

Final Project 1

Code: MGM 496-PMG496

Project Template

Faculty of Management
Midocean University

عنوان المشروع

أثر مؤشرات الإنذار المبكر على نجاح تنفيذ مشاريع التحول الرقمي في
مدارس المملكة العربية السعودية

أسم الطالب

ماسة محمد حسان أبوقورة

مشروع تخرج- 1

كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

إشراف

د.

عضو هيئة التدريس- كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

التاريخ- الفصل الدراسي

1. الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

1.1. المقدمة

يشهد العالم في السنوات الأخيرة تطورًا متسارعًا في التقنيات الرقمية، مما دفع العديد من المؤسسات والحكومات إلى تبني برامج التحول الرقمي بهدف تحسين جودة الأداء ورفع كفاءة الخدمات المقدمة. ويُعد قطاع التعليم من أكثر القطاعات تأثرًا بهذا التحول، حيث أصبح الاعتماد على الأنظمة الرقمية والمنصات التعليمية والتطبيقات الإلكترونية جزءًا أساسيًا من العملية التعليمية والإدارية. وفي المملكة العربية السعودية قد حظي التحول الرقمي باهتمام كبير ضمن أهداف رؤية المملكة 2030 الأمر الذي جعل القطاع التعليمي والمدارس يعمل على تنفيذ العديد من المشاريع الرقمية لتطوير البيئة التعليمية وتحسين مخرجاتها وخاصة مع حدوث جائحة كورونا واضطرار المدارس لتحويل الدراسة إلى المنصة الإلكترونية (مدرستي) ومع ذلك، فإن نجاح تنفيذ هذه المشاريع لا يعتمد على توفر التقنية فقط، بل يرتبط بقدرة الجهات المنفذة على اكتشاف المشكلات المحتملة والتعامل معها قبل أن تؤثر في سير المشروع .

وقد تناولت العديد من الدراسات السابقة موضوع نجاح مشاريع التحول الرقمي والعوامل المؤثرة فيه، مثل التخطيط الفعال، وإدارة المخاطر، ودعم الإدارة العليا، وتوفير الموارد البشرية والتقنية، وإدارة التغيير. كما أشارت دراسات أخرى إلى أهمية متابعة مؤشرات الأداء في مراحل تنفيذ المشاريع لضمان تحقيق الأهداف المخطط لها . وفي المجال التعليمي ركزت الأبحاث على تحديات التحول الرقمي في المدارس، مثل مقاومة التغيير، وضعف البنية التقنية، ونقص المهارات الرقمية

لدى بعض العاملين في هذا المجال ، إلا أن الاهتمام بدور مؤشرات الإنذار المبكر في متابعة تنفيذ هذه المشاريع لا يزال محدودًا مقارنة ببقية العوامل .

وعلى الرغم من أهمية الدراسات السابقة، إلا أن معظمها ركز على نجاح التحول الرقمي بصورة عامة أو على إدارة المخاطر بشكل تقليدي، دون التركيز على مؤشرات الإنذار المبكر باعتبارها وسيلة استباقية تساعد في اكتشاف الانحرافات والمشكلات قبل تفاقمها، خاصة في البيئة المدرسية بالمملكة العربية السعودية. كما أن هناك نقص في الدراسات التي تبحث العلاقة بين استخدام هذه المؤشرات وبين نجاح تنفيذ مشاريع التحول الرقمي في المدارس، وهو ما يبرز الحاجة إلى إجراء دراسة تسهم في سد هذه الفجوة وإثراء المعرفة في هذا المجال.

وتكمن أهمية هذه الدراسة من كونها تتناول موضوعًا يجمع بين إدارة المشاريع والتحول الرقمي في قطاع التعليم، وهو من الموضوعات التي تحظى باهتمام متزايد في الوقت الحالي. ومن المتوقع أن تسهم نتائجها في توضيح أثر استخدام مؤشرات الإنذار المبكر على رفع فرص نجاح تنفيذ مشاريع التحول الرقمي، كما قد تفيد القيادات التعليمية، ومديري المشاريع، وصناع القرار في تطوير أساليب متابعة المشاريع واتخاذ الإجراءات التصحيحية في الوقت المناسب، بما يدعم تحقيق أهداف التحول الرقمي في المدارس السعودية.

