



جامعة ميد أوشن

كلية الإدارة

ماجستير إدارة الأعمال

أثر القدرات التكنولوجية في تطوير إدارة المشاريع (بالتطبيق على مشاريع وزارة الشؤون
البلدية والقروية والإسكان السعودية بمنطقة المدينة المنورة)

The impact of technological capabilities on the development of project management
(applied to the projects of the Saudi Ministry of Municipal and Rural Affairs and
Housing in the Medina region)

إعداد الطالب/

رقم الجامعي /

إشراف/

.د.

العام الدراسي:

٢٠٢٤

الإطار المبدئي

مقدمة

إن تحديد أهداف المشروع ومن ثم تحديد سياسة لتحقيق هذه الأهداف هو أمر أساسي لإنجاز المشروع حيث تشهد المؤسسات والشركات المعاصرة تغيرات وتحولات وتقلبات سريعة وجوهرية في البيئة الخارجية والداخلية ومن عدة جوانب كالتيكنولوجية والبيئية والتنافسية والاقتصادية والتجارية والسياسية وغيرها؛ مما يضيف عليها صفة التعقيد والاضطراب إضافة إلى ما أسهمت به العولمة من اتساع حدود المنافسة وحدتها وتجاوزها جميع الحدود الجغرافية ولقد أصبحت المنظمات تسعى للانتقال السريع إلى الاقتصاد المبني على المعرفة والقائم على الأصول المعرفية والفكرية والأكثر ارتباطا بالمعلومة والساعي لمواكبة التطورات الحاصلة في البيئة الخارجية للمنظمة باستمرار فلم تعد المنظمات بحالة انتظار التغيرات للقيام بردة الفعل بل عليها استباق معرفة الأحداث قبل وقوعها مما يتيح لها السبق في التحرك قبل المنافسين وهذا يتطلب مراقبة المحيط بكل جوانبه ورصد الإشارات الضعيفة للحصول على المعلومات الاستباقية وبشكل مستمر تحسبا للأخطار وسعيا لاقتناص الفرص وإن إدارة المشاريع تستلزم وجود أدوات تتمثل في القدرات التكنولوجية بالإضافة إلى معايير لدى المديرين والمنسقين القائمين على تلك القدرات التكنولوجية تساعدهم في إدارة وتخطيط وجدولة ورقابة المشاريع ومن أهم هذه المعايير المستخدمة لقياس القدرات التكنولوجية معايير عامة والمعايير الخاصة بإدارة المشاريع التي أصدرتها المنظمة الدولية للمعايير لقياس الأداء . وقد صاحب تطور مفهوم إدارة المشاريع تطور في أساليب الرقابة عليها وطرق تحسينها في ظل التقدم التكنولوجي وزيادة المنافسة بين المنظمات أصبحت تطوير الأداء للمشاريع في وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان السعودية بمنطقة المدينة المنورة بعد أساسي من ابعاد الأداء الاستراتيجي للشركة وميزة تنافسية تقود إلى التميز ومفهوم موجه نحو التحسين المستمر فلا بد ان تسعى وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان السعودية بمنطقة المدينة المنورة جاهده نحو تحقيق تطوير المشاريع ولتحقيق هذه الكفاءة والقدرة علي التطوير باستخدام القدرات التكنولوجية لابد من استخدام الجوانب الإدارية المتطورة في مشاريعها ومن هنا كانت انطلاقة هذه الدراسة للتعرف إلى اثر القدرات التكنولوجية في تطوير إدارة المشاريع بوزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان السعودية بمنطقة المدينة المنورة

مشكلة الدراسة

لاحظ الباحث ان مشكلة الدراسة تتمثل في بيان أثر القدرات التكنولوجية في تطوير إدارة المشاريع بوزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان السعودية بمنطقة المدينة المنورة ومدي نجاحها في المشاريع الاستثمارية , من هنا يمكننا اثاره مشكلة الدراسة بالتركيز على بيئة الأعمال وما تتعرض له من منافسة شديدة وبالتالي فإن مشاريع الأعمال ستجد نفسها مضطرة إلى مواجهة المنافسة الشرسة للحفاظ على وجودها وتمييزها في السوق أما المنافسين لذلك فهي بحاجة إلى توفير ميزة تنافسية تكون بمثابة صمام أمان أمام اشتداد حدة المنافسة في السوق تتمثل في القدرات التكنولوجية الكبيرة التي تتميز بها وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان السعودية بمنطقة المدينة المنورة ونظرا لالتزام المشروعات بتطبيق المعايير الدولية لإدارة المشاريع سيعزز وجود ميزة تنافسية لهذه المشروعات لذلك فان التزام تلك وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان السعودية بمنطقة المدينة المنورة بمجموعة الإجراءات والأسس والمعايير السليمة والصحيحة في تطوير إدارة المشاريع من الممكن أن يقود الى ضمان تحقيق الجودة في المشاريع التي تقدمها الشركة السعودية للكهرباء.

وتتمثل المشكلة الرئيسية للدراسة في الإجابة على التساؤل الرئيسي التالي:-

ما هو أثر القدرات التكنولوجية في تطوير إدارة المشاريع بوزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان السعودية بمنطقة المدينة المنورة؟

أهمية الدراسة

تنقسم أهمية الدراسة إلى اهمية عملية (تطبيقية) واهمية علمية (نظرية) يمكن ايضاحها كما يلي:

الأهمية العملية (التطبيقية):

في توجيه مديري ومنسقي المشاريع نحو السعي لاقتناص الفرص وتجنب التهديدات واستغلال عامل الوقت لرد الفعل بشكل استباقي باستخدام معلومات القدرات التكنولوجية وتطبيق أساليب الجودة المناسبة لدفع عجلة الاقتصاد إلى الدوران وتحقيق النمو والازدهار الاجتماعي والاقتصادي داخل المملكة العربية

السعودية كما تساعد الدراسة في بيان أهمية معرفة إدارة الجودة في المشاريع الاستثمارية الكبرى وإظهار تأثير إدارة الجودة في المشاريع كم تكن أهمية البحث في الوصول إلى أعلى درجات الجودة في تنفيذ المشروعات وتحقيق الوصول إلى الطرق المناسبة التي ستسهم في تنفيذ المشروعات حسب القدرات التكنولوجية المتاحة.

