مجلة جامعة تشرين – سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية

اسم المقال: تطوير نموذج قبول التكنولوجيا واختباره على استخدام نظم المعلومات المحاسبية (دراسة تجريبية على عينة من المستخدمين في شركات النسيج في سورية)
اسم الكاتب: د. ليلى الطويل
رابط ثابت: https://political-encyclopedia.org/index.php/library/4250
تاريخ الاسترداد: 2026/11/03 09:31 +03

الموسوعة السياسيّة هي مبادرة أكاديمية غير هادفة للربح، تساعد الباحثين والطلاب على الوصول واستخدام وبناء مجموعات أوسع من المحتوى العلمي العربي في مجال علم السياسة واستخدامها في الأرشيف الرقمي الموثوق به لإغناء المحتوى العربي على الإنترنت.
لمزيد من المعلومات حول الموسوعة السياسيّة – Encyclopedia Political، يرجى التواصل على info@political-encyclopedia.org

استخدامكم لأرشيف مكتبة الموسوعة السياسيّة – Encyclopedia Political يعني موافقتك على شروط وأحكام الاستخدام المتاحة على الموقع https://political-encyclopedia.org/terms-of-use

تم الحصول على هذا المقال من موقع مجلة جامعة تشرين – سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية – ورفده في مكتبة الموسوعة السياسيّة مستوفياً شروط حقوق الملكية الفكريّة ومتطلبات رخصة المشاع الإبداعي التي ينضوي المقال تحتها.

مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية المجلد (33) العدد (1) 2011
Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies -Economic and Legal Sciences Series Vol. (33) No. (1) 2011

تطوير نموذج قبول التكنولوجيا واختباره على استخدام نظم المعلومات المحاسبية (دراسة تجريبية على عينة من المستخدمين في شركات النسيج في سورية)

الدكتورة ليلى الطويل*

(تاريخ الإيداع 5 / 7 / 2010. قُبِل للنشر في 20 / 1 / 2011)

□ ملخّص □

يعتبر "نموذج قبول التكنولوجيا"، الذي ابتُكر عام 1986، النموذج النظري الأكثر انتشارا وتطبيقا في مجال نظم المعلومات. وقد تم ابتكاره من قبل Davis الذي افترض فيه أن قبول نظم المعلومات من قبل الأفراد يتحدد بمتغيرين رئيسين: المنفعة المدركة، وسهولة الاستخدام المدركة، وأن هذين المتغيرين يتأثران بعوامل عدة خارجية.

وتسعى هذه الدراسة الى توسيع النموذج من خلال اقتراح مجموعة متغيرات خارجية يمكن أن تؤثر على كل من المنفعة المدركة وسهولة الاستخدام المدركة. بالإضافة الى اختبار النموذج المطوّر على استخدام نظم المعلومات المحاسبية على عينة من المستخدمين في مجموعة من شركات النسيج في سورية.

وتبين نتائج الدراسة أن متغير "سهولة الاستخدام المدركة" يرتبط مع الاستخدام الفعلي بشكل أقوى من ارتباط متغير "المنفعة المدركة" مع الاستخدام الفعلي، مما يدلّل على أن متغير "سهولة الاستخدام المدركة" لا يسبق متغير "المنفعة المدركة"، وأن تأثيره أقوى على الاستخدام الفعلي على نقيض ما ورد في الدراسات السابقة. يضاف إلى ذلك أن تأثير المتغيرات المستقلة المقترحة (باستثناء متغير العمر) على متغير "سهولة الاستخدام المدركة" أقوى من تأثيرها على متغير "المنفعة المدركة". وأخيراً تتأثر المنفعة المدركة بسهولة الاستخدام المدركة وتؤثر بها، مما يستدعي وضع السهم في النموذج باتجاهين.

الكلمات المفتاحية: نموذج قبول التكنولوجيا، استخدام نظم المعلومات المحاسبية، المنفعة المدركة، سهولة الاستخدام المدركة، الخصائص الفردية.

* مدرسة – قسم المحاسبة – كلية الاقتصاد – جامعة تشرين – اللاذقية – سورية.

مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية المجلد (33) العدد (1) 2011
Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies -Economic and Legal Sciences Series Vol. (33) No. (1) 2011

Developing The Technology Acceptance Model and Testing it on the Usage of Accounting Information Systems (An Empirical Study on a Sample of Users within Syrian Textile Companies)

Dr. Laila Al-Taweel*

(Received 5 / 7 / 2010. Accepted 20 / 1 / 2011)

□ ABSTRACT □

The "Technology Acceptance Model" (TAM), introduced in 1986, continues to be the most widely applied theoretical model in the information system's field. It is originally proposed by Davis (1986), and assumes that an individual's information systems, acceptance is determined by two major variables: perceived usefulness and perceived ease of use, while these two variables are influenced by external factors.

This research extends the TAM model by introducing some external variables that probably influence the perceived usefulness and the perceived ease of use. The extended model is used to test the users' usage of accounting information systems on a sample of users within Syrian textile companies.

The research results indicate that the "perceived ease of use" has a stronger association with the actual use than the "perceived usefulness". It can be included that the "ease of use" has not precedence over the "perceived usefulness" on the contrary with previous studies. Furthermore, the influence of the proposed independent variables (except for the "age" variable") is stronger on the "ease of use" than the "perceived usefulness". Finally, both of "ease of use" and "perceived usefulness" influence each other; that is why the arrow should be depicted to have both sides in the model.

Key words: technology acceptance model, accounting information systems usage, perceived usefulness, perceived ease of use, individual's characteristics.

***Assistant Professor, Accounting Department, Faculty of Economics, Tishreen University, Lattakia, Syria.**

مقدّمة:

اهتم الباحثون في مجال نظم المعلومات بدراسة نجاح نظم المعلومات أو قبول التكنولوجيا من قبل المستخدمين في قطاع الأعمال. وقد ظهرت نماذج عدة نظرية لتفسير قبول المستخدم لنظام المعلومات، ومنها نموذج قبول التكنولوجيا Technology Acceptance Model (TAM) الذي ابتكره Davis عام 1986. وارتكز Davis في عمله على "نظرية الفعل العقلاني" Theory of Reasoned Action (TRA) التي صاغها Ajzen & Fishbein عام 1980 (Chin & Todd, 1995: Igbaria et al., 1995).

وخلال السنوات الماضية احتل نموذج قبول التكنولوجيا المرتبة الأولى بين النماذج التي تحاول تفسير نجاح وفشل نظم المعلومات، واعتبر من النظريات القوية التي تفسر وتتنبأ بسلوك المستخدم لنظم المعلومات (Venkatesh & Goyal, 2010; Lucas & Spitler, 1993: Venkatesh & Davis, 2000). تم اختبار النموذج تجريبيا بشكل واسع ومكثف مما أدى إلى الاعتقاد بقوته ومصداقيته وموثوقيته واعتماده من قبل المجتمع الأكاديمي لدراسة نجاح نظم المعلومات أو تبني وقبول التكنولوجيا (Saade' et al., 2007; Szajna, 1996; Chau, 1996).

ورغم انتشار ونجاح النموذج لم يتم اختباره على نظم المعلومات المحاسبية، ولم يتم الاتفاق على المتغيرات الخارجية التي يمكن أن تؤثر على العاملين الرئيسين اللذين اقترحهما Davis وهما: المنفعة المدركة وسهولة الاستخدام المدركة. لذلك تسعى هذه الدراسة أولا: إلى تطوير نموذج قبول التكنولوجيا ليشمل بعض المتغيرات الخارجية، وثانيا: إلى اختبار النموذج المطور على استخدام نظم المعلومات المحاسبية على عينة من المستخدمين في شركات النسيج السورية. حيث تم تصميم نظام محاسبة تكاليف مؤتمت لهذه الشركات من قبل الباحثة مع مجموعة من الخبراء خلال الفترة 2008 – 2009 تحت إشراف برنامج التحديث والتطوير في سورية، ويتم اختبار النموذج المطور على قبول المستخدمين لنظام محاسبة التكاليف الجديد.

