

عنوان المشروع

ادارة مخاطر المشاريع

أسم الطالبة

ليلى قاسم الشمري

جدول المحتويات

1. الفصل الأول: الإطار العام للدراسة	3
1.1 المقدمة:	4
1.2 مشكلة البحث	5
1.2.1 فجوات على المستوى النظري	7
1.2.2 فجوات على المستوى التطبيقي	8
1.3 أهمية البحث	9
1.3.1 على المستوى النظري:	10
1.3.2 على المستوى التطبيقي:	10
1.4 أسئلة الدراسة	12
1.5 أهداف الدراسة	13
1.6 فرضيات الدراسة	14
1.7 نموذج البحث	15
1.8 نطاق الدراسة (حدود الدراسة)	17
1.9 الدراسة الميدانية (مكان التطبيق المقترح)	18
1.10 مخطط المشروع المقترح	18
2. الفصل الثاني: الدراسات السابقة	20
2.1 المقدمة واستعراض أبرز الدراسات السابقة:	21
2.3 الخاتمة	23
3. نتائج مراجعة الدراسات السابقة (الإطار النظري):	23
2.4 التوصيات المستخلصة لبناء الدراسة الميدانية:	24
المراجع	25
الملاحق	27
الفصل الثالث: منهجية البحث	35
3.1 المقدمة	36
3.2 التعريفات الإجرائية لمتغيرات البحث	37
3.2.1 المتغير المستقل: إدارة مخاطر المشاريع	37
3.2.2 المتغير التابع: تحسين أداء المشاريع	39
3.2.3 العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع	41
3.3 تصميم البحث (بصلة البحث)	42

44	3.4 مجتمع البحث وطرق وتقنيات أخذ العينات
45	3.5 طريقة جمع البيانات (أداة الدراسة)
47	3.6 أنواع البيانات ومصادرها
48	3.7 إجراءات التحليل الإحصائي
50	الخاتمة
51	المراجع

1. الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

1.1 المقدمة:

في عالم الأعمال اليوم، لا يوجد مشروع يخلو من المفاجآت أو التغيرات المفاجئة، سواء كان هذا المشروع بناء ناطحة سحاب ضخمة أو حتى تطوير تطبيق إلكتروني بسيط. طبيعة المشاريع بحد ذاتها تعتمد على محاولة التنبؤ بالمستقبل وتخطيط الموارد بناءً على ذلك، وبما أن المستقبل يحمل دائماً نسبة من عدم اليقين، فإن ظهور المشكلات والعقبات يعتبر أمراً حتمياً. من هنا برزت الحاجة الماسة إلى تطبيق "إدارة مخاطر المشاريع" كعملية أساسية ومستمرة تهدف إلى حماية المشروع. الفكرة الأساسية لا تعتمد على التشاؤم، بل تعتمد على التفكير الاستباقي؛ أي أن نجلس كفريق عمل ونتوقع ما يمكن أن يسير بشكل خاطئ، ثم نضع خططاً بديلة للتعامل مع هذه المواقف قبل حدوثها، مما يوفر على الشركة الكثير من الوقت والمال والجهد. (Hillson, 2009, p. 15).

قديمًا، كانت النظرة لإدارة المخاطر في كثير من الشركات نظرة سطحية، حيث كان يُنظر إليها على أنها مجرد خطوة إضافية أو إجراء بيروقراطي يستهلك وقت الإدارة بلا فائدة ملموسة. لكن مع التغيرات الاقتصادية السريعة، والمنافسة الشرسية في الأسواق المفتوحة، تغير هذا المفهوم تمامًا. أصبحت إدارة المخاطر اليوم جزءاً لا يتجزأ من الروتين اليومي لأي مدير مشروع ناجح. الشركات التي لا تزال تتجاهل هذا الجانب تجد نفسها غالباً في مواجهة أزمات خانقة، وتضطر لدفع تكاليف إضافية باهظة لإصلاح الأخطاء، أو تتأخر في تسليم مشاريعها للعملاء، وهو ما يضرب سمعتها في مقتل ويخرجها من دائرة المنافسة. (Kerzner, 2017, p. 750).

من الأخطاء الشائعة جداً عند الحديث عن المخاطر هو ربطها دائماً بالخسارة أو التهديد أو الكوارث. في علم إدارة المشاريع الحديث، المخاطر تعني "حالة عدم اليقين"، وهذا يعني أنها قد تكون سلبية (تهديدات) وقد تكون إيجابية (فرص). على سبيل المثال، قد يحدث تغيير مفاجئ في أسعار العملات يؤدي إلى انخفاض أسعار المواد الخام التي يحتاجها المشروع، هذا يعتبر "خطراً إيجابياً" أو فرصة. مدير المشروع الناجح هو الذي يمتلك خطة جاهزة لاستغلال هذه الفرصة فور ظهورها لتقليل تكلفة المشروع وزيادة هامش الربح، تماماً كما يمتلك خطة لمواجهة التهديدات. (Kendrick, 2015, p. 42).

ومع التطور التقني الهائل الذي نعيشه اليوم، أصبحت المشاريع أكثر تعقيداً وتداخلاً من أي وقت مضى. أصبح من الطبيعي جداً أن تجد فريق عمل المشروع موزعاً في عدة دول مختلفة، ويعتمدون على موردين من قارات

أخرى، ويستخدمون تقنيات تتحدث باستمرار. هذا التعقيد الشديد يزيد من احتمالية وقوع المخاطر، سواء كانت مخاطر تقنية كانقطاع الأنظمة، أو مخاطر مالية كتقلبات الأسعار، أو حتى مخاطر سياسية وقانونية. هذا الوضع يجعل الاعتماد على "البركة" أو الخبرة الشخصية فقط أمراً في غاية الخطورة، ويحتم على المؤسسات تبني منهجيات علمية واضحة ومدرسة لإدارة هذه المخاطر. (Schwalbe, 2015, p. 450).

ورغم كل هذه الأهمية الواضحة، لا نزال نرى يومياً مشاريع ضخمة تفشل أو تتعثر وتتجاوز ميزانياتها بشكل مخيف. عند التدقيق في أسباب هذا الفشل، نجد أنه غالباً لا يعود إلى نقص في المهارات الهندسية أو الفنية لدى فريق العمل، بل يعود إلى الجانب الإداري والبشري. المشكلة تكمن في عدم دمج خطوات إدارة المخاطر في ثقافة الشركة. عندما لا يكون الفريق مستعداً نفسياً وعملياً للتعامل مع التغيير، وعندما يخاف الموظف من الإبلاغ عن مشكلة محتملة، فإن الفريق يتفاجأ بالأزمات وتعم الفوضى بدلاً من التعامل مع الموقف بخطة مدروسة مسبقاً. (Larson and Gray, 2015, p. 210).

الهدف النهائي من كل هذا الجهد في إدارة المخاطر ليس القضاء عليها تماماً، لأن محاولة الوصول إلى مشروع بنسبة مخاطر "صفر" هو أمر مستحيل ومكلف جداً. الهدف الحقيقي هو الوصول إلى نقطة التوازن؛ أي تقليل تأثير التهديدات السلبية إلى الحد الذي يمكن للمشروع تحمله، وفي نفس الوقت تعظيم الاستفادة من الفرص الإيجابية إلى أقصى حد ممكن. هذا التوازن الدقيق هو السر الذي يضمن تسليم المشروع ضمن الميزانية المحددة، وفي الوقت المطلوب، وبالمواصفات التي ترضي العميل وتحقق أهداف الشركة. (Nicholas and Steyn, 2020, p. 305).

1.2 مشكلة البحث

المشكلة الأساسية التي نلاحظها بوضوح في بيئة الأعمال اليوم هي أن نسبة كبيرة جداً من المشاريع، سواء كانت حكومية أو خاصة، تفشل في الالتزام بالميزانيات المالية المحددة لها، وتتأخر بشكل ملحوظ عن مواعيد التسليم المتفق عليها. هذه المشكلة ليست عابرة بل تتكرر باستمرار في مختلف القطاعات. وعندما نحاول البحث عن السبب الجذري لهذا التعثر المستمر، نجد أن الإدارة غالباً لا تضع خطاً استباقية حقيقية للتعامل مع المخاطر، بل تكتفي بوضع خطة مثالية وتفترض أن كل شيء سيسير كما هو مخطط له. النتيجة هي أن الفريق ينتظر حدوث المشكلة لكي يبدأ في البحث عن حلول سريعة، وغالباً ما تكون هذه الحلول الترقيعية مكلفة جداً وتؤثر على جودة العمل النهائي. (Pinto, 2014, p. 218).

تتجلى المشكلة أيضاً وبشكل عميق في الطريقة التي تتعامل بها بعض الشركات مع مفهوم إدارة المخاطر بحد ذاته. الكثير من المؤسسات تعتبر هذه العملية مجرد أوراق روتينية أو إجراء شكلي يُكتب في بداية المشروع فقط لإرضاء الإدارة العليا، أو لتجاوز متطلبات العملاء والجهات الرقابية. وبمجرد أن يتم توقيع العقود ويبدأ التنفيذ الفعلي للمشروع على أرض الواقع، يتم إغلاق ملف المخاطر ووضعه في الأدراج. لا يتم تحديث هذا السجل أو مراجعته بشكل دوري، ولا يتم الالتفات إليه إلا عندما تقع كارثة حقيقية توقف سير العمل، وحينها يكون الوقت قد فات لتدارك الأمر بأقل الخسائر. (Zwikael and Smyrk, 2011, p. 145).

هذا الأسلوب الإداري الذي يعتمد كلياً على "رد الفعل" يجعل فريق المشروع يعيش في حالة طوارئ وتوتر مستمرة. الموظفون والمهندسون يقضون معظم وقتهم في ما يُعرف بـ "إطفاء الحرائق"، أي حل المشكلات اليومية المفاجئة والتعامل مع الأزمات، بدلاً من التركيز على إنجاز المهام الأساسية للمشروع بجودة عالية وإبداع. هذا الضغط النفسي والعملي المستمر لا يؤدي فقط إلى استنزاف موارد الشركة المالية بشكل سريع، بل يقلل أيضاً من الروح المعنوية للموظفين، ويصيبهم بالإرهاق الوظيفي، مما يرفع من معدلات دوران العمالة وتركهم للمشروع في أوقات حرجية. (Schwalbe, 2015, p. 455).

من الجوانب الخطيرة أيضاً في مشكلة الدراسة هو ضعف الشفافية والتواصل داخل الهيكل التنظيمي للشركات. في كثير من الأحيان، يلاحظ الموظف البسيط أو المهندس الميداني في موقع العمل وجود مؤشرات لخطر معين قد يهدد المشروع مستقبلاً، لكنه يتردد كثيراً في إبلاغ الإدارة العليا. هذا التردد ينبع غالباً من ثقافة اللوم السائدة في بعض بيئات العمل، أو بسبب عدم وجود قنوات تواصل واضحة وآمنة تضمن حماية الموظف الذي يبلغ عن المشكلات. هذا التكتم الإداري يجعل الإدارة العليا تعيش في وهم أن الأمور تسير على ما يرام، لتنفاجاً لاحقاً بالمشكلة بعد أن تتفاقم وتصبح أزمة يصعب السيطرة عليها. (Kendrick, 2015, p. 112).

أخيراً، تبرز مشكلة الفشل في توثيق الدروس المستفادة من المخاطر السابقة كأحد أهم أسباب تعثر المشاريع. عندما ينتهي أي مشروع، سواء بنجاح أو بفشل، نادراً ما تجلس الإدارة مع فريق العمل لتحليل المخاطر التي وقعت فعلياً، وكيف تم التعامل معها، وما هي الأخطاء التي يجب تجنبها مستقبلاً. غياب هذه الخطوة الحيوية يجعل الشركة تفقد الذاكرة المؤسسية، مما يؤدي إلى وقوعها في نفس الأخطاء ومواجهتها لنفس المخاطر في مشاريعها المستقبلية مراراً وتكراراً، وهذا يمثل هدراً كبيراً ومستمرًا للوقت والمال والجهد الذي كان يمكن توفيره بسهولة. (Kerzner, 2017, p. 755).

1.2.1 فجوات على المستوى النظري

عندما نتعمق في قراءة الأبحاث والدراسات الأكاديمية السابقة التي تناولت مجال إدارة المشاريع، نلاحظ بوضوح أن هناك تركيزاً مبالغاً فيه على الجانب الكمي والرياضي. أغلب المراجع والكتب تزدهم بالمعادلات المعقدة والأدوات الإحصائية لحساب احتمالية وقوع المخاطر وتأثيرها المالي. ورغم أن هذه الأدوات العلمية مهمة جداً ولا يمكن الاستغناء عنها، إلا أن هذا التركيز الشديد خلق فجوة نظرية واضحة؛ حيث تم تهيمش الجانب البشري والسلوكي، وكأن من يدير هذه المشاريع يستخدم هذه البرامج مجرد آلات لا تتأثر ببيئة العمل أو الضغوط النفسية. (Nicholas and Steyn, 2020, p. 312).

من الفجوات النظرية البارزة أيضاً هو النقص الشديد في الدراسات التي تربط بين "الثقافة التنظيمية" للشركة وبين نجاح خطط إدارة المخاطر. لا توجد أبحاث كافية تشرح كيف تؤثر طريقة تفكير الموظفين، ومدى شعورهم بالأمان الوظيفي، على قدرتهم على اكتشاف المخاطر والإبلاغ عنها بشفافية. هذه الفجوة تجعل الكثير من النظريات الإدارية الحديثة تبدو مثالية جداً على الورق، لكنها تفشل عند التطبيق الفعلي لأنها لم تأخذ في الاعتبار طبيعة البشر ومدى تقبلهم للتغيير أو خوفهم من ارتكاب الأخطاء. (Hillson, 2009, p. 88).

بالإضافة إلى ذلك، تعاني المكتبة الأكاديمية، وتحديداً العربية منها، من نقص ملحوظ في الأبحاث التي تواكب التطورات السريعة في منهجيات إدارة المشاريع. فمعظم الدراسات المتاحة لا تزال تعتمد على الأساليب التقليدية القديمة في الإدارة، بينما تفقر إلى الأبحاث التي تدمج بين إدارة المخاطر والمنهجيات الحديثة والمرنة (مثل الإدارة الرشيقة Agile). هذا النقص يجعل الإطار النظري الحالي غير قادر على تلبية احتياجات المشاريع التقنية والابتكارية التي تتطلب سرعة عالية ومرونة كبيرة في التعامل مع التغييرات اليومية. (Pinto, 2014, p. 222).

