جامعة الشرق الأوسط
MIDDLE EAST UNIVERSITY
Amman - Jordan

أثر العوامل التكنولوجية والتنظيمية والبيئية (TOE) على تبني الأعمال الإلكترونية في الشركات الصغيرة والمتوسطة في الأردن– في مدينة عمان

The Impact of Technological, Organizational and Environmental (TOE) Factors on the Adoption of E - Business in Small and Medium – Sized Companies in Jordan- In the City Of Amman

إعداد

علي رائد الشواوره

إشراف

د. محمد جميل العضايلة

قدمت هذه الرسالة إستكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في الأعمال الإلكترونية

قسم إدارة الأعمال

كلية الأعمال

جامعة الشرق الأوسط

نيسان، 2019

التفويض

أنا **علي رائد الشواوره**، أفوض جامعة الشرق الاوسط بتزويد نسخه من رسالتي ورقياً والكترونياً للمكتبات أو المنظمات أو الهيئات والمؤسسات المعنية بالأبحاث والدراسات العلمية عند طلبها.

الاسم: علي رائد الشواوره.

التاريخ: 14 / 5 / 2019.

التوقيع:

قرار لجنه المناقشة

نوقشت هذه الرسالة وعنوانها " **أثر العوامل التكنولوجية والتنظيمية والبيئية (TOE) على تبني الأعمال الإلكترونية في الشركات الصغيرة والمتوسطة في الأردن- في مدينة عمان** ".

وأجيزت بتاريخ: 14 / 05 / 2019.

أعضاء لجنة المناقشة:

الاسم	الصفة	جهة العمل	التوقيع
د. أمجد فهد طويقات	رئيساً وعضواً	جامعة الشرق الأوسط	.....
د. محمد جميل العضايلة	مشرفاً وعضواً	جامعة الشرق الأوسط	.....
د. محمد عطوه المعايطة	عضواً خارجياً	جامعة البلقاء التطبيقية	.....

شكر وتقدير

كن عالماً... فإن لم تستطع فكن متعلماً، فإن لم تستطع فأحب العلماء، فإن لم تستطع فلا تبغضهم.

بعد رحله بحث وجهد واجتهاد تكللت بإنجاز هذا البحث، نحمد الله عز وجل على نعمته التي منَ بها علينا فهو العلي القدير.

إلى من اضاء بعلمه عقل غيره أو هدى بالجواب الصحيح حيرة سائليه فاظهر بسماحته تواضع العلماء وبرحابته سماحة العارفين " **الدكتور. محمد جميل العضايلة** " لما قدمه من جهد ونصح ومعرفه طيلة إنجاز هذا البحث،

إلى الذين كانوا عونا لنا في بحثنا هذا ونورا يضيء الظلمة التي كانت تقف أحيانا في طريقنا، إلى من زرعوا التفاؤل في دربنا وقدموا لنا المساعدات والتسهيلات والمعلومات، فلهم منا كل الشكر، واخص بالذكر زميلتي الأستاذة علا وليد العبويني.

واتوجه بالشكر أيضا إلى كل من وقف إلى جانبني وقدم يد المساعدة لي على إنجاز هذا البحث.

الباحث

الإهداء

بسم الله الرحمن الرحيم

﴿ وَقُلِ ٱعۡمَلُواْ فَسَيَرَى ٱللَّهُ عَمَلَكُمۡ وَرَسُولُهُۥ وَٱلۡمُؤۡمِنُونَۖ ﴾ صدق الله العظيم

إلهي لا يطيب الليل إلا بشكرك ولا يطيب النهار إلى بطاعتك .. ولا تطيب اللحظات إلا بذكرك ..

ولا تطيب الآخرة إلا بعفوك .. ولا تطيب الجنة إلا برؤيتك جلّ جلالك.

إلى من بلغ الرسالة وأدى الأمانة .. ونصح الأمة .. إلى نبي الرحمة ونور العالمين..

سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم

إلى من كلله الله بالهيبة والوقار .. إلى من علمني العطاء بدون انتظار .. إلى من أحمل أسمه

بكل افتخار .. إلى مدرستي الأولى ... إلى من صنع مني رجلاً ... أرجو من الله أن يمد في

عمرك لترى ثماراً قد حان قطافها بعد طول انتظار وستبقى كلماتك نجوم أهتدي بها اليوم وفي الغد

وإلى الأبد. **والدي العزيز (الشيخ رائد علي الشواوره)**

إلى مربية الأجيال ... معلمتي الأولى

إلى من تتسابق الكلمات لتخرج معبرة عن مكنون ذاتها

من علمتني الصبر والجدَّ والاجتهاد في كافة مناحي الحياة

وعندما تكسوني الهموم أسبح في بحر حنانها ليخفف من آلامي .. **أمي الغالية**

الباحث

فهرس المحتويات

الموضوع	الصفحة
العنوان	أ
التفويض	ب
قرار لجنه المناقشة	ج
شكر وتقدير	د
الاهداء	هـ
فهرس المحتويات	و
قائمة الملحقات	ح
قائمة الجداول	ط
قائمة الأشكال	ي
الملخص باللغة العربية	ك
الملخص باللغة الانجليزية	ل
الفصل الاول: خلفية الدراسة واهميتها	
(1-1) المقدمة	2
(1-2) مشكلة الدراسة	4
(1-3) أهداف الدراسة	6
(1-4) أهمية الدراسة	7
(1-5) أسئلة الدراسة وفرضياتها	7
(1-6) أنموذج الدراسة	9
(1-7) حدود الدراسة	10
(1-8) محددات الدراسة	11
(1-9) مصطلحات الدراسة	11
الفصل الثاني: الأدب النظري والدارسات السابقة	
(2-1) مقدمه	14
(2-2) نماذج تبني التكنولوجيا وإطار نموذج البيئية والتكنولوجية والتنظيمية	16
(2-3) مراجعة عامة لإستخدامات نماذج تبني الأعمال الإلكترونية	19
(2-4) تبني الأعمال الإلكترونية	24
(2-4-1) مستويات تبني الأعمال الإلكترونية	25
(2-4-2) دعم عمليات الأعمال	27

(3-4-2) كثافة الإستخدام 29
(2-5) الدارسات السابقة العربية والأجنبية 32
(2-6) ما يميز هذه الدراسة عن الدارسات السابقة 43
الفصل الثالث: منهجية الدراسة
(3-1) منهجية الدراسة 46
(3-2) مجتمع الدراسة 46
(3-3) عينة الدراسة 47
(3-4) أداة الدراسة 47
(3-5) ثبات أداة الدراسة 48
(3-6) صدق أداة الدراسة 48
(3-7) متغيرات الدراسة 49
(3-8) المعالجة الاحصائية 49
الفصل الرابع:
(4-1) أداة الدراسة 52
(4-2) المعاينة وجمع البيانات 53
(4-3) التحليل العاملي الإستكشافي 53
(4-4-1) التحليل العاملي التوكيدي 62
(4-4-2) الصدق والثبات 65
(4-4-3) إختبار الفرضيات 69
الفصل الخامس: مناقشة النتائج والتوصيات
(5-1) مناقشة النتائج 75
(5-2) نتائج التحليل العاملي الإستكشافي 76
(5-3) نتائج التحليل العاملي التوكيدي 78
(5-4) إختبار الفرضيات 80
(5-6) التوصيات 82
المراجع 85
المراجع العربية 85
المراجع الأجنبية 86
الملحقات 92

قائمة الملحقات

الرقم	المحتوى	الصفحة
1	قائمة بأسماء محكمي الإستبانة	92
2	الإستبانة	93

قائمة الجداول

رقم الفصل – رقم الجدول	محتوى الجدول	الصفحة
1–1	مصادر متغيرات الدراسة	10
4–1	المتغيرات الديموغرافية لعينة الدراسة	54
4–2	الاحصاءات الوصفية وإختبار التوزيع الطبيعي	56
4–3	معاملات الإرتباط بين ابعاد الدراسة	57
4–4	Bartlett's و KMO نتائج إختبار	58
4–5	معاملات تحميل الفقرات لأبعاد (عوامل) الدراسة	58
4–6	مجموع التباين المفسر	60
4–7	معامل الثبات (كرونباخ الفا) لأبعاد الدراسة	61
4–8	نتائج إختبار الصدق التمييزي	66
4–9	معاملات التحميل، الثبات المركب، معامل التباين المستخلص	67
4–10	قيم التفرطح والالتواء لنموذج القياس	68
4–11	نتائج إختبار النموذج البنائي	71
5–1	فقرات المقياس الجديد / بعد التحليل العاملي الإستكشافي	77

قائمة الأشكال

رقم الشكل	المحتوى	الصفحة
1-1	أنموذج الدراسة	9
1-4	Scree Plot	60
2-4	معاملات التحميل لجميع بنود نموذج القياس/ مؤشرات المطابقة	64
3-4	النموذج البنائي، الإنحدار	71

أثر العوامل التكنولوجية والتنظيمية والبيئية (TOE) على تبني الأعمال الإلكترونية في الشركات الصغيرة والمتوسطة في الأردن- في مدينة عمان

إعداد

علي رائد الشواوره

بإشراف

د. محمد جميل العضايلة

الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى تقصي أثر العوامل التكنولوجية والتنظيمية والبيئية على تبني الأعمال الإلكترونية وقد تم تطبيق هذه الدراسة في الشركات الصغيرة والمتوسطة في الأردن (مدينة عمان)، وقد بلغ مجتمع عينه الدراسة 385 حيث قام الباحث بالمعاينة على مدار شهرين، ثم تم جمع الاستبانات حيث تم إستخدام العينة الأولى والتي تكونت من 289 إستجابة من مختلف مستويات ادارات الشركات للتحليل العاملي الإستكشافي فيما تم توزيع 250 إستبانة بعد الدراسة الإستكشافية، وقد تم إخضاع العينة إلى التحليل الاحصائي بإستخدام التحليل العاملي التوكيدي ونمذجة المعادلات البنائية بإستخدام AMOS وقد توصلت الدراسة إلى أن العوامل التكنولوجية والتنظيمية تؤثر إيجابياُ على تبني الأعمال الإلكترونية فيما تؤثر العوامل البيئية بشكل سلبي على تبني الأعمال الإلكترونية، في الشركات الصغيرة والمتوسطة كما أوصت الدراسة بأن يتم التركيز على الجوانب المهمة في العوامل التكنولوجية والتنظيمية والبيئية والتي تم إستكشافها وتوكيدها خلال مرحله بناء أداة الدراسة كما أن هنالك ضرورة لإحداث التغير التنظيمي والاستعداد التنظيمي لمواجهه ضغوط التكنولوجيا والاستفادة منها بما يتلاءم مع عمليات الشركة وكثافة الإستخدام ويجب توفير وتحسين المهارات اللازمة للتعامل مع حالة عدم التيقن فيما يخص التكنولوجيا، وقد أوصت هذه الدراسة بأن يتم دراسة العوامل التكنولوجية والتنظيمية والبيئية في الشركات الكبيرة كما أن يتم دراسة هذه العوامل في دول أخرى كما أوصت بأن تكون فتره دراسة الشركات أطول في المدة الزمنية كون العوامل البيئية المحيطة في حالة عدم الاستقرار والتغير المتسمر.

الكلمات المفتاحية: العوامل التكنولوجية، العوامل التنظيمية، العوامل البيئية، الأعمال الإلكترونية.

The Impact of Technological, Organizational and Environmental (TOE) Factors on the Adoption of E - Business in Small and Medium - Sized Companies in Jordan- In the City Of Amman

Prepared by: Ali Raed Al Shwawreh

Supervised by: Dr. Mohammad Al Adaileh

Abstract

The aim of this study was to investigate the role of the technological, organizational and environmental factors in the adoption of e-business. This study was applied in small and medium-sized companies in Jordan. The sample was 385. where the researcher conducted a survey over two months the first sample, which consisted of 289 responses from different levels of, was used for exploratory analysis. 250 questionnaires were distributed after the exploratory study. The sample was subjected to statistical analysis using analysis the study concluded that the technological and organizational factors positively affect the adoption of electronic business, while the environmental factors negatively affect the adoption of electronic business in small and medium companies. The study recommended that companies should focus be on the important aspects in the technological, organizational and environmental aspects that have been explored and confirmed. During the construction phase of the study instruneui, there is also a need for organizational change and organizational readiness to face the pressures of technology and benefit from them in organizational with the company's operations and usage intensity it is recommended to study the technological, regulatory and environmental factors in large companies. These factors should be studied in other countries. It is recommended that the period of study of company’s should be longer by the time that environmental factors the environment is in a state of instability and constant change.

Keywords: Technological factors, Organizational, Environmental, E– business.

الفصل الاول
الإطار العام للدراسة

1.1 المقدمة

1.2 مشكلة الدراسة

1.3 أهداف الدراسة

1.4 أهمية الدراسة

1.5 أسئلة الدراسة وفرضياتها

1.6 أنموذج الدراسة

1.7 حدود الدراسة

1.8 محددات الدراسة

1.9 مصطلحات الدراسة

الفصل الاول
الإطار العام للدراسة

1.1 المقدمة

شهدت السنوات الأخيرة تطورات سريعة كان من أبرزها التطورات الديناميكية التي عرفها المجال التكنولوجي، خاصة المتعلقة بمعالجة المعلومات وبثها أو ما يعرف بتكنولوجيا المعلومات والإتصال، وقد أعقب التطور في تكنولوجيا المعلومات تطورات هائلة في إستخدام تقنيات الويب، وقد توجهت الشركات بإختلاف أحجامها إلى محاولة الاستفادة من المزايا التي تقدمها ثورة تكنولوجيا المعلومات والويب للمساعدة في دعم الأعمال وعمليات الأعمال وغيرها من الأنشطة التي تمارسها شركات الأعمال. وتدخل تكنولوجيا المعلومات والإتصالات في كافة المجالات الحياتية، ومن هذه المجالات مجال الأعمال الإلكترونية، والذي يرتكز على نظم المعلومات. ومع التطورات السريعة التي تحدث في مجتمع المعرفة لا بد من مواكبة هذه التطورات ضمن أُطر بيئية وتكنولوجية وتنظيمية، لضمان مواكبة الشركات لتلك التطورات، الأمر الذي يوفر للشركات تحقيق المزايا التنافسية المختلفة، ولا شك أن الأخذ بعين الإعتبار الإطار التنظيمي والبيئي المواكب للتكنولوجيا يعد أمراً حاسماً للشركات الصغيرة والمتوسطة في الأردن لتحقيق المنافع المرجوة في التطور والتقدم.

تعتبر تكنولوجيا المعلومات والإتصالات اليوم من أهم التحديات التي تطرح نفسها بقوة في مجال إدارة الأعمال، وخصوصا فيما يتعلق بنظم المعلومات الإدارية نفسها، التي أصبحت تتعامل مع كم هائل من المعلومات في بيئة داخلية متزايدة، وبيئة خارجية شديدة المنافسة إضافة إلى إمكانية تأثيرها على فاعلية إدارة المعرفة بالمنظمة.

ومع هذا الإيقاع المتسارع في مجال الأعمال الإلكترونية، ترتب على جميع المؤسسات ضرورة إستخدام الأنماط الإدارية الحديثة التي تواكب التطور التكنولوجي، إذ مكنت الأعمال الإلكترونية الكثير من الشركات من معالجة وثائقها وعملياتها الإدارية بطريقة إلكترونية، حيث أصبح هنالك مرونة في التعامل أدت إلى انحسار المعاملات الورقية، والتخلي عن أساليب الإدارة التقليدية سواء فيما بينها، وأصبحت أكثر اتصالا بالموظفين في إنجاز أعمالهم الوظيفية، أو بينهم وبين العملاء من متلقي الخدمة (Shaqiri, 2015)، ويُعد سعي منظمات الأعمال الدائم نحو النجاح والتفوق دافعاً قوياً لتتحسن باستمرار في قدراتها لتلائم إحتياجات عملائها وتوقعاتهم، وإن هذا التحسن يحتاج إلى بنية تحتية تكنولوجية معاصرة. وهو ما يشير إلى أهمية دراسة عناصر البيئة التكنولوجية والتنظيمية التي من المفترض أن تمتلكها منظمات الأعمال وذلك لتحقيق تفوقها على المنافسين على المدى القصير والبعيد (Chao, 2012)، وهنا يأتي دور الشركات في إعتماد أو تبني أنظمة جديدة من نُظم المعلومات وهي تبني أعمال إلكترونية جديدة مبنية على أساس متين من الجاهزية البيئية والتنظيمية والتكنولوجية لمواكبة الكم الهائل من التطورات التي تحدث بشكل سريع ومستمر في بيئة الأعمال. وقد أصبح امتلاك تكنولوجيا معلومات متطورة اليوم ميزة تنافسية تتفاخر بها الشركات لما تملكه من أنظمة أعمال إلكترونية جديدة وهي ما يمكنها من تحقيق ميزه تنافسية عن غيرها من الشركات الصغيرة والمتوسطة، وهنالك الكثير من الأسباب لتبني الأعمال الإلكترونية من أجل البقاء والاستمرارية في التقدم للمستقبل في ظل الظروف البيئية الغير مستقرة. تقوم هذه الدراسة بالتعرف على الإطار التكنولوجي والبيئي والتنظيمي الذي يؤثر إيجابياً على عملية تبني الأعمال الإلكترونية ويشرح مدى أهمية التبني للشركات الصغيرة والمتوسطة في الأردن (مدينة عمان)، حيث تعاني معظم الشركات الصغيرة والمتوسطة من صعوبة القدرة على المواكبة والتطور وتبني أعمال إلكترونية جديدة لما تحمله من مخاطر على عكس الشركات الكبيرة التي لها القدرة على تحمل المخاطر المترتبة

على عملية تبني أنظمة جديدة لأعمالها وتقوم هذه الدراسة بشرح عملية التبني وأثر النموذج التكنولوجي والبيئي والتنظيمي على تبني أعمال إلكترونية جديدة في الشركات الصغيرة والمتوسطة في الأردن (مدينة عمان)، وتهدف هذه الدراسة إلى بناء نموذج مفاهيمي لإطار البيئة التكنولوجية والتنظيمية وتأثيرها في تبني أعمال إلكترونية جديدة يناسب بيئة الشركات الصغيرة والمتوسطة الأردنية في (مدينة عمان) وإختبار هذا النموذج بإستخدام بيانات من واقع الشركات الصغيرة والمتوسطة في الأردن في (مدينة عمان)، حيث قام الباحث لتحقيق هذا الهدف بتطوير نموذج قياس يتضمن أبعاد البيئة التكنولوجية والتنظيمية وتبني الأعمال الإلكترونية من أجل قياس اتجاهات وردود فعل عينة الدراسة تجاه نموذج الدراسة، كما قام الباحث أيضا بالتأكد من صدق وثبات نموذج القياس بإستخدام طرق تحليلية منها التحليل العاملي الإستكشافي والتحليل العاملي التوكيدي، وتم إختبار نموذج الدراسة المفاهيمي بإستخدام أسلوب المعادلات البنائية

.Structure Equation Modelling

حيث أن هذه الدراسة ساهمت في تسليط الضوء على أهم جوانب البيئة التكنولوجية والتنظيمية التي تواجه تلك الشركات خلال سعيها لتبني نماذج أعمال إلكترونية تساعدها في دعم العمليات الداخلية، ودعم عمليات الأعمال المختلفة، والعلاقات مع العملاء والأطراف الأخرى ضمن سلاسل التوريد الخاصة بها وغيرها من الأنشطة التي تمارسها شركات الأعمال الصغيرة والمتوسطة في الأردن (مدينة عمان).

1.2 مشكلة الدراسة

إن المؤسسات التي تتمتع بمستوى جيد في البيئة التكنولوجية والتنظيمية لديها قدرة على البقاء والاستمرارية، كما أنها تتمتع بقدرة على التعامل والتفاعل الإيجابي مع مختلف التغيرات الداخلية

والخارجية، وقد أجريت العديد من الدراسات (Oh et.al,2009) في السياق البيئي والتكنولوجي والتنظيمي، والتي عالجت مفهوم الأعمال الإلكترونية وأبعاده في بيئات وقطاعات مختلفة (Borgman, et.al, 2013) حيث يعد القيام بهذه الدراسة وقياس أثر العوامل البيئية والتكنولوجية والتنظيمية على تبني الأعمال الإلكترونية في الشركات الصغيرة والمتوسطة في الأردن (مدينة عمان) أمرا مهما، وقد أوصت بعض الدراسات(Borgman, et.al, 2013) بأن تتوجه البحوث نحو تحديد الأطر التنظيمية والتكنولوجية في بيئة تلك الشركات لتبني الأعمال الإلكترونية.

كون الشركات الصغيرة والمتوسطة تمثل الغالبية العظمى في معظم إقتصاديات العالم، ويكشف العدد الكبير من الشركات الصغيرة والمتوسطة أهميتها كمصدر أساسي للوظائف ودعم التنمية والتطوير. وقد أشارت دراسات أيضا إلى الفوائد التي تجنيها الشركات الصغيرة والمتوسطة التي تتبنى التكنولوجيا بمختلف أشكالها (أنظمة معلومات، نماذج أعمال إلكترونية)، وقد دعمت العديد من الدراسات اللاحقة إطار TOE كأهم النماذج المستخدمة في تحديد عوامل تبني نظم المعلومات والمتمثلة بالضغط الخارجي، الجاهزية التنظيمية (من حيث التكنولوجيا والموارد المالية)، و"الفوائد المتصورة" (Ifinedo, 2011). إستخدم الكثير من المؤلفين إطار TOE لفهم إعتماد IS في مختلف المجالات مثل: تبادل البيانات الإلكترونية والتجارة الإلكترونية (Awe et.al, 2016). وخلال السنوات الماضية كانت هناك العديد من الأبحاث التي ركزت على الشركات الصغيرة والمتوسطة وكيفية تبنيها للتكنولوجيات الجديدة مثل وسائل التواصل الاجتماعية والحوسبة السحابية وأدوات الويب 2.0 الأخرى التي تتمتع بشعبية متزايدة. وعلى الرغم من أن الدراسات تشير إلى أن أدوات وتقنيات الأعمال الإلكترونية تعمل بالفعل على تطوير الشركات الصغيرة والمتوسطة، إلا أنه لا يزال هناك القليل من الأدلة التجريبية على إعتمادها وإستخدامها من هذه الفئة من الشركات، وقد تركزت معظم الدراسات على دراسة نماذج تبني الأعمال الإلكترونية في الشركات الضخمة مثل (Dixon, 2010)

وذلك لقدرتها على الإستثمار بشكل مكثف في تكنولوجيا المعلومات والويب وقدرتها على تحمل المخاطر، تكمن مشكلة الدراسة في الفجوة النظرية والتجريبية لإستخدام إطار البيئة والتكنولوجية والتنظيمية في تبني الأعمال الإلكترونية في الشركات الصغيرة والمتوسطة في الأردن، وذلك لضمان إستمرارية هذه المؤسسات في أداء أعمال مميزة، وحصولها على ميزة تنافسية، خاصة مع إزدياد المنافسة، وزيادة وعي الشركات بأهمية تقنيات الأعمال الإلكترونية في أداء الوظائف والعمليات والسرعة في الإنجاز، ولذا جاءت الدراسة الحالية لقياس أثر العوامل البيئية التكنولوجية والتنظيمية على تبني الأعمال الإلكترونية في الشركات الصغيرة والمتوسطة، ويمكن التعبير عن مشكلة الدراسة من خلال التساؤل التالي: ما هو دور عوامل البيئة التكنولوجية والتنظيمية في تبني الأعمال الإلكترونية في الشركات الصغيرة والمتوسطة؟

1.3 أهداف الدراسة

تهدف الدراسة بشكل رئيسي إلى تحقيق عدة أهداف وهي:

1. التعرف على أهم العوامل البيئية والتكنولوجية والتنظيمية المؤثرة الشركات الصغيرة والمتوسطة في الأردن.
2. التعرف على أبعاد تبني الأعمال الإلكترونية في الشركات الصغيرة والمتوسطة في الأردن (مدينة عمان).
3. التعرف على أثر العوامل البيئية والتكنولوجية والتنظيمية على تبني الأعمال الإلكترونية في الشركات الصغيرة والمتوسطة في الأردن (مدينة عمان).
4. تطوير نموذج قياس يتسم بدلالات صدق وثبات لقياس العوامل البيئية والتكنولوجية والتنظيمية للشركات الصغيرة والمتوسطة.

1.4 أهمية الدراسة

تكمن أهمية هذه الدراسة في أنها تكشف عن أثر العوامل البيئية والتكنولوجية والتنظيمية على تبني الأعمال الإلكترونية في الشركات الصغيرة والمتوسطة، وتظهر أهمية الدراسة من خلال:

الأهمية العلمية: تعد هذه الدراسة من الدراسات الحديثة في مجال تأثير البيئة التكنولوجية والتنظيمية على تبني الأعمال الإلكترونية، على حسب علم الباحث فإنها قد تثري المكتبة العربية، وتفتح آفاقا جديدة للباحثين لتناول هذا الموضوع من جوانب مختلفة وذلك بهدف الوصول إلى دراسات أشمل، الأمر الذي سيسهم في دعم الأدب النظري بشكل عام.

الأهمية التطبيقية: قد تفيد هذه الدراسة في التعرف على إيجابيات الأعمال الإلكترونية، ومعرفة مواطن القوة والضعف لتأثير عوامل البيئية والتكنولوجية والتنظيمية لتكون تغذية راجعة لمحاولة النهوض بالشركات ودعم تطورها، من خلال قيام الباحث بتطوير نموذج القياس والذي يسلط الضوء على أهم جوانب البيئة التكنولوجية والتنظيمية والتي ينبغي التركيز عليها من قبل الشركات الصغيرة والمتوسطة لدعم تبنيها لنماذج أعمال إلكترونية جديدة.

