

العوامل المؤثرة على النية السلوكية لاستخدام التجارة الإلكترونية من وجهة نظر المنظمات في سورية

باسم غدير غدير*

علي أحمد**

قصي العلي***

(تاريخ الإيداع ١١ / ٤ / ٢٠٢١ . قُبل للنشر في ١٧ / ٦ / ٢٠٢١)

□ ملخص □

هدفت هذه الدراسة لبناء نموذج لمعرفة العوامل المؤثرة على النية السلوكية لتبني التجارة الإلكترونية في سورية من وجهة نظر المنظمات. اعتمدت الدراسة على نموذج قبول التكنولوجيا Technology Acceptance Model (TAM) كإطار نظري للدراسة؛ والعمل على تطويره من خلال إضافة متغيرات يعتقد الباحث أنها تؤثر على النية السلوكية، تم جمع البيانات من خلال الاستبيان حيث بلغ حجم العينة 343 منظمة موزعة على ٢٠٠ استبانة ورقية؛ بالإضافة لنشر الاستبانة إلكترونياً من خلال موقع Google Forms حيث تم الحصول على ١٤٣ استجابة. تم اختبار النموذج المفترض بالاعتماد على أسلوب نمذجة المعادلات البنائية (SEM) Structural Equation Modelling باستخدام برمجية (SmartPLS V.3.3.3)، لدراسة العلاقات بين المتغيرات ولمعرفة جودة مطابقة النموذج، حيث أظهرت النتائج وجود تأثير معنوي غير مباشر لسهولة الاستخدام المتوقعة على النية السلوكية لاستخدام التجارة الإلكترونية من خلال تأثيرها على كل من الموقف من الاستخدام وفائدة الاستخدام المتوقعة، وأظهرت النتائج تأثير فائدة الاستخدام المتوقعة بشكل مباشر وغير مباشر على النية السلوكية لاستخدام التجارة الإلكترونية. وأظهرت النتائج أن المتغيرات المدروسة تفسر 71.8% من التباين في النية السلوكية لأعضاء العينة، كما أظهرت النتائج أن مؤشر جودة المطابقة مقبول في النموذج المفترض

الكلمات المفتاحية: التجارة الإلكترونية، النية السلوكية، نموذج قبول التكنولوجيا، نمذجة المعادلة البنائية، المنظمات في سورية

* أستاذ في قسم إدارة الأعمال - كلية الاقتصاد - جامعة تشرين.

** مدرس في قسم الاقتصاد والتخطيط - كلية الاقتصاد - جامعة تشرين.

*** طالب دراسات عليا (دكتوراه) . قسم الاقتصاد والتخطيط . كلية الاقتصاد . جامعة تشرين.

Factors influencing Behavioral Intention to Use E-Commerce from Organizations Perspective in Syria

Bassem Ghadeer Ghadeer*
Ali Ahmad**
Kosai Al-Ali***

(Received 11 / 4 / 2021 . Accepted 17 / 6 / 2021)

□ ABSTRACT □

The Purpose of the study is to build a model predicts the behavioural intention to use e-commerce among organizations in Syria, by using the technology acceptance model (TAM) as a theoretical framework, and developing it by adding new variables the researcher think they affect the behavioural intention to use technology. Data was collected from 343 participants using a survey questionnaire including ٢00 paper questionnaire and 143 electronic questionnaire using google forms services.

The structural equation modelling (SEM) is used to test the research hypothesis, by using (SmartPLS V.3.3.3), to study the relationships among variables and to check the model fit. The resulting model is found to have a good fit. The perceived ease of use has indirect effect on behavioural intention by affecting the attitude toward using and perceived usefulness, whereas perceived usefulness has direct and indirect effect on behavioural intention. These used variables account for approximately 71.8% of the variance of behavioural intention to use E-Commerce Technologies.

Keywords: E-Commerce, Behavioral Intention, Technology Acceptance Model TAM, Structural Equation Modelling SEM, Organization in Syria.

* Professor, Department of Management, Tishreen University. Syria.

** Assistant Professor, Department of Economic, Tishreen University. Syria.

*** PhD Student, Department of Economic, Tishreen University. Syria.

مقدمة Introduction:

لقد أدت الثورة التقنية المعاصرة إلى تعاضد دور الشركات العاملة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الاقتصاد العالمي، حيث أدت هذه التطورات إلى بروز مفاهيم كثيرة منها الاقتصاد المعرفي، الاقتصاد الرقمي، الحكومات الإلكترونية، المنظمات الرقمية، والتجارة الإلكترونية وغيرها من المفاهيم. ونظراً للتطور الكبير في كافة مجالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ورخص أسعارها، أخذت منظمات الأعمال بكافة أطرافها تتسابق في استخدام أحدث التقنيات وساعدها في ذلك ظهور شبكة الإنترنت مما أدى إلى تغيير جذري في كيفية أداء الأعمال ومن ضمنها الأعمال التجارية. تعتبر التجارة الإلكترونية إحدى هذه الابتكارات في عالم الاقتصاد والأعمال الذي يتصف بسرعة النمو والتنافسية والاستخدام الكثيف لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والتي أدت شبكة الإنترنت إلى انتشارها بشكل واسع في الدول المتقدمة بشكل خاص، حيث اتجهت المنظمات لاستخدام التجارة الإلكترونية مدفوعة بعدة أسباب من ضمنها زيادة المبيعات، التكامل مع الموردين، زيادة قنوات التوزيع، تخفيض تكلفة إجراء الصفقات، وزيادة الحصة السوقية. وفي ظل الظروف الطارئة التي تعيشها سورية والتي تجلب الكثير من التحديات للمنظمات في سورية، ونظراً لغياب التشريعات التي تنظم التجارة الإلكترونية وغيرها من متطلبات نجاحها، كان لا بد من اتخاذ العديد من التدابير والإجراءات والتشريعات من أجل مواجهة هذه التحديات والاستعداد لمواجهة الظروف الحالية والمنافسة العالمية الشديدة. ومن أجل تحقيق هذا الهدف الاستراتيجي ينبغي على المنظمات السورية السعي لامتلاك ميزة تنافسية لمواجهة التحديات المذكورة. وعلى الرغم من الفوائد الكثيرة التي تقدمها التجارة الإلكترونية سواء على مستوى الدول أو على مستوى المنظمات والأفراد، إلا أن انتشارها لا يزال محدوداً بشكل كبير الأمر الذي يقودنا للبحث في العوامل التي تؤثر على استخدامها في سورية من وجهة نظر المنظمات.

الدراسات السابقة Previous Researches:

١- دراسة (Esmailpour et al, 2016) وهي بعنوان " An Empirical Analysis of the Adoption of E-commerce in Small and Medium sized Enterprises (SMEs) with Barriers of Ecommerce in Small and Medium sized Enterprises (SMEs) with Implementation of Technology Acceptance Model "، "تحليل عوائق تبني التجارة الإلكترونية في المنظمات الصغيرة والمتوسطة باستخدام نموذج قبول التكنولوجيا":

هدفت الدراسة لتحديد أهم المعوقات والتحديات المؤثرة على نية المنظمات الصغيرة والمتوسطة لتبني التجارة الإلكترونية؛ حيث قامت الدراسة بدمج نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) ونموذج العوامل التكنولوجية-التنظيمية-البيئية (TOE) لتقديم إطار نظري أوسع يوضح المعوقات والتحديات. شملت عينة الدراسة ١٥٧ فرداً من المدراء والاختصاصيين في التكنولوجيا العاملين في شركات التصنيع بمدينة بوشهر الإيرانية، وتم جمع البيانات عن طريق توزيع الاستبيان على أفراد العينة. تم تحليل البيانات باستخدام تقنية نمذجة المعادلة البنائية بالاعتماد على طريقة المربعات الصغرى الجزئية (SEM-PLS). أظهرت النتائج أن المعوقات التكنولوجية، التنظيمية والبيئية لها تأثير

معنوي على متغيري نموذج قبول التكنولوجيا وهما فائدة الاستخدام وسهولة الاستخدام، كما أظهرت النتائج تأثير كل من فائدة الاستخدام، سهولة الاستخدام، والموقف من الاستخدام على النية لاستخدام التجارة الإلكترونية.

٢- دراسة (Agyapong, 2018) بعنوان " E-commerce adoption within SME`s in Ghana, a " Tool for Growth?"، "تبني التجارة الإلكترونية في المنظمات الصغيرة والمتوسطة، واستقصاء إمكانية استخدامها كأداة للنمو الاقتصادي":

هدفت الدراسة لفهم العوامل المؤثرة على نية المنظمات لاستخدام التجارة الإلكترونية في دولة غانا. اعتمدت الدراسة على تطوير نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) كإطار نظري وتمّ توظيف أسلوب نمذجة المعادلة البنائية (SEM) باستخدام برنامج (SmartPLS) لتنفيذ عمليات التحليل والنمذجة، مزجت الدراسة بين أسلوب المقابلة الشخصية وأسلوب الاستبيان حيث تمّ تعبئة ٣٨ استبيان من خلال المقابلة الشخصية؛ في حين تمّ الحصول على ١٥٤ استجابة على الاستبيان عن بعد. أظهرت النتائج تأثير كلٍّ من فائدة الاستخدام المتوقعة وسهولة الاستخدام المتوقعة على النية لاستخدام التجارة الإلكترونية، كما أظهرت النتائج الحاجة لتعديل السياسات والتشريعات الخاصة بالتوقيع الإلكتروني والدفع الإلكتروني.

٣- دراسة (Al Harizi & Al Marhoon, 2019) بعنوان " Factors Affecting the Adoption of ECommerce: An Evidence from Developing Country"، "العوامل المؤثرة على تبني التجارة الإلكترونية، دراسة حالة دولة نامية":

هدفت الدراسة لاكتشاف وتحديد العوامل التي تؤثر على نية المنظمات لاستخدام التجارة الإلكترونية في مدينة صلالة العُمانية، شملت عينة الدراسة ١٥٠ منظمة؛ وتمّ جمع البيانات من قبل الباحث من خلال الاستبيان المباشر. اعتمد نموذج الدراسة على ثلاثة متغيرات وهي النية لاستخدام التجارة الإلكترونية، فائدة الاستخدام المتوقعة والحضور الاجتماعي (Social Presence). استخدمت الدراسة أسلوب الانحدار الخطي المتعدّد لتحليل البيانات ودراسة العلاقة بين المتغيرات. أظهرت النتائج وجود تأثير معنوي لفائدة الاستخدام المتوقعة والحضور الاجتماعي على النية لاستخدام التجارة الإلكترونية، كما أظهرت النتائج أنّ المتغيرات المدروسة تفسّر ٣٦.٥% من التباين في النية لاستخدام التجارة الإلكترونية.

