الفصل الخامس

تحليل وتفسير نتائج الدراسة الميدانية

obeikandl.com

الفصل الخامس

تحليل وتفسير نتائج الدراسة الميدانية

يناقش هذا الفصل نتائج تطبيق كل من مقياس القائمين على العملية التربوية، ومقياس طلاب التعليم الثانوى العام[١] وتحليل وتفسير وبلورة هذه النتائج فى ضوء ما ورد فى الإطار النظرى للبحث، ونتائج الدراسات السابقة المرتبطة بموضوع الدراسة، واستقراء بعض الأدبيات، وفى ضوء الواقع الاقتصادى والاجتماعى للمجتمع المصرى في ظل الظروف العالمية والمجتمعية المعاصرة .

وتجدر الإشارة إلى أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال فى تغلغل مستمر ومتزايد فى جميع مناحى الحياة طواعية وقسراً، وهذا أدى إلى الاهتمام بها، وغير نظرة الناس تجاه الأجهزة التقنية الحديثة، ونمى لديهم حب استطلاع حتى يسهل عليهم التعامل مع مجتمع المعرفة المتنامية.

ربما يكون من المفيد فى هذا السياق التأكيد على أن الأبعاد الخمسة للمقياس تتسم بالترابط، ومن هنا فإنه من الصعب الفصل بينها، غير أنه قد تم الفصل بينها فى سياق تحليل نتائج الدراسة الميدانية وتفسيرها بغرض إجراء التحليلات الكمية، والكيفية الخاصة بكل بعد على حدة، الأمر الذى أسهم فى بلورة نتائج الدراسة.

وفى هذا الفصل يتم مقارنة نتائج كلا المقياسين بأبعادهما الخمسة في ضوء متغيرات الدراسة كما يتم التحقق من مدي صحة فروض الدراسة من خلال تحليل وتفسير نتائج مقياس القائمين علي العملية التربوية، وكذلك مقياس الطلاب في كل بعد من الأبعاد الخمسة فى ضوء متغيرات الدراسة التالية :

- نوع التعليم، وتبعيته (حكومي، خاص، تجريبي).
- نوع أفراد العينة (ذكور، إناث).
- البيئة الجغرافية لأفراد العينة (حضر، ريف).

الفرض الأول :

فيما يتعلق بالفرض الأول من فروض الدراسة والذى نصه:

"تختلف الاتجاهات التربوية تجاه تكنولوجيا المعلومات والاتصال على المقياس بأبعاده الخمسة باختلاف نوع التعليم وتبعيته "حكومي، خاص،

---

(١) بتحليل إجابات العينة عن السؤال المفتوح في كلاً من المقياسين سواء الموجه لعينة القائمين على العملية التربوية،أو الموجه إلى الطلاب، تبين أن استجابات العينة لم تضف جديداً، يمكن أخذه في الاعتبار، بل جاءت مكررة، وضمناً لما ورد في عبارات المقياس عن الأسئلة المغلقة.

تجريبي" وقد تم معالجة البيانات معالجة إحصائية باستخدام اختبار Kruskal-Wallis وهو اختبار بديل عن اختبار تحليل التباين وذلك للتأكد من صحة الفرض الأول، كما تم أيضاً استخدام النسب المئوية، وتم ذلك في ضوء أوزان مستويات الاستجابة (أوافق بشدة، أوافق إلي حد ما، لا أوافق) على مقياس الاتجاهات التربوية إزاء تكنولوجيا المعلومات والاتصال - الحاسب الآلي- واستثمارها فى تحقيق أهداف التعليم الثانوى العام للأبعاد الخمسة في المقياسين لطرفي العملية التربوية.

ومن خلال رصد استجابات العينة الكلية على عبارات كل بعد من الأبعاد الخمسة للمقياسين، وفى ضوء الأوزان الخاصة به، تم تناول الاتجاهات التربوية تجاه تكنولوجيا المعلومات والاتصال للعينة بأكملها فى كل بُعد من أبعاد المقياس بالتفصيل، ثم تم تناول المقياس ككل بأبعاده الخمسة.

وفيما يلي تحليل وتفسير نتائج كل بعد من الأبعاد الخمسة ومقارنتها في المقياسين للتحقق من صحة هذا الفرض.

أولاً: اختلاف الاتجاهات التربوية تجاه تكنولوجيا المعلومات والاتصال في كل بُعد من الأبعاد الخمسة.

البعد الأول: إسهام تكنولوجيا المعلومات والاتصال فى تحقيق الأهداف التعليمية والتربوية

ويتمثل هذا البعد في العبارات من رقم (١-٦) في مقياس القائمين على العملية التربوية ومن رقم (١-٤) في مقياس الطلاب، وكانت استجابات عينة الدراسة بفئتيها كما يوضحها جدول (٢٣) الخاص بفئة القائمين على العملية التربوية، وجدول (٢٤) الخاص بفئة الطلاب .

جدول (٢٣)

استجابات أفراد عينة القائمين علي العملية التربوية حول مدي إسهام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحقيق أهداف التعليم الثانوي العام

أرقام العبارات بالبعد	القائمين علي العملية التربوية					
	أوافق بشدة		أوافق إلي حد ما		لا أوافق	
	عدد	%	عدد	%	عدد	%
١	٦	١,٧	٧٠	٢٠	٢٧٤	٧٨,٣
٢	٤٢	١٢	١١٤	٣٢,٦	١٩٤	٥٥,٤
٣	٣	٠,٩	١٤١	٤٠,٣	٢٠٦	٥٨,٨
٤	٣	٠,٩	٢١	٦	٣٢٦	٩٣,١
٥	٦	١,٧	٤	١,٢	٣٤٠	٩٧,١
٦	٣	٠,٩	٧	٢	٣٤٠	٩٧,١
مج	٦٣	٣	٣٥٧	١٧	١٦٨٠	٨٠

openkandil.com

جدول (٢٤)

استجابات أفراد عينة الطلاب حول مدي إسهام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحقيق أهداف التعليم الثانوي العام

أرقام العبارات بالبعد	الطـــــــــــــلاب					
	أوافق بشدة		أوافق إلي حد ما		لا أوافق	
	عدد	%	عدد	%	عدد	%
١	٢٨	٥.٥	٧٦	١٥	٤٠٣	٧٩,٥
٢	٦	١,٢	١٠٠	١٩,٧	٤٠١	٧٩,١
٣	٣٨	٧,٥	٧٢	١٤,٢	٣٩٧	٧٨,٣
٤	٤٧	٩,٣	٩٣	١٨.٣	٣٦٧	٧٢,٤
م-ج	١١٩	٥,٩	٣٤١	١٦,٨	١٥٦٨	٧٧,٣

تشيـــر معطيات جدول (٢٣) إلى :

أن نسبة من قالوا بالموافقة بشدة بلغت (٣ %) فى حين بلغت نسبة مـــن قالوا بعدم الموافقة (٨٠%) وجاءت نسبة الموافقة إلى حـــــد مـــا (١٧%) مـــن إجمالى عينة فئة القائمين على العملية التربوية، كما تشير معطيات جدول (٢٤) الخاص بفئة الطلاب إلى :

أن نسبة من قالوا بالموافقة بشدة علي هذا البعد (٥,٩ %)، فى حين بلغت نسبة من قالوا بعدم الموافقة (٧٧,٣ %) وجاءت نسبة من قالوا بالموافقة إلى حد ما (١٦,٨%) من إجمالى عينة الطلاب.

وبمقارنةِ نسب الجدولين في المستويات الثلاثة يتضح أن هنـــــاك تقاربـــاً شديداً بين طرفي العملية التربوية في اتجاههما نحو هذا البعد، حيث تراوحـــــت النسب في مستوي أوافق بشدة بين (٣%، ٥,٩%) كذلك الحال بالنسبة لمستوي أوافق إلي حد ما حيث تراوحت النسبة بين (١٧%، ١٦,٨%) وأيضاً تقـاربت النسب في المستوي الثالث حيث عدم الموافقة والتي تراوحـــت بيـــن (٨٠ %، ٧٧,٣%) وهذا التقارب العالى بين أفراد العينة من القائمين على العملية التربوية والطلاب، ربما يكون راجعاً إلى الرؤية الشاملة لأوضاع المدرسة من حيث عدم مناسبة أعداد الحاسبات الآلية فى المدرسة الثانوية بما يجعلها لا تحقق إنجـــازاً فعلياً سواء علي مستوي المهام الإدارية بالمدرسة أو في تناول مقررات المنـــهج الدراسي، وبلورة ما يتضمنه من معارف أو في العلاقـــات الاتصاليـــة خـــارج المدرسة، بما يحول دون الإسهام فى تحقيق الأهداف التربوية والتعليمية بها.

وفي هذا اتفاق مع ما سبق وأكدته إحدى الدراسات [١] من أنه "يوجد عجز في أجهزة الحاسب الآلي سواء في الكم أو الكيف"، بالإضافة إلي "عدم توافر الظروف المادية اللازمة لاستخدام تلك الأجهزة ".

وكذلك ما أكدته دراسة أخري[٢] "من وجود عجز في الأجهزة يتسبب عنه التأثير علي قيمة الأجهزة وفقد أهميتها "[٣] أو ربما يكون ذلك راجعاً إلى أن فئة القائمين على العملية التربوية أكثر الفئات المدرسية إدراكاً لطبيعة ما تستخدمه الإدارة المدرسية فى إنجاز مهامها بالطرق التقليدية من (توزيع الطلاب، وإعداد الجداول، وعمليات التقويم) وغير ذلك من المهام الإدارية المنوطة بالمدرسة.

أو ربما يكون ذلك راجعاً إلي افتقاد التدريب علي الحاسب الآلي، أو عدم إجادة استخدامه أو عدم وجود الحاسب ذاته أو كلا الأمرين معاً، وهذا يعكس الدور المحدود الذى يلعبه الحاسب الآلى وتكنولوجيا المعلومات والاتصال فى المدرسة الثانوية العامة وإداراتها وفي هذا تقارب مع ما سبق وتوصلت إليه إحدى الدراسات"[٤] من وجود قصور في تكنولوجيا المعلومات والاتصال في المدرسة الثانوية العامة بالدرجة والفعالية، وهذا يدفع الباحثة إلي الترجيح بأن الحاسب الآلى فى المدرسة الثانوية العامة الموجود حالياً خصص لغير الغرض منه في تحقيق الأهداف، ولعل ما يؤكد ذلك ما توصلت إليه دراسة[٥] لوزارة التربية والتعليم "بأن عناصر التطوير التكنولوجي في التعليم لا توظف التوظيف المناسب" فهي لا تحقق تعليم أفضل، ولا تحقق الأهداف الموجودة وقد يرجع ذلك إلي عدم وجود وعي لدي المسئولين عن التعليم في المدرسة بأهمية توظيف عناصر التطوير التكنولوجي، ولعل هذا يدعو إلى ضرورة إعادة النظر فى واقع الحاسب الآلى فى المدرسة الثانوية والاهتمام بدوره فى التعليم عامة، والتعليم الثانوى العام خاصة، والعمل على جعله أكثر فعالية وكفاءة تنفيذاً للقرارات الوزارية بتطوير التعليم[٦] حتى يتم بالفعل إنجاز الأهداف علي ضوء المعايير القومية للتعليم.

---

(١) هنداوي محمد حافظ: دراسة مقارنة لمدي تأثر التعليم بالتكنولوجيا في البلاد الأجنبية، مرجع سابق.

(2) Henry Jay Becker: **Computer In chools** , Op, Cit.

(٣) حسين بشير: التجديد التربوي في مصر بعض الجهود، مرجع سابق

(٤) ليلي شحاتة: تقييم فعالية وسائل الاتصال في الإدارة المدرسية بالتطبيق علي المدارس الابتدائية الخاصة بمنطقة مصر الجديدة التعليمية، مرجع سابق.

(٥) الإدارة العامة للبحوث التربوية: واقع توظيف عناصر التطوير التكنولوجي في التعليم الأساسي في مصر، مرجع سابق.

(٦) وزارة التربية والتعليم: التخطيط والمتابعة، خمس سنوات علي طريق تطوير التعليم الثانوي في مصر (١٩٩٧ : ٢٠٠١) القاهرة ٢٠٠١

إن الحاسب الآلي ربما يساعد في بلورة الأهداف المتضمنة في مقـــررات المنهج المدرسي أو يساعد في تهيئة الطـــالب لعصـــر تكنولوجيـــا المعلومـــات والاتصال حتى لا يقل الطلاب في المدارس الثانوية بمصر معرفيا ومهاريا عـن نظائرهم فى البلدان المتقدمة فى توظيف للحاسب الآلى في التعليم الثانوي العـــام وتهيئ الطالب الذي يقف عند هذا الحد من التعليم للدخول إلي مجالات العمـــل مسلح ببعض المعارف والمعلومات اللازمة لسوق العمل.