الأهمية العلمية (النظرية):

في تسليط الضوء على المعايير الدولية والقدرات التكنولوجية المعتمدة عالمياً في إدارة المشاريع وبيان مدى أهمية الجودة في إدارة المشاريع وتسليط الضوء على القدرات التكنولوجية بأنواعها المختلفة وبيان أثرها في إدارة المشاريع من نواحي كشف الجوانب الغامضة التي قد تواجه المشروع منذ بدايته وحتى نهايته مما يجعل البحث من الدراسات القلائل التي تناولت هذا الموضوع أهمية التخطيط الاستراتيجي لمشاريع تكنولوجيا المعلومات ضمن إطار التخطيط الاستراتيجي لمشاريع وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان السعودية بمنطقة المدينة المنورة في كل مشاريعها الحالية والمستقبلية.

أهداف الدراسة:

يتمثل الهدف الرئيس لهذه الدراسة في التعرف أثر القدرات التكنولوجية لإدارة المشاريع على جودة المشاريع دراسة تطبيقية لمشاريع وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان السعودية بمنطقة المدينة المنورة ويتفرع من هذا الهدف مجموعة من الأهداف الفرعية تتمثل فيما يلي:

١. التعرف على عمليات وأنشطة إدارة المشروع والتأكد من مدى اعتمادها على القدرات التكنولوجية عند إنجاز المشاريع.

٢. التعرف على علم إدارة المشروع ومكوناته وتطبيقاته وإبراز أهمية ضرورة تطوير إدارة المشاريع كعنصر أساسي من المزيج الإداري في تحقيق نجاح المشاريع.

٣. التعرف إلى الأهمية النسبية للقدرات التكنولوجية في إدارة المشاريع المختلفة ولأهمية دورها الاستراتيجي في إدارة المشاريع بكافة مجالاتها.

٤. التعرف إلى الأهمية النسبية لعملية تطوير ادارة المشاريع ودورها الاستراتيجي في إدارة المشاريع.

٥. التعرف إلى أثر القدرات التكنولوجية للمشاريع في مجالات تحقيق أهداف إدارة المشاريع المتمثلة في: (إدارة نطاق المشروع وإدارة الجدول الزمني وإدارة تكلفة وجودة المشروع).

٦. اختبار العلاقة بين تنفيذ المشروعات وفق القدرات التكنولوجية لإدارة المشاريع وقدرتها على تطوير إدارة المشروعات في المشروعات في وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان السعودية بمنطقة المدينة المنورة.

أسئلة الدراسة الفرعية

التساؤل الرئيسي التالي:-

ما هو أثر القدرات التكنولوجية في تطوير إدارة المشاريع بوزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان السعودية بمنطقة المدينة المنورة؟

وتفرع من التساؤل الرئيسي العديد من التساؤلات الفرعية يتمثل أهمها فيما يلي:

- ما مدى تأثير تطوير إدارة المشاريع في امكانية استغلال القدرات التكنولوجية الموجودة في وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان السعودية بمنطقة المدينة المنورة؟
- ما مستوى تطبيق تكنولوجيا المعلومات مقارنة بالقدرات التكنولوجية المتوفرة في وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان السعودية بمنطقة المدينة المنورة؟

١,٥ فرضيات الدراسة

تسعى هذه الدراسة لاختبار الفرضيات التالية:

أولاً: الفرضية الرئيسة:

لا توجد علاقة ذات دلالة احصائية بين أثر القدرات التكنولوجية في تطوير إدارة المشاريع في وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان السعودية بمنطقة المدينة المنورة.

ثانياً: الفرضيات الفرعية:

الفرضية الأولى: لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية بين القدرات التكنولوجية لإدارة المشاريع على تكنولوجيا المعلومات في وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان السعودية بمنطقة المدينة المنورة.

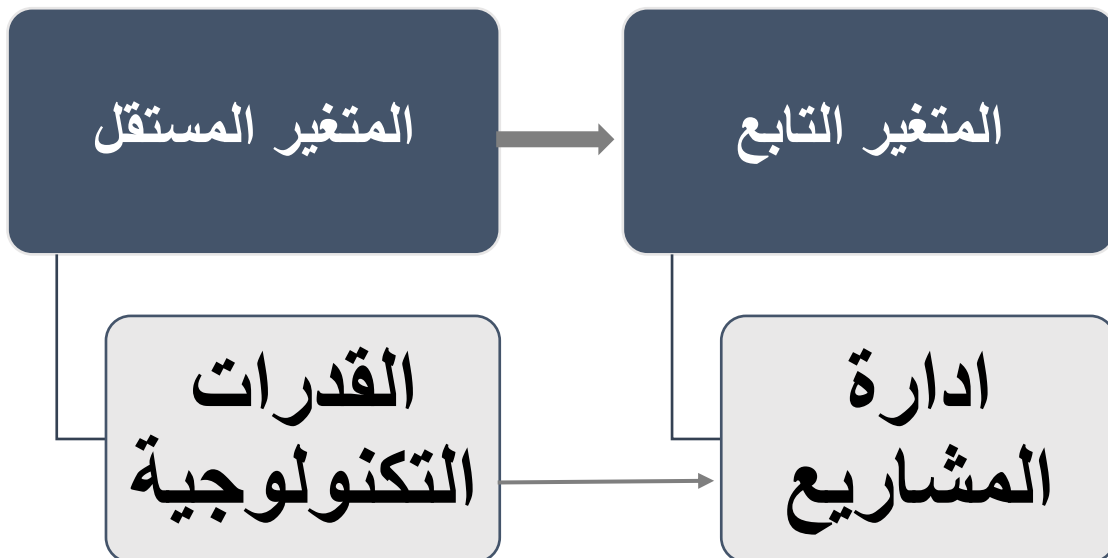
الفرضية الثانية: لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية بين تكنولوجيا المعلومات لإدارة المشاريع على جودة المشروع في وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان السعودية بمنطقة المدينة المنورة.

الفرضية الثالثة: لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية بين القدرات التكنولوجية لإدارة المشاريع وإدارة جودة المشاريع وتحقيق اهداف في وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان السعودية بمنطقة المدينة المنورة.

