

Final Project 1

Code: MGM 496-PMG496

Project Template

Faculty of Management
Midocean University

عنوان المشروع

تحسين إدارة الموارد في مرحلة التصميم للمشاريع الإنشائية: دراسة على
الشركات العقارية السعودية

أسم الطالب

محمد بن حمد الهاجري

٢٤٢٠٠٠٧١٥

التكليف ٣/ مشروع تخرج - ١

كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

إشراف

د. عبدالرحيم نادر

عضو هيئة التدريس- كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

التاريخ: 1447 هـ / ٢٠٢٦ م- الفصل الثاني

جدول محتويات

٣	١. الفصل الأول : الاطار العام للدراسة.....
٣	١,١ المقدمة.....
٤	١,٢ مشكلة الدراسة.....
٥	1.3. أهمية الدراسة.....
٧	١,٤ أسئلة البحث.....
٧	١,٥ أهداف الدراسة.....
٨	١,٦ فرضيات الدراسة.....
٩	١,٧ النموذج المعرفي للدراسة.....
٩	1.8. مكان التطبيق المقترح للبحث (الدراسة الميدانية).....
١٠	1.9. منهجية البحث المتوقعة.....
١١	١,١٠ المخطط المقترح للدراسة.....
١٢	٢. الفصل الثاني: الدراسات السابقة والإطار النظري.....
١٢	٢,١ المقدمة.....
١٢	٢,٢ المفاهيم النظرية المتعلقة بالمتغير المستقل: إدارة الموارد في مرحلة التصميم.....
١٤	٢,٣ المفاهيم النظرية المتعلقة بالمتغير التابع: تحسين أداء المشاريع العقارية.....
١٦	٢,٤ العلاقة بين إدارة الموارد و مرحلة التصميم للمشاريع الإنشائية.....
١٧	٢,٥ الدراسات السابقة.....
١٩	٢,٦ التحليل النقدي للدراسات السابقة وتحديد الفجوة البحثية.....
٢١	قائمة المراجع.....

فهرس الجداول

١١	الجدول رقم (١): المخطط الزمني المقترح للدراسة (ستة أشهر).....
----	---

فهرس الاشكال

٩	شكل (١) النموذج المعرفي للدراسة.....
---	--------------------------------------

١. الفصل الأول : الاطار العام للدراسة

١,١ المقدمة

يشهد قطاع التطوير العقاري والإنشائي في المملكة العربية السعودية تحولاً تاريخياً غير مسبوق، حيث تتجاوز قيمة المشاريع العقارية والإنشائية المخطط لها أو قيد التنفيذ ١,٣ تريليون دولار أمريكي بحلول عام ٢٠٢٦، مدفوعة برؤية المملكة ٢٠٣٠ التي جعلت من القطاع العقاري ركيزة أساسية للتنويع الاقتصادي والتنمية المستدامة (Oxford Business Group, 2026). وهذا النمو المتسارع في حجم وتعقيد المشاريع العقارية يفرض تحديات كبيرة على آليات التسليم والتحكم في التكاليف وتوافر الموارد البشرية والتقنية، مما يستدعي تطوير منهجيات إدارة المشاريع بما يتناسب مع طبيعة هذه المشاريع واحتياجاتها الخاصة. ويُعد قطاع العقارات محوراً حيوياً من محاور التنمية في المملكة، فهو لا يسهم فقط في توفير المساكن والمنشآت التجارية، بل يلعب دوراً محورياً في دفع عجلة النمو الاقتصادي من خلال خلق فرص عمل جديدة، وتحريك النشاط الاقتصادي في العديد من الصناعات المرتبطة به مثل صناعة مواد البناء والمقاولات وخدمات التصميم والاستشارات (السمادوني وآخرون، ٢٠١٩). وقد أشارت العديد من الدراسات إلى أن الفشل في إدارة المشاريع العقارية بشكل احترافي يؤدي إلى تداعيات سلبية على الاقتصاد الوطني، خاصة في ظل تنامي حجم الاستثمارات الموجهة لهذا القطاع الحيوي.

وتعتبر مرحلة التصميم من أهم المراحل في دورة حياة المشروع الإنشائي، إذ تشكل الركيزة الأساسية التي يبنى عليها نجاح المشروع من جميع النواحي الفنية والاقتصادية والإدارية. ففي هذه المرحلة يتم تحويل الأفكار والمتطلبات الوظيفية إلى رسومات تنفيذية ومواصفات فنية دقيقة تحدد شكل المشروع النهائي ومكوناته ومواصفاته الجوهرية، ويتم فيها اتخاذ قرارات مصيرية تؤثر بشكل مباشر على التكلفة النهائية للمشروع التي قد تشكل ما نسبته ٧٠٪ من إجمالي تكلفة دورة الحياة، والجدول الزمني لتنفيذه، وجودة المخرجات النهائية وتوافقها مع متطلبات المالك والمستفيدين (نصير، ٢٠٠٦). وتشير الأدبيات إلى أن ما نسبته ٤٢٪ من أوامر التغيير في المشاريع الإنشائية تنتج عن أخطاء التصميم والسوء أثناء مرحلة ما قبل التشييد (Gollischolk, 2010)، مما يؤكد الأهمية البالغة لإدارة هذه المرحلة بكفاءة وفعالية. كما تتأثر عملية التصميم بشكل كبير بجودة الموارد المتاحة وكيفية إدارتها، حيث أن نقص التنسيق بين الفريق الاستشاري وسوء توزيع المهام وضعف آليات الرقابة يؤدي إلى تكرار التصاميم، وإهدار الوقت والجهد، وظهور تعارضات فنية بين التخصصات الهندسية المختلفة (محمود وهارون، ٢٠١٩).

وإدارة الموارد في مرحلة التصميم تشمل مجموعة متكاملة من الأنشطة والعمليات التي تهدف إلى الاستخدام الأمثل للموارد البشرية المتمثلة في المهندسين والمصممين المتخصصين من مختلف التخصصات الهندسية، والموارد المالية المخصصة لأعمال التصميم والدراسات الأولية والاستشارات المتخصصة، والموارد التقنية من البرامج والأجهزة وأنظمة المعلومات الحديثة، بالإضافة إلى الوقت المخصص لإنجاز مهام التصميم المختلفة ومراحل المراجعة والاعتماد. وقد أظهرت الدراسات الحديثة أن التخطيط الجيد من جانب مديري المشاريع أصبح عاملاً رئيسياً في نجاح هذه المشاريع، حيث تتحدد العوامل المؤثرة في عمليات التخطيط بثلاثة جوانب رئيسية هي: خصائص المشروع وتعقيداته الفنية، قدرات وخبرات مديري المشاريع، والموارد المتاحة من حيث الكمية والنوعية والتوقيت المناسب. (Andersson & Rosenberg, 2012) ومع ذلك، تواجه الشركات العقارية السعودية تحديات كبيرة في إدارة الموارد بمرحلة التصميم، منها نقص الكوادر المؤهلة ذات الخبرة في التخصصات النادرة، وارتفاع تكاليف الاستشاريين المتخصصين، وضعف التنسيق بين الفرق المختلفة، وغياب منهجيات موحدة لإدارة مرحلة التصميم، مما يستدعي إجراء دراسة معمقة لتحليل هذه التحديات وتقديم حلول عملية لها.