البعد الثاني: "الحاسب الآلي كمظهر من مظاهر تكنولوجيا المعلومات والاتصال " فـــي التعليم الثانوي العام، ويتمثل هذا البعد في العبارات من (٧ : ١٣) في مقيـــاس عينة القائمين علي العملية التربوية والعبارات من (٥ : ١٠) في مقياس عينـــة الطلاب، وكانت الاستجابات كما يوضحها الجدولان الآتيان (٢٥)، (٢٦).

جدول (٢٥)

استجابات أفراد عينة القائمين علي العملية التربوية حول الحاسب الآلي كمظهر من مظاهر تكنولوجيا المعلومات والاتصال

أرقام العبارات بالبعد	القائمون علي العملية التربوية					
	أوافق بشدة		أوافق ألي حد ما		لا أوافق	
	عدد	%	عدد	%	عدد	%
٧	٢٤١	٦٨,٩	٣١	٨,٩	٧٨	٢٢,٢
٨	٢٨٢	٨٠,٦	٢٨	٨	٤٠	١١,٤
٩	٢٧٥	٧٨,٦	٢٩	٣,٨	٤٦	١٣,١
١٠	٢٩١	٨٣,٢	١٩	٥,٤	٤٠	١١,٤
١١	٨	٢,٣	٣٣	٩٤,٣	١٢	٣,٤
١٢	٣٠٠	٨٥,٧	١٠	٢,٩	٤٠	١١,٤
١٣	١٢٥	٣٥,٧	١٠٤	٢٩,٧	١٢١	٣٤,٦
مـــج	١٥٢٢	٦٢,١	٥٥١	٢٢,٥	٣٧٧	١٥,٤

جدول (٢٦)

استجابات أفراد عينة الطلاب حول الحاسب الآلي كمظهر من مظاهر تكنولوجيا المعلومات والاتصال

أرقام العبارات بالبعد	الطـــــــــــــلاب					
	أوافق بشدة		أوافق ألي حد ما		لا أوافق	
	عدد	%	عدد	%	عدد	%
٥	٤٧٢	٩٣,١	١٤	٢,٨	٢١	٤,١
٦	٣٧٨	٧٤,٦	٢٧	٥,٣	١٠٢	٢٠,١
٧	٣١٥	٦٢,١	٩٠	١٧,٨	١٠٢	٢٠,١
٨	٣٨٧	٧٦,٣	١٥	٣	١٠٥	٢٠,٧
٩	٣٨	٧.٥	٣٩٧	٧٨,٣	٧٢	١٤,٢
١٠	٤٠١	٧٩,١	١٢	٢,٤	٩٤	١٨,٥
مـــج	١٩٩١	٦٥,٥	٥٥٥	١٨,٢	٤٩٦	١٦,٣

تشير البيانات المدرجة بجدول (٢٥) إلى أن نسبة من قالوا أوافق بشدة على أن الحاسب الآلى كمظهر من مظاهر تكنولوجيا المعلومات والاتصال (٦٢,١%) وقد بلغت نسبة من قالوا إلى حد ما (٢٢,٥%) فى حين بلغت نسبة من قالوا بعكس ذلك (١٥,٤%) من إجمالى عينة القائمين على العملية التربوية.

أما عينة فئة الطلاب فيوضح استجابتها الجدول السابق (٢٦) والذي كانت نتائجه كما يلي:

أن نسبة من قالوا أوافق بشدة على أن الحاسب الآلى كمظهر من مظاهر تكنولوجيا المعلومات والاتصال (٦٥,٥%) فى حين أن (١٦,٣%) قالوا لا أوافق على هذا الأمر وأما الذين قالوا أوافق إلى حد ما بلغت نسبتهم (١٨,٢%) من إجمالى عينة الطلاب.

وتشير النتائج السابقة بجدولين (٢٥)، (٢٦) إلى شبه اتفاق الطلاب مع القائمين على العملية التربوية فى اعتبار الحاسب الآلى مظهراً من مظاهر تكنولوجيا المعلومات والاتصال حيث بلغت نسبة الاتفاق (٦٢,١)، (٦٥,٥) بالرغم من وجود درجة من الاختلاف فى ثقافة الحاسب الآلى لدي كلا الفئتين، وربما يرجع هذا إلى أن كل أفراد العينة من الفئتين لديه الرغبة القوية فى تعلم التكنولوجيا الجديدة المتمثلة فى الحاسب الآلى والتى لها دورها فى اللحاق بركب الحضارة وتنظيم الأمور الحياتية.

وربما في هذا إشارة بدرجة أو بأخرى إلى خصائص المواطن المصرى وما يتسم به من حب الاستطلاع على الجديد في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال حتى يتكيف مع فرص العمل، ومتغيرات العصر التى أوجدها التطور العلمى والتكنولوجى والاحتياجات الحقيقية للمجتمع فى ظل الثورة التكنولوجية، وقد اتفقت هذه النتيجة مع ما سبق وأكدته إحدى الدراسات[١] من أنه يوجد اتجاه عالي يؤكد علي الموافقة بدرجة كبيرة علي جميع المقترحات الخاصة بتطوير المناهج والمقررات الدراسية، في ظل الثورة التكنولوجية المعاصرة سواء من أولياء الأمور أو القائمين علي العملية التربوية، وكذلك ما سبق وأكدته دراسة أخرى[٢] من أن تكنولوجيا المعلومات في التعليم نظام ذو أهداف ويحتاج إلي مراجعة أهداف المرحلة التعليمية التي يدخل فيها، ومعرفة نوعيتها وأسلوب صياغتها حتى يتم التطابق بين أهداف النظام التكنولوجي وأهداف التعليم الثانوي العام.

---

(١) المركز القومي للبحوث التربوية: أهداف التعليم، مرجع سابق.

(٢) حنان أحمد رضوان: دور التكنولوجية التعليمية في مواجهة مكلات المدرسة الثانوية في مصر، مرجع سابق.

ويرجع شبه الاتفاق علي النتائج بين كل من القائمين على العملية التربوية، والطلاب إلى أن الحاسب الآلى فرض فكره ونشر فلسفته وثقافته على الكبار والصغار مما ساعد على وجود لغة مشتركة بينهم، وهذا يؤكد الحاجة الماسة إليه كمظهر من مظاهر تكنولوجيا المعلومات والاتصال للمساعدة فى تخطيط الموقف التعليمى، وكذلك فى تحقيق أهداف التعليم.

تري الباحثة أن الخريج في المستقبل يتطلب مواصفات بعينها تتفق والمتغيرات العالمية المحيطة به، والتي تحتم ضرورة ملاحقة المناهج الدراسية علي اختلاف أنواعها لهذا التغير بحيث تعمل علي تنمية القدرات التحليلية والإبداعية لدي الطلاب وتمكنهم من الاستجابة لمتطلبات سوق العمل المتغيرة والمتطورة في ظل فلسفة التعليم.

البعد الثالث: "إسهام الحاسب الآلي في تنمية مهارات ومعارف وقيم بعينها"

من المفترض أن يسهم الحاسب الآلي في إكساب طرفي العملية التعليمية في هذه المرحلة من التعليم الثانوي العديد من القيم والاتجاهات والمهارات التي قد تسهم في تحسين وإيجابية المناخ المدرسي لصالح العملية التربوية.

ويتمثل هذا البعد في العبارات من (١٤ : ٢٠) في مقياس القائمين علي العملية التربوية وفي العبارات من (١١ : ١٨) في مقياس طلاب المدارس الثانوية، والجدولان الآتيان (٢٧)، (٢٨) يوضحان استجابات العينة حول هذا البعد .

جدول (٢٧)

استجابات أفراد عينة القائمين علي العملية التربوية حول مدي إسهام الحاسب الآلي في نمو معارف ومهارات وقيم بعينها

أرقام العبارات بالبعد	القائمون علي العملية التربوية					
	أوافق بشدة		أوافق إلي حد ما		لا أوافق	
	عدد	%	عدد	%	عدد	%
١٤	٧٠	٢٠	٩٠	٢٥,٧	١٩٠	٥٤,٣
١٥	٨٠	٢٢,٩	١٠٤	٢٩,٧	١٦٦	٤٧,٤
١٦	٤٧	١٣,٤	٦٣	١٨	٢٤٠	٦٨,٦
١٧	٣٠	٨,٦	١٠	٢,٩	٣١٠	٨٨,٥
١٨	١٦	٤,٦	٣٠	٨,٦	٣٠٤	٨٦,٨
١٩	١٦	٤,٦	٦٠	١٧,١	٢٧٤	٧٨,٣
٢٠	٤٢	١٢	٧٠	٢٠	٢٣٨	٦٨
م-ج	٣٠١	١٢,٣	٤٢٧	١٧,٤	١٧٢٢	٧٠,٣

توضح المعطيات المدونة بالجدول السابق (٢٧) ما يلي:

أن نسبة (٧٠,٣ %) من إجمالي العينة قالوا أن الحاسب الآلى لا يسهم فى تنمية المهارات والمعارف والقيم لديهم، فى مقابل أن نسبة (١٢,٣%) من إجمالي العينة قالوا إنه يسهم في هذا الأمر.

بينما يوجد نسبة (١٧,٤%) من إجمالى العينة قالوا بالموافقة إلى حد ما على أنه يسهم في تنمية المعارف والمهارات لديهم، هذا فى عينة القائمين على العملية التربوية.

أما عن استجابات عينة طلاب التعليم الثانوي العام علي ذات البُعد، فيوضحها الجدول التالي (٢٨).

جدول (٢٨)

استجابات أفراد عينة الطلاب حول مدي إسهام الحاسب الآلي في نمو معارف ومهارات وقيم بعينها

أرقام العبارات بالبعد	الطلاب					
	أوافق بشدة		أوافق ألي حد ما		لا أوافق	
	عدد	%	عدد	%	عدد	%
١١	١٤	٢,٨	٢١	٤,١	٤٧٢	٩٣,١
١٢	٤٦	٩	٩٤	١٨,٥	٣٦٧	٧٢,٥
١٣	٩٨	١٩,٣	٣١٥	٦٢,١	٩٤	١٨,٦
١٤	١٨	٣,٦	٨٢	١٦,٢	٤٠٧	٨٠,٢
١٥	٤٦	٩	٩٤	١٨,٥	٣٦٧	٧٢,٥
١٦	٤٧	٩,٢	٩٣	١٨,٣	٣٦٧	٧٢,٥
١٧	١٠	٢	١٧	٣,٤	٤٨٠	٩٤,٦
١٨	١٥	٣	٢٣	٤,٥	٤٦٩	٩٢,٥
مج	٢٩٤	٧,٢	٧٣٩	١٨,٢	٣٠٢٣	٧٤,٦

أن نسبة (٧٤,٦%) من إجمالي العينة قالوا بعدم الموافقة على مساهمة الحاسب الآلى في تنمية المعارف والمهارات والقيم لديهم، فى حين أن نسبة (٧,٢%) من إجمالي العينة قالوا بالموافقة بشدة على هذا الأمر، ولكن نسبة (١٨,٢%) من إجمالي العينة قالوا بالموافقة إلى حد ما.

تري الباحثة أن هذه النسب توضح شبه اتفاق بين كل من الطلاب، والقائمين على العملية التربوية وقد يرجع شبه الاتفاق هذا والذي يتراوح بين (٧٠,٣%)، (٧٤,٦%) إلى عدم استفادة الطلاب من الحاسب الآلى فى تنمية

مهاراتهم ومعارفهم وقيمهم علي الرغم مما أشار إليه الكتاب العملي[١] الصادر عن وزارة التربية والتعليم من " إن **تنمية المهارات والمعارف ضمن الأهداف الموضوعة للتعليم الثانوي العام في برامج تطوير التعليم**" وفي هذا إشارة إلى أن مادة الحاسب الآلى ومقررها في التعليم الثانوي العام ينفصل عن باقى المواد الدراسية الأخرى شأنها شأن أى مادة دراسية فى المنهج المقرر خلال العام الدراسى، ولا يوجد بينه وبين المواد الدراسية الأخرى أى نوع من أنواع التكامل والشمول، وقد يرجع هذا إلى أن مقرر الحاسب الآلى فى التعليم الثانوى العام لا يعنى تطوير التعليم أو تحقيق أهدافه، ولكنه إضافة مادة دراسية جديدة إلى المواد الدراسية الأخرى فضلاً عن أن هذه المادة ليس لها أهمية المواد الأخرى باعتبارها مادة اختيارية.

