

جامعة ميد أوشن



كلية الإدارة

تخصص إدارة مشاريع

دور استخدام التقنيات الإدارية الحديثة لتخفيض التكاليف وتحسين

أداء الأعمال في المشاريع الإنشائية: دراسة تطبيقية على شركة

(NHC2)

إعداد الطالب/

معاذ سهيل الغامدي

٢٤٢٠٠٠٢٣٧

إشراف/

أ.د. الفيصل عبدالحميد محمد

أ.د. فايز علي جراد

العام الدراسي:

1446 – 2025

الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

المقدمة

في الوقت الراهن، تواجه المشاريع الإنشائية تحديات كبيرة تتعلق بإدارة الموارد، الوقت، والتكاليف، ولعل أحد أبرز الاتجاهات التي أحدثت تغييرات جوهرية في هذا المجال هو اعتماد التقنيات الإدارية الحديثة، التي أسهمت بشكل كبير في تحسين أداء الأعمال وتقليل التكاليف، وحيث إن المشاريع الإنشائية تتطلب تنسيقاً دقيقاً بين مختلف الأطراف المعنية، مثل المهندسين، المقاولين، والموردين، وهو ما يعزز من أهمية استخدام تقنيات حديثة وفعالة لتسهيل هذه العمليات وتجنب الأخطاء التي قد تؤدي إلى تأخيرات أو تجاوزات في الميزانية (العجمي، وآخرون، ٢٠١٦).

فحين لا تقتصر التكنولوجيات الحديثة على توفير الحلول الفعالة لإدارة المشاريع وحسب، بل تمتد لتشمل الابتكارات التي تدعم اتخاذ القرارات في الوقت المناسب، مثل أنظمة الإدارة المتكاملة التي توفر بيانات دقيقة وواقعية عن تقدم العمل واحتياجات المشروع، ومن أبرز هذه التقنيات أنظمة تخطيط موارد المؤسسات (ERP) التي تتيح التكامل بين جميع جوانب المشروع من مالية، بشرية، ومواد، مما يساهم في تحقيق التنسيق بين الفرق المختلفة وتحقيق الكفاءة (الحميري، وآخرون، ٢٠٢١).

وعلاوة على ذلك، تعد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أحد العوامل المحورية في تحسين عمليات الاتصال بين الأطراف المختلفة في المشروع، مما يسهل تبادل المعلومات ويساهم في تجنب الأخطاء الناتجة عن التواصل غير الفعال، كما أن تقنيات مثل النمذجة المعلوماتية للبناء (BIM) ساعدت في تحسين دقة التصميم وتقليل التكاليف من خلال محاكاة المشروع قبل تنفيذه، مما يساهم في تحديد المشكلات المحتملة مسبقاً ويقلل من الحاجة إلى التعديلات المكلفة في مراحل لاحقة من المشروع (plan radar, 2023).

في هذا السياق، تساهم أيضاً التقنيات الحديثة في تحسين إدارة الموارد البشرية، حيث تساعد الأدوات الرقمية في تحسين توزيع المهام ومتابعة أداء العاملين بشكل مستمر، كما أن الأتمتة واستخدام

الروبوتات في بعض العمليات الإنشائية قد ساهم في تقليل الحاجة إلى العمالة اليدوية، مما يساهم في تسريع العمل وتقليل التكاليف المتعلقة بالعمالة (حسن، ٢٠١٨).

ومن جهة أخرى، ساعدت تقنيات الذكاء الاصطناعي وتحليل البيانات الشركات على تحليل كميات ضخمة من المعلومات المتعلقة بالمشروع، مما يمكنها من التنبؤ بالمشاكل المحتملة واتخاذ إجراءات وقائية تساهم في تحسين سير العمل.

وعلاوة على ذلك، تزداد أهمية هذه التقنيات بشكل خاص في الشركات التي تسعى لتحقيق تنافسية أعلى في سوق البناء، مثل شركة (NHC2) التي تعتبر مثالاً حيًا على كيفية تطبيق هذه التقنيات لتحسين الأداء وتقليل التكاليف في المشاريع الإنشائية، فمع تزايد التعقيدات والمنافسة في السوق، أصبحت الشركات مطالبة باستخدام الأدوات التكنولوجية الحديثة لضمان نجاح مشاريعها وتحقيق أفضل النتائج.

١,١ مشكلة الدراسة:

في ظل التطور السريع للتقنيات الإدارية الحديثة، يواجه قطاع الإنشاءات العديد من التحديات التي تعيق تطبيق هذه التقنيات بفعالية لتحسين كفاءة إدارة المشاريع، وعلى الرغم من الفوائد الواضحة للتكنولوجيا في هذا المجال مثل تقليل التكاليف، تحسين الجودة، وزيادة الإنتاجية، إلا أن تطبيقها في المشاريع الإنشائية يظل قيد العديد من العوائق التي تحد من الاستفادة منها بشكل كامل، ومن أبرز هذه العوائق نقص الوعي الكافي بالتقنيات الحديثة بين العاملين في القطاع، وصعوبة تكامل هذه التقنيات مع الأنظمة والعمليات الحالية، بالإضافة إلى مقاومة التغيير من بعض الشركات والعاملين في القطاع.

كما تتمثل إحدى أبرز الإشكاليات في نقص الكفاءة في إدارة المشاريع الإنشائية عند استخدام التكنولوجيا الحديثة، مما يؤثر على قدرة الشركات على تحقيق الأهداف المرجوة. ويتطلب تحسين الكفاءة في هذا المجال دمج التقنيات الحديثة مثل النمذجة المعلوماتية للبناء (BIM)، الذكاء الاصطناعي، الأتمتة، وتحليل البيانات الكبيرة ضمن عمليات التخطيط والتنفيذ والإدارة اليومية للمشروعات، ومع ذلك، تواجه

الشركات تحديات في تطبيق هذه التقنيات بشكل فعال، نظرًا لما تتطلبه من استثمارات كبيرة في البنية التحتية، التدريب المستمر، وتبني سياسات إدارية جديدة تتماشى مع متطلبات العصر الرقمي.

وتتجلى هذه الإشكالية بوضوح في الشركات التي تسعى للتميز والمنافسة على المستويين المحلي والدولي، حيث يصبح من الضروري تحسين كفاءة إدارة المشاريع لتلبية احتياجات العملاء ومتطلبات الجودة العالية في وقت أقل وبأقل التكاليف، وفي ظل هذه الضغوط، يتزايد التحدي أمام الشركات في تحقيق الأداء العالي المطلوب دون التأثير على الجودة أو التأخير في تسليم المشاريع.

لذلك، تهدف الدراسة إلى استكشاف تأثير التقنيات الإدارية الحديثة على كفاءة إدارة المشاريع في قطاع الإنشاءات، من خلال دراسة تطبيقية على شركة (NHC2)، وذلك عبر تحليل العوامل التي تعيق تطبيق التكنولوجيا بفعالية، واقتراح الحلول المناسبة للتغلب عليها، وتقديم توصيات عملية تساهم في تحسين كفاءة إدارة المشاريع وتعزيز القدرة التنافسية للشركات في هذا القطاع الحيوي.

ومن هنا، تنبثق مشكلة البحث في التساؤل الرئيسي التالي:

ما هو دور استخدام التقنيات الإدارية الحديثة على كفاءة إدارة المشاريع في قطاع الإنشاءات؟

٢,١ أهمية الدراسة:

❖ الأهمية العلمية:

تكتسب هذه الدراسة أهمية علمية كبيرة نظرًا لتركيزها على تحليل دور التقنيات الإدارية الحديثة في تخفيض التكاليف وتحسين أداء الأعمال في المشاريع الإنشائية في المملكة العربية السعودية، ويعتبر هذا الموضوع من المواضيع الحديثة التي تندرج تحت مجال إدارة المشاريع باستخدام التقنيات الحديثة، مثل النمذجة المعلوماتية للبناء، التحليل البياني، الأتمتة، والذكاء الاصطناعي، مما يساهم في إثراء الأدبيات الأكاديمية المتعلقة بتطبيق هذه التقنيات في قطاع الإنشاءات.

وتقدم الدراسة فهماً معمقاً للعوامل التي تؤثر في كفاءة إدارة المشاريع الإنشائية، وكيفية تحسين الأداء العام لهذه المشاريع باستخدام التقنيات الحديثة، ومن خلال تحليل التجارب التطبيقية في شركة (NHC2)، ستسهم الدراسة في تطوير نموذج تحليلي يمكن للباحثين والممارسين الاستفادة منه في هذا المجال، مما يعزز من المعرفة في هذا الموضوع الهام الذي لا يزال يحتاج إلى دراسات معمقة في الأدبيات العربية المتخصصة. كما ستفتح الدراسة الباب أمام دراسات مشابهة في الدول العربية، مما يسهم في توسيع قاعدة المعرفة حول تطبيقات التكنولوجيا في قطاع الإنشاءات في المنطقة.

❖ الأهمية العملية:

من الناحية العملية، تقدم هذه الدراسة توجيهات هامة للمؤسسات والشركات العاملة في قطاع الإنشاءات بالمملكة العربية السعودية لتحسين استراتيجيات إدارة المشاريع عبر استخدام التقنيات الإدارية الحديثة، وستساعد الدراسة في تسليط الضوء على كيفية استخدام هذه التقنيات لتقليل التكاليف وتحسين الأداء العام للمشاريع، وهو ما يسهم في زيادة الكفاءة وتقليل الفاقد في الموارد. كما تقدم الدراسة حلولاً عملية وواقعية استناداً إلى تجارب شركة (NHC2)، مما يساهم في تحسين عمليات التخطيط والتنفيذ والصيانة في المشاريع الإنشائية.

علاوة على ذلك، ستدعم الدراسة الجهات الحكومية والمؤسسات الداعمة في فهم كيفية تحسين تطبيق التقنيات الإدارية في القطاع، وبالتالي ستسهم في صياغة سياسات وبرامج تشجع على تبني هذه التقنيات بما يتماشى مع أهداف التنمية المستدامة في المملكة، من خلال هذه التوجيهات العملية، سيتمكن القطاع من تحسين قدراته التنافسية، تقليل التكاليف، وزيادة جودة المشاريع، مما يعزز من فرص نجاحها في السوق المحلي والدولي.

٣,١ أهداف الدراسة:

إن الهدف الرئيس والمحوري لهذا البحث يتمثل في دراسة وتحليل دور استخدام التقنيات الإدارية الحديثة لتخفيض التكاليف وتحسين أداء الأعمال في المشاريع الإنشائية، مع التطبيق على شركة (NHC2)، ويمكن تحديد الأهداف الفرعية للدراسة على النحو الآتي:

- ١) بيان أثر تحليل دور استخدام التقنيات الإدارية الحديثة في تخفيض التكاليف وتحسين أداء الأعمال في المشاريع الإنشائية في شركة (NHC2).
- ٢) بيان أثر تحليل دور بطاقة الأداء المتوازنة في تحسين أداء الأعمال في المشاريع الإنشائية في شركة (NHC2).
- ٣) بيان أثر تحليل دور أسلوب تخفيض التكاليف عبر دورة حياة المنتج الإنشائي في تحسين أداء الأعمال في المشاريع الإنشائية في شركة (NHC2).
- ٤) بيان أثر تحليل دور سلسلة القيمة وهندسة القيمة في تحسين أداء الأعمال في المشاريع الإنشائية في شركة (NHC2).
- ٥) بيان أثر تحليل دور استخدام أسلوب التكلفة المستهدفة في تحسين أداء الأعمال في المشاريع الإنشائية في شركة (NHC2).
- ٦) دراسة وتحليل دور أسلوب المقارنة المرجعية في تحسين أداء الأعمال في المشاريع الإنشائية في شركة (NHC2).

٤,١ التساؤل الدراسة:

➤ التساؤل الرئيسي للدراسة:

ما أثر دور استخدام التقنيات الإدارية الحديثة لتخفيض التكاليف بمتغيراتها (بطاقة الأداء المتوازنة، تخفيض التكاليف عبر دورة حياة المنتج الإنشائي، سلسلة القيمة وهندسة القيمة، استخدام

أسلوب التكلفة المستهدفة، أسلوب المقارنة المرجعية) في تحسين أداء الأعمال في المشاريع الإنشائية في شركة (NHC2)؟

ويتفرع من هذا السؤال الرئيس التساؤلات الفرعية الآتية:

(٧) ما أثر استخدام بطاقة الأداء المتوازنة في تحسين أداء الأعمال في المشاريع الإنشائية في شركة (NHC2)؟

(٨) ما أثر تخفيض التكاليف عبر دورة حياة المنتج الإنشائي في تحسين أداء الأعمال في المشاريع الإنشائية في شركة (NHC2)؟

(٩) ما أثر استخدام سلسلة القيمة وهندسة القيمة في تحسين أداء الأعمال في المشاريع الإنشائية في شركة (NHC2)؟

(١٠) ما أثر استخدام أسلوب التكلفة المستهدفة في تحسين أداء الأعمال في المشاريع الإنشائية في شركة (NHC2)؟

(١١) ما أثر استخدام أسلوب المقارنة المرجعية في تحسين أداء الأعمال في المشاريع الإنشائية في شركة (NHC2)؟

٥,١ فرضيات الدراسة:

١. الفرضية الرئيسية الأولى: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0,005$) لاستخدام التقنيات الإدارية الحديثة لتخفيض التكاليف بمتغيراتها (بطاقة الأداء المتوازنة، تخفيض التكاليف عبر دورة حياة المنتج الإنشائي، سلسلة القيمة وهندسة القيمة، أسلوب التكلفة المستهدفة، أسلوب المقارنة المرجعية) في تحسين أداء الأعمال في المشاريع الإنشائية في شركة (NHC2) وينبثق من هذه الفرضية الفرضيات الفرعية الآتية:

٢. لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0,005$) لاستخدام تقنية بطاقة الأداء المتوازنة في تحسين أداء الأعمال في المشاريع الإنشائية في شركة NHC2.

