بالنسبة للوظيفة، كما هو موضح في جدول رقم ٣ ، بلغ عدد مدراء المدارس الثانوية في العينة ٤٠ مديرا يمثلون نسبة قدرها ٦٥،٦ ٪ ، وبلغت نسبة المدرسين الثانويين ٢٧،٩٪ . أما نسبة الذين لم يحددوا أي وظيفة فبلغت ٦،٦٪ . وإذا انتقلنا للمؤهل كما هو موضح بجدول رقم ٤ ، فنرى أن عدد حملة درجة البكالوريوس بلغت نسبتهم ٦٢،٣٪ ، ودبلوم عال ٤ دارسين، و ١٧ فردا يحملون الليسانس، وفرد واحد يحمل درجة الماجستير وآخر لم يحدد درجته العلمية .

جدول رقم ٤ . المؤهل

المؤهل	التكرار	النسبة
بكالوريوس	٣٨	٦٢،٣
دبلوم	٤	٦،٦
ليسانس	١٧	٢٧،٩
ماجستير	١	١،٦
لم يحدد	١	١،٦
المجموع	٦١	١٠٠

أما بالنسبة للتخصص كما هو موضح بجدول رقم ٥ ، فقد تنوع واختلف، وأكبر نسبة وجدت في تخصص أصول الدين ، إذ بلغت نسبتهم ٢١،٣٪ ، وهو العدد ذاته والنسبة ذاتها بالنسبة لتخصص اللغة العربية، ١٣ دارسا يمثلون نسبة ٢١،٣٪ . وكذا الحال بالنسبة لسنوات الخدمة كما يوضح ذلك جدول رقم ٦ ، فقد تدرجت من سنة واحدة إلى ٢٢ سنة خدمة، وأكبر نسبة حصلت عليها من لهم من الخبرة عشر سنوات، حيث بلغت نسبتهم ١٤،٨٪ ، يلي ذلك الذين لهم ٢ ، ٦ سنة من الخدمة حيث بلغت نسبة هؤلاء ١١،٥٪ لكل فئة منهم . وتدرج كذلك عمر أفراد عينة البحث من ٢٤ إلى ٥٤ سنة .

جدول رقم ٥ . المواد التي تدرس من قبل عينة الدراسة

التخصص	التكرار	النسبة
أصول دين	١٣	٢١،٣
رياضيات	٤	٦،٦
أحياء	١١	١٨،٠
تاريخ	٥	٨،٢

تابع جدول رقم ٥

التخصص	التكرار	النسبة
لغة عربية	١٣	٢١،٣
حاسب	٢	٣،٣
علم نفس	١	١،٦
لم يحددوا	١٢	١٩،٧
المجموع	٦١	١٠٠،١

جدول رقم ٦. سنوات الخدمة في التدريس

الخدمة (عدد سنوات)	التكرار	النسبة
١	٥	٨،٢
٢	٧	١١،٥
٣	٣	٤،٩
٤	٤	٦،٦
٥	٣	٤،٩
٦	٧	١١،٥
٧	٢	٣،٣
٨	٦	٩،٨
٩	٢	٣،٣
١٠	٩	٤،٨
١١	٢	٣،٣
١٢	٣	٤،٩
١٣	صفر	صفر
١٤	١	١،٦

١٥	١	١،٦
١٦	صفر	صفر
١٧	١	١،٦
١٨	صفر	صفر
١٩	١	١،٦

تابع جدول رقم ٦

الخدمة (عدد سنوات)	التكرار	النسبة
٢٠	صفر	صفر
٢١	صفر	صفر
٢٢	٦	٩،٨
المجموع	٦١	١٠٠٪

وإذا نظرنا للمواد التي يدرسها أفراد عينة البحث أو قد درسوها من قبل نجد أنها لا تخرج عن جدول التخصصات السابق وهي علوم ودين وتاريخ ولغة عربية وحاسب. أما عدد الحصص التي يدرسونها، فتراوحت بين ٢- ٢٣ حصة تدريس في الأسبوع .

وإذا نظرنا للجدول رقم ٧ الخاص بعدد معامل الحاسب الآلي في المدارس التي مثلتها عينة البحث، نجد أن ٤٧ فردا أشاروا بوجود معمل حاسب آلي واحد في مدارسهم بينما أشار أربعة أفراد بوجود معملي حاسب آلي في مدارسهم، ولم يحدد عشرة عدد المعامل. وربما يعود ذلك لعدم وجود معمل حاسب آلي في مدارسهم أو لأن الحاسبات موجودة ولكنها لا تشكل في عددها أو ترتيبها أو وضعها معملا. أما بالنسبة لعدد الأجهزة الموجودة في المدارس الممثلة بالعينة، فتراوحت بين جهاز واحد وأربعين جهاز حاسب آلي، وأكبر نسبة من المشاركين أشاروا بأن عدد الأجهزة في مدارسهم ١٧ جهاز حاسب آلي، وبلغت نسبة هؤلاء ٥٤،١٪ .

جدول رقم ٧. عدد معامل الحاسب الآلي

العدد	التكرار	النسبة
١	٤٧	٧٧،٢
٢	٤	٦،٥
صفر	١٠	١٦،٣
المجموع	٦١	١٠٠،٠٪

المحور الثاني ويتعلق بواقع الحاسب الآلي

بالنسبة لواقع الحاسب الآلي في المدارس من وجهة نظر عينة البحث ، وكما يتضح من الجدول رقم ٨ ، نرى أن عدد أسئلة هذا المحور بلغت ثلاثة وعشرون بندا وهي كما يلي أشارت نسبة ٨٣،٦٪ من عينة البحث بوجود معمل حاسب آلي في المدرسة التي يعملون بها ، وهي نسبة كبيرة تؤكد انتشار الحاسب الآلي في المدارس التي مثلتها العينة. أما فيما يتعلق بكون الحاسب الآلي يكفي لعدد الطلاب ، فبلغت نسبة من أجابوا نعم ٧٧،٣٪ من العينة. وبلغت النسبة ٧٠،٥٪ لمن أجابوا أن الحاسب الآلي مناسب لعدد الطلاب ، كما بلغت النسبة ٥٠،٨٪ لمن أجابوا بأن معامل الحاسبات الآلية في مدارسهم كاملة التجهيز ، غير أن النسبة قد تدنت إلى ٢١،٣٪ عند سؤال عينة البحث عن هل أجهزة الحاسب الآلي في مدارسهم حديثة. ولعل في هذا مؤشر على ضرورة تحديث هذه الأجهزة باستمرار ولم يعد أمر تحديث الأجهزة معضلة ، ذلك أنه يمكن أن يضمن في عقد الشراء الأول بأن على الشركة أن تعمل بعد فترة زمنية محددة على تبديل الأجهزة الموجودة بأجهزة حديثة ودفع الفرق للشركة المتعاقدة مع الوزارة .