تنقسم هذه الدراسة إلى ستة أجزاء: يعرض الجزء الأول الدراسات السابقة، ويناقش الجزء الثاني مراحل تطور نموذج قبول التكنولوجيا، ويبين الجزء الثالث الإطار العام للبحث، ويحلل الجزء الرابع البيانات ويعرض ويناقش النتائج، أما الجزء الخامس والأخير فيقدم الاستنتاجات والتوصيات والاقتراحات البحثية المستقبلية.

الدراسات السّابقة:

دراسة Davis (1989)

اقترح Davis في هذه الدراسة أداة قياس جديدة لقياس المنفعة المدركة وسهولة الاستخدام المدركة (حيث افترض في دراسة سابقة عام 1986 أن هذين المتغيرين يحددان استخدام نظام المعلومات) لتعديل أداة القياس التي وضعها في دراسته السابقة Davis (1986). وفي هذه الدراسة تم اختبار صدق وموثوقية الأداة على عينة من 152 مستخدما، وعلى أربعة تطبيقات برمجية حاسوبية. وبناء عليه تم تنقيح أداة القياس للوصول الى مجموعتين تتألف كل مجموعة من ستة عناصر. وكانت نتائج الدراسة وجود ارتباط أقوى بين المنفعة المدركة وسهولة الاستخدام المدركة مقارنة بالعلاقة بين سهولة الاستخدام المدركة وسلوك الاستخدام. وعند إجراء تحليل الانحدار تبين أن متغير سهولة الاستخدام المدركة يسبق المنفعة المدركة؛ أي أنه يؤثر على المنفعة المدركة التي تؤثر بدورها على سلوك الاستخدام. وبالتالي يؤثر متغير سهولة الاستخدام المدركة بشكل غير مباشر على سلوك الاستخدام.

دراسة .Pikarainen et al (2004)

درس الباحثان مدى قبول الزبائن للصيرفة الالكترونية e-banking استنادا إلى نموذج قبول التكنولوجيا. والمقصود بالصيرفة الالكترونية تقديم خدمات مصرفية "على الخط" online تتراوح بين تسديد الفواتير الى الاستثمارات والتوظيفات المالية. اختبر الباحثان النموذج على عينة من المصارف الخاصة في فنلندا، وبينت النتائج أن المنفعة المدركة وسهولة الاستخدام المدركة هما أكثر العوامل تأثيرا على قبول المستخدم للخدمات المصرفية الالكترونية.

دراسة Ma & Liu (2004)

رأى الباحثان أنه رغم أهمية وانتشار نموذج قبول التكنولوجيا واختباره على عدد من التطبيقات المتنوعة ضمن عشرات الدراسات، إلا أن النتائج المنشورة حول النموذج مختلطة من ناحية الدلالة المعنوية الإحصائية والاتجاه والمقدار. لذلك قام الباحثان بإجراء meta-analysis على 26 دراسة منشورة للوصول الى دليل تجريبي. وتوصلت النتائج إلى وجود ارتباط قوي بين المنفعة المدركة وقبول التكنولوجيا، وكذلك بين المنفعة المدركة وسهولة الاستخدام المدركة. ولكن كانت العلاقة بين سهولة الاستخدام المدركة وقبول التكنولوجيا ضعيفة. وخلصت الدراسة إلى أن المنفعة المدركة عامل حاسم في تبني تكنولوجيا المعلومات، ولذلك يتوجب على مصممي النظم التركيز على خصائص ومنافع النظام لتحسين درجة القبول لدى المستخدم. كما أنه لا يمكن تجاهل العلاقة بين المنفعة المدركة وسهولة الاستخدام المدركة، لذلك لابد من التركيز على سهولة استخدام النظام لما له من تأثير قوي على إدراك المستخدم لمنفعة النظام.

دراسة King & He (2006)

قام الباحثان بإجراء meta-analysis لنموذج قبول التكنولوجيا باستخدام 88 دراسة منشورة حول النموذج. وبينت النتائج أن هذا النموذج صادق وموثوق بشكل عام مع التركيز على الملاحظات التالية:1) أن المنفعة المدركة وسهولة الاستخدام المدركة موثوقان بشكل قوي ويمكن استخدام هذين المتغيرين في سياقات مختلفة. 2) قوة علاقات الارتباط بين متغيرات النموذج مع وجود بعض التباين مما يستلزم اقتراح بعض المتغيرات الوسيطة. 3)إن تأثير المنفعة المدركة على نية الاستخدام قوي وأساسي مقارنة بتأثير سهولة الاستخدام المدركة. 4) إن اختبار النموذج على عينة من الطلاب، كما حدث في الدراسة الأصلية، صالح ومشروع ولكن يصعب تعميمه. 5) العلاقة المباشرة بين سهولة الاستخدام المدركة ونية الاستخدام متباينة بين الدراسات، لذلك تتطلب اختبارات أوسع وعلى عينات بأحجام أكبر.

دراسة Chesney (2006)

تم استخدام نموذج قبول التكنولوجيا في هذه الدراسة لاختبار قبول المستخدم لبرنامج متخصص في الترفيه والتسلية في دراسة مسحية لتحديد محددات الاستخدام، وقد أضاف الباحث متغير "المتعة المدركة" إلى المتغيرين الرئيسين في النموذج. وتبين أن المنفعة المدركة أكثر أهمية في تحديد نية الاستخدام من المتعة المدركة، وأنه لا توجد علاقة مباشرة بين سهولة الاستخدام المدركة ونية الاستخدام ولكن لها تأثيرا غير مباشر وقوي.

دراسة Porter & Donthu (2006)

رأى الباحثان أنه بالرغم من الاستخدام الواسع للإنترنت من قبل الأمريكيين، إلا أن هناك نسبة لا بأس بها لا تستخدم الانترنت. استخدم الباحثان نسخة موسعة من نموذج قبول التكنولوجيا لتفسير الفروقات. ووجد الباحثان أن العمر والتعليم والدخل والعرق يرتبطان بالاعتقادات حول الانترنت، وهذه الاعتقادات تؤثر بموقف المستخدم تجاه الاستخدام، وبالتالي استخدام الانترنت. كما وجد الباحثان أن عوائق النفاذ الى الانترنت لها أثر جوهري في النموذج،

ولكن للمنفعة المدركة ولسهولة الاستخدام المدركة تأثيرا أقوى. واقترح الباحثان أن توسيع نموذج قبول التكنولوجيا لإدخال عوائق النفاذ إلى الانترنت يساعد في تفسير الفروقات الديمغرافية في استخدام الانترنت.

دراسة Saade, Nebebe & Tan (2007)

قام الباحثون في هذه الدراسة بتقييم سلوك الطلاب تجاه تكنولوجيا التعلم بالوسائط المتعددة القائمة على الانترنت. واستخدم الياحثون نموذج قبول التكنولوجيا على عينة تتألف من 362 طالبا لاختبار قبول هذه التكنولوجيا من قبل الطلاب. وبينت النتائج أن نموذج قبول التكنولوجيا نموذج نظري قوي، ويمكن استخدامه في تطبيقات مختلفة.

دراسة Park (2009)

درس الباحث تكنولوجيا التعلم الالكتروني e-learning في 628 جامعة، واستخدم أسلوب تنميط المعادلة المنتظمة structured equation modeling لتفسير تبني هذه التكنولوجيا. وتضمنت المعادلة المتغيرات التالية: الكفاءة الذاتية، المعيار الذاتي، قابلية النفاذ للنظام، المنفعة المدركة، سهولة الاستخدام المدركة، الموقف، والنية السلوكية لاستخدام التعلم الالكتروني. وقد تم تطوير هذه المتغيرات استنادا إلى نموذج قبول التكنولوجيا. وتوصل الباحث إلى أن نموذج قبول التكنولوجيا أداة نظرية جيدة لفهم قبول المستخدمين للتعلم الالكتروني، وقدم النتائج التالية: 1) الكفاءة الذاتية هي المتغير الأكثر أهمية، يليه المعيار الذاتي لتفسير العملية السببية للنموذج، 2) لا توجد علاقة مباشرة بين المنفعة المدركة وسهولة الاستخدام المدركة وبين نية الاستخدام للتعلم الالكتروني، ولكنهما يرتبطان مباشرة بمواقف الطلاب تجاه التعلم الالكتروني.

