أثر التفاعل بين قدرات وجدارات تكنولوجيا المعلومات في تحسين الخفة التنظيمية

دراسة ميدانية في شركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية

The Interactive Effect between Information Technology Capabilities and Competencies on Improving Organizational Agility

A Field Study in Cellular Telecommunications Compaines in Jordan

إعـداد الطالبة

دينا محمد عبدالعال عبدالعال

401320029

إشـــــراف الدكتورة

هنادي سلامة

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

قسم الأعمال الالكترونية

كليـة الأعمال

جامعة الشرق الأوسط

كانون ثاني/2016

تـفـــويــض

أنا الموقعة أدناه "**دينا محمد عبد العال عبد العال**" أفوض جامعة الشرق الأوسط بتزويد نسخ من رسالتي المنظمات الجامعية أو المؤسسات أو الهيئات أو الأشخاص المعنيين بالأبحاث والدراسات العلمية عند طلبها.

الاسم: دينا محمد عبدالعال عبدالعال

التوقيع:

التاريخ: 9 / 12 / 2016

قـــرار لجنة المناقشة

نوقشت هذه الرسالة وعنوانها:

أثر التفاعل بين قدرات وجدارات تكنولوجيا المعلومات في تحسين الخفة التنظيمية: دراسة ميدانية في شركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية

وأُجيزت بتاريخ 4/12/ 2016

أعضاء لجنة المناقشة		الجامعة	التوقيع
الدكتور هيثم الزعبي	رئيساً	الشرق الأوسط	.....
الدكتورة هنادي سلامة	مشرفاً	الشرق الأوسط	.....
الأستاذ الدكتور رفعت الشناق	عضواً خارجياً	الأردنية	.....

11/1/2016

شـــكـر وتـقـديـر

أشكر الله عز وجل لأكمال هذا البحث العلمي فله الحمد على جزيل فضلة.

كما يشرفني ان اتقدم بجزيل الشكر والعرفان في هذا البحث بصورته الحالية إلى المشرفة على هذه الرسالة والتي وجدت فيها أستاذة فاضلة في علمها وعطائها.

الدكتور هنادي سلامة المحترمة

كما اتقدم بجزيل الشكر إلى

والدي الدكتور محمد النعيمي

الذي كان قدوتي بما له من الفضل الكبير في رسالتي بما له من الخبرة والعطاء والارشاد نحو التقدم والنجاح.

وأتقدم بجزيل الشكر لأعضاء اللجنة الافاضل والهيئة التدريسية المحترمين بتفضلهم على مناقشة هذه الرسالة واشكر كل من سنادني وساعدني من قريب أو بعيد أو صديق .

وفي الختام اسأل الله تعالى أن يجعل ما تقدمت به من جهد خالصاً لوجهه الكريم.

الأهـــداء

بسم الله الرحمن الرحيم

وقل إعملوا فسيرى الله عملكم ورسوله والمؤمنون"

إلهي لا يطيب الليل إلا بشكرك ولا يطيب النهار إلا بطاعتك ولا تطيب الآخرة إلا بعفوك ولا تطيب الجنة إلا برؤيتك**(الله جل جلاله)**

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

سيدنا محمد (ص)

إلى من كللهُ الله بالهيبة إلى من علمني العطاء بدون انتظار إلى من احمل اسمه كل افتخار إلى بؤرة النور التي عبرت بي نحو الأمل وعلمني معنى أن اعيش من أجل الحق والعلم لنظل احياء حتى لو فارقت ارواحنا اجسادنا واتسع قلبه حلمي حين ضاقت الدنيا وأنه أثر على ما أحب وعاش من اجلنا حتى نحيا حياة كريمة وفي أحضان علمٍ نافعاً ومن أجل أن أمثل أمامه الان بهذا البحث التي اعترف بكل قصاصه فيها بأنه سبب وجودها وقد كان أرضاءك جزءاً من طموحي وجزءاً من سيري في طريق رسالة الماجستير حتى ترى ثمرة جهدك وطيب غرسك فكنت معنى الحياة لي فقد ارضاني الله فيك يا أبتي فهل رضيت عني"**والدي**"

إلى من تتسابق الكلمات لتخرج معبرةعن مكنون ذاتها وطالما كانت دعواتها عنوان دربي وتبقى امنياتي على وشك التحقت لطالما يدها في يدي وعندما تكسوني الهموم اسبح في بحر حبها وحنانها إلى صندوق قلبي وسيدة القلب والحياة اهديكِ رسالتي لتهديني رضاكِ "**والدتي**"

إلى الذي شاركني حياتي وملكت قلبي بحبك وحنانك ونورت عيني بضيائك إلى الذي في السراء والضراء شاركني حياتي إلى الذي ساندني خلال مرحلة دراستي وقف معي نعم الزوج أحب أن اقدم شكري وتقديري على كل ما بذلته من أجلي لاكون سعيدة في تحقق حلمي برسالة الماجستير جزاك الله حيراً لتكون لي رفيق دربي وسعادتي واسأل الله أن يجمعنا دوماً على الخير اهديك رسالتي "**زوجي**"

إلى من هم أقرب إلى من روحي إلى من شاركوني فرحتي وطفولتي وبهم أستمد قوتي وعزتي واصداري انتم رياحين حياتي أهديكم رسالتي" **اخوتي**"

إلى قرة عيني والروح التي سكنت قلبي واحشائي والقلب الناصع بالبياض والوجه المفعم بالبراءة ولرؤيتكم أزهرت ايامي وتفتحت براعم الغد اهديكم رسالتي "**أولادي**"

قائمة المحتويات

الموضوع	الصفحة
عنوان الرسالة	أ
تفويض	ب
قرار لجنة المناقشة	ج
شكر وتقدير	د
الإهداء	هـ
قائمة المحتويات	و
قائمة الجداول	ط
قائمة الأشكال	ك
قائمة الملاحق	ل
الملخص باللغة العربية	م
الملخص باللغة الإنجليزية	س
الفصل الأول **خلفية الدراسة وأهميتها**	1
(1-1): المقدمة	2
(1-2): مشكلة الدراسة	3
(1-3): أهداف الدراسة	4
(1-4): أهمية الدراسة	5
(1-5): أسئلة الدراسة وفرضياتها	5
(1-6): أنموذج الدراسة	7
(1-7): حدود الدراسة	8
(1-8): محددات الدراسة	9
(1-9): مصطلحات الدراسة وتعريفاتها الإجرائية	9

قائمة المحتويات

الموضوع	الصفحة
الفصل الثاني **الأدب النظري والدراسات السابقة**	12
(2-1): المقدمة	13
(2-2): قدرات تكنولوجيا المعلومات	16
(2-3): جدارات تكنولوجيا المعلومات	20
(2-4): الخفة التنظيمية	22
(2-5): الدراسات السابقة العربية والاجنبية	26
(2-6): ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة	36
الفصل الثالث **منهجية الدراسة (الطريقة والإجراءات)**	38
(3-1): المقدمة	39
(3-2): منهج الدراسة	39
(3-3): مجتمع الدراسة	40
(3-4): عينة الدراسة	40
(3-5): وحدة التحليل والبيانات الشخصية والوظيفية لأفراد وحدة التحليل	40
(3-6): أدوات الدراسة ومصادر الحصول على البيانات والمعلومات	44
(3-7): متغيرات الدراسة	46
(3-8): المعالجات الإحصائية	47
(3-9): التوزيع الطبيعي لمتغيرات الدراسة	48
(3-10): صدق أداة الدراسة وثباتها	50
الفصل الرابع **نتائج التحليل الاحصائي للدراسة واختبار الفرضيات**	52
(4-1): المقدمة	53
(4-2): نتائج التحليل الاحصائي للدراسة	53
(4-3): تحليل مدى ملائمة البيانات لإفتراضات اختبار فرضيات الدراسة	65
(4-4): اختبار فرضيات الدراسة	57

قائمة المحتويات

الفصل الخامس **مناقشة النتائج والتوصيات**	76
(5-1): المقدمة	77
(5-2): مناقشة النتائج	77
(5-3): التوصيات والمقترحات	80
قائمة المراجع	81
أولاً: المراجع العربية	82
ثانياً: المراجع الأجنبية	83
قائمة الملاحق	89

قائمة الجــداول

الفصل – الجدول	الموضوع	الصفحة
3 – 1	اسماء الشركات وعدد الاستبانات الموزعة والمسترجعة والصالحة للتحليل	41
3 – 2	توزيع أفراد وحدة التحليل حسب متغير الجنس	41
3 – 3	توزيع أفراد وحدة التحليل حسب متغير العمر	42
3 – 4	توزيع أفراد وحدة التحليل حسب متغير المؤهل العلمي	43
3 – 5	توزيع أفراد وحدة التحليل حسب متغير عدد سنوات الخبرة	43
3 – 6	توزيع أفراد وحدة التحليل حسب متغير المنصب الوظيفي	44
3 – 7	التوزيع الطبيعي لمتغيرات الدراسة	49
3 – 8	معامل ثبات الاتساق الداخلي لأبعاد الاستبانة (مقياس كرونباخ ألفا)	51
4 – 1	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات	54
4 – 2	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى تكامل عملية أعمال تكنولوجيا المعلومات	56
4 – 3	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى إدارة تكنولوجيا المعلومات	57
4 – 4	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الإتصال التكنولوجي	58
4 – 5	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى المرونة التكنولوجية	60
4 – 6	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى المسح التكنولوجي	62
4 – 7	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الخفة الريادية	63
4 – 8	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الخفة التكيفية	65

قائمة الجــداول

الفصل . الجدول	الموضوع	الصفحة
4 – 9	نتائج اختبار تضخم التباين VIF والتباين المسموح به Tolerance ومعامل الالتواء Skewness	66
4 – 10	نتائج اختبار تحليل الانحدار المتعدد لتأثير قدرات تكنولوجيا المعلومات بأبعادها في تحسين الخفة التنظيمية لشركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية	68
4 – 11	نتائج اختبار تحليل الانحدار المتعدد لتأثير جدارات تكنولوجيا المعلومات بأبعادها في تحسين الخفة التنظيمية لشركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية	70
4 – 12	نتائج اختبار الأثر التفاعلي للعلاقة بين قدرات تكنولوجيا المعلومات بأبعادها وجدارات تكنولوجيا المعلومات بأبعادها في تحسين الخفة التنظيمية لشركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية	73

قائمة الأشكال

الفصل . الشكل	الموضوع	الصفحة
1 – 1	أنموذج الدراسة	8

قائمة الملاحق

رقم الملحق	الموضوع	الصفحة
1	أسماء السادة محكمي أداة الدراسة (الاستبانة)	90
2	أداة الدراسة (الاستبانة) بشكلها النهائي	91

الملخص باللغة العربية

أثر التفاعل بين قدرات وجدارات تكنولوجيا المعلومات في تحسين الخفة التنظيمية

دراسة ميدانية في شركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية

إعداد الطالبة

دينا محمد عبدالعال عبدالعال

إشــراف الدكتورة

هنادي سلامة

هدفت الدراسة إلى بيان أثر التفاعل بين قدرات وجدارات تكنولوجيا المعلومات في تحسين الخفة التنظيمية في شركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية. تكون مجتمع الدراسة وعينتها من جميع شركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية والبالغ عددها (3) شركات، أما وحدة التحليل فقد تكونت من المديرين ورؤساء الاقسام والمشرفين الإداريين العاملين بشركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية والبالغ عددهم (103) فرداً. ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي من خلال العديد من الاساليب الإحصائية أبرزها تحليل الإنحدار المتعدد وتحليل الإرتباط التشابكي لإختبار فرضيات الدراسة.

وقد توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أبرزها وجود تأثير ذي دلالة إحصائية للبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات في تحسين الخفة التنظيمية لشركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$). ووجود تأثير ذي دلالة إحصائية لجدارات تكنولوجيا المعلومات بأبعادها (الاتصال التكنولوجي ؛ المسح التكنولوجي) في تحسين الخفة التنظيمية لشركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$). ووجود تأثير ذي دلالة إحصائية للتفاعل بين قدرات تكنولوجيا المعلومات بأبعادها

وجدارات تكنولوجيا المعلومات بأبعادها في تحسين الخفة التنظيمية لشركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$).

وفي ضوء النتائج أوصت الدراسة بضرورة قيام شركات الاتصالات الخلوية الأردنية بتقييم جداراتها التكنولوجية وبشكل دوري ومستمر وذلك من أجل إعادة بناء جداراتها التكنولوجية وبما ينسجم مع متطلبات وظروف كل مرحلة استراتيجية وبما يضمن تحقيق ميزات تنافسية لها. وإجراء دراسة تشخص علاقة قدرات تكنولوجيا المعلومات وجداراتها بالاداء العالي في شركات الإتصالات الخلوية الاردنية.

الكلمات المفتاحية: قدرات تكنولوجيا المعلومات، جدارات تكنولوجيا المعلومات، الخفة التنظيمية، شركات الاتصالات الخلوية، الأردن.

ABSTRACT

The Interactive Effect between Information Technology Capabilities and Competencies on Improving Organizational Agility

A Field Study in Cellular Telecommunications Compaines in Jordan

Prepared by

Dina Mohammed Abdulaal Abdulaal

Supervisor

Dr. Hanadi Salamah

The study aimed to investigate the interactive effect between Information Technology Capabilities and Competencies on Improving Organizational Agility in Cellular Telecommunications Compaines in Jordan. The study population and sample consisted of all Cellular Telecommunications compaines in Jordan totaling (3) companies. While the Unit of Analysis included managers, heads of departments and supervisors administrative working in Cellular Telecommunications Compaines in Jordan totaling (103) individuals.

To achieve the study objectives the study used descriptive analytical method as well as, multiple regression analysis and canonical analysis to test the hypotheses of the study.

The study reached a number of results namely: firstly, there is a significant effect of Information Technology Infrastructure on improving Organizational Agility in Cellular Telecommunications Compaines in Jordan at level ($\alpha \leq 0.05$). Secondly, There is a significant effect of Information Technology Competencies (Technological Connectivity and Technological Scanning) on improving Organizational Agility in Cellular

Telecommunications Compaines in Jordan at level ($\alpha \leq 0.05$), and thirdly, There is a significant interactive effect between Information Technology Capabilities and Competencies on Improving Organizational Agility in Cellular Telecommunications Compaines in Jordan at level ($\alpha \leq 0.05$).

The study recommend that the Cellular Telecommunications Compaines in Jordan need to assess the technological Competencies periodically and continuously in order to rebuild the technological Competencies in line with the requirements and conditions of each strategy and to ensure the achievement of its competitive advantages in addition further it recommends making a study of the diagnosis of the relationship of Information Technology Capabilities and Competencies with the high performance at Cellular Telecommunications Compaines in the Jordan.

Keywords: Information Technology Capabilities, Information Technology Competencies, Organizational Agility, Cellular Telecommunications Compaines and Jordan.

الفصل الأول

خلفية الدراسة وأهميتها

(1 ـ 1): المقدمة

(1 ـ 2): مشكلة الدراسة

(1 ـ 3): أهداف الدراسة

(1 ـ 4): أهمية الدراسة

(1 ـ 5): أسئلة الدراسة وفرضياتها

(1 ـ 6): أنموذج الدراسة

(1 ـ 7): حدود الدراسة

(1 ـ 8): محددات الدراسة

(1 ـ 9): مصطلحات الدراسة وتعريفاتها الإجرائية

الفصل الأول

خلفية الدراسة وأهميتها

(1 ـ 1): المقدمة

أوجدت التجارة الحرة عبر عالم الأعمال الدولية المزيد من التنافس في بيئة تتصف بالتعقيد واللاتأكد البيئي، إذ أدى إستخدام تكنولوجيا المعلومات في عالم المنافسة إلى ضرورة قيام المنظمات بإمتلاك قدرات تكنولوجية تساهم في صياغة استراتيجية أعمالها وتلعب دوراً في تحسين مستويات أدائها (Martin et al., 2002).

ونظراً للإهتمام المتزايد في تكنولوجيا المعلومات والقدرات التكنولوجية دفع الكثير من علماء الإدارة بتكثيف البحث في هذا الموضوع وتقييمه على أنه وسيلة فعالة لتحقيق أهداف المنظمة بأسرع وقت وبأقل جهد، وكذلك لأنه تعمل على تهيئة المعلومات المطلوبة لكافة مستويات الإدارة (الهادي، 2001).

وقد بين Madsen & Desai (2010) أن تباين الكتاب والباحثون في تحديد هذه العوامل وتسميتها إستند على وفق التباين والاستراتيجيات المعتمدة والقوى والظروف التنافسية واختلافهم في المنطلقات الفكرية، فالكثير من النجاحات التي حظيت بها المنظمات تقف وراءها العديد من العوامل ومنها ما تمتلكه المنظمة من قدرات.

وبهذا فإن على المنظمات بشقيها السلعي والخدمي أن توازن وتختار مستوى تفوقها بالقدرات والجدارات التكنولوجية بهدف تلبية إحتياجات ومتطلبات متعامليها. بعبارة أخرى، فإنه يتوجب على المنظمات أن تمتلك مجموعة من القدرات والجدارات وخصوصاً قدرات وجدارات تكنولوجيا المعلومات التي تعمل سوياً لتمكين المنظمة للتوجه المستمر نحو الفرص الجديدة التي تظهر في بيئة الأعمال. إذ أن كلاً من القدرات والجدارات تعد العوامل الأكثر أهمية للمنظمة والتي

تقود الى النجاح في المنظمات، فهي تعكس مجموعة المتطلبات التي تحتاجها منظمات الأعمال التي تستخدم مستويات عالية من التكنولوجيا.

وإستناداً إلى ما ذكر فإن هذه الدراسة تسعى الى بيان الأثر المشترك لقدرات تكنولوجيا المعلومات وجدارات تكنولوجيا المعلومات في تحسين الخفة التنظيمية لشركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية.

(1 ـ 2): مشكلة الدراسة

تواجه شركات الاتصالات الخلوية بالأردن ظروفاً تمتاز بالتسارع الشديد والمستمر الناتجين عن التغير السريع في بيئتها الخارجية، وهو ما يستلزم من هذه الشركات الإستفادة من التكنولوجيا المعاصرة وإدارتها للحصول على معلومات ذات قيمة عالية لتحقيق أهدافها على المدى البعيد. هذا بالإضافة إلى حاجتها للقدرات والجدارات ذات البعد التكنولوجي لإجراء تغييرات استراتيجية تمكنها من مجاراة حاجات ومتطلبات المتعاملين. إذ أن قدرات وجدارات تكنولوجيا المعلومات بإختلافها على كافة المفاصل وبمختلف مضامينها تؤثر على أعمال ونشاطات شركات الاتصالات الخلوية.

ونتيجة لذلك تطلب الأمر من شركات الاتصالات الخلوية بالأردن تحديد مجموعة متميزة من القدرات والجدارات التكنولوجية تنفرد فيها لتشكل لها مزايا في تحقيق الخفة التنظيمية بإعتبارها المدخل المُعبر عن توقع التغيرات الإستراتيجية في البيئة المحيطة بها, والإستجابة لهذه التغيرات بما يحقق لها البقاء والنمو على المدى البعيد.

وعليه فإنه يمكن تمثيل مشكلة الدراسة الحالية بإثارة السؤال الرئيسي التالي:

هل هناك تأثير مشترك لقدرات تكنولوجيا المعلومات بأبعادها وجدارات تكنولوجيا المعلومات بأبعادها في تحسين الخفة التنظيمية لشركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية؟

(1 ـ 3): أهداف الدراسة

تهدف الدراسة الحالية بشكل أساسي إلى دراسة أثر قدرات وجدارات تكنولوجيا المعلومات في تحسين الخفة التنظيمية في شركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية، وذلك من خلال دراسة وتحقيق الأهداف التالية:

1. التعرف على مستوى قدرات تكنولوجيا المعلومات بأبعادها في شركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية.
2. التعرف على مستوى جدارات تكنولوجيا المعلومات بأبعادها في شركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية.
3. تحديد أثر قدرات تكنولوجيا المعلومات بأبعادها في تحسين الخفة التنظيمية لشركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية.
4. التعرف على تأثير جدارات تكنولوجيا المعلومات بأبعادها في تحسين الخفة التنظيمية لشركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية.
5. التعرف على التأثير التفاعلي لقدرات تكنولوجيا المعلومات بأبعادها وجدارات تكنولوجيا المعلومات بأبعادها في تحسين الخفة التنظيمية لشركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية.

(1 ـ 4): أهمية الدراسة

تنبع أهمية هذه الدراسة من أهمية الموضوع الذي تتناوله حيث تعتبر قدرات وجدارات تكنولوجيا المعلومات أدوات نجاح الشركات والمؤسسات بغض النظر عن نوع القطاع الذي تنتمي

اليه. كما تنبع أهمية الدراسة الحالية من كونها تبين مدى الحاجة إلى قدرات وجدارات تكنولوجيا المعلومات. بالإضافة إلى ذلك، فإن أهمية الدراسة الحالية ينبع من:

1. رغم الاهتمام المتزايد بقدرات وجدارات تكنولوجيا المعلومات إلا أنه لايوجد تحديد واضح لمفاهيمها وكيفية الاستدلال عليها وبالتالى فهناك حاجة إلى تحديد إطار لتوضيحها وكيفية الاستدلال عليها.

