

# العوامل المؤثرة على استخدام تكنولوجيا المعلومات في العملية التعليمية في المدارس الثانوية في شمال فلسطين

د. بكر عبد الحق<sup>1</sup>، أ. اسماعيل ياسين<sup>2</sup>

جامعة النجاح الوطنية

## ملخص

يهدف البحث إلى الفهم العميق للدوافع النفسية والاجتماعية للمدرسين نحو استخدام و تبني تكنولوجيا المعلومات في العملية التدريسية و مدى تقبلهم لها مما يساعد على إزالة المعوقات التي قد تحول دون الاستخدام الامثل للتكنولوجيا في العملية التدريسية. فالفهم الدقيق لمجمل العوامل المؤثرة على تبني التكنولوجيا في العملية التدريسية يساعد متخذي القرارات في اتخاذ القرارات الرشيدة، بالإضافة إلى أهميتها لبناء خطط وطنية مبنية على رؤية واضحة لما يدور على الارض. تتجه المجتمعات الحديثة نحو اقتصاد مبني على المعرفة (او ما يسمى اقتصاديات المعرفة) مقللة من التركيز على الاقتصادات المبنية على السلع المادية. و لخصوصية المجتمع الفلسطيني فان التنمية المستدامة لا يمكن ان تستند على سلعة ما أو على الثروات الطبيعية، فالثانية نادرة و الأولى بحاجة الى حرية حركة و تنقل، نفتقدهما في فلسطين. لذا أي خطة تنمية يجب أن تركز بشكل أساسي على تنمية العقول و بناء أجيال قادرة على التعامل مع التكنولوجيا الحديثة و توظيفها بشكل يخدم اقتصاد وطني مستقل قائم على المعرفة. الطريق إلى هذا هو التركيز على تطوير طلاب المدارس و الجامعات اللذين يشكلون مستقبل هذه الأمة، وذلك عن طريق تنمية العملية التعليمية و إدخال التكنولوجيا لتصبح مكون أساسي من بنية العملية التعليمية و ليس فقط كعامل.

تُطبق الدراسة نموذج TAM (نموذج تقبل التكنولوجيا) الذي يحاول تفسير دوافع تقبل و استخدام تكنولوجيا المعلومات، تبين أن العمر و التمکن من اللغة الإنجليزية و المهارات في استخدام الحاسوب و توفر الانترنت و البرمجيات و توفر جهاز الحاسوب في المنزل لدى المعلم له ارتباط ايجابي و قوي مع اعتقاد المعلم بسهولة استخدام تكنولوجيا المعلومات في العملية التعليمية، يؤدي إلى توجهه نحو استخدام التكنولوجيا. إضافة إلى أن النموذج المستخدم يفسر دوافع المدرسين نحو استخدام تكنولوجيا المعلومات في العملية التعليمية.

## مقدمة

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

ونلاحظ 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 [13]. وتصدر قائمة أغنياء القرن الماضي رجال صناعة النفط أما الآن فيتصدر القائمة من اقترن اسمه بالتقنية والمعلوماتية والمعرفة.

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

إذاً مجتمع المعرفة ليس مُنتجاً للمعرفة فحسب بل هو مجتمع ينظر بعين الاحترام والتقدير للمعرفة ويعرف قيمتها ويقدر منتجها. وهو مجتمع يؤسس لتكون المعرفة فيه هي اساس تنظيم حياة البشر.

من هنا نعرف ما تعنيه مقولة أن مجتمعات الغد هي مجتمعات المعرفة وأسواق الغد هي أسواق المعرفة وحروب الغد هي حروب المعرفة فهي حروب حقوق براءة الاختراع والابتكار وليست حروب صواريخ وقنابل. واقتصاد الغد هو اقتصاد المعرفة.

فالمعرفة هي حصيللة الخبرة والقدرة على استخلاص مفاهيم ونتائج جديدة وهي خليط من التعلم والخبرة المترابطة وتعتمد على

<sup>1</sup>جامعة النجاح الوطنية / كلية تكنولوجيا المعلومات / قسم أنظمة المعلومات المحوسبة baker@najah.edu

<sup>2</sup>جامعة النجاح الوطنية / كلية هشام حجاوي التكنولوجية ismail@najah.edu

الفهم والإدراك البشري [1]. وهي حالة أرقى من الحصول على المعلومات. لأن وجود المعلومات هنا وهناك لا يشكل قيمة إضافية حقيقية فقط بل يمكن لها أن تتحول إلى خدمة أو سلعة تستحق دفع المال مقابل اقتنائها.

واقتصاد المعرفة يُعنى بدراسة إنتاج المعرفة واقتنائها ونشرها واستخدامها. فمن خلاله تتم الإجابة عن أسئلة من قبيل: أي معرفة سنتجت؟ ولمن؟ ومن سينتجها؟ وكيف تُنتج وتُنشر؟ وماهي الأنظمة والوسائل التي تحسن إنتاج المعرفة؟

**خصائص اقتصاد المعرفة:** في ظل هذا التصور لدور المعرفة في العملية الإنتاجية فإن المعرفة هي المحرك الأساس لكل الأنشطة الاقتصادية. ومن هنا تأتي التسمية المتداولة لعصر ما بعد المعلومات بأنه عصر اقتصاد المعرفة.

هذا الاقتصاد ينظر إلى المعرفة على أنها محرك العملية الإنتاجية، وفي نفس الوقت هي سلعة لها تبعاتها الاقتصادية في الأسواق. إن هذا النوع من التصور للمعرفة وهذه النظرة الاقتصادية للمعرفة تحتم أن نرى بعض الفوارق الرئيسية عن ما اعتاده الاقتصاديون في تناولهم للسلع.

فالمعرفة كسلعة لا يمكن لها أن تنتضب أو تنتهي وتتلاشى بسبب استخدامها كما هو الحال في استهلاكنا لغيرها من السلع. بل إنه كلما ازداد استخدام المعرفة وإعمال العقل والتفكر فيها أنتج معرفة جديدة. فاقتصاد المعرفة هو اقتصاد وفرة وليس اقتصاد ندرة.

وذاك ممكن عند تبني التنمية الحقيقية للشعوب والتي تتمثل في الاستثمار في البشر، وبشكل رئيسي الحديث عن الاستثمار فيما يمكن المجتمعات من إنتاج المعرفة أي الاستثمار الأمثل في العقول. فالعقل هو المادة الخام، والعقل هو أداة الإنتاج، وهو حاضنة ومستودع المنتج (أي المعرفة) والتي بها تنطلق المجتمعات في ترجمة تلك المعارف إلى ظواهر تحيط بنا.

نعم ينبغي الاستثمار في رأس المال البشري بجعل التعليم الموصل للإبداع هدفاً محورياً. لأن هذا النوع من التعليم يوصل إلى الابتكار وينتج المفكرين والمتمكنين من التقنيات المتقدمة.

وينبغي الاستثمار في التقنية من أجل التعرف عليها ومعرفة خباياها وفق استراتيجيات محددة المعالم لتسهيل الحصول على المعرفة منها.

## دوافع البحث

تتجه المجتمعات الحديثة كما وضعنا سابقاً نحو اقتصاد مبني على المعرفة، و لخصوصية المجتمع الفلسطيني فان التنمية المستدامة لا يمكن أن تستند على سلعة ما أو على الثروات الطبيعية، فالثانية نادرة والأولى بحاجة إلى حرية حركة و تنقل فنقتدهما في فلسطين. لذا أي خطة تنموية يجب ان تركز بشكل أساسي على تنمية العقول و بناء أجيال قادرة على التعامل مع التكنولوجيا الحديثة و توظيفها بشكل يخدم اقتصاداً وطنياً مستقلاً قائماً على المعرفة، و الطريق الى هذا هو التركيز على تطوير طلاب المدارس و الجامعات الذين يشكلون مستقبل هذه الأمة، وذلك عن طريق تنمية العملية التعليمية و إدخال التكنولوجيا لتصبح مكوناً أساسياً من بنية العملية التعليمية و ليس فقط كعامل مساعد.

ان الفهم العميق للدوافع النفسية و الاجتماعية للمعلمين نحو استخدام تكنولوجيا المعلومات و تبنيها في العملية التدريسية و مدى تقبلهم لها يساعد على ازالة المعوقات التي قد تحول دون الاستخدام الامثل للتكنولوجيا في العملية التدريسية، فالفهم الدقيق لمجمل العوامل المؤثرة على تبني التكنولوجيا في العملية التدريسية يساعد متخذي القرارات في 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، و الثاني، أداة للتعليم. ما يلي الاجزاء الرئيسية لتكنولوجيا المعلومات و علاقتها بالعملية التربوية:

## الحاسوب، الانترنت و التعلم

توفر الانترنت وسائل لتبادل المعلومات و الخبرات كما توفر افضل الفرص للدارسين و المتعلمين. يمكن أن توفر الانترنت و تكنولوجيا المعلومات للدارسين بيئة جديدة محفزة و مطورة للعملية التعليمية. تكمن اهمية الانترنت في انها تدعم التعامل مع المعلومات و تطور الاتصال بين الدارسين و المعلمين و توفر الادوات لتحفز الابداع و المبادرة.

