



جامعة ميد أوشن

كلية الإدارة

تخصص إدارة مشاريع

دور تكنولوجيا المعلومات على إدارة المشاريع بالتطبيق على
قطاع الاتصالات بالمملكة العربية السعودية.

مشروع تخرج

إعداد

عمر علي القحطاني – 233000756

افنان فهد القرينيس – 233000101

إشراف

د. الفيصل عبد الحميد محمد حسن

د. فايز جراد

2024



إهداء

إلى أبي العطوف.... قدوتي، ومثلي الأعلى في الحياة؛ فهو من علّمني كيف أعيش بكرامة
وشموخ.

إلى أمي الحنونة..... لا أجد كلمات يمكن أن تمنحها حقها، فهي ملحمة الحب وفرحة
العمر، ومثال التفاني والعطاء.

إلى إخوتي.... سندي وعضدي ومشاطري أفراحي وأحزاني.

إلى زوجتي.... أسمى رموز الإخلاص والوفاء ورفيقة الدرب

إلى أولادي..... فلذات الأكباد.

إلى جميع الأخلاء؛ أهدي إليكم بحثي العلمي هذا..

شكر ونفلة

نحمد الله عز وجل الذي وفقنا في إتمام هذا البحث العلمي،
والذي ألهمنا الصحة والعافية والعزيمة.

فالحمد لله حمداً كثيراً

نتقدم بجزيل الشكر والتقدير إلى الأستاذ الدكتور / فايز جراد

والأستاذ الدكتور / الفيصّل عبد الحميد محمد حسن

على كل ما قدمه لنا من توجيهات ومعلومات قيمة ساهمت في إثراء موضوع دراستنا في
جوانبها المختلفة.

والشكر والتقدير موصول إلى إدارة جامعة ميد أوشن ممثلة بالكادر الأكاديمي والإداري، لما
قدموه من تسهيلات وتشجيع وتوفير الخدمات المطلوبة.

كما أتقدم بالشكر الجزيل لكل من لم يسعنا الحظ بذكر أسمائهم راجياً من المولي عز
وجل أن تكون هذه الدراسة نافذة لدراسات أخرى .

المستخلص

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على دور تكنولوجيا المعلومات بأبعادها المختلفة (المكونات المادية، البرمجيات، شبكات الاتصال، قواعد البيانات، والموارد البشرية) على إدارة المشاريع في قطاع الاتصالات بالمملكة العربية السعودية. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي واستهدفت العاملين في شركات الاتصالات. نظراً لصعوبة إجراء حصر شامل لكافة أفراد مجتمع الدراسة، تم استخدام أسلوب العينات، وبلغ عدد المشاركين في العينة 397 فرداً استجابوا لاستبيان الدراسة.

أظهرت نتائج الدراسة وجود أثر طردي ذو دلالة إحصائية لمستوى استخدام تكنولوجيا المعلومات على إدارة المشاريع في شركات الاتصالات بالمملكة العربية السعودية. وأشارت النتائج إلى أن استخدام تكنولوجيا المعلومات يساهم بشكل كبير في تحسين إدارة المشاريع وزيادة كفاءتها وفعاليتها.

بناءً على هذه النتائج، توصي الدراسة بضرورة استمرار الشركات في الاستثمار في تطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات وتعزيز الثقافة التنظيمية الداعمة من خلال برامج توعوية وتدريبية تهدف إلى تشجيع الإبداع والابتكار التكنولوجي. هذا من شأنه أن يساهم في تحقيق أفضل الممارسات في إدارة المشاريع وتحقيق الأهداف المرجوة.

الكلمات المفتاحية: تكنولوجيا المعلومات، إدارة المشاريع، قطاع الاتصالات، المملكة العربية السعودية.

قائمة المحتويات

أ.....	بسم الله الرحمن الرحيم
ب.....	إهداء
ج.....	شكرو وتقدير
د.....	المستخلص
ه.....	قائمة المحتويات
ط.....	قائمة الجداول
ك.....	قائمة الأشكال
1.....	الفصل الأول: الإطار العام للدراسة
1,1.....	1,1 المقدمة:
2.....	2.1 مشكلة الدراسة
3.....	3.1 أهمية الدراسة:
4.....	4.1 أهمية العلمية: 2
4.....	4.1 أهمية العملية: 2
5.....	4,1 أهداف الدراسة
5.....	5.1 أسئلة الدراسة
6.....	6.1 فرضيات الدراسة
7.....	7.1 الدراسات السابقة

8.1 أوجه التشابه والاختلاف بين الدراسات السابقة وتحديد الفجوة البحثية.....	17
9.1 الفجوة البحثية.....	18
10.1 المنطلقات النظرية للدراسة:.....	19
11.1 أبعاد تكنولوجيا المعلومات.....	19
12.1 المنهجية وطرق البحث:.....	21
13.1 مصادر جمع البيانات.....	21
14.1 أدوات الدراسة :.....	22
15.1 مكونات الاستبانة:.....	22
16.1 حدود الدراسة :.....	22
الفصل الثاني: الإطار النظري.....	24
المبحث الأول: تكنولوجيا المعلومات.....	24
تمهيد:.....	24
1.1.2 مفهوم تكنولوجيا المعلومات.....	25
2.1.2 أهمية تكنولوجيا المعلومات.....	27
3.1.2 معوقات استخدام تكنولوجيا المعلومات.....	28
4.1.2 عناصر تكنولوجيا المعلومات.....	29
5.1.2 البرمجيات.....	31
6.1.2 الشبكات والاتصالات.....	33
7.1.2 قواعد البيانات.....	34
المبحث الثاني: إدارة المشاريع.....	35

36.....	1.2.2 دورة حياة المشروع.....
37.....	2.2.2 أبعاد إدارة المشاريع.....
41.....	3.2.2 برامج جدولة ومتابعة المشاريع.....
42.....	4.2.2 نظام تخطيط الموارد.....
44.....	الفصل الثالث: منهجية وإجراءات الدراسة.....
44.....	مقدمة.....
44.....	1.3 منهجية البحث:.....
44.....	2.3 مجتمع وعينة الدراسة.....
45.....	3.3 مصادر جمع البيانات والمعلومات:.....
45.....	4.3 الأساليب الإحصائية:.....
45.....	5.3 أداة الدراسة.....
46.....	6.3 صدق أداة الدراسة.....
47.....	المحور الأول: تكنولوجيا المعلومات ٢.....
49.....	المحور الثاني: إدارة المشاريع ٢.....
50.....	7.3 ثبات أداة الدراسة:.....
51.....	الفصل الرابع: تحليل النتائج.....
51.....	مقدمة.....
51.....	1.4 خصائص عينة الدراسة.....
53.....	2.4 تحليل استمارة الاستبيان.....
53.....	المحور الأول: تكنولوجيا المعلومات ٢.....

58.....	المحور الثاني: إدارة المشاريع ٢
60.....	3.4 اختبار فروض الدراسة.
69.....	الفصل الخامس: خلاصة النتائج والتوصيات والمقترحات.
69.....	1.5 خلاصة نتائج الدراسة.
71.....	2.5 التوصيات.
73.....	Abstract
74.....	المراجع.
74.....	أولاً: المراجع العربية.
77.....	ثانياً: المراجع الأجنبية.
80.....	الملاحق.
81.....	استمارة استبيان.

قائمة الجداول

رقم الصفحة	اسم الجدول	رقم الجدول
46	جدول (1) مستويات موافقة عينة الدراسة على عبارات أداة الدراسة	(1)
47	جدول (2) معاملات الارتباط لعبارات المحور الأول	(2)
49	جدول (3) معاملات الارتباط لعبارات المحور الثاني	(3)
50	جدول (4) معامل الثبات لمحاو استمارة الاستبيان	(4)
51	جدول (5) توزيع عينة الدراسة وفقا لمتغير النوع	(5)
52	جدول (6) توزيع عينة الدراسة وفقا لمتغير العمر	(6)
52	جدول (7) توزيع عينة الدراسة وفقا لمتغير المؤهل العلمي	(7)
53	جدول (8) توزيع عينة الدراسة وفقا لمتغير المسمى الوظيفي	(8)
54	جدول (9) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوي الموافقة على عبارات المكونات المادية	(9)
55	جدول (10) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوي الموافقة على عبارات البرمجيات	(10)
56	جدول (11) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوي الموافقة على عبارات شبكات الاتصالات	(11)
57	جدول (12) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوي الموافقة على عبارات قواعد البيانات	(12)

58	جدول (13) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوي الموافقة على عبارات الموارد البشرية	(13)
59	جدول (14) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوي الموافقة على عبارات إدارة المشاريع	(14)
61	جدول (15) نتائج نموذج الانحدار الخطي البسيط لأثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على إدارة المشاريع	(15)
62	جدول (16) نتائج نموذج الانحدار الخطي البسيط لأثر المكونات المادية على إدارة المشاريع	(16)
64	جدول (17) نتائج نموذج الانحدار الخطي البسيط لأثر البرمجيات على إدارة المشاريع	(17)
65	جدول (18) نتائج نموذج الانحدار الخطي البسيط لأثر شبكات الاتصال على إدارة المشاريع	(18)
66	جدول (19) نتائج نموذج الانحدار الخطي البسيط لأثر قواعد البيانات على إدارة المشاريع	(19)
67	جدول (20) نتائج نموذج الانحدار الخطي البسيط لأثر الموارد البشرية على إدارة المشاريع	(20)

قائمة الأشكال

رقم الشكل	اسم الشكل	رقم الصفحة
(1)	شكل (1) توزيع عينة الدراسة وفقا لمتغير النوع	51
(2)	شكل (2) توزيع عينة الدراسة وفقا لمتغير العمر	52
(3)	شكل (3) توزيع عينة الدراسة وفقا لمتغير المؤهل العلمي	53
(4)	شكل (4) توزيع عينة الدراسة وفقا لمتغير المسمى الوظيفي	53

الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

1,1 المقدمة:

تشهد بيئة اليوم منافسات ديناميكية متغيرة من خلال التطور الهائل والسريع في التكنولوجيا والاتصالات والذي جعل العالم قرية صغيرة تنفتح أسواقه على بعضها، وتزداد فيه حدة المنافسة، مما جعل الشركات تسعى إلى تطوير عملياتها وأنظمتها لتحسين الأداء المتميز وتحسين وتعزيز ديمومة مراكزها التنافسية وتحقيق الميزة التنافسية، مما يؤكد ضرورة مواكبة التغيرات التكنولوجية السريعة والهائلة من خلال تطبيق نظم وتقنيات ملائمة. (موسى، 2021)

ولقد مكن الانتشار الواسع للتكنولوجيا من طرح أدوات ووسائل مبتكرة في مجال إدارة المشاريع بدءاً وتخطيطاً وتنفيذاً ومراقبة وإغلاقاً ومواجهة للتغيرات الهيكلية والوظيفية التي تواجهها البيئات، ومن هذه الأدوات هي تكنولوجيا المعلومات تعد من أهم المجالات الرئيسة للتكنولوجيا. (عقيلي وآخرون، 2021)

وتعد تكنولوجيا المعلومات أداة من أجل تنسيق ودعم العمليات الإدارية للمشاريع واتخاذ القرارات، وتحسين وتنشيط حركة الاتصالات الداخلية والخارجية للمشروع، والحصول على سرعة الاستجابة عند تأدية المهام، وتوفير الكثير من الإمكانيات مثل شبكة المعلومات (Information Network)، والشبكة الداخلية (Intranet)، وبرنامج التصفح (Web Browser)، ومخازن البيانات Data Warehouses واستخراج البيانات (Data Mining) مما يسهل ويسرع من إدارة عمليات المشروع ويجعلها أكثر مرونة واستجابة للمتغيرات المحيطة وتحقيق متطلبات أصحاب المصالح المختلفة. (الطيب، 2021)

مفهوم إدارة المشاريع تعتبر المشاريع واحدة من الوسائل التي تتطور بها المنظمات والمجتمعات بما يحقق التوازن بغض النظر عن كونها مشاريع خدمية، أو ربحية؛ بهدف تحقيق التنمية الشاملة، والارتقاء بقدرات المنظمات والأفراد، علماً بأنه ينبغي على العاملين في المشاريع أن يكونوا متمتعين بالمهارات الأساسية؛ لاختيار المشروع، وإدارته، بالإضافة إلى امتلاكهم للمعلومات التي ترتبط بهدف المشروع وكيفية

تخطيطه، ومراحله، وتنظيم عناصره، وتقييم الأنشطة المتعلقة به. ومن الجدير بالذكر أن الإدارة المشاريع أهمية كبيرة: حيث تساهم في تحويل الأفكار إلى واقع عملي من شأنه تعزيز وسائل الإدارة وتفعيل الاستخدام الأمثل للموارد، وتجزئة الأنشطة الربحية والخدمية. كما تعددت مفاهيم إدارة المشاريع نظرا لاختلاف وتنوع وجهات النظر في تحديد عوامل ومعايير نجاح أو فشل المشروع فقد كانت تعرف سابقا بأنها المثلث الحديدي وهو المثلث الذي يتضمن العلاقة بين ثلاثة عناصر رئيسية في قياس أداء المشروع الوقت والتكلفة والجودة (علي ودياب، 2019)

ساعدت تكنولوجيا المعلومات على زيادة أداء ونجاح المشاريع وخاصة المشاريع العاملة في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ولقد تمثل ذلك في زيادة المبيعات وتقليل التكاليف الثابتة والمتغيرة، وبالتالي زيادة هامش الربح لدى المنظمة حيث تعمل برامج معالجة العمليات والبرمجيات الأخرى على زيادة الإنتاجية من خلال زيادة المخرجات وتقليل التكاليف، وأيضا تقوم بالسيطرة على المخزون وتخطيط ومراقبة الإنتاج وتقليل الفترة الزمنية اللازمة لإنجاز العمليات. (إبراهيم والعتيبي، 2021)

أحد وسائل تخفيض الكلفة هو استخدام طرق للإنتاج والبيع بتكلفة أقل، أو استخدام التكنولوجيا لتخفيض القوى العاملة أو الحصول على مورد رخيص للمواد الأولية، أو الاعتماد على تحقيق وفورات الحجم الكبير أو توزيع التكلفة الثابتة على عدد كبير من وحدات الإنتاج .

إن استخدام تكنولوجيا المعلومات وعناصرها من الأجهزة وقواعد البيانات والبرمجيات يعمل على تسهيل عمليات جمع ومعالجة وتخزين واسترجاع المعلومات، وتطوير معارف فنية وتسويقية ومالية يمكن استخدامها في خلق الميزة التنافسية للمشروعات.

2.1 مشكلة الدراسة

أصبحت تكنولوجيا المعلومات جزءاً لا يتجزأ من تطور قطاع الاتصالات العالمي، بما في ذلك المملكة العربية السعودية. يتضمن هذا التطور تحسين البنية التحتية للشبكات، تبني التقنيات المتقدمة مثل الذكاء الاصطناعي (AI) ، والحوسبة السحابية، وتحليل البيانات الكبيرة، حيث تستخدم هذه

التقنيات في تحسين كفاءة العمليات، تعزيز الابتكار، وتقديم خدمات ذات جودة أعلى للعملاء. تعتمد هذه المقالة على تحليل شامل لتأثير تكنولوجيا المعلومات على قطاع الاتصالات في المملكة العربية السعودية، باستخدام إحصاءات حديثة ومصادر موثوقة لتوضيح هذا التأثير على أداء المشاريع.

وتعتبر البنية التحتية القوية للشبكات أساسًا لتقديم خدمات اتصالات فعالة وموثوقة. استثمرت شركات الاتصالات في المملكة العربية السعودية بشكل كبير في تطوير شبكاتها، مع التركيز على تقنيات الجيل الخامس (5G) من المتوقع أن تنفق شركات الاتصالات في جميع أنحاء العالم حوالي 1.5 تريليون دولار على تقنيات الجيل الخامس حتى عام 2025. في السعودية، تعمل شركات مثل STC وزين على توسيع نطاق تغطية 5G بسرعة كبيرة، مما يعزز من القدرة التنافسية للقطاع. (McKinsey, 2023)

ومع ذلك، تواجه الشركات تحديات كبيرة مثل التكاليف العالية، التهديدات السيبرانية، مقاومة التغيير، والتكامل مع الأنظمة الحالية. لمواجهة هذه التحديات، يجب على الشركات الاستثمار المستمر في التكنولوجيا، تطوير مهارات الموظفين، وتعزيز الأمان السيبراني. من خلال معالجة هذه العقبات، يمكن لشركات الاتصالات تعزيز قدرتها التنافسية وتحقيق نمو مستدام في السوق.

لذلك تتمثل مشكلة الدراسة حول دور تكنولوجيا المعلومات في إدارة المشاريع في قطاع الاتصالات بالمملكة العربية السعودية.

3.1 أهمية الدراسة:

تلعب تكنولوجيا المعلومات دورًا حيويًا في تحسين إدارة المشاريع في قطاع الاتصالات بالمملكة العربية السعودية. من خلال تسليط الضوء على التحديات والفوائد المتعلقة بتبني هذه التكنولوجيا، تقدم الدراسة إسهامات علمية وعملية مهمة تساعد الشركات على تحقيق أداء أفضل وزيادة قدرتها التنافسية. توفر الدراسة أيضًا أساسًا قويًا للأبحاث المستقبلية، مما يساهم في تطوير المعرفة في هذا المجال الحيوي.

➤ الأهمية العلمية:

تأتي أهمية هذه الدراسة من قدرتها على سد الفجوة البحثية الموجودة في الأدبيات المتعلقة بتأثير تكنولوجيا المعلومات على إدارة المشاريع في قطاع الاتصالات، خاصة في سياق المملكة العربية السعودية. لم يتم تناول هذا الموضوع بشكل كافٍ في الدراسات السابقة، مما يجعل هذه الدراسة إضافة مهمة للمجال الأكاديمي. تساهم الدراسة في تقديم نموذج نظري وتحليل شامل لكيفية استخدام تكنولوجيا المعلومات لتحسين كفاءة المشاريع، وتبسيط الضوء على العوامل المحددة التي تؤثر على نجاح تلك التطبيقات.

من خلال تحليل الأدبيات السابقة وتقديم بيانات جديدة، تقدم الدراسة إسهامات قيمة تساعد الباحثين على فهم أفضل للعلاقة بين التكنولوجيا وإدارة المشاريع. توفر الدراسة أيضًا قاعدة علمية يمكن الاستناد إليها في الأبحاث المستقبلية، مما يساهم في تطوير الأدوات والنماذج التي يمكن استخدامها لتحليل تأثير التكنولوجيا في مجالات أخرى.

➤ الأهمية العملية:

تنبع الأهمية العملية لهذه الدراسة من الفوائد المباشرة التي يمكن أن توفرها لشركات الاتصالات في المملكة العربية السعودية. مع التقدم السريع في التكنولوجيا والضغط التنافسي المتزايد، تحتاج الشركات إلى استراتيجيات فعالة لتبني تكنولوجيا المعلومات بشكل يمكنها من تحسين أداء مشاريعها وزيادة قدرتها التنافسية، وتقديم حلول وتوصيات عملية، يمكن للشركات تحسين كفاءة عملياتها وتقليل التكاليف التشغيلية. على سبيل المثال، يمكن أن تساعد أدوات إدارة المشاريع المتقدمة في تحسين التخطيط والتنفيذ والمتابعة، ويمكن للشركات استخدام التكنولوجيا لتقديم خدمات أفضل وأكثر تخصيصًا للعملاء، مما يزيد من رضاهم وولائهم. يشير تقرير Deloitte (2023) إلى أن استخدام الذكاء الاصطناعي يمكن أن يساعد في تحليل سلوك العملاء وتقديم عروض مخصصة تلبي احتياجاتهم بشكل أفضل، ويمكن للشركات زيادة قدرتها التنافسية في السوق المحلية والعالمية. تساعد الابتكارات التكنولوجية الشركات على تقديم منتجات وخدمات جديدة، وتحسين كفاءة العمليات، وتعزيز تجربة العملاء.

4,1 أهداف الدراسة

هدفت الدراسة إلى دراسة دور تكنولوجيا المعلومات بأبعادها (المكونات المادية ، البرمجيات ، شبكات الاتصال ، قواعد البيانات ، الموارد البشرية) على إدارة المشاريع في قطاع الاتصالات بالمملكة العربية السعودية ، وتنبثق عن هذا الهدف العام مجموعة من الأهداف الفرعية:

- التعرف على أثر المكونات المادية على إدارة المشاريع في قطاع الاتصالات بالمملكة العربية السعودية.
- الكشف على أثر البرمجيات على إدارة المشاريع في قطاع الاتصالات بالمملكة العربية السعودية.
- التعرف على أثر شبكات الاتصال على إدارة المشاريع في قطاع الاتصالات بالمملكة العربية السعودية.
- معرفة أثر قواعد البيانات على إدارة المشاريع في قطاع الاتصالات بالمملكة العربية السعودية.
- معرفة أثر الموارد البشرية على إدارة المشاريع في قطاع الاتصالات بالمملكة العربية السعودية.