٤- دراسة (Andarwati et. al, 2020) بعنوان " Success of Small and Medium Enterprises (SMEs): Actual Technology Use in e-Marketplace Based on Technology Acceptance Model (TAM) Analysis"، "تحليل العوامل المؤثرة على نجاح المنظمات الصغيرة والمتوسطة عند استخدام السوق الإلكترونية باستخدام نموذج قبول التكنولوجيا":

هدفت الدراسة لمعرفة العوامل المؤثرة على قبول استخدام التجارة الإلكترونية أو ما يعرف بالسوق الإلكترونية (E-marketplace) من خلال تطبيق نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) من قبل المنظمات في مدينة Jember في دولة إندونيسيا. تمّ استخدام أسلوب الاستبيان الإلكتروني لجمع البيانات من عينة مؤلفة من ٢٩٧ مدير أو مالك

للمنظمة. تم استخدام أسلوب تحليل المسار لتحليل البيانات ودراسة العلاقات بين المتغيرات. أظهرت النتائج أن فائدة الاستخدام المتوقعة تؤثر بشكل أكبر من سهولة الاستخدام المتوقعة على النية لاستخدام التجارة الإلكترونية؛ في حين أظهرت الدراسة أن سهولة الاستخدام المتوقعة تؤثر بشكل أكبر من تأثير فائدة الاستخدام المتوقعة على الموقف من استخدام التجارة الإلكترونية.

ما يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة:

تتميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة بما يلي:

- قامت الدراسة بإضافة متغيرات جديدة لم يتم استخدامها من قبل وضمن نموذج واحد وهي (جاهزية المنظمات، متغير البنية التحتية، متغير قطاع الاتصالات، مبادرات الدعم الحكومي، وخصائص الإدارة العليا) وهي متغيرات تؤثر بشكل جوهري على نية المنظمات لتبني التجارة الإلكترونية في سورية.
- بيئة التطبيق المستهدفة وهي الجمهورية العربية السورية، حيث لم يتم التطرق لدراسة العوامل المؤثرة على نية المنظمات لتبني التجارة الإلكترونية في سورية من قبل.

مشكلة البحث Research Problem:

يزداد يوماً بعد يوم عدد المنظمات والأفراد المستخدمين للتجارة الإلكترونية سواء لتخفيض التكاليف أو لتحقيق الميزات التنافسية ويزداد إسهامها في الناتج والتجارة الخارجية، إلا أن الوضع في سورية عكس ذلك حيث لا يوجد بؤار انتشار واستغلال التجارة الإلكترونية في الممارسات الاقتصادية، وهو ما دفعنا للخوض في هذا المجال والبحث عن العوامل المؤثرة على استخدام التجارة الإلكترونية من وجهة نظر المنظمات العاملة سورية، من أجل ذلك قام الباحث بدراسة استطلاعية على عينة صغيرة من المنظمات مؤلفة من ٢٠ منظمة تعمل على أراضي الجمهورية العربية السورية لمعرفة مدى استخدام هذه المنظمات لأدوات التجارة الإلكترونية في أعمالها، وكانت نتائج الدراسة الاستطلاعية على النحو الآتي:

- جميع هذه المنظمات لديها أداة تواصل إلكتروني والتي تعتبر أولى مراحل استخدام التجارة الإلكترونية، سواء من خلال البريد الإلكتروني، أو من خلال امتلاكها موقع إلكتروني أو صفحات على مواقع التواصل الاجتماعي؛
- عدد المنظمات التي لديها موقع إلكتروني مخصص لعرض المنتجات وخصائها بالإضافة للسعر بلغ ١١ منظمة؛
- عدم وجود منظمات تتيح خيار شراء المنتجات ودفع قيمتها من خلال الموقع الإلكتروني.

بناء على ذلك يمكن تلخيص مشكلة البحث بالسؤال التالي:

"ما هي العوامل المؤثرة على النية للمنظمات لتبني واستخدام التجارة الإلكترونية في سورية؟"

أهمية البحث :Research Importance

تقسم أهمية البحث إلى:

أهمية نظرية:

تتبع أهمية هذا البحث من أهمية التجارة الإلكترونية نفسها في الوقت الحالي والدور الذي تلعبه في بيئة الأعمال فقد أصبحت عاملاً مؤثراً على النمو الاقتصادي وتعزيز التجارة الخارجية، كما أضحت أداة هامة لزيادة القدرة التنافسية للدول. على هذا الأساس أعطت الدول المتقدمة أولوية فائقة لتطبيقات التجارة الإلكترونية حيث عملت على تهيئة اقتصاداتها ومؤسساتها وبيئتها التشريعية والقانونية للتحوّل إلى ممارسات التجارة الإلكترونية والاستفادة القصوى منها. وبما أنّ التجارة الإلكترونية تعتبر علامة فارقة في اقتصاد الدول فإنّ البحث في العوامل المؤثرة على انتشارها واستخدامها يعتبر أمر بالغ الأهمية.

أهمية عملية:

تتبع أهمية البحث في موضوع التجارة الإلكترونية من ضرورة تطبيقها في سورية والاستفادة من الميزات التي يمكن أن تقدمها للاقتصاد السوري في الوقت الراهن. بالإضافة لأهمية النتائج التي يمكن الحصول عليها من البحث حيث يمكن أن تكون دليلاً يمكن الاعتماد عليه عند وضع الخطط المرتبطة بها.

أهداف البحث :Research Objectives

يهدف البحث إلى:

1. تقديم نموذج يمكن من خلاله معرفة مدى ميل المنظمات لاستخدام التجارة الإلكترونية.
2. دراسة العلاقات المباشرة وغير المباشرة بين العوامل المقترحة.
3. اختبار قدرة النموذج المقترح في توقع استخدام التجارة الإلكترونية.

مجتمع وعينة البحث:

يتكوّن مجتمع البحث من جميع المنظمات الصغيرة والمتوسطة التي تعمل على أراضي الجمهورية العربية السورية في جميع المجالات، وتمّ اخيار عينة البحث من خلال المعاينة الميسرة حيث استخدم الباحث الموقع الإلكتروني: <https://makani-daleel.com/portal/ar-SY/home/> للتواصل مع المنظمات وإرسال الاستبانة بشكل إلكتروني للإجابة عليها.

حدود البحث:

- الحدود الزمانية:** تم جمع البيانات الأولية للبحث خلال شهري كانون الثاني وشباط من العام ٢٠٢١.
- الحدود المكانية:** اقتصر البحث على دراسة المنظمات العاملة على أراضي الجمهورية العربية السورية.

الحدود الموضوعية: اقتصر البحث على دراسة المنظمات الصغيرة ومتوسطة الحجم لكونها تشكل النسبة العظمى من المنظمات السورية.

منهجية البحث Research Methodology:

اعتمد الباحث على المقاربة الاستنباطية كآلية تفكير عامة للبحث والتي تنطلق من العام إلى الخاص أي تصميم الاستبانة وصياغة فرضيات تمّ انتقاؤها من مراجعة أدب البحث وبشكل خاص فرضيات نموذج قبول التكنولوجيا (Davis,1989) ثم اختبار تلك الفرضيات في المجتمع المدروس؛ وتمّ الاعتماد إجرائياً على المنهج الوصفي التحليلي باستخدام أسلوب نمذجة المعادلة البنائية بالاعتماد على البرنامج الحاسوبي SmartPLS V.3.3.3 كأداة لإجراء التحليل والاختبارات المختلفة، وتمّ جمع البيانات الأولية من خلال الاستبيان حيث بلغ حجم العينة ٣٤٣ موزعة على ٢٠٠ استبانة ورقية تمّ توزيعها على مدراء المنظمات أو القائمين عليها؛ بالإضافة لنشر الاستبانة إلكترونياً من خلال موقع * Google Forms حيث تمّ الحصول على ١٤٣ استجابة.

متغيرات البحث:

- المتغير التابع: يتمثل المتغير التابع بنية المنظمات لتبني واستخدام التجارة الإلكترونية.
- المتغيرات التفسيرية: وهي تشمل المتغيرات الأصلية في نموذج قبول التكنولوجيا وهي (فائدة الاستخدام المتوقعة، سهولة الاستخدام المتوقعة، والموقف من الاستخدام)، بالإضافة للمتغيرات التي أضافها الباحث كتطوير للنموذج وهي (جاهزية المنظمات، العوامل الخاصة بالبنية التحتية، العوامل الخاصة بقطاع الاتصالات، خصائص الإدارة العليا، والسياسات والدعم الحكومي).

فرضيات البحث:

يمكن إيجاز فرضيات البحث على النحو الآتي:

- H1: الموقف من الاستخدام له تأثير معنوي على النية لاستخدام التجارة الإلكترونية ($AT \rightarrow BI$).
- H2: فائدة الاستخدام لها تأثير معنوي مباشر على النية لاستخدام التجارة الإلكترونية ($PU \rightarrow BI$).
- H3: فائدة الاستخدام لها تأثير معنوي غير مباشر على النية لاستخدام التجارة الإلكترونية من خلال التأثير على الموقف من الاستخدام ($PU \rightarrow AT \rightarrow BI$).
- H4: سهولة الاستخدام لها تأثير معنوي غير مباشر على النية للاستخدام من خلال تأثيرها على الموقف من استخدام التجارة الإلكترونية ($PEOU \rightarrow AT \rightarrow BI$).