تلقي ورقة العمل [2] الضوء على الصعوبات التي تعيق استخدام تكنولوجيا المعلومات في العملية التعليمية في فلسطين عن طريق مجموعة من المقابلات مع معلمين في منطقة رام الله، و تخلص الدراسة إلى أن الصعوبات في استخدام الانترنت في العملية التربوية تنحصر في الآتي: عدم توافر الانترنت، و مشاكل في التأهيل، و الحاجز النفسي والتوجهات السلبية والاجتماعية، و عدم التمكن من اللغة الانجليزية، و صعوبات الوصول إلى المعلومات، و ضيق الوقت المتاح للعملية التعليمية و تطبيق المنهاج، إضافة إلى مجموعة من المشاكل الادارية.

يمكن تفسير بعض هذه العوامل من خلال نموذج TAM (المفصل لاحقاً) على النحو الآتي:

أولاً: الاعتقاد بصعوبة الاستخدام وتظهر في الورقة من خلال الامور التالية: 1- مشاكل في التأهيل 3- صعوبات الوصول الى المعلومات 4- قلة الدعم الفني 5- ازدحام الصفوف.

ثانياً: الاعتقاد بعدم الفائدة: و تظهر من خلال اعتقاد بعض افراد العينة بان استخدام الانترنت قد يكون لاعراض غير تربوية.

ثالثاً: التأثير الاجتماعي: يظهر من السرد الموجود في ورقة (الدجاني-وهبه) ان هنالك حواجز اجتماعية ربما تحول دون استخدام الانترنت، و يظهر من خلال تصريح بعض المعلمين بأن هنالك مواد غير تربوية يسهل الوصول اليها على الانترنت، و هذا العامل مرتبط بالعامل السابق و هو الاعتقاد بعدم الفائدة.

رابعاً: عوامل أخرى: تقترح ورقة العمل (الدجاني- وهبة) [ 2 ] أن السن أحد العوامل التي ربما تؤثر على موقف المستخدم من التكنولوجيا اضافة الى عدم التمكن من اللغة الإنجليزية. هذا العامل ربما يرتبط بشكل ما مع الاعتقاد بصعوبة الاستخدام. تذكر بعض الدراسات ان المهارات الفردية (self efficacy) تؤثر بشكل مباشر على الاعتقاد بسهولة استخدام التكنولوجيا [3]، [12].

من خلال هذه الدراسة نحاول قياس العوامل التي تقود الى التوجهات الايجابية نحو استخدام تكنولوجيا المعلومات والانترنت بطريقة القياس الاحصائي وحسب نموذج TAM الموسع.

## نموذج تقبل التكنولوجيا TAM

من مجمل النظريات التي تصف تقبل تكنولوجيا المعلومات ،نموذج TAM من الادوات الاكثر شيوعا في الابحاث المتعلقة بانظمة المعلومات المحوسبة وينظر [3]، [4]، [5]، [6]، [7]، [9]، [10]، [11]، [12] يحاول النموذج تفسير تقبل استخدام تكنولوجيا المعلومات من خلال اربع مراحل متعاقبة هي:

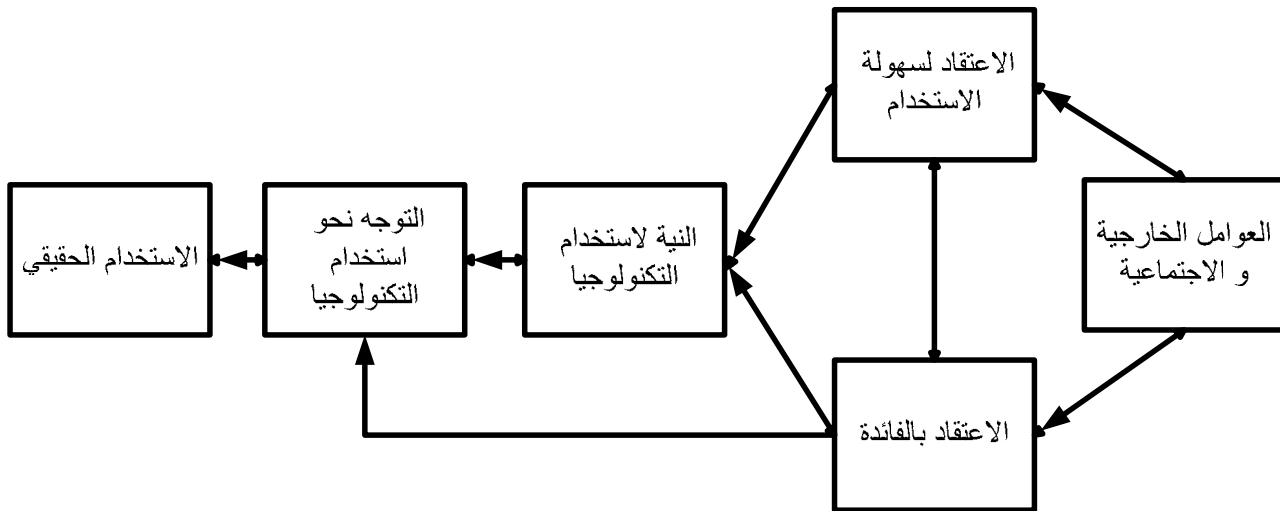
- العوامل الخارجية ( تدريب المستخدم) تؤثر على تصوراته حول استخدام النظام.
- تصورات المستخدم تؤثر على مواقفه من النظام
- مواقف المستخدم تؤثر على النوايا من استخدام النظام
- نوايا المستخدم تحدد مستوى الاستخدام

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

يفسر النموذج و يتوقع استخدام انظمة المعلومات عن طريق اعتماد إدراك المستخدم لفائدة النظام و سهولة استخدامه كمحددان اساسيان لموقفه و توجهه نحو استخدام النظام. يمكن تعريف اعتقاد المستخدم لفائدة النظام ب"درجة تحسين النظام لاداء المستخدم في عمله حسب اعتقاده" و رأي المستخدم لسهولة استخدام النظام ب" درجة خلو استخدام التكنولوجيا من مجهود حسب اعتقاد المستخدم". كلا الاعتقادين يؤثر على موقف الشخص تجاه استخدام نظام ما. موقف الشخص و اعتقاداته تؤثر بدورها على سلوكه نحو استخدام التكنولوجيا.

## نموذج تقبل التكنولوجيا TAM الموسع

كثير من الابحاث تقترح اضافات للعوامل التي تؤثر على نزوع الشخص لاستخدام تكنولوجيا المعلومات فمثلا الورقة [11] تقترح اضافات للنموذج الاساسي تتلاءم و طبيعة التعلم الالكتروني هذه الاضافات تستخدم ايضا في دراسة سلوك الأشخاص نحو الألعاب الالكترونية ينظر أيضا [5] تتعلق هذه الاضافات بالخبرة التي يمر بها الشخص في اثناء استخدامه لانظمة المعلومات المحوسبة.



رسم 1 نموذج تقبل التكنولوجيا الموسع

## شعور المستخدم في اثناء استخدامه لتكنولوجيا المعلومات

النموذج TAM يركز على موقف المستخدم من التكنولوجيا و لا يصف بشكل كاف ما يشعر به الشخص في اثناء استخدام التكنولوجيا. النموذج الموسع يضيف عوامل مثل مدى استمتاع الشخص اثناء استخدامه للتكنولوجيا، مثل هذه الامور يمكنها ان تتنبأ بمدى تقبل المستخدم للتكنولوجيا.

يمكن وصف هذه الامور باستخدام نظرية انغماس الادراك *Cognitive Absorption (CA)* هذه الظاهرة تلاحظ من خلال انخراط المستخدم في استخدام التكنولوجيا و الالعاب الالكترونية. مجموعة من الدراسات تؤكد الاثر الايجابي لهذه الاضافة على النموذج الاساسي، و هنالك بعض الدراسات التي تستخدم النموذج الموسع لدراسة التعليم الالكتروني.

متغيرات (عوامل) CA تعطي قراءة للدوافع الاضافية لاستخدام التكنولوجيا من حيث المتعة في اثناء استخدامها. النظرية الاساسية مشتقة من ثلاثة مشارب متداخلة:

**الاول:** Trait of Absorption طبيعة الانغماس : تصف حالة الاهتمام العميق لدى الشخص حيث يكون الشخص منغمسا كلياً في الحدث (او الفعل)، و يمكن وصف الانغماس بانه نزوع الشخص نحو المشاركة في الحدث بانتباه كامل، حيث يسيطر على جميع حواسه. فيكون تركيزه و اهتمامه منصبين على الحدث.