١,٦ متغيرات الدراسة

المتغير المستقل: القدرات التكنولوجية

المتغير التابع: تطوير إدارة المشاريع



الدراسات السابقة

دراسة (المسعودي ٢٠٢٢):

هدفت الدراسة إلى تحديد دور القدرات التكنولوجية في تعزيز أنشطة التحسين المستمر في معمل النورة في كربلاء المقدسة ، وجاءت أهمية الدراسة متمثلة بتقديم إطار نظري يربط بين متغيرين مهمين هما القدرات التكنولوجية والمتمثلة بأبعادها (معرفة التكنولوجيا , القدرات الاستراتيجية في مجال التكنولوجيا , التكنولوجيا الشخصية, العلاقات المشتركة بين المنظمات, العلاقات مع الموردين , البنية التحتية) وأنشطة التحسين المستمر والمتمثلة بأبعاده (فهم التحسين المستمر, الحصول على عادة التحسين المستمر, التركيز على التحسين المستمر, نشر التحسين المستمر, التطوير الدائم لنظام التحسين المستمر, بناء المنظمة المتعلمة) وطبقت الدراسة على عينة قصدية قوامها (١٥٥) فرداً من (المهندسين والفنيين) العاملين في معمل النورة وتم استخدام الاستبانة كأداة رئيسة لجمع البيانات وقياس المتغيرات ، وتم تحليل الإجابات للوصول إلى النتائج النهائية للبحث من خلال استعمال مجموعة من الأساليب الإحصائية (الوسط الحسابي ، والانحراف المعياري ، والأهمية النسبية ، ومعامل التحديد ، ومعامل الارتباط (spearman) ، اختبار (Z-TEST) ، (F-TEST)) ، وذلك من خلال استخدام برنامج (SPSS) . وبناءً على قياس متغيرات الدراسة وتشخيصها واختبار علاقة الارتباط والتأثير فقد أفرزت الأساليب الإحصائية عدداً من النتائج لعل أبرزها: صحة فرضية (يوجد علاقة الارتباط والتأثير للقدرات التكنولوجية في أنشطة التحسين المستمر في المنظمة) لمعمل النورة، كما جرى التوصل الى مجموعة من التوصيات أهمها : ضرورة العمل على توفير وتعزيز جهود المهندسين والفنيين باستثمار العلاقة الإيجابية بين التحسين المستمر وما يسهم بامتلاكهم المعرفة الكافية بالقدرات التكنولوجية الحديثة كما يحقق لهم خاصية مهمه وهي قدرة التكيف مع المتغيرات التكنولوجية الحديثة.

دراسة (Onuegbu, ital., 2022 -)

بعنوان: The impact of the project management knowledge areas on the performance of the

.key players in construction projects

تأثير مجالات المعرفة الخاصة بإدارة المشروع على أداء اللاعبين الرئيسيين في مشاريع البناء والتشييد.

ارتبط مشروع البناء النموذجي باللعبين الرئيسيين الذين يحتاجون إلى مدخلات لتحسين فعالية إدارة المشروع حيث يتأثر أداء المشروع لهؤلاء اللاعبين الرئيسيين بعدد من العوامل الديناميكية التي قد تكون ملموسة أو غير ملموسة. قيمت هذه الدراسة تأثير القدرات التكنولوجية لإدارة المشروع على أداء اللاعبين الرئيسيين في صناعة البناء والتشييد في نيجيريا. تم إجراء استبيان على ٢٥٠ موظف مختارا من ١٠ شركات تم اختيارها عشوائيا في قطاع البناء في المنطقة الوسطى الشمالية من نيجيريا والتي تعمل على مدار العقد الماضي وقد كانت الردود الصحيحة التي تم الحصول عليها من المستجيبين ٢١٣ موظفا. أشارت نتائج الدراسة إلى أن المهارة في تطبيق الأدوات والتقنيات والأساليب الواردة في القدرات التكنولوجية لإدارة المشروع كما هو منصوص عليه في دليل PMBOK تؤثر بشكل إيجابي على أداء الادارة العليا والمستشار والمقاول ومدير المشروع في إدارة مشاريع البناء والتشييد وبالتالي فإن الحاجة إلى أن يكون اللاعبين الرئيسيين في مشاريع البناء على دراية جيدة بالمجازات المعرفية لإدارة المشروع وأن يكونوا مدربين على الاستفادة منها من أجل تحسين أدائهم في مشاريع البناء وقد أشارت النتائج أيضا إلى أن أسوأ العلاقات الموجودة بين: (ادارة الجودة - وادارة التكلفة) (وادارة اتصالات المستشار وادارة الاتصالات) (ومدير المشروع وادارة الجودة).

دراسة (شوملي ونصار- ٢٠٢١)

بعنوان: تأثير مجالات المعرفة الخاصة بإدارة المشاريع على جودة المشاريع العامة في فلسطين هدفت الدراسة إلى معرفة تأثير مجالات المعرفة الخاصة بإدارة المشاريع على جودة المشاريع العامة في فلسطين وتحديدًا مشاريع البنية التحتية التي تنفذها وتديرها وزارة الأشغال العامة والإسكان. استند الباحثان

المنهج الوصفي والتحليلي وتم استخدام برنامج التحليل الإحصائي المتقدم Smart-PLS3 لتحليل نماذج البحث الهيكلية والقياس وتي جمع البيانات باستخدام استبيان وزع على ١١٣ مقاولاً وموظفاً من وزارة الأشغال العامة والإسكان.

خلصت الدراسة إلى أي من القدرات التكنولوجية لإدارة المشروع وهي التكلفة واتصالات والموارد والمشتريات لها تأثير إيجابي مستوي على جودة المشاريع العامة في فلسطين حيث كان لإدارة اتصالات المشروع التأثير الأكبر تليها إدارة موارد المشروع وكان لإدارة التكلفة وإدارة مشتريات المشروع التأثير الأقل.

دراسة (احمد والعصبي ٢٠٢٠):

هدفت هذه الدراسة إلى تعرف واقع توظيف القدرات التكنولوجية لتعزيز التشارك المعرفي بين أعضاء هيئة التدريس في جامعة الطائف من وجهة نظر القيادات الأكاديمية، والمعوقات التي تواجهها، وتعرف أثر متغيرات الجنس، التخصص، سنوات الخبرة، والمشاركة في المؤتمرات في تصوراتهم، ولمعالجة مشكلة الدراسة استخدم المنهج الوصفي ، وتكونت عينة الدراسة من (٨٧ فرداً للعام الدراسي ١٤٤١ / ١٤٤١ هـ ، واستخدمت استبانة وزعت على العينة احتوت على جزأين و)٥ (محاور، متضمنة) ٥٤ (عبارة ، وقد جرى التحقق من صدقها وثباتها ، وأظهرت الدراسة أن واقع توظيف القدرات التكنولوجية لتعزيز التشارك المعرفي بين أعضاء هيئة التدريس في جامعة الطائف بدرجة مرتفعة ، وكانت أبرز معوقات توظيف القدرات التكنولوجية لتعزيز التشارك المعرفي: غياب وجود خطة تنظيمية للتشارك المعرفي أعضاء هيئة التدريس، كثرة المهام الموكلة أعضاء هيئة التدريس التي قد تبعدهم عن التشارك المعرفي، كما توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى) ١٠.١١١ (بين متوسطات استجابة عينة الدراسة حول واقع توظيف القدرات التكنولوجية وفي أبعاد) سلوكيات