أخيراً، نلاحظ أن الأدبيات السابقة تركز بشكل شبه كامل على الجانب السلبي للمخاطر، أي "التحديات" التي قد تسبب خسائر للمشروع. في المقابل، هناك ندرة في الدراسات النظرية التي تتناول كيفية إدارة "الفرص" أو المخاطر الإيجابية. هذا القصور النظري يجعل مدراء المشاريع يركزون فقط على حماية المشروع من الفشل، بدلاً من التفكير في كيفية استغلال الظروف غير المتوقعة لتحقيق أرباح إضافية أو اختصار وقت

التنفيذ، وهو ما يعتبر جزءاً أصيلاً من المفهوم الحديث والشامل لإدارة المخاطر. (Larson and Gray, 2015, p. 212).

1.2.2 فجوات على المستوى التطبيقي

أما عند الانتقال من بطون الكتب والنظريات إلى أرض الواقع، فإننا نصطدم بفجوة تطبيقية واسعة تتمثل في صعوبة تحويل النظريات المعقدة إلى خطوات عملية يومية. الكثير من مدراء المشاريع يجدون أنفسهم أمام نماذج رياضية وإحصائية صعبة الفهم والتطبيق في بيئة العمل السريعة والمضغوطة. هذا التعقيد يجعلهم يتخلون عن تطبيق إدارة المخاطر بشكلها العلمي المنهجي، ويكتفون بالاعتماد على الحدس والخبرة الشخصية السابقة، مما يعرض المشروع لتقلبات غير محسوبة ونتائج لا يمكن التنبؤ بها بدقة. (Kerzner, 2017, p. 760).

علاوة على ذلك، يفتقر الكثير من مدراء المشاريع إلى الأدوات المبسطة والنماذج الجاهزة التي تساعدهم على دمج إدارة المخاطر في روتين العمل اليومي. فبدلاً من أن تكون مناقشة المخاطر المحتملة جزءاً أساسياً من الاجتماعات الأسبوعية للفريق، يتم تهملها لصالح مناقشة المهام العاجلة والجدول الزمني المزدحم. هذا التهميش التطبيقي يجعل إدارة المخاطر تبدو وكأنها عبء إضافي أو عمل ورقي مزعج وليست أداة مساعدة، مما يؤدي إلى إهمالها تماماً حتى تقع المشكلة وتصبح أمراً واقعاً. (Kendrick, 2015, p. 110).

من الفجوات التطبيقية الخطيرة أيضاً ضعف مستوى التواصل والشفافية داخل الهيكل التنظيمي للشركات. في كثير من الأحيان، يلاحظ الموظف البسيط أو المهندس المتواجد في موقع العمل وجود مؤشرات لخطر معين قد يهدد المشروع، لكنه يتردد كثيراً في إبلاغ الإدارة العليا. هذا التردد ينبع غالباً من الخوف من اللوم أو العقاب، أو بسبب غياب قنوات تواصل مفتوحة وآمنة تشجع على الشفافية. هذا التكتم يجعل الإدارة تعيش في عزلة عن الواقع الميداني، لتتفاجأ بالمشكلة بعد أن تتفاقم وتصبح أزمة يصعب السيطرة عليها. (Pinto, 2014, p. 225).

كما نلاحظ غياباً شبه تام للتدريب العملي والمستمر لفرق العمل على أرض الواقع. الشركات غالباً ما تنفق أموالاً طائلة لتدريب موظفيها على استخدام برامج إدارة المشاريع التقنية أو المهارات الهندسية، لكنها نادراً ما تقدم لهم تدريباً حقيقياً حول كيفية العصف الذهني لاكتشاف المخاطر، أو كيفية تقييمها بشكل منطقي ووضع

خطط استجابة فعالة. هذا النقص في التدريب يجعل استجابة الفريق للمخاطر عشوائية وتعتمد على الاجتهادات الفردية بدلاً من المنهجية العلمية الموحدة. (Larson and Gray, 2015, p. 215).

وأخيراً، تبرز فجوة تطبيقية هامة جداً تتعلق بتخصيص الموارد. في الواقع العملي، نادراً ما تقوم الشركات بتخصيص ميزانية مالية محددة أو وقت كافٍ ضمن خطة المشروع لإدارة المخاطر. الإدارة غالباً ما تضغط على فريق العمل لإنهاء المشروع بأقل تكلفة وفي أسرع وقت ممكن، مما يجبر الفريق على تخطي مرحلة التخطيط للمخاطر بحجة توفير الوقت. هذا البخل في تخصيص الموارد في البداية يؤدي دائماً إلى دفع أضعاف هذه التكاليف لاحقاً عندما تقع المخاطر وتتطلب حلولاً طارئة ومكلفة جداً لإنقاذ المشروع. (Zwikael and Smyrk, 2011, p. 152).

1.3 أهمية البحث

تأتي أهمية هذا البحث من كونه لا يكتفي بسرد النظريات الأكاديمية الجافة، بل ينزل إلى أرض الواقع ليسلط الضوء على مشكلة حقيقية ويومية تواجه أغلب المشاريع في مختلف القطاعات. ففي ظل تزايد معدلات فشل المشاريع أو تعثرها المالي والزماني، تبرز الحاجة الماسة إلى دراسات تقدم حلولاً واقعية وقابلة للتطبيق الفوري. هذا البحث يحاول أن يكون جسراً يربط بين ما يُدرس في قاعات الجامعات وبين ما يحدث فعلياً في مواقع العمل وغرف الاجتماعات. (Zwikael and Smyrk, 2011, p. 148).

ما يميز هذه الدراسة أيضاً هو شموليتها؛ فهي تنظر إلى إدارة المخاطر ليس كعبء إداري أو متطلب روتيني، بل كأداة استراتيجية تضمن بقاء الشركات في دائرة المنافسة. من خلال فهم أعمق لكيفية تعامل المؤسسات مع التهديدات والفرص، يمكننا استخلاص دروس قيمة تساعد مدراء المشاريع على اتخاذ قرارات أكثر حكمة وفعالية في أوقات الأزمات. ولتوضيح الفائدة المرجوة من هذا البحث بشكل دقيق، يمكننا تقسيم أهميته إلى مسارين رئيسيين: نظري وتطبيقي. (Larson and Gray, 2015, p. 232).

1.3.1 على المستوى النظري:

من الناحية النظرية، سيضيف هذا البحث مادة علمية مبسطة وواضحة للمكتبة الأكاديمية، وتحديدًا المكتبة العربية التي تعاني من نقص في المراجع الحديثة والمبسطة حول إدارة المخاطر. سيساعد البحث في تقديم فهم شامل يبتعد عن التعقيدات الرياضية والإحصائية البحتة التي تنفر القارئ، ويركز بدلاً من ذلك على تبسيط المفاهيم لتكون سهلة الاستيعاب للطلاب والباحثين الجدد، مما يشجعهم على التعمق أكثر في هذا العلم الهام والحيوي. (Pinto, 2014, p. 220).

كما سيساهم البحث بشكل كبير في سد الفجوة المعرفية المتعلقة بالجانب البشري في إدارة المشاريع. من خلال تسليط الضوء على الرابط القوي بين السلوك الإنساني والثقافة التنظيمية للشركة من جهة، وبين نجاح أو فشل خطط إدارة المخاطر من جهة أخرى، يقدم البحث منظوراً جديداً. هذا الربط سيفتح الباب واسعاً أمام باحثين آخرين لدراسة الجوانب النفسية والاجتماعية في إدارة المشاريع، وهو مجال لا يزال بحاجة إلى الكثير من الاستكشاف والبحث. (Hillson, 2009, p. 90).

وأخيراً، يقدم هذا البحث إطاراً نظرياً حديثاً يواكب التغيرات السريعة والمتلاحقة في بيئة الأعمال المعاصرة. فمن خلال مراجعة أحدث الأدبيات ودمجها مع الممارسات الإدارية الحديثة، سيشكل هذا البحث مرجعاً قيماً يجمع بين أصالة النظريات الكلاسيكية في الإدارة، وبين مرونة المنهجيات الحديثة التي تتطلب سرعة فائقة في الاستجابة للظروف غير المتوقعة في بيئة المشاريع المعقدة. (Schwalbe, 2015, p. 458).

1.3.2 على المستوى التطبيقي:

من الناحية العملية، يقدم هذا البحث دليلاً وخطوات واضحة ومباشرة لمدراء المشاريع والشركات لتطبيق إدارة المخاطر بشكل فعال وبسيط في نفس الوقت. سيساعدكم البحث على تغيير النظرة التقليدية التي تعتبر إدارة المخاطر مجرد "ورقة روتينية" تُكتب وتُحفظ في الأدراج، لتحويلها إلى "عادة يومية" وممارسة فعلية يقوم بها كل فرد في فريق العمل لحماية المشروع وضمان نجاحه. هذا التحول في التطبيق هو ما يصنع الفارق الحقيقي بين المشاريع الناجحة وتلك التي تنعثر. (Schwalbe, 2015, p. 460).

وبتطبيق التوصيات والنتائج التي سيخرج بها هذا البحث، ستتمكن الشركات من تقليل التكاليف الإضافية بشكل كبير جداً. فبدلاً من دفع مبالغ طائلة لحل المشكلات بعد وقوعها، سيتم استثمار جزء بسيط من هذه الأموال

في التخطيط المسبق. كما سيساعد ذلك في الالتزام بمواعيد التسليم بدقة، ورفع جودة العمل النهائي، مما يعطي للشركات أداة عملية قوية تحميها من المفاجآت المكلفة، وتجعلها أكثر قدرة على المنافسة والبقاء في السوق. (Nicholas and Steyn, 2020, p. 315).

إضافة إلى ذلك، تبرز أهمية هذا البحث في تحسين بيئة العمل الداخلية للشركات. من خلال تشجيع ثقافة الشفافية والتواصل المفتوح حول المخاطر، سيشعر الموظفون بأمان أكبر عند الإبلاغ عن الأخطاء المحتملة أو التهديدات التي يلاحظونها في الميدان. هذا سيقضي على "ثقافة اللوم" ويستبدلها بثقافة "العمل الجماعي لحل المشكلات"، مما يرفع من الروح المعنوية للفريق ويزيد من ولائهم للمشروع وللشركة ككل. (Kendrick, 2015, p. 115).

وفي نهاية المطاف، فإن تحسين الممارسات التطبيقية لإدارة المخاطر سينعكس إيجاباً على الاقتصاد والمجتمع بشكل عام. عندما تنجح المشاريع الكبرى، سواء كانت بنية تحتية أو مشاريع تقنية، وتُسلم في وقتها وبميزانيتها المحددة دون هدر، فإن ذلك يعزز من ثقة المستثمرين والعملاء. هذا النجاح المتراكم يقلل من الهدر المالي العام، ويساهم بشكل مباشر في تحقيق الأهداف الاستراتيجية والتنمية للمؤسسات، مما يدعم عجلة النمو الاقتصادي المستدام. (Kerzner, 2017, p. 765).

1.4 أسئلة الدراسة

لكي نتمكن من معالجة المشكلة البحثية التي تم تفصيلها في الأقسام السابقة بشكل علمي ودقيق، كان لابد من تحويل هذه المشكلة من مجرد ظاهرة نلاحظها في بيئة العمل إلى تساؤلات بحثية واضحة ومحددة. صياغة الأسئلة تعتبر بمثابة البوصلة التي توجه الباحث وتمنعه من التشتت في تفاصيل جانبية لا تخدم صلب الموضوع. فالبحت العلمي الرصين يبدأ دائماً بتساؤلات دقيقة تعكس عمق الفجوة التي نسعى لسدها، وتضع إطاراً واضحاً لكل الخطوات المنهجية والإحصائية التي ستليها في الفصول القادمة. (Hillson, 2009, p. 22).

وبما أن إدارة المخاطر ليست خطوة واحدة أو إجراءً منفرداً، بل هي عملية ديناميكية ومتسلسلة تتكون من عدة مراحل مترابطة، كان من الضروري أن تعكس أسئلة الدراسة هذا التسلسل الشامل. تبدأ هذه العملية بالتخطيط المسبق، ثم اكتشاف الخطر، يليه تحليله لمعرفة حجم تأثيره، ثم وضع خطة استراتيجية للتعامل معه، وتنتهي بالمراقبة المستمرة لضمان عدم خروج الأمور عن السيطرة. لذلك، تم تصميم الأسئلة لتغطي كل مرحلة من هذه المراحل الخمس على حدة، لفهم أين يكمن التأثير الأكبر. (Kendrick, 2015, p. 45).

إن الإجابة على هذه التساؤلات لن تقتصر على الجانب النظري فقط، بل ستوفر فهماً عميقاً لواقع الممارسات الإدارية في قطاع المشاريع. وبناءً على ما سبق، تتحدد مشكلة الدراسة في التساؤلات التالية: (Kerzner, 2017, p. 762).

1. ما هو أثر عملية "التخطيط لإدارة المخاطر" على تحسين أداء المشاريع؟
2. ما هو أثر عملية "تحديد المخاطر" على تحسين أداء المشاريع؟
3. ما هو أثر عملية "تحليل وتقييم المخاطر" على تحسين أداء المشاريع؟
4. ما هو أثر عملية "الاستجابة للمخاطر" على تحسين أداء المشاريع؟
5. ما هو أثر عملية "مراقبة والسيطرة على المخاطر" على تحسين أداء المشاريع؟

1.5 أهداف الدراسة

الأسئلة التي طرحناها سابقاً تمثل "ما نريد معرفته واستكشافه"، أما أهداف الدراسة فتتمثل "ما نسعى لتحقيقه وإنجازه" بنهاية هذا البحث. الغاية من هذه الدراسة ليست مجرد استعراض النظريات الأكاديمية الموجودة في الكتب والمراجع، بل الوصول إلى نتائج ملموسة وتوصيات عملية تفيد بيئة العمل الحقيقية. نحن نهدف إلى تقديم وثيقة علمية تساعد مدراء المشاريع وصناع القرار على تجاوز عقباتهم بنجاح وبأقل الخسائر الممكنة. (Zwikael and Smyrk, 2011, p. 155).

هذه الأهداف تم تصميمها بعناية لتغطي كافة جوانب دورة حياة إدارة المخاطر. من خلال تحقيق هذه الأهداف، نأمل أن نقدم صورة متكاملة توضح كيف يمكن للإدارة الاستباقية والمتابعة المستمرة أن تحول مسار المشروع من التعثر والفشل إلى النجاح والتميز. علاوة على ذلك، تسعى هذه الدراسة إلى إثبات أن الاستثمار في إدارة المخاطر بجميع مراحلها هو توفير حقيقي لأموال الشركة ووقتها. (Nicholas and Steyn, 2020, p. 318).

ولتحقيق الغاية من هذا البحث بخطوات عملية واضحة وقابلة للقياس والتقييم، تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية: (Larson and Gray, 2015, p. 218).