1.5 أسئلة الدراسة وفرضياتها:

هذه الدراسة تسعى للإجابة عن الأسئلة التالية:

1. ما الإطار العام لعوامل البيئية التكنولوجية والتنظيمية في الشركات الصغيرة والمتوسطة في الأردن (مدينة عمان)؟
2. ما أبعاد تبني الأعمال الإلكترونية في الشركات الصغيرة والمتوسطة؟
3. هل تؤثر عوامل البيئة التكنولوجية والتنظيمية على تبني الأعمال الإلكترونية في الشركات الصغيرة والمتوسطة في الأردن؟

ثانياً: فرضيات الدراسة

تركز هذه الدراسة على إختبار الفرضية الرئيسية التالية:

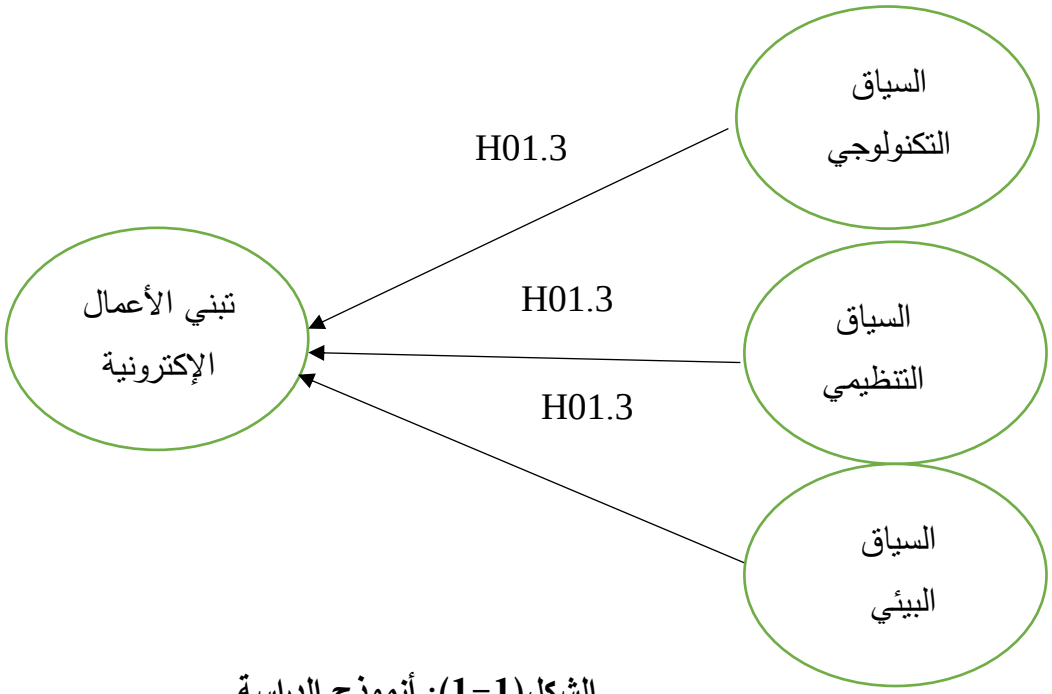
الفرضية الرئيسية (H01): لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للعوامل التكنولوجية والتنظيمية والبيئية على تبني الأعمال الالكتروني بأبعاده المتمثلة في (دعم عمليات الأعمال وكثافة إستخدام الأعمال الإلكترونية) في الشركات الصغيرة والمتوسطة في الأردن (مدينة عمان).

وينبثق عن هذه الفرضية الفرضيات الفرعية التالية:

- **الفرضية الفرعية الأولى (H01.1):** لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للعوامل التكنولوجية (السياق التكنولوجي) على تبني الأعمال الإلكتروني بأبعاده المتمثلة في (دعم عمليات الأعمال وكثافة إستخدام الأعمال الإلكترونية) في الشركات الصغيرة والمتوسطة في الأردن (مدينة عمان).
- **الفرضية الفرعية الثانية (H01.2):** لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للعوامل التنظيمية (السياق التنظيمي) على تبني الأعمال الإلكتروني بأبعاده المتمثلة في (دعم عمليات الأعمال وكثافة إستخدام الأعمال الإلكترونية) في الشركات الصغيرة والمتوسطة في الأردن (مدينة عمان).
- الفرضية **الفرعية الثالثة (H01.3):** لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للعوامل البيئية (السياق البيئي) على تبني الأعمال الإلكتروني بأبعاده المتمثلة في (دعم عمليات الأعمال وكثافة إستخدام الأعمال الإلكترونية) في الشركات الصغيرة والمتوسطة في الأردن (مدينة عمان).

1.6 أنموذج الدراسة

في ضوء مراجعة الباحث للدراسات السابقة ذات الصلة بمشكلة الدراسة وعناصرها، حيث تم تطوير أنموذج الدراسة الموضح في الشكل (1-1)، حيث يحتوي على الأبعاد المفاهيمية للدراسة، وقد تم تحديد ابعاد الدراسة المستقلة بالسياقات التكنولوجية والتنظيمية والبيئية، فيما تم تحديد تبني الأعمال الإلكترونية كمتغير تابع ويتكون من عاملين وهما: دعم عمليات الأعمال، وكثافة إستخدام تقنيات الأعمال الإلكترونية في نموذج بنائي Structural Model، وسيتم بناء نموذج القياس الخاص بتبني الأعمال الإلكترونية بطريقة (First Order Model) في التحليل العاملي التوكيدي CFA لتوكيد تلك الابعاد.



الشكل(1-1): أنموذج الدراسة

المصدر: من إعداد الباحث بالإعتماد على الدراسات الآتية في الجدول رقم (1-1)

الجدول (1-1): مصادر متغيرات الدراسة (الدراسات)

المتغير	الأبعاد	المراجع
المتغير المستقل **العوامل البيئية والتكنولوجية والتنظيمية**	السياق التكنولوجي السياق التنظيمي السياق البيئي	(Hujran & Al-Debei, 2018) (Alshamaila, 2013) (Ramadain &Kawealek, 2009)
المتغير التابع **تبني الأعمال الإلكترونية**	دعم عمليات الأعمال كثافة إستخدام الأعمال الإلكترونية	(Wamba et.al, 2015) (Chao &Chandra, 2012) (Oliveira & martins, 2014)

1.7 حدود الدراسة:

تناولت هذه الدراسة أثر عوامل البيئة التكنولوجية والتنظيمية على تبني الأعمال الإلكترونية في الشركات الصغيرة والمتوسطة، وذلك ضمن الحدود التالية:

1. **الحدود المكانية:** تمثلت الحدود المكانية لهذه الدراسة في الشركات متوسطة وصغيرة الحجم في عمان.
2. **الحدود الزمانية:** تم إنجاز هذه الدراسة خلال الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي 2019/2018م.
3. **الحدود البشرية:** تمثلت الحدود البشرية في هذه الدراسة بالمدراء في الشركات الصغيرة والمتوسطة العاملة في الأردن (مدينة عمان)، حيث اقتصرت هذه الدراسة على الشركات التي أبدت إستعدادها للإستجابة على أداة الدراسة.
4. **الحدود الموضوعية:** إقتصرت الدراسة على حدودها الموضوعية المتعلقة بمتغيرات أثر عوامل البيئية والتكنولوجية والتنظيمية على تبني الأعمال الإلكترونية في الشركات الصغيرة والمتوسطة.

5. **الحدود المكانية:** تقتصر الدراسة على المدراء في الشركات الصغيرة والمتوسطة في العاصمة عمان.

1.8 محددات الدراسة:

1- إقتصرت هذه الدراسة على الشركات الصغيرة والمتوسطة في الأردن بالتالي لا يمكن تعميم نتائج الدراسة إلا في هذا القطاع.

2- ركزت هذه الدراسة على المدراء في الشركات الصغيرة والمتوسطة.

1.9 مصطلحات الدراسة وتعريفاتها الإجرائية:

1. العوامل التكنولوجية والتنظيمية والبيئية / (إطار T-O-E)

تم تطوير إطار السياق التكنولوجي والبيئي (TOE) من قبل Tornatzk, Fleisher حيث يصف العوامل التي تؤثر على إعتماد التكنولوجيا وإحتمالها، ويصف إطار TOE العملية التي تعتمد بها الشركة وتنفذ الإبتكارات التكنولوجية ضمن السياق التكنولوجي، التنظيمي، البيئي (Tornatzky Fleisher, 1990). حيث يشتمل إطار (TOE) على ثلاث من السياقات وهي السياق التكنولوجي والتنظيمي والبيئي وتوصف هذا السياقات كالتالي:

- **السياق التكنولوجي:** التقنيات الداخلية والخارجية ذات الصلة بالشركة .قد تشمل التقنيات كلا من المعدات وكذلك العمليات.
- **السياق التنظيمي:** ويشير إلى خصائص وموارد الشركة، بما في ذلك حجم الشركة، ودرجة المركزية، ودرجة إضفاء الطابع الرسمي، والبنية الإدارية، والموارد البشرية، ومقدار موارد الركود، والروابط بين الموظفين.
- **ويشمل السياق البيئي** حجم الصناعة وهيكلها، ومنافس الشركة، وسياق الإقتصاد الكلي، والبيئة التنظيمي (Tornatzky Fleisher, 1990).

ويعرف إطار TOE على أنه نظرية على مستوى المؤسسة توضح أن ثلاثة عناصر مختلفة لسياق الشركة تؤثر على قرارات التبني. هذه العناصر الثلاثة هي السياق التكنولوجي، السياق التنظيمي، والسياق البيئي. وجميع تلك السياقات يفترض أن لها تأثير على الإبتكار والتبني التكنولوجي (Baker, 2011).

ويُعرف إجرائياً على أنه إطار كلاسيكي يقترح مجموعة عامة من العوامل التي تفسر إحتمالية تبني الإبتكار / التكنولوجيا، حيث يقترح الإطار ثلاثة أجزاء من السياقات التي تؤثر على تبني أو تنفيذ الإبتكارات وهذه الاجزاء هي سياقات تطوير التكنولوجيا والظروف التنظيمية، وإعادة تنظيم الأعمال وقد رأينا أنها تصف السياق البيئي والتكنولوجيا الذي يساهم بتبني مجموعة من التكنولوجيات الداخلية والخارجية للشركة، فضلاً عن فائدتها المتصورة، والتوافق التقني والتنظيمي، ومنحنى التعقيد والتعلم، والتجريب والتخيل؛ ويشرح تدابير وصفية مثل نطاق عمل الشركة البيئي، ودعم الإدارة التنظيمية، والثقافة التكنولوجية ومدى فعالية هذا الإطار على التبني.

الشركات الصغيرة والمتوسطة:

هي الشركات المستقلة غير التابعة وتتمثل بمحدودية عدد الموضفين حيث أنه يختلف هذا العدد من دوله إلى أخرى، كما يحدده الإتحاد الأوروبي أن الشركات دون 250 موظفاً من الشركات الصغيرة والمتوسطة (oecd,2005) .

كما قد عرفها البنك المركزي الأردني، بأنها الشركات المستفيدة من التسهيلات المضمونة من مؤسسة الإستثمار بأنها الشركات التي تحقق شرطين من شروط البنك المركزي (البنك المركزي الأردني، 2013)

تبني الأعمال الإلكترونية

حيث أنه يمكن تعريف تبني أنظمة الأعمال على أنه بناء قيم يمكن إستخدامها لفهم مختلف القضايا المتعلقة بأنظمة الأعمال الإلكترونية، بما في ذلك المستوى الوظيفي المتوقع ودرجة الأهمية التي تحتاج المؤسسة إلى إرفاقها ببعض عوامل التبني، واستناداً إلى استراتيجية الأعمال الإلكترونية الراسخة والخصائص الوظيفية (Chen and Hollsopple, 2013), وتُعرف إجرائياً لغرض هذه الدراسة بأنها إستخدام تكنولوجيا المعلومات والإتصالات في دعم عمليات الأعمال حيث أن الأعمال الإلكترونية لا تقتصر فقط على تبادل المنتجات والخدمات بين الشركات والجماعات والأفراد إنما يمكن رؤيتها بأنها واحدة من الأنشطة الأساسية في أي عمل حيث تركز على الأعمال الإلكترونية على إستخدام تكنولوجيا المعلومات والإتصالات لتمكين الشركات من الاستفادة من الأنشطة والعلاقات الخارجية مع الأفراد والشركات الأخرى، بالإضافة إلى كثافة الإستخدام للأعمال الإلكترونية والتي تمثل عدد مرات عملية إستخدام وتكرار أنظمة الإتصالات والأنترنت حيث ينظر إلى كثافة الإستخدام كم مرة أو مدى إنتشار الإبتكارات التي تم إستخدامها؟ (Lim&lai,1999)،.

الفصل الثاني
الأدب النظري والدارسات السابقة

2.1 المقدمة

2.2 نماذج تبني التكنولوجيا وإطار نموذج البيئية والتكنولوجية والتنظيمية

2.3 مراجعة الأدبيات السابقة

2.4 تبني الأعمال الإلكترونية

2.4.1 مستويات تبني الأعمال الإلكترونية

2.4.2 دعم عمليات الأعمال

2.4.3 كثافة الإستخدام

2.5 الدارسات السابقة

2.6 ما يميز هذه الدراسة عن الدارسات السابقة

الفصل الثاني
الأدب النظري والدارسات السابقة

2.1 مقدمة

يركز هذا الفصـــل على الأدبيات والإطار النظري المتعلق بتبني الإبتكار التكنولوجي، حيث إســـتخدم الباحث الإطار التكنولوجي التنظيمي والبيئي (TOE) لتحليل العوامل المؤثرة على تبني نظم المعلومات الجديدة ومنها تبني الأعمال الإلكترونية، تأخذ نظم المعلومات في الشـــركات الصغيرة والمتوسطة أشكالا وصوراً مختلفة، ويتم تطوير سياقات جديدة لتبني التكنولوجيات الجديدة بإستمرار. كما لا يمكن للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة أن تتجاهل التقدم التكنولوجي الذي يحدث بسرعة في مجتمع المعرفة وتحتاج هذه الشركات إلى تطوير البيئة التكنولوجية من أجل تحقيق مزايا تنافسية تعتمد على الإستخدام الكفؤ والمكثف لنظم المعلومات (IS)، التي تعد مصدر أساسيا للإبتكار والنجاح في السوق اليوم. وتواجه الشركات الصغيرة والمتوسطة تحديات هائلة في جهودها الهادفة إلى مواصلة الإبتكارات التكنولوجية ويعتمد بقائها في كثير من الأحيان على الإستخدام التي تقوم به لنظم المعلومات لتطوير نماذج تنظيمية جديدة أو التنافس في أســـواق جديدة أو تعزيز علاقاتها الداخلية والخارجية. تعتبر (IS) وتقنيات الأعمال الإلكترونية إبتكاراً تكنولوجياً هاماً وسريع النمو ويوفر للشركات الصغيرة والمتوسطة فرصا كثيرة لتحسين كفاءتها وفعاليتها وحتى إكتساب ميزة تنافسية مقارنة بمنظمات الأعمال الكبيرة. ومن أهم التحديات التي تواجه الشركات الصغيرة والمتوســـطة هو البطء في تبني الإبتكارات التكنولوجية على عكس الشـــركات الكبيرة التي يمكنها تحمل مخاطر أكبر مرتبطة بتبني الإبتكار التكنولوجي لأن لديها موارد أكبر.

ومن الأهمية العظمى أن تستفيد الشركات الصغيرة والمتوسطة من الفرص التي تقدمها أنظمة المعلومات الجديدة. لأن الشركات الصغيرة، والمتوسطة تشكل الغالبية العظمى من الأعمال التجارية في العديد من الإقتصاديات (Mills and Carthy, 2016). ويكشف العدد الكبير من الشركات الصغيرة والمتوسطة أهميتها كمصدر أساسي للوظائف ودعم التنمية والتطوير. ووفقا لشركة ريتشي **وبريندلي 2005**، فإن المشاريع الصغيرة ومتوسطة الحجم مهمة بسبب الروح الريادية وقدرتها على التكيف، ويمكن إعتبارها كدوافع للنمو الاقتصادي والإبتكار من خلال تعزيز القدرة التنافسية. وعادة ما تكون الشركات الصغيرة والمتوسطة قادرة على الإبتكار في المنتجات أو العمليات التي تساعد على خلق ميزة تنافسية وتوليد المزيد من الأرباح، حيث توفر نظم المعلومات الاليات المناسبة للوصول إلى فرص السوق الجديدة والمعلومات المتخصصة.

أشارت العديد من الدراسات إلى الفوائد التي تجنيها الشركات الصغيرة والمتوسطة التي تتبنى التكنولوجيا بمختلف أشكالها (أنظمة معلومات، نماذج أعمال إلكترونية)، وتتركز الفوائد في زيادة الانتاجية وزيادة كفاءة عمليات الأعمال الداخلية وسهولة الإتصال مع الأطراف الخارجية وتتمثل الفوائد الأخرى في زيادة القدرة التنافسية للأعمال والتكامل الرأسي مع الأعمال الأخرى ذات الصلة وأصحاب المصلحة والمؤسسات وتحسين التواصل مع الأطراف الأخرى ضمن سلاسل التوريد كما أن هناك فوائد يمكن أن تجنيها من المشاركة في الأسواق الإلكترونية تتمثل في تمايز المنتجات كجانب من الجوانب الإيجابية المهمة للتكيف لتبني أنظمة المعلومات (Mr.ocloo et.al, 2014) (Heshmati, 2018)

ركز الباحث في هذا البحث على إستخدام أدبيات الإبتكار التكنولوجي كمرجع نظري لتطوير الخلفية النظرية لموضوع البحث. حيث تشير الأبحاث في هذا المجال إلى أن الشركات المبتكرة تتفوق

من الناحية التكنولوجية على منافسيها، وقد خضع الإبتكار التكنولوجي لدراسات نظرية وتجريبية واسعة النطاق وأصبح من المسلم به الآن على نطاق واسع كعامل محدد مهم للأداء المستدام. يُنظر إلى الإبتكار على أنه فكرة أو ممارسة أو شيء ينطر إليه على أنه جديد من قبل الفرد أو أي وحدة من وحدات التكيف، ولا يشير الإبتكار في تكنولوجيا المعلومات والإتصالات إلى تجديد التكنولوجيات وحسب، بل يشير أيضا إلى التجديد من حيث الفكرة والعمل. يتكون الإبتكار التكنولوجي من اثنين من العوامل ذات الصلة ولكنها متميزة وهي إيجاد الإبتكار في تكنولوجيا المعلومات والإتصالات الحالية. وإذا لم تنجح، يتم إتخاذ قرار إعتماد إبتكارات تكنولوجية أكثر تقدما (Hoti, 2015).

تتكون الإبتكارات التكنولوجية في حد ذاتها من ثلاث مراحل (البدء والتبني والتنفيذ)، في مرحلة البدء يتم جمع المعلومات حول الإبتكارات التكنولوجية وتقييمها، في مرحلة التبني يتم إتخاذ قرار بشأن إعتماد الإبتكار التكنولوجي وفي مرحلة التنفيذ إذا ما أتخذ القرار الصحيح للتبني يتم تنفيذ الإبتكار التكنولوجي في المؤسسة (Hoti, 2015).

2.2 نماذج تبني التكنولوجيا وإطار نموذج البيئة التكنولوجية والتنظيمية: TOE

هناك عدد لا بأس به من النظريات والدراسات المتعلقة بالإبتكار التكنولوجي وإعتماد التكنولوجيا، ومن النظريات الأكثر شيوعًا هي نموذج قبول التكنولوجيا، ونظرية السلوك المخطط والنظرية الموحدة للقبول وإستخدام التكنولوجيا وتؤكد مراجعة الدراسات السابقة حول الإبتكار التكنولوجي أن غالبية الدراسات التجريبية تشير إلى "نشر الإبتكار" أو نظرية (DOI) والتي أشار إليها (Rogers, 2003) وكذلك إطار البيئة التكنولوجية والتنظيمية. وهناك العديد من الباحثين أشاروا إلى أن نظرية نشر الإبتكار قادرة على تحديد الخصائص الحرجة الأساسية "المدركة" للإبتكارات التكنولوجية (مثل الميزة النسبية والتوافق والتعقيد والقابلية للاستمرار) التي قد تؤثر على

رفض أو قبول لـ IS. في حين يرى باحثون بأن نموذج **روجر** ينبغي أن يدمج أيضا مع سياقات أو عوامل أخرى من أجل إيجاد نهج أكثر شمولية في تبني نظم المعلومات. تماشيا مع النقص في نموذج نشر الإبتكار، وجد الباحث أن إستخدام إطار TOE يمكن أن يعوض هذا النقص بتركيزه على البيئة وهو غير موجود في نظرية DOI. وبالتالي يصبح أكثر قدرة على تفسير تبني الإبتكار داخل الشركة وهو أكثر إكتمالا حيث يحتوي على أساس نظري متين وإمكانية التطبيق في نماذج التبني. وقد تم تطوير نموذج TOE من قبل (Fleischer and Tornatzky, 1990).

ويحدد ثلاثة أنواع من العوامل التي تؤثر على إعتماد الإبتكار التكنولوجي وإستخدامه التنظيمي وهي **السياق التكنولوجي** الذي يشمل كلا من التقنيات الداخلية والخارجية التي قد تكون مفيدة في تحسين الإنتاجية المؤسسية. **والسياق التنظيمي،** الذي يتم تحديده من حيث حجم ونطاق الشركة، وتعقيد الهيكل الإداري والجودة والخصائص وتوافر التكنولوجيا في الشركات والموارد المالية). **والسياق البيئي** (أو المؤسسي)، والذي يشير إلى صناعة الشركة ومعاملاتها. مع الشركاء التجاريين والمنافسين والحكومة.

وقد دعمت العديد من الدراسات اللاحقة إطار TOE كأهم النماذج المستخدمة في تحديد عوامل تبني نظم المعلومات والمتمثلة بالضغط الخارجي، الجاهزية التنظيمية (من حيث التكنولوجيا والموارد المالية)، و"الفوائد المتصورة" (Ifinedo, 2011)

بالإعتماد على الدراسات السابقة، فقد تم التعرف على عناصر إطار TOE، حيث يتكون هذا من ثلاث عناصر وهي الإطار التكنولوجي، التنظيمي، والإطار البيئي. وفيما يتعلق بالإطار التكنولوجي فيشير إلى الميزة النسبية ومستوى التوافق والتعقيد. حيث تركز الميزة النسبية على الدرجة التي ينظر فيها إلى الفائدة التي يقدمها الإبتكار نسبة إلى الإبتكارات الحالية، اما ما يتعلق بالتوافق

فيشير إلى مدى اتساق الإبتكارات مع القيم الحالية والخبرات السابقة وإحتياجات الشركة التي تتبنى الإبتكار. اما التعقيد فيشير إلى درجة الصعوبة التي يتميز بها الإبتكار. (Shiau et. al., 2009) وامكانية فهمه واستعماله. (Shiau et. al., 2009)، (Kaynak et. al., 2005)، (Alshamaila, 2013) بالنسبة للإطار التنظيمي فيشير إلى دعم الادارة العليا والجاهزية التنظيمية (من حيث الحجم والموارد المالية والتقنية)، ومدى كثافة المعلومات وخصائص المنتج وآخر عناصر إطار TOE هي الإطار البيئي ويركز على ضغط المنافسة داخل الصناعة، والضغط الحكومي ومدى إستعداد المستهلك والدعم المقدم من موردي التكنولوجيا (Haug et. al. 2011)، (Evangelista et. Al, 2010).

إستخدم الكثير من المؤلفين إطار TOE لفهم إعتماد IS في مختلف المجالات مثل: تبادل البيانات الإلكترونية والتجارة الإلكترونية (Awe et.al, 2016). وخلال السنوات الماضية كانت هناك العديد من الأبحاث التي ركزت على الشركات الصغيرة والمتوسطة وكيفية تبنيها للتكنولوجيات الجديدة مثل وسائل التواصل الاجتماعية والحوسبة السحابية وأدوات الويب 2.0 الأخرى التي تتمتع بشعبية متزايدة. وعلى الرغم من أن التقارير تشير إلى أن أدوات وسائل التواصل الاجتماعية تعمل بالفعل على تطوير الشركات الصغيرة والمتوسطة، إلا أنه لا يزال هناك القليل من الأدلة التجريبية على إعتمادها وإستخدامها من هذه الفئة من الشركات (Dixon, 2010).

وفي هذه الدراسة يقترح الباحث إستخدام إطار عمل TOE لتقييم إستعداد الشركات الصغيرة والمتوسطة في الأردن لتبني التكنولوجيا الجديدة مثل تقنيات الأعمال الإلكترونية وغيرها من التقنيات الحديثة المرتبطة بها. حيث ستساهم هذه الدراسة في تحديد عوامل النجاح الحاسمة وتحديد الأطر

البديلة التي من شأنها أن تكون بمثابة مبادئ توجيهية للشركات الصغيرة والمتوسطة في الأردن للتكيف مع وسائل تقنيات ونماذج الأعمال الإلكترونية.

