

DR.Mona Moustafa Elashry

كلية الادارة

تخصص ادارة المشاريع

Hassan Abd-Alwahab Kheder

إدارة المشاريع

م 15.2.2025

هـ 13.8.1446

الإهداء

وصلت رحلتي الجامعية إلى نهايتها بعد تعب ومشقة، وها أنا ذا أختتم بحث تخرجي بكل هممة و
نشاط، وأمتن لكل من كان له الفضل في مسيرتي، وساعدني ولو باليسير.
والدي، اهلي، الأساتذة المبدعين أهدىكم بحث تخرجي إدارة المشاريع.

الشكر و التقدير

الحمد لله الذي وفقني وأعانني على إتمام هذا البحث في مجال أدارة المشاريع، وهو من التخصصات الحيوية التي تسهم في تحقيق الأهداف التنظيمية بكفاءة وفعالية.

أتوجه بخالص الشكر والتقدير لكل من ساهم في دعمي وإرشادي خلال إعداد هذا العمل، وأخص بالذكر:

أساتذتي الكرام:

أتقدم بجزيل الشكر والتقدير إلى أساتذتي الأفاضل الذين لم يخلوا علي بعلمهم وتوجيهاتهم القيمة. فقد كانت نصائحهم وملاحظاتهم حجر الأساس في هذا البحث، وساهمت بشكل كبير في تعميق فهمي لمجال إدارة المشاريع وأدواته وأساليبه الحديثة.

أفراد عائلتي:

كل الامتنان والتقدير لعائلتي الكريمة، التي قدمت لي الدعم النفسي والمعنوي طوال فترة إعداد هذا البحث. لقد كانوا دائماً المشجعين الأوائل لي، فشكراً لهم على صبرهم وتفهمهم وتقديمهم لكل ما يلزم من تشجيع وتحفيز.

مستخلص الدراسة

الهدف:

تهدف هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على أهمية إدارة المشاريع كأداة استراتيجية تسهم في تحقيق أهداف المؤسسات بكفاءة وفعالية. وتكمن أهمية إدارة المشاريع في قدرتها على تنظيم الموارد وتوجيه الجهود نحو تحقيق نتائج ملموسة ضمن نطاق زمني وميزانية محددين , الهدف الأساسي هو إكمال المشروع وفقاً للقيود المحددة مسبقاً من حيث النطاق والوقت والتكلفة. وهذا يتطلب التخطيط الدقيق وتخصيص الموارد لضمان تحقيق أهداف المشروع دون تجاوز هذه الحدود وبناء أساس قوي لإدارة المشروع.

المنهجية:

تم اتباع منهجية وصفية تحليلية، حيث تم استعراض الأدبيات ذات الصلة وتحليل عدد من الدراسات والمشاريع التطبيقية لتحديد أبرز الممارسات والمعوقات في مجال إدارة المشاريع. استخدام المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم جمع البيانات من مصادر أكاديمية معتمدة، بالإضافة إلى دراسة حالات عملية لمشاريع ناجحة وفاشلة لتحديد العوامل المؤثرة في نجاح المشاريع. كما تم إجراء استبيانات ومقابلات مع خبراء في إدارة المشاريع لاستخلاص رؤى عملية وتطبيقية.

النتائج:

أظهرت النتائج أن تطبيق منهجيات إدارة المشاريع مثل PMI أو PRINCE2 يسهم بشكل مباشر في تحسين جودة التنفيذ، وتقليل المخاطر، وتعزيز القدرة على التنبؤ بالمخرجات. كما تبين أن نجاح المشاريع يعتمد بشكل كبير على وضوح الأهداف، وتحديد نطاق العمل بدقة، ووجود قيادة فعالة، إضافة إلى التواصل الجيد بين أصحاب المصلحة.

أما من الناحية التطبيقية، فإن نتائج هذه الدراسة تعزز من قدرة المؤسسات في القطاعات المختلفة – مثل الهندسة، وتكنولوجيا المعلومات، والرعاية الصحية – على تبني إدارة المشاريع كأسلوب عمل أساسي، مما ينعكس إيجاباً على الأداء العام وتحقيق القيمة المضافة، تبين أن اتباع منهجية واضحة ومحددة في إدارة المشاريع يعزز من فرص النجاح بنسبة كبيرة.

التطبيقات والأهمية:

التدريب المستمر لمديري المشاريع وتطبيق الأدوات الرقمية الحديثة لتحسين الأداء وتحقيق الأهداف بكفاءة.

الكلمات المفتاحية:

إدارة المشاريع، التخطيط المشاريع، التنفيذ المشاريع، المخاطر، منهجيات الإدارة

جدول المحتويات

المحتويات

١	إدارة المشاريع
٧	الفصل الأول
٧	المقدمة
٨	ما هي إدارة المشاريع ؟
٩	تحديات إدارة المشاريع
١٠	الأدوار والمسؤوليات غير الواضحة
١٠	أهداف ومواعيد غير واقعية
١١	السؤال:
١٢	أهمية إدارة المشاريع
١٤	الفصل الثاني : الاطار النظري
١٤	المقدمة
١٦	القيادة:
١٧	أساليب القيادة:
١٨	القيادة التجارية:
١٩	الفرق بين القائد و المدير:
٢٠	انماط القيادة:
٢٤	أدراه الأزمات:
٢٤	المقدمة:
٢٦	٢. مفهوم الأزمة وإدارة الأزمات:
٢٧	مفهوم إدارة الأزمات:
٢٨	أنواع الأزمات وأبعادها ومدى تأثيرها:
٣٢	أساليب إدارة الأزمات:
٣٣	٣. مراحل أدراه الأزمات
٣٤	٤. انواع الازمات
٣٨	٦. الخاتمة
٣٩	صياغة اسئلة البحث:
٣٩	صياغة اهداف البحث:
٤٠	٧. صياغة فرضية البحث
٤١	نموذج البحث:
٤٢	الفصل الثالث
٤٢	منهجية الدراسة
٤٢	المقدمة
٤٢	التعريفات الإجرائية المتغيرات البحث تصميم البحث:

٤٣.....	بصلة البحثي :
٤٤.....	مجتمع البحث وطرق وتقنيات أخذ العينات طريقة جمع:
٤٤	أنواع العينات: منهجيات اختيار العينة
٤٦	حساب حجم العينة
٤٧.....	البيانات:
٤٧.....	أنواع البيانات :
٤٨.....	إجراءات التحليل الإحصائي:
٥٦.....	الخاتمة:
٥٦.....	الفصل الرابع.....
٥٦.....	التحليل الاحصائي ومناقشة لنتائج
٥٧.....	المقدمة:
٥٧.....	توصيف عينة الدراسة
٥٩.....	اختبارات الصدق و الثبات للاستبيانات.....
٦٣.....	الإحصاء الوصفي لمتغيرات البحث
٦٦.....	اختبار الفرضيات
٦٩.....	ربط النتائج بالدراسات السابقة.....
٧٠.....	الفصل الخامس
٧٠.....	الخاتمة.....
٧١.....	التوصيات
٧٢.....	المراجع.....
٧٣.....	المراجع.....
٧٤.....	الملاحق
٧٦.....	استمارة الاستبيان

الفصل الأول

المقدمة

الحمد لله وحده، والصلاة والسلام على من لا نبي بعده، محمد بن عبد الله وعلى آله وصحبه، وبعد:

في ظل تعقيدات إدارة المشاريع الحديثة، يتساءل العديد من الأشخاص المهتمين في مجال إدارة المشاريع عن طبيعة هذا المجال وأهميته. يتبادر إلى الذهن استدراك أهمية إدارة المشاريع، حيث أصبحت ضرورة حيوية في ظل الحاجة الملحة إلى إدارة فعّالة تشمل تنظيم كل مراحل المشروع ومهامه، بدءًا من البداية وصولاً إلى الانتهاء. تزداد هذه

الحاجة بشكل ملحوظ مع تطور المجال وظهور أحدث الأدوات والممارسات والأساليب في إدارة المشاريع.

لتحقيق الأهداف والنجاح في مختلف مجالات المشاريع، يتوقف الأمر على إدارة فعّالة. وهذا ينطبق على المشروعات بمختلف حجمها وتعقدها، وهو ما يدفعنا لاستكشاف مفهوم إدارة المشاريع بدقة، مع التركيز على مهامها وأهدافها. تشير الدراسات إلى أن 80٪ من المشاريع عالية الأداء يقودها مديرو مشاريع معتمدون، في حين تنجح نسبة 5.2٪ فقط من الشركات في إتمام 100٪ نجاح في مشاريعها. تطرح هذه المعلومات تساؤلاً: "لماذا لا تزال بعض المنظمات تشكك في فعالية إدارة المشاريع؟" الإجابة تكمن ببساطة في التكلفة، حيث يُمكن أن يكون تعيين مدير مشروع جيد وتنفيذ عملية إدارة المشاريع بشكل صحيح مكلفاً.

يعتبر بعض المنظمات خاصةً تلك التي قد لا تمتلك فهماً واضحاً لإدارة المشاريع، أنه يكفي أن يقتصر دورها على تقديم التوجيه للفريق وشرح أهدافهم، ويُفترض أن يكون ذلك كافياً لجعل المشروع أسهل وأقل تكلفة. ومع ذلك، يُظهر التجاوز في تكاليف المشروع على المدى الطويل، ويمكن أن تؤدي محاولات التقشف إلى زيادة هذه التكاليف أو حتى فشل المشروع. تبرز أهمية إدارة المخاطر كجزء من عملية إدارة

المشروع ،حيث تشمل تطوير منهجية واضحة لإدارة المخاطر بهدف تحقيق أهداف المشروع. يتيح ذلك للمؤسسات وضع خطة جيدة لتنفيذ المشروع بنجاح

ما هي إدارة المشاريع ؟

تعرف إدارة المشروع على أنها عملية إدارة تركز على بدء و تخطيط وتنفيذ ومراقبة والإشراف على إتمام عمل الفريق لتحقيق الأهداف من المشروع وتلبية معايير النجاح المحددة في المشروع. حيث تشمل إدارة المشروع مجموعة من الأنشطة المصممة لضمان نجاح تنفيذ المشروع. إدارة المشاريع تعتبر المبادئ والسياسات والإجراءات التي تهدف إلى توجيه المشروع مرحلة البدء إلى نهايته.

يشير مفهوم إدارة المشاريع إلى كونها العملية المنظمة لتحقيق الأهداف المرجوة من المشروع، وذلك من خلال تطبيق الإجراءات والأساليب والمعارف والمهارات المطلوبة، وذلك يحدث بدءًا من التخطيط إلى التنفيذ، في إطار زمني محدد وطبقًا.

للميزانية المُخصصة

أيضًا، تعرف إدارة المشروع بأنها إجراء يقود الفريق إلى تحقيق أهداف محددة أو إنجاز المخرجات المطلوبة بحلول موعد التسليم النهائي، يتطلب إنشاء مشاريع ناجحة ضمن الوقت والميزانية و النطاق المحدد بعض الأمور منها؛ التوثيق، والتخطيط، والتتبع، والاتصال.

وتشمل إدارة المشروع مجموعة من الأنشطة المُصممة لضمان نجاح تنفيذ المشروع، والتي يقوم بها فريق العمل بالكامل، إدارة المشاريع تعتبر أيضًا المبادئ والسياسات والإجراءات التي تهدف إلى توجيه المشروع من مرحلة البدء إلى نهايته.

بعبارة بسيطة، فإن إدارة المشروع هي عملية الإشراف على المشروع لضمان تحقيقه لأهدافه ومواعيده النهائية وميزانيته، يمكن استخدام هذه العملية في أي مشروع بدءًا من المشاريع كبيرة الميزانية إلى المشاريع صغيرة

تحديات ادارة المشاريع

في إدارة المشاريع تحديات وعقبات إما أن تتغلب عليها أو تتغلب عليك وكما يقول "جورج برنارد شو"

"لا يتمثل النجاح في عدم ارتكاب الأخطاء مطلقاً"، ولكن عدم ارتكاب الأخطاء مرة أخرى ولكل مرحلة من مراحل المشروع قد تظهر أنواع مختلفة من الصعوبات التي تستطيع أن تطوعها في تطوير خطتك ومعالجتها لضمان عدم خروج المشروع بأكمله عن مساره.