1. بيان أثر عملية "التخطيط لإدارة المخاطر" في وضع أساس قوي ومنهجية واضحة تضمن تحسين أداء المشاريع منذ اليوم الأول.
2. التعرف على أثر عملية "تحديد المخاطر" المبكر في تحسين أداء المشاريع وتقليل التكاليف الطارئة والمفاجآت غير المحسوبة.
3. قياس أثر عملية "تحليل وتقييم المخاطر" في تحسين أداء المشاريع وتوجيه الموارد المالية والبشرية نحو التهديدات الأكثر خطورة.
4. استكشاف أثر عملية "الاستجابة للمخاطر" السريعة والفعالة في تحسين أداء المشاريع وضمان تسليمها ضمن الجدول الزمني المحدد.
5. تقييم أثر عملية "مراقبة والسيطرة على المخاطر" المستمرة في ضمان استقرار المشروع والتعامل مع المخاطر الجديدة التي قد تظهر أثناء التنفيذ.

1.6 فرضيات الدراسة

الفرضيات في البحث العلمي ليست مجرد تخمينات عشوائية، بل هي إجابات مبدئية وذكية مبنية على قراءة متعمقة للدراسات السابقة وفهم دقيق لواقع بيئة العمل. هذه الفرضيات تمثل الجسر الذي يربط بين الجانب النظري للبحث وبين الجانب التطبيقي والإحصائي الذي سيتم اختباره لاحقاً. فمن خلال صياغة فرضيات واضحة، نضع إطاراً محدداً يوجه عملية جمع البيانات وتحليلها، لنتمكن في النهاية من إثبات صحة هذه الادعاءات أو نفيها بالأدلة القاطعة والأرقام المستمدة من الميدان. (Saunders et al., 2019, p. 134).

وبناءً على المشكلة التي تم استعراضها، والأهداف التي نسعى لتحقيقها، فإننا نفترض بشكل عام أن هناك ارتباطاً وثيقاً بين الطريقة التي تدير بها الشركات مخاطرها وبين النتائج النهائية التي تحققها في مشاريعها. فالشركات التي تتبنى منهجية علمية واستباقية في التعامل مع التهديدات والفرص، غالباً ما تتفوق على تلك التي تعتمد على العشوائية وردود الأفعال المتأخرة. ومن هذا المنطلق، تمت صياغة الفرضية الرئيسية التالية: (Kerzner, 2017, p. 765).

الفرضية الرئيسية (H0): توجد علاقة ذات دلالة إحصائية وتأثير إيجابي لتطبيق إدارة مخاطر المشاريع (بجميع أبعادها) على تحسين أداء المشاريع في قطاع التشييد والبناء.

ولأن إدارة المخاطر عملية متكاملة تتكون من عدة مراحل كما أشرنا في أسئلة وأهداف الدراسة، فإنه من الضروري تفكيك هذه الفرضية الرئيسية إلى فرضيات فرعية. هذا التفكيك سيسمح لنا بقياس الأثر الفعلي لكل مرحلة على حدة، مما يساعدنا لاحقاً في تقديم توصيات دقيقة تحدد بدقة أي المراحل تحتاج إلى اهتمام وتحسين أكبر في بيئة العمل. وبناءً عليه، تنبثق من الفرضية الرئيسية الفرضيات الفرعية الخمس التالية: (Pinto, 2014, p. 232).

1. **الفرضية الفرعية الأولى (H1):** توجد علاقة ذات دلالة إحصائية وتأثير إيجابي لعملية "التخطيط لإدارة المخاطر" على تحسين أداء المشاريع.

2. **الفرضية الفرعية الثانية (H2):** توجد علاقة ذات دلالة إحصائية وتأثير إيجابي لعملية "تحديد المخاطر" على تحسين أداء المشاريع.

2. **الفرضية الفرعية الثالثة (H3):** توجد علاقة ذات دلالة إحصائية وتأثير إيجابي لعملية "تحليل وتقييم المخاطر" على تحسين أداء المشاريع.

3. الفرضية الفرعية الرابعة (H4): توجد علاقة ذات دلالة إحصائية وتأثير إيجابي لعملية "الاستجابة للمخاطر" على تحسين أداء المشاريع.

4. الفرضية الفرعية الخامسة (H5): توجد علاقة ذات دلالة إحصائية وتأثير إيجابي لعملية "مراقبة والسيطرة على المخاطر" على تحسين أداء المشاريع.

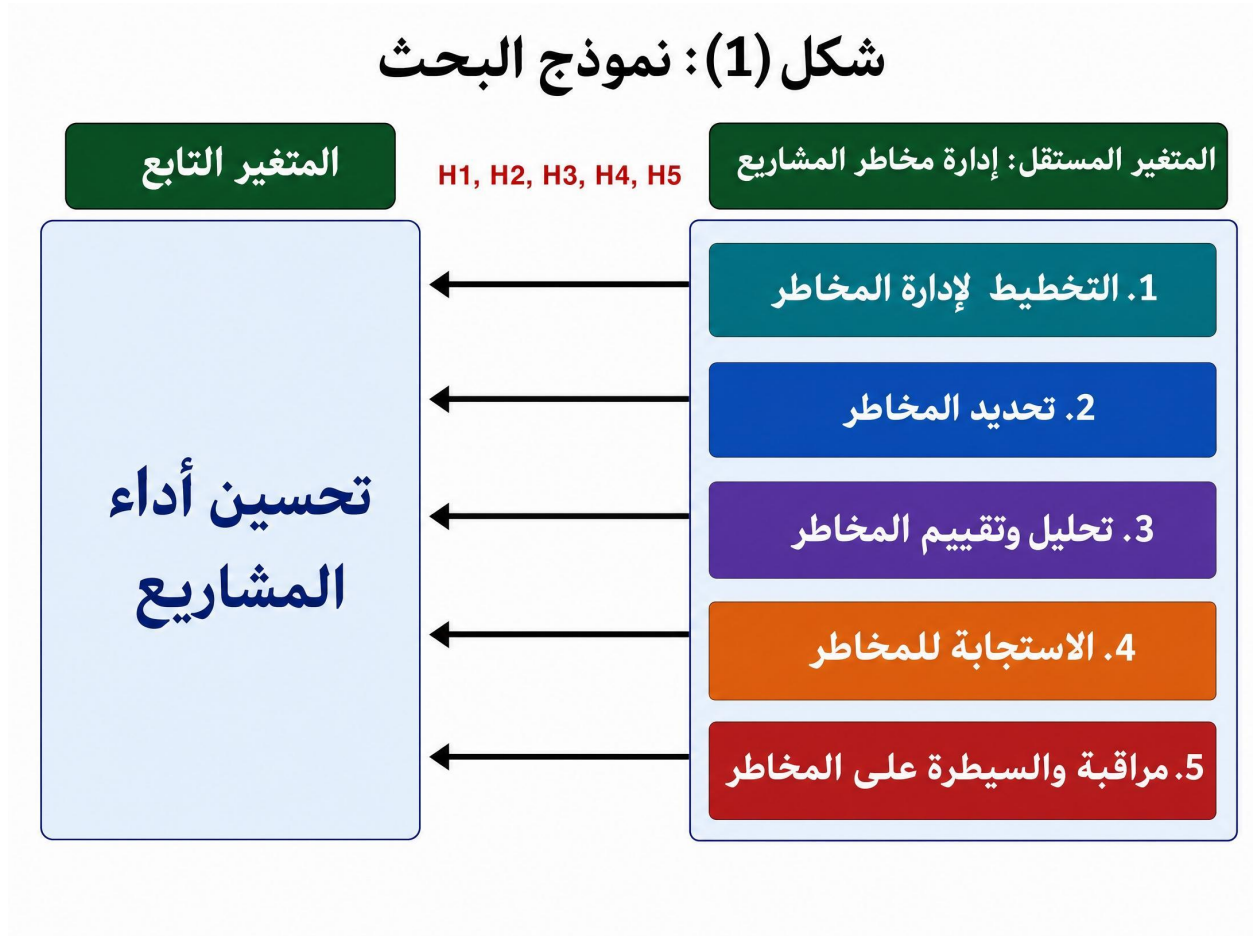
إن إثبات صحة هذه الفرضيات من خلال التحليل الإحصائي سيؤكد للشركات وصناع القرار أن كل خطوة من خطوات إدارة المخاطر تلعب دوراً حاسماً لا يمكن تجاهله. فالنجاح في المشاريع المعقدة ليس وليد الصدفة، بل هو نتيجة التزام صارم بتطبيق هذه الممارسات الخمس بشكل متكامل ومستمر طوال دورة حياة المشروع. (Schwalbe, 2015, p. 464).

1.7 نموذج البحث

يعتبر نموذج الدراسة بمثابة الخريطة البصرية التي تلخص الفكرة الجوهرية للبحث بأكمله. فبعد أن قمنا بسرور المشكلة وتحديد الأهداف وصياغة الفرضيات بشكل نصي ومفصل، يأتي دور هذا النموذج ليترجم كل تلك الكلمات إلى شكل هندسي مبسط يسهل على القارئ وصانع القرار استيعابه بمجرد النظر. هذا الرسم التوضيحي يحدد بوضوح المتغيرات التي سيتم قياسها في الميدان، ويوضح طبيعة واتجاه العلاقة المتوقعة بينها، مما يمنع أي لبس أو تداخل أثناء مرحلة جمع البيانات والتحليل الإحصائي. (Nicholas and Steyn, 2020, p. 320).

يتكون النموذج المقترح في هذه الدراسة من شقين رئيسيين؛ الشق الأول يمثل "المتغير المستقل" وهو السبب أو المؤثر الذي نقوم بدراسته، ويتمثل هنا في "إدارة مخاطر المشاريع" بأبعادها ومراحلها الخمسة المتسلسلة. أما الشق الثاني فيمثل "المتغير التابع" وهو النتيجة التي نتوقع أن تتأثر وتتغير بناءً على جودة تطبيق المتغير المستقل، ويتمثل هنا في "تحسين أداء المشاريع". الأسهم الممتدة من اليمين إلى اليسار تعبر عن مسار التأثير الإيجابي المتوقع الذي نسعى لإثباته. (Kendrick, 2015, p. 122).

الشكل التالي يوضح نموذج البحث المقترح، والذي تم بناؤه استناداً إلى الأدبيات والدراسات السابقة في مجال إدارة المشاريع: (Larson and Gray, 2015, p. 222).



إن هذا النموذج لا يمثل فقط إطاراً نظرياً، بل هو الأساس الذي سيتم بناء استبيان الدراسة عليه، حيث سيتم تخصيص مجموعة من الأسئلة لقياس كل بُعد من هذه الأبعاد الخمسة، لمعرفة أي منها يحظى بالاهتمام الأكبر في بيئة العمل الفعلية، وأي منها يعاني من القصور ويحتاج إلى تطوير عاجل لضمان نجاح المشاريع. (Zwikael and Smyrk, 2011, p. 158).

1.8 نطاق الدراسة (حدود الدراسة)

لضمان تركيز البحث، وتجنب التشتت، والوصول إلى نتائج دقيقة وقابلة للقياس، اقتصرت هذه الدراسة على الحدود والنطاقات التالية:

الحدود الموضوعية:

تقتصر هذه الدراسة على قياس أثر تطبيق منهجيات "إدارة مخاطر المشاريع" (كمتغير مستقل) بأبعادها الخمسة المتسلسلة: (التخطيط لإدارة المخاطر، تحديد المخاطر، تحليل وتقييم المخاطر، الاستجابة للمخاطر، والمراقبة والسيطرة). وذلك لمعرفة مدى تأثيرها على "تحسين أداء المشاريع" (كمتغير تابع)، معتمدة في قياس الأداء على المؤشرات التقليدية (الالتزام بالوقت، التكلفة، الجودة) والمؤشرات الحديثة (رضا العملاء، تحقيق الأهداف الاستراتيجية، وتقليل النزاعات). ولن يتطرق البحث إلى مجالات إدارية أخرى خارج نطاق إدارة المخاطر.

الحدود المكانية:

تم تطبيق الجانب الميداني لهذه الدراسة في المملكة العربية السعودية، وتحديداً على الشركات العاملة في "قطاع التشييد والبناء" في مدينة الرياض. تم اختيار هذا النطاق المكاني نظراً لما يشهده هذا القطاع من طفرة عمرانية ومشاريع ضخمة ومعقدة تتزامن مع رؤية المملكة 2030، مما يجعله البيئة الأمثل لاختبار فرضيات الدراسة.

الحدود البشرية:

اقتصر مجتمع الدراسة وعينة البحث الميداني على الكوادر المهنية ذات الاحتكاك المباشر والمسؤولية الفعلية عن إدارة وتنفيذ المشاريع في القطاع المستهدف. وشملت عينة الاستبيان الفئات التالية: (مدراء المشاريع، مدراء المخاطر، المهندسون التنفيذيون، والاستشاريون)، وذلك لضمان الحصول على بيانات واقعية مبنية على خبرة عملية دقيقة.

الحدود الزمنية:

تم إنجاز هذه الدراسة وتطبيق الجانب الميداني (توزيع الاستبيان الإلكتروني وجمع البيانات من أفراد العينة) خلال الفصل الدراسي الصيفي.

1.9 الدراسة الميدانية (مكان التطبيق المقترح)

لضمان أن تكون دراستي واقعية وذات قيمة مضافة عالية، قمت باختيار "قطاع التشييد والبناء في المملكة العربية السعودية"، وتحديدًا الشركات الكبرى العاملة في مدينة الرياض، ليكون النطاق المكاني والميداني لتطبيق هذا البحث. لم يأتِ اختياري لهذا القطاع من فراغ، بل لأنه يعتبر بطبيعته واحداً من أكثر القطاعات تعقيداً وعرضة للمخاطر المتنوعة، سواء كانت مخاطر مالية، هندسية، بيئية، أو حتى مخاطر متعلقة بسلاسل الإمداد. (Kerzner, 2017, p. 768).

علاوة على ذلك، يشهد هذا القطاع في المملكة طفرة غير مسبقة تزامناً مع المشاريع العملاقة لرؤية 2030، مما يجعل تطبيق منهجيات إدارة المخاطر فيه ضرورة حتمية، ويجعله البيئة المثالية لاختبار فرضيات دراستي. سأركز في توزيع الاستبيان وجمع البيانات على الفئات الأكثر احتكاكاً بهذه المخاطر، وهم: مدراء المشاريع، مدراء المخاطر، والمهندسون التنفيذيون في المواقع. إن استهدافي لهذه الفئة تحديداً نابع من إيماني بأن خبراتهم ومعاناتهم اليومية ستوفر لي بيانات حقيقية وواقعية تعكس مدى نجاح أو فشل ممارسات إدارة المخاطر في تحسين الأداء النهائي لمشاريعهم. (Pinto, 2014, p. 235).