أو ربما يكون ذلك راجعاً إلى عدم كفاية أعداد الحاسبات الآلية في المدرسة الثانوية العامة، أو عدم تناسبها مع أعداد الطلاب فى كثير من المناطق البعيدة، أو ربما يكون هناك قصور فى المعرفة بطرق التدريس الخاصة بمادة الحاسب الآلي، أو وجود ندرة في الكفاءات البشرية القادرة على التعامل مع التقنيات الحديثة، وتقنيات الحاسبات الآلية في المدرسة الثانوية العامة.

وتري الباحثة أن هناك اتفاقاً مع إحدى الدراسات[٢] التي توصلت إلي " أن استخدام التقنيات الحديثة لا يمكن أن تحقق الأهداف المطلوبة ما لم يتم التوافق بين المناهج والوسائل وطرق التدريس والأبنية الحديثة وأنظمة الإدارة " وغيرها.

أو ربما يكون ذلك مرجعه عدم توافر الأماكن المناسبة لتشغيل الحاسبات الآلية وصيانتها كمعامل خاصة بها، وقد تأكد ذلك مما جاء فى استجابات وتعليقات أفراد العينة علي بعض العبارات.

ولعل هذا يعكس ضعف كفاية المكون المهارى والمعرفى والقيمى فى مقرر الحاسب الآلى لدى طلاب المدرسة الثانوية العامة، وما يترتب علي ذلك من أثار سلبية في مدي تحقيق الأهداف.

وما سبق يقطع بضرورة إعادة تخطيط المدخلات التكنولوجية والاتصالية لكى تسهم فى تحقيق إعداد طالب التعليم الثانوى لاستكمال دراسته بكفاءة أو الخروج إلى سوق العمل مزود بقدر ملائم من المعارف والمهارات اللازمة لسوق العمل.

---

(١) وزارة التربية والتعليم: الحاسب الآلى فى التعليم الثانوى العام للصف الأول، دليل الطالب، ٢٠٠٠/٢٠٠١، ص ٣٢: ٣٤

(٢) حنان أحمد رضوان : مرجع سابق.

البعد الرابع: إسهام الحاسب الآلي في نمو مهارات التفكير العلمي والإبداعي

من المفترض أن يسهم الحاسب الآلي في تنمية مهارات التفكير العلمي والإبداعي لدي أفراد العينة من القائمين علي العملية التربوية في المدارس الثانوية العامة، وطلاب نفس المدارس لأن تلك المهارات التي تنمي التفكير العلمي والتفكير الإبداعي تعتبر من أهم أهداف التعليم الثانوي العام في ظل الظروف المعاصرة حيث تحتاج الدول إلي المفكرين والمبدعين.

ويتمثل هذا البعد في العبارات من (٢١ : ٢٥) في مقياس عينة القائمين علي العملية التربوية وفي العبارات من (١٩ : ٢٣) في مقياس عينة الطلاب، والجدولان (٢٩)، (٣٠) يوضحان استجابات أفراد العينة حول هذا البعد.

جدول (٢٩)

استجابات أفراد عينة القائمين علي العملية التربوية حول مدي إسهام الحاسب الآلي في نمو مهارات التفكير العلمي والإبداعي

أرقام العبارات البعد	القائمون علي العملية التربوية					
	أوافق بشدة		أوافق إلي حد ما		لا أوافق	
	عدد	%	عدد	%	عدد	%
٢١	١٨٥	٥٢,٩	٤٨	١٣,٧	١١٧	٣٣,٤
٢٢	١٠٤	٢٩,٧	١٠٠	٢٨,٦	١٤٦	٤١,٧
٢٣	٤٨	١٣,٧	١٠٢	٢٩,١	٢٠٠	٥٧,١
٢٤	٣٠	٨,٥	١٥٥	٤٤,٣	١٦٥	٤٧,٢
٢٥	١٠٤	٢٩,٧	٤٧	١٣,٤	١٩٩	٥٦,٩
مـــج	٤٧١	٢٦,٩	٤٥٢	٢٥,٨	٨٢٧	٤٧,٣

جدول (٣٠)

استجابات أفراد عينة الطلاب حول مدي إسهام الحاسب الآلي في نمو مهارات التفكير العلمي والإبداعي

أرقام العبارات البعد	الطلاب					
	أوافق بشدة		أوافق إلي حد ما		لا أوافق	
	عدد	%	عدد	%	عدد	%
١٩	٣٥	٦,٩	٧٦	١٥	٣٩٦	٧٨,١
٢٠	٢٧	٥,٣	١٠٢	٢٠,١	٣٧٨	٧٤,٦
٢١	٩٧	١٩,١	٣١٦	٦٢,٣	٩٤	١٨,٦
٢٢	١٤٤	٢٨.٤	٣١١	٦١,٣	٥٢	١٠,٣
٢٣	٢٩١	٥٧,٤	١٧٤	٣٤,٣	٤٢	٨,٣
مـــج	٥٩٤	٢٣,٤	٩٧٩	٣٨,٦	٩٦٢	٣٨

تشير بيانات جدول (٢٩) إلى أن نسبة (٤٧,٣%) من إجمالي أفراد عينة القائمين علي العملية التربوية قالت بعدم الموافقة على مساهمة الحاسب الآلى فى نمو مهارات التفكير العلمى والإبداعى، فى حين أن (٢٦,٩%) من إجمالي أفراد العينة قالوا بالموافقة بشدة على أن الحاسب الآلي يساهم فى هذا الأمر، كما جاءت نسبة (٢٥,٨%) من إجمالي أفراد العينة بالموافقة إلى حد ما، أما عن فئة الطلاب فيشير جدول (٣٠) إلى أن نسبة (٣٨%) من إجمالي أفراد العينة قالت بعدم الموافقة على هذا، فى حين أن نسبة (٢٣,٤%) من إجمالي أفراد العينة وافقوا بشدة على مساهمة الحاسب الآلى، وجاءت الموافقة إلي حد ما بنسبة (٣٨,٦%).

وبمقارنة هذه النتائج يتضح أن هناك شبه اتفاق، بين كل من فئة القائمين علي العملية التربوية وفئة الطلاب، فى النظر إلى مدي إسهام هذه التقنية فى نمو مهارات التفكير العلمي وجاء هذا الاتفاق بنسب شبه متقاربة فى درجات الاستجابة المختلفة.

لقد كان هناك تقارب بين نسبة الموافقة بشدة والتي بلغت في الفئتين (٢٦,٩ %) (٢٣,٤%) وفي مستوي عدم الموافقة لدى الفئتين تراوحت بين (٤٧,٣%)، (٣٨%) وربما يرجع هذا إلى **قلة الوزن النسبى** للمادة في المدارس الحكومية والخاصة والتجريبية علي السواء.

وفي هذا اختلاف مع إحدى الدراسات[١] التي أكدت علي أن "الوقت المخصص للطلبة في المدارس هو معدل كافي من الوقت" وربما يرجع هذا الاختلاف إلي الحد المكاني لإجراء هذه الدراسة والتي تمت في أمريكا، مما يؤكد إن الدول المتقدمة التي تنشد أن يكون للتعليم دور فاعل في الارتقاء باستثمار تكنولوجيا المعلومات والاتصال المتمثلة في الحاسب الآلي في مجال التعليم تخصص لها وزناً نسبياً كافياً بين المقررات الدراسية، أو ربما يكون هذا راجعاً إلى عدم استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال بأسلوب فعال حيث أكدت إحدى الدراسات[٢] التي تمت في هذا الشأن علي أن "تكنولوجيا التعليم في المدرسة الثانوية العامة مازالت تأخذ بمفهوم الوسائل التعليمية في إداراتها، فقد تتحدد وظيفة الوزارة في التعاقد علي شراء الأجهزة وتوزيعها علي المديريات التعليمية المختلفة، مع التوصية باستخدامها فقط".

---

(1) Baker , Bruce : Op. Cit.

(٢) هنداوي محمد حافظ: مرجع سابق.

ويتضح من ذلك أن التكنولوجيا ليس لها دور فى تطوير مهارات التفكير العلمى الإبداعي في المدرسة الثانوية العامة، علي الرغم مما يشير إليه الكتاب العملى "من أن التفكير العلمى الإبداعي فى حل المشكلات أحد مكونات مقرر الحاسب الآلى"(١).

ومما هو جدير بالذكر أن تدريس هذه المادة في الواقع المدرسي تعتمد على الجوانب النظرية(*)، ولا تتطرق إلى أبعد من ذلك، وتفتقر إلى أساليب التدريس العملية التى تتصل بنمو مهارات التفكير العلمى والإبداعى، وهذا يؤكد قصور وضعف مادة الحاسب الآلى بوضعها الراهن في المدارس الثانوية عن قيامها بالدور الفعال فى تحقيق هذا الهدف، وما لذلك من أثار سلبية علي مستوى الأداء قياساً بمستوى الجودة المطلوبة، وبالتالى على مستوى تحقيق الأهداف الكمية والكيفية.

البعد الخامس: فعالية التدريب المستمر فى تنمية الأداء المعرفى والمهارى

يوضح الجدولان (٣١، ٣٢) الخاص بفئة القائمين علي العملية التربوية والخاص بفئة الطلاب استجابات العينة في هذا البعد، ويتمثل هذا البعد في العبارات من رقم (٢٦ : ٣٢) في عينة فئة القائمين علي العملية التربوية (٢٤: ٢٧) في عينة فئة الطلاب.

جدول (٣١)

استجابات أفراد عينة القائمين علي العملية التربوية حول فعالية التدريب المستمر في تنمية الأداء المعرفى والمهارى

أرقام العبارات بالبعد	القائمون علي العملية التربوية					
	أوافق بشدة		أوافق إلي حد ما		لا أوافق	
	عدد	%	عدد	%	عدد	%
٢٦	٢٩٩	٨٥.٤	٣٩	١١,٢	١٢	٣,٤
٢٧	٣٠٠	٨٥,٧	٢٧	٧.٧	٢٣	٦.٦
٢٨	٣١	٨,٩	٩٦	٢٧,٤	٢٢٣	٦٣,٧
٢٩	٢٠	٥,٧	٧٢	٢٠,٦	٢٥٨	٧٣,٧
٣٠	١٤	٤	٢٥	٧,١	٣١١	٨٨,٩
٣١	٢٣	٦.٦	٢٨	٨	٢٩٩	٨٥,٤
٣٢	٣١٥	٩٠	٢٠	٥,٧	١٥	٤,٣
مج	١٠٠٢	٤٠,٩	٣٠٧	١٢,٥	١١٤١	٤٦,٦

(١) وزارة التربية والتعليم: مرجع سابق.

جدول (٣٢)
استجابات أفراد عينة الطلاب حول فعالية التدريب المستمر في تنمية الأداء المعرفي والمهارى

أرقام العبارات بالبعد	الطـــــــــــــلاب					
	أوافق بشدة		أوافق إلي حد ما		لا أوافق	
	عدد	%	عدد	%	عدد	%
٢٤	٣٧٨	٧٤,٦	١١٢	٢٢	١٧	٣,٤
٢٥	٢٩٨	٥٨,٨	١٤٥	٢٨,٦	٦٤	١٢,٦
٢٦	٢٧	٥,٣	١١٩	٢٣,٥	٣٦١	٧١,٢
٢٧	٣٩٨	٧٨,٥	٩٢	١٨,١	١٧	٣,٤
مـــج	١١٠١	٥٤,٣	٤٦٨	٢٣	٤٥٩	٢٢,٧

من معطيات الجدول السابق رقم (٣١) يتضح أن :

نسبة (٤٠,٩%) من إجمالي عينة القائمين علي العملية التربوية وافقت بشدة على أن التدريب المستمر له دوره فى تنمية الأداء المعرفى والمهارى لديهم، فى مقابل (٤٦,٦%) من إجمالي العينة قد أن التدريب بوضعه الحالى ليس له دور فى تنمية الأداء المعرفى والمهارى وكانت نسبة (١٢,٥%) من إجمالي العينة قالت تأرجحت استجاباتهم بالموافقة إلي حد ما على هذا الأمر.

وبمقارنة ذلك مع نتائج جدول (٣٢) والخاص بعينة الطلاب فقد كانت النتائج تشير إلى أن (٥٤,٣%) من إجمالي العينة قالوا بالموافقة بشدة، وذلك فى مقابل (٢٢,٧%) من إجمالي العينة قالوا بعدم الموافقة في حين قال (٢٣%) من العينة بالموافقة إلى حد ما.

ويتضح من ذات النتائج وجود تقارب إلي حد ما بين طرفي العملية التعليمية على أن التدريب المستمر له دوره فى تنمية الأداء المعرفى والمهارى، ذلك لأن التدريب يمكن الطلاب والقائمين على العملية التربوية من مواكبة التطورات السريعة الحادثة فى مجال ثورة المعلومات والاتصال، كما أنه يفيد فى تعلم استخدام شبكات الإنترنت.