* يمكن الاطلاع على الاستبانة بشكلها الإلكتروني من خلال الرابط التالي:

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSe52UTvR2m3vcLv3Ujg7sbDjNRJDGuW8-XB5sz1-AOY7ewosA/viewform?usp=sf_link

- H5: سهولة الاستخدام لها تأثير معنوي غير مباشر على النية للاستخدام من خلال تأثيرها على الفائدة من استخدام التجارة الإلكترونية ($PEOU \rightarrow PU \rightarrow BI$).
- H6: جاهزية المنظمة لها تأثير معنوي على الموقف من استخدام التجارة الإلكترونية ($OR \rightarrow AT$).
- H7: جاهزية المنظمة لها تأثير معنوي على النية لاستخدام التجارة الإلكترونية ($OR \rightarrow BI$).
- H8: العوامل الخاصة بالبنى التحتية لها تأثير معنوي على الموقف من استخدام التجارة الإلكترونية ($INF \rightarrow AT$).
- H9: العوامل الخاصة بالبنى التحتية لها تأثير معنوي على النية لاستخدام التجارة الإلكترونية ($INF \rightarrow BI$).
- H10: العوامل الخاصة بقطاع الاتصالات لها تأثير معنوي على الفائدة من استخدام التجارة الإلكترونية ($CS \rightarrow PU$).
- H11: العوامل الخاصة بقطاع الاتصالات لها تأثير معنوي على سهولة استخدام التجارة الإلكترونية ($CS \rightarrow PEOU$).
- H12: العوامل الخاصة بقطاع الاتصالات لها تأثير معنوي على عوامل البنية التحتية ($CS \rightarrow INF$).
- H13: العوامل الخاصة بقطاع الاتصالات لها تأثير معنوي على النية لاستخدام التجارة الإلكترونية ($CS \rightarrow BI$).
- H14: العوامل الخاصة بالإدارة العليا لها تأثير معنوي على الموقف من استخدام التجارة الإلكترونية ($TM \rightarrow AT$).
- H15: العوامل الخاصة بالإدارة العليا لها تأثير معنوي على النية لاستخدام التجارة الإلكترونية ($TM \rightarrow BI$).
- H16: السياسات والمبادرات الحكومية لها تأثير معنوي على الموقف من استخدام التجارة الإلكترونية ($NPI \rightarrow AT$).
- H17: السياسات والمبادرات الحكومية لها تأثير معنوي على النية لاستخدام التجارة الإلكترونية ($NPI \rightarrow BI$).

الإطار النظري للبحث

التعريف بالتجارة الإلكترونية:

التجارة الإلكترونية مفهوم جديد يشرح عملية بيع أو شراء أو تبادل المنتجات والخدمات والمعلومات من خلال شبكات كمبيوترية ومن ضمنها الإنترنت، وهناك عدة وجهات نظر تُعرّف هذا الوافد الجديد (نور، ٢٠٠٣، ص: ٦):

وجهة نظر عالم الاتصالات: تُعرّف التجارة الإلكترونية بأنها وسيلة من أجل إيصال المعلومات أو الخدمات أو المنتجات عبر خطوط الهاتف أو عبر الشبكات الكمبيوترية أو عبر أي وسيلة أخرى.

وجهة نظر منظمات الأعمال: تُعرّف التجارة الإلكترونية على أنها عملية تطبيق التقنية من أجل جعل المعاملات التجارية تجري بصورة تلقائية وسريعة.

وجهة نظر قطاع الخدمات: تُعرّف التجارة الإلكترونية بأنها أداة من أجل تلبية رغبات الشركات والمستهلكين والمدراء في خفض كلفة الخدمة والرفع من كفاءتها والعمل على تسريع إيصال الخدمة.

وجهة نظر عالم الإنترنت: تُعرّف التجارة الإلكترونية بأنها الوسيلة التي تفتح المجال أمام بيع وشراء المنتجات والخدمات والمعلومات عبر الإنترنت.

ويُعرف الباحث التجارة الإلكترونية على أنها: " إجراء المبادلات التجارية وغيرها عبر أي وسيط إلكتروني محلي كان أو عالمي، ولعل أهم تلك الوسائط وأكثرها انتشاراً هو الإنترنت، لذلك يجد الباحث أنّ التجارة الإلكترونية أصبحت تعبيراً مجازياً للتجارة عبر الإنترنت وخاصةً أنّ للإنترنت خيارات كثيرة تسمح بالتوجه داخلياً أو خارجياً"

متطلبات تطبيق التجارة الإلكترونية:

تستدعي التجارة عبر شبكة الإنترنت توافر البيئة المناسبة لها، وكذلك المتطلبات اللازمة لتحقيقها. وسنتناول، بإيجاز وفق التقسيمات التالية (العبدلي، ٢٠٠٥، ص: ١٤):

١- البنية التحتية الإلكترونية:

وتشمل البنية التحتية الداعمة للتجارة الإلكترونية وعقد التعاملات التجارية عبر شبكة الإنترنت. ومن أبرز مكونات هذه البنية قطاع تقنية المعلومات والاتصالات (ICT) وتشمل شبكات الاتصال السلكي واللاسلكي وأجهزة الاتصالات من فاكس وهواتف ثابتة ومتحركة، وكذلك الحواسيب الآلية وبرامج التطبيقات والتشغيل، وخدمات الدعم الفنية، ورأس المال البشري المستخدم في الأعمال والتجارة الإلكترونية، إضافة إلى توفر القطاعات المنتجة لتقنية المعلومات.

٢- التشريعات والأنظمة الخاصة بالتجارة الإلكترونية:

تشمل التشريعات والقوانين والقواعد التي تتلاءم مع طبيعة التجارة عبر شبكة الإنترنت. وتمثل هذه التشريعات الإطار القانوني والتنظيمي الذي يضمن استمرار التجارة الإلكترونية وحماية حقوق الأطراف المتعاملة فيها. كما يتكفل هذا الإطار القانوني بإيجاد الأدوات القانونية المناسبة، والتشريعات المتعلقة بحقوق الملكية الفكرية، والجرائم الإلكترونية وتحديد مفهوم الضرر الناجم عن تلك الجرائم، والتعامل مع التوقيعات الإلكترونية وما هي صيغة الإيجاب والقبول إلكترونياً. كما تتضمن أيضاً القوانين الحكومية التي تفرض الرسوم على واردات التجارة الإلكترونية.

٣- توافر الكوادر البشرية:

يمثل هذا الجانب أحد مقومات نجاح التجارة الإلكترونية في أي مجتمع، وتشمل هذه الكوادر البشرية المتخصصين في قطاع تقنية المعلومات وشبكات الاتصال والإنترنت والبرامج التطبيقية ذات العلاقة بالتجارة عبر الإنترنت. ومن ناحية أخرى تتطلب التجارة الإلكترونية ما يسمى بالاستعداد الإلكتروني أي المجتمع القادر والذي لديه الرغبة في استخدام وممارسة التجارة عبر شبكة الإنترنت. ويرتفع معدل الاستعداد الإلكتروني لأي مجتمع من خلال تطوير نوعية الأنظمة التعليمية وتوسيع دائرة الفرص لأفراد المجتمع للاستفادة منها حتى يصبح مجتمعاً ذا معرفة وثقافة تكنولوجية، بالإضافة إلى توفير الفرص للمؤسسات والمعاهد التعليمية والمدارس لاستخدام تقنية المعلومات والاتصالات، وتكييف المناهج التعليمية مع المعارف التقنية.

يعتقد الباحث أنّ توافر المتطلبات السابقة أمر في غاية الأهمية لتطبيق التجارة الإلكترونية ولكنها غير كافية حيث هناك متطلبات أخرى يجب توافرها وهي:

٤- انتشار الممارسات المصرفية مثل فتح الحسابات والتعامل عن طريق المصارف.

٥- مؤسسات مالية ومصرفية مرنة ومتطورة بحيث يمكن إيجاد وسائل دفع مبتكرة في حال عدم القدرة على استخدام بطاقات الدفع الإلكتروني مثل إيجاد آلية دفع محلية أو إقليمية مع بعض الدول أو من خلال الحسابات المصرفية.

٦- قطاع خدمات النقل والشحن البريدي، البري والجوي والبحري وهو من المتطلبات الضرورية جداً لتطور وانتشار التجارة الإلكترونية في أي بلد.

مراحل تنفيذ المعاملات في التجارة الإلكترونية:

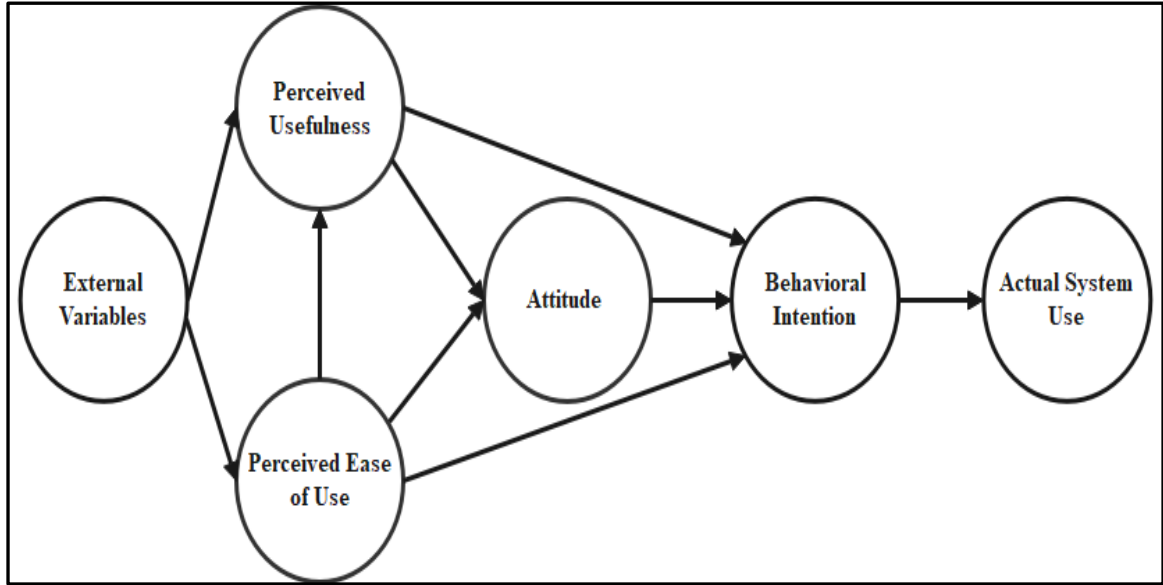
تتم عملية التجارة الإلكترونية عبر ثلاث مراحل على النحو الآتي (عبد المحسن، ٢٠٠٤، ص: ٤٩٤):

١. مرحلة المعرفة: يتم خلالها التعرف على البضاعة المطلوب شرائها والتفاعل بين المنتج والمستهلك أو البائع والمشتري.
٢. مرحلة طلب الشراء والدفع: تأتي بعد الاتفاق على إتمام عملية الشراء.
٣. مرحلة التسليم: ترتبط بنوع البضاعة إذ يمكن تسليم بعض أنواع البضائع إلكترونياً من خلال الإنترنت بينما تسلم الأنواع الأخرى باليد أو عن طريق مندوب المبيعات.