دراسة Chuttur (2009)

قدمت هذه الدراسة عرضا تاريخيا لنموذج قبول التكنولوجيا يتعلق بتطوره وتطبيقاته والتوسعات التي أضيفت عليه، بالإضافة إلى أوجه القصور والقوة للنموذج والانتقادات التي تعرض لها على مر السنوات الماضية. ومن الانتقادات التي وجهت للنموذج: 1) الاعتماد على "نية الاستخدام" بدلا من الاستخدام الفعلي، 2) ضرورة إعادة إدخال متغير "موقف المستخدم" إلى النموذج بعد أن تم استبعاده من قبل Davis، 3) التعامل مع السلوك كغاية نهائية بدلا من كونه وسيلة لغاية أهم وأوسع. وخلص الباحث إلى أنه بالرغم من الانتقادات الموجهة للنموذج يبقى في مرتبة مهمة وقوية، ومازال محافظا على انتشاره ولم يستبدل بأي نموذج آخر حتى تاريخ هذه الدراسة.

دراسة Chang (2009)

قام الباحث بدراسة مسحية على 25 مشفى لطب الأسنان لدراسة رضا المستخدم عن "نظم أرشفة وتواصل الصورة" Picture Archiving and Communication Systems (PACS). وتم تحليل 204 استجابة باستخدام اسلوب تنميط المعادلة المنتظمة، ونتج عن الدراسة ثلاثة مسارات جوهرية:1) الكيان الصلب ← سهولة الاستخدام المدركة ← المنفعة المدركة ← رضا المستخدم.2) الكيان المرن ← المنفعة المدركة ← رضا المستخدم. 3) الكيان المرن ← سهولة الاستخدام المدركة ← المنفعة المدركة ← رضا المستخدم.

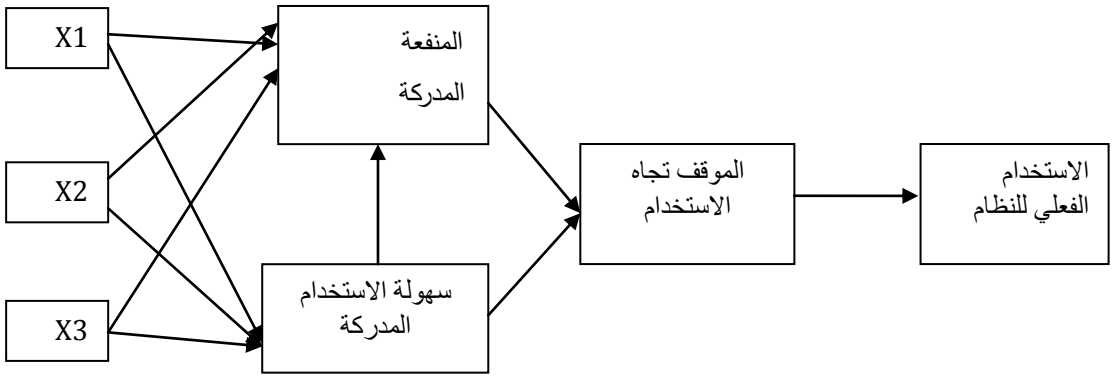
ويركز هذا البحث على دراسة تطور نموذج قبول التكنولوجيا وتوسيعه بإدخال متغيرات خارجية يمكن أن تؤثر على المتغيرين الرئيسين: المنفعة المدركة وسهولة الاستخدام المدركة، واختبار النموذج الموسع على عينة من المستخدمين في شركات النسيج السورية لدراسة قبول المستخدمين لنظام محاسبة تكاليف مؤتمت تم تصميمه لهذه الشركات خلال الفترة 2008-2009 من قبل الباحثة ومجموعة من الخبراء تحت إشراف برنامج التحديث والتطوير السوري.

تطور نموذج قبول التكنولوجيا

يعتبر نموذج قبول التكنولوجيا من النماذج الصادقة والموثوقة لتفسير قبول واستخدام نظم المعلومات، حيث تم اختباره بشكل واسع ومكثف على العديد من العينات ذات الأحجام المختلفة والأوضاع المختلفة (Venkatesh & Davis, 2000; Hinderson & Divett, 2003; Lu et al., 2003). والغرض من هذا النموذج هو تفسير سلوك المستخدم تجاه نظم المعلومات والتنبؤ بنية الاستخدام والاستخدام الفعلي للابتكارات التكنولوجية.

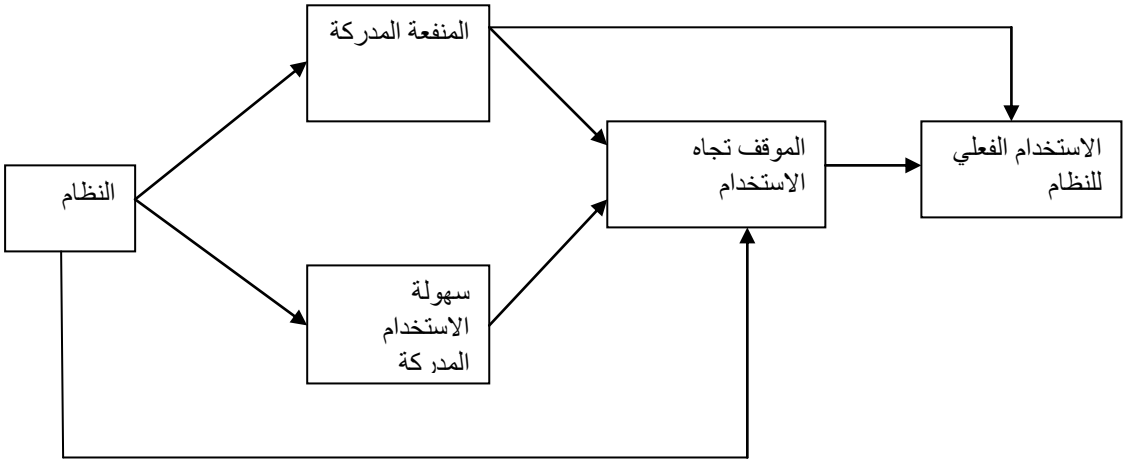
قام Davis (1986) بتطوير نموذج قبول التكنولوجيا استنادا إلى "نظرية الفعل العقلاني" التي وضعها Fashbein & Ajzen عام 1980 ونظرية أخرى تطورت عنها تدعى "نظرية السلوك المخطّط" Theory of Planned Behavior (TPB). وترتكز النظريتان على افتراض أساسي ينص على أن سلوك المستهلك عقلاني، وأنه يقوم بتجميع وتقييم جميع المعلومات المتاحة بشكل نظامي ويفكر بتأثيرات أفعاله المحتملة (Taylor & Todd, 1996; Straub et al., 1995; Davis et al., 1989).

في النموذج الأصلي اقترح Davis أنه يمكن تفسير حافز المستخدم لنظام المعلومات من خلال ثلاثة عوامل: المنفعة المدركة وسهولة الاستخدام المدركة والموقف تجاه استخدام النظام. وافترض أن موقف المستخدم يعتبر عاملا محددا رئيسا للاستخدام الفعلي أو عدم الاستخدام. ويتأثر موقف المستخدم بدوره باعتقادين رئيسين هما: المنفعة المدركة وسهولة الاستخدام المدركة، حيث إن لسهولة الاستخدام المدركة تأثيرا مباشرا على المنفعة المدركة. وأخيرا يتأثر كلا الاعتقادين بمتغيرات خارجية (Davis, 1989). ويوضح الشكل (1) نموذج قبول التكنولوجيا الأصلي.



