مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية). مجلد ٢٢ (٤) ٢٠٠٨

العوامل المؤثرة على استخدام تكنولوجيا المعلومات في العملية التعليمية في المدارس الثانوية في المدارس الثانوية

Factors that Affect the Use of Information Technology in the Process of Education in North Palestinian Schools

بكر عبد الحق*، واسماعيل ياسين** Baker Abdalhaq, & Ismail Yasin

*قسم أنظمة المعلومات المحوسبة، كلية تكنولوجيا المعلومات. **كلية هشام حجاوي التكنولوجية، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين

برید الکتروني: baker@najah.edu تاریخ التسلیم: (۲۰۰۷/٦/۱۱)، تاریخ القبول: (۲۰۰۸/٥/۱٤)

ملخص

يهدف البحث إلى فهم الدوافع النفسية والاجتماعية للمدرسين نحو استخدام وتبني تكنولوجيا المعلومات في العملية التعليمية ومدى تقبلهم لها، ما يساعد على إزالة المعوقات التي قد تحول دون الاستخدام الأمثل للتكنولوجيا في العملية التعليمية. تُطبق الدراسة نموذج TAM (نموذج تقبل التكنولوجيا) الذي يحاول تفسير دوافع تقبل واستخدام تكنولوجيا المعلومات، تبين أن العمر والتمكن من اللغة الإنجليزية والمهارات في استخدام الحاسوب و توفر الانترنت والبرمجيات وتوفر جهاز الحاسوب في المنزل لدى المعلم له ارتباط إيجابي وقوي مع اعتقاد المعلم بسهولة استخدام تكنولوجيا المعلومات في العملية التعليمية، ويؤدي إلى توجهه نحو استخدام التكنولوجيا.

Abstract

This research aims to identify and interpret the psychological and social incentives that affect the adoption and use of IT (Information Technology) in Palestinian schools. It will attempt to help find ways to overcome the potential obstacles that obstruct the ideal use of IT in the educational sector. In this research, the influence of social and psychological variables on IT use in schools was examined using TAM (Technology Acceptance Model). It was found that age, English language

skills, computer skills and technology availability have a positive impact on the teachers' attitude towards IT and the use of IT in the educational process.

مقدمة

إن أحد المكونات الرئيسة لسلوك المجتمعات الحية هو ما تختزنه هذه المجتمعات من معرفة في مجالاتها المختلفة. ولقد مرت الإنسانية عبر تاريخها الطويل بمراحل مختلفة من عُمرها تراكمت المعرفة فيها تدريجيا في بدايات مسيرتها حتى وصلت الآن إلى عصر اتصف بثورة المعلومات.

ونلحظ أن السمة التي تميز منتجات أكبر شركات هذا القرن أنها منتجات صغيرة يمكن وضعها في الجيب مقابل منتجات كبيرة الحجم في بداية القرن الماضي. بمعنى أن دور المادة الخام قد تراجع وأصبحت القيمة المضافة تتمثل في المعرفة والإبداع (King, He, 2006). وتصدر قائمة أغنياء القرن الماضي رجال صناعة النفط أما الآن فيتصدر القائمة من اقترن السمه بالتقنية والمعلوماتية والمعرفة.

ففي الجانب الاقتصادي تعدُّ المعرفة المصدر الأساس للقيمة المضافة للمنتج. كما يقول سولو أن العامل الأساسي في نمو الاقتصاد هو إنتاج المعرفة واقتنائها، وفي الجانب الثقافي يعنى مجتمع المعرفة بتوفير البيئة المناسبة للإبداع الفكري والثقافي ويُؤَمِنْ توفيرها لكل أفراد المجتمع فالمعرفة للجميع هو شعار مجتمع المعرفة.

فالمعرفة ُهي حصيلة ُالخبرة والقدرة على استخلاص مفاهيم ونتائج جديدة وهي خليط من التعلم والخبرة المتراكمة وتعتمد على الفهم والإدراك البشري (تقرير الأمم المتحدة حول التنمية البشرية في العالم العربي. ٢٠٠٣). وهي حالة أرقى من الحصول على المعلومات. لأن وجود المعلومات هنا وهناك لا يشكل قيم إضافية حقيقية فقط بل يمكن لها أن تتحول إلى خدمة أو سلعة تستحق دفع المال مقابل اقتنائها.

واقتصاد المعرفة يُعْنى بدراسة إنتاج المعرفة واقتنائها ونشرها واستخدامها. فمن خلاله تتم الإجابة عن أسئلة من قبيل: أي معرفة ستنتج ولمن؟ ومن سينتجها؟ وكيف تنتُج وتنشر؟ وما هي الأنظمة والوسائل التي تحسن إنتاج المعرفة؟

دوافع البحث

تتجه المجتمعات الحديثة كما وضحنا سابقا نحو اقتصاد مبني على المعرفة، ولخصوصية المجتمع الفلسطينيي فان التنمية المستدامة لا يمكن أن تستند على سلعة ما أو على الثروات الطبيعية، فالثانية نادرة والأولى بحاجة إلى حرية حركة وتنقل نفتقدهما في فلسطين؛ لذا فإن أي خطة تنموية يجب أن ترتكز بشكل أساسى على تنمية العقول وبناء أجيال قادرة على التعامل مع

التكنولوجيا الحديثة وتوظيفها بشكل يخدم اقتصادًا وطنياً مستقلاً قائماً على المعرفة، والطريق إلى هذا هو التركيز على تطوير طلاب المدارس والجامعات الذين يشكلون مستقبل هذه الأمة، وذلك عن طريق تنمية العملية التعليمية وإدخال التكنولوجيا لتصبح مكوناً أساسياً من بنية العملية التعليمية وليس عاملاً مساعداً وحسب.

إن الفهم العميق للدوافع النفسية والاجتماعية للمعلمين آخذين بعين الاعتبار تأثير البنية التحتية التقنية والمتمثلة في شبكات الاتصال في المدارس وبين المدارس والوزارة والحوافز المادية والمعنوية للمعلمين نحو استخدام تكنولوجيا المعلومات وتبنيها في العملية التدريسية، ومدى تقبلهم لها يساعد على إزالة المعوقات التي قد تحول دون الاستخدام الأمثل للتكنولوجيا في العملية التحملية التدريسية، فالفهم الدقيق لمجمل العوامل المؤثرة على تبني التكنولوجيا في العملية التدريسية يساعد متخذي القرارات على اتخاذ القرارات الرشيدة التي تصب في هذا المجال، إضافة إلى أهميتها لبناء خطط وطنية قائمة على رؤية واضحة لما يدور على الأرض.

يمكن النظر إلى تكنولوجيا المعلومات من منظورين مختلفين: الأول، موضوع للدراسة، والثاني، أداة للتعليم ما يلى الأجزاء الرئيسة لتكنولوجيا المعلومات وعلاقتها بالعملية التربوية:

الحاسوب، الانترنت والتعلم

توفر الانترنت وسائل لتبادل المعلومات والخبرات كما توفر أفضل الفرص للدارسين والمتعلمين. يمكن أن توفر الانترنت وتكنولوجيا المعلومات للدارسين بيئة جديدة محفزة ومطورة للعملية التعليمية. تكمن أهمية الانترنت في أنها تدعم التعامل مع المعلومات وتطور الاتصال بين الدارسين والمعلمين وتوفر الأدوات لتحفز الإبداع والمبادرة.

تلقي ورقة العمل (الدجاني، ووهبة. ٢٠٠١) الضوء على الصعوبات التي تعيق استخدام تكنولوجيا المعلومات في العملية التعليمية في فلسطين عن طريق مجموعة من المقابلات مع معلمين في منطقة رام الله، وتخلص الدراسة إلى أن الصعوبات في استخدام الانترنت في العملية التربوية تتلخص في الآتي: عدم توافر الانترنت، ومشاكل في التأهيل، والحاجز النفسي والتوجهات السلبية والاجتماعية، وعدم التمكن من اللغة الإنجليزية، وصعوبات الوصول إلى المعلومات، وضيق الوقت المتاح للعملية التعليمية وتطبيق المنهاج، إضافة إلى مجموعة من المشاكل الإدارية.

يمكن تفسير بعض هذه العوامل من خلال نموذج TAM(المفصل لاحقا) على النحو الآتي: أولا: الاعتقاد بصعوبة الاستخدام وتظهر في الورقة من خلال الأمور التالية:

- ١. مشاكل في التأهيل.
- ٢. صعوبات الوصول إلى المعلومات.
 - ٣. قلة الدعم الفني.
 - ٤. ازدحام الصفوف.

ثانياً: الاعتقاد بعدم الفائدة: وتظهر من خلال اعتقاد بعض أفراد العينة بأن استخدام الانترنت قد يكون لأغراض غير تربوية.

ثالثاً: التأثير الاجتماعي: يظهر من السرد الموجود في ورقة (الدجاني، ووهبه، ٢٠٠١) أن هنالك حواجز اجتماعية ربما تحول دون استخدام الانترنت، ويظهر من خلال تصريح بعض المعلمين بأن هنالك مواد غير تربوية يسهل الوصول إليها على الانترنت، وهذا العامل مرتبط بالعامل السابق وهو الاعتقاد بعدم الفائدة.