2. التأكيد على أهمية قدرات وجدارات تكنولوجيا المعلومات بما يحقق الخفة التنظيمية وذلك للاستفادة منها في تحقيق النجاح على المدى البعيد.

3. تعد الدراسة الحالية امتداد للدراسات السابقة مثل دراسة Chen et al., (2014) ودراسة Croteau & Raymond (2004) التى تناولت قدرات وجدارات تكنولوجيا المعلومات ودورها في تحقيق مستويات أداء عالية للشركات والمؤسسات وبالتالي خفة تنظيمية.

(1 ـ 5): أسئلة الدراسة وفرضياتها

إستناداً إلى مشكلة الدراسة وسؤالها الرئيسي والاهداف المحددة لها، تم صياغة الاسئلة التالية:

1. **ما مستوى قدرات تكنولوجيا المعلومات بأبعادها** (البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات، تكامل عملية أعمال تكنولوجيا المعلومات وإدارة تكنولوجيا المعلومات) **في شركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية؟**

2. **ما مستوى جدارات تكنولوجيا المعلومات بأبعادها** (الاتصال التكنولوجي؛ المرونة التكنولوجية؛ المسح التكنولوجي) **في شركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية؟**

3. **هل تؤثر قدرات تكنولوجيا المعلومات بأبعادها** (البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات، تكامل عملية أعمال تكنولوجيا المعلومات وإدارة تكنولوجيا المعلومات) **في تحسين الخفة التنظيمية لشركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية؟**

4. **هل تؤثر جدارات تكنولوجيا المعلومات بأبعادها** (الاتصال التكنولوجي؛ المرونة التكنولوجية؛ المسح التكنولوجي) **في تحسين الخفة التنظيمية لشركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية؟**

5. **إلى أي مدى تؤثر قدرات تكنولوجيا المعلومات بأبعادها** (البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات، تكامل عملية أعمال تكنولوجيا المعلومات وإدارة تكنولوجيا المعلومات) **وجدارات تكنولوجيا المعلومات بأبعادها** (الاتصال التكنولوجي؛ المرونة التكنولوجية؛ المسح التكنولوجي) **بشكل تفاعلي في تحسين الخفة التنظيمية لشركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية؟**

وعليه، وإعتماداً على أسئلة الدراسة وأنموذجها تم صياغة الفرضيات الرئيسة التالية، التي سيجرى اختبارها، واستخلاص النتائج والتوصيات من خلالها، وذلك على النحو التالي:

الفرضية الرئيسة الأولى

Ho_1: "لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لقدرات تكنولوجيا المعلومات بأبعادها (البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات، تكامل عملية أعمال تكنولوجيا المعلومات وإدارة تكنولوجيا المعلومات) في تحسين الخفة التنظيمية لشركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)".

الفرضية الرئيسة الثانية

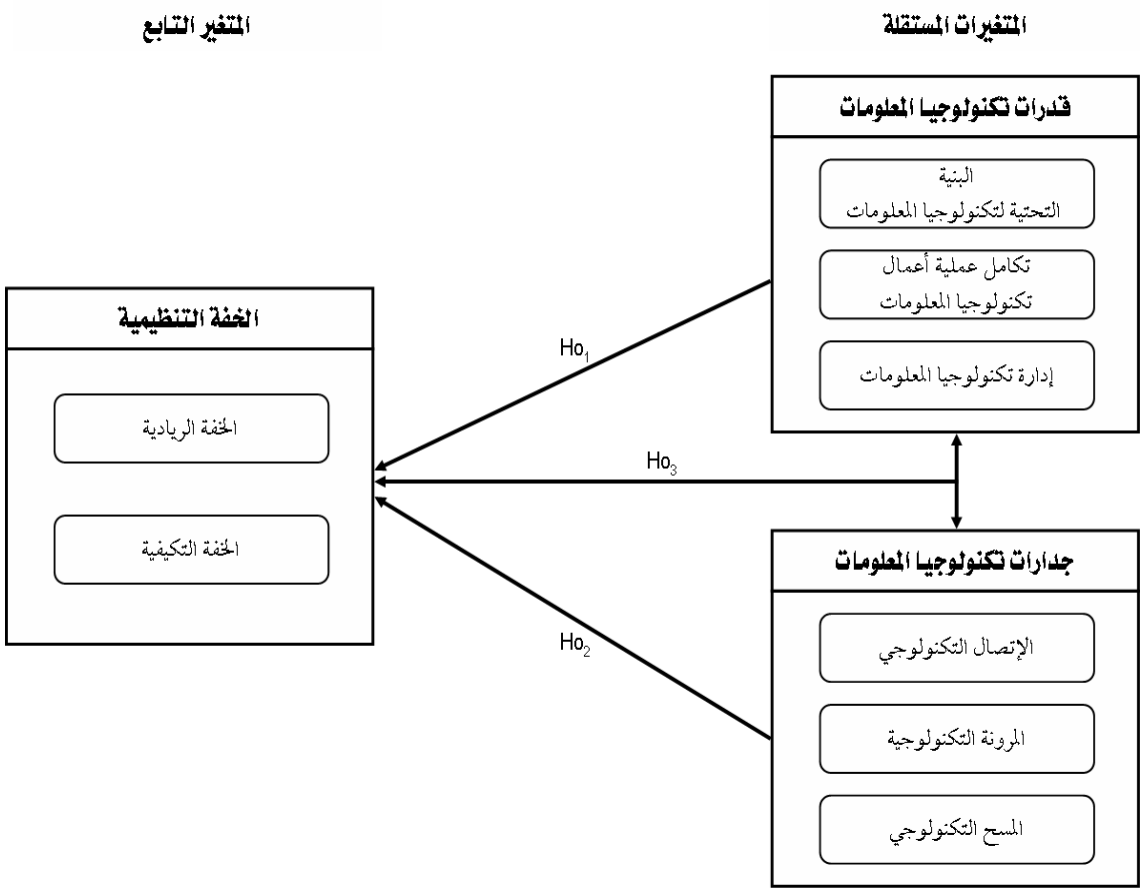
Ho_2: "لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لجدارات تكنولوجيا المعلومات بأبعادها (الاتصال التكنولوجي؛ المرونة التكنولوجية؛ المسح التكنولوجي) في تحسين الخفة التنظيمية لشركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)".

الفرضية الرئيسة الثالثة

Ho_3: "لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتفاعل بين قدرات تكنولوجيا المعلومات بأبعادها (البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات، تكامل عملية أعمال تكنولوجيا المعلومات وإدارة تكنولوجيا المعلومات) وجدارات تكنولوجيا المعلومات بأبعادها (الاتصال التكنولوجي؛ المرونة التكنولوجية؛ المسح التكنولوجي) في تحسين الخفة التنظيمية لشركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)".

(1 ـ 6): أنموذج الدراسة

يوضح الشكل (1 – 1) أنموذج الدراسة والذي يبين وجود ثلاثة متغيرات إثنين منها مستقلة والمتمثلة بقدرات تكنولوجيا المعلومات بأبعادها وجدارات تكنولوجيا المعلومات بأبعادها. والمتغير الثالث هو المتغير التابع ممثلاً بالخفة التنظيمية. حيث يتضح من أنموذج الدراسة أن المتغيرين المستقلين يؤثران على المتغير التابع.



شكل (1 – 1)

أنموذج الدراسة

إعداد الباحثة بالإستناد إلى ,.Chen et al (2014) لقياس قدرات تكنولوجيا المعلومات بأبعادها و Croteau & Raymond (2004) لقياس جدارات تكنولوجيا المعلومات بأبعادها، وأخيراً، تم الاعتماد على ,.Chakravarty et al (2013) لقياس الخفة التنظيمية بابعادها.

(1 ـ 7): حدود الدراسة

تتمثل حدود الدراسة بما يلي:

الحدود المكانية: تمثلت الحدود المكانية لهذه الدراسة بشركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية والبالغ عددها (3) شركات، وهي شركة زين، وشركة اورانج وشركة أمنية.

الحدود البشرية: إن الحدود البشرية لهذه الدراسة تتمثل في كافة المديرين ورؤساء الاقسام والمشرفين الإداريين العاملين بشركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية.

الحدود الزمانية: المدة الزمنية المستغرقة لإنجاز الدراسة، والتي تراوحت ما بين الفترة من شهر أيار من عام 2015 ولغاية شهر تشرين الثاني من عام 2015.

(1 ـ 8): محددات الدراسة

1. الدراسات التي تناولت الربط بين قدرات وجدارات تكنولوجيا المعلومات محدودة على حد علم الباحثة.
2. واجهت الباحثة صعوبات في مجال جمع البيانات من حيث الوقت.
3. عدم تجاوب بعض العاملين في الشركات المبحوثة في الإجابة عن بعض أسئلة الدراسة، مما دفع الباحثة لاستبعاد الاستبانات التي وردت ناقصة المعلومات.

(1 ـ 9): مصطلحات الدراسة وتعريفاتها الإجرائية

تكنولوجيا المعلومات Information Technology: جميع الوسائل والاجهزة التي يستخدمها الافراد في المنظمة من أجل الحصول على البيانات والمعلومات ومعالجتها لغرض خزنها والرجوع لها عند الحاجة (جبوري، 2009).

قدرات تكنولوجيا المعلومات Information Technology Capabilities: القدرة على تعبئة ونشر تكنولوجيا المعلومات المعتمدة على الموارد القائمة جنبا إلى جنب مع الموارد والقدرات الأخرى (Lu & Ramamurthy, 2011). وسيتم قياسها من خلال:

البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات Information Technology Infrastructure: مجموعة الوسائل والتقنيات والقدرات التي يتم تنسيقها بواسطة منظمة مركزية للمعلومات وتشمل جميع المعدات والأنظمة التي تسهل تلك العمليات (الرتيمة، 2002).

تكامل عملية أعمال تكنولوجيا المعلومات Information Technology Business Process Integration: النهج الشامل والمتكامل لتكنولوجيا المعلومات وعمليات الأعمال متضمناً ذلك الحواسيب وشبكات الإتصالات السلكية واللاسلكية وأتمتة المكاتب (Lewis & Byrd, 2003).

إدارة تكنولوجيا المعلومات Information Technology Management: الإطار الإداري المرتبط باتخاذ القرارات ذات العلاقة بتكنولوجيا المعلومات وآليات تنسيق أنشطة تكنولوجيا المعلومات داخل المنظمة بما يعزز مستويات أداء المنظمة (Chen et al., 2014).

جدارات تكنولوجيا المعلومات Information Technology Competencies: التركيز المنصب على تكنولوجيا المعلومات والتي تمكن المنظمات من تحقيق ميزة تنافسية وتعزيز مستويات الأداء (Dehning & Stratopoulos, 2003). وسيتم قياسها من خلال:

الاتصال التكنولوجي Technological Connectivity: قدرة المنظمة على تشغيل شبكات الاتصالات السلكية واللاسلكية بالتوافق مع أنظمة الحاسوب لديها في دعم عملياتها وأعمالها (Croteau & Raymond, 2004).

المرونة التكنولوجية Technological Flexibility: إمكانات المنظمة وقدراتها على توليد مجموعة من البدائل المرتبطة بكتولوجيا المعلومات بما يتوائم مع إحتياجات العملاء ومتطلباتهم والبيئة المحيطة بها (Croteau & Raymond, 2004).

المسح التكنولوجي Technological Scanning: يشير إلى قدرة المنظمة على إدارة واقتناء تكنولوجيا المعلومات وتحليلها ونشرها من خلال الأفراد العاملين فيها لزيادة قدرتها التنافسية (Croteau & Raymond, 2004).

الخفة التنظيمية Organizational Agility: قدرة الشركة على التعامل مع التغييرات التي تنشأ بشكل غير متوقع في بيئات العمل من خلال الاستجابة السريعة للتغييرات وتحويلها كفرص للنمو والازدهار (Lu & Ramamurthy, 2011). وسيتم قياسها من خلال:

الخفة الريادية Entrepreneurial Agility: القدرة على توقع واغتنام الفرص المتاحة في السوق بشكل استباقي بما يسمح للمنظمة تعديل مواقعها واستراتيجياتها وتنظيم أساليب العمل الجديدة للحصول على مزايا في ظل الظروف المتغيرة (Chakravarty et al., 2013).

الخفة التكيفية Adaptive Agility: قدرة الشركة على الكشف والاستجابة لديناميكية السوق بطريقة استباقية (Chakravarty et al., 2013).

الفصل الثاني

الأدب النظري والدراسات السابقة

(2 ـ 1): المقدمة

(2 ـ 2): قدرات تكنولوجيا المعلومات

(2 ـ 3): جدارات تكنولوجيا المعلومات

(2 ـ 4): الخفة التنظيمية

(2 ـ 5): الدراسات السابقة العربية والاجنبية

(2 ـ 6): ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة

الفصل الثاني

الأدب النظري والدراسات السابقة

(2 ـ 1): المقدمة

أُشتقت كلمة تكنولوجيا Technology من الكلمة اليونانية Tech وتعني فناً أو مهارة، إما الجزء الثاني من الكلمة logy فتعني علماً أو دراسة (أبو غنيم، 2007). وقد ساد إستخدام هذا المصطلح في المجال الصناعي في بادئ الأمر، ولكنه توسّع بعد ذلك ليشمل المجالات الأخرى (عجام، 2007).

والتكنولوجيا تُغير مهارات الأفراد، وتُغير الوظائف وطرائق أداء تلك الوظائف، ويمكن أن تُعِدل أيضاً العلاقات بين الأفراد والأقسام ضمن المنظمة، وخارجها أيضاً كالعلاقات مع الزبائن والموردين، وهي عامل رئيس في تحديد نوع المعلومات المتاحة وكيفية إستخدام وإدارة تلك المعلومات من قِبل المنظمة (Lucey, 1997). وقد أشار Krajewski & Ritzman (2005) إلى أن التكنولوجيا تتضمن معرفة الكيف Know-How والمكونات المادية والإجراءات المستخدمة في إنتاج الخدمات والمنتجات.

وبهذا ساعدت تكنولوجيا المعلومات في تحسين عملية صنع القرارات التي أصبحت تتم عبر معلومات تتسم بدرجة عالية من الدقة والسرعة في الاسترجاع وبث المعلومات من حيث الكم والنوع، فضلاً عن الحصول عليها في الوقت المناسب. ومن خلال إيجاد قنوات اتصال جديدة يمكن زيادة سرعة المعلومات وتدفقها وتبادلها بين المستويات الإدارية وتطوير أساليب عمل جديدة (التميمي، 2007).

ولعل أهمية الدور الذي تؤديه تكنولوجيا المعلومات في التوجه الاستراتيجي أصبح واضحاً من خلال دورها الحيوي في تعزيز القدرة التنافسية للمنظمات المعاصرة وهناك من يؤكد إن مُلاّك المعرفة وتكنولوجيا المعلومات قد أصبحا أقوى من مُلاك الأموال فمن يأخذ بناصية تكنولوجيا المعلومات يكون متمكناً من تطوير الخدمات والمنتجات وعمليات الإنتاج والتسويق وخفض الكلفة وتحسين الجودة في بيئة تتزايد فيها حدة المنافسة العالمية حتى قيل إن أحدى أهم ركائز ثورة المعلومات هي إن المعرفة رديف القوة (الدليمي، 2006).

وقبل الدخول في موضوعات الدراسة وخصوصاً القدرات والجدارت التكنولوجية، يتطلب الامر توضيح الفرق ما بين القدرات والجدارات. إذ تشير القدرات Capabilities إلى مجموعة العمليات الاستراتيجية لدى المنظمة والتي تتميز بها عن غيرها من المنظمات، فالكثير من منظمات الأعمال تمتلك مجموعة من العمليات والتي من خلالها يتم تسليم القيمة للعملاء، إلا أن القليل منها يعتبر هذه العمليات بمثابة العنصر الأساسي للخطة الاستراتيجية والاستراتيجية المعتمدة (Stalk,et..al, 1992). حيث أوضح Thompson & Strickland (1999) القدرات هي موارد المنظمة التي تتمتع بسمعة عالية لدى زبائنها وفي السوق بصورة عامة والتي تتيح لها أداء أنشطتها الداخلية بصورة أفضل من منافسيها. كما أكد Hamel & Heene (1994) أن القدرات تصنف إلى ثلاث أنواع رئيسة، وهي:

1. قدرات الوصول إلى الأسواق، والمتضمنة إدارة تطوير العلامة التجارية، المبيعات والتسويق، التوزيع والإمدادات التسويقية، الدعم التقني، وهذه المهارات تساعد منظمات الأعمال على البقاء قريبة من عملائها.

2. القدرات المرتبطة بالتكامل، والمتضمنة الجودة، إدارة الوقت، الإنتاج في الوقت المحدد، إدارة المخزون. والتي تبين مدى قيام منظمة الأعمال بالإنجاز بسرعة ، ومرونة أكبر وبثقة عالية أكثر من المنافسين.

3. القدرات المرتبطة بالوظائف، والمتضمنة المهارات والتي تمكن منظمة الأعمال من استثمار خدماتها ومنتجاتها بالوظيفة الفريدة، والتي تستثمر المنتجات / الخدمات من خلال منافع العملاء.

أما الجدارات Competencies فهي مجموعة المهارات والسلوكيات أو الإمكانات التي تدعم قدرة المنظمة لتطور التميز التنافسي وتدعمه بالاعتماد على قدرات مميزة (Kak,2004). وهي قدرة المنظمات والأفراد العاملين فيها على العمل في إطار محددات عقلية ومعرفية بطريقة تمكنهم من المحافظة على مستوى استجابة لمختلف المواقف بصورة ملائمة ومنسجمة (Sparrow & Hodgkinson, 2006). كما حدد Becker (2007) الجدارات بإطار مفاهيمي يحتوي على ثلاثة مجالات استراتيجية، هي: المحتوى الفعلي، وجدارات التغيير الاستراتيجي، وجدارات التعلم الاستراتيجي.

وقد أورد Joseph (2006) ان هناك مجموعة من الخصائص تتصف فيها الجدارات وهي:

1. المسؤولية عن إيصال المنافع للعملاء.
2. الحاجة إلى الوقت.
3. الدائمية لصعوبة تقليدها.
4. تتكون من مجموعة من الموارد.
5. احتواؤها على قوة ضمنية وهي نتاج التعلم والخبرة.

(2 ـ 2): قدرات تكنولوجيا المعلومات

حدد Slack et al., (2004) ثلاثة منظورات تقدم آراء مختلفة لخيارات التكنولوجيا هي:

1. منظور متطلبات السوق: يؤكد إرضاء حاجات الزبائن (زبائن معينين أو قاعدة واسعة منهم).
2. منظور موارد العمليات: يركز في اختيار التكنولوجيا على بناء قدرات جوهرية لموارد العمليات.
3. المنظور المالي: يؤكد العواقب المالية للاستثمار في التكنولوجيا.

وتوافر المنظورات مجتمعة إجابة عن ثلاثة أسئلة يمكن أن تشكل أساساً لتقييم القدرات التكنولوجية والمفاضلة بينها، متمثلة بالآتي:

(أولاً) ما هو تأثير التكنولوجيا في قدرة المنظمة لخدمة عملائها؟

(ثانياً) كيف تساعد التكنولوجيا المقترحة في بناء قدرات موارد العمليات؟

(ثالثاً) ما هي المحددات والعوائد والفوائد بناءاً على حجم الاستثمار المالي في التكنولوجيا؟

كما وتسهم هذه المنظورات في مد جسور الثقة بين منظمات الخدمة وزبائنها، بالرغم من تفوق المنظور المالي على بقية المنظورات في تحقيقه الريادة التكنولوجية، وفي بناء بنية تحتية تكنولوجية أكثر إبداعاً.

وبهذا تتضمن قدرات تكنولوجيا المعلومات في المنظمات ما يأتي محسن والنجار(2004) و Slack et al., (2004) والعلي (2000):

1. المفاضلة بين التكنولوجيات البديلة أو التغيرات للتكنولوجيا نفسها، ثم اختيار نمط التكنولوجيا التي ستعتمد في تقديم الخدمة، وتحديد درجة الأتمتة وحجم الاستثمار فيها.
2. تشخيص كيف أن التكنولوجيا تحسن فاعلية العمليات، وإدارة عملية معينة بما لا يتعارض مع الأنشطة الحالية للعمليات، ويسهم في الارتقاء بمستواها واستبدالها عند الضرورة، مع تحديد فوائد استخدامها في العمليات، والمحددات التي تعترض تحقيقها.

3. تحديد التكنولوجيا المتطورة التي سيتم الاستثمار فيها كجزء من الإستراتيجية الشاملة للمنظمة.

ويحدد هذا الإقرار ضمن قرار تصميم العمليات والطاقة، فالمنظمة بعد تحديدها العمليات المطلوبة لتقديم الخدمة، تسمي التكنولوجيا اللازمة لإنجازها (Heizer & Render, 2001).

بين Tippins & Sohi (2003) أن قدرات تكنولوجيا المعلومات تمثل الاستثمار الجيد في الوسائل والمعدات التكنولوجية القادرة على توفير معلومات تفيد منظمات الاعمال في مواكبة التغيرات والتطورات المختلفة نحو تحقيق ميزة تنافسية وأداء فعال ومتميز، وأن عملية التجديد في قدرات تكنولوجيا المعلومات تعتبر من الأمور الصعبة والمعقدة لمنظمات الاعمال لما تواكبه التكنولوجيا من تطورات سريعة تحتاج الى مهارات وتدريب عالي للموظفين القائمين عليها.