2.3 مراجعة عامة لإستخدامات نماذج تبني الأعمال الإلكترونية

درست العديد الأدبيات السابقة نماذج مختلفة لتبني التكنولوجيا في مجالات وصناعات مختلفة، كما أشارت إلى عوامل التبني العديدة، فمثلا ركزت دراسة (Alma and Noor, 2009) على إعتماد وإستخدام تكنولوجيا المعلومات ودرست العلاقة بين تبني تكنولوجيا المعلومات والإتصالات في الشركات الصغيرة والمتوسطة والفوائد والتكلفة المتصورة ومعرفة تكنولوجيا المعلومات والإتصالات والضغط الخارجي والدعم الحكومي وإستخدمت أساليب المسح المقطعي العرضي الموجه إلى مالك أو مدير الشركات الصغيرة والمتوسطة في 180 شركة صغيرة ومتوسطة في ماليزيا وقد كان نوع الدراسة كمي ونوعي. فيما درس (Buonanno et. al., 2005) إعتماد تخطيط موارد المؤسسات ودرست تحديد العوامل التجارية والتنظيمية (مثل: تعقيد الأعمال والتغيير التنظيمي) التي تؤثر على إعتماد تخطيط موارد المؤسسات وإستخدمت إستبيانات ومقابلات موجهة إلى كبار المديرين في 366 شركة من أي حجم (الشركات الصغيرة والمتوسطة والكبيرة) وكان نوع الدراسة كمي. وكما أشارت دراسة (Grandon and Pearson, 2004) على إعتماد التجارة الإلكترونية ودرست العوامل المحددة للتبني مثل: الدعم التشغيلي والإنتاجية الإدارية والقرار الاستراتيجي وإستخدمت لإستبيانات والمقابلات واستطلاع على الإنترنت لكبار المديرين وقد شملت 100 عينة مسح في الولايات المتحدة الأمريكية وقد كان نوع الدراسة كمي. وهدفت دراسة (Scupola, 2009) على إعتماد تنفيذ التجارة الإلكترونية B2B ودرست إقتراح نموذج TOE لتبني التجارة الإلكترونية وتنفيذها وإستخدمت مراجعة الأدبيات في مجال تبني الأعمال الإلكترونية، وإستبيان ومقابلات وجهاً لوجه مع المديرين التنفيذيين

في 4 شركات دنماركية و4 شركات أسترالية صغيرة ومتوسطة وكان نوع الدراسة كمي. وركزت دراسة (Ramdani & Kawealek, 2009) على إعتماد نظمERP، CRM، SCM ودرست تطوير نموذج يمكن إستخدامه للتنبؤ بالمستويات (SMEs) التي من المرجح أن تصبح متبناه لنظم المؤسسة وقد إستخدمت المقابلات المباشرة وأجريت الدراسة على 104 شركة صغيرة ومتوسطة في شمال غرب إنجلترا كان نوع الدراسة كمي. كما ركزت دراسة (Oh et. al., 2009) على تبني التجارة الإلكترونية ودرست العوامل التي ترتبط بإعتماد التجارة الإلكترونية من قبل الشركات الكورية الصغيرة والمتوسطة وإستخدمت الإستبيانات، الإنحدار، تحليل العامل، كرونباخ ألفا والتحليل التمييزي وأجريت الدراسة على 193 شركة صغيرة ومتوسطة وكان منهج الدراسة نوعي وكمي.

وركزت دراسة (حيف، 2016) إلى التعرف على العوامل (التكنولوجية، التنظيمية، القانونية، أمن المعلومات، حاجات ورغبات الزبائن) على تبني التجارة الإلكترونية وإنعكاساتها على ربحية الشركة، وبلغت عينة الدراسة 122 مبحوثاً، وتم الإعتماد على الإستبانة في جمع البيانات، وأشارت نتائج الدراسة إلى وجود أثر لعوامل التجارة الإلكترونية مجتمعة والتي تمثلت في (العوامل التكنولوجية، والعوامل التنظيمية، والعوامل القانونية، وأمن المعلومات، وحاجات ورغبات الزبائن) على تبني الشركات الأردنية المتوسطة وصغيرة الحجم للتجارة الإلكترونية. وفي دراسة (عقيل وميلاد، 2018) والتي هدفت إلى تحديد أهم المعيقات التي تحول دون تطبيق التجارة الإلكترونية في المصارف التجارية، وتم تحديد مجتمع الدراسة المتمثل في المهتمين عن التقنية المصرفية، وتم توزيع 80 إستبانة بلغ الصالح منها 60 إستبانة، وأشارت نتائج الدراسة إلى وجود معوقات تتعلق بالمقومات التكنولوجية الخاصة بالتجارة الإلكترونية، وكذلك معوقات تتعلق بسياسة المصارف تجاه العملاء لتطبيق التجارة الإلكترونية في تعاملاتهم.

كما بحثت دراسة (Shiau et. al., 2009) على إعتماد تخطيط موارد المؤسسات ودرست وضع تدابير لتقييم إعتماد تخطيط موارد للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة وإستخدمت تحليل بيانات المسح عن طريق نمذجة المعادلة الهيكلية (SEM) أجريت على 126 شركة صغيرة ومتوسطة في تايوان كان نوع الدراسة كمي. ودرس (Haug et. al., 2011) الجاهزية لتكنولوجيا المعلومات / إعتماد تكنولوجيا المعلومات، كما درست تقديم إطار لتحليل "جاهزية تكنولوجيا المعلومات" وإستخدمت دراسات ل 3 حالات طولية ومراجعة الأدبيات النظرية، وأجريت في 3 من الشركات الصغيرة والمتوسطة وكان نوع الدراسة كمي. وأشار (Federici, 2009) إلى إعتماد تخطيط موارد المؤسسات ودرست التقييم المسبق لتبني نظام ERP والمجموعات الأخرى من الإنجازات الفعلية والمزايا وخصائص السياق المشروع وإستخدمت مقابلات مباشرة مع مديري الشركات الصغيرة والمتوسطة وأجريت على 50 شركة صغيرة ومتوسطة في إيطاليا وكان نوع الدراسة نوعي وكمي. كما ركزت دراسة (Gutierrez et. al., 2009) على كيفية التوافق مع تكنولوجيا المعلومات ودرست تصنيف 5 سمات لكل من عوامل التوافق التالية: الإتصالات وقياس الكفاءة / القيمة والحوكمة والشراكة والمعمارية والنطاق والمهارات وإستخدمت المسح عبر الإنترنت والهاتف، وأجريت الدراسة على 104 منظمة في جميع أنحاء العالم وكان نوع الدراسة كمي. وقد ركزت دراسة (Chao and Chandra, 2012) على إعتماد تكنولوجيا المعلومات والمواءمة الاستراتيجية ودرست تأثير معرفة المالك لتقنية المعلومات على الأعمال التجارية، والمواءمة الاستراتيجية لتكنولوجيا المعلومات وإستخدامها في سياق الشركات الصغيرة والعرض القائم على الموارد كأساس نظري، وقامت الدراسة بالمسح عن طريق البريد الإلكتروني لمالكي الشركات الصغيرة وأجريت على217 مصنع صغير وشركات خدمات مالية في الولايات المتحدة الأمريكية وكان نوع الدراسة كمي. كما بحثت دراسة (Zeiller and Schauer, 2011) التكيف مع مبادرات وسائل الإعلام

الاجتماعية للتعاون الاجتماعي ودرســـت تحليل إعتماد وتنفيذ وتحفيز والفوائد وعوامل النجاح لإستخدام وسائل الإعلام الاجتماعية، وإستخدمت تحليل متعمق لدراسات الحالة المتعددة وأجريت على 6 من الشركات الصغيرة والمتوسطة الأوروبية وكان نوع الدراسة نوعي. كما ركزت دراسة (Esteves, 2009) على إستخدام تخطيط موارد المؤسسات ودرست تطوير خارطة طريق لتحقيق فوائد إستخدام تخطيط موارد المؤسسات (ERP) في الشركات الصغيرة والمتوسطة وإستخدمت المقابلات المباشـــرة وأجريت على 48 طالب ماجســـتير إدارة أعمال و87 مدير أعمال وكان نوع الدراســة كمي. ودرس (Raymond and Bergeron, 2008) اســتراتيجية الأعمال الإلكترونية واستراتيجية الأعمال ودرست تطوير المنافع لتحقيق التكامل بين الأعمال الإلكترونية واستراتيجية الأعمال التجارية في الشركات الصغيرة والمتوسطة من حيث التصنيف الاستراتيجي لميلز آند سنو، بما في ذلك المنقبون، المحللون، وخارطة الطريق الخاصـــة بالمدافعين لإســـتخدام تخطيط موارد المؤسسات في الشركات الصغيرة والمتوسطة وإستخدمت منظور نظرية الطوارئ، تحليل الإرتباط وأجريت الدراسة على 107 من مصنع كندي وكان نوع الدراسة نوعي وكمي. كما ركزت دراسة (Loh and Koh, 2004) على تنفيذ تخطيط موارد المؤسسات ودرست العناصر الحاسمة لتنفيذ نظام ERP الناجح في الشركات الصغيرة والمتوسطة وإستخدمت مراجعة الأدب والمقابلات وأجريت على 8 من الشركات الصغيرة والمتوسطة في المملكة المتحدة وكان نوع الدراسة كمي. وأشار (Aguila and Melendez, 2006) على إعتماد الإنترنت ودرست إستكشاف العوامل التي تؤثر على تنفيذ تقنيات الإنترنت ومدى تأثير حجم الشـركة كعوامل تنظيمية على العمليات وإســتخدمت نظرية إعتماد الإبتكار من خلال إستبيان وأجريت على 280 شركة وكان نوع الدراسة كمي نوعي. كما جاءت دراســة (Kaynak et. al., 2005) لتركز على إعتماد التجارة الإلكترونية ودرســت العوامل التي تؤثر على إستعداد الشركات الصغيرة والمتوسطة لتبني إستخدام التجارة الإلكترونية

وإستخدمت مؤشر تكرار مرات الإستخدام للأعمال الإلكترونية من قبل مدراء الشركات، وأجريت على 237 من الشركات الصغيرة والمتوسطة في تركيا وكان نوع الدراسة كمي. وركزت دراسة (Doom et. al., 2010) على تنفيذ تخطيط موارد المؤسسات ودرست عوامل النجاح الحاسمة لتطبيقات تخطيط موارد المؤسسات في المؤسسات البلجيكية الصغيرة والمتوسطة البلجيكية وتحديد عوامل النجاح تلك الخاصة ببيئة الشركات الصغيرة والمتوسطة وإستخدمت المسح وأسلوب دراسة الحالة. تقنية المقابلة المنظمة وأجريت على 4 من الشركات الصغيرة والمتوسطة في بلجيكا وكان نوع الدراسة كمي ونوعي. كما بحثت دراسة (Jeon et. al., 2006) إعتماد الأعمال الإلكترونية ودرست تحديد العوامل لإعتماد التجارة الإلكترونية في كوريا وإستخدمت التحليل الأساسي للمكونات، التحليلات التجريبية (t–tests)، نموذج الاحتمال الخطي، وقامت بـــ 1200 مسح للشركات الكورية الصغيرة والمتوسطة وكان نوع الدراسة كمي ونوعي. وقد أشار (Macgregor and Vrazalic, 2005) إلى إعتماد التجارة الإلكترونية وتنفيذها ودرس وضع نموذج أساسي لعوائق التبني في مجال التجارة الإلكترونية أمام الشركات الصغيرة الموجودة في المناطق الإقليمية للبلدان المتقدمة وإستخدمت مسح تجريبي، وتحليل البيانات بواسطة مصفوفات الإرتباط وتحليل العوامل وأجريت على 477 شركة صغيرة في السويد وأستراليا وكان نوع الدراسة كمي ونوعي. كما ركزت دراسة (Gibbs and Kraemer, 2004) على إستخدام التجارة الإلكترونية ودرست محددات نطاق الإستخدام بين المتبنين للتجارة الإلكترونية وإستخدمت المسح الهاتفي لعينة عشوائية طبقية وأجريت على 2139 منشأة من ثلاث صناعات في 10 دول وكان نوع الدراسة كمي ونوعي. وقد ركزت دراسة (Evangelista et. Al, 2010) على إعتماد نظم إدارة المعرفة ودرست تسليط الضوء على ممارسات KM في الشركات الصغيرة. وإستخدمت التحقيق التجريبي، المسح الإستبيان من خلال المقابلات مع المديرين وأجريت على 18 شركة صغيرة ومتوسطة تقع في

مدينة نابولي (إيطاليا) وكان نوع الدراسة كمي ونوعي. كما بحثت دراسة (Alshamaila, 2013) في تبني الحوسبة السحابية ودرست مساهمات العديد من الأبحاث حول الحوسبة السحابية، من خلال دراسة عملية تبني المشاريع الصغيرة والمتوسطة الحجم (SME) وإستخدمت مقابلات شبه منظمة وأجريت على 15 شركة صغيرة ومتوسطة ومقدمي خدمات في شمال شرق إنجلترا وكان نوع الدراسة كمي. كما ركزت دراسة (Wamba and Carter, 2014) على إعتماد وسائل الاعلام الاجتماعية ودرست تقييم تأثير الخصائص التنظيمية والبيئية على إستخدام الشركات الصغيرة والمتوسطة في صفحات Facebook وإستخدمت الإنحدار اللوجستي الهرمي وقامت بـ 453 مسح لشركات الصغيرة والمتوسطة وكان نوع الدراسة كمي.

2.3 تبني الأعمال الإلكترونية:

يؤدي الافتقار في فهم تبني الأعمال الإلكترونية إلى طرح العديد من التساؤلات من أبرزها ما هو تبني الأعمال الإلكترونية؟ وماذا يفسر تبني الأعمال الإلكترونية؟ يبدو أن الخيار الواضح للمراجعة النظرية لمفهوم تبني الأعمال الإلكترونية هو التركيز على نظرية تبني الإبتكار. وقد تم جمع الكثير من الدراسات حول المفاهيم المختلفة في تبني الأعمال الإلكترونية، وآليات سلوك تبني الأعمال الإلكترونية التنظيمي والخصائص الثابتة ذات الصلة.

يمكن تحديد الأعمال الإلكترونية على أنها "إستخدام تقنيات الإنترنت لربط العملاء والموردين وشركاء الأعمال والموظفين بإستخدام مواقع التجارة الإلكترونية التي تقدم معاملات البيع، ومواقع خدمة العملاء، وشبكات الإنترانت وبوابات المعلومات الخاصة بالمؤسسات، الشبكات الخارجية وسلاسل التوريد، التبادل الإلكتروني للبيانات عبر بروتوكول الإنترنت. يتطابق هذا التعريف بشكل عام مع تعريف إستخدام الشبكات الإلكترونية والتقنيات المرتبطة بها لتمكين أو تحسين أو تحويل أو

اختراع عملية أو نظام أعمال لإنشاء قيمة كبيرة للعملاء الحاليين أو المحتملين (Wamba and Carter, 2014).

يمكن تعريف تبني أنظمة الأعمال على انه بناء قيم يمكن إستخدامها لفهم مختلف القضايا المتعلقة بأنظمة الأعمال الإلكترونية، بما في ذلك المستوى الوظيفي المتوقع ودرجة الأهمية التي تحتاج المؤسسة إلى إرفاقها ببعض عوامل التبني. واستناداً إلى استراتيجية الأعمال الإلكترونية الراسخة والخصائص الوظيفية. (Chen and Holsapple, 2013)

وقد تم العثور على ستة أبعاد من تبني الأعمال الإلكترونية وهي النشاط، الوضعية، خلق القيمة، كثافة الإستخدام، أول مرة من الإستخدام، ومرحلة التطوير. (Chen and Holsapple, 2013)

2.3.1 مستويات تبني أنظمة الأعمال الإلكترونية.

وتناقش هذه المستويات كالتالي:

المستوى الأول

البدء: هو المستوى الذي تبدأ فيه الشركات الادراك والاعتراف بأهمية نظم الأعمال الإلكترونية والإعداد لجهود تنفيذ مواقع الويب. حيث يتضمن هذا المستوى ببساطة إستخدام تكنولوجيا الإنترنت للوصول إلى المعلومات والكتيبات(Kryvinska and Strauss, 2013) .

المستوى الثاني

الإنتشار: ويشمل مستوى الإنتشار للشركات التي تبدأ في الإستثمار في بناء بنيتها الأساسية التجارية الإلكترونية لتمكين الأنشطة الداخلية مثل برتوكول الإنترنت. حيث تسمح الشبكة الداخلية تسهيل العمليات المتعلقة بتشغيل الداخلي بسلاسة وترتبط من خلال إدارة الوقت الحقيقي وتوفير المعلومات

لتعزيز التحكم في الموارد الداخلية في المؤسسة ولا ينطوي فقط على الإستخدام الداخلي لوظائف الإنترنت. (Kryvinska & Strauss, 2013)

المستوى الثالث

التشبيك: يعتبر هذا المستوى التكامل الخارجي حيث يتم الربط بين المؤسسة وموردیها عبر شبكة الإنترنت ليس فقط داخل الشركة. كما تقوم معظم الشركات في هذا المستوى بتأسيس التجارة الإلكترونية بين الأعمال والتجارة (B2B) والتجارة الإلكترونية بين العملاء، (B2C) كما يدعم هذا المستوى الشراكات التجارية في بيئة إلكترونية عبر الإنترنت للقيام بالمعاملات التجارية. (Kryvinska and Strauss, 2013)

المستوى الرابع

تكامل الأعمال. يتم دمج تبني موقع الويب في نموذج الأعمال وتكامل العمليات التجارية حيث توجد روابط بين الموردين والعملاء فيما يتعلق بالنظر في البيانات من العمليات التجارية المختلفة وتكامل استراتيجية أعمال الشركة، على سبيل المثال تخطيط موارد المؤسسة (ERP)، وإدارة سلسلة التوريد (SCM)، وأنظمة إدارة علاقات العملاء. (CRM) (Singh, 2011)

المستوى الخامس

تحويل الأعمال: هذا هو أعلى مستوى لتبني أنظمة الأعمال الإلكترونية. هذا المستوى من تبني الأنظمة يحول نموذج الأعمال الإجمالي تتمثل قضية إدارة الأعمال الإلكترونية الرئيسية لهذا المستوى من تبني الأنظمة في كيفية دمج المعرفة التنظيمية المتنوعة والموزعة والبحث عن الجدية (Kryvinska and strauss, 2013)

يؤدي تبني استراتيجية الأعمال الإلكترونية عبر الانترنت إلى تحقيق مزايا ونتائج كثيرة لمنظمات الأعمال ومن هذه المزايا: إستخدام مداخل جديدة في الأعمال تؤدي إلى تلبية حاجات الزبائن والي أداء الوظائف بصورة أفضل، وتوفير بدائل جديدة متعددة، وتقليل التكاليف وتغيير هيكل التكاليف، وتوسيع حجم الأسواق، وتحقيق ربحية أفضل، وتوفير المعلومات على نطاق واسع، وتقليل صعوبات الشراء والتسويق والتوزيع، وتسهيل. وتعرف الأعمال الإلكترونية بأنها: مصطلح شامل يصف الأسلوب الذي تستخدمه المنظمة في مواكبة ومزاولة أعمالها بإستخدام الإتصالات الإلكترونية المعتمدة على الانترنت مع المستفيدين أصحاب المصالح الأساسيين من أجل تحقيق الأغراض والأهداف بكفاءة وفاعلية (Kryvinska and strauss, 2013, 45).

بمراجعة الأدبيات السابقة يمكن قياس تبني الأعمال الإلكترونية من خلال متغيرين وهما دعم عملية الأعمال Business Process Support حيث يركز على العمليات الأعمال التي تدعمها تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والإتصالات، والمتغير الثاني هو كثافة الإستخدام ويشير إلى عدد المرات أو مدى إنتشار الإبتكار المستخدم في الشركة. يتألف دعم عمليات الأعمال في الشركات من قبل التكنولوجيا المعلومات والإتصالات من عنصرين أساسين وهما عمليات الأعمال وتطبيق تكنولوجيا المعلومات والإتصالات.

2.4.2 دعم عمليات الأعمال

ومن مراجعة الأدبيات السابقة فيما يتعلق بعمليات الأعمال، تم إعتبار دعم عمليات الأعمال كمؤشر على تبني الأعمال الإلكترونية، ولم تركز اغلب الدراسات على مجمل عمليات الأعمال؛ فعادة ما يتم النظر في عملية واحدة فقط، مثل عملية البيع. كما ان بقية عمليات الأعمال لا يتم التعامل معها بطريقة منهجية. وقد أشار (Porter & Millar1985) إلى فرص دعم عمليات الأعمال

من خلال تطبيق الانترنت. وقد أعقب دراسة بورتر عدة دراسات لاحقة ركزت على عمليات الأعمال مثل (Broadbent & Weill, 2000) وفي مجال تبني الأعمال الإلكترونية يمكن وضع تصنيف بالإعتماد على الدراسات السابقة يتضمن ثلاثة مجالات رئيسية وهي علاقات العملاء، التعامل مع الموردين، وعمليات الشركة الداخلية. وقد ظهرت هذه المجالات في دراسات كثيرة منها (Chappell& Feindt, 1997)

يمكن دعم عمليات الأعمال بمختلف تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والإتصالات والانترنت والأعمال الإلكترونية (Husain, 2015). حيث ركز بعض الباحثين على تطبيقات تكنولوجيا المعلومات المتصلة بالإنترنت ركز الباحث في هذه الدراسة على إستخدام التطبيقات المختلفة للإنترنت في دعم عمليات الأعمال، وماهية هذه التطبيقات التي تساعد في دعم عمليات الأعمال والتي تتجاوز بمفهومها إستخدام الانترنت والبريد الالكتروني وبرتوكول الانترنت، حيث اصبح جمع وتخزين ومعالجة البيانات امرا مهماً لتقديم المعلومات والمعرفة والمنتجات الرقمية كما تعتمد الشركات على أنظمة المعلومات لتنفيذ وإدارة عملياتها، والتفاعل مع عملائها وموردیها، والمنافسة في السوق (Zwass,2012). وقد أصبحت معظم مؤسسات الأعمال تعتمد أكثر فأكثر على أنظمة المعلومات وتكنولوجيا الإتصالات لإدارة مؤسساتها.

تتطلب ادارة عمليات الأعمال أسلوبا إداريا شموليا يتمركز حول وضع جميع نواحي المؤسسة بشكل متوائم مع رغبات وإحتياجات العملاء، وهو أسلوب يروج للكفاءة والفعالية وفي ذات الوقت يسعى نحو الإبتكار والمرونة والربط مع التكنولوجيا. كمان إن إدارة عمليات الأعمال تحاول باستمرار تحسين العمليات. لذا، يمكن وصفها على أنها عملية "تحسين العمليات. لذا فان إدارة عمليات الأعمال تمكن المؤسسات من العمل بشكل أكثر كفاءة وفعالية وتجعلها أكثر قدرة على تقبل التغيير مقارنة

مع المؤسسات التي تتبع أسلوب الإدارة الهيكلية التقليدي، وقد تبنت المنظمات التقدمية اليوم قدرات إدارية لإدارة الأعمال وتحسينها وهي:

- دعم واسع لكيفية إدارة عمليات الأعمال للمنظمة.
- بدءاً من هيكل المنظمة إلى بناء تطبيقات تزيد من كفاءة عمل المنظمة تحسين إدارة العمليات لضمان الإنتشار السريع والاستمرارية في تحسين العمليات الإدارية بشكل حقيقي وواقعي.
- تنفيذ الهدف للمنظمة من خلال ربط استراتيجية العمل مع برنامج عمل ناجح لتحقيق الهدف المطلوب.

خدمة العملاء وتدريب الموظفين على برامج إدارة الأعمال عن طريق تكنولوجيات متكاملة. توفير خيارات استضافة فعالة من حيث التكلفة تشتمل خدمات تخزين واستضافة سحابية عامة أو خاصة أو هجينة.

تطبيق تكنولوجيا المعلومات والإتصالات يمكن دعم عمليات الأعمال بمختلف تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والإتصالات والانترنت والأعمال الإلكترونية (Husain, 2015). ركز بعض الباحثين على تطبيقات تكنولوجيا المعلومات المصلة بالإنترنت (Snelders & Eecen, 2001) يركز الباحث في هذه الدراسة على إستخدام التطبيقات المختلفة للانترنت في دعم عمليات الأعمال، وماهية هذه التطبيقات التي تساعد في دعم عمليات الأعمال والتي تتجاوز بمفهومها إستخدام الانترنت والبريد الالكتروني وبرتوكول الانترنت.

2.4.3 اما فيما يتعلق بشدة/ كثافة الإستخدام، فمن خلال_مراجعة أدبيات تبني الأعمال الإلكترونية، هناك بعض المتغيرات المستخدمة لقياس تكرار أو حجم الإستخدام (على سبيل المثال،

(teo, 1999) وقد أشارت العديد من الدراسات إلى ان قياس حجم ومرات إستخدام تطبيقات الأعمال الإلكترونية بدقة امر ممكن الا انه معقد ومجهد للغاية (Shaqiri, 2015). هناك من قام بإعتبار الإعتماد على التكنولوجيا لأداء الأعمال كمؤشر على كثافة الإستخدام ولتقييم مدى إعتماد عمليات الأعمال على تطبيقات الأعمال الإلكترونية. ويتم قياس الإعتماد على تطبيقات الأعمال الإلكترونية لكل عملية أعمال بحد ذاتها مثل إعتماد عمليات التوريد والمبيعات والعمليات الداخلية على إستخدام تطبيقات الانترنت والأعمال الإلكترونية (Shaqiri, 2015).

كما ركزت دراسة (Chibelushi, 2008) على معرفة القضايا التي تواجهها الشركات الصغيرة عند تبني وتطبيق التكنولوجيا الجديدة في أعمالها والتي تؤثر على نجاح إستمرارية التطبيق، أجرى الباحث عملية إستطلاع للضغوط التي تتعرض لها هذه الشركات لإستخدام التكنولوجيا الجديدة وذلك في وسط وغرب المملكة المتحدة ومن ثم قام بدراسة حالتين عمليتين لشركتين حول القضايا التي تواجهها بتبني التقنيات الجديدة، وتوصلت الدراسة إلى نتائج أهمها أن الشركات التي تدار من قبل مدراء لهم خلفية عملية بتكنولوجيا المعلومات أقدر على التقييم والإستجابة لتلك الضغوط وأوصت الدراسة بعمل إصلاحات شاملة وتغييرات تكنولوجية تماشيا مع متطلبات تبني التكنولوجيا وفيما ركزت دراسة (أبو مهارة، 2013) والتي هدفت إلى التعرف على المعوقات التي تواجه تطبيق التجارة الإلكترونية (التكنولوجية، القانونية، البشرية، التنظيمية)، وكذلك التعرف على الوضع الحالي لتبني التجارة الإلكترونية للشركات، وأشارت نتائج الدراسة إلى أنه لا يمكن تطبيق التجارة الإلكترونية في ظل غياب نظم وأمن وسرية المعلومات وغياب القوانين والتشريعات المنظمة للتجارة الإلكترونية، وكذلك نقص برامج التدريب على التجارة الإلكترونية مع ضعف البنية الأساسية للمعلومات في ليبيا، وندرة الموارد البشرية اللازمة للتعامل مع التكنولوجيا الحديثة. وركزت دراسة

(Chen&Holsapple,2013) إلى التعرف على موضوع مهم ومتنامي ومتميز في بحوث الأعمال الإلكترونية من مطلع عام 2000 والكثير من الدراسات حول هذا الموضوع بشكل عام وشامل وهنا تتطرق الدراسة إلى التركيز على أهم المواضيع التي تخص الأعمال الإلكترونية بإعتمادها على 618 دراسة من المقالات التي اعتمدت التعامل مع مجالات الأعمال الإلكترونية، وهنا اتخذت الدراسة أبعاد متعددة منها توزيع المجلة وتحليل الوحدات ومصادر البيانات بناء على المكان الجغرافي للدراسة والاقتصاد التي اعتمدت عليه وأسلوب البحث وموضوعه وبالإضافة إلى مقارنة النتائج مع الدراسات السابقة، وهنا يتم الكشف عن الاتجاهات الجديدة في مجال بحوث الأعمال الإلكترونية التي يتم الكشف عنها بالربط بين الأبعاد الخمسة وكما يتم توفير الأثار العملية للباحثين في إعتماد الأعمال الإلكترونية وبشكل عام تساهم هذه الورقة في تقدير الدول لإستخدام فنون الأعمال الإلكترونية وأساليبها ويمكن أن يستفيد من هذه الدراسة الباحثين ومدراء الأعمال اللذين يمارسون تطبيقات الأعمال الإلكترونية فهذه الدراسة تعتبر قاعدة بيانات مهمة للباحث.

