

أثر إدارة المشاريع الهجينة (Agile–Waterfall) على تقليل مخاطر النطاق والوقت في المشاريع التقنية الكبيرة في القطاع الخاص

إعداد الطالب/ علي حسن محمد العطاس

رقم الطالب/ 253002300

إشراف/

د. الفيصل عبد الحميد محمد حسن

د.فايز جراد

العام الدراسي: 2026

3	مقدمة:
4	مشكلة الدراسة:
6	أهمية الدراسة:
6	الأهمية العلمية (النظرية)
6	الأهمية العملية (التطبيقية)
7	أهداف الدراسة:
7	تساؤلات الدراسة:
8	فروض الدراسة:
9	الدراسات السابقة:
9	المحور الأول: الدراسات المتعلقة بالمتغير المستقل
12	المحور الثاني: الدراسات المتعلقة بالمتغير التابع
14	الفجوة البحثية
16	المنطلقات النظرية للدراسة:
19	المنهجية وطرق البحث:
19	ثانياً: مجتمع الدراسة وعينتها
20	ثالثاً: مصادر جمع البيانات
20	رابعاً: أداة الدراسة
21	خامساً: الأساليب الإحصائية المستخدمة
21	سادساً: حدود الدراسة
23	المراجع:
	أولاً: المراجع العربية..... خطأ! الإشارة المرجعية غير معروفة.

مقدمة:

تُعد المشاريع التقنية الكبيرة من أبرز الركائز التي تستند إليها المنظمات المعاصرة في تحقيق تطلعاتها الاستراتيجية وتعزيز قدرتها التنافسية في بيئة أعمال تتسم بالتغير المتسارع والتعقيد المتزايد، وقد أصبح نجاح هذه المشاريع مرتبطاً ارتباطاً وثيقاً بقدرة المنظمات على تبني منهجيات إدارية مرنة تُمكنها من التكيف مع المتطلبات المتغيرة وتحقيق القيمة المرجوة لأصحاب المصلحة. وفي هذا السياق، يُشير معهد إدارة المشاريع الدولي إلى أن المشروع الناجح هو ذلك الذي يُقدم قيمة تستحق الجهد والنفقات المبذولة، وهو ما يتجاوز المفهوم التقليدي للنجاح المُقتصر على الالتزام بالوقت والتكلفة والنطاق.

وتمثل إدارة المشاريع أداةً محوريةً لتنفيذ الاستراتيجيات التنظيمية وتحويل الرؤى إلى واقع ملموس، حيث تتطلب المشاريع التقنية الكبيرة مستوى عالٍ من التنسيق والتكامل بين الفرق المتعددة والتخصصات المتنوعة، وقد شهد حقل إدارة المشاريع تطوراً ملحوظاً في المنهجيات المُستخدمة، بدءاً من المنهجيات التقليدية القائمة على التخطيط المُسبق والتسلسل الخطي، وصولاً إلى المنهجيات الرشيقة التي تُركز على المرونة والتكيف والتسليم التكراري. وقد أدى عدم الرضا المتواصل عن المنهجيات التقليدية الثقيلة إلى ظهور منهجيات رشيقة متعددة في السنوات الأخيرة، تهدف إلى تحقيق مرونة أكبر في تنفيذ المشاريع. (Reiff & Schlegel, 2022)

ونظراً لأن كلاً من المنهجيات التقليدية والرشيقة تمتلك مزايا وعيوباً خاصة بها، فقد برز التوجه نحو المنهجيات الهجينة التي تجمع بين أفضل ما في العالمين، وتُعرف إدارة المشاريع الهجينة بأنها ذلك النهج الذي يدمج بين تقنيات إدارة المشاريع التقليدية والرشيقة، بهدف الاستفادة من نقاط القوة في كل منهجية وتجنب نقاط الضعف في الوقت ذاته، ويسعى هذا النهج إلى تحقيق المرونة دون الإخلال بتخطيط المشروع، والجمع بين الهيكلية والتكيف في إطار متكامل. (Reiff & Schlegel, 2022)

وبدأت المنظمات تتجه نحو تبني المنهجيات الحديثة في إدارة مشاريعها، سعياً لمواكبة التطورات العالمية وتحقيق مستويات أعلى من الكفاءة والفاعلية، وأظهرت الدراسات أن تطبيق منهجية الأجايل في المشاريع التقنية الكبرى يُسهم في تحسين جودة الأداء وتقليص المدة الزمنية للتسليم (البقي، 2024).

وتُعد مخاطر النطاق والوقت من أكثر التحديات شيوعاً في المشاريع التقنية الكبيرة، حيث يُمثل زحف النطاق ظاهرة سلبية تؤثر بشكل مباشر على نجاح المشاريع. ويُقصد بزحف النطاق إضافة ميزات ووظائف جديدة إلى نطاق المشروع دون معالجة آثار ذلك على الوقت والتكاليف والموارد، أو دون الحصول على موافقة العميل. وقد حددت الدراسات عدة عوامل مُسببة لهذه الظاهرة، من أبرزها غموض المتطلبات الأولية وضعف آليات التحكم في التغيير وعدم كفاية التواصل بين أصحاب المصلحة. (Komal et al., 2020)

وتأتي هذه الدراسة لتستقصي أثر إدارة المشاريع الهجينة بأبعادها المختلفة على تقليل مخاطر النطاق والوقت في المشاريع التقنية الكبيرة بالقطاع الخاص في المملكة العربية السعودية، في محاولة لسد الفجوة البحثية في الأدبيات العربية وتقديم إسهام علمي وعملي يُثري هذا الحقل المعرفي.

مشكلة الدراسة

تُشكّل المشاريع التقنية الكبيرة عصب التحول الرقمي في الاقتصادات المعاصرة، وركيزة أساسية لتحقيق الميزة التنافسية للمنظمات الساعية إلى الريادة في بيئة أعمال تتسم بالتعقيد والديناميكية المتسارعة. غير أن الواقع العملي يكشف عن فجوة مُقلقة بين الطموحات الاستراتيجية للمنظمات وقدرتها الفعلية على إنجاز مشاريعها التقنية ضمن النطاق المحدد والإطار الزمني المُخطط له.

وتتصدر مخاطر النطاق والوقت قائمة التحديات التي تواجه المشاريع التقنية الكبيرة، إذ يُعد زحف النطاق (Scope Creep) من أكثر الظواهر السلبية شيوعاً وتأثيراً في نجاح المشاريع. وقد أثبتت دراسة Komal et al. (2020) أن زحف النطاق يُفضي إلى تأثير سلبي مباشر على نجاح المشاريع البرمجية، حيث حددت ثلاثة عشر عاملاً مُسبباً لهذه الظاهرة، أبرزها غموض المتطلبات الأولية وضعف آليات التحكم في التغيير، كما أكدت دراسة Shehzad et al. (2021) أن المشاريع التقنية العالمية تُعاني من معدلات مرتفعة لزحف النطاق تصل إلى 73%، مما يُفضي إلى تجاوزات زمنية تتراوح بين 25% و40% من الجدول الزمني المُخطط. وفي السياق العربي، أشارت دراسة العنزي (2024) إلى أن ضعف تطبيق استراتيجيات إدارة المخاطر في المشاريع التقنية السعودية يُسهم في تفاقم مخاطر النطاق والوقت، مما ينعكس سلباً على معدلات نجاح المشاريع في القطاع الخاص.