٢, ١ مشكلة الدراسة

تشهد المملكة العربية السعودية طفرة عمرانية غير مسبوقة، حيث تجاوزت قيمة المشاريع العقارية والإنشائية المخطط لها أو قيد التنفيذ ١,٣ تريليون دولار أمريكي بحلول عام ٢٠٢٦. ومع ذلك، تواجه هذه المشاريع تحديات جوهرية تتمثل في تجاوز التكاليف المخطط لها بنسبة ٥٣٪، وتأخر الجداول الزمنية في ٦٤٪ من المشاريع. ويعزو الباحثون هذه التحديات إلى مجموعة من العوامل المتداخلة، أبرزها: ضعف تعريف المشروع في مراحله المبكرة، وغياب القيادة الفعالة، وعدم دقة تقديرات التكلفة، وعدم كفاية التخطيط للموارد. وتكتسب هذه المعضلة أهمية خاصة في مرحلة التصميم، التي تشكل الأساس الذي يبنى عليه نجاح أو فشل المشروع بأكمله، حيث يتم فيها اتخاذ قرارات جوهرية تحدد ما يصل إلى ٧٠٪ من التكلفة النهائية للمشروع. ومع تزايد تعقيد المشاريع العقارية وتشعب تخصصاتها، أصبحت الحاجة ماسة إلى فهم أعمق لكيفية إدارة الموارد في هذه المرحلة الحيوية، بما يضمن تحقيق أهداف التكلفة والزمن والجودة.

فجوات على المستوى النظري:

تعاني المكتبة العربية من ندرة ملحوظة في الدراسات الأكاديمية التي تناولت بالبحث والتحليل آليات إدارة الموارد في مرحلة التصميم للمشاريع العقارية في السياق السعودي. فمعظم الدراسات المتاحة ركزت على مراحل التنفيذ أو الإشراف، متجاهلة بذلك المرحلة التأسيسية التي تحدد مسار المشروع بأكمله. كما تفتقر

الأدبيات إلى نماذج نظرية تفسر العلاقة بين كفاءة إدارة الموارد في مرحلة التصميم ومؤشرات نجاح المشروع من حيث التكلفة والوقت والجودة. وأشارت دراسة سابقة إلى أن ٤٢٪ من أوامر التغيير في المشاريع الإنشائية تنتج عن أخطاء في التصميم والسهو أثناء مرحلة ما قبل التشييد (Gollscholk, Yelakanti & Others, 2010)، مما يؤكد الحاجة إلى نماذج نظرية تشرح كيفية تجنب هذه الأخطاء من خلال الإدارة الفعالة للموارد. كما أن غالبية الدراسات العالمية ركزت على تحسين كفاءة العمليات الإنشائية في مرحلة التنفيذ، متجاهلة الجوانب الإدارية لمرحلة التصميم.

فجوات على المستوى التطبيقي:

تعاني الشركات العقارية السعودية من ضعف ملحوظ في تطبيق الممارسات العلمية والمنهجيات المتقدمة لإدارة الموارد في مرحلة التصميم. وتشير الدراسات الميدانية إلى أن ٧٠٪ من عوامل تجاوز التكاليف تعود إلى قصور في الرقابة الداخلية، بما في ذلك تغيرات النطاق والتصميم، وعدم كفاية التوثيق، وضعف إدارة الموقع. كما أن نقص الكوادر المؤهلة، وضعف التنسيق بين الفرق الاستشارية المختلفة (المدينة، المعمارية، الكهربائية، الميكانيكية)، وغياب آليات متابعة فعالة، وعدم وضوح الأدوار والمسؤوليات، كلها عوامل تتفاقم لتؤدي إلى إهدار الموارد، وتكرار التصاميم، وظهور تعارضات فنية بين التخصصات، مما يترتب عليه تجاوزات في التكاليف قد تصل إلى ٢٠-٣٠٪ من الميزانية المخططة، وتأخيرات متكررة في الجداول الزمنية. وقد أوصى المؤتمر الثالث لإدارة المشاريع في الرياض (٢٠١١) بضرورة وضع خطط شاملة لتأهيل الكوادر في جميع النواحي الفنية والإدارية والمالية (السماذوني وآخرون، ٢٠١٩)، مما يعكس حجم التحديات التي تواجه القطاع في هذا المجال. كما أن التقارير تشير إلى أن الشركات العقارية في المملكة لا تزال تعتمد في الغالب على الممارسات التقليدية في إدارة مرحلة التصميم، متجاهلة الاستفادة من الأدوات والتقنيات الحديثة مثل نمذجة معلومات البناء (BIM) التي أثبتت فعاليتها في تحسين إدارة الموارد وتقليل الهدر.

وعليه، يمكن صياغة السؤال الرئيسي للدراسة على النحو التالي: كيف يمكن تحسين إدارة الموارد في مرحلة التصميم للمشاريع الإنشائية في الشركات العقارية السعودية؟

1.3. أهمية الدراسة

تكتسب هذه الدراسة أهميتها من كونها تتناول موضوعاً حيوياً في قطاع حيوي يشكل ركيزة أساسية في مسيرة التنمية بالمملكة العربية السعودية، حيث تهدف إلى سد فجوة معرفية وعملية قائمة في مجال إدارة المشاريع الإنشائية، وخاصة فيما يتعلق بمرحلة التصميم وإدارة الموارد المصاحبة لها. وتتوزع هذه الأهمية بين بعدين

متكاملين؛ بعد نظري يثري المعرفة العلمية، وبعد تطبيقي يسهم في تحسين الأداء الفعلي للشركات العاملة في هذا القطاع.

أولاً: الأهمية النظرية

تسهم هذه الدراسة في إثراء المكتبة العربية بشكل عام، والمكتبة السعودية بشكل خاص، ببحث أكاديمي محكم يتناول بالتحليل أحد الجوانب الأقل بحثاً في إدارة المشاريع الإنشائية، وهو إدارة الموارد في مرحلة التصميم، إذ تعاني الأدبيات العربية من ندرة في الدراسات التي تناولت هذه المرحلة بعمق، على الرغم من كونها المرحلة الأكثر تأثيراً في تحديد ملامح المشروع ومسار تكاليفه. كما تقدم الدراسة إطاراً نظرياً يربط بين متغيرات إدارة الموارد (البشرية، المالية، التقنية، والزمنية) ومؤشرات الأداء الرئيسية للمشروع في مرحلة التصميم، مما يسهم في بناء قاعدة معرفية تمكن الباحثين والممارسين من فهم العلاقات التأثيرية بين هذه المتغيرات، ويوفر أرضية صلبة يمكن البناء عليها في دراسات مستقبلية تتناول الجوانب الإدارية والفنية للمشاريع العقارية في سياقات جغرافية وإدارية متعددة. كما تسهم الدراسة في تطوير الأدوات القياسية المستخدمة في تقييم أداء إدارة الموارد بمرحلة التصميم، مما يفتح المجال لتطوير نماذج تقييم يمكن تعميمها على مشاريع إنشائية متنوعة في المملكة وخارجها.