وأكد Abu Bakar (2005) أن قدرات تكنولوجيا المعلومات تمثل الأدوات والمعدات التي تستخدمها المنظمات للحصول على المعلومات، تحليلها، وتقديمها بطريقة أسرع وأكثر كفاءة، إذ أصبحت جميع العمليات والمهام في منظمات الأعمال تعتمد وبشكل أساسي على التكنولوجيا الحديثة وما تقدمه من تقنيات قادرة على تسهيل الوظائف، وأنها توفر معلومات متخصصة لكافة مجالات العمل والقطاعات، وتساعد في اتخاذ القرارات الجيدة في الوقت المناسب، مما ينعكس على أداء العاملين والاهداف التي يراد تحقيقها.

فيما حدد Lu & Ramamurthy (2011) قدرات تكنولوجيا المعلومات بأنها القدرة على تعبئة ونشر تكنولوجيا المعلومات المعتمدة على الموارد القائمة على القدرات الأخرى.

وأوضح Basselier et al., (2001) أهمية قدرات تكنولوجيا المعلومات لمديري الاعمال، بالآتي:

1. تعظيم الاستخدام الجيد للموارد من قبل مديري الأعمال من خلال دور قدرات تكنولوجيا المعلومات.

2. دور التخطيط الاستراتيجي للعمل على المدى البعيد وأهميته في استمرارية المنظمة.

3. التفاعل والعمل مع العمليات المختلفة في بيئة العمل مما يكسب المنظمة القوة والميزة التنافسية.

فيما يبين Abu Bakar (2005) أهمية قدرات تكنولوجيا المعلومات وما توفره للمنظمة من خلال:

1. الفهم الواضح للبرمجيات المتنوعة والمستخدمة في أداء الوظائف المختلفة.
2. تحليل البيانات وتمثيلها مما يسهل استخدامها في عمليات اتخاذ القرار.
3. التكامل والتنسيق بين مختلف العمليات لتقديم منتجات وخدمات تناسب احتياجات الزبائن.
4. تحقيق قيمة جديدة وميزة تنافسية للمنظمة.

وفي الدراسة الحالية تم تحديد أبعاد قدرات تكنولوجيا المعلومات بالإستناد إلى Chen et al., (2014) والمتضمنة ما يلي:

1. **البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات**

أكد Weill et al., (2002) بأن الإستثمار في تكنولوجيا المعلومات يغطي أكثر من 50% من الميزانية الرأسمالية للمنظمات وعادة زُهاء 55% من ميزانية تكنولوجيا المعلومات تذهب الى البنى التحتية، لذا فأن تحقيق التوازن الصحيح فيها يُعد من القرارات المهمة التي تقع على عاتق الإدارة العليا والذي يتطلّب تشارك الخبرة بينها وبين محترفي تكنولوجيا المعلومات. ومن الصعب خلق إمكانات في تكنولوجيا المعلومات لأنها إندماج معقد من التكنولوجيا والعمليات والموجودات البشرية. ولكونها تَتطلّبُ وقتَ إنتظار طويل لمُحَاكاتها من قبل المنافسين لهذا فهي مصدر للميزة التنافسيةِ.

وقد حدد Byrd & Turner (2000) البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات بأنها مفهوم متعدد الأوجه يتضمن جانبين أساسيين، هما الجانب التقني للبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والجانب البشري للبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات.

وتتكون البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات من ثلاثة عناصر تتمثل بالحاسوب وشبكات الاتصال ومعرفة الكيف (Know-How) (الدليمي، 2006).

في حين حددها Krajewski (2005) بأربعة عناصر هي المكونات المادية والبرمجيات وقواعد البيانات وأخيراً الإتصالات اللاسلكية. وأشارت إليها أبوغنيم (2007) بأنها الأجهزة والمعدات والبرمجيات والموارد البشرية والتطبيقات.

وقد حُددت بخمسة عناصر من قبل العبادي (2006) وهي الموارد البشرية والمكونات المادية والبرمجيات وقواعد البيانات وشبكات الاتصال.

2. **تكامل عملية أعمال تكنولوجيا المعلومات**

وهذا البعد يحدد المدخل الشمولي والمتكامل لتكنولوجيا المعلومات، متضمناً الحاسبات والشبكات والإتصالات وأتمتة المكاتب، إذ يمثل تكامل تكنولوجيا المعلومات واحداً من التحديات التي تواجه المنظمات في إدارة مختلف أعمالها بما يرتبط بالتكنولوجيا. وقد بدأت بعض المنظمات في إنتاج البرامج والشبكات المتكاملة، على عكس منظمات أخرى لا تزال بحاجة إلى نقلة نوعية كبيرة في الانتقال إلى المدخل الشمولي والمتكامل لتكنولوجيا المعلومات (Lewis & Byrd, 2003).

3. **إدارة تكنولوجيا المعلومات**

وهذا البعد يحتوي على وظيفة إدارة البيانات، وذلك باستخدام قاموس تكنولوجيا المعلومات وتحديد البيانات المشتركة التي تقوم على البنية التحتية لبيانات المنظمات وتكاملها. ألا أن المشكلة

الرئيسية في منظمات اليوم تتمثل التنسيق والاستجابة لمتطلبات البيئة التنافسية من خلال إدارة بياناتها عبر إدارة متكاملة لتكنولوجيا المعلومات لديها (Chen et al., 2014).

(2 ـ 3): جدارات تكنولوجيا المعلومات

أكد Hafeez, etal., (2002) بأن المنظمات بحاجة لتطوير جدارات من أجل تحقيق موقع تنافسي، وكسب ميزة تنافسية، واستدامتها. إذ أكد Frigo (2002) أنه من المفترض على المنظمة أن توازن بين مستوى تفوقها في جداراتها بالاعتماد على قدرتها على الاستجابة السريعة لتلبية احتياجات العملاء. كما أكد Schippmal, et al., (2000) بأن الجدارات تعد ذات طبيعة متعددة الاتجاهات، وهو ما يظهر التفسيرات المتعددة للأنواع المختلفة، والتصنيفات العديدة التي أشار لها الباحثون في دراساتهم.

وقد أشار كلاً من Dehning & Stratopoulos (2003) أن جدارات تكنولوجيا المعلومات تركز وبشكل أساسي على التكنولوجيا التي من خلالها تكون المنظمة قادرة على تحقيق ميزة تنافسية، لما توفره جدارات تكنولوجيا المعلومات من معلومات تمكن المنظمة من وضع قرارات مناسبة واستراتيجية تدعم الأداء في مختلف الوحدات الوظيفية. إذ إنه من الجانب الاستراتيجي على المدى الطويل تتيح الإدارة الجيدة للجدارات التكنولوجية ووجود بيئة عمل فعالة وقادرة على توفير المعلومات التكنولوجية الحديثة والمطلوبة، وهذا ينعكس على مدى التواصل والمرونة في أداء الأعمال المختلفة.

عرف Basselier, etal., (2001) جدارات تكنولوجيا المعلومات بانها مجموعة من المعارف والخبرات المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات والمؤدية إلى تحقيق الأهداف.

وحددها Carnaghan (2004) بانها مجموعة الخصائص النوعية التي تتضح من خلال الانشطة مثل القدرة على بناء جداول للبيانات او قواعد البيانات لغرض معين، او القدرة على استخدام البرمجيات.

فيما بين Tippin & Sohi (2003) بأن جدارات تكنولوجيا المعلومات تتكون من ثلاثة عناصر رئيسة، هي معرفة تكنولوجيا المعلومات وعمليات تكنولوجيا المعلومات وأهداف تكنولوجيا المعلومات.

اما Carnaghan (2004) فقد بين بأن جدارات تكنولوجيا المعلومات تعكس الذي من المفترض إيضاحه من خلال الأنشطة كالقدرة على استخدام البرامج التخطيطية.

وفي الدراسة الحالية تم تحديد أبعاد جدارات تكنولوجيا المعلومات بالإستناد إلى Croteau & Raymond (2004) والمتضمنة ما يلي:

1. **جدارة الاتصال التكنولوجي**، وتقوم بدعم نظم تخطيط الموارد للمنظمات وإدارة الأعمال الإلكترونية المختلفة، ومثل هذه النظم تحتاج الى بنى تحتيه تكنولوجية عالية المستوى قادرة على توفير التنسيق والتكامل (التواصل) بين مختلف وحدات الاعمال الوظيفية.

2. **جدارة المرونة التكنولوجية**، اي التداخل الكثيف للتكنولوجيا لما تحويه أجزاء معقدة، مما تطلب أن يكون هنالك نوع من المرونة لمواكبة أي تغيير إن كان على الصعيد الداخلي او الخارجي للمنظمة، إذ تتمثل المرونة في سهولة جمع المعلومات ومعالجتها وطلبها بشكل سريع وفي الوقت المناسب، أي أن الجدارة التكنولوجية تحقق المرونة اذا كانت قادرة على مواكبة اي تغيير ان كان في كيفية الاداء الحالي او الاستراتيجي.

3. **جدارة المسح التكنولوجي،** وتتمثل بما تمتلكه المنظمة من تكنولوجيا ومهارات تقنية قادرة على توفير المعرفة والمعلومات في المجالات التي تختص بها. وهو كل ما يسهم في دعم توجه المنظمة الاستراتيجي من معلومات قادرة على رفع ادائها وذلك من خلال التقنيات الحديثة التي تمتلكها.

(2 ـ 4): الخفة التنظيمية

ظهر الاهتمام بالخفّة التنظيمية بوصفها من الموجهات الأساسية لتفوق منظمات الأعمال. إذ شكلت السّمة المميزة للمنظمات المعاصرة. فقد أكد Santala (2009) بأن خفّة الحركة تمثل مفتاح النجاح في بيئة الأعمال الديناميكية؛ لأنها تعكس مستوى القدرة على تنفيذ التغييرات، والإستفادة من الفرص في بيئة تتصف بالإضطراب واللاتأكد العالي.

قدمت العديد من الدراسات تعاريف متنوعة للخفة التنظيمية بوصفها عاملاً مؤثراً في تحقيق المنظمة لأهدافها والتفوق على منافسيها في بيئة أعمالها.

كما وصفت D'Aven (1994) الخفّة التنظيمية بأنها مرونة وسرعة منظمة الأعمال والتي تمنحها القدرة على تغيير أنشطتها بهدف الاستجابة للتغيرات الحاصلة في أسواقها ومواجهة المخاطر التي تعترضها.

فيما حدد Weill et al., (2002) بأن الخفة التنظيمية ترتبط بمجموعة من المبادرات التي تتبناها المنظمة والتي تستطيع تنفيذها بسهولة ويسر.

أما Cutter (2006) فيشير إلى أن الخفة التنظيمية تتمثل في قدرة منظمة الأعمال على مجاراة التغييرات والتطورات الحاصلة في بيئتها الخارجية الغامضة، وغير المؤكدة بشكل دقيق وسريع.

وقدم Sull & Bryant (2006) مفهوماً لخفّة التنظيمية، يعكس قدرة المنظمة وإمكاناتها في ظل البيئة المضطربة، من خلال الإشارة إلى أنها تمثل القدرة على استغلال الفرص البيئية التي يتباطأ المتنافسون في استغلالها؛ واجتياز الأزمات التي لم تستطع تجاوزها منظمات آخرى.

ومن منطلق آخر، بين Doz (2007) بأن الخفّة التنظيمية تهتم بإجراء التغييرات الروتينية في إطاري السهولة والسرعة، والتي تكون فيها المنظمة قادرة على تغيير أعمالها؛ من أجل الإستجابة للمخاطر أو الفرص في أسواقها.

وقد أكد الشمري (2006) أن هناك العديد من الأهداف المتحققة جراء تبني منظمات الأعمال لمدخل الخفّة التنظيمية، منها:

1. تساهم في المحافظة على مركز المنظمة التنافسي وتقييمهُ في إطار البيئة التنافسية.
2. تحسين قدرة المنظمة بهدف البقاء والنمو والاستمرار.
3. تطوير القدرات التحليلية والمهارات الإدراكية لبيئة منظمة الأعمال.

فيما أكد المعاضيدي (2008) أن خفّة الحركة تعدّ إحدى المتطلبات الأساسية لنجاح المنظمات وضمان بقائها وديمومتها. وتعتبر ميزة تنافسية مؤقتة تتجمع بمرور الوقت لتصبح مستدامة. وترجع أسباب حاجة المنظمات إلى خفّة الحركة لأمور عديدة، منها:

1. إن المنظمات تعيش ظروفاً متغيرة ومعقدة وتتصف باللاتأكد.
2. تزايد المشكلات الإدارية والتنظيمية داخل المنظمات يفرض التغيير والتطوير الذي يتطلب بدوره خفّة في إحداثه.
3. تزايد حدة المنافسة لزيادة القدرة التنافسية لدى المنظمة.
4. وقتية الميزة التنافسية في الوقت الحاضر.
5. تزايد الفرص البيئية المتاحة، وصعوبة اختيار الأفضل منها.

وقد تم الاعتماد على Chakravarty et al.,. (2013) لقياس الخفة التنظيمية بأبعادها، وهي:

1. **الخفة الريادية**

عرف Hitt, et al., (2007) الخفة الريادية بأنها الاستغلال للظروف التي تساعد على إيجاد السلع والخدمات الجديدة, والتي تعمل على تحقيق الإشباع لحاجة السوق، وتتأتى هذه الخفة من:

- عدم تماثل المنافسة في الأسواق.
- عدم تماثل عوامل إنتاج السلع والخدمات.
- توزيع المعلومات المتعلقة بالمنافسة بشكل غير متماثل بين الأفراد.

إذ أشار Trott (2005) إلى كيفية اختيار الطرق المناسبة لتوليد الفرص البيئية، إذ يكون التركيز على إدراك أهمية الارتباطات التنظيمية الخارجية والتيُ تسمى غالباً بالشبكات كمصدر للمعرفة الخارجية, وعملية الربط مع قاعدة المعرفة الداخلية للمنظمة، وذلك يساعد على معرفة الأساليب المختلفة وكيفية توليد الفرص للمنظمات.

في حين حدد Chakravarty et al., (2013) بانها القدرة على توقع واغتنام الفرص المتاحة في السوق بشكل استباقي بما يسمح للمنظمة تعديل مواقعها واستراتيجياتها وتنظيم أساليب العمل الجديدة للحصول على مزايا في ظل الظروف المتغيرة.

إن نقطة البداية لأي مشروع جديد هي وجود الخفة الريادية وتأتي هذه الخفة بالنسبة للأعمال الجديدة من عدة موارد (Dess et al., 2008) وهي:

- الخبرات الحالية والسابقة.
- الهوايات التي تقود إلى الابتكار.
- فرصة حدوث حدث يجعل الريادي يدرك حاجة معينة لم يتم إشباعها.

وأشار Carpenter & Sanders (2009) إلى خصائص الخفة الريادية بأنها:

- الجاذبية، التميز في السوق مع طلب للمنتج أو الخدمة.

- قابلة للانجاز، الواقعية وإمكانية التحقق.
- المتانة، النجاح والتطوير ولمدة كافية لتصبح مفيدة.
- خلق القيمة، أن تكون هناك منافع أكبر من الكلف.

2. **الخفة التكيفية**

اكد الشماع وحمود (2000) أن سر النجاح الاستراتيجي للمنظمات في قدرتها على إعتماد النمط التكيفي لأنشطتها مع المتغيرات البيئية وبقائها نشطة فيها. إذ عد التكيف بأنه قدرة المنظمة على التنبؤ بالمشكلات الداخلية والخاريجة التي ستواجهها مستقبلا وإيجاد السبل الكفيلة بالسيطرة عليها قدر الإمكان. وحدد Chakravarty et al., (2013) الخفة التكيفية بقدرة المنظمة على الكشف والاستجابة لديناميكية السوق بطريقة استباقية.

وقد إجتمع الكثيرون على أن الخفة التكيفية من أكثر العوامل الحاسمة في تحديد بقاء المنظمة أو زوالها لأن تغيرات البيئة يمكن تحملها لمدى زمني قصير فقط (جاكسون وآخرون، 1988).

وأكد النعيمي (2000) على أنه تتأطر صورة تكيف الكثير من المنظمات مع تغيرات البيئة (لاسميا البيئة الخارجية) بإستيعاب تلك التغيرات عند تحديد أهدافها وإيجاد الآليات الكفيلة بمقابلتها والإستعداد لمجابهتها.

(2 ـ 5): الدراسات السابقة العربية والاجنبية

تتضمن هذه الفقرة من الفصل الثاني مجموعة الدراسات العربية والأجنبية التي تأتي متممة للإطار النظري للدراسة. وعلى هذا الأساس فإن الدراسات السابقة التي سيتم عرضها وفقاً للمعيار الزمني، أي بحسب التسلسل الزمني من الأقدم إلى الأحدث.

(2 ـ 5 ـ 1): الدراسات العربية

- دراسة الكساسبة (2004) بعنوان: "دور تكنولوجيا المعلومات في إعادة هندسة عمليات الأعمال الإدارية ".

هدفت إلى التعرف على درجة تأثير تقنيات المعلومات المستخدمة في شركة الاتصالات الأردنية وقدرات تكنولوجيا المعلومات في إعادة الهندسة. تكونت عينة الدراسة من (122) موظفاً يعملون في شركات الاتصالات الأردنية. وقد توصلت الدراسة إلى أن 63% من الشركات المبحوثة قد نفذت برامج إعادة الهندسة لعملياتها أو بدأت بتنفيذها، وأن 28.3% من الشركات المبحوثة تخطط لإعادة هندسة جميع عملياتها أو بعضها، وأن العمليات التي تتم إعادة هندستها ترتبط بقواعد البيانات المشتركة وبرمجيات العمل الجماعي والنظم والخبرة وقدرات التكامل والقدرات الجغرافية.

- دراسة العمري (2004) بعنوان: "الاستخدام المشترك لتكنولوجيا المعلومات وإدارة المعرفة لتحقيق قيمة عالية لأعمال البنوك التجارية الأردنية".

هدفت إلى تحليل الاستخدام المشترك لتكنولوجيا المعلومات والمعرفة لتحقيق قيمة عالية لأعمال البنوك التجارية الأردنية. تكون مجتمع الدراسة من البنوك التجارية الأردنية والبالغ عددها (16) بنكاً. أما عينة الدراسة فقد تكونت من (116) مديراً وخبيراً ومستشاراً يعملون في البنوك التجارية الأردنية محل الدراسة.وقد استخدم المنهج الوصفي التحليلي بأسلوبه التطبيقي لتحقيق أهداف الدراسة. ولجأ الباحث إلى العديد من الأساليب الإحصائية منها المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية ومعامل الإختلاف ومعامل إرتباط بيرسون، وتحليل الإنحدار. وبعد إجراء عملية التحليل لبيانات الدراسة وفرضياتها توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أبرزها وجود علاقة قوية ومعنوية بين إدارة المعرفة والقيمة العالية لأعمال البنوك إذ حققت نتيجة معامل الارتباط (86.9%). وعلاقة قوية بين تكنولوجيا المعلومات والقيمة العالية للأعمال إذ حققت نتيجة معامل الارتبـاط (88.3%). وإن هناك علاقة قوية جداً بين الاستخدام المشترك لإدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات والقيمة العالية لأعمال البنوك التجارية بلغت (90.6%). كما بينت نتائج اختبارات التأثير

وضوح التأثير المباشر والطردي في الزيادة المتحصلة لقيمة الأعمال في البنوك نتيجة للاستخدام المشترك بين تكنولوجيا المعلومات وإدارة المعرفة بواقع زيادة مقدارها (61.2%) نتيجة لتكنولوجيا المعلومات و(48.3%) نتيجة لإدارة المعرفة. وبينت نتيجة اختبار التأثير وجود تأثير معنوي مباشر وقوي في القيمة العالية لأعمال البنوك نتيجة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات إذ إن الزيادة بمقدار وحدة واحدة في متغير تكنولوجيا المعلومات تؤثر في الزيادة بمقدار (1.03) وحدة في القيمة العالية للأعمال ومن جانب آخر فإن الزيادة بمقدار وحدة واحدة في إدارة المعرفة يزيد بمقدار (1.26) وحدة في القيمة العالية للأعمال.

- دراسة الخوالدة والحنيطي (2008) بعنوان: " أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على الإبداع الإداري في المؤسسات العامة الأردنية".

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف إلى أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على الإبداع الإداري في المؤسسات العامة الأردنية، ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي من خلال تصميم استبانة تم توزيعها على أفراد العينة والبالغ عددهم (289). وبعد إجراءا التحليلات الإحصائية اللازمة توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج أبرزها وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الأبعاد التالية (استخدام تكنولوجيا المعلومات وطبيعة البرامج المستخدمة ومدى ملاءمة معلومات النظام المستخدم، وتكامل المعلومات، وإنتاجية نظام المعلومات المستخدم، والتدريب) والإبداع الإداري. وعدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية ما بين المتغيرات الديمغرافية والوظيفية والإبداع الإداري باستثناء متغير الخبرة العملية.