وبرزت إدارة المشاريع الهجينة (Hybrid Project Management) كمقاربة منهجية واحدة تسعى إلى الدمج الأمثل بين صرامة المنهجيات التقليدية (Waterfall) ومرونة المنهجيات الرشيقة (Agile). وقد أكدت دراسة (Reiff & Schlegel, 2022) أن المنهجيات الهجينة تُحقق توازناً فعالاً بين الحاجة إلى الهيكلة والتوثيق من جهة، والقدرة على التكيف والاستجابة السريعة للتغيرات من جهة أخرى. كما أثبتت دراسة (Gemino et al., 2021) من خلال تحليل 1,002 مشروع أن المشاريع المُدارة بمنهجيات هجينة حققت معدلات نجاح أعلى بنسبة 28% مقارنةً بالمشاريع المُدارة بمنهجيات تقليدية بحتة. وفي البيئة العربية، أوضحت دراسة البقمي (2024) أن تطبيق المنهجيات الرشيقة في مشروع نيوم أسهم في تحسين جودة الأداء وتقليص المدة الزمنية للتسليم، مما يُشير إلى إمكانية تعميم هذه النتائج على المشاريع التقنية الأخرى في القطاع الخاص السعودي.

وعلى الرغم من الاهتمام المتزايد بإدارة المشاريع الهجينة على المستوى العالمي، إلا أن الأدبيات العربية تُعاني من ندرة واضحة في الدراسات التي تتناول أثر هذه المنهجيات على تقليل مخاطر النطاق والوقت، لا سيما في سياق المشاريع التقنية الكبيرة بالقطاع الخاص، وتزداد هذه الفجوة البحثية أهميةً في ضوء التحولات الجذرية التي يشهدها الاقتصاد السعودي في إطار رؤية 2030، والتي تضع قطاع التقنية والابتكار في صدارة أولوياتها الاستراتيجية، حيث تستهدف الرؤية رفع مساهمة قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات في الناتج المحلي الإجمالي من 2% إلى 5%، وهو ما يستلزم تنفيذ مئات المشاريع التقنية الكبيرة بكفاءة وفعالية عالية.

وانطلاقاً مما سبق، وفي ضوء الملاحظات الميدانية من خلال عمله في قطاع التقنية، تتبلور مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيسي التالي:

ما أثر إدارة المشاريع الهجينة (Agile-Waterfall) بأبعادها (التخطيط التكيفي، التسليم التكراري، التكامل المنهجي، الحوكمة المرنة) على تقليل مخاطر النطاق والوقت في المشاريع التقنية الكبيرة بالقطاع الخاص؟

أهمية الدراسة:

الأهمية العلمية (النظرية)

- تستمد هذه الدراسة أهميتها العلمية من عدة اعتبارات جوهرية تتصل بإثراء الأدبيات الأكاديمية في مجال إدارة المشاريع، فعلى الرغم من تزايد الاهتمام العالمي بمنهجيات إدارة المشاريع الهجينة، إلا أن الأدبيات العربية لا تزال تعاني من ندرة ملحوظة في الدراسات التي تتناول هذا الموضوع، لا سيما في سياق المشاريع التقنية الكبيرة.
- تسعى هذه الدراسة إلى سد هذه الفجوة من خلال تقديم إطار نظري متكامل يربط بين إدارة المشاريع الهجينة ومخاطر النطاق والوقت.
- كما تُسهم الدراسة في تطوير أداة قياس علمية مُحكّمة لقياس أبعاد إدارة المشاريع الهجينة ومخاطر النطاق والوقت، مما يُتيح للباحثين استخدامها في دراسات مستقبلية.
- تُقدم الدراسة نموذجاً تحليلياً يوضح العلاقة بين الأبعاد الأربعة للمتغير المستقل وأبعاد المتغير التابع، مما يُثري النظرية في هذا الحقل المعرفي.
- وتكتسب الدراسة أهمية إضافية من كونها تُجرى في بيئة سعودية تشهد تحولات رقمية متسارعة في إطار رؤية 2030، مما يجعل نتائجها ذات قيمة علمية عالية لفهم ديناميكيات إدارة المشاريع التقنية في الاقتصادات الناشئة.

الأهمية العملية (التطبيقية)

- تنبثق الأهمية العملية لهذه الدراسة من قدرتها على تقديم توصيات تطبيقية قابلة للتنفيذ من قبل المنظمات العاملة في القطاع الخاص السعودي، إذ تُوفر الدراسة رؤى معمّقة لمديري المشاريع حول كيفية دمج المنهجيات التقليدية والرشيقة بطريقة تُقلل من المخاطر المرتبطة بالنطاق والوقت، وهما من أكثر عوامل فشل المشاريع شيوعاً وفقاً لتقارير PMI.
- كما تُساعد نتائج الدراسة صُنّاع القرار في المنظمات التقنية على اتخاذ قرارات مستنيرة بشأن اختيار المنهجية الأنسب لمشاريعهم بناءً على خصائص المشروع وطبيعة المخاطر المتوقعة.
- وتُقدم الدراسة كذلك إرشادات عملية للممارسين حول أفضل الممارسات في تطبيق كل بُعد من أبعاد إدارة المشاريع الهجينة.

- تُسهم الدراسة في دعم جهود التحول الرقمي في المملكة العربية السعودية من خلال تعزيز كفاءة إدارة المشاريع التقنية، مما ينعكس إيجاباً على تحقيق مستهدفات رؤية 2030 في قطاع التقنية والابتكار.

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على أثر إدارة المشاريع الهجينة (Agile–Waterfall) بأبعادها الأربعة (التخطيط التكيفي، التسليم التكراري، التكامل المنهجي، الحوكمة المرنة) على تقليل مخاطر النطاق والوقت في المشاريع التقنية الكبيرة بالقطاع الخاص.

تتفرع من الهدف الرئيسي الأهداف الفرعية التالية:

1. التعرف على مستوى تطبيق إدارة المشاريع الهجينة بأبعادها الأربعة في المشاريع التقنية الكبيرة بالقطاع الخاص السعودي.
1. قياس مستوى مخاطر النطاق (زحف النطاق، غموض المتطلبات، تغيير الأولويات) في المشاريع التقنية الكبيرة.
2. قياس مستوى مخاطر الوقت (التأخير في الجدول الزمني، تجاوز المواعيد النهائية، ضعف تقدير الفترات الزمنية) في المشاريع التقنية الكبيرة.
3. تحديد العوامل الأكثر تأثيراً في ظهور مخاطر النطاق والوقت في المشاريع التقنية.