ثانياً: الأهمية التطبيقية

تقدم هذه الدراسة نتائج وتوصيات عملية يمكن للشركات العقارية في المملكة العربية السعودية الاستفادة منها بشكل مباشر في تحسين ممارساتها الإدارية، إذ تساعد في تحديد نقاط الضعف والقوة في إدارة الموارد الحالية، وتقديم حلول قابلة للتطبيق تسهم في الحد من تجاوزات التكاليف وتحسين الجدولة الزمنية لمرحلة التصميم، مما ينعكس إيجاباً على دورة حياة المشروع بأكملها. كما تستفيد مكاتب الاستشارات الهندسية وفرق التصميم من النتائج في تطوير آليات العمل وتعزيز التنسيق فيما بينها، وفي تبني سياسات أكثر فعالية لتوزيع المهام وإدارة الوقت وتوظيف التقنيات الحديثة، ما يسهم في رفع كفاءة الأداء المهني وتقليل الهدر. كما تفيد نتائج الدراسة صنّاع القرار والمستثمرين العقاريين في وضع معايير موضوعية لاختيار الاستشاريين وإدارة علاقاتهم، وفي التخطيط المسبق للموارد المالية والبشرية، مما يدعم استدامة المشاريع ويعزز القدرة على مواكبة التحديات التشغيلية والإدارية في سوق عقاري متسارع النمو يتطلب أعلى مستويات الجودة والكفاءة.

٤, ١ أسئلة البحث

تسعى هذه الدراسة إلى الإجابة عن مجموعة من الأسئلة العلمية التي تشكل الإطار المعرفي للبحث، وتتمثل هذه الأسئلة في الآتي:

السؤال الرئيسي:

كيف يمكن تحسين إدارة الموارد في مرحلة التصميم للمشاريع الإنشائية في الشركات العقارية السعودية؟

الأسئلة الفرعية:

السؤال الأول: ما واقع الممارسات الحالية لإدارة الموارد (البشرية، المالية، التقنية، والزمنية) في مرحلة التصميم لدى الشركات العقارية السعودية؟

السؤال الثاني: ما مستوى تأثير إدارة الموارد في مرحلة التصميم على مؤشرات الأداء الرئيسية للمشاريع العقارية (التكلفة، الزمن، الجودة)؟

السؤال الثالث: ما أبرز التحديات والمعوقات التي تواجه الشركات العقارية السعودية في إدارة الموارد خلال مرحلة التصميم؟

السؤال الرابع: ما العلاقة بين خبرات أطراف المشروع (المالك، مدير المشروع، الاستشاري، المقاول) وكفاءة إدارة الموارد في مرحلة التصميم؟

السؤال الخامس: ما أثر استخدام المنهجيات الحديثة والأدوات التقنية (كـنموذج معلومات البناء BIM) على تحسين كفاءة إدارة الموارد في مرحلة التصميم؟

٥, ١ أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى تحقيق مجموعة من الأهداف النظرية والتطبيقية التي تتكامل فيما بينها لتقديم رؤية شاملة حول إدارة الموارد في مرحلة التصميم للمشاريع الإنشائية في الشركات العقارية السعودية، وتتطابق هذه الأهداف مع أسئلة البحث في العدد والمضمون، وذلك على النحو التالي:

الهدف الأول: التعرف على واقع الممارسات الحالية لإدارة الموارد (البشرية، المالية، التقنية، والزمنية) في مرحلة التصميم لدى الشركات العقارية السعودية.

الهدف الثاني: قياس مستوى تأثير إدارة الموارد في مرحلة التصميم على مؤشرات الأداء الرئيسية للمشاريع العقارية (التكلفة، الزمن، الجودة).

الهدف الثالث: تحديد أبرز التحديات والمعوقات التي تواجه الشركات العقارية السعودية في إدارة الموارد خلال مرحلة التصميم.

الهدف الرابع: اختبار العلاقة بين خبرات أطراف المشروع (المالك، مدير المشروع، الاستشاري، المقاول) وكفاءة إدارة الموارد في مرحلة التصميم.

الهدف الخامس: قياس أثر استخدام المنهجيات الحديثة والأدوات التقنية (كنمذجة معلومات البناء BIM) على تحسين كفاءة إدارة الموارد في مرحلة التصميم.

١,٦. فرضيات الدراسة

تستند هذه الدراسة إلى مجموعة من الفرضيات العلمية التي تمثل الإجابات الأولية المحتملة لأسئلة البحث، وتخضع هذه الفرضيات للاختبار والتحقق من صحتها من خلال التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة الميدانية، وتتطابق هذه الفرضيات مع أسئلة البحث وأهدافه في العدد والمضمون، وذلك على النحو التالي:

الفرضية الرئيسية:

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين كفاءة إدارة الموارد في مرحلة التصميم ومستوى أداء المشاريع الإنشائية في الشركات العقارية السعودية.

الفرضيات الفرعية:

الفرضية الأولى: (H₁) لا توجد ممارسات فعالة لإدارة الموارد (البشرية، المالية، التقنية، والزمينية) في مرحلة التصميم لدى الشركات العقارية السعودية.

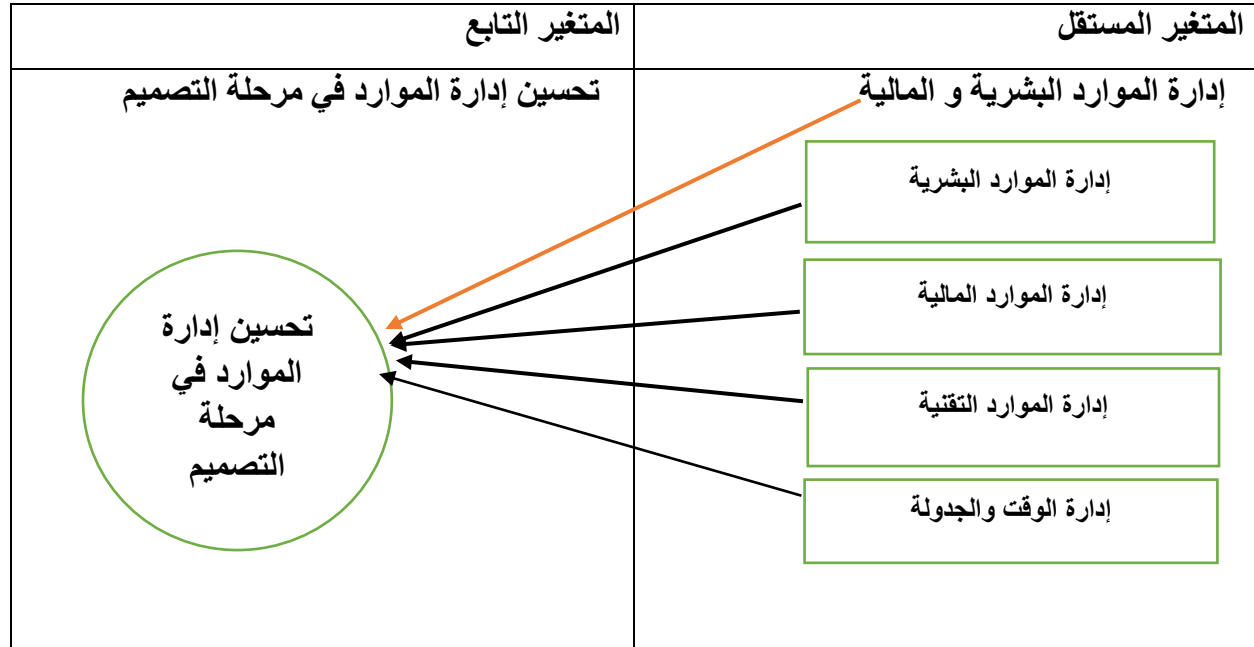
الفرضية الثانية: (H₂) لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين كفاءة إدارة الموارد في مرحلة التصميم وتحقيق مؤشرات الأداء الرئيسية للمشاريع العقارية (التكلفة، الزمن، الجودة).