**الثاني:** نظرية الانسياب Theory of Flow: تصف حالة الشخص حينما يكون مشاركاً في عملية ما بحيث لا يهتم بأي مؤثر آخر. حيث يشعر الشخص بانه مسيطر عليه من قبل الحدث او الفعل او العملية المشارك بها و يفقد الاحساس بالزمن و يفقد الادراك الواعي لما حوله.

**الثالث:** مفهوم الارتباط Concept of Engagement : يصف ابعاد الاهتمام ، الفضول و التركيز مع الحدث او الفعل و ليس بالضرورة الشعور بالخضوع للسيطرة الكاملة للحدث.

## العوامل الاجتماعية

العوامل الاجتماعية تؤثر بشكل كبير على سلوك الاشخاص. و هناك عدة نظريات تؤكد أن التأثير الاجتماعي اساسي في تشكيل سلوك مستخدمي التكنولوجيا، و يمكن التمييز بين نوعين من التأثيرات الاجتماعية: معايير المجتمع و الكتلة الحرجة. تقترح نظريات علم النفس الاجتماعي ان افراد المجموعة تحاول ان تتماشى مع أعراف المجموعة و هذه بدورها تؤثر على ادراكه و سلوكه.

الاعراف الاجتماعية تنقسم الى جزئين: **تأثير المعلومة**، و هي التي تحدث عندما يعتبر الشخص المعلومة من الاخرين بانها دليل على الحقيقة، و **تأثير العرف**، و هي ان 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**، و **الالتزام**. تأثير المعلومة هو عملية تطبع وتحدث حينما ياخذ الشخص المعلومة من المجموعة كتطوير للمعلومات التي لديه. و تأثير العرف هو عملية تعريف و التزام. **التعريف** يحدث حينما يُعرف الشخص نفسه بانه جزء من مجموعة ما و يتبنى آراءها، و الالتزام حينما يلتزم بتوقعات الاخرين لكي يكسب رضاهم او يتجنب رفضهم له كواحد منهم.

خلصت مجموعة من الدراسات الى أن 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 و يساعد الناس على تبادل الخبرات حول الاستخدام الامثل لها، و بالتالي يقلل من الصعوبات التي قد تعترض طريق المستخدمين. و هذا ما يسمى **الكتلة الحرجة**. فيمكن القول إن الوصول إلى عدد من المستخدمين لتكنولوجيا ما يساهم في انتشارها و ترسيخ استخدامها.

## العوامل الخارجية والشخصية

إضافة لكل ما ذكر يوجد عوامل اخرى خارجية قد تؤثر على سلوك الاشخاص و مواقفهم من استخدام تكنولوجيا المعلومات، فهناك مجموعة من العوامل تؤثر على اعتقاد الشخص لسهولة استخدام تكنولوجيا المعلومات من أهمها الفروقات الفردية والمهارات و الخبرات. و هذه بدورها تكون نتاج المستوى التعليمي والعمر و توفر التكنولوجيا للشخص و التدريبات التي حصل عليها و عوامل أخرى.

## نموذج البحث والفرضيات

استخدمنا في بحثنا هذا نموذج تقبل التكنولوجيا الموسع المبين أعلاه لفحص العوامل المؤثرة على استخدام الانترنت و البرمجيات 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 الانجليزية، مكان السكن، توفر التكنولوجيا) تؤثر على الاعتقاد بسهولة الاستخدام و الفائدة.

**الفرضية 2:** العوامل الاجتماعية (الكتلة الحرجة، المعايير الاجتماعية) تؤثر على توجه و نية المعلم لاستخدام الانترنت و البرمجيات التعليمية.

**الفرضية 3:** خبرة المستخدم في اثناء استخدام التكنولوجيا تؤثر في اعتقاد المعلم على التوجه و النية لاستخدام التكنولوجيا.

**الفرضية 4:** اعتقاد المعلم ان الانترنت و البرمجيات تفيد الطلاب في العملية التعليمية يؤثر على توجههم و نيتهم نحو استخدامها في العملية التعليمية.

**الفرضية 5:** اعتقاد المعلمين ان الانترنت و البرمجيات التعليمية سهلة الاستخدام يؤثر ايجابيا على توجه و نية المعلم لاستخدام الانترنت و البرمجيات التعليمية.

**الفرضية 6:** توجه المعلم لاستخدام الانترنت و البرمجيات التعليمية يؤثر على نية المعلم في الاستخدام.

**الفرضية 7:** نية المعلم لاستخدام الانترنت و البرمجيات التعليمية يؤثر على الاستخدام الفعلي للانترنت.

حيث ان كل فرضية تمثل مجموعة من العوامل الخارجية و الشخصية المؤثرة على استخدام الانترنت و البرمجيات التعليمية. فالفرضية الاولى متعلقة بالعوامل الخارجية و الثانية متعلقة بالعوامل الاجتماعية و الثالثة بتأثير ما يمر به الشخص في اثناء استخدامه للتكنولوجيا من خبرات. اعتقاد المعلم بالفائدة من استخدام الانترنت و البرمجيات التعليمية تشير لها الفرضية الرابعة اما الخامسة فهي تخص سهولة الاستخدام.

## جمع و تحليل البيانات

### مجتمع الدراسة

مجتمع الدراسة هو أعضاء الهيئة التدريسية في مدارس محافظة نابلس و خلال فترة جمع البيانات للدراسة في الفصل الاول للعام الدراسي 2006/2007 و البالغ عددهم ما يزيد عن اربعة الاف معلم و معلمة 45% منهم ذكور و 55% منهم اناث موزعين على 244 مدرسة. تتركز اعمارهم كما هو مبين في الجدول رقم 1 في الفئتين من 25 الى 35 و الفئة 36 الى 45 سنة حيث ان 75% من المعلمين اقل من 46 سنة.

### الجدول 1: توزيع المعلمين حسب العمر و الجنس

اقل من 25	من 25 الى 35	من 36 الى 45	اكبر من 45	
167	909	709	443	اناث
62	572	616	557	ذكور
229	1481	1325	1000	المجموع

أما بخصوص توزيعهم على المؤهلات العلمية يتبين من الجدول رقم 2 ان 68% منهم يحملون الشهادة الجامعية الاولى فما فوق و منهم 5 معلمين يحملون درجة الدكتوراة .

### الجدول 2: توزيع المعلمين حسب المؤهل العلمي

المؤهل	دكتوراة	ماجستير	بكالوريوس	اقل من بكالوريوس
	5	209	2681	1333

### الجدول 3: توزيع المعلمين حسب السكن

مدينة نابلس	قرى	مخيمات	مجموع

3991	328	2011	1652
------	-----	------	------

اما توزيع المعلمين حسب مكان سكنهم بيينه الجدول رقم 3. و كما هو واضح من البيانات في الجدول فان 50% من المعلمين يسكنون القرى.

توزيع المعلمين حسب التخصص العلمي ( رياضيات، علوم، فيزياء، احياء، كيمياء، حاسوب): 977 معلم و التخصصات الاخرى فيبلغ عدد المدرسين لها 3014

#### جدول 4: توزيع الطلاب و المدارس

نوع المدرسة	عدد المدارس	عدد الطلاب
حكومة	206	77635
خاصة	24	5913
وكالة	14	10761
المجموع	244	94309

يدرس على مقاعد التدريس في المحافظة ما يزيد عن 94000 طالب و طالبة 82% منهم في المدارس الحكومية اما ما تبقى فهم موزعون على المدارس الخاصة و مدارس وكالة الغوث.

### عينة الدراسة و المؤشرات الاحصائية الاولية التوزيع الديموغرافي للعينة

تم توزيع 420 استمارة في مدارس محافظة نابلس تم اختيارها بشكل عشوائي من قبل مكتب التربية و التعليم في المحافظة. تم استلام 392 استبانة من 18 مدرسة في محافظة نابلس 7 منها كانت لاغية. 49.4% من العينة اناث و 50.6% من العينة ذكور، اغلبية العينة 42% من العينة تتراوح اعمارهم بين 35 و ال45 عاما، 12% ماجستير ، 75% بكالوريوس و 13% دبلوم. 64% مدينة 26% قرية 10% مخيم. 62% من العينة من التخصصات الادبية.

### المهارات الفردية

اما المهارات الفردية قيم 61% من العينة مهاراتهم في اللغة الانجليزية من جيدة فاعلى.