وتهدف هذه الدراسة إلى التعرف على أثر مؤشرات الإنذار المبكر على نجاح تنفيذ مشاريع التحول الرقمي في مدارس المملكة العربية السعودية، وذلك من خلال دراسة العلاقة بين استخدام هذه المؤشرات ومستوى نجاح تنفيذ المشاريع، والكشف عن مدى مساهمتها في الحد من المشكلات والتأخير وتحسين جودة التنفيذ. كما تسعى هذه الدراسة إلى تقديم مجموعة من التوصيات التي يمكن أن تساعد الجهات

المعنية على تعزيز ممارسات المتابعة الاستباقية بما يدعم نجاح مشاريع التحول الرقمي في القطاع التعليمي.

1.2. مشكلة الدراسة

أصبح نجاح مشاريع التحول الرقمي في المدارس لا يقاس بمجرد تنفيذ الأنظمة والتقنيات فقط وإنما بقدرة هذه المشاريع على تحقيق أهدافها واستمرارها دون تعرضها لعوائق تؤثر في نتائجها. ومع تنوع المشكلات التي قد تظهر أثناء التنفيذ تبرز الحاجة إلى وسائل تساعد على اكتشافها مبكرًا قبل أن تتحول هذه المشكلات البسيطة إلى تحديات يصعب التعامل معها. ومن بين هذه الوسائل مؤشرات الإنذار المبكر إلا أن مدى الاستفادة منها في مشاريع التحول الرقمي بالمدارس لا يزال غير واضح، مما يستدعي دراسة دورها في دعم نجاح هذه المشاريع.

Early Warning Signs in Complex Projects — 2010 —
Terry Williams

1.2.1. فجوات على المستوى النظري

من خلال الاطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة، أتضح أن أغلب الدراسات اهتمت بموضوع التحول الرقمي أو نجاح المشاريع كل على حدة بينما لم تتناول بصورة كافية العلاقة بين مؤشرات الإنذار المبكر ونجاح تنفيذ مشاريع التحول الرقمي، خاصة في البيئة التعليمية. كما تم ملاحظة قلة الدراسات العربية التي تناولت هذا الموضوع، وهو ما يشير إلى وجود فجوة معرفية تستحق البحث.

Revealing Key Success Factors — 2023

1.2.2. فجوات على المستوى التطبيقي

أما على الجانب العملي فإن المدارس في المملكة العربية السعودية تشهد توسعاً في تنفيذ مشاريع التحول الرقمي، إلا أنه لا تتوفر أدلة كافية توضح مدى استخدام مؤشرات الإنذار المبكر في متابعة هذه المشاريع أو مدى مساهمتها في الحد من المشكلات التي قد تؤثر في نجاح التنفيذ. لذلك جاءت هذه الدراسة للإجابة على سؤال : ما أثر مؤشرات الإنذار المبكر على نجاح تنفيذ مشاريع التحول الرقمي في مدارس المملكة العربية السعودية؟

1.3. أهمية الدراسة

تكتسب هذه الدراسة أهميتها من ارتباطها بموضوع يشهد اهتماماً متزايداً في قطاع التعليم ألا وهو تنفيذ مشاريع التحول الرقمي، حيث تسعى إلى تقديم فهم أفضل لكيفية الاستفادة من مؤشرات الإنذار المبكر في تحسين متابعة المشاريع واتخاذ القرارات في الوقت المناسب وكما أن نتائج الدراسة قد تسهم في تعزيز الممارسات الإدارية داخل المدارس وتقديم معلومات يمكن الاستفادة منها عند التخطيط للمشاريع المستقبلية بما يساعد على رفع كفاءة التنفيذ وتحقيق النتائج المستهدفة.

التحول للتعليم الرقمي في القطاعات التعليمية بالمملكة العربية السعودية — 2022

1.3.1. على المستوى النظري

تسهم هذه الدراسة في إثراء الأدبيات العلمية من خلال الربط بين متغيرين لم يحظيا باهتمام كافي في الدراسات العربية السابقة وهما مؤشرات الإنذار المبكر ونجاح تنفيذ مشاريع التحول الرقمي في المدارس كما يمكن أن تكون مرجعاً يفيد الباحثين والطلاب الراغبين في إجراء دراسات مستقبلية في مجال إدارة المشاريع والتحول الرقمي.