الفرضية الثالثة: (H₃) لا توجد تحديات ومعوقات جوهرية تواجه الشركات العقارية السعودية في إدارة الموارد خلال مرحلة التصميم.

الفرضية الرابعة: (H₄) لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين خبرات أطراف المشروع (المالك، مدير المشروع، الاستشاري، المقاول) وكفاءة إدارة الموارد في مرحلة التصميم.

الفرضية الخامسة: (H₅) لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستخدام المنهجيات الحديثة والأدوات التقنية (كنمذجة معلومات البناء BIM) على تحسين كفاءة إدارة الموارد في مرحلة التصميم.

١,٧. النموذج المعرفي للدراسة



شكل (١) النموذج المعرفي للدراسة

1.8. مكان التطبيق المقترح للبحث (الدراسة الميدانية)

تقترح هذه الدراسة إجراء العمل الميداني في المنطقة الشرقية من المملكة العربية السعودية، وذلك للأسباب التالية:

١. التركيز النشاط العقاري: تُعد المنطقة الشرقية من أكثر مناطق المملكة نشاطاً في مجال التطوير العقاري والإنشائي، حيث تضم مدناً كبرى كالدمام، والخبر، والظهران، بالإضافة إلى مشاريع ضخمة في الجبيل الصناعية وبقيق وغيرها.

٢. تنوع الشركات العقارية: تتوفر في المنطقة الشرقية مجموعة متنوعة من الشركات العقارية ذات الأحجام المختلفة (كبيرة، متوسطة، صغيرة)، مما يتيح تنوعاً في عينة الدراسة وشمولية أكبر للنتائج.

٣. **قربها من الباحث**: يتيح موقع المنطقة الشرقية للباحث إمكانية التواصل المباشر مع الشركات العقارية، وإجراء المقابلات الشخصية، وتوزيع الاستبيانات، ومتابعة عملية جمع البيانات بكفاءة عالية.

٤. **تمثيلية النتائج**: تعكس المنطقة الشرقية صورة واضحة عن واقع قطاع التطوير العقاري في المملكة، مما يجعل نتائج الدراسة قابلة للتعميم على باقي مناطق المملكة بدرجة مقبولة.

مجتمع الدراسة: يتكون مجتمع الدراسة من الشركات العقارية العاملة في المنطقة الشرقية، إضافة إلى مكاتب الاستشارات الهندسية، وشركات المقاولات، ومديري المشاريع العاملين في هذه الجهات.

عينة الدراسة: سيتم اختيار عينة قصدية من مديري المشاريع والمهندسين العاملين في هذه الشركات، مع مراعاة تنوع الخبرات والتخصصات لضمان جودة البيانات المجمعة.

1.9. منهجية البحث المتوقعة

تعتمد هذه الدراسة على **المنهج الوصفي التحليلي** كمنهج رئيسي، حيث يهدف إلى وصف واقع إدارة الموارد في مرحلة التصميم لدى الشركات العقارية السعودية، وتحليل العلاقات بين متغيرات الدراسة، واختبار الفرضيات، والخروج بتوصيات علمية قابلة للتطبيق. ويتكامل معه **المنهج المسحي** لجمع البيانات من عينة واسعة من المبحوثين، و**المنهج المقارن** لمقارنة آراء الفئات المختلفة (الملاك، مديري المشاريع، الاستشاريين، المقاولين) حول ممارسات إدارة الموارد في مرحلة التصميم.

أدوات جمع البيانات:

١. **الاستبيان**: أداة رئيسية تم تصميمها وفق مقياس ليكرت الخماسي، وتشتمل على محاور تغطي متغيرات الدراسة الأربعة (الموارد البشرية، المالية، التقنية، والزمينية)، إضافة إلى المتغيرات الوسيطة والتابعة. وسيتم التحقق من صدق الأداة بعرضها على مجموعة من المحكمين، وقياس ثباتها باستخدام معامل ألفا كرونباخ.

٢. **المقابلات الشخصية**: سيتم إجراء مقابلات شبه منظمة مع عينة من مديري المشاريع والخبراء في الشركات العقارية، بهدف التعمق في فهم التحديات والممارسات الفعلية، واستكمال ما قد لا تلتقطه أسئلة الاستبيان من معلومات نوعية.

٣. **تحليل الوثائق**: الاطلاع على بعض التقارير والوثائق المتعلقة بإدارة مرحلة التصميم في الشركات العقارية، للتعرف على الإجراءات والسياسات المطبقة فعلياً.

مجتمع وعينة الدراسة: يتكون مجتمع الدراسة من الشركات العقارية ومكاتب الاستشارات الهندسية العاملة في المنطقة الشرقية من المملكة العربية السعودية. وسيتم اختيار عينة قسدية من مديري المشاريع والمهندسين والاستشاريين، مع مراعاة تنوع الخبرات والتخصصات لضمان تمثيل مناسب.

الأساليب الإحصائية: سيتم استخدام برنامج SPSS لتحليل البيانات، باستخدام كل من:

- الإحصاء الوصفي (ال تكرارات، النسب المئوية، المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية) لوصف خصائص العينة واستجاباتها.
- الإحصاء الاستدلالي: اختبارات الارتباط (بيرسون)، وتحليل الانحدار المتعدد، واختبار T-test ، وتحليل التباين الأحادي (ANOVA) ، واختبار كاي تربيع (Chi-square) لاختبار الفرضيات والعلاقات بين المتغيرات.

١٠، ١. المخطط المقترح للدراسة

الجدول رقم (١): المخطط الزمني المقترح للدراسة (سنة أشهر)

الرقم	المرحلة / المهمة	الشهر الأول	الشهر الثاني	الشهر الثالث	الشهر الرابع	الشهر الخامس
1	مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة	■	■			
2	بناء الإطار النظري ونموذج البحث	■	■			
3	تصميم أداة الدراسة (الاستبيان)		■	■		
4	التحقق من صدق وثبات الأداة		■	■		
5	توزيع الاستبيانات على عينة الدراسة			■	■	
6	إجراء المقابلات الشخصية			■	■	

					7	جمع البيانات وتفريغها
					8	التحليل الإحصائي للبيانات
					9	مناقشة النتائج وتفسيرها
					10	صياغة التوصيات والمقترحات
					11	كتابة التقرير النهائي للبحث
					12	المراجعة النهائية والتسليم

٢. الفصل الثاني: الدراسات السابقة والإطار النظري

٢,١. المقدمة

يتناول هذا الفصل استعراض الإطار النظري والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة، حيث يهدف إلى تقديم خلفية معرفية متكاملة حول إدارة الموارد في مرحلة التصميم للمشاريع الإنشائية. وينقسم الفصل إلى ثلاثة محاور رئيسية: يستعرض المحور الأول المفاهيم النظرية المتعلقة بالمتغير المستقل (إدارة الموارد في مرحلة التصميم) من خلال تعريف الموارد وأنواعها، وخصائص مرحلة التصميم، وأهمية إدارة الموارد فيها. أما المحور الثاني فيتناول المفاهيم النظرية المرتبطة بالمتغير التابع (تحسين أداء المشاريع العقارية) من خلال مؤشرات الأداء الرئيسية المتمثلة في التكلفة والزمن والجودة. فيما يخصص المحور الثالث لاستعراض العلاقة بين المتغيرين من خلال الدراسات السابقة التي تناولت أثر إدارة الموارد في مرحلة التصميم على أداء المشاريع، مع تقديم تحليل نقدي لهذه الدراسات وتحديد الفجوة البحثية التي تسعى الدراسة الحالية إلى سدها.