٣. لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.005$) لتخفيض التكاليف عبر دورة حياة المنتج الإنشائي في تحسين أداء الأعمال في المشاريع الإنشائية في شركة (NHC2).
٤. لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.005$) لاستخدام سلسلة القيمة وهندسة القيمة في تحسين أداء الأعمال في المشاريع الإنشائية في شركة (NHC2).
٥. لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.005$) لاستخدام أسلوب التكلفة المستهدفة في تحسين أداء الأعمال في المشاريع الإنشائية في شركة (NHC2).
٦. لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.005$) لاستخدام أسلوب المقارنة المرجعية في تحسين أداء الأعمال في المشاريع الإنشائية في شركة (NHC2).

٦,١ الدراسات السابقة:

تم تقسيم الدراسات السابقة في هذا البحث إلى محورين أساسيين، حيث يشمل كل محور دراسات عربية وأخرى أجنبية تناولت دور التقنيات الإدارية الحديثة في تخفيض التكاليف وتحسين أداء الأعمال في المشاريع الإنشائية، وذلك على النحو التالي:

أولاً: الدراسات العربية:

دراسة عمرو وآخرون (2018)

هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف أثر نظم المعلومات المحاسبية على تخفيض التكاليف في ظل الحوسبة السحابية بشركات الاتصالات الأردنية، إذ سعت إلى توضيح كيفية توظيف الشركات لهذه النظم لرفع كفاءتها التشغيلية وتقليل التكاليف، وتعزيز دقة المعلومات المحاسبية وموثوقيتها لصنع قرارات أكثر فعالية، حيث المتغير المستقل هو نظم المعلومات المحاسبية بأبعاده المتعددة، مثل دقة البيانات، سرعة الوصول للمعلومات، توافر المعلومات في الوقت الحقيقي، الأمان والحماية من التلاعب، والتكامل بين الأنظمة المحاسبية المختلفة، أما المتغير التابع فهو تخفيض التكاليف التشغيلية، وتكاليف الصيانة، وتكاليف الإنتاج والخدمات،

اعتمدت الدراسة على منهجية البحث الميداني باستخدام استبيانات وُزعت على عينة من العاملين في شركات الاتصالات الأردنية، وقد أُجريت التحليلات الإحصائية للوصول إلى النتائج النهائية، وتوصلت الدراسة إلى أن استخدام نظم المعلومات المحاسبية المدعومة بالحوسبة السحابية يساهم بشكل إيجابي وفعال في تخفيض التكاليف التشغيلية والإدارية، إذ تحقق الشركات التي تطبق هذه النظم سرعة ودقة أعلى في الوصول إلى المعلومات، ما يساهم في اتخاذ قرارات مالية وإدارية أكثر فعالية، وأوصت الدراسة بتعزيز استخدام نظم المعلومات المحاسبية المدعومة بالحوسبة السحابية في جميع شركات الاتصالات الأردنية، إلى جانب تقديم برامج تدريبية للموظفين وتحسين أنظمة الحماية لضمان أمان المعلومات وخصوصيتها، مع تشجيع الشركات على الاستثمار في الحوسبة السحابية لتحقيق مزيد من الكفاءة وخفض التكاليف،

دراسة مصطفى وآخرون (2023)

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل دور هندسة القيمة في تعزيز القرار الإداري داخل المؤسسات، حيث ركزت الدراسة على كيفية استخدام هندسة القيمة كأداة لدعم عمليات اتخاذ القرار وتحقيق الكفاءة الاقتصادية وتحسين جودة الأداء التنظيمي.

حيث المتغير المستقل هو هندسة القيمة بأبعادها، وتشمل تحديد الأهداف بوضوح، تحسين العمليات، خفض التكلفة، وضمان الجودة، بينما المتغير التابع هو تعزيز القرار الإداري في المؤسسة من خلال تحسين جودة القرارات، الكفاءة، والمرونة في مواجهة التحديات.

استخدمت الدراسة منهجية تطبيقية على عينة من المؤسسات باستخدام أدوات جمع البيانات كالأستبيانات والمقابلات، وتم تحليل البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية للوصول إلى نتائج دقيقة.

وتوصلت الدراسة إلى أن تطبيق هندسة القيمة يساهم بشكل كبير في تعزيز كفاءة القرار الإداري، حيث يؤدي إلى تحسين جودة العمليات وتقليل التكاليف، مما يساهم في اتخاذ قرارات إدارية مدروسة

وفعالة، وقد ظهر أن المؤسسات التي تعتمد على هندسة القيمة تتمتع بقدر أكبر على تحسين أدائها العام وزيادة مرونتها.

وأوصت الدراسة بضرورة تبني هندسة القيمة كمنهج أساسي في تعزيز القرارات الإدارية، مع توفير التدريب المناسب للعاملين لتطوير فهمهم لكيفية تطبيق هذه المنهجية، وأهمية تخصيص موارد ملائمة لدعم تطبيق هندسة القيمة بشكل فعال،

دراسة زينة (2024)

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل دور التكلفة المستهدفة في ترشيد تكاليف المنتجات وتعزيز الميزة التنافسية في المؤسسات الصناعية، حيث ركزت الدراسة على الشركة العامة لصناعة الزيوت والنسيج كمثال تطبيقي، وسعت إلى توضيح كيف يمكن لتقنية التكلفة المستهدفة أن تدعم المؤسسات في تحقيق الكفاءة وخفض التكاليف بما يتماشى مع أهداف التنافسية،

حيث المتغير المستقل هو التكلفة المستهدفة بأبعادها، والتي تشمل تحديد التكلفة المستهدفة بناءً على أسعار السوق، وتحقيق التوازن بين الجودة والتكلفة، وتخطيط التكاليف بشكل دقيق، أما المتغير التابع فهو تحقيق الميزة التنافسية التي تشمل تحسين جودة المنتجات، خفض التكاليف، وزيادة رضا العملاء،

اعتمدت الدراسة على منهجية تطبيقية، حيث تم جمع البيانات من الشركة العامة لصناعة الزيوت والنسيج وتحليلها باستخدام أدوات وأساليب إحصائية متقدمة لتحديد مدى فعالية التكلفة المستهدفة في تحقيق الأهداف المرسومة،

وتوصلت الدراسة إلى أن تطبيق التكلفة المستهدفة يلعب دوراً حيوياً في ترشيد التكاليف وتعزيز الميزة التنافسية، حيث حققت الشركة قدرة أكبر على تحسين جودة المنتجات وتقليل التكاليف بما يتوافق مع متطلبات السوق التنافسية،

وأوصت الدراسة بضرورة تبني المؤسسات الصناعية لتقنية التكلفة المستهدفة كجزء من استراتيجياتها الأساسية، مع تعزيز كفاءة العمليات الإنتاجية وتطوير نظام مراقبة للتكاليف يضمن تحقيق الأهداف التنافسية، إلى جانب تقديم التدريب اللازم للعاملين لفهم وتطبيق هذه التقنية بفعالية،

دراسة حاتم وآخرون (2023)

هدفت هذه الدراسة إلى دراسة تطبيق تقنية المرجعية الموجهة بالوقت في تحسين الأداء داخل الوحدات الصحية، حيث تم التركيز على مستشفى الإمام السجاد (ع) ومستشفى الفرات الأوسط التعليمي في العراق كمثالين تطبيقيين، وتهدف هذه التقنية إلى تحسين كفاءة الخدمات الصحية من خلال تنظيم الوقت وتوجيه الجهود نحو تحقيق أفضل النتائج،

حيث المتغير المستقل هو تقنية المرجعية الموجهة بالوقت بأبعادها، والتي تشمل التخطيط الزمني للخدمات، توجيه الموارد بشكل فعال، وتحقيق توازن بين جودة الخدمة وسرعة تقديمها، أما المتغير التابع فهو تحسين الأداء الصحي للوحدات المدروسة، بما يشمل تقليل الوقت المستغرق لتقديم الخدمات وزيادة رضا المرضى،

اعتمدت الدراسة على منهجية تطبيقية ميدانية، باستخدام استبيانات ومقابلات مع العاملين في المستشفيات لتحليل فعالية التقنية الموجهة بالوقت، إضافة إلى تطبيق التحليلات الإحصائية لاستكشاف العلاقة بين التقنية والأداء،

وتوصلت الدراسة إلى أن تقنية المرجعية الموجهة بالوقت أسهمت بشكل كبير في تحسين الأداء داخل الوحدات الصحية من خلال تقليل وقت الانتظار، وتحسين مستوى الخدمات، ما انعكس إيجاباً على رضا المرضى وسرعة الاستجابة الطبية،

وأوصت الدراسة بتعميم تطبيق تقنية المرجعية الموجهة بالوقت في مختلف الوحدات الصحية، مع ضرورة تدريب الموظفين على أساليب إدارة الوقت وتطوير النظام الصحي بما يضمن تحقيق الكفاءة والسرعة في تقديم الخدمات،

دراسة محمد (2024)

هدفت هذه الدراسة إلى قياس فاعلية أسلوب التكلفة المستهدفة كأحد أساليب المحاسبة الإدارية في تحقيق أهداف وتحسين أداء الشركات الاقتصادية، حيث ركزت الدراسة على عينة من الشركات الاقتصادية لتحليل دور هذا الأسلوب في تحسين الأداء المالي والتشغيلي، وبيان مدى تأثيره في تحقيق الأهداف الاستراتيجية للشركات،

حيث المتغير المستقل هو أسلوب التكلفة المستهدفة، ويشمل أبعادًا مثل التخطيط للتكاليف، وضبط الأسعار بما يتناسب مع التوجهات السوقية، والتحكم في التكاليف للوصول إلى الكفاءة، بينما المتغير التابع هو تحسين أداء الشركات ويشمل تحقيق الربحية، زيادة الكفاءة التشغيلية، وتعزيز القدرة التنافسية،

استخدمت الدراسة منهجية ميدانية شملت تحليل البيانات المجمعة من الشركات المستهدفة باستخدام أدوات إحصائية للوصول إلى نتائج دقيقة،

وتوصلت الدراسة إلى أن أسلوب التكلفة المستهدفة يساهم بفعالية في تحسين أداء الشركات، حيث يساعد الشركات على تحقيق أهدافها المالية وزيادة كفاءتها التشغيلية من خلال التحكم في التكاليف وتوجيه الموارد بما يعزز من قدرتها على التنافس،

وأوصت الدراسة بضرورة تبني الشركات الاقتصادية لأسلوب التكلفة المستهدفة كاستراتيجية لتحقيق كفاءة أفضل، وتدريب العاملين على هذا الأسلوب لضمان استدامة النتائج الإيجابية في الأداء المالي والتشغيلي،

دراسة عبدالعزيز (2017)

هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف أثر استخدام أسلوب التكلفة المستهدفة على تحسين أداء شركات قطاع المقاولات، حيث سعت إلى تحليل الكيفية التي يمكن من خلالها لهذا الأسلوب أن يعزز من الأداء العام للشركات، ويحقق التوازن بين الجودة وتخفيض التكاليف،

حيث المتغير المستقل هو أسلوب التكلفة المستهدفة، ويشمل عناصر مثل تحديد التكاليف المناسبة للتسعير، تحسين الجودة، والتحكم في النفقات، أما المتغير التابع فهو تحسين الأداء ويشمل تحقيق الكفاءة، وزيادة الإنتاجية، وتخفيض التكاليف التشغيلية،

اعتمدت الدراسة على تحليل ميداني للشركات في قطاع المقاولات باستخدام أدوات الاستبيان والمقابلات لجمع البيانات اللازمة وتحليلها إحصائياً،

وتوصلت الدراسة إلى أن استخدام أسلوب التكلفة المستهدفة يسهم بشكل فعال في تحسين أداء شركات قطاع المقاولات، حيث يعمل على تقليل التكاليف وزيادة الكفاءة التشغيلية، مما يتيح لهذه الشركات تحقيق أهدافها المالية،

وأوصت الدراسة بضرورة تبني أسلوب التكلفة المستهدفة في شركات المقاولات كوسيلة لتحسين الأداء المالي، مع التأكيد على أهمية تدريب الموظفين لتطبيق هذا الأسلوب بفعالية،

دراسة خليل وآخرون (2016) 🚩

هدفت هذه الدراسة إلى دراسة أثر تطبيق طريقة التكلفة المستهدفة في تخفيض التكاليف وتسعير المنتجات في مصانع الأغذية الأردنية، حيث ركزت الدراسة على توضيح كيفية اعتماد هذه الطريقة كأداة استراتيجية لتحقيق الكفاءة وتخفيض التكاليف،

حيث المتغير المستقل هو طريقة التكلفة المستهدفة بأبعادها، مثل تحديد التكاليف المناسبة وفقاً لأسعار السوق، وضبط التكاليف الإنتاجية لتحقيق أعلى كفاءة، أما المتغير التابع فهو تخفيض التكاليف وتحسين تسعير المنتجات بما يسهم في تعزيز التنافسية،

اعتمدت الدراسة على منهجية ميدانية باستخدام استبيانات على عينة من مصانع الأغذية الأردنية، وتم تحليل البيانات باستخدام أدوات إحصائية للوصول إلى نتائج واضحة،

وتوصلت الدراسة إلى أن تطبيق طريقة التكلفة المستهدفة يسهم بشكل ملحوظ في تخفيض التكاليف وتحسين تسعير المنتجات، مما يسهم في تعزيز القدرة التنافسية لمصانع الأغذية الأردنية، وأوصت الدراسة بضرورة اعتماد طريقة التكلفة المستهدفة في جميع المصانع، مع توفير تدريب للموظفين لتطبيق الطريقة بفعالية وتحقيق أقصى استفادة من استخدامها،

دراسة منال وآخرون (2020)

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل دور التوافق بين تكاليف الجودة والتكلفة المستهدفة في تحسين جودة المنتج، حيث ركزت على كيفية مساهمة هذين العنصرين معاً في تحقيق مستوى عالٍ من الجودة بفعالية أكبر وتكلفة أقل، كما سعت الدراسة إلى تقديم فهم شامل للعلاقة بين تكاليف الجودة والتكلفة المستهدفة وتأثيرها على تطوير المنتجات وتحسين جودتها في الشركات.