وتري الباحثة أن هذا التقارب جاء منطقيا مع التطورات الحادثة فى العالم حيث توصلت إحدى الدراسات[١] إلي أن المشاركة في التدريب علي تكنولوجيا المعلومات والاتصال والاستخدام المبكر لتجديدها ينبع من تصور أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال أداة مثيرة وفعالة في التعليم الثانوي العام، وكذلك ما توصلت إليه دراسة أخري[٢] من أن تدريب المعلمين يساعدهم علي التدريس بطريقة فعالة.

---

(1) Edwards Madeline:From University Computer Lab To The Elementary Classroom., Op. Cit.

(٢) رضا سعد السعيد: التعليم الثانوي الحاضر والمستقبل، مرجع سابق.

وقد أكدت دراسة ثالثة[١] "أن فعالية التدريب علي الحاسب الآلي يكسب الطلاب العديد من المعلومات والمهارات".

وربما يكون هذا التقارب راجعاً إلى غياب بعض المصادر التى لها دورها فى فعالية التدريب المستمر، أو ربما يكون راجعاً إلى افتقار بعض المدارس إلى الأجهزة المطورة الحديثة وربما تكون مواعيد التدريب غير مناسبة للمتدربين وفى هذا إشارة إلى ضعف الإمكانات التكنولوجية " مثل (الحاسبات الآلية والحجرات الخاصة بالحاسب الآلي، والوقت المخصص له فى بعض المناطق).

وربما يكون هذا راجعاً إلي ضعف كفاية البرامج التدريبية نفسها "وفي هذا اتفاق مع ما سبق وتوصلت إليه إحدى الدراسات[٢]" من أن المدرسة الثانوية العامة لا توفر أساسيات مجال الحاسب الآلي لكي تكون متقاربة مع حاجات المجتمع، كما أن هناك قصوراً في الاحتياجات التدريبية للقائمين علي العملية التربوية في المدرسة الثانوية العامة في التعامل مع الأجهزة والبرامج الداخلة في مجال الحاسبات الآلية، مما يستدعى ضرورة إعادة تخطيط برامج التدريب "**المدخلات التكنولوجية المعلوماتية والاتصالية** "حتى يمكنها ذلك من تحقيق الأهداف المنشودة ومسايرة التطورات الحادثة في العالم المعاصر.

ثانياً: "اختلاف الاتجاهات التربوية إزاء الحاسب الآلي علي المقياس بأبعاده الخمسة معاً في ضوء اختلاف نوع التعليم".

الجداول الآتية (٣٣)، (٣٤) توضح مستوي استجابات أفراد العينة ككل (القائمين علي العملية التربوية، وطلاب التعليم الثانوي العام) علي الأبعاد الخمسة للمقياس.

جدول (٣٣)

مستوي استجابات عينة فئة القائمين علي العملية التربوية علي المقياس ككل

الأبعاد الخمسة	أوافق بشدة		أوافق إلى حد ما		لا أوافق	
	عدد	%	عدد	%	عدد	%
الأول	٦٣	٣	٣٥٧	١٧	١٦٨٠	٨٠
الثاني	١٥٢٢	٦٢,١	٥٥١	٢٢,٥	٣٧٧	١٥,٤
الثالث	٣٠١	١٢,٣	٤٢٧	١٧,٤	١٧٢٢	٧٠,٣
الربع	٤٧١	٢٦,٩	٤٥٢	٢٥,٨	٨٢٧	٤٧,٣
الخامس	١٠٠٢	٤٠,٩	٣٠٧	١٢,٥	١١٤١	٤٦,٦
مج	٣٣٥٩	٢٩,١	٢٠٩٤	١٩,٠٠	٥٧٤٧	٥١,٩

(1) Games. E & Saul : Connections Between Computer In Science Teaching , Op Cit.

(٢) مراد حكيم بباوي: الكمبيوتر كيف يكون فاعلا في التعليم الثانوي، مرجع سابق.

جدول (٣٤)

مستوي استجابات عينة فئة الطلاب في المقياس ككل

الأبعاد الخمسة	أوافق بشدة		أوافق إلي حد ما		لا أوافق	
	عدد	%	عدد	%	عدد	%
الأول	١١٩	٥,٩	٣٤١	١٦,٨	١٥٦٨	٧٧,٣
الثاني	١٩٩١	٦٥,٥	٥٥٥	١٨,٢	٤٩٦	١٦,٣
الثالث	٢٩٤	٧,٢	٧٣٩	١٨,٢	٣٠٢٣	٧٤,٦
الربع	٥٩٤	٢٣,٤	٩٧٩	٣٨,٦	٩٦٢	٣٨
الخامس	١١٠١	٥٤,٣	٤٦٨	٢٣	٥٩	٢٢,٧
مج	٤٠٩٩	٣١,٢	٣٠٨٢	٢٢,٩	٦١٠٨	٤٥,٧

تشير البيانات المدرجة بجدول (٣٣) إلى أن نسبة الموافقين بشدة على بنود المقياس بأبعاده الخمسة بلغت (٢٩,١%) من إجمالى فئة القائمين على العملية التربوية مقابل (٥١,٩%) قالوا بالرفض الصريح فى حين بلغت نسبة أوافق إلي حد ما من إجمالى العينة (١٩,٠%).

وبمقارنتها بالبيانات المدرجة بجدول (٣٤) الخاص بعينة الطلاب نجد أن نسبة الموافقين بشدة على بنود المقياس بأبعاده الخمسة بلغت (٣١,٢%) من إجمالى فئة عينة الطلاب فى حين أن نسبة (٤٥,٧%) قالوا بالرفض الصريح، وبلغت نسبة أوافق إلي حد ما (٢٢,٩%) من إجمالى العينة، وهذا يوضح وجود تقارب إلي حد ما بين فئة القائمين على العملية التربوية، وفئة الطلاب فى الاستجابة على المقياسين.

إن نسبة الموافقة بشدة من قبل القائمين على العملية التربوية تشير إلي (٢٩,١%) وهى نسبة قليلة كما تشير النسبة إلي (٣١,٢%) بالنسبة لفئة الطلاب عند مستوي أوافق بشدة، وفى هذا إشارة إلى القصور فى تنمية الوعى بأهمية الحاسب الآلى وتوظيفه فى تحقيق أهداف هذه المرحلة التعليمية المهمة في حياة الطلاب.

كذلك تؤكد هذه النتائج على ضعف العائد المرجو من الحاسب الآلى فى مجال التعليم عامة والتعليم الثانوي خاصة، على الرغم من القوانين والقرارات الوزارية [١] التى صدرت بشأن دخول تكنولوجيا المعلومات والاتصال في المدارس الثانوية العامة متمثلة في أجهزة الحاسب الآلي ناهيك عن التوصيات

---

(١) قرار وزاري رقم ١٦٨: بشأن إدخال الحاسب الآلي جميع المراحل الدراسية، مرجع سابق.

العديدة التى أوصت بها المجالس القومية المتخصصة إلى جانب ما أوصت بـــه العديد من الدراسات والبحوث العلمية.

أما عن عدم الموافقة فكانت نسبة من قالوا بالرفض الصريح بلغـــت فـــى استجابات فئة القائمين على العملية التعليمية بنسبة (٥١,٩%) من إجمالى العينة، مقابل (٤٥,٧%) في عينة الطلاب، وتشير هذه النسب إلى أن الحاسب الآلـــى لا يستثمر فى الأعمال المدرسية بشكل عام، وما زالت الطرق التقليدية هى الطرق السائدة فى معظم مدراس العيِنة حتى الآن وفي هذا اتفاق مع ما توصلت إليـه نتائج بعض الدراسات التي بحثت هذا الأمر حيث توصلت إحداها[١] إلي أنه " لا توجد نظم حديثة تستخدم في المدرسة الثانوية العامة بل مازالت تستخدم الطرق التقليدية من أهداف إجرائية وطرق تدريس ومعايير تقويم وتقييم "

كما توصلت دراسة أخري[٢] " إلي أن المدرسة الثانوية العامة في مصر ما زالت تستخدم الطرق التقليدية في التدريس مثل المحاضرة والإلقاء "الشـــرح والتلقين" حيث أنها أوسع الطرق انتشاراً .

وهنا يقع العبء كله علي المعلم أما المتعلم فيقف موقفاً ســـلبياً، وهـــذا يتنافى مع ما تنادي به الدولة من إعداد الأجيال الشابة لمواجهة الحياة الحـــاضرة والمستقبلة حيث أن التعليم أصبح قضية أمن قومي، وأصبح تطويره مشـــروع مصر القومي[٣].

ويتضح مما سبق أن الحاسب الآلى مازال عند الحدود الأولى فى المدرسة الثانوية العامة على الرغم مما يرجى منه من إظهار تميز الطلاب واستقلاليتهم، وما لذلك من أثار سلبية على تحقيق الأهداف، وهذا يتطلب بـــالضرورة إعـــادة النظر فى توظيفه فى المدرسة الثانوية العامة، نظراً لانتشاره فى مدارس معظـم المجتمعات، ويمكن الاستفادة من التجارب العالمية التى سبقت مصر فى هـــذا المجال.

وقد ترجع الباحثة ضعف النسب بشكل عام على بنود المقياسين، وشـــبه تقارب فئتى الدراسة فى بعض الاستجابات إلي التالي:

(١) فيما يتعلق بعينة فئة القائمين علي العملية التربوية:

---

(١) مراد حكيم بياوي: مرجع سابق.
(٢) هنداوي محمد حافظ: مرجع سابق.
(٣) حسين كامل بهاء الدين: مرجع سابق.

- ضعف المكون المهارى، والمعرفى للبرامج التدريبية.
- ضعف برامج التدريب بالداخل والخارج.
- اعتماد التدرب على أسلوب المحاضرة.
- عدم ملائمة كل من وقت التدريب ومكانه.
- لا توجد حوافز للتدريب أو بدلات انتقال لأماكن التدريب.

(٢) بالنسبة لعينة فئة الطلاب يرجع ضعف نسب الموافقة لما يلى :-

- لا تعتبر مادة الحاسب الآلي مادة أساسية.
- لا تدخل ضمن المجموع الكلى.
- لا يتم تدريسها إلا فى الصفين الأول، والثانى من المرحلة الثانوية، كما أن مادة الحاسب الآلى لا تدرس لكل طلاب الصف الأول والثاني لأنها مادة اختيارية.
- ضعف كفاية المقرر المدرسى من الناحية الكمية والكيفية، نتيجة طبيعية لضعف الوزن النسبى للحصص فلا يوجد بالجدول المدرسى سوى حصتين فى الأسبوع[١].

وعلى الرغم من أن الحاسب الآلى حقق أساسيات الثقافة التكنولوجية والاتصالية بين طلاب التعليم الثانوي العام الذين اختاروا المادة، إلا إنه لم يلق ترحيباً من جمهور الطلاب وذلك يرجع إلي عدم ارتباطه بالدرجات، وهذا أمر طبيعى فى نظام مدرسى غايته الأساسية أن يحقق الطالب أعلى الدرجات خاصة فى هذا النوع من التعليم، وهذا ناتج عن الصراع المحموم للفوز بمقعد من المقاعد فى الجامعة، وهذا لا يتفق واتجاهات تطوير التعليم الثانوى العام.

من مجمل الاستجابات السابقة يتضح أن :

الحاسب الآلى مازال محدوداً رغم غزوه كل الأماكن، وشيوع استخدامه، واتساع قاعدة المستخدمين له، وزيادة الطلب عليه فى سوق العمل وفى هذا إشارة إلى وجود فجوة من المهارات بين قطاع التعليم المتمثل في (القائمين على العملية التربوية والطلاب فى المدرسة الثانوية العامة) وبين (قطاعات المجتمع الأخرى) وهذا يعرقل أداءات واتجاهات تطوير التعليم الثانوى العام.

