

نموذج تبني استخدام الإنترنت في الخدمات المصرفية في تونس

وديع نصري*

ملخص

تهدف هذه الدراسة إلى استقصاء العوامل المؤثرة على نية المستهلكين تجاه استخدام الإنترنت في الخدمات المصرفية في تونس، باستخدام نموذج قبول التكنولوجيا " تام " ونظرية السلوك المخطط. وتم تحليل 150 استبانة باستخدام أسلوب تمييز المعادلة المنظمة Structural Equation Modeling. وتوصلت نتائج هذه الدراسة إلى أن الاتجاه نحو الاستخدام، والصعوبة المدركة، والمعايير الموضوعية، والفائدة المدركة لها تأثير مباشر على النية تجاه استخدام الإنترنت في الخدمات المصرفية. كما تشير نتائج الدراسة إلى تأثير سهولة الاستخدام على المنفعة المدركة والاتجاه نحو الاستخدام. وقد اقترحت الدراسة عدة توصيات من شأنها أن تفيد المؤسسات المصرفية في رسم استراتيجيات تسويقية لمزيد دفع العملاء إلى استخدام الإنترنت في الخدمات المصرفية.

الكلمات الدالة: الإنترنت المصرفية، النية، الاتجاه، الصعوبة المتوقعة، المعايير الموضوعية، المنفعة المدركة، سهولة الاستخدام، تونس.

المقدمة

شبكت الإنترنت لتقديم خدماتها ومنتجاتها للزبائن، إلا أن عدد مستخدمي هذه المرافق مازال محدوداً رغم النمو الكبير والكمي والنوعي للمواقع البنكية في تونس. لذلك تسعى هذه الدراسة إلى استقصاء العوامل المؤثرة على نية العملاء تجاه استخدام الإنترنت في الخدمات المصرفية، وذلك بتطوير نموذج قبول التكنولوجيا " تام " بإضافة عاملين مستوحين من نظرية الفعل المنطقي ونظرية السلوك المخطط وهما: المعايير الموضوعية والصعوبة المتوقعة. تشمل هذه الدراسة على خمسة أقسام. يتناول القسم الأول الدراسات السابقة، ويحتوي القسم الثاني على نموذج وفرضيات الدراسة، ويتناول القسم الثالث على أسلوب ومنهج الدراسة، ويتناول القسم الرابع التحليل الإحصائي ونتائج الدراسة. أما القسم الخامس والأخير فيقدم الخلاصة والتوصيات والاقتراحات البحثية وحدود الدراسة.

الدراسات السابقة

أ . البحوث المتصلة باستخدام الإنترنت في المعاملات

المصرفية خارج الدول العربية

دراسة (Bomil & Ingoo (2002 ناقشت تأثير الثقة في استخدام الإنترنت في الخدمات المصرفية لدى عينة من 845 مستخدم في كوريا، باستخدام نموذج قبول التكنولوجيا "

تعد التجارة الإلكترونية عاملاً مؤثراً في نمو اقتصاديات الدول وتعزيز تجارتها الداخلية والخارجية، وقد أصبحت وسيلة مهمة في زيادة القدرة التنافسية من تسويق للمنتجات، وتوفير للمعلومات، والخدمات الفورية للمتعاملين، إضافة إلى تمكين المستهلك أينما كان وفي أي وقت من الطلب الفوري للسلع والخدمات. لذلك أصبح لزاماً على الدول المتقدمة وغيرها من الدول أن تسعى إلى تدعيم قدرتها التنافسية عبر التكيف مع هذه البيئة الإلكترونية الجديدة من خلال تطبيق التجارة الإلكترونية والعمل على الاستفادة منها، فمستقبل المؤسسات الاقتصادية من بينها المصارف التونسية يتوقف على مدى تبني تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لمواكبة هذه التطورات، ولتحقيق رغبات العملاء إحدى المداخل الرئيسية لزيادة وتطوير قدرتها التنافسية والمحافظة على ديمومها. وفي ظل هذا التطور السريع لعدد مستخدمي الإنترنت في تونس اتجهت العديد من المصارف التونسية إلى إنشاء مواقع لها على

* استاذ مساعد بالمعهد العالي للتصرف بقابس، جامعة قابس، تونس،

wdnasri@gmail.com

تاريخ استلام البحث 2014/10/15 وتاريخ قبوله 2015/3/3.

وفي دراسة ميدانية (Selva & Sevgi 2014) لعشرة عوامل يمكن لها أن تؤثر على النية تجاه استخدام الإنترنت في الخدمات المصرفية وهي: المنفعة المدركة، وسهولة الاستخدام، والصعوبة المتوقعة، والتأثير الاجتماعي، والملاءمة، والمخاطر المدركة، وميزات الموقع، والارتباط بالخدمة، والوعي، والتشخيص. واستنادا الى عينة من 336 مستخدما في تركيا توصل الباحثون الى وجود خمسة عوامل لها تأثير مباشر على نية الاستخدام وهي: المنفعة المدركة، وسهولة الاستخدام، والملاءمة، والتشخيص، والارتباط بالخدمة.

كما ركزت دراسة (Carolina et al 2014) على فهم استخدام الإنترنت في الخدمات المصرفية لدى عينة من 249 مستخدما، باستخدام النظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا Unified Theory of Usage and Acceptance Theory. وتوصلت هذه الدراسة الى وجود تأثير ايجابي لكل من الجودة المتوقعة، والجهد المتوقع، والتأثير الاجتماعي، والمخاطر المدركة على نية استخدام الإنترنت في الخدمات المصرفية.

ب . البحوث المتصلة باستخدام الإنترنت في المعاملات المصرفية في الدول العربية

في دراسة ميدانية للعادلي (2003) حول استخدام عملاء البنوك من الأفراد للإنترنت المصرفي بدولة الإمارات العربية المتحدة. وشملت 409 استقصاءات من مستخدمي وغير مستخدمين، وتوصلت هذه الدراسة إلى أن أهم الاستخدامات تتعلق بوظائف النظر إلى الحسابات كإستفسار عن الرصيد، وطلب كشف الحساب، ومراجعة أرصدة بطاقات الائتمان. أما وظائف التحكم فقد أتت في مرتبة متأخرة، وتتعلق بدفع الفواتير كالماء والكهرباء. وعن أسباب عدم الاستخدام توصلت الدراسة إلى أن عدم الإحساس بالأمان حل في المرتبة الأولى يليه عدم المعرفة بالإنترنت المصرفي وكيفية التعامل معه، وأن فقدان الخصوصية حل في المرتبة السادسة، في حين حلت صعوبة الاستخدام في المرتبة الثامنة.