5.1 أسئلة الدراسة

يتمثل السؤال الرئيسي في : ما هو دور تكنولوجيا المعلومات بأبعادها (المكونات المادية ، البرمجيات ، شبكات الاتصال ، قواعد البيانات ، الموارد البشرية) على إدارة المشاريع في قطاع الاتصالات بالمملكة العربية السعودية ، ويتفرع من السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

- ما هو دور المكونات المادية على إدارة المشاريع في قطاع الاتصالات بالمملكة العربية السعودية ؟
- ما هو دور البرمجيات على إدارة المشاريع في قطاع الاتصالات بالمملكة العربية السعودية ؟
- ما هو دور شبكات الاتصال على إدارة المشاريع في قطاع الاتصالات بالمملكة العربية السعودية ؟
- ما هو دور قواعد البيانات على إدارة المشاريع في قطاع الاتصالات بالمملكة العربية السعودية ؟
- ما هو دور الموارد البشرية على إدارة المشاريع في قطاع الاتصالات بالمملكة العربية السعودية ؟

6.1 فرضيات الدراسة

الفرضية الرئيسية: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لاستخدام تكنولوجيا المعلومات بأبعادها المكونات المادية، البرمجيات، شبكات الاتصالات، قواعد البيانات الموارد البشرية على إدارة المشاريع في قطاع الاتصالات بالمملكة العربية السعودية ، ويتفرع منها عدة فرضيات فرعية منها:

- ✓ الفرضية الفرعية الأولى: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للمكونات المادية على إدارة المشاريع في قطاع الاتصالات بالمملكة العربية السعودية.
- ✓ الفرضية الفرعية الثانية: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للبرمجيات على إدارة المشاريع في قطاع الاتصالات بالمملكة العربية السعودية.
- ✓ الفرضية الفرعية الثالثة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لشبكات الاتصال على إدارة المشاريع في قطاع الاتصالات بالمملكة العربية السعودية.
- ✓ الفرضية الفرعية الرابعة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لقواعد البيانات على إدارة المشاريع في قطاع الاتصالات بالمملكة العربية السعودية .
- ✓ الفرضية الفرعية الخامسة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للموارد البشرية على إدارة المشاريع في قطاع الاتصالات بالمملكة العربية السعودية .

7.1 الدراسات السابقة

الدراسة الأولى: أحمد والشرابي (2022)

هدفت الدراسة إلى استكشاف تأثير تكنولوجيا المعلومات بأبعادها المختلفة على التدقيق التشغيلي في الشركات الصناعية المساهمة العامة في الأردن. شملت أبعاد تكنولوجيا المعلومات التي تم دراستها المكونات المادية، البرمجيات، شبكات الاتصال، قواعد البيانات، والموارد البشرية. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي والتحليلي، واستخدمت استبياناً كأداة لجمع البيانات من المدققين الداخليين العاملين في دوائر التدقيق الداخلي للشركات الصناعية المساهمة العامة، والبالغ عددها 65 شركة.

أظهرت نتائج الدراسة أن تكنولوجيا المعلومات بأبعادها المختلفة متوفرة بدرجة متوسطة في هذه الشركات، وأن ممارسة التدقيق التشغيلي تتم أيضاً بدرجة متوسطة. علاوة على ذلك، كشفت الدراسة عن وجود تأثير ملموس لتكنولوجيا المعلومات على فعالية التدقيق التشغيلي. من أبرز النتائج التي توصلت إليها الدراسة هي أن المكونات المادية، البرمجيات، شبكات الاتصال، قواعد البيانات، والموارد البشرية تلعب جميعها دوراً حيوياً في تحسين جودة وفعالية التدقيق التشغيلي.

بناءً على هذه النتائج، أوصت الدراسة بضرورة تعزيز وتطوير استخدام تكنولوجيا المعلومات في الشركات الصناعية لتحسين التدقيق التشغيلي. وقد تضمنت التوصيات زيادة الاستثمارات في تكنولوجيا المعلومات وتوفير المزيد من الموارد التقنية الحديثة. كما شددت الدراسة على أهمية تحفيز المدققين الداخليين للحصول على شهادات مهنية متخصصة في التدقيق الداخلي والتشغيلي، مما يمكنهم من تحسين كفاءتهم وأدائهم في هذا المجال.

الدراسة الثانية: الطيب (2021)

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر تأثير تكنولوجيا المعلومات بمكوناتها المختلفة على إدارة سلسلة التوريد في شركة نبتة للبترول المحدودة بالسودان. شملت مكونات تكنولوجيا المعلومات التي تم

دراستها الأجهزة، البرمجيات، الشبكات، وقواعد البيانات. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، واختارت عينة قصدية من المدراء ورؤساء الأقسام والإدارات في الشركة لجمع البيانات وتحليلها.

أظهرت النتائج وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين جميع أبعاد تكنولوجيا المعلومات مجتمعة وإدارة سلسلة التوريد. هذا يشير إلى أن تحسين وتطوير تكنولوجيا المعلومات يمكن أن يسهم بشكل كبير في تحسين إدارة سلسلة التوريد في الشركة. تكنولوجيا المعلومات تلعب دوراً مهماً في تسهيل العمليات، تحسين الكفاءة، وزيادة دقة البيانات المتعلقة بسلسلة التوريد.

بناءً على هذه النتائج، أوصت الدراسة بضرورة تحسين مكونات تكنولوجيا المعلومات في الشركة. يشمل ذلك تحديث الأجهزة، تطوير البرمجيات، تعزيز الشبكات، وتحسين قواعد البيانات. تحسين هذه المكونات يمكن أن يؤدي إلى تحسين الأداء العام لإدارة سلسلة التوريد، مما يعزز من قدرة الشركة على التنافسية في السوق.

الدراسة الثالثة: مهيوب وآخرون (2021)

هدفت هذه الدراسة إلى قياس أثر تكنولوجيا المعلومات بأبعادها المختلفة على إدارة المعرفة في البنوك اليمنية. شملت أبعاد تكنولوجيا المعلومات التي تمت دراستها الأجهزة والمعدات، البرمجيات، قواعد البيانات، الشبكات، والعنصر البشري. أما أبعاد إدارة المعرفة فتضمنت توليد المعرفة، تخزين المعرفة، مشاركة المعرفة، وتطبيق المعرفة. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي واستخدمت الاستبانة كأداة لجمع البيانات من العاملين في البنوك.

أظهرت النتائج أن تكنولوجيا المعلومات تعد عنصراً أساسياً ومهماً في إدارة المعرفة داخل البنوك. كما بينت الدراسة أن العنصر البشري هو الأكثر تأثيراً بين أبعاد تكنولوجيا المعلومات على إدارة المعرفة. كانت الأجهزة والمعدات الأقل تأثيراً مقارنةً بالأبعاد الأخرى لتكنولوجيا المعلومات. وتبين أيضاً أن إدارة المعرفة لا تختلف بين العاملين في البنوك اليمنية بناءً على النوع، العمر، والمسعى الوظيفي، وطرق اكتساب المعرفة، لكنها تختلف بناءً على المؤهل التعليمي.

بناءً على هذه النتائج، أوصت الدراسة البنوك اليمنية بمواكبة كل ما هو جديد في مجال تكنولوجيا المعلومات، وتسهيل تطبيق إدارة المعرفة من خلال تعزيز استخدام الأدوات والتقنيات الحديثة في هذا المجال. بالإضافة إلى ذلك، دعت الدراسة إلى توفير التدريب المستمر للعاملين على استخدام تكنولوجيا المعلومات لتعزيز كفاءتهم وقدرتهم على إدارة المعرفة بفعالية.

الدراسة الرابعة: موسى (2021)

استهدفت هذه الدراسة العلاقة بين استخدام تكنولوجيا المعلومات بأبعادها المختلفة وجودة التعليم المحاسبي في جامعة الملك خالد بالمملكة العربية السعودية. تضمنت أبعاد تكنولوجيا المعلومات المدروسة قواعد البيانات، الشبكات، المكونات المادية، والاتصالات. اعتمدت الدراسة على المنهج الكمي الوصفي التحليلي، حيث استخدمت استبانة لجمع البيانات من عينة ميسرة شملت طلاب وأعضاء هيئة التدريس في قسم المحاسبة بالجامعة.

أظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة إيجابية جزئية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات بأبعادها المختلفة وجودة التعليم المحاسبي. تبين أن استخدام قواعد البيانات والشبكات والمكونات المادية والاتصالات يسهم في تحسين الكفاءة الفنية وجودة المهارات المهنية للطلاب. كما لوحظ أن تكنولوجيا المعلومات تساعد في تعزيز الكفاءة الأكاديمية وزيادة التفاعل بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس.

بناءً على هذه النتائج، أوصت الدراسة بزيادة استخدام تكنولوجيا المعلومات في التعليم المحاسبي لتعزيز جودة الخريجين. يتضمن ذلك توفير المزيد من الموارد التكنولوجية الحديثة داخل الفصول الدراسية والمختبرات، وتحديث البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات في الجامعة. كما أكدت الدراسة على أهمية تدريب أعضاء هيئة التدريس على استخدام التقنيات الحديثة في التعليم، بما يسهم في تحسين جودة التدريس وتوفير بيئة تعليمية متطورة.

الدراسة الخامسة: الكنيدري والصائغ (2020)

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام نظم تكنولوجيا المعلومات على عملية المراجعة الخارجية في مكاتب المراجعة بمدينة جدة في المملكة العربية السعودية. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم جمع البيانات باستخدام استبيان تم توزيعه على عينة من المراجعين الخارجيين العاملين في مكاتب المراجعة بالمدينة.

أظهرت النتائج أن هناك وعياً كبيراً بين المراجعين الخارجيين بأهمية استخدام نظم تكنولوجيا المعلومات في عملية المراجعة الخارجية. تبين أن استخدام هذه النظم يساعد في تحسين جودة عملية المراجعة من خلال تسهيل جمع وتحليل البيانات، وزيادة دقة وفعالية التقارير المالية. كما أن نظم تكنولوجيا المعلومات تساهم في تقليل الأخطاء البشرية وتوفير الوقت والجهد اللازمين لإجراء عمليات المراجعة.

بناءً على هذه النتائج، أوصت الدراسة بضرورة تعزيز استخدام نظم تكنولوجيا المعلومات في مكاتب المراجعة الخارجية. يشمل ذلك توفير التدريب المستمر للمراجعين الخارجيين على استخدام الأدوات والتقنيات الحديثة في مجال تكنولوجيا المعلومات، وتحديث البنية التحتية التكنولوجية في مكاتب المراجعة لضمان الاستفادة القصوى من هذه النظم.

الدراسة السادسة: عقيلي وآخرون (2020)

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر تكنولوجيا المعلومات على تنمية الموارد البشرية من وجهة نظر منسوبي كلية الآداب والعلوم الإنسانية. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي المسحي واستخدمت أسلوب دراسة الحالة لجمع وتحليل البيانات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات وتأثيرها على تنمية الموارد البشرية في الكلية.

أظهرت النتائج أن تكنولوجيا المعلومات تلعب دورًا حيويًا في تنمية الموارد البشرية من خلال تسهيل عمليات الاتصال بين الأقسام والإدارات المختلفة، وتوفير المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات في الوقت المناسب. تبين أن استخدام تكنولوجيا المعلومات يساهم في تحسين الكفاءة التشغيلية وتعزيز قدرات الموظفين على أداء مهامهم بشكل أكثر فعالية. كما أوضحت الدراسة أن هناك إدراكًا واضحًا بين منسوبي الكلية لأهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات في إدارة الموارد البشرية وتحقيق الأهداف المؤسسية.

بناءً على هذه النتائج، أوصت الدراسة بضرورة مواكبة التغيرات السريعة في مجال تكنولوجيا المعلومات وتطبيقها في تنمية الموارد البشرية. يشمل ذلك تحديث البنية التحتية التكنولوجية في الكلية وتوفير التدريب المستمر للموظفين على استخدام الأدوات والتقنيات الحديثة. كما دعت الدراسة إلى تبني استراتيجيات تكنولوجية متقدمة لتحويل جميع الأنظمة التقليدية الحالية إلى أنظمة إلكترونية، مما يساهم في تحسين الكفاءة والفاعلية في إدارة الموارد البشرية.

الدراسة السابعة: شبيلة ومنصور (2019)

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على إدارة الوقت في الشركة الجزائرية لتوزيع الكهرباء والغاز. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي لجمع وتحليل البيانات المتعلقة بموضوع البحث. استخدمت الدراسة استبيانًا كأداة لجمع البيانات، وتم تحليل هذه البيانات باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS).

أظهرت النتائج أن هناك علاقة طردية متوسطة بين استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال وإدارة الوقت في الشركة. يشير ذلك إلى أن زيادة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال يساهم في تحسين إدارة الوقت. كما تبين أن قواعد المعطيات تلعب الدور الأهم والأكثر تأثيرًا على فعالية إدارة الوقت بين أبعاد تكنولوجيا المعلومات والاتصال المختلفة.

أوضحت الدراسة أن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال يساهم بشكل كبير في تسهيل العمليات اليومية وتحسين كفاءة العمل من خلال توفير أدوات وتقنيات تساعد على تنظيم الوقت وإدارة المهام بفعالية أكبر. كما أن التكنولوجيا تساهم في تقليل الوقت المستغرق في إنجاز المهام الروتينية وتحسين التواصل بين الأقسام والإدارات المختلفة داخل الشركة.

بناءً على هذه النتائج، أوصت الدراسة بضرورة تعزيز استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في الشركة الجزائرية لتوزيع الكهرباء والغاز. يتضمن ذلك توفير المزيد من التدريب للموظفين على استخدام التقنيات الحديثة وتحديث البنية التحتية التكنولوجية لضمان تحقيق أقصى استفادة من هذه الأدوات. كما دعت الدراسة إلى زيادة الاستثمار في تطوير قواعد المعطيات وأنظمة إدارة الوقت لتحسين كفاءة العمل وتسهيل العمليات الإدارية.

الدراسة الثامنة: الهلالات وعقيشات(2019)

هدفت الدراسة إلى قياس أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على تحقيق الميزة التنافسية في الشركات الخاصة في الأردن. اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي لجمع وتحليل البيانات، واستخدمت استبياناً كأداة رئيسية لجمع البيانات من العاملين في الشركات الخاصة.

أظهرت النتائج وجود أثر ذي دلالة إحصائية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات على تحقيق الميزة التنافسية في الشركات الخاصة. تبين أن استخدام تكنولوجيا المعلومات يساهم بشكل كبير في تحسين أداء الشركات من خلال تعزيز الكفاءة التشغيلية، تحسين جودة الخدمات الطبية، وتسهيل الوصول إلى المعلومات والبيانات الضرورية لاتخاذ القرارات الطبية والإدارية. كما يساعد استخدام التكنولوجيا في تقليل التكاليف وتحسين رضا المرضى، مما يعزز القدرة التنافسية للمستشفيات في السوق.

بناءً على هذه النتائج، أوصت الدراسة بتبني أحدث تطبيقات تكنولوجيا المعلومات للحفاظ على الميزة التنافسية. يشمل ذلك الاستثمار في أنظمة إدارة الشركات ، تطوير قواعد البيانات الطبية، وتحسين شبكات الاتصال الداخلية والخارجية. كما دعت الدراسة إلى توفير التدريب المستمر للعاملين في

الشركات على استخدام التكنولوجيا الحديثة لضمان تحقيق أقصى استفادة من هذه الأدوات والتقنيات.

الدراسة التاسعة: البطة والسعيدات (2018)

هدفت هذه الدراسة إلى البحث في أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على تحسين جودة التدقيق الخارجي في الفنادق فئة خمس نجوم. تبين أن استخدام تكنولوجيا المعلومات في عمليات التدقيق يساهم في زيادة دقة وكفاءة هذه العمليات، من خلال توفير أدوات وتقنيات حديثة تساهم في تسهيل جمع البيانات وتحليلها، وتقليل الأخطاء البشرية، وتسريع عملية التدقيق بشكل عام.

كما أوضحت الدراسة أن استخدام تكنولوجيا المعلومات في التدقيق الخارجي يساعد في تحسين جودة إجراءات التدقيق وجودة تقارير المدققين. تكنولوجيا المعلومات توفر وسائل متقدمة لتحليل البيانات المالية والإدارية، مما يمكن المدققين من تقديم تقارير أكثر دقة وموثوقية.

بناءً على هذه النتائج، أوصت الدراسة بضرورة مواكبة التطورات في مجال تكنولوجيا المعلومات وتطبيقها في مجالات التدقيق والمحاسبة. يشمل ذلك تحديث الأنظمة والبرامج المستخدمة في عمليات التدقيق، وتوفير التدريب المستمر للمدققين على استخدام هذه التقنيات الحديثة لضمان تحسين جودة عمليات التدقيق.

الدراسة العاشرة: باقرواآخرون (2020)

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر تأثير إدارة المخاطر بأبعادها المختلفة على إدارة المشاريع الهندسية في الهيئة العامة للطرق والنقل البري في الكويت. تضمنت أبعاد إدارة المخاطر التي تمت دراستها المخاطر الفنية، المخاطر اللوجيستية، المخاطر المالية، مخاطر الموارد البشرية، المخاطر الاجتماعية والسياسية، والمخاطر البيئية. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لجمع وتحليل البيانات، مع التركيز على دور الثقافة المنظمة كمتغير وسيط.

أظهرت النتائج وجود أثر ذي دلالة إحصائية لإدارة المخاطر بأبعادها المختلفة على إدارة المشاريع الهندسية في الهيئة. تبين أن إدارة المخاطر تؤثر بشكل كبير على فعالية وكفاءة إدارة المشاريع الهندسية، حيث تلعب الثقافة المنظمة دوراً وسيطاً في تعزيز هذا الأثر. أظهرت الدراسة أن وجود ثقافة منظمة قوية يسهم في تحسين القدرة على إدارة المخاطر وبالتالي تحسين إدارة المشاريع الهندسية.

بناءً على هذه النتائج، أوصت الدراسة بتطوير أنظمة إلكترونية لمراقبة وتقييم المعدات والأدوات المستخدمة في المشاريع الهندسية. يشمل ذلك إنشاء منصات رقمية تساعد في تتبع أداء المعدات وضمان الالتزام بالمعايير والمواصفات الفنية، مما يسهم في تقليل المخاطر وتحسين جودة التنفيذ.

الدراسة الحادية عشر (2017) Revenio C. Jalagat et al. :

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد العلاقة بين استخدام استخدام تكنولوجيا المعلومات والأداء التنظيمي في كلية الإدارة والهندسة بسلطنة عمان. اعتمدت الدراسة على المنهج المسحي لجمع البيانات من العاملين في الكلية، حيث تم توزيع 60 استبياناً. تناولت الدراسة استخدام تكنولوجيا المعلومات من خلال أجهزة الكمبيوتر والبرمجيات والشبكات وقواعد البيانات، وقياس تأثيرها على الأداء التنظيمي.

أظهرت النتائج أن الاستخدام الأكبر لتكنولوجيا المعلومات يظهر في استخدام أجهزة الكمبيوتر، وأن هناك علاقة إيجابية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات وتحقيق أهداف الأداء التنظيمي وجودة الخدمة والكفاءة التشغيلية. هذا يعني أن تكنولوجيا المعلومات تسهم في تحسين كفاءة العمليات الإدارية والتعليمية، وتزيد من جودة الخدمات المقدمة، مما يعزز من القدرة التنافسية للكلية.

بناءً على هذه النتائج، أوصت الدراسة بتعزيز استخدام تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات التعليمية من خلال توفير المزيد من الأجهزة الحديثة، وتطوير البرمجيات المستخدمة، وتحسين البنية التحتية للشبكات. كما دعت إلى تدريب الموظفين والعاملين على استخدام التقنيات الحديثة بفعالية أكبر لتحسين الأداء الوظيفي وزيادة الكفاءة التشغيلية.

الدراسة الثانية عشر (Bazazo et al. 2016) :

هدفت هذه الدراسة إلى اختبار تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصال على الإبداع التسويقي في قطاع السياحة الأردني. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتم جمع البيانات باستخدام استبيان موزع على العاملين في قطاع السياحة وتحليلها إحصائيًا.

أظهرت النتائج وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال وبين القدرة على زيادة الحصة السوقية والتوسع الجغرافي في الأسواق المحلية والدولية. كما بينت النتائج أن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال يساهم في تطوير خدمات السياحة والسفر، مما يزيد من جاذبية المنتجات السياحية ويعزز من تنافسية القطاع في الأردن. أكدت الدراسة أن تكنولوجيا المعلومات والاتصال تتيح فرصًا جديدة للإبداع التسويقي من خلال استخدام أدوات مثل التسويق الإلكتروني، الحجز عبر الإنترنت، والتواصل المباشر مع العملاء عبر وسائل التواصل الاجتماعي.

بناءً على هذه النتائج، أوصت الدراسة بضرورة تبني تقنيات تكنولوجيا المعلومات والاتصال الحديثة لتعزيز الإبداع التسويقي، وتطوير استراتيجيات تسويقية مبتكرة تستفيد من الإمكانيات التي توفرها هذه التقنيات. كما دعت إلى تدريب العاملين في قطاع السياحة على استخدام الأدوات التكنولوجية بكفاءة، وتحفيز الابتكار في تقديم الخدمات السياحية. تؤكد هذه الدراسة على الدور الحيوي الذي تلعبه تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تعزيز النمو والتنافسية في قطاع السياحة، مما يتطلب تبني استراتيجيات تكنولوجية متقدمة وتحقيق تكامل فعال بين التقنيات الحديثة والأنشطة التسويقية.

الدراسة الثالثة عشر (Juan Ernesto Mojica et al. 2015) :

هدفت هذه الدراسة إلى استعراض مدى أهمية اعتماد تكنولوجيا المعلومات والاتصال في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة وتأثيره على مستوى الابتكار والإبداع في بنما. اعتمدت الدراسة على المنهج

الوصفي التحليلي، حيث تم جمع البيانات من خلال استبيانات موجهة لأصحاب ومدراء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة.

أظهرت النتائج أن اعتماد تكنولوجيا المعلومات والاتصال يسهم بشكل كبير في تعزيز الابتكار في جميع جوانب العمل، بما في ذلك تطوير المنتجات، تحسين العمليات الإنتاجية، وتعزيز أنظمة الإدارة.