#### جدول 5: كيف تقيم مهارتك على استيعاب النصوص المكتوبة باللغة الإنجليزية؟

الإجابة	العدد	النسبة %	النسبة التراكمية %
ممتاز	89	23.1	23.2
جيد	146	37.9	61.2
متوسط	115	29.9	91.1
ضعيف	34	8.8	100.0
المجموع	384	99.7	
غير مجاب	1	.3	
المجموع	385	100.0	

#### جدول 6: كيف تقيم خبرتك في استخدام الحاسوب؟

النسبة التراكمية	النسبة %	العدد	
7.5	7.5	29	خبير
57.4	49.9	192	متوسط الخبرة
88.1	30.6	118	مبتدئ
100.0	11.9	46	ليس لدي خبرة
	100.0	385	المجموع

50% تقريبا من العينة متوسطي الخبرة في استخدام الحاسوب.

## توفر التكنولوجيا

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

جدول 7: الوصول لالانترنت متوفرة لي (بغض النظر ان كان في البيت او المدرسة)

النسبة التراكمية	النسبة	العدد	
40.3	40.3	155	دائما
70.1	29.9	115	احيانا
78.2	8.1	31	نادرا
100.0	21.8	84	غير متوفر
	100.0	385	المجموع

جدول 8: يوجد في المدرسة عدد كاف من اجهزة الحاسوب.

النسبة التراكمية	النسبة	العدد	
31.2	31.2	120	اوافق
74.3	43.1	166	الى حد ما
83.6	9.4	36	لا ادري
100.0	16.4	63	لا اوافق
	100.0	385	المجموع

جدول 9: يتوفر لي برمجيات تعليمية (سواء حصلت عليها بشكل شخصي أو من خلال المدرسة) .

النسبة التراكمية	النسبة %	العدد	
24.7	24.7	95	اوافق
65.7	41.0	158	الى حد ما
77.1	11.4	44	لا ادري
100.0	22.9	88	لا اوافق
	100.0	385	المجموع

أجاب 72% من المستطلع آراؤهم بنعم عن السؤال (هل لديك حاسوب شخصي في البيت؟) بشكل عام يمكننا القول ان توفر التكنولوجيا هي متاحة إلى أعداد تفوق 65% من المعلمين المستطلع آراؤهم.

## الفائدة من التكنولوجيا في التعليم Usefulness

جدول 10: يمكن الاستفادة من الانترنت في العملية التعليمية.

النسبة التراكمية	النسبة %	التكرار	
73.8	73.8	284	اوافق
96.4	22.6	87	الى حد ما
99.5	3.1	12	لا ادري
100.0	.5	2	لا اوافق
	100.0	385	المجموع

اغلب المستطلع آراؤهم يعتقدون أن من الممكن الاستفادة من الانترنت في العملية التعليمية.

جدول 11: يوجد على الانترنت كثير من المواقع التعليمية المفيدة.

النسبة التراكمية	النسبة %	التكرار	
77.4	77.4	298	اوافق
94.5	17.1	66	الى حد ما
99.7	5.2	20	لا ادري
100.0	.3	1	لا اوافق
	100.0	385	المجموع

اغلب المستطلع آراؤهم يعتقدون انه يوجد على الانترنت كثير من المواقع التعليمية.

جدول 12: كثير من البرمجيات التعليمية المتوفرة في الاسواق و المدرسة مفيدة للطلاب.

النسبة التراكمية	النسبة %	التكرار	
51.2	51.2	197	اوافق
89.9	38.7	149	الى حد ما
97.9	8.1	31	لا ادري
100.0	2.1	8	لا اوافق
	100.0	385	المجموع

نسبة الذين يعتقدون ان البرمجيات المتوفرة في الاسواق اقل من الذين يعتقدون بفائدة الانترنت.

جدول 13: يمكن الاستفادة من البرمجيات التعليمية في العملية التعليمية.

النسبة التراكمية	النسبة %	التكرار	
66.8	66.8	257	اوافق
95.8	29.1	112	الى حد ما
99.5	3.6	14	لا ادري



لا اوافق	2	.5	100.0
المجموع	385	100.0	

الاجابة عن هذا السؤال تعزز السؤال السابق و تعطي نسبة متقاربة غير أنها أعلى بقليل مما يعكس نوعاً من التفاؤل و الثقة بالتكنولوجيا.

#### جدول 14: اغلب استخدامات الانترنت من قبل الطلبة غير مفيدة

	التكرار	النسبة %	النسبة التراكمية
اوافق	122	31.7	31.7
الى حد ما	197	51.2	82.9
لا ادري	30	7.8	90.6
لا اوافق	36	9.4	100.0
المجموع	385	100.0	

تقريبا ثلث العينة يعتقدون ان الطلاب لا يحسنون استخدام الانترنت و النسبة الاعظم يعتقدون ان الطلاب لا يحسنون استخدام الانترنت الى حد ما. يمكننا الاستنتاج هنا ان الطلاب بحاجة الى ان يتم توجيههم من قبل المعلمين نحو الاستخدام الافضل لهذه الاداة المستحدثة التي نعتقد ان فيها امكانات هائلة من شأنها أن تحدث ثورة معلوماتية في البلاد إن استغلت بالشكل الامثل.

### سهولة استخدام التكنولوجيا Ease-of-use

كانت الاجابة عن الاسئلة المتعلقة بسهولة استخدام التكنولوجيا بالنسبة للمعلمين و الطلبة كما يلي:

#### جدول 15: لا أجد صعوبة في استخدام الانترنت

	التكرار	النسبة %	النسبة التراكمية
اوافق	149	38.7	38.7
الى حد ما	132	34.3	73.0
لا ادري	37	9.6	82.6
لا اوافق	67	17.4	100.0
المجموع	385	100.0	

جزء آخر ليس بالقليل لا يجدون صعوبة باستخدام الانترنت.

#### جدول 16: من السهل على الطلاب استخدام الانترنت

	التكرار	النسبة %	النسبة التراكمية
اوافق	194	50.4	50.4
الى حد ما	143	37.1	87.5
لا ادري	34	8.8	96.4
لا اوافق	14	3.6	100.0
المجموع	385	100.0	

من مقارنة نتائج هذا السؤال و الذي يسبقه فان من الواضح ان بعض المعلمين ( حوالي 11%) يعتقدون ان الطلاب يتفوقون عليهم في القدرة على استخدام الانترنت.

**جدول 17: يمكنني ان اتعلم على استخدام البرمجيات التعليمية بسهولة.**

النسبة التراكمية	النسبة %	التكرار	
49.6	49.6	191	اوافق
87.8	38.2	147	الى حد ما
96.4	8.6	33	لا ادري
100.0	3.6	14	لا اوافق
	100.0	385	المجموع

من الواضح ان مهارات المعلمين على استخدام الانترنت تفوق مهاراتهم على تعلم البرمجيات التعليمية.

**جدول 18: اجد ما ابحت عنه على الانترنت بسهولة.**

النسبة التراكمية	النسبة %	التكرار	
36.9	36.9	142	اوافق
78.7	41.8	161	الى حد ما
91.7	13.0	50	لا ادري
100.0	8.3	32	لا اوافق
	100.0	385	المجموع

هذا السؤال يدور حول مهارة مهمة من مهارات استخدام الانترنت و ربما من المهارات الصعبة. لذا قد تكشف عن القدرات الحقيقية لدى المعلمين في استخدام الانترنت. يمكن الاستنتاج هنا ان جزءاً لا باس به من المعلمين يتقنون استخدام الانترنت و بالمقارنة مع المهارات في استخدام البرمجيات التعليمية نجدها متقاربة مع هذا السؤال لذا نعتقد ان هذا السؤال يعكس الحقيقية اكثر من السؤال الاول في هذه المجموعة.

**جدول 19: لا اجد صعوبة في استخدام البرمجيات التعليمية في التدريس.**

النسبة التراكمية	النسبة %	التكرار	
29.6	29.6	114	اوافق
73.8	44.2	170	الى حد ما
86.2	12.5	48	لا ادري
100.0	13.8	53	لا اوافق
	100.0	385	المجموع

من الواضح ان هنالك فرقاً في مهارات استخدام الانترنت و البرمجيات التعليمية، و السبب يعود لانتشار الانترنت و وجود انماط و طرق محددة و معروفة للتعامل مع الانترنت اما البرمجيات التعليمية فكل منها لها التصميم الخاص بها و لا تتبع لمعايير ثابتة و محددة و معروفة.

## الخبرة في أثناء استخدام التكنولوجيا Flow Experience

هذا الجزء يقيس ما يشعر به المستخدم في اثناء استخدامه للتكنولوجيا. و يمكن أن تطلق عليه (الاندماج). و نعني بذلك اندماج المستخدم مع هذه التكنولوجيا. كما هو موضح اعلاه.