رابعاً: عوامل أخرى: تقترح ورقة العمل (الدجاني، ووهبة، ٢٠٠١) أن السن إحدى العوامل التي ربما تؤثر على موقف المستخدم من التكنولوجيا إضافة إلى عدم التمكن من اللغة الإنجليزية. هذا العامل ربما يرتبط بشكل ما مع الاعتقاد بصعوبة الاستخدام. تذكر بعض الدراسات أن المهارات الفردية (self efficacy) تؤثر بشكل مباشر على الاعتقاد بسهولة استخدام التكنولوجيا (Zain, et al., 2005)، (Burton-Jones, Hubona, 2006).

من خلال هذه الدراسة نحاول قياس العوامل التي تقود إلى التوجهات الإيجابية نحو استخدام تكنولوجيا المعلومات والإنترنت بطريقة القياس الإحصائي وحسب نموذج TAM الموسع.

نموذج تقبل التكنولوجيا TAM

من مجمل النظريات التي تصف تقبل تكنولوجيا المعلومات، نموذج TAM من الأدوات الأكثر شيوعا في الأبحاث المتعلقة بأنظمة المعلومات المحوسبة وينظر (Burton-Jones, Hubona, 2006), (Xiaodong, et al., 2005), (Hsu, Lu, 2003), (King, He, 2006), (Nagai, et al., 2005), (Ong, et al.2006), (Zain, et al., 2005) (Palvia, et al., 2006), (Saade, Bahli, 2005) يحاول النموذج تفسير تقبل استخدام تكنولوجيا المعلومات من خلال أربع مراحل متعاقبة هي:

- ١. العوامل الخارجية (تدريب المستخدم) تؤثر على تصوراته حول استخدام النظام.
 - ٢. تصور ات المستخدم تؤثر على مواقفه من النظام
 - ٣. مواقف المستخدم تؤثر على النوايا من استخدام النظام
 - ٤. نوايا المستخدم تحدد مستوى الاستخدام

يعد النموذج امتداداً لنظرية الفعل المنطقي (Theory of Reasoned Action (TRA) حسب هذه النظرية اعتقاد الفرد يؤثر على مواقفه وتوجهاته والتي بدورها ترسم سلوكه.

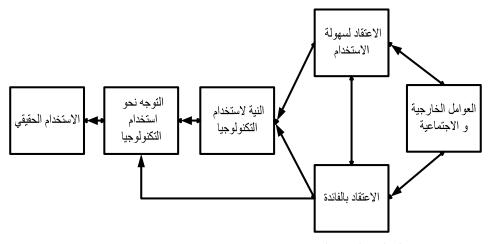
يفسر النموذج ويتوقع استخدام أنظمة المعلومات عن طريق اعتماد إدراك المستخدم لفائدة النظام وسهولة استخدامه كمحددين أساسيين لموقفه وتوجهه نحو استخدم النظام. يمكن تعريف اعتقاد المستخدم لفائدة النظام بـ "درجة تحسين النظام لأداء المستخدم في عمله حسب اعتقاده"

مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية). مجلد ٢٢(٤) ٢٠٠٨ ____________

ورأي المستخدم لسهولة استخدام النظام بـ "درجة خلو استخدام التكنولوجيا من مجهود حسب اعتقاد المستخدم". كلا الاعتقادين يؤثر على موقف الشخص تجاه استخدام نظام ما. موقف الشخص واعتقاداته تؤثر بدورها على سلوكه نحو استخدام التكنولوجيا.

نموذج تقبل التكنولوجيا TAM الموسع

كثير من الأبحاث تقترح إضافات للعوامل التي تؤثر على نزوع الشخص لاستخدام تكنولوجيا المعلومات فمثلا الورقة (Saade, Bahli, 2005) تقترح إضافات للنموذج الأساسي تتلاءم وطبيعة التعلم الالكتروني هذه الإضافات تستخدم أيضا في دراسة سلوك الأشخاص نحو الألعاب الالكترونية ينظر أيضا (Hsu, Lu, 2003) تتعلق هذه الإضافات بالخبرة التي يمر بها الشخص في أثناء استخدامه لأنظمة المعلومات المحوسبة.



شكل (١): نموذج تقبل التكنولوجيا الموسع.

شعور المستخدم في أثناء استخدامه لتكنولوجيا المعلومات

النموذج TAM يركز على موقف المستخدم من التكنولوجيا ولا يصف بشكل كاف ما يشعر به الشخص في أثناء استخدام التكنولوجيا. النموذج الموسع يضيف عوامل مثل مدى استمتاع الشخص في أثناء استخدامه التكنولوجيا، مثل هذه الأمور يمكنها أن تتنبأ بمدى تقبل المستخدم للتكنولوجيا.

يمكن وصف هذه الأمور باستخدام نظرية انغماس الإدراك Cognitive (CA) هذه الظاهرة تلاحظ من خلال انخراط المستخدم في استخدام التكنولوجيا والألعاب الالكترونية. مجموعة من الدراسات تؤكد الأثر الإيجابي لهذه الإضافة على النموذج الأساسي، وهنالك بعض الدراسات التي تستخدم النموذج الموسع لدراسة التعليم الالكتروني.

متغيرات (عوامل) CA تعطي قراءة للدوافع الإضافية لاستخدام التكنولوجيا من حيث المتعة في أثناء استخدمها النظرية الأساسية مشتقة من ثلاثة مشارب متداخلة:

الأول: طبيعة الانغماس Trait of Absorption: تصف حالة الاهتمام العميق لدى الشخص حيث يكون الشخص منغمسا كليا في الحدث (أو الفعل)، ويمكن وصف الانغماس بأنه نزوع الشخص نحو المشاركة في الحدث بانتباه كامل، حيث يسيطر على جميع حواسه. فيكون تركيزه واهتمامه منصبين على الحدث.

الثاني: نظرية الانسياق Theory of Flow: تصف حالة الشخص حينما يكون مشاركاً في عملية ما بحيث لا يهتم بأي مؤثر آخر. حيث يشعر الشخص بأنه مسيطر عليه من قبل الحدث أو الفعل أو العملية المشارك بها ويفقد الإحساس بالزمن ويفقد الإدراك الواعى لما حوله.

الثالث: مفهوم الارتباط Concept of Engagement: يصف أبعاد الاهتمام، الفضول والتركيز مع الحدث أو الفعل وليس بالضرورة الشعور بالخضوع للسيطرة الكاملة للحدث.

العوامل الاجتماعية

العوامل الاجتماعية تؤثر بشكل كبير على سلوك الأشخاص. وهناك عدة نظريات تؤكد أن التأثير الاجتماعي أساسي في تشكيل سلوك مستخدمي التكنولوجيا، ويمكن التمييز بين نوعين من التأثيرات الاجتماعية: معابير المجتمع والكتلة الحرجة. تقترح نظريات علم النفس الاجتماعي أن أفراد المجموعة تحاول أن تتماشى مع أعراف المجموعة وهذه بدورها تؤثر على إدراكه وسلوكه.

الأعراف الاجتماعية تنقسم إلى جزئين: تأثير المعلومة، وهي التي تحدث عندما يعتبر الشخص المعلومة من الآخرين بأنها دليل على الحقيقة، وتأثير العرف، وهي أن يتفق سلوك الشخص مع ما يتوقع الآخرون منه أن يفعل ليكافأ أو يتقي عقاباً اجتماعياً من قبلهم (كأن يهجروه مثلا). تعمل هذه التأثيرات من خلال ثلاث عمليات مختلفة: التطبع، التعريف، والالتزام. تأثير المعلومة هو عملية تطبع وتحدث حينما يأخذ الشخص المعلومة من المجموعة كتطوير للمعلومات التي لديه. وتأثير العرف هو عملية تعريف والتزام. التعريف يحدث حينما يُعَرف الشخص نفسه بأنه جزء من مجموعة ما ويتبنى آراءها، والالتزام حينما يلتزم بتوقعات الآخرين لكي يكسب رضاهم أو يتجنب رفضهم له كواحد منهم.

خلصت مجموعة من الدراسات إلى أنّ قيمة التكنولوجيا للمستخدم تزيد كلما زاد عدد الناس المستخدمين لها في محيطه، فمثلا زيادة أعداد مستخدمي البريد الالكتروني تزيد من قيمته لدى الفرد. فزيادة عدد مستخدمي التكنولوجيا يساعد على زيادة توفرها، ويساعد الناس على تبادل الخبرات حول الاستخدام الأمثل لها، وبالتالي يقلل من الصعوبات التي قد تعترض طريق المستخدمين. وهذا ما يسمى بالكتلة الحرجة. فيمكن القول إن الوصول إلى عدد من المستخدمين لتكنولوجيا ما يساهم في انتشارها وترسيخ استخدامها.

العوامل الخارجية والشخصية

إضافة لكل ما ذكر يوجد عوامل أخرى خارجية قد تؤثر على سلوك الأشخاص ومواقفهم من استخدام تكنولوجيا المعلومات، فهناك مجموعة من العوامل تؤثر على اعتقاد الشخص لسهولة استخدام تكنولوجيا المعلومات من أهمها الفروقات الفردية والمهارات والخبرات. وهذه بدورها تكون نِتاج المستوى التعليمي والعمر وتوفر التكنولوجيا للشخص والتدريبات التي حصل عليها وعوامل أخرى.