1.10 مخطط المشروع المقترح

لضمان سير البحث بشكل منهجي ومنظم وتجنباً للعشوائية في الطرح، تم تخطيط وتقسيم هذا المقترح البحثي إلى فصلين رئيسيين متسلسلين. هذا التقسيم الهيكلي يضمن بناء أساس نظري ومنهجي صلب للمشروع، بدءاً من وضع الإطار العام وتحديد المشكلة وأبعادها، وصولاً إلى تأصيل الجانب النظري من خلال استعراض الدراسات السابقة وتحليلها، مما يمهد الطريق للتطبيق الميداني في المراحل اللاحقة من المشروع. (Schwalbe, 2015, p. 465).

الشكل التالي يوضح الهيكل التنظيمي والمخطط المقترح لفصول هذا المشروع، والذي يمثل خارطة الطريق التي سأسير عليها لإنجاز هذه المرحلة بنجاح: (Larson and Gray, 2015, p. 220).

مخطط المشروع المقترح

الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

المقدمة، مشكلة البحث، الأهداف، المنهجية



الفصل الثاني: الدراسات السابقة

الإطار النظري، المتغير المستقل، المتغير التابع



الفصل الثالث: منهجية البحث

مجتمع وعينة الدراسة، أداة البحث، الأساليب الإحصائية



الفصل الرابع: التحليل الإحصائي

عرض نتائج الاستبيان واختبار الفرضيات



الفصل الخامس: الخاتمة والمناقشة

مناقشة النتائج والتوصيات

2. الفصل الثاني: الدراسات السابقة

2.1 المقدمة واستعراض أبرز الدراسات السابقة:

لا ينطلق أي بحث علمي رصين من فراغ، بل يجب أن يقف الباحث على أكتاف من سبقوه من الخبراء والعلماء لتأسيس قاعدة معرفية صلبة. لذلك، خصصت هذا الفصل ليكون بمثابة الأساس النظري المتين الذي أستند إليه في دراستي الحالية. إن الغاية من هذا الفصل لا تقتصر على مجرد سرد تاريخي، بل تتعدى ذلك إلى الفحص النقدي والتحليل العميق للأدبيات المتعلقة بموضوع "إدارة مخاطر المشاريع" وتأثيرها على "أداء المشاريع". وقبل الغوص في تفكيك متغيرات دراستي، كان لزاماً عليّ أن أستعرض أبرز الدراسات المرجعية السابقة التي شكلت حجر الأساس لبحثي، والتي استلهمت منها فكريتي البحثية، ومن أهمها: (Saunders et al., 2019, p. 73).

1. دراسة العنزي (2024):

هدفت هذه الدراسة المنشورة في "المجلة العربية للنشر العلمي" إلى قياس أثر تطبيق استراتيجيات إدارة المخاطر على نجاح المشروعات، بالتطبيق على الشركات الخاصة في المنطقة الشرقية بالمملكة العربية السعودية. وتوصلت الدراسة إلى أن إدارة المخاطر تتكون من أربع مراحل رئيسية (التخطيط، التحليل، الاستجابة، والمراجعة)، وأثبتت وجود أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية لتطبيق هذه الاستراتيجيات على تحقيق أهداف المشروع ضمن الوقت والميزانية المحددين. (العنزي، 2024، ص. 302).

2. دراسة زمزمي (2025):

تناولت هذه الدراسة المنشورة في "المجلة الأكاديمية للأبحاث والنشر العلمي" تأثير سوء التخطيط على مدة تنفيذ المشاريع الإنشائية في المملكة العربية السعودية. وخلص الباحث إلى أن إهمال "إدارة المخاطر" كجزء أساسي من التخطيط الحديث، وعدم بناء سيناريوهات بديلة، يؤدي إلى ضعف الاستجابة في حالات الطوارئ، مما يضطر مدراء المشاريع لاتخاذ قرارات ارتجالية تضر بمدة التنفيذ وجودة العمل بشكل مباشر. (زمزمي، 2025، ص. 15).

3. دراسة الديري (2010):

تُعد هذه الدراسة من الدراسات العربية التأسيسية في "إدارة وتخطيط المشاريع الإنشائية". هدفت الدراسة إلى تقييم أداء المشاريع الإنشائية في دولة الإمارات العربية المتحدة. وأوصت الدراسة بضرورة تفعيل دور "قسم إدارة المخاطر" (Risk Management) داخل شركات المقاولات لتتمكن من مواجهة الأعمال الطارئة،

وأكدت أن المراقبة الإدارية المستمرة هي السبيل للحصول على أفضل جودة بأقل تكلفة وزمن. (الديري، 2010، ص. 38).

4. دراسة هيلسون (Hillson, 2009):

تُعد هذه الدراسة من المراجع الأجنبية الرائدة التي سعت إلى تغيير النظرة التقليدية للمخاطر. هدفت الدراسة إلى استكشاف دور إدارة المخاطر في المشاريع المعقدة، وركزت على أهمية تحويل المخاطر من مجرد "تهديدات" سلبية إلى "فرص" إيجابية يمكن استغلالها لزيادة أرباح المشروع. وأوصت بضرورة تدريب فرق العمل على كيفية اقتناص الفرص الناتجة عن التغيرات المفاجئة. (Hillson, 2009, p. 34).

5. دراسة كيرزнер (Kerzner, 2017):

تناولت هذه الدراسة النظرة النظامية الشاملة لإدارة المشاريع، وهدفت إلى تقييم الممارسات المنهجية للسيطرة على المشاريع الهندسية. وتوصلت الدراسة إلى أن "المراقبة والسيطرة المستمرة على المخاطر" هي صمام الأمان الحقيقي الذي يمنع انحراف المشروع عن مساره المخطط له، وأكدت أن غياب المراقبة الدورية لسجل المخاطر يؤدي حتماً إلى فشل المشروع. (Kerzner, 2017, p. 760).

من خلال استعراض النقص في هذه الدراسات (العربية والأجنبية)، لاحظت كباحثة أنها أجمعت على الأهمية القصوى لإدارة المخاطر في نجاح المشاريع الإنشائية. هذا الاستعراض أكد لي بوضوح وجود "فجوة بحثية" تتمثل في الحاجة إلى تحديث القياس الميداني لأبعاد إدارة المخاطر الخمسة بشكل متكامل على قطاع التشييد والبناء السعودي في الوقت الراهن. وفي الأقسام التالية، سأقوم بتفصيل متغيرات دراستي بناءً على ما أسسته هذه الأبحاث. (Creswell and Creswell, 2018, p. 45).

2.3 الخاتمة

في ختام هذا الفصل، يمكنني القول بأن الغوص في أعماق الدراسات السابقة والأدبيات الإدارية لم يكن مجرد استيفاء لمتطلبات البحث، بل كان رحلة استكشافية وفرت لي أرضية نظرية صلبة وقاعدة معرفية متينة. لقد مكنتني هذا الاستعراض من فهم التطور التاريخي والعملي لمفهوم "إدارة مخاطر المشاريع"، وكيفية ارتباطه الوثيق بـ "تحسين أداء المشاريع". ولتأطير ما تم إنجازه في هذا الفصل، سأقوم بتلخيص أبرز النتائج النظرية التي توصلت إليها، والتوصيات التي سأبني عليها دراستي الميدانية في الفصول القادمة. (Saunders et al., 2019, p. 142).

1. نتائج مراجعة الدراسات السابقة (الإطار النظري):

- من خلال التحليل النقدي والمتعمق للأدبيات، خلصت إلى مجموعة من النتائج النظرية الجوهرية، أبرزها:
1. **تكامل أبعاد إدارة المخاطر:** أثبتت الدراسات أن إدارة المخاطر لا تنجح إذا طبقت كإجراءات منفصلة، بل هي حلقة ديناميكية متكاملة تبدأ بالتخطيط وتنتهي بالمراقبة، وأي خلل في إحدى هذه المراحل الخمس ينعكس سلباً على باقي العملية.
 2. **قوة العلاقة الطردية:** أجمعت الأبحاث السابقة على وجود علاقة طردية وإيجابية قوية بين النضج في إدارة المخاطر وبين تحسين أداء المشاريع.
 3. **تطور مقاييس الأداء:** تبين لي أن قياس نجاح المشروع لم يعد يقتصر على "المثلث الحديدي" (التكلفة، الوقت، الجودة)، بل توسع ليشمل أبعاداً استراتيجية مثل رضا أصحاب المصلحة وتحقيق القيمة المضافة.
 4. **تأكيد الفجوة البحثية:** تأكدت من وجود حاجة ماسة لدراسات كمية حديثة تقيس هذه العلاقة داخل قطاع التشييد والبناء في المملكة العربية السعودية لمواكبة متطلبات رؤية 2030. (Creswell and Creswell, 2018, p. 215).

2.4. التوصيات المستخلصة لبناء الدراسة الميدانية:

بناءً على النتائج النظرية السابقة، ولضمان خروج دراستي الحالية بتوصيات عملية دقيقة، سأقوم بتطبيق التوجيهات التالية في الفصول القادمة:

1. **تصميم أداة القياس (الاستبيان):** سأقوم ببناء أسئلة الاستبيان بحيث تغطي الأبعاد الخمسة للمتغير المستقل بشكل متساوٍ، لضمان قياس كل مرحلة من مراحل إدارة المخاطر بدقة.
2. **شمولية قياس الأداء:** سأحرص على تضمين مقاييس الأداء الحديثة (مثل رضا العملاء) إلى جانب المقاييس التقليدية عند قياس المتغير التابع، ليكون التقييم شاملاً وواقعياً.
3. **التركيز الميداني:** سأوجه جهودي الميدانية نحو استهداف الفئات الأكثر احتكاكاً بالمخاطر (مدراء المشاريع والمهندسين التنفيذيين) في قطاع التشييد والبناء، لضمان الحصول على بيانات تعكس الواقع الفعلي وتدعم صحة الفرضيات. (Nicholas and Steyn, 2020, p. 348).

المراجع

أولاً: المراجع العربية

1. الديري، محمد. (2010). إدارة وتخطيط المشاريع الإنشائية. دبي: دار القلم للنشر.
2. زمزمي، عبد الرحمن. (2025). تأثير سوء التخطيط على مدة تنفيذ المشاريع الإنشائية في المملكة العربية السعودية. المجلة الأكاديمية للأبحاث والنشر العلمي، 4(12)، 25-10.
3. العنزي، عبد الله. (2024). أثر تطبيق استراتيجيات إدارة المخاطر على نجاح المشروعات: دراسة تطبيقية على الشركات الخاصة في المنطقة الشرقية. المجلة العربية للنشر العلمي، 6(2)، 320-300.

ثانياً: المراجع الأجنبية

1. Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches (5th ed.). Los Angeles: SAGE Publications.
2. Hillson, D. (2009). Managing Risk in Projects. Farnham: Gower Publishing.
3. Kendrick, T. (2015). Identifying and Managing Project Risk: Essential Tools for Failure-Proofing Your Project. AMACOM.
4. Kerzner, H. (2017). Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling (12th ed.). Hoboken: John Wiley & Sons.
5. Larson, E. W., & Gray, C. F. (2015). Project Management: The Managerial Process (6th ed.). New York: McGraw-Hill Education.
6. Nicholas, J. M., & Steyn, H. (2020). Project Management for Engineering, Business and Technology (6th ed.). Abingdon: Routledge.

7. Pinto, J. K. (2014). Project Management: Achieving Competitive Advantage (3rd ed.). Boston: Pearson.
8. Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2019). Research Methods for Business Students (8th ed.). Harlow: Pearson Education.
9. Schwalbe, K. (2015). Information Technology Project Management. Cengage Learning.
10. Zwikael, O., & Smyrk, J. R. (2011). Project Management for the Creation of Organisational Value. Springer.

الملاحق

عزيزي المشارك / عزيزتي المشاركة،

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،،،

في إطار البحث العلمي المعنون بـ "إدارة مخاطر المشاريع"، أضع بين أيديكم هذا الاستبيان لجمع البيانات اللازمة لإتمام هذه الدراسة الأكاديمية.

يهدف هذا الاستبيان إلى دراسة وتقييم كيفية تطبيق منهجيات إدارة المخاطر في بيئة المشاريع، وأثر ذلك على نجاحها. أرجو منكم التكرم بقراءة العبارات والإجابة عليها بدقة وموضوعية بناءً على خبرتكم العملية، مع العلم أن جميع البيانات التي سيتم جمعها ستُعامل بسرية تامة ولن تُستخدم إلا لأغراض البحث العلمي فقط.

شاكرين لكم حسن تعاونكم ومساهمتمكم القيمة في إنجاح هذا البحث.

الباحث

أولاً: البيانات الشخصية والوظيفية

أولاً: البيانات الشخصية والوظيفية

يرجى اختيار الإجابة المناسبة

1. الجنس (النوع): *

ذكر

أنثى

2. المسمى الوظيفي: *

مدير مشروع

مدير مخاطر

مهندس تنفيذي

استشاري

أخرى:

3. سنوات الخبرة في مجال المشاريع: *

☐ أقل من 5 سنوات

☐ من 5 إلى 10 سنوات

☐ من 11 إلى 15 سنة

☐ أكثر من 15 سنة

4. المؤهل العلمي: *

☐ بكالوريوس

☐ ماجستير

☐ دكتوراه

☐ أخرى: _____

5. حجم ميزانية المشاريع التي تشارك فيها غالباً: *

☐ أقل من مليون

☐ من 1 إلى 10 مليون

☐ من 11 إلى 50 مليون

☐ أكثر من 50 مليون

صفحة 2 من 4

ثانياً: محاور إدارة مخاطر المشاريع

(يرجى تحديد مدى موافقتك على العبارات التالية بناءً على واقع العمل في مشاريعكم)

م	العبارات	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
أولاً	التخطيط لإدارة المخاطر					
1	تقوم إدارة المشروع بوضع خطة واضحة ومكتوبة لإدارة المخاطر قبل بدء التنفيذ.					
2	يتم تخصيص ميزانية وموارد بشرية كافية للتعامل مع المخاطر المحتملة في المشروع.					
3	توجد سياسات واضحة تحدد أدوار ومسؤوليات كل فرد في فريق العمل تجاه إدارة المخاطر.					
4	تستخدم الشركة برامج وأنظمة تقنية متخصصة للمساعدة في التخطيط للمخاطر.					