٢,٢. المفاهيم النظرية المتعلقة بالمتغير المستقل: إدارة الموارد في مرحلة التصميم

٢,٢,١ مفهوم الموارد في المشاريع الإنشائية

تُعرف الموارد في سياق المشاريع الإنشائية بأنها كافة العناصر المادية وغير المادية التي تلزم لإنجاز أنشطة المشروع، وتشمل الموارد البشرية (الكوادر الفنية والإدارية)، والموارد المالية (التكاليف والميزانيات)،

والموارد التقنية (البرامج والأجهزة والمعدات)، والموارد الزمنية (الوقت المخصص لإنجاز المهام). وقد أشار (Kirschenman, 1987) إلى أن إدارة الموارد في المشاريع الإنشائية تبدأ مبكراً في المراحل المفاهيمية والتخطيطية، وتشمل عناصر رئيسية مثل تحديد احتياجات المالك ومعايير التصميم، واختيار المواد وتوافرها، ومراجعات القيمة الهندسية، وقابلية البناء، وتوكيد الجودة، والمفاضلة بين الجودة والتكلفة، وظروف السوق المحلية، وتوافر موارد المقاولين والعمالة الماهرة.

وقد أكد (Al-Reedy, 2011) في كتابه عن إدارة الإنشاءات للمشاريع الصناعية، أن إدارة الموارد تشمل تنظيم المشروع، وتحديد أدوار ومسؤوليات مدير المشروع، واختيار أعضاء الفريق، وإدارة الفريق، وتخصيص الموارد لخطة المشروع، وإدارة العلاقات بين أطراف المشروع، ونقل المعلومات، ومراقبة الجودة في مرحلة التصميم. كما أشار (Ottosson, 2013) إلى أن إدارة الموارد في سياق البناء والتشييد تشمل الموارد البشرية، والتنظيم، والعلاقات الوظيفية، والمعدات والأنظمة الحاسوبية، والمباني والمرافق.

٢,٢,٢. مرحلة التصميم في المشاريع الإنشائية

تمثل مرحلة التصميم المرحلة الثانية في دورة حياة المشروع الإنشائي بعد المرحلة المفاهيمية، وتسبق مرحلتَي التنفيذ والتشغيل. وقد صنف (Ottosson, 2013) مراحل المشروع الإنشائي إلى: مرحلة البدء (الدراسة المفاهيمية)، والتخطيط (دراسة الجدوى والبرمجة)، والتنفيذ والتصميم (التصميم الأساسي، وإعداد وثائق العطاء، والتصميم التفصيلي)، والإنتاج والتركيب، ومرحلة الضمان. وتتميز مرحلة التصميم بأنها المرحلة التي يتم فيها تحويل احتياجات المالك ومتطلباته إلى رسومات ومواصفات فنية تحدد هوية المشروع ومكوناته، وتتخذ فيها قرارات تؤثر في تحديد ما يصل إلى ٧٠٪ من التكلفة النهائية للمشروع.

وقد أشارت دراسة حديثة إلى أن مرحلة التصميم في المشاريع الإنشائية تؤثر بشكل كبير على المراحل اللاحقة من البناء والتشغيل والصيانة، وأن إدارة المشاريع في بيئة متعددة المشاريع تتحدى التنسيق بين الجداول الزمنية المتداخلة، ومواءمة مستويات المهارات المتنوعة للمصممين مع متطلبات المهام المختلفة، وإدارة التبعيات وتغييرات النطاق عبر مراحل المشروع. (Kamali, 2025) وهذا يؤكد أهمية التخطيط الدقيق وإدارة الموارد خلال مرحلة التصميم، حيث أن القصور في هذه المرحلة يؤدي إلى تعقيدات في المراحل اللاحقة.

٢,٢,٣. أهمية إدارة الموارد في مرحلة التصميم

تكتسب إدارة الموارد في مرحلة التصميم أهمية خاصة للأسباب التالية:

١. **تحديد التكلفة المبكر:** تؤكد الأدبيات أن التكاليف المخصصة للتخطيط والتصميم تمثل نسبة صغيرة من إجمالي تكلفة المشروع (تتراوح بين ٥-١٠٪)، ومع ذلك فإن هذه المرحلة هي التي تحدد معظم التكاليف المتبقية للمشروع. وقد أشار (Kirschenman, 1987) إلى أنه خلال هذه المرحلة الحرجة يتم تحديد نطاق المشروع، واختيار معايير التصميم، وتحديد جودة واختيار المواد، وهي العوامل التي تحدد التكلفة النهائية للمشروع بشكل كبير. كما أشارت دراسة (Business Roundtable CICE, 1982) إلى أن التوفير الكبير في كل من التكاليف والوقت اللازمين لإكمال المشاريع يمكن أن يتحقق من خلال التفاعل الدقيق للتخطيط والتصميم والهندسة مع الإنشاء، لكن العديد من المالكين يتجاهلون هذه الفرص.

٢. **تأثير القرارات المبكرة:** القرارات التي تتخذ في مرحلة التصميم تكون ذات تأثير بعيد المدى على مسار المشروع بأكمله، حيث أن تغيير التصميم في مرحلة متقدمة من المشروع يكون مكلفاً ويستغرق وقتاً طويلاً. وقد أشار (Kamali, 2025) إلى أن تعقيدات تخصيص الموارد أثناء مرحلة التصميم، لا سيما في بيئات متعددة المشاريع ومتعددة المهارات، لا تزال غير مدروسة بشكل كافٍ في الأبحاث الحالية، مما يشير إلى وجود فجوة بحثية في هذا المجال.

٣. **تحسين كفاءة الموارد:** الإدارة الفعالة للموارد في مرحلة التصميم تسهم في توزيع المهام بشكل مناسب، وتجنب ازدواجية الجهود، وتقليل الهدر في الوقت والجهد، وتحسين جودة المخرجات. وقد أظهرت دراسة حديثة أن أداة التحسين الآلي لتخصيص المصممين ساهمت في تقليل جهود التخطيط اليدوي، وتحسين كفاءة التكلفة ودقة الجدولة. (Kamali, 2025)

٢,٣. المفاهيم النظرية المتعلقة بالمتغير التابع: تحسين أداء المشاريع العقارية

٢,٣,١ مفهوم أداء المشاريع العقارية

يقصد بأداء المشاريع العقارية مدى نجاح المشروع في تحقيق الأهداف المحددة له، والتي تُقاس عادة من خلال ثلاثة مؤشرات رئيسية هي: التكلفة، والزمن، والجودة. وقد أشار (السمادوني وآخرون، ٢٠١٩) في دراستهم حول تطبيقات إدارة المشاريع في مرحلة ما قبل التشييد للمشاريع العقارية في المملكة العربية السعودية، إلى أن أطراف المشروع الرئيسيين (المالك، مدير المشروع، الاستشاري، المقاول) وخبراتهم تلعب دوراً محورياً في تحقيق هذه المؤشرات الثلاثة. وتتمثل المشكلة الأساسية في أن العديد من الشركات العقارية لا تزال تعاني

من ضعف في تطبيق الممارسات العلمية، مما يؤدي إلى تجاوزات في التكاليف وتأخير في الجداول الزمنية وضعف في جودة المخرجات.