وفي دراسة استقصائية (Abdullah et al. 2009) للعوامل التي تحدد استخدام الإنترنت في الخدمات المصرفية، باستخدام نموذج مطور عن " تام". واستنادا الى عينة من 400

تام ". كما استخدم الباحثان اسلوب ترميط المعادلة المنتظمة Structural Equation Modeling، وتضمنت المتغيرات الآتية: المنفعة المدركة، والسهولة المدركة، والاتجاه نحو الاستخدام، والثقة. وتوصلت نتائج هذه الدراسة الى وجود تأثير ايجابي للثقة في استخدام الإنترنت في المعاملات المصرفية.

تطرقت دراسة (Ming 2009) الى العوامل التي تحدد استخدام الإنترنت في الخدمات المصرفية وذلك بتطوير نموذج " تام" ونظرية السلوك المخطط، واستنادا الى عينة من 446 مستخدما في تايوان. توصل الباحث الى وجود اربعة عوامل لها تأثير مباشر على نية العملاء تجاه استخدام الإنترنت في الخدمات المصرفية وهي: الريح المدرك، والاتجاه نحو الاستخدام، والمنفعة المدركة، والمعايير الاجتماعية، والصعوبة المدركة. كما اظهرت الدراسة أن المخاطر المدركة لها تأثير غير مباشر على نية الاستخدام.

ركزت دراسة (Mohd et al. 2012) الى مناقشة تأثير الكفاءة الذاتية في استخدام الحاسوب على نية استخدام الإنترنت في الخدمات المصرفية، استنادا الى عينة من 222 طالبا في دولة ماليزيا. وتوصل الباحثون الى وجود اربعة متغيرات لها تأثير مباشر على نية استخدام هذه التكنولوجيا وهي: المنفعة المدركة، وسهولة الاستخدام، والمصداقية المدركة، والكفاءة الذاتية في استخدام الحاسوب. كما توصلت هذه النتائج الى تأثير الكفاءة الذاتية في استخدام الحاسوب على المنفعة المدركة، وسهولة الاستخدام، والمصداقية المدركة.

كما ركزت دراسة (Ilias & Marias 2014) على استقصاء العوامل المؤثرة على استخدام الإنترنت في الخدمات المصرفية باستخدام نموذج قبول التكنولوجيا " تام"، واستنادا على عينة من 266 مستخدما في اليونان. وتوصلت هذه الدراسة الى وجود تأثير ايجابي لكل من: المنفعة المدركة، والابتكار الشخصي، والشفافية المدركة، والرضاء على استخدام الصراف الالي، وسهولة الاستخدام. كما توصلت هذه الدراسة الى اهمية الابتكار الشخصي لكونه الاكثر تأثيرا على نية الاستخدام في حين يؤثر الدخل سلبا على نية استخدام الإنترنت في الخدمات المصرفية.

نية الاستخدام وهي: المنفعة المدركة، والاتجاه نحو الاستخدام. كما أظهرت الدراسة تأثير المخاطر المدركة، والكفاءة الذاتية على سهولة الاستخدام. وخلصت الدراسة أيضا إلى تأثير المعايير الموضوعية والتوعية على المنفعة المدركة. على الرغم من وجود دراسات سابقة خلال العشريتين الماضيتين ركزت جلها على موضوع تقبل وتبني نظم المعلومات في مختلف الدول المتقدمة، فإن هناك نقصا فادحا فيما يخص هذه الدراسات في الدول النامية وبالأخص الدول العربية، وان وجدت بعض الدراسات فإنها لم تغط موضوع استخدام الإنترنت في الخدمات المصرفية الأهمية القصوى التي تستحقها مقارنة لغيرها من التكنولوجيات الأخرى كالسويق الإلكتروني، والإعلان الإلكتروني، والخدمات المصرفية بالنقال، والخدمات المصرفية بالصراف الآلي باستثناء بعض الدراسات التي قع ذكرها سابقا، والتي استخدمت نظريات ونماذج معروفة في مجال نظم المعلومات بما فيها نظرية قبول التكنولوجيا " تام" ونظرية السلوك المخطط.

ت . نموذج قبول التكنولوجيا

يعد نموذج قبول التكنولوجيا Technology Acceptance Model من النماذج الصادقة والموثوقة لتفسير قبول نظم المعلومات بحيث يعد من أكثر النماذج استعمالا في العديد من الدراسات والهدف من هذا النموذج هو تفسير سلوك المستخدم تجاه نظم المعلومات. حيث قام Davis سنة 1986 بتطوير نموذج قبول التكنولوجيا استنادا الى " نظرية الفعل المنطقي" Theory of Reasoned Action التي وضعها Ajzen & Feisbhein سنة 1980 و" نظرية السلوك المخطط " Theory of Planned Action التي وضعها Ajzen سنة 1985. ويزعم النموذج الأصلي لقبول التكنولوجيا " تام " انه يمكن تفسير استخدام الفرد لنظام المعلومات من خلال ثلاثة عوامل هي: المنفعة المدركة، وسهولة الاستخدام، والاتجاه نحو الاستخدام، حيث افترض هذا النموذج أن الاتجاه نحو الاستخدام يعد عاملا محددا للاستخدام الفعلي أو عدم الاستخدام. ويتأثر اتجاه المستخدم بدوره بعاملين رئيسيين: هما المنفعة المدركة، وسهولة

مستخدما في المملكة العربية السعودية. وتوصل الباحثون إلى وجود أربعة عوامل لها تأثير مباشر على المنفعة المدركة وسهولة الاستخدام وهي: جودة الربط بالإنترنت، والوعي، والمعايير الاجتماعية، والقدرة الذاتية على استعمال الحاسوب. كما توصلت النتائج إلى أهمية فوائد الاستخدام واتجاه الفرد لكونها الأكثر تأثير على نية استخدام الإنترنت في الخدمات المصرفية.