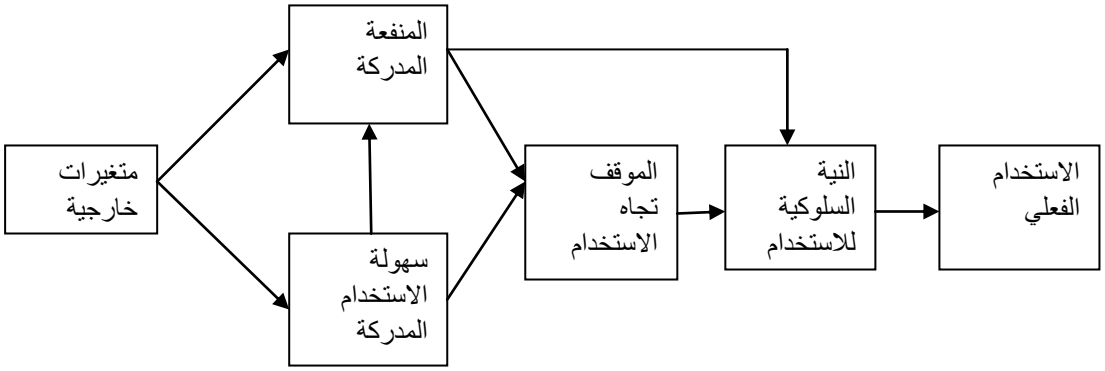
الشكل رقم (1): نموذج قبول التكنولوجيا الأصلي (Davis, 1989)

في عام 1993 قام Davis بتعديل النموذج، واقترح أن المنفعة المدركة قد يكون لها تأثير مباشر على الاستخدام الفعلي للنظام. ووجد أن خصائص النظام يمكن أن تؤثر بشكل مباشر على موقف المستخدم دون الحاجة إلى تشكيل اعتقاد فعلي حول النظام. ويعرض الشكل (2) نموذج قبول التكنولوجيا المعدل.



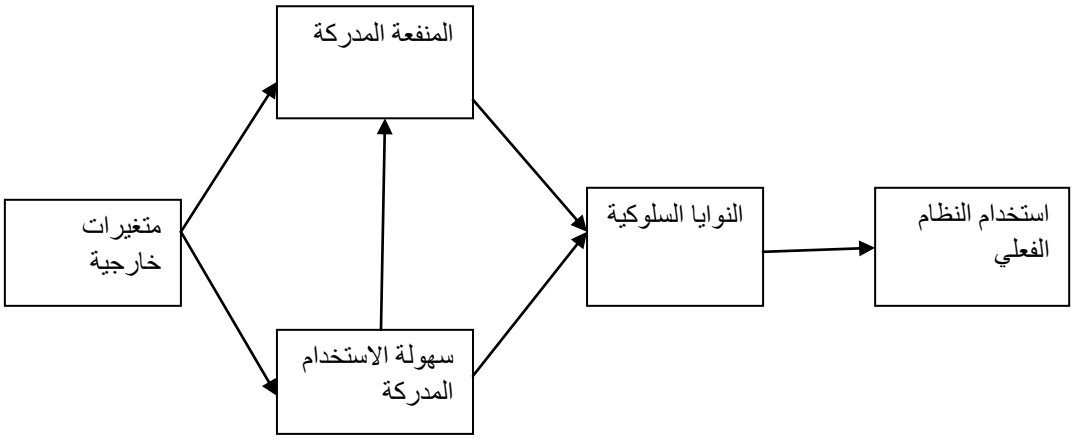
الشكل (2): نموذج قبول التكنولوجيا المعدل (Davis, 1993)

أما التطور اللاحق للنموذج فقد تضمن النية السلوكية للاستخدام كمتغير جديد سوف يتاثر مباشرة بالمنفعة المدركة ويتوسط الموقف تجاه الاستخدام والاستخدام الفعلي. ويبين الشكل (3) التعديل الثاني الذي خضع له نموذج قبول التكنولوجيا.



الشكل (3): النسخة المعدلة الثانية لنموذج قبول التكنولوجيا (Chutter, 2009)

ثم قام Davis, Bagozzi & Warshaw (1989) باختبار النسخة المعدلة الثانية على 107 مستخدما لنظام معلومات جديد. وأشارت النتائج إلى وجود ارتباط قوي بين النية السلوكية والاستخدام، حيث تعتبر المنفعة المدركة مسؤولة عن تأثير أكبر على نوايا المستخدمين. وتبين كذلك أن تأثير سهولة الاستخدام المدركة أقل ولكنه جوهري على النية السلوكية. أما النتيجة الأكثر أهمية فهي أن كلا من المنفعة المدركة وسهولة الاستخدام المدركة لهما تأثير مباشر على النية السلوكية. لذلك تم استبعاد متغير "الموقف تجاه الاستخدام" من النموذج السابق واعتماد النموذج المعروض في الشكل (4)، وهو يمثل النسخة المعدلة الأخيرة من نموذج قبول التكنولوجيا.



الشكل (4): النسخة المعدلة الأخيرة لنموذج قبول التكنولوجيا (Venkatesh & Davis, 1996)

الإطار العام للبحث:

مشكلة البحث

تتعلق مشكلة البحث بالتساؤل حول المتغيرات الخارجية التي يمكن أن تؤثر على المنفعة المدركة وسهولة الاستخدام المدركة اللذين بدورهما يمكن أن يؤثرا على الاستخدام الفعلي لنظم المعلومات المحاسبية. وتركز هذه الدراسة على الخصائص الفردية كمتغيرات خارجية وهي: العمر والجنس ومستوى التعليم والخبرة ومقاومة التغير. ويمكن تفصيل هذا التساؤل إلى مجموعة من الأسئلة الفرعية:

1. هل يؤثر العمر على كل من المنفعة المدركة وسهولة الاستخدام المدركة؟
2. هل يؤثر الجنس على كل من المنفعة المدركة وسهولة الاستخدام المدركة؟
3. هل يؤثر مستوى التعليم على كل من المنفعة المدركة وسهولة الاستخدام المدركة؟
4. هل تؤثر الخبرة على كل من المنفعة المدركة وسهولة الاستخدام المدركة؟
5. هل يؤثر مستوى مقاومة التغير على كل من المنفعة المدركة وسهولة الاستخدام المدركة؟
6. هل تؤثر المنفعة المدركة على الاستخدام الفعلي للنظام؟
7. هل تؤثر سهولة الاستخدام المدركة على الاستخدام الفعلي للنظام؟
8. هل تؤثر سهولة الاستخدام المدركة على المنفعة المدركة؟

أهمية البحث وأهدافه:

تبرز أهمية البحث من خلال النقاط التالية:

1. التوسع في نموذج قبول التكنولوجيا ليضم الخصائص الفردية كمتغيرات خارجية.
2. اختبار نموذج قبول التكنولوجيا لدراسة قبول المستخدمين لنظم المعلومات المحاسبية.
3. اختبار نموذج قبول التكنولوجيا على عينة من شركات النسيج السورية.

لذلك تشكّل هذه الدراسة مساهمة نظرية علمية من خلال تطوير النموذج ليشمل الخصائص الفردية كمتغيرات خارجية، بالإضافة إلى استبعاد متغير "نية الاستخدام" واستبداله بالاستخدام الفعلي استجابة لبعض الانتقادات الموجهة للنموذج فيما يتعلق بنية الاستخدام. كما تشكل هذه الدراسة إضافة عملية بحيث تقدم دليلا تجريبيا على شرعية وصلاحية نموذج قبول التكنولوجيا من خلال اختباره على تطبيقات مختلفة (نظم المعلومات المحاسبية) وعلى عينة مختلفة (المستخدمون في شركات النسيج السورية) وضمن بيئة ثقافية مختلفة.

يهدف البحث إلى تحقيق الأهداف التالية:

1. دراسة تطور نموذج قبول التكنولوجيا
2. اقتراح نموذج مطوّر لنموذج قبول التكنولوجيا
3. اختبار العلاقات بين المتغيرات الرئيسة في النموذج وهي: المنفعة المدركة وسهولة الاستخدام المدركة والاستخدام الفعلي لنظم المعلومات المحاسبية.
4. اختبار العلاقة بين الخصائص الفردية وكل من المنفعة المدركة وسهولة الاستخدام المدركة.

