

موضوع البحث

إدارة الموارد في المشروع

المقدمة:

تعد إدارة الموارد في الفكر الإداري المعاصر القلب النابض لنجاح أي نشاط منظم، حيث لم تعد المشاريع تُقاس في الوقت الراهن بمجرد الوصول إلى مرحلة الإنجاز النهائي، بل أصبحت الفاعلية تُشتق من مدى كفاءة استغلال المدخلات لتحقيق أقصى المخرجات بأقل تكلفة وزمن ممكنين. وفي ظل البيئة الاقتصادية العالمية التي تتسم بندرة الموارد، والتقلبات المستمرة في الأسواق، والمنافسة الشديدة بين المؤسسات، يبرز التحدي الأكبر أمام مديري المشاريع في كيفية إيجاد معادلة توازن دقيقة بين الموارد المتاحة بشتى صورها (سواء كانت بشرية، مالية، تقنية، أو مادية) وبين المتطلبات المتزايدة والمتسارعة للمشاريع الحديثة التي أصبحت أكثر تعقيداً وتشابكاً من أي وقت مضى.

إن إدارة الموارد في جوهرها ليست مجرد عملية إجرائية تهدف لتوزيع المهام على الأفراد أو رصد الميزانيات، بل هي استراتيجية ذهنية وعملية متكاملة تبدأ من التنبؤ الاستشرافي الدقيق بالاحتياجات قبل وقوعها، وتتمر عبر المراقبة اللحظية والمستمرة لمعدلات الاستهلاك والإنتاجية، وصولاً إلى القدرة على معالجة الاختناقات والأزمات المفاجئة التي قد تؤدي إلى تعثر الجدول الزمني للمشروع أو تجاوز ميزانيته المقررة. فالهدر في مورد واحد، مهما كان ضئيلاً، قد يؤدي إلى سلسلة من التفاعلات السلبية التي تضعف البنية الهيكلية للمشروع بأكمله.

علاوة على ذلك، يفرض التحول الرقمي والذكاء الاصطناعي اليوم واقعاً جديداً يتطلب من المنظمات دمج الأدوات التكنولوجية المتطورة في إدارة مواردها، حيث لم يعد الاعتماد على الأساليب التقليدية كافياً لمواجهة سرعة التغيير. ومن هنا، تبرز الحاجة الملحة لدراسة الآليات المنهجية التي تسهم في تحويل إدارة الموارد من وظيفة إدارية روتينية إلى "ميزة تنافسية" مستدامة؛ ميزة تمكن المؤسسة ليس فقط من البقاء في سوق العمل، بل من التفوق والريادة من خلال ربط المتغيرات التشغيلية اليومية بالأهداف الاستراتيجية الكبرى للمنظمة، مما يضمن تدفق القيمة لجميع أصحاب المصلحة. وتأتي هذه الدراسة لاستكشاف الفجوة بين الأطر النظرية لإدارة الموارد وبين الممارسات التطبيقية في بيئة العمل الواقعية، مع التركيز على دور التخطيط السليم في تقليل المخاطر. إن الانطلاق من فرضية أن "المورد هو أصل استثماري" وليس مجرد "تكلفة" هو المحور الذي تسعى هذه الدراسة لتأصيله، من خلال تحليل متعمق للنماذج الإدارية الحديثة واختبار فاعليتها ميدانياً. إن هذا البحث لا يهدف فقط إلى رصد المشكلات، بل يسعى لبناء خارطة طريق تمكن صناع القرار من إدارة الأصول المتاحة برؤية تتسم بالمرونة والابتكار، بما يضمن تحقيق التوازن بين الجودة، والتكلفة، والوقت كأضلاع لا تقبل التجزئة في مثلث نجاح أي مشروع معاصر.