1.3.2. على المستوى التطبيقي

قد تساعد نتائج هذه الدراسة القيادات التعليمية ومديري المشاريع في التعرف على أهمية متابعة المؤشرات التي تنبه إلى المشكلات قبل حدوثها مما يدعم اتخاذ إجراءات مناسبة في الوقت المناسب كما يمكن أن يستفيد منها صناع القرار عند تطوير آليات متابعة مشاريع التحول الرقمي، ووضع ممارسات تسهم في زيادة فرص نجاح هذه المشاريع داخل مدارس المملكة العربية السعودية.

1.4. أسئلة الدراسة

في ضوء مشكلة الدراسة، ولتحقيق الأهداف التي تسعى إليها، جاءت هذه الدراسة للإجابة عن مجموعة من الأسئلة التي تساعد في توضيح العلاقة بين مؤشرات الإنذار المبكر ونجاح تنفيذ مشاريع التحول الرقمي في مدارس المملكة العربية السعودية، وذلك من خلال التعرف على واقع استخدام هذه المؤشرات ومستوى نجاح تنفيذ المشاريع، ومدى تأثير مؤشرات الإنذار المبكر في نجاح التنفيذ .
وينبثق عن ذلك السؤال الرئيس الآتي :

ما أثر مؤشرات الإنذار المبكر على نجاح تنفيذ مشاريع التحول الرقمي في مدارس المملكة العربية السعودية؟

ويتفرع من هذا السؤال الأسئلة الآتية :

- (1) ما مستوى تطبيق مؤشرات الإنذار المبكر في مشاريع التحول الرقمي بمدارس المملكة العربية السعودية؟
- (2) ما مستوى نجاح تنفيذ مشاريع التحول الرقمي في مدارس المملكة العربية السعودية؟
- (3) ما أثر مؤشرات الإنذار المبكر على نجاح تنفيذ مشاريع التحول الرقمي في مدارس المملكة العربية السعودية؟
- (4) هل تختلف آراء أفراد الدراسة حول أثر مؤشرات الإنذار المبكر على نجاح تنفيذ مشاريع التحول الرقمي باختلاف الخصائص الشخصية والوظيفية لأفراد الدراسة؟

1.5. أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى الوصول إلى نتائج تسهم في توضيح الدور الذي يمكن أن تؤديه مؤشرات الإنذار المبكر في دعم تنفيذ مشاريع التحول الرقمي داخل مدارس المملكة العربية السعودية، وذلك من خلال تقديم صورة أوضح عن واقع استخدامها وبيان مدى ارتباطها بنجاح تنفيذ هذه المشاريع كما تسعى الدراسة إلى توفير نتائج يمكن الاستفادة منها في تطوير أساليب متابعة المشاريع وتحسين كفاءة تنفيذها، بما يدعم تحقيق أهداف التحول الرقمي في القطاع التعليمي .

ولتحقيق ذلك تسعى الدراسة إلى تحقيق الأهداف الآتية :

- (1) التعرف على مستوى تطبيق مؤشرات الإنذار المبكر في مشاريع التحول الرقمي بمدارس المملكة العربية السعودية.

- (2) التعرف على مستوى نجاح تنفيذ مشاريع التحول الرقمي في مدارس المملكة العربية السعودية.
- (3) قياس أثر مؤشرات الإنذار المبكر على نجاح تنفيذ مشاريع التحول الرقمي في مدارس المملكة العربية السعودية.
- (4) التعرف على الفروق في آراء أفراد الدراسة حول أثر مؤشرات الإنذار المبكر على نجاح تنفيذ مشاريع التحول الرقمي وفقاً لبعض المتغيرات الديموغرافية، إن وجدت.

1.6. فرضيات الدراسة

انطلاقاً من طبيعة الدراسة ومتغيراتها، تم صياغة مجموعة من الفرضيات التي سيتم اختبارها إحصائياً للتعرف على مدى وجود أثر لمؤشرات الإنذار المبكر في نجاح تنفيذ مشاريع التحول الرقمي في مدارس المملكة العربية السعودية، وذلك بالاعتماد على البيانات التي سيتم جمعها من أفراد الدراسة .

وتتمثل فرضيات الدراسة في الفرضية الأساسية ألا وهي :

أنه لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمؤشرات الإنذار المبكر على نجاح تنفيذ مشاريع التحول الرقمي في مدارس المملكة العربية السعودية.