منهجية البحث:

تعتمد الدراسة على استراتيجية النظرية – قبل – البحث، حيث يتم بناء نظرية أو نموذج لاستنباط الفروض من النظرية أو اشتقاقها من النموذج. ويستند البحث إلى نموذج قبول التكنولوجيا المبتكر من قبل Davis والمطور من قبل الباحثة لاشتقاق الفروض. ويتم اختبار الفروض باستخدام أسلوب المسح وطريقة الاستبانة البريدية الالكترونية التي تم إرسالها إلى 36 شركة نسيج سورية موزعة بين دمشق وحمص وحلب وحماه. وقد تم اختيار هذه الشركات بناءً على اختيارها المسبق من قبل برنامج التحديث والتطوير السوري المموّل من الحكومة الإيطالية لدراسة النظم المحاسبية فيها وتصميم نظم محاسبة تكاليف مؤتمتة لصالح هذه الشركات. وقد تم تعيين الباحثة ضمن فريق عمل لدراسة النظم القائمة وتصميم نظم محاسبية جديدة، وتم إنجاز المشروع خلال الفترة 2008–2009. قامت الباحثة بتوزيع الاستبانة البريدية عبر البريد الالكتروني على جميع الشركات المذكورة أعلاه، على أن يقوم بإملاء الاستبانة مستخدمو النظام فقط. تم استلام وتحليل 69 استجابة باستخدام نظام SPSS والأساليب الإحصائية: معامل ارتباط بيرسون وتحليل الانحدار المتعدد.

وقد تم إنشاء الاستبانة استنادا إلى أداة القياس التي طورها Davis (1989)، والتي تتألف من ستة عناصر لكل متغير من المتغيرات الرئيسة في النموذج وهما المنفعة المدركة وسهولة الاستخدام المدركة. أما بالنسبة للمتغيرات الخارجية فقد تم تطوير الأسئلة من قبل الباحثة، باستثناء متغير "مقاومة التغيير" الذي تم قياسه اعتمادا على أداة قياس طورها Giangreco (2002). وقد تم قياس جميع العناصر باستخدام مقياس ليكرت ذي النقاط الخمسة، حيث يشير الرقم 1 الى "غير موافق بشدة" ويشير الرقم 5 إلى "موافق بشدة". كما تم قياس الاستخدام الفعلي بنفس المقياس حيث يشير الرقم 1 الى "استخدام قليل" ويشير الرقم 5 الى "استخدام كثير".

فروض البحث:

تم اشتقاق الفروض استنادا إلى النموذج المقترح من الباحثة والمعروض في الشكل (5)، والذي تم بناؤه اعتمادا على نموذج قبول التكنولوجيا الذي تم تطويره من قبل Davis. ويرتكز النموذج على فكرة مفادها أن موقف المستخدمين تجاه

قبول نظام معلومات جديد له تأثير كبير على تبني نظام المعلومات (Davis, 1989; Venkatesh & Davis, 1996). وإذا لم يكن لدى المستخدم رغبة بقبول نظام المعلومات، فلن يتم الحصول على المنافع المتوقعة منه. لذلك إذا ارتفع مستوى قبول المستخدمين لنظام المعلومات الجديد تزيد رغبتهم بتغيير ممارساتهم وبذل وقتهم وجهدهم للبدء باستخدام نظام المعلومات الجديد (Succi & Walter, 1999).

والنظام الذي يرضي احتياجات المستخدم ويحقق رضا المستخدم يعتمد على مقياس ذاتي للنجاح. وسواء تم اعتبار النظام جيداً أم سيئاً، فهذا يتوقف على ما يشعر به المستخدم حيال النظام (Pikarainen et al., 2004). ولا يتوقف نجاح النظام بالضرورة على الجودة الفنية للنظام (Venkatesh & Goyal, 2010)، بل يرتبط استخدام أو نجاح النظام بفعاليته – والنظام الذي يعتبره المستخدمون بلا منفعة أو صعب الاستخدام لا يمكن أن يكون فعالا (Davis, 1989). لذلك من المهم معرفة لماذا يقرر الأفراد استخدام أو عدم استخدام نظام معلومات معين.

كما يرى بعض الباحثين أن تبني تكنولوجيا المعلومات يتوقف على مجموعة من الخصائص التي يمتلكها الأفراد مثل العمر والجنس والتعليم والخبرة (Gill, 1996; Joshi, 1991). يضاف إلى هذه الخصائص درجة مقاومة التغير لدى الأفراد (Ahmed et al., 2006; Giangreco, 2002; Joshi, 1991). وتعتبر مقاومة التغير ظاهرة طبيعية لأن التغير يستلزم الانتقال من المعروف الى المجهول. ويختلف الأفراد في اختبار التغير، كما يختلفون برغبتهم وقدرتهم للتكيف مع التغير (Darling, 1993). وقد لاحظ بعض الباحثين أن فشل بعض نظم المعلومات يعود إلى عدم رغبة وعدم قدرة الأفراد على التكيف مع النظم الجديدة (Joshi, 1991; Ahmed et al., 2006; Venkatesh & Goyal 2010). وبناء على نموذج قبول التكنولوجيا الأصلي الذي يربط المنفعة المدركة وسهولة الاستخدام المدركة بنية الاستخدام ومن ثم الاستخدام الفعلي بعلاقة مباشرة، يمكن القول إن الخصائص الفردية تؤثر بشكل غير مباشر على الاستخدام الفعلي من خلال تأثيرها أولا على كل من المنفعة المدركة وسهولة الاستخدام المدركة. لذللك يمكن إنشاء الفروض التالية:

$H_{1,2}$: توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين العمر والمنفعة المدركة وسهولة الاستخدام المدركة.

$H_{3,4}$: توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين الجنس والمنفعة المدركة وسهولة الاستخدام المدركة.

$H_{5,6}$: توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين درجة التعليم والمنفعة المدركة وسهولة الاستخدام المدركة.

$H_{7,8}$: توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين الخبرة والمنفعة المدركة وسهولة الاستخدام المدركة.

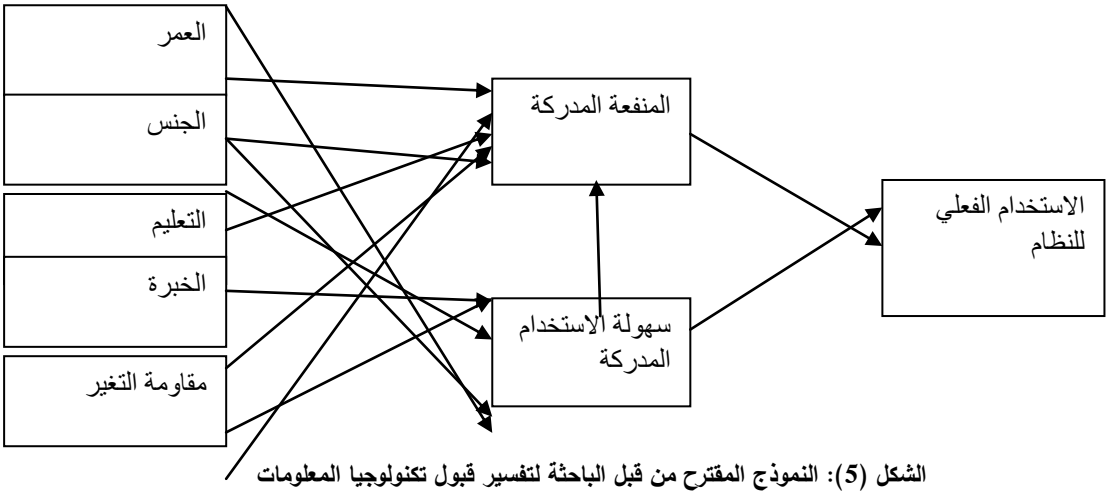
$H_{9,10}$: توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين مقاومة التغير والمنفعة المدركة وسهولة الاستخدام المدركة.

H_{11}: توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين المنفعة المدركة والاستخدام الفعلي للنظام.

H_{12}: توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين سهولة الاستخدام المدركة والاستخدام الفعلي للنظام.

H_{13}: توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين سهولة الاستخدام المدركة والمنفعة المدركة.

ويمكن تمثيل فروض البحث بالنموذج المقترح من قبل الباحثة والمعروض بالشكل رقم (5)، لتفسير قبول التكنولوجيا باستخدام المتغيرين الرئيسين اللذين اقترحهما Davis وهما المنفعة المدركة وسهولة الاستخدام المدركة، واستبعاد متغير "نية الاستخدام" واستبداله بمتغير "الاستخدام الفعلي". بالإضافة إلى إدخال مجموعة من المتغيرات الخارجية متمثلة بالخصائص الفردية وهي: العمر والجنس ومستوى التعليم والخبرة ومقاومة التغير.