أوضحت الدراسة أن المؤسسات التي تستثمر في تكنولوجيا المعلومات والاتصال تتمتع بقدرة أكبر على الابتكار والتكيف مع التغيرات في السوق، مما يزيد من قدرتها التنافسية. كما تبين أن تطوير الإبداع في الإدارة التشغيلية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة ضروري لزيادة تنافسيتها في السوق العالمية.

بناءً على هذه النتائج، أوصت الدراسة بزيادة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة لتعزيز الابتكار والإبداع، وتطوير استراتيجيات تكنولوجيا تمكن هذه المؤسسات من الاستفادة القصوى من الإمكانيات التي توفرها التقنيات الحديثة. كما دعت الدراسة إلى توفير الدعم الحكومي والمبادرات التعليمية والتدريبية لتحفيز المؤسسات على تبني تكنولوجيا المعلومات والاتصال بكفاءة. تؤكد هذه الدراسة على الأهمية الحيوية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال في تعزيز الابتكار والنمو في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، مما يتطلب تبني سياسات واستراتيجيات تدعم الابتكار التكنولوجي وتكامل التكنولوجيا في جميع جوانب العمل

.الدراسة الرابعة عشر (Pimchangthong and Boonjing (2017 :

هدفت هذه الدراسة إلى البحث في ممارسات إدارة المخاطر وتأثيرها على نجاح مشاريع تكنولوجيا المعلومات. اعتمدت الدراسة على المنهج المسحي، حيث تم طرح أسئلة على مدراء المشاريع لجمع البيانات وتحليلها. تناولت الدراسة عدة جوانب من إدارة المخاطر، بما في ذلك تحديد المخاطر، تقييمها، التصدي لها، ومراقبتها.

أظهرت النتائج أن حجم المؤسسات ونوع المشروع يؤثران بشكل كبير على أداء المنتج ونجاح المشروع. كما تبين أن تحديد المخاطر له الأثر الأكبر على تحقيق المشاريع ونجاحها، حيث يمكن لتحديد

المخاطر بشكل دقيق أن يساعد في اتخاذ إجراءات وقائية فعالة. أظهرت الدراسة أن أداء المشاريع يتأثر إيجابياً بتحديد المخاطر والتصدي لها، بينما يتأثر سلباً بالتحليل الزائد للمخاطر دون اتخاذ إجراءات ملموسة.

بناءً على هذه النتائج، أوصت الدراسة بتحسين ممارسات إدارة المخاطر لتحقيق نجاح أكبر في مشاريع تكنولوجيا المعلومات. يشمل ذلك تطوير استراتيجيات فعالة لتحديد وإدارة المخاطر، وتدريب مدراء المشاريع على أفضل الممارسات في هذا المجال. كما دعت الدراسة إلى تعزيز التعاون بين الفرق المختلفة في المشاريع لضمان تكامل الجهود في إدارة المخاطر وتحقيق أفضل النتائج. تؤكد هذه الدراسة على الأهمية الكبيرة لإدارة المخاطر في نجاح مشاريع تكنولوجيا المعلومات، وتدعو المؤسسات إلى تبني ممارسات فعالة وشاملة في إدارة المخاطر لضمان تحقيق الأهداف المرجوة وزيادة فرص النجاح في المشاريع.

8.1 أوجه التشابه والاختلاف بين الدراسات السابقة وتحديد الفجوة البحثية

تركز هذه الدراسة على كيفية استخدام تكنولوجيا المعلومات لتعزيز كفاءة وإنتاجية المشاريع في هذا القطاع الحيوي. عند مقارنة هذه الدراسة بالدراسات السابقة، نجد العديد من أوجه التشابه والاختلاف، بالإضافة إلى تسليط الضوء على الفجوة البحثية التي تسعى الدراسة الحالية إلى معالجتها.

أوجه التشابه

تشابهت الدراسة الحالية والدراسات السابقة جميعها في دور تكنولوجيا المعلومات في تحسين الأداء في مختلف المجالات. فعلى سبيل المثال، تناولت دراسة (Revenio C. Jalagat et al. (2017 تأثير تكنولوجيا المعلومات على الأداء التنظيمي في المؤسسات التعليمية، بينما ركزت دراسة (Bazazo et al. (2016 على تأثير تكنولوجيا المعلومات على الإبداع التسويقي في قطاع السياحة الأردني، كما أن جميع الدراسات، بما في ذلك الدراسة الحالية، تشير إلى استخدام أدوات وتطبيقات تكنولوجيا المعلومات مثل البرمجيات، الشبكات، قواعد البيانات، والأجهزة لتحسين الكفاءة التشغيلية وتحقيق الأهداف. ،

اعتمدت الدراسات السابقة والدراسة الحالية على المنهج الوصفي التحليلي لجمع البيانات وتحليلها. استخدام الاستبيانات كأداة رئيسية لجمع البيانات من المشاركين هو نهج شائع في هذه الدراسات، تتشابه الدراسات في استخدام تقنيات التحليل الإحصائي لتحليل البيانات المستخلصة من الاستبيانات لتحديد العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات وتحسين الأداء في المجالات المختلفة، و تشير نتائج الدراسات السابقة والدراسة الحالية إلى أن استخدام تكنولوجيا المعلومات يسهم بشكل كبير في تحسين الكفاءة التشغيلية وجودة العمل. على سبيل المثال، أظهرت دراسة (Juan Ernesto Mojica et al. (2015 أن اعتماد تكنولوجيا المعلومات يعزز الإبداع في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، مما يزيد من قدرتها التنافسية.

أوجه الاختلاف

ركزت الدراسات السابقة على مجالات متنوعة مثل التعليم (Revenio C. Jalagat et al., 2017)، السياحة (Bazazo et al., 2016)، والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة (Juan Ernesto Mojica et al., 2015)، ولكن الدراسة الحالية تركز بشكل محدد على قطاع الاتصالات في المملكة العربية السعودية. هذا يتيح فهماً أعمق لتحديات وفرص استخدام تكنولوجيا المعلومات في هذا القطاع الحيوي.

تعتمد الدراسة الحالية على جمع البيانات من محترفي إدارة المشاريع في قطاع الاتصالات، بينما اعتمدت الدراسات السابقة على عينات من مختلف القطاعات مثل التعليم والسياحة. هذه الفروق في العينات يمكن أن تؤدي إلى نتائج وتوصيات متباينة بناءً على السياق والبيئة التنظيمية، ركزت دراسة (Pimchangthong and Boonjing (2017 بشكل خاص على ممارسات إدارة المخاطر في مشاريع تكنولوجيا المعلومات. بينما تركز الدراسة الحالية على تأثير تكنولوجيا المعلومات على إدارة المشاريع بشكل عام في قطاع الاتصالات، مما يشمل جوانب أخرى مثل تحسين الكفاءة والإنتاجية.

9.1 الفجوة البحثية

على الرغم من الفوائد المثبتة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين الأداء عبر مختلف القطاعات، إلا أن هناك فجوة واضحة في الأبحاث المتعلقة بتأثير تكنولوجيا المعلومات على إدارة المشاريع

في قطاع الاتصالات في المملكة العربية السعودية. تكنولوجيا المعلومات تعتبر عنصراً حيوياً في تحسين كفاءة وإنتاجية المشاريع في هذا القطاع الذي يشهد نمواً وتطوراً مستمراً. ومع ذلك، هناك نقص في الدراسات التي تتناول بشكل شامل كيف يمكن لتكنولوجيا المعلومات أن تحل تحديات محددة تواجه هذا القطاع، مثل تحسين إدارة الموارد، تقليل التكاليف، وزيادة التفاعل بين الفرق العاملة.

تهدف الدراسة الحالية إلى سد هذه الفجوة من خلال تقديم تحليل مفصل وشامل لتأثير تكنولوجيا المعلومات على إدارة المشاريع في قطاع الاتصالات بالمملكة العربية السعودية. ستساهم النتائج في تقديم توصيات عملية لتحسين استخدام تكنولوجيا المعلومات في هذا القطاع، مما يساعد الشركات على تحقيق أهدافها بكفاءة أكبر.

10.1 المنطلقات النظرية للدراسة:

تُعرف تكنولوجيا المعلومات بأنها استخدام الأنظمة وأجهزة الكمبيوتر لتخزين، معالجة، واسترجاع المعلومات. تشمل هذه التكنولوجيا مجموعة واسعة من الأدوات والتطبيقات التي تستخدم لتسهيل العمليات الإدارية وتحسين كفاءة العمل في مختلف المجالات. وفقاً لدراسة Revenio C. Jalagat (2017)، فإن تكنولوجيا المعلومات تشمل البرمجيات، الأجهزة، الشبكات، وقواعد البيانات التي تساعد في تحسين الأداء التنظيمي.

11.1 أبعاد تكنولوجيا المعلومات

تكنولوجيا المعلومات تتكون من عدة أبعاد أساسية تساهم جميعها في تعزيز الكفاءة والإنتاجية في المنظمات. تشمل هذه الأبعاد:

المكونات المادية (Hardware): تشمل الأجهزة المادية مثل أجهزة الكمبيوتر، الخوادم، الطابعات، وأجهزة الشبكات. هذه الأجهزة تعد البنية التحتية الأساسية التي تعتمد عليها البرمجيات والتطبيقات للعمل بفعالية. (Bazazo et al., 2016)

البرمجيات (Software): تتضمن البرامج والتطبيقات التي تُستخدم لإدارة وتنفيذ المهام المختلفة داخل المنظمة. تشمل البرمجيات نظم التشغيل، برامج التطبيقات المكتبية، وبرامج إدارة البيانات. (Juan Ernesto Mojica et al., 2015)

شبكات الاتصالات (Communication Networks): تشمل البنية التحتية التي تتيح تبادل المعلومات بين الأجهزة المختلفة داخل المنظمة وخارجها. تتضمن الشبكات السلكية واللاسلكية، وأجهزة التوجيه والموجهات. (Pimchangthong & Boonjing, 2017)

قواعد البيانات (Databases): تتعلق بالأنظمة التي تُستخدم لتخزين وتنظيم البيانات بشكل يتيح الوصول إليها وإدارتها بكفاءة. قواعد البيانات هي عنصر أساسي في تكنولوجيا المعلومات لأنها توفر بنية تحتية لمعالجة وتخزين كميات كبيرة من المعلومات. (Revenio C. Jalagat et al., 2017)

الموارد البشرية (Human Resources): تشمل الأفراد الذين يستخدمون ويديرون تكنولوجيا المعلومات. الموارد البشرية تلعب دورًا حاسمًا في تطبيق وتنفيذ استراتيجيات تكنولوجيا المعلومات بفعالية، من خلال تدريب الموظفين وتطوير مهاراتهم. (Bazazo et al., 2016)

إدارة المشاريع: تُعرف بأنها عملية تخطيط وتنظيم وإدارة الموارد لتحقيق أهداف محددة في إطار زمني وميزانية محددين. إدارة المشاريع تشمل مجموعة من الأنشطة مثل تحديد أهداف المشروع، تخطيط الموارد، إدارة الوقت، والتقييم والمراقبة. وفقاً لدراسة (Pimchangthong and Boonjing, 2017)

تكنولوجيا المعلومات تلعب دوراً مهماً في إدارة المشاريع من خلال توفير الأدوات والتطبيقات التي تسهل عملية التخطيط والتنفيذ والمتابعة. استخدام البرمجيات المتخصصة في إدارة المشاريع مثل Microsoft Project أو Primavera يساعد في تنظيم المهام وتوزيع الموارد وتتبع تقدم العمل (Juan Ernesto Mojica et al., 2015). بالإضافة إلى ذلك، تحسين الاتصالات بين أعضاء الفريق من خلال شبكات الاتصالات يساهم في زيادة التعاون والتنسيق، مما يعزز من كفاءة وإنتاجية المشاريع.

12.1 المنهجية وطرق البحث:

تم اتباع المنهج الوصفي والمنهج التحليلي كأسلوب مناسب للوصف، الذي يتطابق مع الفصول النظرية أما في الفصل التطبيقي التحليلي والمنهج الاستنباطي من أجل تحليل وتقييم البيانات المتحصل عليها في الاستبانة للمؤسسة محل الدراسة باعتباره ملائماً لتقرير الحقائق وفهم مكونات الموضوع، مع إخضاعه للدراسة الدقيقة وتحليل أبعاده، والتي سنتطرق إليها في الفصل التطبيقي في دراسة الحالة.

يعتمد اختيار المنهج الملائم لطبيعة البحث على طبيعة المشكلة والهدف من دراستها، ومن أجل الإحاطة بمختلف جوانب الدراسة سيتم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، فالأسلوب الوصفي مناسب للوصف الذي يتطابق مع الفصول النظرية، أما في الفصل التطبيقي التحليلي والمنهج الاستنباطي من أجل تحليل وتقييم البيانات المتحصل عليها في الاستبانة محل الدراسة، حيث يساهم هذا المنهج في الإجابة عن التساؤلات البحثية من خلال جمع البيانات ومن ثم تحليلها ومناقشتها. وهذا المنهج هو المستخدم في معظم الدراسات السابقة.

13.1 مصادر جمع البيانات

أولاً: المصادر الثانوية

سعى الباحث في القيام بجمع المعلومات التي يحتاجها لإجراء هذه الدراسة بالعودة إلى المصادر، والمتمثلة في الكتب والبحوث العربية والأجنبية المتعلقة بمتغيراتها، بالإضافة إلى التقارير والمنشورات الرسمية الصادرة عن الهيئات الحكومية والمنظمات الدولية، والتي تقدم بيانات وإحصاءات حول استخدام تكنولوجيا المعلومات في إدارة المشاريع.

ثانياً: المصادر الأولية

سيتم اعتماد الباحث في الحصول على البيانات الأولية على الاستبانة التي تم تطويرها لهذا الغرض بعد مراجعة العديد من الدراسات السابقة. تضمنت الاستبانة عدداً من الفقرات التي تساعد في

الإجابة عن أسئلة الدراسة وتحقيق أهدافها، كما تعكس متغيرات الدراسة. المتغير المستقل (تكنولوجيا المعلومات بأبعادها: المكونات المادية، البرمجيات، شبكات الاتصالات، قواعد البيانات، الموارد البشرية) والمتغير التابع (إدارة المشاريع بأبعادها: التخطيط، التنفيذ، المراقبة والتحكم، والإغلاق). سيتم توزيع الاستبانة على محترفي إدارة المشاريع في قطاع الاتصالات بالمملكة العربية السعودية لجمع البيانات اللازمة لإجراء التحليل.

14.1 أدوات الدراسة :

تعتبر الاستبانة الأداة الرئيسية لجمع البيانات الأولية في هذه الدراسة. تم تصميم الاستبانة بعناية لتشمل عددًا من الفقرات التي تساعد في الإجابة عن أسئلة الدراسة وتحقيق أهدافها، كما تعكس متغيرات الدراسة بشكل دقيق. تم تطوير الاستبانة بعد مراجعة العديد من الدراسات السابقة والتأكد من ملاءمتها لموضوع الدراسة.

15.1 مكونات الاستبانة:

- البيانات الديموغرافية: تتضمن أسئلة حول المعلومات الشخصية للمشاركين مثل العمر، الجنس، المستوى التعليمي، والخبرة العملية، مما يساعد في تصنيف وتحليل البيانات وفقاً لهذه المتغيرات.
- المتغير المستقل (تكنولوجيا المعلومات): يشمل مجموعة من الفقرات التي تقيس أبعاد تكنولوجيا المعلومات التالية: (المكونات المادية – البرمجيات- شبكات الاتصالات-قواعد البيانات:- الموارد البشرية)
- المتغير التابع (إدارة المشاريع):

16.1 حدود الدراسة :

- حدود موضوعية : دور تكنولوجيا المعلومات في إدارة المشاريع في قطاع الاتصالات بالمملكة العربية السعودية. تتضمن الدراسة تحليل الأبعاد المختلفة لتكنولوجيا المعلومات مثل المكونات

المادية، البرمجيات، شبكات الاتصالات، قواعد البيانات، والموارد البشرية، وتأثيرها على إدارة

المشاريع

- حدود مكانية: تقتصر الدراسة على قطاع الاتصالات في المملكة العربية السعودية
- حدود زمانية: اقتصرَت الدراسة خلال العام الدراسي 2024م.
- الحدود البشرية: تشمل عينة الدراسة محترفي إدارة المشاريع والعاملين في قطاع الاتصالات.

الفصل الثاني: الإطار النظري

المبحث الأول: تكنولوجيا المعلومات

تمهيد:

تعتبر تكنولوجيا المعلومات عاملاً رئيسياً تعتمد عليه منظمات الأعمال في تسيير أعمالها وإنجاز مهامها، فهي الأداة التي تمكن المنظمة من تحقيق التكامل بين وظائفها وأنظمتها المختلفة. حيث تعتمد المنظمات حالياً على تكنولوجيا المعلومات في الحصول على المعلومات والمعرفة التي تشكل أساس العمل في هذا الزمن؛ وذلك بالاعتماد على الأجهزة والبرمجيات والموارد البشرية المؤهلة، وبالتالي تستطيع المنظمات من خلالها تجميع البيانات وتحويلها إلى معلومات وتخزينها في قواعد بيانات منظمة متاحة لكافة المستخدمين لتشكل بدورها المرجعية التي يعتمد عليها في اتخاذ القرارات والتخطيط الاستراتيجي (2019 Dasan).

فتعد تكنولوجيا المعلومات حالياً أحد أهم سبل بناء القدرات التنافسية لمنظمات الأعمال الحديثة القدرات التقليدية الأخرى؛ فمن يأخذ بمنهج قويم لتكنولوجيا من القدرة المالية او حيث أنها أقوى من المعلومات يكون قد تمكن من تطوير الخدمات والمنتجات وعملية الانتاج والتسويق وتحسين الجودة وخفض التكلفة في بيئة تتزايد فيها حدة المنافسة محلياً وعالمياً (كافي، 2020، ص.285).

ومع تزايد التعقيدات والتحديات التي تواجه المنظمات لا سيما العولمة وما أبرزته من تغيرات لا بد ان تكون المنظمة قادرة على التعامل معها بنجاح أصبح ينظر إلى التكنولوجيا بشكل عام وتكنولوجيا المعلومات على وجه الخصوص بأنها المورد الذي يُحقق للمنظمة المرونة الكافية للتكيف والميزة التنافسية المستدامة التي يصعب نسخها أو تقليدها (ياسين، 2020، ص 263).

فقد أدركت المنظمات أن الاستثمار في التكنولوجيا بأنواعها في تطوير أعمالها، واستخدام المعرفة استخداماً أمثل هي الوسائل التي تؤدي إلى تحقيق الإبداع والجودة والكفاءة معا (Lazic, 2019, et al)

1.1.2 مفهوم تكنولوجيا المعلومات

يرجع أصل كلمة "تكنولوجيا" (TECHNOLOGY) إلى الكلمة اليونانية "تكنو" (TECHNO) التي تعني فناً أو مهارة، بينما الجزء الثاني من الكلمة "لوجي" (LOGY) مأخوذ من كلمة "لوجوس" (LOGOS) التي تعني منهجاً أو علماً. وقد تم ترجمة الكلمة إلى العربية لتصبح تقنية أو تقنيات (عماري، 2018).

تُعرف تكنولوجيا المعلومات بأنها مجموعة من الأدوات والأجهزة التي تساعد في معالجة وتخزين المعلومات، واسترجاعها بطرق مختلفة، وإيصالها إلى المستخدمين وأصحاب المصالح عبر أجهزة الاتصال المتنوعة (صالح، 2019، ص. 196).

وفقاً لـ Lee et al (2015)، تكنولوجيا المعلومات هي النظام الشامل الذي يجمع البيانات المرتبطة بأنشطة المنظمات، سواء كانت داخلية أو خارجية، ويحولها إلى معلومات مفيدة لحل المشكلات واتخاذ القرارات على جميع المستويات الإدارية.

عرّف عيدان والزويني (2017) تكنولوجيا المعلومات بأنها التفاعل بين أنظمة الحوسبة المكونة من الأجهزة، البرامج، شبكات الاتصالات، وبين البيانات والمعلومات التي تتم معالجتها إلكترونياً ونقلها عبر الشبكات المحلية والدولية.

أشار Mandal & Bagchi (2016) إلى أن تكنولوجيا المعلومات تشمل الاستخدام الأمثل للأجهزة، البرامج، الشبكات، والاستثمار في مهارات وقدرات الموارد البشرية للوصول إلى المعلومات وتطويرها إلى معارف متنوعة.

تعتبر تكنولوجيا المعلومات أيضًا مجالًا واسعًا يضم مكونات أجهزة الحاسوب، البرامج، برامج التطبيقات، برامج النظم، الشبكات، وغيرها من الأجهزة التي تقوم بعمليات المعالجة، التخزين، الإرسال، والاسترجاع للمعلومات وتطويرها لإنتاج المعرفة (Keiningham et al., 2016)

يرى كل من Mandal & Bagchi (2016) أن تكنولوجيا المعلومات تتضمن مجموعة من الأجهزة والبرمجيات التي تحتاجها المنظمات في أعمالها. لا تقتصر هذه التكنولوجيا على أجهزة الكمبيوتر وأجهزة التخزين فقط، بل تشمل أيضًا برامج مثل أنظمة التشغيل المختلفة مثل Linux و Windows وغيرها من برامج الكمبيوتر.

يُشير العطار (2017) إلى أن تكنولوجيا المعلومات تتعلق بتخزين واسترجاع وتداول ونشر المعلومات بالوسائل ونظم الاتصالات المرئية، بهدف استثمارها في أعمال المنظمات وعمليات التعلم والتعليم.