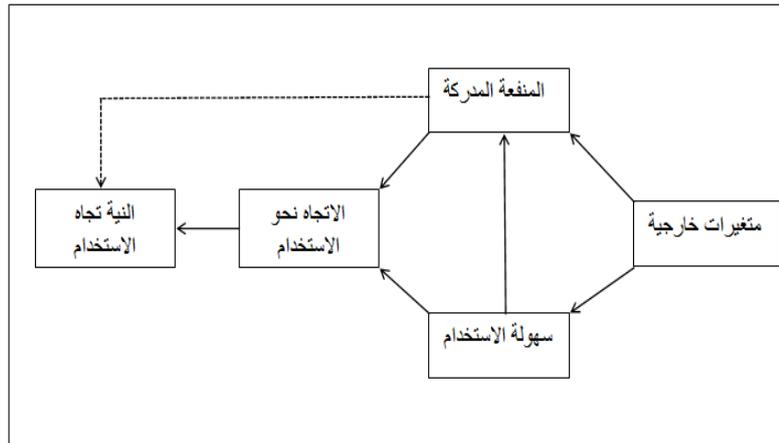
وفي دراسة (Bander & Charles 2010) حول قبول استخدام الإنترنت في الخدمات المصرفية بالمملكة العربية السعودية. وشملت هذه الدراسة 618 طالبا من مستخدمي هذه التكنولوجيا. واستخدم الباحثان أسلوب تمييز المعادلة المنتظمة لتفسير الاتجاه نحو استخدام الإنترنت في الخدمات المصرفية، وتضمنت المعادلة المتغيرات التالية: المنفعة المدركة، والثقة، والمعايير الموضوعية، والصعوبة المتوقعة. وقد تم تطوير هذه المعادلة استنادا الى نموذج قبول التكنولوجيا " تام " ونظرية السلوك المخطط. وتوصلت هذه الدراسة الى وجود تأثير ايجابي لكل من المنفعة المدركة، والثقة، على اتجاه المستخدم. كما اظهرت أيضا هذه الدراسة تأثير الصعوبة المتوقعة على كل من الفائدة المدركة، والثقة التي بدورها لها تأثير على المنفعة المدركة، وتأثير المعايير الموضوعية على قدرة التحكم والثقة.

كما ركزت دراسة (Nasri & Charefeddine 2012) على العوامل التي تحدد استخدام الإنترنت في الخدمات المصرفية باستخدام نظرية " تام" ونظرية الفعل المخطط، واستنادا إلى عينة من 284 مستخدما في تونس. وتوصل الباحثان إلى وجود أربعة عوامل لها تأثير مباشر على نية الاستخدام وهي: المنفعة المدركة، وسهولة الاستخدام، والمعايير الموضوعية، والاتجاه نحو الاستخدام والصعوبة المتوقعة. كما توصلت النتائج إلى أهمية المنفعة المدركة لكونه العامل الأكثر تأثير على نية استخدام الإنترنت في الخدمات المصرفية.

وفي دراسة أخرى (Nasri et al. 2013) حول استخدام الإنترنت في الخدمات المصرفية باستخدام نموذج مطور عن " تام"، واستنادا إلى عينة من 284 مستخدما في تونس توصل الباحثون إلى وجود عاملين أساسيين لهما تأثير مباشر على

قبول التكنولوجيا " تام " باعتبار ان المنفعة المدركة لها تأثير مباشر على النية تجاه الاستخدام الفعلي للنظام ويوضح الشكل (1) نموذج قبول التكنولوجيا المعدل.

الاستخدام المدركة. كما أن لسهولة الاستخدام المدركة تأثير مباشر على المنفعة المدركة. وأخيرا يتأثر كل من المنفعة المدركة وسهولة الاستخدام بعوامل أخرى خارجية External Variables. وفي عام 1993 قام Davis بتعديل نموذج



شكل (1): نموذج قبول التكنولوجيا (Davis, 1993)

استخدام نظام تكنولوجي معين لا يتطلب بذل أي جهد يذكر (Davis, 1986). وتشير العديد من الدراسات بأن سهولة الاستخدام لها تأثير ايجابي على النية تجاه الاستخدام من خلال سببين اثنين هما: (1) تأثير غير مباشر عن طريق المنفعة المدركة و(2) تأثير غير مباشر عن طريق اتجاه الفرد نحو الاستخدام (Davis et al., 1989; Hu et al, 1999; Venkatesh, 1999). واستنادا لهذه الدراسات نقترح الفرضيات التالية:

H3: سهولة الاستخدام لها تأثير ايجابي على المنفعة المدركة تجاه استخدام الإنترنت في الخدمات المصرفية.
H4: سهولة الاستخدام لها تأثير ايجابي على الاتجاه نحو استخدام الإنترنت في الخدمات المصرفية.

ج. **الاتجاه نحو الاستخدام Attitude Toward Use**
اتجاه المستخدم هو عامل اساسي في قبول او رفض التكنولوجيا (Davis et al., 1989). كما تشير العديد من الدراسات بأن اتجاه المستخدم تجاه استخدام التكنولوجيا له تأثير ايجابي على النية تجاه استخدام التكنولوجيا (Davis, 1989; Gefen and Straub, 2000; Venkatesh and

نموذج البحث وفرضيات الدراسة

أ. المنفعة المدركة Perceived Usefulness

تعرف المنفعة المدركة على إنها درجة اعتقاد الفرد بان استخدام نظام تكنولوجي معين من شأنه أن يعزز اداءه الوظيفي (Davis, 1986). وتشير العديد من الدراسات بأن المنفعة المدركة لها تأثير مباشر او غير مباشر على نية الفرد تجاه استخدام التكنولوجيا من خلال سببين اثنين هما: (1) تأثيرا مباشرا على نية الفرد تجاه استخدام التكنولوجيا و(2) تأثير غير مباشر عن طريق اتجاه الفرد تجاه استخدام التكنولوجيا (Davis, 1989; Gefen and Straub, 2000; Venkatesh and Davis, 2000; Gefen et al, 2003). واستنادا لهذه الدراسات نقترح الفرضيات الآتية:

H1: المنفعة المدركة لها تأثير ايجابي على النية تجاه استخدام الإنترنت في الخدمات المصرفية.
H2: المنفعة المدركة لها تأثير ايجابي على الاتجاه نحو استخدام الإنترنت في الخدمات المصرفية.

ب. سهولة الاستخدام Perceived Ease of Use

تعرف سهولة الاستخدام على انها درجة اعتقاد الفرد بأن

ج . الصعوبة المتوقعة في اداء السلوك Perceived Behavior Control

الصعوبة المتوقعة في اداء السلوك هي معتقدات الفرد لدرجة تحكمه في اداء السلوك وهي ايضا معتقدات الفرد عن وجود عوامل من شأنها ان تسهل او تعيق تأدية السلوك والقوة المتصورة لهذه العوامل (Ajzen and Feisbhein, 1980). كما تشير بعض الدراسات في مجال تقبل التكنولوجيا الى ان الصعوبة المتوقعة في اداء السلوك لها تأثير ايجابي على النية تجاه استخدام التكنولوجيا (Tan And Teo, 2000 ; Shih and Fang, 2004) ; واستنادا لهذه الدراسات نقترح الفرضية التالية:

H7: الصعوبة المتوقعة لها تأثير ايجابي على النية تجاه استخدام الإنترنت في الخدمات المصرفية.

وبناءً على ما توصلت إليه أدبيات الموضوع وكذلك ما يتعلق بمجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبالخصوص استخدام الإنترنت في الخدمات المصرفية، تم اقتراح نموذج بحث يظهر في الشكل 2 ، يبين متغيرات الدراسة التي لها تأثير مباشر أو غير مباشر على النية تجاه استخدام الإنترنت في الخدمات المصرفية.