نموذج البحث والفرضيات

استخدمت الدراسة نموذج تقبل التكنولوجيا الموسع المبين أعلاه لفحص العوامل المؤثرة على استخدام الانترنت والبرمجيات التعليمية في تدريس مختلف الدروس المكونة للمنهج الفلسطيني في جميع مراحل التعليم قبل الجامعي. بناء عليه تكون الفرضيات كما يلي:

الفرضية 1: العوامل الخارجية (العمر، النوع الاجتماعي، المؤهل العلمي، التخصص، التمكن من اللغة الإنجليزية، مكان السكن، توفر التكنولوجيا) تؤثر على الاعتقاد بسهولة الاستخدام والفائدة.

الفرضية ٢: العوامل الاجتماعية (الكتلة الحرجة، المعابير الاجتماعية) تؤثر على توجه ونية المعلم لاستخدام الانترنت والبرمجيات التعليمية.

الفرضية ٣: خبرة المستخدم في أثناء استخدام التكنولوجيا تؤثر في اعتقاد المعلم على التوجه والنية لاستخدام التكنولوجيا.

الفرضية ٤: اعتقاد المعلم أن الانترنت والبرمجيات تفيد الطلاب في العملية التعليمية يؤثر على توجههم ونيتهم نحو استخدامها في العملية التعليمية.

الفرضية •: اعتقاد المعلمين أن الانترنت والبرمجيات التعليمية سهلة الاستخدام يؤثر إيجابيا على توجه المعلم ونيته لاستخدام الانترنت والبرمجيات التعليمية.

الفرضية 7: توجه المعلم لاستخدام الانترنت والبرمجيات التعليمية يؤثر على نية المعلم في الاستخدام.

الفرضية ٧: نية المعلم لاستخدام الانترنت والبرمجيات التعليمية يؤثر على الاستخدام الفعلى للانترنت.

حيث إن كل فرضية تمثل مجموعة من العوامل الخارجية والشخصية المؤثرة على استخدام الانترنت والبرمجيات التعليمية. فالفرضية الأولى متعلقة بالعوامل الخارجية والثانية متعلقة بالعوامل الاجتماعية والثالثة بتأثير ما يمر به الشخص في أثناء استخدامه للتكنولوجيا من خبرات. اعتقاد المعلم بالفائدة من استخدام الانترنت والبرمجيات التعليمية تشير لها الفرضية الرابعة، أما الخامسة فهي تخص سهولة الاستخدام.

جمع و تحليل البيانات

مجتمع الدراسة

جدول (١): توزيع المعلمين حسب العمر والجنس.

أكبر من ٥٤	من ٣٦ إلى ٥٥	من ۲۰ إلى ۳۰	اقل من ۲۵	
٤٤٣	٧٠٩	9 • 9	١٦٧	إناث
٥٥٧	٦١٦	٥٧٢	77	ذكور
1	1770	١٤٨١	444	المجموع

أما بخصوص توزيعهم على المؤهلات العلمية يتبين من الجدول رقم Υ أن Υ منهم يحملون الشهادة الجامعية الأولى فما فوق ومنهم Υ معلمين يحملون درجة الدكتوراه.

جدول (٢): توزيع المعلمين حسب المؤهل العلمي.

أقل من بكالوريوس	بكالوريوس	ماجستير	دكتوراة	المؤهل
١٣٣٣	77.81	۲٠٩	0	العدد

جدول (٣): توزيع المعلمين حسب السكن.

مجموع	مخيمات	قری	مدينة نابلس
8991	٣٢٨	7.11	1707

أما توزيع المعلمين حسب مكان سكنهم يبينه الجدول رقم ٣، وكما هو واضح من البيانات في الجدول فإن ٥٠% من المعلمين يسكنون القرى.

توزيع المعلمين حسب التخصص العلمي (رياضيات، علوم، فيزياء، أحياء، كيمياء، حاسوب) ٩٧٧ معلم والتخصصات الأخرى فيبلغ عدد المدرسين لها ٣٠١٤، كما هو مبين في المجدول ٤.

جدول (٤): توزيع الطلاب والمدارس.

عدد الطلاب	عدد المدارس	نوع المدرسة
77770	۲۰۲	حكومة
0917	7 £	خاصة
1.771	1 £	وكالة
9 6 7 . 9	7 £ £	المجموع

يدرس على مقاعد التدريس في المحافظة ما يزيد عن ٩٤٠٠٠ طالب وطالبة ٨٢% منهم في المدارس الحكومية أما ما تبقى فهم موزعون على المدارس الخاصة ومدارس وكالة الغوث.

عينة الدراسة والمؤشرات الإحصائية الأولية

التوزيع الديموغرافي للعينة

تم توزيع 713 استمارة في مدارس محافظة نابلس تم اختيارها بشكل عشوائي من قبل مكتب التربية والتعليم في المحافظة. تم استلام 791 استبانه من 11 مدرسة في محافظة نابلس 710 منها كانت 110 هنه 110 من العينة العينة العينة إناث و 110 ماجستير، 110 بكالوريوس و 110 من العينة تتراوح أعمارهم بين 110 و الد 110 عاما، 110 ماجستير، 110 مدينة 110 قرية 110 مخيم. 110 من العينة من التخصصات الأدبية.

المهارات الفردية

أما المهارات الفردية قيم ٦١% من العينة مهاراتهم في اللغة الإنجليزية من جيدة فأعلى.

جدول (٥): كيف تقيم مهاراتك على استيعاب جدول (٦): كيف تقيم خبرتك في استخدام النصوص المكتوبة باللغة الإنجليزية؟ الحاسوب؟

	العدد	النسبة%
خبير	۲۹	٧.٥
متوسط الخبرة	197	٤٩.٩
مبتدئ	١١٨	٣٠.٦
ليس لدي خبرة	٤٦	11.9
المجموع	710	١

الإجابة ال	العدد	النسبة%
ممتاز ۹	٨٩	77.1
جيد ١	1 2 7	٣٧.٩
متوسط د	110	۲۹ _. ۹
خىعىف خ	٣٤	٨٨
المجموع	٣٨٥	١

^{• 0%} تقريبا من العينة متوسطى الخبرة في استخدام الحاسوب.

توفر التكنولوجيا

الجزء الثاني من الاستبانة كان يهدف إلى قراءة مدى توفر تكنولوجيا المعلومات لدى المعلمين فكانت الإجابات كما هو مبين في الجداول التالية:

جدول (V): الوصول للانترنت متوفرة لي جدول (A): يوجد في المدرسة عدد كاف من (V): يوجد في المدرسة عدد كاف من (V): يوجد في المدرسة عدد كاف من (V): يوجد في المدرسة عدد كاف من

	العدد	النسبة
أوافق	١٢.	٣١.٢
إلى حد ما	١٦٦	٤٣.١
لا ادري	٣٦	٩.٤
لا أو افق	٦٣	17.5
المجموع	710	١

	العدد	النسبة
دائما	100	٤٠.٣
أحيانا	110	۲۹ _. ۹
نادرا	٣١	٨.١
غیر متوفر	٨٤	۲۱.۸
المجموع	٣٨٥	١

جدول (٩): يتوفر لي برمجيات تعليمية (سواء حصلت عليها بشكل شخصي أو من خلال المدرسة).

النسبة %	العدد	
7 £ . ٧	90	أوافق
٤١.٠	١٥٨	إلى حد ما
11.5	٤٤	لا ادري
۲۲ _. ۹	۸۸	لا أو افق
1	٣٨٥	المجموع

أجاب ٧٧% من المستطلع آراؤهم بنعم عن السؤال (هل لديك حاسوب شخصي في البيت؟) بشكل عام يمكننا القول إن توفر التكنولوجيا هي متاحة إلى أعداد تفوق ٦٠% من المعلمين المستطلع آراؤهم.

الفائدة من التكنولوجيا في التعليم Usefulness

جدول (١٠): يمكن الاستفادة من الانترنت في جدول (١١): يوجد على الانترنت كثير من العملية التعليمية.

النسبة%	التكرار	
٧٧.٤	791	أوافق
14.1	٦٦	إلى حد ما
٥.٢	۲.	لا ادري
٠.٣	,	لا أوافق
١	٣٨٥	المجموع

النسبة%	التكرار	
٧٣.٨	715	أوافق
77.77	۸٧	إلى حد ما
٣.١	١٢	لا ادري
•.0	۲	لا أوافق
1	۳۸۰	المجموع

جدول ١٠ يبين أن أغلب المستطلع آراؤهم يعتقدون أن من الممكن الاستفادة من الانترنت في العملية التعليمية. وجدول ١١ يبين أن أغلب المستطلع آراؤهم يعتقدون أنه يوجد على الانترنت كثير من المواقع التعليمية.

جدول (١٢): كثير من البرمجيات التعليمية جدول (١٣): يمكن الاستفادة من البرمجيات المتوفرة في الأسواق والمدرسة مفيدة للطلاب. التعليمية في العملية التعليمية.

النسبة %	التكرار	
٦٦.٨	707	أو افق
۲٩ <u>.</u> ١	117	إلى حد ما
٣.٦	١٤	لا ادري
٠.٥	۲	لا أوافق
١	۳۸۰	المجموع

النسبة %	التكرار	
01.7	197	أوافق
٣٨.٧	1 £ 9	إلي حد ما
٨.١	٣١	لا ادري
۲.۱	٨	لا أوافق
١	۳۸۰	المجموع

نسبة الذين يعتقدون أن البرمجيات المتوافرة في الأسواق أقل من الذين يعتقدون بفائدة الانترنت.

