

Final Project 1

Code: MGM 496-PMG496

Project Template

Faculty of Management
Midocean University

دور التقييم المستمر للمخاطر في تحسين الجدول الزمني للمشاريع دراسة ميدانية في مشاريع الهيئة الملكية للجبيل وينبع

أسم الطالب

عبدالمجيد آل عزه القحطاني

مشروع تخرج- ١

كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

إشراف

د. عبد الرحيم نادر

عضو هيئة التدريس- كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

التاريخ- الفصل الدراسي

٢٠٢٦

جدول المحتويات

١. الفصل الأول: الإطار العام للدراسة	٣
١,١. المقدمة:	١
خطأ! الإشارة المرجعية غير معرّفة.	
١,٢. مشكلة الدراسة	٢
خطأ! الإشارة المرجعية غير معرّفة.	
١,٢,١. فجوات على المستوى النظري	١
خطأ! الإشارة المرجعية غير معرّفة.	
١,٢,٢. فجوات على المستوى التطبيقي	٢
خطأ! الإشارة المرجعية غير معرّفة.	
١,٣. أهمية الدراسة	٣
خطأ! الإشارة المرجعية غير معرّفة.	
١,٣,١. على المستوى النظري:	١
خطأ! الإشارة المرجعية غير معرّفة.	
١,٣,٢. على المستوى التطبيقي:	٢
خطأ! الإشارة المرجعية غير معرّفة.	
١,٤. أسئلة الدراسة	٤
١,٥. أهداف الدراسة	٥
١,٦. فرضيات الدراسة	٦
١,٧. نموذج الدراسة	٧
١,٨. منهجية الدراسة	٨
١,٩. الدراسة الميدانية	٩
١,١٠. مخطط المشروع المقترح	٩
٢. الفصل الثاني: الدراسات السابقة	
١.	١
٢,١. المقدمة:	١١
٢,٢. المتغير المستقل	١١
٢,٣. المتغير التابع	١١
٢,٤. العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع	١٢
٢,٥. الخاتمة	١٢
قائمة المراجع	١٢

١. الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

1.1. المقدمة

يُعد الجدول الزمني أحد المرتكزات الأساسية لنجاح المشاريع، إذ يعكس قدرة المشروع على تحقيق أهدافه ضمن الإطار الزمني المحدد، كما يرتبط بصورة مباشرة بكفاءة استخدام الموارد، وضبط التكاليف، وتحقيق التنسيق بين الأنشطة المختلفة. ونظرًا لأن المشاريع تواجه بطبيعتها ظروفًا متغيرة ومخاطر متعددة، فإن التعامل مع الجدول الزمني لم يعد يقتصر على إعدادهِ في بداية المشروع، بل أصبح يتطلب متابعة مستمرة للمخاطر التي قد تؤثر في التابع الزمني للأعمال وفي احتمالات التأخير والانحراف عن الخطة المعتمدة (Cheng & Darsa, 2021).

وقد اتجهت الأدبيات الحديثة إلى التأكيد على أن التحسين الفعلي لأداء الجدول الزمني يبدأ من الاكتشاف المبكر للمخاطر وتقييمها بصورة مستمرة، لأن المخاطر غير المرصودة أو المتأخر اكتشافها غالبًا ما تنعكس في صورة تعطل للأنشطة، أو تضارب في الأولويات، أو ضعف في كفاءة التنفيذ. ومن هذا المنطلق برزت أهمية النماذج التي تستهدف التعرف المبكر على المخاطر، لما لها من دور في تعزيز الأداء الزمني للمشروعات وتحسين قدرتها على تحقيق الأهداف المخططة ضمن الإطار المحدد. (Okiye et al., 2022)