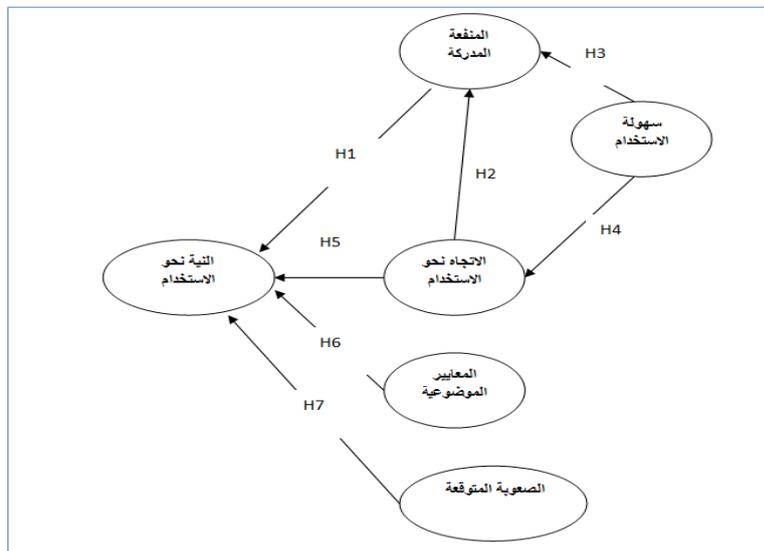
(Davis, 2000; Gefen et al, 2003). واستنادا لهذه الدراسات نقترح الفرضية التالية:

H5: الاتجاه نحو الاستخدام له تأثير ايجابي على النية تجاه استخدام الإنترنت في الخدمات المصرفية.

ث . المعايير الموضوعية Subjectives Norms

المعيار الذاتي او الشخصي هو درجة اعتقاد الفرد مدى مصادقة او تقبل الاخرين (المهمين) لقيامه بسلوك ما (Ajzen and Feisbhein, 1980) . وتشير كل من نظرية الفعل المنطقي ونظرية السلوك المخطط الى تأثير المعايير الموضوعية على نية الفرد تجاه القيام بسلوك معين. كما تشير بعض الدراسات في مجال تقبل التكنولوجيا الى ان المعايير الشخصية لها تأثير ايجابي على النية تجاه استخدام التكنولوجيا (Taylor and Todd, 2000 ; Venkatesh and Davis, 2000) . واستنادا لهذه الدراسات نقترح الفرضية التالية:

H6: المعايير الموضوعية لها تأثير ايجابي على النية تجاه استخدام الإنترنت في الخدمات المصرفية.



شكل (2) : النموذج المقترح

أسلوب ومنهج الدراسة

أ . مجتمع الدراسة والعينة

يتكون مجتمع الدراسة من عملاء البنوك التجارية بمختلف المدن التونسية من أجل استقصاء العوامل المؤثرة على استخدام الإنترنت في الخدمات المصرفية. حيث تم توزيع 230 استبانة

تم استبعاد منها 50 استبانة لعدم جدية الاجابات عليها. وبذلك يكون الحجم الفعلي للعينة التي خضعت للدراسة 150 استبانة. ويحتوي الجدول (1) على التفاصيل المتعلقة بخصائص العينة.

جدول (1)

وصف عينة الدراسة وفق المتغيرات الشخصية

المتغيرات الشخصية	التكرارات	النسبة المئوية
الجنس	ذكر	63.33
	انثى	36.66
العمر	من 18 سنة الى 30 سنة	60.00
	من 31 سنة الى 40 سنة	26.66
	من 41 سنة الى 50 سنة	13.33
المستوى التعليمي	ابتدائي	02.66
	ثانوي	16.00
	عالي	81.33
الوظيفة	موظف قطاع خاص	32.00
	موظف قطاع عام	56.66
	طالب	11.33

ويحتوي على (24) عبارة الهدف منها اختبار فروض البحث، موزعة على ستة متغيرات هي:

المتغير الاول: اشتمل على اربعة فقرات هدفها قراءة مدى تأثير المنفعة المدركة على نية استخدام الإنترنت في الخدمات المصرفية، تم استعارته من Cheng et al, (2006).

المتغير الثاني: اشتمل على ثلاثة فقرات هدفها قراءة مدى تأثير سهولة الاستخدام على نية استخدام الإنترنت في الخدمات المصرفية، تم استعارته من Cheng et al, (2006).

المتغير الثالث: اشتمل على اربعة فقرات هدفها قراءة مدى تأثير اتجاه الفرد على نية استخدام الإنترنت في الخدمات المصرفية، تم استعارته من Cheng et al, (2006).

المتغير الرابع: اشتمل على ثلاث فقرات هدفها قراءة نية

يلاحظ من خلال الجدول (1) بأن غالبية المستجوبين كانوا ذكورا بنسبة (36%) معظمهم من فئة الشباب (60%) والذين نقل اعمارهم عن 30 سنة، و ذو مستوى تعليم عالي (81%) اغلبهم يعملون في القطاع العام (56%) والخاص (32%).

ب . أداة الدراسة

استخدم الباحث الاستبانة كأداة من أدوات جمع البيانات الأولية ذات العلاقة المباشرة بموضوع الدراسة. وقد قام الباحث بتصميم هذه الاستبانة بعد الاطلاع على الأدب النظري ذات العلاقة بموضوع الدراسة. وقد اشتملت الاستبانة على جزئيين رئيسيين. الجزء الأول خاص بالبيانات الشخصية للمستجوبين، وتكون من 4 فقرات هي: الجنس، والعمر، والمؤهل العلمي، والوظيفة. أما الجزء الثاني يحتوي على متغيرات الدراسة الأساسية المؤثرة في استخدام الإنترنت في الخدمات المصرفية

الارتباطات بين المتغيرات، وكل مكون أو عامل يتكون من متغيرات شديدة الترابط مع مكوناتها الأساسية، وقليلة الترابط مع المكونات الأخرى. وتحقق طريقة الثباين الأقصى Varimax لتدوير المحاور عمودياً ذلك الهدف على نحو كبير. ويمكن الحكم على أن متغير ما ينتمي إلى مكون معين من خلال تحميله Loading على ذلك العامل، وكلما زادت القيمة المطلقة للتحميل زادت المعنوية الإحصائية، وبمراعاة الشروط التي حددها (Churchill, 1979) والتي تتمثل في النقاط التالية:

1. أن يكون معامل الثبات Alpha لكل عبارة أو متغير 0,2 أو أكثر .
2. أن يكون معامل ارتباط كل عبارة أو متغير بالعامل أكبر من 0,2 .
3. أن يكون معامل تحميل العبارة أو المتغير على العامل الواحد 0,5 أو أكثر .
4. ألا تكون العبارة قد تم تحميلها على أكثر من عامل واحد في نفس الوقت .
5. ألا تقل قيمة ايجن Eigen value لكل عامل عن واحد صحيح .