- دراسة جبوري (2009) بعنوان: "أثر تكنولوجيا المعلومات في الاداء المنظمي: دراسة ميدانية في الشركة العامة للصناعات الكهربائية .

هدفت هذه الدراسة إلى عرض وتحليل واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات ودورها في تحسين الاداء في المنظمة المبحوثة وقياس علاقة وأثر تكنولوجيا المعلومات في تحقيق الاداء المنظمي المميز في المنظمة المبحوثة. تكون مجتمع الدراسة من كافة العاملين في قسم المعلوماتية والبحث والتطوير في الشركة المبحوثة. أما عينة الدراسة فقد شملت المديرين والمبرمجين العاملين في قسم المعلوماتية والبحث والتطوير في الشركة المبحوثة والبالغ عددهم (53) فرداً. وتم استخدام المنهج الوصفي التحليلي. وبعد إجراء التحليلات الإحصائية اللازمة توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج أبرزها ان ناتج العلاقة بين متغيري البحث الرئيسيين تكنولوجيا المعلومات والاداء المنظمي كان عاليا وذا تاثير قوي مما يعني ان استثمار هذه العلاقة والتاثير سيؤدي الى رفع الاداء المنظمي وتميزه.

- دراسة (عبد الهادي وبني هاني، 2011) بعنوان: "اتجاهات مديري شركات تكنولوجيا المعلومات في الأردن نحو أشكال التحالفات الإستراتيجية، والعوامل المؤثرة فيها".

هدفت هذه الدراسة إلى تعرف اتجاهات المديرين في شركات تكنولوجيا المعلومات نحو أشكال التحالفات الإستراتيجية التي يفضلونها. ونحو القدرات التنافسية للتحالفات الإستراتيجية، وتحديد مستوى الفروق بين اتجاهات المديرين في شركات تكنولوجيا المعلومات نحو أشكال التحالفات الإستراتيجية التي يفضلونها والمتغيرات الشخصية لأفراد عينة الدراسة من جهة، وخصائص شركات تكنولوجيا المعلومات من جهة أخرى. حيث تألف مجتمع الدراسة من (115) شركة عاملة في مجال تكنولوجيا المعلومات، وتم سحب عينة احتمالية عشوائية بسيطة من مجتمع الدراسة، وقد بلغ حجم عينة الدراسة (94) شركة. وقد أشارت النتائج إلى أن أفضل أشكال التحالفات الاستراتيجية هو المتحقق من خلال المساهمة في رأس المال، فيما جاء الترخيص كشكل من أشكال التحالف هو الأقل أهمية في نظر الأفراد المبحوثين .كما أظهرت النتائج أنه لا توجد

فروق ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات المديرين في شركات تكنولوجيا المعلومات نحو أشكال التحالفات الاستراتيجية التي يفضلونها، والمتغيرات الشخصية لأفراد عينة الدراسة ما عدا الخبرة الإجمالية، كما أظهرت النتائج أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين اتجاهات المديرين في شركات تكنولوجيا المعلومات نحو أشكال التحالفات الاستراتيجية التي يفضلونها، وخصائص شركات تكنولوجيا المعلومات في الأردن ما عدا رأس المال.

- دراسة (المعاضيدي، 2011) بعنوان "قدرات تقنية المعلومات وأثرها في خفة الحركة الإستراتيجية: دراسة حالة في الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية في نينوى".

هدفت هذه الدراسة إلى إختبار وتحليل علاقتي الإرتباط والأثر بين قدرات تقنية المعلومات والإستعداد للتغيير الإستراتيجي القائم على فكرة إستثمار فلسفة خفة الحركة الإستراتيجية. وتم تنفيذ جانب الدراسة الميداني في الشركة العامة للأدوية والمسلتزمات الطبية في نينوى. أما عينة الدراسة فإنحصرت بالمديرين ضمن مستويي الإدارة العليا والوسطى والبالغ عددهم (48) مديراً وزعت عليهم أداة الدراسة (الإستبانة) واسترجع منها (35) إستبانة صالحة للتحليل. وتم استخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية التي من خلالها تم التوصل إلى جملة من النتائج ابرزها أن قدرات تقانات المعلومات ترتبط إيجابياً بحالة إمتلاك المنظمات لمقومات خفة الحركة الإستراتيجية وتؤثر فيها.

- دراسة (الونداوي، 2012) بعنوان: "أثر القدرات التكنولوجية على نجاح المنظمة: دراسة تطبيقية على شركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية ".

هدفت هذه الدراسة إلى بيان أثر القدرات التكنولوجية على نجاح شركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية. ولتحقيق أهداف الدراسة قام الباحث بتصميم استبانة شملت (33) فقرة لجمع المعلومات الأولية من عينة الدراسة المكونة من (63) فرد من المديرين ورؤساء الاقسام.

وبعد استخدام العديد من الأساليب الإحصائية الملائمة، توصلت الدراسة إلى وجود أثر ذي دلالة إحصائية لقدرات البحث والتطوير التكنولوجي على نجاح المنظمة من حيث البقاء والنمو لشركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$). ووجود أثر ذي دلالة إحصائية لقدرات الشبكات والإتصال على نجاح المنظمة من حيث البقاء والنمو لشركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$). وقد أوصت الدراسة بزيادة الاستثمار في التكنولوجيا والقدرات التكنولوجية لأهميتها في توفير المعلومة بسرعة اكبر، وتحويلها إلى ناجاحات على المدى البعيد.

- دراسة (اللامي، 2013) بعنوان: "تحليل مكونات البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات: دراسة استطلاعية في بيئة عمل عراقية".

هدفت هذه الدراسة إلى بيان طبيعة العلاقة بين مكونات تكنولوجيا المعلومات والتحقق من طبيعة تلك العلاقة في واقع حال الشركة العامة للصناعات الجلدية. واستخدمت الاستبانة كأداة لجمع البيانات والمعلومات الخاصة بتكنلوجيا المعلومات وطبقت على عينة من (50) فرداً من العاملين في الشركة العامة للصناعات الجلدية بغية تحقيق أهداف الدراسة والإجابة عن تساؤلات مشكلتها، فضلاً عن إجراء المقابلات والمعايشة الميدانية ومراجعة وثائق وسجلات الشركة العامة للصناعات الجلدية للتعرّف على واقع حال استخدام تكنولوجيا المعلومات فيما يخص منتجات الشركة. وتم استخدام عدد من الوسائل والأساليب الإحصائية. وقد توصلت الدراسة إلى أن هناك ضعف إستخدام وتوظيف عناصر تكنلوجيا المعلومات وإستثمار مزاياها حسن أداء الشركة العامة للصناعات الجلدية، وأوصت الدراسة بالعمل على تطوير قدرات ومهارات العاملين في مجال

تكنولوجيا المعلومات عبر إدخالهم بدورات تدريبية تُمكنهم من التعامل مع الأجهزة وشبكات الإتصال الحديثة.

(2 ـ 5 ـ 2): الدراسات الاجنبية

- دراسة Tippins & Sohp (2003) بعنوان: " ***IT Competencey and Firm Performance: Is Organizational Learning A missing Link?*** ".

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد الدور الذي يلعبه التعلم التنظيمي في تعزيز أثر جدارات تكنولوجيا المعلومات على أداء الشركات. تكونت عينة الدراسة من 271 مديراً يعملون في الشركات الصناعية في الولايات المتحدة الأمريكية. وتم استخدام المنهج الوصفي التحليلي. وبعد إجراء التحليلات الإحصائية اللازمة توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج أبرزها أن التعلم التنظيمي يلعب دوراً مهماً وأساسياً في تأثير جدارات تكنولوجيا المعلومات على أداء الشركات.

- دراسة Croteau & Raymond (2004) بعنوان: " ***Performance Outcomes of Strategic and IT Competencies Alignment***".

هدفت هذه الدراسة للإجابة عن السؤال الرئيس التالي: هل يمكن للمنظمات تعزيز أداء أعمالها من خلال مواءمة جداراتها التكنولوجية المتضمنة (التواصل ؛ المرونة ؛ المسح التكنولوجي) مع جداراتها الإستراتيجية (الرؤية المشتركة ؛ التعاون ؛ التمكين ؛ الإبداع). تكوّن مجتمع الدراسة من (945) شركة كندية من الشركات كبيرة الحجم التي يعمل فيها (250) موظفاً فأكثر والمسجلة في قاعدة بيانات Scott's Selectory والتي تم اختيارها بطريقة عشوائية. أمّا عيّنة الدراسة فقد تكونت من (104) مديرين يعملون في الشركات محل الدراسة. واستخدم المنهج المسحي الاستطلاعي

وذلك من خلال استبانة تم تطوير مجالاتها وفقراتها بالاستناد إلى نخبة من الباحثين في موضوعات الدراسة. ولتحقيق ذلك لجأ الباحثان لاستخدام العديد من الأساليب الإحصائية منها معاملات الارتباط والتحليل العاملي التوكيدي وتحليل المسار. وقد توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج، أبرزها أن المواءمة بين الجدارات التكنولوجية بمتغيراتها والجدارات الاستراتيجية بمتغيراتها، يعزز بشكل إيجابي أداء أعمال الشركات الكندية كبيرة الحجم.

- دراسة Ravichandran (2007) بعنوان: "***IT Competencies, Innovation Capacity and Organizational Agility: Performance Impact and the Moderating Effects of Environmental Characteristics***".

هدفت هذه الدراسة إلى اختبار أثر الأداء على الخفة التنظيمية والأثر الوسيط للخصائص البيئية على الخفة والأداء. وبشكل أكثر تحديداً ركزت الدراسة على الجدارات التكنولوجية والقدرات الإبداعية واختبار أثر الخفة التنظيمية على ذلك. تكونت عينة الدراسة من الشركات الامريكية كبيرة الحجم والبالغ عددها (129) شركة. وتم استخدام المنهج الوصفي التحليلي. وبعد إجراء التحليلات الإحصائية اللازمة توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج أبرزها أن الخفة التنظيمية تؤثر بشكل إيجابي على الأداء، وأن كلاً من الجدارات التكنولوجية والقدرات الإبداعية تلعب دوراً كبيراً في تعزيز هذا الأثر.

- دراسة Tallon (2008) بعنوان: "***Inside the adaptive enterprise: an information technology capabilities perspective on business process agility***".

هدفت هذه الدراسة إلى تعرف العلاقة بين قدرات تكنولوجيا المعلومات التقنية والإدارية وخفة عملية الأعمال إضافة إلى تحديد المدى الذي تعدل فيه الحركية البيئية من العلاقة بين قدرات

تكنولوجيا المعلومات التقنية والإدارية والخفة. تكون مجتمع الدراسة من (2,826) شركة في الولايات المتحدة الأمريكية. أما عينة الدراسة فقد شملت (241) تم اختيارها بشكل عشوائي. ولتحقيق أهداف الدراسة فقد تم تطوير استبانة وزعت على مديري الأعمال التنفيذيين. وبعد إجراء التحليلات الاحصائية المناسبة، توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج أبرزها أن قدرات تكنولوجيا المعلومات التقنية والإدارية تؤثر خفة عملية الأعمال للشركات المبحوثة.

- دراسة Lu & Ramamurthy (2011) بعنوان: "***Understanding the link between Information Technology Capability and Organizational Agility: An empirical Examination***".

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على الإرتباط بين قدرات تكنولوجيا المعلومات والخفة التنظيمية. تكونت عينة الدراسة من (128) مديراً لمؤسسة تعمل في حقل تكنولوجيا المعلومات بالولايات المتحدة الأمريكية. ولتحقيق أهداف الدراسة قام ألباحثين وبالإستناد إلى الدراسات والبحوث السابقة المتعلقة بموضوع بحثهما بتطوير استبانة تغطي أسئلة الدراسة وأهدافها، وبعد إجراء العمليات الإحصائية المناسبة توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج أبرزها وجود علاقة إرتباط إيجابية بين قدرات تكنولوجيا المعلومات ونوعين من الخفة التنظيمية (خفة تعديل العمليات، والخفة المرتبطة برأس المال السوقي).

- دراسة Tallon & Pinsonneault (2011) بعنوان: "***Competing Perspectives on the link between Strategic Information Technology Alignment and Organizational Agility: Insights from A Mediation Model***".

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على العلاقة الإيجابية بين المحاذاة والخفة وكل من الخفة والأداء. تكونت عينة الدراسة من مديري الأعمال التنفيذيين ومديري تكنولوجيا المعلومات في

(241) شركة بالولايات المتحدة الأمريكية. وقد توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج أبرزها أن الخفة تتوسط تأثر المحاذاة على الأداء، وأن التقلب البيئي يعدل إيجابياً العلاقة بين الخفة والأداء, كما أن الخفة تؤثر بشكل كبير على الأداء.

- دراسة Chakravarty, et..al., (2013) بعنوان: " ***Information Technology Competencies, Organizational Agility, and Firm Performance: Enabling and Facilitating Roles***".

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة كيف أن جدارات تكنولوجيا المعلومات تُشكل الخفة التنظيمية وأداء المنظمة. تكون مجتمع الدراسة من الشركات العاملة في مجال الأعمال الالكترونية في الولايات المتحدة الأمريكية. أما عينة الدراسة فقد شملت (428) شركة تعمل في مجال الأعمال الالكترونية في الولايات المتحدة الامريكية والتي تم اختيارها بشكل عشوائي. ولتحقيق أهداف الدراسة، تم تطوير استبيان وزع على (428) شركة. وبعد فحص الاستبيانات المستردة تبين صلاحية (109) استبانة. وبعد إجراء التحليلات الاحصائية اللازمة، توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج أبرزها أن هناك تأثير مزدوج تبعاً للحركية البيئية، حيث أن المديرين من المفترض أن يقوموا بملاحظة المواقف على إختلاف انواعها. كما بينت النتائج أن جدارات تكنولوجيا المعلومات تؤثر على تشكيل الخفة التنظيمية وأداء المنظمة.

- دراسة (Chen, et..al., 2014) بعنوان: " ***IT capability and organizational performance: the roles of business process agility and environmental factors***".

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة هل أن خفة عملية الأعمال تلعب دوراً وسيطاً في العلاقة بين قدرات تكنولوجيا المعلومات والاداء. إضافة إلى معرفة أثر العوامل البيئية في العلاقة بين

قدرات تكنولوجيا المعلومات وخفة عملية الأعمال. ولتحقيق أهداف الدراسة تم جمع البيانات من (241) مدير تنفيذي ومدير تكنولوجيا المعلومات من الشركات الصناعية في الصين. وقد تم تطوير استبانة بهدف تحقيق أغراض الدراسة وتم استخدام العديد من الاساليب الاحصائية ابرزها التحليل العاملي ومعاملات الارتباط. وبعد اجراء هذه التحليلات توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج أبرزها أن تأثير العوامل البيئية متعدد، وأن كلاً من العدائية البيئية تضعف تأثير قدرات تكنولوجيا المعلومات على خفة عملية الأعمال في حين أن متغير التعقيد البيئي يقوى من التأثير.

(2 ـ 6): ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة

يمكن بيان ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة بما يلي:

1. من حيث بيئة الدراسة وقطاع التطبيق: أجريت الدراسات السابقة على المنظمات الأمريكية والأوروبية بالإضافة إلى بعض المنظمات العربية مثل البنوك التجارية وشركات تكنولوجيا المعلومات، في حين طبقت الدراسة الحالية على شركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية.

2. من حيث هدف الدراسة: تنوعت الاتجاهات البحثية للدراسات السابقة، والتي هدفت إلى تعرف دور تكنولوجيا المعلومات وإتجاهات المديرين نحوها وتأثيرها على متغيرات أخرى كالاداء والخفة. في حين هدفت الدراسة الحالية إلى دراسة أثر قدرات وجدارات تكنولوجيا المعلومات في تحسين الخفة التنظيمية في شركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية.

3. من حيث المنهجية: يمكن عد الدراسة الحالية دراسة وصفية تحليلية لكونها تاخذ وجهة نظر كافة المديرين ورؤساء الاقسام والمشرفين الإداريين العاملين بشركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية.

أما محاور استفادة الدراسة الحالية من الدراسات السابقة فتتمثل بالآتي:

1. التعرف على مفهوم ومميزات قدرات وجدارات تكنولوجيا المعلومات والفرق بينها مما يفيد في تكوين الاطار النظري للدراسة.
2. الافادة من الدراسات السابقة في بناء الاستبانة الخاصة بالدراسة الحالية مثل دراسة Chen et al., (2014) ؛ Croteau & Raymond (2004) و Chakravarty et al., (2013).

الفصل الثالث

منهجية الدراسة

(الطريقة والإجراءات)

(3 ـ 1): المقدمة

(3 ـ 2): منهج الدراسة

(3 ـ 3): مجتمع الدراسة

(3 ـ 4): عينة الدراسة

(3 ـ 5): وحدة التحليل والبيانات الشخصية والوظيفية لأفراد وحدة التحليل

(3 ـ 6): أدوات الدراسة ومصادر الحصول على البيانات والمعلومات

(3 ـ 7): متغيرات الدراسة

(3 ـ 8): المعالجات الإحصائية

(3 ـ 9): التوزيع الطبيعي لمتغيرات الدراسة

(3 ـ 10): صدق أداة الدراسة وثباتها

الفصل الثالث
منهجية الدراسة
(الطريقة والإجراءات)

(3 ـ 1): المقدمة

هدفت الدراسة الحالية إلى دراسة أثر قدرات وجدارات تكنولوجيا المعلومات والتفاعل بينهما في تحسين الخفة التنظيمية في شركات الإتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية. إذ يتضمن وصفا لمنهج الدراسة، ومجتمع الدراسة وعينتها، وحدة التحليل، وأدوات الدراسة ومصادر الحصول على المعلومات، ومتغيرات الدراسة والمعالجات الإحصائية المستخدمة، وإختبار التحقق من ملائمة البيانات للتحليل الإحصائي.

(3 ـ 2): منهج الدراسة

اعتمدت الدراسة الحالية على المنهج الوصفي التحليلي، فعلى صعيد المنهج الوصفي تم إجراء المسح المكتبي والإطلاع على الدراسات والبحوث النظرية والميدانية العربية منها والأجنبية لأجل بلورة الأسس والمنطلقات التي يقوم عليها الإطار النظري والوقوف عند أهم الدراسات السابقة التي تمثل رافداً حيوياً في الدراسة. أما على الصعيد التحليلي فقد تم استخدام الاستبانة أداة للدراسة وتم استخدام الرزمة الاحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) وبرنامج Statistica لتحليل بيانات الدراسة الأولية.

(3 ـ 3): مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من جميع شركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية والبالغ عددها (3) شركة، وهي (شركة زين ؛ شركة أورانج وشركة امنية).

(3 ـ 4): عينة الدراسة

بالنظر لأهمية موضوع الدراسة لشركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية كافة ولضمان جودة النتائج؛ فقد تم إعتبار المجتمع بكامله عينة للدراسة الحالية بأسلوب الحصر الشامل، وبذلك تعد الشركات المشار إليها هي ذاتها العينة المكانية للدراسة الحالية.

(3 ـ 5): وحدة التحليل والبيانات الشخصية والوظيفية لأفراد وحدة التحليل

تكونت وحدة التحليل للدراسة الحالية من كافة المديرين ورؤساء الاقسام والمشرفين الإداريين العاملين بشركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية والبالغ عددهم (150) فرداً. وتم اختيار أفراد وحدة التحليل بشكل قصدي (عمدي). وقد تم توزيع (150) استبانة على الشركات محل الدراسة. وتم استرجاع ما مجمله (120) استبانة من أجمالي عدد الاستبانات الموزعة. وبعد فحص الاستبانات المسترجعة، تبين وجود (17) غير مكتملة للبيانات، وبهذا يصبح عدد الاستبانات الصالحة للتحليل ما مجمله (103) استبانة وبنسبة مئوية بلغت (85.83%) من عدد الاستبانات المسترجعة. والجدول (3 - 1) يوضح الشركات وعدد الاستبانات الموزعة والمسترجعة والصالحة للتحليل.

الجدول (3 – 1)

اسماء الشركات وعدد الاستبانات الموزعة والمسترجعة والصالحة للتحليل

ت	الشركة	عدد الاستبانات الموزعة	عدد الاستبانات المسترجعة	عدد الاستبانات الصالحة للتحليل
1	زين	60	38	31
2	أورانج	50	42	38
3	أمنية	40	40	34
	المجموع	150	120	103

إذ توضح الجداول (3 - 2) ، (3 - 3) ، (3 - 4) ، (3 - 5) ، (3 - 6) البيانات الشخصية والوظيفية لأفراد وحدة التحليل من حيث (الجنس ؛ والعمر ؛ والمؤهل العلمي ؛ وعدد سنوات الخبرة ؛ والمسمى الوظيفي).

فقد بينت النتائج المعروضة في الجدول (3 - 2) أن 88.3% من أفراد وحدة التحليل هم من الذكور، وما نسبته 11.7% هم من الإناث.