2.5 الدراسات السابقة

الدارسات السابقة باللغة الأجنبية:

Wamba s.f and arter (2014) بعنوان:

Social media tools adoption and use by SMEs: An empirical study

لقد حاولت هذه الدراسة أن تسلط الضوء على إعتماد وسائل الإعلام الاجتماعية بين مجموعة فريدة من المنظمات، وهي المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الحجم (SMEs) تقدم الدراسة نموذجًا متناقضًا يمكن إستخدامه لإستكشاف أدوار الخصائص التنظيمية والبيئية في إعتماد أدوات الشبكات الاجتماعية من قِبل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة. وتشير نتائج المسح الذي أُجري على المواطنين في أربعة بلدان إلى أن الإبتكار الراسخ وحجم الشركة وعمر المدير وقطاع الصناعة يشكلان العوامل التي تؤثر بشكل كبير على إعتماد أدوات وسائل الإعلام الاجتماعية داخل المنظمات وقد ركزت الدراسة على إعتماد وسائل الاعلام الاجتماعية ودرست تقييم تأثير الخصائص التنظيمية والإدارية والبيئية على إستخدام الشركات الصغيرة والمتوسطة في صفحة فعاليات Facebook وإستخدمت الإنحدار اللوجستي الهرمي واشتملت عينة الدراسة على 453 شركة صغيرة ومتوسطة.

دراسة Alshamaila (2013) بعنوان:

Understanding determinants of cloud computing adoption using an integrated TAM-TOE model

هدفت هذه الدراسة التعرف على العوامل التي تؤثر على إعتماد الحوسبة السحابية في المنظمات ولتعزيز أساس هذه العوامل في الأدبيات الموجودة اختارت الدراسة نموذج قبول التكنولوجيا (TAM) لقبولها على نطاق واسع في ادبيات إعتماد التكنولوجيا. بما ان اهميه إطارTOE تزداد في الأدبيات الحديثة فقد طورت هذه الدراسة إطار TOE –TAM المتكامل لتبني الحوسبة السحابية

وقد وسعت إطار TAM بإستخدام مجموعه من متغيرات TOE ذات الصلة لتبني الحوسبة السحابية كمتغير خارجي لـ TAM أي ان الميزة النسبية والتوافق والتعقيد والاستعداد التنظيمي والتدريب والتعليم والتزام الإدارة العليا لها تأثير مباشر على التبني وقم تم إقتراح الضغط التنافسي ودعم الشركاء التجاريين ليكون لها تأثير مباشر على عمليه التبني وقد اظهرت النتائج ان الفائدة المتصورة وسهوله الإستخدام والميزة النسبية والتوافق والتعقيد والاستعداد التنظيمي والتدريب والتعليم والتزام الإدارة العليا والضغط التنافسي ودعم الشركاء التجاريين تعتبر محددات مهمه لتبني الحوسبة السحابية في المنظمات كما قام بتكامل نموذج TAM وإطار TOE بإستخدام متغيرات TOE كمتغير خارجي لـ TAM بالإضافة إلى ذلك ركزت الدراسة على تبني الحوسبة السحابية ودرت المساهمة في مجموعة متنامية من الأبحاث حول الحوسبة السحابية من خلال دراسة عملية تبني المشاريع الصغيرة ومتوسطة الحجم (SME) وإستخدمت مقابلات شبه منظمه وأجريت على 15 شركه صغيرة ومتوسطة ومقدمي الخدمات شرق انجلترا.

دراسة Chao and Chandra (2012) بعنوان:

Impact of owner's knowledge of information technology (IT) on strategic alignment and IT adoption in US small firms

هدفت هذه الدراسة إلى دراسة تأثير معرفة المالك لتقنية المعلومات (IT) على الأعمال التجارية واستراتيجية تكنولوجيا المعلومات، وكذلك على إستخدام تكنولوجيا المعلومات في سياق الشركات الصغيرة ، وذلك بإستخدام وجهة النظر القائمة على الموارد كأساس نظري حيث ركزت الدراسة على إعتماد تكنولوجيا المعلومات والمواءمة الاستراتيجية ودرست تأثير معرفة المالك لتقنية المعلومات على الأعمال التجارية، والمواءمة الاستراتيجية لتكنولوجيا المعلومات وإستخدامها في سياق الشركات الصغيرة والعرض القائم على الموارد كأساس نظري وإستخدمت مسح البريد الإلكتروني لمالكي

الشركات الصغيرة وأجريت على 217مصنع صغير وشركات خدمات مالية في الولايات المتحدة الأمريكية .

حيث ركزت هذه الدراسة تحديدًا على معرفة المالك في مجال تكنولوجيا المعلومات وعلاقته بالمحاذاة الاستراتيجية وإستخدام تكنولوجيا المعلومات، ويعتبر إدراج مقاييس أداء الأعمال تحسناً هامًا، ومن هنا جاءت التوصية بإجراء دراسات مستقبلية. يجب أن تأخذ الدراسات المستقبلية للمواءمة الاستراتيجية وإستخدام تكنولوجيا المعلومات في الشركات الصغيرة في الإعتبار أيضا عملية المواءمة على مستوى العمليات على النحو الذي اقترحه تالون (2008) ومقارنة النتائج بالمحاذاة الاستراتيجية على مستوى الشركة. وأخيراً، فإن الدراسات التي تدرس تأثير نماذج إستخدام تكنولوجيا المعلومات الناشئة، مثل ASP والحوسبة السحابية، على إستخدام تكنولوجيا المعلومات للشركات الصغيرة والمواءمة الاستراتيجية، يجب أن تلقي المزيد من الضوء على الحوسبة التجارية الصغيرة والقدرة التنافسية.

دراسة Zeiller and Schauer (2011) بعنوان:

Adoption and Use of Social Media in Small and Medium-Sized Enterprises.

هدفت هذا الدراسة إلى فحص تبني وإستخدام وسائل التواصل في الشركات الصغيرة والمتوسطة فضلاً عن المخاوف المحتملة التي قد تمنع تبني وسائل التواصل لاجتماعية على نطاق أوسع في الشركات الصغيرة والمتوسطة. وقد ركزت الدراسة على التكيف مع مبادرات وسائل التواصل الاجتماعية للتعاون الجماعي ودرست تحليل إعتماد وتنفيذ، وتحفيز العاملين في مجال الشبكات الاجتماعية، والفوائد وعوامل النجاح لإستخدام وسائل التواصل.

دراسة Haug et.al (2011) بعنوان:

IT Readiness in Small and Medium-Sized Enterprises.

ركزت الدراسة على الجاهزية لتكنولوجيا المعلومات / إعتماد تكنولوجيا المعلومات ودرست تقديم إطار لتحليل "جاهزية تكنولوجيا المعلومات" وإستخدمت دراسات ل 3 حالات طولية ومراجعة الأدب وأجريت في 3 من الشركات الصغيرة والمتوسطة.

دراسة Doom et.al (2010) بعنوان:

Critical success factors for ERP implementations in Belgian SMEs.

في هذه الدراسة، تم تطوير عوامل النجاح الحاسمة لتطبيقات تخطيط موارد المؤسسات في الشركات الصغيرة والمتوسطة الحجم في عده مراحل وكانت المرحلة الأولى، القيام بالبحث في الأدبيات عن عوامل النجاح الحاسمة لتطبيقات تخطيط موارد المؤسسات وهذا يؤدي إلى وضع إطار تصنيف عام لعوامل نجاح تخطيط موارد المؤسسات؛ بعد ذلك دراسة أربع شركات متوسطة الحجم مع تطبيقات ناجحة لتخطيط موارد المؤسسات؛ من خلال مسح تفصيلي ومقابلات مع المدراء الرئيسيين في هذه الشركات، ثم يتم التحقق مما إذا كانت عوامل نجاح تخطيط موارد المؤسسات المكتشفة في المؤلفات ذات صلة بهذه الشركات حيث ركزت هذه الدراسة على تنفيذ تخطيط موارد المؤسسات ودرست عوامل النجاح الحاسمة لتطبيقات تخطيط موارد المؤسسات في المؤسسات البلجيكية الصغيرة والمتوسطة البلجيكية وتحديد عوامل النجاح تلك الخاصة ببيئة الشركات الصغيرة والمتوسطة ثم تم تحديد عوامل النجاح؛ وإستخدمت المسح دراسة الحالة ثم إستخدمت تقنية المقابلة المنظمة وأجريت على 4 من الشركات الصغيرة والمتوسطة في بلجيكا.

دراسة Evangelista et Al (2010) بعنوان:

The Adoption of Knowledge Management Systems in Small Firms.

ركزت هذه الدراسة على إعتماد نظم إدارة المعرفة وقامت بتسليط الضوء على ممارسات KM في الشركات الصغيرة، وكان الهدف الرئيسي من هذه الورقة هو تسليط الضوء على ممارسات KM في الشركات الصغيرة وتعرض الدراسة النتائج الأولية لإجراء تحقيق تجريبي في مجموعة من 25 شركة تقع في المنطقة الشرقية من مدينة نابولي (إيطاليا)؛ ويتألف الجزء الأكبر من هذه المجموعة من شركات صغيرة تقع في نفس المنطقة ولكنها تعمل في قطاعات تكنولوجية عالية مختلفة؛ تم تنظيم المنهجية المعتمدة في مرحلتين رئيسيتين. أولاً، تم إجراء مراجعة أدبية حول إدارة المعارف وإستخداماتها في الأعمال التجارية الصغيرة. ثانيا، سمحت نتيجة استعراض الأدبيات بإعداد إستبيان شبه منظم تم التحقق منه من خلال عدد من المناقشات ومجموعات التركيز التي شملت مديري المؤسسات الصغيرة والمتوسطة والأكاديميين والاستشاريين وإستخدمت الأسلوب التجريبي، وتم مسح العينة من خلال الإستبيان من خلال المقابلات مع المديرين وأجريت على 18 شركة صغيرة ومتوسطة تقع في مدينة نابولي (إيطاليا).

دراسة Alam & Noor (2009) بعنوان:

ICT Adoption in Small and Medium Enterprises: an Empirical Evidence of Service Sectors in Malaysia.

هدفت هذه الدراسة إلى التحقيق في العوامل التي تؤثر على نية إعتماد تكنولوجيا المعلومات والإتصالات في الشركات الصغيرة والمتوسطة في ولايتين في ماليزيا.

حيث تساهم هذه الدراسة في توسيع فهمنا للإنترنت كوسيلة للإستخدام التجاري في مجال الخدمات، وتحديد الأسس المنطقية لإعتماد أو رفض تكنولوجيا المعلومات والإتصالات من قبل

الشركات الصغيرة والمتوسطة. من وجهة النظر الإدارية، وقد ركزت التوصيات على طرق لدعم قرارات الإستثمار، وللقرارات المتعلقة بتطوير خدمات الإنترنت التي تتعامل مع مخاوف الشركات وإحتياجاتها وتضعها في الإعتبار.

وقد تم البحث في إطار نظري طور على أساس الدراسات السابقة وقد اجري تحليل الإنحدار المتعدد الذي اظهر أن الفوائد المتصورة ومعارف ومهارات تكنولوجيا المعلومات والإتصالات والدعم الحكومي تمثل عناصر مهمة في تبني تكنولوجيا المعلومات والإتصالات مع تزايد أهمية الحكومة الماليزية وأولويتها بالنسبة للأعمال في جميع أنحاء العالم، وقد ركزت الدراسة على إعتماد وإستخدام تكنولوجيا المعلومات ودرست العلاقة بين تبني تكنلوجيا المعلومات والإتصالات في الشركات الصغيرة والمتوسطة والفوائد والتكلفة المتصورة ومعرفة تكنولوجيا المعلومات والإتصالات والضغط الخارجي والدعم الحكومي وإستخدمت أساليب المسح المقطعي العرضي الموجه إلى مدراء الشركات الصغيرة والمتوسطة في 180 شركة صغيرة ومتوسطة في ماليزيا.

دراسة Ramadain and Kawealek (2009) بعنوان:

The Technological, Organizational and Environmental Framework Of Is Innovation Adaption in Small and Medium Enterprises. Evidence from Research over the Last 10 Years.

اعتمدت هذه الدراسة على أدبيات تبني الإبتكار التكنولوجي وإستخدمت الإطار التكنولوجي التنظيمي والبيئي (TOE) لتحليل العوامل المؤثرة على إعتماد نظم المعلومات الجديدة (IS) في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الحجم (SMEs) وعلى الرغم من أن إطار TOE لم يشهد تطوراً كبيراً في السنوات الأخيرة، إلا أن الأبحاث حول إطار TOE يمكن أن تتخذ عدداً من التوجيهات في المستقبل، وذلك لأنه يجري باستمرار تطوير سياقات جديدة للتبني والتكنولوجيات الجديدة. قامت هذه

الدراسة باستعراض الأدبيات المتعلقة بإعتماد المؤسسات الدولية في الشركات الصغيرة والمتوسطة خلال العقد الأخير (2004 إلى 2015) وتحدد المتغيرات الرئيسية المؤثرة في عملية التبني. من خلال القيام بذلك، حاول الباحث معرفة ما إذا كانت هناك أي تغييرات في أنماط إعتماد المؤسسات من الشركات الصغيرة والمتوسطة موجودة وبحثت عن الموضوعات البحثية الناشئة والثغرات في مجال تبني المشاريع الصغيرة والمتوسطة وإعتماد الإبتكار في العقد الماضي.

دراسة Oh et.al (2009) بعنوان:

Perceived barriers towards the use of e-trade processes by Korean SMEs.

ركزت هذه الدراسة على تبني التجارة الإلكترونية ودرست العوامل التي ترتبط بإعتماد التجارة الإلكترونية من قبل الشركات الكورية الصغيرة والمتوسطة وكان الغرض من هذه الدراسة هو محاولة تحديد العقبات، الحواجز المتصورة، لاستمرار إستخدام تقنيات التجارة الإلكترونية من قبل الشركات الكورية الصغيرة. وقد تم إستخدام الأدبيات لتطوير نموذج نظري يتضمن المخاطر المتصورة والبيئة. تم تفعيل النموذج في إستبيان استكمل من قبل 164 مجيبًا. تم تحليل البيانات بإستخدام نمذجة المعادلات الهيكلية. وإستخدمت الإستبيانات، الإنحدار، تحليل العامل، كرونباخ ألفا والتحليل التمييزي وأجريت الدراسة على 193 شركة صغيرة ومتوسطة. وقد أوصت الدراسة بان تتوجه البحوث المستقبلية إلى دراسة الفروق بين المستخدمين وغير المستخدمين لنظم التجارة الإلكترونية وفحص النظراء الأجانب في معاملات التجارة الإلكترونية ودراسة الأثر المالي، مثل هذا الامتداد لنطاق الدراسة قد يعتمد مفهوم المخاطر التي حددها بلوم وميلن وأدلر 1994 وقد لاحظوا أن المتغيرات الكامنة الذاتية السلبية يمكن أن تشمل المخاطر الاقتصادية والنفسية والمادية.

دراسة Scupola (2009) بعنوان:

SMEs' e-commerce adoption: Perspectives from Denmark and Australia.

ركزت دراسة على إعتماد تنفيذ التجارة الإلكترونية B2B ودرست إقتراح نموذج TOE لتبني التجارة الإلكترونية وتنفيذها وإستخدمت مراجعة الأدب، وقد إستخدمت إستبيان ومقابلات وجهاً لوجه مع المديرين التنفيذيين في 4 شركات دنماركية و4 شركات أسترالية صغيرة ومتوسطة.

Shiau et. al., (2009) بعنوان:

Critical success factors in ERP implementation: A review.

هدفت هذه الدراسة على مراجعة للأدبيات حول تخطيط موارد المؤسسات وقد ركزت الدراسة على إعتماد تخطيط موارد المؤسسات وكان تركيز الدراسة على المقالات التي تناقش تنفيذ تخطيط موارد المؤسسات وخاصة عوامل النجاح الحاسمة ودرست وضع تدابير لتقييم إعتماد تخطيط موارد للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة وقد حددت تاريخ البحث بين (2000 و2007) للحصول على مقالات جديدة نسبيًا لتحليل أفضل المقالات، وقسمت إلى ثلاث فئات بناءً على الموضوع الرئيسي، الفئات الثلاث هي: نظرة عامة على ERP، فوائد ERP وعيوب، عوامل نجاح ERP. وإستخدمت تحليل بيانات المسح عن طريق نمذجة المعادلة الهيكلية (SEM) أجريت على 126 شركة صغيرة ومتوسطة في تايوان.

دراسة Esteves, (2009) بعنوان:

A benefits realization road-map framework for ERP usage in small and medium-sized enterprises.

هدفت هذه الدراسة إلى تطوير خارطة الطريق لتحقيق فوائد إستخدام تخطيط موارد المؤسسات في سياق الشركات الصغيرة والمتوسطة حيث هدفت هذه الدراسة إلى توضيح تحقيق فوائد نظام

تخطيط موارد المؤسسات على طول مراحل إستخدام نظام تخطيط موارد المؤسسات في الشركات الصغيرة والمتوسطة؛ وبالتالي فإنه يحاول تحديد خارطة طريق لتحقيق فوائد تخطيط موارد المؤسسات للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة حيث تم تعريف خرائط الطرق على أنها وجهات نظر لمجموعة من أصحاب المصلحة حول كيفية الوصول إلى المكان الذي يريدون الوصول إليه لتحقيق الأهداف المرجوة ركزت الدراسة على إستخدام تخطيط موارد المؤسسات ودرست تطوير خارطة طريق لتحقيق فوائد إستخدام تخطيط موارد المؤسسات (ERP) في الشركات الصغيرة والمتوسطة وإستخدمت المقابلات المباشرة وأجريت على 48 طالب ماجستير إدارة أعمال و 87 مدير أعمال، وقد أوصت الدراسة بأن تركز البحوث المستقبلية حول التخطيط لإجراء المزيد من الدراسات التوثيقية من أجل التحقق من صحة النموذج. في التطبيق المستقبلي الذي يركز على تحليل التأثير المحتمل لبعض المتغيرات، مثل نوع تخطيط موارد المؤسسات الذي تم تنفيذه، ووحدات تخطيط موارد المؤسسات التي تم تنفيذها، ونوع وحجم الشركة، والسياق التنظيمي. علاوة على ذلك، دمج المعرفة الحالية حول إدارة تحقيق الفوائد في مجالات المحاسبة والتمويل.

دراسة Raymond &Bergeron (2008) بعنوان:

Enabling the business strategy of SMEs through e-business capabilities.

ركزت هذه الدراسة على استراتيجية الأعمال الإلكترونية واستراتيجية الأعمال التجارية ودرست تطوير المنافع لتحقيق التكامل بين الأعمال الإلكترونية واستراتيجية الأعمال التجارية في الشركات الصغيرة والمتوسطة من حيث التصنيف الاستراتيجي Miles and Snow، بما في ذلك المنقبون، والمحللون، وخارطة الطريق الخاصة بالمدافعين لإستخدام تخطيط موارد المؤسسات في الشركات الصغيرة والمتوسطة وإستخدمت منظور نظرية الطوارئ، تحليل الإرتباط وأجريت على 107 من المصنعين الكنديين وكان نوع الدراسة.

وقد أوصت الدراسة بان تتوجه البحوث المستقبلية إلى البحث في المواءمة الاستراتيجية للأعمال التجارية الإلكترونية في الشركات الصغيرة والمتوسطة، بإستخدام أنماط استراتيجية أخرى غير تلك الخاصة Miles and Snow، مثل استراتيجيات (Porter, 1980) التنافسية العامة، ودراسة أخرى لمظاهر الأعمال الإلكترونية مثل نماذج الأعمال التي تنتج عن تطوير قدرات الأعمال الإلكترونية.

دراسة jeon ET. Al (2006) بعنوان:

Determining factors for the adoption of e-business: the case of SMEs in Korea.

ركزت الدراسة على إعتماد الأعمال الإلكترونية ودرست تحديد العوامل لإعتماد التجارة الإلكترونية في كوريا وقد بحثت هذه الدراسة في العوامل المحددة الرئيسية للنجاح في إعتماد التجارة الإلكترونية من قبل الشركات الصغيرة والمتوسطة في كوريا بإستخدام بيانات المسح، بعد تحديد قائمة بالعوامل المحددة من أدبيات تبني الإبتكار وخصائص كوريا الخاصة بكل بلد، وأجريت إختبارات تجريبية لاستخراج المحددات وتأكيد الأدلة التجريبية الخاصة بها. وأشارت النتائج التجريبية إلى أن المحددات المهمة لتبني الشركات الإلكترونية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة في كوريا تشمل معرفة المدير التنفيذي في مجال تكنولوجيا المعلومات / الأعمال الإلكترونية، والمزايا والفوائد النسبية من تبني الأعمال الإلكترونية، والدعم الحكومي للأعمال الإلكترونية، وإستخدام البريد الأعمال كاستراتيجية وإستخدمت التحليل الأساسي للمكونات، التحليلات التجريبية (t–tests)، نموذج الإنحدار الخطي، وأجريت 1200 مسح من الشركات الكورية الصغيرة والمتوسطة.

دراسة Aguila –obra and padilla (2006) بعنوان:

Organizational factors affecting Internet technology adoption.

هدفت هذه الدراسة إلى إستكشاف العوامل التي تؤثر على تنفيذ تقنيات الإنترنت وإلى أي مدى يؤثر حجم الشركة، كعامل تنظيمي، على هذه العملية حيث كان الاهتمام في الدراسة بتحليل تأثير العوامل التنظيمية في مرحلة تنفيذ تبني تكنولوجيا الإنترنت، هدفت الدراسة أيضا إلى إستكشاف وتحليل الخصائص ذات الصلة بالحجم للمراحل المختلفة التي تذهب إليها المنظمات وفقًا لنظريات ودراسات تجريبية: البدء والتبني والتكيف والقبول والروتين والتحويل؛ إستخدمت نظرية إعتماد الإبتكار وإستبيان وأجريت على 280 شركة.

دراسة Kaynak et. Al (2005) بعنوان:

An analysis of the factors affecting the adoption of electronic commerce by SMEs.

هدفت هذه الدراسة أساسا إلى التحقق من إستخدام تطبيقات التجارة الإلكترونية EC في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة (SMEs) في تركيا بالإضافة إلى العوامل التي تؤثر على استعدادها لإستخدام EC. كما تحلل الدراسة كلا من المزايا والقيود المرتبطة بإستخدام الإنترنت في الشركات التركية الصغيرة والمتوسطة. وعن طريق تحليل الإنحدار المتعدد، جرت محاولة لتحديد العوامل التي تشجع الشركات على إستخدام تطبيقات التجارة الإلكترونية عبر الإنترنت. وركزت الدراسة على إعتماد التجارة الإلكترونية ودرست العوامل التي تؤثر على استعداد الشركات الصغيرة والمتوسطة لتبني إستخدام التجارة الإلكترونية وإستخدمت مؤشر مركب لتردد الإستخدام وتكرار الإستخدام ودعم عمليات الأعمال وتطبيق التجارة تكنولوجيا المعلومات والإتصال ICT وقد أجريت على 237 من الشركات الصغيرة والمتوسطة في تركيا.

دراسة Buonanno ET. Al (2005) بعنوان:

Factors affecting ERP system adoption: A comparative analysis between SMEs and large companies.

ركزت الدراسة على إعتماد تخطيط موارد المؤسسات ودرست تحديد العوامل التجارية والتنظيمية (مثل: تعقيد الأعمال والتغيير التنظيمي) التي تؤثر على إعتماد تخطيط موارد المؤسسات وإستخدمت إستبيانات ومقابلات موجهة إلى كبار المديرين في 366 شركة من شركات مختلفة (الشركات الصغيرة والمتوسطة وكبيرة).

19- دراسة Grandon and Pearson (2004) بعنوان:

E-Commerce Adoption: Perceptions of Managers/ Owners of Small and Medium Sized Firms in Chile.

هدفت هذه الدراسة على إعتماد التجارة الإلكترونية ودرست العوامل المحددة للتبني مثل: الدعم التشغيلي والإنتاجية الإدارية والقرار الاستراتيجي تهدف هذه الدراسة إلى تحديد وترتيب العوامل التي تفرق بين المتبنين وغير المتبنين للتجارة الإلكترونية في الشركات الصغيرة والمتوسطة في تشيلي. وإستخدمت الإستبيانات والمقابلات واستطلاع على الإنترنت لكبار المديرين وقد شملت 100 عملية مسح في الولايات المتحدة الأمريكية، وقد أوصت الدراسة بان تتوجه البحوث المستقبلية إلى العوامل المحددة للتبني وكيف يمكن لها تحديد الفروق المحتملة بين المتبنين وغير المتبنين للتجارة الإلكترونية.

8.2: ما يميز هذه الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة

إن الدراسة الحالية ركزت بشكل خاص على الشركات الصغيرة والمتوسطة لأنها تشكل الغالبية العظمى من إقتصاديات العالم وليس الأردن فحسب حيث ان لمعرفه العوامل التي تؤثر على تبني الأعمال الإلكترونية فائدة كبيرة ذات منفعة علميه وعملية للقطاعات التجارية والخدمية لما تحققها من ميزة تنافسيه وفوائد كبيرة للقطاع.