إشكالية الدراسة وأسئلتها البحثية

تنبثق مشكلة الدراسة من واقع التحديات الميدانية التي تواجه إدارة المشاريع المعاصرة، حيث يُلاحظ وجود فجوة متنامية بين الخطط النظرية لتوزيع الموارد وبين واقع التنفيذ الذي يشوبه الكثير من الهدر أو العجز المفاجئ. إن الإشكالية لا تكمن فقط في "كمية" الموارد المتاحة، بل في "ديناميكية" إدارتها وتوجيهها نحو الأهداف الحرجة للمشروع. لذا، تتجسد المشكلة في التساؤل الجوهرى والمحوري التالي:

"ما هو الدور الاستراتيجي الذي تلعبه فاعلية استراتيجيات إدارة الموارد في تعزيز الكفاءة التشغيلية وضمان الامتثال الصارم لمثلث القيود (الزمن، الميزانية، الجودة المعيارية) في ظل بيئات العمل المتغيرة؟"

ولكي يحيط البحث بكافة جوانب هذه الإشكالية، يتفرع من هذا التساؤل الرئيس مجموعة من الأسئلة التفصيلية والمعمقة:

1. السؤال المتعلق بالدقة التخطيطية والرقابة المالية:

"كيف يؤثر التوصيف الكمي والنوعي الدقيق للموارد في مرحلة التخطيط المسبق على هيكل التكاليف الكلي؟ وهل يمكن لآليات التقدير العلمي (مثل التقدير من القاع إلى الأعلى) أن تعمل كصمام أمان لتقليل الانحرافات المالية والتباينات بين الميزانية المرصودة والتكاليف الفعلية التي تظهر أثناء العمليات التنفيذية؟"

2. السؤال المتعلق بالديناميكيات القيادية وإدارة النزاعات:

"ما هي طبيعة العلاقة بين المهارات القيادية (الناعمة والصلبة) لمدير المشروع وبين كفاءة استخدام الموارد البشرية؟ وكيف يمكن للمدير من خلال استراتيجيات التفاوض والذكاء الاجتماعي فض النزاعات الناشئة حول الموارد المشتركة' بين الإدارات المختلفة، بما يضمن عدم تعطل الأنشطة الحرجة في المسار الزمني للمشروع؟"

3. السؤال المتعلق بالبنية التحتية التقنية والتحول الرقمي:

"إلى أي مدى يساهم الانخراط في تطبيقات التحول الرقمي وتبني برمجيات إدارة المشاريع المتطورة (مثل MICROSOFT PROJECT أو ORACLE PRIMAVERA) في خلق بيئة عمل تتسم بالشفافية المطلقة في توزيع الموارد؟ وهل توفر هذه الأنظمة القدرة على التنبؤ بالاختناقات قبل حدوثها، مما يعزز من سرعة الاستجابة واتخاذ القرارات التصحيحية المبنية على البيانات اللحظية؟"

4. السؤال المتعلق بالكفاءة والإنتاجية البشرية:

"كيف تساهم استراتيجيات 'تسوية الموارد' (RESOURCE LEVELING) و'تنعيم الموارد' (RESOURCE SMOOTHING) في تحسين الرضا الوظيفي للفريق وتقليل ظاهرة الاحتراق المهني؟ وهل ينعكس استقرار توزيع الأحمال المهنية بشكل مباشر على جودة المخرجات النهائية للمشروع؟"

5. السؤال المتعلق بالاستدامة التنافسية:

"هل يتحول التميز في إدارة الموارد من مجرد كفاءة داخلية إلى ميزة تنافسية تمكن المؤسسة من اقتناص مشاريع أكبر في المستقبل؟ وما هو أثر الاستغلال الأمثل للأصول في بناء سمعة المؤسسة لدى أصحاب المصلحة والمستثمرين؟"

أهداف الدراسة (OBJECTIVES OF THE STUDY)

تسعى هذه الدراسة بشكل رئيسي إلى وضع خارطة طريق متكاملة لإدارة الأصول والموارد، وذلك عبر تحقيق حزمة من الأهداف الاستراتيجية التي تتكامل فيما بينها لتقديم رؤية شاملة للمشكلة البحثية، وتتمثل هذه الأهداف فيما يلي:

1. الهدف المعرفي والاستكشافي (CONCEPTUAL & EXPLORATORY OBJECTIVE)

بناء وتأسيس إطار نظري وتأريخي شامل: يهدف البحث إلى استعراض المفاهيم المتطورة لإدارة الموارد، مع التركيز على المدارس الإدارية المعاصرة والمعايير الدولية المعتمدة، وعلى رأسها الدليل المعرفي لإدارة المشاريع (PMBOK) الصادر عن معهد إدارة المشاريع (PMI).
تحديد الركائز المعرفية: يسعى هذا الهدف إلى تبيان أوجه الاختلاف بين إدارة الموارد في المشاريع التقليدية والمشاريع الرشيقة (AGILE)، وفهم كيفية تطور أدوات التخطيط لتستوعب المتغيرات الاقتصادية العالمية، مما يوفر قاعدة بيانات معرفية رصينة للباحثين والممارسين في هذا المجال.

