

عنوان البحث

أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال في

إدارة المشاريع الخدمية

The impact of information and communication technology on
Service project management

إعداد الطالب/

صالح عبدالرحمن الباحوث

إشراف

Dr.Fayez Jrad

العام الدراسي:

2024

يعيش العالم اليوم طفرة تكنولوجية هائلة نجمت عن ضخامة الأعمال الفكرية و الإبداعية التي توصل إليها الإنسان، و تزايد الطلب على تكنولوجيا المعلومات و الاتصال، و قد مس هذا التطور العلمي كافة مناحي الحياة في العصر الحالي، و على وجه الخصوص الجانب الاقتصادي حيث تحول من اقتصاد قائم على رأس المال المادي إلى اقتصاد معرفي قائم على المعلومات و المعرفة، حيث يستلزم تطوير المنتجات و الخدمات الجديدة مخاطر عالية و استثمارات ضخمة في الأموال و تعقيد مع معدل فشل عالي، و عليه تجد أغلب المنظمات أن المنتجات و الخدمات الجديدة تعد ضرورية لتفوق المنظمة و تميزها و ذلك يشكل جزءا مهما من استراتيجية المنظمة التي يجب أن تركز على التحكم الأفضل بمشاريع تطوير المنتجات و الخدمات. (جلال ، 2020 : 44)

حيث أدى ربط وسائل الاتصال مع وسائل معالجة المعلومات إلى خلق نظام اتصالي مبني على الترابط بين تكنولوجيا الاتصال و تكنولوجيا المعلومات، فاليوم أصبحت تكنولوجيا المعلومات و الاتصال تشكل إحدى الدعائم الأساسية، حيث ساهم في إطلاق ثورة معلوماتية أبرزت إمكانيات عالية في التواصل مع الجمهور، و سرعة غير مسبوقة في إيصال الرسائل إلى أي مكان في العالم مما جعل المؤسسات اليوم تلجأ إليها لإدارة مشاريعها، حيث يساهم نظام معلومات المنتج في إبقاء المشروع ضمن نطاق من خلال ضمان السيطرة الدقيقة على المعلومات التي يعتمد عليها المشروع، و يمكن تعزيز السيطرة من خلال التدفق الأوتوماتيكي للبيانات و المعلومات و التنفيذ الإلكتروني للإجراءات على النحو الذي يجعل من الإستحالة إهمال عملية الجدولة أو تجاهلها. (محمود ، 2020 : 67)

ففي ظل إنفتاح الأسواق، و حرية المنافسة، و سرعة التطورات، و جب على المؤسسات لإدارة المشاريع القيام بالوظائف على أكمل وجه ضمن نظام لوجستيكي من تخطيط و تنظيم و توجيه و قيادة و رقابة و جب عليها إدخال تكنولوجيا المعلومات و الاتصال لمواجهة الانقطاعات و التأخيرات في التوصيل التي يعتبر تكلفة، و تقليل المعاملات الورقية و الجهد، و معرفة الإنحرافات و معالجتها قبل وقوعها أو محاولة تجنبها لتقليل التكاليف لأن السبب الأساسي لتأخر أغلب Ms Project الأخطاء مما أدى بالمفكرين باختراع برامج و أنظمة مثل مشاريع تطوير المنتج لا يعود إلى سوء التخطيط و إنما بالدرجة الأولى إلى كونها تقع خارج نطاق السيطرة بسبب الحجم الهائل من البيانات التي تتولد عن المشروع و التي تصبح كجبل الثلج المتدرج في ظل قيود التقنيات الإدارية التقليدية للمشروع ، و كلما زادت ضغوط وقت المنافسة زاد نطاق عدم التناسق و من ثم احتمالات إعادة العمل. (كاظم ، 2013 : 25)

مشكلة الدراسة:

مع التطور و التوسع الذي شهدته المؤسسات الاقتصادية في مجال الإدارة و تشغيل المؤسسات و المشاريع، تواجه الوظائف الإدارية تحديات و تغيرات سريعة و متعددة و على رأسها التغيرات التكنولوجية التي أتاحها تكنولوجيا المعلومات و الاتصال بمكوناتها المختلفة، و خاصة الشبكات، و تزايد إستخدام الحاسب الآلي، و ثورة المعلومات، فقد غزت تكنولوجيا المعلومات و الاتصال مختلف جوانب المؤسسات بما فيها المشاريع، إذ لا نجد مؤسسة لا تخلو من قواعد البيانات لتيسير وظائفها الإدارية المختلفة، و لعل إستخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصال أصبح أحد العناصر اللازمة لتحسين سير العمل داخل المشروع.(بدريسي ، 2018 : 76)

ومن هنا برزت مشكلة هذه الدراسة التي يمكن صياغتها في التساؤل الآتي:

-ما أثر تطبيق تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على إدارة المشاريع الخدمية ؟

أهمية الدراسة:

تعد دراسة أثر تطبيق تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على إدارة المشاريع الخدمية من الدراسات التي لها أهميتها على مختلف المستويات العلمية، والعملية، والإستراتيجية، والتخطيطية وذلك على النحو التالي :

1- الأهمية العلمية:

تتلخص أهمية هذه الدراسة في بعدها العلمي بالآتي:

- أن تناول موضوع أثر تطبيق تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على إدارة المشاريع الخدمية في مدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية موضوع له أهميته النظرية والعلمية؛ لأنه إضافة جديدة للتراث البحثي، ولأنه يحدد آثار تلك الظاهرة، وبالتالي يمكن التعامل مع هذه الظاهرة بموضوعية، .
- التفسير العلمي لهذه الظاهرة من واقع حدوثها في المشاريع السعودية يقلل كثيراً من الاعتماد على البحوث والدراسات التي أجريت على مثل هذه الظاهرة في مجتمعات أخرى، تختلف في أحوالها عن الأحوال الاجتماعية، والاقتصادية في المملكة العربية السعودية.
- تساهم هذه الدراسة في إثراء المكتبة العلمية، والأكاديمية السعودية في مجال دراسة ظاهرة أثر تطبيق تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على إدارة المشاريع الخدمية
- تكمن أهمية هذه الدراسة في التوصل إلى مجموعة من النتائج، والتوصيات، والمقترحات التي تسهم في وضع الحلول .

2- الأهمية العملية :

تكمن أهمية الدراسة من الناحية العملية في الآتي:

- أ- وضع البرامج المناسبة التي تساعد على تطبيق تكنولوجيا المعلومات و الاتصال على إدارة المشاريع الخدمية بالمملكة العربية السعودية .
- ب- نتائج هذه الدراسة سوف تكون ذات نمط تطبيقي عملي في المشاريع الخدمية بالمملكة .
- ج- وضع توصيات مناسبة لتطبيقها ، والعمل بها من مؤسسات المجتمع المؤثرة.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الى :

- 1- التعرف على مفهوم تكنولوجيا المعلومات واهميتها ووظائفها .
- 2- التعرف على تخطيط المشروع ، واهميته ، وخطواته .
- 3- ايضاح علاقة تكنولوجيا المعلومات و الاتصال بإدارة المشاريع .
- 4- التعرف على مدى مساهمة تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تطوير عملية التخطيط للمشاريع .

تساؤلات الدراسة

تجيب الدراسة على التساؤلات التالية :

- 1- ما مفهوم تكنولوجيا المعلومات ؟ وما هي اهميتها ووظائفها ؟ .
- 2- ما مفهوم تخطيط المشروع ؟ وما اهميته ، وخطواته ؟ .
- 3- ما علاقة تكنولوجيا المعلومات و الاتصال بإدارة المشاريع ؟ .
- 4- ما مدى مساهمة تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في تطوير عملية التخطيط للمشاريع ؟ .

فروض الدراسة:

1-هناك علاقة ذات دلالة احصائية بين إستخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصال والتخطيط الجيد لإدارة المشاريع الخدمية ..

2-هناك علاقة ذات دلالة احصائية بين إستخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصال والتنظيم الجيد لإدارة المشاريع الخدمية ...