كما يمكن ان يتلخص ما يميز هذه الدراسة كلاتي:

- ان الدراسة لحالية تناولت ثلاثة عوامل لمعرفة أثرها على تبني الأعمال الإلكترونية وهي (العوامل التكنولوجية والتنظيمية والبيئية) في حين ان اغلب الدارسات العربية والأجنبية لم تتطرق لأخذ هذه العوامل ومعرفة أثرها على الأعمال الإلكترونية الشركات الصغيرة والمتوسطة حيث تناولت بعدين أو اقل في الدراسة.
- اختلفت الدراسة الحالية عن الدارسات السابقة من حيث القطاع الذي درسته بحيث أنها درست الأعمال الإلكترونية في الشركات الصغيرة والمتوسطة.
- ركزت معظم الدراسات السابقة على الشركات الكبيرة، وبعظها ركز على الشركات التي إستخدمت التكنولوجيا بكثافة والقليل منها ركزت على باقي القطاعات.

الفصل الثالث
الطريقة والإجراءات

3.1 منهجية الدراسة

3.2 عينة الدراسة

3.3 أداة الدراسة

3.4 ثبات أداة الدراسة

3.5 صدق الدراسة

3.6 متغيرات الدراسة

3.7 المعالجة الإحصائية

الفصل الثالث
الطريقة والإجراءات

يتناول هذا الفصل المنهجية المستخدمة من خلال التركيز على مجتمع الدراسة وعينتها، وأدوات جمع البيانات، والموثوقية والصلاحية لنموذج قياس الابعاد والمتغيرات، وصولاً إلى متغيرات الدراسة والأدوات الإحصائية المستخدمة.

3.1 منهجية الدراسة

اعتمدت هذه الدراسة المنهج الوصفي لوصف عينة الدراسة ومتغيراتها، اضافة إلى المنهج التحليلي بهدف التعرف على أثر العوامل التكنولوجية والتنظيمية والبيئية على تبني الأعمال الإلكترونية في قطاع الشركات الصغيرة والمتوسطة في الأردن (مدينة عمان)، ولأن الدراسة ميدانية فإنها تتبع المنهج الوصفي التحليلي والمعتمد في دراسة الأثر وفحص العلاقات بين المتغيرات.

3.2 مجتمع الدراسة

بما أن مجتمع الدراسة واسع، حيث استنادا إلى تقرير دائرة الاحصاءات العامة والذي يصدر كل 5 سنوات لتعداد الشركات فقد بلغ عدد الشركات في العاصمة عمان 75913 شركة. علما بأن هذا التعداد يشمل جميع انواع الشركات، وحتى الشركات الفردية. وحسب تصنيف دائرة الاحصاءات العامة أيضا فإن الشركات التي يقل فيها عدد العاملين عن 100 عامل تعتبر شركة صغيرة، ومن 100- 500 تعتبر شركة متوسطة، اما 500 فأكثر تعتبر شركة كبيرة، ونظرا لصعوبة حصر الشركات الصغيرة والمتوسطة في عمان، فسيركز الباحث على المعاينة المكانية القصدية لاختيار العينة، حيث سيتم التوجه إلى الشركات التي تظم من 1-100 عامل وكذلك من 100-500 عامل، قام الباحث باختيار ما يزيد عن 100 شركة من أجل ان يكونوا موضوعا للدراسة ومحاولة الوصل

إلى 200 إستجابة من الادارات العليا في تلك الشركات من أجل تحقيق أهداف الدراسة التجريبية واجراء التحليل العاملي وإستخدام أسلوب المعادلة الهيكلية.

3.3 عينة الدراسة

كما ذكرنا أعلاه، فإن عدد أفراد عينة الدراسة يشمل المديرين في الشركات الصغيرة والمتوسطة في الأردن/في منطقه عمان حيث تم اختيار عينة الدراسة بأسلوب المعاينة القصدية ومن ثم بالأسلوب العشوائي من خلال اختيارها لعينة من شركات مختلفة من المديرين العاملين في قطاع الشركات الصغيرة والمتوسطة لغرض تحقيق أهداف الدراسة وقياسها، وتم اجراء المعاينة مرتين، الأولى للإختبار التجريبي (القبلي) بإستخدام التحليل العاملي الإستكشافي من أجل تحديد العوامل المهمة بالإضافة إلى الفقرات المناسبة، أما الثانية بإستخدام التحليل العاملي التوكيدي من أجل توكيد نتائج التحليل العاملي الإستكشافي ومطابقة نموذج القياس والتحقق من صدق مقياس الدراسة.

3.4 أدوات جمع البيانات (أداة الدراسة)

اعتمدت هذه الدراسة على مصدرين لجمع البيانات وهما:

- المصادر الأولية (الرئيسية): قام الباحث بتطوير مقياس خاص لقياس نموذج الدراسة الافتراضي بناء على دراسات سابقة تناولت (الإطار التكنولوجي والتنظيمي والبيئي وتبني الأعمال الإلكترونية، في الشركات الصغيرة والمتوسطة)، للإجابة على أسئلة الدراسة وفرضياتها.
- المصادر الثانوية: تم الإعتماد على المصادر الثانوية المتمثلة في الكتب والمجلات والرسائل العلمية والمقالات وشبكة الويب العالمية (الانترنت) لكتابة الإطار النظري لهذه الدراسة.

3.5 ثبات أداة الدراسة

تم إستخدام التحليل العاملي الإستكشافي لتطوير مقياس خاص أولي، والتحقق من ثبات أداة الدراسة بإستخدام كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha) لعناصر المقياس المعتمدة، وبعد ذلك تم اجراء التحليل العاملي التوكيدي وتحليل الثبات المركب، التباين المستخلص (AVE) المحسوب لقياس الثبات لكل بناء في المقياس المعدل.

3.6 صلاحية المقياس (الصدق)

للتحقق من صحة بناء المقياس، قام الباحث بإستخدام التحليل العاملي التوكيدي (CFA) حيث أن هذا التحليل يعد مناسباً لتأكيد صلاحية المقياس وتوحيد فقرات الإستبيان لتلبية الخصائص التجريبية للمقياس، حيث أنه عندما يكون الإرتباط بين الفقرات عالي يمكن القول بأنه هناك صدق في فقرات الإستبيان، وتم التحقق من أبعاد الصدق الأخرى على النحو الآتي:

- صدق البناء: عندما يكون الإرتباط بين فقرات الإستبانة مرتفع، حيث يمكن القول بأنه هنالك صدق في بناء الفقرات، بالإضافة إلى أن معدل التحميل للعامل، وأوزان الإنحدار عندما تكون عالية ومربع الإرتباط لفقرات الإستبانة مرتفع، سيساهم في دوره في بناء صلاحية المقياس المتبع (Hair et.al, 2010).
- الصدق التقاربي: تم من خلاله قياس فيما كانت الفقرات في الإستبانة تقيس بالفعل متغيراتها ولا تقيس متغيرات أخرى، أو عدم وجود تقاطع مع متغير آخر أو متغيرات أخرى.

(Hair et.al, 2010)

- الصدق التمييزي: تم من خلاله ضمان التحقق اذ ما كانت المتغيرات الكامنة مختلفة، حيث يقيس كل بعد (متغير) بشكل فردي ولا يقيس متغيرات أخرى بنفس الوقت (Zikmund,2003;DellaVigna,2009).

3.7 متغيرات الدراسة

- المتغير/المتغيرات المستقلة: السياق التكنولوجي، التنظيمي، البيئي
- المتغير التابع: تبني الأعمال الإلكترونية.

3.8 المعالجات الإحصائية

تم تحليل الخصائص الديموغرافية ومتغيرات الدراسة بالإعتماد على الاحصاء الوصفي لضمان التوزيع الطبيعي للبيانات متعددة المتغيرات، ومن ثم تقييم معاملات الانحراف ونسبة التفرطح، حيث يمكن التحقق من التوزيع الطبيعي للمتغيرات المتعددة لتوزيع البيانات عندما لا تكون قيمة التفرطح أكبر من 3 أو 4، من ناحية أخرى فإن القيمة للانحراف من جميع المتغيرات أقل من 3 والقيمة المطلقة للتفرطح أقل من 10(Bartolini, 2005).

- التحليل العاملي الإستكشافي (EVA): أثناء التطوير الأولي للمقياس، تم إستخدام التحليل العاملي الإستكشافي لجميع البنود المدرجة في الدراسة، مع تحليل الأبعاد الأساسية لتقييم البعد الكامن للمقياس، ومعامل التحميل لكل عامل لكل عنصر بحيث لا يتجاوز 0.4 مع قيمة Eigen 1.00 المحتفظ بها. وعليه فإنه سيتم تطبيق فحص Kaiser-Meyer-Olkin retained. (KMO) وفحص Bartlett's Test of Sphericity (BTS) لقياس دقة العينات ومناسبتها لتحديد مجموع العوامل من البيانات حيث إذ كانت قيمة (KMO) أكبر من 0.50 فإنها تكون مهمة وتعتبر مناسبة ودقيقة وفقاً (Kim et.al, 2001).

- التحليل العاملي التوكيدي (CFA): وفقاً لـ (Byrd and turner,2001)يستخدم هذا التحليل للتحقق من صدق بناء أداة الدراسة (المقياس) وتأكيده، ويستخدم هذا التحليل من قبل العديد من الباحثين كإختبار احصائي عند الحاجة لشرح وتفسير الترابط والعلاقات بين المتغيرات (Phan and Deo, 2008)، بالإضافة إلى إستخدامه لمعرفة الصدق الداخلي لعدد من المتغيرات وتأكيد المتغيرات المقترحة بإستخدامه وتأكيد بعض الخصائص التجريبية مثل الثبات والصدق، وتأكيد توحيد المقياس (Schreiber et.al, 2006).
- نمذجة المعادلات الهيكلية (SEM): تم إعتماد (SEM) من أجل تقدير التأثير المباشر وغير المباشر للنموذج الهيكلي بإستخدام برمجية AMOS ولتقدير العلاقات البنائية بين أبعاد الدراسة، وفحص التطابق بين النموذج المفترض والنموذج المعدل، وتم إستخدام عدد من المؤشرات للتأكد من مطابقة النموذج البنائي Structural Model أهمها مربع كاي إلى درجة الحرية (DF / ((X2))، مؤشر (GFI) لتقييم المتغيرات، ومؤشر (CFI)، مؤشر التوافق الطبيعي (NFI)، وإستخدام مؤشر (TLI) Tucker Lewis وخطأ الجذر الرئيسي في التقريب (RMSEA) وغيرها من المؤشرات الملائمة والضرورية المذكورة في العديد من الدراسات السابقة.

الفصل الرابع
تحليل البيانات وإختبار الفرضيات

4.1 أداة الدراسة

4.2 المعاينة وجمع البيانات

4.3 التحليل العاملي الإستكشافي

4.4 تحليل البيانات وإختبار الفرضيات

4.4.1 التحليل العاملي التوكيدي

4.4.2 الصدق والثبات

4.4.3 إختبار الفرضيات

الفصل الرابع
تحليل البيانات وإختبار الفرضيات

4-1 أداة الدراسة

بالرجوع إلى الأدبيات النظرية في مجال الأعمال الإلكترونية وتبني الأعمال الإلكترونية، تم بناء أداة للدراسة وتكونت من 41 فقرة، حيث تم وضع فقرات محتملة لكل عامل في المقياس (العوامل التكنولوجية، العوامل التنظيمية، العوامل البيئية، دعم عمليات الأعمال و، كثافة إستخدام التكنولوجيا). وقد عرضت هذه الفقرات على مجموعة من الأكاديميين من عدة جامعات اردنية (ملحق رقم 1) بهدف تقييم قابلية الفقرة لقياس كل عامل ومدى مصداقيتها، وترتيب الفقرات وفقا لأولوية قياس ذلك العامل، ثم صنفت حسب تناسق كل فقرة مع كل عامل. وبناء على ملاحظاتهم، تم ازالة بعض الفقرات المكررة والغير واضحة، وتم اجراء بعض التعديلات الطفيفة، واضافة فقرات جديدة عند الضرورة. وقد عرض الباحث الأداة على عدة مدراء في شركات تستخدم الأعمال الإلكترونية في أعمالها لضمان مدى وضوح الفقرة وملائمتها لكل عامل أيضا، لضمان توافقها مع بيئة الشركات الصغيرة والمتوسطة في الأردن وأجريت التعديلات الطفيفة بناء على ذلك.

نظرا للطبيعة الإستكشافية لهذه الدراسة، فقد حرص الباحث على تضمين أكبر عدد من الفقرات التي تقيس كل عامل، وإستخدم التحليل العاملي الإستكشافي من أجل إستكشاف أي الفقرات أكثر ملائمة لقياس الابعاد الكامنة في المقياس. استقر المقياس على 41 فقرة (ملحق الإستبانة الاولية). وإستخدم مقياس ليكرت الخماسي لتقييم الاجابات (5 = أوافق بشدة: 1 = أوافق بشدة). وتوزعت فقرات المقياس على 5 عوامل وهي (العوامل التكنولوجية = 11 فقرة، العوامل التنظيمية = 14 فقرة، العوامل البيئة = 6 فقرات، دعم عمليات الأعمال= 5 فقرات، كثافة الإستخدام = 5 فقرات). في

المرحلة الثانية، تم إخضاع البيانات للتحليل العامل الإستكشافي EFA من أجل تقييم الابعاد الكامنة للمقياس، فيما ركزت المرحلة الثالثة من تطوير أداة القياس على توزيع المقياس الناتج من الدراسة الإستكشافية على عينة أخرى من المدراء وإخضاعها للتحليل العاملي التوكيدي CFA.

4-2 المعاينة وجمع البيانات

كما ذكرنا سابقا، فقد تم إستخدام عينتين مختلفتين لتطوير مقياس الدراسة، ولعدم معرفة الباحث بحجم مجتمع الدراسة فقد اتبع أسلوب المعاينة القصدية، ومن ثم المعاينة بالأسلوب العشوائي. وحسب Sakaran (2012) فقد قدر الباحث حجم العينة المطلوب واللازم للتحليل التجريبي بـ 385، قام الباحث بتوزيع 500 إستبانة على العينة المختارة على مدار شهرين ونصف (شهر كانون ثاني، شباط، آذار) من العام 2019، ومن ثم جمعت الاستبانات. حيث تم إستخدام العينة الأولى والتي تكونت من (289) إستجابة من مختلف مستويات ادارات الشركات للتحليل العاملي الإستكشافي. فيما تم توزيع 250 إستبانة بعد الدراسة الإستكشافية، استرجع الباحث منها 177 وبلغت الصالحة منها للتحليل (168) إستجابة إستخدمت من أجل التحليل العاملي التوكيدي. وقد شمل المسح الميداني شركات صناعية صغيرة ومتوسطة في منطقة عمان. وقد حرص الباحث على ان تكون الشركات التي تم اختيارها تستخدم الأعمال الإلكترونية في عملياتها أو في جزء من عملياتها. وقد اعتمد الباحث التوزيع المباشر للإستبانة من أجل ضمان الحصول على معلومات دقيقة.

4-3 التحليل العاملي الإستكشافي

حصل الباحث على ما مجموعه 289 إستبانة في المرحلة الأولى بمعدل إستجابة (58%)، ويرى الباحث ان معدل الإستجابة مناسب لمثل هذا النوع من التحليل كون العينة مكونة من المدراء في الشركات، ويمكن الإعتماد عليها لإعطاء نتائج أكثر دقة كون طبيعة المتغيرات تتعلق بقضايا

استراتيجية تتطلب تبصرا أكثر في بيئة عمل الشركات. والجدول رقم (4.1) يوضح المتغيرات الديموغرافية للمعاينة الأولى والتي اخضعت للتحليل الإستكشافي.

الجدول رقم. 4.1 المتغيرات الديموغرافية لعينة الدراسة

	المتغير	التكرار	النسبة
عمر الشركة	1 – 5 سنوات	53	18%
	6 – 10 سنوات	69	24%
	11 – 15 سنوات	106	37%
	أكثر من 15 سنة	61	21%
		289	**100%**
عدد الموظفين	1– 20	139	48%
	21 – 50	81	28%
	51 – 100	61	21%
	أكثر من 100	8	3%
		289	**100%**
القطاع	خدمات	13	4%
	صناعي	130	45%
	تجاري	146	51%
		289	**100%**
الوظيفة	مدير عام	9	3%
	نائب مدير	13	4%
	مدير تنفيذي	17	6%
	مدير مشتريات	54	19%
	مدير مبيعات	51	18%
	مدير علاقات عامة	33	11%
	مدير مخزون	56	19%
	أخرى	56	19%
		289	**100%**

وقد تركزت الاستجابات لدى الشركات التي يزيد عمرها عن 11 سنة (37%)، فيما تبين ان اغلب الشركات ممن اجري عليهم المسح لا يتجاوز عدد الموظفين فيها عن 50 موظفا، وقد بلغت نسبتهم 76%، اما قطاعات عمل الشركات فقد توزعت بين القطاع الصناعي (45%) والقطاع التجاري (51%) فيما كانت نسبة القطاعات الخدمية (4%) وهي نسبة قليلة جدا. واخيرا، كانت معظم الاجابات من مدراء المشتريات، المخزون، والادارات الأخرى مثل اللوازم والصيانة في بعض الشركات، ومدراء أو مسؤولين سلاسل التوريد، والنقل والشحن، والموارد البشرية. حيث بلغت نسبة كل منهم (19%) من مجموع العينة ويأتي بعدهم مدراء المبيعات بنسبة (18%).

تم ترميز وادخال البيانات إلى برنامج SPSS، وتم التحقق من القيم المفقودة، وبناء على ذلك وحسب Enders (2003) تم حذف 22 إستجابة بسبب بلوغ القيم المفقودة أكثر من 20% من اجمالي الفقرات في كل إستبيان. واستقر عدد الاستجابات الخاضعة للتحليل (267). تم اجراء التحليل العاملي الإستكشافي لجميع فقرات المقياس، وتم الاحتفاظ بالفقرات ذات معامل التحميل 0.35 حسب (Hair, 2010)، وتم إعتبار العوامل ذات القيمة الذاتية التي تزيد عن 1.00 عامل واحد، وتضمن التقييم أيضا مقياس Kaiser–Meyer–Olkin (KMO) وإختبار Bartlett's test of sphericity من أجل تقييم كفاية العينات للتحليل الإستكشافي، وقد أشارت دراسة Kim and Bentler (2002) إلى أن تحليل العوامل يتم الحكم عليه بأنه مناسب إذا كان لـ KMO قيمة > 8 وإختبار بارتليت دال احصائيا.

كان الغرض من إستخدام التحليل العاملي الإستكشافي من أجل تحديد الابعاد الكامنة في نموذج القياس وتحديد مستوى ملائمة الفقرات لكل بعد كامن. كما يزيد التحليل الإستكشافي من موثوقية أداة القياس من خلال التخلص من الفقرات غير المناسبة، وزيادة صدق الأداة التقاربي،

والتخلص من الفقرات التي لديها تحميل على أكثر من عامل الامر الذي يزيد من صدق الأداة التمييزي (Hair et al, 2009). تم إستخدام هذا التحليل في المرحلة الأولى من تطوير أداة القياس، واستخرجت الاحصاءات الوصفية، وتم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لجميع الاستجابات. وقد تم التأكد من ان نموذج القياس يمتلك خصائص احصائية مهمة حيث تم اجراء إختبار التوزيع الطبيعي من خلال مقياس الالتواء والتفرطح (Kim, 2010). حيث تم حساب الوسط الحسابي والانحراف المعياري لكل فقرة، كما تبين ان معظم معاملات الالتواء اقل من 1.0، وتوضح القيمة المطلقة للالتواء التي تقل عن 1.0 ان البيانات تتوزع بشكل طبيعي، بالإضافة إلى ذلك، يجب ان لا تتجاوز القيمة الحرجة للتفرطح (Critical Ration c.r) الـ 3.0 كما أشار (Mardia,1995;Kline, 2011). ويوضح الجدول رقم ( ) بأن قيم الالتواء والتفرطح كانت ضمن المدى المطلوب، ويشير ان البيانات تتوزع توزيعا طبيعيا. كما أشار (Hair et al, 2010) إلى ان التحليل متعدد المتغيرات (يعتبر التحليل العاملي الإستكشافي أحد أشكال التحليل متعدد المتغيرات) حساس جدا للالتواء الذي يزيد عن 1.0، والقيمة الحرجة للتفرطح التي تزيد عن 3.0 وحساس أيضا للبيانات التي تبتعد عن التوزيع الطبيعي وخصوصا في حالة العينات كبيرة الحجم.

الجدول رقم (4.2) الاحصاءات الوصفية وإختبار التوزيع الطبيعي

العامل	Mean	SD	Skewedness	Kurtosis c.r	Min	Max	N
العوامل التكنولوجية	3.261	0.914	−0.918	0.098	1	5	267
العوامل التنظيمية	4.104	0.806	−0.814	0.855	1	5	267
العوامل البيئية	4.606	0.701	−0.788	0.886	1	5	267
دعم علميات الأعمال	4.315	0.658	−0.984	0.655	1	5	267
كثافة الإستخدام	4.289	0.912	−0.866	0.853	1	5	267

وقبل البدء أيضا بالتحليل العاملي الإستكشافي، تم التأكد من ان هناك ارتباطات دالة بين فقرات الإستبيان وتسمى قابلية الإرتباط (Factorability of R) حيث أشار Tabachnick and (Fidell, 2007) إلى ان الإرتباطات الدالة بين فقرات الإستبيان يجب ان لا تقل <0.30. وقد تم حساب الإرتباط للعوامل وتبين ان جميع معاملات الإرتباط تزيد عن 0.30 وجميعها دالة مما يوفر دليلا على امكانية البدء بالتحليل العاملي الإستكشافي. ويوضح الجدول رقم (4.3) معاملات الإرتباط بين ابعاد الدراسة.

الجدول رقم (4.3) معاملات الإرتباط بين ابعاد الدراسة

العامل	1	2	3	4	5
العوامل التكنولوجية (1)					
العوامل التنظيمية (2)	0.41				
العوامل البيئية (3)	0.46	0.312			
دعم علميات الأعمال (4)	0.449	0.45	0.651		
كثافة الإستخدام (5)	0.658	0.677	0.65	0.325	

بعد ذلك تم اجراء EFA من أجل تقييم القيم الذاتية eigenvalues في البيانات، ثم تبع ذلك تنفيذ إختبار KMO لقياس مستوى كفاية العينة، وإختبار Bartlett's Test of Sphericity (BTS) لتحديد مدى صحة ومصداقية العوامل أو البناءات (Constructs) والتأكد من ان الإرتباطات كافية بين الفقرات (البنود) كافية للتحليل الإستكشافي، ولتحقيق ذلك، يجب ان تكون قيمة BTS دالة احصائيا (≤ 0.05). ويجب ان تكون قيمة KMO اعلى من 0.50، وقد أشار Kim and Bentler (2002) إلى انه يمكن إعتبار التحليل العاملي الإستكشافي مناسبا إذا كانت قيمة KMO أكبر من 0.80. وقبل استخلاص العوامل تم التأكد من قيمة KMO حيث بلغت 0.875، كما ان نتيجة إختبار BTS دالة احصائيا مما يشير إلى كفاية العينة، والجدول رقم (4.4) يظهر نتيجة الإختبارين.

الجدول رقم (4.4) نتائج إختبار KMO و Bartlett's

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.875
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	3225.209
	df	253
	Sig.	.000

تم اجراء التحليل العاملي عدة مرات للوصول إلى هيكل مبسط للعوامل، حيث تم حذف الفقرات التي كانت معاملات التحميل لها تقل عن 0.35 حسب Hair et al, (2010) والذي أشار إلى العينة التي تزيد عن 250، يكون عامل التحميل 0.35 مناسبا لقبول الفقرة. كما تم حذف الفقرات التي كان لها تحميل على عدة ابعاد. كررت هذه العملية عدة مرات ليستقر المقياس على 24 فقرة كما هو موضح في الجدول رقم (4.5). تم تطبيق تحليل VARIMAX-rotated للحصول على مجموعة متكاملة وصافية من هيكل عوامل التحميل، بالإضافة إلى هيكل من العوامل التي لا توجد فيها متغيرات محملة على أكثر من عامل أو عوامل أخرى، وتساعد بنية العوامل الصافية أيضا على زيادة قيم معاملات التحميل لكل عامل، ويعتبر معامل التحميل مؤشرا على العلاقة أو الإرتباط بين بين الفقرة والعامل (Hair et al, 2009).

الجدول رقم (4.5) معاملات تحميل الفقرات لأبعاد (عوامل) الدراسة

	Component				
	1	2	3	4	5
ENV1	.762				
ENV6	.760				
ENV2	.750				
ENV3	.737				
ENV5	.595				
PPS4		.759			
PPS3		.718			
PPS1		.715			

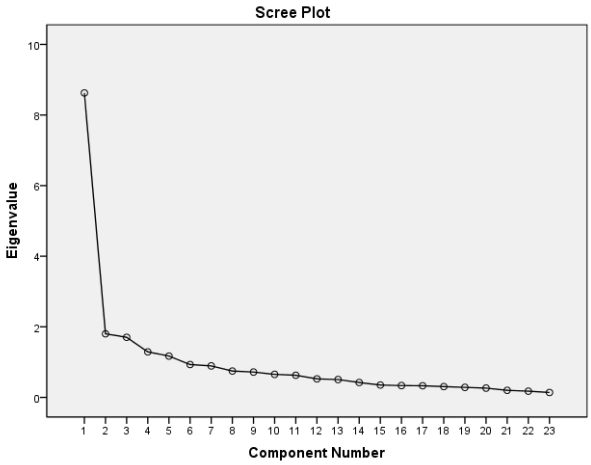
PPS2		.461			
PPS5		.434			
TECH6			.730		
TECH8			.663		
TECH7			.654		
TECH9			.643		
TECH1			.439		
ORG10				.799	
ORG11				.782	
ORG12				.733	
ORG13				.678	
ITU2					.808
ITU1					.694
ITU5					.666
ITU4					.600
ITU3					.589
العوامل البيئية =ENV					

أشارت نتيجة استخلاص العوامل إلى ان العوامل الخمسة بقيت أيضا في المقياس، ويتضمن الجدول رقم (4.6) العوامل التي يمكن استخراجها من 41 عنصرا، وللاستدلال على ذلك تم مراجعة قيمة eigenvalue لتحديد العوامل التي يجب اخذها بالإعتبار لمزيد من التحليل، تم تحديد العوامل قبل تحديد نسبة التباين التي تم استخراجها (التباين المستخلص)، واظهرت النتائج ان الخمسة عوامل ذات القيمة الذاتية eigenvalue > 1 تفسر ما قيمته 63.435 % من التباين في البيانات، وهذا يعني ارتفاع القوة التفسيرية للعوامل الخمسة وتعتبر قيمة مرضية بشكل كبير لتفسير التباين الكلي، حيث كانت اعلى قيمة eigenvalue هي لمتغير العوامل البيئية (8.625) وتفسر ما مقداره 17.006% من التباين، واقل قيمة eigenvalue كانت كثافة الإستخدام (1.171) وتفسر ما مقداره 9.370% من التباين الكلي (4.6)، والشكل رقم (4.1) Scree plot يوضح القيم الذاتية eigenvalue وتشير إلى ان العوامل التي تم استخلاصها من البيانات هي خمسة عوامل.