إدارة المشروع تتعامل مع عوامل وعناصر متعددة حيث إن القدرة على دمج الوقت والموارد والأشخاص وإدارتهم بفعالية يساهم في نجاح المشروع بشكل رئيس.

هناك تحديات عامة تشترك فيها جميع المشاريع وهي شائعة الحدوث أبرزها:

عدم وجود نطاق محدد للمشروع

قيادة مشروع بكفاءة وفعالية تتطلب نطاق واضح و محدد ولا يمكن النجاح وتحقيق المخرجات النهائية للمشروع دون أن يكون أكثر شفافية حتى لا يتعرض المشروع إلى زحف النطاق وتمدد هـ

"Project Scope Creep" وهو مصطلح يشير إلى الأحداث الناجمة على مستوى نطاق المشروع والتي لها تأثيرات سلبية على الميزانية والجدول الزمني للمشروع والموارد، فكلما كان نطاق المشروع محدد و واضح أدى ذلك إلى تكامل الموارد وانسجامها التنفيذي بشكل دقيق وقاطع.

ضعف التواصل

هناك مقولة رائعة للكاتب الاقتصادي "بيتر دراكر" "لتحسين الاتصالات لا تعمل على الكلام"، بل على المتلقي وعليه فإن إدارة المشروع لا تتم بطريقة منفردة إنما التواصل الفعال مع أعضاء الفريق هو محور مهم في نجاح المشروع وضعف التواصل يؤدي إلى الإخفاقات التي تؤثر سلباً على المشروع والتحديثات المستمرة مع الفرق في الأقسام المختلفة، وكذلك مع أصحاب المصلحة في الوقت المناسب، مهارة الاتصال الجيد لاشك فيه أساس كل عملية إدارية ناجحة.

الأدوار والمسؤوليات غير الواضحة

يحتاج أعضاء الفريق إلى فهم أدوارهم ومسؤولياتهم الوظيفية حتى يتمكنوا من التقدم والمتابعة، وكما أن ذلك يساعد في تنظيمها وسهولة إدارتها ذاتياً وبصفتك مدير مشروع تحتاج إلى توضيح المسؤوليات من بداية المشروع بناء على خطة المشروع ومع ملاحظة أن عدم وضوح خطة المشروع يؤدي إلى عدم الفهم والإلمام من أعضاء الفريق مما يضع علامات استفهام بخصوص سير المشروع، وماهي التوقعات المطلوبة منهم!

أهداف ومواعيد غير واقعية

في مجال إدارة المشاريع وضوح الأهداف ركيزة أساسية من ركائز المشروع، قد تحدث متغيرات أو مفاجآت غير متوقعة ولا يخلو أي مشروع من التحديات ولكن عندما يتم تعيين أهداف ومواعيد غير واقعية فهو بلا شك مأزق يتسبب في تأخير المشروع وفشله إذا اعتمد إعداد لهذا الغرض، حيث أن بدء مشروع في نهاية ربيع السنة أمر غير معقول إذا ما تم النظر إلى المواعيد النهائية للتقارير و التسليمات لا سيما أن المواعيد النهائية غير الواقعية لا تضر المشروع فحسب بل أنها تقتل الروح المعنوية وثقة أعضاء الفريق وبدوره سوف يؤثر على الإنتاجية.

عدم وجود إدارة المخاطر

إدارة المخاطر جزء لا يتجزأ من أي مشروع وهي من التحديات الرئيسة في إدارة المشاريع، وعدم الاستعداد والتأثر بالمخاطر من التهديدات للمشروع ويجب التخفيف من المخاطر على أساس الأولوية وقد يؤدي عدم وجود خطة طوارئ إلى فشل مشروعك، ابدل قصار جهدك واحسب أكبر عدد ممكن من المخاطر من البداية مع مشاركة أفكارك مع أعضاء فريقك، وابلغهم عن جميع نتائج حساباتك وقم بإعدادها لجميع المواقف وكلما زادت معرفتهم بالمخاطر وكيفية التصرف كان ذلك أفضل للمشروع بأكمله.

الميزانيات غير الحقيقية

قد تجد نفسك كلفت بإكمال مشروع غير ممول بشكل كاف مما يتسبب بفشل مشروعك، ولكن لا تقلق فهي من عيوب إدارة المشروع الشائعة، ولكن تحتاج إلى التأكد من أن لديك الموارد المتاحة والكاملة في متناول الي د لكي تتمكن من إكمال وإنجاح المشروع بالإضافة إلى احتياجات المشروع وأن تحصل على الموافقة على الميزانية عند بداية استلامك للمشروع.

انعدام الثقة والتفويض

إدارة المشروع جهد جماعي ومن أبرز التحديات التي تواجه المشاريع هو عدم قيام مديري المشاريع بتفويض المهام بشكل كاف إلى فرقهم، أو انعدام الثقة، نجاح أي مشروع يحتاج إلى التفويض وبناء على ذلك يجب تكون واثق بفريقك ليكون قادر على الوفاء بالمسؤوليات التي تمنحها لهم، حيث أن عدم وجود التفويض الكافي لأعضاء الفريق يؤدي إلى عدم ثقة أعضاء فريقك وهذا بدوره يؤدي إلى انخفاض الإنتاجية والمشاركة من جانبهم، تعرف على فريقك جيداً واستغل الموارد البشرية في المشروع عن طريق التحفيز والتوكيل كن قائداً جيداً واستمع إلى أعضاء فريقك وحتماً سوف تصل إلى معادلة "الرجل المناسب في المكان المناسب".

ختاماً إدارة أي مشروع ستواجه العديد من التحديات ولن تكون المؤشر في نجاح المشروع، ولكن الطريقة التي تتفوق على المشكلات وتسعى إلى حلها ومعالجتها منذ البداية هو ما سيؤثر بشكل مباشر على تجاوز المشروع وكما يقول " ديل كارنيجي " "الإدارة هي لعبة فكرية"، وكلما فكرت بطريقة أفضل كلما حققت نتائج أعظم، لذلك فكر جيداً، وانتق من يفكر، واعمل مع من يفكر .

السؤال:

ما الذي يجب على مدير المشروع القيام به او اتباعه لضمان وجود حدود واضحة لإنجاز المشروع؟

أهمية إدارة المشاريع

تحتاج جميع المشاريع للمدراء لتنظيم الخطط، والمهام، والجداول الزمنية، والميزانية للشركات، الأمر الذي يسرّع من نمو المشاريع وللحصول على موظفين أكثر كفاءة، وأرباح أكثر قيمةً وكمًّا، كما تساعد في تنسيق الأعمال كافة لإتمامها بسلاسة، مما يؤثر بشكل إيجابي على النتائج،

(١) وفيما يأتي توضيح لأهميتها تفصيلاً

توفير الوقت والمال

يساعد التخطيط الجيد لأعمال الشركة في ضمان تسليم المهام في الوقت المحدد وضمن تكاليف معينة، وبذلك فإن الإدارة الناجحة للمشروع تعتمد في الأساس على رسم الخطط الصحيحة للمشروع منذ البداية، ومعرفة كيفية تخصيص موارد الشركة بكفاءة أكبر، وذلك لتقليل النفقات الزائدة، والتأخير في تسليم المهام

تحسين الاتصالات الداخلية

تزيد إدارة المشاريع الجيدة والناجحة من التعاون بين الموظفين، ورفع مستوى الشفافية في العمل لضمان المساءلة، الأمر الذي يؤدي لنجاح العمل الجماعي في الشركة لتبسيط المهام على الموظفين، وتحسين سير العمليات.

اتخاذ قرارات أفضل عملياً

تساعد الإدارة الجيدة للمشاريع في معرفة أفضل لكيفية إنفاق الموارد، وتحديد الأولويات، كما يصبح الإداري الناجح مع مرور الوقت ذا قدرة على رؤية المخاطر المحتملة، كالانحراف عن مسار العمل الصحيح، إضافة إلى التنبؤ بالمشكلات قبل

حدوثها، واتخاذ القرارات الذكية المبنية على البيانات الصحيحة والخطط المدروسة
إعلان

القيادة الناجحة

تضمن الإدارة الناجحة للمشاريع القيادة الصحيحة للمشروع، فالقيادة الناجحة تتيح للموظفين القيام بأعمالهم بالطريقة الصحيحة، نظرًا لأن القائد الناجح يوفر القيادة، والرؤية المتقدمة، والقدرة على تحفيز الموظفين، وإزالة الحواجز، وتدريب الموظفين، وإلهام الموظفين للقيام بأعمالهم على أفضل صورة.

التركيز على الأهداف

تساعد الإدارة الناجحة في التركيز على أهداف الشركة الموضوعة ضمن الخطة العملية للمشروع، فعمل الموظفون بلا إدارة ناجحة سيجعل الشركة فاقدة للتركيز على أهدافها وأرباحها، في حين أن الإداري الناجح سيركّز على الأهداف، ويخطط للموظفين طريقة عملهم التي ستؤدي بهم لتحقيق هذه الأهداف في نهاية الأمر.

مراقبة الجودة

تضمن إدارة المشروع الجيدة في الحصول على جودة المشروع من كافة النواحي، حيث لا يركز على تسليم المهام في الوقت المحدد فقط، بل على جودة إتمام هذه المهام في كل مرحلة، ويتطلب من المدير الناجح تقييم المخرجات من حيث الجودة، والأرباح، وطريقة التنفيذ.

تحفيز الموظفين.

تحسّن الإدارة الناجحة للمشروع عملية التواصل بين الموظفين، والكفاءة، والتنظيم، إضافة لتحفيز أعضاء الشركة لمساعدتهم في إنجاز المشاريع بنجاح، فعلى النقيض من ذلك تؤدي الإدارة الضعيفة إلى خلق ضغط نفسي على الموظفين، أما الموظفون الذين يخضعون لإدارة ناجحة فإنهم يرون في ذلك محفزًا وملهمًا للعمل بشكل أفضل.

الفصل الثاني : الاطار النظري

المقدمة

قائد المشروع يملك مهارات قيادية، يوظفها في إدارة الموارد المالية، والبشرية، بطريقة تفاعلية تكيفية مع المشروع وأهدافه. ال يأخذ النهج الإداري فقط، وإنما القائد الناجح ملهم، محفز، مهمته تكمن في تكامل الجانب البشري وموائمة مع خطط المشروع، لديه رؤية وال يكتفي بالجانب التنسيقي فقط، كما أنه يركز على التعلم والتطوير المستمر. **وكما يقول جون سي ماكسويل: "القادة هم المسؤولون عن الرؤية، التابعين غالبا لا يستطيعون رؤية المستقبل كما يراه القائد"** وجدير بالذكر أن الشركات الرائدة تعتمد في تنفيذ الأعمال بتقسيم المهام إلى نماذج أكثر تفاعلية، وتشاركية، من هنا يأتي دور القيادة .

الذي يتمتع بالذكاء العاطفي، لكي يخرج قيمة مضافة تتسق مع التحفيز، والإلهام، العنصرين الذين يشكلان حجر الأساس في العملية القيادية. كما أن عالم الأعمال مر بعدة مراحل متعاقبة التغيير، منذ الثورة الصناعية في الأساليب القيادية حتى ظهرت العديد من الطرق، والمنهجيات، التي تقسم القادة باختلاف شخصياتهم، مما يعمل على خلق نطاقات وبيئة حاضنة للإبداع، فيؤدي كل فرد في المشروع مهمته على أكمل وجه، لكي يلبي تطلعات مدير المشروع، الذي يطبق نهج القيادة بأسلوب موضوعي، من حيث وضع الأشخاص في مكانهم الصحيح وإخراج أفضل ما لديهم من طاقات وظيفية تسهل مهامهم عن طريق التشجيع، والإلهام، مما يفرز التأثير الذي يعطي الإيجابية والتعاون في الفريق .