ويتفرع عن هذه الفرضية الفرضيات الآتية :

- (1) لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمؤشرات الإنذار المبكر في تحسين الالتزام بالجدول الزمني لمشاريع التحول الرقمي في مدارس المملكة العربية السعودية.
- (2) لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمؤشرات الإنذار المبكر في الحد من المشكلات التي قد تواجه تنفيذ مشاريع التحول الرقمي في مدارس المملكة العربية السعودية.
- (3) لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمؤشرات الإنذار المبكر في رفع مستوى نجاح تنفيذ مشاريع التحول الرقمي في مدارس المملكة العربية السعودية.
- (4) لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في آراء أفراد الدراسة حول أثر مؤشرات الإنذار المبكر على نجاح تنفيذ مشاريع التحول الرقمي تُعزى إلى المتغيرات الديموغرافية (مثل المسمى الوظيفي، وسنوات الخبرة، والمؤهل العلمي).

1.7 نموذج الدراسة

مؤشرات الإنذار المبكر

•متابعة الجدول الزمني

•متابعة التكلفة

•متابعة الأداء والجودة

•اكتشاف المخاطر مبكرًا



نجاح تنفيذ مشاريع التحول الرقمي

•الالتزام بالوقت

•تحقيق أهداف المشروع

• جودة التنفيذ

• رضا المستفيدين

1.8 منهجية الدراسة

اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي الارتباطي؛ لكونه من أكثر المناهج ملائمةً للدراسات التي تهدف إلى دراسة العلاقة بين المتغيرات وتحليلها كما هي في الواقع. ويساعد هذا المنهج على جمع البيانات من أفراد الدراسة وتحليلها للتعرف على أثر مؤشرات الإنذار المبكر في نجاح تنفيذ مشاريع التحول الرقمي في مدارس المملكة العربية السعودية، والوصول إلى نتائج يمكن الاستفادة منها في تحقيق أهداف الدراسة والإجابة عن أسئلتها. أسس وأساليب — 2007 — ذوقان عبيدات

1.7. الدراسة الميدانية

تمثل الدراسة الميدانية الجانب التطبيقي من هذا البحث، حيث سيتم جمع البيانات اللازمة من أفراد الدراسة من خلال استبانة صُممت بما يتناسب مع متغيرات الدراسة وتهدف هذه الخطوة إلى الحصول على بيانات واقعية يمكن الاعتماد عليها في اختبار فرضيات الدراسة والإجابة عن أسئلتها وبعد الانتهاء من جمع البيانات، سيتم تنظيمها وتحليلها باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة، تمهيداً لاستخلاص النتائج وتقديم التوصيات التي يمكن أن تسهم في دعم نجاح تنفيذ مشاريع التحول الرقمي في المدارس.

1.8. مخطط المشروع المقترح

جدول المحتويات

1.	الفصل الأول: الإطار العام للدراسة	2
1.1	المقدمة	3
1.2.	مشكلة الدراسة	5
1.2.1	فجوات على المستوى النظري	5
1.2.2	فجوات على المستوى التطبيقي	6
1.3	أهمية الدراسة	6
1.3.1	على المستوى النظري	6
1.3.2	على المستوى التطبيقي	7
1.4	أسئلة الدراسة	7
1.5.	أهداف الدراسة	8
1.6	فرضيات الدراسة	9
	متابعة الجدول الزمني	11
	متابعة التكلفة	11
	متابعة الأداء والجودة	11
	اكتشاف المخاطر مبكراً	11
		11

▼	11
نجاح تنفيذ مشاريع التحول الرقمي	11
• الالتزام بالوقت	11
• تحقيق أهداف المشروع	11
• جودة التنفيذ	11
• رضا المستفيدين	11
1.8 منهجية الدراسة	11
1.7 الدراسة الميدانية	12
1.8 مخطط المشروع المقترح	12
2 الفصل الثاني: الدراسات السابقة	13
2.1 المقدمة:	15
2,3 المتغير المستقل: مؤشرات الإنذار المبكر	16
2.3 المتغير التابع: نجاح تنفيذ مشاريع التحول الرقمي	17
2,3 العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع	17
2.2 الخاتمة	18
قائمة المراجع	18

2. الفصل الثاني: الدراسات السابقة

1. خولة بنت عبد الله المفيز وآخرون(2021)

دراسة: «تحديات التحول الرقمي في المدارس المطبقة لبوابة المستقبل في المملكة العربية السعودية

هدفت الدراسة إلى التعرف على تحديات التحول الرقمي في المدارس السعودية المطبقة لبوابة المستقبل، من وجهة نظر مسؤولي ومسؤولات التحول الرقمي في المدارس، كما سعت إلى اقتراح سبل للتغلب على هذه التحديات. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي والاستبانة، وطبقت على 362 مسؤولاً ومسؤولة للتحول الرقمي في خمس إدارات تعليمية، من بينها منطقة الرياض.