ولعل من تتبع الإجابات السابقة نرى أنها قد أجابت على أسئلة البحث الموجودة في بداية البحث ، حيث إن معامل الحاسبات الآلية موجودة في معظم المدارس ، ولا أدل على ذلك من نسبة المجيبين بنعم (٨٣،٦) ، إلا أن نسبة الذين أجابوا بلا وبلغت (٢٧،٣) لا يعني عدم وجود حاسبات آلية ، فقد تكون موجودة بشكل أحادي أو وحدات صغيرة . وأجاب البحث عن السؤال الآخر من أسئلة البحث هل الحاسبات الآلية مناسبة لعدد

الطلاب ، ووجد أن الحاسبات الآلية أيضا مناسبة لعدد الطلاب(٧٠،٥٪) ، وأيضا أن المعامل كاملة التجهيز إلى حد لا بأس به ولكن الإجابات تعكس أنه لا بد من العمل على تحديث وتجديد الحاسبات الآلية كل فترة وأخرى. ولدى سؤال عينة البحث هل أجهزة الحاسبات الآلية لديهم معربة ، أجابت نسبة ١٩،٧٪ بنعم وهي نسبة متدنية كما نرى ، وفي هذا مؤشر واضح يتطلب العمل على تعريب الأجهزة غير المعربة حتى يستفيد منها كل الطلاب والأساتذة ، وعند سؤال عينة البحث عن حاجتهم لمعمل حاسب آلي أكبر من الموجود لديهم ، أجابت نسبة ٢١،٣٪ من العينة بنعم ؛ أما النسبة الأكبر (٧٣،٨٪) ، فقد أجابت بلا في حين أن نسبة كبيرة بلغت ٥٩٪ أجابت بنعم أن غرفة معمل الحاسب الآلي لديها واسعة ، وهذه الإجابة تعكس وضعا جيدا وإدراكا واضحا لدى إدارات هذه المدارس بوضع المعامل في غرفة واسعة ، ولعله أيضا تأكيد من الشركات المنفذة للأنظمة بضرورة وضعها في غرفة واسعة. وقد أجابت نسبة ٤٥،٩٪ أن غرفة معمل الحاسب الآلي في مدارسهم في موقع جيد. وعند سؤال عينة البحث عن هل غرفة معمل الحاسب الآلي مفتوحة لاستخدام الطلاب وأنها مفتوحة باستمرار ، أجابت نسبة ٥٩٪ بنعم للسؤال الأول ، ونسبة ٦٨،٩٪ بنعم للثاني. ولعل في الإجابتين مؤشر واضح لإدارات هذه المدارس لتشجيع الطلاب على ارتياد هذه المعامل والاستفادة منها إلى أقصى درجات الاستفادة. كما يتضح نفس الاستنتاج وهو أن هذه الإدارات في المدارس التي مثلتها العينة قد أوجدت شخصا مسؤولا عن هذه المعامل موجودا باستمرار ، وتعكس هذه النتيجة النسبة المرتفعة التي أجابت بنعم وهي ٦٨،٩٪ .

وعند السؤال عن فتح غرفة معمل الحاسب الآلي عند وجود حصة ، أفادت نسبة ٨٥،٢٪ بنعم ، وعن توافر برامج الحاسب الآلي ذكرت نسبة ٤٥،٩٪ أن برامج الحاسب الآلي متوافرة ، ولكن النسبة زادت على هذه قليلا ومثلت أكثر من نصف العينة أفادت بأن برامج الحاسب الآلي غير متوافرة (٥٢،٥ ٪).

وفي سؤال عن تشجيع مدرسي الحاسب الآلي للطلاب على استخدام الحاسب الآلي بشكل دائم ارتفعت نسبة من أجابوا بلا وبلغت ٢ ،٦٢٪ ، وفي هذه النتيجة تأكيد على ضرورة مراجعة هذا الوضع وضرورة التأكيد على مدرسي الحاسب الآلي بضرورة تشجيع الطلاب على استخدام الحاسب الآلي ، ذلك أن الاتجاه العام هو لصالح تطويع واستخدام الحاسب الآلي في جميع مناحي الحياة وأمورها .

وتتفق مع هذه النتيجة نتيجة الفقرة ١٥ ، حيث أجابت نسبة ٨٠،٣٪ من العينة بنعم ، أن معمل الحاسب الآلي مفتوح في غير أوقات الدوام الرسمي ، وفي هذه دفع محمود وإسهام كبير من إدارات هذه المدارس لتشجيع الطلاب وحصولهم على أقصى درجات الاستفادة من هذه المعامل . فقد تؤدي قلة عدد الأجهزة وكثرة الطلاب إلى عدم أخذ فرصة للعمل على أجهزة الحاسب الآلي ، كما يؤدي ذلك إلى التزاحم على المعمل في أوقات الدوام ، فيكون في فتحه باستمرار حتى في غير أوقات الدوام حل لهذه المشكلة والاستفادة من أوقات الفراغ لدى الطلاب فيما يعود عليهم بالفائدة ، خصوصا في الظروف التي تعيشها كل المدارس من كثرة عدد الطلاب وزيادة عددهم. ولدى سؤال العينة عن برامج الحاسب الآلي ، وهل هي متوافرة أجابت نسبة ٤٥،٩٪ من العينة بتوافر ذلك ، في حين أن نسبة ٥٢،٥ ٪ أجابت بعدم ذلك ، ولعل في هذا مؤشر لإدارات التعليم المعنية بوضع حلول لبعض المدارس التي تشكو عدم توافر برامج الحاسب الآلي بشكل جيد . أما عن تشجيع مدرس الحاسب الآلي للطلاب ، فقد أجابت نسبة ٣، ٤٣٪ بوجود هذا التشجيع ، إلا أن النتيجة الأخرى لهذه الفقرة تعطي مؤشرا لضرورة زيادة هذا التشجيع بشكل أكبر وأكثر ، حيث بلغت نسبة من أجابوا بلا ٦٢،٣٪ .

أما بالنسبة للتساؤل التالي ، وهو أن معمل الحاسب الآلي مفتوح في غير أوقات الدوام الرسمي ، فقد أجاب ٨٠،٣٪ ؛ بنعم ، وهو مؤشر جيد في المدارس التي مثلتها العينة لإقبال الطلاب على استخدام الحاسبات الآلية. وتجيب الفقرات السابقة عن أسئلة البحث الخاصة بهذا الشأن ، كما أن وجود مكتبة للحاسب الآلي وإن كانت صغيرة يعد أمرا جيدا واتجاها واعيًا يبني عليها في المستقبل لمزيد من التوسع .

أما نتيجة الفقرتين التاليتين في هذا المحور ذاتي الرقمين (١٥، ١٦) وتنصان على: وجود مكتبة خاصة ببرامج الحاسب الآلي الموجودة في المعمل ، ووجود فهرس بالبرامج الموجودة في الحاسب الآلي، فقد تبين أن الغالبية وهم ٧٥،٤٪ قد أجابوا على الفقرة الأولى وهي: وجود مكتبة خاصة ببرامج الحاسب الآلي. وبلغت نسبة من أجابوا عن الفقرة الثانية ٦٠،٧٪ ، وهي : يوجد فهرس ببرامج الحاسب الآلي في المعمل. تعكس هاتان النتيجتان توجها إيجابيا للاهتمام بهذا الأمر وأن معامل الحاسبات الآلية في هذه المدارس منظمة وأن القائمين عليها يولونها جل اهتمامهم.

أفادت نسبة ٧٧٪ بأن مدارسهم تستضيف اختصاصيين في مجال الحاسب الآلي ليتحدثوا إلى الطلاب، وهذا اتجاه إيجابي يخدم الطلاب ويساعدهم على الإقبال والاستفادة من الحاسبات الآلية بأكثر قدر ممكن. ولا شك هنا أن الشركات نشيطة ومتحمسة، ولا أدل على ذلك من عروضهم المتكررة واستعدادهم للمجيء إلى المدرسة والتحدث عن أجهزتهم وإمكاناتهم بما في ذلك تدريب الطلاب. وفي سؤال لعينة البحث عن خدمة الإعارة للبرامج بالنسبة للطلاب ، أجابت نسبة ٧٣،٨٪ بالإيجاب، ولعل هذا مؤشر إيجابي يكشف عن انتشار الحاسبات الآلية لدى الطلاب في بيوتهم، وأيضا إدراك المدارس بأن وقت الطلاب في المدرسة محدود ومزدحم بالواجبات، وعملية الإعارة تساعد الطلاب على الاستفادة من البرامج الموجودة في المدرسة بصورة أكثر .

أما فيما يتعلق بالصيانة عند الحاجة والصيانة الروتينية ووجود فني رهن الطلب، كل هذه مؤشراتها جيدة ولابأس بها ، حيث أجابت نسبة ٥٢،٥ ٪ بأن خدمة الصيانة موجودة، وبلغت نسبة من أجابوا بلا على هذه الفقرة ٤٢،٦٪ . أما بالنسبة لوجود شركة الصيانة عند الحاجة ، فبلغت نسبة من قالوا بنعم ٤٩،٢٪ .