الجدول رقم (4.6) مجموع التباين المفسر

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Rotation Sums of Squared		
	Total	% of	Cumulative	Total	% of	Cumulative
1	8.625	37.502	37.502	3.911	17.006	17.006
2	1.801	7.831	45.332	3.291	14.307	31.313
3	1.702	7.402	52.734	2.777	12.073	43.386
4	1.290	5.607	58.342	2.456	10.680	54.065
5	1.171	5.093	63.435	2.155	9.370	63.435
6	.931	4.047	67.482			
7	.892	3.878	71.360			
8	.747	3.247	74.607			
9	.718	3.120	77.727			
10	.653	2.838	80.565			
11	.627	2.725	83.290			
12	.525	2.284	85.574			
13	.506	2.202	87.776			
14	.422	1.833	89.610			
15	.351	1.526	91.135			
16	.335	1.458	92.594			
17	.331	1.440	94.034			
18	.306	1.332	95.366			
19	.285	1.238	96.604			
20	.264	1.147	97.751			
21	.201	.873	98.624			
22	.176	.766	99.390			
23	.140	.610	100.000			



الشكل رقم (4.1) Scree Plot

واخيرا، تم التحقق من ثبات أداة القياس من خلال استخراج قيمة معامل كرونباخ الفا لجميع العوامل حسب الفقرات التي بقيت في المقياس، وتوزعت القيم من 0.720 إلى 0.843 مما يشير إلى ان هناك تناسقا داخليا بين الفقرات وان المقياس يتسم بالثبات. يوضح الجدول رقم (4.7) معاملات الثبات لأبعاد المقياس.

الجدول رقم (7.4) معامل الثبات (كرونباخ الفا) لأبعاد الدراسة

العامل	Cronbach's Alpha	No. of Items
العوامل البيئية	0.809	5
دعم علميات الأعمال	0.843	5
العوامل التكنولوجية	0.874	5
العوامل التنظيمية	0.72	4
كثافة الإستخدام	0.811	5

اخيرا، يمكن الاستنتاج بان نتائج التحليل العاملي الإستكشافي أشارت إلى ان مقياس تبني الأعمال الإلكترونية في الشركات الصغيرة والمتوسطة في الأردن يتكون من هيكل له خمسة عوامل تفسر ما مقداره 63% من التباين في جميع الفقرات، ويتسم بدرجة مرضية من الثبات لجميع العوامل (ألفا كرونباخ> 0.722). ويبلغ عدد الفقرات التي تم الاحتفاظ بها 23 فقرة تم تحميلها على خمسة عوامل. واستنادا إلى Hair, et al, (1995, 2009) ، يمكن إعتبار البيانات التي تم إستخدامها مناسبة وتعمل بشكل جيد للدراسة الإستكشافية بإستخدام EFA من خلال نتائج الاحصاء الوصفي وحجم العينة. تم إستخدم المقياس الناتج من أجل اجراء المسح الميداني الثاني لتوكيد تلك النتائج وبيان مدى مطابقة الفقرات لبيئة الشركات الصغيرة والمتوسطة في الأردن، حيث لا يمكن إعتبار التحليل الإستكشافي تقنية أو مقاربة قوية بما يكفي لوضع الأسس النظرية للأداة من أجل اجراء مزيد من الإختبارات. بناء على ذلك يلزم إجراء تحليل إضافي يستند إلى التحليل العاملي التوكيدي (CFA) لتقييم العلاقة بين المؤشرات (فقرات/ بنود المقياس) والمتغيرات الكامنة.

(1-4-4) التحليل العاملي التوكيدي

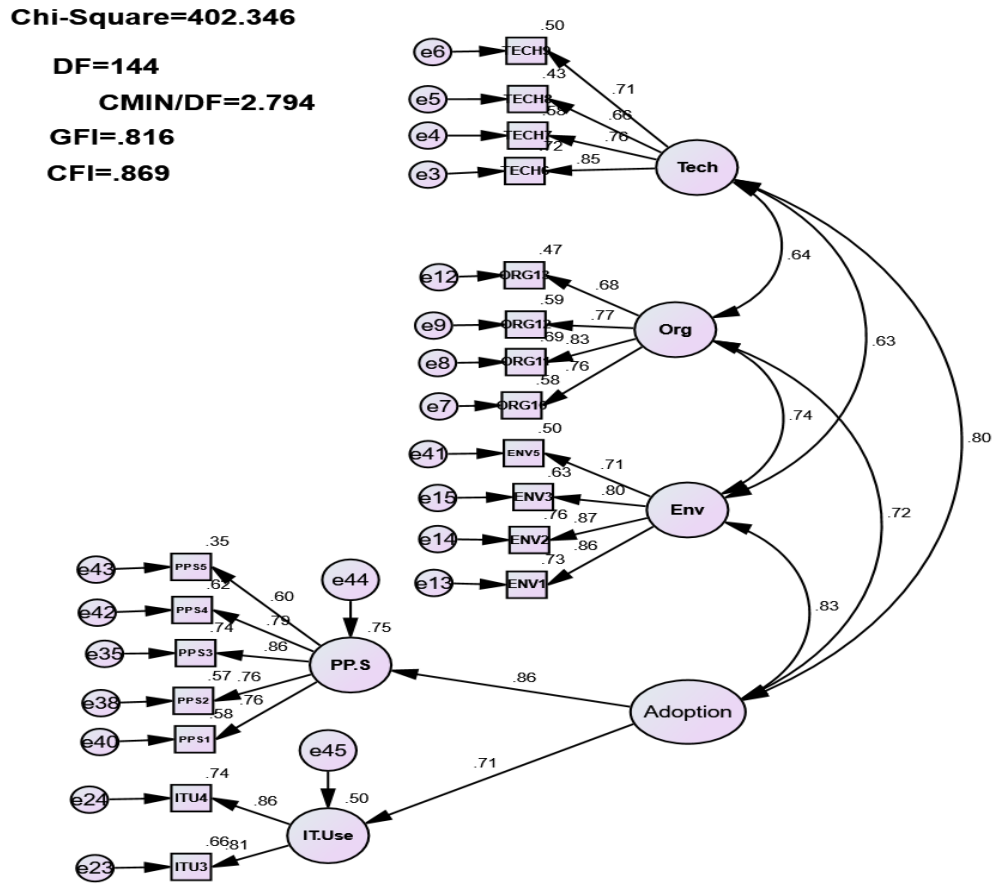
تعتمد هذه الدراسة إلى حد كبير على تطوير أداة للقياس والتحقق من البناء الذي يتسم بالصدق والثبات لأداة قياس تأثير العوامل التكنولوجية، التنظيمية والبيئية في تبني الأعمال الإلكترونية في الشركات الصغيرة والمتوسطة في الأردن. تم إستخدام أداة القياس التي نتجت من التحليل العاملي الإستكشافي والتي تكون من 24 فقرة تقيس خمسة عوامل من أجل اجراء الدراسة التوكيدية. وقد تمت المعاينة الثانية بالأسلوب القصدي ثم العشوائي كما حصل بالمعاينة الأولى. حيث تم توزيع ما مجموعه 250 إستبيان استرجع الباحث منها 204 استبانات بنسبة 81% وتعتبر هذه النسبة كبيرة كون عدد الفقرات قليل ومناسبة بشكل كبير للعوامل المكونة للمقياس، وبلغ عدد الاستبانات الصالحة للتحليل 166 إستبانة بسبب وجود بعض القيم المفقودة والمتطرفة والتي بلغت 38 إستبانة. ونظرا لان المسح الميداني الثاني يركز على توكيد أداة القياس، لم يقم الباحث بعرض الاحصاءات الوصفية لعينة الدراسة كون الاحصاءات الوصفية لعينة الدراسة ذكرت في القسم المتعلق بالتحليل الإستكشافي، وقد تم إستخدام نفس المتغيرات الديموغرافية في المعاينة الثانية. بناء على ذلك، انحصر تحليل البيانات في هذا القسم على توكيد النتائج المتعلقة بالفقرات ومدى صدقها وثباتها.

عند تطوير نموذج قياس شامل، يتم النظر إلى كيفية تقارب الفقرات/ البنود منفردة مع العامل. ولتحقيق ذلك تم إستخدام مقياس احادي البعد (Unidimensional measures) والذي يفسر البنود ضمن بناء واحد Construct، على العكس من التحليل الإستكشافي، في التحليل العاملي التوكيدي فإن معامل التحميل يفترض ان يكون له قيمة على عامله وصفرا على عامل آخر (Hair et al., 2009). تم توصيف نموذج القياس الذي يفترض ان بنود الإستبيان يمكن ان تفسر في 5 عوامل، وكل بند/ فقرة لديها تحميل غير صفري على عاملها وتحميل صفري على بقية العوامل الأخرى في نموذج القياس. وهناك علاقات ارتباط بين جميع العوامل الخمسة. اضافة إلى ذلك، تم بناء البعد

الخاص بتبني الأعمال الإلكترونية بطريقة (First Order Model) ويتكون هذا البعد من بعدين فرعيين وهما دعم عمليات الأعمال وكثافة الإستخدام.

يركز التحليل التوكيدي على ابراز وفحص الصدق التقاربي والتمييزي. ويمكن إعتباره أسلوبا مفضلا عندما يكون الغرض اجراء إختبار مناسب بإستخدام طرق احصائية للتأكد من عدد العوامل المطلوبة لتقديم تفسير أعمق فيما يتعلق بالإرتباط والإرتباط المتداخل Inter-Correlation بين متغيرات القياس بهدف التحقق من البنود التي يحتمل ان تشكل مؤشرات موثوقة وصادقة لعامل معين (Sureshchander et al., 2002). تم اتباع طريقة Anderson and Gerbing (1988) لتحديد ما إذا كان ينبغي استبعاد بعض البنود من نموذج القياس، حيث روعي بعض المعايير منها التحميل الضعيف والتحميل المتعدد والبواقي Residuals. وقد اقترح Hair et al (2005) ضرورة استبعاد البنود التي يقل معامل تحميلها عن 0.60. تم إجراء عملية الحذف في نموذج القياس بشكل متكرر لتحقيق احادية البعد لأنها تتطلب تحميل عامل إيجابي لجميع البنود. وفي كل مرة يجرى فيه التحليل التوكيدي يتم التأكد من مؤشرات المطابقة (Fitness Indices)، هناك العديد من الباحثين مثل Holmes-Smith (2006) and Hair et al., (2010) لديهم وجهات نظر مختلفة حول المؤشرات التي ينبغي إستخدامها للاستدلال على مطابقة النموذج للبيانات، لكنهم يتفقون على ان هناك ثلاثة تصنيفات لتلك المؤشرات ويمكن الاخذ بالإعتبار مؤشر واحد من كل تصنيف. وهذه التصنيفات هي (Absolute, Incremental and Parsimonious fits). وقد تم إستخدام مؤشرات المطابقة (Chisq/df, CFI, and GFI,) حيث ينتمي GFI إلى تصنيف Absolute fit، فيما ينتمي CFI إلى تصنيف Incremental fit، وينتمي Chisq/df إلى تصنيف Parsimonious fit. علما بان هذه المؤشرات تم إستخدامها في العديد من الدراسات بشكل متكرر، ويختلف مستوى قبولها، فمثلا تستخدم X2 (chi-square/df) عندما يكون هناك حاجة إلى إختبار

درجة عدم الدقة في توصيف النموذج ويجب ان لا تزيد قيمتها عن 3.0، ولكون العينة غير كبيرة (اقل من 200)، يمكن إعتبار هذا المؤشر كافيا لتقييم Parsimonious fit. اما Goodness of Fit Index (GFI) فيستخدم لتقييم التباين والتغاير في نموذج القياس. فيما يركز Comparative Fit Index (CFI) على مقارنة النموذج الموصوف مع النموذج المقدر، وكلما كانت قيمة GFI، CFI قريبة من 1.00 صحيح كلما كان النموذج الموصوف مطابقا للنموذج المقدر. وكما يتضح من الشكل رقم (4.2) فإن مؤشرات المطابقة مقبولة حيث بلغت قيمة (chi-square/df) 2.794، و0.816 =GFI، و0.869 =CFI وهي قيم مقبولة ويمكن الاستدلال على ان نموذج القياس الذي تم توصيفه جاء مطابقا للعينة التي سحبت من عينة الدراسة.



الشكل رقم (4.2) معاملات التحميل لجميع بنود نموذج القياس/ مؤشرات المطابقة

تم استبعاد الفقرات ذات معامل التحميل الذي يقل عن 0.60، وقد كان عددها 4 فقرات حيث تم إعتبارها غير صالحة لقياس ذلك العوامل التي تنتمي إليها، ويؤثر الاحتفاظ بتلك البنود على مؤشرات المطابقة، والثبات والصدق فيما بعد للمقياس ككل. وتم الابقاء على 19 فقرة محملة على 5 عوامل استقر المقياس عليها بسبب ارتفاع معاملات تحميلها والتي بدورها حسنت من مؤشرات المطابقة (انظر الجدول رقم 4.9). وتكون البعد الخامس وهو تبني الأعمال الإلكترونية من بعدين (First-Order Model) وقد بلغ معاملي التحميل لكل من دعم عمليات الأعمال وكثافة الإستخدام مرتفعين (0.86، 0.71) على التوالي ويعني ذلك انهما مرتبطين ببعد تبني الأعمال الإلكترونية بقوة لان معاملات التحميل لهما دالة احصائيا أيضا. بعد الانتهاء من مطابقة نموذج القياس بإستخدام CFA، تم التأكد من ان النموذج المعدل يتسم بالصدق والثبات قبل الشروع في بناء النموذج الهيكلي وإختبار الفرضيات. ويستلزم ذلك أيضا ضمان التوزيع الطبيعي للبيانات للمقياس الجديد.

(2-4-4) الصدق والثبات

يشير الصدق إلى قدرة الفقرة على قياس البعد الكامن في الأداة، وقد حدد Hair et al (1995) انواع مختلفين من الصدق وهما الصدق التقاربي، صدق البناء، والصدق التمييزي، ويمكن تحديد الصدق التقاربي عندما تكون جميع الفقرات دالة احصائيا في كل بناء، ويمكن استخرج معدل التباين المستخلص AVE Average Variance Extracted من كل بناء، حيث يجب ان تتجاوز قيمته 0.50، في هذه الحالة فإن الاحتفاظ بالفقرات ذات معامل التحميل المنخفض سيؤثر على الصدق التقاربي. اما بالنسبة لصدق البناء، فيشير إلى قدرة العوامل جميعها على القياس، ويمكن التحقق منه من خلال تقييم مؤشرات المطابقة لنموذج القياس. اما الصدق التمييزي، فيشير إلى الدرجة التي تختلف فيها الفقرات عن بعضها البعض، بحيث تقيس بعدا واحدا ولا تقيس غيره في

نموذج القياس، بمعنى ان الفقرة غير مكررة في أكثر من بعد. ويمكن التأكد من الصدق التمييزي عندما لا تتجاوز قيمة الإرتباط بين الابعاد 0.85 وإذا زادت يمكن القول ان هذا البعد مكرر ويعبر عنها بـ (multicollinearity). ويشير Zikmund (2003) إلى ان الصدق التمييزي يعكس مدى اختلاف الفقرات عن بعضها البعض في نموذج القياس، بحيث تقيس كل فقرة على حدة بنية كامنة واحدة ولا يقيس بنية كامن أخرى في نفس الوقت. وللتأكد من الصدق التمييزي للمقياس، فقد تم حذف جميع الفقرات المكررة، ويمكن فحص الصدق التمييزي عندما يكون الجذر التربيعي لمعدل التباين المستخلص أكبر من معاملات الإرتباط في الصف والعمود، بناء على النتائج في الجدول رقم ( ) فقد تبين ان الصدق التمييزي لفقرات المقياس قد تحققت كون الجذر التربيعي لمعدل التباين المستخلص اعلى من قيم الإرتباط في الصفوف والاعمدة.

الجدول رقم (4.8) نتائج إختبار الصدق التمييزي

العامل	1	2	3	4	5
العوامل البيئية	0.81				
دعم علميات الأعمال	0.429	0.758			
العوامل التكنولوجية	0.411	0.339	0.747		
العوامل التنظيمية	0.346	0.425	0.326	0.762	
كثافة الإستخدام	0.444	0.545	0.329	0.491	0.84

فيما يتعلق بالثبات، فيشير إلى درجة الاتساق الداخلي بين فقرات المقياس، ويتم التأكد من الثبات بإستخدام معادلة كرونباخ الفا، وكذلك من خلال الثبات المركب composite reliability ومعدل التباين المستخلص AVE. ويعتبر معدل التباين المستخلص مؤشرا على نسبة التباين الذي يمكن تفسيره من خلال فقرات المقياس لكل بعد. ويشير Fornell & Larcker (1981) إلى ان الثبات المركب يقيم التناسق الداخلي أيضا في المقياس، ويتم الحصول عليه من خلال جمع التباينات

الفعلية والتغايرات Covariances في البعد الكامن وقمستها على مجموع التباين في نفس البعد. ويجب ان تزيد قيمة الثبات المركب عن 0.70 وتزيد قيمة AVE عن 0.50 حتى يمكن الحكم على ان المقياس يتمتع بالثبات والتناسق الداخلي بين الفقرات في كل بعد. يوضح الجدول رقم () الفقرات التي بقيت في المقياس بالإضافة إلى قيم معامل التحميل لكل بعد من الابعاد. بالإضافة إلى قيم الثبات المركب ومعدل التباين المستخلص وقيمة كرونباخ الفا للدلالة على ثبات المقياس، حيث تشير النتائج إلى ان المقياس المكون من خمسة عوامل و19 فقرة يتسم بالثبات المناسب. وتوضح النتائج في الجدول (4.9) أن قيم الثبات المركبة ونتائج AVE أكبر من القيم الدنيا المقترحة وبالتالي يمكن القول إن البنود موثوق بها بدون أخطاء وتعطي نتائج متسقة.

جدول رقم (4.9) معاملات التحميل، الثبات المركب، معامل التباين المستخلص

			Loading	Composite Reliability	AVE	Cronbach Alpha
PP.S	<---	Adoption	0.864	0.767	0.625	0.887
IT.Use	<---	Adoption	0.709			
TECH6	<---	Tech	0.848	0.834	0.559	0.823
TECH7	<---	Tech	0.764			
TECH8	<---	Tech	0.656			
TECH9	<---	Tech	0.71			
ORG10	<---	Org	0.762	0.847	0.581	0.789
ORG11	<---	Org	0.83			
ORG12	<---	Org	0.767			
ORG13	<---	Org	0.684			
ENV1	<---	Env	0.857	0.884	0.657	0.874
ENV2	<---	Env	0.871			
ENV3	<---	Env	0.796			
ENV5	<---	Env	0.708			
ITU3	<---	IT.Use	0.814	0.824	0.701	0.767
ITU4	<---	IT.Use	0.86			
PPS3	<---	PP.S	0.858	0.869	0.574	0.854
PPS2	<---	PP.S	0.755			
PPS1	<---	PP.S	0.764			
PPS4	<---	PP.S	0.79			
PPS5	<---	PP.S	0.596			

واخيرا، وقبل الانتقال إلى إختبار النموذج البنائي بإستخدام SEM، لا بد من تقييم التوزيع الطبيعي للفقرات التي بقيت في المقياس، حيث تم إختبار التوزيع الطبيعي لتحديد توزيع كل متغير بعد الانتهاء من مطابقة نموذج القياس. وحيث تظهر جميع النتائج لفقرات المقياس قيمة التواء اقل من 1.00، فإن ذلك يشير إلى ان البيانات موزعة توزيعا طبيعيا، كما تظهر قيم التفرطح قيمة حرجة (c.r) لا تزيد عن 3.00 وذلك حسب (Kline, 2011; Mardia, 1995). ويشير Hair et al، (2010) إلى ان نمذجة المعادلات البنائية بإستخدام طريقة Maximum Likelihood Estimator (MLE) حساس بشكل كبير لقيم الالتواء التي تزيد عن 1.00 والقيم الحرجة للتفرطح التي تزيد عن 3.00، لذلك يجب ضمان التوزيع الطبيعي للمتغيرات المتعددة multivariate normality . يظهر في الجدول (4.10) نتائج تقييم التوزيع الطبيعي لكل بند في نموذج القياس

الجدول رقم (4.10) قيم التفرطح والالتواء لنموذج القياس

Variable	min	max	skew	c.r.	kurtosis	c.r.
TECH6	1	5	−0.083	−5.731	0.641	1.697
TECH7	1	5	−0.055	−5.581	1.217	3.22
TECH8	1	5	−0.571	−3.023	0.019	0.05
TECH9	1	5	−0.057	−5.592	1.249	2.304
ORG10	1	5	−0.98	−5.185	0.845	2.234
ORG11	1	5	−0.444	−7.639	2.43	2.428
ORG12	1	5	−0.244	−6.584	1.648	2.36
ORG13	1	5	−0.998	−5.283	1.127	2.981
ENV1	2	5	−0.843	−4.463	0.311	0.822
ENV2	1	5	−0.961	−5.087	0.557	1.474
ENV3	1	5	−0.272	−6.732	1.943	1.141
ENV5	2	5	−0.624	−3.302	−0.078	−0.206
ITU3	1	5	−0.668	−3.533	0.072	0.189
ITU4	1	5	−0.321	−1.699	−0.301	−0.797
PPS3	1	5	−0.554	−2.933	−0.183	−0.485
PPS2	1	5	−0.783	−4.145	0.475	1.258
PPS1	1	5	−0.325	−1.719	−0.616	−1.629
PPS4	2	5	−0.67	−3.545	0.368	0.974
PPS5	2	5	−0.723	−3.827	−0.172	−0.455

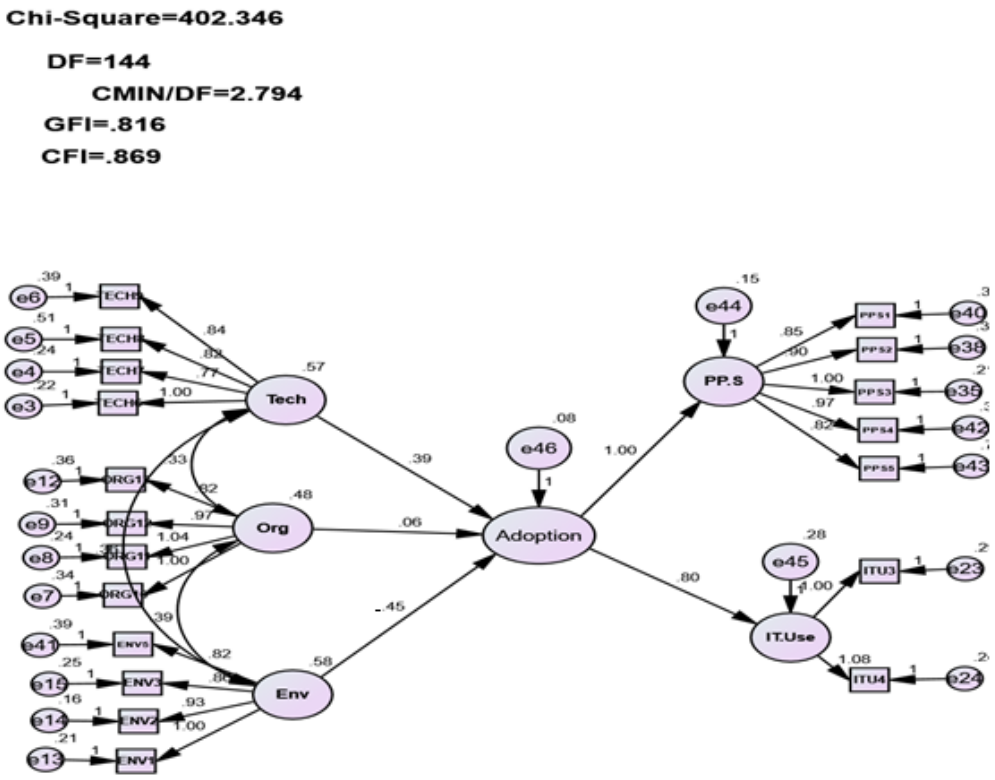
مما سبق وبعد التأكد من مطابقة نموذج القياس للعينة المسحوبة، وضمان صدقه وثباته والتوزيع الطبيعي لإجابات افراد العينة على الفقرات التي تكون منها المقياس المعدل، يمكن الانتقال إلى التحليل الاخير وهو Structural Equation Modeling من أجل اجراء المزيد من التأكيد على الاسس النظرية للنموذج وإختبار الفرضيات.

(4.4.3) إختبار الفرضيات

أشارت نتائج الصدق والثبات وتقييم التوزيع الطبيعي لإجابات افراد العينة في المراحل التي تم فيها تطوير نموذج القياس إلى ان نموذج القياس المقبول سيسهل من تبني النموذج البنائي SEM. حيث تم بناء العلاقة البنائية بين ابعاد العوامل التكنولوجية، التنظيمية والبيئية مع تبني الأعمال الإلكترونية بإستخدام أسلوب المعادلات البنائية. وقد تم إستخدام أداة التحليل هذه بإستخدام maximum likelihood estimation من أجل تقدير النموذج البنائي وإختبار الفرضيات، مع الاخذ بعين الإعتبار مستوى الدلالة الاحصائية، ومدى مطابقة النموذج لبيئة الشركات الصغيرة والمتوسطة في الأردن.