5	يتم توفير تدريب دوري لفريق العمل حول أحدث منهجيات التخطيط لإدارة المخاطر.				
ثانياً	تحديد المخاطر				
6	يتم عقد جلسات عصف ذهني دورية مع فريق العمل لتحديد المخاطر والتهديدات الجديدة.				
7	تعتمد الشركة على سجلات المشاريع السابقة (الدروس المستفادة) لتوقع المخاطر المستقبلية.				
8	يتم توثيق جميع المخاطر المكتشفة في "سجل المخاطر" (Risk Register) بشكل دقيق.				
9	يتم الاستعانة بخبراء واستشاريين من خارج المشروع للمساعدة في تحديد المخاطر الخفية.				
10	تستخدم قوائم المراجعة المعيارية (Checklists) لضمان عدم إغفال أي خطر محتمل.				
ثالثاً	تحليل وتقييم المخاطر				
11	يتم تقييم المخاطر بناءً على معيارين أساسيين: (احتمالية الحدوث) و(حجم التأثير).				
12	تستخدم أدوات التحليل الكمي والنوعي لتصنيف المخاطر وترتيبها حسب الأولوية.				
13	يتم توجيه الموارد والجهود بشكل أكبر نحو المخاطر ذات التأثير العالي (المخاطر الحرجة).				
14	يتم تحديث تقييم المخاطر بشكل دوري بناءً على المعطيات الجديدة في بيئة العمل.				
15	يتم حساب "القيمة النقدية المتوقعة" لمعرفة حجم التأثير المالي للمخاطر على الميزانية.				
رابعاً	الاستجابة للمخاطر				
16	توجد استراتيجيات واضحة للتعامل مع كل خطر (تجنب، نقل، تخفيف، أو قبول).				
17	يتم إعداد "خطط طوارئ" بديلة وجاهزة للتنفيذ في حال وقوع المخاطر فعلياً.				
18	تتسم استجابة فريق المشروع للمخاطر المفاجئة بالسرعة والفعالية والمرونة.				
19	يتم تعيين "مالك للخطر" (Risk Owner) يكون مسؤولاً بشكل مباشر عن تنفيذ خطة الاستجابة.				
20	يتم تخصيص "احتياطي طوارئ" مالي وزمني للتعامل مع المخاطر المؤكدة.				
خامساً	مراقبة والسيطرة على المخاطر				
21	يتم تتبع ومراجعة "سجل المخاطر" بشكل دوري طوال فترة تنفيذ المشروع.				
22	يتم تقييم مدى نجاح وفعالية خطط الاستجابة التي تم تنفيذها وتعديلها إذا لزم الأمر.				
23	توجد آلية اتصال واضحة للإبلاغ الفوري عن أي مخاطر جديدة تظهر أثناء العمل.				
24	يتم إجراء "تدقيق المخاطر" (Risk Audits) بشكل دوري لضمان الالتزام بالخطط الموضوعة.				
25	يتم رفع تقارير دورية وشفافة للإدارة العليا حول حالة المخاطر في المشروع.				

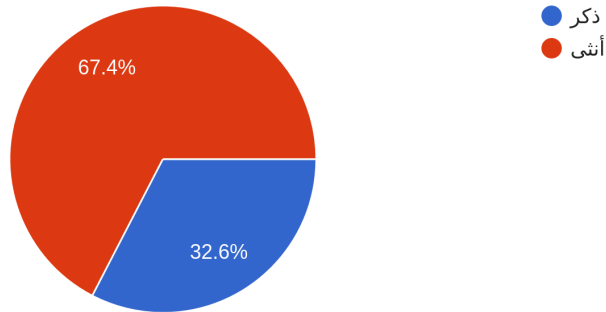
ثالثاً: نتائج تطبيق إدارة مخاطر المشاريع (الأداء)

(يرجى تحديد مدى موافقتك على العبارات التالية)

م	العبارات	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
26	التطبيق الفعال لإدارة المخاطر يساهم في تسليم المشروع ضمن الميزانية المعمدة.					
27	تساهم إدارة المخاطر في تجنب التأخيرات وتسليم المشروع في جدول الزماني المحدد.					
28	الإدارة الاستباقية للمخاطر تضمن تحقيق المواصفات الفنية ومعايير الجودة المطلوبة.					
29	التعامل الناجح مع المخاطر يعزز من ثقة ورضا العملاء والملاك عن أداء الشركة.					
30	التطبيق الشامل لإدارة المخاطر يضمن تحقيق الأهداف الاستراتيجية للمشروع.					
31	تساهم إدارة المخاطر في تقليل الحوادث وإصابات العمل (السلامة المهنية) في الموقع.					
32	التطبيق السليم لإدارة المخاطر يقلل من النزاعات والمطالبات القانونية بين أطراف المشروع.					
33	توفر إدارة المخاطر بيانات دقيقة تساعد الإدارة العليا في اتخاذ قرارات حاسمة وصحيحة.					

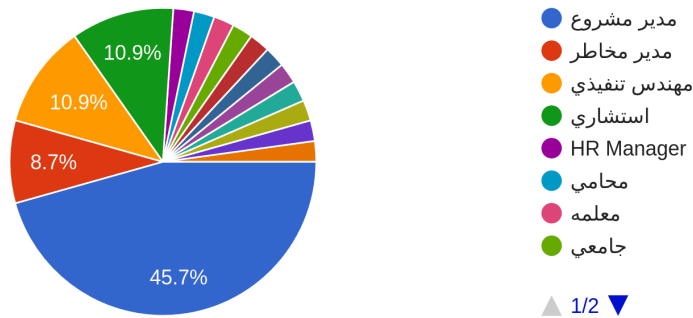
1. الجنس (النوع):

46 responses



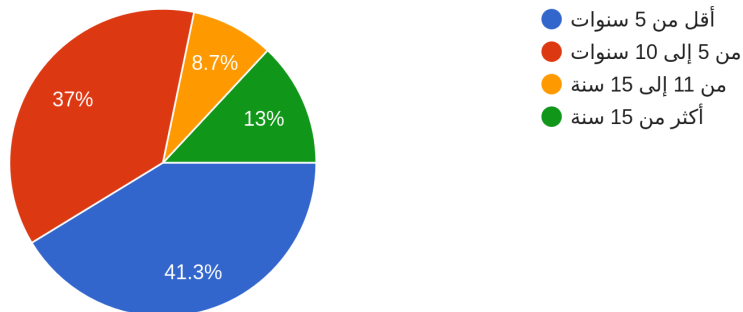
2. المسمى الوظيفي:

46 responses



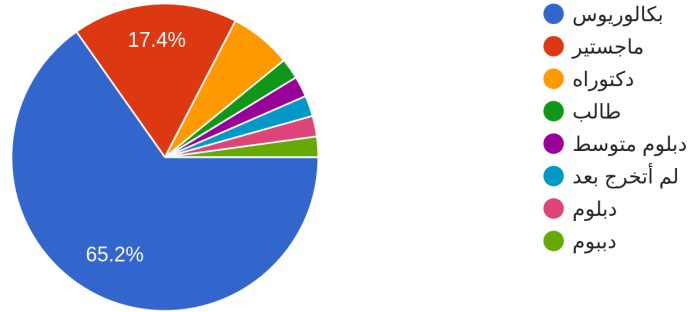
3. سنوات الخبرة في مجال المشاريع:

46 responses



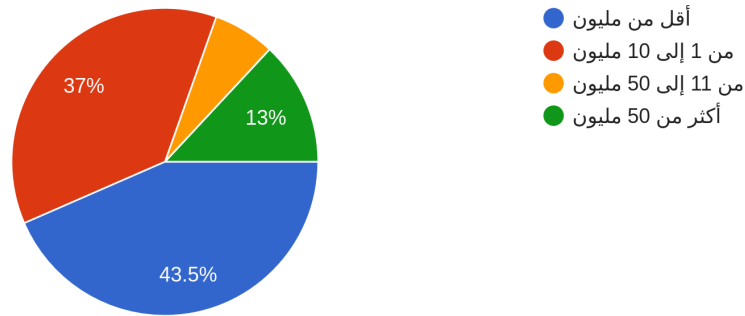
4. المؤهل العلمي:

46 responses

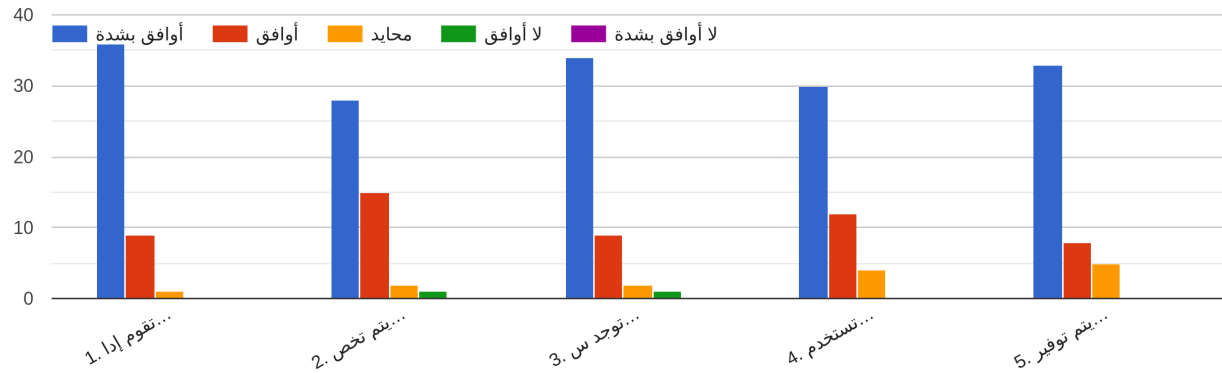


5. حجم ميزانية المشاريع التي تشارك فيها غالباً:

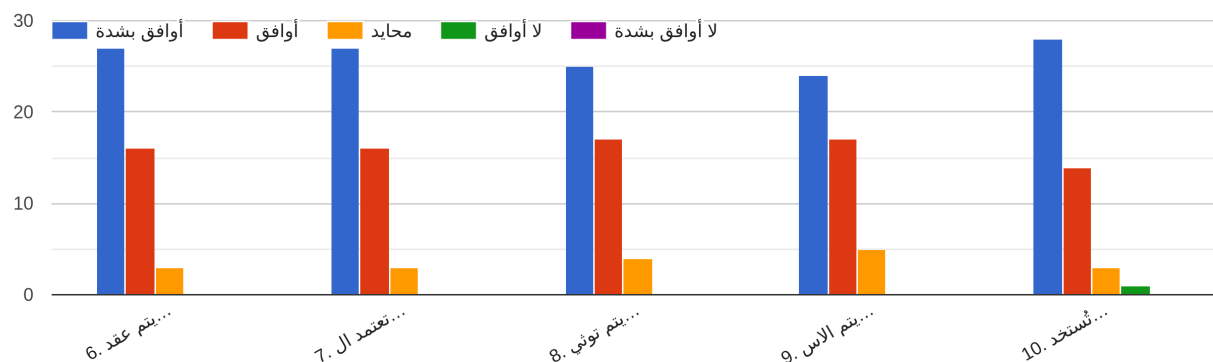
46 responses



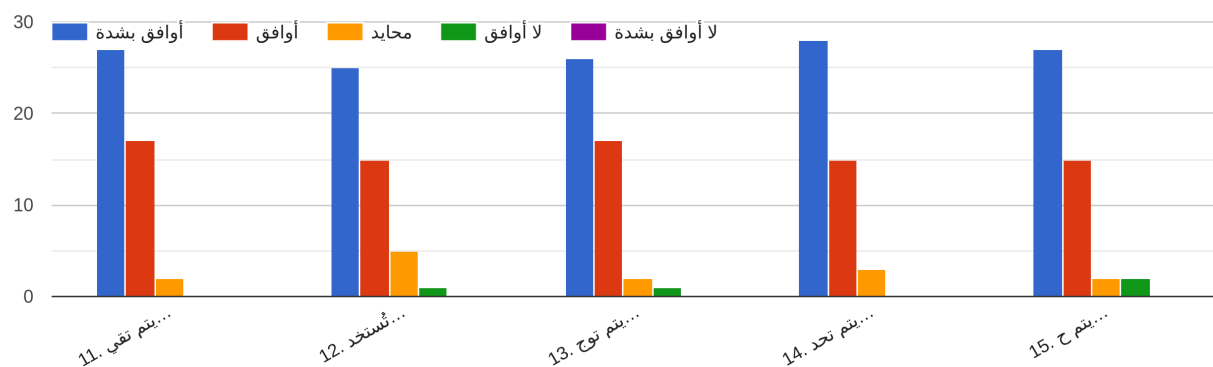
أولاً: التخطيط لإدارة المخاطر



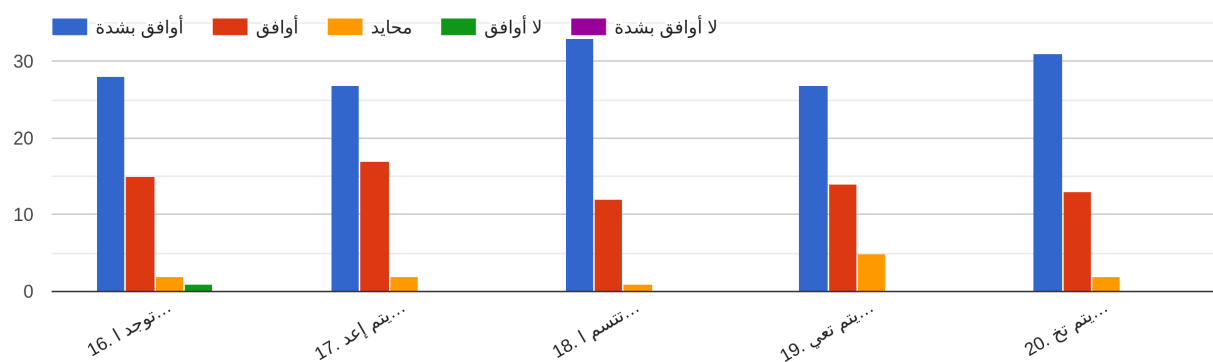
ثانياً: تحديد المخاطر



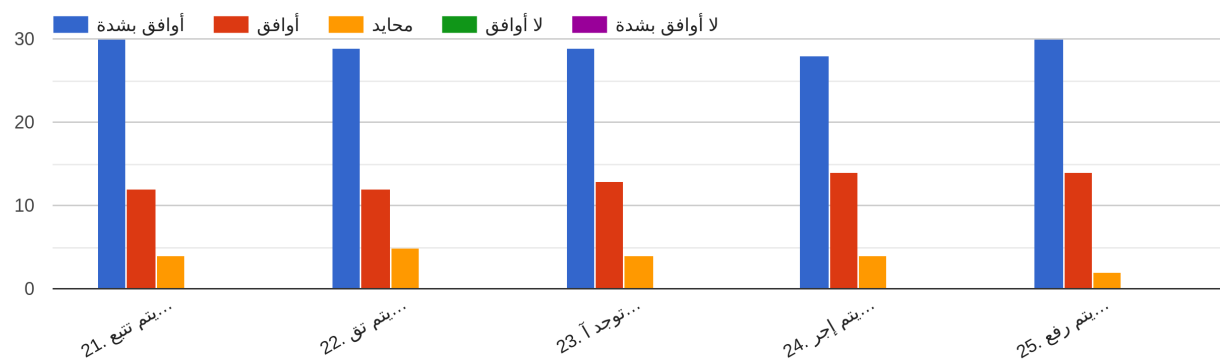
ثالثاً: تحليل وتقييم المخاطر



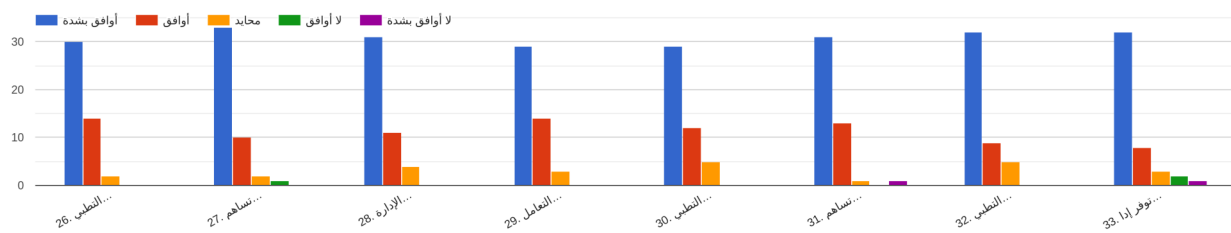
رابعاً: الاستجابة للمخاطر



خامساً: مراقبة والسيطرة على المخاطر



النتائج والأداء



الاستبيان

<https://forms.gle/URqYGU9FnxYkfEAq7>

الفصل الثالث: منهجية البحث

3.1. المقدمة

بعد رحلة البحث المتعمقة في الأدبيات والدراسات السابقة التي شكلت الأساس النظري لهذه الدراسة، نصل الآن إلى محطة بالغة الأهمية، حيث ننتقل من عالم النظريات والأفكار المجردة إلى أرض الواقع والتطبيق الميداني. يمثل هذا الفصل، وهو فصل منهجية البحث، الجسر المتين الذي يربط بين ما قرأناه وما نسعى لاكتشافه وقياسه في بيئة العمل الفعلية. فالمنهجية في جوهرها ليست مجرد خطوات روتينية تُكتب لسد الفراغ أو استكمال متطلبات شكلية، بل هي الخريطة الدقيقة والبوصلية التي توجه الباحث بخطى ثابتة لضمان عدم التشتت وسط بحر من البيانات والمعلومات المتناثرة (عبيدات وآخرون، 2014، ص 45).