وعن وجود فني للأجهزة عند الحاجة إليه أجابت نسبة من قالوا بوجود ذلك ٦٨،٩٪ ، وهي نسبة مرتفعة تعكس وجود خدمة الإصلاح عند الحاجة إليها.

جدول رقم ٨ . واقع الحاسب الآلي في المدارس الثانوية من وجهة نظر مدراء هذه المدارس

العبارة / الفقرة	نعم	النسبة	لا	النسبة	قيمة ك^{2}	مستوى الدلالة
١- يوجد معمل حاسب آلي في المدرسة التي أعمل بها .	٥١	٨٣،٦	٩	١٤،٨	٢٩،٤٠٠	٠،٠٠٠١ دالة
٢- معمل الحاسب الآلي يكفي لعدد الطلاب.	٤٧	٧٧،٣	١٢	١٩،٧	٢٠،٧٦٣	٠،٠٠٠١ دالة
٣- معمل الحاسب الآلي مناسب لعدد الطلاب.	٤٣	٧٠،٥	١٦	٢٦،٢	١٢،٣٥٦	٠،٠٠٠١ دالة
٤- معمل الحاسب الآلي في مدرستي كامل التجهيز.	٣١	٧٠،٥	٢٨	٤٥،٩	٠،١٥٣	٠،٦٩٦ غيردالة
٥- أجهزة الحاسب الآلي حديثة.	١٣	٢١،٣	٤٦	٧٥،٤	١٨،٤٥٨	٠،٠٠٠١ دالة
٦- أجهزة الحاسب الآلي معربة.	١٢	١٩،٧	٤٧	٧٧	٢٠،٧٦٣	٠،٠٠٠١ دالة
٧- مدرستي في حاجة لمعمل حاسب آلي أكبر من الموجود.	١٣	٢١،٣	٤٥	٣٧،٨	٢،٨٦٤	٠،٠٩١ دالة
٨- غرفة معمل الحاسب الآلي واسعة.	٣٦	٥٩	٢٣	٣٧ ،٧	٢،٨٦٤	٠،٠٩١ دالة
٩- غرفة معمل الحاسب الآلي في موقع جيد.	٢٨	٤٥،٩	٣١	٥٠،٨	٠،١٥٣	٠،٦٩٦ دالة
١٠- غرفة معمل الحاسب الآلي مفتوحة لاستخدام الطلاب.	٣٦	٥٩	٢٣	٣٧ ،٧	٢،٨٦٤	٠،٠٩١ دالة
١١- يوجد شخص مسؤول موجود في معمل الحاسب باستمرار.	٤٢	٦٨،٩	١٧	٢٧،٩	١٠،٥٩٣	٠،٠٠١ دالة
١٢- تفتح غرفة معمل الحاسب الآلي عند وجود حصة فقط .	٥٢	٨٥٢	٧	١١،٥	٣٤،٣٢٢	٠،٠٠٠١ دالة
١٣- برامج الحاسب الآلي متوافرة.	٢٨	٤٥،٩	٣٢	٥٢،٥	٠،٢٦٧	٠، ٦٠٦ دالة
١٤- يشجع مدرسو الحاسب الآلي الطلاب على استخدام معمل الحاسب الآلي بشكل دائم.	٢١	٣٤، ٤	٣٨	٦٢، ٣	٤، ٨٩٨	٠، ٠٢٧ دالة
١٥- معمل الحاسب الآلي مفتوح في غير أوقات الدوام الرسمي.	٤٩	٨٠، ٣	١٠	١٦، ٤	٢٥، ٧٨٠	٠، ٠٠٠١ دالة
١٦- توجد مكتبة خاصة ببرامج الحاسب الآلي الموجودة بالمعمل.	٤٦	٧٥، ٤	١٣	٢١، ٣	١٨، ٤٥٨	٠، ٠٠٠١ دالة
١٧- يوجد فهرس بالبرامج الموجودة في الحاسب الآلي.	٣٧	٦٠، ٧	٢٢	٣٦، ١	٣، ٨١٤	٠، ٠٥ دالة

تابع جدول رقم ٨

العبارة / الفقرة	نعم	النسبة	لا	النسبة	قيمة ك^{٢}	مستوى الدلالة
١٨- توجد مكتبة لـبعض الكتـب عـن الحاسب الآلي.	٤٦	٧٥،٤	١٣	٣،٢١	١٨، ٤٥٨	٠، ٠٠٠١ دالة
١٩- تستضيف المدرسـة متخصـصين في الحاسب الآلي ليتحدثوا للطلاب عن الأجهزة والبرامج.	٤٧	٧٧	١٢	١٩، ٧	٢٠، ٧٦٣	٠، ٠٠٠ دالة
٢٠- تعار البرامج للطلاب للاستفادة منـها في بيوتهم.	٤٥	٧٢، ٨	١٤	٢٣	١٦، ٢٨٨	٠، ٠٠٠ دالة
٢١- خدمة صيانة أجهـزة الحاسـب الآلي موجودة.	٣٢	٥٢، ٥	٢٦	٤٢، ٦	٠، ٦٢١	٠، ٤٣ غير دالة
٢٢- تقوم شركة الصيانة بـالوجود عنـد الحاجة لها.	٣٠	٤٩، ٢	٢٩	٤٧، ٥	٠، ٠١٧	٠، ٨٩١ غير دالة
٢٣- يوجد فني للأجهزة عند الحاجة له.	٤٢	٦٨، ٩	١٧	٢٧، ٩	١٠، ٥٩٣	٠، ٠٠٠١ دالة

المحور الثالث

نتناول في الجزء الثالث من نتائج هذا البحث أسئلة عن واقع الحاسب الآلي في المدارس الخاضعة للبحث، وفي أول سؤال إلى عينة البحث أنه يتم تجديد أجهزة الحاسب الآلي في المدارس التي يمثلونها ، أجابت نسبة ٧٢، ٨٪ من العينة بنعم . وتعكس هذه الإجابة إدراك وزارة المعارف والجهات التعليمية الأخرى بضرورة الأخذ بتجديد هذه الأجهزة لأن مجال أجهزة الحاسبات الآلية سريع التطور والتجديد، وفي هذا دعم للمدارس وجعل الطلاب يواكبون التطورات في هذه الأجهزة. وهناك فقرتان، وهما أن مواد الحاسب الآلي الدراسية ضرورية وأنها مهمة في حياة الطالب، وتظهر النتيجة مع الجدول نسبة ٩٦،٧٪ للفقرة الأولى و ٩٥،١ ٪ للفقرة الثانية، وتعكس هذه النتيجة ناحية إيجابية وإدراكا كبيرا لدى عينة البحث بأهمية مواد الحاسب الآلي للمدارس والطلاب . وتوجد

فقرتان تتعلق بمساعدة الحاسب الآلي في المجال الإداري والتعليمي في المدارس، وأجابت نسبة ٨٣،٦٪ نعم على الفقرة الأولى وأجابت نسبة ٧٨،٧٪ بنعم عن الفقرة الثانية . وبالنظر إلى أن النسبة مرتفعة إلا أن هناك نسبة ترى أن المساهمة ليست موجودة ولعل نسبة من أجابوا بلا ١٦،٤٪ للفقرة الأولى و ٢١،٣٪ للفقرة الثانية تعطي توجها بزيادة الاستفادة من الحاسبات الآلية في المجالات الإدارية التعليمية بصورة أكثر فاعلية وجدية ، وعن استفادة المدرسة من أجهزة الحاسب الآلي في عملها الإداري أجابت نسبة ٦٧،٢٪ بنعم .