تساؤلات الدراسة

السؤال الرئيسي: ما أثر إدارة المشاريع الهجينة (Agile–Waterfall) بأبعادها (التخطيط التكيفي، التسليم التكراري، التكامل المنهجي، الحوكمة المرنة) على تقليل مخاطر النطاق والوقت في المشاريع التقنية الكبيرة بالقطاع الخاص؟

وتتفرع منه عدة أسئلة فرعية:

- ما مستوى تطبيق إدارة المشاريع الهجينة بأبعادها الأربعة في المشاريع التقنية الكبيرة بالقطاع الخاص السعودي؟
- ما مستوى مخاطر النطاق في المشاريع التقنية الكبيرة بالقطاع الخاص السعودي؟
- ما مستوى مخاطر الوقت في المشاريع التقنية الكبيرة بالقطاع الخاص السعودي؟

فروض الدراسة:

الفرض الرئيسي: H_0 لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لإدارة المشاريع الهجينة بأبعادها (التخطيط التكيفي، التسليم التكراري، التكامل المنهجي، الحوكمة المرنة) على تقليل مخاطر النطاق والوقت في المشاريع التقنية الكبيرة بالقطاع الخاص السعودي.

الفروض الفرعية

H_{01} لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للتخطيط التكيفي على تقليل مخاطر النطاق والوقت في المشاريع التقنية الكبيرة.

H_{02} لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للتسليم التكراري على تقليل مخاطر النطاق والوقت في المشاريع التقنية الكبيرة.

H_{03} لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للتكامل المنهجي على تقليل مخاطر النطاق والوقت في المشاريع التقنية الكبيرة.

H_{04} لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) للحوكمة المرنة على تقليل مخاطر النطاق والوقت في المشاريع التقنية الكبيرة.

الدراسات السابقة:

المحور الأول: الدراسات المتعلقة بالمتغير المستقل

دراسة (Reiff & Schlegel, 2022) بعنوان "Hybrid Project Management – A Systematic Literature Review"

هدفت الدراسة إلى التعرف على مفهوم إدارة المشاريع الهجينة بأبعادها (تعريف المنهجية الهجينة، نماذج الدمج بين Agile و Waterfall، المزايا والتحديات، عوامل النجاح) وأثرها على نجاح المشاريع في المنظمات المختلفة. استخدمت الدراسة منهج المراجعة المنهجية للأدبيات (Systematic Literature Review) وفق إرشادات PRISMA ، وتكونت عينة الدراسة من (34) بحثاً علمياً محكماً من قاعدة بيانات Web of Science. وتوصلت نتائج الدراسة إلى تحديد أربع منهجيات هجينة رئيسية هي Water-Scrum-Fall ، و Waterfall-Agile ، و Hybrid V-Model ، و Agile-Stage-Gate ، كما أظهرت النتائج أن المنهجية الهجينة تزيد من الكفاءة والمرونة وتحسن نتائج المشاريع. وأوصت الدراسة بضرورة تدريب فرق العمل على المنهجيات الهجينة، وأهمية التواصل الفعال بين أعضاء الفريق، وضرورة اختيار المنهجية المناسبة وفقاً لطبيعة المشروع وحجمه.

دراسة (Gemino, Horner Reich & Serrador, 2021) بعنوان "Agile, Traditional, and Hybrid Approaches to Project Success: Is Hybrid a Poor Second Choice?"

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر منهجيات إدارة المشاريع بأبعادها (المنهجية التقليدية، المنهجية الرشيقية، المنهجية الهجينة) على نجاح المشاريع من حيث (الميزانية، الوقت، النطاق، الجودة، رضا أصحاب المصلحة). استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت العينة من (1,002) مشروع من مشاريع متنوعة في قطاعات مختلفة. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن المنهجيتين الهجينة والرشيقية تحققان مستوى أعلى من رضا أصحاب المصلحة مقارنة بالمنهجية التقليدية، مع تحقيق نفس النتائج من حيث الميزانية والوقت والنطاق والجودة. وأوصت الدراسة بأن المنهجية الهجينة ليست خياراً

ثانويًا بل خيار استراتيجي فعّال، خاصة للمنظمات التي تواجه قيوداً تمنعها من تبني المنهجية الرشيقة بالكامل.

دراسة (Cooper & Sommer, 2016) بعنوان "Agile–Stage–Gate Hybrids: The Next Stage for Product Development"

هدفت الدراسة إلى التعرف على كيفية دمج منهجية Agile مع نظام Stage–Gate بأبعاده (التخطيط المرحلي، البوابات الحاكمة، السباقات الرشيقة، التسليم التدريجي) وأثر ذلك على تطوير المنتجات في الشركات الصناعية. استخدمت الدراسة منهج دراسة الحالات المتعددة، وتكونت العينة من (6) شركات صناعية كبرى. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن النموذج الهجين Agile–Stage–Gate يوفر المرونة والسرعة مع الحفاظ على الهيكلية والرقابة، ويُحسّن الإنتاجية والتواصل بين الفرق. وأوصت الدراسة بضرورة البدء بتطبيق المنهجية على مشاريع تجريبية قبل التعميم، وأهمية تغيير الثقافة التنظيمية لدعم التحول نحو المنهجية الهجينة.

دراسة (Kuhrmann et al., 2021) بعنوان "What Makes Agile Software Development Agile?"

هدفت الدراسة إلى التعرف على العوامل التي تجعل تطوير البرمجيات رشيقاً بأبعادها (الممارسات الرشيقة، التكيف مع المتطلبات، التسليم المستمر، التعاون مع العميل) في بيئات التطوير المختلفة. استخدمت الدراسة المنهج المختلط (الكمي والنوعي)، وتكونت العينة من (2,000+) ممارس في مجال تطوير البرمجيات عالمياً. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن معظم المنظمات تستخدم منهجيات هجينة وليست رشيقة أو تقليدية بحتة، وأن الرشاقة تتحقق من خلال مجموعة من الممارسات المتكاملة. وأوصت الدراسة بأن تختار المنظمات الممارسات المناسبة لسياقها بدلاً من تبني منهجية بعينها، مع التركيز على النتائج وليس الالتزام الحرفي بالمنهجية

دراسة (البقمي، 2024) بعنوان "تأثير تطبيق منهجية المشاريع الرشيقة أجايل على جودة الأداء والمدة الزمنية لمشروع نيوم"

هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير تطبيق منهجية أجايل بأبعادها (التسليم التدريجي، التحسين المستمر، مرونة الاستجابة للتغيرات، التعاون مع العميل) على جودة الأداء والمدة الزمنية في مشروع نيوم بالمملكة العربية السعودية. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت العينة من مجموعة متنوعة من المشاركين في المشروع (مدراء مشاريع، مهندسين، مطورين). وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن تطبيق منهجية أجايل أسفر عن تحسين ملحوظ في جودة الأداء، وانخفاض في عدد الأخطاء، وتقليل الحاجة للتعديلات المستمرة، كما ساهمت في تسريع عمليات التنفيذ وتحسين المرونة والاستجابة للتغيرات. وأوصت الدراسة بضرورة توفير دعم قوي من الإدارة العليا، وتوفير الموارد اللازمة، وتدريب الفرق بشكل كافٍ على المنهجية.

