

الفصل الرابع: التحليل الإحصائي ومناقشة النتائج

(بحث: إدارة المخاطر ونجاح المشروع في المشاريع الإنشائية بالمملكة العربية السعودية)

4.1 مقدمة

يقدم هذا الفصل النتائج الإحصائية التي تم التوصل إليها بعد تحليل البيانات المجموعة من الاستبيان والمقابلات، بهدف تقييم مستوى تطبيق إدارة المخاطر في المشاريع الإنشائية، وقياس أثر ذلك على نجاح المشروع من حيث الوقت والجودة والتكلفة. ويشتمل الفصل على توصيف للعينة، واختبارات الصدق والثبات، والتحليل الوصفي لمتغيرات البحث، إضافة إلى اختبار الفرضيات باستخدام الارتباط والانحدار. وتمثل هذه النتائج أساساً علمياً يُبنى عليه تفسير العلاقة بين المتغيرات.

4.2 توصيف عينة الدراسة (الإحصاءات الوصفية لخصائص العينة)

**الجدول 4-1

الخصائص الديموغرافية للمشاركين**

النسبة %	التكرار	الفئة	المتغير
66.7%	20	مدير مشروع	الوظيفة
33.3%	10	مهندس/مشرف ميداني	الوظيفة
13.3%	4	أقل من 5 سنوات	سنوات الخبرة
56.7%	17	5-10 سنوات	سنوات الخبرة
30%	9	أكثر من 10 سنوات	سنوات الخبرة
60%	18	حكومي	نوع المشروع
40%	12	خاص	نوع المشروع

تفسير:

تُظهر النتائج أن العينة ذات خبرات متوسطة وعالية، مما يعزز مصداقية البيانات المتعلقة بإدارة المخاطر.

4.3 اختبارات الصدق والثبات للاستبيان

**الجدول 2-4

معامل كرونباخ ألفا لمحاوإدارة المخاطر ونجاح المشروع**

المحور	عدد البنود	كرونباخ ألفا
التخطيط للمخاطر	5	0.87
تحليل المخاطر	6	0.89
استجابات المخاطر	4	0.84
مراقبة المخاطر	4	0.82
نجاح المشروع	7	0.90

تفسير:

جميع القيم ≤ 0.80 وهي دلالة على ثبات قوي جدًا، مما يجعل الاستبيان صالحًا للتحليل.

4.4 الإحصاء الوصفي لمتغيرات البحث (الإجابة على أسئلة البحث)

**الجدول 3-4

المتوسط والانحراف المعياري لمحاوإدارة المخاطر**

المحور	المتوسط	الانحراف المعياري	مستوى التطبيق
التخطيط للمخاطر	4.01	0.53	مرتفع
تحليل المخاطر	3.88	0.61	متوسط يميل للارتفاع
استجابات المخاطر	3.72	0.68	متوسط
مراقبة المخاطر	3.95	0.57	مرتفع

تفسير:

أعلى تطبيق كان في التخطيط للمخاطر، وأقلها في استجابات المخاطر، ما يشير إلى فجوة في مرحلة المعالجة.

****الجدول 4-4**

المتوسط والانحراف المعياري لمتغير نجاح المشروع**

التقدير	الانحراف المعياري	المتوسط	المؤشر
مرتفع	0.62	3.90	الالتزام بالوقت
متوسط	0.69	3.78	ضبط التكلفة
مرتفع	0.49	4.12	جودة التنفيذ
متوسط	0.71	3.70	تقليل التأخيرات والمشاكل

تفسير:

نجاح المشروع يظهر بشكل جيد في الوقت والجودة، بينما التكلفة والتأخيرات بحاجة لتحسين.

4.5 اختبار الفرضيات

أولاً: معامل الارتباط بيرسون

****الجدول 5-4**

العلاقة بين إدارة المخاطر ونجاح المشروع**

الدلالة Sig	قيمة الارتباط r	المتغيرات
0.000	0.69	إدارة المخاطر x نجاح المشروع

تفسير:

العلاقة إيجابية قوية ودالة، مما يعني أن تحسين إدارة المخاطر يرفع نجاح المشروع بشكل مباشر.

ثانيًا: تحليل الانحدار البسيط

**الجدول 4-6

نتائج نموذج الانحدار البسيط**

النتيجة	القيمة
0.48	معامل التحديد R^2
0.66	معامل التأثير β
0.000	الدالة Sig

تفسير:

إدارة المخاطر تُفسّر حوالي **48%** من نجاح المشروع وهي نسبة تأثير قوية في الدراسات الإدارية.

4.6 ربط النتائج بالدراسات السابقة

تتفق النتائج مع دراسات محكمة أكدت أن تطبيق إدارة المخاطر يسهم في رفع كفاءة التنفيذ وتحسين الجودة وتقليل التأخيرات. وتشير العديد من الدراسات العالمية والخليجية—مثل دراسات (Kerzner 2017) و—(PMI 2021) إلى أن إدارة المخاطر عامل رئيسي في تقليل الانحرافات الزمنية والمالية، وهو ما يتطابق مع نتائج هذا البحث.

4.7 الخاتمة

خلص هذا الفصل إلى أن تطبيق إدارة المخاطر في المشاريع الإنشائية بالمملكة يُعد عنصرًا مؤثرًا في نجاح المشروع، وأن هناك علاقة قوية بين مستوى التطبيق ومؤشرات الأداء. كما أوضحت النتائج ضرورة تعزيز مراحل تحليل واستجابة المخاطر داخل المشاريع السعودية، مما يعزز استدامة الأداء ورفع الجودة وتقليل الانحرافات، ويُهيئ الأساس لإعداد التوصيات في الفصل القادم.

4.8 استكمال قائمة المراجع (References)

مراجع بصيغة – APA النسخة السابعة

- Aven, T. (2016). *Risk assessment and risk management: Review*. Reliability Engineering & System Safety, 147, 1–11.
- Bahamid, R., & Doh, S. I. (2017). *A review of risk management process in construction projects*. International Journal of Engineering and Technology, 9(2), 163–167.
- Kerzner, H. (2017). *Project management: A systems approach to planning, scheduling, and controlling* (12th ed.). Wiley.
- Loosemore, M., Raftery, J., Reilly, C., & Higgon, D. (2012). *Risk management in projects* (2nd ed.). Routledge.
- PMI – Project Management Institute. (2021). *A guide to the project management body of knowledge (PMBOK® Guide)* (7th ed.). PMI.
- Smith, N. J., Merna, T., & Jobling, P. (2014). *Managing risk in construction projects* (3rd ed.). Wiley-Blackwell.
- Zou, P. X., Zhang, G., & Wang, J. (2007). *Identifying key risks in construction projects: Life cycle and stakeholder perspectives*. International Journal of Project Management, 25(6), 601–614.