أما ما يتعلق بإقبال الطلاب على أجهزة الحاسبات الآلية في المدارس التي مثلتها العينة، فهو كبير من خلال استقراء نتيجة هذه الفقرة، حيث أجابت نسبة ٧٠،٥٪ من العينة بنعم، ويجب استغلال هذا القبول وتوظيفه لصالح الطلاب والعملية التعليمية. وفيما يتصل بإقبال الطلاب على معامل الحاسبات الآلية في المدرسة التي مثلتها العينة أجابت نسبة ٧٠،٥٪ بنعم، أي بوجود ذلك الإقبال. أما الفقرة التالية، فقد تعلقت بوفاء مقررات. الحاسب الآلي الحالية بمتطلبات العصر، والفقرة الثانية عن وفاء أجهزة الحاسب الآلي الحالية بحاجات المقررات، فإن نسبة من أجابوا بنعم عن الفقرة الأولى أي وفاء الحاسب الآلي بمتطلبات العصر ٥٥،٧٪ ؛ أما عن وفاء أجهزة الحاسب الآلي بحاجات المقررات، فبلغت نسبة من أجابوا بنعم ٥٢،٥٪. أما عن وجود ميزانية لشراء البرامج التعليمية عند الحاجة إليها فبلغت نسبة من أجابوا بنعم من العينة ٧٠،٥٪ .

لا شك أن تجديد برامج الحاسب التعليمية في المدرسة أمر مهم وضروري للاستفادة من هذه الأنظمة ، وقد عكست نتيجة هذه الفقرة ذلك الدور ، حيث بلغت ٦٥،٦ ٪ للذين أجابوا بنعم عن ذلك. وعن استفادة المدرسين من معمل الحاسب الآلي فقد أكدت نتيجة هذه الفقرة ذلك بوضوح وأن المدرسين هم أيضا يستفيدون من معمل الحاسب الآلي ، كما هو حال الطلاب أيضا (٦٢،٣٪)، وبالنسبة لوجود ناد لعلوم الحاسب الآلي، فبلغت نسبة من قالوا نعم ٧٠،٥٪ . وتحرص وزارة المعارف على تشجيع هذه الأندية لأن العائد منها كبير ، حيث يستغل أوقات فراغ الطلاب وتقلص الأمية في

مجال الحاسب الآلي لدى الطلاب، ويتناول الطلاب المعلومات والأقراص الخاصة بالبرامج وتعم الفائدة، وبلغت النسبة ٧٢،١٪ بالنسبة للفقرة التالية وهي الخاصة بتردد الطلاب على معمل الحاسب الآلي وهي نتيجة إيجابية رغم أن الطموحات تتطلع إلى أعلى من تلك النسبة.

لاشك أن الحرص على تزويد معامل الحاسبات الآلية في المدارس وغيرها بجميع المواد اللازمة أمر مهم وضرورة لازمة، ذلك أن الأجهزة بدون المواد لا تعني شيئا، والنتيجة تعطي مؤشرا لا بأس به عن هذا الجانب (٥٧،٤٪)، غير أن هناك نسبة لا بأس بها أيضا (٣٩،٣٪) أجابت بلا، أي أن معاملهم لا تحتوي على جميع المواد اللازمة. وفي الإجابة عن الفقرة الخاصة باحتواء معامل الحاسبات الآلية على أقراص جديدة، أجابت نسبة ٤٥،٩٪ بنعم بينما نسبة من أجابوا بلا بلغت ٥٠،٨٪، وهي أيضا نسبة لا تسر، ذلك أنها تعطي مؤشرا على وجود نقص في الأقراص الخام أو الجديدة لدى بعض المدارس أو المعامل، ويجب على الجهات التعليمية إدراك هذا النقص. أما بالنسبة للبرامج وهل عددها كاف، فأجابت نسبة ٥٥،٧٪ بنعم بينما يقرأ من خلال الإجابة للذين أجابوا بلا (٤١٪) وجود نقص في البرامج، ولعل الأمر يحتاج إلى متابعة من قبل الجهات التعليمية المسؤولة بوضع حلول لهذا النقص. وفي سؤال عن شراء البرامج الجديدة للحاسب حسب الحاجة، أجابت ٦٥،٦٪ بنعم، وعن سعي المدارسين للتدريب على أجهزة الحاسب الآلي أجابت نسبة ٥٤،١٪ بنعم، أي أن المدرسين يسعون للتدريب على أجهزة الحاسب الآلي، وذلك أن نسبة ٥٤،١٪ من المدرسين خريجي جامعات نظرية لا اهتمام لها أولهم بالحاسبات الآلية، لذلك لابد من تدريب المدرسين علي الحاسبات الآلية وتطوير كفاءة استخدامهم للحاسبات الآلية.

أما عن استخدام المدارس للحاسبات الآلية في أمور النتائج ورصد الدرجات، فبلغت نسبة من أجابوا بنعم ٣١،١٪؛ أما من أجابوا بلا فزادت نسبتهم حيث بلغت ٦٥،٦٪، وفي هذا إشارة واضحة لضرورة زيادة الاعتماد بصورة أكبر على الحاسبات لدقتها وسرعتها.

وفي الفقرتين الأخيرتين (٢٥ ، ٢٤) من المحور الثالث وهما عن الاستفادة من الحاسب الآلي للمدرسة ، والثانية عن أن المدرسين يستفيدون من وجود معمل حاسب آلي في مدارسهم ، أجابت نسبة ٤٢،٦٪ بنعم عن الفقرة الأولى ، و ٤٧،٥٪ بنعم عن الفقرة الثانية ، ومن هنا ترى أن درجة الاستفادة من معمل الحاسب الآلي وأجهزته للمدرسة بشكل عام وللمدرسين بشكل خاص جيدة وموظفة إلى حد كبير .

نرى من خلال قراءة نتائج الفقرات السابقة أن فيها إجابة على أسئلة البحث السابقة ففيها إجابة ونستطيع أن نقول إن نسبة وصلت ٣٩،٣٢٪ ، أي حوالي ثلث المدارس التي مثلتها العينة ، قالت بأنه لا يوجد في معامل الحاسبات الآلية في مدارسهم كل المواد اللازمة ، كما أن في الإجابات الأخرى الكثير من الضوء ، والإجابة عن أسئلة البحث ، مثل أن نصف المدارس التي مثلت بالعينة لا توجد فيها أقراص حاسب آلي جديدة (خام) ، كما أن عددا كبيرا من المدارس تنقصها البرامج الجديدة أو البرامج بشكل عام ، وأن المدرسين يسعون ويرغبون في التدريب ، وبأن هناك شراء للبرامج حسب الحاجة ، إلا أن هذا الأمر غير متاح للجميع ، والحاسب الآلي غير مستغل إلى درجة كافية في أعمال الدرجات ورصدها ، وكذلك في أمور التقويم والأعمال الإدارية في هذا إجابة على أسئلة البحث رقم (٢) فقرة (أ ، ب ، جـ ، د ، هـ ، ٣ ، ٤٠) .

جدول رقم ٩. واقع الحاسب الآلي في المدارس، المحور الثالث

العبارة / الفقرة	نعم	النسبة	لا	النسبة	قيمة ك^2	مستوى الدلالة
١- يتم تجديد أجهزة الحاسب الآلي كل فترة وأخرى حسب الحاجة.	٤٥	٧٣،٨	١٠	١٦،٤	٢٢،٢٧٣	٠،٠٠٠ دالة
٢- مواد الحاسب الآلي ضرورية.	٥٩	٩٦،٧	٢	٣،٣	٥٣،٢٦٢	٠،٠٠٠ دالة
٣- مواد الحاسب الآلي مهمة في حياتنا العصرية.	٥٧	٩٣،٤	٤	٦،٦	٤٦،٠٤٩	٠،٠٠٠ دالة