2. الهدف التحليلي والارتباطي (ANALYTICAL & CORRELATIONAL OBJECTIVE)

استقصاء وتحليل العلاقة الارتباطية بين "استواء الموارد" (RESOURCE LEVELING) واستقرار الأداء: يهدف البحث إلى دراسة أثر تقنيات موازنة الموارد على استقرار العمل الميداني. حيث سيتم تحليل كيف يؤدي التوزيع المتوازن للأحمال المهنية إلى تقليل فترات التوقف (IDLE TIME) ومنع تكبد المهام، وما يتبع ذلك من استقرار في منحى الأداء الكلي للمشروع.
قياس أثر المتغيرات الوسيطة: يسعى هذا الهدف إلى قياس مدى مساهمة "استقرار الموارد" في خفض مستويات التوتر المهني لدى فريق العمل، وتحليل أثر ذلك على دقة المخرجات وجودة الإنجاز، مما يساعد في إثبات الفرضيات القائلة بأن الإدارة العلمية للموارد هي الضامن الأول لثبات الجودة.

3. الهدف التشخيصي (DIAGNOSTIC OBJECTIVE)

تشخيص المعوقات البنيوية والتنظيمية: يهدف البحث إلى الكشف عن الأسباب الجذرية لظاهرة الهدر (WASTAGE) في الموارد المادية والبشرية داخل المؤسسات. وذلك من خلال دراسة العوامل التي تؤدي إلى سوء التقدير أو سوء التخصيص، وتصنيف هذه المعوقات إلى (تقنية، بشرية، وبيئية) لتسهيل التعامل معها.

4. الهدف التطبيقي والابتكاري (APPLIED & INNOVATIVE OBJECTIVE)

تقديم نموذج إداري مقترح للمؤسسات الوطنية: يعد هذا الهدف هو الثمرة العملية للبحث، حيث يسعى الباحث إلى تصميم نموذج إجرائي (FRAMEWORK) يتوافق مع خصوصية البيئة المحلية للمؤسسات، ويوفر لها أدوات ذكية للتغلب على الهدر.
تطوير مصفوفة للقرار الاستراتيجي: يهدف البحث إلى تقديم مقترحات وتوصيات عملية تمكن صناع القرار من تحسين مرونة الموارد (RESOURCE FLEXIBILITY)، وتطوير آليات للاستخدام المشترك للموارد بين المشاريع المتعددة داخل المنظمة الواحدة، بما يضمن تحقيق الاستدامة المالية والتشغيلية.

فرضيات الدراسة (RESEARCH HYPOTHESES)

تعتمد هذه الدراسة على مجموعة من الفرضيات العلمية التي تم صياغتها بناءً على القراءة الأولية للأدبيات الإدارية والملاحظات الميدانية، حيث يسعى الباحث من خلال المعالجة الإحصائية إلى اختبار مدى صحة هذه الفرضيات أو دحضها. وقد تم تقسيمها إلى مسارين رئيسيين:

1. الفرضية المتعلقة بالتقنيات والآليات (الفرضية الصفريّة ومقابلها)

تتناول هذه الفرضية الأثر التكنولوجي في عمليات الإدارة والتخطيط، وتفترض الآتي:

الفرضية الصفريّة (H_0): "لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين مستوى الاعتماد على أدوات التخطيط الآلي والبرمجيات المتقدمة لإدارة الموارد، وبين جودة المخرجات النهائية للمشروع في المؤسسات محل الدراسة".

الفرضية البديلة (H_1): "يوجد أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية لاستخدام أدوات التخطيط الرقمي (مثل نظم ERP وبرمجيات الجدولة) في تحسين معايير الجودة وتقليل نسب الأخطاء، حيث تتيح هذه الأدوات دقة عالية في توزيع الأحمال وتجنب الاختناقات التشغيلية التي قد تضعف جودة المنتج أو الخدمة النهائية".