**جدول 20:** يمر الوقت دون ان اشعر به في اثناء استخدامي للانترنت.

التكرار	النسبة %	النسبة التراكمية	
202	52.5	52.5	اوافق
83	21.6	74.0	الى حد ما
57	14.8	88.8	لا ادري
43	11.2	100.0	لا اوافق
385	100.0		المجموع

نلاحظ ان اكثر من 50 % من المستطلع ارؤهم لا يشعرون بالوقت في اثناء استخدامهم للانترنت، و هذا يدل على اندماجهم في اثناء الابحار عبر الشبكة المعلوماتية.

**جدول 21:** يمر الوقت دون ان اشعر به في اثناء استخدامي للبرمجيات التعليمية

التكرار	النسبة %	النسبة التراكمية	
129	33.5	33.5	اوافق
141	36.6	70.1	الى حد ما
71	18.4	88.6	لا ادري
44	11.4	100.0	لا اوافق
385	100.0		المجموع

نلاحظ ان اكثر من ثلث المستطلع ارؤهم لا يشعرون بالوقت في اثناء استخدامهم للبرمجيات التعليمية و هذا يدل على اندماجهم في اثناء استخدامهم للبرمجيات.

**جدول 22:** اكون مستمتعا و غير آبه لما يدور من حولي في اثناء استخدامي للانترنت

التكرار	النسبة %	النسبة التراكمية	
107	27.8	27.8	اوافق
142	36.9	64.7	الى حد ما
57	14.8	79.5	لا ادري
79	20.5	100.0	لا اوافق
385	100.0		المجموع

**جدول 23:** اكون مستمتعا و غير آبه لما يدور من حولي في اثناء استخدامي للبرمجيات التعليمية

التكرار	النسبة %	النسبة التراكمية	
70	18.2	18.2	اوافق
160	41.6	59.7	الى حد ما
66	17.1	76.9	لا ادري
89	23.1	100.0	لا اوافق
385	100.0		المجموع

مرة اخرى نلاحظ ان هنالك فرقاً في اندماج المستخدم للانترنت من جهة و البرمجيات التعليمية من جهة اخرى.

## المعايير الاجتماعية

جدول 24: يعتقد زملائي في المدرسة بأنه يجب أن استخدم الانترنت في العملية التعليمية

التكرار	النسبة %	النسبة التراكمية	
147	38.2	38.2	وافق
151	39.2	77.4	الى حد ما
56	14.5	91.9	لا ادري
31	8.1	100.0	لا اوافق
385	100.0		المجموع

جدول 25: يعتقد زملائي في المدرسة بأنه يجب أن استخدم البرمجيات التعليمية في العملية التعليمية

التكرار	النسبة %	النسبة التراكمية	
150	39.0	39.0	وافق
142	36.9	75.8	الى حد ما
63	16.4	92.2	لا ادري
30	7.8	100.0	لا اوافق
385	100.0		المجموع

## الكتلة الحرجة Critical Mass

جدول 26: معظم زملائي يستخدمون الانترنت في العملية التعليمية

التكرار	النسبة %	النسبة التراكمية	
20	5.2	5.2	وافق
113	29.4	34.5	الى حد ما
127	33.0	67.5	لا ادري
125	32.5	100.0	لا اوافق
385	100.0		المجموع

جدول 27: معظم زملائي يستخدمون البرمجيات التعليمية في العملية التعليمية

التكرار	النسبة %	النسبة التراكمية	
22	5.7	5.7	وافق
111	28.8	34.5	الى حد ما

لا ادري	139	36.1	70.6
لا اوافق	113	29.4	100.0
المجموع	385	100.0	

ثلثا العينة يعتقدون أن زملاءهم لا يحسنون استخدام التكنولوجيا في العملية التعليمية. اي اننا ما زلنا في المراحل الاولى من انتشار التكنولوجيا. و نحن بحاجة الى زيادة عدد مستخدمي التكنولوجيا في العملية التعليمية، لكي نصل إلى الكتلة الحرجة التي يبدأ منها تسارع انتشار استخدام تكنولوجيا.

## التوجه نحو الاستخدام Attitude

جدول 28: استخدام الانترنت في التعليم فكرة جيدة.

	التكرار	النسبة %	النسبة التراكمية
اوافق	277	71.9	71.9
الى حد ما	91	23.6	95.6
لا ادري	8	2.1	97.7
لا اوافق	9	2.3	100.0
المجموع	385	100.0	

جدول 29: البرمجيات التعليمية توفر بيئة تعلم محفزة للطلاب.

	التكرار	النسبة %	النسبة التراكمية
اوافق	235	61.0	61.0
الى حد ما	126	32.7	93.8
لا ادري	20	5.2	99.0
لا اوافق	4	1.0	100.0
المجموع	385	100.0	

جدول 30: ارغب في استخدام البرمجيات التعليمية.

	التكرار	النسبة %	النسبة التراكمية
اوافق	255	66.2	66.2
الى حد ما	103	26.8	93.0
لا ادري	12	3.1	96.1
لا اوافق	15	3.9	100.0
المجموع	385	100.0	

جدول 31: ارغب في استخدام الانترنت في العملية التعليمية.

	التكرار	النسبة %	النسبة التراكمية

62.9	62.9	242	وافق
93.5	30.6	118	الى حد ما
96.1	2.6	10	لا ادري
100.0	3.9	15	لا اوافق
	100.0	385	المجموع

حوالي ثلثي العينة مع استخدام تكنولوجيا المعلومات في العملية التعليمية.

## نية استخدام التكنولوجيا Intention to Use

جدول 32: انوي استخدام الانترنت في العملية التعليمية كلما سئحت لي الفرصة.

النسبة التراكمية	النسبة %	التكرار	
59.7	59.7	230	وافق
91.2	31.4	121	الى حد ما
96.1	4.9	19	لا ادري
100.0	3.9	15	لا اوافق
	100.0	385	المجموع

جدول 33: انوي استخدام البرمجيات التعليمية كلما سئحت لي الفرصة.

النسبة التراكمية	النسبة %	التكرار	
61.8	61.8	238	وافق
90.6	28.8	111	الى حد ما
96.6	6.0	23	لا ادري
100.0	3.4	13	لا اوافق
	100.0	385	المجموع

جدول 34: انوي زيادة استخدامي للانترنت في العملية التعليمية في المستقبل.

النسبة التراكمية	النسبة %	التكرار	
64.2	64.2	247	وافق
89.6	25.5	98	الى حد ما
96.9	7.3	28	لا ادري
100.0	3.1	12	لا اوافق
	100.0	385	المجموع

جدول 35: انوي زيادة استخدامي للبرمجيات التعليمية في المستقبل.

النسبة التراكمية	النسبة %	التكرار	

63.9	63.9	246	اوافق
89.4	25.5	98	الى حد ما
96.1	6.8	26	لا ادري
100.0	3.9	15	لا اوافق
	100.0	385	المجموع

حوالي 60% من العينة لديهم النية في استخدام تكنولوجيا المعلومات في العملية التعليمية.

## الاستخدام الفعلي Actual Use

جدول 36: الى أي حد تستخدم الانترنت في العملية التعليمية؟

النسبة التراكمية	النسبة %	التكرار	
5.7	5.7	22	دائما
42.6	36.9	142	احيانا
65.2	22.6	87	نادرا
100.0	34.8	134	لا استخدمها
	100.0	385	المجموع

جدول 37: الى أي حد تستخدم البرمجيات في العملية التعليمية؟

النسبة التراكمية	النسبة %	التكرار	
7.8	7.8	30	دائما
42.6	34.8	134	احيانا
69.6	27.0	104	نادرا
100.0	30.4	117	لا استخدمها
	100.0	385	المجموع

35% من العينة لا تستخدم الانترنت في العملية التعليمية، و 30% لا تستخدم البرمجيات في العملية التعليمية ايضا.

جدول 38: ماهو معدل الوقت الذي تقضيه في استخدام الانترنت؟

النسبة التراكمية	النسبة %	التكرار	
62.9	62.9	242	اقل من ساعة
89.9	27.0	104	من 1 الى 2 ساعة
96.1	6.2	24	من 3 الى 4 ساعات
100.0	3.9	15	اكثر من 5 ساعات
	100.0	385	المجموع

### جدول 39: ماهو معدل الوقت الذي تقضيه في استخدام الحاسوب؟

النسبة التراكمية	النسبة %	التكرار	
53.5	53.5	206	اقل من ساعة
81.0	27.5	106	من 1 الى 2 ساعة
93.0	11.9	46	من 3 الى 4 ساعات
100.0	7.0	27	اكثر من 5 ساعات
	100.0	385	المجموع

من البيانات في الجداول أعلاه تبين أن استخدام المعلمين لتكنولوجيا المعلومات هو اقل من المطلوب. يمكن الاستنتاج ان تكنولوجيا المعلومات ليست جزءاً من العملية التعليمية في المدارس. و نحن بحاجة الى إدخال هذه الوسيلة الى مدارسنا لكي ندخل عصر التكنولوجيا.