الإجابة عن هذا السؤال تعزز السؤال السابق وتعطي نسبة متقاربة غير أنها أعلى بقليل مما يعكس نوعاً من التفاؤل والثقة بالتكنولوجيا.

جدول (١٤): أغلب استخدامات الانترنت من قبل الطلبة غير مفيدة.

النسبة %	التكرار	
٣١.٧	177	أوافق
01.7	197	إلى حد ما
٧.٨	٣.	لا ادري
٩.٤	٣٦	لا أوافق
١	٣٨٥	المجموع

تقريبا ثلث العينة يعتقدون أن الطلاب لا يحسنون استخدام الانترنت والنسبة العظمى تعتقد أن الطلاب لا يحسنون استخدام الانترنت إلى حد ما. يمكننا الاستنتاج هنا أن الطلاب بحاجة إلى أن يتم توجيههم من قبل المعلمين نحو الاستخدام الأفضل لهذه الأداة المستحدثة التي نعتقد أن فيها إمكانات هائلة من شأنها أن تحدث ثورة معلوماتية في البلاد إن استغلت بالشكل الأمثل.

مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية). مجلد ٢٢(٤) ٢٠٠٨

سهولة استخدام التكنولوجيا Ease-of-use

كانت الإجابة عن الأسئلة المتعلقة بسهولة استخدام التكنولوجيا بالنسبة للمعلمين والطلبة كما يبين جدول ١٥. وجزء آخر ليس بالقليل لا يجدون صعوبة باستخدام الانترنت وهذا ما يبينه جدول ١٦.

جدول (١٥): لا أجد صعوبة في استخدام جدول (١٦):من السهل على الطلاب استخدام الانترنت.

النسبة %	التكرار	
٥٠.٤	198	أوافق
٣٧.١	188	إلى حد ما
٨٨	٣٤	لا ادري
٣.٦	١٤	لا أوافق
١	٣٨٥	المجموع

النسبة %	التكرار	
٣٨.٧	1 £ 9	أو افق
٣٤.٣	177	إلى حد ما
٩.٦	٣٧	لا ادري
14.5	٦٧	لا أوافق
١	۳۸۵	المجموع

من مقارنة نتائج جدول ١٦ والذي يسبقه فإن من الواضح أن بعض المعلمين (حوالي ١١%) يعتقدون أن الطلاب يتفوقون عليهم في القدرة على استخدام الانترنت.

جدول (۱۷): يمكنني أن أتعلم على استخدام جدول (۱۸): أجد ما أبحث عنه على الانترنت البرمجيات التعليمية بسهولة.

	التكرار	النسبة %
أو افق	1 5 7	٣٦ _. ٩
إلى حد ما	١٦١	٤١٨
ر الا ادري	٥,	١٣
لا أو افق	٣٢	٨.٣
المجموع	٣٨٥	١

النسبة %	التكرار	
٤٩.٦	191	أوافق
٣٨.٢	١٤٧	إلى حد ما
٨.٦	٣٣	لا ادري
٣.٦	١٤	لا أو افق
1	۳۸٥	المجموع

من الواضح أن مهارات المعلمين على استخدام الانترنت تفوق مهاراتهم على تعلم استخدام البرمجيات التعليمية (ينظر جدول ١٧). ويبين جدول ١٨ مهارة مهمة من مهارات استخدام الانترنت وربما من المهارات الصعبة. لذا قد تكشف عن القدرات الحقيقية لدى المعلمين في

استخدام الانترنت. يمكن الاستنتاج هنا أن جزءاً لا بأس به من المعلمين يتقنون استخدام الانترنت وبالمقارنة مع المهارات في استخدام البرمجيات التعليمية نجدها متقاربة مع هذا السؤال لذا نعتقد أن هذا السؤال يعكس الحقيقية أكثر من السؤال الأول في هذه المجموعة.

جدول (١٩): لا أجد صعوبة في استخدم البرمجيات التعليمية في التدريس.

النسبة %	التكرار	
۲۹ _. ٦	112	أو افق
٤٤.٢	١٧.	إلى حد ما
17.0	٤٨	لا ادري
۱۳.۸	٥٣	لا أوافق
1	7 0	المجموع

من الواضح أن هنالك فرقاً في مهارات استخدام الانترنت والبرمجيات التعليمية، والسبب يعود لانتشار الانترنت ووجود أنماط وطرق محددة ومعروفه للتعامل مع الانترنت أما البرمجيات التعليمية فكل منها لها التصميم الخاص بها ولا تتبع لمعايير ثابتة ومحددة ومعروفة. لكن عادةً ما تكون البرمجيات باللغة العربية بعكس الانترنت حيث إن أغلب المواقع هي باللغة الإنجليزية.

الخبرة في أثناء استخدام التكنولوجيا Flow Experience

هذا الجزء يقيس ما يشعر به المستخدم في أثناء استخدامه للتكنولوجيا. ويمكن أن تطلق عليه (الاندماج). ونعني بذلك اندماج المستخدم مع هذه التكنولوجيا. كما هو موضح في (شعور المستخدم في أثناء استخدامه لتكنولوجيا المعلومات).

جدول (٢٠): يمر الوقت دون أن أشعر به في جدول (٢١): يمر الوقت دون أن أشعر به في أثناء استخدامي للابرمجيات التعليمية.

النسبة%	التكرار	
٣٣.٥	179	أوافق
۲۲٫۲۳	١٤١	الي حد ما
١٨.٤	٧١	لا ادري
11.5	٤٤	لا أوافق
١	٣٨٥	المجموع

النسبة%	التكرار	
07.0	7.7	أوافق
۲۱٫٦	۸۳	إلى حد ما
1 5 . 1	٥٧	لا ادري
11.7	٤٣	لا أوافق
١	٣٨٥	المجموع

يبين جدول ٢٠ أن أكثر من ٥٠ % من المستطلع آراؤهم لا يشعرون بالوقت في أثناء استخدامهم للانترنت، وهذا يدل على اندماجهم في أثناء الإبحار عبر الشبكة المعلوماتية. أما جدول ٢١ يبين أن أكثر من ثلث المستطلع آراؤهم لا يشعرون بالوقت في أثناء استخدامهم للبرمجيات التعليمية وهذا يدل على اندماجهم في أثناء استخدامهم للبرمجيات.

جدول (٢٢): أكون مستمتعا وغير آبه لما جدول (٢٣): أكون مستمتعا وغير آبه لما يدور يدور من حولي في أثناء استخدامي للانترنت من حولي في أثناء استخدامي للابرمجيات التعليمية.

	التكرار	النسبة%
أو افق	٧.	١٨.٢
إلى حد ما	١٦.	٤١.٦
لا ادري	٦٦	14.1
لا أو افق	٨٩	77.1
المجموع	٣٨٥	1

التكرار	النسبة%	
1.4	٨.٧٢	أوافق
د ما ۱٤۲	٣٦ _. ٩	إلى حد ما
ی ۷ه	١٤٨	لا ادر <i>ي</i>
ق ۷۹	۲۰.٥	لا أو افق
وع ۲۸۰	١	المجموع

مرة أخرى نلاحظ أن هنالك فرقاً في اندماج المستخدم للانترنت من جهة والبرمجيات التعليمية من جهة أخرى.

المعايير الاجتماعية

جدول (٢٤): يعتقد زملائي في المدرسة بأنه جدول (٢٥): يعتقد زملائي في المدرسة بأنه يجب أن استخدم البرمجيات التعليمية في العملية التعليمية.

	التكرار	النسبة%
أو افق	10.	٣٩
إلى حد ما	1 2 7	٣٦ _. ٩
لا ادري	٦٣	17.8
لا أوافق	٣.	٧.٨
المجموع	710	١

	التكرار	النسبة%
أوافق	1 2 7	٣٨.٢
إلى حد ما	101	٣٩.٢
لا اد <i>ري</i>	٦٥	18.0
لا أو افق	٣١	۸.١
المجموع	770	1

يبين الجدولان ٢٤ و٢٥ أن هناك حديث بين الزملاء في المدرسة على ضرورة استخدام الانترنت والبرمجيات التعليمية في التدريس حيث يعتقد ثلاثة أرباع المستطلع أراؤهم أهمية ذلك.

الكتلة الحرجة Critical Mass

جدول (٢٦): معظم زملائي يستخدمون جدول (٢٧): معظم زملائي يستخدمون الانترنت في العملية التعليمية.

	التكرار	النسبة%
أوافق	77	٥.٧
إلى حد ما	111	۲۸.۸
لا ادري	189	٣٦.١
لا أوافق	117	۲۹.٤
المجموع	470	١

النسبة%	التكرار	
0.7	۲.	أوافق
۲٩.٤	117	إلى حد ما
٣٣	١٢٧	لا ادري
٣٢.٥	170	لا أوافق
١	۳۸۵	المجموع

ثلثا المستطلع آراؤهم يعتقدون أن زملاءهم لا يحسنون استخدام التكنولوجيا في العملية التعليمية. أي أننا ما زلنا في المراحل الأولى من انتشار التكنولوجيا. ونحن بحاجة إلى زيادة عدد مستخدمي التكنولوجيا في العملية التعليمية، لكي نصل إلى الكتلة الحرجة التي يبدأ منها تسارع انتشار استخدام تكنولوجيا.