---

(١) وزارة التربية والتعليم: دليل الطالب، قطاع المكتب، القاهرة، ٢٠٠١ – ٢٠٠٢، ص ٥

وعليه يمكن إجمال أهم النتائج المرتبطة بالفرض الأول في الجدوليين (٣٥)، (٣٦):

جدول (٣٥)

نتائج المقياس بأبعاده الخمسة في عينة القائمين علي العملية التربوية والمرتبطة بنتيجة الفرض الأول

الأبعاد	نتائج اختبار كرسكال ويلز			درجة الحرية	مستوي الدلالة
	حكومي	خاص	تجريبي		
الأول	١٧١,٢١	٢٠٩,١٧	٢٠٠,٠٧	٢	٠,٠٩٥
الثاني	١٨١,٣٥	١٣٠,٤٦	١٤١,٤٤	٢	٠,٠١٧
الثالث	١٦٠,٦٧	١٦٠,٥٨	١٧٠,٦٩	٢	٠,٨٦٧
الرابع	١٨٠,٥٤	١٤٣,٣٣	١٤٣,٩٣	٢	٠,٠٣٨
الخامس	١٩٣,٢٨	١٨١,٠٤	١٩٢,٢٦	٢	٠,٩٠٩
المقياس ككل	١٧٩,٣٣	١٣٦٧٩	١٥٦,٣١	٢	٠,١٣٣
ن	٣٠٢	١٢	٣٦	٣٥٠	

جدول (٣٦)

نتائج المقياس بأبعاده الخمسة في عينة الطلاب والمرتبطة بنتيجة الفرض الأول

الأبعاد	نتائج اختبار كرسكال ويلز			درجة الحرية	مستوي الدلالة
	حكومي	خاص	تجريبي		
الأول	٢٥٤,٧٥	٢٥٢,٤٧	٢٥٤,٥٧	٢	٠,٧٠٦
الثاني	٢٥٣,٢٩	٢٦٥,٢	٢٤٢.٤٨	٢	٠,٣٧٩
الثالث	٢٥٤,١١	٢٥٢,٨٤	٢٥٥,١٦	٢	٠,٩٩٤
الرابع	٢٥٤,٦١	٢٥٢,٨٩	٢٥٤,٣٠	٢	٠,٩٩١
الخامس	٢٥٠,٥١	٢٦٢,٦١	٢٤٩,٦٤	٢	٠,٤١٥
الاستبانة ككل	٢٤٧,٢٨	٢٦٧,٥٩	٢٤٨,١٧	٢	٠,٥٢٥
ن	٢١٥	١٥٦	١٣٦	٥٠٧	

تشير البيانات المثبتة بجدول (٣٥) إلي عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية علي مقياس القائمين علي العملية التربوية بأبعادها الخمسة عند (٠,١٣٣) في ضوء متغير نوع التعليم وتبعيته مما يدل علي أنه لا أثر لاختلاف نوع التعليم وتبعيته في الاتجاه إزاء الحاسب الآلي.

كما تشير البيانات المثبتة بجدول (٣٦) إلي عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية علي مقياس عينة الطلاب بأبعادها الخمسة عند (٠,٥٢٥) في ضوء

متغير نوع التعليم وتبعيته، مما يدل علي أنه **لا أثر لاختلاف نوع التعليم وتبعيته** في الاتجاه إزاء الحاسب الآلي.

وبمقارنة نتائج القائمين علي العملية التربوية مع نتائج الطلاب يتضح تقارب الاتجاهات التربوية لدي فئات العينة، وهذا يعني أنه **لا توجد فروق دالة إحصائياً بين القائمين علي العملية التعليمية والطلاب في كل من التعليم " الحكومي، والخاص، والتجريبي**

ويستخلص مما سبق فيما يتعلق بالفرض الأول عدم وجود اختلاف في الاتجاه نحو الحاسب الآلى باختلاف نوع التعليم وتبعيته، حيث لا يوجد اختلاف في مدارس التعليم الثانوى من حكومى إلى خاص إلى تجريبى في اتجاهات الطلاب، ويرجع ذلك إلى أن المدارس الحكومية هي التعليم الذي يضم الغالبية العظمي من الأفراد، كما يضم شرائح اجتماعية واقتصادية متعددة، وربما أن الدولة والوزارة تعطيه عناية كبيرة، وعليه تقوم بتوفير ما تراه مناسباً من الإمكانات التكنولوجية، كما أن المدارس الخاصة، والتجريبية بها من الإمكانات التكنولوجية ما يتناسب أو يتقارب مع ما توفره الوزارة من الأجهزة للمدارس الحكومية من ميزانية المدرسة حتى تستطيع المدرسة أن تحتفظ بمكانتها كما أنها تستطيع توفير إمكانات تكنولوجية عالية بمساعدة أولياء أمور الطلاب في مجالس الآباء أو عن طريق التبرعات حيث يضم هذا النوع من التعليم فئات وشرائح اقتصادية واجتماعية مرتفعة نوعاً ما، وبهذا تتقارب الاتجاهات التربوية إزاء الحاسب الآلى لدي أفراد العينة في نوع التعليم.

في ضوء ما سبق من تحليلات **ثبت عدم صحة الفرض الأول من فروض الدراسة** حيث لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القائمين علي العملية التربوية وبين الطلاب في ضوء متغير (نوع التعليم).

الفرض الثاني :

فيما يتعلق بالفرض الثاني من فروض الدراسة والذي ينص علي أنه:

"**تختلف الاستجابات التربوية إزاء الحاسب الآلي علي المقياس بأبعاده المختلفة باختلاف النوع ذكور، إناث،** وقد تم استخدام Whitney Mann Test لمعالجة البيانات إحصائياً.

أولاً : اختلاف الاتجاهات التربوية إزاء الحاسب الآلي في كل الأبعاد الخمسة.

البعد الأول : إسهام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحقيق الأهداف :

يوضح كل من الجدول (٣٧) والخاص بفئة القائمين علي العملية التربوية، جدول (٣٨) الخاص بفئة طلاب التعليم الثانوي العام نتائج المقياس بأبعاده الخمسة وهي كما يلي:

جدول (٣٧)

نتائج المقياس بأبعاده الخمسة علي عينة فئة القائمين علي العملية التربوية والمرتبطة بنتيجة الفرض الثاني

م	الأبعاد	المتوسط		الانحراف المعياري		ت	الدلالة
		ذكور	إناث	ذكور	إناث		
١	إسهام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحقيق الأهداف التربوية.	٧,٤٥٠	٧,٣٢٣	١,٤٠	١,٢٤	٠,٨٨	٠,٣٥٧
٢	الحاسب الآلي مظهر من مظاهر تكنولوجيا المعلومات	١٧,٣٣٣	١٧,٢٠٥	١,٩٤	٢,٠٦	٠,٥٩	٠,٥٥٢
٣	إسهام الحاسب الآلي في تنمية معارف وقيم بعينها	٩,٩٦٦	٩,٩٢٣	١,٨٣	٢,١٦	٠,٠٢	٠,٨٤١
٤	إسهام الحاسب الآلي في نمو مهارات التفكير العلمي	١١,٨٢٧	١١,٧٦٤	٢,٠٠	١,٧٩	٠,٠٣	٠,٧٥٧
٥	فعالية التدريب في نمو الأداء المعرفي المهاري	١٠,٧٧٧	١٠,٧٧٠	١,٤٢	١,٠٧	٠,٠٥	٠,٩٥٨
٦	الاستبانة ككل	٥٧,٣٥	٥٦,٩٨	٤,٥٠	٣,٧٧	٠,٨٢	٠,٤١٠

جدول (٣٨)

نتائج المقياس بأبعاده الخمسة علي عينة فئة الطلاب والمرتبطة بنتيجة الفرض الثاني

م	الأبعاد	المتوسط		الانحراف المعياري		ت	الدلالة
		ذكور	إناث	ذكور	إناث		
١	إسهام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحقيق الأهداف التربوية.	٥,١٥٨	٥,١٣٠	١,٠٩٣	١,١٩٥	٠,٢٧	٠,٧٨٢
٢	الحاسب الآلي مظهر من مظاهر تكنولوجيا المعلومات	١٤,٩٧١	١٤,٩٢٧	١,٧٣٤	١,٨٤٩	٠,٢٧	٠,٧٨١
٣	إسهام الحاسب الآلي في تنمية معارف وقيم بعينها	١٠,٦٨٢	١٠,٥٥٩	١.٢٨٣	١,٤٧٨	١,٠٠	٠,٣١٧
٤	إسهام الحاسب الآلي في نمو مهارات التفكير العلمي	٩,٢٠٣	٩,٣٣٩	١,١٣٥	١,١٠٣	٠,٣٤	٠,١٧٩
٥	فعالية التدريب المستمر في نمو الأداء المعرفي المهاري	٩,٢٨٠	٩,٢٢٢	١,١٥٢	١,٠٢٨	٠,٦٠	٠,٥٤٨
٦	الاستبانة ككل	٤٩,٢٩	٤٩,١٧	٢,٥٨	٣,٠٤	٠,٤٧	٠,٦٣٣

تشير البيانات المدرجة بجدول (٣٧) إلي أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند (٠,٣٥٧) بين القائمين علي العملية التربوية ذكور، إناث".

كذلك تشير معطيات جدول (٣٨) إلي أنه:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند (٠,٧٨٢) بين الطلبة والطالبات، مما يؤكد أنه **لا أثر لاختلاف النوع** لدي فئة القائمين علي العملية التربوية، وأيضاً لدي الطلبة والطالبات في بُعد إسهام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحقيق الأهداف التربوية، وفي هذا اتفاق مع ما سبق وتوصلت إليه إحدى الدراسات[١] من أن النوع لا يؤثر بصفة عامة علي اتجاهات الطلاب نحو أجهزة الحاسبات الآلية وكذلك اتفاق مع دراسة أخري[٢] إنه لا يوجد اختلافات في الاتجاه نحو تكنولوجيا المعلومات والاتصال وفقاً لاختلاف النوع.

وبمقارنة نتائج هذا البعد مع ما سبق وتوصلت إليه الدراسة الميدانية من ضعف استجابات عينة الدراسة علي هذا البعد والذي بلغ لدي فئة العينة من القائمين علي العملية التربوية (٣%)، (٥,٩%) لدي فئة الطلاب.

ويتضح من ذلك أن فئة العينة من القائمين علي العملية التربوية، والطلاب يرون أن الحاسب الآلي لا يحقق الأهداف التعليمية والتربوية لمرحلة التعليم الثانوي العام ولا يسهم في تحقيقها، حيث أن وجوده في التعليم مازال محدوداً، وفي هذا اتفاق مع ما توصلت إليه إحدى الدراسات[٣] من أن تطبيقات الحاسب الآلي في التعليم قبل الجامعي ما زالت محدودة ولعل في هذا إشارة إلي أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال ستفقد جدواها في ظل نظام تعليمي مازال يؤكد علي أن الكتاب المدرسي هو السبيل إلي النجاح والتفوق وأن المعلم هو المصدر والفاعل في عمليات التعليم.

وهذا ينعكس بدوره علي الطالب الذي يظل متلقياً سلبياً، وليس إيجابياً ساعياً إلي التعليم بنفسه وينعكس ذلك أيضاً علي التعليم الثانوي العام انعكاساً سلبياً.

ولعل عدم استثمار تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحقيق أهداف المدرسة الثانوية العامة يرجع إلي : أن هذا الأمر ربما يكون غائباً عن المدرسة، وذلك لارتباط مفهوم الأداء بالنتائج الكمية للامتحانات حسب رؤية

---

(1) Abanamie - Abdul - Aziz - Mohamed : Op , Cit.

(2) Paul Scott: Op. Cit

(٣) حسين البشير: مرجع سابق.

الكثيرين لمفهوم الهدف وما يشوب هذا الفهم من أخطاء، وكذلك أن طبيعة العمل في المدرسة الثانوية لا تتيح للقائمين عليها أي فرصة للتفكير في الإفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصال .

وربما يرجع هذا الأمر إلي بعض المشكلات الخاصة بالطلاب، أو المعلمين، أو أولياء الأمور، أو المناهج أو كثرة الأعباء الإدارية، فضلاً عن النقد الدائم والمستمر للمدرسة من المسئولين والمجتمع، هذا من جهة، ومن جهة أخري أن عمليات استثمار التقنيات الحديثة في تطوير التعليم تتم بأسلوب مركزي[١] وأن المدارس تنفذ ما تراه الوزارة من تجديد أو تطوير، وفي هذا اتفاق مع ما توصلت إليه إحدى الدراسات في عدم تمثيل المعلمين في المجالس المهمة ذات الصلة بتطوير التعليم " وفي هذه الاستجابات إشارة إلي غياب مشاركة القواعد ا لأساسية المستفيدة من عمليات التطوير والمنفذة له وهذا يعكس شعور القائمين علي العملية التربوية بالمدارس بالإحباط لأن أدوارهم سلبية في عمليات التطوير، بل ليس لكثير منهم دور.

البعد الثاني: الحاسب الآلي كمظهر من مظاهر تكنولوجيا المعلومات والاتصال

بالرجوع إلي البيانات المدرجة بجدول (٣٧) يتضح أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القائمين علي العملية التربوية عند (٠,٥٥٢) ذكوراً وإناثاً.