يهدف هذا الفصل بشكل أساسي إلى تقديم وصف شفاف ومفصل لكل الإجراءات والخطوات التي تم اتباعها للإجابة على أسئلة الدراسة واختبار فرضياتها المتعلقة بأثر إدارة مخاطر المشاريع على تحسين الأداء. إن توضيح هذه الخطوات يمنح القارئ والمقيم الثقة التامة في أن النتائج التي سننتوصل إليها لاحقاً لم تأت من فراغ أو بمحض الصدفة، بل هي ثمرة عمل منظم ومدرّس بعناية فائقة. فالبحث العلمي الرصين يُعرف دائماً من قوة منهجيته ومدى قدرة باحثين آخرين على تكرار نفس الخطوات للوصول إلى نتائج مشابهة وموثوقة تعكس الواقع كما هو (العساف، 2012، ص 88).

وفي سياق دراستنا الحالية التي تركز على قطاع حيوي ومعقد كقطاع التشييد والبناء، تبرز أهمية اختيار المنهجية المناسبة بشكل أكبر وأكثر إلحاحاً. فحين نتعامل هنا مع متغيرات دقيقة وحساسة مثل "التخطيط للمخاطر" و"تحسين الأداء"، وهي مفاهيم إدارية تحتاج إلى أدوات قياس صارمة وموضوعية لتقليل أي تحيز شخصي قد يؤثر سلباً على مصداقية البحث. لذلك، حرصت في هذا الفصل على تبرير كل اختيار منهجي قمت به، موضحاً الأسباب المنطقية التي تجعل من هذه الطريقة أو تلك الأداة الخيار الأنسب لطبيعة مشكلتنا البحثية وللإجابة على تساؤلاتنا بدقة (القحطاني وآخرون، 2013، ص 112).

ولضمان تسلسل منطقي وسلس يسهل على القارئ متابعته واستيعابه، تم تقسيم هذا الفصل إلى عدة محاور رئيسية ومترابطة بناءً على متطلبات البحث العلمي السليم. سنبدأ أولاً بوضع "التعريفات الإجرائية" للمتغيرات لنوحد الفهم حول المصطلحات المستخدمة وكيف سيتم قياسها على أرض الواقع. بعد ذلك، سننتقل إلى شرح "تصميم البحث" لتوضيح الفلسفة والمنهج المتبع في الدراسة. ثم سنسلط الضوء على "مجتمع البحث" وكيفية اختيار العينة الممثلة له، وصولاً إلى تفصيل "طرق جمع البيانات" والأدوات المستخدمة في ذلك، مع بيان "أنواع البيانات" التي تم الاعتماد عليها لبناء استنتاجاتنا (المحمودي، 2019، ص 75).

وأخيراً، سيختتم هذا الفصل باستعراض "إجراءات التحليل الإحصائي" والأساليب التي سيتم استخدامها لترجمة الأرقام والبيانات الخام التي جمعتها من أفراد العينة إلى معلومات ذات معنى وقيمة تفيد صناع القرار في إدارة المشاريع. إن هذا التسلسل المنهجي الصارم والواضح هو الضمانة الحقيقية لخروج دراستنا بتوصيات واقعية وقابلة للتطبيق الفعلي، وهو ما يمهد الطريق بسلاسة وموضوعية للانتقال إلى الفصل الرابع حيث سنستعرض النتائج ونحللها بالتفصيل (النجار وآخرون، 2017، ص 140).

3.2. التعريفات الإجرائية لمتغيرات البحث

3.2.1. المتغير المستقل: إدارة مخاطر المشاريع

عند مراجعتي للأدبيات الإدارية الحديثة، وجدت أن النظرة التقليدية لـ "المخاطر" قد تغيرت جذرياً. في الماضي، كانت المخاطر تُفهم على أنها أحداث سلبية بحتة يجب تجنبها أو الهروب منها، وكانت الإدارة تعتمد على ردود الأفعال (الانتظار حتى تقع المشكلة ثم محاولة حلها). أما اليوم، فقد أجمعت الدراسات السابقة على أن "إدارة مخاطر المشاريع" هي عملية استباقية ومنهجية تهدف إلى تعظيم احتمالية وتأثير الأحداث الإيجابية (الفرص)، وتقليل احتمالية وتأثير الأحداث السلبية (التهديدات) على أهداف المشروع. ومن هذا المنطلق، أتناول في دراستي هذا المتغير المستقل ليس كإجراء روتيني، بل كاستراتيجية حيوية تضمن بقاء المشروع على المسار الصحيح، خاصة في بيئات العمل المعقدة التي تتسم بالغموض وسرعة التغيير. (Project Management Institute, 2021, p. 122).

ولكي أتمكن من قياس هذا المتغير بشكل دقيق في الجانب الميداني من دراستي، قمت بالاعتماد على المنهجيات العالمية المعتمدة لتقسيم إدارة المخاطر إلى خمسة أبعاد رئيسية ومتسلسلة. **البعد الأول هو "التخطيط لإدارة المخاطر"**، والذي تعتبره الدراسات حجر الأساس لنجاح العملية بأكملها. في هذه المرحلة، يتم وضع القواعد والسياسات التي تحدد كيف سيتم التعامل مع المخاطر طوال دورة حياة المشروع، وتخصيص الموارد المالية والبشرية اللازمة لذلك. لقد أثبتت الأبحاث المحلية أن المشاريع التي تفكر إلى خطة واضحة لإدارة المخاطر غالباً ما تعاني من التخطي وتضارب الصلاحيات عند وقوع الأزمات. (العنزي، 2024، ص. 305).

أما **البعد الثاني فهو "تحديد المخاطر"**، وهي عملية عصف ذهني مستمرة تهدف إلى اكتشاف وتوثيق كل ما يمكن أن يؤثر على المشروع، سواء كان مصدره داخلياً (مثل نقص العمالة أو تأخر المواد) أو خارجياً (مثل التغيرات الاقتصادية أو القوانين الجديدة). وتؤكد الأدبيات أن هذه المرحلة تتطلب مشاركة جميع أصحاب

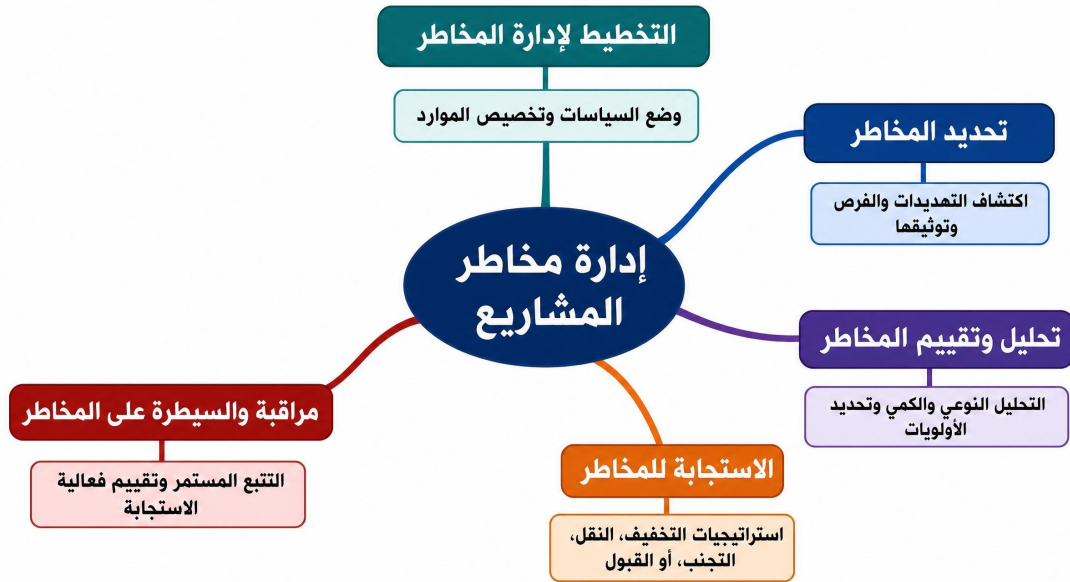
المصلحة لضمان عدم إغفال أي تهديد محتمل، حيث يتم توثيق كل ذلك في "سجل المخاطر" (Risk Register) ليكون المرجع الأساسي لفريق العمل. (Hillson, 2009, p. 45).

يليه مباشرة البعد الثالث وهو "تحليل وتقييم المخاطر"، حيث لا يكفي مجرد حصر المخاطر، بل يجب إخضاعها لتحليل نوعي وكمي لقياس (احتمالية حدوثها) و(حجم تأثيرها). هذا التقييم يساعد مدراء المشاريع على ترتيب المخاطر حسب الأولوية، وتوجيه الجهد والميزانية نحو التهديدات "الحرية" التي قد تدمر المشروع، بدلاً من إضاعة الوقت على مخاطر ثانوية يمكن استيعابها. (الديري، 2010، ص. 42).

بعد تحديد المخاطر وتقييمها، يأتي البعد الرابع المتمثل في "الاستجابة للمخاطر". تشير الدراسات السابقة إلى أن هذه المرحلة هي الترجمة الفعلية لكل التخطيط السابق، حيث يتم تطوير استراتيجيات محددة للتعامل مع كل خطر (مثل: تجنب الخطر، أو نقله لجهة أخرى كشركات التأمين، أو التخفيف من حدته، أو حتى قبوله ووضع خطة طوارئ له). فالبيئة المحيطة بالمشروع تتطلب مرونة عالية وسرعة في اتخاذ القرار لضمان عدم تفاقم المشكلة. (Kerzner, 2017, p. 762).

وأخيراً، يبرز البعد الخامس وهو "مراقبة والسيطرة على المخاطر"، فالمخاطر التي تم تقييمها اليوم قد تتغير غداً. لذلك، تؤكد الأبحاث على ضرورة وجود نظام مراقبة دائم لتتبع المخاطر المعروفة، واكتشاف المخاطر الجديدة، وتقييم مدى فعالية خطط الاستجابة التي تم تنفيذها، لضمان بقاء المشروع آمناً حتى لحظة تسليمه. (Project Management Institute, 2021, p. 125).

الأبعاد والمراحل الأساسية للمتغير المستقل (إدارة مخاطر المشاريع)



3.2.2. المتغير التابع: تحسين أداء المشاريع

عند انتقالنا للبحث في الأدبيات المتعلقة بـ "المتغير التابع" في دراستي، وهو (تحسين أداء المشاريع)، لاحظت تطوراً كبيراً في كيفية تعريف وتقييم هذا المفهوم عبر الزمن. في الماضي، كان يُنظر إلى نجاح المشروع من منظور ضيق يقتصر على تسليم المخرجات النهائية فقط. أما اليوم، فقد أجمعت الدراسات الحديثة على أن أداء المشروع هو مفهوم شامل ومتعدد الأبعاد، يعكس مدى كفاءة وفعالية الإدارة في استغلال الموارد المتاحة لتحقيق الأهداف الاستراتيجية للمنظمة. بالنسبة لي كباحثة، أرى أن قياس الأداء ليس مجرد عملية حسابية للأرباح والخسائر، بل هو تقييم شامل لمدى قدرة المشروع على الصمود أمام التحديات والمتغيرات البيئية المحيطة به، وهو ما يجعل هذا المتغير النتيجة الطبيعية والمنطقية لمدى جودة تطبيق إدارة المخاطر. (Nicholas and Steyn, 2020, p. 340).

لقد ركزت العديد من الدراسات السابقة على ما يُعرف بـ "المثلث الحديدي" (Iron Triangle) كمعيار أساسي وتقليدي لقياس أداء المشاريع، والذي يتكون من ثلاثة أضلاع رئيسية: التكلفة، والوقت، والجودة.