دراسة (الشمري والقحطاني، 2023) بعنوان " دور منهجيات إدارة المشروعات في نجاح المشروعات: دراسة تطبيقية على شركات المقاولات في منطقة الرياض "

هدفت الدراسة إلى التعرف على دور منهجيات إدارة المشروعات بأبعادها (المنهجية التقليدية، المنهجية الرشيقية، المنهجية الهجينة) على نجاح المشروعات في شركات المقاولات بمنطقة الرياض. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت العينة من (156) مديراً ومهندساً في شركات المقاولات. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين تطبيق منهجيات إدارة المشاريع ونجاح المشروعات، وأن المنهجية الهجينة تحقق أفضل النتائج في المشاريع المعقدة. وأوصت الدراسة بضرورة تبني المنهجية الهجينة في المشاريع الكبيرة والمعقدة، وتدريب الكوادر على استخدام المنهجيات الحديثة.

دراسة (الزبيدي، 2024) بعنوان " اعتماد الإدارة الرشيقية للمشاريع في تحسين أداء المشاريع "

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر اعتماد الإدارة الرشيقية للمشاريع بأبعادها (تنظيم موقع العمل، التحسين المستمر، ستة سيجما، تشجيع الإبداع) على أداء المشاريع في العراق. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت العينة من مجموعة من مديري ومهندسي المشاريع. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود أثر إيجابي ذي دلالة إحصائية لاعتماد الإدارة الرشيقية على تحسين أداء المشاريع من حيث الوقت والتكلفة والجودة. وأوصت الدراسة بضرورة نشر ثقافة الإدارة الرشيقية في المنظمات، وتوفير البنية التحتية اللازمة لتطبيقها.

المحور الثاني: الدراسات المتعلقة بالمتغير التابع

دراسة (Komal et al., 2020) بعنوان "The Impact of Scope Creep on Project Success: An Empirical Investigation"

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر زحف النطاق (Scope Creep) بأبعاده (العوامل التقنية، العوامل التنظيمية، العوامل البشرية) على نجاح مشاريع البرمجيات. استخدمت الدراسة المنهج الكمي التحليلي، وتكونت العينة من (250) ممارساً في مجال تطوير البرمجيات. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن عوامل زحف النطاق المحددة (13 عاملاً) ترتبط سلبياً بنجاح المشاريع البرمجية، وأن زحف النطاق يؤدي إلى تجاوز التكاليف وتأخر الجداول الزمنية. وأوصت الدراسة بضرورة تحديد نطاق المشروع بوضوح منذ البداية، وإنشاء نظام فعال لإدارة التغييرات، وتعزيز التواصل بين أصحاب المصلحة.

دراسة (Shehzad et al., 2021) بعنوان "An Empirical Investigation of Factors Causing Scope Creep in Agile Global Software Development Context"

هدفت الدراسة إلى التعرف على العوامل المسببة لزحف النطاق بأبعادها (عوامل التواصل، العوامل الثقافية، عوامل المتطلبات، عوامل إدارة المشروع) في سياق تطوير البرمجيات الرشيق الموزعة عالمياً. استخدمت الدراسة المنهج الكمي، وتكونت العينة من (106) ممارس في شركات تطوير البرمجيات العالمية. وتوصلت نتائج الدراسة إلى تحديد نموذج مفاهيمي يتضمن العوامل الرئيسية المسببة لزحف النطاق في بيئة التطوير الرشيق الموزع، وأن ضعف التواصل والاختلافات الثقافية من أبرز المسببات. وأوصت الدراسة بتطوير استراتيجيات تواصل فعالة، ووضع آليات واضحة لإدارة المتطلبات في الفرق الموزعة جغرافياً.

دراسة (Ahmed & Jawad, 2022) بعنوان "Exploring the Relationship Between Scope Creep, Project Complexity, and the Success of Construction Projects"

هدفت الدراسة إلى التعرف على العلاقة بين زحف النطاق بأبعاده (العوامل التقنية، العوامل التنظيمية، العوامل البشرية) وتعقيد المشروع ونجاح مشاريع البناء. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي،

وتكونت العينة من (327) مستجيباً من مقاولين واستشاريين وعملاء في قطاع البناء في باكستان. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن عوامل زحف النطاق (التقنية، التنظيمية، البشرية) ترتبط سلبياً بنجاح المشاريع، وأن تعقيد المشروع يُعزز هذه العلاقة السلبية، حيث فسّرت العوامل التنظيمية 47.3% من التباين في نجاح المشاريع. وأوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بالتعريف الواضح للنطاق، وتحسين التواصل التنظيمي، وإدارة تعقيد المشاريع بفعالية.

دراسة (Tariq et al., 2022) بعنوان "Risk Management in Software Development Projects: A Systematic Literature Review"

هدفت الدراسة إلى التعرف على ممارسات إدارة المخاطر بأبعادها (تحديد المخاطر، تحليل المخاطر، الاستجابة للمخاطر، مراقبة المخاطر) في مشاريع تطوير البرمجيات. استخدمت الدراسة منهج المراجعة المنهجية للأدبيات، وتكونت العينة من (85) دراسة منشورة في قواعد بيانات علمية محكمة. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن مخاطر النطاق والوقت من أكثر المخاطر شيوعاً في مشاريع البرمجيات، وأن إدارة المخاطر الفعّالة تُحسّن معدلات نجاح المشاريع بشكل ملحوظ. وأوصت الدراسة بضرورة دمج إدارة المخاطر في جميع مراحل دورة حياة المشروع، واستخدام أدوات وتقنيات حديثة لتحديد وتقييم المخاطر.

دراسة (العنزي، 2024) بعنوان "أثر تطبيق استراتيجيات إدارة المخاطر على نجاح المشروعات: دراسة تطبيقية على الشركات الخاصة بالمنطقة الشرقية"

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر إدارة مخاطر المشروع بأبعادها (تحديد المخاطر، تقييم المخاطر، الاستجابة للمخاطر، مراقبة المخاطر) على نجاح المشروعات بأبعاده (تقليل المخاطر، تعزيز الشفافية، الاستخدام الأمثل للموارد، خفض التكاليف) في الشركات الخاصة بالمنطقة الشرقية بالمملكة العربية السعودية. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت العينة من (400) فرد من العاملين في مشاريع الشركات الخاصة. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين استراتيجيات إدارة المخاطر بجميع أبعادها ونجاح المشروعات. وأوصت الدراسة بضرورة توفير الإمكانيات والموارد اللازمة لتطبيق استراتيجيات إدارة المخاطر بكفاءة وفعالية، والعمل على زيادة قدرات ومهارات العاملين من خلال البرامج والدورات التدريبية.