حيث المتغير المستقل هو توافق تكاليف الجودة والتكلفة المستهدفة، ويتضمن أبعاداً متعددة مثل قياس وتحليل تكاليف الجودة، وتحديد التكاليف المستهدفة للمنتجات بما يتماشى مع متطلبات السوق وجودة الإنتاج، أما المتغير التابع فهو تحسين جودة المنتج، ويشمل تحقيق أعلى مستوى من الكفاءة والجودة بما يلبي متطلبات العملاء ويزيد من رضاهم.

اعتمدت الدراسة على منهجية ميدانية تضمنت جمع بيانات من عينة من الشركات وتحليلها باستخدام أدوات إحصائية متقدمة لاستكشاف الأثر الفعلي لتوافق تكاليف الجودة مع التكلفة المستهدفة على جودة المنتج،

وتوصلت الدراسة إلى أن التوافق بين تكاليف الجودة والتكلفة المستهدفة يؤدي إلى تحسين الجودة وتقليل التكاليف، حيث أظهرت النتائج أن المؤسسات التي تطبق هذا التوافق تحقق ميزة تنافسية من خلال تقليل العيوب وزيادة كفاءة العمليات الإنتاجية، كما أن تحسين الجودة يساهم في تعزيز رضا العملاء وزيادة حصتها السوقية.

وأوصت الدراسة بضرورة تعزيز مفهوم التوافق بين تكاليف الجودة والتكلفة المستهدفة في المؤسسات الإنتاجية، إضافة إلى توفير برامج تدريبية تساعد الموظفين على فهم وتطبيق هذه الاستراتيجيات بكفاءة لتحقيق مستوى عالٍ من الجودة وتخفيض التكاليف.

دراسة رباب (2020) 🌈

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل دور أسلوب التكلفة المستهدفة كمدخل لإدارة التكلفة، والأدوات المساندة له في تخفيض التكاليف وتحسين الجودة خلال دورة حياة المنتج، حيث ركزت على توضيح كيفية استخدام هذا الأسلوب لدعم القرارات المتعلقة بتخفيض التكاليف وتحسين الجودة على مدار دورة حياة المنتج بالكامل،

حيث المتغير المستقل هو أسلوب التكلفة المستهدفة بأبعاده، ويشمل تخطيط وتحليل التكلفة لتناسب متطلبات السوق، تحديد معايير الجودة المطلوبة، والتحكم في التكاليف الإنتاجية عبر مراحل دورة حياة المنتج، أما المتغير التابع فهو تخفيض التكاليف وتحسين الجودة، بما يشمل تحسين العمليات الإنتاجية، والابتكار في تصميم المنتجات، وزيادة رضا العملاء،

اعتمدت الدراسة على منهجية ميدانية باستخدام استبيانات ومقابلات مع العاملين في الشركات لتجميع البيانات وتحليلها باستخدام أدوات إحصائية متقدمة، بغية الوصول إلى فهم دقيق لكيفية تأثير تطبيق أسلوب التكلفة المستهدفة على جودة وتكلفة المنتجات،

وتوصلت الدراسة إلى أن أسلوب التكلفة المستهدفة يساهم بفعالية في تحسين الجودة وتقليل التكاليف عبر دورة حياة المنتج، حيث يساهم في توجيه الموارد بشكل فعال وتحديد التكاليف المتوقعة مما يساهم في تعزيز الكفاءة التشغيلية وتحقيق التوازن بين الجودة والتكلفة،

وأوصت الدراسة بضرورة تبني أسلوب التكلفة المستهدفة كإستراتيجية رئيسية في المؤسسات، مع توفير الأدوات المساندة المناسبة لتعزيز فعالية هذا الأسلوب، ورفع وعي الموظفين بأهميته من خلال دورات تدريبية تركز على استراتيجيات تحسين الجودة وتقليل التكاليف،

دراسة أمل وآخرون (2024)

هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف التكامل بين بطاقة الأداء المتوازن وتحليل سلسلة القيمة المستدامة كأداة لتقييم الأداء الاستراتيجي في المؤسسات السياحية، حيث ركزت الدراسة على توضيح كيفية دمج هذين المفهومين لدعم القرارات الاستراتيجية وتحقيق الاستدامة في الأداء المؤسسي،

حيث المتغير المستقل هو التكامل بين بطاقة الأداء المتوازن وتحليل سلسلة القيمة المستدامة، ويشمل تحسين مؤشرات الأداء المالي وغير المالي، تعزيز الابتكار وتحقيق التوازن بين الأرباح والاستدامة البيئية، بينما المتغير التابع هو تقييم الأداء الاستراتيجي، ويشمل تحقيق أهداف الأداء المستدامة، تحسين العمليات، وتعزيز الرضا الوظيفي، استخدمت الدراسة منهجية ميدانية تعتمد على جمع بيانات من المؤسسات السياحية المستهدفة باستخدام استبيانات ومقابلات، وتم تحليل البيانات باستخدام أساليب إحصائية لدراسة تأثير هذا التكامل على الأداء الاستراتيجي للمؤسسات،

وتوصلت الدراسة إلى أن التكامل بين بطاقة الأداء المتوازن وتحليل سلسلة القيمة المستدامة يحقق تأثيرًا إيجابيًا على الأداء الاستراتيجي للمؤسسات السياحية، حيث يؤدي إلى تحسين كفاءة العمليات وتعزيز القدرة على التكيف مع التغيرات البيئية والاجتماعية، مما يعزز من الاستدامة العامة للمؤسسة، وأوصت الدراسة بتبني هذا التكامل كاستراتيجية أساسية في المؤسسات السياحية، مع توفير التدريب المناسب للموظفين لفهم تطبيقه بشكل فعال، والتركيز على تحسين مؤشرات الأداء البيئية والاجتماعية لتحقيق الاستدامة الشاملة.

ثانيًا: الدراسات الأجنبية

دراسة Ogbolu, Lucky Mmamefune, and Ashibogwu, Nze Kingsley (2019)

هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف فعالية تقنيات إدارة التكاليف في تحسين الأداء التنظيمي بقطاع البناء، حيث ركزت الدراسة على الكشف عن الأنشطة غير المضافة للقيمة التي يمكن حذفها دون

التأثير السلبي على أداء المشروع، وسعت إلى توضيح أثر تطبيق تقنيات إدارة التكاليف على تقليل التكاليف وتحسين الأداء في صناعة البناء وتقليل النزاعات بين العملاء والمقاولين، حيث المتغير المستقل هو تقنيات إدارة التكاليف، ويتضمن أدوات مثل الهندسة القيمة التي تهدف إلى تقليل التكلفة مع الحفاظ على جودة المنتج أو أداء المشروع، أما المتغير التابع فهو الأداء التنظيمي الذي يشمل تحقيق الكفاءة وتقليل التكاليف وزيادة الجودة في تنفيذ المشاريع، استخدمت الدراسة منهجية وصفية اعتمدت على البيانات الميدانية والثانوية، حيث جُمعت البيانات عبر استبيانات موجهة إلى العاملين في الوكالات الإنشائية بدولة نيجيريا، وقد أُجري التحليل الإحصائي باستخدام النسب المئوية وأسلوب "تشي-مربع" لاختبار الفرضيات،

وتوصلت الدراسة إلى أن هناك تأثيراً ملحوظاً لتقنيات إدارة التكاليف على تحسين الأداء التنظيمي وتقليل النزاعات في قطاع البناء، إذ أظهرت النتائج أن تبني هذه التقنيات يسهم في خفض التكاليف الناتجة عن الأنشطة غير المضافة للقيمة، كما يساعد في الحفاظ على المشروع ضمن الميزانية المحددة،

وأوصت الدراسة بضرورة التزام الشركات بتنفيذ صيانة وقائية للمعدات لتقليل الأعطال وتجنب توقف العمل، كما دعت إلى اعتماد سياسة شراء مباشرة لبعض الموارد الأساسية لتجنب ارتفاع الأسعار والتأخير في التوريد، إضافةً إلى ضرورة تدريب أعضاء الفريق على تقنيات إدارة التكاليف لضمان تحسين الأداء وتقليل النزاعات المحتملة،

دراسة Al-Khasawneh, Shadi Maher, Endut, Wan Anisah, and Nik Mohd Rashid, Nik

Mohd (2020)

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل العلاقة بين تقنيات المحاسبة الإدارية الحديثة وأداء الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان، حيث سعت الدراسة إلى توضيح كيف يمكن أن تساهم تقنيات المحاسبة الإدارية الحديثة في تعزيز الكفاءة وتحقيق أهداف الشركات من خلال تحسين الأداء التنظيمي وتقليل التكاليف وزيادة المرونة التنافسية، حيث المتغير المستقل هو تقنيات المحاسبة الإدارية الحديثة التي تشمل عدة أبعاد مثل التكلفة المستهدفة، تحسين الجودة، تحليل سلسلة القيمة، وبطاقة الأداء

المتوازن، أما المتغير التابع فهو الأداء التنظيمي الذي يشمل تحسين الكفاءة، وزيادة الربحية، وتعزيز رضا العملاء،

اعتمدت الدراسة على منهجية استقصائية حيث تم توزيع ١٥٢ استبياناً على الموظفين في وحدات الأعمال المالية لدى الشركات الصناعية، وتم تحليل ١١٦ استبياناً باستخدام برنامج Smart-PLS للتحليل الإحصائي، وتوصلت الدراسة إلى أن هناك تأثيراً إيجابياً قوياً لتقنيات المحاسبة الإدارية الحديثة على الأداء التنظيمي للشركات الصناعية، حيث أظهرت النتائج أن الشركات التي تطبق هذه التقنيات تتمتع بتحسين في الأداء وزيادة في الكفاءة، ما يساهم في قدرتها على تحقيق الأهداف الاستراتيجية وتعزيز التنافسية في السوق، وأوصت الدراسة بضرورة تبني الشركات الصناعية لتقنيات المحاسبة الإدارية الحديثة كجزء من استراتيجياتها الأساسية لتحقيق الكفاءة المستدامة، مع توفير التدريب اللازم للموظفين لفهم وتطبيق هذه التقنيات بفعالية، وضرورة تطوير بيئة عمل داعمة لتمكين الشركات من التكيف مع التغيرات السريعة في السوق

٧,١ منطلقات النظرية للدراسة

اعتمدت هذه الدراسة على مجموعة من النظريات التي تساعد في فهم دور التقنيات الإدارية الحديثة في تحسين أداء الأعمال في المشاريع الإنشائية، وذلك بناءً على المتغيرات المستقلة المتعلقة بتخفيض التكاليف، وهي:

١. النظرية المعرفية:

تستند هذه النظرية إلى كيفية اكتساب وتنظيم واستخدام المعرفة في بيئة الأعمال، وهي ذات صلة مباشرة بالتقنيات الإدارية الحديثة، ومن خلال هذه النظرية، يتم فحص كيفية تأثير الأدوات المعرفية مثل بطاقة الأداء المتوازنة ودورة حياة المنتج الإنشائي على الأداء، حيث توفر هذه الأدوات نظاماً لإدارة المعرفة داخل المشروعات الإنشائية، مما يساعد على تحسين القدرة على اتخاذ القرارات وتحقيق الأداء الفعال.

تركز النظرية على دور التكنولوجيا الحديثة مثل سلسلة القيمة وهندسة القيمة في عملية التخزين والتحليل للبيانات والمعلومات، مما يسهم في تقديم حلول مبتكرة لتخفيض التكاليف، وبالتالي تحسين الكفاءة التشغيلية، كما تسهم المقارنة المرجعية في تعزيز القدرة على التعلم من تجارب الشركات الأخرى، وبالتالي دعم عملية التطوير المستمر وتحقيق النجاح في المشاريع.

٢. النظرية البنائية:

تعتمد هذه النظرية على الفهم التراكمي للمعرفة من خلال التجارب والخبرات السابقة، في إطار هذه الدراسة، يعكس التكلفة المستهدفة كيف يمكن استخدام تقنيات تحليلية لتحديد الأهداف المالية والاقتصادية للمشروع، وذلك بناءً على تعلم تجارب سابقة وإعادة صياغتها بما يتناسب مع الظروف الراهنة.

وتتيح النظرية البنائية للباحث أن يبني معرفته الخاصة حول تأثير المقارنة المرجعية على تحسين الأداء، من خلال دراسة تجارب سابقة في مجال المشاريع الإنشائية، حيث يمكن استخدام هذه المقارنات للوصول إلى أفضل الممارسات والتطبيقات التي تؤدي إلى تحسين مستمر في الأداء وتخفيض التكاليف.