أما عبد الصمد وأحمد (2020) فيعرفان تكنولوجيا المعلومات بأنها مجموعة من التقنيات المستخدمة لتمكين المنظمات من إدارة أعمالها من خلال البنية التحتية المتمثلة في مزيج من المعدات، البرمجيات، والشبكات، والتي تتفاعل مع بعضها البعض لإنتاج المعلومات والرسومات والتقارير. يتم استثمار هذه التقنيات في أعمال المنظمات وعمليات التعلم والتعليم، بالإضافة إلى التدريب اللازم لمستخدمي هذه التكنولوجيا لتحقيق النتائج المرجوة في الإنتاج أو الخدمات وغيرها من الأهداف.

في ضوء التعريفات السابقة، يمكن للباحث تعريف تكنولوجيا المعلومات بأنها مجموعة متكاملة من الأجهزة، البرمجيات، وشبكات الاتصال المتصلة بالحواسيب، والتي تمكن منظمات الأعمال من إدارة أعمالها من خلال جمع البيانات ومعالجتها وتحليلها ونشرها على شكل معلومات تساهم في صنع القرارات الإدارية وعمليات التخطيط الاستراتيجي.

2.1.2 أهمية تكنولوجيا المعلومات

فرضت البيئة الخارجية على منظمات الأعمال ضرورة تطوير أعمالها لمواكبة المستجدات، من خلال التحول إلى الأعمال التي تتماشى مع أدوات وأساليب تكنولوجيا المعلومات، وما يرافقها من تقدم تقني وعلمي وتغير نوعي في حقول المعرفة.

في هذا السياق، يشير محمود (2019) إلى الدور الكبير والفعال لتكنولوجيا المعلومات في إدارة استراتيجيات المنظمات. من خلال تكنولوجيا المعلومات، وخصوصاً مع التغير المتسارع والصراع التنافسي الشديد، يمكن للمنظمة أن تقوم بعملية التحليل البيئي لمكونات البيئة الخارجية العامة والخاصة.

يرى كل من Turban & Wood (2018) أن العديد من مشاكل المنظمات وإنجازات الأعمال التي لم يكن من الممكن تحقيقها إلا بوجود واستخدام الحاسوب، قد أصبحت ممكنة بفضل تكنولوجيا المعلومات. وبذلك، أصبحت تكنولوجيا المعلومات والبنية التحتية التي تعتمد عليها جزءاً من أصول المنظمات وجزءاً لا يتجزأ من عملياتها. تُمكن تكنولوجيا المعلومات العاملين في المنظمات من تجربة أساليب بديلة، وحل المشكلات التي تحدث ومعالجتها، بالإضافة إلى تعزيز قدراتهم على الإبداع والابتكار.

وتتجسد أهمية تكنولوجيا المعلومات في منظمات الأعمال في العديد من الجوانب التي تساهم بشكل كبير في تحسين الأداء وتحقيق التميز والابتكار. أوضح Turban & Wood (2018) أن تكنولوجيا المعلومات تلعب دوراً كبيراً وفعالاً في دعم صانعي القرار داخل المنظمات، حيث توفر الوسائل والأدوات التي تساعدهم على اتخاذ القرارات الصحيحة. من خلال تقديم المعلومات المتعلقة بالبدائل المتاحة، تكلفتها، والآثار المترتبة على كل منها بدقة، يمكن لصانعي القرار المفاضلة بين البدائل واتخاذ القرار المناسب.

تسهم تكنولوجيا المعلومات أيضاً في تسريع تدفق المعلومات وتبادلها بين المستويات الإدارية المختلفة وبين الدوائر والأقسام داخل المنظمة. هذه السرعة في تبادل المعلومات تساهم في تحسين التنسيق والتواصل الداخلي، مما يؤدي إلى تحسين الكفاءة العامة للمنظمة.

بالإضافة إلى ذلك، تساهم تكنولوجيا المعلومات في التغيير والتطوير التنظيمي. تعتبر هذه التكنولوجيا أحد العوامل الأساسية التي تعتمد عليها المنظمات في التحول من العمل التقليدي إلى العمل الإلكتروني. هذا التحول يعزز من قدرة المنظمات على التكيف مع التغيرات المستمرة في بيئة العمل ويساعدها على تبني ممارسات جديدة وأكثر فعالية.

من ناحية الجودة، يساعد وجود تكنولوجيا المعلومات على تحقيق مستويات جودة تلي توقعات العملاء سواء على مستوى الخدمة أو السلعة. من خلال التقليل من الأخطاء وتحقيق الدقة والسرعة في تقديم الخدمات والمنتجات، تساهم تكنولوجيا المعلومات في تعزيز رضا العملاء وتحسين سمعة المنظمة. كما تمكن تكنولوجيا المعلومات المنظمات من تبني أنظمة الإنتاج الحديثة التي تساهم في تقليل التكاليف ورفع مستوى الربحية. هذه الأنظمة تساعد في تحسين عمليات الإنتاج وتزيد من كفاءتها، مما يؤدي إلى توفير الموارد وتحقيق أعلى مستويات الأداء.

من وجهة نظر الباحث، فإن الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات واستخدامها بالشكل الأمثل يؤدي إلى التميز في الأداء وتحقيق الإبداع والابتكار. هذه العوامل مجتمعة تساهم في تحسين الإنتاجية والجودة والكفاءة، مما يجعل تكنولوجيا المعلومات أداة لا غنى عنها في تحقيق النجاح المستدام للمنظمات في بيئة الأعمال المعاصرة.

3.1.2 معوقات استخدام تكنولوجيا المعلومات

بالرغم من المنافع العديدة التي تحققها تكنولوجيا المعلومات للمنظمات، إلا أن الوصول إلى تلك المنافع ليس بالأمر السهل. يشير (Dasan 2019) إلى وجود العديد من المعوقات التي ترافق استخدام تكنولوجيا المعلومات في المنظمات، منها المعوقات المتعلقة بالثقافة التنظيمية. وأضاف المغربي (2020) أن هناك معوقات متعلقة بالبنية التحتية، بالإضافة إلى المعوقات الأمنية. ويمكن توضيح هذه المعوقات كما يلي:

1. **معوقات البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات:** تتكون البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات من الأجهزة، البرمجيات، قواعد البيانات، الشبكات والاتصالات، بالإضافة إلى الموارد البشرية المطلوبة لإدارة التكنولوجيا. نظرًا لأن المديرين والعاملين يتفاعلون بشكل مباشر مع هذه النظم، فإنه من الضروري للمنظمة أن تؤمن البنية التحتية اللازمة. عدم توفر البنية التحتية بالمستوى المطلوب يمنع المنظمة من تحقيق المنافع المتوقعة من استخدام تكنولوجيا المعلومات (المغربي، 2020).

2. **المعوقات المتعلقة بالثقافة التنظيمية:** من أهم المعوقات التي تؤثر على استخدام تكنولوجيا المعلومات هو عدم توفر الثقافة التنظيمية الداعمة. غياب الثقافة التي تحفز على الإبداع والابتكار التكنولوجي يُعتبر أحد المعوقات الأساسية لتبني تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها من قبل جميع العاملين بالمستوى الذي يحقق الكفاءة والفاعلية للمنظمة. (Dasan, 2019)

3. **المعوقات البشرية والفنية:** تشمل هذه المعوقات نقص الموارد البشرية المؤهلة وانخفاض مستوى الكوادر الفنية المتخصصة في مجال تكنولوجيا المعلومات داخل المنظمات. بالإضافة إلى ذلك، عدم كفاية التدريب سواء من حيث عدد الدورات التدريبية أو نوعها يؤثر على مستوى الاستخدام الأمثل للأجهزة والبرمجيات (شرف والفريحي، 2019).

4. **المعوقات الأمنية:** يرتبط مفهوم الأمن بالسياسات والإجراءات الفنية التي تستخدمها منظمات الأعمال للمحافظة على خصوصية وسرية البيانات والمعلومات المتوفرة لديها، سواء في قواعد البيانات أو على الأجهزة المركزية. عدم توفر مستلزمات الأمان والحماية يُعتبر من أهم معوقات الاستخدام الأمثل والأمن لتكنولوجيا المعلومات (البكري، 2014).

4.1.2 عناصر تكنولوجيا المعلومات

أشار (Bartnik 2018) إلى أن تكنولوجيا المعلومات تتكون من العناصر الأساسية الآتية وهي الأجهزة (Hardware) والبرمجيات (Software) والموارد البشرية (Data Base) وقواعد البيانات (Networks) والشبكات (Human Resources).

[1] الأجهزة: وتتمثل بالمعدات المادية التي تستخدم في عمليات الإدخال والمعالجة والتخزين في نظام الكمبيوتر.

فقد بين كل من (Mithas & Rust 2016) بأن الأجهزة هي الأساس المادي والملموس للبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات، حيث أنها تشكل العمود الفقري والمكوّن الأساسي الذي يجب أن يكون متاحاً حتى يتم تشغيل جميع المكونات الأخرى مثل البرامج وقواعد البيانات والشبكات. فلا بد أن يكون هذا المكون الرئيسي متاحاً لإنجاز مهام المكونات بكفاءة وفعالية،

ويؤدي الترابط بين هذه العناصر إلى تنفيذ الخطط والاستراتيجيات المبنية في المنظمات على أكمل وجه ويزيد من فرص النجاح. وتقوم الأجهزة بمكوناتها بمجموعة من الوظائف يمكن توضيحها بما يلي (عيد، 2020)

● أولاً: وظيفة الإدخال: وهي العملية التي يتم فيها تغذية الحاسب الآلي بالبيانات عن طريق إعداد وجمع وإدخال البيانات من أجل معالجتها. أو هي المعدات المستخدمة لإدخال البيانات في وحدة المعالجة المركزية لجهاز الكمبيوتر، وذلك باستخدام المكونات المادية من الأجهزة الفرعية الآتية:

لـ لوحة المفاتيح هي الأداة التي تعمل على إدخال البيانات في أجهزة الكمبيوتر من خلال الخصائص التي يمكن التعبير عنها بالرموز والكلمات والأرقام.

لـ أجهزة الإدخال الصوتية هي عبارة عن اللواقيت التي تقوم بتحويل الأصوات إلى بيانات يمكن تخزينها في ذاكرة الكمبيوتر، ثم تحليلها واستعادتها عند الحاجة إليها. أجهزة المسح الضوئي: هو جهاز يقوم بمسح البيانات من الوثائق أو النصوص المكتوبة وإدخالها في الكمبيوتر ليتم استخدامها لاحقاً ومن أبرز استخداماتها بناء أرشيف متكامل من الوثائق الورقية لتتحول إلى الشكل الإلكتروني.

● ثانياً : - وظيفة المعالجة وهي الوظيفة التي يتم من خلالها تحويل المدخلات بأشكالها ومعالجتها باستخدام لغات الحاسوب وتحويلها إلى معلومات. وقراءة البرامج والتحكم في عمل الأجزاء الأخرى من الكمبيوتر.

● ثالثاً : - وظيفة الإخراج وهي الوظيفة التي بواسطتها يتم إظهار نتائج وظيفة المعالجة إلى مخرجات نافعة للمستخدم النهائي حيث يتم عرضها بشكل ضوئي من خلال الشاشات أو ورقياً من خلال الطابعات أو صوتياً من خلال الأجهزة المساعدة المرتبطة بها الحاسوب.

● رابعاً : - وظيفة التخزين وهي حفظ المخرجات لكي يتم استرجاعها عند الحاجة دون المرور بعملية إعادة إدخالها ومعالجتها مرة أخرى

5.1.2 البرمجيات

تعتبر البرمجيات من العناصر المهمة و الأساسية لتكنولوجيا المعلومات في المنظمة، حيث ان الأجهزة أو المكونات المادية للحواسيب تحتاج إلى البرمجيات أو المكونات البرمجية لكي تؤدي عملها المطلوب (Rajarmanm, 2018) وتتضمن ما يلي:

- البرنامج عبارة عن مجموعة منظمة من التعليمات المنظمة في سياق منطقي تصدر وتعطي للحاسوب أوامر من أجل تمكينه من تنفيذ عمل معين، والقيام بالمعالجة المطلوبة لغرض تأدية الحاسوب لوظيفة محددة.
- البرمجة فهي إجراءات متعددة الخطوات الغرض منها تأمين وتوفير مجموعة من التعليمات والأوامر، وتشمل إرشادات استخدام لغات البرمجة.
- فإن البرمجيات تعرف على أنها عدد (Birbal & Taylor, 2020) فمن وجهة نظر كل من من التعليمات المفصلة التي تهدف إلى التحكم في عمليات السيطرة والتنسيق والتنظيم للمعدات المادية وأجهزة الكمبيوتر في نظام المعلومات.

ويشير (Das 2021) أن البرمجيات هي عبارة عن مجموعة من الإرشادات التي تخبر الأجهزة بما يجب القيام به. وأضاف أن البرمجيات تقسم إلى نوعين رئيسيين وكالاتي: -

➤ أولاً: - برمجيات تشغيل النظام

وتعتبر من البرمجيات الضرورية لتشغيل الحاسوب وتنظيم علاقة وحداته مع بعضها، وهي نظم يتم تحميلها تلقائياً عند بدء تشغيل الحاسوب لتقوم بمساعدة وحدة المعالجة المركزية على تفسير وفهم سلسلة الأوامر من البرمجيات الأخرى والتنسيق والتكامل فيما بينها، وتتكون هذه النظم من أنظمة فرعية تتلخص بما يلي: -

نظم التشغيل يعتبر هذا الجزء الأكثر أهمية في برمجيات منظومة الحاسوب وهي مجموعة معقدة كبيرة من البرامج، ويسمى هذا الجزء بالمراقب أو المشرف ويتواجد في الذاكرة الرئيسية ليضبط ويراقب ما يجري في الحاسوب، ومن وظائفه السيطرة على عمليات الإدخال والإخراج والمعالجة وإدارة الملفات مثل ترتيب البيانات وفرزها بطريقة منطقية مما يسهل معالجتها ونقل البيانات والتحكم بمواقع التخزين.

➤ ثانياً: - البرمجيات التطبيقية

ومن وظائف هذه البرامج تشغيل العمليات ذات الطبيعة النمطية بحيث يمكن تطبيقها في المنظمات التي تعتمد على أنظمة تصنيع المنتجات المتشابهة النمط المستمر والمتدفق)، حيث يتم إعداد البرامج التطبيقية وكتابتها بإحدى لغات البرمجة، وتشتمل هذه البرامج على كافة التعليمات التي تحدد بصورة تسلسلية عمليات المعالجة اللازمة للبيانات وكيفية تنفيذها. وقد يكون البرنامج التطبيقي منفرداً أو يتكون من مجموعة من البرامج التطبيقية المتكاملة. ومن أمثلة البرمجيات التطبيقية، برمجيات الجداول ، وبرمجيات إدارة البيانات، وبرمجيات معالجة النصوص.

➤ الموارد البشرية المؤهلة

أصبحت الموارد البشرية في ظل الثورة المعلوماتية والمعرفية والتحول نحو التكنولوجيا من أهم موارد المنظمة وموجوداتها، حيث أنها عماد نجاح المنظمة أو فشلها، ومن هنا تعتبر وظيفة الموارد البشرية من الوظائف الرئيسية والأكثر حيوية في المنظمة، لذا يجب على المنظمة أن تضع الموارد البشرية المؤهلة

في وظائف ملائمة لمهاراتهم وقدراتهم وأن يتم تدريبهم بالشكل الصحيح ليكونوا قادرين على إدارة أعمالهم بكفاءة وفعالية لتحقيق نجاح المنظمة العنزي (2019).

وبين (Sharma و2020) أن الموارد البشرية المؤهلة هي تلك الجموع من الأفراد المؤهلين ذوي القدرات والمهارات المناسبة لأنواع معينة من الأعمال والراغبين بأداء تلك الأعمال بحماس واقتناع، ويشاركون في رسم السياسات والأهداف والنشاطات التي تقوم بها المنظمات.

ومن وجهة نظر كل من الساعاتي والعواسا (2020) أن وظيفة الموارد البشرية العاملة في تكنولوجيا المعلومات هي تشغيل الأجهزة والبرمجيات ومعالجة العمليات، ومساعدة صانعي القرار في تنظيم وإدارة عمل المنظمة، وبالتالي فإن الموارد البشرية بشكل عام في تكنولوجيا المعلومات تشمل الآتي:

1. **المستخدمون النهائيون** وهم الأفراد الذين يستخدمون النظام أو المعلومات التي ينتجها النظام مثل الزبائن، والعاملين في المنظمة من مختلف المستويات الإدارية.
2. **الاختصاصيون (الفنيون)** وهم المسؤولون عن تشغيل واستدامة النظام والذين يقومون بإدارة وتشغيل وتطوير نظام المعلومات فنياً، ومنهم مطورو البرامج ومشغلو النظام ومحلولو النظم من العاملين.

6.1.2 الشبكات والاتصالات

تعتبر الشبكات والاتصالات في العصر الحديث ضرورة لا يمكن التغاضي عنها بين مختلف أنواع مراكز المعلومات، فهي إما أن تكون داخلية على مستوى منظمة واحدة في مبنى واحد أو موجودة في عدة مباني متقاربة أو أن تكون على شكل حواسيب موزعة في مناطق جغرافية متباعدة أو واسعة الانتشار وتتكون الشبكات والاتصالات من الأجهزة والمعدات المادية والبرمجية التي تسهل عملية تبادل ونقل البيانات والمعلومات بكل أشكالها المقروءة والمسموعة والمرئية إلى مستخدميها، كما تعرف بأنها خطوط الاتصال المرتبطة بعناصر النظام والتي قد تكون سلكية أو لاسلكية وتحديد طريقة الاتصال لشكل الشبكة وهيكلها (وينسون ، 2020).

7.1.2 قواعد البيانات

عرف (Bartnik 2018) قواعد البيانات بأنها عبارة عن مجموعة منظمة من البيانات والمعلومات

المرتبطة مع بعضها البعض بنسق معين، لغرض تأمين حاجات محددة من متطلبات المستخدمين.

ويعد تطوير قواعد البيانات في المنظمات أمراً ضرورياً لا بد منه في بيئة الأعمال، حيث أصبح الاتجاه الحديث في التعامل مع قواعد البيانات كأصل ذو قيمة هو الحالة السائدة في المنظمات جميعها الخدمية والصناعية على حدٍ سواء، وبالتالي تعتبر قواعد البيانات أحد المتطلبات الضرورية لتكامل تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها المختلفة (زيدان ، 2017).

أشار (Panneersehran 2018) بأن قواعد البيانات تحقق للمنظمات المنافع الآتية:

- تقليل تكرار البيانات بسبب وجود علاقات منطقية تفرضها أنظمة قواعد البيانات، مما يؤدي إلى معالجة أسرع والحصول على المعلومات.
- توفير الحماية والأمن للبيانات؛ وقد تنوع الحماية من البسيطة التي تستخدم كلمة السر إلى الأكثر تعقيداً.
- تمثيل البيانات وفقاً لواقع المنظمة، حيث تتطابق المعلومات الموجودة في قواعد البيانات مع حالة المنظمة واحتياجاتها.
- القدرة على استخدام لغات متعددة لكتابة التطبيقات وتطوير تلك التطبيقات بسهولة.
- المساهمة في التخطيط الاستراتيجي حيث توفر هذه القواعد معلومات دقيقة تدعم الإدارة الاستراتيجية ككل بجميع خطواتها.
- تساعد البيانات المتوفرة في القواعد المنظمات على القيام بعمليات التنبؤ المستقبلي الدقيق، اعتماداً على السجلات والمعلومات التاريخية المتعلقة بالطلب الحقيقي على مخرجات المنظمة وحجم المبيعات المتحققة في الفترات السابقة.

المبحث الثاني: إدارة المشاريع

مفهوم إدارة المشاريع تعتبر المشاريع واحدة من الوسائل التي تتطور بها المنظمات والمجتمعات بما يحقق التوازن بغض النظر عن كونها مشاريع خدمية، أو ربحية؛ بهدف تحقيق التنمية الشاملة، والارتقاء بقدرات المنظمات والأفراد، علماً بأنه ينبغي على العاملين في المشاريع أن يكونوا متمتعين بالمهارات الأساسية؛ لاختيار المشروع، وإدارته، بالإضافة إلى امتلاكهم للمعلومات التي ترتبط بهدف المشروع وكيفية تخطيطه، ومراحله، وتنظيم عناصره، وتقييم الأنشطة المتعلقة به. ومن الجدير بالذكر أن الإدارة المشاريع أهمية كبيرة؛ حيث تساهم في تحويل الأفكار إلى واقع عملي من شأنه تعزيز وسائل الإدارة وتفعيل الاستخدام الأمثل للموارد، وتجزئة الأنشطة الربحية والخدمية. كما تعددت مفاهيم إدارة المشاريع نظراً لاختلاف وتنوع وجهات النظر في تحديد عوامل ومعايير نجاح أو فشل المشروع فقد كانت تعرف سابقاً بأنها المثلث الحديدي وهو المثلث الذي يتضمن العلاقة بين ثلاثة عناصر رئيسية في قياس أداء المشروع الوقت والتكلفة والجودة (عليي ودياب (2019)

ولاحقاً توصلت الدراسات إلى أن هذه المعايير لم تعد كافية لإدارة المشاريع تم تعريفها على أنها: "مجموعة من النشاطات المنظمة والموجهة نحو توظيف أمثل، واستغلال أفضل للموارد المناسبة، والهادفة إلى تحقيق أهداف المشروع المحددة بوضوح، وذلك بالاعتماد على شتى طرق وأساليب الكفاية، والفاعلية، ضمن مجموعة محددة من الشروط أو الفيوذ". ويمكن تعريف إدارة المشاريع بأنها عملية تطبيق المعارف والمهارات والتقنيات والأدوات المتاحة على أنشطة المشروع لتحقيق غايته المعرفة من قبل أصحاب المصلحة.