دراسة (أبو حمام، 2022) بعنوان "أثر إدارة المخاطر على أداء مشاريع تكنولوجيا المعلومات: دراسة تطبيقية على وزارة التعليم العالي الليبية"

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر إدارة المخاطر بأبعادها (التخطيط للمخاطر، تحديد المخاطر، التحليل النوعي، التحليل الكمي، تخطيط الاستجابة، المراقبة والتحكم) على أداء مشاريع تكنولوجيا المعلومات في وزارة التعليم العالي الليبية. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت العينة من العاملين في مشاريع تكنولوجيا المعلومات بالوزارة. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود أثر إيجابي ذي دلالة إحصائية لإدارة المخاطر على أداء المشاريع التقنية، وأن مرحلة تحديد المخاطر هي الأكثر تأثيراً على الأداء. وأوصت الدراسة بضرورة تبني منهجية واضحة لإدارة المخاطر في المشاريع التقنية، وتدريب فرق العمل على أساليب تحديد وتحليل المخاطر.

دراسة (العطية والشريف، 2021) بعنوان "تعثّر وتأخر المشاريع الإنشائية بالمملكة العربية السعودية: الأسباب والحلول المقترحة"

هدفت الدراسة إلى التعرف على أسباب تعثر وتأخر المشاريع الإنشائية بأبعادها (أسباب متعلقة بالمالك، أسباب متعلقة بالمقاول، أسباب متعلقة بالاستشاري، أسباب خارجية) وآثارها على نجاح المشاريع في المملكة العربية السعودية. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت العينة من مجموعة من المختصين والعاملين في قطاع المقاولات. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن أبرز أسباب التأخر تتمثل في: تأخر صرف المستحقات المالية، وضعف التخطيط، وتغيير نطاق العمل أثناء التنفيذ، ونقص الكوادر المؤهلة. وأوصت الدراسة بضرورة تحسين آليات التخطيط المسبق، ووضع نظام فعال لإدارة التغييرات في النطاق، وتطوير الكفاءات البشرية العاملة في المشاريع.

الفجوة البحثية

تتفق الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في عدة جوانب جوهرية تُشكل الأساس النظري والمنهجي لهذا البحث. فمن حيث الإطار المفاهيمي، تتبنى الدراسة الحالية التعريف ذاته لإدارة المشاريع الهجينة الذي تبنته دراسة (Reiff & Schlegel, 2022) باعتبارها نهجاً يجمع بين تقنيات إدارة المشاريع التقليدية والرشيقة للاستفادة من مزايا كل منهجية. كما تتفق الدراسة الحالية مع دراسة Gemino et

(2021). al. في الفرضية الأساسية القائلة بأن المنهجيات الهجينة تُحقق نتائج أفضل من المنهجيات التقليدية البحتة في إدارة المشاريع. وتتوافق الدراسة الحالية كذلك مع دراسة Komal et al. (2020) ودراسة Shehzad et al. (2021) في تحديد زحف النطاق كأحد أبرز المخاطر المؤثرة سلباً على نجاح المشاريع التقنية، وفي تأكيد أهمية آليات التحكم في التغيير والتواصل الفعال للحد من هذه المخاطر. وعلى صعيد المنهجية، تتفق الدراسة الحالية مع دراسة العنزي (2024) ودراسة الشمري والقحطاني (2023) في استخدام المنهج الوصفي التحليلي والاستبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات من العاملين في مجال إدارة المشاريع بالقطاع الخاص السعودي، وفي التركيز على دراسة العلاقة بين متغيرات إدارة المشاريع ونجاح المشروعات.

تختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في عدة جوانب تُضفي عليها طابعاً مميزاً وتُبرر إسهامها العلمي. فمن حيث نطاق الدراسة، تُركز الدراسة الحالية تحديداً على المشاريع التقنية الكبيرة في القطاع الخاص السعودي، بينما تناولت دراسة Reiff & Schlegel (2022) إدارة المشاريع الهجينة بشكل عام دون تخصيص لقطاع أو منطقة جغرافية محددة، وركزت دراسة Ahmed & Jawad (2022) على قطاع البناء والتشييد. ومن حيث المتغيرات، تجمع الدراسة الحالية بين إدارة المشاريع الهجينة كمتغير مستقل بأبعاده الأربعة (التخطيط التكيفي، التسليم التكراري، التكامل المنهجي، الحوكمة المرنة) ومخاطر النطاق والوقت كمتغير تابع في نموذج تحليلي واحد، بينما تناولت الدراسات السابقة كل متغير على حدة أو ربطته بمتغيرات أخرى مختلفة. كما تختلف الدراسة الحالية عن دراسة البقمي (2024) التي ركزت على منهجية الأجايل فقط دون الدمج الهجين، وعن دراسة Komal et al. (2020) التي اقتصرَت على زحف النطاق دون ربطه بمنهجيات الإدارة الهجينة. ومن حيث السياق الثقافي والتنظيمي، تُعد الدراسة الحالية من أوائل الدراسات العربية التي تتناول أثر إدارة المشاريع الهجينة على مخاطر النطاق والوقت في البيئة السعودية، مما يُساهم في سد فجوة بحثية واضحة في الأدبيات العربية التي ركزت بشكل أكبر على إدارة المخاطر بشكل عام كما في دراسة العنزي (2024) ودراسة أبو حمام (2022)، دون التعمق في دور المنهجيات الهجينة تحديداً.

المنطلقات النظرية للدراسة:

أولاً: الإطار المفاهيمي لإدارة المشاريع الهجينة

تُمثل إدارة المشاريع الهجينة تطوراً منهجياً في حقل إدارة المشاريع، نشأ استجابةً للقيود التي أظهرتها المنهجيات التقليدية والرشيقة عند تطبيقها منفردةً في بيئات المشاريع المعقدة. ويقوم هذا النهج على فلسفة الدمج المُحكم بين عناصر المنهجيات التقليدية القائمة على التخطيط المُسبق والتوثيق الشامل والبوابات المرحلية، وعناصر المنهجيات الرشيقة القائمة على المرونة والتكرار والاستجابة السريعة للتغيير. ويُعرّف هذا النهج بأنه مقارنة تجمع بين تقنيات إدارة المشاريع التقليدية والرشيقة، بهدف الاستفادة من مزايا كل منهجية وتجنب عيوبها في آن واحد. (Reiff & Schlegel, 2022)

وتستند إدارة المشاريع الهجينة إلى مبدأ أساسي مفاده أن المشاريع تتباين في طبيعتها ومتطلباتها، وأنه لا توجد منهجية واحدة تصلح لجميع أنواع المشاريع. فالمنهجيات التقليدية تُوفر الهيكلية والانضباط اللازمين للمشاريع ذات المتطلبات المستقرة والواضحة، بينما تُوفر المنهجيات الرشيقة المرونة اللازمة للتعامل مع المتطلبات المتغيرة وغير المؤكدة. ومن ثم، فإن الجمع بين المنهجيتين يُتيح للمنظمات تصميم نهج مُخصص يتلاءم مع خصائص كل مشروع وسياقه التنظيمي.