التشارك المعرفي، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، فرق العمل (وبالنسبة لأداة ككل، تعزى لمتغيرات: الجنس، التخصص، سنوات الخبرة، المشاركة في المؤتمرات، وكانت الفروق لصالح: الإناث، العلمي، وخبرة

(٢١ سنة فأكثر)، و٥ مؤتمرات فأكثر) على التوالي، بينما ال توجد فروق عند أي من مستويات الدالة حول بعد الثقافة التنظيمية ومحور المعوقات قد تعزى لهذه المتغيرات

دراسة (اليحياوي والوالي - ٢٠١٩)

بعنوان: أثر القدرات التكنولوجية PMBOK في جودة المشروع: دراسة ميدانية اراء عينة من العاملين في المشاريع الإنشائية لوزارة الإعمار والإسكان في محافظة ذي قار.

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر القدرات التكنولوجية PMBOK في جودة المشروع في الدوا ر والشركات المشرفة والمنفعة للمشاريع الإنشائية في المحافظة على مسار الشركات التابعة لوزارة الإعمار والإسكان. استخدمت المنهج الوصفي التحليلي وتم اعتماد الاستبانة كأداة لجمع البيانات وتم توزيعها على مجتمع الدراسة المكون من مدراء المشاريع والمهندسين التنفيذيين للمشاريع الإنشائية محل الدراسة المتمثلة بثلاثة دوائر وخمسة شركات حيث اتبع الباحث أسلوب المسح الشامل المتمثل بكامل مجتمع الدراسة والبالغ ١٣٠ (مهندسا وتم استرداد ١٢٢ استبانة صالحة للتحليل. توصلت الدراسة إلى مجموعة من الاستنتاجات من أهمها: هي ان مستويات تطبيق القدرات التكنولوجية في عينة الدراسة كانت بدرجة متوسطة وأظهرت النتائج أن مستوى جودة المشاريع في بيئة الدراسة كانت متوسطة وبلغت جودة العملية أعلى مستوى ممارسة كما بينت الدراسة بوجود علاقة ارتباطات دالة إحصائية بين القدرات التكنولوجية PMBOK بأبعادهما وجوده المشروع وأين أكثر المجالات التي تؤثر في مستوى جودة المشروع هو مجال إدارة أصحاب المصلحة المشروع وإدارة تكلفة المشروع وإدارة اتصالات المشروع.

دراسة (Santhosh and Chitra , 2017)

بعنوان: Importance of Knowledge Areas on Material Management and its Influence over Project Life Cycle. أهمية مجالات المعرفة في إدارة المواد وتأثيرها على دورة حياة المشروع. هدفت الدراسة إلى تحليل تأثير مجالات المعرفة على مراحل إدارة المواد المختلفة وتحليل تأثير إدارة المواد على المراحل المختلفة من دورة حياة المشروع وتحديد تحقيق الإدارة المناسبة للمواد من خلال إدارة المشروع. تم توزيع

الاستبانة على ٧٠ مبحوث من أصحاب المشاريع والمهندسين والمنسقين ومديري المواد عبر أنترنت. أشارت النتائج إلى أي أن هناك تأثيراً لمجالات المعرفة في مراحل إدارة المواد التخطيط العرض والتوزيع التخزين والمخزون تحليل البيع حيث تعيد مرحلة تخطيط المواد هي المرحلة الأكثر أهمية في إدارة المواد بنسبة ٥٩,٦ % . وأي أن هناك تأثيراً لمجالات المعرفة على إدارة المواد حيث كان أم مجال في مجالات المعرفة) التكلفة الاتصال الموارد البشرية المشتريات المخاطرة الجودة الوقت التكامل هو المخاطرة بأهمية نسبية ٦٥ % وان هناك تأثيراً لإدارة المواد على دورة حياة المشروع (البداية التخطيط التنفيذ المراقبة والتحكم والإغلاق وان مرحلة الإغلاق هي الأكثر أهمية بنسبة ٧٠ % .

دراسة (عنبر- ٢٠١٦)

بعنوان: دور المعايير الدولية لإدارة المشاريع في زيادة جودة المشروع في المؤسسات الأهلية العاملة في قطاع غزة. أهداف الدراسة: هدفت الدراسة إلى التعرف على دور المعايير الدولية لإدارة المشاريع في زيادة جودة المشروع في المؤسسات الأهلية العاملة في قطاع غزة. استند الباحث المنهج الوصفي التحليلي وتكون مجتمع الدراسة من مدراء ومنسقي المشاريع في المؤسسات الأهلية العاملة في قطاع غزة حيث بلغ عددهم ٥٦٠ منسق ومدير مشروع حيث استند الباحث طريقة العينة العشوائية البسيطة وتكونت عينة الدراسة من ٢٢٠ مدير ومنسق مشروع واستند الباحث استبيان كأداة لجمع البيانات حيث تم توزيع الاستبانة على عينة الدراسة وتم استرداد ١٩١ استبانة أي ما نسبته (٨٧ ٪) توصلت الدراسة إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين توفر المعايير الدولية لإدارة المشاريع (إدارة تكامل المشروع إدارة نطاق المشروع إدارة وست المشروع إدارة تكلفة المشروع إدارة جودة المشروع إدارة موارد المشروع إدارة مخاطر المشروع إدارة مشتريات المشروع إدارة اتصالات المشروع وزيادة جودة المشروع.

القدرات التكنولوجية للمشاريع

توظيف القدرات التكنولوجية:

تعد القدرات التكنولوجية سلاح إستراتيجي لبناء وتعزيز قدرات المؤسسة الإستراتيجية من خلال المكونات المادية للحاسب والبرمجيات والبيانات وتقنيات التخزين التي تقوم بحفظ وتوفير المعلومات كموارد لتكنولوجيا المؤسسة فهي عملية مستمرة الاستيعاب وخلق المعرفة من خلال التفاعل بين التكنولوجيا والبيئة الداخلية

والخارجية، ويكمن توظيف القدرات التكنولوجية في: الفهم الواضح للبرمجيات المتنوعة والمستخدمه في أداء الوظائف المختلفة، تحليل البيانات وتمثيلها مما يسهل استخدامها في عمليات اتخاذ القرار، التكامل والتنسيق بين مختلف العمليات لتقديم منتجات وخدمات تناسب احتياجات المستخدمين، وتحقيق قيمة جديدة وميزة تنافسية للمؤسسة.