والشيء بالشيء يذكر، إن تعرض الموظفين إلى الضغوطات العالية في تنفيذ المشروع، تماشياً مع الجداول الزمنية المسبقة، وكذلك طبيعة ونوع العمال الموكلة إليهم، تستوجب وجود قائد محفز بالدرجة الأولى يعزز جانب الموارد البشرية مع الجوانب التقنية، والتنفيذية للمشروع .

ومن المهارات التي يتمتع بها القائد الاتصال، فالمشاريع تعتمد في المقام الأول على التواصل بين القائد والفرق المتعددة المهام، وأصحاب المصلحة، بل إن تطبيقه الجيد مهارة الاتصال، يمكن أفراد المشروع من توطيد العلاقات بين مختلف الأقسام، مما يؤسس الأسلوب الأمثل في توصيل الأفكار، وتنفيذ الأعمال ونمذجة المشاركة والتفاعل في بيئة المشروع .

كما أن حل النزاعات محك رئيس في قدرة القائد على احتواء فريق المشروع، فالصراعات أمر المفروض منه حيث إن اختلاف وجهات النظر في املو أقف بين أفراد الفريق الواحد، وكذلك الفرق الأخرى من المشروع وتضارب المصالح، أمر طبيعي ومن هنا يأتي دور القائد في سماع الآراء المتباينة، للخروج بالحلول وتحقيق مصلحة المشروع في المقام الأول، وانسجام الفريق على حد سواء .

وفي مقابل ذلك يمتلك القائد الناجح التفكير النقدي، الذي يساعد في حل المشكلات، والخروج بالأفكار الإبداعية لتنفيذ المشروع، وكذلك استثمار العقبات ووضعها في إطار تحليلي، واستقرائي، مما يمنح المشروع ديمومة التنفيذ، لا

يوجد مشروع قائم دون وجود مشكلات، وعقبات تعترضه إن التغلب عليها وتجاوزها دون إلقاء اللوم على أعضاء الفريق، بالإضافة إلى تسجيلها نهاية المشروع، لكي تستفيد منه المنشأة هي مهمة من مهام القيادي الناجح.

الامتلاك للمهارات الناعمة لدى مدير المشروع، الذي ينتهج الأسلوب القيادي نحو استثمار العنصر البشري جنباً إلى جنب مع تخصصه الوظيفي، عنصر أساس ي في التوافق بين أهداف المشروع، وتحقيق رغبات أصحاب المصلحة، وكذلك رضا العميل في المرتبة الأولى، ومن هنا تنبثق المعايير القيادية التي تعطي الأولوية المدير المشروع في زيادة وتنمية الموارد البشرية، وتحقيق تطلعات العاملين فهم وقود المشروع القائم على القيادة الناجحة.

القيادة:

تعريف القيادة: تُعرّف القيادة بالإنجليزية: (Leadership) بالقدرة على تحفيز وإثارة اهتمام مجموعة من الأفراد،

وإطلاق طاقاتهم نحو تحقيق الأهداف المنشودة بكفاءة عالية وحماس، كما يمكن تعريف القيادة بأنها القدرة التي يتميز بها القائد عن غيره بتوجيه الآخرين بطريقة يتسنى بها كسب طاعتهم واحترامهم وولائهم وشحنهم، وخلق التعاون بينهم في سبيل تحقيق هدف بذاته،

١- ولغوياً يأتي لفظ القيادة من الفعل قاد يَقُود، قوداً وقياداً وقيادة، فهو قائد، والمفعول مَقُود، بمعنى مشى أمامه وتولى توجيهه وتدبر أمره.

٢- تتصل القيادة بالعديد من المجالات حول العالم ،
فمثالاً قد تكون إحدى المجالات هي قيادة المجتمع، والدين، والسياسة، والحملات الانتخابية، وبالتالي يُمكن اعتبار القيادة بأنها شكل من أشكال الفن الذي يجعل الأشخاص يقومون بفعل الأشياء التي يُريدها القائد ألّهم يُريدون حقاً القيام بها، كما تتضمن القيادة أحياناً اتخاذ قرارات صعبة وسليمة، ولكن يُمكن تجاوز هذه الصعوبات من خلال خلق رؤية واضحة لتحقيق الأهداف.

أساليب القيادة :

أساليب القيادة: تتعدّد أساليب القيادة وليس من الضروري أن يتشابه جميع القادة بم
بجميع الأساليب والقادر على التعامل مع أكبر قدر، ولكن القائد الأفضل هو القائد الامل
ممکن من القضايا باختلاف أساليبها، وأشهر هذه الأساليب هي أساليب القيادة الستة
لدانيال جللمان وهي كالآتي- :

القائد المتسلط أو القسري: يتّبع أسلوب إطاعة الأوامر الفوري ويتّخلص هذا الأسلوب

بعبارة "افعل ما أقوله لك"

القائد القدوة: يتّسم بقدرته على التوجيه الذاتي السلس ويتّخلص بعبارة افعل كما أفعل،
الآن.

القائد الموثوق: يتّسم بفرط الثقة بالنفس ويتّخلص بعبارة تعال معي.

لقائد المتناغم: يتبع عبارة الناس يأتون في المقام الأول

القائد الديمقراطي: يسأل قادة هذا الأسلوب باستمرار القائد المدّرب: يتلخص أسلوب قيادته بعبارة

القيادة التجارية:

القيادة في مجال الأعمال التجارية : تتمثل القيادة في مجال الأعمال التجارية في قدرة شخص مسؤول في الشركة على إدارة الموظفين بكافة مستوياتهم داخل الشركة، وإدارة المواد داخل الشركة من خلال التخطيط، والتنظيم، والتوجيه، والبحث بطرق تضمن للجميع الالتزام بهدف تحقيق الأهداف المرجوة بطريقة تعكس ثقافة الشركة، وعادةً ما يتولّى الأشخاص الرّواد في القيادة في عالم الأعمال مناصب تنفيذية ؛ كالرئيس التنفيذي، وكبير مسؤولي التشغيل، وكبير المسؤولين الماليين، وما إلى ذلك.

١. سمات القائد الفعال:

يُعرف القائد الفعّال بأنّه شخص يمتلك القدرة على تحفيز وتوجيه الأفراد ويسعى بهمة أعضاء الفريق لتدريبهم من أجل تحقيق الأهداف والتحرك نحو رؤية مستقبلية ملّ وجعلها واقعا

- ويتّصف القائد الفعّال بعدة سمات، من أهمها ما يأتي - :
- واثق بنفسه و مُثابر وقادر على التصدي ومواجهة الصعوبات والمحاولات الفاشلة .
- قادر على التواصل والتفاعل بشكل قويّ .

-مبدع و مُبتكر

- حكيم ومتفاعل وقت الأزمات.

- قابل لمواكبة التغيرات.

- منفتح.

٨- محب للمخاطرة.

- قادر على التّبصر والتّكهن بالأمر، ويتّصف بالذكاء والفتنة.

- موضوعي، وإنساني، وقوي الإرادة، ومُلم بالعمل.

الفرق بين القائد و المدير:

الفرق بين القائد والمدير يخلط أغلب الناس بين مفهومي القيادة والإدارة، فالمدير هو من يُدير ويُنظّم ويُنسّق مختلف الموارد الاقتصادية في الأعمال التجارية،

ويمكن ملاحظة بعض الفروقات بين القائد والمدير من خلال الجدول الآتي:

القائد

-قد يكون مديراً ولكنه أيضاً قد لا يكون كذلك.

-يكون مصدر إلهام للآخرين.

-يعمل بروح الفريق الواحد، ولا يهتم بالحفاظ على الهيكل التنظيمي للشركة

-وذلك لتأكده من القدرة على الحفاظ عليه بشكل تلقائي وبأسلوبه الإيجابي

-يعمل عادةً باستقلالية نسبية، حيث يعمل بروح الفريق الواحد

-لا يهتم بالأمر الشخصي والعلاقات الشخصية. يهتم بشكل أكثر بالقضايا والعلاقات الشخصية.

-يُشجع على الأبداع والابتكار، ويبحث عن التطوير والتجديد.

المدير

-قد يكون قائداً أو ليس من الضروري أن يكون كذلك

-يلهم الآخرين أو ليس من الضروري أن يكون كذلك

-يسعى للحفاظ على الهيكل التنظيمي للشركة حيث يعمل بروح المركزية،

-الرئيس والمرؤوسين.

-يعمل بروح المركزية، والرئيس والمرؤوسين

-يهتم بشكل أكثر بالقضايا والعلاقات الشخصية

-يدعم مبدأ المنطقية، والسيطرة، وتنفيذ التعليمات والأوامر بشكل حرفي

المصدر الباحث : الطالب

انماط القيادة:

تُعرف أنماط القيادة بأنها الأنماط السلوكية التي يعتمدها القائد للتأثير على سلوك الآخرين، وتقديم التوجيهات وتنفيذ الخطط وأيضاً تحفيز الفريق. وتتنوع أنماط القيادة بحسب الظروف والمتغيرات المحيطة، ومن أشهر الأنماط القيادية:

قيادة المعاملات: وهي الأسلوب الذي يعتمد على التحكم والتنظيم والتخطيط قصير المدى، ويعتمد القادة الذين يتبنون هذا الأسلوب على نظام المكافآت والعقاب لتحفيز أتباعهم.

• القيادة الإدارية: ويُركز هذا النمط من أنماط القيادة على تحويل الأفراد إلى أشخاص يريدون التغيير وتحسين قدراتهم في القيادة، من خلال تقييم الحوافز الخاصة بالشركة بالإضافة إلى تنفيذ متطلباتها.

• القيادة الشخصية: وتركز هذه القيادة على الشخص الذي يتمتع بالشخصية القوية والمؤثرة، ويعتمد على الثقة والتفاؤل والحماس لتحقيق الأهداف.

• القيادة الديمقراطية: وهي الأسلوب الذي يعتمد على إشراك الأفراد في عملية اتخاذ القرارات، وتشجيع الحوار والنقاش وتقديم الرأي فيما يتعلق بالمشروع. وتعتبر أنماط القيادة أحد المفاتيح الرئيسية للنجاح في التعامل مع التعقيد والتغيير في العمل ويمكن تطبيقها في مختلف المجالات والأعمال .

- تعد أنماط القيادة أحد العوامل الرئيسية التي تؤثر على أداء الفريق وتحقيق الأهداف المحددة.

وتتميز كل أسلوب بطريقة مختلفة للتواصل مع الفريق وتحفيزه، ويمكن تقسيم أنماط القيادة إلى عدة أنواع، ومن أهمها:

- القيادة التحويلية:

تعتبر القيادة التحويلية من أهم الأنماط القيادية، حيث يهدف هذا النمط إلى تحويل الفريق إلى الأفضل وتحقيق الأهداف المحددة بطريقة فعالة. ويعتمد هذا النمط على تحفيز الفريق وتوجيهه نحو الإبداع والتغيير، وتحسين الأداء الفردي والجماعي.

- القيادة التشاركية :

تعتمد القيادة التشاركية على إشراك الفريق في عملية اتخاذ القرارات وصنعها، وتشجيع الفريق على المشاركة الفعالة في عملية التخطيط والتنفيذ. وتساهم هذه الأسلوب في تعزيز العمل الجماعي وتحسين الأداء الفردي والجماعي.