وقد حددت الأدبيات أربعة نماذج رئيسية للمنهجيات الهجينة تتفاوت في طريقة الدمج بين العناصر التقليدية والرشيقة. يُمثل النموذج الأول في Water-Scrum-Fall الذي يستخدم المنهجية التقليدية في مرحلتي البداية والنهاية، مع تطبيق سكرم في مرحلة التطوير الوسطى. أما النموذج الثاني فهو Waterfall-Agile الذي يبدأ بتخطيط تقليدي ثم ينتقل إلى تنفيذ رشيق في مراحل التطوير والاختبار. ويُمثل النموذج الثالث Hybrid V-Model الذي يدمج سكرم ضمن نموذج V التقليدي. فيما يُعد النموذج الرابع Agile-Stage-Gate من أكثر النماذج انتشاراً، حيث يُدمج الدورات الرشيقة ضمن البوابات المرحلية التقليدية. (Reiff & Schlegel, 2022)

ثانياً: أبعاد إدارة المشاريع الهجينة

تتضمن إدارة المشاريع الهجينة أربعة أبعاد رئيسية تُشكل في مجملها الإطار التشغيلي لهذا النهج الإداري. يُمثل البعد الأول في التخطيط التكيفي الذي يجمع بين التخطيط الاستراتيجي طويل المدى

والتخطيط التفصيلي قصير المدى، مما يُتيح لفريق المشروع تعديل الخطط استجابةً للمستجدات دون فقدان الرؤية الشاملة للمشروع. ويُمكن هذا البُعد المنظمات من تحديد أهداف المشروع ومعالمة الرئيسية مسبقاً، مع الاحتفاظ بالمرونة اللازمة لتعديل التفاصيل التنفيذية وفقاً للظروف المتغيرة.

ويتمثل البُعد الثاني في التسليم التكراري الذي يقوم على تقسيم المشروع إلى دورات تطوير قصيرة تُنتج مخرجات قابلة للمراجعة والتقييم من قبل أصحاب المصلحة. ويُتيح هذا الأسلوب الحصول على تغذية راجعة مستمرة، مما يُقلل من مخاطر الانحراف عن توقعات العميل ويُسهل في الكشف المبكر عن المشكلات ومعالجتها قبل تفاقمها. وقد أكدت الدراسات أن التسليم التكراري يُعزز رضا العملاء ويُحسن جودة المخرجات النهائية للمشروع.

أما البُعد الثالث فيتمثل في التكامل المنهجي الذي يُعنى بآليات الدمج بين العناصر التقليدية والرشيقة بطريقة متسقة ومتناغمة. ويتطلب هذا البُعد فهماً عميقاً لكلتا المنهجيتين وقدرة على تحديد العناصر الأنسب من كل منهما وفقاً لمتطلبات المشروع ومرحلته. ويُشكل التكامل المنهجي تحدياً رئيسياً في تطبيق النهج الهجين، إذ يتطلب معرفة منهجية شاملة وقدرة على اختيار الأدوات والتقنيات المناسبة وتطبيقها بفاعلية. (Reiff & Schlegel, 2022)

ويتمثل البُعد الرابع في الحوكمة المرنة التي تسعى إلى تحقيق التوازن بين متطلبات الرقابة والامتثال المؤسسي من جهة، والمرونة اللازمة للاستجابة السريعة للتغيرات من جهة أخرى. وتتضمن الحوكمة المرنة تصميم آليات للمتابعة والتقييم تُراعي طبيعة النهج الهجين، بحيث تُوفر الشفافية والمساءلة دون أن تُعيق سرعة التنفيذ والتكيف.

ثالثاً: مخاطر النطاق والوقت في المشاريع التقنية

تُعد مخاطر النطاق والوقت من أكثر أنواع المخاطر شيوعاً وتأثيراً في المشاريع التقنية، وترتبط ارتباطاً وثيقاً بمعدلات نجاح المشاريع وفشلها. وتُشير مخاطر النطاق إلى التهديدات المرتبطة بتغيير حدود المشروع ومتطلباته، سواء بالزيادة أو النقصان، وما يترتب على ذلك من آثار على الموارد والجدول الزمني والجودة. أما مخاطر الوقت فتُشير إلى التهديدات المرتبطة بالتأخير في تنفيذ أنشطة المشروع وتجاوز المواعيد النهائية المحددة.

ويُمثل زحف النطاق أحد أبرز مظاهر مخاطر النطاق، ويُعرّف بأنه إضافة ميزات ووظائف إلى نطاق المشروع دون معالجة آثار ذلك على الوقت والتكاليف والموارد، أو دون الحصول على موافقة العميل. وقد حددت الدراسات ثلاثة عشر عاملاً مُسبباً لزحف النطاق في المشاريع البرمجية، من أبرزها غموض المتطلبات الأولية وعدم كفاية تحليل المتطلبات وضعف آليات التحكم في التغيير وعدم مشاركة أصحاب المصلحة بشكل فعّال. (Komal et al., 2020)

وتتعدد العوامل المُسببة لزحف النطاق في بيئة التطوير البرمجي العالمي، حيث تُضيف التوزيع الجغرافي للفرق والاختلافات الثقافية والزمنية تحديات إضافية. وقد أشارت الدراسات إلى أن ضعف التواصل بين الفرق الموزعة والاختلافات في الثقافة التنظيمية وعدم وضوح الأدوار والمسؤوليات من أبرز العوامل المُسببة في زحف النطاق في هذا السياق. (Shehzad et al., 2021)

كما تتأثر مخاطر النطاق بدرجة تعقيد المشروع، حيث أظهرت الدراسات وجود علاقة ارتباطية بين زحف النطاق وتعقيد المشروع ونجاحه. فالمشاريع الأكثر تعقيداً تكون أكثر عرضة لزحف النطاق، مما يؤثر سلباً على فرص نجاحها. ويتطلب التعامل مع هذه العلاقة تبني استراتيجيات استباقية لإدارة التعقيد والتحكم في التغييرات. (Ahmed & Jawad, 2022)

رابعاً: العلاقة بين إدارة المشاريع الهجينة ومخاطر النطاق والوقت

تُشير الأدبيات إلى وجود علاقة تأثيرية بين تبني إدارة المشاريع الهجينة وتقليل مخاطر النطاق والوقت، وذلك من خلال عدة آليات. فالتخطيط التكيفي يُساهم في تقليل مخاطر النطاق من خلال توفير إطار مرن لإدارة المتطلبات يسمح باستيعاب التغييرات المشروعة دون الإخلال بأهداف المشروع الرئيسية. كما أن التسليم التكراري يُتيح الكشف المبكر عن أي انحراف في النطاق ومعالجته قبل أن يتفاقم ويُصبح مُكلفاً.