كما أن التطورات التقنية في إدارة المشاريع أسهمت في إعادة تشكيل أساليب تقييم المخاطر المرتبطة بالجدول الزمني، خاصة مع تزايد استخدام نمذجة معلومات البناء والذكاء الاصطناعي في التخطيط والمتابعة والتحليل التنبؤي. وقد أوضحت الدراسات أن دمج هذه التقنيات يفتح فرصًا أوسع أمام المؤسسات للتعويض بالمشكلات المحتملة، ورفع جودة القرارات، وتطوير إدارة أكثر ذكاءً للوقت والتكلفة والجودة والسلامة، إلا أن هذه الفرص تظل مرتبطة بوجود تقييم مستمر ومنهجي للمخاطر على مدار دورة حياة المشروع. (Rane, 2023)

وفي الإطار نفسه، أكدت بعض الدراسات التطبيقية أن إدارة مخاطر الجدول الزمني من خلال نمذجة معلومات البناء تمثل توجهاً مهماً في تحسين القدرة على متابعة الانحرافات الزمنية ومعالجتها قبل تفاقمها، إذ توفر بيئة أكثر تكاملاً لرصد العلاقات بين الأنشطة وتحديد نقاط الضعف المحتملة في التنفيذ. وهذا يوضح أن التقييم المستمر للمخاطر لم يعد مجرد ممارسة رقابية تقليدية، بل أصبح أداة استراتيجية لتحسين موثوقية الجدول الزمني ورفع كفاءة التحكم في تقدم المشروع. (Sami Ur Rehman et al., 2022)

ورغم هذا التطور، ما تزال الأدبيات تشير إلى الحاجة لإعادة النظر في أساليب تقييم مخاطر جودة الجدول الزمني ذاته، وليس فقط المخاطر الخارجية المؤثرة فيه، بما يعني أن تحسين الأداء الزمني يتطلب فحصاً مستمراً لسلامة الجدول، وواقعيته، وقابليته للتنفيذ، ومدى استجابته للتغيرات والمستجدات. ومن هنا تتبع أهمية الدراسة الحالية التي تتناول دور التقييم المستمر للمخاطر في تحسين الجدول الزمني للمشاريع، من خلال دراسة ميدانية في مشاريع الهيئة الملكية للجبيل وينبع، بهدف فهم هذه العلاقة في سياق تطبيقي مؤسسي ذي أهمية تنموية وإدارية .

1.2. مشكلة الدراسة

تتمثل مشكلة الدراسة في أن كثيراً من المشاريع، رغم امتلاكها جداول زمنية معتمدة وخطط تنفيذية واضحة، لا تتمكن من المحافظة على الأداء الزمني المستهدف نتيجة تعرضها لمخاطر متغيرة لا يجري تقييمها بصورة مستمرة وفعالة. فعدم الاستمرار في رصد المخاطر وتحليلها وتحديث آثارها المحتملة على الأنشطة قد يؤدي إلى ضعف القدرة على التنبؤ بالتأخير، وتراجع كفاءة الاستجابة، وازدياد احتمالات الانحراف عن الجدول الزمني المعتمد. وعلى الرغم من اهتمام الأدبيات بإدارة مخاطر الجدول الزمني وتوظيف التقنيات الحديثة في ذلك، فإن الحاجة ما تزال قائمة لدراسة أثر التقييم المستمر للمخاطر في تحسين الجدول الزمني للمشاريع داخل بيئة تطبيقية واقعية مثل مشاريع الهيئة الملكية للجبيل وينبع (Cheng & Darsa, 2021; Sami Ur Rehman et al., 2022).

1.2.1. فجوات على المستوى النظري

تظهر الفجوة النظرية الأولى في أن بعض الدراسات ركزت على التعرف المبكر على المخاطر وعلاقته بتحسين الأداء الزمني والتكلفة، لكنها لم تتوسع بالقدر الكافي في تفسير أثر الاستمرارية في التقييم، أي كيف يسهم التقييم الدوري والمتجدد للمخاطر في تعزيز موثوقية الجدول الزمني خلال مراحل التنفيذ المختلفة، وليس فقط في بدايات المشروع. (Okiye et al., 2022)

كما أن الأدبيات التي تناولت إدارة مخاطر الجدول الزمني ركزت بدرجة كبيرة على أدوات التقييم والاستراتيجيات العامة أو على حالات تطبيقية في قطاعات وبيئات محددة، إلا أن الربط المباشر بين التقييم المستمر للمخاطر وبين تحسين جودة الجدول الزمني ومرونته وقابليته للتحديث ما يزال بحاجة إلى مزيد من المعالجة النظرية (Cheng & Darsa, 2021).