الجدول (3 – 2)

توزيع أفراد وحدة التحليل حسب متغير الجنس

المتغير	الفئة	التكرار	النسبة المئوية (%)
الجنس	ذكر	91	88.3
	أنثى	12	11.7
المجموع		103	100

ويبين الجدول (3 - 3) أن 14.6% من أفراد وحدة التحليل هم ممن تتراوح أعمارهم من 30 سنة فأقل، وأن 18.4% من أفراد وحدة التحليل هم ممن تتراوح أعمارهم من 31 إلى 35 سنة، كما أظهرت النتائج أن 25.2% من أفراد وحدة التحليل هم ممن تتراوح أعمارهم من 36 إلى 40 سنة، وأن 14.6% من أفراد وحدة التحليل هم ممن تتراوح أعمارهم من 41 إلى 45 سنة، تبين أن نسبة أفراد وحدة التحليل ممن تتراوح أعمارهم من 46 إلى 50 سنة ما مجمله 23.3% فأن 3.9% من أفراد وحدة التحليل هم ممن تتراوح أعمارهم من 51 سنة فأكثر

الجدول (3 - 3)

توزيع أفراد وحدة التحليل حسب متغير العمر

المتغير	الفئة	التكرار	النسبة المئوية (%)
العمر	30 سنة فأقل	15	14.6
	من 31 – 35 سنة	19	18.4
	من 36– 40 سنة	26	25.2
	من 41–45 سنة	15	14.6
	من 46–50 سنة	24	23.3
	51 سنة فأكثر	4	3.9
المجموع		103	100

كما يوضح الجدول (3 - 4) أن 5% من من أفراد وحدة التحليل هم من حملة شهادة دبلوم كلية مجتمع فأقل، وان 60% من حملة شهادة البكالوريوس في إختصاصاتهم، وأن 3% من افراد وحدة التحليل هم من حملة شهادة الدبلوم العال، كما بلغت نسبة أفراد وحدة التحليل من حملة شهادة الماجستير في إختصاصاتهم ما مجمله 29%. وأخيراً، تبين أن 3% من افراد وحدة التحليل هم من حملة شهادة الدكتوراه في إختصاصاتهم.

الجدول (3 - 4)

توزيع أفراد وحدة التحليل حسب متغير المؤهل العلمي

المتغير	الفئة	التكرار	النسبة المئوية (%)
المؤهل العلمي	دبلوم كلية مجتمع فأقل	5	5
	بكالوريوس	62	60
	دبلوم عال	3	3
	ماجستير	30	29
	دكتوراه	3	3
المجموع		103	100

وبالنسبة لمتغير عدد سنوات، فقد أظهرت النتائج والموضحة بالجدول (3 - 5) أن ما نسبته 14.6% من أفراد وحدة التحليل هم ممن تقل عدد سنوات خبرتهم العملية عن 5 سنوات، وأن36.9% هم ممن تتراوح عدد سنوات خبرتهم العملية من 6 – أقل من 10 سنوات، وأن 39.8% هم ممن

تتراوح عدد سنوات خبرتهم العملية من 11 – أقل من 15 سنة، واخيراً، تبين أن إجمالي النسبة المئوية للمبحوثين من أفراد وحدة التحليل ممن لديهم خبرة 15 سنة فأكثر بلغت 8.7%.

الجدول (3 - 5)

توزيع أفراد وحدة التحليل حسب متغير عدد سنوات الخبرة

المتغير	الفئة	التكرار	النسبة المئوية (%)
عدد سنوات الخبرة	5 سنوات فأقل	15	14.6
	من 6 – أقل من 10 سنوات	38	36.9
	من 11– أقل من 15 سنة	41	39.8
	15 سنة فأكثر	9	8.7
المجموع		103	100

وبما يرتبط بمتغير بالمنصب الوظيفي وكما هو موضح بالجدول (3 - 6) فقد تبين أن 7.8% من أفراد وحدة التحليل هم من المديرين، وأن 16.5% من افراد وحدة التحليل هم من مساعدي المدراء، وأن 36.9% من أفراد وحدة التحليل هم من رؤساء الأقسام، وأخيراً، تبين أن 38.8% من أفراد وحدة التحليل هم من المشرفين الإداريين.

الجدول (3 - 6)

توزيع أفراد وحدة التحليل حسب متغير المنصب الوظيفي

المتغير	الفئة	التكرار	النسبة المئوية (%)
المنصب الوظيفي	مدير	8	7.8
	مساعد مدير	17	16.5
	رئيس قسم	38	36.9
	مشرف إداري	40	38.8
المجموع		103	100

(3 ـ 6): أدوات الدراسة ومصادر الحصول على البيانات والمعلومات

لتحقيق أهداف الدراسة قامت الباحثة بتطوير استبانة بهدف الإجابة عن أسئلة الدراسة. إذ تم تطوير الأداة بالرجوع إلى الأدب النظري ذي الصلة. وتم استخدام مصدرين أساسيين لجمع المعلومات، وهما:

المصادر الثانوية، حيث إتجهت الباحثة في معالجة الإطار النظري للدراسة إلى مصادر البيانات الثانوية والتي تتمثل في الكتب والمراجع العربية والاجنبية ذات العلاقة، والدوريات والمقالات والتقارير، والأبحاث والدراسات السابقة التي تناولت موضوع الدراسة، والبحث والمطالعة في مواقع الانترنت المختلفة. وكان هدف الباحثة من اللجوء للمصادر الثانوية في الدراسة، التعرف على الأسس والطرق العلمية السليمة في كتابة الدراسات، وكذلك أخذ تصور عام عن آخر المستجدات التي حدثت في موضوعات الدراسة.

المصادر الاولية، لمعالجة الجوانب التحليلية لموضوع الدراسة تم اللجوء إلى جمع البيانات الأولية من خلال الاستبانة كاداة رئيسية للدراسة. والتي تضمنت عدد من العبارات عكست أهداف الدراسة وأسئلتها، للإجابة عليها من قبل المبحوثين، وتم إستخدام مقياس Likert الخماسي، بحيث أخذت كل إجابة أهمية نسبية.

تضمنت أداة الدراسة الرئيسة (الإستبانة) من أربعة أجزاء، هي:

الجزء الأول: الجزء الخاص بالمتغيرات الشخصية والوظيفية لأفراد وحدة التحليل من خلال (5) متغيرات وهي (الجنس ؛ والعمر ؛ والمؤهل العلمي ؛ وعدد سنوات الخبرة ؛ والمسمى الوظيفي) لغرض وصف خصائص أفراد وحدة التحليل.

الجزء الثاني: تضمن مقياس قدرات تكنولوجيا المعلومات عبر ثلاثة أبعاد رئيسة، وهي (البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات، تكامل عملية أعمال تكنولوجيا المعلومات وإدارة تكنولوجيا المعلومات) و(13) فقرة لقياسها، مقسمة على النحو الآتي:

قدرات تكنولوجيا المعلومات	البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات	تكامل عملية أعمال تكنولوجيا المعلومات	إدارة تكنولوجيا المعلومات
عدد الفقرات	5	3	5
ترتيب الفقرات	5 - 1	8 - 6	13 - 9

الجزء الثالث: تضمن مقياس جدارات تكنولوجيا المعلومات عبر ثلاثة أبعاد رئيسة، وهي (الإتصال التكنولوجي، المرونة التكنولوجية والمسح التكنولوجي) و(15) فقرة لقياسها، مقسمة على النحو الآتي:

جدارات تكنولوجيا المعلومات	الإتصال التكنولوجي	المرونة التكنولوجية	المسح التكنولوجي
عدد الفقرات	5	5	5
ترتيب الفقرات	18 - 14	23 - 19	28 - 24

الجزء الرابع: تضمن مقياس الخفة التنظيمية عبر بعدين رئيسيين، وهما(الخفة الريادية والخفة التكيفية) و(8) فقرات لقياسها، مقسمة على النحو الآتي:

الخفة التنظيمية	الخفة الريادية	الخفة التكيفية
عدد الفقرات	4	4
ترتيب الفقرات	32 - 29	36 - 33

وتراوح مدى الاستجابة من (1 - 5) وفق مقياس ليكرت الخماسي Five Likert Scale كالأتي:

بدائل الإجابة	أوافق بشدة	أوافق	أوافق بدرجة متوسطة	لا أوافق	لا أوافق على الإطلاق
الدرجة	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)

وبهذا تكونت الإستبانة (أداة الدراسة) وبشكلها النهائي من (36) فقرة بمقياس ليكرت الخماسي Five Likert Scale.

(3 ـ 7): متغيرات الدراسة

قامت الباحثة بتحديد متغيرات الدراسة المستقلة بمتغيرين هما قدرات تكنولوجيا المعلومات بابعاده (البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات، تكامل عملية أعمال تكنولوجيا المعلومات وإدارة تكنولوجيا المعلومات) بالإستناد إلى Chen et al., (2014). أما متغير الدراسة المستقل الثاني جدارات تكنولوجيا المعلومات بأبعاده (الإتصال التكنولوجي، المرونة التكنولوجية والمسح التكنولوجي) فقد تم الإعتماد على Croteau & Raymond (2004) في قياسه. وأخيراً، فقد تم تحديد المتغير التابع والمتمثل بالخفة التنظيمية بالإستناد إلى Chakravarty et al., (2013).

(3 ـ 8): المعالجات الإحصائية

للاجابة عن اسئلة الدراسة واختبار فرضياتها عمدت الباحثة لاستخدام الأساليب الإحصائية التالية:

أساليب الإحصاء الوصفي، والمتضمنة:

- التكرارات والنسب المئوية بهدف تحديد مؤشرات القياس المعتمدة في الدراسة وتحليل خصائص عينة الدراسة ديموغرافياً.
- المتوسطات الحسابية لتحديد مستوى استجابة أفراد عينة الدراسة عن متغيراتها.
- الانحراف المعياري لقياس درجة تباعد استجابات أفراد عينة الدراسة عن وسطها الحسابي.

- معادلة طول الفئة والتي تقضي بقياس مستوى ممارسة متغيرات الدراسة، والذي تم إحتسابه وفقاً للمعادلة التالية:

$$\text{مدى التطبيق} = \frac{\text{العلامة القصوى} - \text{العلامة الدنيا}}{3}$$

$$\text{مدى التطبيق} = \frac{5 - 1}{3} = 1.33$$

وبناء على ذلك يكون:

الأهمية المنخفضة من 1 . أقل من 2.33

الأهمية المتوسطة من 2.33 . لغاية 3.66

الأهمية المرتفعة من 3.67 فأكثر.

أساليب الإحصاء الاستدلالي، والمتضمنة:

- إختبار Kolmogorov-Smirnov للتحقق من التوزيع الطبيعي (Normal Distribution) للبيانات.
- اختبار معامل الثبات كرونباخ ألفا Cronbach Alpha لقياس قوة الارتباط والتماسك بين فقرات الاستبانة المعدة.
- اختبار T لعينة واحدة One sample T-test وذلك للتحقق من معنوية فقرات الإستبانة المعدة مقارنة بالوسط الفرضي.
- معامل تضخم التباين Variance Inflation Factor واختبار التباين المسموح Tolerance للتأكد من عدم وجود تعددية ارتباط Multicollinearity بين المتغيرات المستقلة.
- تحليل الانحدار المتعدد Multiple Regression .... $Y = \alpha + \beta_1X_1 + \beta_2X_2 + \beta_3X_3 +$ وذلك للتحقق من أثر مجموعة من المتغيرات المستقلة على متغير تابع واحد.

- تحليل الارتباط التشابكي (القويم) Canonical Correlation لدراسة التأثير المشترك للمتغيرات المستقلة على المتغير التابع.

(3 ـ 9): التوزيع الطبيعي لمتغيرات الدراسة

لأغراض التحقق من موضوعية نتائج الدراسة فقد تم إجراء إختبار Kolmogorov Smirnov Test"، وذلك للتحقق من خلو بيانات الدراسة من المشاكل الإحصائية التي قد تؤثر سلباً على نتائج إختبار فرضيات الدراسة، ويشترط هذا الإختبار توفر التوزيع الطبيعي في البيانات. وبعكس ذلك ينشأ ارتباط مزيف بين متغيرات الدراسة المستقلة والتابعة، وبالتالي يفقد الإرتباط قدرته على تفسير الظاهرة محل الدراسة أو التنبؤ بها، وكما هو موضح بالجدول (3-7).

جدول (3-7)

التوزيع الطبيعي لمتغيرات الدراسة

ت	المتغيرات	Kolmogorov – Smirnov	Sig. *	النتيجة
1	قدرات تكنولوجيا المعلومات	1.119	0.163	يتبع التوزيع الطبيعي
1 – 1	البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات	0.929	0.354	يتبع التوزيع الطبيعي
2 – 1	تكامل عملية أعمال تكنولوجيا المعلومات	1.261	0.058	يتبع التوزيع الطبيعي
3 – 1	إدارة تكنولوجيا المعلومات	1.200	0.112	يتبع التوزيع الطبيعي
2	جدارات تكنولوجيا المعلومات	0.977	0.296	يتبع التوزيع الطبيعي
1 – 2	الإتصال التكنولوجي	1.047	0.223	يتبع التوزيع الطبيعي
2 – 2	المرونة التكنولوجية	1.259	0.084	يتبع التوزيع الطبيعي
3 – 2	المسح التكنولوجي	1.035	0.235	
3	الخفة التنظيمية	1.078	0.195	يتبع التوزيع الطبيعي
1 – 3	الخفة الريادية	1.261	0.061	يتبع التوزيع الطبيعي
2 – 3	الخفة التكيفية	1.272	0.055	يتبع التوزيع الطبيعي

ملاحظة: * يكون التوزيع طبيعياً عندما يكون مستوى الدلالة ($\alpha > 0.05$).

المصدر: مخرجات نتائج التحليل الإحصائي لبرنامج SPSS.

وبالنظر إلى الجدول أعلاه وعند مستوى دلالة ($\alpha > 0.05$) فإنه يتبين أن توزيع المتغيرات جميعها كانت طبيعية. حيث كانت نسب التوزيع الطبيعي لكل الإجابات أكبر من (0.05) وهو المستوى المعتمد في المعالجة الإحصائية لهذه الدراسة.

(3 ـ 10): صدق أداة الدراسة وثباتها

أ) الصدق الظاهري

تم عرض الاستبانة على مجموعة من المحكمين تألفت من (6) أستاذاً من أعضاء الهيئة التدريسية متخصصين في المحاسبة وإدارة الأعمال والاحصاء وأسماء المحكمين بالملحق رقم (1)، وقد تمت الاستجابة لآراء المحكمين وتم إجراء ما يلزم من حذف وتعديل في ضوء المقترحات المقدمة، وبذلك خرج الاستبيان في صورته النهائية كما موضح بالملحق رقم (2).

ب) ثبات إداة الدراسة

قامت الباحثة باستخدام اختبار الاتساق الداخلي كرونباخ ألفا (Cronbach Alpha)، لقياس مدى التناسق في إجابات المبحوثين على كل الأسئلة الموجودة في المقياس، وعلى الرغم من ان قواعد القياس في القيمة الواجب الحصول عليها غير محددة، إلا أن الحصول على (Alpha ≥ 0.60) يُعد في الناحية التطبيقية للعلوم الإدارية والإنسانية بشكل عام أمراً مقبولاً Sekaran & Bougie (2010). والجدول (3 - 8) يبين نتائج أداة الثبات لهذه الدراسة.

الجدول (3 - 8)

معامل ثبات الاتساق الداخلي لأبعاد الاستبانة (مقياس كرونباخ ألفا)

ت	المتغير	عدد الفقرات	قيمة كرونباخ ألفا
1	قدرات تكنولوجيا المعلومات	13	0.878
1 - 1	البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات	5	0.793
1 - 2	تكامل عملية أعمال تكنولوجيا المعلومات	3	0.788
1 - 3	إدارة تكنولوجيا المعلومات	5	0.745
2	جدارات تكنولوجيا المعلومات	15	0.876
2 - 1	الإتصال التكنولوجي	5	0.728
2 - 2	المرونة التكنولوجية	5	0.753
2 - 3	المسح التكنولوجي	5	0.772
3	الخفة التنظيمية	8	0.843
3 - 1	الخفة الريادية	4	0.732
3 - 2	الخفة التكيفية	4	0.769

إذ يوضح الجدول (3 - 8) قيم الثبات لمتغيرات الدراسة الرئيسة والتي بلغت (0.878) لقدرات تكنولوجيا المعلومات، و (0.843) للخفة التنظيمية. وتدل مؤشرات كرونباخ ألفا Cronbach Alpha أعلاه على تمتع إداة الدراسة بصورة عامة بمعامل ثبات عال وبقدرتها على تحقيق أغراض الدراسة وفقاً لـ (Sekaran & Bougie, 2010).

الفصل الرابع

نتائج التحليل الاحصائي للدراسة واختبار الفرضيات

(4 ـ 1): المقدمة

(4 ـ 2): نتائج التحليل الاحصائي للدراسة

(4 ـ 3): تحليل مدى ملائمة البيانات لإفتراضات اختبار فرضيات الدراسة

(4 ـ 4): إختبار فرضيات الدراسة

الفصل الرابع

نتائج التحليل الاحصائي للدراسة واختبار الفرضيات

(4 ـ 1): المقدمة

يستعرض هذا الفصل نتائج التحليل الإحصائي لاستجابة أفراد وحدة التحليل عن المتغيرات التي اعتمدت فيها من خلال عرض المؤشرات الإحصائية الآولية لإجاباتهم من خلال المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل متغيرات الدراسة والأهمية النسبية، كما يتناول الفصل اختبار فرضيات الدراسة والدلالات الإحصائية الخاصة بكل منها.

(4 ـ 2): نتائج التحليل الاحصائي للدراسة

(4 - 2 - 1): قدرات تكنولوجيا المعلومات

لوصف قدرات تكنولوجيا المعلومات (البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات، تكامل عملية أعمال تكنولوجيا المعلومات وإدارة تكنولوجيا المعلومات) في شركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية، لجأت الباحثة إلى إستخدام المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية، وأهمية الفقرة، كما هو موضح بالجداول (4 - 1)؛ (4 - 2) و (4 - 3).

جدول (4 – 1)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات

ت	البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "t" المحسوبة	Sig* مستوى الدلالة	ترتيب أهمية الفقرة	المستوى
1	تستثمر شركتنا على نطاق واسع في البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات	4.038	0.670	15.726	0.000	5	مرتفع
2	لدى شركتنا قدرات عالية لتخطيط تكنولوجيا المعلومات	4.339	0.634	21.419	0.000	2	مرتفع
3	البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات في شركتنا ملائمة لقواعد بياناتها	4.145	0.647	17.946	0.000	4	مرتفع
4	البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات في شركتنا ملائمة لشبكة إتصالاتها	4.368	0.626	22.191	0.000	1	مرتفع
5	البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات في شركتنا ملائمة لمرونتها المعمارية	4.281	0.648	20.070	0.000	3	مرتفع
	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري العام للبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات	4.235	0.477	26.261	0.000	-	مرتفع

قيمة (t) الجدولية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) (1.659).
تم حساب قيمة (t) الجدولية بالاستناد إلى الوسط الافتراضي للفقرة والبالغ (3).

يوضح الجدول (4 - 1) إجابات وحدة التحليل عن العبارات المتعلقة بالبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات. حيث تراوحت المتوسطات الحسابية للبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات بين (4.038 – 4.368) بمتوسط كلي مقداره (4.235) على مقياس ليكرت الخماسي الذي يشير إلى المستوى المرتفع للبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات في شركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية. إذ جاءت في المرتبة الأولى فقرة "**البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات في شركتنا ملائمة لشبكة إتصالاتها**" بمتوسط حسابي بلغ (4.368) وهو أعلى من المتوسط الحسابي العام البالغ (4.235)، وانحراف معياري بلغ (0.626)، فيما حصلت الفقرة "**تستثمر شركتنا على نطاق واسع في البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات**" على المرتبة الخامسة والأخيرة بمتوسط حسابي (4.038) وهو أدنى من المتوسط الحسابي الكلي والبالغ (4.235) وانحراف معياري (0.670).

ويبين الجدول أيضاً التشتت المنخفض في استجابات أفراد وحدة التحليل حول البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات في شركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية بفقراتها وهو ما يعكس التقارب في وجهات نظر أفراد وحدة التحليل حول البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات في شركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية. ويشير الجدول أيضاً إلى التقارب في قيم المتوسطات الحسابية. وبشكل عام يتبين أن مستوى البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات في شركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية من وجهة نظر وحدة التحليل كان مرتفعاً.

كما يوضح الجدول (4 - 2) إجابات وحدة التحليل عن العبارات المتعلقة بتكامل عملية أعمال تكنولوجيا المعلومات. حيث تراوحت المتوسطات الحسابية بتكامل عملية أعمال تكنولوجيا المعلومات بين (3.990 – 4.310) بمتوسط كلي مقداره (4.116) على مقياس ليكرت الخماسي الذي يشير إلى المستوى المرتفع لتكامل عملية أعمال تكنولوجيا المعلومات في شركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية. إذ جاءت في المرتبة الأولى فقرة "**تقوم شركتنا بإعادة هيكلة إجراءات عملياتها التشغيلية للإستفادة من الفرص المتاحة**" بمتوسط حسابي بلغ (4.310) وهو أعلى من المتوسط الحسابي العام البالغ (4.116)، وانحراف معياري بلغ (0.686)، فيما حصلت الفقرة **"تتطابق محفظة تطبيقات تكنولوجيا المعلومات مع عمليات الشركة الداخلية"** على المرتبة الثالثة والأخيرة بمتوسط حسابي (3.990) وهو أدنى من المتوسط الحسابي الكلي والبالغ (4.116) وانحراف معياري (0.834).