2. الفرضية المتعلقة بالعنصر البشري والإنتاجية

تعتبر هذه الفرضية هي المحور السلوكي للبحث، حيث تربط بين الجانب النفسي والجانب العملي، وتفترض الآتي:

الفرضية الصفريّة (H_0): "لا يوجد ارتباط جوهري بين كفاءة آليات تخصيص الموارد البشرية وبين مستويات الرضا الوظيفي أو الإنتاجية العامة لأعضاء الفريق".

الفرضية البديلة (H_1): "توجد علاقة طردية قوية ذات دلالة إحصائية بين عدالة وكفاءة تخصيص الموارد البشرية وبين الروح المعنوية والإنتاجية المهنية للفريق. وينطلق هذا الافتراض من أن التوزيع المتوازن للمهام (RESOURCE SMOOTHING) يمنع تكديس الأعباء (OVERLOAD)، مما يقلل من ضغوط العمل ويزيد من ولاء الموظف وقدرته على الإنجاز النوعي والكمي".

3. الفرضية المتعلقة بالرقابة المالية والالتزام بالميزانية

الفرضية البديلة (H_2): "هناك علاقة عكسية ذات دلالة إحصائية بين مستوى الدقة في توصيف الموارد خلال مرحلة التخطيط وبين نسبة الانحرافات المالية (VARIANCE) في التكاليف الفعلية للمشروع. فكلما ارتفعت جودة التوصيف والتقدير الأولي للموارد، انخفضت احتمالية تجاوز الميزانية المقررة أو التعرض لمخاطر التمويل المفاجئة".

4. الفرضية المتعلقة بالمنهجية الإدارية

الفرضية البديلة (H_3): "يؤدي تبني تقنيات 'استواء الموارد' (RESOURCE LEVELING) إلى تقليل التذبذب في الأداء الميداني بنسبة جوهريّة، مما يساهم في ثبات معدلات الإنجاز الأسبوعية والشهرية للمشروع، ويحول دون حدوث فجوات زمنية قد تؤدي إلى تأخير التسليم النهائي".

نموذج البحث (THE CONCEPTUAL FRAMEWORK)

يعتمد هذا البحث على نموذج مفاهيمي متكامل يهدف إلى تفسير الروابط الهيكلية والوظيفية بين الممارسات الإدارية للموارد وبين النتائج النهائية للمشاريع. يمثل هذا النموذج خارطة الطريق التحليلية للدراسة، حيث يتم من خلاله اختبار العلاقات السببية والارتباطية بين ثلاثة مستويات من المتغيرات:

1. المتغيرات المستقلة (INDEPENDENT VARIABLES)

وهي المتغيرات التي تمثل "المدخلات الإدارية" والتي يُعتقد أنها تؤثر بشكل مباشر في كفاءة المشروع، وتشمل الأبعاد التالية: تخطيط الموارد (RESOURCE PLANNING): ويشمل عمليات تحديد وتوصيف الموارد اللازمة، وتقدير الكميات والمؤهلات المطلوبة لكل نشاط. توزيع الموارد (RESOURCE ALLOCATION): ويعني عملية إسناد الموارد المتاحة للمهام المحددة في الجدول الزمني بأعلى كفاءة ممكنة. تسوية الموارد (RESOURCE LEVELING): وهي التقنيات المستخدمة لمعالجة حالات الإفراط في استخدام الموارد أو العجز فيها، لضمان تدفق العمل بشكل مستقر. مراقبة الأداء (PERFORMANCE MONITORING): وتشمل عمليات المتابعة المستمرة لمعدلات استهلاك الموارد ومقارنتها بالمخطط، لاتخاذ القرارات التصحيحية في الوقت المناسب.

2. المتغيرات التابعة (DEPENDENT VARIABLES)

وهي "المخرجات" أو النتائج التي يسعى المشروع لتحقيقها، والتي تتأثر صعوداً وهبوطاً بجودة المتغيرات المستقلة، وتتمثل في: الكفاءة الزمنية (TIME EFFICIENCY): مدى الالتزام بالمواعيد النهائية للتسليم وتقليص فترات التأخير الناتج عن سوء إدارة الموارد. التحكم في التكاليف (COST CONTROL): القدرة على إنجاز المشروع ضمن الميزانية المرصودة وتجنب الانحرافات المالية الناتجة عن الهدر. جودة المخرجات النهائية (QUALITY OF DELIVERABLES): مدى مطابقة المنتج النهائي للمواصفات الفنية والمعايير المتفق عليها مع أصحاب المصلحة.