كما يعرفه جواد وكاظم (2020) إلى أنه إنجاز الأنشطة ضمن تحقيق المعايير الأربعة الوقت والميزانية والأداء ورضا الزبائن، بالإضافة إلى إنجازه بأقل نطاق ممكن دون تذبذب في تدفق العمل الرئيسي ودون تغيير لثقافة المنظمة.

وعرفه Kamau & Mohamed (2015) بأنه الانتهاء من المشروع في الوقت المحدد ضمن الميزانية بالجودة المطلوبة إضافة إلى تلبية المتطلبات التقنية والوظيفية وتحقيق رضا العملاء وتحقيق الأهداف التنظيمية.

وبناء على ما سبق، فإنه يمكن استنتاج أن إدارة المشاريع تعني عمليات التخطيط، والتوجيه والتنظيم، والرقابة على الموارد المتنوعة؛ بهدف الوصول إلى تحقيق أهداف معينة، خلال فترة زمنية محددة.

1.2.2 دورة حياة المشروع

تتكون دورة حياة المشروع من عدة مراحل، حيث يتم في هذه المرحلة ابتكار الفكرة التي تتعلق بالمشروع، والبحث في أهميتها، وجدواها. التخطيط للمشروع فيتم نقل الفكرة إلى حيز التخطيط، بحيث يتم توضيح أهداف المشروع، والأنشطة التي تتعلق به، والفئات المستفيدة منه، ومن أبرز مراحل التخطيط في هذه المرحلة تحديد المجالات التي تتعلق بالنشاط بشأن الأولويات. (المحيميد، 2017).

وضع خطط بديلة. إقرار الخطة البدء بالتنفيذ. تخصيص الموارد بحيث تتم دراسة الموارد المالية، والبشرية اللازمة لتنفيذ المشروع، وفرق العمل التي يتم توزيع الأدوار بينها، بالإضافة إلى توزيع الأفراد، وتوفير كل ما يحتاجه المشروع من معدات وموارد مالية تنفيذ المشروع حيث يتم البدء بتنفيذ المشروع، علماً بأن أهمية إدارة المشاريع تظهر من خلال هذه المرحلة؛ إذ تضمن تنفيذه وفقاً لما خُطِّطَ له، مع إجراء التحسينات اللازمة لتعديل الانحرافات عن مسار الخطة المرسومة. المراقبة حيث يتم التأكد من سير المشروع وفق ما تم التخطيط له، وعلى النحو الصحيح، مما يساعد على توفير المعلومات اللازمة عن مستوى الأداء، وتحديد الانحرافات بناءً على المقارنة بين الأداء الفعلي، وما تم التخطيط له، ومتابعة فرق العمل، والأنشطة المالية، والموارد جميعها، ومدى تحقيق الأهداف المنشودة. تقييم المشروع وهو قياس موضوعي، ومنهجي؛ لبيان مدى ملاءمة المشاريع التي تم إنجازها، والتي ما زال تنفيذها جارياً، ومدى نجاحها، وأدائها، علماً بأن هذا الأمر يساعد على التأكد مما إذا سار تخطيط المشروع، وتنفيذه على حسب

ما تم التخطيط له، استناداً إلى ثلاثة مداخل، هي: تقييم الأهداف. تقييم الإجراءات تقييم النتائج (محمد، 2014).

2.2.2 أبعاد إدارة المشاريع

في سبيل تحديد أبعاد إدارة نجاح المشاريع فإن الكثير من الدراسات أشارت إلى عدد من هذه الأبعاد، وهي على النحو الآتي:

(1) الإدارة المتكاملة:

وهي الإدارة لإنجاز مختلف عناصر المشروع مع الحفاظ على التكامل بينها، وتتكون من: تخطيط المشروع، تحقيق المشروع، تكييف المشروع.

ويقصد بها أيضاً خطة عمل تسمح بإدارة مكان العمل لتحقيق الاستخدام الأمثل لموارد مكان العمل، بما في ذلك إدارة المحفظة العقارية للشركة وبنيتها التحتية وأصول منشأتها. (Someh, et.al., 2019)

وتأتي أهمية التخطيط للمشروع من مجموعة من الظروف، ومنها: التغيرات التكنولوجية والتغيرات في السياسات الحكومية والتغير في العوامل الاقتصادية المحلية والعالمية. والتغيرات في العوامل الاجتماعية والثقافية والتغيرات في طبيعة الموارد البشرية والمادية والتغيرات في أذواق العملاء والزبائن والتغيرات في الهياكل التنظيمية الإدارية، والتغيرات في ثقافة المنظمة ومواردها بشكل عام (جواد وكاظم ، 2020).

وتتضمن عملية التخطيط عدد من الخطوات، وهي: وضع الأهداف، و دراسة التغيرات في العوامل البيئية، ووضع الخطط، وإقرار الخطط واعتمادها، وتنفيذ الخطط، ومتابعة الخطط ومراقبتها وتقييمها (سلامة ورقبان، 2020).

وأشار الغامدي (2019) إلى أن تخطيط المشروع يتضمن تحديد كل من الأهداف التقنية والتنافسية، وتحقيق الأرباح، وتسليم النتائج النهائية للعميل بما يحقق رغباته، ويشمل أيضا تحديد نطاق المشروع من خلال تحديد وتعيين الأطراف المؤثرة والمتأثرة بالمشروع مع بيان الأقسام الوظيفية في المنظمة التي ستساعد على إنجاز المشروع والوصف الوظيفي لكل قسم من كل مرحلة من مراحل المشروع. إضافة إلى القيود والميزانيات التقديرية مثل الوقت، والكلفة، والجودة، ويشتمل أيضا على تحديد الأطراف المهتمة بالمشروع مثل: المالكون والممولون له والمنظمة الأم، والمنفذ، والمستفيدين من المشروع.

إضافة إلى أنه يشمل عملية التصميم للهيكل الإداري في المشروع وطبيعة علاقته بالمنظمة وأهدافها. والاستراتيجيات والقواعد التي تحكم أعمال المشروع المستمدة من الاستراتيجية العامة للمنظمة الأم، كما أنه يشتمل على تحديد المخاطر وتحليلها تبعا لأنواعها ومصادرها، والتنبؤ بالصعوبات التي ستواجه التنفيذ، مع مراعاة إعداد الخطط والآليات المطلوبة لمواجهة المخاطر ان حصلت، والتقليل من الآثار السلبية لها (علي والامير ، 2019).

كما أن التخطيط يشتمل على بيان المراحل الأساسية للمشروع مع تقدير الوقت اللازم لكل مرحلة والموارد المطلوبة لتنفيذها. وبيان الأدوار والمسؤوليات لكل من مدير المشروع وفريق العمل من مساعدين ومنسقين. فضلا على أنه يشتمل على عرض عام يكون بمثابة ملخص قصير وموجز لأهداف المشروع، وإطاره الزمني، مع توضيح للإدارة العليا للمنظمة وعلاقتها وأهميتها في توجيه مدير المشروع، وتوضيح أهداف المشروع وعلاقته بأهداف المنظمة (سلامة ورقبان ، 2020).

علاوة على ذلك، يشتمل التخطيط على الأوجه التعاقدية، مثل القائمة والأوصاف الكاملة للأطراف التعاقدية للمشروع، ومتطلبات مالك المشروع، والتسليمات النهائية ومواصفاتها، ومدة تنفيذ المشروع وجدولة تسليمه للعميل وتحديد طبيعة الأفراد المؤهلين لتنفيذ المشروع، وبيان مهاراتهم وعددهم وأنواع التدريب اللازمة لهم، وطرق وأساليب الأمن والسلامة في أثناء تنفيذ المشروع للعاملين (جواد وكاظم، 2020).

(2) إدارة وقت المشروع

العملية التي يتم من خلالها تحليل وإعداد جدول زمني لإنجاز المشروع وتحقيق أهدافه (الغامدي 2019).

وهي الإدارة التي تمكن من إنهاء المشروع في الموعد المحدد أو قبله، وتتكون من تحديد الفعاليات، تحديد تسلسل التطوير، تقدير الوقت اللازم، تحضير جدول المشروع وإدارتها (إبراهيم والعتيبي ، 2021) وتتضمن أيضا العمليات الرئيسية والمطلوبة لضمان إكمال المشروع في الوقت المحدد مثل تحديد النشاط، وتتابعه ، وتقدير الموارد الخاصة بالنشاط وتقدير الفترة الزمنية له، وإعداد الجدول الزمني، وضبط الجدول الزمني، وغير ذلك من أية نشاطات من الواجب مراقبتها لنجاح المشروع في الأوقات المحددة. وقد تتداخل هذه العمليات عند التطبيق ولا تتم متابعتها بشكل دوري. وقد تتنوع الأدوات والأساليب التقنية باختلاف كل عملية من عمليات المشروع (السامرائي ودلي ، 2016).

وأشار سلامة ورقبان (2020) إلى أن إعداد الجدول الزمني للمشروع يتطلب تحديد الآتي:

 المدخلات وهي الأصول لعمليات المنظمة، والتي تتطلب بيان نطاق المشروع، والقائمة والخصائص النشاط المشروع، ورسوم الشبكة المتعلقة بالجدول الزمني، وكل من متطلبات موارد المشروع، وتقويم الموارد، وتقديرات المدة الزمنية الخاصة بكل نشاط كما أنه يتوجب أن تكون خطة إدارة المشروعات جاهزة.

 الأدوات والأساليب التقنية: وهو ما يتطلب توفير تحليل شبكة للجدول الزمني، وتحديد طريقة المسار الحرج، وضغط الجدول الزمني، وتحليل سيناريوهات ماذا لو، إضافة إلى تحديد مستويات الموارد، وطريقة التسلسل الحرج، وبرامج الحاسب الخاصة بالإدارة للمشروعات، وبيان فترات السبق والقدرات للتأخر، فضلا عن توفر نموذج الجدول الزمني.

 المخرجات: أي إيجاد وتوفير الجدول الزمني للمشروع، مع بيانات نموذج الجدول الزمني، والخط الأساسي للجدول الزمني، وتوفير متطلبات الموارد بشكل محدث ودوري، وخصائص النشاط

بشكل محدث ودوري، وتحديثات التقويم للمشروع، ومجموعة التغييرات المطلوبة، وخطة إدارة المشروع محدثة بدرجة عالية.

أما بالنسبة لضبط الجدول الزمني فيتطلب ذلك تقارير دورية محدثة مع نظام مراقبة تغيير الجدول الزمني، ومقياس الأداء، وتحليل التباين، والبرامج الزمنية الخطية المقارنة للجدول الزمني حتى تستطيع توضيح الإدارة للوقت صحيح أم فيها خلل؛ وذلك لكل من المدخلات والأدوات والأساليب التقنية والمخرجات.

(3) إدارة الاتصالات: وهي الإدارة الأساسية لعملية بناء وعملية تجميع وعمليات النشر والحفظ للمعلومات المتعلقة. بالمشروع في الزمن الحقيقي، وتشتمل على تخطيط التواصل، وتزويد المعلومات، وإعطاء تقارير عن الأداء الحقيقي، وتنفيذ إجراءات الإنهاء (الكبيسي وكمال، 2020) وأشار الغامدي (2019) إلى أن عملية إدارة الاتصالات لها أهمية خاصة للمنظمات، حيث لا يمكن لأي منظمة تحقيق أهدافها دون إدارة الاتصالات فيها فكثير من المنظمات فشلت في تحقيق أهدافها؛ نتيجة لعدم تمكنها من إدارة الاتصالات فيها بشكل سليم.

ويذكر جواد وكاظم (2020) مجموعة من الأسباب التي تجعل من عملية إدارة الاتصالات في المنظمات مهمة، وهي:

- التضخم الكبير في المنظمات وفي فروعها، فضلا عن التنوع والتعقيد الكبير في الوظائف ومجالات عملها، أدى إلى ضرورة إيجاد نظام متطور من الاتصالات للربط بين الأجزاء والفروع لضمان قدرة المنظمة على تأدية وظائفها بصورة سليمة وبشكل أكثر كفاءة وفاعلية.
- إن نجاح أو فشل القرارات الإدارية تركز على مدى النجاح أو الفشل في إدارة الاتصالات بهدف الحصول على المعلومات بدقة عالية وبالوقت المطلوب.
- تعمل إدارة الاتصالات على ربط المنظمة بمحيطها الخارجي، وهو ما يمكنها من الحصول على مواردها ومدخلات الإنتاج، بالإضافة إلى قيامها بتسويق المنتجات إلى الأسواق.

- توفير وضع تنافسي للمنظمة في ظل بيئة عمل وتكنولوجيا متطورة.
- كما أن أهمية إدارة الاتصالات تتأتى من خلال بيان سياسات وأهداف المنظمة، وإشعار العاملين بأهميتهم وضرورة اطلاعهم على جميع الأمور داخل المنظمة، مثل: التعديلات المتوقعة والدوافع والأسباب لقرارات الإدارة المختلفة، وتعزيز الثقة بين الإدارة والموظفين، والتعرف على آراء العاملين وإتاحة الفرصة لهم للمشاركة وتقديم الاقتراحات.

3.2.2 برامج جدولة ومتابعة المشاريع

وهي برامج تسهل عمليات جدولة ومراقبة المشاريع عن طريق تحديد الأنشطة الرئيسة والفرعية والوقت اللازم لكل نشاط والتكاليف المتوقعة، وبالتالي المساعدة في وضع الخرائط والرسوم البيانية لهذه المشاريع ومتابعتها. ان وجود تلك البرمجيات في تنظيم وتخطيط المشاريع يكسبها المرونة وسهولة التعديل حيث إن أية عملية تعطل في المشروع أو نقل أي من الموظفين يمكن تلافيه من خلال التعديل اللحظي السريع الذي يجريه الحاسوب ومبرمجه، في وقت وجهد وتكلفة أقل، دون هاجس إعادة تنظيم وتخطيط المشروع وفقا لأيام وساعات عمل طويلة. إن التقنيات والوسائل التكنولوجية التي تستخدمها إدارة المشروع في تخطيط وتنظيم أنشطة وعمليات المشروع تساهم في نجاح مشاريع تكنولوجيا المعلومات لتكسيها قيمة عالية.

ويعتبر برنامج Microsoft Project من البرمجيات المستخدمة في إدارة وتخطيط المشاريع وهو من أقوى أدوات إنشاء وتنظيم المشاريع، ويظهر برنامج Project ضمن مجموعة الأوفيس فهو أحد برامج شركة Microsoft، وهو يهتم بإدارة المشروعات Project Management بصورة منظمة ومرتبطة تنعكس على الأداء والإنتاج، وهو في ذلك يساوي بين إدارة المشروعات البسيطة والمشروعات المتداخلة والمعقدة، فهو يتيح للمستخدم إمكانية الجدولة Scheduling والتتبع Tracking لكافة أنشطة المشروع والتعامل مع كافة مكوناته وعناصره.

يبدأ البرنامج عمله بقبول كافة محليات إدارة المشروع من موارد بكافة أنواعها سواء أكانت موارد بشرية أم معدات أم غير ذلك، ثم يبدأ البرنامج بإعطائك إمكانات غاية في التقدم الاستخدام المهام Tasks والتعامل معها بالصورة المناسبة. كما يملك البرنامج أدوات متقدمة لحل أغلب المشكلات التي تواجه مستخدم برامج إدارة المشروعات، حيث يمكن استخدام هذا البرنامج في التحكم في جميع التفاصيل المشروع منها:

- وضع خطة
- إعداد الموازنة اللازمة للمشروع.
- تحديد موعد بداية ونهاية المشروع.
- تحديد المهام الأساسية والفرعية المطلوبة لإتمام المشروع.
- تحديد الوقت اللازم لأداء كل مهمة من هذه المهام.
- تحديد المصادر المطلوبة للقيام بتلك المهام.

4.2.2 نظام تخطيط الموارد

يعد نظام تخطيط الموارد ERP من النماذج المستخدمة في تصميم وتنسيق جميع الموارد والمعلومات والأنشطة اللازمة لإتمام الإجراءات العملية الداعمة لأنشطة المشروع، حيث يعتمد على قاعدة بيانات مشتركة وتصميم برمجي خاص، فقاعدة البيانات المشتركة تسمح لأقسام العمل تخزين واسترجاع المعلومات في فترة النشاط، أما التصميم البرمجي فيتيح لإدارة المشروع اختيار النماذج اللازمة وترتيبها وربطها بنماذج الموردين وإضافة نماذج جديدة خاصة لتحسين الأداء.

ويساهم (ERP) في تطبيق نظام الاتصالات عن بعد من خلال توافر المعلومات عن الموردين، ومواصفات منتجاتهم وأسعارها وتواريخ تسليمها والقبول بهذه الشروط، وتحديث المعلومات عن الإنتاج والمبيعات، وحساب الكلفة الفعلية للمنتج ومدى إمكانية تحقيق الأرباح للمنظمة، وتخفيض أوقات تسليم المنتجات للزبائن .

لـ دور تكنولوجيا المعلومات على زيادة أداء ونجاح المشاريع

ساعدت تكنولوجيا المعلومات على زيادة أداء ونجاح المشاريع وخاصة المشاريع العاملة في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ولقد تمثل ذلك في زيادة المبيعات وتقليل التكاليف الثابتة والمتغيرة، وبالتالي زيادة هامش الربح لدى المنظمة حيث تعمل برامج معالجة العمليات والبرمجيات الأخرى على زيادة الإنتاجية من خلال زيادة المخرجات وتقليل التكاليف، وأيضا تقوم بالسيطرة على المخزون وتخطيط ومراقبة الإنتاج وتقليل الفترة الزمنية اللازمة لإنجاز العمليات.

أحد وسائل تخفيض الكلفة هو استخدام طرق للإنتاج والبيع بتكلفة أقل، أو استخدام التكنولوجيا لتخفيض القوى العاملة أو الحصول على مورد رخيص للمواد الأولية، أو الاعتماد على تحقيق وفورات الحجم الكبير أو توزيع التكلفة الثابتة على عدد كبير من وحدات الإنتاج .

إن استخدام تكنولوجيا المعلومات وعناصرها من الأجهزة وقواعد البيانات والبرمجيات يعمل على تسهيل عمليات جمع ومعالجة وتخزين واسترجاع المعلومات، وتطوير معارف فنية وتسويقية ومالية يمكن استخدامها في خلق الميزة التنافسية للمشروعات.

الفصل الثالث: منهجية وإجراءات الدراسة

مقدمة

يتناول هذا الفصل الدراسة الميدانية وذلك من خلال التعرف على منهجية الدراسة ومجتمع وعينة الدراسة وأداة الدراسة ومصادر جمع البيانات والأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة وحساب الصدق والثبات لأداة الدراسة

1.3 منهجية البحث:

تم اتباع منهجين رئيسيين هما، المنهج التحليلي والمنهج الوصفي لكي نستطيع الإحاطة بكل جوانب الموضوع، اللذان يعتمدان على جمع المعلومات والبيانات التي تساعد على وصف المشكلة المدروسة وتحليلها قصد الوصول إلى نتائج محددة وفق الفرضيات المطروحة، كما قام الباحثون باستخدام الأساليب الإحصائية لتحويل البيانات من النوعية إلى كمية من خلال البرنامج الإحصائي (SPSS)، وكذا اعتمدنا على منهج دراسة الحالة من خلال عمل الاستبيانات وتحليلها، من أجل استخلاص بعض التوصيات.

2.3 مجتمع وعينة الدراسة

تمثل مجتمع الدراسة في العاملين في شركات الاتصالات ونتيجة لصعوبة إجراء الحصر الشامل لكافة أفراد مجتمع الدراسة فقد قامت الدراسة باستخدام أسلوب العينات من أجل جمع البيانات المتعلقة بالدراسة من خلال اختيار عينة عشوائية بسيطة وذلك عن طريق أداة الدراسة المتمثلة في استمارة الاستبيان الإلكتروني والتي سوف يتم استخدامها في جمع بيانات الدراسة من خلال نشر الرابط الخاص بالاستبيان علي كافة مواقع التواصل الاجتماعي الخاصة بأفراد مجتمع الدراسة وقد بلغ عدد أفراد عينة الدراسة 397 فرد وهم الذين أجابوا علي اسئلة استمارة الاستبيان.