التوجه نحو الاستخدام Attitude

جدول (٢٨): البرمجيات التعليمية توفر بيئة جدول (٢٩): استخدام الانترنت في التعليم فكرة جيدة. تعلم محفزة للطلاب

	التكرار	النسبة%
أو افق	777	٧١.٩
إلى حد ما	91	۲۳٫٦
لا ادري	٨	۲.۱
لا أوافق	٩	۲.۳
المجموع	٣٨٥	١

النسبة%	المتكرار	
٦١	770	أوافق
٣٢.٧	١٢٦	إلى حد ما
0.7	۲.	لا ادري
١	٤	لا أو افق
١	77.0	المجموع

جدول (٣٠): أرغب في استخدام البرمجيات جدول (٣١): أرغب في استخدام الانترنت في العملية التعليمية

التعليميةُ

	المتكرار	النسبة%
أو افق	757	٦٢.٩
إلى حد ما	١١٨	٣٠.٦
لا ادري	١.	۲٫٦
لا أوافق	10	٣.٩
المجموع	٣٨٥	١

	التكرار	النسبة%
أوافق	700	٦٦.٢
إلى حد ما	١.٣	۲٦.٨
 لا ادري	١٢	٣.١
لا أوافق	10	٣.٩
المجموع	٣٨٥	١

حوالي ثلثي المستطلع آراؤهم مع استخدام تكنولوجيا المعلومات في العملية التعليمية.

نية استخدام التكنولوجيا Intention to Use

جدول (٣٢): أنوي استخدام الانترنت في جدول (٣٣): أنوي استخدام البرمجيات الْعمالية التعليمية كلماً سنحت لي الفرصة. التعليمية كلما سنحت لي الفرصة إ

	التكرار	النسبة %
أو افق	777	۸۱۲
إلى حد ما	111	۲۸.۸
لا ادري	77	٦
لا أوافق	١٣	٣.٤
المجموع	710	١

النسبة %	التكرار	
09.7	۲۳.	أوافق
٣١.٤	171	إلى حد ما
٤.٩	١٩	لا ادري
٣.٩	10	لا أوافق
1	٣٨٥	المجموع

جدول (٣٤): أنوي زيادة استخدامي للانترنت جدول (٣٥): أنوي زيادة استخدامي للبرمجيات التعليمية في المستقبل.

في العملية التعليمية في المستقبل.

	المتكرار	النسبة%
أو افق	7 £ 7	٦٣.٩
إلى حد ما	٩٨	70.0
لا ادري	۲٦	٦.٨
لا أوافق	10	٣.٩
المجموع	٣٨٥	١

%₹	النسب	المتكرار	
	15.7	7 £ V	أوافق
,	70.0	٩٨	إلى حد ما
	٧.٣	۲۸	لا ادر <i>ي</i>
	٣.١	١٢	لا أوافق
	١	٣٨٥	المجموع

حوالي ٦٠% من المستطلع أراؤهم لديهم النية في استخدام تكنولوجيا المعلومات في العملية التعليمية

مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية). مجلد ٢٢ (٤) ٢٠٠٨ ـ

الاستخدام الفعلى Actual Use

جدول (٣٦): إلى أي حد تستخدم الانترنت في جدول (٣٧): إلى أي حد تستخدم البرمجيات العملية التعليمية؟

	المتكرار	النسبة%
دائما	٣.	٧.٨
أحيانا	١٣٤	٣٤.٨
نادرا	١٠٤	77
لا استخدمها	١١٧	٣٠.٤
المجموع	٣٨٥	١

النسبة%	التكرار	
0.7	77	دائما
٣٦ _. ٩	1 £ 7	أحيانا
۲۲٫٦	۸٧	نادرا
٣٤.٨	١٣٤	لا استخدمها
1	710	المجموع

٣٥% من العينة لا تستخدم الانترنت في العملية التعليمية، و ٣٠% لا تستخدم البرمجيات في العملية التعليمية أيضا.

جدول (٣٨): ما هو معدل الوقت الذي تقضيه جدول (٣٩): ما هو معدل الوقت الذي تقضيه في استخدام الانترنت؟

	التكرار	النسبة%
أقل من	7.7	٥٣.٥
من ۱ إلى ۲	١٠٦	٥.٧٢
من ٣ إلى ٤	٤٦	11.9
أكثر من ٥	77	٧
المجموع	77.0	١

النسبة%	المتكرار	
٦٢.٩	757	أقل من
77	١٠٤	من ۱ إلى ۲
۲٫۲	۲ ٤	من ۳ إلى ٤
٣.٩	10	أكثر من ٥
1	470	المجموع

من البيانات في الجداول أعلاه تبين أن استخدام المعلمين لتكنولوجيا المعلومات هو أقل من المطلوب. يمكن الاستنتاج أن تكنولوجيا المعلومات ليست جزءاً من العملية التعليمية في المدارس. ونحن بحاجة إلى إدخال هذه الوسيلة إلى مدارسنا لكي نَدخُل عصر التكنولوجيا.

التحليل الإحصائى للفرضيات و فحص النموذج

استخدمنا لاختبار الفرضيات معامل الارتباط (بيرسون) بنسبة خطأ تبلغ ١% وكانت النتائج كما يلي:

العلاقة بين العوامل الخارجية فيما بينها

هناك ارتباط قري بين المهارات في استخدام الحاسوب من جهة والعمر والمؤهل العلمي والتخصص ومهارات اللغة الإنجليزية من جهة أخرى. كما أن هناك علاقة ارتباط قوية بين توفر الحاسوب ومكان السكن المعلم (مدينة، قرية، مخيم). حيث أن ٧٧% من العينة في المدينة يتوفر لديهم حاسوب في يتوفر لديهم حاسوب في البيت وهناك علاقة إيجابية قوية بين مهارات استخدام الحاسوب وتوفر الانترنت للمعلم. ولا توجد علاقة بين توفر الانترنت للمعلم ومكان سكنه.

العلاقة بين العوامل الخارجية وسهولة الاستخدام

هناك علاقة إيجابية بين (العمر والتمكن من اللغة الانجليزية والمهارات في استخدام الحاسوب وتوفر الانترنت والبرمجيات وتوفر جهاز الحاسوب في المنزل لدى المعلم) من جهة كعوامل خارجية مع اعتقاد المعلم بسهولة استخدام تكنولوجيا المعلومات في العملية التعليمية (ينظر ملحق ١). وهنالك أيضا علاقة إيجابية بين تخصص المعلم، و اعتقاده بسهولة استخدام الانترنت. وهنالك البرمجيات التعليمية، ولا توجد علاقة بين تخصصه واعتقاده بسهولة استخدام الانترنت، ولا توجد علاقة أيضا علاقة إيجابية بين النوع الاجتماعي واعتقاده بسهولة استخدام الانترنت، ولا توجد علاقة بين النوع الاجتماعي، واعتقاده بسهولة البرمجيات التعليمية. ولا توجد علاقة بين السكن وتوفر أجهزة الحاسوب في المدرسة حسب اعتقاد المعلم) من جهة مع سهولة استخدام تكنولوجيا المعلومات.

العلاقة بين العوامل الخارجية والفائدة

لا توجد علاقة بين (مكان السكن والعمر والمؤهل العلمي والتخصص) من جهة كعوامل خارجية مع الاعتقاد بفائدة استخدام تكنولوجيا المعلومات في العملية التعليمية (ينظر ملحق ٢). بشكل عام هناك علاقة إيجابية بين (النوع الاجتماعي والتمكن من اللغة الانجليزية والمهارات في استخدام الحاسوب في المنزل في استخدام الحاسوب في المنزل والمدرسة) من جهة مع اعتقاد المعلم بفائدة استخدام تكنولوجيا المعلومات في العملية التعليمية. مع الملاحظة أن العلاقة مع النوع الاجتماعي لم تكن قوية جدا. هناك علاقة إيجابية بين القدرات في اللغة الإنجليزية والأسئلة المتعلقة بالفائدة من الانترنت، ولا توجد علاقة بينها وبين السؤالين اكثير من البرمجيات التعليمية المتوفرة في الأسواق والمدرسة مفيدة للطلاب" و"يمكن الاستفادة من البرمجيات التعليمية في العملية التعليمية".

العلاقة بين الخبرة والتوجه نحو استخدام التكنولوجيا

جدول (٤٠): العلاقة بين الخبرة والتوجه نحو استخدام البرمجيات التعليمية.

أرغب في استخدام البرمجيات التعليمية	البرمجيات التعليمية توفر بيئة تعلم محفزة للطلاب	الموقف
**•. ٣٣	**•.77	يمر الوقت دون أن أشعر به في أثناء استخدامي للبرمجيات التعليمية
•. ۲۲	* ۲ •	أكون مستمتعا وغير آبه في ما يدور من حولي في أثناء استخدامي للبرمجيات التعليمية

هناك علاقة إيجابية بين خبرة المعلم مع البرمجيات التعليمية ورغبته في استخدامها في العملية التعليمية.

جدول (١٤): العلاقة بين الخبرة و التوجه نحو استخدام الانترنت.