### التحليل الاحصائي للفرضيات و فحص النموذج

استخدمنا لاختبار الفرضيات معامل الارتباط (بيرسون) بنسبة خطأ تبلغ 1% و كانت النتائج كما يلي:

### العلاقة بين العوامل الخارجية و سهولة الاستخدام

هناك علاقة ايجابية بين ( العمر و التمكن من اللغة الانجليزية و المهارات في استخدام الحاسوب و توفر الانترنت و البرمجيات و توفر جهاز الحاسوب في المنزل لدى المعلم) مع اعتقاد المعلم بسهولة استخدام تكنولوجيا المعلومات في العملية التعليمية (ينظر ملحق 1).

وهناك ايضا علاقة ايجابية بين تخصص المعلم، و اعتقاده بسهولة استخدام البرمجيات التعليمية، و لا توجد علاقة بين تخصصه و اعتقاده بسهولة استخدام الانترنت.

وهناك ايضا علاقة ايجابية بين النوع الاجتماعي و اعتقاده بسهولة استخدام الانترنت، و لا توجد علاقة بين النوع الاجتماعي، و اعتقاده بسهولة استخدام البرمجيات التعليمية.

و لا توجد علاقة بين (مكان السكن و توفر اجهزة الحاسوب في المدرسة حسب اعتقاد المعلم) مع سهولة استخدام تكنولوجيا المعلومات.

### العلاقة بين العوامل الخارجية و الفائدة

لا توجد علاقة بين (مكان السكن و العمر و المؤهل العلمي و التخصص) مع الاعتقاد بفائدة استخدام تكنولوجيا المعلومات في العملية التعليمية (ينظر ملحق 2).

بشكل عام هناك علاقة ايجابية بين (النوع الاجتماعي و التمكن من اللغة الانجليزية و المهارات في استخدام الحاسوب و توفر الانترنت و البرمجيات و توفر جهاز الحاسوب في المنزل و المدرسة) مع اعتقاد المعلم بفائدة استخدام تكنولوجيا المعلومات في العملية التعليمية. مع الملاحظة ان العلاقة مع النوع الاجتماعي لم تكن قوية جدا.

هناك علاقة ايجابية بين القدرات في اللغة الإنجليزية و الأسئلة المتعلقة بالفائدة من الانترنت، و لا توجد علاقة بينها و بين السؤالين " كثير من البرمجيات التعليمية المتوفرة في الاسواق و المدرسة مفيدة للطلاب" و " يمكن الاستفادة من البرمجيات التعليمية في العملية التعليمية".

### العلاقة بين الخبرة و التوجه نحو استخدام التكنولوجيا

جدول 40: العلاقة بين الخبرة و التوجه نحو استخدام البرمجيات التعليمية

الخبرة	الموقف	البرمجيات التعليمية توفر بيئة تعلم محفزة للطلاب	ارغب في استخدام البرمجيات التعليمية
		0.26**	0.33**
يمر الوقت دون ان اشعر به في			



		اثناء استخدامي للبرمجيات التعليمية
0.22**	0.20**	اكون مستمتعا و غير آبه في ما يدور من حولي في اثناء استخدامي للبرمجيات التعليمية

هناك علاقة ايجابية بين خبرة المعلم مع البرمجيات التعليمية و رغبته في استخدامها في العملية التعليمية.

**جدول 41:العلاقة بين الخبرة و التوجه نحو استخدام الانترنت**

الخبرة	الموقف	فكرة جيدة استخدام الانترنت في التعليم	ارغب في استخدام الانترنت في العملية التعليمية
يمر الوقت دون ان اشعر به في اثناء استخدامي للانترنت	0.23**	0.21**	
اكون مستمتعا و غير آبه في ما يدور من حولي في اثناء استخدامي للانترنت	0.10	0.13	

هناك علاقة ايجابية لكنها اقل من سابقتها بين خبرة المعلم في استخدام الانترنت و رغبته في استخدامها في العملية التعليمية. ويمكن ان يكون مرد ذلك الى ان الانترنت ليس بالضرورة ان تستخدم للاغراض التعليمية اما البرمجيات فتستخدم لاغراض العملية التعليمية فقط لانها مخصصة لذلك.

## العلاقة بين الخبرة و النية لاستخدام التكنولوجيا

**جدول 42: العلاقة بين الخبرة و نية استخدام البرمجيات التعليمية**

الخبرة	النية	انوي استخدام البرمجيات التعليمية كلما سئحت لي الفرصة	انوي زيادة استخدامي للبرمجيات التعليمية في المستقبل.
يمر الوقت دون ان اشعر به في اثناء استخدامي للبرمجيات التعليمية	0.47**	0.41**	
اكون مستمتعا و غير آبه في ما يدور من حولي في اثناء استخدامي للبرمجيات التعليمية	0.26**	0.27**	

هناك علاقة ايجابية و قوية بين خبرة المعلم في البرمجيات التعليمية و نيته في استخدامها في العملية التعليمية.

**جدول 43: العلاقة بين الخبرة و نية استخدام الانترنت**

الخبرة	النية	انوي استخدام الانترنت في العملية التعليمية كلما سئحت لي الفرصة.	انوي زيادة استخدامي للانترنت في العملية التعليمية في المستقبل.
يمر الوقت دون ان اشعر به في اثناء استخدامي للانترنت	0.33**	0.34**	
أكون مستمتعا و غير آبه في ما يدور من حولي في اثناء استخدامي للانترنت	0.23**	0.19**	

هناك علاقة ايجابية و قوية بين خبرة المعلم في الانترنت و نيته في استخدامها في العملية التعليمية.

## العلاقة بين المعايير الاجتماعية و التوجه نحو استخدام التكنولوجيا

جدول 44: العلاقة بين المعايير الاجتماعية و التوجه نحو استخدام البرمجيات التعليمية

ارغب في استخدام البرمجيات التعليمية.	البرمجيات التعليمية توفر بيئة تعلم محفزة للطلاب	
0.44**	0.35**	يعتقد زملائي في المدرسة بانه يجب أن استخدم البرمجيات التعليمية في العملية التعليمية

في الاجابة عن السؤال " يعتقد زملائي في المدرسة بانه يجب أن استخدم البرمجيات التعليمية في العملية التعليمية " و الذي حاول ان يدرس اهمية المعايير الاجتماعية و اثر الضغط الاجتماعي من قبل الزملاء تبين انه يوجد علاقة ايجابية و قوية بين المعايير الاجتماعية و التوجه نحو استخدام البرمجيات التعليمية.

جدول 45: العلاقة بين المعايير الاجتماعية و التوجه نحو استخدام الانترنت

ارغب في استخدام الانترنت في العملية التعليمية	استخدام الانترنت في التعليم فكرة جيدة	
0.33**	0.36**	يعتقد زملائي في المدرسة بانه يجب أن استخدم الانترنت في العملية التعليمية

في الاجابة عن السؤال "يعتقد زملائي انه يجب ان استخدم الانترنت في العملية التعليمية" و الذي حاول ان يدرس اهمية المعايير الاجتماعية و اثر الضغط الاجتماعي من قبل الزملاء تبين انه يوجد علاقة ايجابية و قوية بين المعايير الاجتماعية و التوجه نحو استخدام الانترنت كما هو مبين في الجدول رقم 45.

## العلاقة بين المعايير الاجتماعية و النية لاستخدام التكنولوجيا

جدول 46: العلاقة بين المعايير الاجتماعية و نية استخدام البرمجيات التعليمية

انوي زيادة استخدامي للبرمجيات التعليمية في المستقبل	انوي استخدام البرمجيات التعليمية كلما سحت لي الفرصة	
0.34**	0.38**	يعتقد زملائي في المدرسة بانه يجب أن استخدم البرمجيات التعليمية في العملية التعليمية

في الاجابة عن السؤال " يعتقد زملائي في المدرسة انه يجب ان استخدم البرمجيات التعليمية في العملية التعليمية " و الذي حاول ان يدرس اهمية المعايير الاجتماعية و اثر الضغط الاجتماعي من قبل الزملاء تبين ان هنالك علاقة ايجابية و قوية بين المعايير الاجتماعية و النية لاستخدام البرمجيات التعليمية.