3.3 مصادر جمع البيانات والمعلومات:

تعتمد الدراسة على مصدرين أساسيين في جمع البيانات والمعلومات كما يلي:

- المصادر الثانوية: وتتمثل في الكتب والمراجع العربية والأجنبية ذات الصلة بموضوع الدراسة بالإضافة إلى الاعتماد على الأبحاث والدراسات السابقة والدوريات والمجلات العلمية والمقالات
- المصادر الأولية: حيث تعتمد الدراسة على الاستبانة كأداة رئيسية في جمع البيانات من مصادرها والتي تم تصميمها خصيصاً لهذا الغرض على Google Forms وإرسال رابطها إلى مجتمع الدراسة

4.3 الأساليب الإحصائية:

قام البحث باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS لتحليل بيانات الدراسة باستخدام مجموعة

من الأساليب الإحصائية كما يلي:

- معامل الفا كورنباخ لحساب مستوي ثبات أداة الدراسة
- معامل ارتباط بيرسون لتحديد مستوي الاتساق الداخلي وصدق أداة الدراسة وللتعرف على العلاقة بين متغيرات الدراسة
- النسب والتكرارات لوصف خصائص عينة الدراسة
- الوسط الحسابي والانحراف المعياري لوصف مستوي استجابة افراد عينة الدراسة لعبارات أداة الدراسة
- معادلة الانحدار الخطي البسيط لقياس الأثر بين متغيرات الدراسة

5.3 أداة الدراسة

قام البحث باستخدام استمارة استبيان كأداة للدراسة الميدانية وتم إعدادها عن طريق

الاستعانة بالإطار النظري للدراسة والدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة وتكونت استمارة

الاستبيان من قسمين يتضمن القسم الأول البيانات الشخصية لأفراد عينة الدراسة (النوع ، العمر،

المؤهل العلمي، المستوى الوظيفي). ويشتمل القسم الثاني علي العبارات المتعلقة بمحاور الدراسة والتي تتضمن محور تكنولوجيا المعلومات ويتضمن خمس ابعاد وهي (المكونات المادية، البرمجيات، شبكات الاتصالات، قواعد البيانات، الموارد البشرية) ويشتمل على 20 عبارة ومحور إدارة المشاريع ويشتمل على 10 عبارات وتم استخدام مقياس ليكرت ذو الخمس درجات الذي يتكون من موافق جدا (5)، موافق (4)، محايد (3)، غير موافق (2)، غير موافق جدا (1) في الإجابة على أسئلة محاور الدراسة.

وقد قامت الدراسة بتقسيم اتجاه موافقة أفراد عينة الدراسة على عبارات محاور الدراسة إلى مستويات من خلال تطبيق ما يلي:

$$\text{مدي المقياس} = \text{أعلي رقم في المقياس (5)} - \text{أقل رقم في المقياس (1)} = 4$$

$$\text{مدي المستوي} = \text{مدي المقياس} / \text{عدد المستويات (5)} = 0.80$$

جدول (1) مستويات موافقة عينة الدراسة على عبارات أداة الدراسة

الدرجة	المستوي
1.79 – 1	منخفضة جدا
2.59 – 1.80	منخفضة
3.39 – 2.60	متوسطة
4.19 – 3.40	مرتفعة
5.00 – 4.20	مرتفعة جدا

6.3 صدق أداة الدراسة

تم حساب صدق عبارات استمارة الاستبيان عن طريق تحديد مستوي التجانس الداخلي من خلال التعرف على الدلالة الإحصائية لمعاملات الارتباط بيرسون بين درجة العبارة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتهي إليه العبارة وجاءت النتائج كما يلي:

➤ المحور الأول: تكنولوجيا المعلومات

جدول (2) معاملات الارتباط لعبارات المحور الاول

م	العبارة	معامل ارتباط بيرسون	Sig
المكونات المادية			
1	المعدات والأجهزة التقنية الموجودة بالشركة تلي الاحتياجات	0.702**	0.000
2	تتوافر بالشركة المعدات والتقنيات اللازمة في مجال تكنولوجيا المعلومات	0.656**	0.000
3	تمتلك الشركة ميزانية كافية لتوفير الأجهزة والمعدات التكنولوجية وتحديثها باستمرار	0.664**	0.000
4	توفر الشركة ميزانية مخصصة لصيانة الأجهزة والمعدات التكنولوجية	0.654**	0.000
البرمجيات			
5	تتوافر بالشركة أنظمة حماية آلية متطورة لحماية بياناتها	0.697**	0.000
6	يستخدم الشركة البرامج والتطبيقات الطبية	0.685**	0.000
7	تناسب البرمجيات المستخدمة في الشركة مع نظام العمل لتقديم الخدمات بسهولة	0.407**	0.000
8	يوجد بالشركة نظام رقابي إداري إلكتروني	0.530**	0.000
شبكات الاتصالات			
9	يوجد بالشركة شبكة اتصالات تربط كافة أقسام الشركة	**0.664	0.000
10	تستخدم الشركة شبكات الاتصال لمتابعة وتقييم العمل اليومي	**0.639	0.000

11	استفادت الشركات في المناطق النائية من التقنيات الحديثة للاتصالات	0.658**	0.000
12	ساهمت تكنولوجيا المعلومات في سهولة الاتصالات بين اقسام الشركة	0.686**	0.000
قواعد البيانات			
13	تساهم قواعد البيانات المستخدمة في توفير المعلومات الدقيقة لتقديم الخدمات بجودة عالية	0.540**	0.000
14	تساهم قواعد البيانات المستخدمة في سرعة اتخاذ القرارات المناسبة في الوقت المناسب	0.610**	0.000
15	تحتفظ الشركة بنسخ احتياطية من البيانات والمعلومات	0.554**	0.000
16	ساهمت تكنولوجيا المعلومات في سرعة معرفة كافة المعلومات عن المرضى من خلال السجلات	0.706**	0.000
الموارد البشرية			
17	تهتم إدارة الشركة بتدريب العاملين على تطبيق تكنولوجيا المعلومات	0.559**	0.000
18	تمتلك الموارد البشرية في الشركة قدرة كبيرة على استخدام تكنولوجيا المعلومات	0.667**	0.000
19	يتوفر بالشركة متخصصين في مجال صيانة الأجهزة والمعدات	0.749**	0.000
20	يساهم استخدام تكنولوجيا المعلومات في زيادة قدرات وامكانيات العاملين داخل الشركة	0.451**	0.000

** ذات دلالة احصائية عند 0.01

وتبين أن جميع معاملات الارتباط لجميع عبارات محور تكنولوجيا المعلومات كانت ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.01) وهذا يعني أن عبارات محور تكنولوجيا المعلومات تتمتع بصدق الاتساق الداخلي وهي صالحة لأغراض الدراسة.

➤ المحور الثاني: إدارة المشاريع

جدول (3) معاملات الارتباط لعبارات المحور الثاني

م	العبرة	معامل ارتباط بيرسون	Sig
1	تهتم إدارة المشاريع بالتحقق من فعالية الاداء وتحقيق الأهداف المطلوبة	0.693**	0.000
2	تهتم إدارة المشاريع بالعمل على مواجهة الازمات وحل المشكلات بسرعة وفاعلية	0.695**	0.000
3	تقوم إدارة المشاريع بتحفيز وتشجيع برامج التدريب بشكل فعال مما يساهم في تحسين مستويات جودة الاداء	0.568**	0.000
4	تهتم إدارة المشاريع بوضع خطط لتطوير الموارد البشرية والمالية والتكنولوجية في المشروع	0.576**	0.000
5	تهتم إدارة المشاريع بالتعامل مع الشكاوي الخاصة بالعاملين بجدية وفاعلية	0.596**	0.000
6	تهتم إدارة المشاريع بوضع خطة طوارئ جاهزة للتعامل مع أي أزمة بهدف استمرارية العمل	0.729**	0.000
7	تقوم إدارة المشاريع بالعمل على التخطيط السليم لكافة العمليات الإنتاجية والإدارية مما يساهم في تحقيق أعلي معدلات أداء ممكنة	0.672**	0.000

0.000	0.752**	تهتم إدارة المشاريع باستخدام مؤشرات قياس الكفاءة من خلال مقارنة المخرجات بالمدخلات	8
0.000	0.485**	تعمل إدارة المشاريع على تحقيق الاستخدام الرشيد للموارد المتاحة لتحقيق الاهداف المطلوبة	9
0.000	0.545**	تهتم إدارة المشاريع بإجراء تقييم مستمر ودوري لمعدلات الأداء	10

** ذات دلالة احصائية عند 0.01

وتبين أن جميع معاملات الارتباط لجميع عبارات محور إدارة المشاريع كانت ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.01) وهذا يعني أن عبارات محور إدارة المشاريع تتمتع بصدق الاتساق الداخلي وهي صالحة لأغراض الدراسة.

7.3 ثبات أداة الدراسة:

تم حساب معامل ألفا كورنباخ لعبارات محاور الاستبيان وكانت النتائج كما يلي:

جدول (4) معامل الثبات لمحاور استمارة الاستبيان

عدد العبارات	معامل الفا كورنباخ	المحاور
20	0.915	تكنولوجيا المعلومات
10	0.821	إدارة المشاريع
30	0.941	إجمالي استمارة الاستبيان

يتبين أن قيمة معامل الثبات Alpha وهي أكبر من 0.7 لجميع محاور استمارة الاستبيان مما يؤكد على صلاحية وارتباط عبارات محاور استمارة الاستبيان وارتفاع مستوى ثبات أداة الدراسة مما يسمح باستخدام الأداة لغرض الدراسة.

الفصل الرابع: تحليل النتائج

مقدمة

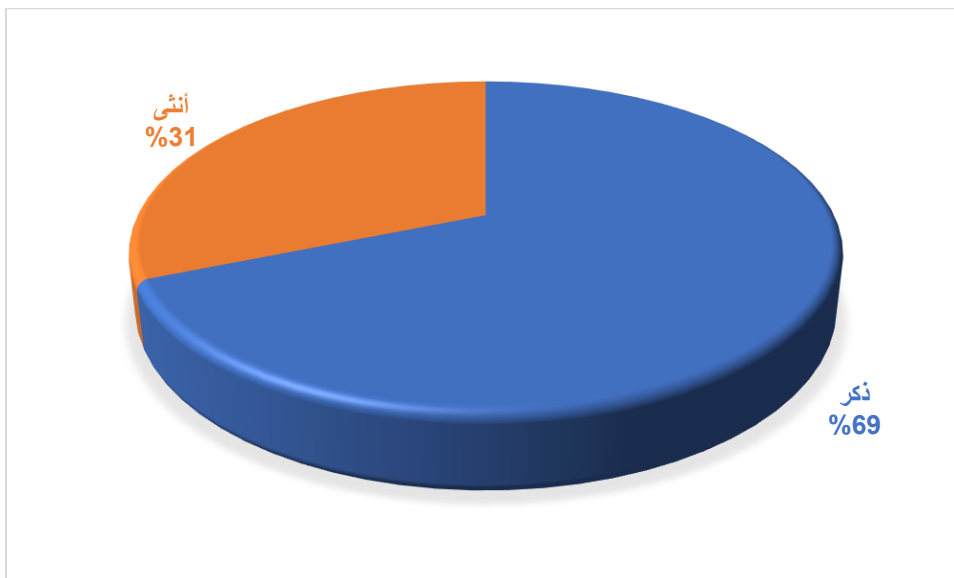
سوف نتناول في هذا الفصل تحليل بيانات الدراسة من خلال تحليل استمارة الاستبيان والتعرف على خصائص عينة الدراسة وتحليل محاور الدراسة والاجابة عن أسئلة الدراسة من أجل تحقيق أهداف الدراسة والوصول إلى نتائج وتوصيات للدراسة.

1.4 خصائص عينة الدراسة

جدول (5) توزيع عينة الدراسة وفقا للنوع

الفئات	العدد	%
ذكر	273	68.8
أنثى	124	31.2

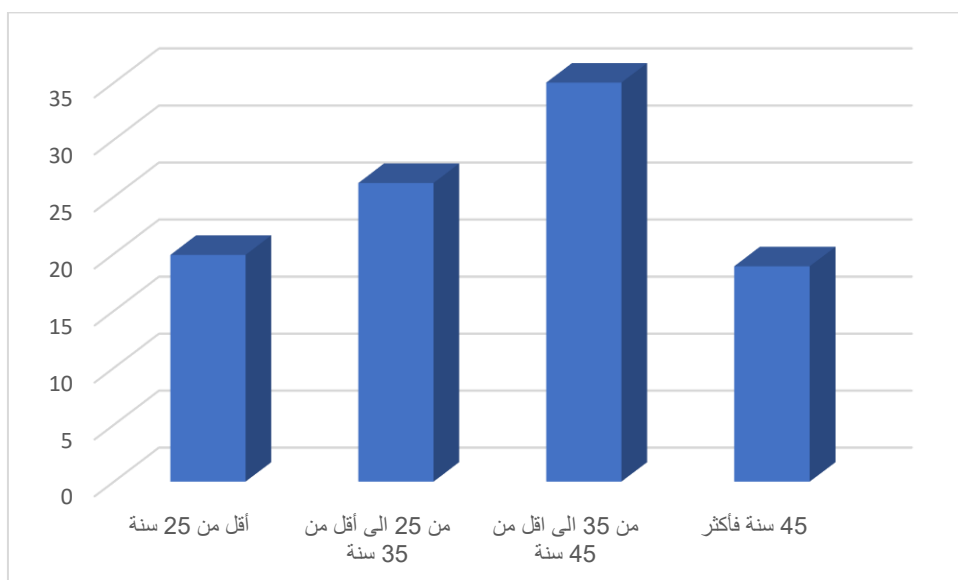
شكل (1) توزيع عينة الدراسة وفقا للنوع



جدول (6) توزيع عينة الدراسة وفقا للعمر

الفئات	العدد	%
أقل من 25 سنة	79	19.9
من 25 الى أقل من 35 سنة	104	26.2
من 35 الى أقل من 45 سنة	139	35.0
45 سنة فأكثر	75	18.9

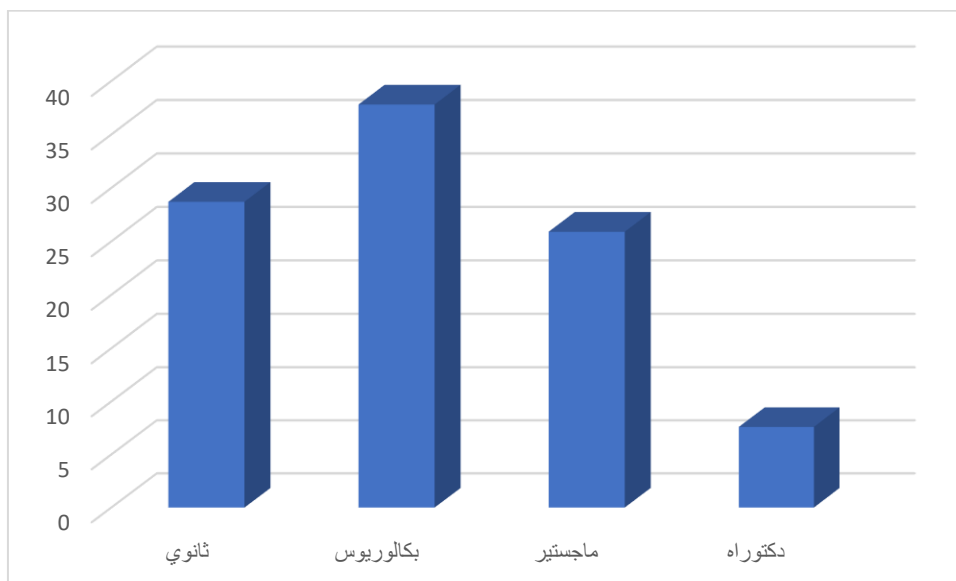
شكل (2) توزيع عينة الدراسة وفقا للعمر



جدول (7) توزيع عينة الدراسة وفقا للمؤهل العلمي

الفئات	العدد	%
ثانوي	114	28.7
بكالوريوس	150	37.8
ماجستير	103	25.9
دكتوراه	30	7.6

شكل (3) توزيع عينة الدراسة وفقا للمؤهل العلمي



2.4 تحليل استمارة الاستبيان

لتحليل استمارة الاستبيان تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعبارات

كل محور وللمحور ككل وجاءت النتائج كما يلي:

➤ المحور الأول: تكنولوجيا المعلومات

(1) المكونات المادية

جدول (9) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوي الموافقة على عبارات المكونات

المادية

العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	مستوي الموافقة
المعدات والأجهزة التقنية الموجودة بالشركة تلي الاحتياجات	4.164	0.964	1	مرتفع

مرتفع	4	0.799	4.078	تتوافر بالشركة المعدات والتقنيات اللازمة في مجال تكنولوجيا المعلومات
مرتفع	3	0.857	4.103	تمتلك الشركة ميزانية كافية لتوفير الأجهزة والمعدات التكنولوجية وتحديثها باستمرار
مرتفع	2	0.677	4.161	توفر الشركة ميزانية مخصصة لصيانة الأجهزة والمعدات التكنولوجية

تم ترتيب عبارات المكونات المادية من حيث درجة الأهمية النسبية (قيمة المتوسط الحسابي الأكبر) من وجهة نظر عينة الدراسة تبين أن عبارة (المعدات والأجهزة التقنية الموجودة بالشركة تلبي الاحتياجات) هي أكثر العبارات أهمية بقيمة 4.164 وانحراف معياري 0.964 وبدرجة موافقة مرتفعة بينما كانت العبارة (تتوافر بالشركة المعدات والتقنيات اللازمة في مجال تكنولوجيا المعلومات) هي أقل العبارات أهمية بقيمة 4.078 وانحراف معياري 0.799 وبدرجة موافقة مرتفعة وعند دراسة عبارات المكونات المادية تبين أن جميع العبارات في مستوى الموافقة المرتفع مما يوضح وجود مستوى مرتفع من توافر المكونات المادية كأحد أبعاد تكنولوجيا المعلومات في الشركات الحكومية بمدينة الرياض حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي لعبارات المكونات المادية 4.127 بانحراف معياري 0.824

(2) البرمجيات

جدول (10) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوى الموافقة على عبارات

البرمجيات

العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	مستوى الموافقة
تتوافر بالشركة أنظمة حماية آلية متطورة لحماية بياناتها	4.025	0.758	2	مرتفع

مرتفع	3	0.788	3.985	يستخدم الشركة البرامج والتطبيقات الطبية
مرتفع	1	0.772	4.083	تناسب البرمجيات المستخدمة في الشركة مع نظام العمل لتقديم الخدمات بسهولة
مرتفع	4	0.916	3.917	يوجد بالشركة نظام رقابي إداري إلكتروني

تم ترتيب عبارات البرمجيات من حيث درجة الأهمية النسبية (قيمة المتوسط الحسابي الأكبر) من وجهة نظر عينة الدراسة تبين أن عبارة (تناسب البرمجيات المستخدمة في الشركة مع نظام العمل لتقديم الخدمات بسهولة) هي أكثر العبارات أهمية بقيمة 4.083 وانحراف معياري 0.772 وبدرجة موافقة مرتفعة بينما كانت العبارة (يوجد بالشركة نظام رقابي إداري إلكتروني) هي أقل العبارات أهمية بقيمة 3.917 وانحراف معياري 0.916 وبدرجة موافقة مرتفعة وعند دراسة عبارات البرمجيات تبين أن جميع العبارات في مستوى الموافقة المرتفع مما يوضح وجود مستوى مرتفع من توافر البرمجيات كأحد أبعاد تكنولوجيا المعلومات في الشركات الحكومية بمدينة الرياض حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي لعبارات البرمجيات 4.033 بانحراف معياري 0.809

(3) شبكات الاتصالات

جدول (11) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوي الموافقة على عبارات شبكات

الاتصالات

العبرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	مستوي الموافقة
يوجد بالشركة شبكة اتصالات تربط كافة أقسام الشركة	4.227	0.670	4	مرتفع جدا
تستخدم الشركة شبكات الاتصال لمتابعة وتقييم العمل اليومي	4.259	0.595	3	مرتفع جدا

استفادت الشركات في المناطق النائية من التقنيات الحديثة للاتصالات	4.262	0.690	2	مرتفع جدا
ساهمت تكنولوجيا المعلومات في سهولة الاتصالات بين اقسام الشركة	4.285	0.770	1	مرتفع جدا

تم ترتيب عبارات شبكات الاتصالات من حيث درجة الأهمية النسبية (قيمة المتوسط الحسابي الأكبر) من وجهة نظر عينة الدراسة تبين أن عبارة (ساهمت تكنولوجيا المعلومات في سهولة الاتصالات بين اقسام الشركة) هي أكثر العبارات أهمية بقيمة 4.285 وانحراف معياري 0.772 وبدرجة موافقة مرتفعة جدا بينما كانت العبارة (يوجد بالشركة شبكة اتصالات تربط كافة اقسام الشركة) هي أقل العبارات أهمية بقيمة 4.227 وانحراف معياري 0.670 وبدرجة موافقة مرتفعة جدا وعند دراسة عبارات شبكات الاتصالات تبين أن جميع العبارات في مستوى الموافقة المرتفع جدا مما يوضح وجود مستوى مرتفع جدا من توافر شبكات الاتصالات كأحد أبعاد تكنولوجيا المعلومات في الشركات الحكومية بمدينة الرياض حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي لعبارات شبكات الاتصالات 4.258 بانحراف معياري 0.681

(4) قواعد البيانات

جدول (12) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوي الموافقة على عبارات قواعد

البيانات

العبرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	مستوي الموافقة
تساهم قواعد البيانات المستخدمة في توفير المعلومات الدقيقة لتقديم الخدمات بجودة عالية	4.204	0.776	4	مرتفع جدا
تساهم قواعد البيانات المستخدمة في سرعة اتخاذ القرارات المناسبة في الوقت المناسب	4.380	0.563	1	مرتفع جدا

مرتفع جدا	3	0.771	4.287	تحتفظ الشركة بنسخ احتياطية من البيانات والمعلومات
مرتفع جدا	2	0.708	4.368	ساهمت تكنولوجيا المعلومات في سرعة معرفة كافة المعلومات عن المرضى من خلال السجلات

تم ترتيب عبارات قواعد البيانات من حيث درجة الأهمية النسبية (قيمة المتوسط الحسابي الأكبر) من وجهة نظر عينة الدراسة تبين أن عبارة (تساهم قواعد البيانات المستخدمة في سرعة اتخاذ القرارات المناسبة في الوقت المناسب) هي أكثر العبارات أهمية بقيمة 4.380 وانحراف معياري 0.563 وبدرجة موافقة مرتفعة جدا بينما كانت العبارة (تساهم قواعد البيانات المستخدمة في توفير المعلومات الدقيقة لتقديم الخدمات بجودة عالية) هي أقل العبارات أهمية بقيمة 4.204 وانحراف معياري 0.776 وبدرجة موافقة مرتفعة جدا وعند دراسة عبارات قواعد البيانات تبين أن جميع العبارات في مستوى الموافقة المرتفع جدا مما يوضح وجود مستوى مرتفع جدا من توافر قواعد البيانات كأحد أبعاد تكنولوجيا المعلومات في الشركات الحكومية بمدينة الرياض حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي لعبارات قواعد البيانات 4.310 بانحراف معياري 0.704