الشكل (5): النموذج المقترح من قبل الباحثة لتفسير قبول تكنولوجيا المعلومات

متغيرات البحث:

1) استخدام النظام: السلوك الفعلي (يتراوح بين استخدام قليل إلى استخدام كثير على مقياس ليكرت الخماسي)

2) المنفعة المدركة: إدراك المستخدم أن استخدام نظام معين سوف يرفع مستوى أدائه.

3) سهولة الاستخدام المدركة: درجة توقع المستخدم أن النظام لا يتطلب بذل أي مجهود. (سوف يتم قياس هذين المتغيرين باستخدام أداة القياس التي وضعها واختبر صدقها وموثوقيتها Davis (1989)، بحيث يقاس كل متغير من خلال ستة عناصر)

4) العمر: يتم تقسيم العمر الى فئات عمرية كالتالي: 18 – 25 ، 26 – 35 ، 36 – 45 ، 46 – 55 ، 56 – فما فوق.

5) الجنس: ذكر وأنثى

6) الخبرة: يتم تقسيم الخبرة إلى فئات زمنية كالتالي: 1– 5، 6–10، 11– 15، 16 – 20، 21 – فما فوق.

7) التعليم: ثانوية عامة، إجازة جامعية، دراسات عليا

8) مقاومة التغير: يتم قياس هذا المتغير باستخدام أداة قياس مؤلفة من 13 عنصرا وضعها واختبر صدقها وموثوقيتها Giangreco (2002).

النتائج والمناقشة:

يتم تحليل البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية التالية: 1) معامل الارتباط بيرسون لدراسة درجة الارتباط بين المتغيرات. 2) معامل الانحدار لدراسة قوة تأثير المتغيرات المستقلة على المتغيرين التابعين. وفيما يلي نتائج التحليل الإحصائي.

تحليل معامل الارتباط (بيرسون)

1) يبين الجدولان (1-2) أن الارتباط بين العمر والمنفعة المدركة عكسي ضعيف (قيمة معامل الارتباط تبلغ 0.145)، في حين أن الارتباط بين العمر وسهولة الاستخدام المدركة عكسي وضعيف (قيمة معامل الارتباط تبلغ 0.149).

2) يبين الجدولان (3-4) أن الارتباط بين الجنس والمنفعة المدركة مقبول عند مستوى دلالة α=0.01 (قيمة معامل الارتباط تبلغ 0.341)، وأن الارتباط بين الجنس وسهولة الاستخدام المدركة مقبول أيضا عند مستوى دلالة α=0.01 (قيمة معامل الارتباط تبلغ 0.358).

3) يبين الجدولان (5-6) أن الارتباط بين مستوى التعليم والمنفعة المدركة طردي وقوي حيث تبلغ قيمة معامل الارتباط 0.757 عند مستوى دلالة α=0.01، وكذلك الارتباط بين مستوى التعليم وسهولة الاستخدام المدركة قوي جدا يبلغ 0.850 عند مستوى دلالة α=0.01.

4) يبين الجدولان (7-8) أنه عند مستوى دلالة α=0.01 هناك ارتباط بين الخبرة والمنفعة المدركة (r=0.559)، وارتباط بين الخبرة وسهولة الاستخدام المدركة (r=0.688).

5) يبين الجدولان (9-10) أنه عند مستوى دلالة α=0.01 هناك ارتباط قوي بين مقاومة التغير والمنفعة المدركة (r=0.774) وارتباط قوي جدا بين مقاومة التغير وسهولة الاستخدام المدركة (r=0.906).

6) يبين الجدولان (11-12) أنه عند مستوى دلالة α=0.01 هناك ارتباط قوي بين المنفعة المدركة والاستخدام الفعلي للنظام (r=0.780)، في حين أن هناك ارتباط قوي جدا بين سهولة الاستخدام المدركة والاستخدام الفعلي للنظام (r=0.945).

7) يبين الجدول (13) أنه عند مستوى دلالة α=0.01 هناك ارتباط قوي بين سهولة الاستخدام المدركة والمنفعة المدركة يبلغ 0.776.

الجدول (1): الارتباط بين العمر والمنفعة المدركة

Correlations

		AGE	PU
AGE	Pearson Correlation	1	-.145
	Sig. (2-tailed)	.	.236
	N	69	69
PU	Pearson Correlation	-.145	1
	Sig. (2-tailed)	.236	.
	N	69	69

الجدول (2): الارتباط بين العمر وسهولة الاستخدام المدركة

Correlations

		AGE	PEOU
AGE	Pearson Correlation	1	-.149
	Sig. (2-tailed)	.	.222
	N	69	69
PEOU	Pearson Correlation	-.149	1
	Sig. (2-tailed)	.222	.
	N	69	69

الجدول (3): الارتباط بين الجنس والمنفعة المدركة

Correlations

		PU	GENDER
GENDER	Pearson Correlation	1	.341
	Sig. (2-tailed)	.	.004
	N	69	69
PU	Pearson Correlation	.341	1
	Sig. (2-tailed)	.004	.
	N	69	69

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

الجدول (4): الارتباط بين الجنس وسهولة الاستخدام المدركة

Correlations

		PEOU	GENDER
GENDER	Pearson Correlation	1	.358
	Sig. (2-tailed)	.	.003
	N	69	69
PEOU	Pearson Correlation	.358	1
	Sig. (2-tailed)	.003	.
	N	69	69

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

الجدول (5): الارتباط بين التعليم والمنفعة المدركة

Correlations

		PU	EDU
EDU	Pearson Correlation	1	.757
	Sig. (2-tailed)	.	.000
	N	69	69
PU	Pearson Correlation	.757	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.
	N	69	69

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

الجدول (6): الارتباط بين التعليم وسهولة الاستخدام المدركة

Correlations

		PEOU	EDU
EDU	Pearson Correlation	1	.850
	Sig. (2-tailed)	.	.000
	N	69	69
PEOU	Pearson Correlation	.850	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.
	N	69	69

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

الجدول (7): الارتباط بين الخبرة والمنفعة المدركة

Correlations

		PU	EXP
EXP	Pearson Correlation	1	.559
	Sig. (2-tailed)	.	.000
	N	69	69
PU	Pearson Correlation	.559	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.
	N	69	69

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

الجدول (8): الارتباط بين الخبرة وسهولة الاستخدام المدركة

Correlations

		PEOU	EXP
EXP	Pearson Correlation	1	.688
	Sig. (2-tailed)	.	.000
	N	69	69
PEOU	Pearson Correlation	.688	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.
	N	69	69

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

الجدول (9): الارتباط بين مقاومة التغير والمنفعة المدركة

Correlations

		PU	CR
CR	Pearson Correlation	1	.774
	Sig. (2-tailed)	.	.000
	N	69	69
PU	Pearson Correlation	.774	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.
	N	69	69

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

الجدول (10): الارتباط بين مقاومة التغير وسهولة الاستخدام المدركة

Correlations

		PEOU	CR
CR	Pearson Correlation	1	.906
	Sig. (2-tailed)	.	.000
	N	69	69
PEOU	Pearson Correlation	.906	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.
	N	69	69

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

الجدول (11): الارتباط بين المنفعة المدركة والاستخدام الفعلي للنظام

Correlations

		USE	PU
PU	Pearson Correlation	1	.780
	Sig. (2-tailed)	.	.000
	N	69	69
USE	Pearson Correlation	.780	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.
	N	69	69

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

الجدول (12): الارتباط بين سهولة الاستخدام المدركة والاستخدام الفعلي للنظام.

Correlations

		USE	PEOU
PEOU	Pearson Correlation	1	.945
	Sig. (2-tailed)	.	.000
	N	69	69
USE	Pearson Correlation	.945	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.
	N	69	69

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

الجدول (13): الارتباط بين المنفعة المدركة وسهولة الاستخدام المدركة

Correlations

		PEOU	PU
PU	Pearson Correlation	1	.776
	Sig. (2-tailed)	.	.000
	N	69	69
PEOU	Pearson Correlation	.776	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.
	N	69	69

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

تحليل الانحدار

1) عند تحليل الانحدار بين المتغيرات المستقلة (العمر، الجنس، التعليم، الخبرة، عدم مقاومة التغير) والمتغير التابع (المنفعة المدركة) يبين الجدول (14) أن قيمة معامل الارتباط المتعدد 0.824 وهي تعبر عن علاقة قوية بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة، كما أن قيمة معامل التحديد تبلغ 0.679 وهي تعني أن المعادلة تمثل العلاقة تمثيلا جيدا.