تابع جدول رقم ٩

العبارة / الفقرة	نعم	النسبة	لا	النسبة	قيمة ك^{٢}	مستوى الدلالة
٤- مواد الحاسب الآلي مهمة في حياة الطالب.	٥٨	٩٥، ١	٣	٤، ٩	٤٩، ٥٩٠	٠، ٠٠١ دالة
٥- مواد الحاسب الآلي مهمة للمدرسة.	٥٥	٩٠، ٢	٦	٩، ٨	٣٩، ٣٦١	٠، ٠٠٠ دالة
٦- يساعد الحاسب الآلي المدرسة في المجال الإداري.	٥١	٨٣، ٦	١٠	١٦، ٤	٢٧، ٥٥٧	٠، ٠٠٠١ دالة
٧- يساعد الحاسب الآلي المدرسة في المجال التعليمي .	٤٨	٧٨، ٧	١٣	٢١، ٣	٢٠، ٠٨٢	٠، ٠٠٠ دالة
٨- تستفيد المدرسة من أجهزة الحاسب في عملها الإداري .	٤١	٦٧، ٢	٢٠	٣٢، ٨	٧، ٢٣٠	٠، ٧٠٠ دالة
٩- تستفيد المدرسة من أجهزة الحاسب في عملها التعليمي.	٤١	٦٧، ٢	٢٠	٣٢، ٨	٧، ٢٣٠	٠، ٧٠٠ دالة
١٠- يقبل الطلاب على معمل الحاسب الآلي في مدرستي.	٤٣	٧٠، ٥	١٦	٢٦، ٢	١٣، ٣٥٦	٠، ٠٠٠ دالة
١١- تفي مقررات الحاسب الآلي الحالية بمتطلبات العصر.	٣٤	٥٥، ٧	٢٤	٣٩، ٣	١، ٧٢٤	٠، ١٨٩ دالة
١٢- تفي أجهزة الحاسب الآلي بحاجات المقررات.	٣٢	٥٢، ٥	٢٧	٤٤، ٣	٠، ٤٢٤	٠، ٥١٥ دالة
١٣- توجد ميزانية لشراء البرامج التعليمية عند الحاجة لها.	٤٣	٧٠، ٥	١٦	٢٦، ٢	١٣، ٣٥٦	٠، ٠٠٠ دالة
١٤- تجدد البرامج التعليمية في مدرستي حسب الحاجة.	٤٠	٦٥، ٦	١٨	٢٩، ٥	٨، ٣٤٥	٠، ٠٠٤ دالة
١٥- يستفيد المدرسون من معمل أجهزة الحاسب الآلي .	٣٨	٦٢، ٣	٢٢	٣٦، ١	٤، ٢٦٧	٠، ٥٠ دالة
١٦- يوجد ناد للحاسب الآلي في مدرستي.	٤٣	٧٠، ٥	١٦	٢٦، ٢	١٣، ٣٥٦	٠، ٠٠٠ دالة
١٧- يتردد الطلاب على معمل الحاسب الآلي في غير أوقات الحصص الدراسية.	٤٤	٧٢، ١	١٥	٢٤، ٦	١٤، ٢٥٤	٠، ٠٠٠ دالة

١٨- يوجد بمعمل الحاسب الآلي جميع المواد اللازمة.	٣٥	٥٧،٤	٢٤	٣٩،٣	٢،٠٥١	٠،١٥٢	غير دالة

تابع جدول رقم ٩

العبارة / الفقرة	نعم	النسبة	لا	النسبة	قيمة ك^{٢}	مستوى الدلالة
١٩- يحتوي معمل الحاسب الآلي على أقراص جديدة للحاسب الآلي.	٢٨	٤٥،٩	٣١	٥٠،٨	٠،١٥٣	٠،٦٩٦
٢٠- يحتوي معمل الحاسب الآلي على برامج كافية.	٣٤	٥٥،٧	٢٥	٢٥	١،٣٧٣	٠،٢٤١
٢١- يتم شراء البرامج الجديدة للحاسبات الآلية حسب الحاجة.	٤٠	٦٥،٦	١٨	٢٩،٥	٨،٣٤٥	٠،٠٠٤ دالة
٢٢- يسعى المدرسون للتدريب على أجهزة الحاسب الآلي.	٣٣	٥٤،١	٢٦	٤٢،٦	٠،٨٣١	٠،٣٦٢ غير دالة
٢٣- تستخدم مدرستي الحاسب الآلي في أمور النتائج ورصد الدرجات.	١٩	٣١،١	٤٠	٦٥،٦	٧،٤٧٥	٠،٠٠٦ دالة
٢٤- تستفيد مدرستي كثيرا من معمل الحاسب الآلي.	٢٦	٤٢،٦	٣٤	٥٥،٧	١،٠٦٧	٠،٣٠٢ غير دالة
٢٥- يستفيد المدرسون من وجود معمل حاسب آلي في المدرسة.	٢٩	٤٧،٥	٣١	٥٠،٨	٠،٠٦٧	٠،٧٩٦ غير دالة

المحور الرابع

تعامل هذا المحور مع آراء عينة البحث عن الحاسب الآلي كأداة وجهاز ووسيلة ونظام ومقررات وهي كما يلي :

أولا - الفقرات التالية المتعلقة بالحاسب الآلي كأداة وجهاز ووسيلة، ونظام الحاسب الآلي مهم جدا في المدرسة ، وبلغت نسبة من أجابوا بنعم ٩١،٨٪ ، للحاسب الآلي دور مهم في عملية التعليم والتعلم ، وبلغت نسبة من أجابوا بنعم عن هذه الفقرة

٨٥،٢٪ . وعن أن للحاسب الآلي دورًا مهمًا في حياتنا المعاصرة بلغت نسبة من أجابوا بنعم عنها ٨٨، ٥٪ . وعن استجابة أجهزة الحاسب الآلي لحاجات الطلاب في التعلم بلغت نسبة من أجابوا بنعم عنها ٧٠، ٥٪ ، وعن توافق أجهزة الحاسب الآلي في مدارسهم لطموحات الطلاب بلغت نسبة من قالوا بنعم ٦٣، ٩٪ .

أما عن دور الحاسب الآلي في تسجيل الأعمال الإدارية، فقالت نسبة ٧٣، ٣٪ نعم. وبالنسبة للفقرات الخاصة بمقررات الحاسب الآلي ، فبلغ عدد الفقرات سبع، وهي مقررات الحاسب الآلي جيدة ومتطورة، وبلغت نسبة من أجابوا بنعم عنها ٦٣، ٩٪ . أما أهداف مقررات الحاسب الآلي وهل تتوافق مع حاجة الطلاب ، فقالت نسبة ٦٢، ٣٠٪ نعم عليها، وعن أن مقررات الحاسب الآلي كانت خطوة طموحة في التعليم أجابت نسبة ٨٦، ٩٪ بنعم، وعن استجابة مقررات الحاسب الآلي لحاجات الطلاب في التعلم بلغت نسبة من قالوا نعم ٦٢، ٣٪ .

أما فيما يتصل يتوافق أجهزة الحاسب الآلي مع مقررات الحاسب الآلي، فقالت نسبة ٥٢، ٥٪، في حين بلغت نسبة من قالوا بتوافق مقررات الحاسب الآلي مع التطور في مجال الحاسبات الآلية ٧٣، ٣٪ ، وأخيرا رأت نسبة ٧٢، ١٪ أن لمقررات الحاسب الآلي دورا في القضاء على الأمية لدى الطلاب في مجال الحاسبات الآلية وبلغت نسبة من رأى توسيع مساهمات الحاسبات الآلية في المدرسة ٩٦، ٧٪، وهي نسبة تعكس رأي العينة ووعيها بالحاسب الآلي كجهاز ومقرر وأداة ووسيلة ونظام. وكذلك فإن النتائج السابقة كلها في هذا المحور تعكس رأي العينة ووعيها بأهمية الحاسب الآلي ودوره في المدرسة وعملية التعليم والتعلم ودوره كجهاز ومقرر ونظام وأداة تساهم في المدرسة ونظامها مساهمة فاعلة وناجحة .

أما ما يتعلق بمساهمة الحاسب الآلي في أعمال الإدارة وكوسيلة مساعدة فيها فقد رأينا في النتائج ما يلي :

بلغت نسبة من أجابوا بأن توظيف الحاسب الآلي في المدرسة قد أوجد دقة وسرعة في نتائج الطلاب ٨٧،٩٪. أما بالنسبة لتدريب الطلاب والمدرسين على الحاسب الآلي لزيادة إنتاجيتهم وكفاءتهم فيه، فقد رأى ٨٧،٩٪ أنه ينبغي تخصيص ساعة يوميا لتدريب المدرسين ، بينما بلغت النسبة لذات الحال ولكن لتدريب الطلاب ٩٤،٠٪ ، وفيما يتصل بالدعم المالي وإيجاد رافد مالي للأجهزة والمواد ، فقد وافق ٩٦،٩٪ من عينة البحث على هذا الأمر .