(5) الموارد البشرية

جدول (13) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوي الموافقة على عبارات الموارد

البشرية

العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	مستوي الموافقة
تهتم إدارة الشركة بتدريب العاملين على تطبيق تكنولوجيا المعلومات	4.164	0.759	4	مرتفع

مرتفع جدا	3	0.658	4.264	تمتلك الموارد البشرية في الشركة قدرة كبيرة على استخدام تكنولوجيا المعلومات
مرتفع جدا	1	0.631	4.403	يتوفر بالشركة متخصصين في مجال صيانة الأجهزة والمعدات
مرتفع جدا	2	0.616	4.320	يساهم استخدام تكنولوجيا المعلومات في زيادة قدرات وامكانيات العاملين داخل الشركة

تم ترتيب عبارات الموارد البشرية من حيث درجة الأهمية النسبية (قيمة المتوسط الحسابي الأكبر) من وجهة نظر عينة الدراسة تبين أن عبارة (يتوفر بالشركة متخصصين في مجال صيانة الأجهزة والمعدات) هي أكثر العبارات أهمية بقيمة 4.403 وانحراف معياري 0.631 وبدرجة موافقة مرتفعة جدا بينما كانت العبارة (تهتم إدارة الشركة بتدريب العاملين على تطبيق تكنولوجيا المعلومات) هي أقل العبارات أهمية بقيمة 4.164 وانحراف معياري 0.759 وبدرجة موافقة مرتفعة وعند دراسة عبارات الموارد البشرية تبين أن ثلاث عبارات في مستوى الموافقة المرتفع جدا وعبارة واحدة في مستوى الموافقة المرتفع مما يوضح وجود مستوي مرتفع جدا من توافر الموارد البشرية كأحد أبعاد تكنولوجيا المعلومات في الشركات الحكومية بمدينة الرياض حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي لعبارات الموارد البشرية 4.288 بانحراف معياري 0.666

مما سبق يتبين وجود مستوي مرتفع من استخدام تكنولوجيا المعلومات في الشركات الحكومية بمدينة الرياض حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي لعبارات محور تكنولوجيا المعلومات 4.197 بانحراف معياري 0.737

➤ المحور الثاني: إدارة المشاريع

جدول (14) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب ومستوي الموافقة على عبارات إدارة

المشاريع

العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	مستوي الموافقة
تهتم إدارة المشاريع بالتحقق من فعالية الاداء وتحقيق الأهداف المطلوبة	4.383	0.564	3	مرتفع جدا
تهتم إدارة المشاريع بالعمل على مواجهة الازمات وحل المشكلات بسرعة وفاعلية	4.463	0.538	1	مرتفع جدا
تقوم إدارة المشاريع بتحفيز وتشجيع برامج التدريب بشكل فعال مما يساهم في تحسين مستويات جودة الاداء	4.401	0.634	2	مرتفع جدا
تهتم إدارة المشاريع بوضع خطط لتطوير الموارد البشرية والمالية والتكنولوجية في المشروع	4.264	0.744	4	مرتفع جدا
تهتم إدارة المشاريع بالتعامل مع الشكاوي الخاصة بالعاملين بجدية وفاعلية	4.227	0.778	5	مرتفع جدا
تهتم إدارة المشاريع بوضع خطة طوارئ جاهزة للتعامل مع أي أزمة بهدف استمرارية العمل	4.161	0.677	6	مرتفع
تقوم إدارة المشاريع بالعمل على التخطيط السليم لكافة العمليات الإنتاجية والإدارية مما يساهم في تحقيق أعلى معدلات أداء ممكنة	4.025	0.758	8	مرتفع
تهتم إدارة المشاريع باستخدام مؤشرات قياس الكفاءة من خلال مقارنة المخرجات بالمدخلات	3.985	0.788	9	مرتفع
تعمل إدارة المشاريع على تحقيق الاستخدام الرشيد للموارد المتاحة لتحقيق الاهداف المطلوبة	4.083	0.772	7	مرتفع

مرتفع	10	0.916	3.917	تهتم إدارة المشاريع بإجراء تقييم مستمر ودوري لمعدلات الأداء
-------	----	-------	-------	--

تم ترتيب عبارات إدارة المشاريع من حيث درجة الأهمية النسبية (قيمة المتوسط الحسابي الأكبر) من وجهة نظر عينة الدراسة تبين أن عبارة (تهتم إدارة المشاريع بالعمل على مواجهة الالتزام وحل المشكلات بسرعة وفاعلية) هي أكثر العبارات أهمية بقيمة 4.463 وانحراف معياري 0.538 وبدرجة موافقة مرتفعة جدا بينما كانت العبارة (تهتم إدارة المشاريع بإجراء تقييم مستمر ودوري لمعدلات الأداء) هي أقل العبارات أهمية بقيمة 3.917 وانحراف معياري 0.916 وبدرجة موافقة مرتفعة وعند دراسة عبارات إدارة المشاريع تبين أن خمس عبارات في مستوى الموافقة المرتفع جدا وخمس عبارات في مستوى الموافقة المرتفع مما يوضح وجود مستوى مرتفع من توافر إدارة المشاريع في الشركات الحكومية بمدينة الرياض حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي لعبارات محور إدارة المشاريع 4.191 بانحراف معياري 0.717

3.4 اختبار فروض الدراسة

لاختبار فروض الدراسة تم استخدام معادلة الانحدار البسيط ومعامل الارتباط بيرسون وجاءت النتائج كما يلي:

 الفرضية الرئيسية: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لاستخدام تكنولوجيا المعلومات بأبعادها المكونات المادية، البرمجيات، شبكات الاتصالات، قواعد البيانات الموارد البشرية على إدارة المشاريع في شركات الاتصالات بالمملكة العربية السعودية

جدول (15) نتائج نموذج الانحدار الخطي البسيط لأثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على إدارة

المشاريع

ملخص النموذج Model Summary

معامل الارتباط R		معامل التحديد R ²		معامل R ² Adjusted		
0.914		0.836		0.836		
ANOVA تحليل التباين						
النموذج	مجموع المربعات	درجات الحرية Df	متوسط المربعات	F	Sig F	
الانحدار Regression	6666.538	1	6666.538	2015.991	0.000	
الباقى Residual	1306.197	395	3.307			
المجموع Total	7972.736	396				
المتغير التابع	النموذج	B	الخطأ المعياري	Beta	T	Sig T
إدارة المشاريع	الثابت Constant	4.433	.840		5.280	.000
	استخدام تكنولوجيا المعلومات	.446	.010	.914	44.900	.000

المصدر: من إعداد الباحث استناداً إلى التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS

يتبين من الجدول (15) وجود أثر طردي ذي دلالة إحصائية لمستوى استخدام تكنولوجيا المعلومات على إدارة المشاريع في شركات الاتصالات بالملكة العربية السعودية حيث كانت قيمة (Sig F) = 0.000 وهي قيمة أقل من 0.05 أي أن قيمة F المحسوبة أكبر من قيمة F الجدولية واتضح وجود علاقة ارتباط طردية قوية ذات دلالة إحصائية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات وإدارة المشاريع عند مستوى معنوية 0.05 واتضح ان المتغير المستقل (استخدام تكنولوجيا المعلومات) يفسر 83.6 % من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع (إدارة المشاريع) وان باقي التغيرات ترجع لمتغيرات اخرى لم تدخل في النموذج وتبين أن كلما ازداد مستوى استخدام تكنولوجيا المعلومات بمقدار 1 % ازداد مستوى إدارة المشاريع في

شركات الاتصالات بالمملكة العربية السعودية بمقدار 0.446% مما يبين عدم صحة الفرضية الرئيسية للدراسة.

الفرضية الفرعية الأولى: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للمكونات المادية على إدارة المشاريع في شركات الاتصالات بالمملكة العربية السعودية.

جدول (16) نتائج نموذج الانحدار الخطي البسيط لأثر المكونات المادية على إدارة المشاريع

ملخص النموذج Model Summary						
معامل الارتباط R		معامل التحديد R ²		معامل R ² Adjusted		
0.767		0.588		0.587		
ANOVA تحليل التباين						
النموذج	مجموع المربعات	درجات الحرية Df	متوسط المربعات	F	Sig F	
الانحدار Regression	4688.810	1	4688.810	563.984	0.000	
	3283.925	395	8.314			
	7972.736	396				
المجموع Total						
المتغير التابع	النموذج	B	الخطأ المعياري	Beta	T	Sig T
إدارة المشاريع	الثابت Constant	18.863	.981		19.225	.000
	المكونات المادية	1.396	.059	.767	23.748	.000

المصدر: من إعداد الباحث استناداً إلى التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS

يتبين من الجدول (16) وجود أثر طردي ذي دلالة إحصائية لمستوى المكونات المادية على إدارة المشاريع في شركات الاتصالات بالمملكة العربية السعودية حيث كانت قيمة (Sig F) = 0.000 وهي قيمة أقل من 0.05 أي أن قيمة F المحسوبة أكبر من قيمة F الجدولية واتضح وجود علاقة ارتباط طردية قوية ذات دلالة إحصائية بين المكونات المادية وإدارة المشاريع عند مستوى معنوية 0.05 واتضح أن المتغير المستقل (المكونات المادية) يفسر 58.8 % من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع (إدارة المشاريع) وأن باقي التغيرات ترجع لمتغيرات أخرى لم تدخل في النموذج وتبين أن كلما ازداد مستوى المكونات المادية بمقدار 1 % ازداد مستوى إدارة المشاريع في شركات الاتصالات بالمملكة العربية السعودية بمقدار 1.396% مما يبين عدم صحة الفرضية الفرعية الأولى للدراسة

الفرضية الفرعية الثانية: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) للبرمجيات على إدارة المشاريع في شركات الاتصالات بالمملكة العربية السعودية.

جدول (17) نتائج نموذج الانحدار الخطي البسيط لأثر البرمجيات على إدارة المشاريع

ملخص النموذج Model Summary						
معامل الارتباط R		معامل التحديد R ²		معامل R ² Adjusted		
0.892		0.796		0.795		
تحليل التباين ANOVA						
النموذج	مجموع المربعات	درجات الحرية Df	متوسط المربعات	F	Sig F	
الانحدار Regression	6345.470	1	6345.470	1540.290	0.000	
الباقى Residual	1627.266	395	4.120			
المجموع Total	7972.736	396				
المتغير التابع	النموذج	B	الخطأ المعياري	Beta	T	Sig T

إدارة المشاريع	الثابت Constant	12.969	744	17.422	.000
البرمجيات		1.808	.046	.892	.000

المصدر: من إعداد الباحث استنادا إلى التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS

يتبين من الجدول (17) وجود أثر طردي ذي دلالة إحصائية لمستوى البرمجيات على إدارة المشاريع في شركات الاتصالات بالمملكة العربية السعودية حيث كانت قيمة (Sig F) = 0.000 وهي قيمة أقل من 0.05 أي أن قيمة F المحسوبة أكبر من قيمة F الجدولية واتضح وجود علاقة ارتباط طردية قوية ذات دلالة إحصائية بين البرمجيات وإدارة المشاريع عند مستوى معنوية 0.05 واتضح ان المتغير المستقل (البرمجيات) يفسر 79.6 % من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع (إدارة المشاريع) وان باقي التغيرات ترجع لمتغيرات اخري لم تدخل في النموذج وتبين أن كلما ازداد مستوى البرمجيات بمقدار 1 % ازداد مستوى إدارة المشاريع في شركات الاتصالات بالمملكة العربية السعودية بمقدار 1.808% مما يبين عدم صحة الفرضية الفرعية الثانية للدراسة

الفرضية الفرعية الثالثة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لشبكات الاتصال على إدارة المشاريع في شركات الاتصالات بالمملكة العربية السعودية.

جدول (18) نتائج نموذج الانحدار الخطي البسيط لأثر شبكات الاتصال على إدارة المشاريع

ملخص النموذج Model Summary					
معامل الارتباط R		معامل التحديد R ²		معامل R ² Adjusted	
0.763		0.583		0.582	
تحليل التباين ANOVA					
النموذج	مجموع	درجات	متوسط	F	Sig
	المربعات	الحرية Df	المربعات		F

0.000	551.988	4647.213	1	4647.213	الانحدارRegression	
		8.419	395	3325.522	Residual الباقي	
			396	7972.736	Total المجموع	
Sig T	T	Beta	الخطأ المعياري	B	النموذج	المتغير التابع
.000	11.735		1.196	14.030	الثابت Constant	إدارة المشاريع
.000	23.494	.763	.070	1.637	شبكات الاتصال	

المصدر: من إعداد الباحث استناداً إلى التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS

يتبين من الجدول (18) وجود أثر طردي ذي دلالة إحصائية لمستوى شبكات الاتصال على إدارة المشاريع في شركات الاتصالات بالمملكة العربية السعودية حيث كانت قيمة (Sig F) = 0.000 وهي قيمة أقل من 0.05 أي أن قيمة F المحسوبة أكبر من قيمة F الجدولية واتضح وجود علاقة ارتباط طردية قوية ذات دلالة إحصائية بين شبكات الاتصال وإدارة المشاريع عند مستوى معنوية 0.05 واتضح أن المتغير المستقل (شبكات الاتصال) يفسر 58.3 % من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع (إدارة المشاريع) وأن باقي التغيرات ترجع لمتغيرات أخرى لم تدخل في النموذج وتبين أن كلما ازداد مستوى شبكات الاتصال بمقدار 1 % ازداد مستوى إدارة المشاريع في شركات الاتصالات بالمملكة العربية السعودية بمقدار 1.637% مما يبين عدم صحة الفرضية الفرعية الثالثة للدراسة

الفرضية الفرعية الرابعة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) لقواعد البيانات على إدارة المشاريع في شركات الاتصالات بالمملكة العربية السعودية.

جدول (19) نتائج نموذج الانحدار الخطي البسيط لأثر قواعد البيانات على إدارة المشاريع

ملخص النموذج Model Summary						
معامل الارتباط R		معامل التحديد R ²		معامل R ² Adjusted		
0.637		0.405		0.404		
تحليل التباين ANOVA						
النموذج	مجموع المربعات	درجات الحرية Df	متوسط المربعات	F	Sig F	
الانحدار Regression	3230.105	1	3230.105	269.026	0.000	
	4742.630	395	12.007			
	7972.736	396				
المجموع Total						
المتغير التابع	النموذج	B	الخطأ المعياري	Beta	T	Sig T
إدارة المشاريع	الثابت Constant	19.205	1.395		13.766	.000
	قواعد البيانات	1.317	.080	.637	16.402	.000

المصدر: من إعداد الباحث استناداً إلى التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS

يتبين من الجدول (19) وجود أثر طردي ذي دلالة إحصائية لمستوى قواعد البيانات على إدارة المشاريع في شركات الاتصالات بالمملكة العربية السعودية حيث كانت قيمة (Sig F) = 0.000 وهي قيمة أقل من 0.05 أي أن قيمة F المحسوبة أكبر من قيمة F الجدولية واتضح وجود علاقة ارتباط طردية قوية ذات دلالة إحصائية بين قواعد البيانات وإدارة المشاريع عند مستوى معنوية 0.05 واتضح أن المتغير المستقل (قواعد البيانات) يفسر 40.5 % من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع (إدارة المشاريع) وأن باقي التغيرات ترجع لمتغيرات أخرى لم تدخل في النموذج وتبين أن كلما ازداد مستوى قواعد البيانات

بمقدار 1 % ازداد مستوى إدارة المشاريع في شركات الاتصالات بالمملكة العربية السعودية بمقدار

1.317% مما يبين عدم صحة الفرضية الفرعية الرابعة للدراسة

الفرضية الفرعية الخامسة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)

للموارد البشرية على إدارة المشاريع في شركات الاتصالات بالمملكة العربية السعودية.

جدول (20) نتائج نموذج الانحدار الخطي البسيط لأثر الموارد البشرية على إدارة المشاريع

ملخص النموذج Model Summary						
معامل الارتباط R		معامل التحديد R ²		معامل R ² Adjusted		
0.783		0.612		0.612		
ANOVA تحليل التباين						
النموذج	مجموع المربعات	درجات الحرية Df	متوسط المربعات	F	Sig F	
الانحدار Regression	4883.164	1	4883.164	624.310	0.000	
	3089.572	395	7.822			
	7972.736	396				
المجموع Total						
المتغير التابع	النموذج	B	الخطأ المعياري	Beta	T	Sig T
إدارة المشاريع	الثابت Constant	11.690	1.218		9.601	.000
	الموارد البشرية	1.762	.071	.783	24.986	.000

المصدر: من إعداد الباحث استناداً إلى التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS

يتبين من الجدول (20) وجود أثر طردي ذي دلالة إحصائية لمستوى الموارد البشرية على إدارة المشاريع في شركات الاتصالات بالمملكة العربية السعودية حيث كانت قيمة (Sig F) = 0.000 وهي قيمة أقل من 0.05 أي أن قيمة F المحسوبة أكبر من قيمة F الجدولية واتضح وجود علاقة ارتباط طردية قوية ذات دلالة إحصائية بين الموارد البشرية وإدارة المشاريع عند مستوى معنوية 0.05 واتضح أن المتغير المستقل (الموارد البشرية) يفسر 61.2 % من التغيرات التي تحدث في المتغير التابع (إدارة المشاريع) وأن باقي التغيرات ترجع لمتغيرات أخرى لم تدخل في النموذج وتبين أن كلما ازداد مستوى الموارد البشرية بمقدار 1 % ازداد مستوى إدارة المشاريع في شركات الاتصالات بالمملكة العربية السعودية بمقدار 1.762 % مما يبين عدم صحة الفرضية الفرعية الخامسة للدراسة .

الفصل الخامس: خلاصة النتائج والتوصيات والمقترحات

1.5 خلاصة نتائج الدراسة

أظهرت الدراسة وجود مستوى مرتفع من توافر المكونات المادية كأحد أبعاد تكنولوجيا المعلومات في الشركات الحكومية بمدينة الرياض، حيث بلغ المتوسط الحسابي لعبارات المكونات المادية 4.127 بانحراف معياري 0.824. تختلف هذه النتيجة عن دراسة أحمد والشريري (2022) التي أشارت إلى وجود مستوى متوسط.

بينت الدراسة وجود مستوى مرتفع من توافر البرمجيات في الشركات الحكومية بمدينة الرياض، حيث بلغ المتوسط الحسابي لعبارات البرمجيات 4.033 بانحراف معياري 0.809. تختلف هذه النتيجة أيضًا عن دراسة أحمد والشريري (2022) التي أظهرت مستوى متوسط.

أظهرت النتائج مستوى مرتفع جدًا من توافر شبكات الاتصالات في الشركات الحكومية بمدينة الرياض، حيث بلغ المتوسط الحسابي لعبارات شبكات الاتصالات 4.258 بانحراف معياري 0.681. وهذه النتيجة تختلف عن نتيجة دراسة أحمد والشريري (2022).

بينت الدراسة وجود مستوى مرتفع جدًا من توافر قواعد البيانات في الشركات الحكومية بمدينة الرياض، حيث بلغ المتوسط الحسابي لعبارات قواعد البيانات 4.310 بانحراف معياري 0.704. تختلف هذه النتيجة عن دراسة أحمد والشريري (2022).

أشارت الدراسة إلى وجود مستوى مرتفع جدًا من توافر الموارد البشرية في الشركات الحكومية بمدينة الرياض، حيث بلغ المتوسط الحسابي لعبارات الموارد البشرية 4.288 بانحراف معياري 0.666. تختلف هذه النتيجة عن دراسة أحمد والشريري (2022).

أظهرت النتائج وجود مستوى مرتفع من استخدام تكنولوجيا المعلومات في الشركات الحكومية بمدينة الرياض، حيث بلغ المتوسط الحسابي لعبارات محور تكنولوجيا المعلومات 4.197 بانحراف

معياري 0.737. تتفق هذه النتيجة مع دراسات الكنيدري والصائع (2020)، عقيلي وآخرون (2020)، شبيلة ومناصيرية (2019)، وتختلف عن دراسة أحمد والشريري (2022).

بينت الدراسة وجود مستوى مرتفع من توافر إدارة المشاريع في الشركات الحكومية بمدينة الرياض، حيث بلغ المتوسط الحسابي لعبارات محور إدارة المشاريع 4.191 بانحراف معياري 0.717.

أظهرت الدراسة وجود أثر طردي ذو دلالة إحصائية لمستوى استخدام تكنولوجيا المعلومات على إدارة المشاريع في شركات الاتصالات بالمملكة العربية السعودية. تبين أن كلما ازداد مستوى استخدام تكنولوجيا المعلومات بمقدار 1%، ازداد مستوى إدارة المشاريع بمقدار 0.446%. تتفق هذه النتيجة مع دراسات أحمد والشريري (2022)، الطيب (2021)، مهيوب وآخرون (2021)، موسى (2021)، وعقيلي وآخرون (2020).