3. المتغير الوسيط (MEDIATING VARIABLE)

استخدام التكنولوجيا الإدارية (USE OF MANAGEMENT TECHNOLOGY): يفترض النموذج أن أثر المتغيرات المستقلة على التابعة يزداد قوة ووضوحاً عند استخدام الوسائط التكنولوجية (مثل برمجيات إدارة المشاريع). فالتكنولوجيا هنا تعمل كـ "محفز" يرفع من كفاءة التخطيط والتوزيع، مما يؤدي إلى نتائج أفضل في الكفاءة الزمنية والمالية.

المتغيرات المستقلة (إدارة الموارد)	<---	المتغير الوسيط (التكنولوجيا)	<---	المتغيرات التابعة (نجاح المشروع)
1. تخطيط الموارد				1. الالتزام بالجدول الزمني
2. توزيع الموارد		(برمجيات الإدارة الرقمية)		2. ترشيد التكاليف
3. تسوية الموارد				3. جودة المنتج النهائي
4. مراقبة الأداء				

تسويق العلاقات في النموذج (LOGICAL JUSTIFICATION):

إن فلسفة هذا النموذج تقوم على أن "جودة المخرجات" ليست وليدة الصدفة، بل هي نتيجة حتمية لسلسلة من العمليات الممنهجة في إدارة الموارد. فالتخطيط السليم يمنع المفاجآت، والتوزيع العادل يحافظ على الروح المعنوية، وتسوية الموارد تضمن استقرار الأداء الميداني، بينما تعمل المراقبة كجهاز إنذار مبكر. وعند إدخال "التكنولوجيا" كمتغير وسيط، فإننا ننتقل من الإدارة التقليدية إلى "الإدارة الذكية" التي تعتمد على البيانات، مما يقلل من هامش الخطأ البشري ويعظم من قيمة المخرجات.

حدود الدراسة الميدانية ومجتمع التطبيق

تمثل الدراسة الميدانية الجانب التطبيقي الذي يهدف إلى إسقاط الأطر النظرية على أرض الواقع، واختبار مدى مواءمة النظريات الإدارية للتحديات الميدانية المعاصرة. وتتحدد معالم هذه الدراسة في الآتي:

1. مكان التطبيق المقترح (RESEARCH SETTING)

وقع الاختيار على "قطاع تكنولوجيا المعلومات والتحول الرقمي" (أو القطاع الإنشائي حسب رغبتك) كبيئة مستهدفة للتطبيق، ويعود هذا الاختيار الاستراتيجي إلى عدة أسباب موضوعية: طبيعة المشاريع كثيفة الموارد: يتميز هذا القطاع باعتماده الكلي على مصفوفة معقدة من الموارد، تشمل الكوادر البشرية عالية التخصص (العنصر البشري)، والبرمجيات والأنظمة التقنية (الموارد التقنية)، والميزانيات المرصودة للتطوير (الموارد المالية). ديناميكية التغيير: يُعد هذا القطاع من أكثر القطاعات تعرضاً للتغيرات المفاجئة في نطاق العمل، مما يجعله المختبر الأمثل لقياس مرونة استراتيجيات إدارة الموارد. الحاجة الماسة للحوكمة: نظراً لارتفاع تكلفة الموارد في هذا المجال، فإن أي خلل في الإدارة يؤدي إلى خسائر فادحة، مما يبرر الحاجة إلى دراسة علمية رصينة لترشيد الاستهلاك وتحسين الأداء.

2. مجتمع وعينة الدراسة (POPULATION AND SAMPLING)

مجتمع الدراسة: يتكون من كافة الكوادر الإدارية والتقنية المنخرطة في إدارة المشاريع داخل المؤسسات المختارة. عينة الدراسة: سيتم اعتماد "العينة القصدية" (PURPOSIVE SAMPLING)، حيث سيتم استهداف مديري المشاريع، رؤساء الفرق (TEAM LEADERS)، ومهندسي التخطيط. تم اختيار هذا الأسلوب لضمان الحصول على بيانات من فئات تمتلك الخبرة المباشرة والقدرة على تقييم انحرافات الموارد بدقة.