ويبين الجدول أيضاً التشتت المنخفض في استجابات أفراد وحدة التحليل حول تكامل عملية أعمال تكنولوجيا المعلومات في شركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية بفقراتها وهو ما يعكس التقارب في وجهات نظر أفراد وحدة التحليل حول تكامل عملية أعمال

تكنولوجيا المعلومات في شركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية. ويشير الجدول أيضاً إلى التقارب في قيم المتوسطات الحسابية. وبشكل عام يتبين أن مستوى تكامل عملية أعمال تكنولوجيا المعلومات في شركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية من وجهة نظر وحدة التحليل كان مرتفعاً.

جدول (4 – 2)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى تكامل عملية أعمال تكنولوجيا المعلومات

ت	تكامل عملية أعمال تكنولوجيا المعلومات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "t" المحسوبة	Sig* مستوى الدلالة	ترتيب أهمية الفقرة	المستوى
6	تتطابق محفظة تطبيقات تكنولوجيا المعلومات مع عمليات الشركة الداخلية	3.990	0.834	12.047	0.000	3	مرتفع
7	تقوم شركتنا بإعادة هيكلة إجراءات عملياتها التشغيلية للإستفادة من الفرص المتاحة	4.310	0.686	19.379	0.000	1	مرتفع
8	تقوم شركتنا بإعادة هيكلة عمليات تكنولوجيا المعلومات للإستفادة من الفرص المتاحة	4.048	0.796	13.356	0.000	2	مرتفع
	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري العام تكامل عملية أعمال تكنولوجيا المعلومات	4.116	0.649	17.443	0.000	-	مرتفع

قيمة (t) الجدولية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) (1.659).
تم حساب قيمة (t) الجدولية بالاستناد إلى الوسط الافتراضي للفقرة والبالغ (3).

ويبين الجدول (4 - 3) إجابات وحدة التحليل عن العبارات المتعلقة بإدارة تكنولوجيا المعلومات. حيث تراوحت المتوسطات الحسابية لإدارة تكنولوجيا المعلومات بين (3.961 – 4.330) بمتوسط كلي مقداره (4.182) على مقياس ليكرت الخماسي الذي يشير إلى المستوى المرتفع لإدارة تكنولوجيا المعلومات في شركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية. إذ جاءت في المرتبة الأولى فقرة "**تهتم شركتنا بممارسات إدارة مشاريع تكنولوجيا المعلومات**" بمتوسط حسابي بلغ (4.330) وهو أعلى من المتوسط الحسابي العام البالغ (4.182)، وانحراف معياري بلغ (0.616)، فيما حصلت الفقرة "**تقوم شركتنا بإجراء تناسق بين سياسات تكنولوجيا المعلومات**

لجميع وحداتها التنظيمية" على المرتبة الخامسة والأخيرة بمتوسط حسابي (3.961) وهو أدنى من المتوسط الحسابي الكلي والبالغ (4.182) وانحراف معياري (0.753).

ويبين الجدول أيضاً التشتت المنخفض في استجابات أفراد وحدة التحليل حول إدارة تكنولوجيا المعلومات في شركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية بفقراتها وهو ما يعكس التقارب في وجهات نظر أفراد وحدة التحليل حول إدارة تكنولوجيا المعلومات في شركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية. ويشير الجدول أيضاً إلى التقارب في قيم المتوسطات الحسابية. وبشكل عام يتبين أن مستوى إدارة تكنولوجيا المعلومات في شركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية من وجهة نظر وحدة التحليل كان مرتفعاً.

جدول (4 – 3)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى إدارة تكنولوجيا المعلومات

ت	إدارة تكنولوجيا المعلومات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "t" المحسوبة	Sig* مستوى الدلالة	ترتيب أهمية الفقرة	المستوى
9	تمتلك شركتنا فعالية لتخطيط تكنولوجيا المعلومات	4.320	0.689	19.448	0.000	2	مرتفع
10	تهتم شركتنا بممارسات إدارة مشاريع تكنولوجيا المعلومات	4.330	0.616	21.894	0.000	1	مرتفع
11	تهتم شركتنا بممارسات تطوير أنظمتها التكنولوجية	4.077	0.736	14.843	0.000	4	مرتفع
12	تقوم شركتنا بإجراء تناسق بين سياسات تكنولوجيا المعلومات لجميع وحداتها التنظيمية	3.961	0.753	12.953	0.000	5	مرتفع
13	تهتم شركتنا بتقييم أنظمة الرقابة والتقييم التكنولوجي	4.223	0.670	18.515	0.000	3	مرتفع
المتوسط الحسابي والانحراف المعياري العام لإدارة تكنولوجيا المعلومات		4.182	0.489	24.533	0.000	-	مرتفع

قيمة (t) الجدولية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) (1.659).

تم حساب قيمة (t) الجدولية بالاستناد إلى الوسط الافتراضي للفقرة والبالغ (3).

(4 - 2 - 2): جدارات تكنولوجيا المعلومات

لوصف جدارات تكنولوجيا المعلومات (الإتصال التكنولوجي، المرونة التكنولوجية والمسح التكنولوجي) في شركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية، لجأت الباحثة إلى إستخدام المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية، وأهمية الفقرة، كما هو موضح بالجداول (4 - 4)؛ (4 - 5) و (4 - 6).

جدول (4 – 4)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الإتصال التكنولوجي

ت	الإتصال التكنولوجي	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "t" المحسوبة	Sig* مستوى الدلالة	ترتيب أهمية الفقرة	المستوى
14	تتوفر في شركتنا بنية تحتية للإتصالات عالية المستوى	4.184	0.724	16.599	0.000	4	مرتفع
15	أنظمة الإتصال التكنولوجي في شركتنا تشمل كافة مجالات العمل	3.825	0.785	10.669	0.000	5	مرتفع
16	أنظمة الإتصال التكنولوجي في شركتنا تُحسن من مناقشات العمل	4.398	0.631	22.468	0.000	2	مرتفع
17	تعمل أنظمة الإتصال التكنولوجي في شركتنا على التكامل والتنسيق بين مختلف الوحدات الوظيفية	4.485	0.591	25.472	0.000	1	مرتفع
18	تدعم أنظمة الإتصال التكنولوجي المعمول بها في شركتنا عملية الاتصال والتواصل بين مختلف الأقسام	4.203	0.676	18.053	0.000	3	مرتفع
	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري العام للإتصال التكنولوجي	4.219	0.474	26.107	0.000	-	مرتفع

قيمة (t) الجدولية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) (1.659).
تم حساب قيمة (t) الجدولية بالاستناد إلى الوسط الافتراضي للفقرة والبالغ (3).

يوضح الجدول (4 - 4) إجابات وحدة التحليل عن العبارات المتعلقة بالإتصال التكنولوجي. حيث تراوحت المتوسطات الحسابية للبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات بين (3.825 – 4.485) بمتوسط كلي مقداره (4.219) على مقياس ليكرت الخماسي الذي يشير إلى المستوى المرتفع للإتصال التكنولوجي في شركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية. إذ جاءت في المرتبة الأولى فقرة "**تعمل أنظمة الإتصال التكنولوجي في شركتنا على التكامل والتنسيق بين**

مختلف الوحدات الوظيفية" بمتوسط حسابي بلغ (4.485) وهو أعلى من المتوسط الحسابي العام البالغ (4.219)، وانحراف معياري بلغ (0.591)، فيما حصلت الفقرة **"أنظمة الإتصال التكنولوجي في شركتنا تشمل كافة مجالات العمل"** على المرتبة الخامسة والأخيرة بمتوسط حسابي (3.825) وهو أدنى من المتوسط الحسابي الكلي والبالغ (4.219) وانحراف معياري (0.785).

ويبين الجدول أيضاً التشتت المنخفض في استجابات أفراد وحدة التحليل حول الإتصال التكنولوجي في شركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية بفقراتها وهو ما يعكس التقارب في وجهات نظر أفراد وحدة التحليل حول الإتصال التكنولوجي في شركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية. ويشير الجدول أيضاً إلى التقارب في قيم المتوسطات الحسابية. وبشكل عام يتبين أن مستوى الإتصال التكنولوجي في شركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية من وجهة نظر وحدة التحليل كان مرتفعاً.

كما يوضح الجدول (4 - 5) إجابات وحدة التحليل عن العبارات المتعلقة بالمرونة التكنولوجية. حيث تراوحت المتوسطات الحسابية بالمرونة التكنولوجية بين (4.019 – 4.466) بمتوسط كلي مقداره (4.310) على مقياس ليكرت الخماسي الذي يشير إلى المستوى المرتفع للمرونة التكنولوجية في شركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية. إذ جاءت في المرتبة الأولى فقرة "**نظم المعلومات المستخدمة في الشركة تمكن من التنبؤ بالتغيرات البيئية الداخلية والخارجية**" بمتوسط حسابي بلغ (4.466) وهو أعلى من المتوسط الحسابي العام البالغ (4.310)، وانحراف معياري بلغ (0.591)، فيما حصلت الفقرة **"تمتاز نظم المعلومات المستخدمة بقدرة على توفير المعلومات بالرغم من تزايد حجم العمليات التشغيلية"** على المرتبة الخامسة والأخيرة بمتوسط حسابي (4.019) وهو أدنى من المتوسط الحسابي الكلي والبالغ (4.310) وانحراف معياري (0.851).

ويبين الجدول أيضاً التشتت المنخفض في استجابات أفراد وحدة التحليل حول المرونة التكنولوجية في شركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية بفقراتها وهو ما يعكس التقارب في وجهات نظر أفراد وحدة التحليل حول المرونة التكنولوجية في شركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية. ويشير الجدول أيضاً إلى التقارب في قيم المتوسطات الحسابية. وبشكل عام يتبين أن مستوى المرونة التكنولوجية في شركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية من وجهة نظر وحدة التحليل كان مرتفعاً.

جدول (4 – 5)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى المرونة التكنولوجية

ت	المرونة التكنولوجية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "t" المحسوبة	Sig* مستوى الدلالة	ترتيب أهمية الفقرة	المستوى
19	تمتاز نظم المعلومات المستخدمة بقدرة على توفير المعلومات بالرغم من تزايد حجم العمليات التشغيلية	4.019	0.851	12.150	0.000	5	مرتفع
20	تتمتع المعلومات بالدقة والموثوقية المطلوبة على الرغم من تزايد حجم العمليات التشغيلية	4.368	0.559	24.812	0.000	3	مرتفع
21	تستخدم الشركة أجهزة وبرمجيات متطورة توفر السرعة في الدخول والحصول على المعلومات ويتم تحديثها باستمرار	4.407	0.601	23.762	0.000	2	مرتفع
22	توفر نظم المعلومات المستخدمة في الشركة كافة المعلومات التي تلبي حاجات متخذي القرار في جميع المستويات الإدارية	4.291	0.587	22.288	0.000	4	مرتفع
23	نظم المعلومات المستخدمة في الشركة تمكن من التنبؤ بالتغيرات البيئية الداخلية والخارجية	4.466	0.591	25.174	0.000	1	مرتفع
	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري العام للمرونة التكنولوجية	4.310	0.459	28.974	0.000	-	مرتفع

قيمة (t) الجدولية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) (1.659).
تم حساب قيمة (t) الجدولية بالاستناد إلى الوسط الافتراضي للفقرة والبالغ (3).

ويبين الجدول (4 - 6) إجابات وحدة التحليل عن العبارات المتعلقة بالمسح التكنولوجي. حيث تراوحت المتوسطات الحسابية للمسح التكنولوجي بين (3.805 – 4.446) بمتوسط كلي مقداره (4.145) على مقياس ليكرت الخماسي الذي يشير إلى المستوى المرتفع للمسح التكنولوجي في شركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية. إذ جاءت في المرتبة الأولى فقرة "**يتابع**

العاملين في قسم تكنولوجيا المعلومات كافة المؤتمرات المتعلقة بالنظم والتكنولوجيا ؛ تشجع إدارة شركتنا وبشكل مستمر على التكامل التكنولوجي" بمتوسط حسابي بلغ (4.446) وهو أعلى من المتوسط الحسابي العام البالغ (4.145)، وانحراف معياري بلغ (0.637) و (0.621) على التوالي، فيما حصلت الفقرة **"لدي شركتنا إجراءات رسمية لتقييم التكنولوجيا المعاصرة في مجال الاتصالات"** على المرتبة الخامسة والأخيرة بمتوسط حسابي (3.805) وهو أدنى من المتوسط الحسابي الكلي والبالغ (4.145) وانحراف معياري (0.863).

ويبين الجدول أيضاً التشتت المنخفض في استجابات أفراد وحدة التحليل حول المسح التكنولوجي في شركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية بفقراتها وهو ما يعكس التقارب في وجهات نظر أفراد وحدة التحليل حول المسح التكنولوجي في شركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية. ويشير الجدول أيضاً إلى التقارب في قيم المتوسطات الحسابية. وبشكل عام يتبين أن مستوى المسح التكنولوجي في شركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية من وجهة نظر وحدة التحليل كان مرتفعاً.

جدول (4 – 6)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى المسح التكنولوجي

ت	المسح التكنولوجي	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "t" المحسوبة	Sig* مستوى الدلالة	ترتيب أهمية الفقرة	المستوى
24	يتابع العاملين في قسم تكنولوجيا المعلومات كافة المؤتمرات المتعلقة بالنظم والتكنولوجيا	4.446	0.637	23.029	0.000	1	مرتفع
25	تشجع إدارة شركتنا وبشكل مستمر على التكامل التكنولوجي	4.446	0.621	23.605	0.000	1	مرتفع
26	تشجع إدارة شركتنا على استخدام التكنولوجيا المعاصرة	4.126	0.695	16.431	0.000	3	مرتفع
27	لدي شركتنا شبكة معلومات لمتابعة التطورات المعاصرة بالتكنولوجيا	3.902	0.857	10.684	0.000	4	مرتفع
28	لدي شركتنا إجراءات رسمية لتقييم التكنولوجيا المعاصرة في مجال الاتصالات	3.805	0.863	9.467	0.000	5	مرتفع
	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري العام للمسح التكنولوجي	4.145	0.537	21.636	0.000	-	مرتفع

قيمة (t) الجدولية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) (1.659).

تم حساب قيمة (t) الجدولية بالاستناد إلى الوسط الافتراضي للفقرة والبالغ (3).

(4 - 2 - 3): الخفة التنظيمية

لوصف الخفة التنظيمية (الخفة الريادية والخفة التكيفية) في شركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية، لجأت الباحثة إلى إستخدام المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية، وأهمية الفقرة، كما هو موضح بالجداول (4 - 7) و (4 - 8).

إذ يوضح الجدول (4 - 7) إجابات وحدة التحليل عن العبارات المتعلقة بالخفة الريادية. حيث تراوحت المتوسطات الحسابية للخفة الريادية بين (3.718 – 4.349) بمتوسط كلي مقداره (4.060) على مقياس ليكرت الخماسي الذي يشير إلى المستوى المرتفع للخفة الريادية في شركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية. إذ جاءت في المرتبة الأولى فقرة "**لدى شركتنا قدرة على تعديل مركزها الاستراتيجي**" بمتوسط حسابي بلغ (4.349) وهو أعلى من المتوسط الحسابي العام البالغ (4.060)، وانحراف معياري بلغ (0.696)، فيما حصلت الفقرة **"تؤكد استراتيجية شركتنا على بناء القدرات للتنبؤ بمجموعة السيناريوهات المحتملة"** على المرتبة الرابعة والأخيرة بمتوسط حسابي (3.718) وهو أدنى من المتوسط الحسابي الكلي والبالغ (4.060) وانحراف معياري (0.821).

ويبين الجدول أيضاً التشتت المنخفض في استجابات أفراد وحدة التحليل حول الخفة الريادية في شركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية بفقراتها وهو ما يعكس التقارب في وجهات نظر أفراد وحدة التحليل حول الخفة الريادية في شركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية. ويشير الجدول أيضاً إلى التقارب في قيم المتوسطات الحسابية. وبشكل عام يتبين أن مستوى الخفة الريادية في شركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية من وجهة نظر وحدة التحليل كان مرتفعاً.

جدول (4 – 7)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الخفة الريادية

ت	الخفة الريادية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "t" المحسوبة	Sig* مستوى الدلالة	ترتيب أهمية الفقرة	المستوى
29	تؤكد استراتيجية شركتنا على بناء القدرات للتنبؤ بمجموعة السيناريوهات المحتملة	3.718	0.821	8.876	0.000	4	مرتفع
30	تأخذ شركتنا بالمزايا السريعة المتحققة نتيجة فرصها المتاحة	3.922	0.914	10.231	0.000	3	مرتفع
31	لدى شركتنا قدرة على تحويل أصولها الاستراتيجية لأشكال بديلة	4.252	0.813	15.632	0.000	2	مرتفع
32	لدى شركتنا قدرة على تعديل مركزها الاستراتيجي	4.349	0.696	19.677	0.000	1	مرتفع
	المتوسط الحسابي والانحراف المعياري العام للخفة الريادية	4.060	0.606	17.740	0.000	-	مرتفع

قيمة (t) الجدولية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) (1.659).

تم حساب قيمة (t) الجدولية بالاستناد إلى الوسط الافتراضي للفقرة والبالغ (3).

كما يوضح الجدول (4 - 8) إجابات وحدة التحليل عن العبارات المتعلقة بالخفة التكيفية. حيث تراوحت المتوسطات الحسابية للخفة التكيفية بين (4.068 – 4.359) بمتوسط كلي مقداره (4.199) على مقياس ليكرت الخماسي الذي يشير إلى المستوى المرتفع للخفة التكيفية في شركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية. إذ جاءت في المرتبة الأولى فقرة "**تتصف شركتنا بمرونة عالية لمواجهة حالات الإضطراب البيئي**" بمتوسط حسابي بلغ (4.359) وهو أعلى من المتوسط الحسابي العام البالغ (4.199)، وانحراف معياري بلغ (0.698)، فيما حصلت الفقرة **"لدى شركتنا القدرة على إستيعاب التغييرات والتطورات البيئية"** على المرتبة الرابعة والأخيرة بمتوسط حسابي (4.068) وهو أدنى من المتوسط الحسابي الكلي والبالغ (4.199) وانحراف معياري (0.831).

ويبين الجدول أيضاً التشتت المنخفض في استجابات أفراد وحدة التحليل حول الخفة التكيفية في شركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية بفقراتها وهو ما يعكس التقارب في وجهات نظر أفراد وحدة التحليل حول الخفة التكيفية في شركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية. ويشير الجدول أيضاً إلى التقارب في قيم المتوسطات الحسابية. وبشكل عام

يتبين أن مستوى الخفة التكيفية في شركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية من وجهة نظر وحدة التحليل كان مرتفعاً.

جدول (4 – 8)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى الخفة التكيفية

ت	الخفة التكيفية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "t" المحسوبة	Sig* مستوى الدلالة	ترتيب أهمية الفقرة	المستوى
33	تتكيف شركتنا للظروف غير الطبيعية وحالات اللاتأكد البيئي	4.135	0.897	12.850	0.000	3	مرتفع
34	تؤكد استراتيجية شركتنا على بناء القدرات للدفاع عن السيناريوهات المحتملة	4.233	0.688	18.165	0.000	2	مرتفع
35	تتصف شركتنا بمرونة عالية لمواجهة حالات الإضطراب البيئي	4.359	0.698	19.760	0.000	1	مرتفع
36	لدى شركتنا القدرة على إستيعاب التغييرات والتطورات البيئية	4.068	0.831	13.035	0.000	4	مرتفع
المتوسط الحسابي والانحراف المعياري العام للخفة التكيفية		4.199	0.602	20.192	0.000	-	مرتفع

قيمة (t) الجدولية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) (1.659).
تم حساب قيمة (t) الجدولية بالاستناد إلى الوسط الافتراضي للفقرة والبالغ (3).

(4 _ 3): تحليل مدى ملائمة البيانات لإفتراضات اختبار فرضيات الدراسة

قبل البدء في تطبيق تحليل الإنحدار لإختبار فرضيات الدراسة قامت الباحثة بإجراء بعض الإختبارات وذلك من أجل ضمان ملاءمة البيانات لإفتراضات تحليل الإنحدار، إذ تم التأكد من عدم وجود إرتباط عالٍ بين المتغيرات المستقلة Multicollinearity بإستخدام معامل تضخم التباين Variance Inflation Factor (VIF) وإختبار التباين المسموح به Tolerance لكل متغير من متغيرات الدراسة مع مراعاة عدم تجاوز معامل تضخم التباين المسموح به (VIF) للقيمة (10). وأن تكون قيمة التباين المسموح به Tolerance أكبر من (0.05).

وتم التأكد أيضاً من إتباع البيانات للتوزيع الطبيعي Normal Distribution بإحتساب معامل الإلتواء Skewness، إذ إن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي إذا كانت قيمة معامل الإلتواء تقل عن (±1)، والجدول رقم (4 - 9) يبين نتائج هذه الإختبارات.