وبتتبع النتائج الموضحة في الجدول (5) يتبين الكشف عن ستة عوامل شكلت محور الدراسة، والتي أسهمت في تفسير ما نسبته % 70 من إجمالي الثباين (Total Variance). ويعد مفهوما الصدق والثبات من القضايا الرئيسية التي يجب على الباحث أن يضعهما في اعتباره عندما يبدأ بجمع بياناته عبر أداة البحث، واختبار صدق المقاييس تم عرض مجموعة الاسئلة على زميلين متخصصين في مجال هذا البحث، حيث طلب منهما تقييم الاسئلة وتوضيح الغموض او جوانب القصور فيها، هذا وقد تم اجراء بعض التعديلات بناء على ملاحظتهما. ولقياس ثبات المعاملات المجتمعة وتحليل الاتساق الداخلي للمقاييس تم استخدام مؤشر " الفا كرونباخ " (Cronbach Alpha) وبيين الجدول (2) نتائج مرتفعة لثبات الاتساق كون قيمة " الفا كرونباخ " محصورة ما بين 0,652 و 0,921 وهي اكبر من القيمة المقترحة كحد ادنى لوجود قدر كبير من الاتساق الداخلي للمقاييس (Hair et al, 1998).

استخدام الإنترنت في الخدمات المصرفية، تم استعارته من Cheng et al, (2006).

المتغير الخامس: اشتمل على ثلاث فقرات هدفها قراءة مدى تأثير المعايير الموضوعية على نية استخدام الإنترنت في الخدمات المصرفية تم استعارته من Wu and Chen, (2005).

المتغير السادس: اشتمل على تسعة فقرات هدفها قراءة مدى تأثير الصعوبة المتوقعة على نية استخدام الإنترنت في الخدمات المصرفية تم استعارته من Wu and Chen, (2005) . وبذلك يكون عدد فقرات الاستبيان 39 فقرة.

كما استخدم الباحث مقياس (ليكرت) للتدرج الخماسي لاستجابات أفراد مجتمع الدراسة، حيث يختار المستجوبين الاجابة على كل عبارة بالاختيار من خمس اجابات هي: لا أتفق بتاتا، ولا أتفق، ومحايد، وأتفق، وأتفق مطلقا. وقد أعطيت لهم القيم من 1 إلى 5 حيث يعبر الرقم 5 على أعلى درجة من الموافقة (أتفق مطلقا) في حين يعبر الرقم 1 على اقل درجة من الموافقة (لا أتفق بتاتا).

التحليل الإحصائي ونتائج الدراسة

بعد إدخال البيانات في برنامج التحليل الإحصائي SPSS 16.0، تم استخدام ثلاثة أساليب إحصائية في عملية تحليل البيانات: (1) الاحصاءات الوصفية (المتوسطات والانحرافات المعيارية) لإعطاء صورة عامة عن المتغيرات المدروسة (انظر الجدول 2)، (2) واختبار صدق المقاييس وثباتها (Validity and Reliability Test)، (3) واختبار العلاقات السببية بين متغيرات الدراسة (Causal Relationship Test) باستخدام برنامج LISREL 8.5 .

أ . تحليل أداة القياس المستخدمة Measurement model analysis

قبل اختبار صدق المقاييس وثباتها، تم التأكد من تحميل جميع البنود (أو مقاييسها) لأبنيتها وذلك باستخدام تحليل المكونات الرئيسية (Principal Component Analysis). ويهدف التحليل العاملي للمكونات الرئيسية إلى التحويل الرياضي لعدد كبير من المتغيرات وعدد قليل من المكونات (العوامل) المستقلة المتعامدة، ويتم ذلك التحويل على مصفوفة

جدول (2)

نتائج التحليل العاملي باستخدام تحليل المكونات الرئيسية

6	5	4	3	2	1	الأينية/معامل التحميل (Factor loading)
					0.736	المنفعة المدركة (PU1)
					0.811	المنفعة المدركة (PU2)
					0.691	المنفعة المدركة (PU3)
					0.668	المنفعة المدركة (PU4)
				0.752		سهولة الاستخدام (PEOU1)
				0.805		سهولة الاستخدام (PEOU2)
				0.553		سهولة الاستخدام (PEOU3)
			0.662			الاتجاه نحو الاستخدام (ATT1)
			0.704			الاتجاه نحو الاستخدام (ATT2)
			0.658			الاتجاه نحو الاستخدام (ATT3)
			0.702			الاتجاه نحو الاستخدام (ATT4)
		0.851				المعايير الموضوعية (SN1)
		0.859				المعايير الموضوعية (SN2)
		0.883				المعايير الموضوعية (SN3)
	0.601					الصعوبة المتوقعة (PBC1)
	0.526					الصعوبة المتوقعة (PBC2)
	0.671					الصعوبة المتوقعة (PBC3)
0.851						نية الاستخدام (IB1)
0.909						نية الاستخدام (IB2)
0.876						نية الاستخدام (IB2)
77.266	59.969	86.438	68.151	70.352	72.645	متوسط نسبة التباين المستخرج (Average Variance Extracted)
0.652	0.662	0.921	0.843	0.785	0.870	ألفا كرونباخ (Cronbach Alpha)

تم تدوير بنود المقاييس وفقا لأسلوب (Varimax)، نسبة متوسط التباين المستخرج (Average Variance Extracted) لكل العوامل، وتم الاحتفاظ بالبند ذي القيمة أيجن 1 وفقا لقاعدة كايزر، والحد الأدنى لقبول تحميل البند على العامل هو 0.50، والحد الأدنى لقبول تحميل البند على العامل هو 0.50

discrepancy to degree of freedom (CMIN/DF)

Error of (Root Mean Square ومؤشر

Normalized Fit ومؤشر Approximation (RMSEA)

Non Normalized Fit Index ومؤشر Index (NFI)

لتقييم أداة القياس المستخدمة في انموذج التحليل المعتمد في

الدراسة تم اختبار حسن المطابقة (Goodness-Of-Fit) بين

نماذج القياس والبيانات التي تم استعمالها في اطار الدراسة. وقد تم

استعمال المؤشرات الآتية: مؤشر (The ratio of minimum

(NFI = 0.94; NNFI = 0.96; CFI = 0.96) التي تجاوزت كلها القيم المعيارية المشتركة للقبول، وهذا يعني القبول بحسن تطابق نماذج القياس مع البيانات التي تم جمعها في اطار هذه الدراسة.