نموذج البحث وفرضياته Research Model & Hypotheses:

النموذج الرئيس The Main Model

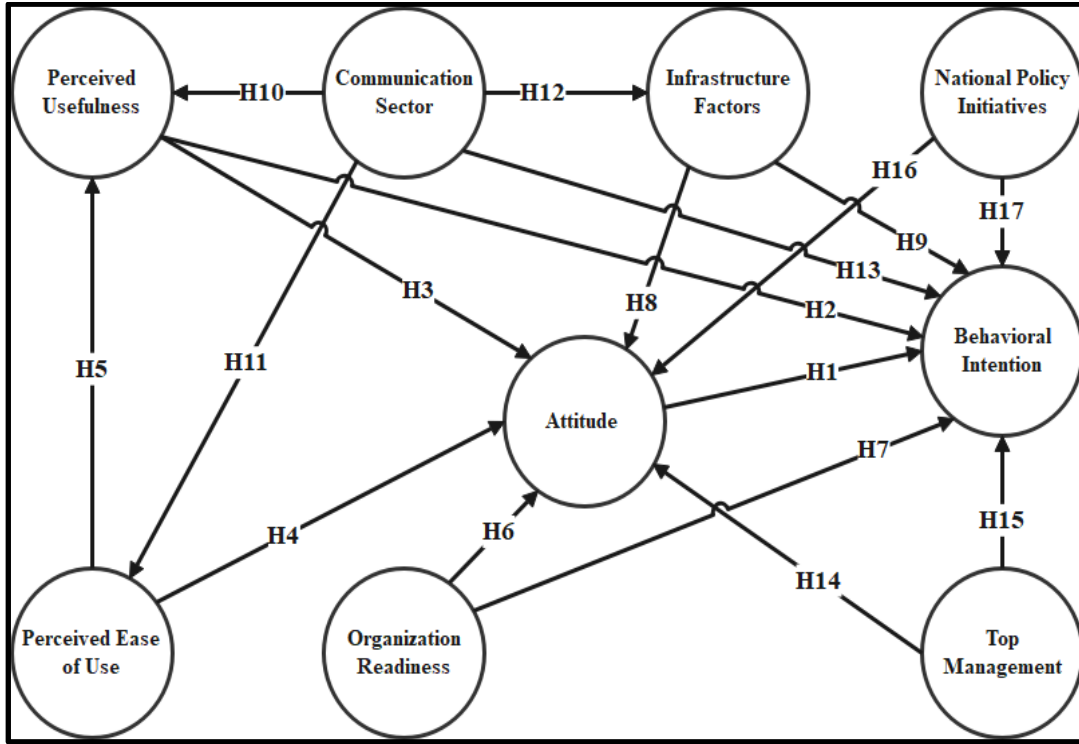
يعدّ نموذج قبول التكنولوجيا (Technology Acceptance Model-TAM) من أكثر النماذج الصادقة والموثوقة لتفسير قبول نظم المعلومات والهدف من استخدامه هو تفسير سلوك الأفراد/المنظمات تجاه استخدام نظم المعلومات. حيث تمّ تقديم النموذج من قبل (Davis,1989)، بالاعتماد على نظرية الفعل المنطقي (Theory of Reasoned Action TRA) التي قدّمها (Fishbein & Ajzen, 1975) في مجال الأبحاث النفسية، يفترض النموذج أنه يمكن تفسير استخدام نظام المعلومات (التكنولوجيا) من خلال ثلاثة عوامل هي: سهولة استخدام التكنولوجيا، فائدة استخدام التكنولوجيا، والموقف (الاتجاه) من استخدام التكنولوجيا. كما يفترض النموذج أنّ فائدة الاستخدام وسهولة الاستخدام يحدّدان الموقف من استخدام التكنولوجيا؛ وبالتالي النية السلوكية والاستخدام الفعلي. كما أنّ سهولة استخدام التكنولوجيا . حسب النموذج . تؤثر على فائدة استخدام التكنولوجيا. تمّ تعديل النموذج من قبل نفس الباحث (Davis) في عام ١٩٩٣ بإدخال بعض المتغيرات الخارجية مثل العمر والجنس وغيرها من المتغيرات كما اعتبر أنّ فائدة الاستخدام لها تأثير مباشر على النية لاستخدام التكنولوجيا، كما هو موضّح في الشكل رقم (١).



الشكل رقم (١): نموذج قبول التقنية (Davis,1993).

النموذج المقترح Proposed Model

يرى الباحث أن نموذج قبول التكنولوجيا لا يأخذ بعين الاعتبار عوامل مهمة مثل جاهزية الأفراد/المنظمات لاستخدام التكنولوجيا من حيث مستوى التأهيل والتدريب والقدرة على تحمل تكاليف استخدامها بالإضافة لعدم أخذ النموذج لمدى توافر البنى التحتية اللازمة لاستخدام التكنولوجيا؛ ويعود السبب برأي الباحث لتجاهل نموذج قبول التكنولوجيا لهذه العوامل هو تطبيق هذا النموذج في دول رائدة في إنتاج التكنولوجيا واستخدامها وكذلك في مدى توافر البنى التحتية ومستوى تأهيل الموارد البشرية القادرة على دمج التكنولوجيا واستخدامها، لذلك يعتقد الباحث أنه يمكن تطوير نموذج قبول التكنولوجيا بإضافة العوامل المشار إليها آنفاً من أجل الأخذ بعين الاعتبار خصوصية كل بلد، إضافة لذلك ينبغي الأخذ بعين الاعتبار خصائص الإدارة التي يمكن أن تلعب دور حاسم في هذا مجال. والشكل رقم (٢) يوضح نموذج البحث الذي يقترحه الباحث.



الشكل رقم(2): نموذج البحث المقترح (من إعداد الباحث بناء على Davis,1993)

فرضيات النموذج Model Hypotheses

١- الموقف من الاستخدام (AT) Attitude Toward Using (AT):

يشير الموقف من الاستخدام إلى الدرجة التي يقيم فيها الفرد سلوك ما إيجاباً أو سلباً وهو عامل أساس في قبول أو رفض استخدام التكنولوجيا (Davis, 1989). فالموقف من الاستخدام له تأثير إيجابي على النية لاستخدام التكنولوجيا وبناء على ذلك نقترح الفرضية الأولى:

H1: الموقف من الاستخدام له تأثير معنوي على النية لاستخدام التجارة الإلكترونية (AT → BI).

٢- فائدة الاستخدام المتوقعة (PU) Perceived Usefulness (PU):

تعرف فائدة الاستخدام المتوقعة على أنها درجة اعتقاد الفرد بأن استخدام نظام تكنولوجيا معين من شأنه أن يعزز ويحسن أداءه الوظيفي (Davis, 1989). ويشير النموذج بأن فائدة الاستخدام لها تأثير مباشر وغير مباشر على النية لاستخدام التكنولوجيا على الشكل الآتي:

H2: فائدة الاستخدام لها تأثير معنوي مباشر على النية لاستخدام التجارة الإلكترونية (PU → BI).

H3: فائدة الاستخدام لها تأثير معنوي غير مباشر على النية لاستخدام التجارة الإلكترونية (PU → AT → BI).

٣- سهولة الاستخدام المتوقعة (PEOU) Perceived Ease of Use (PEOU):

تعرف سهولة الاستخدام المتوقعة على أنها درجة اعتقاد الفرد بأن استخدام نظام تكنولوجيا معين لا يتطلب بذل أي جهد يذكر، أو كمية الجهد المبذول من قبل الفرد لتعلم استخدام التكنولوجيا لا يذكر (Davis, 1989).

يشير النموذج إلى أنّ سهولة الاستخدام لها تأثير إيجابي غير مباشر على نية الفرد لاستخدام التكنولوجيا كالاتي:

H4: سهولة الاستخدام لها تأثير معنوي غير مباشر على النية للاستخدام من خلال تأثيرها على الموقف من استخدام التجارة الإلكترونية (PEOU → AT → BI).

H5: سهولة الاستخدام لها تأثير معنوي غير مباشر على النية للاستخدام من خلال تأثيرها على الفائدة من استخدام التجارة الإلكترونية (PEOU → PU → BI).

٤- جاهزية المنظمة (OR) Organization Readiness

يعتقد الباحث أنّ دراسة العوامل النفسية والعوامل الخاصة بالتكنولوجيا غير كافي وأنه يجب إدخال عوامل أخرى مثل جاهزية المنظمة وقدرتها على استخدام التكنولوجيا والتي تتضمن قدرتها على التعامل مع التكنولوجيا ومستوى التأهيل والتدريب لدى العاملين لديها، بالإضافة لقدرتها على تحمل تكلفة الحصول على التكنولوجيا واستخدامها. يرى الباحث أنّ توافر عوامل الجاهزية لاستخدام التكنولوجيا لدى المنظمة يؤدي إلى التأثير على الموقف من استخدام التكنولوجيا بشكل إيجابي وتؤثر بالتالي على النية لاستخدام التكنولوجيا. على هذا الأساس يقترح الباحث ما يلي:

H6: جاهزية المنظمة لها تأثير معنوي على الموقف من استخدام التجارة الإلكترونية (OR → AT).

H7: جاهزية المنظمة لها تأثير معنوي على النية لاستخدام التجارة الإلكترونية (OR → BI).