أهمية القدرات التكنولوجية للمؤسسات فيما يلي:

- الحصول على المعلومات المطلوبة الداء أعمالها بشكل مناسب ومميز،
- إيجاد فرص جديدة للعمل،
- تعتبر القاعدة والأساس لبناء الميزة التنافسية لما لها من دور فاعل ورئيس في نجاح المؤسسات،
- تغيير الطريقة التي تعمل بها المؤسسات واعادة تشكيل منتجاتها

فوائد القدرات التكنولوجية للمؤسسات تتمثل فيما:

- زيادة تطبيق التكنولوجيا الحديثة
- تطوير الخدمة بالجودة والسرعة اللازمة
- توفير المعلومات اللازمة عن احتياجات السوق ورغبات العملاء بالدقة المطلوبة
- سرعة معرفة رد الفعل على القرارات المتخذة ونسبة تطبيقها
- توفير نظام اتصال فعال وسريع بين الوحدات والأقسام الإدارية

- توفير قنوات اتصال مع البيئة الخارجية والتفاعل الإيجابي
- المستمر معها خدمة أهداف المؤسسة وتعزيز العالقة مع العملاء
- تحفيز المبدعين للاطلاع على تجارب الآخرين
- زيادة القدرة على التخطيط الاستراتيجي لتلبية الاحتياجات الحالية والمستقبلية
- زيادة الدمج بين الكفاءة والفعالية
- تمكين العاملين من الاستمتاع بأداء الأعمال
- تطوير المنتجات وتقديم منتجات مبتكرة
- تقليل تكلفة أنشطة المؤسسة.

أهداف القدرات التكنولوجية للجامعة فيما يلي:

- نشر تطبيقات تكنولوجيا المعلومات واستخدامها من خلال:
- تطوير الكفاءات والموارد والشبكات والقاعدة المعرفية والبنية التحتية
- تطوير الإمكانيات في مجال تكنولوجيا المعلومات بقصد زيادة الإنتاجية وتحسين القدرة التنافسية
- المساهمة في بناء قطاع تكنولوجيا المعلومات الوطنية
- بناء مجتمع المعلومات لتحقيق الربط مع اقتصاد المعرفة
- تأمين طريق سريع لتناقل المعلومات بين القطاعات المختلفة
- بناء ثقة مجتمعية جديدة للتعامل مع أدوات تكنولوجيا المعلومات

كما أن هناك ثلاثة عناصر لقياس مستوى القدرات التكنولوجية هي:

١- أداء الإنتاج

٢- استخدام التكنولوجيا

٣- قدرة المؤسسة

وتتكون القدرات التكنولوجية من خمس مكونات:

- الأجهزة والمكونات المادية: وهي كل وحدات معالجة الإدخال واطهارها وطباعتها. والإخراج والتخزين للحواسيب التي تستقبل البيانات وتخزينها

- البرمجيات: وهي جميع أنواع البرامج اللازمة لتشغيل الحاسب الآلي، وتنظيم عمل وحداته، وتتضمن نوعين؛ أنظمة التشغيل، والتطبيقات وقواعد
- البيانات؛ فهي الوعاء الافتراضي الذي يحتوي البيانات والمعلومات وتقوم بمعالجتها ومن ثم نشرها.
- قواعد البيانات: وتتضمن مجموعة من الملفات المخزنة في أجهزة الحاسب الآلي، بحيث تشكل المادة الأولية للبيانات الخام التي تتم معالجتها وتحديثها واسترجاعها للوصول إلى المعلومات والمعارف.
- الشبكات وتتضمن نوعين؛ أولهما الشبكة الداخلية؛ وهي التي تربط العاملين والأقسام ضمن مبنى محدد أو مكاتب معينة بحيث تمكنهم من مشاركة المعلومات وتبادلها، وثانيهما الشبكة الخارجية؛ وهي الشبكة التي توفر المعلومات على مستوى البيئة المحيطة والعالم.
- الموارد البشرية: وهم الأشخاص العاملون على النظام سواء كانوا مبرمجين أو محللين ومديرين للأنظمة ومدخلي البيانات أو المسؤولين عن صيانة ومعالجة مشاكل النظام.

ممارسات إدارة المشاريع التقليدية والمرتبطة بالتكنولوجيا:

تكشف المقارنة عن فروق كبيرة بين إدارة المشاريع التقليدية والمرتبطة بالتكنولوجيا. إذ شهدت ما يقارب من ٤٣٪ من المؤسسات السعودية تبني أنظمة تكنولوجية مرتبطة بإدارة المشاريع عام ٢٠٢٢، وهي النسبة الأعلى بين دول الخليج العربي. غالبًا ما تعجز ممارسات إدارة المشاريع التقليدية في التعامل مع المشاريع الحديثة، وهو ما يؤدي لتأخر في تسليم مخرجات المشروع وارتفاع في تكاليف التنفيذ.

تطوير إدارة المشاريع

أولاً: مفهوم تطوير إدارة المشاريع:

شيدت العصور المنصرمة والمعاصرة نموا في استخدام إدارة المشاريع كوسيلة لتحقيق أهداف المنظمة فإدارة المشاريع توفر قوة فعالة لتحسين قدرات المنظمة على التخطيط والتنظيم والتنفيذ ومراقبة الأنشطة المختلفة فيها كما أنها تشمل جميع الوسائل والأساليب المستخدمة في إنجاز المشاريع في الزمن

التكلفة والجودة المطلوبة لتحقيق أهداف المنظمة تمكن المشاريع يعرف معيار إدارة المشاريع المتعلقة

بإدارة المشاريع:

إدارة التكامل

إجرائيةً لابد منها لإنجاز مختلف عناصر المشروع مع الحفاظ على التكامل بينها وتتكون من: تخطيط المشروع تحقيق المشروع تكييف المشروع.

إدارة الجودة

وهي الإجرائية التي تحقق الاحتياجات التي تم إطلاق المشروع من أجلها وتتكون من: تخطيط الجودة ضمان الجودة ضبط الجودة.