٨,١ منهج البحث

يتبع هذا البحث المنهج الوصفي التحليلي في دراسة دور استخدام التقنيات الإدارية الحديثة لتخفيض التكاليف وتحسين أداء الأعمال في المشاريع الإنشائية في شركة (NHC2) بهدف هذا المنهج إلى فهم العلاقة بين المتغيرات المستقلة (التقنيات الإدارية الحديثة لتخفيض التكاليف) والمتغير التابع (تحسين أداء الأعمال في المشاريع الإنشائية)، وقد تم اختيار هذا المنهج نظراً لقدرته على تحليل الظواهر المختلفة بشكل دقيق وموضوعي من خلال جمع وتحليل البيانات الميدانية.

١. المنهج الوصفي:

يستخدم هذا المنهج لوصف خصائص العوامل المختلفة المتعلقة بالتقنيات الإدارية الحديثة، مثل بطاقة الأداء المتوازنة، ودورة حياة المنتج الإنشائي، وسلسلة القيمة، وهندسة القيمة، والتكلفة المستهدفة، والمقارنة المرجعية، ويهدف هذا الجزء من البحث إلى تقديم وصف شامل لكيفية تطبيق هذه التقنيات في المشاريع الإنشائية بشركة (NHC2)، وتحليل دور كل تقنية في تحسين الأداء وتخفيض التكاليف.

٢. المنهج التحليلي:

يعتمد هذا المنهج على تحليل البيانات الميدانية التي سيتم جمعها من عينة من المشاركين العاملين في المشاريع الإنشائية في شركة (NHC2) سيتم تحليل هذه البيانات باستخدام أدوات إحصائية متقدمة لاختبار فرضيات البحث والتأكد من وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين التقنيات الإدارية الحديثة وأداء الأعمال في المشاريع الإنشائية، وسيستخدم الباحث الأساليب التحليلية التالية:

- التحليل الوصفي: لتحليل توزيع البيانات وفهم الأنماط السائدة.
- التحليل الاستدلالي: لاختبار الفرضيات والوقوف على العلاقة بين المتغيرات.

٩,١ مصادر البيانات:

يعتمد البحث على مصدرين أساسيين في جمع البيانات والمعلومات كما يلي:

■ المصادر الثانوية:

وتتمثل في الكتب والمراجع العربية والأجنبية ذات الصلة بموضوع البحث بالإضافة إلى الاعتماد على الأبحاث والدراسات السابقة والدراسات السابقة ذات العلاقة بالموضوع التي بحثت الإنشائية إلى جانب الدوريات والرسائل الجامعية التي تناولت موضوع الدراسة، لمعرفة الأسس والطرق العلمية السليمة في كتابة الدراسات وكذلك أخذ تصور عام عن آخر المستجدات التي حدثت في موضوعات الدراسة الحالية والتي تتميز بالتغير والتطور المستمر.



■ المصادر الأولية:

اعتمدت الدراسة على الاستبانة كأداة رئيسية في جمع البيانات من مصادرها والتي تم تصميمها خصيصاً لهذا الغرض على Google Forms وإرسال رابطها إلى مجتمع البحث.

١٠,١ أدوات الدراسة:

تعرف أداة البحث بأنها "الوسيلة التي تتم بواسطتها عملية جمع البيانات بهدف الإجابة عن تساؤلاته، وسيعتمد الباحثين في جمع البيانات على الاستبانة، والتي تُعرف بأنها "صيغة محددة من الفقرات والأسئلة تهدف إلى جمع البيانات من أفراد البحث"

١١,١ الأساليب الإحصائية المتبعة

تم استخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) في هذه الدراسة لإجراء التحليل الوصفي واختبار الفرضيات باستخدام الأساليب الإحصائية التالية:

→ الإحصاء الوصفي:

- التكرارات والنسب المئوية: تم استخدامها لتقديم توزيعات التكرار والنسب المئوية لخصائص أفراد العينة وإجاباتهم على استبانة الدراسة.
- الوسط الحسابي: تم استخدامه كمقياس للنزعة المركزية لتقدير المتوسط الحسابي لإجابات أفراد العينة على أسئلة الاستبانة.
- الانحراف المعياري: تم استخدامه كمقياس للتشتت لتقدير الانحراف في إجابات أفراد العينة حول المتوسط الحسابي.

→ الإحصاء التحليلي:

- تحليل الانحدار المتعدد (Multiple Regression): تم استخدامه لاختبار تأثير مجموعة من المتغيرات المستقلة على المتغير التابع.
- تحليل الانحدار الخطي البسيط (Simple Regression): تم استخدامه لاختبار تأثير متغير مستقل على المتغير التابع.
- اختبار التوزيع الطبيعي (Kurtosis Test): تم استخدامه لاختبار مدى انحراف التوزيع عن التوزيع الطبيعي.

١٢,١ نموذج الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل دور استخدام التقنيات الإدارية الحديثة في تخفيض التكاليف وتحسين أداء الأعمال في المشاريع الإنشائية، مع التركيز على تطبيق هذه التقنيات في شركة (NHC2) في المملكة العربية السعودية، ويشمل هذا النموذج المتغيرات الرئيسية التي تمثل التقنيات الإدارية الحديثة، بالإضافة إلى المتغير التابع المرتبط بتحسين أداء الأعمال في المشاريع الإنشائية.

- المتغير المستقل: تتمثل التقنيات الإدارية الحديثة التي تستخدم لتخفيض التكاليف في (بطاقة الأداء المتوازنة، ودورة حياة المنتج الإنشائي، وسلسلة القيمة، وهندسة القيمة، والتكلفة المستهدفة، والمقارنة المرجعية
- المتغير التابع: تحسين أداء الأعمال في المشاريع الإنشائية في شركة (NHC2) هذا المتغير يهدف إلى قياس مدى تأثير التقنيات الإدارية الحديثة في تحسين أداء الأعمال داخل المشاريع الإنشائية في الشركة المعنية.

١٣,١ حدود الدراسة

- الحدود الزمانية: يقتصر نطاق الدراسة على العام ٢٠٢٤، حيث يتم جمع البيانات وتحليلها في هذه الفترة.
- الحدود المكانية: تقتصر الدراسة على قطاع الإنشاءات في المملكة العربية السعودية، وتحديداً في شركة (NHC2) التي ستكون محط التركيز في الدراسة.
- الحدود الموضوعية: تركز الدراسة على تحليل تأثير استخدام التقنيات الإدارية الحديثة في تخفيض التكاليف وتحسين أداء الأعمال في المشاريع الإنشائية، وسيتم التركيز على الأدوات والتقنيات المستخدمة في تحسين إدارة المشاريع من خلال استخدام التقنيات الحديثة.

الفصل الثاني: الإطار النظري

المبحث الأول: التقنيات الإدارية الحديثة

١,١,٢ التقنيات الإدارية الحديثة لتخفيض التكاليف

تتعدد الأساليب والإستراتيجية التي يمكن استخدامها في تخفيض التكاليف وتحقيق ميزة تنافسية نابعة من إستراتيجية الريادة في التكلفة والمعتمدة على قدرة الشركة في تحقيق ميزة من خلال هيكل التكاليف الذي تعتمده والذي يدور حوله آلية تخفيض التكاليف. (العليمات، ٢٠١٩)

تُعد الإدارة الإستراتيجية للتكلفة أحد المداخل المستحدثة في مجال التوجه الإستراتيجي الذي يقدم المعلومات التي تساعد الإدارة على تحقيق زيادة في الأرباح وتدعيم المركز التنافسي في الأجل الطويل للشركات، وكذلك المعلومات التي تحتاج إليها إدارة الشركة في اتخاذ القرارات المناسبة لتدعيم العلاقة مع المستفيدين من المنتج الإنشائي واكتساب رضاهم بجانب تخفيض التكاليف في ذات الوقت. (محمد، ٢٠١٩)

إن الإستراتيجيات الحديثة لإدارة التكلفة هي في تطور مستمر نتيجة لاحتدام المنافسة بين الشركات، وإن الشركة التي تبقى في المقدمة هي تلك التي تكون إدارة التكلفة لديها كفوءة. كما أن الإستراتيجيات الحديثة لإدارة التكلفة تهتم بالشقين معا التكلفة والجودة وتضع نصب عينها أن تكون الشركة المطبقة لأية إستراتيجية من الإستراتيجيات الحديثة في المقدمة في كل شيء وإن تحقق لها الميزات الآتية:

- التكلفة المنخفضة قياسا للشركات المنافسة ومن ثمة أسعار المنتجات الإنشائية المقدمة من قبل الشركة تكون منخفضة. (القطيني، ٢٠٢٠)
- التحسين المستمر والارتقاء بمستوى الجودة المطلوبة. (Kerdouci, 2021)

■ مواكبة التغيرات سواء الحاصلة في البيئة الداخلية أو الخارجية والانتقال من إستراتيجية إلى أخرى وفقا على وضع وحاجة الشركة لذلك بما يخدم مصلحة المستفيد والشركة معا.

ويرى الباحث أن التقنيات الإدارية الحديثة لتخفيض التكاليف تتمثل بمجموعة من الأدوات والأساليب التي تستخدم لدعم عناصر العملية الإدارية من تخطيط وتنظيم ورقابة تكاليف الأنشطة لتحقيق الأرباح، وتحسين أداء الأعمال في المشاريع الإنشائية. (Bouarioua, 2022)

وفيما يلي بعض التقنيات الإدارية الحديثة لتخفيض التكاليف والتي تم اعتمادها في الدراسة الحالية كمتغيرات مستقلة: (ديب، ٢٠٢٠)

٢,١,٢ بطاقة الأداء المتوازن

ظهرت بطاقة الأداء المتوازن في عام ١٩٩٢ على يد روادها كل من كوبر وكابلن كوسيلة لقياس ورقابة الأداء باعتبارها تضم مجموعة من المقاييس المالية وغير المالية، وذات محاور أربعة هي: المحور المالي ومحور الزبائن ومحور العمليات الداخلية ومحور النمو والتعلم. (Zoboon, 2023)

تعد بطاقة الأداء المتوازن إحدى الوسائل الإدارية المعاصرة ومن أهم المفاهيم الإدارية والتي تستند إلى فلسفة واضحة في تحديدها للاتجاه الاستراتيجي للشركة وقياس مستوى التقدم في الأداء باتجاه تحقيق الأهداف وتحسين أداء الأعمال. (أشكنائي، ٢٠٢٣)

ويرى كل أن بطاقة الأداء المتوازن هي نظام إداري يهدف إلى مساعدة الشركة على ترجمة رؤيتها ورسالتها واستراتيجياتها إلى مجموعة من الأهداف والقياسات الإستراتيجية المترابطة، كما تعتبر أداة فعالة لمتابعة أداء الأعمال في مقابل الأهداف المنجزة، وترتبط بطاقة الأداء المتوازن بالأهداف الإستراتيجية بقياسات العملية الأدائية، كما تساعد هذه البطاقة على تطبيق الخطط وضبط ومراقبة النمو المؤسسي بطريقة سهلة تجمع فيها كافة الأهداف الإستراتيجية، وبطاقة الأداء ذات نظرة مستقبلية للإمام معتمدة على المعلومات التاريخية والخبرات التشغيلية والتي من خلالها يتم التخطيط للمستقبل. (Al-Qudat, 2024)

وتعرف بطاقة الأداء المتوازن على إنها " أداة تتم بواسطتها ترجمة رسالة الشركة واستراتيجيتها إلى أهداف ومقاييس ويقدم مجموعة متماسكة من الأفكار والمبادئ وخارطة مسار شمولي للشركات لتتبع ترجمة الرسالة في مجموعة مترابطة المقاييس الأداء. تساهم هذه المقاييس في انجاز الأعمال ووضع إستراتيجية الأعمال واتصال الإستراتيجية بالأعمال والمساعدة في التنسيق بين الأداء الفردي والتنظيمي ووصولاً إلى أهداف الإدارة. (محمد، ٢٠٢٤)

وبطاقة الأداء المتوازن توفر معلومات بصيغة نموذج يعرض طرائق متنوعة الإدارة الشركة لكسب عوائد مرضية من خلال صناعة قرارات إستراتيجية تضع في الاعتبار الآثار الناتجة عن محاور البطاقة الأربعة. (القطيني، ٢٠٢٠)

وتشير الدراسة المقدمة إلى إن بطاقة الأداء المتوازنة تعتمد على مبدأ بناء المستفيد المخلص للمنتج الإنشائي، مقابل منحه امتياز معين، كأن تكون منتجات الشركة ذات جودة عالية ترضي المستفيد، أو تكون ذات سعر منخفض لا ترهقه مادياً، وهذه الميزات بالتالي تشجع حاجات المستفيد ورغباته وفي نفس الوقت تحقق أهداف الشركة في الحصول على إيرادات مناسبة وأرباح عالية، فضلاً عن المواقع التنافسية المميزة التي تكفل البقاء في الأسواق والنمو. (Kerdouci, 2021)

وحول دور بطاقة الأداء المتوازنة في تحسين أداء الأعمال الإنشائية فإن البطاقة تعمل كوسيلة لقياس وتقييم الأداء في جانبه المالي والتشغيلي على دعم عملية تحسين أداء هذه الأعمال من خلال قدرتها على ترجمة إستراتيجية الشركة في تخفيض التكاليف إلى مقاييس قابلة للتحقق وتضع مستهدفات للتحسين وتستخدم كوسيلة لرقابة وإدارة وتخفيض التكاليف وتعتمد بطاقة الأداء المتوازن على مجموعة من الأدوات أهمها استخدام صوت المستفيد في تحقيق وبناء رضاه وولائه للمنتجات الإنشائية التي تقدمها الشركة، كذلك فإن تطبيق بطاقة الأداء المتوازن يحقق عدة مزايا للشركة منها :

١ - تربط بين السبب والنتيجة من خلال الخريطة الإستراتيجية لتعكس كيفية تقوية هذه الروابط وتحديد طبيعتها. (العليمات، ٢٠١٩)

٢ - تقوم بترجمة رؤية الشركة واستراتيجيتها إلى أهداف وخطط عمل تشغيلية.