ويُساهم التكامل المنهجي في تقليل مخاطر الوقت من خلال الجمع بين انضباط التخطيط التقليدي ومرونة التنفيذ الرشيق، مما يُتيح تحقيق التوازن بين الالتزام بالجدول الزمني والقدرة على التكيف مع المتغيرات. كما أن الحوكمة المرنة تُوفر آليات للمتابعة والإنذار المبكر تُمكن من رصد أي تأخير محتمل واتخاذ الإجراءات التصحيحية في الوقت المناسب.

وقد أثبتت الدراسات أن المشاريع المُدارة بمنهجيات هجينة تُحقق معدلات نجاح أعلى مقارنةً بالمشاريع المُدارة بمنهجيات تقليدية بحتة، ويُعزى ذلك جزئياً إلى قدرة النهج الهجين على التعامل بفاعلية أكبر مع مخاطر النطاق والوقت. (Gemino et al., 2021) كما أن تطبيق استراتيجيات إدارة المخاطر يرتبط إيجابياً بنجاح المشروعات في القطاع الخاص (العنزي، 2024).

المنهجية وطرق البحث:

ستعتمد هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي باعتباره الأنسب لتحقيق أهدافها والإجابة عن تساؤلاتها. ويُعد هذا المنهج ملائماً لدراسة الظواهر كما هي في الواقع، إذ سيُمكن الباحث من وصف مستوى تطبيق إدارة المشاريع الهجينة بأبعادها الأربعة، وقياس مستوى مخاطر النطاق والوقت في المشاريع التقنية الكبيرة، فضلاً عن تحليل العلاقات بين متغيرات الدراسة واختبار فروضها إحصائياً.

وسيتضمن المنهج الوصفي التحليلي شقين متكاملين: الأول نظري يقوم على مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة العربية والأجنبية ذات الصلة بمتغيري الدراسة لبناء الإطار النظري وتحديد الفجوة البحثية، والثاني ميداني يقوم على جمع البيانات الأولية من مجتمع الدراسة باستخدام أداة الاستبانة، ثم تحليلها إحصائياً للوصول إلى نتائج قابلة للتعميم وتقديم توصيات عملية تُسهم في تطوير ممارسات إدارة المشاريع التقنية في القطاع الخاص السعودي.

ثانياً: مجتمع الدراسة وعينتها

سيكون مجتمع الدراسة من جميع العاملين في مجال إدارة المشاريع التقنية بالشركات الكبيرة في القطاع الخاص السعودي، والمُسجلة لدى وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات. ووفقاً لإحصاءات الهيئة العامة للإحصاء (2024)، يبلغ عدد الشركات التقنية الكبيرة (التي يزيد رأس مالها عن 50 مليون ريال) نحو 387 شركة، ويُقدّر عدد العاملين في وظائف إدارة المشاريع بهذه الشركات بنحو 4,250 موظفاً يشملون مديري المشاريع، ومديري البرامج، وقادة الفرق التقنية، ومحلي الأعمال، ومسؤولي ضمان الجودة.

وستُحدد عينة الدراسة باستخدام أسلوب العينة العشوائية الطبقية لضمان تمثيل القطاعات الفرعية المختلفة (البرمجيات، الاتصالات، الخدمات السحابية، الأمن السيبراني). وبتطبيق معادلة ستيفن ثومبسون عند مستوى ثقة 95% وهامش خطأ 5%، سيبلغ الحد الأدنى المطلوب للعينة 353 مفردة . وسيستهدف الباحث توزيع 420 استبانة لتعويض الفاقد المتوقع، مع السعي للحصول على 380 استبانة صالحة للتحليل كحد أدنى لضمان القوة الإحصائية للنتائج.

ثالثاً: مصادر جمع البيانات

ستعتمد الدراسة على مصدرين رئيسيين لجمع البيانات:

المصادر الثانوية: وتشمل الكتب والمراجع العلمية المتخصصة في إدارة المشاريع، والدوريات والمجلات العلمية المُحكّمة العربية والأجنبية، والرسائل الجامعية (ماجستير ودكتوراه)، والتقارير الصادرة عن المنظمات المهنية مثل معهد إدارة المشاريع (PMI)، إضافةً إلى قواعد البيانات الإلكترونية مثل Scopus و Web of Science ودار المنظومة.

المصادر الأولية: وتتمثل في البيانات التي سيجمعها الباحث ميدانياً من عينة الدراسة باستخدام أداة الاستبانة المُصممة خصيصاً لأغراض هذه الدراسة.

رابعاً: أداة الدراسة

ستُستخدم **الاستبانة** كأداة رئيسية لجمع البيانات الأولية، وستكون من ثلاثة أقسام رئيسية:

القسم	المحتوى	عدد الفقرات
القسم الأول	البيانات الديموغرافية (سنوات الخبرة، المسمى الوظيفي، حجم المشروع، القطاع الفرعي)	4 فقرات
القسم الثاني	المتغير المستقل: إدارة المشاريع الهجينة	20 فقرة
	-التخطيط التكيفي	5 فقرات
	-التسليم التكراري	5 فقرات
	-التكامل المنهجي	5 فقرات

5 فقرات	-الحوكمة المرنة	
10 فقرات	المتغير التابع: مخاطر النطاق والوقت (محور أحادي)	القسم الثالث
34 فقرة		الإجمالي

وسُيستخدم مقياس ليكرت الخماسي لقياس استجابات أفراد العينة، حيث تتدرج الإجابات من (1) لا أوافق بشدة إلى (5) أوافق بشدة.

خامساً: الأساليب الإحصائية المستخدمة

سُيستخدم برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS v.28) لتحليل بيانات الدراسة، وسنطبق الأساليب الإحصائية التالية:

أساليب الإحصاء الوصفي: التكرارات والنسب المئوية لوصف خصائص العينة، والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتحديد مستوى استجابات أفراد العينة على محاور الدراسة.

أساليب اختبار صدق وثبات الأداة: معامل ألفا كرونباخ لقياس الاتساق الداخلي والثبات، ومعامل ارتباط بيرسون للتحقق من صدق الاتساق الداخلي بين الفقرات والمحاور.

أساليب الإحصاء الاستدلالي: تحليل الانحدار الخطي المتعدد لاختبار أثر أبعاد المتغير المستقل على المتغير التابع، ومعامل التحديد (R^2) لقياس القدرة التفسيرية للنموذج، واختبار (T-Test) للفروق بين مجموعتين.