(NNFI) ومؤشر Comparative Fit Index (CFI) ومؤشر (AIC) ومؤشر (CAIC) ومؤشر (CAIC) ، ويعرض الجدول (3) نتائج اختبارات حسن المطابقة; RMSEA = 0.084; $\chi^2/df = 1.95$

جدول (3)

اختبار حسن المطابقة لاداة القياس المستخدمة (Measurement Model)

القيمة المعيارية	القيمة التقديرية	المؤشرات
$2 >$	1.95	χ^2/df
$0.08 >$	0.084	RMSEA Root Mean Square Error of Approximation
$0.9 <$	0.94	NFI Normed Fit Index
$0.9 <$	0.96	(NNFI) Non-Normed Fit Index
$0.9 <$	0.96	CFI Comparative Fit Index
$AIC \geq$ النموذج المشيع $AIC \geq$ اصغر من النموذج المستقل	427.83	AIC
$CAIC \geq$ النموذج المشيع $CAIC \geq$ اصغر من النموذج المستقل	664.46	CAIC
$ECVI \geq$ النموذج المشيع $ECVI \geq$ اصغر من النموذج المستقل	2.62	ECVI Expected Cross-Validation Index

مؤشر AIC للنموذج المشيع والنموذج المستقل هما على التوالي 420 و 4498.87

مؤشر CAIC للنموذج المشيع والنموذج المستقل هما على التوالي 1262.23 و 4579.08

مؤشر ECVI للنموذج المشيع والنموذج المستقل هما على التوالي 2.82 و 30.19

الجدول (4) نتائج اختبارات حسن المطابقة; $\chi^2/df = 1.74$ (RMSEA = 0.071; NFI = 0.93; NNFI = 0.96; CFI = 0.96) التي تجاوزت كلها القيم المعيارية المشتركة للقبول وهذا يعني القبول بحسن تطابق النموذج الهيكلية مع البيانات التي تم جمعها في اطار هذه الدراسة.

ب. تحليل النموذج الهيكلية Structural Model Analysis

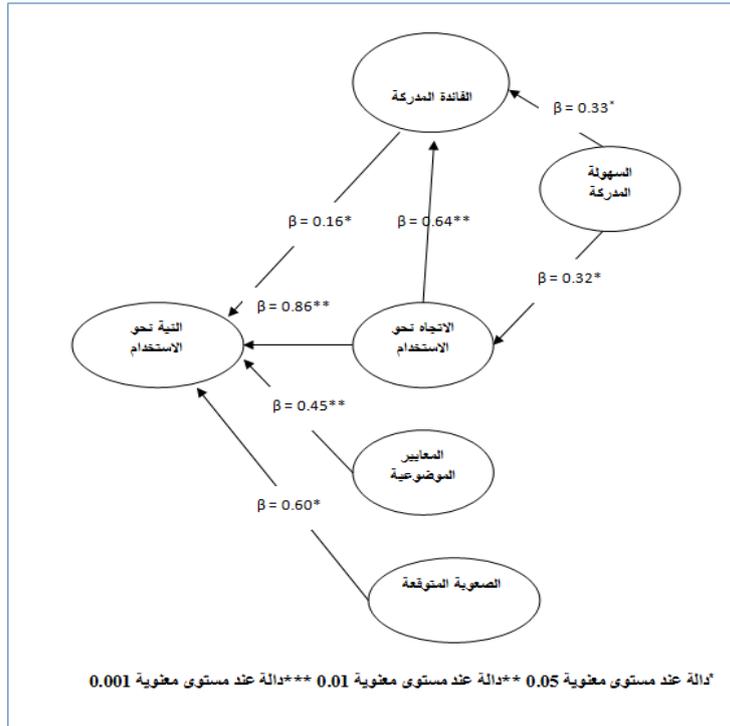
النموذج الهيكلية يبين العلاقات السببية بين متغيرات الدراسة. ولتقييم أداة القياس المستخدمة في نموذج التحليل المعتمد في الدراسة تم اختبار حسن المطابقة (Goodness-Of-Fit) لمصفوفة العلاقات الارتباطية بين متغيرات الدراسة. ويعرض

جدول (4)

اختبار حسن المطابقة لاداة القياس المستخدمة (Measurement Model)

المؤشرات	القيمة التقديرية	القيمة المعيارية
χ^2 / dl	1.74	$2 >$
RMSEA Root Mean Square Error of Approximation	0.071	$0.08 >$
NFI Normed Fit Index	0.93	$0.9 <$
(NNFI) Non-Normed Fit Index	0.96	$0.9 <$
CFI Comparative Fit Index	0.96	$0.9 <$
AIC	381	\geq النموذج المشبع AIC \geq اصغرمن النموذج المستقل AIC
CAIC	605.60	\geq النموذج المشبع CAIC \geq اصغرمن النموذج المستقل CAIC
ECVI Expected Cross-Validation Index	2.56	\geq النموذج المشبع ECVI \geq اصغرمن النموذج المستقل ECVI

مؤشر AIC للنموذج المشبع والنموذج المستقل هما على التوالي 420 و 4498.87
مؤشر CAIC للنموذج المشبع والنموذج المستقل هما على التوالي 1262.23 و 4579.08
مؤشر ECVI للنموذج المشبع والنموذج المستقل هما على التوالي 2.82 و 30.19



شكل (3) : النموذج النهائي للعوامل المؤثرة على نية استخدام الإنترنت في الخدمات المصرفية

Charefeddine, 2012; Ilias and Maria, 2014) وهو ما يؤكد قبول الفرضية H5. كما تشير النتائج الى وجود علاقة احصائية ايجابية بين الصعوبة المتوقعة والنية تجاه استخدام الإنترنت في الخدمات المصرفية، وهذه النتيجة تؤكد النتائج التي توصلت إليها دراسات سابقة فيما يتعلق بأهمية الصعوبة المتوقعة بوصفه محدد لنية استخدام الإنترنت في الخدمات المصرفية (Tan and Teo, 2000 ; Shih and Fang, 2004 ; Ming, 2009 ; ; Nasri and Charefeddine, 2012). وهو ما يؤكد قبول الفرضية H7. كما تبين النتائج الى وجود علاقة احصائية ايجابية بين المعايير الموضوعية والنية تجاه استخدام الإنترنت في الخدمات المصرفية، وهذه النتيجة تؤكد النتائج التي توصلت إليها دراسات سابقة فيما يتعلق بأهمية المعايير الموضوعية بوصفه محدد لنية استخدام الإنترنت في الخدمات المصرفية (Taylor and Todd, 1995 ; Venkatesh et al, 2000 ; Amin et al, 2007; Ming, 2009 ; Nasri