- القيادة التفويضية:

تعتمد القيادة التفويضية على إعطاء الفريق الصالحيات اللازمة لاتخاذ القرارات وصنعها، وتحفيز الفريق على تحقيق الأهداف المحددة بطريقة فعالة ومستقلة. وتساهم هذه الأسلوب في تحسين الأداء الفردي والجماعي وتعزيز العمل الجماعي. يعتمد اختيار الأسلوب القيادي على الظروف والمتغيرات المحيطة بالفريق، ويجب على القائد اختيار النمط الأنسب لتحقيق الأهداف المحددة وتحفيز الفريق بطريقة فعالة

- القيادة التشاركية:

القيادة التشاركية هي نمط من أنماط القيادة يقوم على مشاركة جميع أعضاء الفريق في عملية اتخاذ القرارات، ويتميز بالشمولية والاشتراكية والحوار المستمر بين القائد والموظفين. ويتمثل هدف هذا النمط في تحقيق رضا الموظفين وتحفيزهم للمساهمة في تحقيق أهداف المنظمة. يتطلب هذا النمط من القائد التعامل مباشرة مع أعضاء الفريق وتشجيعهم على المشاركة في اتخاذ القرارات وصنعها، ويجب على القائد أن يكون مفتوحا للاقتراحات والآراء المختلفة والتعاون مع جميع أعضاء الفريق.

يعتبر القائد في هذا النمط محركاً للتغيير والتطوير والتحفيز، ويجب عليه أن يعمل على توجيه وتحفيز أفكار الفريق وتحديد الأهداف المشتركة وتحقيقها. ويمكن استخدام عدة أساليب لتحقيق القيادة التشاركية، مثل:

- تنظيم اجتماعات دورية للفريق لمناقشة الأفكار والاقتراحات.
- تحديد الأهداف المشتركة وتحقيقها بشكل مشترك بين القائد والفريق.
- تشجيع الموظفين على المشاركة في اتخاذ القرارات وصنعها. ومن أهم مميزات القيادة التشاركية زيادة مدى رضا الموظفين وتحفيزهم للقيام بالعمل المطلوب، وتحسين جودة العمل وزيادة الإنتاجية، وتحقيق الأهداف بشكل أسرع وأكثر فعالية، وتحسين العلاقات بين أعضاء الفريق وتعزيز الثقة والتعاون بينهم.

-القيادة التفويضية:

تعتبر القيادة التفويضية أحد أنماط القيادة الإدارية، وتتميز بأن القائد يمنح الصالحيات والمسؤوليات للموظفين، ويترك لهم حرية اتخاذ القرارات والمبادرات المناسبة لتحقيق الأهداف المحددة. ويتميز هذا النمط بعدة مزايا، منها:

- يعزز الإبداع والابتكار في العمل، حيث يتيح للموظفين المشاركة في صنع القرارات وتحديد الإجراءات المناسبة لتحقيق الأهداف.
- يزيد من مستوى الثقة والاحترام بين القائد والموظفين، حيث يتمتع الموظفون بالحرية في اتخاذ القرارات المناسبة والمسؤولية عنها.
- يحفز الموظفين على تحقيق الأهداف المحددة والعمل بجد واجتهاد، حيث يشعرون بالثقة والمسؤولية في اتخاذ القرارات المناسبة.

ومع ذلك، يجب أن يتوفر في الموظفين الكفاءات اللازمة والخبرات الكافية لتحمل المسؤولية واتخاذ القرارات المناسبة، حيث أن هذا النمط يتطلب منهم الإبداع والتفكير الإستراتيجي لتحقيق الأهداف المحددة. وفي النهاية، يمكن القول أن القيادة التفويضية تعتبر أحد الأنماط الفعالة في القيادة الإدارية، حيث يمكنها تحقيق النجاح والإنجاز في العمل، إذا تم تطبيقها بشكل صحيح وفي الظروف المناسبة.

أدراه الأزمات:

المقدمة:

نحن نعيش في عالم من الأزمات، عالم الكيانات الكبرى، والصراعات الكبرى، والمصالح المتعارضة، عالم ال مكان فيه لدولة قزمية أو متأقزمة، ولا احترام فيه ألي انقسام أو تشرذم. فنحن نعيش في عالم ذي اتساعاً وما بعد يوم وتتعارض. وعلى قدر اتساعها وازديادها حضاري، يمتد ويتطور وتترسخ دعائمه وتزداد مصالحه وتعارضها، تكون أزماته ذات التنوع والتكاثف بشكل متزايد.

هناك العديد من الأزمات التي تواجه المجتمع إما بصفة دورية أو بصفة عشوائية وبالنظر إلى هذه الأزمات نجد إنها قد تسببت في الماضي في خسائر وأضرار كثيرة للفرد والمجتمع سواء من الناحية الاجتماعية أو السياسية أو الاقتصادية والإدارية.

ولا يخفي على أحد أن تعرض المجتمع للأزمات يهدد بصورة عشوائية ومستمرة في نفس الوقت التنمية سواء في جانبها المادي أو البشري حيث تسبب الأزمات بمختلف أنواعها خسائر في المنشآت والمرافق العامة

والممتلكات والثروات البشرية والطبيعية وتقلل كل هذه الخسائر في فرص التقدم في مسار التنمية حيث تؤثر بصورة مباشرة أو غير مباشرة على الثروة البشرية للمجتمع وما تمثله من ركيزة أساسية من ركائز الحركة التنموية. تعتبر الأزمات أمرا غير محبب للنفس .

وذلك لأنها تشعرك بعدم الاستقرار والتغيير المفاجئ، ما يشعر بالارتباك والقلق وربما إتخاذ القرارات الارتجالية والمتسارعة التي تزيد الأمر سوءا على سواه ففي العقود الماضية، تسببت الأزمات في خسائر كبيرة وفي أضرار اقتصادية جسيمة مما أثر على حياة مئات من المنظمات في جميع أنحاء العالم، وتعد هذه الأزمات بلا شك عقبات رئيسية في طريق تنمية هذه المنظمات وتطورها، ويتطلب التصدي لهذه الأزمات أن تدرج إدارة الأزمات والمخاطر في الخطط التنموية للدول والمنظمات على حد سواء بالاعتماد على قاعدة معرفية متطورة ووعي من صانعي القرارات.

متوقعا لجميع المنظمات في هذا العصر المليء بالمتغيرات والمستجدات، وقد أصبحت الأزمات حدثا وكلما استطاعت المنظمة التأقلم مع المتغيرات، كان لديها القدرة على التعامل مع الأزمات بثبات واتزان. ومن هذا المنطلق تنبع أهمية دراسة الأزمات في محاولة لتصنيف وتحليل وتقييم الأزمات تبعا الاحتمال الحدوث وشدة الخطورة ودرجة التحكم من قبل المجتمع وذلك كله بغرض مواجهة الأزمات المحتملة من خلال.

تصور للمخاطر التي يمكن أن تحدث نتيجة التغيرات البيئية أو الأخطاء البشرية، ونظرا الاستمرار تواجد العوامل المسببة للأزمات المختلفة، فإنه

يجب إعداد خطط للاستعداد لمواجهة هذه الأزمات ومحاولة وضع أسس ومبادئ التنبؤ بها أو الحد من آثارها التدميرية في حالة صعوبة إجراء التنبؤ.

٢. مفهوم الأزمة وإدارة الأزمات:

تعددت التعريفات التي تناولت مفهوم الأزمة كنتيجة مباشرة للتغيرات البيئية الداخلية والخارجية السريعة والمتلاحقة والتي تعمل في إطارها المنظمات سواء كانت إنتاجية أو خدمية.

الأمر الذي يترتب عليه حدوث أزمات تفرض على المنظمات إدارتها بكفاءة وفعالية وبهدف الحد من نتائجها السلبية والاستفادة من نتائجها الإيجابية وفيما يلي مجموعة من التعريفات منها:

وتعتبر الأزمة لحظة حرجة وحاسمة تتعلق بمصير الكيان الإداري الذي يصاب بها، ومشكلة تمثل صعوبة حادة أمام متخذ القرار تجعله في حيرة بالغة فيصبح أي قرار يتخذه داخل دائرة من عدم التأكد، وقصور المعرفة، واختلاط الأسباب بالنتائج والتداعي المتلاحق الذي يزيد درجة المجهول في تطورات ما قد ينجم عن الأزمة.

- تعريف آخر فإن الأزمة: هي تحول فجائي عن السلوك المعتاد

– تعنى تداعى سلسلة من التفاعلات يترتب عليها نشوء موقف فجائي ينطوي على تهديد مباشر للقيم أو المصالح الجوهرية للدولة مما يستلزم معه ضرورة اتخاذ قرارات سريعة في وقت ضيق وفي ظروف عدم التأكد وذلك حتى لا تنفجر الأزمة.

وتعد الأزمة بمثابة خلل يؤثر تأثيراً مادياً على النظام كله، كما أنه يهدد الافتراضات الرئيسية التي يقوم عليها هذا النظام، وتتسم الأزمة غالباً بعناصر المفاجأة وضيق الوقت ونقص في المعلومات بالإضافة إلى عوامل التهديد المادي والبشري.

وقد عرفها Mitroff بأن الأزمة هي العملية التي تتضمن خمس مراحل أساسية، هي اكتشاف إشارات الإنذار المبكر والاستعداد والتأهب للوقاية من الأزمة واحتواء الخطر والتقليل من الآثار السلبية، وزيادة الإيجابيات، واستعادة النشاط وفي النهاية التعلم، واكتساب الخبرة.

بينما تعرف الأزمة في قاموس Webster بأنها موقف يمثل نقطة تحول نحو الأسوأ أو الأفضل، وهذا الموقف يواجهه الدول والأفراد والجماعات والمنظمات بمختلف أنواعها. والأزمة حقيقة من حقائق الحياة الثابتة، وتحظى التحديات الداخلية والتحديات الخارجية باهتمام الأنظمة الحاكمة التي تعمل جاهدة على إدارة الأزمات التي تنشأ عن التهديدات والتحديات إدارة ناجحة تنتهي إلى تجنبها أو حلها أو التخفيف من نتائج.

مفهوم إدارة الأزمات:

ارتبط مصطلح إدارة الأزمات **Crisis Management** ارتباطاً قوياً **Administration** بإدارة الأزمات نشاط هادف يقوم على البحث والحصول على المعلومات اللازمة التي تمكن الإدارة من التنبؤ بأمكان واتجاهات الأزمة المتوقعة، وتهيئة المناخ المناسب للتعامل معها، عن طريق إتخاذ التدابير

اللازمة للتحكم في الأزمة المتوقعة والقضاء عليها أو تغيير مسارها لصالح المنظمة.

ومما ال شك فيه إن إدارة الأزمات هي علم وفن، ولكنها من الناحية التطبيقية فهي فن أكثر منها علم، ألنها تتعلق بموهبة القيادة التي ال يمكن أن تكتسب بالمعرفة، والغرض من إدارة الأزمة هو تغيير الأمر الواقع مع تجنب القتال فإذا تطورت الأزمة إلى قتال تعتبر.

وقد تم تعريف مفهوم إدارة الأزمات بأنها تعني بالأساس كيفية التغلب على الأزمات بالأدوات العلمية والإدارية المختلفة وتجنب سلبياتها والاستفادة من إيجابياتها فعلم إدارة الأزمات هو علم إدارة التوازنات والتكيف مع المتغيرات المختلفة وبحث أثارها في كافة المجالات.

أنواع الأزمات وأبعادها ومدى تأثيرها:

تعددت الآراء في تقسيم أنواع الأزمات وتصنيفها ومدى تأثيرها، إلا أنه يمكن تصنيفها في مجموعات متميزة مثل (مدى تكرارها - حدتها - تأثيرها - شدتها - محاورها....) كما يلي

١- تكرار الأزمة:

يعد التكرار من أهم الأسس في تصنيف الأزمات وعلى الرغم من أن حدوثها الدوري يتيح رصد مقدماتها وتجنبها، فإن أي كيان إداري سواء كان فردا أو مؤسسة أو دولة، ال يستطيع تالفيها على ما يملك من أجهزة وقائية ويمكن تقسيمها إلى: بمداهها وحجمها وشدتها

أزمات دورية متكررة: تكرر الأزمات بتوقع حدوثها، فإنه ال يتيح التنبؤ تنبؤا دقيقا واتساع مجالها وهي تتمثل في الأزمات الاقتصادية المرتبطة بالدورة الشرائية والناجمة عن الكساد، والتي قد تنجم كذلك عن الانتعاش نتيجة لخلل في قوي الإنتاج.