3- ان إستخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصال يؤثر في الرقابة لإدارة المشاريع الخدمية .

4-يؤثر إستخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في إتخاذ القرار لإدارة المشاريع الخدمية

الدراسات السابقة:

1-دراسة : أبراهيم عبد العزيز الحديدي (2019)

بعنوان : التطبيقات الحاسوبية في إدارة مشاريع التشييد.

جامعة عين شمس ، رسالة ماجستير ، كلية الهندسة المعمارية .

هدفت الدراسة الى بيان ان تكنولوجيا المعلومات تخلق احتمالات جديدة للصناعة الإنشائية بتوفير المعلومات بجميع مصادرها ونتيجة لذلك فإن الاستفادة من هذا المجال يضع فرص جديدة إمام المؤسسات للخطوات الإنشائية التي تصمم والتي تقوم بالتنفيذ.

استخدم الباحث المنهج الوصفي ، وتم تصميم استبانة كأداة لجمع البيانات ، تم تطبيقها على 42) فرد في احدى المنشآت الانشائية ، وتوصلت الدراسة الى انه لا يمكن أظهار تكنولوجيا المعلومات بوصفه مساعد الإنشاء التقليدية, بل بوصفه عنصر ابتكار يعطي القدرة على إيجاد خيارات جديدة لتصميم وتشغيل المشاريع فضلاً عن توسع مجال التطوير والمنافسة بين الشركات الإنشائية. كما اظهرت الدراسة إن الحاسوب ممكن أن يغطي جميع مجالات الهندسة والإدارة الإنشائية ومفاهيمهما مثل المسح الكمي, والبرمجة, ومحاكاة العمليات الإنشائية, ونواحي الأمان, وتحليل الإنشاءات فضلاً عن التطبيقات المتعلقة بالعمليات الحقلية بشكل مباشر مثل أتمتة عملية جمع المعلومات واستخدام الإنسان الآلي (الروبوت).

2-دراسة : نبيل محمد صالح محمد كاظم. (2013)

عنوان الدراسة : أثر تكنولوجيا المعلومات في إدارة المشروع الهندسي المحلي.

دراسة ماجستير ، الجامعة التكنولوجية ، قسم الهندسة المعمارية. بغداد

هدفت الدراسة الى بيان أن العديد من الطروحات والدراسات التي تطرقت إلى البرمجيات الحاسوبية و إدارة المشاريع الهندسية، تباينت بعضها عن البعض في طبيعة الطرح، إلا أنها كانت تفتقر إلى أطر نظرية تتناول الموضوع بشكل متكامل لذلك تمثلت مشكلة البحث العامة في "عدم وجود رؤية واضحة عن استخدام البرمجيات الحاسوبية في إدارة المشروع الهندسي في الممارسة المهنية المحلية من خلال السلبيات الظاهرة في الكثير من المشاريع الإنشائية من حيث زيادة في الكلفة و التأخير في الوقت والممدد الزمنية و تطبيق المواصفات الفنية"، و هنا حددت مشكلة البحث الخاصة بـ"قلة الدراسات التي تحدد البرمجيات الحاسوبية و تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات التي تساعد في رفع كفاءة الأداء في إدارة المشروع الهندسي في المراحل التصميمية و التنفيذية".

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي ، واستخدم الاستبيان كأداة من ادوات جمع المعلومات تم تطبيقه على عينة من الافراد في احدى المشاريع الانشائية بلغ عددهم (88) فرد ، وتوصلت الدراسة الى النتائج التالية : اهمية دراسة مفهوم التخطيط ضمن إدارة المشروع الهندسي واهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات المتمثلة بالبرمجيات الحاسوبية ، مما يساهم في رفع مستوى تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات في المنظمات الاستشارية الهندسية المحلية و شركات المقاولات المحلية و رفع كفاءة الأداء في الوقت والكلفة و المواصفات الفنية. كما توصلت الدراسة الى ان استخدام البرمجيات الحاسوبية و تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات في تخطيط المشروع الهندسي ساهم في رفع كفاءة أداء إدارة المشروع من خلال توفير الوقت و الكلفة و المواصفات الفنية مما يشير الى اهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات.