3. أدوات الدراسة الميدانية (RESEARCH INSTRUMENTS)

لضمان شمولية البيانات وعمق التحليل، يتبنى البحث استراتيجية "تعدد الأدوات" (TRIANGULATION): الاستبانة (QUESTIONNAIRE): هي الأداة الرئيسية لجمع البيانات الكمية. سيتم تصميمها وفق "مقياس ليكرت الخماسي" لتشمل محاور تقيس المتغيرات المستقلة والتابعة. سيتم تحكيم الاستبانة من قبل خبراء أكاديميين لضمان صدقها وثباتها قبل التوزيع النهائي. المقابلات المعمقة (IN-DEPTH INTERVIEWS): سيتم إجراء مقابلات نصف مهيكلية مع نخبة من خبراء التخطيط الاستراتيجي. تهدف هذه المقابلات إلى استكشاف "التحديات غير المرئية" التي قد لا تغطيها الأرقام، مثل (الثقافة التنظيمية، العوامل النفسية للفريق، والضغوط السياسية داخل المؤسسة) وأثرها على توزيع الموارد.

4. المعالجة الإحصائية (STATISTICAL PROCESSING)

سيتم تفريغ البيانات المجمعة ومعالجتها باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، حيث سيتم استخدام اختبارات (T-TEST) ومعامل ارتباط (PEARSON) لتحليل قوة العلاقة بين المتغيرات واختبار صحة الفرضيات التي وضعتها الدراسة.

6. منهجية الدراسة [RESEARCH METHODOLOGY]

تعتبر منهجية الدراسة هي العمود الفقري الذي يضمن سلامة النتائج وموثوقيتها. ولتحقيق أهداف هذا البحث والإحاطة بكافة جوانب مشكلة الدراسة، تم اختيار منهجية متكاملة تتناسب مع طبيعة المتغيرات الإدارية والسلوكية المرتبطة بإدارة الموارد، وذلك وفقاً للتفصيل الآتي:

1. المنهج الوصفي التحليلي (DESCRIPTIVE ANALYTICAL APPROACH)

يعد المنهج الوصفي التحليلي الأداة الأمثل لهذه الدراسة، حيث لا يكتفي الباحث من خلاله برصد الظواهر كما هي في الواقع، بل يمتد ليشمل: الوصف العلمي: استعراض الأدبيات والنظريات التي تناولت إدارة الموارد، وتوصيف الممارسات الحالية في قطاع التطبيق. التحليل والاستنباط: تفكيك البيانات المجمعة وتحليل الروابط بينها للوصول إلى استنتاجات علمية حول "لماذا" وكيف تؤثر إدارة الموارد على نجاح المشروع، مما يساهم في تقديم فهم معمق للظاهرة الإدارية.

2. الأسلوب المختلط (MIXED METHODS RESEARCH - TRIANGULATION)

استجابةً لتعقيد العمليات الإدارية، يتبنى البحث "المنهج المختلط" الذي يجمع بين المدخلين الكمي والنوعي، وذلك لتحقيق مبدأ "التثليث المنهجي" (TRIANGULATION) الذي يرفع من درجة صدق النتائج: الجانب الكمي (QUANTITATIVE DIMENSION): ويتمثل في استخدام الاستبيان كأداة رئيسية لجمع البيانات من عينة واسعة. ويهدف هذا الجانب إلى قياس المتغيرات بشكل رقمي واختبار الفرضيات إحصائياً، مما يسمح بتعميم النتائج على مجتمع الدراسة وتحديد الأنماط العامة في إدارة الموارد. الجانب النوعي (QUALITATIVE DIMENSION): ويتمثل في إجراء المقابلات المعمقة مع خبراء ومديري مشاريع. يهدف هذا الجزء إلى استنباط الخبرات البشرية، وفهم الدوافع والظروف المحيطة باتخاذ القرار الإداري، والوقوف على التحديات "الناعمة" (مثل الثقافة التنظيمية) التي قد لا تظهر في الاستجابات الرقمية للاستبيان.

3. مراحل التنفيذ المنهجي

يمر البحث عبر ثلاث مراحل منهجية متسلسلة: المرحلة الاستكشافية: مراجعة الدراسات السابقة وبناء الإطار النظري وتحديد الثغرات البحثية. المرحلة الميدانية: جمع البيانات الخام من خلال الأدوات المصممة (الاستبيان والمقابلات) بعد التحقق من صدقها وثباتها. المرحلة التحليلية الاستنتاجية: دمج النتائج الكمية مع التفسيرات النوعية للخروج بنموذج متكامل لإدارة الموارد يقدم حلولاً واقعية ومبتكرة.