أزمات غير دورية: هذه الأزمات عشوائية الحدوث، ال ترتبط في حدوثها بأسباب دورية متكررة مثل الأزمات المرتبطة بالدورة الاقتصادية، ومن ثم ال يسهل توقعها، والأزمات غير الدورية تحدث نتيجة عوامل متعددة، وإن كانت عادة تكون فجأة وبدون مقدمات مثل الأزمات الناجمة عن سوء الأحوال الجوية، أو تغير الظروف المناخية

-2 حدة الأزمات:

وهي قوة التأثير بالأزمة وحجم الخسائر المختلفة الناتجة عنها ويمكن تقسيم الأزمات طبقا لمدي تغلغلها وتمكنها من الكيان الذي أصابته إلى نوعين أساسيين هما:

أ- الأزمات السطحية: وهي أزمات ال تشكل خطرا إذ إنها تحدث فجأة وتنقضي بسرعة وخاصة إذا عولجت أسبابها وهي تنجم عن الشائعات الكاذبة مثل الأزمات التموينية المفتعلة.

ب- الأزمات العميقة: وهي أخطر أنواع الأزمات ذات طبيعة شديدة القسوة لارتباطها ببنيان الكيان الذي حدثت به الأزمة، ومن ثم فقد تدمره إن أهملت مواجهتها .

3 - تأثير الأزمات:

وهو الوصف العام لمدى ما نتج عن الأزمة ويمكن تقسيم الأزمات إلى نوعين أساسيين وفقاً لمقدار وحجم تأثير الأزمة على أداء الكيان الذي حدثت فيه الأزمة إلى نوعين هما :

أ - **أزمات محدودة التأثير:** وهي أزمة وليدة ظروف معينة، ويحدث عادة دون أن يترك بصمات أو معالم واضحة على الكيان الذي حدثت فيه الأزمة، مثل أزمة عدم توفير سلعة تموينية معينة ولديها بديل يحل محلها بالكامل ومتوفر بالأسواق. في بنية الكيان الذي يحل به مماً ومؤكداً واضحاً .

ب - **أزمات جوهرية:** يؤثر هذا النوع من الأزمات تأثيراً ينعكس على أدائه، ويساعد على حرمانه حاجاته ومطالبه الأساسية، التي لا يمكنه الاستغناء عنها ولذلك فإنه لا يمكن تجاهل هذا النوع من الأزمات، أو إهمال مواجهتها إذ إن استمرارها قد يسفر عن نتائج صعبة وقد تدمير يلد أزمات أشد خطراً وتتمثل تلك الأزمات في نقص المياه أو الوقود أو الغذاء.

4- شدة الأزمات:

تتراوح الأزمات بين نوعين أساسيين من الشدة والضعف هما:

أزمات عنيفة: وهي أزمات بالغة الشدة والعنف، والسبيل الوحيد للتصدي لهذا النوع من الأزمات هو إفقاده قوة الدفع الخاصة بتيار الأزمة، وتصنيف عناصرها والتعامل مع كل عنصر على حدة، والمثال على ذلك الأزمات العمالية العنيفة التي تصل إلى حد الإضراب العام.

أزمات خفيفة: وعلى الرغم من أن هذا النوع من الأزمات يبدو عفيفاً بعض الشيء بالنسبة للقائمين به، ألا أن تأثيره على الرأي العام أو الجمهور المحيط به يكون خفيفاً، ويسهل معالجته بشكل فوري سريع بمجرد لمس ومعرفة أسبابه ومن ثم التعامل معه إيجابياً مثل الأزمات الناتجة عن الإشاعات.

5 -محاور الأزمات:

يتم تصنيف الأزمات إلى الأنواع الآتية:

أزمات مادية: تدور حول محور مادي، مثل أزمة الغذاء ...أزمة السيول ...أزمة العمالة ...أزمة انخفاض المبيعات ...وهي جميعها أزمات تدور حول شيء مادي ملموس، يمكن التحقق منه ودراسته والتعامل معه مادياً طبيعياً بأدوات التعامل المختلفة، وقياس مدي توافق أدوات التعامل في إدارة الأزمة بنجاح ومعرفة ذلك بالنتائج المادية المترتبة على هذا التدخل مثل فقدان جزء كبير من المال.

أزمات معنوية: وهي التي تدور حول محور غير موضوعي يرتبط بذاتية الأشخاص المحيطين بالأزمة مثل أزمة الثقة أو المصداقية، وأزمة اللواء والانتماء ...الخ، وهذه الأزمات جميعها تدور حول محور معنوي شخصي غير ملموس، أو لمسه، وإنما التعامل معه يتم من خلال إدراكه المضموني

أساليب إدارة الأزمات:

تتعدد أساليب معالجة الأزمة، ويختلف أسلوب التعامل مع الأزمة باختلاف المواقف واختلاف السياسة والإمكانات، وكذلك ظروف الأزمة فهناك ثالث أساليب عامة للتعامل مع الأزمات هم:

أسلوب التفاوض الإكراهي، أسلوب التفاوض التوفيقى، أسلوب التفاوض الإقناعي وقد يبدو من حيث الظاهر أن هذه الأساليب ليس بينهما ارتباط وكل منها يواجه ظروف أزمة بعينها، ولكن الواقع غير ذلك، فأساليب الأزمات بمثابة أدوات للتعامل مع الأزمات، كل بحسب ظروفها. ونبين هذه الأساليب على الوجه الآتي:

١ - أسلوب التفاوض الإكراهي (الضاغط): إذا أرادت الدولة أن تحقق كسبا ضد الخصم فإنها تلجأ إلى الضغط الإكراهي ولكنها يجب أن تراعي ألا يقود هذا الضغط إلى حدوث كارثة تضر بمصالحها وهناك أسلوبين للضغط هما:

الأول: باستخدام الأسلوب القولي - ويتم من خلال إما بالتهديد الواضح وهو الذي يحدد الحد الأقصى للمصادقية، ولكن يعيبه انعدام المرونة حيث يضع أمام المهدد التزاما بتنفيذ تهديده أو بالتهديد الناهض والذي يضمن حرية الحركة في اختيار البدائل ولكنه يقلل من المصادقية الثاني: والسلوك الفعلي - يعني عملية تصعيد فعلية للضغط على الخصم مثل القيام (بحصار بحري- تنفيذ عقوبات اقتصادية- توجيه أعمال شبه عسكرية - تنفيذ عمليات خاصة)

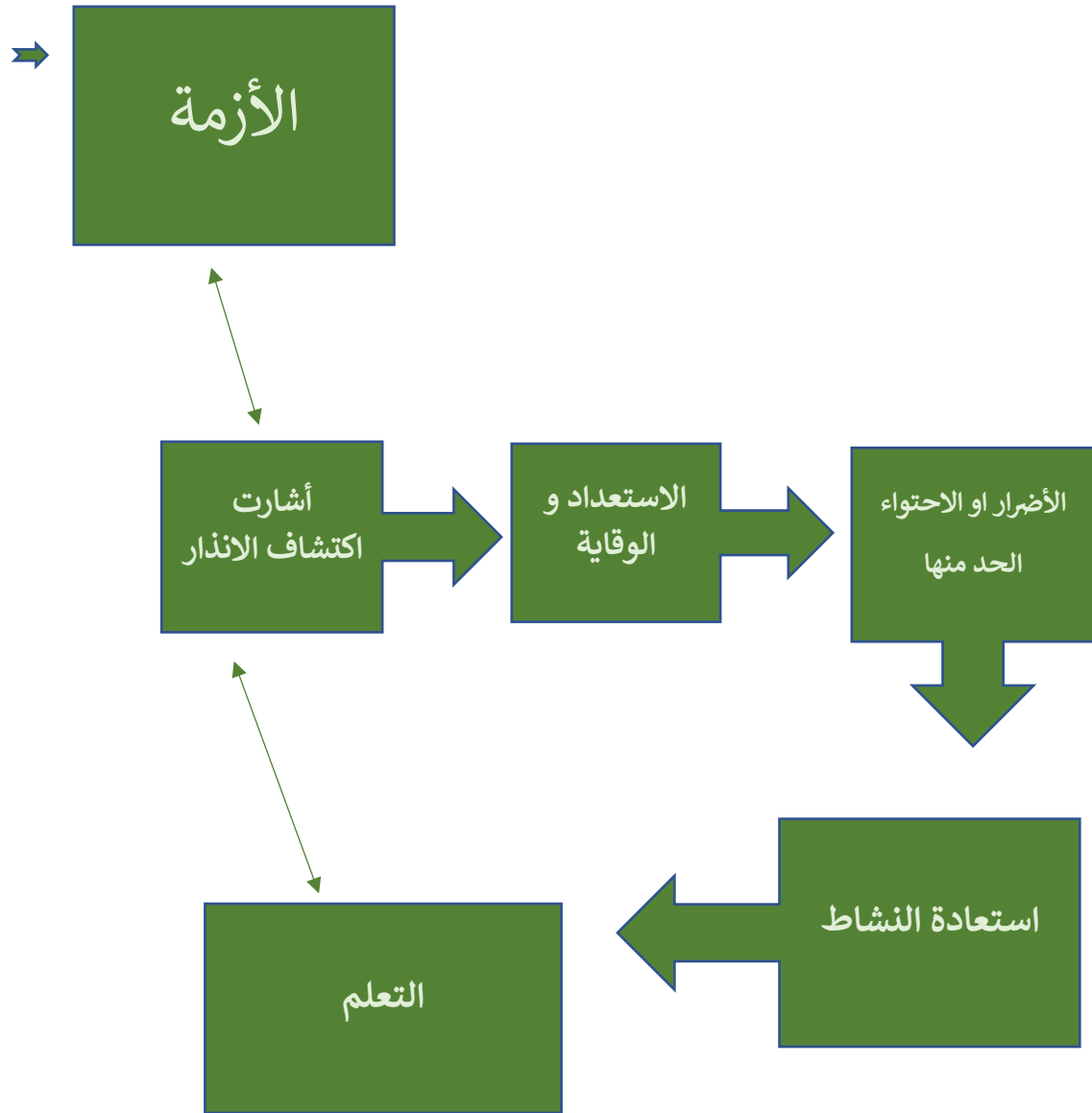
٢- أسلوب التفاوض التوفيقي: ويعتمد هذا الأسلوب على التفاوض أساسا لحل الأزمة، والأصل أن المفاوضة والمساومة هي الاستعداد للتنازل عن بعض المواقف مقابل تنازل الخصم عن بعض مطالبه، ويستخدم هذا الأسلوب في الحالات الآتية:

- إذا كانت تكلفة تصعيد الأزمة أكبر مما تتحمله إمكانية الدولة -عندما تفشل الدولة في تحقيق أهدافها من خلال تصعيد الأزمة- . عند حدوث تغيرات في المجال الداخلي والخارجي تجعل استمرار تصعيد الأزمة أمرا غير مرغوب .