3-دراسة : سارا ابراهيم محمود (2020)

بعنوان : تأثير التكنولوجيا في ادارة المشاريع .

دراسة ماجستير ، جامعة حلوان ، كلية الفنون التطبيقية .

هدفت الدراسة الى بيان ان التطورات الهائلة التي تشهدها القطاعات خاصة القطاع الاقتصادي، جعل الاقتصاد قائم على تكنولوجيا المعلومات و الاتصال و الشبكات و أصبحت المنافسة تقوم على المعلومات و المعارف بدل الموارد الكلاسيكية، كما هدفت الدراسة الى بيان ان التطورات المتسارعة و التي لا مثيل لها أوجبت على المؤسسات مواكبتها لحسن سيرها و إدارة مشاريعها، فقد أصبح لتكنولوجيا المعلومات دور كبير في جميع مراحل إنشاء المشروع و تسيير وظائفه من تخطيط، تنظيم، توجيه، رقابة.

اجريت الدراسة على عينة مكونة من (96) فرد من العاملين في احدى المشاريع الانشائية بمدينة القاهرة ، وتم تطبيق اداة استبيان من تصميم الباحثة ، واستخدم في الدراسة المنهج الوصفي .

وتوصلت الدراسة الى ان هناك إعتما د كبير على البرمجيات الحاسوبية و قواعد البيانات واصبحت من ضروريات المؤسسة العصرية و بدونها لا تستطيع المؤسسة الإستمرار و إدارة المشاريع، حيث ان إستغلال تكنولوجيا المعلومات و الاتصال ادى إلى تقليل الحاجة إلى إستعمال الورق و أصبح المديرون يمارسون أنشطتهم في أي وقت و في أي مكان و بكفاءة عالية عما كان في السابق و ساعد ذلك على القدرة على إتخاذ القرارات المناسبة بسهولة .

4-دراسة : صابر عبد المعطي جلال (2020)

بعنوان : اثر التكنولوجيا المعلوماتية الحديثة في ادارة المشاريع

دراسة ماجستير ، جامعة السويس ، كلية التجارة ، قسم ادارة الاعمال .

هدفت الدراسة الى بيان ان إدارة المشاريع تطورت بشكل كبير مع التقدم التكنولوجي. في البداية، اعتمد مديرو المشاريع على الطرق اليدوية وجداول البيانات والبرمجيات الأولية ، ومع ظهور أدوات إدارة المشاريع المتطورة والبرمجيات، حدث تحول نوعي في طريقة إدارة المشاريع.

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي ، وتم اجراؤها على عدد من العاملين في المشاريع الانشائية بلغ عددهم (122) فرداً طبق عليهم استبانة كأداة من ادوات جمع البيانات واظهرت نتائج الدراسة الى ان التكنولوجيا اصبحت أداة لا غنى عنها في إدارة المشاريع الحديثة، مما يغير كيفية تنفيذ المشاريع ، واظهرت الدراسة ان استخدام الأدوات والبرمجيات المتقدمة يعزز الكفاءة ويسهل التواصل ويقلل من المخاطر ويعزز التعاون ، واظهرت النتائج انه على الرغم من وجود تحديات؛ إلا أن الفوائد الناتجة عن تكامل التكنولوجيا تفوق بكثير العيوب. اعتماد المناظر التكنولوجية المتطورة هو المفتاح للبقاء تنافسيًا وتحقيق النجاح في مجال إدارة المشاريع.

المنطلقات النظرية للدراسة:

المبحث الاول : تكنولوجيا المعلومات :

اولاً : مفهوم تكنولوجيا المعلومات .

ثانياً : اهمية تكنولوجيا المعلومات .

ثالثاً : وظائف تكنولوجيا المعلومات .

المبحث الثاني : ادارة المشروع

اولاً : مفهوم تخطيط المشروع .

ثانياً : اهمية تخطيط المشروع .

ثالثاً : خطوات تخطيط المشروع .