2. نوره الزبيدي وآخرون(2023)

دراسة: «أثر التحول الرقمي على جودة التعليم في المملكة العربية السعودية

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر التحول الرقمي في جودة التعليم بالمملكة العربية السعودية، مع التركيز على متطلبات التحول الرقمي والتحديات والمعوقات التي قد تؤثر في جودة التعليم واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتوصلت إلى أهمية دعم أصحاب المصلحة للمبادرات الرقمية، إضافة إلى أهمية تحفيز المعلمين وتوفير الدعم المناسب لدمج التقنيات الجديدة في العملية التعليمية .

2.1. المقدمة:

يتناول هذا الفصل مجموعة من الدراسات السابقة المرتبطة بموضوع الدراسة الحالية، والتي تناولت التحول الرقمي في المجال التعليمي، والعوامل والتحديات والمخاطر التي قد تؤثر في نجاح تطبيقه، بالإضافة إلى الدراسات التي اهتمت بمؤشرات الإنذار المبكر في مجال إدارة المشاريع. ويساعد استعراض هذه الدراسات على تكوين خلفية علمية حول موضوع البحث، والتعرف على أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسات السابقة والمناهج والأدوات التي اعتمدت عليها.

كما يهدف الفصل إلى توضيح أوجه الاتفاق والاختلاف بين الدراسات السابقة والدراسة الحالية، والاستفادة من نتائجها في بناء الإطار النظري وتحديد المتغيرات المناسبة للدراسة. وقد تم التركيز بصورة خاصة على الدراسات التي تناولت البيئة التعليمية في المملكة العربية السعودية، نظرًا لارتباطها المباشر بموضوع البحث، إلى جانب الدراسات التي تناولت اكتشاف المشكلات والمخاطر في مراحل مبكرة من تنفيذ المشاريع.

وفي ضوء ما تم الاطلاع عليه من الدراسات السابقة، تسعى الدراسة الحالية إلى تناول جانب يجمع بين مؤشرات الإنذار المبكر ونجاح تنفيذ مشاريع التحول الرقمي في المدارس السعودية، وذلك بهدف التعرف على مدى إمكانية الاستفادة من هذه المؤشرات في دعم متابعة المشاريع والكشف المبكر عن المشكلات التي قد تؤثر في نجاح تنفيذها.

2,3. المتغير المستقل: مؤشرات الإنذار المبكر

تُعد مؤشرات الإنذار المبكر من الأدوات المهمة في إدارة المشاريع، حيث تساعد على اكتشاف المشكلات والمخاطر المحتملة في مراحل مبكرة من تنفيذ المشروع، مما يتيح لفريق المشروع اتخاذ الإجراءات المناسبة قبل أن تتطور هذه المشكلات وتؤثر بشكل أكبر في نتائج المشروع. وتشمل هذه المؤشرات مجموعة من العلامات المرتبطة بأداء المشروع، مثل التأخر في الجدول الزمني، وارتفاع التكاليف، وضعف الأداء، والمشكلات المتعلقة بالجودة، إضافة إلى ظهور مخاطر أو تغيرات قد تؤثر في تحقيق أهداف المشروع. وتزداد أهمية هذه المؤشرات في مشاريع التحول الرقمي بسبب طبيعة هذه المشاريع التي تتطلب التنسيق بين الجوانب التقنية والتنظيمية والبشرية. وتتناول الدراسة الحالية مؤشرات الإنذار المبكر باعتبارها المتغير المستقل، من خلال قياس دورها في دعم متابعة مشاريع التحول الرقمي والكشف المبكر عن المشكلات التي قد تؤثر في نجاح تنفيذها.