سادساً: حدود الدراسة

الحدود الموضوعية: ستقتصر الدراسة على دراسة أثر إدارة المشاريع الهجينة (Agile-Waterfall) بأبعادها الأربعة (التخطيط التكيفي، التسليم التكراري، التكامل المنهجي، الحوكمة المرنة) على تقليل مخاطر النطاق والوقت، دون التطرق لأنواع المخاطر الأخرى كمخاطر التكلفة أو الجودة أو الموارد البشرية.

الحدود المكانية: ستُجرى الدراسة على الشركات التقنية الكبيرة العاملة في القطاع الخاص بالمملكة العربية السعودية، والمُسجلة لدى وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات في المدن الرئيسية (الرياض، جدة، الدمام).

الحدود البشرية: ستشمل العاملين في وظائف إدارة المشاريع التقنية من مديري مشاريع، ومديري برامج، وقادة فرق تقنية، ومحلي أعمال، ومسؤولي ضمان جودة.

الحدود الزمانية: ستُنفذ الدراسة الميدانية خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي 1447/1448 هـ الموافق 2026م.

المراجع:

أولاً: المراجع العربية

- أبو حمام، عبدالدائم. (2022). أثر إدارة المخاطر على أداء مشاريع تكنولوجيا المعلومات: دراسة تطبيقية على وزارة التعليم العالي الليبية. مجلة الأصالة للعلوم الاجتماعية والإنسانية، 6(2)، 608-635. <https://alasala.alandalus-libya.org.ly/ojs/index.php/aj/article/view/608>
- البقمي، محمد عبدالله. (2024). تأثير تطبيق منهجية المشاريع الرشيقة "أجايل" على جودة الأداء والمدة الزمنية لمشروع نيوم. المجلة الدولية للبحوث العلمية، 3(8)، 1-25. <https://doi.org/10.59992/IJSR.2024.v3n8p32>
- الزبيدي، حيدر كاظم. (2024). اعتماد الإدارة الرشيقة للمشاريع في تحسين أداء المشاريع [رسالة ماجستير غير منشورة]. كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة بغداد. <https://coadec.uobaghdad.edu.iq/?p=46493>
- الشمري، عبدالرحمن، والقحطاني، سعود. (2023). دور منهجيات إدارة المشروعات في نجاح المشروعات: دراسة تطبيقية على شركات المقاولات في منطقة الرياض. مجلة جامعة الملك سعود للعلوم الإدارية، 35(2)، 145-172. <https://www.researchgate.net/publication/388233484>
- العطية، عبدالمحسن، والشريف، فيصل. (2021). تعثر وتأخر المشاريع الإنشائية بالمملكة العربية السعودية: الأسباب والحلول المقترحة. مجلة العلوم الهندسية وتكنولوجيا المعلومات، 5(1)، 45-72. <https://www.researchgate.net/publication/348671085>
- العنزي، عزيزة خلف. (2024). أثر تطبيق استراتيجيات إدارة المخاطر على نجاح المشروعات: دراسة تطبيقية على الشركات الخاصة بالمنطقة الشرقية. المجلة العربية للنشر العلمي، 71(2)، 300-330. <https://doi.org/10.36571/ajsp7112>

- Ahmed, R., & Jawad, M. (2022). Avoiding or disregarding: Exploring the relationship between scope creep, project complexity, and the success of construction projects. *Project Leadership and Society*, 3, Article 100064. <https://doi.org/10.1016/j.plas.2022.100064>
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666721522000242>
- Cooper, R. G., & Sommer, A. F. (2016). Agile–Stage–Gate hybrids: The next stage for product development. *Research-Technology Management*, 59(1), 21–29. <https://doi.org/10.1080/08956308.2016.1117317>
https://www.researchgate.net/publication/303144920_Agile-Stage-Gate_Hybrids
- Gemino, A., Horner Reich, B., & Serrador, P. M. (2021). Agile, traditional, and hybrid approaches to project success: Is hybrid a poor second choice? *Project Management Journal*, 52(2), 161–175. <https://doi.org/10.1177/8756972820973082>
<https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/8756972820973082>
- Komal, B., Janjua, U. I., Anwar, F., Madni, T. M., Cheema, M. F., Malik, M. N., & Shahid, A. R. (2020). The impact of scope creep on project success: An empirical investigation. *IEEE Access*, 8, 125755–125775. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.3007098>
<https://ieeexplore.ieee.org/document/9133081>
- Kuhrmann, M., Tell, P., Hebig, R., Klünder, J., Münch, J., Linssen, O., Pfahl, D., Felderer, M., Prause, C. R., MacDonell, S. G., Nakatumba-Nabende, J., Raffo, D., Beecham, S., Tüzün, E., López, G., Paez, N., Fontdevila, D., Licorish, S. A., Küpper, S., ... & Richardson, I. (2021). What makes agile software development agile? *IEEE Transactions on Software Engineering*, 48(9), 3523–3539. <https://doi.org/10.1109/TSE.2021.3099532>
<https://ieeexplore.ieee.org/document/9502846>
- Project Management Institute. (2023). Pulse of the profession 2023: Power skills – Redefining project success. PMI. <https://www.pmi.org/-/media/pmi/documents/public/pdf/learning/thought-leadership/pmi-pulse-of-the-profession-2023-report.pdf>
- Project Management Institute. (2024). Maximizing project success. PMI. <https://www.pmi.org/->

- /media/pmi/documents/public/pdf/learning/thought-leadership/project_success_report_2024.pdf
- Reiff, J., & Schlegel, D. (2022). Hybrid project management – A systematic literature review. *International Journal of Information Systems and Project Management*, 10(2), 45–63.
<https://doi.org/10.12821/ijispm100203>
<https://www.sciencesphere.org/ijispm/archive/ijispm-100203.pdf>
 - Shehzad, B., Awan, K. M., Lali, M. I. U., & Aslam, W. (2021). An empirical investigation of factors causing scope creep in agile global software development context: A conceptual model for project managers. *IEEE Access*, 9, 109166–109195.
<https://doi.org/10.1109/ACCESS.2021.3100779>
<https://ieeexplore.ieee.org/document/9499039>
 - Tariq, S., Farooq, U., Farhan, M., & Khadim, R. (2022). Risk management in software development projects: A systematic literature review. *Journal of Engineering and Applied Sciences*, 41(2), 87–102.
 - The Standish Group. (2024). CHAOS Report 2024: Project performance benchmarks. The Standish Group International.
<https://www.standishgroup.com>

Midocean University

College of Management

Department of project management



**The Impact of Hybrid Project Management (Agile–Waterfall) on
Reducing Scope and Time Risks in Large–Scale Technical Projects in
the Private Sector**

Prepared by: Ali Hasan Mohammed Al Attas

Supervision:

Dr. Al–Faisal Abdelhamid Mohamed Hassan

Dr. Fayez Jarad

1447–2026