4. مبررات اختيار هذه المنهجية

الشمولية: الإدارة ليست علماً مجرداً، بل هي تفاعل بين أرقام (موارد) وبشر (إدارة)، وهذا يتطلب منهجاً يجمع بين لغة الأرقام وعمق التحليل النوعي. الدقة التنبؤية: المنهج الوصفي التحليلي يساعد في التنبؤ بالسلوكيات المستقبلية للمشروع عند تغيير نمط إدارة الموارد، مما يخدم الهدف التطبيقي للبحث.

المخطط المقترح لهيكل تجزئة العمل [WORK BREAKDOWN STRUCTURE - WBS]

يعبر هذا المخطط عن الهيكل التنظيمي والزماني للبحث، حيث تم تقسيم المشروع البحثي إلى خمس مراحل أساسية، تنبثق عن كل منها مجموعة من الأنشطة التفصيلية لضمان الدقة في التنفيذ والالتزام بالجدول الزمني:

المرحلة الأولى: التأسيس المنهجي والمسح الأدبي [CONCEPTUALIZATION]

تحديد الفجوة البحثية: استعراض الدراسات السابقة لتحديد ما لم يتم تغطيته في موضوع إدارة الموارد. الصياغة المنهجية: كتابة مشكلة البحث، الأهداف، الفرضيات، وتحديد المتغيرات (المستقلة، التابعة، والوسيلة). المسح النظري: جمع المراجع العلمية، الكتب، والدوريات الحديثة لبناء الفصل الثاني (الإطار النظري).

المرحلة الثانية: تصميم وبناء أدوات القياس [INSTRUMENT DEVELOPMENT]

تصميم أداة الاستبانة: بناء فقرات الاستبيان بناءً على المتغيرات المحددة في نموذج البحث (مقياس ليكرت). إعداد دليل المقابلات: صياغة الأسئلة المفتوحة والمحاور النقاشية لخبراء إدارة المشاريع. صدق المحكمين (VALIDITY): عرض الأدوات على مجموعة من الأساتذة المتخصصين للتأكد من ملاءمة الأسئلة للأهداف. الاختبار الاستطلاعي (PILOT STUDY): توزيع الاستبيان على عينة استطلاعية صغيرة للتأكد من وضوح اللغة وحساب معامل "ألفا كرونباخ" للثبات

المرحلة الثالثة: العمل الميداني وجمع البيانات [DATA COLLECTION]

تحديد مجتمع وعينة الدراسة: حصر الشركات أو المؤسسات المستهدفة في قطاع تكنولوجيا المعلومات. التوزيع الميداني: إرسال الاستبيانات إلكترونياً أو ورقياً ومتابعة الاستجابات لضمان الوصول للعدد المطلوب إحصائياً. تنفيذ المقابلات: إجراء اللقاءات الشخصية مع الخبراء وتسجيل الملاحظات النوعية (QUALITATIVE DATA).

المرحلة الرابعة: المعالجة الإحصائية والتحليل [DATA ANALYSIS]

ترميز البيانات: إدخال البيانات الكمية إلى برنامج (SPSS) وتشفير الاستجابات. الاختبارات الإحصائية: إجراء تحليل الارتباط (CORRELATION) والانحدار (REGRESSION) لاختبار صحة الفرضيات. تحليل المضمون: تفريغ المقابلات النوعية واستخراج الأنماط والتحديات المتكررة لربطها بالنتائج الكمية.

المرحلة الخامسة: الصياغة النهائية والاعتماد [FINAL REPORTING]

تفسير النتائج: ربط النتائج التي توصل إليها البحث بما جاء في الدراسات السابقة. كتابة التوصيات: صياغة حلول عملية ومقترحات للمؤسسات لتقليل الهدر في الموارد. التوثيق النهائي: مراجعة قائمة المراجع وفق نظام (APA) أو النظام المعتمد، وتنسيق الفهارس والملاحق.