جدول (4 - 9)

نتائج اختبار تضخم التباين VIF والتباين المسموح به Tolerance ومعامل الالتواء Skewness

ت	المتغيرات المستقلة	VIF	Tolerance	Skewness
1	البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات	2.021	0.495	- 0.220
2	تكامل عملية أعمال تكنولوجيا المعلومات	1.655	0.604	- 0.595
3	إدارة تكنولوجيا المعلومات	2.887	0.346	- 0.012
4	الإتصال التكنولوجي	2.699	0.371	- 0.019
5	المرونة التكنولوجية	2.200	0.455	- 0.154
6	المسح التكنولوجي	1.973	0.507	- 0.183

يتضح من النتائج الواردة في الجدول (4 - 9) عدم وجود تداخل خطي متعدد Multicollinearity بين المتغيرات المستقلة (البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات، تكامل عملية أعمال تكنولوجيا المعلومات، إدارة تكنولوجيا المعلومات، الإتصال التكنولوجي، المرونة التكنولوجية والمسح التكنولوجي)، وإن ما يؤكد ذلك قيم معيار إختبار معامل تضخم التباين (VIF) للأبعاد المتمثلة بـ (البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات، تكامل عملية أعمال تكنولوجيا المعلومات، إدارة تكنولوجيا المعلومات، الإتصال التكنولوجي، المرونة التكنولوجية والمسح التكنولوجي) والبالغة (2.021 ؛ 1.655 ؛ 2.887 ؛ 2.699 ؛ 2.200 ؛ 1.973) على التوالي والتي تقل عن (10).

كما يتضح أن قيم إختبار التباين المسموح به (Tolerance) تراوحت بين (0.346 – 0.604) وهي أكبر من (0.05) ويعد هذا مؤشراً على عدم وجود إرتباط عالٍ بين المتغيرات المستقلة. وقد تم التأكد من أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي بإحتساب معامل الالتواء (Skewness) حيث كانت القيم أقل من (±1).

وتأسيساً على ما تقدم وبعد التأكد من عدم وجود تداخل خطي بين أبعاد المتغير المستقل، وإن بيانات متغيرات الدراسة تخضع للتوزيع الطبيعي فقد أصبح بالإمكان إختبار فرضيات الدراسة في الشركات محل الدراسة.

(4 ـ 4): إختبار فرضيات الدراسة

الفرضية الرئيسة الأولى

HO_1: "لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لقدرات تكنولوجيا المعلومات بأبعادها (البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات، تكامل عملية أعمال تكنولوجيا المعلومات وإدارة تكنولوجيا المعلومات) في تحسين الخفة التنظيمية لشركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)".

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل الانحدار المتعدد للتحقق من أثر قدرات تكنولوجيا المعلومات بأبعادها (البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات، تكامل عملية أعمال تكنولوجيا المعلومات وإدارة تكنولوجيا المعلومات) في تحسين الخفة التنظيمية لشركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية، وكما هو موضح بالجدول (4 - 10).

جدول (4 - 10)

نتائج اختبار تحليل الانحدار المتعدد لتأثير قدرات تكنولوجيا المعلومات بأبعادها في تحسين الخفة التنظيمية لشركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية

المتغير التابع	(R) الارتباط	(R^2) معامل التحديد	***Adjusted*** (***R^2***) معامل التحديد المعدل	F المحسوبة	DF درجات الحرية		Sig* مستوى الدلالة	درجة التأثير β		T المحسوبة	Sig* مستوى الدلالة
الخفة التنظيمية	0.622	0.386	0.368	20.773	3	الإنحدار	0.000	0.339	البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات	3.150	0.002
					99	البواقي		0.187	تكامل عملية أعمال تكنولوجيا المعلومات	1.915	0.058
					102	المجموع		0.202	إدارة تكنولوجيا المعلومات	1.705	0.091

ملاحظة:

*يكون التأثير ذا دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$).

*قيمة F الجدولية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) (2.696).

*قيمة T الجدولية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) (1.659).

يوضح الجدول (4 - 10) أثر قدرات تكنولوجيا المعلومات بأبعادها (البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات، تكامل عملية أعمال تكنولوجيا المعلومات وإدارة تكنولوجيا المعلومات) في تحسين الخفة التنظيمية لشركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية. إذ أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود تأثير ذي دلالة إحصائية للبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات في تحسين الخفة التنظيمية لشركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية، إذ بلغ معامل الارتباط R (0.622) عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). أما معامل التحديد R^2 فقد بلغ (0.386)، أي أن ما قيمته (0.386) من التغيرات في تحسين الخفة التنظيمية لشركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية ناتج عن التغير في البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات، وفي السياق ذاته، أظهرت نتائج التحليل أن معامل التحديد المعدل ***Adjusted R^2*** قد بلغ (0.368) وهو ما يعكس المستوى الصافي للاهتمام للبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات بعد التخلص من قيم الأخطاء المعيارية الناتجة عن

تحسين الخفة التنظيمية لشركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية. كما بلغت قيمة درجة التأثير β (0.339). وهذا يعني أن الزيادة بدرجة واحدة في مستوى الإهتمام بالبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات يؤدي إلى تحسين الخفة التنظيمية لشركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية بقيمة (0.339). ويؤكد معنوية هذا التأثير قيمة F المحسوبة والتي بلغت (20.773) وهي دالة عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). وهذا يؤكد عدم صحة قبول الفرضية الرئيسة الأولى، وعليه ترفض الفرضية العدمية وتقبل الفرضية البديلة التي تنص على:

وجود تأثير ذي دلالة إحصائية للبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات في تحسين الخفة التنظيمية لشركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)

الفرضية الرئيسة الثانية

HO_2: "لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لجدارات تكنولوجيا المعلومات بأبعادها (الاتصال التكنولوجي؛ المرونة التكنولوجية؛ المسح التكنولوجي) في تحسين الخفة التنظيمية لشركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)".

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام تحليل الانحدار المتعدد للتحقق من أثر جدارات تكنولوجيا المعلومات بأبعادها (الاتصال التكنولوجي؛ المرونة التكنولوجية؛ المسح التكنولوجي) في تحسين الخفة التنظيمية لشركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية، وكما هو موضح بالجدول (4 - 11).

جدول (4 - 11)

نتائج اختبار تحليل الانحدار المتعدد لتأثير جدارات تكنولوجيا المعلومات بأبعادها في تحسين الخفة التنظيمية لشركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية

المتغير التابع	(R) الارتباط	(R^2) معامل التحديد	***Adjusted*** (***R^2***) معامل التحديد المعدل	F المحسوبة	DF درجات الحرية		Sig* مستوى الدلالة	درجة التأثير β		T المحسوبة	Sig* مستوى الدلالة
الخفة التنظيمية	0.716	0.512	0.498	34.671	3	الإنحدار	0.000	0.230	الإتصال التكنولوجي	2.178	0.032
					99	البواقي		-0.014	المرونة التكنولوجية	-0.141	0.888
					102	المجموع		0.571	المسح التكنولوجي	6.561	0.000

ملاحظة:

*يكون التأثير ذا دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$).

*قيمة F الجدولية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) (2.696).

*قيمة T الجدولية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) (1.659).

يوضح الجدول (4 - 11) أثر جدارات تكنولوجيا المعلومات بأبعادها (الاتصال التكنولوجي؛ المرونة التكنولوجية؛ المسح التكنولوجي) في تحسين الخفة التنظيمية لشركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية. إذ أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود تأثير ذي دلالة إحصائية لجدارات تكنولوجيا المعلومات بأبعادها (الاتصال التكنولوجي ؛ المسح التكنولوجي) في تحسين الخفة التنظيمية لشركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية، إذ بلغ معامل الارتباط R (0.716) عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). أما معامل التحديد R^2 فقد بلغ (0.512)، أي أن ما قيمته (0.512) من التغيرات في تحسين الخفة التنظيمية لشركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية ناتج عن التغير في جدارات تكنولوجيا المعلومات بأبعادها (الاتصال التكنولوجي ؛ المسح التكنولوجي)، وفي السياق ذاته، أظهرت نتائج التحليل أن معامل التحديد المعدل ***Adjusted R^2*** قد بلغ (0.498) وهو ما يعكس المستوى الصافي للاهتمام بجدارات تكنولوجيا المعلومات بأبعادها

(الاتصال التكنولوجي ؛ المسح التكنولوجي) بعد التخلص من قيم الأخطاء المعيارية الناتجة عن تحسين الخفة التنظيمية لشركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية. كما بلغت قيمة درجة التأثير β (0.230) للإتصال التكنولوجي و (0.571) للمسح التكنولوجي. وهذا يعني أن الزيادة بدرجة واحدة في مستوى الإهتمام بجدارات تكنولوجيا المعلومات بأبعادها (الاتصال التكنولوجي ؛ المسح التكنولوجي) يؤدي إلى تحسين الخفة التنظيمية لشركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية بقيمة (0.230) للإتصال التكنولوجي و (0.571) للمسح التكنولوجي. ويؤكد معنوية هذا التأثير قيمة F المحسوبة والتي بلغت (34.671) وهي دالة عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). وهذا يؤكد عدم صحة قبول الفرضية الرئيسة الثانية، وعليه ترفض الفرضية العدمية وتقبل الفرضية البديلة التي تنص على:

وجود تأثير ذي دلالة إحصائية لجدارات تكنولوجيا المعلومات بأبعادها (الاتصال التكنولوجي ؛ المسح التكنولوجي) **في تحسين الخفة التنظيمية لشركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية عند مستوى دلالة** ($\alpha \leq 0.05$)

الفرضية الرئيسة الثالثة

HO_3. "لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتفاعل بين قدرات تكنولوجيا المعلومات بأبعادها (البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات، تكامل عملية أعمال تكنولوجيا المعلومات وإدارة تكنولوجيا المعلومات) وجدارات تكنولوجيا المعلومات بأبعادها (الاتصال التكنولوجي؛ المرونة التكنولوجية؛ المسح التكنولوجي) في تحسين الخفة التنظيمية لشركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)".

لاختبار هذه الفرضية والتعرف على الأثر التفاعلي للعلاقة بين بقدرات تكنولوجيا المعلومات بأبعادها وجدارات تكنولوجيا المعلومات بأبعادها تم استخدام تحليل الارتباط التشابكي *Canonical Analysis*، كما هو موضح في الجدول (4 - 12).

جدول (4 - 12)

نتائج اختبار الأثر التفاعلي للعلاقة بين قدرات تكنولوجيا المعلومات بأبعادها وجدارات تكنولوجيا المعلومات بأبعادها في تحسين الخفة التنظيمية لشركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية

المتغيرات المستقلة		معدلات تحميل ***Canoncial***	المتغير التابع	معامل الارتباط (*R Canoncial*)	معامل التحديد (*R^2 Canoncial*)
قدرات تكنولوجيا المعلومات	البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات	0.561	الخفة التنظيمية لشركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية	0.735	0.541
	تكامل عملية أعمال تكنولوجيا المعلومات	0.461			
	إدارة تكنولوجيا المعلومات	0.541			
جدارات تكنولوجيا المعلومات	الاتصال التكنولوجي	0.539			
	المرونة التكنولوجية	0.452			
	المسح التكنولوجي	0.692			

نسبة التباين المفسر من المتغيرات المستقلة	نسبة التباين المفسر من المتغير التابع	مربع كاي ***Chi^2***	مستوى الدلالة ***Sig****
%55.318	%29.949	76.398	0.000

المصدر: إعداد الباحث وفقاً لمخرجات برنامج Statistica Release 10

إذ يبين الجدول (4 - 12) الأثر التفاعلي للعلاقة بين قدرات تكنولوجيا المعلومات بأبعادها (البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات، تكامل عملية أعمال تكنولوجيا المعلومات وإدارة تكنولوجيا المعلومات) وجدارات تكنولوجيا المعلومات بأبعادها (الاتصال التكنولوجي؛ المرونة التكنولوجية؛ المسح التكنولوجي) في تحسين الخفة التنظيمية لشركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية. حيث أظهرت النتائج وجود تأثير تفاعلي إيجابي ذي دلالة إحصائية للعلاقة بين قدرات تكنولوجيا المعلومات بأبعادها (البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات، تكامل عملية أعمال تكنولوجيا المعلومات وإدارة تكنولوجيا المعلومات) وجدارات تكنولوجيا المعلومات بأبعادها (الاتصال التكنولوجي؛ المرونة التكنولوجية؛ المسح التكنولوجي) في تحسين الخفة التنظيمية لشركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية. إذ تبين أن كلاً من قدرات تكنولوجيا المعلومات وجدارات تكنولوجيا المعلومات بأبعادهما (المتغيرات المستقلة) قد فسرت ما نسبته (55.318%) من التباين الحاصل في تحسين الخفة التنظيمية لشركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية. كما تبين أن نسبة التباين المفسرة من تحسين الخفة التنظيمية لشركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية (المتغير التابع) تجاه العلاقة المشتركة بين قدرات تكنولوجيا المعلومات بأبعادها (البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات، تكامل عملية أعمال تكنولوجيا المعلومات وإدارة تكنولوجيا المعلومات) وجدارات تكنولوجيا المعلومات بأبعادها (الاتصال التكنولوجي؛ المرونة التكنولوجية؛ المسح التكنولوجي) (المتغيرات المستقلة) بلغت (54.140%). وهو ما يؤشر إلى وجود علاقة ارتباط تفاعلية بين قدرات تكنولوجيا المعلومات بأبعادها (البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات، تكامل عملية أعمال تكنولوجيا المعلومات وإدارة تكنولوجيا المعلومات) وجدارات تكنولوجيا المعلومات بأبعادها (الاتصال التكنولوجي؛ المرونة التكنولوجية؛ المسح التكنولوجي). وقد تراوحت معدلات تحميل علاقة الارتباط التفاعلية ما بين (0.452) كحد أدنى و (0.692) كحد

أعلى، وهو ما يؤشر إلى وجود علاقة ارتباط تفاعلية معنوية بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع. وقد بلغ معامل الإرتباط التشابكي (Canoncial R) (0.735)، كما بلغ معامل التحديد التشابكي (Canoncial R^2) (0.541)، وهذا يعني أن ما قيمته (0.541) من التغيرات في تحسين الخفة التنظيمية لشركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية ناتج عن التغير في مستوى العلاقة الارتباطية التشابكية بين قدرات تكنولوجيا المعلومات بأبعادها (البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات، تكامل عملية أعمال تكنولوجيا المعلومات وإدارة تكنولوجيا المعلومات) وجدارات تكنولوجيا المعلومات بأبعادها (الاتصال التكنولوجي؛ المرونة التكنولوجية؛ المسح التكنولوجي). وتبين النتائج أيضاً أن هناك نسبة من التباين غير معلومة إلى جانب الاستراتيجية بأبعادها والجدارات الاستراتيجية بأبعادها من أجل التنبؤ بمقدار صياغة الاستراتيجية الاستباقية في الشركات الأردنية لصناعة الأدوية البشرية، حيث تقدر نسبة التباين غير المعلومة (29.94%) تقريباً. وبينت نتائج تحليل الارتباط التشابكي أن قيمة Chi^2 بلغت (76.398) وهي دالة عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$). وهذا يؤكد أن هناك تأثيراً تفاعلياً لقدرات تكنولوجيا المعلومات بأبعادها (البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات، تكامل عملية أعمال تكنولوجيا المعلومات وإدارة تكنولوجيا المعلومات) وجدارات تكنولوجيا المعلومات بأبعادها (الاتصال التكنولوجي؛ المرونة التكنولوجية؛ المسح التكنولوجي) في تحسين الخفة التنظيمية لشركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية. وهذا يؤكد عدم صحة قبول الفرضية الرئيسة الرابعة، وعليه ترفض الفرضية العدمية وتقبل الفرضية البديلة التي تنص على:

وجود تأثير ذي دلالة إحصائية للتفاعل بين قدرات تكنولوجيا المعلومات بأبعادها وجدارات تكنولوجيا المعلومات بأبعادها في تحسين الخفة التنظيمية لشركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$).

الفصل الخامس

مناقشة النتائج والتوصيات

(5 ـ 1): المقدمة

(5 ـ 2): مناقشة النتائج

(5 ـ 3): التوصيات والمقترحات

الفصل الخامس

مناقشة النتائج والتوصيات

(5 ـ 1): المقدمة

في ضوء التحليل الذي تم في الفصل الرابع لنتائج التحليل الإحصائي الوصفي لمتغيرات الدراسة واختبار الفرضيات، فإن هذه الفصل يتناول عرضاً لمجمل النتائج التي توصلت إليها الباحثة، كإجابة عن الأسئلة التي تم طرحها في الفصل الأول من هذه الدراسة التي مثلت مشكلتها والفرضيات التي بنيت عليها، وعلى ضوء هذه النتائج التي تم التوصل إليها في الدراسة الحالية قدمت الباحثة عدداً من التوصيات والمقترحات.

(5 ـ 2): مناقشة النتائج

(5 - 2 - 1): النتائج الوصفية لمتغيرات الدراسة

1. أن مستوى البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات في شركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية من وجهة نظر وحدة التحليل كان مرتفعاً، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية للبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات بين (4.038 – 4.368) بمتوسط كلي مقداره (4.235).
2. أن مستوى تكامل عملية أعمال تكنولوجيا المعلومات في شركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية من وجهة نظر وحدة التحليل كان مرتفعاً، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية بتكامل عملية أعمال تكنولوجيا المعلومات بين (3.990 – 4.310) بمتوسط كلي مقداره (4.116).
3. أن مستوى إدارة تكنولوجيا المعلومات في شركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية من وجهة نظر وحدة التحليل كان مرتفعاً، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية لإدارة تكنولوجيا المعلومات بين (3.961 – 4.330) بمتوسط كلي مقداره (4.182).

4. أن مستوى الإتصال التكنولوجي في شركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية من وجهة نظر وحدة التحليل كان مرتفعاً، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية للبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات بين (3.825 – 4.485) بمتوسط كلي مقداره (4.219).

5. أن مستوى المرونة التكنولوجية في شركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية من وجهة نظر وحدة التحليل كان مرتفعاً، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية بالمرونة التكنولوجية بين (4.019 – 4.466) بمتوسط كلي مقداره (4.310).

6. أن مستوى المسح التكنولوجي في شركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية من وجهة نظر وحدة التحليل كان مرتفعاً، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية للمسح التكنولوجي بين (3.805 – 4.446) بمتوسط كلي مقداره (4.145).

7. أن مستوى الخفة الريادية في شركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية من وجهة نظر وحدة التحليل كان مرتفعاً، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية للخفة الريادية بين (3.718 – 4.349) بمتوسط كلي مقداره (4.060).

8. أن مستوى الخفة التكيفية في شركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية من وجهة نظر وحدة التحليل كان مرتفعاً، حيث تراوحت المتوسطات الحسابية للخفة التكيفية بين (4.068 – 4.359) بمتوسط كلي مقداره (4.199).

(5 - 2 - 2): نتائج أختبار فرضيات الدراسة

1. وجود تأثير ذي دلالة إحصائية للبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات في تحسين الخفة التنظيمية لشركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$).

وهذه النتيجة تتفق ودراسة Lu & Ramamurthy (2011) التي بينت ان هناك علاقة إرتباط إيجابية بين قدرات تكنولوجيا المعلومات ونوعين من الخفة التنظيمية (خفة تعديل العمليات، والخفة المرتبطة برأس المال السوقي). كما انها تتفق ونتيجة دراسة الوندواوي (2012) التي اوضحت بان هناك تأثير ذي دلالة إحصائية لقدرات البحث والتطوير التكنولوجي وقدرات الشبكات والإتصال على نجاح المنظمة من حيث البقاء والنمو لشركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$).

2. وجود تأثير ذي دلالة إحصائية لجدارات تكنولوجيا المعلومات بأبعادها (الاتصال التكنولوجي ؛ المسح التكنولوجي) في تحسين الخفة التنظيمية لشركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$).

وهذه النتيجة تتفق ودراسة Tippins & Sohp (2003) التي بينت أن التعلم التنظيمي يلعب دوراً مهماً وأساسياً في تأثير جدارات تكنولوجيا المعلومات على أداء الشركات. كما انها تتفق ونتيجة دراسة Ravichandran (2007) التي اوضحت أن الخفة التنظيمية تؤثر بشكل إيجابي على الأداء، وأن كلاً من الجدارات التكنولوجية والقدرات الإبداعية تلعب دوراً كبيراً في تعزيز هذا الأثر. وتتفق أيضاً مع دراسة ,.Chakravarty et al (2013) التي بينت أن جدارات تكنولوجيا المعلومات تؤثر على تشكيل الخفة التنظيمية وأداء المنظمة.

3. وجود تأثير ذي دلالة إحصائية للتفاعل بين قدرات تكنولوجيا المعلومات بأبعادها وجدارات تكنولوجيا المعلومات بأبعادها في تحسين الخفة التنظيمية لشركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$).

وهذه النتيجة تتفق ودراسة Croteau & Raymond (2004) التي بينت أن المواءمة بين الجدارات التكنولوجية بمتغيراتها والجدارات الاستراتيجية بمتغيراتها، يعزز بشكل إيجابي أداء أعمال الشركات الكندية كبيرة الحجم.