إدارة الكلفة

وهي الإجرائية التي تمكن من إنهاء المشروع دون تجاوز الكلفة المحددة وتتكون من: تخطيط الموارد تقدير الكلفة وضع الميزانية.

إدارة الوقت/التسليم

وهي الإجرائية التي تمكن من إنهاء المشروع في الموعد المحدد أو قبله وتتكون من: تحديد الفعاليات تحديد تسلسل التطوير تقدير الوقت اللازم تحضير جدول المشروع وإدارتها.

إدارة نطاق المشروع

تدير هذه الإجرائية نطاق المشروع المراد تطويره ومجال مخرجاته ومهامه وتتكون من إطلاق المشروع تخطيط المشروع تعريف المشروع التحقق من نطاق المشروع إدارة تكييف الأفق.

إدارة الاتصالات

وهي إجرائية أساسية لبناء وتجميع ونشر وحفظ معلومات المشروع في الزمن الحقيقي وتتكون من: تخطيط التواصل تزويد المعلومات إعطاء تقارير عن الأداء الحقيقي تنفيذ إجراءات الإنهاء.

إدارة المشتريات

الإجرائية المتعلقة بتأمين المنتجات والخدمات من خارج فريق المشروع وتتضمن: تخطيط المشتريات
تخطيط الاستعلام اختيار الموردين الذين سيقدم لهم الطلب إدارة العقود إنهاء العقود.

إدارة الموارد البشرية

وهي الإجرائية المتعلقة ببناء التنظيم والمحافظة على بقاءه واستمراره وهي تؤثر بفعالية أكثر على الموارد
البشرية المشاركة في المشروع وتتكون من: تخطيط التنظيم تدبير الموظفين دعم تطوير الفريق.

إدارة المخاطر

إجرائية تحديد وتقدير المخاطر المتوقعة حدوثها خلال تنفيذ المشروع إضافة إلى تحديد الإجراءات
المضادة لهذه المخاطر.

إدارة تكامل المشروعات

تتضمن إدارة تكامل المشروع العمليات والأنشطة لتحديد وتحديد ومتكاملة وتوحيد وتنسيق مختلف
العمليات وأنشطة إدارة المشاريع داخل مجموعات عمليات إدارة المشروع. في سياق إدارة المشروع يشتمل
التكامل على خصائص التوحيد والدمج والاتصال والإجراءات التكاملية التي تعتبر بالغة الأهمية لتنفيذ
المشروع الخاضع للرقابة حتى الانتهاء وإدارة توقعات أصحاب المصلحة بنجاح ومتطلبات الاجتماع. تشمل
إدارة تكامل المشروع إجراء اختيارات حول تخصيص الموارد وجعل المبادلات بين الأهداف والبدائل
التنافسية وإدارة الترابط بين مجالات المعرفة لإدارة المشاريع بالنسبة لك الجديدة في إدارة المشاريع كيف
ينبغي عليك دراسة منطقة.

أما المجال المعرفي الأخير فهو إدارة تكامل وهو يؤثر ويتأثر بالقدرات التكنولوجية الثمانية السابقة
إدارة تكامل المشروع والتي يمكن تعريفها بأنها العمليات المترابطة والمتكاملة لإدارة المشروع التي تبدأ من
وصف المشروع في وثيقة المشروع وحتى إغلاق المشروع.

ويعرف إدارة تكامل المشروع: بأنه عملية تنسيق جميع جوانب خطة المشروع وتوحيد العمليات ومتابعتها
بشكل متوازي من أجل تحقيق متطلبات العملاء وأصحاب المصلحة.

كما وتشمل إدارة تكامل المشروع على عمليات وأنشطة لابد من القيام بها لتحديد وتعيين وتجميع وتوحيد وتنسيق العمليات المختلفة وأنشطة إدارة المشروع في مجموعات إدارة المشروع

حيث يستلزم لإدارة تكامل المشروع إجراء الاختيارات المتعلقة بتخصيص الموارد وإجراء المبادلات بين الأهداف والبدائل

ويعرف المناوي إدارة تكامل المشروع بأنه إدارة لجميع أنشطة المشروع والحفاظ على جميع الأنشطة بأن تسير بشكل جماعي ودمج جميع الأنشطة وتكاملها.

إدارة نطاق المشروع

نطاق يشير إلى مجموعة مفصلة من التسميات أو ميزات المشروع. هذه المستندات مشتقة من متطلبات المشروع.

يعرف نطاق المشروع بأنه "العمل الذي يجب إنجازه لتقديم منتج أو خدمة أو نتيجة مع الميزات والوظائف المحددة."

تشير إدارة نطاق المشروع إلى مجموعة من العمليات التي تضمن تحديد نطاق المشروع بدقة وتعيينه. تمكن تقنيات إدارة النطاق مديري المشاريع والمشرفين من تخصيص الكمية المناسبة فقط من العمل اللازم لإنجاز مشروع معني بنجاح في المقام الأول مع التحكم فيما هو ليس جزءا من نطاق المشروع.

إدارة نطاق المشروع والذي يشير إلى كل الأعمال والعمليات المتعلقة في إنجاز المشروع وتحديد أي المهمات التي تتعمق بالمشروع وأنها لا دخل لها بالمشروع ويعرف التحديد القطاعي والمؤسساتي لإدارة نطاق المشروع التأكد من اشتمال المشروع على العمليات التي تساعد على نجاح المشروع وضمان جودته. كما ويعرف إدارة نطاق المشروع بأنه العمليات اللازمة لتحديد كل الأعمال والعمليات والاحتياجات الخاصة بالمشروع وتحديد كل الأجزاء التي لا علاقة لها بالمشروع.

إطار ادارة المشروعات:

تعريف المشروع من حيث أنه يحتوي على بداية محددة ونهاية الوقت وبالتالي يحدد نطاق وموارده

المشروع فريد من نوعه من حيث أنه ليس عملية روتينية ولكنه مجموعة محددة من العمليات المصممة لتحقيق هدف واحد.

لذلك غالبا ما يشتمل فريق المشروع على أشخاص لا يعملون معا في بعض الأحيان – أحيانا من منظمات مختلفة وعبر مناطق جغرافية متعددة إن تطوير البرمجيات لتحسين عملية الأعمال وبناء مبنى أو جسر ومجهود الإغاثة بعد كارثة طبيعية وتوسيع المبيعات إلى سوق جغرافي جديد – كلها مشاريع ويجب أن يدار جميعهم بخبرة لتقديم النتائج في الوقت المناسب والميزانية والتعلم والتكامل التي تحتاجها المنظمات إدارة المشروع إذن هو تطبيق المعرفة والمهارات والأدوات والتقنيات لأنشطة المشروع لتلبية متطلبات المشروع.