٣-أسلوب التفاوض الأقناعي: إن الاقتصار على استخدام أسلوب واحد لإدارة الأزمة لا يحقق الأهداف المرجوة، حيث أن استخدام الأسلوب الإكراهي وحده قد يؤدي إلى قيام الطرف الآخر بالتعنت مما يؤدي إلى تصعيد الأزمة

- كما إن إتباع أسلوب التفاوض التوفيقي وحده قد يؤدي إلى تقديم سلسلة من التنازلات التي قد تصل إلى حد الإضرار بمصالح الدولة. ولذا يجب على القيادة التي تتعامل مع إدارة الأزمة الجمع بين الأسلوبين بشكل متناسق وهو ما يعرف بالتفاوض الأقناعي

٣. مراحل أدراه الأزمات:



المصدر الباحث: الطالب

٤. انواع الأزمات:

الازمات أنواع

بالإدارة علاقتها
قيم انحراف إدارية
الخداع
السلوك سوء

ناحية من الاسباب
طبيعية تكنولوجية
المواجهة تنظيمية

الاطار الزمني
بطيئة تحدث سريعة
انفجارات

الزمة موضوع النقدية
سيولة عامة عالقات
استراتيجية

المصدر الباحث : الطالب

الازمات الطبيعية	التي تنتج عن الكوارث الطبيعية (الزلازل، البراكين، الفيضانات)
الازمات التكنولوجية	هي أزمات الناتجة عن تطبيق التزايد للمعرفة العلمية والتقنية في جمال الحياة اليومية، مثل هذه الأزمات فشل برامج الحواسيب آلية، تسرب نفطي أو كيميائي، حوادث الصانع
الازمات المواجهة	حدث نتيجة دخول الأفراد أو الجماعات في مواجهة مع أصحاب العمل أو الحكومات كالمقاطعة، الاعتصام، إضراب العمال، الحصار، احتلال المباني، مقاومة الشرطة.
الازمات الحقد	تنتج عن قيام خصوم المنظمة أو الحاقدين عليها بأعمال إجرامية كالتلاعب بالمنتجات، الاختطاف، الشائعات، التجسس
الازمات الإشاعات	نشر أخبار كاذبة عن المنظمة أو منتج
الازمات التنظيمية	قيام لإدارة بأفعال وتصرفات يمكنها الأضرار بأصحاب المصلحة كالغش، الخداع والمخالفات القانونية
الازمات العنف في مكان العمل	الضرب، القتل
الازمات انحراف القيم الادراية	تنتج عندما يركزون ال مدراء على تحقيق الربح السريع لو على حساب مصلحة الآخرين
الازمات الخداع	هي عبارة عن إخفاء لإدارة الحقائق أو اظهار معلومات غير صحيحة عن وضعها، مثل إخفاء تقارير سلبية حول منتج المؤسسة
الازمات السلوك	قيام لإدارة بسلوك غير أخلاقي أو غري قانوني أو إجرامي
الازمات السيولة النقدية	عجز المنظمة عن الايفاء بالتزاماتها في الوقت المحدد مما ينعكس على زيادة في معدلات الفائدة المفروضة عليها، أوانها لا تملك السيولة الكافية للتوسيع في منتوجها
الازمات العلاقات العامة	تنتج عن نشر منشورات سلبية عن المنظمة في وسائل الإعلام مما يهدد مستقبلها.
الازمات الاستراتيجية	تنتج عن التغيرات التي تطرأ على البيئة التي تعمل فيها المنظمة وتهدد بقاءها، كعدم مواكبتها للتطورات التكنولوجية

المصدر الباحث : الطالب

٥. عالقة القيادة في إدارة الأزمات؟

إليك أهم أدوار ال قيادة في مواجهة التحديات المعقدة، التي يجب أن تكون ضمن مهاراتك
والسمات الأكاديمية الخاصة بك كقائد:

يجب أن يحدد القائد الهدف المشترك الذي يسعى إليه الفريق والطريق الذي يجب للجميع أن
يسلكه

تحديد الرؤية والهدف :

وكيفية التعامل معه، لمساعدة الفريق على الاستعداد والتركيز والعمل بتناغم في وقت
التحديات .إن جميع المنظمات والأعمال تحتاج إلى التخطيط وتحديد المعطيات الأساسية
وتوجيه الفرق بشكل

توجيه فريق المؤسسة:

مسبق وال قيادة بناءً على هذه البيانات، وهي عملية معقدة تتم بواسطة القائد القادر على
تحليل الوضع وتحديد الخطوات العملية ودورها في تحقيق الهدف الرئيسي، وتقديم الدعم
والأدوات والموارد اللازمة .عند القيادة في الأزمات، يعتبر القائد المحفز والمصدر الأساسي
للدعم والتشجيع وتحفيز الروح المعنوية

التحفيز وتعزيز الروح المعنوية:

أعضاء الفريق لمساعدتهم على تجاوز الصعاب والمحافظة على المسار الصحيح، فهو
المعني في تطبيق العناصر المعنوية مثل الثناء والتقدير والإرشاد والدعم العاطفي، القدرة
على تعزيز عمل الفريق من خلال التأثير عليه إيجاباً .تبين المنظمات الناجحة أثر وجود أنواع
محددة من التدريبات ال قيادية والإدارية التي تعمل على تثقيف

تقديم التدريبات اللازمة:

القادة والمديرين وامتلاكهم للخصائص الإستراتيجية المهمة، فهناك دورات تدريبية في
القيادة في دبي لها أثر جذري على عقلية القادة ومساعدتهم في التعرف على كيفية دراسة

المحاولات والمعطيات وتأثير كل منها على التوازن المهني وسير الأعمال بالشكل الصحيح وتقديم الحلول المتخصصة.

إدارة التغيير:

من المعروف أن الأزمات والتحديات تولد تغييرات طفيفة وأحياناً تكون جذرية تحتاج إلى استيعاب إدارة من قبل القادة الاستثنائيون يتعاملون معها بثقة، ألا أن عملية التغيير والتكيف تلك تحتاج إلى قدرة خاصة للوقوف أمام المقاومة أو الرفض أو أية عوائق أخرى يمكن أن تؤثر على تحفيز أعضاء الفريق أو عدم قبولهم التغيير والعمل به.

٦. الخاتمة:

القيادة في الأزمات هي التوازن ما بين الذكاء العاطفي والاتصال الفعال والرؤية المستقبلية مع الرضا والتكيف والقدرة على اختيار القرارات الصحيحة في أوضاع حرجية تحدث بشكل غير متوقع. أما دور القائد هم عوامل نجاح المؤسسة الاستثنائية وكيفية إدارته للمشكلات والفرق هي إحدى أ وتميزها وصمودها المستمر، والذي يتم اكتسابه بواسطة خبراء إدارة الأزمات والقيادة الفعالة التي توفر للأشخاص الاستراتيجيات الصحيحة والتخطيط المطلوب لتحقيق النجاح وتجاوز الصعاب من خلال عرضنا للمحاضرات السابقة يتضح لنا جلياً مدى أهمية البالغة الإدارة الأزمات و القيادة في التخفيف من حدة التأثير السلبية للأزمة، الاستخدام أسلوب علمي، بالتنبؤ بها و التخطيط للحالات التي يمكن التحكم في نتائجها، أو الحد من أثرها التدميرية. ومن المتطلبات الأساسية والضرورية لنجاح قيادة المشروع وإدارة الأزمات في تكوين فريق الإدارة الأزمات كفى ومتساجم يعمل على التعامل مع الأزمه قبل وأثناء وبعد حدوثها، وهذا من خلال توفر مركز للقياديين والإدارة الأزمات، وقاعدة لمعلومات، ونظام اتصال فعال مع توفر نظام الإنذار المبكر، والاستعداد الدائم لمواجهة الأزمات بكل ثقة وكفاءة واتخاذ القرار المناسب حلها والحد من آثارها السلبية باتباع أساليب حديثة

صياغة اسئلة البحث:

هل يجب دائما تشكيل فريق متنوع في صناعة البناء والتشييد؟

1-1 ما هي أهمية تنوع الفريق في نجاح مشروع البناء والتشييد؟

تنوع الفريق يساهم في تحقيق الكفاءة، التحليل المتعدد الزوايا، الإبداع، والتواصل الفعال

1-2 هل يجب دائما تشكيل فريق متنوع في صناعة البناء والتشييد؟

ليس دائما، يعتمد على حجم المشروع ومتطلباته

1-3 ما هي العوامل التي تحدث مشاكل في المشاريع؟

سوء التخطيط للموارد، عدم وضوح الأهداف، سوء التواصل، غياب إدارة أصحاب

المصلحة، وزحف النطاق

1-4 ما هي العوامل الأساسية لنجاح المشاريع؟

خبرة مدير المشروع والفريق، منهجية إدارة المشاريع، التخطيط الصحيح، الالتزام

بأفضل الممارسات، الرصد والتحكم، استخدام برمجيات احترافية، التواصل الفعال،

اختيار الموظفين الملتزمين، الإدارة السليمة للمخاطر، والإغلاق القوي للمشروع

1-5 ما هي العوامل المحيطة بالمشروع التي تؤثر على نجاحه؟

الثقافة التنظيمية، الهيكل التنظيمي، قدرات الموظفين، وبرمجيات تكنولوجيا المعلومات

1-6 ما هي العناصر الرئيسية في إدارة المشاريع؟

الأهداف، الجدول الزمني، ميزانية المشروع، نطاق المشروع، وخطة الموارد البشرية

صياغة اهداف البحث:

أدارة المشاريع تهدف إلى تحقيق النجاح في مختلف مجالات المشاريع

1-1 تحسين إنتاجية المشروع وأدائه: يهدف إلى تحقيق أقصى قدر من الإنتاجية وتحسين

أداء المشروع

2-2 تحسين التواصل والتعاون بين أعضاء الفريق: يسعى لتعزيز التفاهم والتنسيق بين

أفراد الفريق لتحقيق أهداف المشروع

2-3 مراقبة الميزانية: يهدف إلى الحفاظ على التكاليف داخل الميزانية المحددة للمشروع

2-4 ضمان الجودة: يسعى لتحقيق معايير الجودة المحددة للمشروع وتلبية احتياجات

العمال

2-5 تحديد وإدارة المخاطر: يهدف إلى تحديد المخاطر المحتملة وتطوير استراتيجيات

للتعامل معها لتحقيق أهداف المشروع بالتأكيد، تحقيق هذه الأهداف يساهم في نجاح

المشروع وتحقيق أهدافه

2-6 تحديد وتقدير الموارد: تهدف إلى تحديد الموارد اللازمة وتقديرها بشكل دقيق

٧. صياغة فرضية البحث:

3-1 فرضية البحث الاتجاهي:

علاقة ايجابية ومعنوية بين الموظفين

3-2 فرضية الاحتياجات والأهداف: أن تكون هناك عملية تحديد وتوثيق دقيقة

الاحتياجات المشروع وأهدافه

3-3 فرضية التخطيط والجدولة: يتم وضع خطة محددة لتنفيذ المشروع، بما في ذلك

تحديد الموارد وجدولة الأنشطة

3-4 فرضية الجودة: يتم تحديد معايير الجودة والمؤشرات الرئيسية لقياس تقدم المشروع

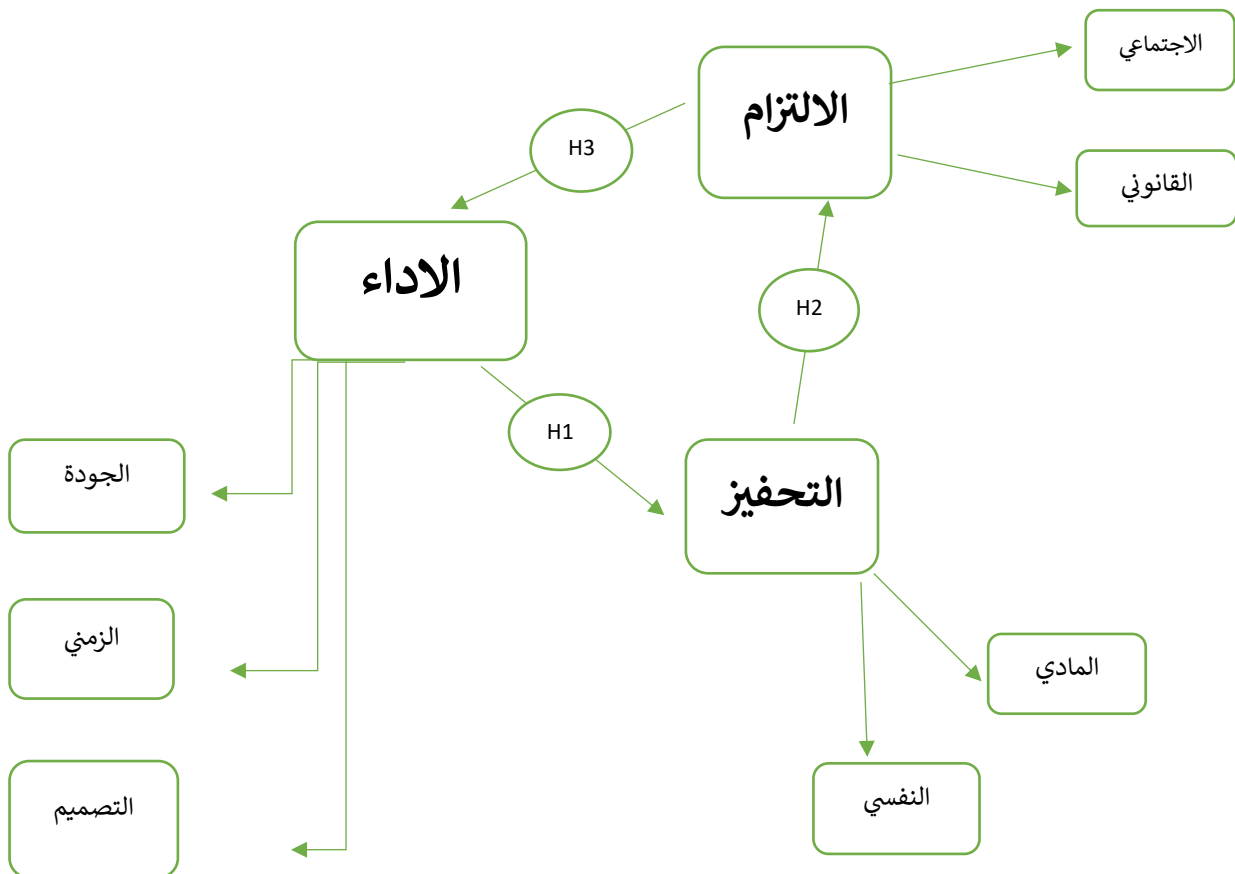
3-5 فرضية إدارة المخاطر: تحديد المخاطر المحتملة ووضع خطة للتعامل معها لتحقيق

نجاح المشروع

3-6 فرضية الاتصال والتواصل: يتم تطبيق استراتيجية فعّالة للتواصل داخل الفريق ومع أصحاب المصلحة الآخرين

3-7 فرضية الرقابة والمتابعة: يتم مراقبة تقدم المشروع واتخاذ التدابير اللازمة للتصحيح عند الحاجة

نموذج البحث:



المصدر الباحث : الطالب

الفصل الثالث

منهجية الدراسة

المقدمة

عبارة عن مجموعات من الأساليب و الأدوات و القوالب و التقنيات المختلفة .يتضمن التعريف المشترك لمنهجية إدارة المشروع و توحيدها لتحقيق أهداف المشروع باستمرار (Zdanyte and Neverauskas .2011) و يتركز الهدف من أي منهجية الإدارة المشروع في زيادة احتمالية نجاح المشروع (Spundak,2014,joslin and muller,2016 , Vaskimo,2011) يتم تسهيل هذه الاحتمالية المتزايدة من خلال الاتساق و التوحيد , مع التركيز أيضا بشكل خاص على كيفية إدارة قيود الميزانية و الموارد والجدول الزمني لأي مشروع.

يعتبر المشروع منتج فريد , و قلما يوجد مشروعين متماثلين بالكلية , و من ضمن الاختلافات في المشاريع , الاختلاف في المنهجية التي استخدمتها إدارة المشروع في إدارة أعماله , و هذا يبين أنه لا توجد منهجية واحدة عامة لإدارة المشاريع هي فقط قابلة للتطبيق عالميا , عبر جميع المشاريع أو جميع القطاعات (Gharvat , 2003 ,Cockburn , 2004) يمكن ان تختلف الفعالية ممارسة إدارة المشروع اعتمادا على السياق التنظيمي (Fernandes , et al , 2015) و مما يزيد الموقف تعقيدا أن نظام إدارة المشروع هو أحد أسرع النظم نموا بالنسبة للمنظمات الحديثة , مما يعني أن الأفكار و المفاهيم في حالة التطور و تغير مستمر (Gauthier and Ika , 2012).

التعريفات الإجرائية المتغيرات البحث تصميم البحث:

يركز على كيفية قياس أو تنفيذ المفهوم في إطار البحث، كما يُستخدم هذا النوع من التعريفات؛ لتحويل المفهوم المجرد إلى متغيرات قابلة للقياس، أو الملاحظة، وبعبارة أخرى، يحدد التعريف الإجرائي الخطوات، أو الإجراءات التي يستخدمها الباحث لقياس المفهوم.

على سبيل المثال، إذا كان الباحث يدرس “الذكاء” باستخدام التعريف الإجرائي، قد يُعرّفه بأنه “الدرجة التي يحصل عليها الفرد في اختبار معين للذكاء، مثل اختبار وكسلر”، وهذا التعريف يوضح كيف يمكن للباحث قياس الذكاء في دراسة معينة، مما يسمح بجمع بيانات قابلة للتحليل.

وتكتسب التعريفات الإجرائية أهميتها من تضمين المفاهيم المجردة يمكن تحويلها إلى شيء يمكن قياسه واختباره، وهذا يجعل البحث أكثر دقة ويسهل على الباحثين الآخرين تكرار الدراسات والتحقق من النتائج.

- متغيرات الظاهرة المراد دراستها باستخدام خطوات أو إجراءات قياسها. لذلك يقوم الباحث بتوصيف الأنشطة والخطوات التي سوف يستخدمها في قياس أو معالجة متغيرات ظاهرة ما.

المتغير الواحد يكون له أكثر من تعريف إجرائي وذلك حسب الخطوات والإجراءات المستخدمة في قياسها في كل دراسة علمية

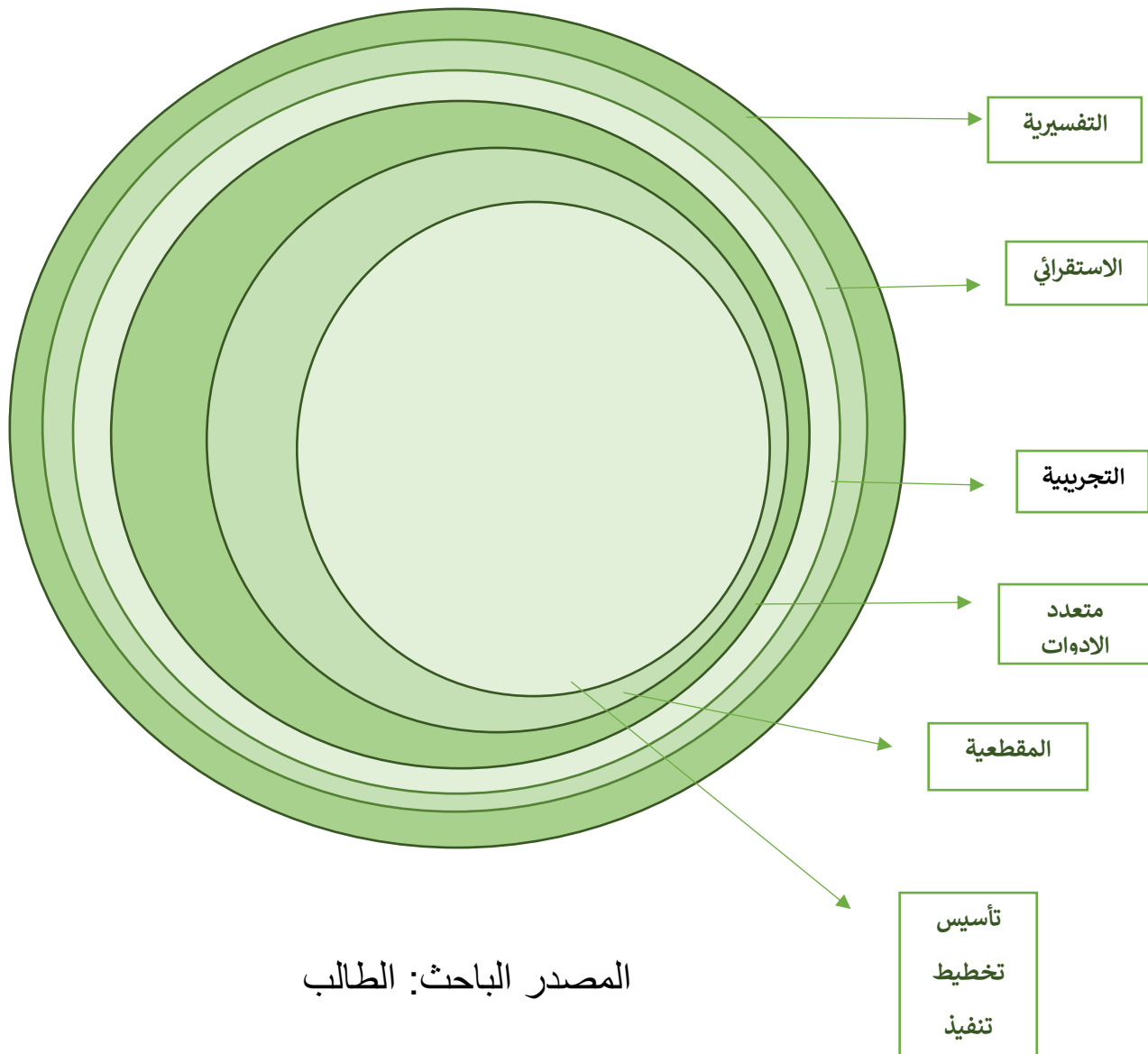
التعريفات الإجرائية لمتغيرات البحث هي وصف دقيق ومحدد لكيفية قياس أو ملاحظة المتغيرات في الدراسة. تساعد هذه التعريفات في توضيح المقصود بكل متغير، مما يسهل فهم الدراسة وتكرارها من قبل باحثين آخرين. إليك بعض النقاط المهمة

تحديد المتغيرات: حدد جميع المتغيرات الرئيسية في الدراسة، سواء كانت مستقلة أو تابعة أو وسيطة الوصف الدقيق: قدم وصفًا دقيقًا لكيفية قياس أو تقييم كل متغير. على سبيل المثال، إذا كان المتغير هو "الأداء الأكاديمي"، فقد يتم قياسه من خلال "متوسط الدرجات في الامتحانات النهائية"

الأدوات المستخدمة: حدد الأدوات أو الاستبيانات أو الاختبارات التي ستستخدم لقياس المتغيرات

لوحة المستخدمة: وضح الوحدات التي سيتم استخدامها للقياس، مثل النسبة المئوية أو الدرجات أو الوقت بالدقائق.

بصلة البحثي :



مجتمع البحث وطرق وتقنيات أخذ العينات طريقة جمع:

يتم تعريف العينة على أنها مجموعة أصغر من البيانات التي يختارها الباحث أو يختارها من مجموعة أكبر من السكان باستخدام طريقة اختيار محددة مسبقاً. تُعرف هذه العناصر بنقاط العينة أو وحدات أخذ العينات أو في معظم الحالات، يكون من المستحيل أو المكلف. الملاحظات. يعد تكوين عينة طريقة فعالة لإجراء [إبحاث](#) ويستغرق وقتاً طويلاً إجراء بحث عن جميع السكان. ومن ثم، فإن فحص العينة يوفر رؤى يمكن للباحث تطبيقها على جميع السكان.

على سبيل المثال ، إذا أرادت إحدى الشركات المصنعة للهواتف المحمولة إجراء دراسة بحثية مميزة بين الطلاب في جامعات الولايات المتحدة. إذا كان الباحث يبحث عن الميزات التي يستخدمها الطلاب، والميزات التي يرغبون في رؤيتها، والسعر الذي يرغبون في دفعه، فيجب إجراء دراسة بحثية متعمقة. هذه الخطوة ضرورية لفهم الميزات التي تحتاج إلى تطوير، والميزات التي تتطلب الترقية، وتسعير الجهاز، واستراتيجية الدخول إلى السوق.