- ٣- تعمل على التوازن بين المقاييس المرجعية التي تشير إلى أداء سابق والمقاييس الإرشادية التي تقود أو تحفز الأداء مثل قياس معدلات الشكاوي. (Bouarioua, 2022)
- ٤- تعمل على التوازن بين المقاييس الموضوعية كالمقاييس المالية والمقاييس التي تخضع للحكم الشخصي كالمقاييس الخاصة برضا المستفيد. (محمد، ٢٠١٩)
- ٥- تحديد المسؤوليات بصورة واضحة لكل إدارة وإدارة وإمكانية مساءلتها.
- ٦- تعد أساساً جيداً لاتخاذ القرار فالمعلومات التي يوفرها تساعد الإدارة في اتخاذ القرار المناسب.
- ٧- العمل بتوازي في جميع المستويات وبين جميع الأنشطة لتحقيق الأهداف الإستراتيجية للشركة.
- ٨- تساعد على اكتشاف نقاط الضعف في أداء الدوائر المختلفة مما يساعد في معالجة القصور.
- ٩- التنسيق بين مختلف أقسام الشركة وقيامها بالعمل بصورة متوازنة معاً لتحقيق النتائج والأهداف من خلال تحسين قدرات الشركة.
- ١٠- تعمل على التوازن بين المقاييس الداخلية والمقاييس الخارجية، وبين المقاييس قصيرة الأجل والمقاييس طويلة الأجل. (Kerdouci, 2021)
- ١١- القدرة على تحليل وقياس العمليات والأنشطة.
- ١٢- ربط أهداف الشركة بنظام الحوافز.
- ١٣- إنجاز أهداف الشركة بأكثر الأساليب فاعلية وكفاءة.
- ٣,١,٢ دورة حياة المنتج الإنشائي:**

تحتاج الشركات أحياناً إلى دراسة كيف تحدد تكلفة وسعر المنتج الإنشائي عبر سنوات متعددة لدورة حياته وتتمثل دورة حياة المنتج الإنشائي بفترة ظهوره من بداية عمليات البحث والتطوير للمنتج إلى أن ينتهي وتنخفض مبيعاته في السوق. وفيما يلي أهم هذه المراحل:

١. مرحلة التقديم: حيث يتأثر قرار شراء المستفيد في هذه المرحلة بمقاومة بعض المشترين لإحلال المنتج الإنشائي الجديد محل القديم، وقلة المنافسين في السوق وارتفاع سعر المنتج الإنشائي نتيجة ارتفاع التكاليف، ومقاومة توزيع المنتج الجديد. (Al-Qudat, 2024)

٢. مرحلة النمو: وتتصف هذه المرحلة بقبول المنتج الإنشائي في السوق، حيث يتأثر قرار الشراء في هذه

المرحلة بزيادة عدد المنافسين، واتجاه الأسعار نحو الانخفاض. (أشكنائي، ٢٠٢٣)

٣. مرحلة النضج: حيث تتزايد مبيعات المنتج الإنشائي في هذه المرحلة ولكن بمعدلات اقل من المعدلات

السابقة، وتتميز هذه المرحلة بالمنافسة الشديدة التي تؤدي إلى تخفيض الأسعار وزيادة نفقات

التسويق. (Zoboon, 2023)

٤. مرحلة التشبع: وفي هذه المرحلة تقل المبيعات، وبالتالي لابد من التفكير في إحلال المنتج الإنشائي

بمنتج آخر وتتأثر قرارات الشراء في هذه المرحلة بحدوث تغيرات في منافذ التوزيع، وزيادة معدل

استبدال منتج بمنتج جديد. (ديب، ٢٠٢٠)

٥. مرحلة الانخفاض (الانحدار): وفي هذه المرحلة تنخفض المبيعات نتيجة التقدم العلمي والتكنولوجي

والتي يصاحبها تغير في احتياجات ورغبات المستفيدين، وفي هذه المرحلة فإن الاسم والعلامة التجارية

يساعدان المستفيد على معرفة المنتج الإنشائي الذي يحتاج إليه من بين المنتجات الإنشائية المعروضة

حتى يتمكن من التفريق بين ما هو ملائم لإشباع حاجاته وغير الملائم. (Bouarioua, 2022)

ويشير انه بإعداد موازنة دورة حياة المنتج الإنشائي فإن الإدارة يكون بوسعها تقدير الإيرادات

والتكاليف المرتبطة بكل منتج سلسلة القيمة بداية من البحث والتطوير إلى خدمة ومساندة المستفيد

النهائي معناه تتبع وتجميع التكاليف المرتبطة بكل منتج إنشائي عبر سلسلة القيمة من البحث والتطوير

وانتهاء بخدمة المستفيد. (القطيني، ٢٠٢٠)

وحول دور تخفيض التكاليف عبر دورة حياة المنتج الإنشائي في تحسين أداء الأعمال فإن أسلوب

دورة حياة المنتج الإنشائي يعمل على دعم وتحسين أداء الأعمال من خلال ترجمة دورة حياة المنتج الإنشائي

إلى ما يعرف بدورة حياة التكاليف عبر دورة حياة المنتج، حيث يتم تقسيم التكاليف إلى ثلاث أنواع هي:

١- تكاليف ما قبل تقديم المنتج الإنشائي

٢- تكاليف تقديم المنتج الإنشائي.

٣- تكاليف ما بعد تقديم المنتج الإنشائي.

ومن خلال هذا التقسيم يتم ربط هذه التكاليف عبر دورة حياة المنتج الإنشائي ومع سلسلة القيمة حيث تركز عملية تخفيض التكاليف بالدرجة الأولى على مرحلة التصنيع من دورة حياة المنتج الإنشائي بينما تعالج تكاليف ما قبل التصنيع كالبحث والتطوير، التصميم وتكاليف التنازل وتصريف الإنتاج ما بعد التصنيع على إنها تكاليف للدورة، لذلك لا يتم إدماجها في حسابات تكلفة المنتج الإنشائي ويتم جمع كل التكاليف التي يتم تحملها خلال كامل دورة حياة المنتج الإنشائي من أجل معرفة ما أن كانت المكتسبة خلال مرحلة التقديم ستغطي التكاليف المحتملة خلال المراحل القبلية والبعدية لتقديم المنتج الإنشائي، كما توفر دورة حياة المنتج الإنشائي تحديد التكاليف المحتملة خلال مختلف مراحل دورة حياة المنتج الإنشائي تبصرا لفهم وا دارة التكاليف الإجمالية والتعرف على المجالات التي من المحتمل أن تكون فيها مجهودات تخفيض تكلفة أكثر فاعلية وبالتالي تحسين أداء الأعمال. (العليمات، ٢٠١٩)

٤,١,٢ سلسلة القيمة وهندسة القيمة:

يتمثل أسلوب سلسلة القيمة في مجموعة من الأنشطة المترابطة والمتكاملة وتبدأ سلسلة القيمة بالحصول على المواد الأولية ثم تأتي حلقة تقديم المنتج الإنشائي، ثم حلقة خدمة ما بعد البيع، وأخيرا إعادة تدوير المنتج الإنشائي كل ذلك بهدف إضافة قيمة للمنتج الإنشائي المقدمة للمستخدم. أي النشاطات التي تكون ضرورية لخلق المنتج الإنشائي من استخدام المواد الأولية ولغاية تسليم المنتج الإنشائي إلى المستخدم النهائي. (Kerdouci, 2021)

ويرتكز مفهوم سلسلة القيمة على محورين رئيسيين وهما :

١ - تحديد الأنشطة التي تضيف قيمة: وهي تلك الأنشطة التي يقتنع المستخدمون أنها تضيف منفعة أو

قيمة للمنتج الإنشائي وتستخدم الشركات هذا المفهوم للفصل بين الأنشطة التي تضيف قيمة

والأنشطة التي لا تضيف قيمة. (Al-Qudat, 2024)

٢ - تحديد التكاليف التي تضيف قيمة: وهي تلك التكاليف التي يقتنع المستخدمون أن إنفاقها يؤدي إلى

إضافة قيمة للمنتج الإنشائي وتستخدم الشركات هذا المفهوم للفصل بين التكاليف التي تضيف قيمة

والتكاليف التي لا تضيف قيمة. (محمد، ٢٠١٩)

أما أسلوب هندسة القيمة فيرجع ظهوره إلى عام ١٩٤٧ عندما قام لورانس ما يلز (L.Miles) بتطوير نظام من التقنيات أطلق عليه بالتحليل القيمي أو الهندسة القيمية وهو دراسة تحليلية وفق منهج محدد يجري بواسطة فريق عمل متعدد التخصصات على مشروع أو منتج إنشائي لتحديد وتطبيق الوظائف التي يؤديها لغرض تحقيق تلك الوظائف المطلوبة بأسلوب آخر أو عنصر مغاير وبتكلفة إجمالية أقل أو رفع الأداء أو بهما معا، ويكون ذلك من خلال ابتكار بدائل تؤدي تلك الوظائف المتعلقة وتحقيق أهداف المؤسسة وبتكاليف أقل، وعلى ذلك يمكن القول أن مجموعة هندسة القيمة تهدف إلى جعل التكاليف عند تصميم المنتج الإنشائي أدنى ما يمكن وذلك عن طريق تبسيط المنتج الإنشائي إلى أقل عدد من الأجزاء، تنميط المنتج الإنشائي والعمل الدائم على زيادة درجة التنميط تحسين قدرة المنتج الإنشائي على القيام بوظيفته التي صمم من أجلها، تحسين درجة الأمان في استخدام المنتج الإنشائي، تحسين إمكانية القيام بصناعة المنتج وسهولتها. (القطيني، ٢٠٢٠)

كما تستخدم هندسة القيمة في تحديد التحسينات التي يمكن إدخالها على تصميم المنتج الإنشائي والتي يمكن عن طريقها تخفيض تكلفة المنتج مع استبعاد الوظائف غير الضرورية التي تزيد من تكلفة ودرجة تعقيد المنتج، فعلى سبيل المثال فإن تبسيط تصميم المنتج الإنشائي يقلل من الوقت اللازم للاختبار والفحص ويسهل العمليات الداخلية، وذلك يخفض من تكلفة العمالة المباشرة، والتصميم ذو المكونات الأقل يقلل من تكاليف طلب ومناولة المواد الخام. (محمد، ٢٠٢٤)

وحول دور سلسلة القيمة وهندسة القيمة في تحسين أداء الأعمال فإن سلسلة القيمة تعمل على إيضاح مراحل إضافة القيمة عبر أجزاء تلك السلسلة، وبالتالي تعطي صورة واضحة عن مجالات التحسين التي يتم من خلالها زيادة تلك القيمة في كافة المجالات وهذا يعني التميز في مجال التنافس مع الشركات الأخرى. كذلك تقوم هندسة القيمة على اختبار العوامل المؤثرة على تكلفة المنتج الإنشائي للوصول إلى بلوغ الهدف المحدد بالمعايير المطلوبة للجودة والتكلفة المستهدفة ثم تعمل هندسة القيمة للوصول للتكلفة المستهدفة. (أشكنائي، ٢٠٢٣)

ومن خلال معرفة تحليل القيمة وهندسة القيمة تبين أن كليهما يهدف إلى إحداث تخفيض في تكلفة المنتج الإنشائي وهذا يعني التكامل بين المدخلين من خلال إجراءات عديدة مشتركة منها التخلص من الأنشطة التي لا تضيف قيمة، أو الحد من الأجزاء المكونة للمنتج والتصميم في حدود التكلفة التي لا تضيف قيمة، وتنفيذ الوظائف والخصائص بأقل كلفة دون إحداث أي تخفيض في الأداء المطلوب وفي ثبات وصلاحية المنتج الإنشائي وجودته، وعليه تعد تحليلات هندسة القيمة إحدى الإستراتيجيات المهمة لإدارة التكلفة التي تهدف إلى خفض التكلفة وتحسين الجودة في الوقت ذاته. (Kerdouci, 2021)

٥,١,٢ أسلوب التكلفة المستهدفة:

يعتبر أسلوب التكلفة المستهدفة من التقنيات الإدارية الحديثة والمتميزة والهامة التي تستخدمها محاسبة التكاليف لتحقيق إستراتيجية الشركة واداراتها خاصة في مجال تخفيض التكلفة، حيث عرفت التكلفة المستهدفة على إنها أسلوب أو منهج بناء لتحديد تكلفة دورة الحياة التي على أساسها يتحدد المنتج الإنشائي الحالي مع تعيين وظائفه وجودته. (ديب، ٢٠٢٠)

*ويهدف أسلوب التكلفة المستهدفة إلى تقديم منتج للسوق بجودة عالية وسعر مناسب محققا الأرباح المطلوبة من خلال قيمة المنتج الإنشائي المتمثلة بالفرق بين سعر البيع التنافسي وربحية الشركة المخططة. وترتكز التكلفة المستهدفة على سبعة مبادئ تتمثل بما يلي:

١- التركيز على تصميم المنتج الإنشائي: تعد هندسة التصميم العنصر الرئيس في التكلفة المستهدفة، إذ

يجب على المهندسين تصميم المنتج الإنشائي بالشكل الذي يمكن تقديمه في حدود تكلفته المستهدفة.