٢,٣,٢ مؤشرات الأداء الرئيسية للمشاريع العقارية

أولاً: التكلفة: تشير التكلفة إلى المبلغ الإجمالي المنفق على تنفيذ المشروع، وتشمل التكاليف المباشرة (المواد، العمالة، المعدات) والتكاليف غير المباشرة (الإدارة، التمويل، التأمين). وقد أشار (Ottosson, 2013) إلى أن إدارة التكلفة تشمل تقدير التكلفة، وخطة التكلفة المرجعية، وخطة التدفق النقدي، والرقابة على التكاليف. وقد وجدت الدراسات أن التخطيط الجيد لمرحلة ما قبل التشييد، وخاصة مرحلة التصميم، يساهم في التحكم في التكاليف ومنع تجاوزات الميزانية. كما أظهرت دراسة (Kirschenman, 1987) أن العائد على الاستثمار في التخطيط المبكر يمكن أن يكون كبيراً، حيث يشير إلى أن قيمة الهندسة التحليلية خلال مرحلة التخطيط تحقق عائداً متوسطاً يبلغ عشرة دولارات مقابل كل دولار يتم استثماره.

ثانياً: الزمن: يُعد الالتزام بالجدول الزمني المحدد من أهم مؤشرات نجاح المشروع العقاري، حيث أن التأخير في التسليم يؤدي إلى خسائر مالية وتكاليف إضافية وتأثير سلبي على سمعة الشركة. وقد أشارت دراسات إلى أن ما نسبته ٧٥٪ من المشاريع الإنشائية تعاني من التأخير، وأن أقل من ثلث المشاريع تنجز في حدود ١٠٪ من الميزانية الأصلية. (BidSight, 2026) وتُعزى أسباب التأخير غالباً إلى ضعف التخطيط في المراحل المبكرة، وسوء إدارة الموارد، وضعف التنسيق بين الأطراف.

ثالثاً: الجودة: تعني الجودة مدى مطابقة مخرجات المشروع للمواصفات والمعايير الفنية المحددة، ورضا المستخدم النهائي عن المنتج النهائي. وقد أشار (Al-Reedy, 2011) إلى أهمية مراقبة الجودة في مرحلة التصميم كجزء من إدارة الموارد، حيث أن الأخطاء التصميمية تؤدي إلى عيوب في التنفيذ وضعف في أداء المنشأة بعد التشغيل. كما أشار (السمادوني وآخرون، ٢٠١٩) إلى أن الجودة تتأثر بشكل كبير بخبرة أطراف المشروع وكفاءة إدارة مرحلة ما قبل التشييد.

٢,٣,٣ تحديات أداء المشاريع العقارية في السعودية

تواجه المشاريع العقارية في المملكة العربية السعودية مجموعة من التحديات التي تؤثر على أدائها، ومن أبرزها: ضعف التخطيط للموارد في المراحل المبكرة، ونقص الكوادر المؤهلة، وضعف التنسيق بين الأطراف المعنية، وغياب المنهجيات الموحدة، وعدم كفاية الميزانيات المخصصة لإدارة مرحلة التصميم. وقد أشار (السمادوني وآخرون، ٢٠١٩) إلى أن هناك خللاً استراتيجياً وإدارياً لدى عدد كبير من شركات المقاولات

أدى إلى تأخر إنجازها للمشاريع، وظهر هذا الخلل واضحاً عندما وجدت هذه الشركات نفسها في أزمة حقيقية ناتجة عن عدم تمكنها من تطبيق خططها على المشروع نتيجة نقص الثقافة التخطيطية لديها، وعدم فهم الكادر الفني في المشروع لطبيعة المشروع الهندسي فهماً كافياً. كما أشارت دراسة (الديري، ٢٠١١) إلى أن تأخر إنجاز المشاريع الهندسية يعود إلى عدم وجود فهم واضح لمفهوم التخطيط الإداري والهندسي لدى شركات المقاولات في إمارة دبي، وأن عدم الإدراك الكافي لأهمية التخطيط يؤدي إلى الفوضى وعدم المرونة في التعامل مع مخاطر المشروع.

٢,٤. العلاقة بين إدارة الموارد و مرحلة التصميم للمشاريع الإنشائية

ترتبط إدارة الموارد في مرحلة التصميم ارتباطاً وثيقاً بأداء المشاريع العقارية، حيث تشير الأدبيات إلى أن جودة إدارة الموارد في هذه المرحلة المبكرة تحدد إلى حد كبير مدى نجاح المشروع في تحقيق مؤشرات الأداء الرئيسية الثلاثة: التكلفة، والزمن، والجودة. وتتجلى هذه العلاقة في الجوانب التالية:

أولاً: التأثير على التكلفة: أشارت الدراسات إلى أن القرارات المتخذة في مرحلة التصميم تحدد ما يصل إلى ٧٠٪ من التكلفة النهائية للمشروع. (Kirschenman, 1987) فالإدارة الفعالة للموارد البشرية من خلال توزيع المهام بشكل مناسب يقلل من تكرار العمل ويوفر الوقت والجهد، في حين أن الإدارة السليمة للموارد المالية عبر التخطيط الدقيق والرقابة المستمرة تمنع تجاوزات الميزانية، كما أن الاستخدام الأمثل للموارد التقنية كبرامج التصميم ونمذجة معلومات البناء (BIM) يقلل من الأخطاء التصميمية التي تؤدي إلى أوامر تغيير مكلفة في مرحلة التنفيذ.

ثانياً: التأثير على الزمن: تؤكد الدراسات أن التخطيط الجيد للموارد في مرحلة التصميم يسهم في الالتزام بالجدول الزمني للمشروع (Ottosson, 2013) ؛ (Kamali, 2025) فالتوزيع المناسب للمصممين بين المهام المختلفة، والجدولة الدقيقة لأنشطة التصميم، ومتابعة الإنجاز بشكل منتظم، كلها عوامل تساعد في إنجاز مهام التصميم ضمن الوقت المحدد، مما ينعكس إيجاباً على الجدول الزمني للمشروع بأكمله، ويقلل من حالات التأخير التي تصل نسبتها إلى ٧٥٪ في بعض المشاريع الإنشائية.

ثالثاً: التأثير على الجودة: ترتبط جودة مخرجات التصميم ارتباطاً مباشراً بجودة الموارد المستخدمة في عملية التصميم وكيفية إدارتها. فالكوادر البشرية ذات الخبرات العالية والمهارات المتنوعة تنتج تصاميم أكثر دقة واثقاً، وتقلل من الأخطاء التصميمية التي تشكل ٤٢٪ من أسباب أوامر التغيير في المشاريع الإنشائية.

(Gollscholk, Yelakanti & Others, 2010). كما أن استخدام التقنيات الحديثة كـ BIM يسهم في تحسين التنسيق بين التخصصات المختلفة، مما يقلل من التعارضات الفنية ويعزز جودة التصاميم النهائية.

رابعاً: دور المتغيرات الوسيطة: تتأثر العلاقة بين إدارة الموارد في مرحلة التصميم وأداء المشاريع بعدة عوامل وسيطة، أبرزها خبرات أطراف المشروع، ومدى تبني المنهجيات الحديثة، وطبيعة التحديات والمعوقات التي تواجه الشركات العقارية (السمادوني وآخرون، ٢٠١٩؛ الديري، ٢٠١١). فكلما زادت خبرة المالك ومدير المشروع والاستشاري والمقاول، زادت كفاءة إدارة الموارد وتحسن أداء المشروع، كما أن تبني المنهجيات الحديثة والأدوات التقنية يعزز من فعالية إدارة الموارد، بينما تشكل المعوقات التنظيمية والفنية عائقاً أمام تحقيق الأداء الأمثل.