٥- العوامل الخاصة بالبنى التحتية (INF) Infrastructure Factors

يعتقد الباحث أنّ جاهزية المنظمة وقدرتها على استخدام التكنولوجيا شرط لازم وضروري ولكنه غير كافٍ، حيث من الضروري توافر البنى التحتية الداعمة لها، مثل توافر وسائل السداد الإلكتروني، ووجود بدائل لها في حال عدم توافرها، مستوى التكنولوجيا المستخدمة في القطاع المالي والمصرفي، بالإضافة للعوامل المرتبطة بالأمور اللوجستية والتي تسهل تبادل ونقل المنتجات مثل مكاتب النقل والشحن البريدي. إنّ توافر هذه العوامل يؤثر على موقف المنظمة من استخدام التكنولوجيا وبالتالي يميل القائمون على المنظمة أكثر لاستخدامها وهذا بدوره يؤثر على النية لاستخدام التكنولوجيا. بناء على ذلك يقترح الباحث ما يلي:

H8: العوامل الخاصة بالبنى التحتية لها تأثير معنوي على الموقف من استخدام التجارة الإلكترونية (INF → AT).

H9: العوامل الخاصة بالبنى التحتية لها تأثير معنوي على النية لاستخدام التجارة الإلكترونية (INF → BI).

٦- العوامل الخاصة بقطاع الاتصالات (CS) Communication Sector Factors

تشير العوامل الخاصة بقطاع الاتصالات إلى مدى توافر الأدوات الخاصة باستخدام التجارة الإلكترونية، مثل، بنية قوية لقطاع الاتصالات، توافر خطوط الإنترنت ومعدلات نفاذ خطوط الإنترنت بين المواطنين، سرعة خطوط الإنترنت المتوافرة، بالإضافة للخدمات التي يقدمها قطاع الاتصالات ومستوى أسعارها. يعتقد الباحث أنّ قطاع الاتصالات يلعب دور فائق الأهمية في تسهيل استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بشكل عام واستخدام التجارة الإلكترونية بشكل خاص، فكلما كان قطاع الاتصالات أكثر تطوراً أدى ذلك إلى تسهيل انتشار التجارة الإلكترونية، كما

يؤدي إلى زيادة الجدوى والفائدة من استخدامها، ومن جهة أخرى يؤدي إلى تسهيل عمل القطاعات الأخرى مثل القطاع المالي والمصرفي وقطاع النقل والشحن البريدي وغيرها من القطاعات؛ ويمكن لهذه العوامل مجتمعة أن تؤثر على نية المنظمات لاستخدام التكنولوجيا، بناء على ذلك يقترح الباحث الآتي:

H10: العوامل الخاصة بقطاع الاتصالات لها تأثير معنوي على الفائدة من استخدام التجارة الإلكترونية ($CS \rightarrow PU$).

H11: العوامل الخاصة بقطاع الاتصالات لها تأثير معنوي على سهولة استخدام التجارة الإلكترونية ($CS \rightarrow PEOU$).

H12: العوامل الخاصة بقطاع الاتصالات لها تأثير معنوي على عوامل البنية التحتية ($CS \rightarrow INF$).

H13: العوامل الخاصة بقطاع الاتصالات لها تأثير معنوي على النية لاستخدام التجارة الإلكترونية ($CS \rightarrow BI$).

٧- العوامل الخاصة بالإدارة العليا (TM) : Top Management Factors

تشير العوامل الخاصة بالإدارة العليا إلى مدى توجه الإدارة لإدخال التكنولوجيا في النشاط التجاري، وإدراك أهمية تبني التجارة الإلكترونية واعتبار استخدامها فائدة استراتيجية لعمل المنظمة، بالإضافة لرغبة الإدارة بأمن الموارد المالية اللازمة للبدء باستخدام التجارة الإلكترونية. يعتقد الباحث أن الإدارة العليا تلعب دور حاسم في تسهيل استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بشكل عام واستخدام التجارة الإلكترونية بشكل خاص، بناء على ذلك يقترح الباحث الآتي:

H14: العوامل الخاصة بالإدارة العليا لها تأثير معنوي على الموقف من استخدام التجارة الإلكترونية ($TM \rightarrow AT$).

H15: العوامل الخاصة بالإدارة العليا لها تأثير معنوي على النية لاستخدام التجارة الإلكترونية ($TM \rightarrow BI$).

٨- السياسات والمبادرات الحكومية (NPI) : National Policy and Initiatives

السياسات والمبادرات الحكومية لها تأثير بالغ الأهمية في عملية الانتقال من الممارسات التقليدية إلى الممارسات الإبداعية ومن ضمنها البدء باستخدام تطبيقات التجارة الإلكترونية؛ ومن هذه السياسات والمبادرات، اتباع الحكومة سياسة التطوير المستمر للقوانين والتشريعات بما يتلاءم مع المستجدات التي تفرضها التطورات التكنولوجية، كما تشمل مبادرات الدعم لاستخدام التجارة الإلكترونية من خلال إعفاء المنتجات التي يتم الاتجار بها إلكترونياً، وتقديم الدعم للبحث والتطوير في مجال التكنولوجيا بشكل خاص. يعتقد الباحث أن توافر هذه التركيبة في السياسات الحكومية يؤثر بشكل إيجابي على موقف المنظمات من التجارة الإلكترونية وبالتالي يزيد نية المنظمات أكثر لتبني التجارة الإلكترونية، بناء على ذلك يقترح الباحث الآتي:

H16: السياسات والمبادرات الحكومية لها تأثير معنوي على الموقف من استخدام التجارة الإلكترونية ($NPI \rightarrow AT$).

H17: السياسات والمبادرات الحكومية لها تأثير معنوي على النية لاستخدام التجارة الإلكترونية ($NPI \rightarrow BI$).

الدراسة الإحصائية وتحليل البيانات:

قام الباحث بإعداد استبانة مبدئية بالاعتماد على الدراسات المشابهة ومراجعة الأدبيات الخاصة بالبحث؛ مع إضافة الأسئلة التي تقيس المتغيرات التي تم إدخالها كتطوير لنموذج قبول التكنولوجيا (TAM). تم توزيع الاستبانة على عينة صغيرة مؤلفة من 20 منظمة وتم تسجيل ملاحظاتهم على أداة القياس؛ حيث قام الباحث بناء على

الملاحظات بإدراج متغير يأخذ بعين الاعتبار خصائص الإدارة العليا بشكل صريح، كما أدى ذلك إلى زيادة النسبة المفسرة من التباين في النية لاستخدام التجارة الإلكترونية. تتكون أداة البحث من قسم للخصائص الديموغرافية للعينة والمعلومات المرتبطة بعمل المنظمة؛ والقسم الآخر يحتوي على الأسئلة التي تقيس متغيرات البحث، يشمل مجتمع البحث جميع المنظمات العاملة على أراضي الجمهورية العربية السورية، وتم اختيار العينة من خلال العينة الميسرة مع التركيز على المنظمات التي لديها موقع إلكتروني أو صفحات إلكترونية حيث تم استخدام تطبيق Makani Syria للتواصل مع الشركات وموقعه على الإنترنت <https://makani-daleel.com/portal/ar-SY/home/>.

التحليل باستخدام نمذجة المعادلة البنائية (SEM) Analysis: Structural Equation Modeling

نمذجة المعادلة البنائية (الهيكلية) هي مجموعة من النماذج الإحصائية التي تسعى لشرح وتفسير العلاقات المباشرة وغير المباشرة بين عدة متغيرات حيث أنها (Hair et al., 2017):

- أداة مهمة يمكن من خلالها تقدير شبكة من العلاقات السببية التي تربط بين مفهومين معقدين أو أكثر.
- تعتبر من أقوى التقنيات التي تستخدم في الأبحاث التي تدرس العلاقات بين العديد من المتغيرات في نفس الوقت.
- تعتبر الجيل الثاني من تقنيات التحليل التي يتم استخدامها للتغلب على المشكلات التي ترافق قياس النماذج المعقدة.
- أداة للتحقق من النظريات (Theory Confirmation)، أو تطوير النظريات (Theory Development).
- أداة لدراسة المتغيرات الكامنة* (Latent Variables) والتي يتم قياسها من خلال مجموعة من المتغيرات المشاهدة**.

اعتمدت الدراسة على استخدام برمجية (SmartPLS V.3.3.2) التي تقوم على نمذجة المعادلة البنائية بطريقة المربعات الصغرى الجزئية (SEM-PLS) التي لا تشترط تحقق شرط اعتدالية توزيع البيانات، يتألف التحليل باستخدام (SEM-PLS) من قسمين: القسم الأول هو التحقق من نموذج القياس، والقسم الثاني هو التحقق من النموذج البنائي، ويمكن تلخيص إجراءات التحليل بنمذجة المعادلة البنائية كالاتي (Hair et al., 2017):

١-التحقق من نموذج القياس Measurement Model Assessment:

الخطوة الأولى هي إجراء التحليل العاملي التوكيدي (Confirmatory Factor Analysis CFA) لمعرفة ما إذا كان النموذج يحقق شرط القدرة على قياس المتغيرات (Validity)، شرط الاتساق الداخلي (Internal Consistency)، وشرط ثبات القياس في مختلف الظروف (Reliability)، ويتم التأكد من هذه الشروط من خلال:

١. اختبارات صدق التقارب التي تقيس مدى تقارب أو توافق الأسئلة مع بعضها البعض وهي تشمل:
 - درجة تشبع العوامل (الأسئلة) على المتغير الكامن (Individual item reliability) والذي يجب أن يكون أكبر من ٠.٧٠ لكل الأسئلة، أما إذا كان تشبع العامل (٠.٥ وأقل من ٠.٧) يتم الإبقاء عليه في حال كان

* المتغيرات الكامنة: هي المتغيرات التي لا يمكن قياسها بشكل مباشر مثل النية للاستخدام، الموقف من الاستخدام.... وغيرها.