2.3. المتغير التابع: نجاح تنفيذ مشاريع التحول الرقمي

يُقصد بنجاح تنفيذ مشاريع التحول الرقمي مدى قدرة المشروع على تحقيق الأهداف المحددة له وتنفيذه وفق المتطلبات المخططة. ولا يقتصر نجاح المشروع على الانتهاء منه فقط، وإنما يشمل الالتزام بالجدول الزمني، وتحقيق الأهداف، وجودة التنفيذ، والاستفادة الفعلية من مخرجات المشروع من قبل المستفيدين. وفي البيئة التعليمية، يرتبط نجاح مشاريع التحول الرقمي بقدرتها على تحسين الخدمات التعليمية وتطوير أساليب العمل والاستفادة من التقنيات الرقمية بما يتناسب مع احتياجات الطلاب والمعلمين. ولذلك تتناول الدراسة الحالية نجاح تنفيذ مشاريع التحول الرقمي باعتباره المتغير التابع، من خلال مجموعة من المؤشرات التي تساعد على تقييم مدى نجاح هذه المشاريع وتحقيقها للنتائج المستهدفة.

2,3. العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع

تتمثل العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع في مدى تأثير مؤشرات الإنذار المبكر في نجاح تنفيذ مشاريع التحول الرقمي. فمن المتوقع أن يساعد اكتشاف المؤشرات التي تدل على وجود مشكلات أو مخاطر في مراحل مبكرة على تمكين إدارة المشروع من اتخاذ الإجراءات التصحيحية في الوقت المناسب مما قد يسهم في الحد من التأخير والمشكلات وتحسين فرص تحقيق أهداف المشروع. وبناءً على

ذلك، تفترض الدراسة أن وجود آلية فعالة لتحديد مؤشرات الإنذار المبكر ومتابعتها قد يرتبط بارتفاع مستوى نجاح تنفيذ مشاريع التحول الرقمي في المدارس.

2.2. الخاتمة

تناولت هذه الدراسة أثر مؤشرات الإنذار المبكر على نجاح تنفيذ مشاريع التحول الرقمي في مدارس المملكة العربية السعودية، وذلك من خلال التركيز على أهمية اكتشاف المشكلات والمخاطر في مراحل مبكرة من تنفيذ المشروع. وتبرز أهمية هذه المؤشرات في مساعدة إدارة المشاريع على متابعة سير العمل واتخاذ الإجراءات المناسبة في الوقت المناسب، مما قد يسهم في الحد من التأخير والمشكلات التي قد تؤثر في تحقيق أهداف المشروع. كما ركزت الدراسة على عدد من الجوانب المرتبطة بنجاح تنفيذ مشاريع التحول الرقمي، مثل الالتزام بالجدول الزمني، وتحقيق أهداف المشروع، وجودة التنفيذ، ورضا المستفيدين. ومن خلال دراسة العلاقة بين مؤشرات الإنذار المبكر ونجاح تنفيذ المشاريع، تسعى الدراسة إلى تقديم تصور يساعد المدارس على الاستفادة بصورة أفضل من أدوات المتابعة والرقابة، وتعزيز قدرتها على التعامل المبكر مع التحديات التي قد تواجه مشاريع التحول الرقمي.

قائمة المراجع

المراجع العربية :

- العتيبي، سامية بنت تراحيب بن بين، والمفيز، خولة بنت عبد الله بن محمد. (2021). حوكمة التحول الرقمي في الإدارات التعليمية بالمملكة العربية السعودية في ضوء الممارسات العالمية. مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع.
- البركاني، دلال مسعيد. (2024). مخاطر التحول الرقمي على مخرجات التعليم العام في المملكة العربية السعودية. المجلة الدولية للعلوم المالية والإدارية والاقتصادية .
- الزبيدي، نوره، الخالدي، رضوى، الفيصل، محمد، وصديق، وليد. (2023). أثر التحول الرقمي على جودة التعليم في المملكة العربية السعودية. مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع .

المراجع الإنجليزية :

- Klakegg, O. J., Williams, T., Walker, D. H. T., Andersen, B., & Magnussen, O. M. (2010). Early warning signs in complex projects. *Project Management*
- Williams, T., Klakegg, O. J., Walker, D. H. T., Andersen, B., & Magnussen, O. M. (2012). Identifying and acting on early warning signs in complex projects. *Project Management Journal*, 43(2), 37-53.