يركز هذا البحث على تقدير تأثير العوامل التكنولوجية، التنظيمية و، البيئية على تبني الأعمال الإلكترونية في قطاع الشركات الصغيرة والمتوسطة في الأردن. وقد تم توصيف النموذج البنائي من أجل قياس أثر المتغيرات الخارجية (Exogenous) على المتغير التابع (Endogenous). يجمع SEM ما بين التحليل العاملي الإستكشافي وتحليل الإنحدار المتعدد، ويعتبر أسلوب احصائيا قويا لتحليل نماذج الإنحدار المتعددة في وقت واحد، وتحليل الإنحدار بوجود مشكلة التعدد الخطي multi–collinearity. كما يقوم بتحليل المسار بوجود عدة متغيرات تابعة، وتقدير الإرتباط والتغاير في النموذج (Hair et al, 2010).

بنفس الطريقة التي تم فيها توصيف نموذج CFA، فقد قام الباحث بتوصيف النموذج البنائي. حيث تم وضع كل بناء Construct مع مجموعة الفقرات التي تناسبه (العوامل التكنولوجية= 4 فقرات، العوامل التنظيمية= 4 فقرات، العوامل البيئية= 4 فقرات، دعم عمليات الأعمال= 5 فقرات، كثافة الإستخدام= 2 فقرة). وحيث ان تصفية النموذج قد تمت في مرحلة سابقة (CFA) والتي الغيت فيه الفقرات الي قل معامل تحميلها عن 0.60 فقد تم إستخدام نفس الفقرات من أجل توصيف النموذج البنائي كون المستوى المقبول من الصدق والثبات والمطابقة تم تحقيقها لتلك الفقرات. بعد ذلك قام الباحث بتحليل المسار لكل بعد حسب النموذج النظري الذي تم بناءه بالإعتماد على الدراسات السابقة. وإستخدم طريقة maximum likelihood estimation والتي تعتبر أفضل طريقة لتقدير النموذج البنائي حسب Hair et al, (2010) بالإعتماد على عدة معايير منها حجم العينة والتوزيع الطبيعي لإجابات العينة. وتم استخراج اوزان الإنحدار المعيارية standardized regression weight والقيمة الإحتمالية probability values لكل علاقة والتي تشير إلى الدلالة الاحصائية لتلك العلاقة. ويظهر في الشكل رقم (4.3) نتائج تحليل النموذج البنائي وقيم الإنحدار. وفي الجدول رقم (4.11) تظهر نتائج اوزان الإنحدار المعيارية وتحميل العوامل لكل بناء والنسب الحرجة Critical Ratio والدلالة الاحصائية.



الشكل رقم (4.3) النموذج البنائي، الإنحدار

الجدول رقم (4.11) نتائج إختبار النموذج البنائي

الفرضية			Estimate	Standardized Regression Weights	S.E.	C.R.	P	Result
Adoption	<---	Tech	0.389	0.442	0.091	4.266	***	Supported
Adoption	<---	Org	0.06	0.062	0.116	0.517	0.605	Not Supported
Adoption	<---	Env	-0.446	-0.51	0.105	-4.236	***	Supported

بالرجوع إلى فرضيات الدراسة، فقد ركزت هذه الدراسة على إختبار الفرضيات التالية:

- **الفرضية الأولى (H01.1):** لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($P \leq 0.05$) للعوامل التكنولوجية (السياق التكنولوجي) على تبني الأعمال الإلكترونية بأبعاده المتمثلة في (دعم عمليات الأعمال وكثافة إستخدام الأعمال الإلكترونية) في الشركات الصغيرة والمتوسطة في الأردن.
- **الفرضية الثانية (H01.2):** لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($P \leq 0.05$) للعوامل التنظيمية (السياق التنظيمي) على تبني الأعمال الإلكترونية بأبعاده المتمثلة في (دعم عمليات الأعمال وكثافة إستخدام الأعمال الإلكترونية) في الشركات الصغيرة والمتوسطة في الأردن.
- **الفرضية الثالثة (H01.3):** لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($P \leq 0.05$) للعوامل البيئية (السياق البيئي) على تبني الأعمال الإلكترونية بأبعاده المتمثلة في (دعم عمليات الأعمال وكثافة إستخدام الأعمال الإلكترونية) في الشركات الصغيرة والمتوسطة في الأردن.

تم إختبار نموذج العلاقات السببية Causal effect للعوامل التكنولوجية والتنظيمية والبيئية على تبني الأعمال الإلكترونية كما يظهر في الشكل رقم (4.3) والجدول رقم (4.11)، ويظهر ان نتائج إختبار المسار (العوامل التكنولوجية – تبني الأعمال الإلكترونية) قد بلغت (معامل الإنحدار المعياري = 0.442، $P = 0.000$) وهي دالة احصائيا كونها اقل من ($P \leq 0.05$) مما يعني رفض الفرضية العدمية وقبول الفرضية البديلة التي تفترض وجود أثر للعوامل التكنولوجية في تبني الأعمال الإلكترونية.

كما اظهرت نتائج إختبار المسار (العوامل التنظيمية – تبني الأعمال الإلكترونية) قد بلغت (معامل الإنحدار المعياري = 0.06، P = 0.605) وهي غير دالة احصائيا كونها اعلى من ($P\geq0.05$) مما يعني قبول الفرضية العدمية ورفض الفرضية البديلة، ويشير ذلك إلى ان العوامل التنظيمية لا تؤثر في تبني الشركات الصغيرة والمتوسطة في الأردن للأعمال الإلكترونية.

اخيرا، اظهرت النتائج ان إختبار المسار (العوامل البيئية – تبني الأعمال الإلكترونية) قد بلغت (معامل الإنحدار المعياري = 0.510، P = 0.000) وهي دالة احصائيا كونها اقل من ($P\leq0.05$) مما يعني رفض الفرضية العدمية وقبول الفرضية البديلة التي تفترض وجود أثر للعوامل البيئية في تبني الأعمال الإلكترونية. وقد كان تأثير العوامل البيئية سلبيا بمعنى انه كلما ازداد تعقيد العوامل بيئية فإن ذلك سينعكس سلبا على تبني تقنيات الأعمال الإلكترونية.

الفصل الخامس
مناقشة النتائج والتوصيات

5.1 المقدمة

5.2 مناقشة النتائج

5.3 نتائج التحليل العالمي الإستكشافي

5.4 نتائج التحليل العالمي التوكيدي

5.5 إختبار الفرضيات

5.6.1 التوصيات

5.6.2 التوصيات للبحوث المستقبلية

الفصل الخامس
مناقشة النتائج والتوصيات

5.1 مقدمة

في ضـوء التحليل الذي تم في الفصـل الثالث والرابع لبناء نموذج القياس وإختبار فرضـيات الدراسة في الفصل الخامس، يتناول هذا الفصل عرضاً للنتائج التي توصل إليها الباحث، والاجابة على أسئلة الدراسة التي مثلت مشكلتها والفرضيات التي بنيت عليها، وبناء على تلك النتائج أيضا، قدم الباحث مجموعة من التوصيات والمقترحات، وتوصيات أيضا للبحوث المستقبلية.

5.2 مناقشة النتائج

ركزت هذه الدراســة على قياس أثر العوامل التكنولوجية، التنظيمية والبيئية في تبني الأعمال الإلكترونية، وقد هدفت إلى التعرف على هذه العوامل في بيئة الشـركات الصـغيرة والمتوسـطة في الأردن، وقياس أثر هذه العوامل ابعاد تبني الأعمال الإلكترونية. وكان من أهداف هذه الدراســة تطوير نموذج لقياس متغيرات الدراسة يتسم بدلالات صدق وثبات ويطابق بيئة الشركات الصغيرة والمتوسطة الأردنية. وقد إستخدم الباحث التحليل العاملي الإستكشافي والتحليل العاملي التوكيدي للإجابة على أسئلة الدراسة الاول والثاني وهما:

4. ما هو الإطار العام لعوامل البيئية التكنولوجية والتنظيمية في الشركات الصغيرة والمتوسطة في الأردن؟
5. ما هي أبعاد تبني الأعمال الإلكترونية في الشركات الصغيرة والمتوسطة؟

فيما إستخدم الباحث نمذجة المعادلات البنائية SEM للإجابة على السؤال الثالث وهو:

1. ما هو أثر عوامل البيئة التكنولوجية والتنظيمية على تبني الأعمال الإلكترونية في الشركات الصغيرة والمتوسطة في الأردن؟

5.3 نتائج التحليل العاملي الإستكشافي

هدفت الدراسة الإستكشافية بإستخدام EFA إلى إستكشاف اي الجوانب التي ينبغي التركيز عليها عند تقييم عوامل البيئة التكنولوجية، التنظيمية والبيئية، والجوانب التي ينبغي التركيز عليها عند دراسة تبني الأعمال الإلكترونية في بيئة الشركات الصغيرة والمتوسطة في الأردن. وقد قام الباحث بالإعتماد على الدراسات السابقة في مجال تبني الأعمال الإلكترونية بتطوير أداة لجمع البيانات تكونت من 41 فقرة. وقد أجريت الدراسة التجريبية بإستخدام عينة مكونة من 267 إستجابة لإستكشاف البنود التي تلائم بيئة الشركات الصغيرة والمتوسطة الأردنية. وأشارت نتائج التحليل الإستكشافي إلى كفاية العينة لإجراء مثل هذا التحليل (KMO=0.875)، وصحة ومصداقية العوامل في نموذج القياس، وكفاية الإرتباطات للتحليل الإستكشافي (BTS=000). ويشير تحليل القيم الذاتية eigenvalues أو ما يسمى بمجموع التباينات في كل عامل إلى ان الـ 41 فقرة تقاربت في 5 عوامل وتفسر ما مقداره 63.435% من التباين لجميع الفقرات، وتعتبر نسبة التباين المفسر مرتفعة مما يشير إلى ان نموذج القياس الناتج يتميز بالثبات العالي وقدرته على تفسير التباين بشكل مرتفع. ويمكن أيضا الاستدلال بارتفاع قيم كرونباخ الفا والتي تؤكد ان فقرات المقياس تتسم بالتناسق الداخلي فيما بينها. ونلاحظ ان المقياس الذي بدأ بـ 41 فقرة قد تناقص ليصل إلى 24 فقرة كان معامل تحميلها يحقق المستويات المطلوبة ويعبر عن ارتباط هذه الفقرات بعواملها بمستوى دال احصائيا. يعرض الجدول رقم (5.1) فقرات نموذج القياس الجديد والذي يتضمن 24 فقرة حيث اعيد ترتيبها حسب اهميتها في المقياس وحسب وارتباطها في العامل، ومقدار تفسيرها للتباين كما يلي:

الجدول رقم (1-5) فقرات المقياس الجديد / بعد التحليل العاملي الإستكشافي

رقم الفقرة	الفقرة	معامل التحميل
ENV1	تعمل الشركة في بيئة غير مستقرة	0.762
ENV6	تتسم البيئة التي تعمل بها الشركة بحالة عدم التيقن فيما يتعلق بالسوق ومتطلباته	0.76
ENV2	تواجه الشركة صعوبة في التكيف مع الإبتكارات في البيئة المحيطة	0.75
ENV3	تواجه الشركة صعوبة في التعامل مع عملاءها بسبب المنافسة الشديدة	0.737
ENV5	تواجه الشركة ضغوطات تشريعية وقانونية مرتبطة بإدخال التقنيات الحديثة وإستخدامها	0.595
PPS4	تستخدم الشركة تقنيات الأعمال الإلكترونية في ادارة المخزون	0.759
PPS3	تستخدم الشركة تقنيات الأعمال الإلكترونية في عملياتها التنظيمية الداخلية	0.718
PPS1	تستخدم الشركة تقنيات الأعمال الإلكترونية في عمليات التوريد والشراء من الموردين	0.715
PPS2	تستخدم الشركة تقنيات الأعمال الإلكترونية في المبيعات	0.461
PPS5	تستخدم الشركة تقنيات الأعمال الإلكترونية في التواصل مع العملاء	0.434
TECH6	يشكل شركاء الشركة (عملاء، موردين، بائعين، شركاء ... الخ) ضغطا على الشركة نحو ادخال تقنيات الأعمال الإلكترونية في عمل الشركة	0.73
TECH8	تستخدم الشركة تقنيات أعمال إلكترونية تسهل من تحقيق التكامل في عملياتها	0.663
TECH7	تتوافق الكفاءة التكنولوجية لدى الشركة مع متطلبات التكنولوجيا	0.654
TECH9	ترتبط البنية التحتية للتكنولوجيا بتخطيط موارد الشركة	0.643
TECH1	تدرك الشركة المعوقات المتعلقة بالبيئة التكنولوجية المحيطة	0.439
ORG10	تتوفر في الشركة الكفاءة الفنية اللازمة لتضمين تقنيات الأعمال الإلكترونية في العمل	0.799
ORG11	تتوفر المعارف اللازمة ببيئة الأعمال الإلكترونية في الشركة	0.782
ORG12	لدى الموظفين المهارات اللازمة للتعامل مع حالة عدم التيقن فيما يخص التكنولوجيا	0.733
ORG13	يدرك الموظفون ان تقنيات الأعمال الإلكترونية تلائم حجم العمليات في الشركة	0.678
ITU2	المبيعات	0.808
ITU1	عمليات التوريد والشراء من الموردين	0.694
ITU5	التواصل مع العملاء	0.666
ITU4	ادارة المخزون	0.6
ITU3	العمليات التنظيمية الداخلية	0.589

ENV= العوامل البيئية
PPS= دعم عمليات الأعمال
TECH= العوامل التكنولوجية
ORG= العوامل التنظيمية
ITU= كثافة الإستخدام

وتجدر الأشارة إلى ان هذه الفقرات قد توافقت وتكررت في العديد من الدراسات السابقة مثل (Hujran& Al-Debei, 2018; Alshamaila, 2013; Ramadain &Kawealek, 2009) فيما يتعلق بالعوامل التكنولوجية، التنظيمية والبيئية. فيما توافقت الابعاد المتعلقة بتبني الأعمال الإلكترونية مع دراسات (Wamba et.al 2015; Chao & Chandra, 2012; Oliveira & martins, 2014) . ويشير ذلك إلى ان الفقرات التي تكررت في الدراسات السابقة والمتعلقة بالعوامل التكنولوجية، التنظيمية والبيئية يمكن إستخدامها لتقييم بيئة الشركات الصغيرة والمتوسطة في الأردن. ويمكن الحكم على ان الأعمال الإلكترونية يمكن ان تخدم بشكل كبير عمليات ادارة المخزون، ادارة العمليات التنظيمية الداخلية، عمليات التوريد والشراء من الموردين، المبيعات والتواصل مع العملاء كما هو الحال في العديد الشركات التي أجريت عليها العديد من الدراسات.

5.4 نتائج التحليل العاملي التوكيدي

هدف الباحث من التحليل التوكيدي إلى توكيد النتائج التي تم الحصول عليها في المرحلة الأولى وهي المرحلة الإستكشافية، وذلك من أجل ضمان خلو المقياس من اخطاء القياس، وتأكيد دلالات صدق البناء والصدق التقاربي والتمييزي. أجريت الدراسة التوكيدية على عينة مكون من 166 مديرا في الشركات الصغيرة والمتوسطة في الأردن. وقد روعي فحص اجابات العينة وسلامتها من القيم المفقودة والمتطرفة. يمكن إعتبار CFA تقنية قوية لضمان مزيد من التقارب مع الاسس النظرية لنموذج الدراسة وتقديم تفسير أعمق للارتباط والإرتباط المتداخل بين متغيرات القياس، حيث لا يكفي الإعتماد على التحليل العاملي الإستكشافي. وقد قام الباحث بمطابقة نموذج القياس مع عينة الدراسة من خلال مؤشرات المطابقة (Goodness of Fit) التي اظهرت مستويات مقبولة، مما يشير إلى ان نموذج القياس مطابق ويمكن تطبيقه في بيئة الشركات الصغيرة والمتوسطة في الأردن. اظهرت

نتائج التحليل العاملي التوكيدي ان نموذج القياس قد تناقص إلى 19 فقرة بسبب وجود مشاكل متعلقة بالقياس لتلك الفقرات، وحيث ان معاملات تحميلها قلت عن 0.60، فقد تم استبعادها لعدم مناسبتها لقياس العوامل التي تتبع لها، ولأن الاحتفاظ بها سيقلل من جودة مطابقة النموذج، وسيقلل أيضا من مستويات الصدق والثبات للمقياس الكلي. وقد اظهر المقياس دلالات الصدق، حيث تم التأكد من صدق البناء، والصدق التقاربي، والصدق التمييزي، وخلو المقياس من الفقرات المكررة، والفقرات التي تقيس أكثر من عامل. كما اظهر المقياس ثبات عالي وتناسق بين الفقرات وأنها تعطي نتائج متسقة من خلال إختبار كرونباخ الفا وإختبار الثبات المركب (Composite Reliability) ومعدل التباين المستخلص (Average Variance Extracted).

تم استبعاد الفقرات التالية من نموذج القياس لعدم مناسبتها وهي:

ENV6	تتسم البيئة التي تعمل بها الشركة بحالة عدم التيقن فيما يتعلق بالسوق ومتطلباته
TECH1	تدرك الشركة المعوقات المتعلقة بالبيئة التكنولوجية المحيطة
ITU2	المبيعات
ITU1	عمليات التوريد والشراء من الموردين
ITU5	التواصل مع العملاء

لم تؤكد نتائج التحليل التوكيدي CFA هذه الفقرات الخمسة كفقرات مناسبة للقياس، بسبب انخفاض معامل تحميلها، وبعضها لأنه يقيس أكثر من عامل، بالتالي ستؤثر هذه الفقرات على الصدق التقاربي والتمييزي لذلك تم الغائهم. ويمكن تفسير تلك النتائج بأن إدراك حالة عدم التيقن لا يمثل عنصرا مهما في تقييم ابعاد البيئة المحيطة بالشركة، أو ان المدراء في الشركات الصغيرة والمتوسطة لا يدركون الابعاد المحتملة لحالات عدم التيقن فيما يتعلق بالبيئة المحيطة. وينطبق ذلك

على إدارك المعوقات التي تحيط بالبيئة التكنولوجية. وفيما يتعلق بكثافة الإستخدام، هناك صعوبة في تحديد كثافة إستخدام الشركات الصغيرة والمتوسطة لتقنيات الأعمال الإلكترونية في مجالات المبيعات وعمليات التوريد والشراء، والتواصل مع العملاء. ويمكن القول ان الشركات الصغيرة والمتوسطة يمكنها تحديد كثافة الإستخدام في مجالي ادارة المخزون والعمليات التنظيمية الداخلية.

5.5 نتائج إختبار الفرضيات

اظهرت نتائج إختبار الفرضيات بإستخدام نمذجة المعادلات الهيكلية (Structral Equation Modelling) مطابقة النموذج أيضا لبيئة الشركات الصغيرة والمتوسطة في الأردن. وعند إختبار المسارات (Path Analysis) تبين ما يلي:

- رفض **الفرضية الأولى (H01.1):** لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($P\leq0.05$) للعوامل التكنولوجية (السياق التكنولوجي) على تبني الأعمال الإلكترونية بأبعاده المتمثلة في (دعم عمليات الأعمال وكثافة إستخدام الأعمال الإلكترونية) في الشركات الصغيرة والمتوسطة في الأردن. ويشير ذلك ان العوامل التكنولوجية لديها تأثير هام في تبني الأعمال الإلكترونية (معامل الإنحدار المعياري = 0.442 ، P = 0.000) وهي دالة احصائيا كونها اقل من ($P\leq0.05$)، وقد اتفقت هذه النتيجة مع العديد من الدراسات السابقة مثل (Mills and Carthy, 2016; Heshmati, 2018; Hoti, 2015)، حيث أشاروا إلى ان البيئة التكنولوجية قد تشكل ضغطا على الشركات من أجل تضمين التكنولوجيا في أعمالها، وقد أكدت على ان الشركاء في سلسلة التوريد قد يكون لهم الأثر في الضغط على الشركات نحو تبني التكنولوجيا والأعمال، بالتالي فإن الشركات التي تستجيب لتلك الضغوطات من خلال التوافق مع البيئة

التكنولوجية بتغيير بنيتها التكنلوجية التحتية وربطها بموارد الشركة ستتمكن من تحقيق التكامل في عملياتها ودعم عمليات الأعمال الخاصة بها.

- قبول **الفرضية الثانية (H01.2):** لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($P\leq0.05$) للعوامل التنظيمية (السياق التنظيمي) على تبني الأعمال الإلكترونية بأبعاده المتمثلة في (دعم عمليات الأعمال وكثافة إستخدام الأعمال الإلكترونية) في الشركات الصغيرة والمتوسطة في الأردن. وقد جاءت هذه النتيجة مخالفة للدراسات السابقة، حيث أشارت العديد من الدراسات مثل (Sarkis & zhu, 2017; Borgman, et.al, 2013; Ifinedo, 2011) إلى أهمية توافر الجاهزية التنظيمية للتوافق مع متطلبات تكنولوجيا المعلومات والإبتكارات التكنولوجية مثل تقنيات الأعمال الإلكترونية، من خلال توفير الكفاءات الفنية، والمعارف والمهارات اللازمة لتضمين الأعمال الإلكترونية في العمل بما يتلاءم مع عمليات الشركة.
- رفض **الفرضية الثالثة (H01.3):** لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($P\leq0.05$) للعوامل البيئية (السياق البيئي) على تبني الأعمال الإلكترونية بأبعاده المتمثلة في (دعم عمليات الأعمال وكثافة إستخدام الأعمال الإلكترونية) في الشركات الصغيرة والمتوسطة في الأردن. ويشير ذلك إلى ان العوامل البيئية مثل البيئة الكلية غير المستقرة، والصعوبة في التكيف مع الإبتكارات، والمنافسة الشديدة، والتشريعات القانونية المرتبطة بإدخال التكنولوجيا وإستخدامها تؤثر سلبا في تبني الشركات الصغيرة والمتوسطة في الأردن للأعمال الإلكترونية. وقد اتفقت هذه النتيجة مع العديد من الدراسات مثل (Tornatzky Fleisher 1990; Baker, 2011; Haug et. al. 2011; Ghobakhloo et. al., 2011)، والذين أشاروا إلى ان عدم الاستقرار البيئي يؤدي إلى اضعاف قدرة الشركات على وضع تصورات واضحة أو إتخاذ قرارات دقيقة بخصوص العمليات وادخال التقنيات التي تناسب تلك العمليات، فيما تؤثر الصعوبة

في التكيف مع الإبتكارات على تبني تقنيات الأعمال الإلكترونية، وذلك بسبب عدم القدرة على احداث التوافق التنظيمي مع التكنولوجيا، وهو ما تم تأكيده في الفرضية الثانية. كما يشير Ghobakhloo et. Al, (2011) إلى ان المنافسة الشديدة قد تضعف قدرة الشركات الصغيرة والمتوسطة على تبني التقنيات الحديثة في الأعمال الالكتروني، ويأتي التنافس الحاد من الشركات الكبيرة، حيث تتميز بقدرتها على تحمل المخاطر المرتبطة بالتكنولوجية، وقدرتها على احداث التغيير التنظيمي والتغيير في البنية التحتية بما يتلاءم مع عملياتها وان كان هذا التغيير بطيئا. اخيرا اكدت النتائج ان التشريعات الحكومية والقانونية المتعلقة بإدخال التكنولوجيا وإستخدامها قد تكون عائقا امام الشركات الصغيرة والمتوسطة لتبني الأعمال الإلكترونية وهذا ما أيده (Bake, 2011).

5.6.1 التوصيات

في ضوء النتائج السابقة، قدم الباحث مجموعة من التوصيات للمدراء ومتخذي القرار في قطاع الشركات الصغيرة والمتوسطة كما يلي:

1- التركيز على الجوانب المهمة في العوامل التكنولوجية والتنظيمية والبيئية والتي تم إستكشافها وتوكيدها خلال مرحلة بناء أداة الدراسة (نموذج القياس) وعكس هذه الجوانب اثناء تقييم بيئة عمل الشركات الصغيرة والمتوسطة في الأردن وتكييفها لتلائم متطلبات تبني تقنيات الأعمال الإلكترونية وإستخدامها.

2- ضرورة احداث التغيير التنظيمي والاستعداد التنظيمي لمواجهة ضغوط التكنولوجيا والاستفادة منها بما يتلاءم مع عمليات الشركة وكثافة الإستخدام، وان تقوم الشركات بتوفير الكفاءة الفنية

اللازمة لتضمين تقنيات الأعمال الإلكترونية في عملها، وتوفير المعارف اللازمة ببيئة الأعمال الإلكترونية.

3- توفير وتحسين المهارات اللازمة للتعامل مع حالة عدم التيقن فيما يخص التكنولوجيا.

4- نظرا لما ينطوي عليه إستخدام تقنيات الأعمال الإلكترونية من فوائد جمة للشركات الصغيرة والمتوسطة في الأردن وانعكاساتها على الاداء والميزة التنافسية. ينبغي على الشركات السعي لتخفيف تأثير العوامل البيئية والتكيف مع حالة عدم الاستقرار البيئي، ورفع قدراتها للتكيف مع الإبتكارات التكنولوجية في البيئة المحيطة، والتكيف مع التشريعات والقوانين المتعلقة بالتكنولوجيا.

5.6.2 التوصيات للبحوث المستقبلية

بالنظر إلى محددات الدراسة، يوصي الباحث بأن تتوجه البحوث المستقبلية إلى ما يلي:

1- ركزت هذه الدراسة على إستكشاف ودراسة العوامل التكنولوجية والتنظيمية والبيئة وأثرها على تبني الأعمال الإلكترونية في الشركات الصغيرة والمتوسطة في الأردن، بالتالي فإن نتائج الدراسة يمكن تعميمها فقط في هذا القطاع، توصي الدراسة بأن تتوجه البحوث المستقبلية إلى دراسة هذه العوامل في دول أخرى حتى يكون هناك امكانية لتعميم النتائج.