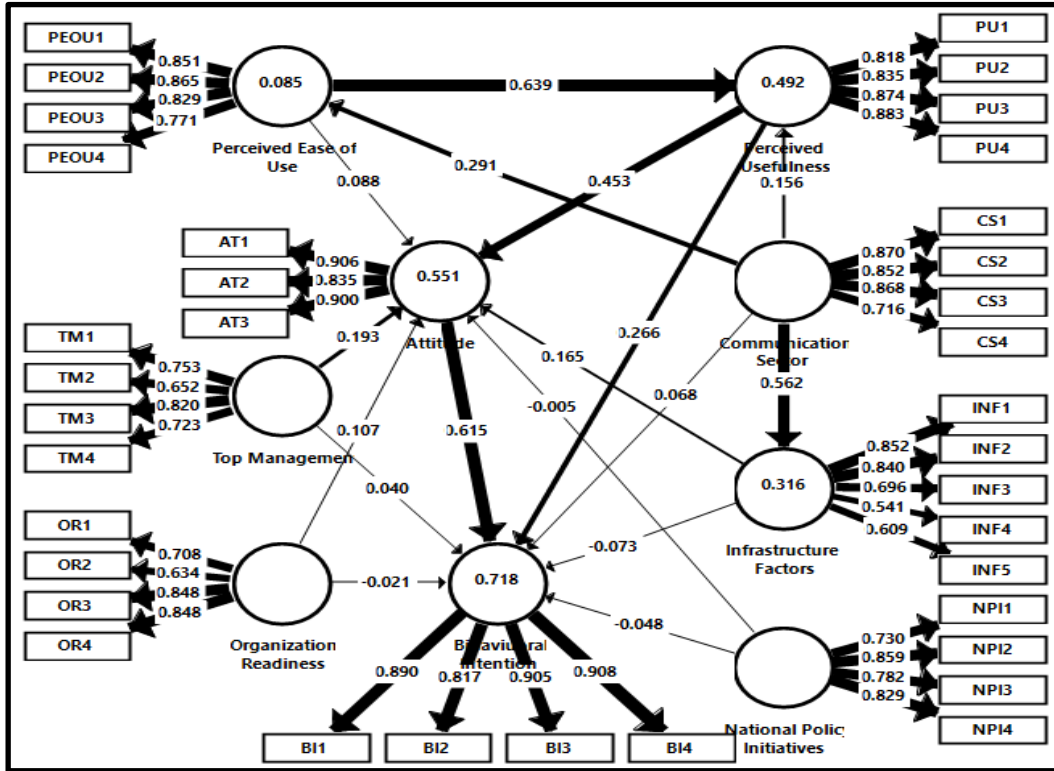
** المتغيرات المشاهدة: هي المتغيرات التي يتم قياسها بشكل مباشر وهي أسئلة الاستبيان في هذه الدراسة، على سبيل المثال يتم قياس النية

للاستخدام من خلال مجموعة من الأسئلة (المتغيرات المشاهدة وهي: BI1, BI2, BI3, BI4)

- حذفه لا يؤدي لزيادة متوسط التباين المستخرج (AVE) حيث تمّ الإبقاء على العوامل التي تشبّعاتها أكبر من ٠.٥ لأنّ حذفها لم يؤدي إلى زيادة (AVE).
- معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's alpha) الذي يقيس صدق الأسئلة مجتمعة لكلّ متغير كامن، حيث يجب أن تكون قيمة هذا المعامل أكبر من ٠.٧٠.
 - متوسط التباين المستخرج (Average Variance Extracted AVE) وهو يشبه معامل ألفا كرونباخ ولكن يختلف بطريقة حسابه، ويجب أن تكون قيمته أكبر من ٠.٥٠.
٢. اختبارات التباعد التي تقيس مدى تباعد أو تتأفر الأسئلة بشكل منطقي بحيث نضمن عدم تكرار وتداخل الأسئلة في أكثر من متغير وهي تشمل:
- معامل (Cross loading) والذي يقوم باختبار ما إذا كانت الأسئلة تقيس فقط المتغير المطلوب منها قياسه وبالتالي التأكد من عدم تداخل الأسئلة بين المتغيرات، ويشترط أن تكون درجة تشبّع العوامل (الأسئلة) على المتغير الكامن الخاص بها أكبر من درجة تشبّعها على المتغيرات الأخرى.
 - معامل ارتباط المتغيرات (Variables correlation) وهو عبارة عن الجذر التربيعي لمتوسط التباين المستخرج (AVE) ويشترط أن تكون قيمته بالنسبة لكل متغير أكبر من قيمة معاملات الارتباط بين المتغير المدروس والمتغيرات الأخرى.

٢-التحقّق من النموذج البنائي :Checking Adequacy of Structural Model

الخطوة الثانية وهي تشمل اختبارات معامل التحديد (R^2 - Coefficient of determination) ومعامل حجم الأثر (f^2 - Effect size)، مدى ملائمة النموذج للتنبؤ (Q^2 - Predictive relevance)، مؤشّر جودة المطابقة (Goodness of Fit of the Model-GoF)، بالإضافة لاختبار الفرضيات (Hypotheses Testing- Path) تظهر نتائج التحليل باستخدام برنامج (SmartPLS) في الشكل رقم (٣) حيث يمكن تلخيصها كالآتي:



الشكل رقم (٣): نتائج تحليل النموذج البنائي (PLS Algorithm) Structural Model

- **الجدول رقم (1)** يعرض قيم معامل ألفا كرونباخ ومعامل CR وكلاهما يحقق الشرط المطلوب بالنسبة لكل المتغيرات ($\alpha > 0.70$, $CR > 0.70$)، كذلك الأمر بالنسبة لمعامل متوسط التباين المستخرج ($AVE > 0.50$).
- **الجدول رقم (2)** يعرض الجذر التربيعي لمتوسط التباين المستخرج لكل متغير (عناصر القطر الرئيس) وقيم معاملات ارتباط المتغير مع المتغيرات الأخرى، حيث نلاحظ على سبيل المثال أن قيمة الجذر التربيعي لمتوسط التباين المستخرج (AVE) لمتغير النية السلوكية (٠.٨٨١) وهي أكبر من قيم معاملات ارتباط النية السلوكية مع المتغيرات الأخرى؛ كذلك الأمر بالنسبة للمتغيرات الأخرى.
- **الجدول رقم (3)** يوضح قيم تشعب العوامل (الأسئلة) التي تقيس النية السلوكية، حيث نلاحظ أن قيم التشعب كلها أكبر من ٠.٥٠، كما أن قيم التشعب هي الأكبر مقارنة مع قيمتها في المتغيرات الأخرى، الأمر نفسه ينطبق على العوامل الخاصة بالمتغيرات الأخرى؛ ولكن لمحدودية عدد الصفحات اقتصر الجدول على العوامل الخاصة بالنية السلوكية.
- في **الجدول رقم (4)** تم حساب قيمة معامل التحديد (R^2) للمتغيرات الكامنة الداخلية (وهي المتغيرات التي يؤثر عليها متغيرات من داخل النموذج مثل الموقف من الاستخدام؛ على العكس من متغير الإدارة العليا الذي يعتبر متغير خارجي) في النموذج (Endogenous Construct) وهي: النية السلوكية، الموقف من الاستخدام، سهولة الاستخدام، فائدة الاستخدام، والبنى التحتية؛ ويمكن أن تتراوح قيمته بين ٠.٢٥ وهي تعني علاقة ضعيفة، ٠.٥ وتعني علاقة متوسطة، و ٠.٧٥ وتعني علاقة قوية، على سبيل المثال بلغت قيمة معامل التحديد لمتغير فائدة الاستخدام ($R^2 = 0.492$) وهي تدل على علاقة متوسطة بين المتغير والعوامل الداخلة في حسابه وهي (سهولة

الاستخدام، ومتغير قطاع الاتصالات)، هذا يقودنا لدراسة مفهوم آخر وهو معامل حجم الأثر (f^2 Effect Size) والذي يعني مدى مساهمة كل متغير على حدا في قيمة معامل التحديد الذي قمنا بحسابه، حيث تتراوح قيمته بين أقل من 0.02 وهي تعني عدم وجود أثر، 0.02 تأثير ضعيف، 0.15 تأثير متوسط، 0.35 تأثير كبير؛ حيث بلغ حجم تأثير سهولة الاستخدام على فائدة الاستخدام 0.736 وهو تأثير كبير، في حين بلغ حجم تأثير قطاع الاتصالات على سهولة الاستخدام 0.044 وهو تأثير ضعيف. يجب الأخذ بعين الاعتبار أنّ نتائج هذا المعامل ليست نهائية للحكم على معنوية حجم التأثير؛ لهذا لا بدّ من استخدام أداة (Bootstrapping) وهي تقنية تستخدم لتوليد عينة عشوائية من بيانات الدراسة لإعطاء نتائج دقيقة يمكن من خلالها تأكيد وجود تأثير من عدمه وهو ما سيتم القيام به في الخطوة التالية من أجل اختبار فرضيات الدراسة.

- بالنسبة لمعامل (Q^2 Predictive relevance) أي قدرة النموذج على التنبؤ، ويتم حسابه باستخدام الأداة المتقدمة في برمجية (SmartPLS) والتي تسمى (Blindfolding) وهي أداة يتم استخدامها من أجل تعميم نتائج النموذج؛ حيث يكون النموذج قادر على التنبؤ إذا كانت قيمة المعامل ($Q^2 > 0$)، أما إذا كانت قيمته ($Q^2 < 0$) فالنموذج غير صالح للتنبؤ، حيث ظهرت قيمة Q^2 لكل المتغيرات الداخلية أكبر من الصفر.
- يُضاف لما سبق مؤشر جودة المطابقة (Goodness of Fit of the Model GoF) الذي يتم حسابه من خلال الوسط الهندسي لجداء متوسط التباينات المستخرجة بمتوسط معاملات التحديد، بلغت قيمته ($GoF = 0.609$) وهي كبيرة بما فيه الكفاية لتعميم نتائج النموذج.
- الإجراء الأخير هو اختبار الفرضيات (Hypothesis Testing) باستخدام أداة (Bootstrapping)، حيث يعرض [الجدول رقم \(5\)](#) نتائج تحليل المسار الهيكلي (Structural Path Analysis) الذي يمكن من خلاله قبول أو رفض الفرضيات، ويتم قبول الفرضية إذا كانت قيمة (P-Value) أصغر من مستوى الدلالة (0.05 أو 0.01) عدا ذلك يتم رفض الفرضية. حيث تمّ قبول كل فرضيات النموذج عدا الفرضية السابعة H7 الأمر الذي يدل على دلالة إحصائية جيّدة للنموذج.