كذلك تشير معطيات جدول (٣٨) إلي أنه : لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند (٠,٧٨١) بين الطلبة والطالبات "ذكوراً وإناثاً" **مما يؤكد أن متغير النوع لا يوجد له أثر في النظر إلي بُعد الحاسب الآلي كمظهر من مظاهر تكنولوجيا المعلومات والاتصال** وبمقارنة هذه النتيجة مع ما سبق وتوصلت إليه الدراسة الميدانية من أن مستوي استجابات العينة علي المقياس ككل علي هذا البعد، بلغ لدي فئة القائمين علي العملية التربوية (٦٢,١%)، (٦٥,٥%) لدي فئة الطلاب، ويتضح وجود قدر من الموافقة لدي الطرفين في النظر إلي الحاسب الآلي كمظهر من مظاهر تكنولوجيا المعلومات والاتصال، وكان من المأمول أن تكون نسب الموافقة أكثر من ذلك إلا أن الباحثة قد ترجع هذا المستوي من الموافقة إلي حداثة تلك الاستخدامات التكنولوجية وقلة المعرفة بها لدى بعض أفراد العينة، أو ربما يكون راجعاً إلي نوع القصور الواضح في الإلمام

---

(١) ليلي شحاتة: مرجع سابق.

باستخدامات تقنيات المعلومات والاتصال، وهو الأمر الذي يفوق في الأهمية توافر الأجهزة والمعدات لأن العلم باستخدام هذه التقنيات يتيح التعامل مع المتوافر منها بكفاءة أعلي، وفي هذا إشارة إلي نوع من القصور في دور **الإعلام التربوي في تهيئة الأفراد لمسايرة عمليات التطوير الحادثة في المجتمع بشكل حقيقي** لأن ضعف هذا الدور يؤدي إلي بطئ عمليات التطوير وفي هذا اتفاق مع ما توصلت إليه إحدى الدراسات[١] من فعالية تكنولوجيا المعلومات في التعليم، وتعدد وسائلها والتي أهمها جميعاً الحاسب الآلي، ومدي وعي الأفراد به في مجالات التعليم المختلفة.

وفي نفس السياق توصلت دراسة أخرى[٢] إلي أن الحاسب الآلي حسن أداء الطلاب الذين درسوا به، وكان هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات الطلاب الذين درسوا بالحاسب الآلي والذين لم يدرسوا به لصالح المجموعة الأولي، وللحاسب الآلي دوراً فاعلاً في المادة الدراسية، وفي هذا اتفاق مع ما توصلت إليه إحدى الدراسات[٣] حيث أكدت نتائجها أهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال – الحاسب الآلي – في تدريس مادة العلوم والدراسات الاجتماعية، وقد حسنت التكنولوجيا اتجاه الطلاب نحو المادة ونحو مظاهر تكنولوجيا المعلومات والاتصال كلها، حتى أصبحت التكنولوجيا من الأنشطة المحببة إلي بعض أفراد العينة.

ومما يشير إلي أن الحاسب الآلي أهم مظهر من مظاهر تكنولوجيا المعلومات والاتصال.

البعد الثالث: إسهام الحاسب الآلي في تنمية معارف ومهارات وقيم بعينها :

بالرجوع إلي بيانات جدول (٣٧) يتضح أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند (٠,٨٤١) بين القائمين علي العملية التربوية " ذكور وإناث " وكذلك تشير البيانات المدرجة بجدول (٣٨) إلي أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند (٠,٣١٧) بين الطلبة والطالبات، وهذا يؤكد علي أنه لا أثر لمتغير النوع في النظر إلي هذا البعد.

وبمقارنة هذه النتيجة مع ما توصلت إليه الدراسة الميدانية من أن مستوي مستوى الاتجاه نحو الحاسب الآلي في تنمية المعارف، والمهارات، القيم بلغت

---

(١) محمد توفيق سلام: مرجع سابق.
(٢) طه دنيور: مرجع سابق.
(٣) جيمس وسول : مرجع سابق.

نسبة (١٢,٣%) في فئة القائمين علي العملية التربوية وبلغت نسبة (٧,٢%) في فئة طلاب التعليم الثانوي العام وفي هذا إشارة إلي ضعف الاستجابة علي هذا البعد والتقارب بين فئات العينة في الاستجابة. أن الحاسب الآلي بوضعه الحالي لا يسهم في تنمية المعارف، والمهارات، والقيم ولا يفيد في تحسين العمل بالمدرسة الثانوية العامة، وبالتالي لا يسهم في تحقيق الأهداف وقد يرجع ذلك إلي أن المدرسة الثانوية لم تستجب للتغيرات الحادثة في المجتمع إلا بقدر قليل جداً فما زالت الأنظمة التقليدية هي المستخدمة وأغلبها لا يساير التغير.

إن المؤسسات التعليمية مازالت تلهث وراء التغيرات التي تحدث في المجتمع في محاولة الأخذ بأسباب التقدم العلمي في مجالات الممارسات التربوية

كما أن المناهج تعوزها الصلة المباشرة باحتياجات المجتمع، وأنها قصرت في أن تزود الفرد بالمهارات والمعارف والمعلومات والاتجاهات اللازمة للتكيف مع متغيرات العصر الحالي[١]، وربما يرجع ذلك إلي ضعف استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال بشكل ملائم وتصميم مناسب، وفي هذا اتفاق مع ما توصلت إليه إحدى الدراسات[٢] "التي أفادت بأن عمليات التعليم القائمة علي استخدام الحاسب الآلي عملت بشكل أكبر كفاءة عندما تم استخدامها وتوظيفها بشكل ملائم".

كذلك توصلت دراسة أخري[٣] اتفقت نتائجها مع الدراسة الحالية في هذا المجال حيث " أفادت بأن الحاسب الآلي يمتلك قدرات ومهارات عالية لا تظهر إلا بحسن استخدامه وتوظيفه التوظيف الملائم للمكان والمجال الذي يستخدم فيه " وفي سياق ضرورة تنمية الاستعداد لتقبل الحاسب الآلي وتوظيفه عملياً.

توصلت إحدى الدراسات[٤] إلي أن للاستعداد دور مهم في التأثير علي مدي تقبل تكنولوجيا الحاسب الآلي وتوظيفها التوظيف المناسب، وكان من نتائجها أيضاً أنه علي الرغم من الاستخدام الواسع لتكنولوجيا المعلومات والاتصال –الحاسب الآلي– في كثير من الفصول الدراسية بالمدارس المختلفة فإن معلمى الموسيقي كادوا يفشلون في إدخال هذه التقنيات في إطار عروضهم

---

(١) فتح الباب عبد الحليم : مرجع سابق.

(2) Zhou - Guoqiang : Op , Cit

(3) Said Ahmed Maki : Op , Cit .

(4) Mc- Daniel - Willard- Lioyd : Op , Cit

وبرامجهم الدراسية مما يؤكد علي ضرورة تنمية الاستعداد لدي الطلاب وتقبلهم للحاسب الآلي وتوظيفه التوظيف المناسب.

وهكذا جاءت نتائج تلك الدراسات تؤكد أهمية تنفيذ ما صدر عن الوزارة من قرارات وقوانين اهتمت بتطوير التعليم (المناهج، الحاسب الآلي) ونذكر منها علي سبيل المثال :

- القرار الوزاري رقم (١٥٧) لسنة ١٩٨٧ بشأن تطوير المناهج ووضع المعايير الخاصة بتقييم برامج الحاسب الآلي.
- برنامج إصلاح التعليم الثانوي العام في ١٨ /١٢ /١٩٩٧.
- مشروع إعداد المعايير القومية ٢٠٠٣/٢٠٠٤.
- مشروع التعليم الثانوي العام من عام ٢٠٠٠ حي عام ٢٠٢٠ والمرحلة الأولي من هذا المشروع حتى عام ٢٠٠٧ وغيرها من القوانين والقوارات التي تفيد بضرورة تحسين التعليم وتطويره.

البعد الرابع: إسهام الحاسب الآلي في نمو مهارات التفكير العلمي والإبداعي

بالرجوع إلي البيانات المدرجة بجدول (٣٧) يتضح أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند (٠,٧٥٧) بين القائمين علي العملية التربوية ذكوراً وإناثاً.

كذلك تشير معطيات جدول (٣٨) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند (٠,١٧٩) بين الطلبة والطالبات، مما يؤكد علي أنه لا أثر لمتغير النوع في النظر إلي هذا الأمر.

وبمقارنة هذه النتيجة مع ما سبق وتوصلت إليه الدراسة الميدانية من أن مستوي الاتجاه نحو الحاسب الآلي في نمو مهارات التفكير العلمي والإبداعي والتي بلغت (٢٦,٦%) في عينة القائمين علي العملية التربوية، بينما بلغت (٢٣,٤%) في عينة فئة طلاب المدرسة الثانوية العامة، تشير هذه النسب إلي ضعف الاستجابة علي هذا البعد.

وتتفق هذه الاستجابة مع الاستجابات السابقة في أن كفاءة نظام تكنولوجيا المعلومات والاتصال الحالي محدودة الإسهام في عمليات التعليم وتنمية الأفراد، مما يتطلب ضرورة الاهتمام بها حتى تسهم إسهاماً إيجابياً في نمو وتطور عملية التعليم والتعلم، وفي هذا السياق توصلت إحدى الدراسات[1] إلي أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال باعتبارها:

---

(1) Dillo Connie Leegreb : Op , Cit.

بحثا في الطرق والاستراتيجيات التي يهدف المتعلم من خلالها إلي تنمية ذكائه. كما أن البعض يقول أن التكنولوجيا تقلل التفكير وهذا تعبير خاطئ، حيث إن دور التكنولوجيا واضح فى كثير من التفكير الإبداعى فى كافة مجالات الحياة.

وتري الباحثة أن هناك شبه اتفاق بين فئتي الدراسة (فئة القائمين علي العملية التربوية وفئة الطلاب) علي الرغم من اختلاف الأجيال.

كما أن هذه الاستجابات تتفق وطبيعة نظام التعليم الثانوي العام الحالي الذي يغلُب عليه طابع المحافظة والتقليدية، كما جاء في الدراسات سالفة الذكر، كما أن تلك الاستجابات تشير إلي أن المحافظة والتقليدية تعوق التطوير وتحتاج إلي جهد كبير لتطوير وتحديث المعتقدات التقليدية خاصة في ظل تسارع الأنظمة التعليمية نحو الأخذ بتكنولوجيا المعلومات والاتصال المتطورة في النظم التعليمية، في مجال التعليم الثانوي العام كما واضح في خبرات الدول المتقدمة سالفة الذكر.

هكذا تتضح العلاقة بين ضعف إسهام الحاسب الآلي في تنمية مهارات التفكير العلمي والإبداعي في التعليم الثانوي العام وبين ثقافة المعلومات والاتصال في المجتمع، وتتضح أيضاً العلاقة بين إسهام الحاسب الآلي في جوانب التعليم المختلفة وبين طبيعة وجوده بالمدارس على اعتباره مادة لا تدخل في المجموع الكلي، وهذا ساعد علي إحجام كثير من الطلاب عن الالتحاق بالفصول التي تختار مادة الحاسب الآلي، وحيث إن الحاسب الآلي مهم ومطلوب في سوق العمل فلا يجد الخريج ما يؤهله لإيجاد فرصة عمل مناسبة، إلا إذا حصل علي دورات تدريبية تساعده علي تعلم بعض الأداءات المعرفية والمهارات الخاصة بالحاسب الآلي، وفي هذا اتفاق مع ما توصلت إليه إحدى الدراسات[1] التي أفادت بأنه لا يوجد ربط بين اتجاهات التعليم وتوقعات هيكل العمالة كما أنه لا يوجد ربط بين تطوير التعليم واتجاهات سوق العمل.

البعد الخامس: فعالية التدريب المستمر في تنمية الأداء المعرفي والمهاري[2].

بالرجوع إلي معطيات جدول (٣٧) يتضح أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القائمين علي العملية التربوية ذكوراً وإناثاً عند (٠,٩٥٨) كذلك

---

(١) دلال ياسين: مرجع سابق.

(٢) من المعروف أن وزارة التربية والتعليم أنشأت شبكة الفيديو كونفرانس، وهي شبكة مستخدمة في التعليم في العالم، وفي مصر تستفيد منها الوزارة في : عقد الاجتماعات، الاتصال بالمديريات التعليمية، التدريب.

تشير معطيات جدول (٣٨) إلي أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلبة والطالبات عند (٠,٥٤٨) مما يؤكد علي أنه لا أثر لمتغير النوع في النظر إلي فعالية التدريب المستمر في تنمية الأداء المعرفي والمهاري، وبمقارنة هذه النتيجة مع ما سبق وتوصلت إليه الدراسة الميدانية من أن مستوي الاتجاه نحو فعالية التدريب المستمر في تنمية الأداء والتي بلغت (٤٠,٩%) في عينة القائمين علي العملية التربوية، بينما بلغت (٥٤,٣%) في عينة فئة طلاب المدرسة الثانوية العامة، يتضح ضعف الاستجابة علي هذا البعد مقارنة بمدي أهميته علي الرغم من أن إحدى الدراسات[١] أفادت أن تدريب المعلمين يساعدهم علي التدريس بالطرق الحديثة.