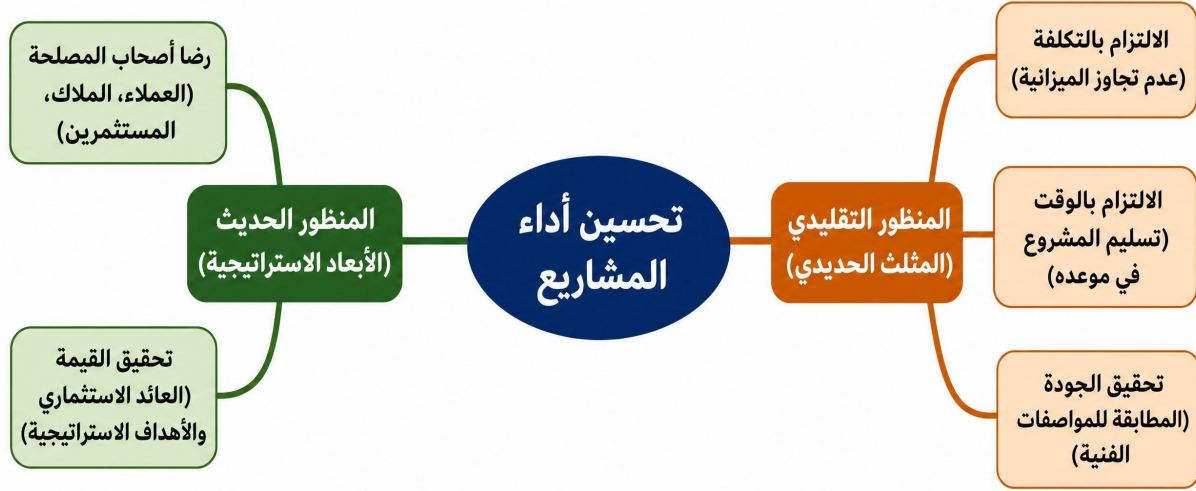
وتشير الأدبيات إلى أن أي مشروع يُعتبر ناجحاً إذا تم إنجازه ضمن الميزانية المعتمدة، وفي الوقت المحدد، وبالمواصفات الفنية المطلوبة. ومن خلال مراجعتي لهذه الدراسات، وجدت أن هذه المعايير الثلاثة هي الأكثر عرضة للتأثر بالمخاطر؛ فالخطر المالي يؤدي إلى تجاوز الميزانية، والخطر التشغيلي يؤدي إلى تأخير الجدول الزمني، والخطر الفني يضرب جودة المخرجات في مقتل. لذلك، سأعتمد في دراستي الميدانية على هذه المؤشرات الكلاسيكية كجزء أساسي لقياس مدى تحسن الأداء عند تطبيق منهجيات إدارة المخاطر. (الشكري، 2022، ص. 50).

ومع ذلك، لم تتوقف الأدبيات الإدارية المعاصرة عند حدود المثلث الحديدي، بل توسعت لتشمل أبعاداً حديثة لا تقل أهمية، وعلى رأسها "رضا أصحاب المصلحة" (Stakeholder Satisfaction) و"تحقيق القيمة" (Value Creation). تؤكد الأبحاث الحديثة أن المشروع قد يلتزم بالوقت والتكلفة، ولكنه يفشل فشلاً ذريعاً إذا لم يلب توقعات العميل أو إذا لم يحقق العائد الاستثماري المرجو منه. هذا التوجه الحديث في الأدبيات لفت انتباهي إلى ضرورة تضمين هذه الأبعاد غير الملموسة عند قياس أداء المشاريع في استبيان الدراسة، لأن الإدارة الفعالة للمخاطر لا تحمي الميزانية فحسب، بل تحمي سمعة الشركة وتعزز ثقة العملاء والمستثمرين فيها، وتضمن تسليم قيمة حقيقية للمستفيد النهائي. (Pinto, 2014, p. 92).

وعند إسقاط هذا المفهوم على بيئة التطبيق المقترحة لدراستي، وهي "قطاع التشييد والبناء في المملكة العربية السعودية"، تبرز أهمية قياس الأداء بشكل مضاعف. فهذا القطاع يتميز بضخامة الاستثمارات، وتعدد الأطراف المتداخلة (ملاك، مقاولون، استشاريون، موردون)، وطول فترة التنفيذ، مما يجعله بيئة شديدة التعقيد. وتشير الدراسات الميدانية السابقة التي أجريت على مشاريع البناء إلى أن ضعف الأداء وتأخر التسليم هما من أبرز السمات التي تعاني منها المشاريع التي تفتقر إلى إدارة مخاطر ناضجة. لذا، فإن تحسين الأداء في هذا القطاع الحيوي، خاصة في ظل مشاريع رؤية 2030، لا يُعد مجرد هدف تشغيلي، بل هو مطلب استراتيجي وطني لضمان استدامة التنمية. (الطراونة، 2021، ص. 115).

ختاماً لهذا المحور، يتضح لي أن "تحسين أداء المشاريع" كمتغير تابع هو انعكاس حقيقي لمدى نضج المؤسسة في التعامل مع المتغير المستقل (إدارة المخاطر). وبناءً على ما استخلصته من هذه الدراسات، سأقوم بتصميم مقاييس الاستبيان بحيث تغطي الأداء من منظورين: المنظور التقليدي (الالتزام بالوقت، التكلفة، الجودة)، والمنظور الحديث (رضا العملاء وتحقيق الأهداف الاستراتيجية)، لأتمكن من رصد الأثر الشامل والدقيق لإدارة المخاطر على نجاح المشاريع في بيئة العمل السعودية. (Larson and Gray, 2015, p. 220).

الخريطة الذهنية للمتغير التابع



3.2.3. العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع

بعد أن قمت بتفكيك وتحليل كل متغير على حدة في الأقسام السابقة، كان لزاماً عليّ كباحثة أن أبحث في الأدبيات عن طبيعة "العلاقة" التي تربط بينهما. من خلال مراجعتي المتعمقة للدراسات والأبحاث السابقة، وجدت إجماعاً شبه كامل بين الباحثين على وجود علاقة طردية وإيجابية قوية بين تطبيق منهجيات "إدارة مخاطر المشاريع" (المتغير المستقل) وبين "تحسين أداء المشاريع" (المتغير التابع). لقد أثبتت الأدبيات أن إدارة المخاطر لم تعد مجرد أداة دفاعية لحماية المشروع من الفشل، بل تحولت إلى أداة هجومية واستراتيجية لتعزيز فرص النجاح، وتحسين الكفاءة التشغيلية، وضمان تحقيق الأهداف المرجوة بأعلى جودة ممكنة. (الشمري، 2022، ص. 55).

لقد أظهرت العديد من الدراسات الميدانية السابقة التي اطلعت عليها أن المشاريع التي تتبنى عمليات رسمية وموثقة لإدارة المخاطر (بدءاً من التخطيط وحتى المراقبة) تكون فرصتها في الالتزام بالميزانية والجدول الزمني أعلى بكثير من تلك التي تدار بعشوائية. وفي المقابل، أشارت الأبحاث التي حللت أسباب "فشل المشاريع" إلى أن التجاهل أو التطبيق الضعيف لإدارة المخاطر كان دائماً يتصدر قائمة الأسباب المؤدية إلى

تجاوز التكاليف، وتأخر التسليم، وتدني جودة المخرجات. هذا الإجماع النظري يعزز من ثقتي في الفرضيات التي صغتها في الفصل الأول، ويؤكد أن الاستثمار في إدارة المخاطر ينعكس بشكل مباشر وملحوس على مؤشرات الأداء. (Pinto, 2014, p. 102).

ومع ذلك، ورغم هذا الوضوح النظري في الأدبيات العالمية، لاحظت أن قوة هذه العلاقة وتأثيرها يختلفان بشكل كبير باختلاف "البيئة" و"القطاع" الذي يُنفذ فيه المشروع. فعلى سبيل المثال، قطاع التشييد والبناء يتسم بتعقيدات فريدة وتداخلات هندسية ومالية تجعل العلاقة بين المخاطر والأداء أكثر حساسية. ومن هنا تبرز الفجوة البحثية التي أسعى لسدها؛ فرغم كثرة الدراسات، إلا أن هناك حاجة مستمرة لتحديث القياس الكمي الدقيق لهذه العلاقة داخل بيئة المشاريع السعودية، وتحديدًا في ظل التحولات الضخمة والمشاريع العملاقة المصاحبة لرؤية 2030. هذا السياق المحلي يمنح دراستي أهمية خاصة، حيث سأقوم باختبار هذه العلاقة النظرية وإسقاطها على واقع ميداني حي ومتسارع. (العنزي، 2024، ص. 310).

3.3. تصميم البحث (بصلة البحث)

لتأسيس هيكل منهجي متين، اعتمدت هذه الدراسة على نموذج "بصلة البحث" (Research Onion). نوضح في هذا الجزء المبررات العلمية لاختيار كل طبقة من طبقاته، وكيف تخدم أهداف دراستنا المتعلقة بإدارة المخاطر وتحسين الأداء، بدءاً من الفلسفة العامة وحتى أسلوب جمع البيانات (العساف، 2012، ص 95).

أولاً: فلسفة البحث (الوضعية)

تبنينا في الطبقة الخارجية "الفلسفة الوضعية" (Positivism)؛ لأن دراستنا تتعامل مع حقائق موضوعية قابلة للقياس الرقمي (كالالتزام بالميزانية والوقت) بعيداً عن التحيز الشخصي. وتعتمد هذه الفلسفة على البيانات الكمية لاختبار فرضيات محددة مسبقاً، وهو ما يتطابق تماماً مع طبيعة بحثنا (القحطاني وآخرون، 2013، ص 120).

ثانياً: منهج البحث (الاستنتاجي)

بناءً على الفلسفة الوضعية، اخترنا "المنهج الاستنتاجي" (Deductive Approach). فنحن لا نبتكر نظريات جديدة، بل ننطلق من الأدبيات السابقة لصياغة فرضيات، ثم نختبرها ميدانياً في قطاع التشييد والبناء. أي أننا ننقل من الإطار النظري العام إلى الواقع الميداني الخاص (النجار وآخرون، 2017، ص 155).

ثالثاً: استراتيجية البحث (المسح الميداني)

اعتمدنا استراتيجية "المسح الميداني" (Survey Strategy) لقدرتها على جمع بيانات وفيرة من شريحة واسعة (مدراء ومهندسين) بطريقة اقتصادية ووقت قياسي. كما يتيح المسح توحيد الأسئلة الموجهة للمشاركين، مما يسهل المقارنة والتحليل الإحصائي وتعميم النتائج (البلداوي، 2013، ص 102).

رابعاً: الطريقة والأفق الزمني (أحادية كمية - مقطعية)

في الطبقات الداخلية، اخترنا "الطريقة الأحادية الكمية" (Mono-method Quantitative) بالاكتماء بالاستبيان كأداة وحيدة لجمع البيانات وتحليلها رقمياً. أما الأفق الزمني، فاعتمدنا "الدراسة المقطعية" (Cross-sectional) بجمع البيانات في فترة زمنية واحدة ومحددة (الفصل الصيفي)، نظراً لارتباط البحث بجدول زمني أكاديمي لا يسمح بتتبع التغيرات لسنوات طويلة (المحمودي، 2019، ص 90).



تصميم البحث (بصلة البحث)

3.4 مجتمع البحث وطرق وتقنيات أخذ العينات

بعد تحديد الإطار العام لتصميم البحث، كان من الضروري تحديد المصدر البشري الذي سنستقي منه البيانات الميدانية. ولضمان وضوح هذه الخطوة المنهجية، قمنا بتقسيم هذا الجزء إلى عدة نقاط وعناوين فرعية تشرح بالتفصيل مجتمع الدراسة وكيفية سحب العينة:

أولاً: تحديد مجتمع البحث

يُقصد بمجتمع البحث جميع الأفراد أو العناصر الذين يمتلكون الخصائص التي تسعى الدراسة إلى قياسها وتحليلها. وفي سياق دراستنا الحالية، يتألف مجتمع البحث من: ط
كافة الكوادر المهنية والإدارية العاملة في قطاع التشييد والبناء في المملكة العربية السعودية.
التركيز الجغرافي انصب تحديداً على الشركات الكبرى والمتوسطة العاملة في مدينة الرياض، نظراً لتركز المشاريع الضخمة فيها (عبيدات وآخرون، 2014، ص 130).

ثانياً: مبررات اللجوء إلى أخذ العينات

نظراً لانتساع الكبير لقطاع المقاولات في مدينة الرياض، واجهنا صعوبات عملية تمنعنا من إجراء مسح شامل لجميع العاملين، ومن أبرز هذه المبررات:

- عامل الوقت والتكلفة: ضيق الوقت المخصص لإنجاز هذا البحث الأكاديمي (خلال الفصل الصيفي) لا يسمح بالوصول إلى آلاف المهندسين.
- غياب الإطار الشامل: عدم توفر قواعد بيانات أو كشوفات رسمية حديثة ومتاحة للباحثين تضم أسماء جميع العاملين في هذا القطاع لتطبيق العشوائية عليهم.

لذلك، كان الحل العلمي والعملية الأمثل هو اختيار "عينة" تمثل هذا المجتمع الكبير وتغني عن دراسته بالكامل (العساف، 2012، ص 105).

ثالثاً: تقنية أخذ العينات المتبعة (العينة القصدية)

بناءً على المبررات السابقة، استبعدنا أساليب العينات الاحتمالية (العشوائية)، واعتمدنا على أسلوب العينات غير الاحتمالية، وتحديداً تقنية "العينة القصدية" أو العمدية (Purposive Sampling).

سبب الاختيار: نحن لا نبحث عن رأي أي موظف إداري أو عامل بسيط في الشركة، بل نبحث عن "الخبراء" وأصحاب القرار. العينة القصدية تسمح للباحث باختيار أفراد محددين يمتلكون المعرفة العميقة والخبرة العملية في موضوع "إدارة المخاطر"، مما يضمن الحصول على بيانات دقيقة وموثوقة وليست مجرد تخمينات (البلداوي، 2013، ص 115).

رابعاً: الفئات المستهدفة في العينة

لضمان جودة البيانات، تم توجيه أداة الدراسة (الاستبيان) بشكل مقصود ومباشر إلى الفئات التالية التي تحتك يومياً بمخاطر المشاريع:

1. مدراء المشاريع: لكونهم المسؤولين المباشرين عن نجاح المشروع أو فشله.
2. مدراء المخاطر: بصفتهم الجهة الفنية المتخصصة في التخطيط والتحليل.
3. المهندسون التنفيذيون: لأنهم يواجهون المخاطر التشغيلية والفنية على أرض الواقع في مواقع العمل.
4. الاستشاريون: لامتلاكهم النظرة الشمولية والرقابية على أداء المشاريع (القحطاني وآخرون، 2013، ص 134).

خامساً: حجم العينة الفعلي

بعد توزيع الاستبيان الإلكتروني على الفئات المستهدفة، تمثلت حصيلة جمع البيانات في الآتي:

- بلغ إجمالي عدد الاستجابات الصحيحة والصالحة للتحليل الإحصائي (46) استجابة.
- رغم أن هذا العدد قد يبدو محدوداً للوهلة الأولى، إلا أنه يُعد مقبولاً جداً وكافياً من الناحية الإحصائية في حدود الدراسات الأكاديمية المقطعية، خاصة عندما تكون العينة "قصدية" وتتكون من خبراء ومختصين (النجار وآخرون، 2017، ص 162).
- التنوع الواضح في إجابات العينة (من حيث المسميات الوظيفية، وسنوات الخبرة التي تجاوز بعضها 15 عاماً، وتنوع أحجام ميزانيات المشاريع) أضفى ثراءً كبيراً على البيانات وعزز من مصداقية النتائج وقابليتها للتعميم على بيئة العمل (المحمودي، 2019، ص 105).