وتبرز فجوة نظرية أخرى في أن الدراسات الحديثة التي ناقشت تكامل الذكاء الاصطناعي ونمذجة معلومات البناء في إدارة الوقت والتكلفة والجودة والسلامة ركزت على الفرص والتحديات التقنية، أكثر من تركيزها على بناء تفسير واضح للدور الذي يؤديه التقييم المستمر للمخاطر كآلية إدارية تدعم فاعلية هذه التقنيات في تحسين الجدول الزمني. (Rane, 2023)

كذلك فإن الطرح الحديث المتعلق بإعادة التفكير في تقييم مخاطر جودة الجدول الزمني يعكس وجود حاجة نظرية إلى توسيع مفهوم المخاطر الزمنية ليشمل ليس فقط المخاطر المؤثرة على الجدول، بل أيضًا المخاطر المرتبطة ببناء الجدول ذاته وجودته وقابليته للتطبيق، وهو مجال لا يزال بحاجة إلى دراسات أكثر عمقًا وربطًا بالواقع الميداني للمشاريع الكبرى. (Oliver & Rodjom, 2025)

1.2.2. فجوات على المستوى التطبيقي

على المستوى التطبيقي، تبرز فجوة تتمثل في أن العديد من المؤسسات قد تعتمد على تقييم أولي للمخاطر عند بدء المشروع، لكنها لا تستمر دائمًا في تحديث هذا التقييم بما يتلاءم مع التغيرات الفعلية التي تطرأ أثناء التنفيذ، الأمر الذي قد يؤدي إلى انخفاض كفاءة التعامل مع المهددات الزمنية المستجدة وتأخر الاستجابة لها. (Cheng & Darsa, 2021).

كما أن تطبيقات نمذجة معلومات البناء في إدارة مخاطر الجدول الزمني أظهرت إمكانات مهمة في المتابعة والتكامل والتحليل، إلا أن الاستفادة العملية منها تتوقف على وجود ثقافة تنظيمية وإجراءات فعلية تدعم التقييم المستمر للمخاطر، وليس مجرد امتلاك الأدوات التقنية بحد ذاته. (Sami Ur Rehman et al., 2022)

وتتضح فجوة تطبيقية أخرى في أن التوجه نحو الذكاء الاصطناعي في الإدارة الذكية للمشاريع يفتح آفاقًا واسعة للتنبؤ والتحسين، غير أن تفعيل هذا التوجه في الواقع العملي يظل مرهونًا بقدرة الجهات المنفذة على تبني تقييم مستمر ومنهجي للمخاطر، يمد الأنظمة الذكية بالبيانات والتحديثات اللازمة لدعم القرار الزمني. (Rane, 2023).

كما أن الحاجة لا تزال قائمة إلى دراسات ميدانية تتناول هذا الموضوع في بيئات مشاريع كبيرة ومعقدة، بحيث يمكن الوقوف على واقع الممارسة الفعلية للتقييم المستمر للمخاطر، ومدى تأثيره في تحسين الجدول الزمني، وهو ما تسعى الدراسة الحالية إلى معالجته في سياق مشاريع الهيئة الملكية للجبيل وينبع.