ارغب في استخدام الانترنت في العملية التعليمية	فكرة جيدة استخدام الانترنت في التعليم	الموقف الخبرة
**•. ٢١	**•.7٣	يمر الوقت دون أن أشعر به في أثناء استخدامي للانترنت
17		أكون مستمتعا وغير آبه في ما يدور من حولي في أثناء استخدامي للانترنت

هناك علاقة إيجابية لكنها أقل من سابقتها بين خبرة المعلم في استخدام الانترنت و رغبته في استخدامها في العملية التعليمية. ويمكن أن يكون مرد ذلك إلى أن الانترنت ليس بالضرورة أن تستخدم للأغراض التعليمية أما البرمجيات فتستخدم لأغراض العملية التعليمية فقط لأنها مخصصة لذلك.

العلاقة بين الخبرة والنية لاستخدام التكنولوجيا جدول (٢٤): العلاقة بين الخبرة و نية استخدام البرمجيات التعليمية.

أنوي زيادة استخدامي للبرمجيات التعليمية في المستقبل.	أنوي استخدام البرمجيات التعليمية كلما سنحت لي الفرصة	النية
**•. ٤١	**•. ٤٧	يمر الوقت دون أن أشعر به في أثناء استخدامي للبرمجيات التعليمية
**• ₋ ۲٧	**•.'77	أكون مستمتعا وغير آبه في ما يدور من حولي في أثناء استخدامي للبرمجيات التعليمية

هناك علاقة إيجابية وقوية بين خبرة المعلم في البرمجيات التعليمية و نيته في استخدامها في العملية التعليمية.

جدول (٣٤): العلاقة بين الخبرة ونية استخدام الانترنت.

أنوي زيادة استخدامي للانترنت في العملية التعليمية في المستقبل	أنوي استخدام الانترنت في العملية التعليمية كلما سنحت لي الفرصة	النية
**• ~ ~ £	**•. ٣٣	يمر الوقت دون أن اشعر به في أثناء استخدامي للانترنت
**• . \ 9	**•7٣	أكون مستمتعا وغير آبه في ما يدور من حولي في أثناء استخدامي للانترنت

هناك علاقة إيجابية وقوية بين خبرة المعلم في الانترنت ونيته في استخدامها في العملية التعليمية

العلاقة بين المعايير الاجتماعية و التوجه نحو استخدام التكنولوجيا

جدول (٤٤): العلاقة بين المعايير الاجتماعية و التوجه نحو استخدام البرمجيات التعليمية.

أرغب في استخدام البرمجيات التعليمية	البرمجيات التعليمية توفر بيئة تعلم محفزة للطلاب	
**• _ { { } { } { } { } { } { } { } { } { }	**• ~ 0	يعتقد زملائي في المدرسة بأنه يجب أن استخدم البرمجيات التعليمية في العملية التعليمية

في الإجابة عن السؤال "يعتقد زملائي في المدرسة: أنه يجب أن استخدم البرمجيات التعليمية في العملية التعليمية" والذي حاول أن يدرس أهمية المعايير الاجتماعية وأثر الضغط الاجتماعي من قبل الزملاء تبين أنه يوجد علاقة إيجابية وقوية بين المعايير الاجتماعية والتوجه نحو استخدام البرمجيات التعليمية.

جدول (٥٤): العلاقة بين المعايير الاجتماعية والتوجه نحو استخدام الانترنت.

أرغب في استخدام الانترنت في العملية التعليمية	استخدام الانترنت في التعليم فكرة جيدة	
**•_٣٣	**•.٣٦	يعتقد زملائي بأنه يجب أن استخدم الانترنت في العملية التعليمية

في الإجابة عن السؤال "يعتقد زملائي أنه يجب أن استخدم الانترنت في العملية التعليمية" والذي حاول أن يدرس أهمية المعايير الاجتماعية وأثر الضغط الاجتماعي من قبل الزملاء تبين أنه يوجد علاقة إيجابية وقوية بين المعايير الاجتماعية والتوجه نحو استخدام الانترنت كما هو مبين في الجدول رقم ٥٤.

العلاقة بين المعايير الاجتماعية والنية لاستخدام التكنولوجيا

جدول (٢٦): العلاقة بين المعايير الاجتماعية ونية استخدام البرمجيات التعليمية.

أنوي زيادة استخدامي للبرمجيات التعليمية في المستقبل	أنوي استخدام البرمجيات التعليمية كلما سنحت لي الفرصة	
**• <u>.</u> ٣٤	**• <u>.</u> ٣٨	يعتقد زملائي بأنه يجب أن استخدم البرمجيات التعليمية التعليمية

في الإجابة عن السؤال "يعتقد زملائي في المدرسة أنه يجب أن استخدم البرمجيات التعليمية في العملية التعليمية" والذي حاول أن يدرس أهمية المعايير الاجتماعية وأثر الضغط الاجتماعي من قبل الزملاء تبين أن هنالك علاقة إيجابية وقوية بين المعايير الاجتماعية والنية لاستخدام البرمجيات التعليمية.

جدول (٤٧): العلاقة بين المعايير الاجتماعية ونية استخدام الانترنت.

أنوي زيادة استخدامي للانترنت في العملية التعليمية في المستقبل	أنوي استخدام الانترنت في العملية التعليمية كلما سنحت لي الفرصة	
**• ۲٩	**•."	يعتقد زملائي بأنه يجب أن استخدم الانترنت في العملية التعليمية

في الإجابة عن السؤال "يعتقد زملائي أنه يجب أن استخدم الانترنت في العملية التعليمية" والذي حاول أن يدرس أهمية المعايير الاجتماعية وأثر الضغط الاجتماعي من قبل الزملاء، تبين أن هنالك علاقة إيجابية وقوية بين المعايير الاجتماعية والنية لاستخدام الانترنت كما هو مبين في الجدول رقم ٤٧.

العلاقة بين الكتلة الحرجة والتوجه نحو استخدام التكنولوجيا

جدول (٨٤): العلاقة بين الكتلة الحرجة والتوجه نحو استخدام البرمجيات التعليمية.

أرغب في استخدام البرمجيات التعليمية	البرمجيات التعليمية توفر بيئة تعلم محفزة للطلاب	
**•.10	**•.17	معظم زملائي يستخدمون البرمجيات في العملية التعليمية

في الإجابة عن السؤال "معظم زملائي يستخدمون البرمجيات في العملية التعليمية" والذي يحاول أن يدرس أهمية الكتلة الحرجة وأثرها كعامل ضغط اجتماعي على الزملاء، تبين أنه توجد علاقة إيجابية وقوية بين الكتلة الحرجة والتوجه نحو استخدام البرمجيات التعليمية.

جدول (٩٤): العلاقة بين الكتلة الحرجة والتوجه نحو استخدام الانترنت.

أرغب في استخدام الانترنت في العملية التعليمية	استخدام الانترنت في التعليم فكرة جيدة	
**•.1٣	•.17	معظم زملائي يستخدمون الانترنت في العملية التعليمية

في الإجابة عن السؤال "معظم زملائي يستخدمون الانترنت في العملية التعليمية" والذي يحاول أن يدرس أهمية الكتلة الحرجة وأثرها كعامل ضغط اجتماعي على الزملاء، تبين أن هنالك علاقة إيجابية بين الكتلة الحرجة والتوجه نحو استخدام الانترنت لكنها، نوعا ما، أضعف من العلاقة بين الكتلة الحرجة والتوجه نحو استخدام البرمجيات التعليمية وذلك مرة أخرى يعود إلى أن استخدام الانترنت ليس مقتصرا على التعليم.

العلاقة بين سهولة الاستخدام والتوجه نحو استخدام التكنولوجيا

جدول (٠٠): العلاقة بين سهولة الاستخدام و التوجه نحو استخدام التكنولوجيا.

أرغب في استخدام الانترنت في العملية التعليمية	أرغب في استخدام البرمجيات التعليمية	البرمجيات التعليمية توفر بيئة تعلم محفزة للطلاب	فكرة جيدة استخدام الانترنت في التعليم	
**•.75	**•.17	**•.7٣	**.19	لا أجد صعوبة في استخدام الانترنت
**•.٢٦	**•. ٣٩	**• <u>.</u> ٣•	**•٢٧	من السهل على الطلاب استخدام الانترنت
**•. _. ۲٧	**• <u>.</u> ٣١	**•.""	*• <u>.</u> ۲٥ *	يمكنني أن أتعلم على استخدام البر مجيات التعليمية بسهولة
**•	**•. ٣١	**• 7	**٢٦	أجد ما أبحث عنه على الانترنت بسهولة

يبين الجدول رقم (٥٠) أنه توجد علاقة إيجابية وقوية بين جميع الأسئلة المتعلقة بسهولة الاستخدام والأسئلة المتعلقة بالتوجه نحو استخدامها.