وإذا اتجهنا نحو توظيف الحاسبات الآلية في الأنشطة الخاصة بالمنهج وغير المنهج ، فقد بلغت نسبة من قالوا بأنهم يرون عقد مسابقات في مجال الحاسب الآلي بين الطلاب ٩٣،٩ ٪ . وعند سؤال العينة عن رأيهم في دور الحاسب الآلي في إقبال الطلاب على العلوم والرياضيات، أجابت نسبة ٨١،٨٪ بنعم ، وتعكس هذه الإجابة تجربة المدراء ومهمتهم لدور الحاسبات الآلية ومساهمتها في المدرسة والطلاب .

أما فيما يتصل بدور الحاسب الآلي في القضاء على الفراغ لدى الطلاب، فقد أجابت نسبة ٩٣،٩ ٪ من العينة بنعم، ونحن نعرف مدى استهلاك الحاسب الآلي للوقت عند الدخول في عالمه، وهو من الأجهزة والوسائل التي تستهلك الوقت بشكل كبير ولا شك أن إجابة العينة هنا توضح معايشة وتجربة من قبل العينة لدور الحاسب الآلي في القضاء على الفراغ لدى الطلاب بما يعود عليهم بالفائدة والخبرة .

أما الجزء الثاني من المحور الثالث، فيتناول الحاسب الآلي كأداة وجهاز ومادة ومقرر في المدرسة ، وفي السؤال التالي رقم (١٥) حسب الجدول المرفق سئلت العينة عما إذا ساعد الحاسب الآلي مدرستي على متابعة الطلاب، وأجابت نسبة ٧٣،٨٪ بنعم، أي أن الحاسب الآلي قد ساعد مدارسهم على متابعة الطلاب، وعن أن توظيف الحاسب الآلي أوجد دقة وسرعة في نتائج الطلاب ترى أن نسبة ٧٧،٣٪ قد أجابوا بنعم عن ذلك. في حين أن النسبة التي أفادت بعدم ذلك بلغت ١٩،٧٪ ، وهي نسبة تؤكد أن هناك عددا من المدارس لم يوظف فيها الحاسب الآلي التوظيف الأمثل . أما عن عقد دورات مستمرة

لتدريب المدرسين على الحاسب، فبلغت نسبة من قالوا بنعم ٩١،٨٪ ، وهي نسبة تؤكد الحاجة الماسة لهذه الدورات وأهميتها للمدرسين والمدارس، وعن تخصيص ساعة يوميا لتدريب المدرسين والطلاب على الحاسب الآلي أجابت نسبة ٨٥،٢٪ بنعم لتخصيص ساعة يوميا لتدريب المدرسين على الحاسب الآلي ونسبة ٨٨،٥٪ لتخصيص ساعة يوميا لتدريب الطلاب .

أما فيما يتصل بضرورة تطوير مناهج الحاسب الآلي لتساير التطور السريع في مجال الحاسب الآلي وأجهزته، فبلغ نسبة من أجابوا بنعم ٩٥،١٪ ، وعن إيجاد دعم مالي لأجهزة الحاسب الآلي في المدارس، أجابت نسبة ٩٦،٧٪ بنعم على ذلك، مما يؤكد التوجه الكبير لدى المدارس للحاسبات الآلية ، وكذلك الحاجة لدعم المعامل بما تحتاج من مستلزمات .

وعند سؤال العينة أنه ينبغي تنمية هواية البرمجة في التعامل مع الحاسب الآلي للمدرسين والطلاب أجابت نسبة ٨٥،٢٪ بنعم بالنسبة لضرورة تنمية هواية البرمجة للمدرسين ؛ أما بالنسبة للطلاب فقالت نسبة ٩٨،٤٪ بنعم وفي هذا مؤشر واضح لدعم هذه الهواية وتشجيعها لدى المدرسين والطلاب.

أما بالنسبة لرأي العينة في ضرورة فتح معمل الحاسب الآلي باستمرار ليستفيد منه الجميع ، فقد وجد أن ٩٠،٢٪ أجابوا بنعم لهذه العبارة ، وهنا نستطيع القول إن هذه الإجابة انعكاس لاهتمام عينة البحث من المدرسين وإدراك منهم لدور الحاسب الآلي والإقبال الكبير عليه، سواء من المدرسين أو الطلاب، وأن هناك ضرورة وحاجة لفتح معمل الحاسب الآلي باستمرار لتحصل الفائدة المطلوبة، ذلك أنه أثناء الدوام الرسمي قد لا يتسنى للمدرسين والطلاب الحصول على الوقت الذي يتمنونه للاستفادة من الحاسب الآلي نتيجة للعمل وكثرة ساعات التدريس .

أما فيما يتعلق بعقد مسابقات في مجال الحاسب الآلي كالبرمجة وغيرها بالنسبة للمدرسين وكذلك الحال بالنسبة للطلاب، فبالنسبة لعقد مسابقات في مجال البرمجة وإدخال

المعلومات بالنسبة للمدرسين أفاد ٩٣،٤٪ بنعم، وبالنسبة للطلاب بلغت نسبة من أجابوا بنعم ٩٦،٧٪، وكذلك الحال بالنسبة لتشجيع المبدعين من الطلاب في مجال الحاسبات الآلية، بلغت نسبة من قالوا نعم ٩٨،٤٪ .

وعن رأي العينة في ضرورة مساهمة شركات الحاسب الآلي في دعم المدارس بالبرامج، قالت نسبة ٩٨،٤٪ نعم لذلك، وعن رأيهم في أن للحاسبات الآلية دورا في وجود جيل من الطلاب يقبل على علوم البرمجة أجابت ٨٨،٥٪ بلا، أي أنهم لا يرون أن للحاسبات دورا في وجود جيل من الطلاب يقبل على علوم البرمجة، وكذلك الحال ذاته عندما سئل أفراد العينة عن رأيهم في دور الحاسبات الآلية في القضاء على الفراغ لدى الطلاب، حيث أفادت نسبة ٩٠،٢٪ بلا . أما عن مساهمة الحاسب الآلي في تمكين المدارس من الإسراع في إظهار النتائج، فبلغت نسبة من قالوا نعم ١٤،٨٪ فقط، وأغلب العينة رأت عدم ذلك، وكذلك الحال بالنسبة لرأي العينة في تشجيع شركات الحاسبات الآلي للطلاب لشراء أجهزة حاسب آلي، أفادت ٩٥،١٪ بنعم وكذا الحال بالنسبة لتشجيع هذه الشركات للمدرسين على شراء أجهزة الحاسبات الآلية، بلغت النسبة السابقة ذاتها ؛ أما عن استخدام الحاسب الآلي في رصد النتائج ومساهمته في تقليل نسبة الخطأ والمشاكل، فبلغت نسبة من قالوا نعم ٨٥،٢٪ .

أما الفقرتان الأخيرتان فتتعلقان بدور الشركات التي تسوق الحاسبات الآلية وبرامجها. وتناولت الفقرة الأولى مساهمة شركات الحاسب الآلي في دعم المدارس بالبرامج، وأجابت نسبة ٩٦،٩٪ من العينة بنعم في حين أن نسبة من أجابوا عن الفقرة التي تتعلق بمساهمة الشركات المتخصصة في الحاسب الآلي بتخصيص جوائز للمبدعين من الطلاب في مجال الحاسبات الآلية ، حيث بلغت النسبة ٩٣،٩٪ ، ذلك أن مساهمة مثل هذه ترفع من قدر وقيمة هذه الشركات وتنشر اسمها وتجعل الطلاب والإدارة المدرسية يقدرون هذا لها، ولا شك أن هذا جزء من واجبات الشركات تجاه أبنائها الطلاب والوطن الذي يعملون فيه .