رابعاً : نظرية إدارة المشاريع الشاملة (Integrated Project Management Theory)

تعتمد هذه النظرية على التفكير الشامل والمتكامل في إدارة المشاريع، حيث يتم تكامل عناصر إدارة المشاريع المختلفة مثل التخطيط والتنفيذ والمراقبة والتقييم. تركز هذه النظرية على تحقيق التوازن بين الجوانب الفنية والاجتماعية والاقتصادية للمشروع.

المبحث الثالث : علاقة تكنولوجيا المعلومات بإدارة المشاريع

اولاً : مساهمة تكنولوجيا المعلومات في تطوير عملية التخطيط للمشاريع .

ثانياً : مساهمة تكنولوجيا المعلومات في تطوير عملية تنظيم للمشاريع .

ثالثاً : مساهمة تكنولوجيا المعلومات في تطوير عملية الرقابة للمشاريع .

المنهجية وطرق البحث:

أولاً: منهجية البحث :

سوف تعتمد الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي ، والذي عرفه العساف بأنه : ذلك المنهج الذي يقوم بجمع المعلومات عن الظاهرة موضوع البحث من خلال الكتب والمصادر التي تناولت الموضوع ثم يقوم بتبويبها من اجل التوصل الى مجموعة من النتائج والتوصيات " (العساف ، 2013 : ص 147)

ومن الاسباب التي ادت الى اختيار المنهج الوصفي هو انه من انسب المناهج في العلوم الانسانية لموضوع البحث ، كما انه من الوسائل التي تتيح للباحث تناول الموضوع بشكل اوسع من خلال تطبيق اداة الدراسة .

ثانياً : طرق البحث :

سوف يتم الاستعانة باستبانة من تصميم الباحثة كأداة من ادوات جمع البيانات .

أدوات الدراسة:

استخدمت الباحثة اداة الاستبيان ، وهي من تصميمها ، وتكونت اداة الاستبيان من (15) فقرة يجيب عليها المفحوص ، وتم وضع مجموعة من الاختيارات حسب منهج ليكارت وهي كما يلي :

موافق بشدة – موافق – محايد – غير موافق – غير موافق بشدة .

حدود الدراسة :

الحدود الموضوعية :

تقتصر الدراسة على تناول موضوع أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصال في إتخاذ القرار لإدارة المشاريع الخدمية .

الحدود المكانية :

سوف يتم اجراء الدراسة على مجموعة من العاملين في احدى المشاريع الخدمية في مدينة الرياض .

الحدود الزمانية :

سوف يتم اجراء الدراسة في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 2024 / 1445هـ.

الحدود البشرية :

سوف يتم اجراء الدراسة على مجموعة من العاملين في مشروع خدمي بلغ عددهم (40) موظف وموظفة .

المراجع:

- جلال ، صابر عبد المعطي (2020) اثر التكنولوجيا المعلوماتية الحديثة في ادارة المشاريع ، دراسة ماجستير ، جامعة السويدس ، كلية التجارة ، قسم ادارة الاعمال .
- محمود ، سارا ابراهيم (2020) تأثير التكنولوجيا في ادارة المشاريع ، دراسة ماجستير ، جامعة حلوان ، كلية الفنون التطبيقية .
- كاظم ، نبيل محمد صالح . (2013) أثر تكنولوجيا المعلومات في إدارة المشروع الهندسي المحلي. دراسة ماجستير ، الجامعة التكنولوجية ، قسم الهندسة المعمارية. بغداد
- الحديدي ، أبراهيم عبد العزيز (2019) التطبيقات الحاسوبية في إدارة مشاريع التشييد ، رسالة ماجستير ، جامعة عين شمس ، كلية الهندسة المعمارية .
- بدريسي، جميلة محمد (2018) تكنولوجيا المعلومات و أثرها على ادارة المشاريع ، رسالة ماجستير، معهد العلوم الاقتصادية، الجزائر .
- العساف ، حمد (2013) المدخل الى البحث في العلوم السلوكية ، مكتبة العبيكان ، الرياض .