دورة حياة المشروع

تعريف دورة حياة المشروع: هي العملية القياسية التي يحقق بها الفريق نجاح المشروع.

خصائص دورة حياة المشروع:

- أقل شهرة ولكن في تزايد شعبية دورة حياة الخدمات المهنية موجودة لأن دورة حياة المشروع القياسية لا تناسب احتياجات الجميع.
- تعمل دورة حياة المشروع القياسية لبعض مديري المشاريع ولكن الخدمات المهنية تحتاج إلى عملية أكثر قوة.
- في الخدمات المهنية خلافا لغيرها من الشركات والمنتج هو شعبيهم.
- أي أن الخدمات المهنية تقدم خبرتها للشركات الأخرى في مقابل الربح.
- بسبب الانطباع المستمر للعملاء تتطلب الخدمات الاحترافية دورة حياة مشروع فريدة من نوعها والتي تتضمن حلقة تغذية مرتدة متكررة لضمان نجاح المشروع.
- تشير دورة حياة المشروع إلى عملية من أربع خطوات يتبعها جميع مديري المشاريع تقريبا عند الانتقال خلال مراحل إكمال المشروع.

هذه هي دورة حياة المشروع القياسية التي يعرفها معظم الناس. توفر دورة حياة المشروع إطاراً لإدارة أي نوع من المشاريع داخل النشاط التجاري. قام القادة في إدارة المشاريع بتوجيه الأبحاث لتحديد أفضل عملية لتشغيل المشاريع. وقد وجد أن اتباع دورة حياة المشروع أمر بالغ الأهمية لأي منظمة خدمات.

مقياس إدارة المشروعات

مجموعات عمليات إدارة المشاريع يمكننا أن نقول خمس مجموعات لعمليات إدارة المشاريع وهي مراحل دورة حياة المشروع.

- بدء مرحلة يطلق مجموعة عملية التخطيط. بعد إعداد المستندات المطلوبة والخطوات اللازمة لبدء المشروع تبدأ مجموعة المعالجة التالية.
- مرحلة التخطيط يطلق مجموعة عملية التنفيذ. يجب أن يكون للمشروع تخطيط مناسب من أجل بدء مرحلة التنفيذ. التنفيذ هو المرحلة التي يتم فيها تسليم معظم أعمال المشروع.
- تعد المراقبة والتحكم هي مجموعة عمليات إدارة المشروع الوحيدة التي تتعامل مع جميع الأربعة الأخرى. في هذه المرحلة يقوم فريق المشروع بفحص ما إذا كان كل شيء يسير على النحو المخطط له.
- يساعد الإغلاق على إغلاق المشروع بعد الوفاء بجميع الأهداف.

لاحظ أن دورة حياة المشروع يمكن أن تتغير من مشروع إلى آخر. قد تتغير أيضاً اعتماداً على الصناعة. حتى لو تغيرت دورة الحياة فإن مجموعات عمليات إدارة المشروع هي نفسها دائماً.

المهتمون بالمشروع

هم أشخاص يهتمون أو يتأثرون بنشاطات المشروع. وهذا يتضمن:

- (١) الإدارة - راعي المشروع
- (٢) فريق المشروع - كادر الدعم
- (٣) الزبائن - المستخدمون
- (٤) - الموردون - خصوم المشروع

١. المنهجية وطرق البحث

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي وذلك لبيان الغرض والغاية الأساسية المرجوة من هذه الدراسة والتي فعلا أراد الباحثون إيصالتها من خلال ذلك البحث حيث تهدف الدراسة لفهم الأسس العامة أثر القدرات التكنولوجية لإدارة المشاريع على جودة المشاريع التي تؤثر بصورة مباشرة في تحسين جودة الأداء للمشاريع في وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان السعودية بمنطقة المدينة المنورة من خلال تحسين القدرات التكنولوجية لإدارة المشاريع في الشركة وكذلك وضع الخطط والإستراتيجيات التي تمكن تلك الشركة من مواجهة كافة الظروف والتحديات التي قد تواجه عملها من خلال تدعيم الاتجاه نحو الجودة في المشاريع التي تنفذها وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان السعودية بمنطقة المدينة المنورة. اعتمدت في هذا البحث على الجانب النظري والتطبيقي وبالتالي أدى إلى استخدامنا تقنية المنهج الوصفي لأنه انسب في دراسة هذا الموضوع عبر البدء بوصف الظاهرة التي يدرسها وجمع المعلومات الدقيقة عنها ووصفها وصفا كميا وكيفيا

أدوات البحث وطرق جمع المعلومات

هي الأداة أو مجموعة الأدوات التي تستخدم في جمع البيانات والمعلومات من عينة البحث وطرق تحليلها لاستخلاص النتائج المتعلقة بدراسته، ويوجد العديد من الأدوات التي يستخدمها الباحثون في جمع البيانات والمعلومات وقد تم استخدام الاستبانة كاده لجمع المعلومات عن طريق الاستبانة الالكترونية. وتعتبر من أهم أدوات البحث العلمي وأكثرها استخداما في العلوم الاجتماعية، وهي استثمار بحث يتم من خلالها الحصول على المعلومات والحقائق في مختلف الظروف والبحث في مختلف الاتجاهات والمواقف. وتشتمل على مجموعة من الأسئلة التي يُطلب من أفراد العينة الإجابة عليها، ويمكن أن يتم إرسال هذه الأسئلة بالبريد الإلكتروني، ويطلق عليها في هذه الحالة الاستبانة البريدية

طرق جمع البيانات والمعلومات كالتالي:

المصادر الثانوية: استخدم مجموعة من الرسائل العلمية بالإضافة إلى الأبحاث والدراسات المنشورة في المجالات والمواقع الالكترونية اعداد في الإطار النظري للدراسة.