2- أجريت هذه الدراسة في قطاع الشركات الصغيرة والمتوسطة، لذلك توصي الدراسة ان يتم دراسة تأثير هذه العوامل على الشركات الكبيرة، بسبب الاختلافات في الخصائص والامكانيات التي تتمتع بها الشركات الكبيرة.

3- اعتمدت الدراسة التجريبية على عينة قليلة من أجل تطوير نموذج لقياس ابعاد الدراسة، توصي الدراسة بشمول عينات أكبر في البحوث المستقبلية حتى يكون هناك قابلية لتعميم نموذج الدراسة. كما ان هذه الدراسة شملت عينة من الادارات العليا في الشركات الصغيرة والمتوسطة، على الرغم من ان المدراء قد يكون لديهم تبصر عالي فيما يتعلق بقرارات تبني التكنولوجيا والأعمال

الإلكترونية، إلا ان شمول شرائح أكبر من موظفي تلك الشركات قد يوفر بيانات ذات فائدة كبيرة يمكن الإعتماد عليها من أجل تطوير اسس نظرية وتحقيق فهم أعمق للعوامل التكنولوجية والتنظيمية والبيئية.

4- على الرغم من طول فترة توزيع الاستبانات (شهرين ونصف)، الا ان هذه الدراسة كانت محددة بوقت، وقد أثر ذلك على كفاية العينة لغايات الدراسة التجريبية، توصي الدراسة ان تتوجه البحوث المستقبلية إلى اجراء دراسات ممتدة تأخذ بإعتبارها فترات طويلة كون عوامل البيئة المحيطة في تبدل وتغير مستمرين، وخصوصا تلك المتعلقة بالتكنولوجيا وبيئة الأعمال الإلكترونية.

5- اخيرا، توصي الدراسة بأن تتوجه البحوث المستقبلية إلى عمل دراسات مقارنة لنموذج الدراسة بين الشركات الصغيرة والمتوسطة والشركات الكبيرة، بحيث يتم دراسة خصائص كل من هذه الشركات على حده. ويمكن ادخال متغير حجم المنظمة (كبير، متوسط، صغير) كمتغير معدل للعلاقة بين العوامل التكنولوجية، البيئية، التنظيمية كمتغيرات مستقلة، وتبني الأعمال الإلكترونية كمتغير تابع، بحيث يتم قياس تأثير هذه المجموعات على تلك العلاقة بإستخدام (Multi-Group Analysis). كما توصي الدراسة بان تتوجه البحوث المستقبلية إلى دراسة تأثير النموذج على متغيرات أخرى مثل الاداء والميزة التنافسية بحيث يمكن إعتبار تبني الأعمال الإلكترونية متغيرا وسيطا، ودراسة التأثير الكلي للنموذج.

قائمة المراجع

المراجع باللغة العربية:

أبو مهارة، عثمان (2013). معيقات تطبيق التجارة الإلكترونية في الشركات الليبية، **مجلة البحث التجارية المعاصرة**، كلية التجارة جامعة سوهاج، المجلد 27، العدد 2.

حيف، ولاء (2016). **العوامل المؤثرة في تبني التجارة الإلكترونية في الشركات المتوسطة وصغيرة الحجم وانعكاساتها على الربحية**، رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط.

عقيل، جمعة، ميلاد، عبد الرحمن (2018). **معوقات تطبيق التجارة الإلكترونية في المصارف التجارية الليبية:** دراسة ميدانية علة المصارف التجارية العاملة بمدينة الخمس. مجلة الجامعة الأسمرية الإسلامية، المجلد 15، العدد 30.

المراجع باللغة الانجليزية:

Águila-Obra, A.R.; Padilla-Meléndez, A.; Serarols-Tarrés, C. (2006): Value creation and new intermediaries on Internet. An exploratory analysis of the online news industry and the web content aggregators. Accepted for publication **in International Journal of Information Management**.

Alam, S. S., & Noor, M. K. M. (2009). ICT adoption in small and medium enterprises: An empirical evidence of service sectors in Malaysia. **International Journal of Business and Management**, 4(2), P112.

Alshamaila, Y., Papagiannidis, S., & Li, F. (2013). Cloud computing adoption by SMEs in the northeast of England: A multi-perspective framework. **Journal of Enterprise Information Management,** 26(3), 250- 275.

Anderson, J. C., &Gerbing, D. W. (1988). **Structural Equation Modelling in practice: A review and recommended two-step approach**. Psychological bulletin, 103(3), 411.

Baker. (2011). the Technology–Organization–Environment Framework.

Bartolini, S. 2005. Restructuring Europe: Centre Formation, System Building, and Political Structuring Between the Nation State and the European Union. Oxford University Press.

Borgman, Bahli, Heier, & Schewski. (2013). Cloudrise: Exploring Cloud Computing Adoption and Governance With the TOE Framework.

Buonanno, G., Faverio, P., Pigni, F., Ravarini, A., Sciuto, D., & Tagliavini, M. (2005). Factors affecting ERP system adoption: a comparative analysis between SMEs and large companies. **Journal of Enterprise Information Management**, 18(4), 384-426.

Byrd, T.A., & Turner, D.E (2001). An exploratory analysis of the value of the skills of IT personal: The relationship to IS infrastructure and competitive advantage. Decision sciences, 32(1), 21-54.

Cagliano, R., Caniato, F., and Spina, G. (2003), "E-Business Strategy: How Companies are Shaping Their Supply Chain Through the Internet**," International Journal of Operations and Production Management**, Vol. 23, No. 10, pp. 1142-1162.

Chao, C. A., & Chandra, A. (2012). Impact of owner's knowledge of information technology (IT) on strategic alignment and IT adoption in US small firms. **Journal of Small Business and Enterprise Development**, 19(1), 114-131.

Chen, L., & Holsapple, C.W. (2013). E-business adoption research: state of the art. **Journal of Electronic Commerce Research**, 14(3), 261.

Chibelushi, C. (2008). Learning the hard way? Issues in the adoption of new technology in small technology oriented firms. Education+ Training, 50(8/9), 725-736.

Chowdhury, G, H., & James, C, R. 2016. “Factors Affecting E-Government Technology Adoption Behaviour in a Voluntary Environment”. **International Journal of Electronic Government Research**, 12 (1): 1-4.

Della Vigna, S. (2009). Psychology and economies: Evidence from the field. Journal of Economies literature, 47(2), 315-2.

Dixon, Brian E. (2010). Towards E-Government 2.0: An Assessment of Where E-Government 2.0 Is and Where It Is Headed. **Public Administration & Management**, 15(2), 418-454.

Doom, C., Milis, K., Poelmans, S., & Bloemen, E. (2010). Critical success factors for ERP implementations in Belgian SMEs. **Journal of Enterprise Information Management**, 23(3), 378-406.

Ed), New York: John Wiley & sons Inc.

Education faculty (Doctoral dissertation, Iowa State University, 1995). ProQuest DigitalDissertations.

Esteves, J. (2009). A benefits realisation road-map framework for ERP usage in small and medium-sized enterprises. **Journal of Enterprise Information Management**, 22(1/2), 25-35.

Evangelista, P., Esposito, E., Lauro, V., & Raffa, M. (2010). The adoption of knowledge management systems in small firms. **Electronic Journal of Knowledge Management**, 8(1), 33-42.

Federici, T. (2009). Factors influencing ERP outcomes in SMEs: a post-introduction assessment. **Journal of Enterprise Information Management**, 22(1/2), 81-98.

Fornell, C., and Larcker, D. F. (1981). Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. Journal of Marketing Research (18:1), pp. 39-50.

Fosso Wamba, S., Akter, S., Edwards, A., Chopin, G. & Gnanzou, D. (2015). How 'big data' can make big impact: findings from a systematic review and a longitudinal case study. **International Journal of Production Economics**, 165 234-246.

Gibbs, J. L., & Kraemer, K. L. (2004). A Cross-Country Investigation of the Determinants of Scope of E- commerce Use: An Institutional Approach. **Electronic Markets**, 14(2), 124-137.

Grandon, E. E., & Pearson, J. M. (2004). Electronic commerce adoption: an empirical study of small and medium US businesses**. Information & management**, 42(1), 197-216.

Gutierrez, A., Orozco, J., & Serrano, A. (2009). Factors affecting IT and business alignment: a comparative study in SMEs and large organizations. **Journal of Enterprise Information Management**, 22(1/2), 197- 211.

Hair Jr, J.F., Anderson R. E., & Tatham, R.L., &William, Ce. (1995). Black (1995), Multivariate data analysis with readings. New jersy: prentice Hall.

Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2009). Multivariate data analysis. Upper Saddle River, NJ: Prentice Ha.

Hair, J., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, RE (2010). Multivariate data analysis (7th Ed.).

Hair, j.f., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R.L. (2009). Analisemultivariada de dados. Bookmana editor.

Haug, A., Pedersen, S. G., & Arlbjørn, J. S. (2011). IT readiness in small and medium-sized enterprises**. Industrial Management & Data Systems**, 111(4), 490-508.

Heshmati. (2018). the effects of ICT adoption on Small and Medium sized enterprises in Rwanda: A Case study of Kigali City. **Jönköping International Business School**.

Hoti. (2015). the technological, organizational and environmental framework of IS innovation adaption in small and medium enterprises. Evidence from research over the last 10 years. **International Journal of Business and Management.** Hart O. Awa, Ojiabo Ukoha Ojiabo, (2016) "A model of adoption determinants of ERP within T-O-E framework", Information Technology & People, Vol. 29 Issue: 4, pp.901-930, https://doi.org/10.1108/ITP-03-2015-0068

Hujran, Lozi, Debei, & Maqableh. (2018). Challenges of Cloud Computing Adoption From the TOE Framework Perspective**. International Journal of E-Business Research**.

Husain.(2015). A Study on Implication of Adopting E-Business Technology by SMEs.

Ifinedo. (2011). An Empirical Analysis of Factors Influencing Internet/E-Business Technologies Adoption by SMEs in Canada. **International Journal of Information Technology and Decision Making.**

Jeon, B. N., Han, K. S., & Lee, M. J. (2006). Determining factors for the adoption of e-business: the case of SMEs in Korea. **Applied Economics**, 38(16), 1905-1916.

Kaynak, E., Tatoglu, E., & Kula, V. (2005). An analysis of the factors affecting the adoption of electronic commerce by SMEs: Evidence from an emerging market. International Marketing Review, 22(6), 623- 640.

Kim, D., & Lee, R. P. (2010). Systems collaboration and strategic collaboration: Their impacts on supply chain responsiveness and market performance. Decision Sciences, 41(4), 955-981.

Kim, K. .bentler (2002). The relationship among fit indices, power, and sample size in structural equation modeling. Unpublished doctoral dissertation, UCLA.

Kim, p., Shi, L., Majumder, A., &McEwen, p.l. (2001). Thermal transport measurements of individual multivalued nanotubes. Physical review letters, 87(21), 215502.

Kline, R. (2011). Principles and practice of structural equation modeling, (2nd ed.). New York: The Guilford Press

Kryvinska, & Strauss. (2013). the role of e-commerce in B2B markets of goods and services. **International Journal of Services Economics and Management**.

MacGregor, R. C., & Vrazalic, L. (2005). A basic model of electronic commerce adoption barriers: A study of regional small businesses in Sweden and Australia. **Journal of small business and enterprise development**, 12(4), 510-527

Madsen, P. M. and Desai, V. 2010. Failing to learn? The effects of failure and success on organizational learning in the global orbital launch vehicle industry, **Academy of Management Journal**, 53: 451-476

Martins, C., Oliveira, T. and Popovic, A. (2014) Understanding the Internet Banking Adoption A Unified Theory of Acceptance and Use of Technology and and Perceived Risk Application. **International Journal of Information Management**.

Mills, & McCarthy. (2016). the State of Small Business Lending: Innovation and Technology and the Implications for Regulation.

Nwankpa, & Datta. (2017). balancing exploration and exploitation of IT resources: the influence of Digital Business Intensity on perceived organizational performance. **European Journal of Information Systems.**

O. Awa, & Ukoha. (2012). Integrating TAM and TOE Frameworks and Expanding their Characteristic Constructs for E-Commerce Adoption by SMEs. **Proceedings of Informing Science & IT Education Conference.**

Ocloo, Akaba, & Worwui-Brown. (2014). Globalization and Competitiveness: Challenges of Small and Medium Enterprises (SMEs) in Accra, Ghana. **International Journal of Business and Social Science.**

Oh, K. Y., Cruickshank, D., & Anderson, A. R. (2009). The adoption of e-trade innovations by Korean small and medium sized firms. **Technovation**, 29(2), 110-121.

Olatokun. (2010). E-Commerce Technology Adoption by SMEs in Botswana e-Commerce Technology Adoption by SMEs in Botswana. **Australian Journal of Emerging Technologies and Society.**

Oliveira, & Martin. (2011). Literature Review of Information Technology Adoption Models at Firm Level. **The Electronic Journal Information Systems Evaluation Volume.**

Phan, H. P., & Deo, B. (2008). "Revisiting" the South Pacific approaches to learning: A confirmatory factor analysis study. Higher Education Research and Development, 27(4), 371-383.

Porter, M. E., & Millar, V. E. (1985). How information gives you competitive advantage. Sivadasan, **s. European Journal of Operational Research**.

Ramdani, B., Kawalek, P., & Lorenzo, O. (2009). Predicting SMEs' adoption of enterprise systems. **Journal of Enterprise Information Management**, 22(1/2), 10-24.

Raymond, L., & Bergeron, F. (2008). Enabling the business strategy of SMEs through e-business capabilities: a strategic alignment perspective. **Industrial Management & Data Systems**, 108(5), 577-595.

Ritchie, B., & Brindley, C. (2005). ICT adoption by SMEs**: implications for relationships and management**. New Technology, Work and Employment, 20(3), 205–217. doi:10.1111/j.1468-005x.2005.00154.x

Rogers, E.M. (2003). Diffusion of innovations (5th ed.). New York: Free Press.

Schreieiber, J .B., Nora, a., Stage, F.K., Barlow, E.A., &King, J.(2006) Reporting structural equantion modeling and confirmatory factor analysis results : A review. The journal of educational, 99(6), 323-338.

Scupola, A. (2009). SMEs 'e-commerce adoption: perspectives from Denmark and Australia. Journal of Enterprise Information Management, 22(1/2), 152-166.

Sekaran, Uma, (2012), Research Methods for Business: A Skill Building, (4th

Shaqiri. (2015). Impact of Information Technology and Internet in Businesses. ***Academic Journal of Business, Administration, Law and Social Sciences IIPCCL Publishing,*** **Tirana-Albania**.

Shiau, W. L., Hsu, P. Y., & Wang, J. Z. (2009). Development of measures to assess the ERP adoption of small and medium enterprises. **Journal of Enterprise Information Management**, 22(1/2), 99-118.

Singh, & Sohani. (2011). A Proposed Model for Integration of ERP, CRM, SRM and Supply Chain Management.

Soufiane, & Ibrahim. (2018). Factors Affecting the Adoption of Electronic Government in Algeria: A Proposed Framework. **Journal of Advanced Research in Business and Management Studies.**

Tabachnick BG, Fidell LS. (2013), Using Multivariate Statistics. 6th ed. Boston: Pearson Education.

Tabachnick, B.G., Fidel, L.S. (2007), Using Multivariate Statistics. 5th ed. Boston, MA: Allyn & Bacon/Pearson Education.

Teo, Thompson S. H. & Lim, Vivien K. G. & Lai, Raye Y. C., 1999. "**Intrinsic and extrinsic motivation in Internet usage**," Omega, Elsevier, vol. 27(1), pages 25-37, February.

Tornatzky and M. Fleischer, Process of technological innovation. Massachusetts/Toronto: Lexington **Books, 1990**.

Wamba, Samuel Fosso, and Lemuria Carter (2014). "Social Media Tools Adoption and Use by SMEs: An Empirical Study." **Journal of Organizational and End User Computing (JOEUC)** 1-17.

Zabukovšek, S. S., Šišovska, I., Mravljak, M., & Bobek, S. (2015). Ebusiness in Micro Companies: Lessons learned/E-poslovanje v mikro podjetjih–nova spoznanja. **Naše gospodarstvo/our economy**, 61(2), 15- 23.

Zeiller, M., & Schauer, B. (2011, September). Adoption, motivation and success factors of social media for team collaboration in SMEs. In Proceedings of the 11th International Conference on Knowledge Management and Knowledge Technologies (p. 4). ACM.

Zikmund, Vladislav. "Health, well-being, and the quality of life: some psychosomatic reflections." Neuroendocrinology letters24.6 (2003):40-403.

Zott, Amit, & Massa. (2011). the Business Model: Recent Developments and Future Research. **Journal of Management**.

الملحق (1)

قائمة بأسماء محكمي الإستبانة

الإسم	التخصص	الجامعة
أ. د احمد علي صالح	إدارة الأعمال	الشرق الأوسط
أ. د نظال الحوامدة	ادارة الأعمال	مؤتة
د.عبد العزيز الشرياتي	إدارة الأعمال	الشرق الأوسط
د. خالد ابو الغنم	ادارة الأعمال	الملك عبد العزيز
د.احمد السكر	إدارة الأعمال الإلكترونية	الشرق الأوسط
د. عادل الهاشم	ادارة الأعمال	البلقاء التطبيقية
د.سمير الجبالي	التسويق	الشرق الأوسط
د.أمجد الطويقات	إدارة الأعمال	الشرق الأوسط
د. احمد الحراسيس	أدارة الأعمال	الشرق الأوسط
د.محمد المعايطة	نظم المعلومات الحاسوبية	البلقاء التطبيقية

الملحق (2)

جـــامـعـــة الـــشـرق الأوسـط
MEU MIDDLE EAST UNIVERSITY
Amman - Jordan

الإستبانة

أخي المستجيب / أختي المستجيبة...
تحية طيبة وبعد،،،

يقوم الباحث حالياً بإجراء دراسة علمية تهدف إلى التعرف على " **أثر العوامل التكنولوجية والتنظيمية والبيئية على تبني الأعمال الإلكترونية في الشركات الصغيرة والمتوسطة في الأردن** " استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في الأعمال الإلكترونية من جامعة الشرق الأوسط، حيث سيتم إجراء هذه الدراسة على عينة من المدراء في الشركات الصغيرة ومتوسطة الحجم.

ولكونكم المعنيين في الأمر مباشرة، لذا نرجو من حضرتكم قراءتها بتمعّن والإجابة على فقراتها بوضع أشارة (√) عند الفقرة التي تعكس رأيكم.

وسيكون لرأيكم الأثر الفعال في مساعدة الباحث في خدمة البحث العلمي، علماً بأن المعلومات الواردة في الإستبانة هي فقط لأغراض البحث العلمي، وسيتم التعامل معها بسرية تامّة.

شاكرين لكم حسن تعاونكم مع فائق الاحترام والتقدير،،،

الباحث

علي رائد الشواوره

الجزء الأول: بيانات عامة

1عمر الشركة:

☐ 1–5 سنوات ☐ 6 –10 سنوات

☐ 11– 15 سنة ☐ اكثر من15

2. العدد الكلي للموظفين في الشركة:

☐ 1 – 20 موظفاً ☐ 21–50 موظفاً

☐ 51–100موظفاً ☐ أكثر من 100 موظفا

3 القطاع الذي تنتمي الية الشركة:

☐ خدمات ☐ صناعي ☐ تجاري

4 الوظيفة

☐ مدير عام
☐ نائب مدير
☐ مدير تنفيذي
☐ مدير مشتريات
☐ مدير مبيعات
☐ مدير علاقات العملاء
☐ مدير مخزون
☐ أخرى

رقم الفقرة	الفقرة / التقييم	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
		5	4	3	2	1
المتغير المستقل:						
العوامل التكنولوجية والتنظيمية والبيئية: مجموعة من العوامل التكنولوجية والتنظيمية والبيئية حيث يصـــف العوامل التي تؤثر على إعتماد التكنولوجيا مثل تكنولوجيا الأعمال الإلكترونية، ويصـف العوامل التي تعتمد بها الشـركة وتنفذ الإبتكارات التكنولوجية						
أولاً: العوامل التكنولوجية: التقنيات الداخلية والخارجية ذات الصـلة بالشـركة. قد تشـمل التقنيات كلا من المعدات وكذلك العمليات.						
1	تدرك الشركة المعوقات المتعلقة بالبيئة التكنولوجية المحيطة.					
2	تتلائم تقنيات الأعمال الإلكترونية المستخدمة في الشركة مع المعايير التكنولوجية والإطار العام المستخدم في تشغيل العمليات والإتصالات.					
3	تتصف تقنيات الأعمال الإلكترونية في القطاع بالتعقيد.					
4	تحقق التكنولوجيا المتوفرة في الشركة ميزة نسبية مقارنة بالشركات الأخرى.					
5	توفر البيئة التكنولوجية فوائد تنعكس على عمليات الشركة.					
6	يشكل شركاء الشركة (عملاء، موردين، بائعين، شركاء .... الخ) ضغطا على الشركة نحو ادخال تقنيات الأعمال الإلكترونية في عمل الشركة.					
7	تتوافق الكفاءة التكنولوجية لدى الشركة مع متطلبات التكنولوجيا.					
8	تستخدم الشركة تقنيات أعمال إلكترونية تسهل من تحقيق التكامل في عملياتها.					
9	ترتبط البنية التحتية لتكنولوجيا بتخطيط موارد الشركة.					
10	تمتلك الشركة البنية التحتيه اللازمة لتبني تقنيات الأعمال الإلكترونية.					
11	تتصف الشركة بالجاهزية التكنولوجية لإعتماد تقنيات الأعمال الإلكترونية الجديدة.					

رقم الفقرة	الفقرة / التقييم	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
		5	4	3	2	1
ثانياً: العوامل التنظيمية هي الخصائص وموارد الشركة، بما في ذلك حجم الشركة، ودرجة المركزية، ودرجة إضفاء الطابع الرسمي، والبنية الإدارية، والموارد البشرية، والروابط بين الموظفين.						
12	تتبنى الادارة العليا في الشركة فلسفة التوجه لإدخال تقنيات الأعمال الإلكترونية الجديدة في أعمال الشركة.					
13	تتصف الشركة بالجاهزية التنظيمية لإعتماد تقنيات الأعمال الإلكترونية الجديدة.					
14	يؤدي إعتماد تقنيات الأعمال الإلكترونية في الشركة إلى احداث تغييرات في البيئة التنظيمية للشركة.					
15	يتخذ إعتماد الأعمال الإلكترونية في أعمال الشركة طابعا رسميا في ممارسات الادارة بشكل عام.					
16	يحدد حجم الشركة (صغيرة، متوسطة) تقنيات الأعمال الإلكترونية المناسبة لعمل الشركة.					
17	تتوافق استراتيجية الأعمال الإلكترونية مع استراتيجية الشركة.					
18	تدعم الادارة العليا توافق البيئة التنظيمية في الشركة مع البنية التحتية للأعمال الإلكترونية.					
19	تدرك الشركة التكلفة المادية لتبني تقنيات الأعمال الإلكترونية.					
20	يتوفر الكادر الاداري المناسب للقيام بواجبات تبني الأعمال الإلكترونية في الشركة.					
21	تتوفر في الشركة الكفاءة الفنية اللازمة لتضمين تقنيات الأعمال الإلكترونية في العمل.					
22	تتوفر المعارف اللازمة ببيئة الأعمال الإلكترونية في الشركة.					
23	لدى الموظفين المهارات اللازمة للتعامل مع حالة عدم التيقن فيما يخص التكنولوجيا.					
24	يدرك الموظفين ان تقنيات الأعمال الإلكترونية تتلاءم مع حجم العمليات في المنظمة.					

25	يدرك الموظفين ان إستخدام تقنيات الأعمال الإلكترونية يتلاءم مع نطاق عمل الشركة.					

ثالثاً: العوامل البيئية حيث يشمل السياق البيئي حجم الصناعة وهيكلها، ومنافس الشركة، وسياق الإقتصاد الكلي، والبيئة التنظيمي.

رقم الفقرة	الفقرة / التقييم	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
		5	4	3	2	1
26	تعمل الشركة في بيئة غير مستقرة.					
27	تواجه الشركة صعوبة في التكيف مع الإبتكارات في البيئة المحيطة.					
28	تواجه الشركة صعوبة في التعامل مع عملاءها بسبب المنافسة الشديدة.					
29	تواجه الشركة ضغوطات تنافسية داخل القطاع نفسه.					
30	تواجه الشركة ضغوطات تشريعية وقانونية مرتبطة بإدخال التقنيات الحديثة وإستخدامها.					
31	تتسم البيئة التي تعمل بها الشركة بحالة عدم التيقن فيما يتعلق بالسوق ومتطلباته.					

رقم الفقرة	الفقرة / التقييم	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
		5	4	3	2	1
المتغير التابع (تبني الأعمال الإلكترونية) دعم عمليات الأعمال وكثافة الإستخدام يشير إلى المجالات التنظيمية التي تستخدم فيها الشركة تقنيات الأعمال وتكرار إستخدامها						
أولاُ: دعم عمليات الأعمال						
32	تستخدم الشركة تقنيات الأعمال الإلكترونية في عمليات التوريد والشراء من الموردين.					
33	تستخدم الشركة تقنيات الأعمال الإلكترونية في المبيعات.					
34	تستخدم الشركة تقنيات الأعمال الإلكترونية في عملياتها التنظيمية الداخلية.					
35	تستخدم الشركة تقنيات الأعمال الإلكترونية في ادارة المخزون.					
36	تستخدم الشركة تقنيات الأعمال الإلكترونية في التواصل مع العملاء.					

ثانياُ: كثافة الإستخدام **حدد مستوى كثافة إستخدام تقنيات الأعمال الإلكترونية للعمليات الآتية:**						
رقم الفقرة	الفقرة / التقييم	**كثير جداً**	**كثير**	**متوسط**	**قليل**	**قليل جداً**
		5	4	3	2	1
37	عمليات التوريد والشراء من الموردين.					
38	المبيعات.					
39	العلميات التنظيمية الداخلية.					
34	ادارة المخزون.					
41	التواصل مع العملاء.					

شاكرين لكم حسن تعاونكم معنا