العلاقة بين سهولة الاستخدام والنية لاستخدام التكنولوجيا

جدول (١٥): العلاقة بين سهولة الاستخدام والنية لاستخدام التكنولوجيا

أنوي زيادة استخدامي للبرمجيات التعليمية في المستقبل	أنوي زيادة استخدامي للانترنت في العملية التعليمية في المستقبل	أنوي استخدام البرمجيات التعليمية كلما سنحت لي الفرصة	أنوي استخدام الانترنت كلما سنحت لي الفرصة	
**•.٣٩	**•.٣٦	**•. ٤1	**	لا أجد صعوبة في استخدام الانترنت
**•. ٣٣	**• ~ •	**•.۲٩	**•. ""	من السهل على الطلاب استخدام الانترنت

... تابع جدول رقم (٥١)

() (3 - 3				
أنوي زيادة استخدامي للبرمجيات التعليمية في المستقبل	أنوي زيادة استخدامي للانترنت في العملية التعليمية في المستقبل	أنوي استخدام البرمجيات التعليمية كلما سنحت لي الفرصة	أنوي استخدام الانترنت كلما سنحت لي الفرصة	
**•	**•. 20	**•. 20	**•. ٤٨	يمكنني أن أتعلم على استخدام البر مجيات التعليمية بسهولة
• <u>.</u> ٣٨	**• <u>.</u> ٣٨	**•.٣٩	*. ٤١	أجد ما أبحث عنه على الانترنت بسهولة
**•	**•. ٤١	**•. £0	**•. ٤١	لا أجد صعوبة في استخدم البر مجيات التعليمية في التدريس

يبين الجدول رقم ٥١ أنه توجد علاقة إيجابية وقوية بين جميع الأسئلة المتعلقة بسهولة الاستخدام والأسئلة المتعلقة بالنية لاستخدامها.

العلاقة بين الفائدة والتوجه نحو الاستخدام

جدول (٢٥): العلاقة بين الفائدة والتوجه نحو الاستخدام.

أرغب في استخدام الانترنت في العملية التعليمية	أرغب في استخدام البرمجيات التعليمية	البرمجيات التعليمية توفر بيئة تعلم محفزة للطلاب	فكرة جيدة استخدام الانترنت في التعليم	
**•. **	**•. ٢٨	**•. ٢٨	**•. 2 •	يمكن الاستفادة من الانترنت في العملية التعليمية
•.*	**•_٢٦	*٣*	**•.٣١	يوجد على الانترنت كثير من المواقع التعليمية المفيدة

... تابع جدول رقم (۵۲)

أرغب في استخدام الانترنت في العملية التعليمية	أرغب في استخدام البرمجيات التعليمية	البرمجيات التعليمية توفر بيئة تعلم محفزة للطلاب	فكرة جيدة استخدام الانترنت في التعليم	
**•۲٦	**•. ٢٨	**•."	**•.٢٦	كثير من البرمجيات التعليمية المتوفرة مفيدة للطلاب
**•."	**•.٣٦	**•."	**•.٢٩	يمكن الاستفادة من البرمجيات التعليمية في العملية التعليمية
٠.٠٤-	*.* £-	٠.٠٧-	• . • ٧-	أغلب استخدامات الانترنت من قبل الطلبة غير مفيدة

يبين الجدول رقم ٥٢ أنه توجد علاقة إيجابية وقوية بين جميع الأسئلة المتعلقة بالفائدة من استخدام تكنولوجيا المعلومات والأسئلة المتعلقة بالتوجه نحو استخدامها، غير أنه لا توجد علاقة مع اعتقاد المعلم أن الطلاب لا يحسنون استخدام الانترنت وتوجه المعلمين نحو استخدامها.

العلاقة بين الفائدة والنية للاستخدام

جدول (٣٥): العلاقة بين الفائدة والنية لاستخدام التكنولوجيا.

أنوي زيادة استخدامي للبرمجيات التعليمية في المستقبل	أنوي زيادة استخدامي للانترنت في العملية التعليمية في المستقبل	أنوي استخدام البرمجيات التعليمية كلما سنحت لي الفرصة	أنوي استخدام الانترنت في العملية التعليمية كلما سنحت لي الفرصة	
•. ٣1	**•.*1	**•.	**, ۲۹	يمكن الاستفادة من الانترنت في العملية التعليمية
**•. **•	**•. ~ *	**• <u>.</u> ٣٧	** ٣٥	يوجد على الانترنت كثير من المواقع التعليمية المفيدة

... تابع جدول رقم (٥٣)

أنوي زيادة استخدامي للبرمجيات التعليمية في المستقبل	أنوي زيادة استخدامي للانترنت في العملية التعليمية في المستقبل	أنوي استخدام البرمجيات التعليمية كلما سنحت لي الفرصة	أنوي استخدام الانترنت في العملية التعليمية كلما سنحت لي الفرصة	
**•.٣٤	**•. ٣٤	**• <u>.</u> ٣١	**• <u>.</u> ٣•	كثير من البرمجيات التعليمية المتوفرة مفيدة للطلاب
**•.۲٩	**•.۲٩	**• <u>.</u> ۲۸	**•. ٢٣	يمكن الاستفادة من البرمجيات التعليمية في العملية التعليمية
٠.٠٢	٠.٠٧	٠.٠٧	•.•1-	أغلب استخدامات الانترنت من قبل الطلبة غير مفيدة

يبين الجدول رقم (٥٣) أنه لا تأثير لاعتقاد المعلمين أن الطلاب لا يحسنون استخدام الانترنت ونيتهم لاستخدامها في العملية التعليمية. على الرغم من أن هناك اعتقاداً بأن الطلاب سوف يستخدمون الانترنت في الجانب السلبي نوعا ما، إلا أن هناك توجها أكثر إيجابية من قبل المعلمين نحو استخدامها في العملية التعليمية.

العلاقة بين التوجه والنية لاستخدام التكنولوجيا

جدول (٤٥): العلاقة بين التوجه والنية لاستخدام التكنولوجيا.

أنوي زيادة استخدامي للبرمجيات التعليمية في المستقبل.	أنوي زيادة استخدامي للانترنت في العملية التعليمية في المستقبل	أنوي استخدام البرمجيات التعليمية كلما سنحت لي الفرصة	أنوي استخدام الانترنت في العملية التعليمية كلما سنحت لي الفرصة	
**• . ٤٣	**•.٤٦	**•. ٤٣	**•. ٤٣	فكرة جيدة استخدام الانترنت في التعليم

... تابع جدول رقم (٥٤)

(-) (-)			7	
أنوي زيادة استخدامي للبرمجيات التعليمية في المستقبل.	أنوي زيادة استخدامي للانترنت في العملية التعليمية في المستقبل	أنوي استخدام البرمجيات التعليمية كلما سنحت لي الفرصة	أنوي استخدام الانترنت في العملية التعليمية كلما سنحت لي الفرصة	
• ૄ ٤ ٤	**•.	**•.٤٦	*.0*	البرمجيات التعليمية توفر بيئة تعلم محفزة للطلاب
**•.0\	**• _. 0A	**• <u>.</u> ٦٣	**•.09	أرغب في استخدام البرمجيات التعليمية
**•.0٣	**•.0٤	**•.0/\	**• _. 0/\	أر غب في استخدام الانترنت في العملية التعليمية

توجد علاقة إيجابية وقوية جدا بين توجه المستطلعة أراؤهم ونيتهم نحو استخدام التكنولوجيا في العملية التعليمية عندما تسنح الفرصة بذلك.

العلاقة بين النية والاستخدام الفعلي

جدول (٥٥): العلاقة بين النية والاستخدام الفعلى للتكنولوجيا.

معدل الوقت الذي تقضيه في استخدام الحاسوب؟	معدل الوقت الذي تقضيه في استخدام الانترنت؟	إلى أي حد تستخدم البرمجيات في العملية التعليمية؟	إلى أي حد تستخدم الانترنت في العملية التعليمية؟	
**• ۲٦-	**•.٢•-	**•.٣٩	**. ~~	أنوي استخدام الانترنت في العملية التعليمية كلما سنحت لي الفرصة

مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية). مجلد ٢٢(٤) ٢٠٠٨

... تابع جدول رقم (٥٥)

()()(عبع جدو			
معدل الوقت الذي تقضيه في استخدام الحاسوب؟	معدل الوقت الذي تقضيه في استخدام الانترنت؟	إلى أي حد تستخدم البرمجيات في العملية التعليمية؟	إلى أي حد تستخدم الانترنت في العملية التعليمية؟	
**• <u>.</u> 7٤-	**•. ۲۲-	**• <u>.</u> ٣٦	**• <u>.</u> ۲۸	أنوي استخدام البرمجيات التعليمية كلما سنحت لي الفرصة
**• <u>.</u> ۲٦_	**• _. ۲•-	**•.٣٤	**•.۲٩	أنوي زيادة استخدامي للانترنت في العملية التعليمية في المستقبل
**• _. ۲٤-	**• <u>.</u> 19_	**• <u>.</u> ٣٧	**•."	أنوي زيادة استخدامي للبرمجيات التعليمية في المستقبل

توجد علاقة إيجابية وقوية جدا بين نية المستطلعة آراؤهم واستخدامهم الفعلي للتكنولوجيا في العملية التعليمية.

مناقشة النتائج

يمكننا القول إن نموذج تقبل التكنولوجيا يفسر، إلى حد بعيد، سلوك المعلمين وتوجهاتهم نحو استخدام التكنولوجيا في العملية التعليمية في مدارس محافظة نابلس.

هناك أثر واضح للتمكن من استخدام جهاز الحاسوب على التوجه نحو استخدام الحاسوب؛ لذا فإن عقد دورات لزيادة مهارات المعلمين في استخدام الحاسوب له أثر إيجابي لتسهيل إدخال التكنولوجيا كأداة للتعليم في المدارس.

هناك أثر إيجابي للقدرات في اللغة الإنجليزية واستخدام الانترنت في العملية التعليمية؛ لذا يفضل أن يكون هناك اهتمام أكبر في إيجاد مواقع تعليمية باللغة العربية لفائدة الطلبة والمعلمين على حد سواء.