المصادر الأولية: تمثلت الأداة الأساسية لجمع البيانات حول متغيرات الدراسة بالاستبانة والتي تم

اعدادها بعد الاطلاع على الأدبيات السابقة والدراسات والبحوث المتعلقة بمتغيرات الدراسة وقد

ساهمت هذه الدراسات والبحوث في تكوين استبانة الدراسة من ثلاثة أقسام:

القسم الأول وهو عبارة عن البيانات الشخصية عن المستجيب الجنس الفئة العمرية سنوات الخبرة

المؤهل العلمي طبيعة عمل نوع المسمى الوظيفي

القسم الثاني: وهو عبارة عن مجالات الدراسة الخاصة بالمتغير المستقل والمتغير التابع ويتكون من ٢٠

فقرة موزع على المجالات الخمسة المعرفية. تم اعداد الاستبانة حول موضوع الدراسة وهي العوامل المؤثرة

في عملية أثر القدرات التكنولوجية لإدارة المشاريع على جودة المشاريع في وزارة الشؤون البلدية والقروية

والإسكان السعودية بمنطقة المدينة المنورة

مجتمع وعينة الدراسة:

مجتمع الدراسة يتكون من العاملين بحيث يكون العاملين في وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان

السعودية بمنطقة المدينة المنورة في كافة الوظائف التشغيلية والفنية والإدارة العليا

نوع العينة التي استخدمت في هذا البحث هي العينة العشوائية وهذا يعني أن جميع أفراد مجتمع البحث

تتاح لهم فرصة متساوية ومستقلة لكي يدخلوا العينة أي إن لكل فرد في المجتمع الاحتمال نفسه في الاختيار

وإن اختيار أي فرد لا يؤثر في اختيار الفرد الآخر

حدود الدراسة:

حدود مكانية: وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان السعودية بمنطقة المدينة المنورة

حدود زمنية: خلال عام ١٤٤٦هـ

حدود بشرية: جميع العاملين وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان السعودية بمنطقة المدينة المنورة

حدود موضوعية: دراسة موضوع "أثر القدرات التكنولوجية في تطوير إدارة المشاريع (بال تطبيق على

مشاريع وزارة الشؤون البلدية والقروية والإسكان السعودية بمنطقة المدينة المنورة)".

المصطلحات والمفاهيم.

القدرات التكنولوجية:

هي اجراءات متتابعة لإنشاء او خلق المعرفة التكنولوجية من خلال التفاعل مع البيئة والمهارات المتراكمة

الموجودة في المنظمة.

تطوير الأداء:

عملية تصميم البرامج التعليمية ومساعدات العمل لتحسين الأداء على أساس تحليل نظام الأداء.

ويستخدم أحيانا بمعنى تصميم أنظمة الأداء.

تطوير الأداء في المشاريع:

فع كفاءة وفاعلية العمل والارتقاء بالأداء المؤسسي للشركة من خلال موائمة خطط العمل التنفيذية مع

الخطط الاستراتيجية للشركة ومتابعة تنفيذها من خلال معايير ومؤشرات لقياس مدى التقدم والإنجاز،

والتي تعمل على توفير الدعم اللازم.

إدارة المشاريع

تهدف إلى تحقيق مجموعة متنوعة من الأهداف التي تساهم في نجاح المشروع بشكل عام. من بين هذه

الأهداف الرئيسية: تحقيق الأهداف النهائية للمشروع: يتضمن ذلك تحقيق النتائج المحددة للمشروع بما

في ذلك المنتجات أو الخدمات المطلوبة بجودة عالية وفي الوقت المحدد.

المراجع

المراجع العربية

١. أيمن ٢٠١٢. دور السمات الشخصية لدى مدراء المشاريع في نجاح مشاريع المنظمات الاممية في قطاع غزة.
٢. بلحاج ٢٠١٧ "اليقظة الاستراتيجية ضرورة حتمية للاستمرار في البيئة المعاصرة".
٣. الحجي سومر ماجد ٢٠١٩ "دور تقانة المعلومات في تسهيل عمل إدارة الموارد البشرية
٤. الدليمي سعد أحمد ليفة - ٢٠١٩ إدارة المشاريع وتطبيقها للمعايير الدولية لتحسين -جودة المشاريع الصناعية.
٥. دهليز خالد وعنبر هشام ٢٠١٧ "أثر القدرات التكنولوجية لإدارة المشاريع على جودة المشاريع في المؤسسات الأهلية في فلسطين.
٦. دودين ٢٠١٢ إدارة المشاريع الهندسية. دار اليازوري لمنشر جامعة الزرقاء عمان الأردن.
٧. ديري ٢٠١١ إدارة وتخطيط المشاريع الإنشائية تأثير سوء التخطيط في مدة تنفيذ المشاريع الإنشائية
٨. رشوان عبد الرحمن ٢٠٢٠ دور التحول الرقمي من رفع كفاءة أداء البنوك وجذب الاستثمارات.
٩. رضوان ٢٠١٥ دور عوامل نجاح المشروع وممارسات المنظمات غير الحكومية في نجاح المشروعات
١٠. شعيب وحنين ٢٠٢١ دور تفعيل نظم المعلومات الإدارية الالكترونية عي تحسين أداء العاملين في ظل الأوبئة والأزمات
١١. شوملي ونصار أنس جواد - ٢٠٢١ تأثير مجالات المعرفة الخاصة -بإدارة المشاريع على جودة المشاريع العامة.
١٢. عبد السلام؛ ومشى محمود عنبر - ٢٠١٧ أثر القدرات التكنولوجية لإدارة - المشاريع على جودة المشاريع في المؤسسات الأهلية.
١٣. عمارة كهينة ٢٠١٥ م أهمية نظم تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين أداء المورد البشري
١٤. عمر ولد عابد ولين ٢٠١٧ "آليات تطبيق اليقظة الاستراتيجية بالمؤسسات الاقتصادية الجزائرية دراسة تطبيقية بمؤسسة الإسمنت بالشلف.

١٥. محمد، عبد الرحمن حسن ٢٠٢٠ واقع التحول الرقمي للمملكة العربية السعودية:
١٦. هاشم عيسى ٢٠١٧ أثر ابعاد جودة حياة العمل على فاعلية اتخاذ القرارات الإدارية

• ثانياً: المراجع الأجنبية:

1. Daresay. Yana (2018). "Project scope management processes. Baltic Journal of Economic Studies, 4(1): 118-125,
2. Dide Hvar. Nasim, Taymour ford. Mohammad Nabi, Mujtahid. Mohammad & Sapsagos. Samad (2018). "An Investigation on Virtual Information Modeling Acceptance Based on Project Management Knowledge Areas",
3. Farness, K. L., (2019). Impact of the Project Managers' Person-Environment Fit, Doctoral dissertation, RMIT University, Australia
4. Ivarsson, Frida (2020), Digital and Conventional Matchmaking Similarities, Differences and Tensions, Proceedings of the 53rd Hawaii International.