(Bouarioua, 2022)

٢- التركيز على تصميم العمليات: يجب التأكد وفحص جميع أوجه عملية التقديم بأنها ستصنع المنتج

الإنشائي بأعلى كفاءة ممكنة، كما يجب تصميم جميع هذه العمليات وفقا للتكلفة المستهدفة للمنتج

الإنشائي. (Zoboon, 2023)

٣- فرق العمل متعددة الوظائف: يحتاج تقديم المنتج الإنشائي ضمن حدود التكلفة المستهدفة أو دونها فريق عمل متنوع التخصصات، ومن مختلف إدارات الشركة كالمختصين في بحوث التسويق، والبيع، وهندسة التصميم، وغيرها. (العليمات، ٢٠١٩)

٤- تكلفة حياة المنتج الإنشائي: عند تحديد التكلفة المستهدفة يجب أن ينتبه المحللون في إدراج جميع التكاليف المتعلقة بحياة المنتج الإنشائي، فالنظم التقليدية تركز على التكاليف خلال مرحلة التقديم فقط، ولا تهتم لبقية التكاليف المتعلقة بالمنتج الإنشائي. (Kerdouci, 2021)

٥- توجيه سلسلة القيمة: في بعض الأحيان قد تكون التكلفة المخططة أكبر من التكلفة المستهدفة، لذلك يجب حذف التكاليف التي لا تضيف قيمة، ويمكن أن تساعد سلسلة القيمة بتخفيض التكلفة الكلية عبر الفحص الكامل لأنشطة الشركة.

ويرى إن الفرق بين أسلوب التكلفة المستهدفة وباقي الأساليب الأخرى هو أنها تصف عملية تحديد تكاليف المنتج الإنشائي مع افتراض ثبات الأسعار البيع وا ضافة هامش للربح، أما أسلوب التكلفة المستهدفة فهي تبدأ من الأسواق / المستفيدين، حيث يتم تحديد سعر البيع المتوقع ثم يطرح هامش الربح المرغوب فيه فتنتج تكلفة المنتج الإنشائي. (محمد، ٢٠١٩)

وحول دور أسلوب التكلفة المستهدفة في تحسين أداء الأعمال فإن التكلفة المستهدفة هي أحد أهم أدوات إدارة التكاليف الحديثة التي يتم استخدامها بهدف تحقيق أهداف الإدارة من تخطيط وتنظيم وتوجيه ورقابة، وذلك لتحسين أداء الأعمال للشركة. وإذ إن التكلفة المستهدفة تسعى لتخفيض التكاليف وتقديم المنتجات الإنشائية ذات جودة تنافسية في حدود السعر والمواصفات التي تفي باحتياجات المستفيدين مع تحقيق الأرباح المخططة وتعمل التكلفة المستهدفة على المساعدة في ضمان نجاح المنتجات الإنشائية الجديدة وذلك من خلال التأكد من ربحية المنتج الإنشائي قبل طرحه، وتقليل حالة عدم التأكد. (القطيني، ٢٠٢٠)

ويشير إلى أن تطبيق التكلفة المستهدفة يساهم بشكل كبير في تحقيق خفض التكلفة وأهداف تحسين الجودة والإسراع بتقديم المنتج الإنشائي في السوق الوقت أو تسليم المنتج الإنشائي) وهو بذلك يؤدي إلى تحسين الموقف التنافسي للشركة. (Bouarioua, 2022)

كذلك فإن تطبيق التكلفة المستهدفة يحقق الأهداف الآتية:

- ١- تحديد سعر البيع الذي يحقق للشركة الحصة السوقية.
- ٢- تحديد هامش الربح الذي تسعى الشركة له قبل طرح المنتج الإنشائي في السوق.
- ٣- تخفيض تكلفة المنتج الإنشائي قبل حدوثها وهو الهدف الأساس لأسلوب التكلفة المستهدفة.
- ٤- زيادة وتحسين جودة المنتج الإنشائي وتميزه من خلال تقديمه في الوقت المحدد ومن ثم خفض الوقت المستهدف من بداية التفكير في تقديم المنتج الإنشائي حتى تقديمه فعلا للمستفيدين.
- ٥- خفض تكاليف المنتج الإنشائي إلى الحد الذي يضمن تحقيق الربح المستهدف والسعر المنشود.
- ٦- مراقبة دورة حياة المنتج الإنشائي من البداية حتى البيع وخدمات ما بعد البيع.
- ٧- تحسين الموقف التنافسي للشركة عن طريق توفير منافع الانتماء من قبل العاملين وسعيهم نحو تحقيق أهداف خفض التكلفة. (Kerdouci, 2021)
- ٨- إدارة تشكيلة المنتجات الإنشائية، كما يساعد في تحديد تكلفة المنتج الإنشائي المستهدفة وهي التكلفة التنافسية المستمدة من واقع السوق الخارجي والتي يتم مقارنة تكلفة المنتج بها. (محمد، ٢٠٢٤)
- ٩- تقديم المنتجات الإنشائية بالجودة المنافسة والتي تفي باحتياجات المستفيد.
- ١٠- تحقيق أهداف الإدارة من خلال الأرباح والمنافسة على المدى الطويل. (Zoboon, 2023)

٦,١,٢ أسلوب المقارنة المرجعية:

يعد أسلوب المقارنة المرجعية احد مصادر معلومات التغذية الراجعة التي تستخدمها إدارة التكلفة في تحسين جودة أداء تصاميم المنتجات الإنشائية أو العمليات وخفض تكلفتها من خلال متابعة وتحليل وتقييم أفضل الممارسات والتطبيقات لدى الشريك المقارن سواء داخل الشركة أو خارجها " (Al-Qudat, 2024)

والمقارنة المرجعية لها دلالات تاريخية قديمة نوعا ما تعود إلى العام (١٨١٠) عندما سافر الصناعي الإنجليزي (Francis Lowell) إلى إنجلترا لدراسة تقنيات التصنيع في أفضل المصانع البريطانية للوصول إلى أكثر التطبيقات نجاحا وتميزا في هذا المجال، والمقارنة المرجعية عملية مستمرة لقياس إنتاج الفرد أو خدمته

أو نشاطه مقابل أقصى مستوى من الأداء وأنها العملية المستمرة لقياس المنتجات والخدمات والأنشطة مقابل المستويات الأفضل للأداء التي غالبا ما توجد في الوحدات المنافسة أو وحدات أخرى تملك عمليات مشابهة، وأنها البحث المستمر عن الطرق الأكثر فاعلية لإنجاز المهمة عن طريق مقارنة الطرق المعمول بها ومستويات الأداء مع وحدات أخرى أو وحدات فرعية ضمن نفس الشركة، وهذه الطرائق الأكثر فاعلية لإنجاز المهمات المختلفة غالبا ما تكتشف من خلال المقارنة المرجعية والتي تشار إليها بالتطبيقات الأفضل و أنها العملية التي يجري من خلالها تشخيص عوامل النجاح الحاسمة في الشركة من خلال الدراسة للتطبيقات الأفضل لشركات أخرى لغرض الوصول إلى العوامل المهمة للنجاح ثم تنفيذ التحسينات على عمليات الوحدة لمقابلة أو مواجهة أداء المنافسين الرئيسيين. (أشكنائي، ٢٠٢٣)

وحول دور أسلوب المقارنة المرجعية في تحسين أداء الأعمال فإن الشركات الرائدة والتي تبغي الثبات والاستمرار في عملها من جانب وتحقيق التميز والإبداع من جانب آخر الذي يعد سر نجاحها، عليها أن تعمل على تحسين أدائها قياساً بأداء المنافين وباستمرار حتى وإن كانت هي الأفضل في القطاع الذي تنتمي إليه، ولكون المقارنة المرجعية تعد أسلوباً للتحسين المستمر والتي تعد من مقومات البقاء والتنافس وتزيد من الطموح لدى إدارة الشركة لكي تتميز في أدائها ضمن مجال الأعمال الذي تعمل فيه لكي تتجه نحو التغيير إلى كل ما هو أفضل وجديد، حيث تعمل على تحليل أداء المنافسين ومن هم بمرتبة عالمية لتشخيص الممارسات الأفضل ومعرفة كيفية إنجاز الوظائف من قبل المنافسين أو من يتفوق في تلك الوظائف، ومعرفة وتحديد أداء الشركة ومناطق القوة والضعف فيها نسبة إلى الآخرين، وأي المجالات بحاجة إلى تغيير، أن المنافع الأساسية من إجراء تطبيق المقارنة المرجعية تنصب في المحاور الآتية:

١ - التغيير الثقافي: إذ تتيح المقارنة وضع مجموعة من أهداف الأداء الجديدة الواقعية والجدية وبما يقدم

ضمانات للمستفيدين من المنتج الإنشائي بمصادقية هذه الأهداف ومصادقية سعي الشركة نحو

تحقيقها. (Kerdouci, 2021)

٢ - تحسين الأداء: إن تحديد فجوات الأداء مقارنة بالشركات الريادية تمكن الوحدة الساعية إلى تطبيق

المقارنة المرجعية من اختيار المعايير الضرورية لتحسين أدائها ليجري بعدها إعادة تصميم المنتج

الإنشائي من أجل تحقيق نتائج تلي أو تتجاوز رضا المستفيد. حيث أن التركيز الخارجي لأسلوب المقارنة

المرجعية يوجه كل جهود التحسين في الشركات نحو تقديم منتج إنشائي جديد بأسرع وقت وبأحسن جودة وأقل تكلفة لإرضاء المستفيدين. (محمد، ٢٠١٩)

٣- تدريب الموارد البشرية: إذ يبدأ الفريق بتحديد الفجوة بين ما يفعلون وبين ما هو الأفضل، ومحاولة ردم الفجوة من خلال تحديد الحاجة إلى أفراد يملكون كفاءة للاشتراك في فعاليات حل المشكلات وتحسين العمليات، كما أن المقارنة المرجعية تساعد إدارة الشركات على تحديد مواطن القوة والضعف في داخل الشركة ومن ثم العمل على تعزيز مواطن القوة والمحافظة عليها وبالوقت نفسه محاولة معرفة أسباب مواطن الضعف للتغلب عليها وتقويتها. (العليمات، ٢٠١٩)

ويرى الباحث انه يمكن للشركة أن تحسن أداء الأعمال بتقديم منتج إنشائي متميز أو بأقل تكلفة من خلال الاستغلال الأمثل لمواردها البشرية، المادية المالية والإمكانياتها التنظيمية وغيرها من الإمكانيات التي تتمتع بها، والتي تمكنها من تصميم وتطبيق استراتيجياتها التنافسية وتمثل إستراتيجية تخفيض التكاليف الخيار الأمثل أمام الشركات في ظل تجانس المنتجات الإنشائي (غياب التمييز)، ويمكن تحقيق هذه الإستراتيجية من خلال الاهتمام بالأنشطة والفهم الجيد لها، كما تعد الجودة العالية للمنتج الإنشائي ذات تأثير مضاعف على الميزة التنافسية، باعتبارها تزيد من قيمة المنتج الإنشائي لدى المستفيد من جهة، وكذلك تسمح بضبط وترشيد التكلفة من جهة أخرى كل ذلك يمكن تحقيقه من خلال توظيف التقنيات الإدارية الحديثة لتخفيض التكاليف ومن خلال قدرتها على إدارة التكاليف والرقابة على سلوكها وتحديد جوانب الهدر التي يمكن التخلص منها وتحليل البيئة التنافسية وتحديد قدرة الشركة على منافسة الشركات المماثلة. (ديب، ٢٠٢٠)

٧,١,٢ بطاقة الأداء المتوازنة (Balanced Scorecard)

تُعتبر بطاقة الأداء المتوازنة من أدوات الإدارة الحديثة التي تساعد المؤسسات على قياس أدائها بشكل شامل. تم تطوير هذه الأداة من قبل روبرت كابلان وديفيد نورتون في التسعينيات، وتهدف إلى دمج الأبعاد المالية وغير المالية لتقديم رؤية متكاملة عن أداء المؤسسة. تعتمد بطاقة الأداء المتوازنة على أربعة محاور رئيسية: المالي، العملاء، العمليات الداخلية، والتعلم والنمو. من خلال تحديد مؤشرات الأداء

الرئيسية (KPIs) لكل محور، يمكن للمؤسسات تقييم مدى تحقيق أهدافها الاستراتيجية. تساهم هذه الأداة في تحسين التواصل داخل المؤسسة، وتعزيز التركيز على الأهداف الاستراتيجية، مما يؤدي إلى تحسين الأداء العام وزيادة القدرة التنافسية.

٨,١,٢ تخفيض التكاليف عبر دورة حياة المنتج الإنشائي

تعتبر تخفيض التكاليف عبر دورة حياة المنتج الإنشائي استراتيجية فعالة تهدف إلى تقليل النفقات المرتبطة بالمشاريع الإنشائية من مرحلة التصميم حتى مرحلة التشغيل. يبدأ هذا التخفيض من مرحلة التصميم، حيث يتم تحديد مواد البناء والتقنيات المناسبة التي تسهم في تقليل التكاليف دون التأثير على الجودة. تتضمن الاستراتيجية أيضاً تحسين عمليات البناء والصيانة، مما يؤدي إلى تقليل التكاليف التشغيلية. من خلال التركيز على الكفاءة خلال جميع مراحل دورة الحياة، يمكن للمؤسسات تحقيق وفورات كبيرة، وزيادة عائد الاستثمار، وتحسين الاستدامة البيئية. هذه الاستراتيجية تتطلب التعاون بين جميع المعنيين، بما في ذلك المهندسين والمقاولين والإداريين لضمان تحقيق الأهداف المحددة.