يلاحظ أنه يوجد توجه إيجابي عام نحو استخدام الانترنت والبرمجيات التعليمية في التعليم، لكن لا يوجد استخدام التكنولوجيا في المدارس. يمكن أن نعزي أسباب عدم استخدام التكنولوجيا في التعليم لضيق الوقت وقلة الحوافز المادية وقلة التشجيع المعنوي من قبل الإدارة العليا إضافة إلى غياب خطة واضحة.

الخلاصة والتوصيات

من خلال استعراض نتائج الدراسة وما يمكن أن تقدمه هذه التقنية نوصى بما يلى:

- إجراء تجارب ومشاريع تجريبية لاستخدام التكنولوجيا في بعض المدارس يعطي أمثلة حية لاستخدام التكنولوجيا ويساعد على زيادة تقبل المعلمين لها واستخدامها وبالتالي من شأنها بناء كتلة حرجة قد تدفع باقي المعلمين لتبني تكنولوجيا المعلومات في التعليم.
- توفير منظومة لإدارة التعلم الالكتروني مدمجا معها برمجيات تعليمية تنسجم مع المناهج الفلسطينية بحيث تكون جزءاً من المنهاج تساعد في التغلب على عامل الوقت.
- وضع برنامج توعوي في جميع وسائل الإعلام المرئية والمسموعة والمقروءة حول أهمية الحاسوب في العملية التعليمية.
- ضرورة وضع خطة شاملة وكاملة من قبل وزارة التربية والتعليم العالي الاستخدام الحاسوب في التعليم بحيث تشمل الخطة توفير الإمكانات البشرية والمادية، على شكل منظومة تربط جميع المدارس على شبكة إنترانت (Intranet) خاصة بالوزارة.
- وضع الحوافز التشجيعية (المادية والمعنوية) للحاصلين على دورات تدريبية في مجال الحاسوب.
- ضرورة ربط المدارس مع شبكة المعلومات العالمية، وإنشاء مركز للتعلم الإلكتروني يوفر الوسائل الإلكترونية التعليمية الحديثة، على غرار مراكز التعلم الالكتروني في العالم العربي وبقية العالم.
- ضرورة القيام بإنتاج برامج تعليمية تحت إشراف متخصصين تربويين. وتعريب البرمجيات الحرة مفتوحة المصدر المتوفرة عالميا Open Source e-learning). management and content systems)
 - اجراء دراسات لمعرفة علاقة استخدام الحاسوب وتحصيل الطلاب
- إجراء مزيد من الدراسات في أماكن جغرافية متعددة في فلسطين لقياس توجه المعلمين نحو استخدام التكنولوجيا في التعليم.
- عقد دورات تدريبية للمعلمين في استخدام الانترنت في العملية التعليمية. تعميم الانترنت في جميع المدارس والتركيز على التدريبات الموجودة في المنهاج الفلسطيني المتعلقة باستخدام الانترنت.
- إجراء دراسات لقياس أثر استخدام الانترنت على تحصيل الطلاب واكتسابهم للمهارات وعلى اتجاهاتهم نحو المواد الدراسية.
- إجراء دراسات في قياس اتجاهات الطلاب والمعلمين وأولياء أمور الطلاب حول استخدام الانترنت في التعليم.

المراجع

- تقرير الأمم المتحدة. (٢٠٠٣). "التنمية البشرية في العالم العربي".
- الدجاني، دعاء. ووهبة، نادر. (٢٠٠١). "الصعوبات التي تعيق استخدام الانترنت كأداة تربوية في المدارس الفلسطينية". مؤتمر جامعة النجاح بعنوان العملية التعليمية في عصر الانترنت.
- Burton, Jones. Andrew, Hubona. Geoffrey, S. (2006). "The mediation of external variables in the technology acceptance model". Information and management, (43). 706-717.
- Xiaodong, Deng. William J., Doll. Anthony R., Hendrickson. Joseph A., Scazzero. (2005). "A Multi-group analysis of structural invariance: an illustration using the technology acceptance model". <u>Information and Management</u>, (42). 745-759.
- Chin-Lug, Hsu. His-Peng, Lu. (2003). "Why do people play on-line games? An extended TAM with social influences and flow experience". <u>Information and management</u>, (41). 853-868.
- William R. King. Jun, He. (2006). "A meta-analysis of the technology acceptance model". <u>Information & Management</u>, (43). 740-755.
- Nagai, E.W.T. Poonm J.K.L. Chan, Y.H.C. (2005). "Empirical examination of the adoption of WebCT using TAM". Computer and Education. (article in press).
- Mashelkar, R. (1999). "Economics of Knowledge". the 16th Dr. D.C. Deshmukh Memorial Lecture. New Delhi, India.
- Ong, Chorng-shyong. Lai, Jung-Yu. (2006). "Gender differences in perception and relationship among dominants of e-learning acceptance". <u>Computers in Human Behavior.</u> (22) 816-829.
- Palvia, P. Pinjani, P. Sibley, E. H. (2006). "A profile of information system research published in Information and Management". Editor, <u>Information Management</u>. (21). November
- Saade, Raafat. Bahli, Bouchaib. (2005). "The impact of cognitive

absorption on perceived usefulness and perceived ease of use in online learning: an extension of the technology acceptance model". <u>Information & Management.</u> (42). 317-327.

- Zain, Mohamed. Che Rose, Raduan. Iskandar, Abdullah. (2005). "The relationship between information technology acceptance and organizational agility in Malaysia". <u>Information & Management</u>. (42). 829-839.

شكر

نشكر كل من ساهم في انجاز هذا العمل و نخص بالذكر إدارة الجامعة التي وفرت لنا الإمكانات والمراجع وطرق الحصول على المراجع التي استخدمت في البحث، والقائمين على المكتبة الذين سهلوا علينا عملية الوصول إلى المراجع المطلوبة ووفروا لنا الجو المناسب للبحث والدراسة. ومديرية التربية والتعليم في نابلس وجميع المدرسين الذين استجابوا وتعاونوا معنا في الإجابة على الاستبانة ونخص بالذكر مدير التربية التعليم الأستاذ (احمد دولة) والأستاذ (غسان رشيد) والأستاذ (بشار مقبول) وزملاؤهم المحترمين. كما ونشكر الأستاذ الدكتور (أحمد حامد) على جهده ووقته في تدقيق الورقة لغوياً.

ملحق (١): العلاقة بين العوامل الخارجية و سهولة الاستخدام.

	لا أجد صعوبة في استخدام الانترنت	من السهل على الطلاب استخدام الانترنت	من السهل على الطلاب الطلاب استخدام المعلني أن المعلني أن المعلني أن البر مجيات بسهولة الجد ما على المعولة الم	أجد ما ابحث عنه على الانترنت بسهولة	لا اجد صعوبة في استخدم البرمجيات التعليمية في التدريس
النوع الاجتماعي	**^	٠.٠٢	٠.٠٢-	**, 11	٧٠٠٠
العمر	***		· \ **	۰×. ۲٥	V\ ·**
المؤهل العلمي	**		VI.**	**,11	•
مكان السكن	('-	•••	-7	-1	- ₀
مهارات اللغة الانجليزية	**	**	**	3 <i>\ ` * *</i>	**
مهارات الحاسوب	30.**	***	** . 5 .	· o · · **	• 3 • **
التخصص	· · ·	• • •	**	3	11.**
توفر الإجهزة في المدرسة	*	**	**	**	**
توفر البرمجيات	٨٠٠٠	٧٠٠,	٧٠٠٠	• (•	41°
توفر الحاسوب في البيت	or.**	**, 19	**	**. ٣٩	o**
امكانية الوصول للانترنت	٠ * *	· **	・ **	**	37. **

ملحق (٢): العلاقة بين العوامل الخارجية و الفائدة.

						الفائدة.	عرجيه و	وامل الح	ہ بیں انع): العارد	ملحق (۱
إمكانية الوصول للإنترنت	توفر الحاسوب في البيت	توفر البرمجيات	توفر الاجهزة في المدرسة	التغصص	مهارات الحاسوب	مهارات اللغة الانجليزية	مكان السكن	المؤهل العلمي	العمر	النوع الاجتماعي	
V () . **	361.**	\3 \.**	111.**		**	V11.**	-, ٧٠.	٠٠٠ ٨٨		\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	يمكن الاستفادة من الانترنت في العملية التعليمية
٧٨١٠**	***	66×.**	0//.**	٠.٠٧٠	522·**	V\$1.**	٠.٠٤٨-	3.1.	>> · ·	711.	يوجد على الانترنت كثير من المواقع التعليمية المفيدة
\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	***	· * *	٥ > ٢ . **		1\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	٧٤٠٠٠		٠.٠٩		\.\.\.**	يوجد على الانترنت كثير التعليمية المفيدة البرمجيات المتوفرة في المتوفرة في المدرسة مفيدة المدرسة مفيدة من البرمجيات من البرمجيات التعليمية التعليمية التعليمية المدرسة مفيدة المنت من التعليمية التعليمية التعليمية التعليمية التعليمية التعليمية
.1.4	**	132.	16	3	۲.	B.1.		٠. ٣٥	(3	011.	يمكن الاستفادة من البرمجيات التعليمية في العملية التعليمية.
٧٨٠٠**	¥**	•		٠.٠٤٨-	>	٠. ٠	٠. ٢٥-	٠. ١٣		36	أغلب استخدامات الانترنت من قبل الطلبة غير مفيدة