الجدول رقم(1): اختبارات الصدق والثبات Construct reliability and validity

Construct	AVE	CR	α
Attitude Toward Using (AT)	0.776	0.912	0.856
Behavioral Intention (BI)	0.776	0.932	0.903
Communication Sector (CS)	0.687	0.897	0.850
Infrastructure Factors (INF)	0.516	0.838	0.770
National Policy & Initiatives (NPI)	0.642	0.877	0.825
Organization Readiness (OR)	0.585	0.848	0.766
Perceived Ease of Use (PEOU)	0.688	0.898	0.849
Perceived Usefulness (PU)	0.727	0.914	0.875
Top Management (TM)	0.547	0.827	0.727

الجدول رقم(2): معامل ارتباط المتغيرات Variable correlation

Construct	AT	BI	CS	INF	NPI	OR	PEOU	PU	TM
AT	0.881								

BI	0.812	0.881								
CS	0.351	0.334	0.829							
INF	0.299	0.181	0.562	0.718						
NPI	-	-	0.101	0.471	0.801					
OR	0.400	0.334	0.285	0.151	-	0.765				
PEOU	0.560	0.591	0.291	0.078	-	0.394	0.830			
PU	0.674	0.709	0.342	0.201	-	0.300	0.685	0.853		
TM	0.536	0.508	0.258	0.113	-	0.502	0.548	0.489	0.740	

الجدول رقم (٣): تشبّعات العوامل cross-loading

Items	AT	BI	CS	INF	NPI	OR	PEOU	PU	PU	TM
BI1	0.712	0.890	0.298	0.100	-	0.259	0.509	0.616	0.616	0.432
BI2	0.635	0.817	0.233	0.179	-	0.269	0.497	0.620	0.620	0.438
BI3	0.748	0.905	0.335	0.155	-	0.311	0.579	0.689	0.689	0.491
BI4	0.749	0.908	0.303	0.207	-	0.336	0.493	0.571	0.571	0.426

الجدول رقم (٤): معامل التحديد R^2 ، حجم الأثر f^2 ، القدرة على التنبؤ Q^2

Endogenous Construct	R^2	Q^2	Relationship	f^2	Decision
AT	0.547	0.421	PU → AT	0.224	Moderate
			TM → AT	0.048	Weak
			INF → AT	0.042	Weak
			OR → AT	0.018	No Effect
			PEOU → AT	0.008	No Effect
			NPI → AT	0.000	No Effect
BI	0.715	0.552	AT → BI	0.607	Large
			PU → BI	0.126	Weak
			CS → BI	0.010	No Effect

				INF → BI	0.009	No Effect
				TM → BI	0.003	No Effect
				OR → BI	0.001	No Effect
INF	0.315	146		CS → INF	0.462	Large
PEOU	0.083	0.056		CS → PEOU	0.092	Weak
PU	0.480	0.354		PEOU → PU	0.736	Large
				CS → PU	0.044	Weak

الجدول رقم (٥): نتائج اختبار الفرضيات Results of hypotheses testing

Hypothesis	Relationship	β	SE	T-Statistics	P-Values	Decision
H1	AT → BI	0.615	0.032	19.298	0.000**	Supported
H2	PU → BI	0.453	0.035	12.915	0.000**	Supported
H3	PU → AT → BI	0.279	0.025	11.301**	Supported
H4	PEOU → AT → BI	0.054	0.023	2.346	0.019°	Supported
H5	PEOU → PU → BI	0.170	0.033	3.203	0.001**	Supported
H6	OR → AT	0.107	0.027	7.126	0.000**	Supported
H7	OR → BI	-	0.025	0.833	0.405	Rejected
H8	INF → AT	0.165	0.035	4.784	0.000**	Supported
H9	INF → BI	-	0.029	2.557	0.011°	Supported
H10	CS → PU	0.156	0.028	5.866	0.000**	Supported
H11	CS → PEOU	0.291	0.035	8.402	0.000**	Supported
H12	CS → INF	0.562	0.035	18.037	0.000**	Supported
H13	CS → BI	0.068	0.028	2.447	0.015°	Supported
H14	TM → AT	0.193	0.043	4.543	0.000**	Supported
H15	TM → BI	0.040	0.022	2.327	0.017°	Supported
H16	NPI → AT	-	0.029	1.817	0.002**	Supported
H17	NPI → BI	-	0.026	5.247	0.009**	Supported

**الفرضية مقبولة عند مستوى دلالة ٠,٠٠١ ، *الفرضية مقبولة عند مستوى دلالة ٠,٠٠٥

النتائج والمناقشة:

هدفت الدراسة بشكل رئيس إلى التعرف على العوامل المؤثرة على النية السلوكية لاستخدام التجارة الإلكترونية من وجهة نظر المنظمات في سورية حيث تم التركيز في اختيار العينة على المنظمات التي لديها موقع ويب أو صفحات إلكترونية على الإنترنت، من خلال تطبيق نموذج "قبول التكنولوجيا TAM" بصورته المقترحة من قبل الباحث، لذلك تمت مناقشة النتائج بداية بمتغيرات النموذج الأصلي (فائدة الاستخدام المتوقعة وسهولة الاستخدام المتوقعة، مع العلم أن تأثير الموقف معنوي وهو الأكبر بحجم تأثير ٠.٦١٥ ولكن لن يتم التطرق له لأنه متغير وسيط)؛ ثم المتغيرات الإضافية كالاتي:

أولاً: فائدة الاستخدام المتوقعة (Perceived Usefulness):

أشارت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة طردية مباشرة بين فائدة الاستخدام المتوقعة والنية السلوكية لاستخدام التجارة الإلكترونية (BI → PU) حيث بلغ حجم التأثير (***) (٠.٤٥٣) وهي معنوية لأن (P-Value=0.00) وهي أقل من مستوى الدلالة (٠.٠١ و ٠.٠٥)؛ كما أظهرت نتائج الدراسة وجود تأثير معنوي غير مباشر لفائدة الاستخدام المتوقعة على النية السلوكية للاستخدام من خلال تأثيرها على الموقف من الاستخدام (PU → AT → BI) حيث بلغ حجم التأثير (***) (٠.٢٧٩) وهذه النتيجة تتوافق مع ما توصل إليه كل من (Esmailpour et al, 2016) و (Andarwati et. al, 2020) ، وهذا إن دل على شيء فهو يدل على إدراك المنظمات في عينة البحث لفائدة الاستخدام المتوقعة من التجارة الإلكترونية، فهي - فائدة الاستخدام- تؤثر على موقف المنظمات وبالتالي ميلهم تجاه استخدام التجارة الإلكترونية.

ثانياً: سهولة الاستخدام المتوقعة (Perceived Ease of Use):

أشارت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة طردية غير مباشرة تربط بين سهولة الاستخدام المتوقعة والنية السلوكية لاستخدام التجارة الإلكترونية من خلال تأثيرها على الموقف من الاستخدام (PEOU → AT → BI) حيث بلغ حجم التأثير (*) (0.044) ويمكن إرجاع ذلك إلى المهارات التي يمتلكها أفراد العينة في التعامل مع التكنولوجيا التي تم اكتسابها من خلال دراستهم أو من خلال الممارسة والخبرة العملية، حيث ساهم ذلك بتسهيل استخدامهم للأدوات التكنولوجية المتاحة، مما يجعل استخدام التجارة الإلكترونية أمراً سهلاً بنظر أفراد العينة. كما أشارت النتائج لوجود علاقة طردية غير مباشرة بين سهولة الاستخدام المتوقعة والنية السلوكية لاستخدام التجارة الإلكترونية من خلال تأثيرها على الفائدة المتوقعة من الاستخدام (PEOU → PU → BI) حيث بلغ حجم التأثير (***) (0.170) هذه النتائج تتوافق مع ما توصل إليه كل من (Agyapong, 2018) و (Esmailpour et al, 2016). وهذا يدل على أن تأثير سهولة الاستخدام المتوقعة على النية لاستخدام التجارة الإلكترونية ينتقل بشكل أكبر من خلال فائدة الاستخدام المتوقعة مقارنة مع تأثيرها من خلال الموقف من استخدام التجارة الإلكترونية.

ثالثاً: عوامل جاهزية المنظمة لاستخدام التجارة الإلكترونية (Organization Readiness):

أظهرت النتائج وجود تأثير معنوي غير مباشر لعوامل جاهزية المنظمة لاستخدام التجارة الإلكترونية على متغير الموقف من الاستخدام (OR → AT)، حيث بلغ حجم التأثير (**0.107)، في حين أظهرت النتائج عدم وجود تأثير معنوي مباشر لعوامل جاهزية المنظمة على متغير النية السلوكية لاستخدام التكنولوجيا (AB → BI)، هذه النتائج تدلّ على أنّ قدرة المنظمات على استخدام التكنولوجيا تؤدي إلى تكوين موقف إيجابي تجاه استخدام التجارة الإلكترونية؛ في حين تأثيرها على النية السلوكية ليس ذا معنى لأنّ النية لاستخدام التجارة الإلكترونية تقتزن بمدى إمكان استخدام هذه القدرات على أرض الواقع أي توافر البنى التحتية الداعمة واللازمة لاستخدام التجارة الإلكترونية وبالتالي يمكن إرجاع عدم معنوية التأثير لعدم توافر البنى التحتية المطلوبة.

رابعاً: العوامل الخاصة بالبنى التحتية (Infrastructure Factors):

أظهرت النتائج وجود تأثير معنوي غير مباشر للعوامل الخاصة بالبنى التحتية على متغير النية السلوكية لاستخدام التجارة الإلكترونية من خلال تأثيرها على الموقف من الاستخدام (INF → AT→BI)، حيث بلغ حجم التأثير (**0.165). كما أظهرت النتائج وجود تأثير معنوي سلبي للعوامل الخاصة بالبنى التحتية على النية السلوكية لاستخدام التجارة الإلكترونية (INF → BI)؛ بلغ حجم التأثير (*-0.073)، هذا يعني أنّ البنى التحتية المتوافرة تؤدي إلى تكوين موقف إيجابي لدى المنظمات تجاه استخدام التجارة الإلكترونية، ولكن مستوى تطورها غير كافي إلى درجة يمكن من خلالها دفع الأفراد لاستخدام التجارة الإلكترونية، والإشارة السلبية تدلّ على أنّ البنى التحتية في الوضع الحالي تشكل عائق من وجهة نظر المنظمات أمام استخدام التجارة الإلكترونية، وهو ما يتوافق مع النتيجة التي تمّ التوصل إليها بأنّ جاهزية المنظمات لاستخدام التكنولوجيا ليس لها معنى عند عدم وجود بنية تحتية تحقق الشروط المطلوبة لاستخدام التجارة الإلكترونية.