جدول رقم ١٠ . وجهة النظر عن الحاسب الآلي: المحور الرابع

العبارة / الفقرة	نعم	النسبة	لا	النسبة	قيمة ك^{٢}	مستوى الدلالة
١- الحاسب الآلي مهم جدا في المدرسة.	٥٦	٩١،٨	٤	٤،٩	٤٧، ٦١٠	٠، ٠٠٠ دالة
٢- مقدرات الحاسب الآلي جيدة ومتطورة.	٣٩	٦٣، ٩	٢١	٣٤، ٤	٥، ٤٠٠	٠، ٠٥ دالة
٣- أهداف مقررات الحاسب الآلي تتوافق مع حاجة الطلاب.	٣٨	٦٣، ٣	٢٣	٣٧، ٧	٣، ٦٨٩	٠، ٠٥٥ غير دالة
٤- للحاسبات الآلية دور مهم في عملية التعليم والتعلم.	٥٢	٨٥، ٢	٩	١٤، ٨	٣٠، ٣١١	٠، ٠٠٠ دالة
٥- للحاسبات الآلية دور مهم في حياتنا العصرية.	٥٤	٨٨، ٥	٧	١١، ٥	٣٦، ٢١٣	٠، ٠٠١ دالة
٦- مقررات الحاسبات الآلية كانت خطوة طموحة في التعليم الثانوي.	٥٣	٨٦، ٩	٧	١١، ٥	٣٥، ٢٦٧	٠، ٠٠٠ دالة
٧- تستجيب مقررات الحاسبات الآلية لحاجات الطلاب في التعليم.	٣٨	٦٣، ٣	٢٢	٣٦، ١	٤، ٢٦٧	٠، ٠٥ دالة
٨- تستجيب أجهزة الحاسب الآلي لحاجات الطلاب في التعليم.	٤٣	٧٠، ٥	١٨	٢٩، ٥	١٠، ٢٤٦	٠، ٠٠١ دالة
٩- تتوافق أجهزة الحاسب الآلي مع طموحات الطلاب.	٣٩	٦٣، ٩	٢٢	٣٦، ١	٤، ٧٣٨	٠، ٥٠ دالة
١٠- تتوافق أجهزة الحاسب الآلي مع مقررات الحاسبات الآلية الحالية.	٣٤	٥٥، ٧	٢٦	٤٢، ٦	١، ٠٦٧	٠، ٣٠٢ غير دالة
١١- تتوافق مقدرات الحاسبات الآلية مع التطور في مجال الحاسبات الآلية.	٣٢	٥٢، ٥	٢٨	٤٥، ٩	٠، ٢٦٧	٠، ٦٠٦ غير دالة
١٢- للحاسبات الآلي دور في تسهيل الأعمال الإدارية في مدرستي.	٤٥	٧٣، ٣	١٥	٢٤، ٦	١٥، ٠٠٠	٠، ٠٠٠ دالة
١٣- لمقررات الحاسب الآلي دور في القضاء على الأمية لدى الطلاب في هذا المجال.	٤٤	٧٢١	١٦	٢٦، ١	١٣، ٠٦٧	٠، ٠٠١ دالة
١٤- أرى توسيع مساهمات الحاسبات الآلية في المدرسة.	٥٩	٩٦، ٧	٢	٣، ٣	٥٣، ٢٦٢	٠، ٠٠١ دالة
١٥- ساعد الحاسب الآلي مدرستي على متابعة الطلاب.	٤٥	٧٣، ٨	١٤	٢٣، ٠	١٦، ٢٨٨	٠، ٠٠٠ دالة

تابع جدول رقم ١٠

العبارة / الفقرة	نعم	النسبة	لا	النسبة	فيمة ك^{٢}	مستوى الدلالة
١٦- أوجد توظيف الحاسب الآلي في المدرسة دقة وسرعة في نتائج الطلاب.	٤٧	٧٧، ٣	١٢	١٩، ٧	٢٠، ٧٦٣	٠، ٠٠٠ دالة
١٧- أرى ضرورة عقد دورات مستمرة لتدريب المدرسين.	٥٦	٩١، ٨	٥	٨، ٢	٤٢، ٦٣٩	٠، ٠٠٠ دالة
١٨- ينبغي تخصيص ساعة يوميا لتدريب المدرسين على الحاسب الآلي .	٥٢	٨٥، ٢	٩	١٤، ٨	٣٠، ٣١١	٠، ٠٠٠ دالة
١٩- ينبغي تخصيص ساعة يوميا لتدريب الطلاب على الحاسب الآلي.	٥٤	٨٨، ٥	٦	١١، ٥	٣٩، ٢١٣	٠، ٠٠٠ دالة
٢٠- أرى ضرورة تطوير مناهج الحاسب الآلي لتساير التطور الجديد في هذا المجال.	٥٨	٩٥، ١	٣	٤، ٩	٤٩، ٥٩٠	٠، ٠٠٠ دالة
٢١- أرى ضرورة تطوير مناهج الحاسب الآلي باستمرار لتساير التطور السريع في هذا المجال .	٥٩	٩٦، ٧	٢	٣، ٣	٥٣، ٢٦٢	٠، ٠٠٠ دالة
٢٢- ينبغي إيجاد دعم مالي لأجهزة ومواد الحاسب الآلي.	٥٩	٩٦، ٧	٢	٣، ٣	٥٣، ٢٦٢	٠، ٠٠٠ دالة
٢٣- ينبغي تنمية هواية البرمجة والتعامل مع الحاسبات الآلية لدى المدرسين.	٥٢	٨٥، ٢	٥	٨، ٢	٤٩، ٥٩٠	٠، ٠٠٠ دالة
٢٤- ينبغي تنمية هواية البرمجة والتعامل مع الحاسبات الآلية لدى الطلاب.	٥٩	٩٨، ٤	١	١، ٦	٥٧، ٠٦٦	٠، ٠٠٠ دالة
٢٥- أرى ضرورة فتح معمل الحاسب الآلي باستمرار ليستفيد منه الجميع.	٥٥	٩٠، ٢	٥	٨، ٢	٤١، ٦٦٧	٠، ٠٠٠ دالة
٢٦- أرى عقد مسابقات في مجال البرمجة والحاسبات الآلية بين المدرسين.	٥٧	٩٣، ٤	٣	٤، ٩	٤٨، ٦٠٠	٠، ٠٠٠ دالة
٢٧- أرى عقد مسابقات في مجال البرمجة والحاسبات الآلية بين الطلاب.	٥٩	٩٦، ٧	١	١، ٦	٥٦، ٠٦٧	٠، ٠٠٠ دالة
٢٨- ينبغي تشجيع المبدعين من الطلاب في مجال الحاسبات الآلية.	٦٠	٩٨، ٤	١	٦، ٦	-	-

تابع جدول رقم ١٠

العبارة / الفقرة	نعم	النسبة	لا	النسبة	قيمة ك^{٢}	مستوى الدلالة
٢٩- أرى ضرورة مساهمة شركات الحاسبات الآلية في دعم المدارس بالبرامج.	٦٠	٩٨،٤	١	١،٦	-	-
٣٠- أرى أن للحاسب دورا في وجود جيل من الطلاب يقبل على علوم البرمجة.	٤	٦،٦	٥٤	٨٨،٠	٤٣،١٠٣	٠،٠٠٠ دالة
٣١- أرى للحاسب الآلي دورا في القضاء على الفراغ لدى الطلاب.	٤	٦،٦	٥٥	٩٠،٢	٤٤،٠٨٥	٠،٠٠٠ دالة
٣٢- مكن الحاسب الآلي مدرستي من الإسراع في إظهار النتائج ورصدها.	٩	١٤،٨	٤٩	٨٠،٣	٢٧،٥٨٦	٠،٠٠٠ دالة
٣٣- ينبغي إيجاد جهاز حاسب آلي في غرفة المدرسين.	٥	٨،٢	٥٥	٩٠،٢	٤١،٦٦٧	٠،٠٠٠ دالة
٣٤- ينبغي على شركات الحاسبات الآلية تشجيع الطلاب على شراء أجهزة حاسب آلي.	٣	٤،٩	٥٨	٩٥،١	٤٩،٥٩٠	٠،٠٠٠ دالة
٣٥- ينبغي على شركات الحاسبات الآلية تشجيع المدرسين على شراء أجهزة حاسب آلي.	٣	٤،٩	٥٨	٩٥،١	٤٩،٥٩٠	٠،٠٠٠ دالة
٣٦- استخدام الحاسب الآلي في رصد النتائج قلل من نسب الخطأ والمشاكل.	٩	١٤،٨	٥٢	٨٥،٢	٣٠،٣١١	٠،٠٠٠ دالة

التوصيات والاقتراحات

يوصي الباحث بما يلي:

١- القيام بدراسة لتفعيل دور الحاسب الآلي في العملية التعليمية كأداة ووسيلة ومنهج.