٩,١,٢ سلسلة القيمة وهندسة القيمة

تشير سلسلة القيمة إلى الأنشطة التي تقوم بها المؤسسة لإضافة قيمة إلى منتجها أو خدمتها. تم تطوير مفهوم سلسلة القيمة بواسطة مايكل بورتر، حيث يُستخدم لتحليل كيفية تحقيق الميزة التنافسية. من خلال تحديد الأنشطة الأساسية والداعمة، يمكن للمؤسسات تحسين الكفاءة وتقليل التكاليف. في هذا السياق، تأتي هندسة القيمة كأداة لتحليل وتعديل العمليات المختلفة بهدف زيادة القيمة المقدمة للعملاء. تركز هندسة القيمة على تحسين التصميم والعمليات التشغيلية من خلال تقليل التكاليف وزيادة الجودة. تساهم هذه الأدوات في تعزيز الابتكار وتحسين تجربة العملاء، مما يؤدي إلى نتائج مالية إيجابية.

١٠,١,٢ أسلوب التكلفة المستهدفة (Target Costing)

يُعتبر أسلوب التكلفة المستهدفة من الأساليب الحديثة التي تُستخدم في تحديد تكاليف الإنتاج المستهدفة بناءً على السعر الذي يُرغب في تحقيقه في السوق. يتمثل هذا الأسلوب في تحديد تكلفة المنتج

المثلئ منذ مرحلة التصميم؁ مما يساعد في توجيه جميع الأنشطة نحو تحقيق هذا الهدف. يتضمن أسلوب التكلفة المستهدفة تحليلًا دقيقًا للسوق واحتياجات العملاء؁ مما يسمح بتحديد الخصائص الضرورية للمنتج وسعره. من خلال اعتماد هذا الأسلوب؁ يمكن للمؤسسات تحسين كفاءة العمليات وتقليل التكاليف؁ بالإضافة إلى تعزيز القدرة التنافسية من خلال تقديم منتجات ذات قيمة عالية للعملاء.

١١,١,٢ أسلوب المقارنة المرجعية (Benchmarking)

يُعتبر أسلوب المقارنة المرجعية أداة استراتيجية تهدف إلى تحسين الأداء من خلال مقارنة أداء المؤسسة بأداء أفضل الممارسات في القطاع. يتضمن هذا الأسلوب جمع البيانات حول العمليات والممارسات من مؤسسات أخرى؁ سواء كانت منافسة أو من صناعات مختلفة. يُستخدم تحليل هذه البيانات لتحديد الفجوات في الأداء وتطوير استراتيجيات لتحسينها. يمكن أن تشمل المقارنة المرجعية مجالات متعددة مثل الجودة؁ والتكلفة؁ والوقت؁ والخدمة. من خلال هذا التحليل؁ يمكن للمؤسسات تحديد نقاط القوة والضعف؁ وتطوير خطط تحسين مستدامة؁ مما يسهم في تعزيز الكفاءة وزيادة القدرة التنافسية.

المبحث الثاني: تحسين أداء الأعمال في المشاريع الإنشائية

يعتبر أداء الأعمال في المشاريع الإنشائية من العوامل الأساسية التي يتوقف عليها نجاح المشروع. ومن منطلق أن الأداء في المشاريع يتصف بالديناميكية نظراً لتكيفه مع البيئة المحيطة وظروف العمل السائدة، فإنه يتعين على إدارة المشروع الاهتمام بمتابعة هذا الأداء بصفة مستمرة ومحاولة التحكم فيه من خلال التقييم المستمر حتى يتم التعرف على أوجه القوة فيه ومن ثم تطويرها وتنميتها، وأوجه القصور فيه ومن ثم تصحيحها في الوقت المناسب. (الحاج، ٢٠١٩)

إن أهمية أداء الأعمال في المشاريع الإنشائية تكمن في كونه يعبر عن قابلية المشروع في خلق النتائج المقبولة في تحقيق طلبات المجموعات المهمة كونه ممثلاً للمدى الذي تستطيع فيه أن تنجز مهمة بنجاح، أو تحقق هدفاً بتفوق، وبتعبير آخر أنه يمثل النتيجة النهائية التي يهدف المشروع للوصول إليها، لذا فإن الأداء محصلة لكافة العمليات التي يقوم بها المشروع، وإن أي خلل في أي منها لابد أن يؤثر على الأداء سلباً. (علي، ٢٠٢٢)

لذلك تسعى المشاريع الإنشائية وفي ظل شدة المنافسة، نحو توسيع مجالات أعمالها لزيادة قدرتها التنافسية على مثيلاتها من المنافسين، وهي بذلك تبحث عن الجديد من السبل التي تساعد في تحقيق ذلك، ومن واحدة من هذه السبل هي أداء عملياتها المتعلقة بتصميم وتقديم المنتجات الإنشائية ذات الجودة العالية، والعمليات المساندة لها وإدارة العمل، وتقديم الخدمات بالوقت المناسب، والسعر المناسب، وضمن معايير الأداء، وتخطيط المرافق أو تقديم تسهيلات جديدة، إضافة إلى الابتكار والتجديد. (Alaghbari, 2020)

يتضمن أداء الأعمال في المشاريع الإنشائية كلا من الأسلوب والكيفية والزمن المستغرق في إنجاز الأعمال، بالإضافة إلى النتائج الكمية والنوعية والسلوك المتبع أثناء العمل، وكذلك تنفيذ الموظف لأعماله ومسؤولياته التي تكلفه بها إدارة المشروع أو الجهة التي ترتبط وظيفته بها، ويعني النتائج التي يحققها الموظف في المشروع. وبذلك يعرف أداء الأعمال في المشاريع الإنشائية على أنه التفاعل بين السلوك والإنجاز،

أو أنه مجموع السلوك والنتائج التي تحققت معاً مع الميل إلى إبراز الإنجاز أو النتائج أو النشاطات.
(Benahmed, 2021)

كما تعرف أداء الأعمال في المشاريع الإنشائية على أنه "الأعمال المسندة للموظفين والمؤداه من قبلهم في بيئة أي عمل والتي يلتزم من خلالها الموظف بالقواعد والأنظمة والمسؤوليات، والواجبات وأخلاقيات العمل من أجل تحقيق أهداف المشروع. (Akway, 2019)

*ويشير إلى أن أداء الأعمال في المشاريع الإنشائية: "عبارة عن سلوك عملي يؤديه فرد أو مجموعة من الأفراد، أو مؤسسة ويتمثل في أعمال وتصرفات وحركات مقصودة من أجل تحقيق هدف أو أهداف محددة للمشروع".

ويرى الباحث أن أداء الأعمال في المشاريع الإنشائية يعبر عن مدى قدرة المشروع في التفاعل مع بيئته الداخلية والخارجية، وذلك فيما يتعلق بحصوله على موارده المختلفة وكفاءة عملياته الداخلية وتقديم خدمات مطلوبة من قبل المجتمع. والأداء بهذا المفهوم يتضمن ثلاثة أبعاد هي أداء الأفراد في إطار وحداتهم التنظيمية المتخصصة، وأداء الوحدات التنظيمية في إطار السياسات العامة للمشروع، وأداء المشروع في إطار البيئة التي يعمل فيها. (زرقون، ٢٠٢١)

١,٢,٢ مفهوم أداء الأعمال في المشاريع الإنشائية

زاد الاهتمام في الآونة الأخيرة بمفهوم أداء الأعمال في المشاريع الإنشائية وذلك بسبب تميزه عن المفاهيم الأخرى، حيث إن هناك جدلاً مستمراً بين كل من الباحثين والممارسين حول كيفية إدارة القيمة الإنشائية المتدفقة من الأنشطة الخاصة بالمشروعات. (أبو جليلة، ٢٠٢٠)

*ويشير إلى أنه لا يوجد هناك تعريف واحد مستقل منتشر بشكل أوسع من غيره لمفهوم "أداء الأعمال في المشاريع الإنشائية"، معظمها متشابهة. كما تتنوع الأدوات والنماذج المقترحة لأداء الأعمال في المشاريع الإنشائية في المشروع، حيث تعمل هذه الأدوات والنماذج على تقديم رؤية واضحة حول كيفية

نشر مفهوم وتطبيق وأداء الأعمال في المشاريع الإنشائية، وهناك خمسة مكونات ظاهرة في غالبية تعريفات لأداء الأعمال في المشاريع الإنشائية، وهذه المكونات هي:

- ١ - المدخلات والمخرجات: وصفت معظم المقالات مفهوم المدخلات على أنه ما تبدأ به الأعمال في المشاريع الإنشائية، في حين تعرف المخرجات على أنه ما ينتج من الأعمال في المشروع. (علي، ٢٠٢٢)
- ٢ - غاية أو قيمة المستفيد: حيث يشمل هذا المكون وجهات النظر الخارجية الأعمال في المشاريع الإنشائية، بما يتضمن بيان الهدف الأوسع لهذه الأعمال، مثل تلبية حاجات المستفيدين المساهمين أو أية أطراف مهمة. (Al-Balawneh, 2024)
- ٣ - الأنشطة المترابطة: وصف معظم الكتاب مكونات الأعمال في المشاريع الإنشائية في على أنها عبارة عن أنشطة مترابطة. (Alaghbari, 2020)
- ٤ - الأنشطة الأفقية: وهي عبارة عن سلسلة من الأنشطة التي تتضمن وحدة وظيفية مستقلة في المشروع الإنشائي. (Slimani, 2022)
- ٥ - استخدام المصادر: و يتضمن ذكر المصادر التي استخدمها الكتاب في تعريفاتهم. (Benahmed, 2021)

وفيما يتعلق بفئات الأعمال في المشاريع الإنشائية في المشروع، يجدر الإشارة إلى أن العديد من مديري المشاريع يشعرون بالاضطراب حول كيفية استخدام إدارة الأعمال في المشاريع الإنشائية على مستوى استراتيجي نظامي لذا يتم تقسيم إدارة الأعمال في المشاريع الإنشائية إلى فئتين، هما:

- ١ - إدارة الأعمال في المشاريع الإنشائية لتنمية العملية الفردية ويعرف على أنه منهج نظامي هيكلي يسعى إلى تحليل وتنمية الأعمال في المشاريع الإنشائية. (Ebbini, 2022)
- ٢ - إدارة الأعمال في المشاريع الإنشائية لإدارة النظام وهي حالة كلية الإدارة المشروع كافة جوانب الأعمال قيمة المنظور في تحديد الكفاءة التنظيمية. (الحاج، ٢٠١٩)

ويشير إلى أن هناك أنشطة لنظام التشغيل خاصة بالأعمال في المشاريع الإنشائية وإدارتها كتعليق واستئناف الأعمال وآلية لعملية التزامن، وآلية لتواصل الأعمال، وآلية التعامل مع المشكلات. كذلك تهتم

جوانب الأعمال في المشاريع الإنشائية بتطوير المشروع من الداخل والمحافظة على مستوى الأداء العالي فيما يقوم به من أنشطة وهي تشمل أهدافاً مثل: جودة المنتج الإنشائي، وقت التقدم في تقديم المنتج الإنشائي، وسرعة تغيير العمل من منتج إنشائي إلى منتج آخر ، وجودة التصميم، والعلاقة مع الموردين، وتطوير أنظمة العمل الإدارية واستخدام تقنية المعلومات، والتعاون بين الإدارات والأقسام المختلفة، وغير ذلك من المهام المتعلقة بالعمليات المختلفة التي يقوم بها المشروع. (زرقون، ٢٠٢١)

وتوصف الأعمال في المشاريع الإنشائية بأنها جميع الأنشطة والممارسات التي تتميز بها الإدارة، ويقيم هذا المنظور درجة نجاح الإدارة، ومدى قدرتها على تلبية متطلبات الممولين، إذ يقيس درجة مهارات الموظفين وطريقة تقديم المنتج الإنشائي وكذلك الإنتاجية وتغيير الإجراءات الروتينية التنظيمية وغيرها من أجل قياس الأداء الداخلي للإدارة في المشاريع الإنشائية. (Alaghbari, 2020)

وإدارة العمليات في المشاريع الإنشائية تضمن أداء العمل بالشكل المطلوب وفقاً للصلاحيات المحددة وفي الوقت المطلوب وباستخدام الأدوات اللازمة، كما تتطلع إدارة العمليات في المشاريع الإنشائية إلى إمكانية إدخال تقنية المعلومات في أسلوب العمل اليومي لرفع الأداء والإنتاجية التي تحققها من خلال العمل. (Ebbini, 2022)

وكل موظف له علاقة على الأقل في واحد أو أكثر من هذه العمليات في المشاريع الإنشائية، وفي العادة، يشترك فرد أو مجموعة من الأفراد في تنفيذ المهام المطلوب القيام بها لإكمال العمل. ولكن في النهاية الشخص المسئول والذي يحاسب على مزاولة عمله بطريقة سليمة وحسب الأنظمة المتبعة هو الشخص الذي يديرها مدير المشروع الذي لديه سلطة الإشراف على ضبط وتنفيذ مراحل الأعمال الداخلية في المشاريع الإنشائية بكاملها من البداية إلى النهاية. (Akway, 2019)

ويرى أن الأعمال المشاريع الإنشائية نهج يؤكد توجه الأعمال بدلاً من تسلسلها بشكل هرمي، حيث توجه هذه الأعمال نحو التركيز على عمليات الأعمال التي تتراوح من الاستفادة إلى الاستفادة بدلاً من التركيز على الهياكل الوظيفية، واستفيد إدارة العمليات من تنمية كفاءة المشاريع الإنشائية من خلال أنشطته في نظام ترشيد نظام عمليات النهاية إلى النهاية. (Benahmed, 2021)

