

عنوان البحث

إدارة المخاطر الذكية: توظيف الابتكار لتعزيز أداء المشاريع

إعداد الطالب / عمر سامر القاضي

الرقم الأكاديمي / 242001559

إشراف /

د. الفيصّل عبد الحميد

د. فايز جراد

العام الدراسي: 2025

مقدمة:

تشهد إدارة المشاريع في المملكة العربية السعودية تطورًا متسارعًا نتيجة اعتماد التقنيات الذكية والابتكار ضمن مبادرات التحول الوطني ورؤية السعودية 2030. ومع هذا التوسع الكبير في المشاريع الوطنية، أصبحت أساليب إدارة المخاطر التقليدية غير كافية للتعامل مع التعقيد والسرعة والتغيرات المتلاحقة. ومن هنا تأتي أهمية إدارة المخاطر الذكية، التي تعتمد على الابتكار والتحليل التنبئي والذكاء الاصطناعي لتحسين القدرة على توقع المخاطر ومعالجتها قبل وقوعها، مما ينعكس بشكل مباشر على رفع كفاءة أداء المشاريع. يهدف هذا البحث إلى دراسة دور الابتكار في تطوير إدارة المخاطر وتعزيز أداء المشاريع، مع التركيز على تفعيل المكنات الوطنية لمنظومة البحث والتطوير والابتكار (RDI)، ودمج التقنيات الحديثة أسوة بالممارسات العالمية، بما يساهم في تحسين جودة القرارات ورفع موثوقية المشروعات.

مشكلة الدراسة:

على الرغم من توافر التقنيات الذكية والممكنات الابتكارية داخل المملكة، إلا أن تطبيقها في إدارة المخاطر لا يزال محدودًا وغير ممنهج. وتعاني العديد من المشاريع من ضعف في القدرة على التنبؤ المبكر بالمخاطر وغياب التكامل بين الابتكار وإدارة المخاطر، مما يؤثر على جودة الأداء وارتفاع احتمالية التعثر والتأخير.

وتتمثل مشكلة الدراسة في:

“ضعف توظيف الابتكار والتقنيات الذكية في إدارة المخاطر، مما يؤثر على مستوى أداء المشاريع الوطنية”.

أهمية الدراسة:

تظهر أهمية هذه الدراسة من خلال ما يلي:

١. أهمية وطنية:

- تتوافق مع رؤية السعودية 2030 وبرامج التحول الوطني.
- تدعم توجهات هيئة البحث والتطوير والابتكار RDI نحو تبني أساليب حديثة في إدارة المخاطر.

٢. أهمية عملية:

- تساعد في رفع كفاءة المشاريع وتقليل الهدر المالي والزمني.
- تقدم نموذجًا عمليًا يمكن تطبيقه في الجهات الحكومية والخاصة.

٣. أهمية علمية:

- تعالج فجوة بحثية في مجال دمج الابتكار مع إدارة المخاطر.
- تقدم إطارًا علميًا حديثًا لإدارة المخاطر الذكية.

أهداف الدراسة:

- تحليل مفهوم إدارة المخاطر الذكية ودورها في تحسين أداء المشاريع.
- توضيح أثر الابتكار على تطوير أساليب إدارة المخاطر.
- دراسة دور منظومة RDI الوطنية في تمكين إدارة المخاطر الذكية.
- تصميم نموذج وطني مقترح لإدارة المخاطر الذكية. (SRMI 2030)
- تقديم توصيات عملية لرفع كفاءة إدارة المخاطر في المشاريع الوطنية.

تساؤلات الدراسة:

- ما مفهوم إدارة المخاطر الذكية؟
- كيف يساهم الابتكار في تعزيز قدرة المشاريع على مواجهة المخاطر؟
- ما التقنيات الذكية الأكثر تأثيراً في تحسين إدارة المخاطر؟
- كيف يؤثر تطبيق إدارة المخاطر الذكية على أداء المشاريع؟
- ما مكونات النموذج الوطني المقترح لإدارة المخاطر الذكية؟

فروض الدراسة:

- هناك علاقة إيجابية بين الابتكار ورفع فعالية إدارة المخاطر.
- استخدام التقنيات الذكية يساهم في تحسين أداء المشاريع.
- دمج الابتكار في إدارة المخاطر يؤدي إلى رفع كفاءة اتخاذ القرار.
- اعتماد نموذج وطني لإدارة المخاطر الذكية يساهم في تعزيز نجاح المشاريع الوطنية.