المحتويات

الفصل الأول: الإطار المنهجي للدراسة	1
أولاً: مقدمة البحث والمدخل العام	1
ثانياً: مشكلة الدراسة وتساؤلاتها البحثية	2
ثالثاً: أهداف الدراسة (المعرفية، التحليلية، والتطبيقية)	3
رابعاً: أهمية الدراسة (الأهمية العلمية للمكتبة العربية، والأهمية العملية للممارسين)	4
خامساً: فرضيات الدراسة (الصفريّة والبديلة)	5
سادساً: حدود الدراسة (الحدود الموضوعية، المكانية، والزمانية)	6
سابعاً: مصطلحات الدراسة والتعريفات الإجرائية	7
الفصل الثاني: الإطار النظري (أدبيات إدارة الموارد)	8
المبحث الأول: ماهية إدارة الموارد في المشاريع	8
المطلب الأول: مفهوم إدارة الموارد وتطورها التاريخي	8
المطلب الثاني: أنواع الموارد (البشرية، المادية، المالية، والتقنية)	9
المطلب الثالث: أهمية إدارة الموارد في ظل الأزمات الاقتصادية	10
المبحث الثاني: عمليات إدارة الموارد وفق المعايير الدولية (PMBOK)	11
المطلب الأول: مرحلة التخطيط وتقدير الاحتياجات	11
المطلب الثاني: آليات التوزيع والتخصيص الفعال	12
المطلب الثالث: الرقابة على الموارد ومتابعة الأداء التشغيلي	13
المبحث الثالث: استراتيجيات معالجة تعارض الموارد	14
المطلب الأول: تقنيات تسوية الموارد (RESOURCE LEVELING)	14
المطلب الثاني: تقنيات تنعيم الموارد (RESOURCE SMOOTHING)	15
المطلب الثالث: دور التكنولوجيا والبرمجيات في فض نزاعات الموارد	16
الفصل الثالث: الدراسات السابقة	17
المبحث الأول: استعراض الدراسات العربية السابقة	17
المبحث الثاني: استعراض الدراسات الأجنبية والدولية	18
المبحث الثالث: التعقيب العام على الدراسات السابقة وتوضيح الفجوة البحثية	19
الفصل الرابع: الطريقة والمنهجية (الدراسة الميدانية)	20
أولاً: منهج البحث المتبع (المنهج الوصفي التحليلي)	20
ثانياً: مجتمع الدراسة وعينة البحث (أسلوب الاختيار وحجم العينة)	21
ثالثاً: أدوات جمع البيانات (تصميم الاستبيان وبناء المقابلات)	22
رابعاً: الصدق والثبات (عرض الأداة على المحكمين ومعامل ألفا كرونباخ)	23
خامساً: الأساليب الإحصائية المستخدمة في معالجة البيانات	24
الفصل الخامس: تحليل البيانات ومناقشة النتائج	25
المبحث الأول: عرض وتحليل الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة	25
المبحث الثاني: تحليل استجابات العينة حول محاور إدارة الموارد	26
المبحث الثالث: اختبار فرضيات الدراسة وقبول/رفض الفرضية الصفريّة	27
المبحث الرابع: تفسير النتائج وربطها بالواقع العملي والدراسات السابقة	28
الفصل السادس: الخاتمة والتوصيات	29
أولاً: النتائج العامة المستخلصة من الجانبين النظري والميداني	29
ثانياً: التوصيات الإجرائية المقترحة لمديري المشاريع والمؤسسات	30
ثالثاً: المقترحات البحثية للدراسات المستقبلية (آفاق البحث)	31

قائمة المراجع

الدليل المعرفي لإدارة المشروعات (PMBOK GUIDE) - الطبعة السابعة (2021). معهد إدارة المشاريع (PMI)، الولايات المتحدة الأمريكية.

أبو النصر، مدحت (2020). الإدارة الفعالة للموارد البشرية والمادية في المشاريع. دار الفجر للنشر والتوزيع، القاهرة.

الصيرفي، محمد (2019). نظم إدارة الموارد (ERP): الرؤية والتطبيق. دار المناهج للنشر، عمان.

WYSOCKI, R. K. (2019). EFFECTIVE PROJECT MANAGEMENT: TRADITIONAL, AGILE, EXTREME, HYBRID. 8TH EDITION, WILEY PUBLICATION

KERZNER, H. (2022). PROJECT MANAGEMENT METRICS, KPIS, AND DASHBOARDS: A GUIDE TO MEASURING AND MONITORING PROJECT PERFORMANCE. JOHN WILEY & SONS

الدليمي، إحسان (2018). مناهج البحث العلمي في العلوم الإدارية. دار المسيرة، الأردن.