خامساً: العلاقة التبادلية: تجدر الإشارة إلى أن العلاقة بين المتغيرين ليست أحادية الاتجاه، بل هي علاقة تبادلية وتفاعلية. فتحسين أداء المشاريع يقود بدوره إلى توفر موارد أفضل للمشاريع المستقبلية، من خلال بناء سمعة إيجابية للشركة، وجذب كفاءات أعلى، وتوفير ميزانيات أكبر للاستثمار في التقنيات الحديثة وتطوير الكوادر البشرية.

٢,٥. الدراسات السابقة

٢,٥,١ الدراسات العربية

دراسة السمدوني وآخرون: (2019) هدفت هذه الدراسة إلى توضيح واقع استخدام تطبيقات إدارة المشاريع في إدارة مرحلة ما قبل التشييد للمشاريع العقارية في المملكة العربية السعودية، واعتمدت على مسح استبياني لعدد ٣٩ شركة عقارية في المنطقة الشرقية. وأظهرت النتائج أن خبرة المالك ومدير المشروع هما الأكثر تأثيراً على مرحلة ما قبل التشييد، تليهما خبرة استشاري التصميم ثم المقاول. كما أظهرت النتائج أن دراسة الجدوى والتأهيل الفني والمالي للمقاول هما الإجراءان الأكثر تأثيراً على نجاح مرحلة ما قبل التشييد. وأوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بالمراحل الأولية للمشروع، والاهتمام باختيار وتدريب فريق العمل، وتوعية المالك بمسؤولياته تجاه مراحل المشروع المختلفة.

دراسة الديري: (2011) هدفت هذه الدراسة إلى بيان مدى تأثير سوء التخطيط على تأخر تنفيذ المشاريع الإنشائية في إمارة دبي بين عامي ٢٠٠٦ و ٢٠١٠. واعتمدت على عينة من ٤٢ مديراً في شركات إدارة المشاريع و ٤٠ مديراً في شركات المقاولات. وتوصلت الدراسة إلى ثلاث نتائج رئيسية: أولاً، أن تأخر إنجاز المشاريع الهندسية يعود إلى عدم وجود فهم واضح لمفهوم التخطيط الإداري والهندسي لدى شركات المقاولات،

والذي يشمل مراحل إعداد الخطة، وإقرارها، وتنفيذها، ومتابعتها. ثانياً، أن التأخر يعود إلى عدم الإدراك الكافي لأهمية التخطيط المتمثلة في أهمية الوقت، والتوقعات المستقبلية، والتعامل مع المزايا الفنية والإدارية، واتباع مبادئ التخطيط الهندسي. ثالثاً، أن التأخر يعود إلى عدم اعتماد شركات المقاولات على مقومات التخطيط الفعال كأساس لنجاح خططهم. وأوصت الدراسة بضرورة تخصيص قسم خاص لدراسة مخططات المشروع، وتدريب الكوادر في مجال التخطيط، وتفعيل نظام الحوافز، والاعتماد على البرامج الحاسوبية الحديثة في تخطيط المشاريع.

دراسة محمود وهارون: (2019) هدفت هذه الدراسة إلى إبراز أهمية مكتب إدارة المشاريع ودوره الفعال في تحسين جودة تنفيذ مشاريع مؤسسات الإنجاز في ظل التغيرات والتحديات الاقتصادية والتنظيمية. وتوصلت الدراسة إلى أن مكتب إدارة المشاريع إذا لم يحدد نطاق عمله بوضوح مع اختيار الكوادر المهنية، سيكون عبئاً ثقيلاً على المؤسسة ويحدث كثيراً من النزاعات والخلافات. وأشارت الدراسة إلى أن نموذج OPM3 يعتبر من أهم النماذج التي تساعد على التطبيق الفعال لهذا المكتب وتمكن من تقييم مستوى نضج إدارة المشاريع في مؤسسات الإنجاز. كما أوضحت الدراسة أن إدارة الموارد البشرية والتنسيق بين المشاريع هي من أهم وظائف مكتب إدارة المشاريع.

٢,٥,٢. الدراسات الأجنبية

دراسة: Kamali (2025) هدفت هذه الدراسة إلى تطوير أداة جدولة قائمة على التحسين لتخصيص المصممين في بيئات متعددة المشاريع ومتعددة المهارات. واستخدمت منهجية بحث العلوم التصميمية، وتم التحقق من صحة الأداة من خلال سلسلة من التجارب المضبوطة وتطبيق واقعي في إحدى الشركات الهندسية اللبنانية الرائدة. وأظهرت النتائج أن الأداة ساهمت في تقليل جهود التخطيط اليدوي، وتحسين كفاءة التكلفة ودقة الجدولة. كما أكدت الدراسة أن إدارة الموارد في مرحلة التصميم لا تزال غير مدروسة بشكل كافٍ في الأبحاث الحالية، خاصة فيما يتعلق بتعقيدات تخصيص في بيئات متعددة المشاريع. وأوصت الدراسة بتطوير أنظمة دعم قرار قابلة للتكيف لتمكين المديرين من إجراء تحليلات قائمة على السيناريوهات، مما يدعم اتخاذ قرارات أكثر استنارة واستباقية.

دراسة: Kirschenman (1987) هدفت هذه الدراسة إلى معالجة قلة الفهم لدى مالكي المشاريع لأهمية تخصيص ميزانيات كافية للمراحل المبكرة من المشروع لإدارة الموارد بشكل صحيح. وأشارت الدراسة إلى أن العديد من المالكين ينظرون إلى تكلفة التخطيط وإدارة الموارد كبند تكلفة إضافي مشابه لسلع المواد الخام

مثل الصلب والخرسانة وتكاليف العمالة، وهذا الفهم الخاطئ يؤدي إلى عدم تخصيص ميزانيات كافية لهذه الوظيفة الحيوية. وأوصت الدراسة بضرورة تطوير برنامج لتثقيف جميع المشاركين الرئيسيين في عملية التصميم والبناء ليكونوا على دراية بمزايا إدارة الموارد الكافية، وضرورة أن يبدأ تخصيص الموارد في المراحل المبكرة من المشروع، بما في ذلك تحديد احتياجات المالك ومعايير التصميم واختيار المواد ومراجعات القيمة الهندسية وقابلية البناء.

دراسة: (2013) Ottosson قدم هذا الكتاب دليلاً عملياً لإدارة المشاريع في صناعة البناء والتشييد، وغطى المجالات المعرفية الأربعة عشر الأساسية لإدارة المشاريع، بما في ذلك إدارة النطاق والوقت والمخاطر والتكلفة والموارد. وأوضح الكتاب العمليات المختلفة لكل مجال معرفي، وقدم مخططات تدفق العمل التي توضح كيفية تقدم المشاريع خلال دورة حياتها. وأكد الكتاب على أهمية التخطيط المتكامل للموارد في مرحلة التصميم، وضرورة التنسيق بين جميع أطراف المشروع لضمان نجاحه. كما أشار إلى أن نجاح المشروع يتطلب تحقيق التوازن بين أهداف التكلفة والزمن والجودة من خلال الإدارة الفعالة للموارد.