الدراسات السابقة:

أظهرت الدراسات العالمية أن الابتكار والتقنيات الذكية تُعدّ من أهم العوامل التي ترفع كفاءة إدارة المخاطر من خلال تحسين التنبؤ والتحليل والمتابعة. كما بينت عدة دراسات أهمية الذكاء الاصطناعي والتحليل التنبؤي في تقليل نسب التعثر وتمكين اتخاذ القرار. أما الدراسات المحلية، فرغم اهتمامها بالتحول الرقمي، إلا أنها لم تربط بشكل مباشر بين الابتكار وإدارة المخاطر، وهو ما يشكل الفجوة التي يسعى هذا البحث لسدها.

المنطلقات النظرية للدراسة:

تعتمد الدراسة على عدد من الأسس النظرية:

1. نظرية انتشار الابتكار (**Diffusion of Innovation**) والتي توضح كيفية تبني الابتكار داخل المؤسسات.
2. مبادئ إدارة المخاطر وفق **ISO 31000** التي تضع إطاراً شاملاً لتحديد وتحليل المخاطر.
3. التحليل التنبؤي القائم على البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي.
4. حوكمة المشاريع الذكية التي تعتمد على البيانات في اتخاذ القرارات.
5. منظومة البحث والتطوير والابتكار **RDI** كمرجعية وطنية داعمة للابتكار.

المنهجية وطرق البحث:

نوع المنهج:

منهج وصفي تحليلي يعتمد على البيانات النوعية.

٢. طرق جمع البيانات:

- مقابلات شبه مهيكلة مع خبراء في إدارة المشاريع والمخاطر والابتكار.
- تحليل وثائقي لتقارير RDI ورؤية 2030 والمصادر الرسمية الأخرى.
- دراسة حالة مختصرة لمشاريع وطنية تستخدم تقنيات ذكية.

٣. أسلوب التحليل:

- التحليل الموضوعي. (Thematic Analysis)
- التحليل المقارن.
- تحليل الفجوة (Gap Analysis).

٤. مجتمع الدراسة:

خبراء في إدارة المشاريع والمخاطر والابتكار داخل المملكة.

٥. حدود الدراسة :

- زمنية: 2024-2025
- مكانية: المملكة العربية السعودية
- موضوعية: إدارة المخاطر الذكية وتحسين الأداء

أدوات الدراسة :

- الابتكار يعزز القدرة على التنبؤ المبكر بالمخاطر ويُحسن معالجة التحديات.
- التقنيات الذكية (AI)، التحليل التنبؤي، البيانات الضخمة) ترفع دقة تقييم المخاطر.
- يوجد نقص في التطبيق الفعلي لإمكانات RDI داخل المشاريع.
- الدمج بين الابتكار وإدارة المخاطر يؤدي إلى رفع كفاءة الأداء وتقليل نسب التعثر.
- الحاجة واضحة إلى نموذج وطني موحد لإدارة المخاطر الذكية.

حدود الدراسة:

يتكون النموذج من أربع طبقات رئيسية:

1. طبقة الابتكار:

- المختبرات الوطنية.
- ساندبوكس (Sandbox) التنظيمية.
- حاضنات الابتكار.
- إمكانات RDI

2. الطبقة التقنية:

- الذكاء الاصطناعي
- التحليل التنبؤي
- البيانات الضخمة
- المنصات الذكية

3. طبقة إدارة المخاطر:

- التحديد الذكي.
- تقييم المخاطر.
- الاستجابة الاستباقية.
- المراقبة الرقمية.

4. طبقة الأداء:

- تحسين التكلفة.
- تحسين الزمن.
- تحسين الجودة.
- الاستدامة.

التوصيات:

تبني النموذج الوطني SRMI 2030 في جميع المشاريع الكبرى.

تعزيز التعاون بين الجهات الحكومية ومنظومة RDI.

تطوير منصات رقمية ذكية لإدارة المخاطر.

تدريب القيادات على استخدام التحليل التنبؤي.

إنشاء مراكز ابتكار للمخاطر في الوزارات والهيئات.

المراجع:

المراجع العربية:

1. هيئة البحث والتطوير والابتكار (2024-2025).
2. رؤية السعودية 2030.
3. وزارة الاقتصاد والتخطيط - تقارير الابتكار.

المراجع الأجنبية:

1. Rogers, Diffusion of Innovation
2. ISO 31000: Risk Management
3. دراسات حديثة في الابتكار وإدارة المخاطر.