السؤال الرئيسي للدراسة: ما دور التقييم المستمر للمخاطر في تحسين الجدول الزمني للمشاريع في مشاريع الهيئة الملكية للجبيل وينبع؟

1.3. أهمية الدراسة

1.3.1. على المستوى النظري:

- تسهم الدراسة في تعزيز الفهم النظري للعلاقة بين التقييم المستمر للمخاطر وتحسين الجدول الزمني للمشاريع، من خلال توضيح كيف يمكن لهذا التقييم أن يدعم الأداء الزمني للمشروع في مراحل التنفيذ المختلفة .
- تضيف الدراسة بعداً علمياً للأدبيات التي تناولت التعرف المبكر على المخاطر، عبر الانتقال من التركيز على الاكتشاف الأولي إلى التركيز على الاستمرارية في التقييم والمتابعة كعنصر مؤثر في الأداء الزمني .
- تدعم الدراسة الاتجاهات الحديثة التي تربط بين إدارة المخاطر وبين نمذجة معلومات البناء، من خلال إبراز القيمة النظرية للتقييم المستمر بوصفه عنصراً داعماً لفعالية الأدوات الرقمية في إدارة الجدول الزمني .
- تسهم في توسيع النقاش النظري حول إمكانات الذكاء الاصطناعي في بيئة المشاريع، عبر ربطه بممارسات تقييم المخاطر المستمرة بدلاً من النظر إليه بوصفه أداة تقنية منفصلة عن العملية الإدارية .
- تساعد في إثراء الأدبيات الحديثة المتعلقة بمخاطر جودة الجدول الزمني، من خلال توجيه الانتباه إلى أن تحسين الجدول لا يرتبط فقط بالتحكم في العوامل الخارجية، بل أيضاً بتحسين جودة التقييم الزمني ذاته بصورة مستمرة .

1.3.2. على المستوى التطبيقي:

- تساعد الدراسة الجهات القائمة على المشاريع في تطوير ممارسات أكثر فاعلية لرصد المخاطر الزمنية وتحديثها بصورة مستمرة، بما يسهم في تقليل احتمالات التأخير والانحراف عن الخطة الزمنية.

- تدعم متخذي القرار في مشاريع الهيئة الملكية للجبيل وينبع في بناء آليات أكثر كفاءة لربط تقييم المخاطر بعمليات التخطيط والمتابعة والتحكم في تقدم الأعمال.
- تساعد الدراسة في تقوية ممارسات الاكتشاف المبكر للمخاطر وربطها بالتقييم المستمر، بما ينعكس على تحسين الأداء الزمني وخفض الآثار السلبية للمخاطر على المشروع .
- تفيد نتائج الدراسة في تحسين جودة الجداول الزمنية ذاتها، من حيث واقعيّتها وقابليّتها للتحديث والمواءمة مع ظروف التنفيذ، وهو ما يعزز كفاءة الإدارة الزمنية للمشاريع الكبرى .

١,١ . أسئلة الدراسة

١,٢ . أهداف الدراسة

١,٣ . فرضيات الدراسة

١,٤ . نموذج الدراسة

١,٥ . منهجية الدراسة

١,٦ . الدراسة الميدانية

١,٧ . مخطط المشروع المقترح

٢. الفصل الثاني: الدراسات السابقة

٢,١ . المقدمة:

٢,٢ . المتغير المستقل

٢,٣ . المتغير التابع

٢,٤ . العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع

٢,٥ . الخاتمة

قائمة المراجع

Okiye, S. E., Ohakawa, T. C., & Nwokediegwu, Z. S. (2022). Model for early risk identification to enhance cost and schedule performance in construction projects. IRE Journals, 5(11), 78-95.

Rane, N. (2023). Integrating building information modelling (BIM) and artificial intelligence (AI) for smart construction schedule, cost, quality, and safety management: challenges and opportunities. Cost, Quality, and Safety Management: Challenges and Opportunities (September 16, 2023).

Cheng, M. Y., & Darsa, M. H. (2021). Construction schedule risk assessment and management strategy for foreign general contractors working in the Ethiopian construction industry. Sustainability, 13(14), 7830.

Sami Ur Rehman, M., Thaheem, M. J., Nasir, A. R., & Khan, K. I. A. (2022). Project schedule risk management through building information modelling. *International Journal of Construction Management*, 22(8), 1489-1499.

Oliver, M. E., & Rodjom, P. T. (2025). Rethinking Schedule Quality Risk Assessment. *Beyond the Project Horizon: Journal of the Center for Project Management Innovation*, 2(2), 1.