٢- يوصي الباحث بدعم نوادي الحاسبات الآلية في المدارس، فهي قادرة على تقريب هذه التقنية إلى نفوس الطلاب وإبعاد الحاجز النفسي عند بعض الطلاب نحو الحاسب الآلي.

٣- تشجيع الدورات التدريبية وورش العمل للطلاب والمعلمين، مما يجعلهم قادرين على الاستفادة من الحاسب الآلي وتوظيفه في حياتهم وأعمالهم.

٤- إقامة دورات لمدراء وإداريي المدارس المدارس لا سيما وأن نسبة منهم قد فاتهم تعام الحاسب الآلي أو التعامل معه عندما كانوا في الجامعات.

٥- إجراء مسابقات بين الطلاب في تنفيذ البرامج والتعامل مع الحاسبات الآلية وسرعة الطباعة وتنفيذ البحوث البسيطة، مما يخلق في الطلاب ظروف أوسع للتنافس والتعامل مع الحاسبات الآلية .

٦- تشجيع المجيدين والمبدعين من الطلاب والأساتذة في مجال الحاسبات الآلية وتوظيفها في مدارسهم.

المراجـــع

[١] أحمد ، محمد . "الحاسوب والتربية ." *المجلة العربية للتربية* ، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، ع١ (مارس، ١٩٨٧م)، ١٣- ٢٥.

[٢] Skinner, M.E. "Attitudes of College Students toward Computer Assisted Instruction, an Essential Variable for Successful Implementation." *Educational Technology*, 28, No.2 (1988), 7-15, 80-89.

[٣] Loyed, B .H., and C. Gressard. " The Effects of Sex, Age and Experience Attitudes on Computer. *AEDS Journal*, 18 , No.2 (1984).

[٤] Vandenberg, G., and F. Green. *Computers Usage Behavior in Science, a Survey of Computer Usage. Department of Psychology and Sociology Behavioral Science*, Vol.7, 1983.

[٥] Lamp, G. M. *Computrs in Public Service.* New York: George Allen & Unwin.

[٦] الحبشي ، فوزي أحمد ."اتجاه المعلمين نحو استخدام الحاسوب في العملية التعليمية ." *مجلة كلية التربية بالزقازيق*، ٥ ، ع١٢ (١٩٩٠م)، ٣٤٧- ٣٨٦.

[٧] أحمد ، بدرية كمال . *اتجاهات بعض الطلاب نحو الكمبيوتر*. القاهرة: الجمعية المصرية للدراسات

النفسية ، جامعة طنطا ، طنطا ، ١٩٨٩م.

[٨] Cole, D., and J. Hanafin. "Why Students Select Introductory High School Computer Course Work." *Educational Technology*, 23, No. 4, (1987), 26-111.

[٩] المناعي ، عبدالله . اتجاهات عينة من طلبة وطالبات كلية التربية نحو الكمبيوتر في التعليم . *مجلة مركز البحوث التربوية* ، جامعة قطر (١ ، ١) ، ١٩٩٢ ص ص ٥٧- ٨٨.

[١٠] لال ، زكريا يحيى . "الاتجاه نحو استخدام الحاسب الآلي في العملية التربوية دراسة استطلاعية عن طلاب المدارس الثانوية، بمنطقة الحساء في السعودية،" *مجلة كلية التربية، جامعة المنصورة*، ٢٦ (سبتمبر ١٩٩٤م)، ٣٣٧- ٣٥٤.

[١١] القمص ، سمير . "أثر الخوارزميات وخرائط التدقيق على قدرة حل المشكلات الرياضية ." *دراسات في المناهج وطرق التدريس* ، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس ، القاهرة، ٩ (نوفمبر ١٩٩٠م)، ٩٠- ١٠٣.

[١٢] طه، فوزي . *وحدة تجريبية لمبادئ تعليم الكمبيوتر باستخدام لغة البيسك في المرحلة الثانوية*. الإسكندرية: دار المعارف، ١٩٨٣م .

[١٣] أحمد ، محمد . "الحاسوب والتربية." *المجلة العربية* ، المنظمة العربية للثقافة والعلوم، ٧، ع١ (مارس ١٩٨٧م).

[١٤] إبراهيم ، أحمد محمد . "مدى مساهمة التعليم المبرمج في تدريس هندسة التحويلات بالصف الثاني ، المرحلة الاعدادية." *مجلة كلية التربية، جامعة المنصورة*، ١٩٨٠م.

[١٥] Fuys, D., and R.W. Tishchler. *Teaching Mathematics in the Elementary School*. Boston: Little Brown and Company, 1969.

[١٦] عبيد ، وليم . "رياضيات الثمانينات ، نظرة مستقبلية . " *توصيات مؤتمر تعلم الرياضيات لمرحلة ما قبل الجامعة*." القاهرة: أكاديمية البحث والتكنولوجيا، ١٩٨٠م، ٢٤٥- ٢٦٤.

[١٧] Plazza, Stephen, and Suhor. "Trends and Issues in English Instruction." Summaries of Informal Annual Discussions of the Commissions of the National Council of Teacher of English. Urbana, III, 1989.

[١٨] حسين، زينب محمد . "أثر استخدام الهيبرميديا على التحصيل الدراسي والاتجاهات لدى طلاب كلية التربية." رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة المنيا، مصر، ١٩٩٥م .

The Present Status of Computers in Secondary Schools in Saudi Arabia

Abdulaziz M. Al-Ageely
Professor, Dept. of Media and Comm. Technology,
College of Education, King Saud University,
Riyadh, Saudi Arabia

Abstract. Only few years ago the Ministry of Education started to provide intermediate and secondary schools with computer hardware and software. In addition to this, it started a new program by establishing two courses for secondary schools. The Ministry of Education connected all the school districts in all the regions with its main frame in the Ministry of Education in Riyadh, so all mail and official paperwork came through the computer network.

This research paper is an attempt to investigate the present status of computers in secondary schools in Saudi Arabia. This paper intends to investigate the role of the computer as a course work, tool, subject matter medium, computer assisted instruction, and computer managed instruction.

All new intermediate schools are now provided with computers either for management purposes or as a terminals for teachers and students .

The study participants were the directors and teachers of secondary schools who were engaged in the educational diploma program in the Diploma Unit in the Collage of Education, King Saud University, Riyadh. The general findings are as follows:

1- The average number of computers in each school is seventeen sets.
2- Most of the schools which are represented by the participants are rented and this means these school buildings are not suitable for computer use .
3- Most of these schools are equipped with one computer lab, but this is not enough for each school.
4- some of the computer sets are obsolete and need to be replaced with new ones.
5- Many computer sets in schools lack programs and discs.
6- Most teachers believe that the presence of computers in their schools help in teaching and administration of all schools affairs .
7- The students in general are very interested in computers in their schools, and the computers sets are compatible with the courses offered to the students .
8- Most teachers need to attend training programs.
9- Many teachers believe that the use of computers in schools has gone a long way towards minimizing computer illiteracy and phobia.