جدول 47: العلاقة بين المعايير الاجتماعية و نية استخدام الانترنت

انوي زيادة استخدامي للانترنت في العملية التعليمية في المستقبل	انوي استخدام الانترنت في العملية التعليمية كلما سحت لي الفرصة	
0.29**	0.31**	يعتقد زملائي في المدرسة بانه يجب أن استخدم الانترنت في العملية التعليمية

في الاجابة عن السؤال "يعتقد زملائي انه يجب ان استخدم الانترنت في العملية التعليمية" و الذي حاول ان يدرس اهمية المعايير الاجتماعية و اثر الضغط الاجتماعي من قبل الزملاء، تبين ان هنالك علاقة ايجابية و قوية بين المعايير الاجتماعية و النية لاستخدام الانترنت كما هو مبين في الجدول رقم 47.

## العلاقة بين الكتلة الحرجة و التوجه نحو استخدام التكنولوجيا

جدول 48: العلاقة بين الكتلة الحرجة و التوجه نحو استخدام البرمجيات التعليمية

ارغب في استخدام البرمجيات التعليمية	البرمجيات التعليمية توفر بيئة تعلم محفزة للطلاب	
0.15**	0.16**	معظم زملائي يستخدمون البرمجيات في العملية التعليمية

في الاجابة عن السؤال " معظم زملائي يستخدمون البرمجيات في العملية التعليمية " و الذي يحاول ان يدرس اهمية الكتلة الحرجة و اثرها كعامل ضغط اجتماعي على الزملاء، تبين انه توجد علاقة ايجابية و قوية بين الكتلة الحرجة و التوجه نحو استخدام البرمجيات التعليمية.

جدول 49: العلاقة بين الكتلة الحرجة و التوجه نحو استخدام الانترنت

ارغب في استخدام الانترنت في العملية التعليمية	استخدام الانترنت في التعليم فكرة جيدة	
0.13**	0.12	معظم زملائي يستخدمون الانترنت في العملية التعليمية

في الاجابة عن السؤال " معظم زملائي يستخدمون الانترنت في العملية التعليمية " و الذي يحاول ان يدرس اهمية الكتلة الحرجة و اثرها كعامل ضغط اجتماعي على الزملاء، تبين ان هنالك علاقة ايجابية بين الكتلة الحرجة و التوجه نحو استخدام الانترنت لكنها نوعا ما اضعف من العلاقة بين الكتلة الحرجة و التوجه نحو استخدام البرمجيات التعليمية و ذلك مرة اخرى يعود الى ان استخدام الانترنت ليس مقتصرًا على التعليم.

## العلاقة بين سهولة الاستخدام و التوجه نحو استخدام التكنولوجيا

جدول 50: العلاقة بين سهولة الاستخدام و التوجه نحو استخدام التكنولوجيا

ارغب في استخدام الانترنت في العملية التعليمية	ارغب في استخدام البرمجيات التعليمية	البرمجيات التعليمية توفر بيئة تعلم محفزة للطلاب	فكرة جيدة استخدام الانترنت في التعليم	
0.23**	0.18**	0.23**	0.19**	لا اجد صعوبة في استخدام الانترنت
0.36**	0.39**	0.30**	0.27**	من السهل على الطلاب استخدام الانترنت
0.27**	0.31**	0.33**	0.25**	يمكنني ان اتعلم على استخدام البرمجيات التعليمية بسهولة
0.27**	0.31**	0.24**	0.26**	اجد ما ابحت عنه على الانترنت بسهولة

بين الجدول رقم 50 أنه توجد علاقة ايجابية و قوية بين جميع الاسئلة المتعلقة بسهولة الاستخدام و الاسئلة المتعلقة بالتوجه نحو استخدامها.

## العلاقة بين سهولة الاستخدام و النية لاستخدام التكنولوجيا

جدول 51: العلاقة بين سهولة الاستخدام و النية لاستخدام التكنولوجيا

انوي زيادة استخدامي للبرمجيات التعليمية في المستقبل	انوي زيادة استخدامي للانترنت في العملية التعليمية في المستقبل	انوي استخدام البرمجيات التعليمية كلما سنحت لي الفرصة	انوي استخدام الانترنت في العملية التعليمية كلما سنحت لي الفرصة	
0.39**	0.36**	0.41**	0.35**	لا اجد صعوبة في استخدام

الانترنت				
من السهل على الطلاب استخدام الانترنت	0.32**	0.29**	0.30**	0.33**
يمكنني ان اتعلم على استخدام البرمجيات التعليمية بسهولة	0.48**	0.45**	0.45**	0.44**
اجد ما ابحت عنه على الانترنت بسهولة	0.41**	0.39**	0.38**	0.38**
لا اجد صعوبة في استخدام البرمجيات التعليمية في التدريس	0.41**	0.45**	0.41**	0.43**

بين الجدول رقم 51 أنه توجد علاقة إيجابية و قوية بين جميع الاسئلة المتعلقة بسهولة الاستخدام و الاسئلة المتعلقة بالنية لاستخدامها.

## العلاقة بين الفائدة و التوجه نحو الاستخدام

جدول 52: العلاقة بين الفائدة و التوجه الاستخدام

فكرة جيدة استخدام الانترنت في التعليم	البرمجيات التعليمية توفر بيئة تعلم محفزة للطلاب	ارغب في استخدام البرمجيات التعليمية	ارغب في استخدام الانترنت في العملية التعليمية	
يمكن الاستفادة من الانترنت في العملية التعليمية	0.28**	0.28**	0.27**	0.40**
يوجد على الانترنت كثير من المواقع التعليمية المفيدة.	0.30**	0.26**	0.27**	0.31**
كثير من البرمجيات التعليمية المتوفرة في الاسواق و المعلمة مفيدة للطلاب	0.33**	0.28**	0.26**	0.26**
يمكن الاستفادة من البرمجيات التعليمية في العملية التعليمية	0.31**	0.36**	0.31**	0.29**
اغلب استخدامات الانترنت من قبل الطلبة غير مفيدة	-0.07	-0.04	-0.04	-0.07

بين الجدول رقم 52 انه توجد علاقة ايجابية و قوية بين جميع الاسئلة المتعلقة بالفائدة من استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاسئلة المتعلقة بالتوجه نحو استخدامها، غير انه لا توجد علاقة مع اعتقاد المعلم ان الطلاب لا يحسنون استخدام للانترنت و توجه المعلمين نحو استخدامها.

## العلاقة بين الفائدة و النية للاستخدام

جدول 53: العلاقة بين الفائدة و النية لاستخدام التكنولوجيا

انوي زيادة استخدامي للبرمجيات التعليمية في المستقبل.	انوي زيادة استخدامي للانترنت في العملية التعليمية في المستقبل	انوي استخدام البرمجيات التعليمية كلما سحت لي الفرصة	انوي استخدام الانترنت في العملية التعليمية كلما سحت لي الفرصة	
0.31**	0.31**	0.30**	0.29**	يمكن الاستفادة من الانترنت في العملية التعليمية
0.30**	0.34**	0.37**	0.35**	يوجد على الانترنت كثير من المواقع التعليمية المفيدة
0.34**	0.34**	0.31**	0.30**	كثير من البرمجيات التعليمية المتوفرة في الاسواق و المعلمة مفيدة للطلاب
0.29**	0.29**	0.28**	0.23**	يمكن الاستفادة من البرمجيات التعليمية في العملية التعليمية
0.02	0.07	0.07	-0.01	اغلب استخدامات الانترنت من قبل الطلبة غير مفيدة

يبين الجدول رقم 53 انه لا تأثير لاعتقاد المعلمين ان الطلاب لا يحسنون استخدام الانترنت و نيتهم لاستخدامها في العملية التعليمية. على الرغم من ان هناك اعتقاداً بان الطلاب سوف يستخدمون الانترنت في الجانب السلبي نوعاً ما، إلا أن هناك توجهها اكثر ايجابية من قبل المعلمين نحو استخدامها في العملية التعليمية.

## العلاقة بين التوجه و النية لاستخدام التكنولوجيا

جدول 54: العلاقة بين التوجه و النية لاستخدام التكنولوجيا

انوي زيادة استخدامي للبرمجيات التعليمية في المستقبل.	انوي زيادة استخدامي للانترنت في العملية التعليمية في المستقبل	انوي استخدام البرمجيات التعليمية كلما سحت لي الفرصة	انوي استخدام الانترنت في العملية التعليمية كلما سحت لي الفرصة	
0.43**	0.46**	0.43**	0.43**	فكرة جيدة استخدام الانترنت في التعليم
0.44**	0.44**	0.46**	0.50**	البرمجيات التعليمية توفر بيئة تعلم محفزة للطلاب
0.58**	0.58**	0.63**	0.59**	ارغب في استخدام البرمجيات التعليمية
0.53**	0.54**	0.58**	0.58**	ارغب في استخدام الانترنت في العملية التعليمية

توجد علاقة ايجابية و قوية جدا بين توجه المستلعة آراؤهم و نيتهم نحو استخدام التكنولوجيا في العملية التعليمية عندما تسنح الفرصة بذلك.