(5 ـ 3): التوصيات والمقترحات

1. زيادة الاستثمار في التكنولوجيا والقدرات التكنولوجية في شركات الإتصالات الخلوية لأهميتها في توفير المعلومة بسرعة اكبر، وتحويلها إلى نجاحات على المدى البعيد.
2. التأكيد على توفير بيئة عمل فعالة تركز على تكنولوجيا المعلومات التي من خلالها تكون شركات الإتصالات الخلوية قادرة على تحقيق مزايا تنافسية على المدى البعيد.
3. قيام شركات الاتصالات الخلوية الأردنية بتقييم جداراتها التكنولوجية وبشكل دوري ومستمر وذلك من أجل إعادة بناء جداراتها التكنولوجية وبما ينسجم مع متطلبات وظروف كل مرحلة استراتيجية وبما يضمن تحقيق ميزات تنافسية لها.
4. ضرورة قيام شركات الاتصالات الخلوية الأردنية بالتوجه والتحوّل إلى شركات تمتاز بخفة الحركة، من خلال إنشاء وحدات تنظيمية متخصصة في إدارة المعرفة وعملياتها، تسند إليها مهمة تحقيق التواصل بين الشركة والزبائن، وكذلك التعلّم المستمر لكل ما هو جديد في مجال عملها، وذلك لتعزيز التوجه لدى شركات الاتصالات الخلوية الأردنية محل الدراسة إلى شركات تمتاز بخفة الحركة.
5. إجراء دراسة تشخص علاقة قدرات تكنولوجيا المعلومات وجداراتها بالاداء العالي في شركات الإتصالات الخلوية الاردنية.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية
ثانياً: المراجع الاجنبية

أولاً: المراجع العربية

1. أبو غنيم، أزهار نعمة عبد الزهرة. (2007). "المعرفة التسويقية وتكنولوجيا المعلومات وأثرهما في الأداء التسويقي: دراسة حالة في الشركة العامة للسمنت الجنوبية". **أطروحة دكتوراه غير منشورة**، الجامعة المستنصرية، بغداد: العراق.

2. التميمي، وسام خالد. (2007). "العلاقة بين القيم الثقافية وتقانة المعلومات وأثرها في صنع وإتخاذ القرارات: دراسة تشخيصية لآراء عينة من العاملين في الدارة الفنية/وزارة النفط". **رسالة ماجستير غير منشورة**، جامعة بغداد، بغداد: العراق.

3. جبوري، ندى اسماعيل. (2009). "أثر تكنولوجيا المعلومات في الاداء المنظمي: دراسة ميدانية في الشركة العامة للصناعات الكهربائية". **مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة**، العدد (22): 135 – 166.

4. الخوالدة، رياض عبدالله والحنيطي، محمد فالح. (2008) "أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على الإبداع الإداري في المؤسسات العامة الأردنية". العلوم الإدارية، 35 (2): 320 – 342.

5. الدليمي، إحسان علاوي حسين. (2006). "تحليل علاقة تقانة المعلومات بفاعلية إدارة الموارد البشرية وأثرها في بناء الكفايات الجوهرية: دراسة ميدانية في عينة مختارة من كليات جامعة بغداد". **أطروحة دكتوراه غير منشورة**، جامعة بغداد، بغداد: العراق.

6. الرتيمة، محمد ابو القاسم. (2002). "البنية التحية لتقنية المعلومات ومستقبل التعليم". **رسالة ماجستير غير منشورة**، قسم الحاسوب، جامعة السابع من ابريل. مصر.

7. الشماع، خليل محمد حسن وحمود، خضير كاظم. (2000). "**نظرية المنظمة**". دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان: الاردن.

8. الشمري، سجى عبدالجبار. (2006). "إدارة المعرفة ودورها في عملية التنشيط الإستراتيجي". **رسالة ماجستير غير منشورة**، جامعة بغداد، بغداد: العراق.

9. العبادي، باسمة عبود مجيد. (2006). "أثر نظام المعلومات في دعم صناعة القرار؛ دراسة حالة في المركز الوطني للإستشارات والتطوير الإداري". **رسالة ماجستير غير منشورة**، هيئة التعليم التقني، الكلية التقنية الإدارية، بغداد: العراق.

10. عبد الهادي، توفيق صالح وبني هاني، جهاد صياح. (2011). "اتجاهات مديري شركات تكنولوجيا المعلومات في الأردن نحو أشكال التحالفات الإستراتيجية، والعوامل المؤثرة فيها". **المجلة الأردنية في إدارة الأعمال**، 7 (4): 577 – 593.

11. عجام، إبراهيم محمد حسن. (2007). "تقانة المعلومات وإدارة المعرفة وأثرهما في الخيار الإستراتيجي: دراسة تحليلية مقارنة لآراء عينة من مديري المصارف العراقية". **أطروحة دكتوراه غير منشورة**، الجامعة المستنصرية، بغداد: العراق.

12. العلي، عبد الستار محمد. (2000). "**الإدارة الحديثة للمخازن والمشتريات: إدارة سلسلة التوريد**". دار وائل للنشر والتوزيع، عمان: الاردن.

13. العمري، غسان. (2004). "الاستخدام المشترك لتكنولوجيا المعلومات وادارة المعرفة لتحقيق قيمة لاعمال البنوك التجارية الاردنية". **أطروحة دكتوراه غير منشورة**، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان: الأردن.

14. الكساسبة، محم. (2004). "دور تكنولوجيا المعلومات في إعادة هندسة عمليات الأعمال"، **أطروحة دكتوراه غير منشورة**، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان: الأردن.

15. اللامي، غسان قاسم داود. (2013). "تحليل مكونات البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات: دراسة استطلاعية في بيئة عمل عراقية". **مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة**، العدد الخاص بمؤتمر الكلية: 1 – 24.

16. محسن، عبد الكريم والنجار، صباح مجيد. (2004). "**إدارة الإنتاج والعمليات**". الطبعة الأولى، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان: الأردن.

17. المعاضيدي، معن وعدالله. (2008). "الاستعداد للتغيير الاستراتيجي استناداً على قدرات تقانة المعلومات: دراسة حالة منظمة صناعية". **بحث مشارك في المؤتمر العلمي الدولي السنوي الثامن، إدارة التغيير ومجتمع المعرفة**، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة الزيتونة، الأردن: 1 – 24.

18. المعاضيدي، معن وعدالله جارالله، (2011)، "قدرات تقنية المعلومات وأثرها في خفة الحركة الإستراتيجية: دراسة حالة في الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية في نينوى"، **المجلة العراقية للعلوم الإدارية**، 7 (29): 85 – 108.

19. الهادي، محمد محمد. (2001). "**نظم المعلومات في المنظمات المعاصرة**". دار الشروق، القاهرة: مصر.

20. الونداوي، أوس بهجت رشيد. (2012). "أثر القدرات التكنولوجية على نجاح المنظمة: دراسة تطبيقية على شركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية ". **رسالة ماجستير غير منشورة**، جامعة الشرق الأوسط، عمان: الأردن.

ثانياً: المراجع الأجنبية

1. Abu Bakar, A. (2005). "IT competencies in academic libraries: the Malaysian experience". ***Library Review***, 54 (4): 267-277.
2. Bassellier, G; Reich, B & Basat, I. (2001). "Information Technology Competence of Business Managers: A Definition and Research Model". ***Journal of Management information System***, 17 (4): 159-182.
3. Becker, R. (2007). The development of core competencies for palliative care educators. ***International Journal of Palliative Nursing***, 13 (8), 377–383.
4. Byrd, T & Turner, D. (2000). "Measuring the Flexibility of Information Technology Infrastructure: Exploratory analysis of a construct". ***Journal of Management Information Systems***, 17 (1): 136-208.
5. Carnaghan, C; Downer, P; Klassen, K & Pittman, J. (2004). "E-Commerce and Tax Planning: Canadian Experiences". ***Canadian Accounting Perspectives***, 3 (2): 1 – 48.
6. Carpenter, M & Sunders. G. (2009). "***Strategic Management: Dynamic Perspective Concepts***". 2nd ed., Prentice-Hill.
7. Chakravarty, A; Grewal, R & Sambamurthy, V. (2013). "Information Technology Competencies, Organizational Agility, and Firm Performance: Enabling and Facilitating Roles". ***Information Systems Research***, 24(4):976-997
8. Chen, Y; Wang, Y; Nevo, S; Jin, J; Wang, L & Chow, W. (2014). "IT capability and organizational performance: the roles of business process agility and environmental factors". ***European Journal of Information Systems***, 23(3): 326–342
9. Croteau, A & Raymond, L. (2004). "Performance Outcomes of Strategic and IT Competencies Alignment". ***Journal of Information Technology***, 19: 178-190.
10. Cutter, C. (2006). "Strategic Agility: Beyond IT", www.researchandmarkets.com: 1-3.
11. D'Aven, R. (1994). "***Hypercompetition: Managing the Dynamic of Strategic Management***", Free Press, New York.

12. Dehning, B & Stratopoulos, T. (2003). "Determinants of a Sustainable Competitive Advantage Due to an IT-enabled Strategy". ***Journal of Strategic Information Systems***, 12 (1): 7–28.

13. Dess, G; Lumpkin, G & Peridis, T. (2008). "***Strategic Management: Creating Competitive Advantages***". Canadian Ed, McGraw-hill Ryerson: U.S.A.

14. Doz, Y. (2007). "The Need for Strategic Agility", ***Copenhagen Conference on Strategic Management***, Denmark, December.

15. Frigo, M. (2002), "Strategic Competencies of Return Driven Strategy", ***Strategic Finance***, 83 (12): 6 – 9.

16. Hafeez, K; Yan Bing, Z & Malak, N. (2002). "Core competence for sustainable competitive advantage: a structured methodology for identifying core competence". ***IEEE Transactions on Engineering Management***, 49 (1): 28-35.

17. Hamal, G & Heene, A. (1994). ***Competence Based Competition***. John Wiley & Sons.

18. Hitt. M; Hoskisson, R & Ireland, R. (2007). "***Managemant of Strategy Concepts and Cases***". South-Western.

19. Joseph, T. (2006). ***From Knowledge Management to Strategic Competence: Measuring Technological, Market and Organizational Innovation***. 2nd ed., Imperial College Press, London.

20. Kak, A. (2004). Strategic Management, Core Competence and Flexibility: Learning Issues for Select Pharmaceutical Organizations. ***Global Journal of Flexible Systems Management***, 5 (4), 1-15.

21. Krajewski, J and Ritzman, L. (2005). "Operations Management: Processes and Value Chain", 7th ed., Prentice Hall.

22. Lewis, B & Byrd, T. (2003). "Development of a measure for the information technology infrastructure construct". ***European Journal of Information Systems***, 12: 93–109

23. Lu, Y & Ramamurthy, K. (2011). "Understanding the link between Information Technology Capability and Organizational Agility: An empirical Examination". ***MIS Quarterly***, 35 (4): 931-954.

24. Lucey T. (1997). "Information Technology and Management Information System",

25. Madsen, P. & 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.

26. Martin, W; Brown, C; Dehayes, D; Hoffer, J. & Perkins, W. (2002). "***Managing Information Technology***". Upper Saddle River, New Jersey Prentice-Hall.

27. Ravichandran, T. (2007). "***IT Competencies, Innovation Capacity and Organization Agility: Performance Impact and the Moderating Effects of Environmental Characteristics***". Lally School of Management & Technology Rensselaer Polytechnic Institute-Submitted to cist, informs

28. Santala. M. (2009). "Strategic Agility in a Small Knowledge Intensive Business Services Company: Case Swot Consulting". ***Master Thesis***, Kelsingin Kauppakorkeakoulu, Helsinki school of economics, Espoo, Finland.

29. Schippmal. J; Ash, R; Battista, M; Carr, L; Eyde, L & Hesketh, B. (2000). "The practice of competency modeling". ***Personnel Psychology***, 53: 703–740.

30. Sekaran, U & Bougie, R. (2010). "***Research Methods for Business: A Skill Building Approach***". 5th edition, John Wiley & Sons.

31. Slack, N; Chambers, S; Harland, C; Harrston, A & Johnston, R, (2004)."***Operations Management***".4th edition, Prentice Hall: New York.

32. Sparrow, P & Hodgkinson, G. (2006). What Is Strategic Competence and Does It Matter? Exposition of the Concept and a Research ***Agenda.CAHRS Working Paper Series***, Paper 458, 1 – 44.

33. Stalk, G; Evans, P & Schulman, L. (1992). Competing on Capabilities: The New Rules of Corporate Strategy. ***Harvard Business Review***, March – April, 57 – 68.

34. Sull, D & Bryant, B. (2006). "Discussion for Strategic Agility". ***Working Paper***: 1-6.

35. Tallon, P & Pinsonneault, A. (2011). "Competing Perspectives on the link between Strategic Information Technology Alignment and Organizational Agility: Insights from A Mediation Model". ***MIS Quarterly***, 35 (2): 463-486.

36. Tallon, P. (2008). “Inside the adaptive enterprise: an information technology capabilities perspective on business process agility”. ***Information Technology and Management***, 9 (1): 21-36.

37. Thompson, A & Strickland, J. (1999). ***Strategic Management, Concepts and Cases***. 11th ed., McGraw Hill.

38. Tippins, M & Sohi, R. (2003). “IT Competence and Firm Performance: Is Organizational learning A missing Link?”. ***Strategic Management Joumal***, 24: 745-761.

39. Trott, P. (2005). “***Innovation Management and New Product Development***". 3rd edition, Prentice- Hall.

40. Weill, P; Subramani, M and Broad, B. (2002). “Building IT Infrastructure for Strategic Agility”. ***MIT Sloan Management Review***, 44 (1): 57-65.

قائمة الملاحق

الملحق رقم (1): أسماء محكمي أداة الدراسة (الاستبانة)
الملحق رقم (2): أداة الدراسة (الاستبانة) بشكلها النهائي

الملحق رقم (1): أسماء محكمي أداة الدراسة (الاستبانة)

الرقم	اللقب العلمي والاسم	التخصص	مكان العمل
1	أ.د. محمد عبد العال النعيمي	نظم معلومات وتحليل بيانات	جامعة الشرق الأوسط
2	أ.د. ليث سلمان الربيعي	تسويق	جامعة الشرق الأوسط
3	أ.د. حسن الزعبي	إدارة أعمال	جامعة العلوم التطبيقية
4	د. أحمد علي صالح	إدارة أعمال	جامعة الشرق الأوسط
5	د. أمجد طويقات	إدارة أعمال	جامعة الشرق الأوسط
6	د. هيثم الزعبي	إدارة أعمال	جامعة الشرق الأوسط

الملحق رقم (2): أداة الدراسة (الاستبانة) بشكلها النهائي

تهدف الباحثة القيام بدراسة بعنوان "أثر التفاعل بين قدرات وجدارات تكنولوجيا المعلومات في تحسين الخفة التنظيمية: دراسة ميدانية في شركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية".

حيث تهدف الدراسة إلى بيان التفاعل بين قدرات وجدارات تكنولوجيا المعلومات في تحسين الخفة التنظيمية لشركات الاتصالات الخلوية بالمملكة الأردنية الهاشمية.

نحن نثق بآرائكم وستكون هذه الآراء موضع اعتزاز وتقدير

البيانات الشخصية والوظيفية

(1) الجنس

ذكر	☐	أنثى	☐

(2) العمر

30 سنة فأقل	☐	من 31 – 35 سنة	☐
من 36– 40 سنة	☐	من 41– 45 سنة	☐
46 – 50 سنة	☐	51 سنة فأكثر	☐

(3) المؤهل العلمي

دبلوم كلية مجتمع فأقل	☐	بكالوريوس	☐
دبلوم عال	☐	ماجستير	☐
دكتوراه	☐		

(4) عدد سنوات الخبرة

5 سنوات فأقل	☐	من 6 – أقل من 10 سنوات	☐
من 10 – أقل من 15 سنة	☐	15 سنة فأكثر	☐

(5) المسمى الوظيفي

مدير	☐	مساعد مدير	☐
رئيس قسم	☐	مشرف إداري	☐

الرجاء بيان الرأي بالعبارات التالية لتحديد مدى الإتفاق بما يرد في كل عبارة من عبارات قدرات تكنولوجيا المعلومات

ت	الفقرة	بدائل الإجابة				
		أوافق بشدة	أوافق	أوافق بدرجة متوسطة	لا أوافق	لا أوافق على الإطلاق
البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات						
1	تستثمر شركتنا على نطاق واسع في البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات					
2	لدى شركتنا قدرات عالية لتخطيط تكنولوجيا المعلومات					
3	البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات في شركتنا ملائمة لقواعد بياناتها					
4	البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات في شركتنا ملائمة لشبكة إتصالاتها					
5	البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات في شركتنا ملائمة لمرونتها المعمارية					
تكامل عملية أعمال تكنولوجيا المعلومات						
6	تتطابق محفظة تطبيقات تكنولوجيا المعلومات مع عمليات الشركة الداخلية					
7	تقوم شركتنا بإعادة هيكلة إجراءات عملياتها التشغيلية للإستفادة من الفرص المتاحة					
8	تقوم شركتنا بإعادة هيكلة عمليات تكنولوجيا المعلومات للإستفادة من الفرص المتاحة					
إدارة تكنولوجيا المعلومات						
9	تمتلك شركتنا فعالية لتخطيط تكنولوجيا المعلومات					
10	تهتم شركتنا بممارسات إدارة مشاريع تكنولوجيا المعلومات					
11	تهتم شركتنا بممارسات تطوير أنظمتها التكنولوجية					
12	تقوم شركتنا بإجراء تناسق بين سياسات تكنولوجيا المعلومات لجميع وحداتها التنظيمية					
13	تهتم شركتنا بتقييم أنظمة الرقابة والتقييم التكنولوجي					

الرجاء بيان الرأي بالعبارات التالية لتحديد مدى الإتفاق بما يرد في كل عبارة من عبارات جدارات تكنولوجيا المعلومات

ت	الفقرة	بدائل الإجابة				
		أوافق بشدة	أوافق	أوافق بدرجة متوسطة	لا أوافق	لا أوافق على الإطلاق
الإتصال التكنولوجي						
14	تتوفر في شركتنا بنية تحتية للإتصالات عالية المستوى					
15	أنظمة الإتصال التكنولوجي في شركتنا تشمل كافة مجالات العمل					
16	أنظمة الإتصال التكنولوجي في شركتنا تُحسن من مناقشات العمل					
17	تعمل أنظمة الإتصال التكنولوجي في شركتنا على التكامل والتنسيق بين مختلف الوحدات الوظيفية					
18	تدعم أنظمة الإتصال التكنولوجي المعمول بها في شركتنا عملية الاتصال والتواصل بين مختلف الأقسام					
المرونة التكنولوجية						
19	تمتاز نظم المعلومات المستخدمة بقدرة على توفير المعلومات بالرغم من تزايد حجم العمليات التشغيلية					
20	تتمتع المعلومات بالدقة والموثوقية المطلوبة على الرغم من تزايد حجم العمليات التشغيلية					
21	تستخدم الشركة أجهزة وبرمجيات متطورة توفر السرعة في الدخول والحصول على المعلومات ويتم تحديثها باستمرار					
22	توفر نظم المعلومات المستخدمة في الشركة كافة المعلومات التي تلبي حاجات متخذي القرار في جميع المستويات الإدارية					
23	نظم المعلومات المستخدمة في الشركة تمكن من التنبؤ بالتغيرات البيئية الداخلية والخارجية					
المسح التكنولوجي						
24	يتابع العاملين في قسم تكنولوجيا المعلومات كافة المؤتمرات المتعلقة بالنظم والتكنولوجيا					
25	تشجع إدارة شركتنا وبشكل مستمر على التكامل التكنولوجي					
26	تشجع إدارة شركتنا على استخدام التكنولوجيا المعاصرة					
27	لدي شركتنا شبكة معلومات لمتابعة التطورات المعاصرة بالتكنولوجيا					
28	لدي شركتنا إجراءات رسمية لتقييم التكنولوجيا المعاصرة في مجال الاتصالات					

الرجاء بيان الرأي بالعبارات التالية لتحديد مدى الإتفاق بما يرد في كل عبارة من عبارات الخفة التنظيمية

ت	الفقرة	بدائل الإجابة				
		أوافق بشدة	أوافق	أوافق بدرجة متوسطة	لا أوافق	لا أوافق على الإطلاق
الخفة الريادية						
29	تؤكد استراتيجية شركتنا على بناء القدرات للتنبؤ بمجموعة السيناريوهات المحتملة					
30	تأخذ شركتنا بالمزايا السريعة المتحققة نتيجة فرصها المتاحة					
31	لدى شركتنا قدرة على تحويل أصولها الاستراتيجية لأشكال بديلة					
32	لدى شركتنا قدرة على تعديل مركزها الاستراتيجي					
الخفة التكيفية						
33	تتكيف شركتنا للظروف غير الطبيعية وحالات اللاتأكد البيئي					
34	تؤكد استراتيجية شركتنا على بناء القدرات للدفاع عن السيناريوهات المحتملة					
35	تتصف شركتنا بمرونة عالية لمواجهة حالات الإضطراب البيئي					
36	لدى شركتنا القدرة على إستيعاب التغييرات والتطورات البيئية					