ويبين الجدول رقم (15) أن قيمة الثابت b_0=4.062 وقيمة احتمال معنويته $\alpha = 0.05$ >P=0.015، فقيمته معنوية عند مستوى الدلالة هذا. وقيمة ميل متغير "العمر" b_1= − 5,541، وقيمة احتمال معنويته $\alpha = 0.05$ <P=0.697، فقيمته غير معنوية عند مستوى الدلالة هذا. وقيمة ميل متغير "الجنس" b_2= − 0.604، وقيمة احتمال

معنويته $\alpha = 0.05 >$ P=0.026، فقيمته معنوية عند مستوى الدلالة هذا. وقيمة ميل متغير "التعليم" $b_3 =$ 0.976، وقيمة احتمال معنويته مساوية لـ $\alpha = 0.05$، فقيمته معنوية عند مستوى الدلالة هذا. وقيمة ميل متغير "الخبرة" $b_4 = 0.133$، ولكن قيمة احتمال معنويته $\alpha = 0.05 <$ P=0.402، فقيمته غير معنوية عند مستوى الدلالة هذا. وقيمة ميل متغير "مقاومة التغير" $b_5 =$ 0.369، أما قيمة احتمال معنويته $\alpha = 0.05 <$ P=0.069 فقيمته غير معنوية عند مستوى الدلالة هذا. لذلك يمكن القول إن المتغيرين الجنس والتعليم أقدر على تفسير التغير في المنفعة المدركة والتنبؤ بها.

2) عند تحليل الانحدار بين المتغيرات المستقلة (العمر، الجنس، التعليم، الخبرة، مقاومة التغير) والمتغير التابع (سهولة الاستخدام المدركة) يبين الجدول (16) أن قيمة معامل الارتباط 0.949، وهي تعبر عن علاقة قوية بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة، وأن قيمة معامل التحديد 0.902، وهي تعني أن المعادلة تمثل العلاقة تمثيلا جيدا.

ويبين الجدول (17) أن قيمة الثابت $b_0 =$ – 4.687، وقيمة احتمال معنويته $\alpha = 0.05 >$ P=0.000، فقيمته معنوية عند مستوى الدلالة هذا. وقيمة ميل متغير "العمر" $b_1 =$ 5.691، وقيمة احتمال معنويته $\alpha <$ P=0.440 = 0.05، فقيمته غير معنوية عند مستوى الدلالة هذا. وقيمة ميل متغير "الجنس" $b_2 =$ 0.496، وقيمة احتمال معنويته $\alpha = 0.05 >$ P=0.001، فقيمته معنوية عند مستوى الدلالة هذا. وقيمة ميل متغير "التعليم" $b_3 =$ 0.909، وقيمة احتمال معنويته $\alpha = 0.05 >$ P=0.001، فقيمته معنوية عند مستوى الدلالة هذا. وقيمة ميل متغير "الخبرة" $b_4 =$ 0.271، وقيمة احتمال معنويته $\alpha = 0.05 >$ P=0.002، فقيمته معنوية عند مستوى الدلالة هذا. وقيمة ميل متغير "مقاومة التغير" $b_5 =$ 0.406، وقيمة احتمال معنويته $\alpha =$ 0.05 > P=0.000، فقيمته معنوية عند مستوى الدلالة هذا. ويمكن القول إن جميع المتغيرات المستقلة باستثناء متغير "العمر" قادرة على تفسير التغير في سهولة الاستخدام المدركة والتنبؤ بها.

الجدول (14): قيمة معامل الارتباط ومعامل التحديد للعلاقة بين المتغيرات المستقلة والمنفعة المدركة

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.824	.679	.654	.745

a Predictors: (Constant), CR, GENDER, AGE, EXP, EDU

الجدول (15): معاملات الارتباط في معادلة الانحدار للمتغير التابع المنفعة المدركة

Coefficients

Model		Unstandardized Coefficients		t	Sig.
		B	Std. Error	Beta	
1	(Constant)	-4.062	1.628		-2.495	.015
	AGE	-5.451E-02	.140	-.037	-.391	.697
	GENDER	.604	.266	.188	2.275	.026
	EDU	.976	.498	.328	1.958	.055
	EXP	.133	.157	.116	.844	.402
	CR	.369	.200	.383	1.847	.069

a Dependent Variable: PU

الجدول (16): قيمة معامل الارتباط ومعامل التحديد للمتغيرات المستقلة والمتغير التابع سهولة الاستخدام المدركة

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.949	.902	.894	.391

a Predictors: (Constant), CR, GENDER, AGE, EXP, EDU

الجدول (17): معاملات الارتباط في معادلة الانحدار للمتغير التابع سهولة الاستخدام المدركة

Coefficients

Model		Unstandardized Coefficients		t	Sig.
		B	Std. Error	Beta	
1	(Constant)	-4.687	.854		-5.488	.000
	AGE	5.691E-02	.073	.041	.777	.440
	GENDER	.496	.139	.163	3.556	.001
	EDU	.909	.261	.323	3.477	.001
	EXP	.271	.083	.251	3.287	.002
	CR	.406	.105	.444	3.873	.000

a Dependent Variable: PEOU

الاستنتاجات والتوصيات:

الاستنتاجات:

1) لا توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين العمر وكل من المنفعة المدركة وسهولة الاستخدام المدركة.
2) توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين الجنس وكل من المنفعة المدركة وسهولة الاستخدام المدركة.
3) توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين مستوى التعليم وكل من المنفعة المدركة وسهولة الاستخدام المدركة.
4) توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين الخبرة وكل من المنفعة المدركة وسهولة الاستخدام المدركة.
5) توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين مقاومة التغير وكل من المنفعة المدركة وسهولة الاستخدام المدركة.
6) توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين المنفعة المدركة والاستخدام الفعلي للنظام.
7) توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين سهولة الاستخدام المدركة والاستخدام الفعلي للنظام.
8) توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين سهولة الاستخدام المدركة والمنفعة المدركة.

وهذا يعني أولا، وجوب استبعاد متغير "العمر" من النموذج، وثانيا، يرتبط متغير "سهولة الاستخدام المدركة" مع الاستخدام الفعلي بشكل أقوى من ارتباط متغير "المنفعة المدركة" مع الاستخدام الفعلي، مما يدلل على أن متغير "سهولة الاستخدام المدركة" لا يسبق متغير "المنفعة المدركة"، وأن تأثيره أقوى على الاستخدام الفعلي على نقيض ما ورد في الدراسات السابقة. وثالثا، إن تأثير المتغيرات المستقلة على متغير "سهولة الاستخدام المدركة" أقوى من تأثيرها على متغير "المنفعة المدركة". ورابعا، تتأثر المنفعة المدركة بسهولة الاستخدام المدركة وتؤثر بها، مما يستدعي وضع السهم في النموذج باتجاهين.

9) تبين من تحليل الانحدار المتعدد للمتغيرات المستقلة التي يمكن أن تفسر المتغير التابع "المنفعة المدركة" أن المتغيرين "الجنس" و"التعليم" أقدر على تفسير التغير في المنفعة المدركة والتنبؤ بها.

10) تبين من تحليل الانحدار المتعدد للمتغيرات المستقلة التي يمكن أن تفسر المتغير التابع "سهولة الاستخدام المدركة" أن جميع المتغيرات المستقلة (الجنس والتعليم والخبرة ومقاومة التغير)، باستثناء "العمر" قادرة على تفسير المتغير التابع سهولة الاستخدام المدركة.

11) تبين أن متغير "سهولة الاستخدام المدركة" يرتبط مع الاستخدام الفعلي للنظام بشكل أقوى من ارتباط متغير "المنفعة المدركة" مع الاستخدام الفعلي للنظام، مع العلم أن تأثير المنفعة المدركة على الاستخدام الفعلي قوي أيضا.

التوصيات:

1) لهذه الدراسة دلالات نظرية وتجريبية تتعلق بإمكانية استخدام نموذج قبول التكنولوجيا لدراسة قبول وتبني التكنولوجيا نظرا لقوته التجريبية وصدقه وموثوقيته.