3.5 طريقة جمع البيانات (أداة الدراسة)

بعد أن حددنا مجتمع البحث واخترنا العينة المناسبة، كان التحدي الميداني التالي هو: كيف سنستخرج المعلومات والخبرات من عقول هؤلاء المهندسين والمدراء ونحولها إلى بيانات قابلة للقياس والتحليل؟ للإجابة على هذا التساؤل، كان لزاماً علينا اختيار أداة بحثية تتسم بالدقة، والموضوعية، والقدرة على الوصول للمشاركين بسهولة.

لذلك، اعتمدت هذه الدراسة على "الاستبيان" (Questionnaire) كأداة رئيسية ووحيدة لجمع البيانات الميدانية. وقد جاء اختيار الاستبيان لعدة أسباب منطقية؛ فهو الأداة الأكثر ملاءمة للمنهج الكمي، حيث يتيح توحيد الأسئلة الموجهة لجميع أفراد العينة، مما يمنع أي تحيز قد ينتج عن المقابلات الشخصية، كما أنه يوفر وقت الباحث والمشارك على حد سواء (عبيدات وآخرون، 2014، ص 145).

ولضمان خروج الاستبيان بصورة علمية دقيقة تعكس أهداف الدراسة، قمنا بتصميمه وبنائه عبر الخطوات والمحاور التالية:

أولاً: تصميم هيكل الاستبيان

تمت صياغة عبارات الاستبيان بالاعتماد على الأدبيات والدراسات السابقة التي تناولناها في الفصل الثاني، وتم تقسيمه إلى ثلاثة أجزاء رئيسية ومترابطة:

الجزء الأول (البيانات الديموغرافية والوظيفية): خصص هذا الجزء لجمع معلومات عامة عن المشاركين (مثل: المسمى الوظيفي، سنوات الخبرة، المؤهل العلمي، وحجم ميزانية المشاريع). الهدف من هذا الجزء هو التأكد من أن المشاركين ينتمون فعلاً للفئة المستهدفة (الخبراء)، وفهم خلفياتهم التي قد تؤثر على إجاباتهم (العساف، 2012، ص 112).

الجزء الثاني (قياس المتغير المستقل - إدارة المخاطر): تضمن هذا الجزء (25) عبارة مقسمة بالتساوي على خمسة محاور تمثل دورة حياة إدارة المخاطر وهي: (التخطيط، التحديد، التحليل والتقييم، الاستجابة، والمراقبة والسيطرة).

الجزء الثالث (قياس المتغير التابع - أداء المشاريع): تضمن هذا الجزء (8) عبارات صُممت خصيصاً لقياس مدى تحسن أداء المشاريع من حيث الالتزام بالوقت والتكلفة والجودة، بالإضافة إلى رضا العملاء وتقليل النزاعات (البلداوي، 2013، ص 125).

ثانياً: مقياس الإجابة المعتمد

لتحويل آراء المشاركين إلى أرقام يمكن إدخالها في برامج التحليل الإحصائي، اعتمدنا على "مقياس ليكرت الخماسي" (point Likert Scale-5). حيث طُلب من المشاركين تحديد درجة موافقتهم على كل عبارة من خلال خمسة خيارات متدرجة وهي: (أوافق بشدة، أوافق، محايد، لا أوافق، لا أوافق بشدة). هذا المقياس يُعد من أدق المقاييس في العلوم الإدارية لأنه يمنح المشارك مساحة كافية للتعبير عن رأيه بدقة دون إجباره على إجابات حدية بنعم أو لا (القحطاني وآخرون، 2013، ص 140).

ثالثاً: آلية التوزيع وجمع البيانات

نظراً لطبيعة عمل المهندسين ومدراء المشاريع الميدانية وانشغالهم الدائم، قمنا بتحويل الاستبيان الورقي إلى نسخة إلكترونية باستخدام نماذج جوجل (Google Forms). تم توزيع الرابط الإلكتروني على الفئة المستهدفة عبر وسائل التواصل المهنية (مثل LinkedIn) ومجموعات العمل الخاصة بمهندسي قطاع التشييد في الرياض. هذه الآلية ضمنت لنا سرعة الوصول، وسهولة الاستجابة، وحفظ البيانات تلقائياً دون أخطاء في التفريغ اليدوي (النجار وآخرون، 2017، ص 170).

3.6 أنواع البيانات ومصادرها

البحث العلمي الرصين لا يُبنى على مصدر واحد للمعلومات، بل يتطلب تنوعاً في مصادر البيانات لضمان شمولية الرؤية وموثوقية النتائج. وفي هذه الدراسة، ولتغطية الجانبين النظري والميداني، اعتمدنا على نوعين رئيسيين من البيانات، وهما:

أولاً: البيانات الثانوية (Secondary Data)

وهي البيانات والمعلومات التي تم جمعها ونشرها مسبقاً من قبل باحثين آخرين أو جهات رسمية. وقد اعتمدنا على هذا النوع من البيانات بشكل أساسي في بناء "الفصل الأول" و"الفصل الثاني" (الإطار النظري والدراسات السابقة).

مصادرها: تم الحصول على هذه البيانات من خلال المراجع الأكاديمية الموثوقة، والتي شملت: الكتب العلمية المتخصصة في إدارة المشاريع، المقالات المنشورة في المجلات العلمية المحكمة، الرسائل الجامعية (الماجستير والدكتوراه)، بالإضافة إلى الإصدارات المهنية المعتمدة مثل دليل إدارة المشاريع (PMBOK).

الهدف منها: ساعدتنا البيانات الثانوية في فهم التطور التاريخي لمشكلة البحث، وتحديد الفجوة البحثية، وصياغة الفرضيات، وبناء عبارات الاستبيان على أسس علمية صلبة (المحمودي، 2019، ص 115).

ثانياً: البيانات الأولية (Primary Data)

وهي البيانات "الخام" والجديدة كلياً التي قام الباحث بجمعها بنفسه لأول مرة، وبشكل مخصص وحصري لخدمة أهداف هذه الدراسة الحالية.

مصادرها: تم الحصول على هذه البيانات مباشرة من "الميدان"، وتحديدًا من إجابات أفراد العينة (مدراء المشاريع والمهندسين في الرياض) على أداة الدراسة (الاستبيان الإلكتروني).

الهدف منها: تعتبر البيانات الأولية هي العمود الفقري للجانب التطبيقي في بحثنا؛ فمن خلالها سنتمكن من اختبار صحة الفرضيات التي وضعناها، ومعرفة الأثر الحقيقي والفعلي لتطبيق إدارة المخاطر على أداء المشاريع في بيئة العمل السعودية اليوم، بعيداً عن التنظير (عبيدات وآخرون، 2014، ص 150).

3.7 إجراءات التحليل الإحصائي

بعد أن اكتملت عملية جمع البيانات الميدانية عبر الاستبيان الإلكتروني، وجدنا أنفسنا أمام مجموعة من الأرقام والبيانات الخام التي لا تعني شيئاً بمفردها. وهنا يأتي دور "التحليل الإحصائي" ليكون بمثابة المترجم الذي يحول هذه الأرقام الصامتة إلى معلومات ذات دلالة، ونتائج يمكن بناء قرارات إدارية عليها. ولضمان دقة هذا التحليل وموضوعيته، تم تفريغ البيانات المستخرجة من (Google Forms) وترميزها، ثم إدخالها إلى الحاسب الآلي لمعالجتها باستخدام البرنامج الإحصائي الشهير للعلوم الاجتماعية (SPSS).

وقد اعتمدنا في هذه الدراسة على مجموعة متكاملة من الأساليب والاختبارات الإحصائية التي تتناسب مع طبيعة بياناتنا وأهداف بحثنا، وذلك وفقاً للتسلسل الآتي:

أولاً: اختبارات الصدق والثبات (Reliability and Validity)

قبل البدء في تحليل النتائج، كان لزاماً علينا التأكد من أن أداة الدراسة (الاستبيان) صالحة وموثوقة. لذلك، استخدمنا اختبار "معامل ألفا كرونباخ" (Cronbach's Alpha) لقياس مدى الاتساق الداخلي لعبارات الاستبيان. هذا الاختبار يضمن لنا أن الأسئلة تقيس فعلاً ما صُممت لقياسه، وأننا لو قمنا بإعادة توزيع الاستبيان

على نفس العينة في ظروف مشابهة، فإننا سنحصل على نتائج متقاربة جداً، مما يعطي البحث مصداقية علمية عالية (البلداوي، 2013، ص 135).

ثانياً: الإحصاء الوصفي (Descriptive Statistics)

استخدمنا هذا النوع من الإحصاء لوصف الخصائص العامة لعينة الدراسة وتلخيص إجاباتهم بشكل مبسط ومفهوم، واعتمدنا فيه على:

- التكرارات والنسب المئوية: واستخدمناها بشكل أساسي في الجزء الأول من الاستبيان لوصف المتغيرات الديموغرافية والوظيفية لأفراد العينة (مثل: نسبة الذكور والإناث، وتوزيع المسميات الوظيفية، وسنوات الخبرة).
- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية: واستخدمناها في الجزأين الثاني والثالث من الاستبيان لمعرفة اتجاهات إجابات أفراد العينة حول كل عبارة من عبارات إدارة المخاطر وتحسين الأداء، وتحديد مدى تشتت هذه الإجابات عن وسطها الحسابي (النجار وآخرون، 2017، ص 180).

ثالثاً: الإحصاء الاستدلالي واختبار الفرضيات (Inferential Statistics)

بما أن الهدف الجوهرى لدراستنا هو إثبات وجود أثر لمتغير على آخر، لم نكتفِ بالوصف، بل انتقلنا إلى الإحصاء الاستدلالي لاختبار الفرضيات الخمس التي صغناها في الفصل الأول، واعتمدنا على:

- معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation): لقياس قوة واتجاه العلاقة الخطية بين أبعاد إدارة المخاطر (المتغير المستقل) وتحسين أداء المشاريع (المتغير التابع).
- تحليل الانحدار الخطي المتعدد (Multiple Linear Regression): وهو الاختبار الأهم في دراستنا؛ حيث استخدمناه لقياس "الأثر" الفعلي لكل بُعد من أبعاد إدارة المخاطر (التخطيط، التحديد، التحليل، الاستجابة، المراقبة) على أداء المشاريع، ومعرفة أي من هذه الأبعاد يمتلك التأثير الأقوى والأكثر دلالة إحصائية في بيئة العمل السعودية (القحطاني وآخرون، 2013، ص 155).

الخاتمة

في ختام هذا الفصل، يمكننا القول بأننا نجحنا في إرساء قواعد منهجية صلبة وواضحة المعالم، تضمن انتقال دراستنا من الإطار النظري إلى التطبيق الميداني بخطى علمية واثقة. لقد استعرضنا في هذا الفصل، بشفافية تامة، كل القرارات المنهجية التي اتخذناها؛ بدءاً من تبني الفلسفة الوضعية والمنهج الاستنتاجي، مروراً باختيار العينة القصدية من خبراء قطاع التشييد والبناء في مدينة الرياض، وصولاً إلى تصميم الاستبيان كأداة رئيسية لجمع البيانات الأولية (العساف، 2012، ص 125).

إن هذا البناء المنهجي الصارم، والمدعوم باختبارات إحصائية دقيقة عبر برنامج (SPSS)، لم يُصمم عبثاً، بل وُضع ليكون بمثابة مصفاة دقيقة تمنع أي تحيز شخصي، وتضمن أن النتائج التي سنحصل عليها تعكس الواقع الفعلي للمشاريع بكل موضوعية. وبناءً على هذه المنهجية المتكاملة، أصبحنا الآن مستعدين تماماً لفتح صندوق البيانات التي جمعناها من الميدان، لتبدأ مرحلة جديدة ومثيرة من البحث. وهذا ما سينقلنا بسلاسة وموضوعية إلى "الفصل الرابع"، حيث سنقوم بعرض نتائج التحليل الإحصائي، وتفسير الأرقام، واختبار صحة فرضياتنا لنرى ما إذا كانت إدارة المخاطر قادرة فعلاً على تحسين أداء المشاريع كما افترضنا (المحمودي، 2019، ص 130).

المراجع

1. البلداوي، عبد الحميد عبد المجيد. (2013). أساليب البحث العلمي والتحليل الإحصائي: التخطيط للبحث وجمع وتحليل البيانات يدوياً وباستخدام SPSS (الطبعة الأولى). عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.
2. الديري، محمد. (2010). إدارة وتخطيط المشاريع الإنشائية (الطبعة الأولى). دبي: دار القلم للنشر.
3. الشمري، فهد بن محمد. (2022). أثر إدارة المخاطر على أداء المشاريع الإنشائية: دراسة تطبيقية في المملكة العربية السعودية. مجلة الإدارة والاقتصاد، 15(3)، 45-65.
4. الطراونة، محمد. (2021). دور التخطيط الاستراتيجي للمخاطر في نجاح المشاريع الهندسية. المجلة العربية للإدارة، 40(2)، 112-130.
5. العساف، صالح بن حمد. (2012). المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية (الطبعة الأولى). الرياض: دار الزهراء.
6. العنزي، عبد الله. (2024). أثر تطبيق استراتيجيات إدارة المخاطر على نجاح المشروعات: دراسة تطبيقية على الشركات الخاصة في المنطقة الشرقية. المجلة العربية للنشر العلمي، 6(2)، 300-320.
7. القحطاني، سالم سعيد، العامري، أحمد، آل مذهب، معدي، والعمر، بدران. (2013). منهج البحث في العلوم السلوكية مع تطبيقات على SPSS (الطبعة الثالثة). الرياض: مكتبة العبيكان.
8. المحمودي، محمد سرحان علي. (2019). مناهج البحث العلمي (الطبعة الثالثة). صنعاء: دار الكتب الوطنية.
9. النجار، فايز جمعة، النجار، نبيل جمعة، والزعبي، ماجد راضي. (2017). أساليب البحث العلمي: منظور تطبيقي (الطبعة الرابعة). عمان: دار الحامد للنشر والتوزيع.
10. عبيدات، ذوقان، عدس، عبد الرحمن، وعبد الحق، كايد. (2014). البحث العلمي: مفهومه، أدواته، وأساليبه (الطبعة السابعة عشرة). عمان: دار الفكر.

ثانياً: المراجع الأجنبية

1. Hillson, D. (2009). Managing Risk in Projects. Farnham: Gower Publishing.
2. Kerzner, H. (2017). Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling (12th ed.). Hoboken: John Wiley & Sons.
3. Larson, E. W., & Gray, C. F. (2015). Project Management: The Managerial Process (6th ed.). New York: McGraw-Hill Education.
4. Nicholas, J. M., & Steyn, H. (2020). Project Management for Engineering, Business and Technology (6th ed.). Abingdon: Routledge.
5. Pinto, J. K. (2014). Project Management: Achieving Competitive Advantage (3rd ed.). Boston: Pearson.
6. Project Management Institute. (2021). A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide) (7th ed.). Pennsylvania: PMI.