تشير نتائج الاختبارات الوصفية ومسارات العلاقات السببية بين المتغيرات (Path Analysis) (الشكل 3) الى أن اربعة متغيرات لها تأثير مباشر وايجابي على النية تجاه استخدام الإنترنت في الخدمات المصرفية وهي: الاتجاه نحو الاستخدام ($\beta=0.60$; $p<0.01$)، والصعوبة المتوقعة ($\beta=0.60$; $p<0.01$)، والمعايير الشخصية ($\beta=0.45$; $p<0.01$)، والمنفعة المدركة ($\beta=0.16$; $p<0.01$). كما تظهر النتائج أن السهولة المدركة لها تأثير ايجابي على المنفعة المدركة ($\beta=0.33$; $p<0.01$)، والاتجاه نحو الاستخدام ($\beta=0.32$; $p<0.01$) وتبين النتائج أهمية الاتجاه نحو الاستخدام بوصفه أكبر محدد للنية تجاه استخدام الإنترنت في الخدمات المصرفية، وهذه النتيجة تؤكد النتائج التي توصلت إليها دراسات سابقة فيما يتعلق بأهمية الاتجاه نحو الاستخدام، بوصفه أكبر محدد لنية استخدام الإنترنت في الخدمات المصرفية (Bomil and Ingo, 2002 ; Vincent and Honglei, 2005 ; Edwin et al, 2006 ; Ming, 2009 ; Nasri and

النية تجاه استخدام الإنترنت في الخدمات المصرفية في تونس عن طريق المزج بين نظرية قبول التكنولوجيا " تام"، النظرية الأكثر استعمالاً في فهم قبول تكنولوجيا المعلومات ونظرية السلوك المخطط. كما توصلت هذه الدراسة إلى ثبات هاتين النظريتين في دول العالم النامي لاسيما في الدول العربية، وإلى أهمية ودور الاتجاهات، والصعوبة المتوقعة، والمعايير الموضوعية، والمنفعة المدركة على النية تجاه استخدام الإنترنت في الخدمات المصرفية. وفي ضوء هذه النتائج تقترح هذه الدراسة بعض التوصيات من شأنها أن تقيد المؤسسات المصرفية في رسم استراتيجيات تسويقية لمزيد دفع العملاء إلى استخدام الإنترنت في الخدمات المصرفية. فمن ناحية المنتج وجب على المؤسسات المصرفية الاهتمام بالتصميم الجيد لخدماتها بحيث تجعلها سهلة الاستخدام والتفاعل، حيث يمكن للبنوك بعرض تجارب حية على استخدام الإنترنت في الخدمات المصرفية، وذلك لإبراز منافع هذا النظام وجعله سهل الاستخدام والتفاعل. أما من ناحية استراتيجية الترويج للمنتج وجب تنظيم حملات ترويجية تستهدف العملاء المحتملين وفئات أخرى من شأنها أن تؤثر على العملاء المحتملين للتعريف بخصائص وميزات هذه التكنولوجيا. وكما هو الحال كالدراست الأخرى يوجد العديد من المحددات من بينها انه في هذه الدراسة تم دراسة نية استخدام الإنترنت في الخدمات المصرفية وليس على الاستخدام الفعلي. ولمزيد إثراء الأدبيات العربية حول هذا الموضوع بدراسات مستقبلية أخرى وجب ادخال متغيرات من نظريات أخرى لاسيما نظرية الانتشار التكنولوجي والنظرية الموحدة لقبول واستخدام التكنولوجيا والتي تشتمل على متغيرات أخرى جديرة بالاهتمام والدراسة وخاصة ان هذه النظريات اثبتت اسهامات عديدة في تفسير نية الاقبال على التكنولوجيا الحديثة في الدول المتقدمة.

(and Charefeddine, 2012). وهو ما يؤكد قبول الفرضية H6. كما تظهر النتائج الاثر الذي تلعبه فوائد الاستخدام على نية الاستخدام، وهي نتيجة تأكيدية لما توصلت دراسات سابقة (Bomil and Ingo, 2002 ; Vincent and Honglei, 2005 ; Cheong and Park, 2005 ; Edwin et al, 2006 ; Chiu et al. 2005 ; Ming, 2009 ; Nasri and Charefeddine, 2012 ; Ilias and Maria, 2015) Ali and Hamed, 2014). وهو ما يؤكد قبول الفرضية H1. ومن ناحية أخرى تبين النتائج الدور الذي تلعبه فوائد الاستخدام والسهولة المدركة على اتجاه الفرد نحو استخدام الإنترنت في الخدمات المصرفية، وهذه النتائج تؤكد النتائج التي توصلت إليها دراسات سابقة فيما يتعلق بأهمية الفائدة المدركة وسهولة الاستخدام في تكوين الاتجاه نحو استخدام الإنترنت في الخدمات المصرفية (Bomil and Ingo, 2002 ; Vincent and Honglei, 2005 ; Edwin et al, 2006 ; Ming, 2009 ; Nasri and Charefeddine, 2012). وهو ما يؤكد قبول الفرضية H2 والفرضية H4. واخير تشير النتائج الى وجود تأثير ايجابي لسهولة الاستخدام على المنفعة المدركة، وهذه النتيجة تؤكد النتائج التي توصلت إليها دراسات سابقة فيما يتعلق بأهمية سهولة الاستخدام بوصفه محدد للمنفعة المدركة من الخدمات المصرفية (Bomil and Ingo, 2002 ; Vincent and Honglei, 2005 ; Edwin et al, 2006 ; Ming, 2009 ; Nasri and Charefeddine, 2012 ; Ali and Hamed, 2015). وهو ما يؤكد قبول الفرضية H3.

الخلاصة والتوصيات وحدود الدراسة

ركزت الدراسة على النية تجاه استخدام الإنترنت في الخدمات المصرفية في تونس. وتقدم هذه الدراسة عدة إسهامات، حيث قامت بتسليط الضوء على العوامل المؤثرة على

المراجع

المراجع العربية

محمد إسماعيل العادلي، (2003)، استخدام عملاء البنوك من الأفراد للإنترنت المصرفي بدولة الإمارات العربية المتحدة:

دراسة استكشافية، المجلة العربية للعلوم الإدارية المجلد، 10، العدد 2، 168-141.

المراجع العربية باللغة الإنجليزية

El - Adly M . I. 2003. Internet Banking Usage by Bank Consumers in the UAE: An Exploratory Study, *Arab*

المراجع الأجنبية

Abdullah A. S; Gholami R. and Clegg B. 2009. An investigation in to the acceptance of online banking in Saudi Arabia, *Technovation*, 29: 130-141

Ajzen, I. 1985. From intentions to actions: A theory of planned behavior. In J. Kuhl, & J. Beckmann (Eds.), *Action control: From cognition to behavior* (pp. 11-39). New York: Springer-Verlag.

Ajzen, I. and Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*, Prentice- Hall.

Ali R. M. and Hamed Q. S. 2015. Factors affecting adoption of online banking: A meta-analytic structural equation modeling study, *Information & Management*, 52: 210-226.