2) إمكانية تطبيق نموذج قبول التكنولوجيا على أنواع مختلفة من نظم المعلومات. حيث إنه أمكن تطبيق النموذج على نظم المعلومات المحاسبية في هذه الدراسة، بالإضافة الى التطبيقات المتنوعة التي قام بها باحثون آخرون كما ورد في الدراسات السابقة.

3) ضرورة التفكير بالخصائص الفردية للمستخدمين قبل تصميم نظام معلومات جديد نظرا لتأثيرها على المنفعة المدركة وسهولة الاستخدام المدركة وبالتالي على الاستخدام الفعلي للنظام.

4) تساعد هذه الدراسة الشركات في تبني تكنولوجيا المعلومات من خلال فهم العوامل التي تؤثر في قبول المستخدم لنظام المعلومات.

5) توجه هذه الدراسة مصممي النظم للتركيز على إبراز منافع النظام وجعله سهل الاستخدام والتفاعل لزيادة مستوى قبول المستخدم.

6) ضرورة دراسة العوامل التي تدفع المستخدمين إلى مقاومة التغيير ومحاولة معالجتها واللجوء إلى أساليب إدارة التغيير.

7) يمكن من خلال دراسة الخصائص الفردية التنبؤ بنجاح أو فشل نظام المعلومات.

أخيرا تفتح هذه الدراسة المجال أمام الباحثين في النظم المحاسبية ونظم المعلومات لدراسة وتطوير واختبار نماذج أخرى لقبول وتبني التكنولوجيا، وتطوير النموذج الحالي ليشمل متغيرات خارجية أخرى. كما أنها تمهد الطريق أمام الباحثين في إدارة التغيير وأثر التغيير على تبني معايير محاسبية جديدة أو نظم محاسبية جديدة أو أساليب إدارية وتسويقية وتنظيمية جديدة. بالإضافة إلى اقتراح دراسة الخصائص الفردية والخصائص التنظيمية والقيم الثقافية التي يمكن أن تسهم في تبني المعايير والممارسات المحاسبية الملائمة.

المراجع:

1- AHMED, U. Z.; ZBIB, I.; AROKIASAMY, S.; RAMAYAH, T. & CHIUN, L. *Resistance to Change and ERP Implementation Success: The Moderating Role of Change Management Initiatives.* Asian Academy of Management Journal. Vol. 11, No. 2, 2006, 1-17.

2- CHANG, H. *Application of the Extended Technology Acceptance Model to Picture Archiving and Communication Systems in Dental Hospitals.* Journal of Korean Society of Medical Informatics. Vol. 15, No. 3, 2009, 265-272.

3- CHAU, P.Y.K. *An Empirical Assessment of a Modified Technology Acceptance Model.* Journal of Management Information Systems. Vol. 13, N. 2, 1996b, 185-204.

4- CHESNEY, T. *An Acceptance Model for Useful and Fun Information Systems.* Human Technology. Vol. 2, No. 2, 2006, 225-235.

5- CHIN, W.W. & TODD, P.A. *On the Use, Usefulness, and Ease of Use of Structural Equation Modeling in MIS Research: A Note of Caution.* MIS Quarterly. Vol. 19, N. 2, 1995, 237-246.

6- CHUTTUR, M.Y. *Overview of the Technology Acceptance Model: Origins, Developments and Future Directions* . Indiana University, USA . Sprouts: Working Papers on Information Systems. Vol. 9, No. 37, 2009. http://sprouts.aisnet.org/9-37.

7- DARLING, P. *Getting Results: The Trainer's Skills.* Management Development Review. Vol. 6, No. 5, 1993, 25-29.

8- DAVIS, F. D. *Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology.* MIS Quarterly. Vol. 13, No. 3, 1989, 319–339.

9- DAVIS, F. D.; BAGOZZI, R. P., & WARSHAW, P. R. (1989). *User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models.* Management Science. Vol. 35, No. 8, 1989, 982–1003.

10- DAVIS, F.D. *User Acceptance of Information Technology System Characteristics, User Perceptions and Behavioral Impacts.* International Journal of Man-Machine Studies. Vol. 38, No. 3, 1993, 475-487.

11- GIANGRECO, A. *Conceptualization and Opertionalisation of Resistance to Change.* Serie Economia aziendale 11, Liuc papers n. 103, 2002.

12- GILL, T. G. *Expert Systems Usage: Task Change and Intrinsic Motivation.* MIS Quarterly. Sep, 1996, 301-329.

13- HENDERSON, R. & DIVETT, M. *Perceived Usefulness, Ease of Use and Electronic Supermarket Use.* International Journal of Human-Computer Studies. Vol. 59 No. 3, 2003, 383-395.

14- IGBARIA, M.; GUIMAREAS, T. & DAVIS, B. G. *Testing the Determinants of Microcomputer Usage via a Structural Equation Model.* Journal of Management Information Systems. Vol. 11, No. 4, 1995, 87-114.

15- JOSHI, K. *A Model of Users' Perspective on Change: The Case of Information Systems Technology Implementation.* MIS Quarterly. June, 1991, 229-242.

16- KING, R. R. & HE, J. *A Meta-Analysis of the Technology Acceptance Model.* Information & Management. Vol. 43, 2007, 740-755.

17- LIU, S.; LIAO, H. & PENG, C. *Applying the Technology Acceptance Model and Flow Theory to Online E-Learning Users' Acceptance Behavior.* Issues on Information Systems. Vol. I, No. 2, 2005, 175-181.

18- LUCAS, C. H. & SPITLER, K. V. *Extending the Technology Acceptance Model: A Field Study of Broker Workstations.* Center for Digital Economy Research. Working paper series, Stern # IS-96-17, 1996.
19- MA, Q. & LIU, L. *The Technology Acceptance Model: A Meta-Analysis of Empirical Findings.* Journal of Organizational and End User Computing. Vol. 16, No. 1, 2004, 59-72.
20- PARK, S. Y. *An Analysis of the Technology Acceptance Model in Understanding University Student's Behavioral Intention to Use E-Learning.* Educational Technology & Society. Vol. 12, No. 3, 2009, 150-162.
21- PIKKARAINEN, T, PIKKARAINEN, K., KARJALUOTO, H., & PAHNILA, S. *Consumer acceptance of online banking: an extension of the technology acceptance model.* Internet Research. Vol. 14, N. 3, 2004, 224 -235.
22- PORTER, C. E. & DONTHU, N. *Using the Technology Acceptance Model to Explain How Attitudes Determine Internet Usage: The Role of Perceived Access Barriers and Demographics.* Journal of Business Research. Vol. 59, 2006, 999-1007.
23- SAADE', R.; NEBEBE, F. & TAN, W. *Viability of the "Technology Acceptance Model" in Multimedia Learning Environments: A Comparative Study.* Journal of Knowledge and Learning Objects. Vol. 3, 2007, 175-183.
24- STRAUB, D., LIMAYEM, M. & KARAHANNA-EVARISTO, E. *Measuring System Usage: Implications for IS Theory Testing.* Management Science. Vol. 41, No. 8, 1995, 1328-1342.
25- SUCCI, M. J. & WALTER, Z. D. *Theory of User Acceptance of Information Technologies: An Examination of Health Care Professionals*. Proceedings of the 32nd Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS).1999, 1-7.
26- SZAJNA, B. *Empirical Evaluation of the Revised Technology Acceptance Model*. Management Science. Vol. 42, No. 1, 1996, 85-92.
27- TAYLOR, S. & TODD, P.A. *Understanding Information Technology Usage: a Test of Competing Models.* Information Systems Research. Vol. 6, No. 2, 1996, 144-76.
28- VENKATESH, V. & DAVIS, F. D. *A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Filed Studies*. Management Science. Vol. 46, 2000, 186–204
29- VENKATESH, V. & DAVIS, F. D. *A Model of the Antecedents of Perceived Ease of Use: Development and Test.* Decision Sciences. Vol. 27, 1996, 451–481.
30- VENKATESH, V. & GOYAL, S. *Expectation Disconfirmation and Technology Adoption: Polynomial Modeling and Response Surface Analysis.* MIS Quarterly. Vol. 34, No. 2, 2010, 281-303.