خامساً: العوامل الخاصة بقطاع الاتصالات (Communication Sector):

أظهرت نتائج الدراسة الدور المحوري لقطاع الاتصالات بالنسبة لاقتصاد البلد بشكل عام وفي عملية التحوّل للممارسات الرقمية ومن ضمنها التجارة الإلكترونية بشكل خاص؛ فهو يلعب دور الناظم لعمل البنى التحتية حيث ظهر تأثيره المعنوي والإيجابي على البنى التحتية (CS → INF) وبلغ حجم التأثير (**0.562)، كما أظهرت الدراسة أنّ قطاع الاتصالات يؤثر على كل من سهولة الاستخدام المتوقعة (CS → PEOU) بحجم تأثير (**0.291)، وفائدة الاستخدام المتوقعة (CS → PU) بحجم تأثير (**0.156)، أي أنّه كلما تطوّر قطاع الاتصالات يصبح استخدام التجارة الإلكترونية أكثر سهولة وتزداد الفائدة من استخدامها. من ناحية أخرى يؤثر قطاع الاتصالات على النية لاستخدام التجارة الإلكترونية (CS → BI) بحجم تأثير (*0.068) وعلى الرّغم من صغر حجم التأثير إلاّ أنه تأثير معنوي وهو ما يؤكد على أهمية هذا القطاع في التحوّل إلى الاقتصاد الرقمي.

سادساً: العوامل الخاصة بالإدارة العليا (Top Management):

أظهرت نتائج الدراسة الدور الإيجابي للعوامل الخاصة بالإدارة العليا في عملية التحوّل لاستخدام التجارة الإلكترونية؛ فهي تؤثر إيجاباً من جهة على الموقف من الاستخدام (TM → AT) بحجم تأثير (**0.193)، ومن

جهة أخرى تؤثر على النية للاستخدام (BI → TM) بحجم تأثير (*0.040)، وهو ما يؤكد على أهمية الإدارة ودورها في التحوّل لإدخال ممارسات الاقتصاد الرقمي.

سابعاً: السياسات والمبادرات الحكومية (NPI): National Policy and Initiatives

أظهرت نتائج الدراسة تأثيراً سلبياً للسياسات والمبادرات الحكومية الخاصة بتبني التجارة الإلكترونية فقد ظهر تأثيرها سلبياً على الموقف من استخدام التجارة الإلكترونية (AT → NPI) بحجم تأثير (**-0.005)؛ كذلك الأمر ظهر تأثيرها سلبياً على النية السلوكية لاستخدام التجارة الإلكترونية (BI → NPI) وبلغ حجم التأثير (**-0.048)، هذا يعني أنّ السياسات المتبعة في تطوير التشريعات والمبادرات المقدمة من أجل تحفيز تبني التجارة الإلكترونية لا تواكب المستجدات، وبالتالي فهي تشكّل عائق من وجهة نظر المنظمات عند الرغبة بالانتقال لاستخدام التجارة الإلكترونية.

التوصيات:

إن الظروف الراهنة التي تمر بها سورية وظروف المنافسة العالمية فإنّ النهوض بالتجارة الإلكترونية ومواجهة التحديات التي تفرضها التطوّرات المتسارعة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أمراً لا بدّ منه، تأسيساً على ذلك خرجت الدراسة بمجموعة من التوصيات أهمّها:

- أظهرت الدراسة تأثير خصائص التجارة الإلكترونية من سهولة استخدام وفائدة استخدام متوقعة على نية المنظمات لتبني ممارسات التجارة الإلكترونية، وبالتالي لا بدّ من العمل على دفع وتشجيع المنظمات لتبني ممارسات التجارة الإلكترونية من خلال إعفاء المشتريات والمبيعات التي تتم بشكل إلكتروني.
- أظهرت نتائج الدراسة عدم تأثير جاهزية المنظمات على النية لتبني التجارة الإلكترونية، لذلك العمل على دعم الجاهزية الإلكترونية لدى المنظمات وتشجيعها على التحوّل لاستخدام التجارة الإلكترونية من خلال المنح المالية أو القروض لاستخدام وتوطين التكنولوجيا بكافة أشكالها.
- أظهرت الدراسة الدور المحوري لقطاع الاتصالات في عمل الاقتصاد ككل، وبما أنّ التحوّل إلى التجارة الإلكترونية يتطلب وجود قطاع اتصالات يؤدي دوره الريادي في قيادة عملية التحوّل الرقمي، بالتالي ينبغي العمل على دعم هذا القطاع من أجل زيادة معدّلات النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وزيادة جودة الخدمات التي يقدمها، وتوفير شبكة اتصالات فائقة السرعة وتقديمها بأسعار مدروسة تناسب كافة شرائح المجتمع.
- أظهرت نتائج الدراسة أنّ البنى التحتية ليست بالمستوى المطلوب الذي يدفع المنظمات لتبني التجارة الإلكترونية لذلك لا بدّ من العمل على تطويرها من خلال الآتي:
 - تشجيع النظام المالي والمصرفي على لعب دور أكبر لتسهيل استخدام التجارة الإلكترونية من خلال التحوّل إلى الصيرفة الإلكترونية وتعميم استخدام وسائل الدفع الإلكتروني باعتبارها أهم خطوة لتبني التجارة الإلكترونية.
 - إن تطبيق التجارة الإلكترونية يتطلب وجود نظام دعم لوجستي قادر على مواكبة التطوّرات، وهذا يتطلب زيادة الانتشار الأفقي لمكاتب النقل والشحن البريدي من أجل تقديم الخدمات لأكبر شريحة ممكنة، وزيادة الربط البري والبحري والجوي من أجل ضمان انتقال البضائع بسلاسة وأمان دون انقطاع.

- الإسراع في تنفيذ مشروع الحكومة الإلكترونية، التي توفر الخدمات للمواطنين والشركات عبر شبكة الإنترنت، مما يؤدي إلى زيادة الوعي بأهمية التجارة الإلكترونية وضرورة تطبيقها.
- العمل على تطوير البيئة القانونية والتشريعية لضمان حقوق المتعاملين من خلال التجارة الإلكترونية.
- العمل على استثمار رأس المال البشري المتوفر بمجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من خلال إقامة مجمع للصناعات البرمجية المرتبطة بتطبيقات التجارة الإلكترونية بحيث يقدم خدماته لكل المنظمات بأسعار مدروسة.

الأبحاث المستقبلية:

- يعتقد الباحث أنّ هناك العديد من المجالات المرتبطة بالتجارة الإلكترونية والبنى التحتية المرافقة لها والتي يمكن أن تشكل مجالاً خصباً لإجراء البحث بها مستقبلاً نذكر منها على سبيل الأهمية وليس الحصر الآتي:
- دراسة تحليلية للعوامل المؤثرة على تبني التجارة الإلكترونية من قبل المنظمات في مرحلة إعادة الإعمار في سورية، في ضوء نموذج قبول التكنولوجيا، أو النموذج المقترح؛
 - دراسة تحليلية للعوامل المؤثرة على النوايا السلوكية لتبني واستخدام أساليب الدفع الإلكتروني في سورية، من قبل المنظمات أو الأفراد في ضوء نموذج قبول التكنولوجيا، أو النموذج المقترح؛
 - دراسة تحليلية للعوامل المؤثرة على النوايا السلوكية لتبني واستخدام خدمات الحكومة الإلكترونية في سورية - عند اكتمال مراحل تنفيذها - من قبل الأفراد والمنظمات من خلال تطبيق نموذج قبول التكنولوجيا.

المراجع:

١. العبدلي، عابد. التجارة الإلكترونية في الدول الإسلامية (الواقع - التحديات - الآمال). دراسة مقدمة للمؤتمر العالمي الثالث للاقتصاد الإسلامي، كلية الشريعة، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، ٢٠٠٥.
٢. عبد المحسن، توفيق محمد. التسويق وتحديات التجارة الإلكترونية. دار الفكر العربي، مصر، ٢٠٠٥.
٣. نور، بسام، التجارة الإلكترونية...كيف ومتى وأين؟!، ملف إلكتروني.
4. Agyapong, C. S. " E-commerce adoption within SME`s in Ghana, a Tool for Growth?. Conference on Business Venturing and Entrepreneurship, 2018.
5. Al Harizi, S. N. & AlMarhoon, S. O. Factors Affecting the Adoption of ECommerce: An Evidence from Developing Country. International Journal of Science and Management Studies, 2581-5946, 2019.
6. Andarwati, M., Assih, P., Amrullah, F., Putri, D. M., & Thamrinm, E. Success of Small and Medium Enterprises (SMEs): Actual Technology Use in e-Marketplace Based on Technology Acceptance Model (TAM) Analysis. 6th International Conference on Education and Technology (ICET), 2020.
7. Esmaeilpour, M., Hoseini, S. Y. & Jafarpour, Y. An Empirical Analysis of the Adoption Barriers of Ecommerce in Small and Medium sized Enterprises (SMEs) with Implementation of Technology Acceptance Model. Journal of Internet Banking and Commerce, 21(2), 2016.
8. Davis, F. D. Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of IT.MIS Quarterly, 13(3), 319-340, 1989.

9. Davis, F. D. *User acceptance of information technology: System characteristics, user perceptions and behavioral impacts. International Journal of Man–Machine Studies*, 38, 475–487, 1993.
10. Fishbein, M., & Ajzen, I. *Belief, attitude, intension and behavior: An introduction to theory and research. Reading, MA: Addison Wesley*, 1975.
11. Hair, J.F.; Hult, J.G.T.; Ringle, C.M.; Sarstedt, M. *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*, 2nd ed.; SAGE: Thousand Oaks, CA, USA, 2017.