ويؤكد إن فلسفة إدارة الأعمال الداخلية في المشاريع الإنشائية عبارة عن نهج شامل لحل المشكلات، من خلال منحى الأعمال التركيز على المستفيدين، والأساس الواقعي، والمشاركة في جميع أنحاء المشروع وإدارة عمليات الأعمال يشتمل على اكتشاف وتصميم ونشر وتنفيذ، والتفاعل، ومراقبة وتحليل وتحسين العمليات الداخلية في المشاريع الإنشائية. (علي، ٢٠٢٢)

ويرى الباحث أن الأعمال في المشاريع الإنشائية تعد الأداة التي يستخدمها المديرون في المشروع للتحقق من سير العمل وفق لما تم التخطيط له ولتحديد فرص تحسين الأداء. حيث تشكل إدارة الأعمال في المشاريع الإنشائية مجهوداً جماعياً متكاملًا يعزز من أداء المدير الجيد ويزيل جل العوائق التي تحول دون أداء العمل بصورة مثالية. (أبو جلييلة، ٢٠٢٠)

٢,٢,٢ أهمية تحسين أداء الأعمال في المشاريع الإنشائية

*في ضوء التطور الحاصل في أهمية أداء الأعمال في المشاريع الإنشائية وفاعليته، فقد أشار كل من إلى مجموعة مراحل لتطور أداء الأعمال في المشاريع الإنشائية وهي:

١- مرحلة التركيز على التكاليف: وقد ظهرت في منتصف السبعينات واشتملت على مرحلة المفاهيم الأولية تركز على تخصص العمل والأجزاء القياسية، ومرحلة الإدارة العلمية تركز على تحليل العمليات والتتابع ودراسات الحركة، ومرحلة الإنتاج الواسع تركز فيها على خطوط التجميع والنماذج الإحصائية، وكميات الطلب الاقتصادي والبرمجة الخطية، تخطيط الاحتياجات من المواد. وتشمل التكاليف مجموعة من المبادئ والأسس اللازمة لتقدير وتجميع بيانات التكاليف وتحليلها وتبويبها بغرض تحديد تكلفة الوحدة المنتجة سواء أكانت سلعة أم خدمة والرقابة عليها و(مساعدة الإدارة في رسم السياسات الإنتاجية والتسويقية، والاختيار من بين البدائل المتاحة لحل المشاكل الإدارية مساعدة الإدارة في القيام بوظائفها من تخطيط وتنسيق ورقابة واتخاذ قرارات). (زرزون، ٢٠٢١)

٢- مرحلة التركيز على الجودة: وظهرت بداية الثمانينات بحيث تركز على إدارة الجودة الشاملة لوحدات المشروع بكاملها من الإدارة إلى جودة المواد الواردة، إلى تقديم الخدمة والموظفين وتمكينهم، إلى الفحص، إلى المخازن، وكذلك التوريد، وخدمات ما بعد التوريد لصالح العميل. وتنظم الجودة في

المشاريع الإنشائية بآليات ونظم مكتوبة لكل قسم على حده، ونظم للتوفيق بين جودة أقسام

المشروع، بغرض التحكم في الجودة وكذلك ضمانها، إعادة هندسة الأعمال. (الحاج، ٢٠١٩)

٣- مرحلة التحول الجذري : أي التحول في نشاطات منظمات الأعمال التي ظهرت منتصف التسعينات

وما تزال مستمرة بحيث تركز على الانترنت، والعديد من أشكال التجارة الإلكترونية والتسويق

الإلكتروني، وتبادل البيانات الالكترونية، إضافة إلى تخطيط موارد المشروع وتقديم الخدمة السريع،

والجدولة، والتعلم التنظيمي. (Al-Balawneh, 2024)

وانطلاقاً من هذه المرحلة، جاء الاهتمام في الدراسة بأداء الأعمال في المشاريع الإنشائية نظراً

لاعتماد هذا القطاع بشكل أساسي في عمليات الأنظمة التكنولوجية الحديثة. (Alaghbari, 2020)

*وقد أشار إلى أربع مراحل مهمة في الفكر الإداري لإدارة الأعمال في المشاريع الإنشائية والتي تمر

ضمن تتابع زمني مختلف بحيث تشكل مثلث تحسين العمليات ومراحل الإدارة وهي كما يلي:

٣,٢,٢ مراحل الإدارة

المرحلة الأولى: إدارة الجودة الشاملة

يعد مفهوم إدارة الجودة الشاملة من أحدث المفاهيم الإدارية التي تقوم على مجموعة من المبادئ

والأفكار التي يمكن لأية إدارة في المشروع أن تتبناها من أجل تحقيق أفضل أداء ممكن. حيث إن التحديات

التي تشهدها المشاريع الإنشائية في المجتمع الإنساني المعاصر تقترن بالجوانب النوعية على الصعيد

الخدمي، وتستخدم النوعية كسلاح تنافسي رئيس في هذا الاتجاه، وقد تم الاهتمام بالإطار الفلسفي

والفكري لإدارة الجودة الشاملة (TQM) حيث إن هذا المفهوم يشير إلى ثلاثة مرتكزات هادفة في هذا المجال

وهي:

١- تحقيق رضا المستفيد. (Akway, 2019)

٢- إسهام الموظفين في المشروع.

٣- استمرار التحسن والتطوير في جودة المنتج الإنشائي. (Benahmed, 2021)

وتتمثل إدارة الجودة الشاملة في عدة مراحل تتضمن ما يلي:

١- فكرة عامة عن الجودة الصحية، حيث تقوم الإدارة العليا بتعريف مفهوم المشروع الإنشائي عن الجودة. (علي، ٢٠٢٢)

٢- تخطيط الجودة الإستراتيجي الذي يتطلب تحديد المجالات المختلفة للعمليات المختلفة في المشروع الإنشائي التي تحتاج إلى تحسين مثل القيادة، المعلومات والتحليل، التخطيط الإستراتيجي، تنمية الموظفين العمليات التجارية أو الصناعية نتائج المشروعات ورضا العملاء). ويتم ربط هذه المجالات بأهداف المشروع الإنشائي الثلاثة الرئيسة وهي إرضاء المستفيدين ورضا أصحاب المشروع ورضا الموظفين. (أبو جلييلة، ٢٠٢٠)

٣- أما المرحلتان الثالثة والرابعة من بدء إدارة الجودة الشاملة فتتضمنان التعلم والتدريب لكل شخص في المشروع بداية من الإدارة العليا وحتى جميع الموظفين والتحسين المستمر فيما يتعلق بتحسين الأعمال وتحسين العمل اليومي. (Ebbini, 2022)

المرحلة الثانية: إعادة هندسة العمليات:

ظهر مفهوم إعادة هندسة الأعمال في عام ١٩٩٠ على يد الباحث مايكل هامر في مقالته التي نشرت في مجلة Harvard Business Review ثم انتشر بشكل سريع في الأوساط الأكاديمية وفي قطاعي الأعمال والحكومة، إذ يعرفها هامال amal بأنها إعادة التفكير المبدئي والأساسي و عادة تصميم العمليات الإدارية بصفة جذرية بهدف تحقيق تحسينات جوهرية فائقة وليست هامشية (تدرجية) في معايير الأداء الحاسمة مثل الكلفة والجودة والخدمة والسرعة في المشروع. (زرقون، ٢٠٢١)

ويعرف إعادة هندسة الأعمال بأنها عبارة عن منهج لتحقيق التطوير الجذري في أداء في المشاريع وفي وقت قصير نسبياً، باستخدام الأدوات والوسائل في إطار الاستفادة من التكنولوجيا الحديثة لإحداث أفضل توليفة ممكنة لهذه الأدوات والوسائل وصولاً إلى التغيير الجذري في جميع أجزاء المشروع لأجل تلبية احتياجات المستفيدين. (Slimani, 2022)

وقد حدد عدداً من الخصائص التي تميز إعادة هندسة الأعمال أهمها :

- ١ - إعادة التصميم الجذري للعمليات الإدارية في المشروع الإنشائي. (Al-Balawneh, 2024)
- ٢ - الاستخدام الضروري لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات كمقوم ومساعد في مشروع إعادة الهندسة في المشروع الإنشائي.

التركيز على تحقيق الأهداف والنتائج الإستراتيجية في المشروع الإنشائي. (Alaghbari, 2020) تركز إعادة هندسة الأعمال في المشروع الإنشائي على إحداث تغيير جذري في الأداء والذي يتمثل في تغيير أسلوب وأدوات العمل، ويتم ذلك من خلال تمكين كافة الموظفين في المشروع الإنشائي من أداء الأعمال الصحيحة والمفيدة من خلال استخدام قاعدة التفكير الإبداعي الخروج من الصندوق Out Box والتي تدعو الموظفين إلى التخلص من القيود التكرارية والابتعاد عن التفكير الاستنتاجي كونه يقود المشروع الإنشائي إلى مشاكل لا يستطيع الخروج منها، وتحقيق رغبات المستفيدين وتوفير احتياجاتهم بالجودة والسرعة العالية وتوفير المعلومات المطلوبة لاتخاذ القرارات وتسهيل عملية الحصول عليها وبأقل كلفة ممكنة بإلغاء العمليات غير الضرورية والتركيز على العمليات ذات القيمة وذلك لمساعدة المشروع الإنشائي إلى التفوق على المنافسين الذين قد لا يصعب اللحاق بهم وإنما التغلب عليهم وتحقيق ميزة تنافسية مثل حفظ الكلفة مع زيادة قيمة المنتج الإنشائي، وذلك من خلال تحسين استغلال الموارد المتاحة في المشروع الإنشائي. (الحاج، ٢٠١٩)

المرحلة الثالثة: التصميم التنظيمي الموجة بالعمليات

تختلف المشروعات الإنشائية من حيث التصميم التنظيمي الذي تعتمد عليه، فليس هناك نمط نموذجي معين من التصميم التنظيمي يصلح للتطبيق من قبل جميع المشروعات والسبب في ذلك يعود إلى أن لكل مشروع هاما وأهدافا وظروفا بيئية خاصة بها، ولذلك فإن مديري المشروعات الإنشائية المختلفة يواجهون مشكلة كيفية صياغة أسس التصميم التنظيمي الفاعل والكفاء. ويعرف التصميم التنظيمي بأنه الإطار أو البناء الذي يحدد التركيب الداخلي للمشروع الإنشائي، حيث يوضح التقسيمات والتنظيمات والوحدات الفرعية أو مجموعة الطرق التي يقسم بها المشروع الإنشائي أفرادها في مهمات متميزة ومحددة ومن ثم التنسيق بينها. (Akway, 2019)

وتتمثل المشكلة في المشروعات الإنشائية في كيفية وضع تصميم تنظيمي الأعمال المشروع فتمثل المشكلة في صعوبة تحديد الوصف التنظيمي المخصص لكل جزء ومن هنا جاء التركيز على التصميم التنظيمي من خلال التركيز على أعمال وعمليات المشروع الإنشائي الداخلية بحيث تشكل هذه العمليات منظوراً موحداً للجميع سواء على مستوى الإدارة التنفيذية أو الوظيفية أو الخاصة بالتطوير والمشاريع. (Al-Balawneh, 2024)

المرحلة الرابعة : المنافسة المستندة على العمليات

يمكن القول بأن هناك نوعين من المنافسة في منظمات الأعمال المنافسة المباشرة وهي تلك المنافسة التي تحدث في المنظمات التي تعمل في قطاع واحد. والمنافسة غير المباشرة التي تتمثل في الصراع بين المنظمات القائمة في المجتمع للحصول على الموارد المتاحة في هذا المجتمع. (علي، ٢٠٢٢)

وهناك تعريف آخر للمنافسة يركز على السوق ومفاده أن المنافسة تقاس من خلال أداء المشروعات الإنشائية في السوق مقارنة بنظيراتها، وذلك استناداً إلى تقويم حصة السوق النسبية. بحيث تمثل هذه الموجة إقراراً كاملاً بأن الأداء وتكامله على المستوى الاستراتيجي ينطلق من قاعدة ومراحل كفاءة وفاعلة للعمليات الداخلية للمشروع الإنشائي، وبالتالي يتم فحص جوانب الضعف في العمليات والمراحل التي لها تأثير على استراتيجيات الأعمال، ويتم كذلك فهم كيفية رفع قوة ومتانة العمليات وتطوير عمليات الإبداع لجعل المشروع الإنشائي أفضل في الإنجاز والأداء لتعطي دفعا عاليا للمنافسة. (زرقون، ٢٠٢١)

ويرى الباحث أن أهمية تحسين أداء الأعمال في المشاريع الإنشائية تأتي من كونها تعد من المقومات الأساسية لأي مشروع، حيث تأتي أهميتها من أهمية العنصر البشري والمرافق والمعلومات بالنسبة للمشروع واذا ما تمت إدارتها بصورة سليمة فإن ذلك سيؤتي ثماره من خلال تحسين أداء المشروع. فالعمليات فرع من فروع الإدارة يهدف إلى إدارة وتحسين إجراءات عمل المشروع من خلال تحديد الغايات وتعريف الاستراتيجيات ووضع الأهداف لكل عملية تشغيلية تؤثر على أداء كافة أعمال المشروع. (أبو جليلة، ٢٠٢٠)

Mid-Ocean University

College of Management

Department of project management



**The Role of Using Modern Management Techniques to
Reduce Costs and Improve Business Performance in
Construction Projects: An Applied Study on NHC2 Company**

Preparation:

Moath Sohil Alghamdi

242000237

Supervision:

Dr. Al faisal Abdelhameed Mohamed

Dr. Fayez Ali Jrad

1446-2025