بينت الدراسة وجود أثر طردي ذو دلالة إحصائية لمستوى المكونات المادية على إدارة المشاريع في شركات الاتصالات بالمملكة العربية السعودية، حيث كلما ازداد مستوى المكونات المادية بمقدار 1%، ازداد مستوى إدارة المشاريع بمقدار 1.396%. تتفق هذه النتيجة مع دراسات أحمد والشريري (2022)، موسى (2021)، والهالات وعفيشات (2019).

أظهرت الدراسة وجود أثر طردي ذو دلالة إحصائية لمستوى البرمجيات على إدارة المشاريع في شركات الاتصالات بالمملكة العربية السعودية. تبين أن كلما ازداد مستوى البرمجيات بمقدار 1%، ازداد مستوى إدارة المشاريع بمقدار 1.808%. تتفق هذه النتيجة مع دراسات أحمد والشريري (2022)، موسى (2021)، والهالات وعفيشات (2019).

بينت الدراسة وجود أثر طردي ذو دلالة إحصائية لمستوى شبكات الاتصال على إدارة المشاريع في شركات الاتصالات بالمملكة العربية السعودية، حيث كلما ازداد مستوى شبكات الاتصال بمقدار 1%، ازداد مستوى إدارة المشاريع بمقدار 1.637%. تتفق هذه النتيجة مع دراسات أحمد والشريري (2022)، موسى (2021)، والهالات وعفيشات (2019).

أظهرت الدراسة وجود أثر طردي ذو دلالة إحصائية لمستوى قواعد البيانات على إدارة المشاريع في شركات الاتصالات بالمملكة العربية السعودية. تبين أن كلما ازداد مستوى قواعد البيانات بمقدار 1%، ازداد مستوى إدارة المشاريع بمقدار 1.317%. تتفق هذه النتيجة مع دراسات أحمد والشرابي (2022)، موسى (2021)، والهلال وعفيشات (2019).

بينت الدراسة وجود أثر طردي ذو دلالة إحصائية لمستوى الموارد البشرية على إدارة المشاريع في شركات الاتصالات بالمملكة العربية السعودية، حيث كلما ازداد مستوى الموارد البشرية بمقدار 1%، ازداد مستوى إدارة المشاريع بمقدار 1.762%. تتفق هذه النتيجة مع دراسة أحمد والشرابي (2022) وتختلف عن دراسة الهلال وعفيشات (2019) التي أوضحت عدم وجود تأثير.

2.5 التوصيات

بناءً على النتائج التي تم التوصل إليها في هذه الدراسة، يتضح أن هناك العديد من الجوانب التي يمكن تحسينها لتعزيز استخدام تكنولوجيا المعلومات في الشركات الحكومية بمدينة الرياض وزيادة فاعليتها في إدارة المشاريع. ومن هنا يمكن تقديم التوصيات التالية:

من الضروري أن تستثمر الشركات بشكل مستمر في تطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات. يشمل هذا الاستثمار الأجهزة، البرمجيات، الشبكات، وقواعد البيانات، لضمان توافرها مع أحدث التقنيات والابتكارات. توفر البنية التحتية المتطورة الأساس الضروري لتحقيق الفوائد القصوى من تكنولوجيا المعلومات. علاوة على ذلك، يجب توفير موارد بشرية مؤهلة ومدربة بشكل جيد لإدارة هذه البنية التحتية بكفاءة. نقص الكوادر الفنية المؤهلة يمكن أن يؤدي إلى تقليل فاعلية استخدام التكنولوجيا وبالتالي يجب التركيز على التدريب المستمر والتطوير المهني.

ينبغي تعزيز هذه الثقافة من خلال برامج توعوية وتدريبية تهدف إلى تشجيع الإبداع والابتكار التكنولوجي. يجب أن تركز هذه البرامج على زيادة الوعي بأهمية تكنولوجيا المعلومات وكيفية استخدامها بشكل فعال في تحسين الأداء الوظيفي والإداري. بالإضافة إلى ذلك، من الضروري إشراك جميع الموظفين

في عمليات التحول الرقمي لضمان تبني الجميع لتكنولوجيا المعلومات. مشاركة الجميع تعزز من التعاون والتفاهم داخل المنظمة، مما يسهم في تحقيق نتائج أفضل.

يجب معالجة المعوقات البشرية والفنية التي تشمل نقص الموارد البشرية المؤهلة وانخفاض مستوى الكوادر الفنية المتخصصة. يتطلب ذلك توفير برامج تدريبية مكثفة ومستمرة لرفع كفاءة الموظفين وتعزيز قدراتهم التقنية. كما يجب زيادة عدد الدورات التدريبية وتحسين جودتها لتتناسب مع التطورات السريعة في مجال تكنولوجيا المعلومات.

يجب على الشركات الحكومية بمدينة الرياض تطوير سياسات وإجراءات أمنية فعالة لحماية البيانات والمعلومات الحساسة. يتضمن ذلك استخدام تقنيات حديثة للحماية من الهجمات السيبرانية وتوفير التدريب اللازم للموظفين حول أفضل الممارسات الأمنية.

يجب استخدام الأدوات التكنولوجية المتقدمة لتخطيط المشاريع، مراقبة تقدمها، وإدارة الموارد بشكل فعال. كما ينبغي تعزيز التعاون والتواصل بين فرق العمل المختلفة باستخدام تقنيات الاتصال الحديثة.

Abstract

This study aimed to evaluate the impact of various dimensions of information technology (IT), including hardware components, software, communication networks, databases, and human resources, on project management in the telecommunications sector in Saudi Arabia. The study employed a descriptive-analytical methodology and targeted employees in telecommunications companies. Due to the impracticality of surveying the entire study population, a sampling method was used, resulting in a sample size of 397 respondents who completed the questionnaire.

The study's findings revealed a statistically significant positive impact of IT utilization on project management in telecommunications companies in Saudi Arabia. The results indicated that the use of IT significantly contributes to improving project management and increasing its efficiency and effectiveness.

Based on these findings, the study recommends that companies continue to invest in developing IT infrastructure and enhance the supportive organizational culture through awareness and training programs aimed at encouraging technological innovation and creativity. This would contribute to achieving best practices in project management and attaining the desired goals.

Keywords: Information Technology, Project Management, Telecommunications Sector, Saudi Arabia

المراجع

أولاً: المراجع العربية

- إبراهيم، هدى، والعتيبي حصة (2021)، علاقة الابتكار والإبداع في نجاح إدارة المشاريع تطبيق على وكالة التوطين بوزارة الموارد البشرية والتنمية الاجتماعية، المجلة الدولية للتنمية، (1) 10، 11-28.
- أحمد، ناصر إبراهيم أحمد، و الشرايري، جمال عادل عبدالرزاق. (2022). أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على التدقيق التشغيلي في الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة آل البيت، المفرق.
- باقر، وفاء جاسم علي عباس، ارتيمة، هاني جزاع عبدالكريم، و الهواري، سامر فواز. (2020). أثر إدارة المخاطر في إدارة المشاريع الهندسية: الدور الوسيط للثقافة المنظمة في الهيئة العامة للطرق والنقل البري في دولة الكويت (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان.
- البطه، عبير رشاد شفيق، و السعيدات، زياد محمد. (2019). أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة التدقيق الخارجي في قطاع السياحة (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة عمان العربية، عمان.
- البكري، فؤادة. (2014). العلاقات العامة و تغيير ثقافة المنظمات، (ط1). القاهرة، مصر : عالم الكتب.
- جواد، مها، وكاظم إسراء. (2020). استخدام نموذج نضج إدارة المشاريع لتقويم منظمات قطاع التشييد دراسة حالة في قسم الأبنية - الكرخ الأولى مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية ، 26(119)، 164-185.
- زيدان سلمان (2017). العمق الإستراتيجي: موقع التخطيط والمعلومات في صناعة القرارات (1) عمان الاردن دار زهران للنشر والتوزيع .
- الساعاتي شوقي، والعواساء صالح (2020) إدارة الموارد البشرية إستراتيجيات في ظل الاتجاهات العالمية المعاصرة، عمان الاردن: دار اليازوري للنشر والتوزيع .

- السامرائي، سلوى ودلي، علي (2016)، نجاح إدارة المشروع في ضوء خصائص المنظمة المتعلمة بحث ميداني لآراء عينة من العاملين في الهيئة العامة للطرق والجسور ، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية ، 88(22)، 130- 157
- سلامة، هناء، رقبان، نعمة. (2020). استراتيجية إدارة المشروعات الصغيرة وعلاقتها بالرضا عن الحياة دراسة ميدانية علي العاملين بالصناعات الصغيرة مجلة جامعة فلسطين التقنية خضوري للأبحاث . 8(1)-24-46
- شبيلة، جودي، و مناصرية، رشيد. (2019). أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على إدارة الوقت: دراسة ميدانية للشركة الجزائرية لتوزيع الكهرباء والغاز: مديرية التوزيع بورقلة خلال سنة 2019 (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة قاصدي مرباح - ورقلة، ورقلة.
- صالح، عصام الدين مصطفى (2019) . الصحافة في مهب الإعلام البديل وحرية تداول المعلومات (1) الإسكندرية، مصر: دار الفكر الجامعي.
- الطيب، عبدالله عبد الخالق. (2021). أثر تكنولوجيا المعلومات في إدارة سلسلة التوريد: دراسة حالة شركة نبتة للبترول المحدودة: الخرطوم - السودان. مجلة كلية التجارة العلمية، ع10 ، 1 - 22.
- عبد الصمد ، أسماء ، وأحمد كريمة (2020) تطبيقات الذكاء الاصطناعي ومستقبل تكنولوجيا التعليم القاهرة، مصر : المجموعة العربية للتدريب والنشر .
- العطار، هاني وجيه (2017). التجارة الإلكترونية، عمان، الأردن دار الأكاديميون للنشر والتوزيع.
- عقيلي، عثمان بن موسى، العمري، محمد بن عبدالله، و الغامدي، عادل بن محمد. (2020). أثر تكنولوجيا المعلومات في تنمية الموارد البشرية: دراسة تطبيقية على كلية الآداب والعلوم الإنسانية. مجلة جامعة الملك عبدالعزيز - الآداب والعلوم الإنسانية، مج28، ع12 ، 169 - 228.
- عليلي، أمين، ودياب ، زقاي (2019) ، ممارسات إدارة الموارد البشرية و نجاح المشروع الدور الوسيط لدورة حياة المشروع، مجلة البشائر الاقتصادية ، 5 (1) 109-127
- عماري، علي (2018). مساهمة تكنولوجيا المعلومات في تنمية الكفاءات، أطروحة دكتوراة غير منشورة، جامعة محمد خيضر . بسكرة: الجزائر .

- العنزي ، سعد علي (2019). الإدارة الاستراتيجية للموارد البشرية - منظور عالمي عمان، الاردن: دار اليازوري للنشر والتوزيع .
- عوض، محمد (2004) الإدارة الاستراتيجية - الأصول والأسس العلمية، الدار الجامعية.
- عيد ، احمد جمال (2020) . الحاسب الآلي بين التقنية والإبداع التشكيلي الناشر : احمد جمال
- الغامدي، عبد السلام (2019)، أهمية علاقة إدارة المعرفة بإدارة المشاريع تكامل العمليات ونجاح المشروع، المؤتمر العلمي الدولي العاشر التحديات الجيوفيزيائية والاجتماعية والإنسانية والطبيعية في بيئة متغيرة ، 25-26 تموز، إسطنبول تركيا.
- كافي، مصطفى (2020) . الإصلاح والتطوير الإداري بين النظرية والتطبيق دمشق، سوريا دار و مؤسسة رسلان للطباعة والنشر والتوزيع.
- الكنيدري، سهى محمد، و الصائغ، مها. (2020). أثر استخدام نظم تكنولوجيا المعلومات على عملية المراجعة الداخلية: دراسة ميدانية على مكاتب المراجعة في مدينة جدة. مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية، مج7، ع1 ، 116 - 136.
- محمد عبد الرحيم (2014) ، إدارة المشروعات الخصائص والمخاطر، 49، 58-60.
- محمود ، خالد احمد (2019) . تنمية الموارد البشرية عبر تطوير القيادة وتكنولوجيا المعلومات، الإسكندرية، مصر : دار الفكر الجامعي.
- مهيوب، أحمد عبدالله فرحان، السنفي، عبدالله عبدالله، و غلاب، عبداللطيف صالح ناصر. (2021). أثر تكنولوجيا المعلومات في إدارة المعرفة: دراسة ميدانية في البنوك اليمنية. مجلة الدراسات الاجتماعية، مج27، ع1 ، 95 - 123.
- موسى، أمينة جبريل أبو نصيب. (2021). أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على جودة التعليم المحاسبي: دراسة استطلاعية لآراء عينة من أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك خالد. مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية والقانونية، مج5، ع9 ، 53 - 75.

- الهلالات، خولة محمد على، و عفيشات، تيسير محمد. (2019). أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على تحقيق الميزة التنافسية في الشركات الخاصة في الأردن (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة عمان العربية، عمان.
- وبنسون، ستيف (2020) نظم المعلومات ، ترجمة مجدي صاير ومحمود عزت). القاهرة، مصر: مجموعة النيل العربية.
- ياسين، سعد غالب (2020) الإدارة الالكترونية عمان الاردن : دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.

ثانيًا: المراجع الأجنبية

- Bazazo, I. K., & Alananzeh, O. A. (2016). The effect of electronic tourism in enabling the disabled tourists to communicate with the touristic and archaeological sites case study—Jordan. European Scientific Journal, 12(5), 111-128
- Bartnik, R., & Park, Y. (2018). Technological change, information processing and supply chain integration: A conceptual model, Benchmarking: An International Journal. Vol. 25, PP.1279-1301.
- Birbal, R & Taylor, M., 2020. Interaction with Information Technology In new edition .Hodder education.
- Dasan, R. (2019). The impact of information technology on strategy implementation in the public sector organizations in Saudi. Unpublished Doctoral Dissertation, University of Liverpool. England.
- Jalagat Jr, R. C. (2017). Reconciling the conflicting views between human resource management and industrial relations: Critical perspective. Business, Management and Economics Research, 3(5), 52-56.

- Kamau,C. & Mohamed,H (2015), Efficacy of Monitoring & Evaluation Function in Achieving Project Success in Kenya, A Conceptual Framework, 3(3),82-94.
- Keiningham, Larivière, Bart, Timothy L., Lerzan, Aksoy, Yalçin, Atakan, Morgeson, & Mithas, Sunil (2016). Modeling heterogeneity in the satisfaction, loyalty intention, and shareholder value linkage: A cross-industry analysis at the customer and firm levels. *Journal of Marketing Research*, 53(1), 91-109.
- Mandal, P. & Bagchi, K. (2016). Strategic role of information, knowledge and technology in manufacturing industry performance. *Industrial Management & Data Systems*. Vol 116, PP. 1259-1278.
- Mithas, S. and Rust R. (2016) How information technology strategy and Investment Influence Firm Performance: Conjecture and Empirical Evidence. *MIS Quarterly*. Vol. 40, PP. 223-245.
- Peñalba, J. E. M., Guzmán, G. M., & de Mojica, E. G. (2015). The effect of information and communication technology in innovation level: The Panama SMEs case. *Journal of Business and Economic Policy*, 2(2), 124-131.
- Pimchangthong, D., & Boonjing, V. (2017). Effects of risk management practices on IT project success. *Management and production engineering review*, 8(1), 30-37
- Rajarmanm,V., V. (2018). Introduction To Information Technology.(3th Ed.).PHI LEARNING Pvt.ltd
- Sharma, F. C., & Publications, S. (2020). Human Resource Management by Dr. F. C. Sharma. SBPD Publications.

- Someh, I., Shanks, G., & Davern, M. (2019). Reconceptualizing synergy to explain the value of business analytics systems. *Journal of Information Technology*, 34, 371-391.
doi:10.1177/0268396218816210

الملاحق

استمارة استبيان

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

أخي الكريم / أختي الكريمة

تحية طيبة وبعد،

يقوم الباحثين بإجراء دراسة حول قياس دور تكنولوجيا المعلومات على إدارة المشاريع بالتطبيق على قطاع الاتصالات بالمملكة العربية السعودية.

ونظراً لما لديكم من المعرفة العلمية والخبرة العملية ذات الصلة بموضوع البحث، نأمل الحصول منكم على العون والمساعدة في توفير المعلومات المناسبة لأغراض البحث، من خلال التكرم بإبداء رأيكم بالتأشير على الإجابة المناسبة من وجهة نظركم. وأتقدم لحضراتكم بجزيل الشكر والتقدير للمساهمة في جهدكم في تعبئة هذا الاستبيان علماً أن جميع البيانات التي سيتم الحصول عليها منكم ستعامل بسرية تامة، ولن تستخدم لغير أغراض هذا البحث، وسوف أزودكم بنتائج هذه الدراسة حال اكتمالها إن شاء الله.

وتفضلوا بقبول فائق التقدير والاحترام

أولاً: البيانات الشخصية

- 1- النوع الاجتماعي ☐ ذكر ☐ أنثى
- 2- الفئة العمرية ☐ أقل من 25 سنة ☐ من 25-35 سنة ☐ من 36-45 سنة ☐ من 46 سنة فأكثر
- 3- المؤهل العلمي ☐ ثانوي ☐ بكالوريوس ☐ ماجستير ☐ دكتوراه

ثانيا محاور الاستبيان

➤ المحور الأول: تكنولوجيا المعلومات، ضع إشارة (√) في المربع المناسب

لاختيارك:

الرقم	البعد	أوافق بشدة	أوافق	محايد	معارض	معارض بشدة
المكونات المادية						
1	المعدات والأجهزة التقنية الموجودة بالشركة تلبي الاحتياجات					
2	تتوافر بالشركة المعدات والتقنيات اللازمة في مجال تكنولوجيا المعلومات					
3	تمتلك الشركة ميزانية كافية لتوفير الأجهزة والمعدات التكنولوجية وتحديثها باستمرار					
4	توفر الشركة ميزانية مخصصة لصيانة الأجهزة والمعدات التكنولوجية					
البرمجيات						
5	تتوافر بالشركة أنظمة حماية آلية متطورة لحماية بياناتها					
6	يستخدم الشركة البرامج والتطبيقات الطبية					

					7	تناسب البرمجيات المستخدمة في الشركة مع نظام العمل لتقديم الخدمات بسهولة
					8	يوجد بالشركة نظام رقابي إداري إلكتروني
شبكات الاتصالات						
					9	يوجد بالشركة شبكة اتصالات تربط كافة أقسام الشركة
					10	تستخدم الشركة شبكات الاتصال لمتابعة وتقييم العمل اليومي
					11	استفادت الشركات في المناطق النائية من التقنيات الحديثة للاتصالات
					12	ساهمت تكنولوجيا المعلومات في سهولة الاتصالات بين اقسام الشركة
قواعد البيانات						
					13	تساهم قواعد البيانات المستخدمة في توفير المعلومات الدقيقة لتقديم الخدمات بجودة عالية
					14	تساهم قواعد البيانات المستخدمة في سرعة اتخاذ القرارات المناسبة في الوقت المناسب
					15	تحتفظ الشركة بنسخ احتياطية من البيانات والمعلومات

					16	ساهمت تكنولوجيا المعلومات في سرعة معرفة كافة المعلومات عن المرضى من خلال السجلات
الموارد البشرية						
					17	تهتم إدارة الشركة بتدريب العاملين على تطبيق تكنولوجيا المعلومات
					18	تمتلك الموارد البشرية في الشركة قدرة كبيرة على استخدام تكنولوجيا المعلومات
					19	يتوفر بالشركة متخصصين في مجال صيانة الأجهزة والمعدات
					20	يساهم استخدام تكنولوجيا المعلومات في زيادة قدرات وامكانيات العاملين داخل الشركة

➤ المحور الثاني: إدارة المشاريع، ضع إشارة (✓) في المربع المناسب لاختيارك:

الرقم	البعد	أو افق بشدة	أو افق	محايد	معارض	معارض بشدة
36	تهتم إدارة المشاريع بالتحقق من فعالية الاداء وتحقيق الأهداف المطلوبة					
37	تهتم إدارة المشاريع بالعمل على مواجهة الازمات وحل المشكلات بسرعة وفاعلية					
38	تقوم إدارة المشاريع بتحفيز وتشجيع برامج التدريب بشكل فعال مما يساهم في تحسين مستويات جودة الاداء					
39	تهتم إدارة المشاريع بوضع خطط لتطوير الموارد البشرية والمالية والتكنولوجية في المشروع					
40	تهتم إدارة المشاريع بالتعامل مع الشكاوي الخاصة بالعاملين بجدية وفاعلية					
41	تهتم إدارة المشاريع بوضع خطة طوارئ جاهزة للتعامل مع أي أزمة بهدف استمرارية العمل					
42	تقوم إدارة المشاريع بالعمل على التخطيط السليم لكافة العمليات الإنتاجية والإدارية مما يساهم في تحقيق أعلي معدلات أداء ممكنة					

					تهتم إدارة المشاريع باستخدام مؤشرات 43 قياس الكفاءة من خلال مقارنة المخرجات بالمدخلات
					تعمل إدارة المشاريع على تحقيق 44 الاستخدام الرشيد للموارد المتاحة لتحقيق الاهداف المطلوبة
					تهتم إدارة المشاريع بإجراء تقييم مستمر 45 ودوري لمعدلات الأداء

مع خالص التقدير والاحترام

Mid-Ocean University

College of Management

Specialization in Project Management



**The Role of Information Technology in Project
Management with Application to the
Telecommunications Sector in the Kingdom of Saudi
Arabia.**

Preparation:

Omar Ali Alqahtani - 233000756

Afnan Fahad Alquraynis - 233000101

Supervision:

Dr. Al-Faisal Abdul Hamid Mohammed Hassan

Dr. Fayez Jarad

1446-2024