علاوة علي ما تنادي به وزارة التربية والتعليم وما يصدر عنها من قوانين وقرارات بهذا الشأن ففي:

- عام ١٩٨٨ كان المشروع القومي للحاسب الآلي التعليمي.
- وفي عام ١٩٨٩صدر قرار وزاري رقم (١٠٤) بشأن دورات تعليم الحاسب أليكتروني بالمدرسة الثانوية العامة خلال العطلة الصيفية.
- وفي عام ١٩٩٣ كان المؤتمر القومي لأعداد المعلم وتدريبه ورعايته.
- وفي عام ١٩٩٦ انعقد مؤتمر وزارة التربية والتعليم في نيوزيلاندا تحت عنوان التدريس الفعال للمستقبل، وأوصي المؤتمر بضرورة العمل علي وضع خطط واستراتيجيات لتدريب المعلمين أثناء الخدمة، وقبل ذلك علي استخدام التكنولوجيا الحديثة، وعلي الحاسب الآلي ذي الوسائط المتعددة بهدف رفع الكفاءة التدريسية والتعليمية للمعلم والطالب، وتطوير إمكانات المعلم بما يتلاءم ووسائل المعلومات والاتصال التكنولوجية الحديثة استعداداً للمستقبل.
- وفي عام ١٩٩٧ تم إنشاء مركز تدريب العلوم المطورة بالبرج الفضي.
- وفي عام ١٩٩٧ صدر قرار رقم (٨) في ٦/ ١/ ١٩٩٧ بشأن إنشاء مركز التطوير التكنولوجي بالوزارة، وفي نفس العام صدر القرار رقم (٤٠١) بشأن تشكيل لجنة لربط مركز التطوير بالسياسة التعليمية.
- وفي عام ١٩٩٨ تم تزويد المعامل بالأجهزة بغرض تدريب المعلمين.

---

(١) رضا سعد السعيد : مرجع سابق.

- وفي عام ٢٠٠٠ صدر القرار الوزاري رقم ١٦٨ بشـــأن إدخـــال مـــادة الحاسب الآلي لجميع مراحل التعليم قبل الجامعي، وغيرها من القـــرارات والقوانين ذات الصلة بالتكنولوجيا والتطوير.

ثانياً: الاتجاه العام إزاء الحاسب الآلي في ضوء متغير النوع

بالرجوع إلي البيانات المدرجة بجدول (٣٧)، جدول (٣٨) يتبيـــن عـــدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين كل من القائمين علي العمليـــة التربويـــة، والطلاب ذكوراً، وإناثاً حيث كانت النسبةعند (٠,٤١٠)، (٠,٦٣٣) في متغير النوع في جميع الأبعاد.

وبمقارنة هذه الدلالة مع الاستجابات إزاء الحاسب الآلي لدي أفراد العينة علي المقياس ككل في الفرض السابق والذي يبلغ (٣%) لدي فئة القائمين علـــي العملية التربوية (٥,٩%) لدي عينة الطلاب يتضح أن عينة الطلاب " ذكـــوراً وإناثاً لديها اتجاه مماثل للحاسب الآلي في استثماره لتحقيق أهداف التعليم.

كما أن متغير النوع غير ذات أثر في حب أوكـــره الحاســـب الآلـــي، أو استثماره في تحقيق نجاح الذكور دون الإناث أو العكس، وأن النظر إليه يكـــاد يكون متعادل في عينة الدراسة ذكوراً وإناثاً كباراً وصغـــاراً رغـــم اختـــلاف الجيلين.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج عدد من الدراسات التي سبق التعرض لها في كل بُعد من أبعاد الدراسة، وربما يرجع ذلك الاتفاق بين الذكور والإنـــاث فـــي فئتي الدراسة (القائمين علي العملية التربوية، والطلاب) إلى أنـــهم يـــرون أن هناك قصورا في أعداد الأجهزة وما يخصها من صيانة دورية، والتدريب عليها وجدية التعامل معها كمادة دراسية، وتوظيفها في التعليم الثانوي وغير ذلك.

كما أن التدريس بالحاسب الآلي أوعن الحاسب الآلي أو مساهمة الحاســـب الآلي في تحقيق الأهداف فهذا الأمر غير وارد بمدرا س العينة حتى الآن، وهنا يصبح اتجاه أفراد العينة الذكور والإناث في هذا الأمر واضحا ومتفقا عليه.

وفي ضوء ما سبق يمكن القول **بأنه لم تتحقق صحة الفرض الثـــاني** من فروض الدراسة لأنه لا يوجد اختلاف في الاتجاهات التربوية إزاء الحاســـب الآلي علي المقياس بأبعاده الخمسة باختلاف النوع (ذكور وإناث).

الفرض الثالث :

فيما يتعلق بالفرض الثالث من فروض الدراسة والذي نصه:

" تختلف الاستجابات التربوية إزاء الحاسب الآلي على المقياس بأبعاده الخمسة بإختلاف البيئة الجغرافية "حضر، ريف".

وقد تم استخدام معادلة T.TEST لاختبار صحة هذا الفرض.

أولاً : اختلاف الاتجاهات التربوية إزاء الحاسب الآلي في الأبعاد الخمسة.

البعد الأول: إسهام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحقيق الأهداف التربوية:

ويوضح جدول (٣٩) والخاص بفئة القائمين علي العملية التربوية، وجدول (٤٠) والخاص بطلاب التعليم الثانوي العام نتائج المقياس بأبعاده الخمسة، كذلك نتائج الاتجاهات التربوية العامة في ضوء متغير البيئة "حضر، ريف".

جدول (٣٩)

نتائج المقياس بأبعاده الخمسة علي عينة فئة القائمين علي العملية التربوية والمرتيطة بنتيجة الفرض الثالث

م	الأبعاد	المتوسط		الانحراف المعياري		ت	الدلالة
		حضر	ريف	حضر	ريف		
١	إسهام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحقيق الأهداف التربوية.	٧,٢٨٥	٧,٨٠٠	١,٢٦٣	١,٥٠٩	٢,٩٢٥	٠,٠٠٤
٢	الحاسب الآلي مظهر من مظاهر تكنولوجيا المعلومات	١٧,٤١٤	١٦,٧٠٠	١,٩٧٨	٢,٠٠٢	٢,٦٩٥	٠,٠٠٧
٣	إسهام الحاسب الآلي في تنمية معارف وقيم بعينها	٩,٩١٤	١٠,٠٧١	١,٩٢٦	٢,٢٩٢	٠,٥٨٧	٠,٥٥٨
٤	إسهام الحاسب الآلي في تنمية مهارات التفكير العلمي	١١,٩٠٠	١١,٣٨٥	١,٩٠٥	١,٨٥١	٢,٠٣١	٠,٠٤٣
٥	فعالية التدريب المستمرفي نموالأداء المعرفي المهاري	١٠,٦٨٩	١١,١١٤	١,٢٩٥	١,٠٥٧	٢,٥٤١	٠,٠١١
٦	المقياس ككل	٥٧,٢٠٣	٥٧,٠٧١	٤,٠٤٨	٤,٦٢٦	٠,٢٣٧	٠,٨١٣

جدول (٤٠)

نتائج المقياس بأبعاده الخمسة علي عينة فئة الطلاب والمرتبطة بنتيجة الفرض الثالث

م	الأبعاد	المتوسط		الانحراف المعياري		ت	الدلالة
		حضر	ريف	حضر	ريف		
١	إسهام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحقيق الأهداف التربوية.	٥,١٢١	٥,٢٠١	١,٠٨٥	١,٢٨٧	٠,٢٧٧	٠,٧٨٢
٢	الحاسب الآلي مظهر من مظاهر تكنولوجيا المعلومات	١٤,٩٨٩	١٤,٨٤٧	١,٧٧٩	١,٨٢٩	٠,٢٧٨	٠,٧٨١
٣	إسهام الحاسب الآلي في تنمية معارف وقيم بعينها	١٠,٦١٩	١٠,٦١٨	١,٣٨٦	١,٣٩٤	١,٠٠٢	٠,٣١٧
٤	إسهام الحاسب الآلي في نمو مهارات التفكير العلمي	٩,٢٥٣	٩,٣١٩	١,١٢٥	١,١٠٧	١,٣٤٧	٠,١٧٩
٥	فعالية التدريب المستمرفي نمو الأداء المعرفي المهاري	٩,٢٦١	٩,٢٢٢	١,١١٠	١,٠٤٠	٠,٦٠١	٠,٥٤٨
٦	الاستبانة ككل	٤٩,٢٤٥	٤٩,٢٠٨	٢,٧٥٢	٣,٠٣٥	٠,٤٧٨	٠,٦٣٣

بالرجوع إلي معطيات جدول (٣٩) يتبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح البيئة الريفية هذا في عينة القائمين علي العملية التربوية عند (٠,٠٠٤) وهذا يعني أن متغير البيئة له أثر علي الاستجابة علي بُعد إسهام الحاسب الآلي كتكنولوجيا معلومات والاتصال في تحقيق الأهداف التربوية في هذا الفرض وربما ترجع هذه الدلالة إلي النظرة في المجتمع الريفي إلي أن التعليم وسيلة للحراك الاجتماعي ولترقية القائمين علي العملية التعليمية إلي مراكز مرموقة في المجتمع إذا كانوا علي قدر من المعلومات المعارف والمهارات بتكنولوجيا المعلومات والاتصال، لهذا وجب الاستفادة من الحاسب الآلي حتى يتحقق الغرض من وجوده.

وبالرجوع إلي البيانات المدرجة بجدول (٤٠) يتبين عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب في (الحضر، والريف) عند (٠,٧٨٢) في هذا البعد، وهذا يعني أن متغير البيئة لا يوجد له أثر علي الاستجابة لدي عينة فئة طلاب التعليم الثانوي العام في الحضر والريف وقد يرجع ذلك إلي أن الطلاب في هذه المرحلة العمرية في الحضر والريف لديهم فرصة الالتحاق بالتعليم العالي واستكمال دراستهم في الكليات والمعاهد العليا التي تؤهلهم قدراتهم واستعداداتهم للإلتحاق بها سواء كان الطالب علي دراية بعلوم الحاسب الآلي أم

لا حيث أن الحاسب الآلي ليس شرطاً من شروط الالتحاق بأية كلية، بل مجموع الدرجات الكلي هو الأساس وهذا ينطبق علي جميع محافظات الجمهورية حضرها وريفها علي السواء.

وبمقارنة الدلالة بين الطلاب والقائمين علي العملية التعليمية في بُعد اسهام الحاسب في تحقيق الأهداف التربوية في الحضر والريف كما هو واضح في الجدولين (٣٩)، (٤٠) يتضح ضعف الاتجاه نحو الحاسب الآلي عامة في تحقيق الآهداف التربوية وقد كانت الفروق غير ذات تأثير علي إجماع فئتي الدراسة في النظر إلي هذا البعد حيث تتفق استجابات القائمين علي العملية التعليمية في الحضر مع استجابات الطلاب في الحضر والريف وكانت استجاباتهم ذات دلالة احصائية لصالحهم وذلك ربما يرجع للأسباب سالفة الذكر.

البعد الثاني: الحاسب الآلي مظهر من مظاهر تكنولوجيا المعلومات والاتصال

يتضح من البيانات المدونة بجدول (٣٩) والخاص بعينة فئة القائمين علي العملية التربوية أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في هذا البعد عند (٠,٠٠٧) مما يشير إلي وجود أثر لمتغير البيئة علي الاستجابة لدي االقائمين علي العملية التربوية في الحضر، والريف لصالح الحضر.

وبالنظر إلي البيانات المدرجة بجدول (٤٠) يتبين عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند (٠,٧٨١) بين الطلاب في (الحضر، والريف) في هذا البعد وهذا يعني أن متغير البيئة لا يوجد له أثر علي الاستجابة لدي عينة فئة طلاب التعليم الثانوي العام في الحضر والريف.