٢,٦. التحليل النقدي للدراسات السابقة وتحديد الفجوة البحثية

من خلال استعراض الدراسات السابقة، يمكن ملاحظة النقاط التالية:

١. **قلة الدراسات العربية في مجال إدارة الموارد بمرحلة التصميم:** تعاني المكتبة العربية من ندرة في الدراسات التي تناولت إدارة الموارد في مرحلة التصميم للمشاريع العقارية بشكل متخصص، حيث ركزت معظم الدراسات على مرحلة التنفيذ أو الجوانب الإدارية العامة للمشاريع. كما أن الدراسات المتاحة التي تناولت مرحلة ما قبل التشييد (كالسماذوني وآخرون، ٢٠١٩؛ والديري، ٢٠١١) لم تركز بشكل كافٍ على إدارة الموارد في مرحلة التصميم تحديداً، بل تناولت مرحلة ما قبل التشييد بشكل عام.

٢. **الفجوة بين النظرية والتطبيق:** أشارت الدراسات إلى وجود فجوة واضحة بين ما تنادي به الأدبيات الأكاديمية من ضرورة إدارة الموارد في المراحل المبكرة وما يحدث فعلياً في الشركات العقارية، حيث لا تزال الممارسات التقليدية هي السائدة (Kirschenman, 1987)؛ والسماذوني وآخرون، ٢٠١٩). (كما أشارت دراسة (Kamali, 2025) إلى أن تعقيدات تخصيص الموارد أثناء مرحلة التصميم، لا سيما في بيئات متعددة المشاريع ومتعددة المهارات، لا تزال غير مدروسة بشكل كافٍ في الأبحاث الحالية.

٣. **نقص النماذج المتكاملة:** تفتقر الأدبيات إلى نماذج نظرية متكاملة تشرح العلاقة بين إدارة الموارد في مرحلة التصميم (بأبعادها الأربعة: البشرية، المالية، التقنية، والزمنية) ومؤشرات أداء المشاريع العقارية (التكلفة، الزمن، الجودة) في السياق السعودي، مما يشكل فجوة بحثية تسعى الدراسة الحالية إلى سدها.

٤. **إهمال دور التقنيات الحديثة:** أشارت بعض الدراسات الحديثة إلى إمكانية استخدام التقنيات الحديثة كالذكاء الاصطناعي ونمذجة معلومات البناء (BIM) في تحسين إدارة الموارد، ولكن الأبحاث في هذا المجال لا تزال محدودة (Kamali, 2025) ؛ والمقال المتعلق بتقنيات البناء ٤,٠ والاقتصاد الدائري، ٢٠٢٥). وتشير بعض المصادر إلى أن أدوات مثل BIM يمكن أن تسهم في تبسيط عملية التصميم من خلال إنشاء نموذج رقمي مشترك يسمح لجميع أصحاب المصلحة بتصوير المشروع وتحديد النزاعات المحتملة قبل بدء البناء، مما يعزز التواصل والتنسيق ويوفر مصدراً واحداً للحقيقة لجميع عناصر التصميم.

٥. **التركيز على الخبرات دون الموارد:** ركزت معظم الدراسات على دور خبرات أطراف المشروع (المالك، مدير المشروع، الاستشاري، المقاول) في نجاح المشروع، لكنها لم تتناول بشكل كافٍ كيفية إدارة الموارد الأخرى (المالية، التقنية، الزمنية) في مرحلة التصميم.

وعليه، تتمثل الفجوة البحثية التي تسعى الدراسة الحالية إلى سدها في: تقديم نموذج متكامل يشرح العلاقة بين إدارة الموارد (البشرية، المالية، التقنية، الزمنية) في مرحلة التصميم وتحسين أداء المشاريع العقارية في السياق السعودي، مع مراعاة دور المتغيرات الوسيطة (خبرات أطراف المشروع، المنهجيات الحديثة، التحديات والمعوقات) في تفسير هذه العلاقة.

قائمة المراجع

المراجع العربية

الرياشي، عبدالوهاب عادل مسعد، وحنظل، محمد محمود علي، والباشا، ناجي أحمد عبدالحميد، والنحجي، محمد محمد عبدالله، والمنصور، محمد محمد عباس. (2025) *نظام إدارة المشاريع الإنشائية (NovaTrack)* [مشروع تخرج]. الجامعة الإماراتية الدولية، اليمن.

السمادوني، عادل أبو اليزيد، وعبد العليم، أحمد محمد، ومحمد، جابر يوسف (٢٠١٩). استخدام تطبيقات إدارة المشاريع في إدارة مرحلة ما قبل التشييد للمشاريع العقارية بالمملكة العربية السعودية. *مجلة الأكاديمية العربية بالدنمارك*، ١٩، ٦-٣٣.

الديري، علاء الدين علي. (2011) *تأثير سوء التخطيط في مدة تنفيذ المشاريع الإنشائية: دراسة ميدانية لآراء مدراء المشاريع الإنشائية المنفذة في إمارة دبي بين عامي ٢٠٠٦-٢٠١٠ م* [رسالة دكتوراه غير منشورة]. الأكاديمية العربية البريطانية للتعليم العالي، بريطانيا.

محمود، واضح، وهارون، الطاهر (٢٠١٩). أهمية مكتب إدارة المشاريع PMO في تحسين تنفيذ مشاريع مؤسسات الإنجاز في ظل التحولات والتحديات الاجتماعية والاقتصادية. *مجلة الأكاديمية العربية بالدنمارك*، ١ (1)، ١٣-٣٦.

نصير، إبراهيم عبدالرشيد. (2006) *إدارة مشروعات التشييد* (ط. ٢). القاهرة: دار النشر للجامعات.

المراجع الأجنبية

Al-Reedy, M. A. (2011). *Construction management for industrial projects: A modular guide for project managers*. Hoboken, NJ: Wiley.

Alshanbari, H. (2010). *The impact of pre-construction phase management on project performance*. Retrieved from <https://www.researchgate.net>

Andersson, J., & Rosenberg, L. (2012). *The impact of planning and managing the pre-construction phase from the contractor's perspective* [Master's thesis]. Chalmers University of Technology, Sweden.

BidSight (2026). *BidSight: Modernizing pre-construction for CRE developers*. Retrieved from <https://www.ycombinator.com>

Business Roundtable (1982). *Integrating construction resources and technology into engineering* (Report B-1). New York, NY: Business Roundtable.

Ferdinand Theodorus, V. (2009). *The importance of pre-construction phase in real estate development* [Master's thesis]. University of Indonesia.

Gidado, K. (2001). Enhancing the planning of the pre-construction phase in building projects. *Journal of Construction Research*, 2(1), 45-58.

Gollscholk, M., Yelakanti, V., & Others (2010). Strategies to prevent change orders caused by design errors during the pre-construction phase. *Journal of Construction Engineering and Management*, 136(8), 876-885.

Kamali, H. (2025). *Automated allocation of designers to construction projects: A multi-phase multi-skill approach* [Master's thesis]. American University of Beirut, Lebanon.

Kirschenman, M. D. (1987). Adequate budget for project resource management. *Journal of Management in Engineering*, 3(4), 308-313.

Kreitler, J. (2011). The impact of pre-construction planning on project success. *International Journal of Project Management*, 29(4), 456-468.

Ottosson, H. (2013). *Practical project management for building and construction*. New York, NY: Routledge.

Oxford Business Group (2026). *Saudi Arabia 2025: Construction mega-projects accelerate digital transformation*. Retrieved from <https://oxfordbusinessgroup.com>

PMI (2017). *A guide to the project management body of knowledge (PMBOK® Guide)* (6th ed.). Newtown Square, PA: Project Management Institute.

Sukhoo, A., Barnard, A., & Poll, M. (2004). The impact of project management methodologies on project success in South Africa. *South African Journal of Business Management*, 35(2), 1-10.