## العلاقة بين النية و الاستخدام الفعلي

جدول 55: العلاقة بين النية و الاستخدام الفعلي للتكنولوجيا

ما هو معدل الوقت الذي تقضيه في استخدام الحاسوب؟	ما هو معدل الوقت الذي تقضيه في استخدام الانترنت؟	إلى أي حد تستخدم البرمجيات في العملية التعليمية؟	إلى أي حد تستخدم الانترنت في العملية التعليمية؟	
-0.26**	-0.20**	0.39**	0.33**	انوي استخدام الانترنت في العملية التعليمية كلما سنحت لي الفرصة
-0.24**	-0.22**	0.36**	0.28**	انوي استخدام البرمجيات التعليمية كلما سنحت لي الفرصة
-0.26**	-0.20**	0.34**	0.29**	انوي زيادة استخدامي للانترنت في العملية التعليمية في المستقبل
-0.24**	-0.19**	0.37**	0.31**	انوي زيادة استخدامي للبرمجيات التعليمية في المستقبل

توجد علاقة ايجابية و قوية جدا بين توجه المستلعة آراؤهم و نيتهم نحو استخدام التكنولوجيا في العملية التعليمية عندما تسنح الفرصة بذلك.

## مناقشة النتائج

يمكننا القول إن نموذج تقبل التكنولوجيا يفسر الى حد بعيد سلوك المعلمين و توجهاتهم نحو استخدام التكنولوجيا في العملية التعليمية في مدارس محافظة نابلس.

هناك اثر واضح للتمكن من استخدام جهاز الحاسوب على التوجه نحو استخدام الحاسوب لذا فان عقد دورات لزيادة مهارات المعلمين في استخدام الحاسوب له اثر ايجابي لتسهيل ادخال التكنولوجيا كاداة للتعليم في المدارس.

هناك اثر ايجابي للقدرات في اللغة الانجليزية و استخدام الانترنت في العملية التعليمية لذا يفضل ان يكون هناك اهتمام اكبر في ايجاد مواقع تعليمية باللغة العربية لفائدة الطلبة و المعلمين على حد سواء.

يلاحظ انه يوجد توجه ايجابي عام نحو استخدام الانترنت و البرمجيات التعليمية في التعليم، لكن لا يوجد استخدام فعلي لها في المدارس. يمكن ان نعزي اسباب عدم استخدام التكنولوجيا في التعليم لضيق الوقت و قلة الحوافز المادية و قلة التشجيع المعنوي من قبل الادارة العليا اضافة الى غياب خطة واضحة.

## الخلاصة و التوصيات

من خلال استعراض نتائج الدراسة و ما يمكن أن تقدمه هذه التقنية نوصي بما يلي:

- إجراء تجارب و مشاريع تجريبية لاستخدام التكنولوجيا في بعض المدارس يعطي امثلة حية لاستخدام التكنولوجيا و يساعد على زيادة تقبل المعلمين لها و استخدامها وبالتالي من شأنها بناء كتلة حرجة قد تدفع باقي المعلمين لتبني تكنولوجيا المعلومات في التعليم.
- توفير البرمجيات التعليمية التي تنسجم مع المناهج الفلسطينية بحيث تكون جزءاً من المنهاج تساعد في التغلب على عامل الوقت.
- وضع برنامج توعوي في جميع وسائل الاعلام المرئية و المسموعة و المقروءة حول اهمية الحاسوب في العملية التعليمية.
- ضرورة وضع خطة شاملة و كاملة من قبل وزارة التربية و التعليم العالي لاستخدام الحاسوب في التعليم بحيث تشمل

الخطة توفير الامكانات البشرية و المادية.

- وضع الحوافز التشجيعية (المادية و المعنوية) للحاصلين على دورات تدريبية في مجال الحاسوب.
- ضرورة ربط المدارس مع شبكة المعلومات العالمية.
- ضرورة القيام بانتاج برامج تعليمية تحت اشراف متخصصين تربويين. و تعريب البرمجيات الحرة مفتوحة المصدر المتوفرة عالميا.
- إجراء دراسات لمعرفة علاقة استخدام الحاسوب و تحصيل الطلاب.
- إجراء مزيد من الدراسات في اماكن 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 و التركيز على التدريبات الموجودة في المنهاج الفلسطيني المتعلقة باستخدام الانترنت.
- إجراء دراسات لقياس أثر استخدام الانترنت على تحصيل الطلاب و اكتسابهم للمهارات و على اتجاهاتهم نحو المواد الدراسية.
- إجراء دراسات في قياس اتجاهات الطلاب و المعلمين و أولياء أمور الطلاب حول استخدام الانترنت في التعليم.

## المراجع

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

and perceived ease of use in on-line learning: an extension of the technology acceptance model”, , Information & Management 42(2005) 317-327.

12- Mohamed Zain, Raduan Che Rose, Iskandar Abdullah “The relationship between information technology acceptance and organizational agility in Malaysia”, Information & Management 42 (2005) 829-839.

13-"The Economics of The Knowledge Driven Economy " :Collection of papers presented at a joint conference at Center for Economic policy Research, London, 1999.

## شكر

نشكر كل من ساهم في انجاز هذا العمل و نخص بالذكر ادارة الجامعة التي وفرت لنا الامكانيات و المراجع و طرق الحصول على المراجع التي استخدمت في البحث، و القائمين على المكتبة الذين سهلوا علينا عملية الوصول إلى المراجع المطلوبة و وفروا لنا الجو المناسب للبحث و الدراسة. و مديرية التربية و التعليم في نابلس و جميع المدرسين الذين استجابوا و تعاونوا معنا في الاجابة على الاستبانة و نخص بالذكر مدير التربية التعليم الاستاذ (احمد دولة) و الأستاذ (غسان رشيد) و الأستاذ (بشار مقبول) و زملائهم المحترمين.

كما ونشكر الاستاذ الدكتور ( أحمد حامد ) على جهده و وقته في تدقيق الورقة لغوياً.



## ملحق 1 : العلاقة بين العوامل الخارجية و سهولة الاستخدام

امكانية الوصول للانترنت	توفر الحاسوب في البيت	توفر البرمجيات	توفر الاجهزة في المدرسة	التخصص	مهارات الحاسوب	مهارات اللغة الانجليزية	مكان السكن	المؤهل العلمي	العمر	النوع الاجتماعي	
0.30**	0.35**	0.02	0.46**	0.10	0.54**	0.30**	-0.10	0.23**	0.30**	0.18**	لا اجد صعوبة في استخدام الانترنت
0.15**	0.19**	0.08	0.21**	0.05	0.12**	0.13**	0.00	0.05	-0.01	0.02	من السهل على الطلاب استخدام الانترنت
0.29**	0.32**	0.08	0.33**	0.16**	0.40**	0.34**	-0.02	0.18**	0.20**	-0.02	يمكنني ان اتعلم على استخدام البرمجيات التعليمية بسهولة
0.31**	0.39**	0.10	0.43**	0.04	0.50**	0.24**	-0.06	0.16**	0.25**	0.13**	اجد ما ابحت عنه على الانترنت بسهولة
0.24**	0.35**	0.13	0.32**	0.16**	0.40**	0.20**	-0.05	0.09	0.18**	0.08	لا اجد صعوبة في استخدام البرمجيات التعليمية في التدريس

## ملحق 2: العلاقة بين العوامل الخارجية و الفائدة

امكانية الوصول للانترنت	توفر الحاسوب في البيت	توفر البرمجيات	توفر الاجهزة في المدرسة	التخصص	مهارات الحاسوب	مهارات اللغة الانجليزية	مكان السكن	المؤهل العلمي	العمر	النوع الاجتماعي	
0.218**	0.194**	0.248**	0.166**	-0.003	0.188**	0.168**	-0.076	0.087	0.096	0.162**	يمكن الاستفادة من الانترنت في العملية التعليمية
0.278**	0.262**	0.299**	0.175**	0.072	0.239**	0.198**	-0.048	0.104	0.077	0.112	يوجد على الانترنت كثير من المواقع التعليمية المفيدة
0.202**	0.190**	0.291**	0.275**	0.030	0.173**	0.098	-0.091	0.009	0.061	0.137**	كثير من البرمجيات التعليمية المتوفرة في الاسواق و المدرسة مفيدة للطلاب
0.182**	0.173**	0.246**	0.096	0.004	0.102	0.109	-0.016	0.035	0.041	0.115	يمكن الاستفادة من البرمجيات التعليمية في العملية التعليمية.
0.078**	0.083**	0.015	-0.014	-0.048	0.076	0.002	-0.025	0.013	0.013	0.094	اغلب استخدامات الانترنت من قبل الطلبة غير مفيدة