وبمقارنة الدلالة في هذا البعد لدي أفراد العينة الكلية في الحضر، والريف في المقياسين يتضح عدم وجود دلالة إحصائية عند (٠,٨١٣، ٠,٦٣٣) لدي أفراد العينة الكلية، وفي هذا اتفاق بين عينة الطلاب في كل من الحضر والريف وبين عينة القائمين علي العملية التربوية في المقياس ككل بالرغم من اختلاف الأجيال، وقد يرجع ذلك إلي أن الطلاب في الحضر والريف لديهم اتجاه ايجابي نحو الحاسب الآلي كمظهر من مظاهر تكنولوجيا المعلومات والاتصال، باعتبارهم جيلا مختلفاً عن جيل القائمين علي العملية التربوية، بينما تختلف اتجاهات فئة القائمين علي العملية التربوية باختلاف البيئة حيث لا توجد دلالة لدي القائمين علي العملية التربوية عند (٠,٧٠٠) وقد تكون راجعة إلي طبيعة العمل في الريف، واحتياج المدارس إلي التكنولوجيا الحديثة وتتفق هذه النتيجة

وحاجة المدارس في الريف إلي مزيد من الأجهزة حيث ينظرون إلي الحاسب الآلي كمظهر من مظاهر تكنولوجيا المعلومات والاتصال، وربما إن المدن تحصل علي نصيب من الأجهزة أكبرمن القرى، أو ربما يرجع ذلك إلي أن المدن يوجد بها نوعاً من المشاركة المجتمعية ومتابعة الخدمات التعليمية أكثر منها في الريف مما يؤدي إلي الإسهام في تطوير هذا الجانب والحصول علي مزيد من أجهزة الحاسب، أو ربما توافر الأجهزة في المدن قلل من النظر إليها علي أنها مظهر من مظاهر تكنولوجيا المعلومات والاتصال واتجه النظر إليها علي أنها تقنيات حديثة قد تفيد في عملية التعليم ومحاولة اللحاق بالدول المتقدمة مثل اليابان وأفريقيا وإنجلترا التي استخدمته ونجحت في وتوظيفه في المجالات المختلفة ومنها التعليم.

البعد الثالث: إسهام الحاسب الآلي في تنمية معارف ومهارات وقيم بعينها

بالرجوع إلي البيانات المدونة بجدول (٣٩) والخاص بعينة فئة القائمين علي العملية التربوية يتضح أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند (٠,٥٥٨) في هذا البعد مما يشير إلي عدم وجود أثر لمتغير البيئة علي الاستجابة لدي االقائمين علي العملية التربوية في الحضر والريف في هذا البعد.

وبالنظر إلي البيانات المدرجة بجدول (٤٠) والخاص بطلاب التعليم الثانوي العام فتشير بياناته إلي عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند (٠,٣١٧) بين الطلاب في (الحضر والريف) في هذا البعد، وهذا يعني أن متغير البيئة لا يوجد له أثر علي الاستجابة لدي عينة فئة طلاب التعليم الثانوي العام في الحضر والريف.

وبمقارنة مستوي الدلالتين في هذا البعد "إسهام الحاسب الآلي في تنمية معارف ومهارات وقيم بعينها لدي أفراد العينة الكلية " حضر وريف، يتضح أنه لا توجود دلالة إحصائية لدي أفراد العينة الكلية في هذا البعد، وفي هذا اتفاق بين فئتي العينة " حضر وريف ذكور وإناث علي أن الحاسب الآلي بوضعه الحالي في التعليم الثانوي العام لا يساهم في تنمية مهارات أومعارف أوقيم معينة لدي فئتي العينة.

وقد يكون مرجع ذلك إلي حداثة تلك التقنية في التعليم وضعف المعرفة بها، أو عدم حسن توظيفها التوظيف المناسب لدي أفراد العينة، أو ربما يكون ذلك مرجعه إلي عدم نشر ثقافة الحاسب الآلي لدي أفرلد العينة، وما لهذا من إنعكاسات سلبية علي التعليم الثانوي العام بل علي منظومة التعليم العام ككل.

البعد الرابع: إسهام الحاسب الآلي في نمو مهارات التفكير العلمي والإبداعي

يتضح من البيانات المدونة بجدول (٣٩) والخاص بعينة فئة القائمين علي العملية التربوية في المدرسة الثانوية إلي وجود فروق ذات دلالة إحصائية في هذا البعد عند (٠,٠٤٣) لصالح فئة القائمين علي العملية التربوية بالحضر، مما يشير معه إلي وجود أثر واضح لمتغير البيئة علي الاستجابة عن هذا البعد لدي االقائمين علي العملية التربوية في الحضر والريف.

وبالنظر إلي البيانات المدرجة بجدول (٤٠) والخاص بطلاب التعليم الثانوي العام فتشير بياناته إلي أنه لا توجود فروق ذات دلالة إحصائية (٠,١٧٩) بين الطلاب في (الحضر والريف) في هذا البعد وهذا يعني أن متغير البيئة ليس له أثر علي الاستجابة لدي عينة فئة طلاب التعليم الثانوي العام في الحضر والريف في استجابات الطلاب علي هذا البعد وفي هذا اتفاق مع إحدى الدراسات(١) والتي أكدت أن مكان الإقامة لا يؤثر علي اتجاهات الطلاب تجاه أجهزة الحاسب في نمو مهارات التفكير العلمي والإبداعي.

وبمقارنة مستوي الدلالة علي هذا البعد " إسهام الحاسب الآلي في نمو مهارات التفكير العلمي والإبداعي " لدي أفراد العينة من القائمين علي العملية التربوية في الحضر والريف يتضح وجود أثر لمتغير البيئة الجغرافية لدي أفراد العينة من القائمين علي العملية التربوية لصالح الحضر، وتري الباحثة أن هذه الاستجابة منطقية حيث أن معظم الريف يحتاج إلي مزيد من النظر إليه، لأن المدن تحصل علي خدمات ومتابعة أكثر من الريف، كما أن الباحثة لا يمكن أن تتجاهل في هذا الصدد الظروف الاجتماعية والاقتصادية وانعكاسها علي حياة الأفراد في المدينة والقرية ومدي تقبلهم للجديد في مجال التعليم مما ينعكس ذلك انعكاسا سلبيا أو إيجابيا علي التعليم.

وربما ترجع هذه الفروق الدالة في الاستجابة لصالح الحضر إلي وجود المدارس المميزة في المدينة حيث لايوجد مثل هذه المدارس في القرية.

وبمقارنة مستوي الاتجاه التربوي علي هذا البعد لدي أفراد عينة الطلاب يتضح ضعف أثر متغير البيئة، وعدم وجود فروق ذات دلالة احصائية وقد يرجع ذلك لسمات المرحلة العمرية لدي الطلاب في الحضر والريف واعتبار أن الحاسب الآلي أهم الوسائل التكنولوجية الحديثة في كافة مناحي الحياة، كما أنه

---

(1) Abanamie Abdul Aziz Mahamed: Op , Cit.

بلا منازع الأول دون غيره من التقنيات الحديثة يساعد المعلمين والطلاب في دول العالم في أداء كثير من الأعمال المدرسية وغير المدرسية كما أنه يحسن من فرص العمل المستقبلية بتهيئة الطلاب لعالم يتمحور حول التكنولوجيا المتقدمة في انجاز أعمالهم، وفي هذا اتفاق مع إحدى الدراسات[١] التي تفيد بأن الحاسب الآلي" حسن نوعية التعليم، وأنه يساعد في الوقوف علي أحدث ما وصل إليه العلم في كافة المجالات كذلك أكدت الدراسة علي أن التكنولوجيا في التعليم تجعل التعليم أكثر انتاجا وسرعة وتتيح التعليم بمساواة أكبر، وتجعل التعليم أكثر خصوصية.

البعد الخامس: فعالية التدريب المستمر في تنمية الأداء المعرفي والمهاري

يتضح من البيانات المدونة بجدول (٣٩) والخاص بعينة فئة القائمين علي العملية التربوية في الحضر والريف إلي أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في هذا البعد عند (٠,٠١١) لصالح فئة القائمين علي العملية التربوية بالريف، مما يشير إلي وجود أثر واضح لمتغير البيئة علي الاستجابة عن هذا البعد، وقد يرجع هذا الاختلاف بالنسبة للقائمين علي العملية التعليمية في الحضر والريف إلي انشغال معلمي الحضر بمهام أخري تتفق ومتطلبات الحياة في المدينة، مما يجعل دور التدريب لا يأخذ أولوية لديهم والأولوية للسعي وراء الدروس الخصوصية، أو وراء وظائف أخري يستكمل بها أعباء الحياة، أما في الريف فإن القائمين علي العملية التربوية يتقبلون ظروف العمل بالمدرسة بأوضاعها الراهنة لعدم وجود البديل ويحاولون التكيف مع الأوضاع الموجودة، أوقد يرجع ذلك إلي ضعف البرامج التدريبية نتيجة لضعف المستوي الاقتصادي والاجتماعي، حيث أن التدريب يحتاج إلي مصروفات إنتقال ومواعيد مناسبة، فضلا عن ضعف المكافآت والحوافز.

وبالنظر إلي البيانات المدرجة بجدول (٤٠) والخاص بفئة طلاب التعليم الثانوي العام والتي تشير بياناته إلي أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند (٠,٥٤٨) بين الطلاب في الحضر والريف عن هذا البعد، وهذا يعني أن متغير البيئة ليس له أثر علي الاستجابة لدي عينة فئة طلاب التعليم الثانوي العام في الحضر والريف، ويرجع ذلك إلي ما سبق إيضاحه من مرحلة عمرية خاصة يمر بها الطلاب في الحضر والريف علي السواء.

---

(١) المركز القومي للبحوث التربوية: مرجع سابق.

وبمقارنة مستوي الدلالة بين الطلاب والقائمين علي العملية التربوية علي هذا البعد يتضح عدم وجود فروق دالة إحصائياً بالنسبة لأفراد عينة الطلاب مما يشير معه إلي ضعف أثر متغير البيئة لديهم، وفي هذا اختلاف صريح بين عينة الطلاب وعينة القائمين علي العملية التعليمية في ذات التعليم، في الحضر والريف، وربما يرجع ذلك إلي إختلاف الأجيال.

وهكذا يتضح دور متغير البيئة وأثره علي فعالية التدريب المستمر لدي فئة القائمين علي العملية التربوية، أما بالنسبة للطلاب في الحضر والريف فإن الاستجابات تعادلت مما يشير معه إلي أن متغير البيئة ليس له أثر في الأبعاد الخمسة لدي فئة الطلاب.

ثانياً: الاتجاه العام في ضوء متغير البيئة الجغرافية

بالنظر إلي البيانات المدرجة بجدول (٣٩) للمقياس ككل والخاص بعينة فئة القائمين علي العملية التربوية يتبين أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند (٠,٨١٣) وبمقارنة هذه الدلالة مع ماسبق وتوصلت إليه الدراسة الميدانية من أن مستوي الاتجاه العام في ضوء متغير النوع والتي أشارت إلي (٠,٤١٠) وهي غير دالة إحصائياً.

يتضح أن هناك اتفاق بين القائمين علي العملية التربوية وبعضهم في الاتجاهات التربوية لاستثمار الحاسب الآلي في ضوء متغير البيئة، ومتغير النوع.

وبالرجوع إلي البيانات المدرجة بجدول (٤٠) للمقياس ككل والخاص بعينة فئة الطلاب تبين عدم وجود دلالة احصائية عند (٠,٦٣٣) وبمقارنة هذه الدلالة مع ماسبق وتوصلت إليه الدراسة الميدانية من أن مستوي الاتجاه العام في ضوء متغير النوع والتي أشارت إلي (٠,٦٣٣) وهي غير دالة إحصائياً، يتضح أنه تعادلت آراء العينة في الاتجاهات التربوية في متغير البيئة، كما تعادلت من قبل في متغير النوع.

وفي ضوء ما سبق يمكن القول **أنه لم تتحقق صحة الفرض الثالث من فروض الدراسة** لدي فئة الطلاب أي انه لا يوجد اختلاف في الاتجاه التربوي لديهم علي الأبعاد الخمسة باختلاف البيئة الجغرافية.

أما بالنسبة لمقياس القائمين علي العملية التربوية لا توجد فروق دالة إحصائياً في البعد الثالث بينما يوجد اختلاف في كل الأبعاد الخاصة بهذا

الفرض حيث توجد فروق دالة إحصائياً، وفي هذا دليل علـــي تحقــق الفــرض الثالث بالنسبة لهذه الفئة لصالح القائمين علي العملية التربوية في الريف.

وعلي هذا سيتم في الفصل التالي تقديم رؤية حول استثمار تكنولوجيـــا المعلومات والاتصال في تحقيق أهداف التعليم الثانوي العام علي ضوء الاستفادة من:

١- خبرات الدول المتقدمة في هذا المجال، وذلك كوسيلة يمكن مـــن خلالـــها التغلب علي العقبات التي تعوق تحقيق الأهداف.

٢- المعايير القومية التي قام بها خبراء التربية والتعليم بوضعها، ويعتبر عـلم ٢٠٠٣/٢٠٠٤ عام تجريب لها.

opelkandl.com