Amin H., Baba R., and Muhammad M. Z. 2007. An analysis of mobile banking acceptance by Malaysian customers. *Sunway Academic Journal*, 4: 1-12.

Bander A. and Charles D. 2010. Internet banking acceptance model: Cross-market examination, *Journal of Business Research*, 63: 957-963.

Bomil S., and Ingoo H. 2002, Effect of trust on customer acceptance of Internet banking, *Electronic Commerce Research and Applications*, 1: 247-263.

Carolina M., Tiago O., and Ale S. P. 2014, Understanding the Internet banking adoption: A unified theory of acceptance and use of technology and perceived risk application, *International Journal of Information Management*, 34: 1- 13.

Cheng, T. C. E., et al. 2006. Adoption of internet banking: An empirical study in Hong Kong. *Decision Support Systems* 42: 1558-1572.

Cheong, J. H., and Park, M. C. 2005. Mobile internet acceptance in Korea. *Internet Research*, 15, 125-140.

Chiu, Y. B., Lin, C. P., and Tang, L. L. 2005. Gender differs: Assessing a model of online purchase intentions

Journal of Administrative Sciences, 10(2): 141-168.

in e-tail service, *International Journal of Service Industry Management*, 16(5):416-435.

Churchill, G., 1979, A paradigm for developing better measures of marketing constructs, *Journal of Marketing Research*, 16: 64-73.

Davis, F. D. 1986. A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems, *Phd Dissertation*, Massachusetts Institute of Technology, Sloan School of Management.

Davis, F. D. 1989. Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use and User Acceptance of Information Technology, *MIS Quarterly*, 13: 319-340.

Davis, F. D., Bagozzi, R. and Warshaw, P. R. 1989. User acceptance of computer technology, *Management Science*, 35, 8: 982-1003.

Davis, F.D. (1993). User acceptance of information technology: System characteristics, user perceptions and behavioral impacts, *International Journal of Man-Machine Studies* 38, 475-487.

Edwin Cheng T. C., David Y. C. L., Andy C. L. Y. 2006. Adoption of internet banking: An empirical study in Hong Kong, *Decision Support Systems*, 42: 1558-1572.

El - Adly M . I. 2003. Internet Banking Usage by Bank Consumers in the UAE: An Exploratory Study, *Arab Journal of Administrative Sciences*, 2, 3.

Gefen D. and Straub D. 2000. The Relative Importance of Perceived Ease of Use in IS Adoption: A Study of E-Commerce Adoption, *Journal of the Association for Information Systems*, 1, 8: 1-28.

Gefen, D., Karahanna, E. and Straub, D. W. 2003. Trust and TAM in online shopping: An Integrated Model, *MIS Quarterly*, 27(1): 51-90.

Hair, J., R. Anderson, Tatham, R. and Black, W. 1998. *Multivariate Data Analysis*. Prentice Hall, New Jersey.

- Hu, P. J., Chau, P. Y. K., Sheng, O. R. L. and Tam, K. Y. 1999. Examining the Technology Acceptance Model Using Physician Acceptance of Telemedicine Technology, *Journal of Management Information Systems*, 16(2): 91-112.
- Ilias S. and Maria K. 2014. Investigating the Determinants of Internet Banking Adoption in Greece, *Procedia Economics and Finance*, 9: 501 – 510.
- Ming C .L. 2009, Factors influencing the adoption of internet banking: An integration of TAM and TPB with perceived risk and perceived benefit, *Electronic Commerce Research and Applications*, 8: 130–141.
- Mohd S. M. A.; Yeow S. M.; Norhayati Z.; Ahmad J. and Ahamad Z. B. 2012. The Effects of Computer Self-Efficacy and Technology Acceptance Model on Behavioral Intention in Internet Banking Systems, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 57: 448 - 452.
- Nasri W. and Charfeddine L. 2012. Factors affecting the adoption of Internet banking in Tunisia: An integration Theory of Acceptance Model and Theory of Planned Behavior. *Journal of High Technology Management Research*, 23: 1-14.
- Nasri W.; Charfeddine L. and Allagui A. 2013. Expanding the Technology Acceptance Model to Examine Internet Banking Adoption in Tunisia Country, *International Journal of Innovation in the Digital Economy*, 4(4): 61-81.
- Salva D. and Sevgi O. Y. 2014. Empirical investigation of internet banking usage: The case of Turkey, *Procedia Technology*, 16: 322-331.
- Shih, Y., Y., Fang, K., 2006. Effects of network quality attributes on customer adoption intentions of internet banking, *Total Quality Management*, 17(1): 61-77.
- Tan, M., and Teo, T. S. H. 2000. Factors influencing the adoption of internet banking. *Journal of the Association for Information Systems*, 1(5): 1–42.
- Taylor, S. & Todd, P. A. 1995, Understanding information technology usage: A test of competing models, *Information systems research*, 6: 144.
- Venkatesh, V. & Davis, F. 2000. A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies. *Management Science*. 46(2): 186-204.
- Venkatesh, V. 1999. Creation of favorable user perceptions: Exploring the role of intrinsic motivation. *MIS Quarterly*, 23(2): 239-260.
- Venkatesh, V; Morris, M.G; Davis, G.B; and Davis, F. D 2003. User acceptance of information technology: Toward a unified view, *MIS Quarterly*, 27(3): 425-478.
- Vincent S. L.i, Honglei L. 2005, Technology acceptance model for internet banking: an invariance analysis, *Information & Management*, 42: 373-386
- Wu, I. L., and Chen, J. L. 2005. An extension of trust and TAM model with TPB in the initial adoption of on-line tax: An empirical study, *International Journal of Human Computer Studies*, 62: 784-808.

Internet Banking Adoption in Tunisia

*Wadie Nasri **

ABSTRACT

This research examines empirically the factors that affect the adoption of Internet banking by Tunisian bank customers. As base model, we use the Technology Acceptance Model (TAM) and Theory of Planned Behavior (TPB). Structural Equation Modeling is employed to examine the inter-correlations among the proposed constructs. A survey involving a total of 150 respondents is conducted and Confirmatory Factor Analysis was used to determine the measurement efficacies. The results indicated that the intention to use Internet banking is affected by the attitude, perceived behavior control, subjectives norms and perceived usefulness. Theoretically, this study confirms the applicability of the TAM model and TPB in predicting Internet banking adoption by Tunisian bank customers. The results allow banks' decision makers to develop strategies that can encourage the adoption of Internet banking.

KEYWORDS: Internet banking, Intention, Attitude, Perceived behavior control, Subjectives norms, Perceived usefulness, Perceived ease of use, Tunisia.

* Assistant Professor, Higher Institute of Management of Gabes, Gabes
University, Tunisia.
:wdnasri@gmail.com

Received on 15/10/2014 and Accepted for Publication on 3/3/2015.