في ٢٠١٦/٢٠١٧ وحده، كان هناك ٢٤,٧ مليون طالب مسجلين في الجامعات في جميع أنحاء الولايات المتحدة. من المستحيل البحث عن كل هؤلاء الطلاب؛ الوقت الذي يقضيه من شأنه أن يجعل الجهاز الجديد زائداً عن الحاجة، والأموال التي تنفق على التطوير ستجعل الدراسة عديمة الفائدة. يوفر إنشاء عينة من الجامعات حسب الموقع الجغرافي وكذلك إنشاء عينة من هؤلاء الطلاب من هذه الجامعات عدداً كبيراً بما يكفي من الطلاب للبحث

أنواع العينات: منهجيات اختيار العينة

تسمى عملية استخلاص العينة بطريقة أخذ العينات. يشكل أخذ العينات جزءاً لا يتجزأ من تصميم البحث حيث تستمد هذه الطريقة البيانات الكمية والبيانات النوعية التي يمكن جمعها كجزء من دراسة بحثية. يتم [تصنيف](#) في نهجين متميزين: أخذ العينات الاحتمالية وأخذ العينات غير الاحتمالية [طرق أخذ العينات](#)

منهجيات أخذ العينات الاحتمالية

هي طريقة لاشتقاق عينة حيث يتم اختيار الكائنات من مجتمع قائم على نظرية الاحتمال. [أخذ العينات المحتملة](#) تشمل هذه الطريقة كل فرد من السكان، وكل شخص لديه فرصة متساوية في أن يتم اختياره. وبالتالي ، لا يوجد أي تحيز على الإطلاق في هذا النوع من العينات. يمكن لكل فرد من السكان أن يكون لاحقاً جزءاً من البحث. يتم تحديد معايير الاختيار في بداية دراسة أبحاث السوق وتشكل مكوناً مهماً للبحث

يمكن تصنيف أخذ العينات الاحتمالية إلى أربعة أنواع مختلفة من العينات. هم انهم :

أخذ العينات العشوائية البسيطة:

الطريقة الأكثر مباشرة لاختيار العينة هي [أخذ العينات العشوائية البسيطة](#). في هذه الطريقة، يتمتع كل عضو بفرصة متساوية ليكون جزءاً من الدراسة. يتم اختيار الكائنات في عينة المجتمع هذه على أساس عشوائي بحث، ولكل عضو نفس احتمالية اختياره. على سبيل المثال، إذا كان عميد الجامعة يرغب في جمع

ملاحظات من الطلاب حول تصورهم للمعلمين ومستوى التعليم، فيمكن أن يكون جميع طلاب الجامعة البالغ عددهم ١٠٠٠ طالبًا جزءًا من هذه العينة. يمكن اختيار أي ١٠٠ طالب بشكل عشوائي ليكونوا جزءًا من هذه العينة.

أخذ العينات العنقودية:

أخذ العينات العنقودية هو نوع من طرق أخذ العينات حيث يتم تقسيم السكان المستجيبين إلى مجموعات متساوية. يتم تحديد المجموعات وإدراجها في عينة بناءً على تحديد المعلومات الديموغرافية مثل العمر والموقع والجنس وما إلى ذلك. هذا يجعل من السهل للغاية على منشئ الاستبيان استخلاص استنتاجات عملية من التعليقات. على سبيل المثال، إذا أرادت إدارة الغذاء والدواء الأمريكية (FDA) جمع بيانات حول الآثار الجانبية الضارة للأدوية، فيمكنها تقسيم الولايات المتحدة إلى مجموعات مميزة، مثل الولايات. ثم يتم إجراء الدراسات البحثية على المستجيبين في هذه المجموعات. هذا النوع من إنشاء عينة يجعل جمع البيانات متعمقًا ويوفر رؤى سهلة الاستخدام والعمل بناءً عليها.

خذ العينات المنتظم:

أخذ العينات بشكل منهجي هي طريقة أخذ العينات حيث يختار الباحث المستجيبين على فترات متساوية من السكان. تتمثل طريقة تحديد العينة في اختيار نقطة البداية ثم اختيار المستجيبين في فاصل زمني محدد مسبقًا للعينة. على سبيل المثال، أثناء اختيار ١٠٠٠ متطوع للأولمبياد من قائمة طلبات تضم ١٠٠٠٠ شخص، يتم منح كل متقدم عددًا يتراوح من ١ إلى ١٠٠٠٠. ثم بدءًا من ١ واختيار كل مستجيب بفاصل زمني ١٠، يمكن الحصول على عينة من ١٠٠٠ متطوع.

أخذ العينات العشوائية الطبقية:

أخذ العينات العشوائية الطبقية هو طريقة لتقسيم مجتمع المستجيبين إلى معلومات مميزة ولكنها محددة مسبقًا في مرحلة تصميم البحث. في هذه الطريقة، لا يتداخل المستجيبون ولكنهم يمثلون بشكل جماعي جميع السكان. على سبيل المثال، يمكن للباحث الذي يتطلع إلى تحليل أشخاص من خلفيات اجتماعية واقتصادية مختلفة أن يميز المستجيبين في روايتهم السنوية. هذا يشكل مجموعات أصغر من الأشخاص أو العينات، وبعد ذلك يمكن استخدام بعض الكائنات من هذه العينات للدراسة البحثية.

منهجيات أخذ العينات غير الاحتمالية مع الأمثلة

أخذ العينات غير الاحتمالية تستخدم الطريقة تقدير الباحث لاختيار عينة. يُشتق هذا النوع من العينات في الغالب من قدرة الباحث أو الإحصائي على الوصول إلى هذه العينة. يستخدم هذا النوع من أخذ العينات للبحث الأولي حيث يكون الهدف الأساسي هو استنباط فرضية حول الموضوع في البحث. هنا لا يتمتع كل عضو بفرصة متساوية في أن يكون جزءًا من عينة السكان، وهذه المعلومات معروفة فقط بعد الاختيار للعينة.

يمكننا تصنيف أخذ العينات غير الاحتمالية إلى أربعة أنواع مختلفة من العينات. هم انهم

- **أخذ عينات ملائمة**، بعبارة سهلة، تعني راحة الباحث في الوصول إلى المستفتي. لا توجد طريقة علمية لاشتقاق هذه العينة. لا يمتلك الباحثون أي سلطة تقريبًا في اختيار عناصر العينة، تُستخدم طريقة أخذ العينات غير الاحتمالية هذه. ويتم ذلك على أساس القرب وليس التمثيل عندما يكون هناك قيود زمنية وتكلفة في جمع التعليقات. على سبيل المثال، الباحثون الذين يجرون مسحًا لمراكز التسوق لفهم احتمالية استخدام عطر من الشركة المصنعة للعطور. في

طريقة أخذ العينات هذه، يتم اختيار عينة المستجيبين فقط بناءً على قربهم من مكتب المسح واستعدادهم للمشاركة في البحث

• أخذ العينات الحكمية / الهادفة: أخذ العينات الحكمية أو هادفة

الطريقة هي طريقة لتطوير العينة على أساس وتقدير الباحث البحث على أساس طبيعة الدراسة جنباً إلى جنب مع فهمه / فهمها للجمهور المستهدف. في طريقة أخذ العينات هذه، يتم اختيار على الأشخاص الذين يتناسبون مع معايير البحث والأهداف النهائية فقط، ويتم استبعاد الباقي سبيل المثال ، إذا كان موضوع البحث هو فهم الجامعة التي يفضلها الطالب لدرجة الماجستير ،

أخذ عينات كرة الثلج يُعرّف أخذ عينات الإحالة المتسلسلة على أنه أسلوب أخذ عينات غير احتمالي يكون للعينات فيه سمات من النادر العثور عليها. هذا هو أسلوب أخذ العينات، حيث على سبيل المثال، يقدم الأشخاص الحاليون الإحالات لتجنيد العينات المطلوبة لدراسة بحثية أثناء جمع التعليقات حول موضوع حساس مثل الإيدز، لا يأتي المستجيبون بالمعلومات. في هذه الحالة، يمكن للباحث تجنيد أشخاص لديهم فهم أو معرفة بمثل هؤلاء الأشخاص وجمع المعلومات منهم أو مطالبتهم بجمع المعلومات .

حساب حجم العينة

لحساب حجم العينة، تحتاج إلى المعلومات التالية

- هنا Z-Score يمكن العثور على قيمة Z: درجة
- الانحراف المعياري
- هامش الخطأ
- مستوى الثقة

لحساب استخدام حجم العينة ، استخدم هذه الصيغة

$$\text{هامش الخطأ} \times 2 / (1 - \text{StdDev}) * \text{StdDev} * (Z \text{ درجة}) = \text{حجم العينة}$$

ضع في اعتبارك مستوى الثقة ٩٠٪ والانحراف المعياري ٠,٦ و هامش الخطأ +/- ٤٪

$$2 (0.04) / ((1.64) 2 \times 0.6 (0.6))$$

$$0.0016 / (2.68 \times 0.36)$$

$$0.0016 / 0.9648$$

هناك حاجة إلى ٦٠٣ مستجيبين وسيصبح ذلك حجم عينتك

لإعطاء السكان وهامش الخطأ ومستوى الثقة جرب حاسبة حجم العينة

البيانات:

هي المعلومات الكمية او النوعية التي يتم جمعها بشكل منهجي و منظم في سياق البحث العلمي و يتم الجمع البيانات للاستجابة للأهداف البحثية والأسئلة المطروحة و تستخدم للتحليل و التفسير و الوصول إلى الاستنتاجات علمية .

أنواع البيانات :

أنواع البيانات في البحث العلمي

تمثل البيانات وسيلة مهمة في البحث العلمي والتي تقوم عليها جميع الدراسات والبحوث المختلفة، فهي من طرق التعبير عن المشاكل والظواهر المحيطة بنا، كما تعتبر البيانات هي الأساس التي تحدد من خلالها قرارات استخدام الأدوات، كما يمكن تعريف البيانات على أنها كلمات وحروف وأرقام تتعلق بموضوع الدراسة، وينتج عنها المعلومات التي يتم استخدامها في تحليل الدراسة، وعلى الرغم من تعدد الطرق والأساليب المستخدمة في جمع البيانات إلا أن جميعها يدخل تحت نطاق نوعين من المعلومات وهما البيانات الأولية والبيانات الثانوية.

البيانات الأولية في البحث العلمي :

يقصد بالبيانات الأولية بأنها البيانات التي قام الباحث بجمعها من مصادرها الأساسية وهي عبارة عن بيانات واقعية وأصلية تعبر عن مشكلة الدراسة، والغرض من جمع البيانات الأولية هو الوصول إلى حل المشكلة البحثية حيث تتضمن البيانات الأولية كلاً من (المقابلة، الاستبيان، الملاحظة).

البيانات الثانوية في البحث العلمي:

يقصد بالبيانات الثانوية هي تلك البيانات التي تم جمعها بواسطة باحثين آخرين، كما تعتبر البيانات الثانوية عبارة عن تحليل وتفسير للبيانات الأولية، ويقوم الباحث بجمعها لأغراض أخرى غير الوصول إلى حل المشكلة البحثية الخاصة بالبحث العلمي، ويمكن أن تحتوي على معلومات يستند عليها في كتابة المحتوى العلمي للبحث أو متن البحث العلمي الخاص به، وتتمثل البيانات الثانوية في (الكتب، والمقالات، والدوريات، والتقارير الرسمية).

أهم طرق وأساليب جمع البيانات في البحث العلمي:

أولاً: الأسلوب الكمي في جمع البيانات:

يقصد بالأسلوب الكمي في جمع البيانات هو الأسلوب الذي يتم التعامل فيه مع البيانات الكمية ذات الطبيعة العددية القابلة للقياس مثل عدد الأفراد المستفيدين أو المستخدمين، كما يتم التعامل مع البيانات التي يمكن التعبير عنها بالأرقام من خلال هذا الأسلوب، فإذا كان السؤال البحثي يميل إلى شرح العلاقات بين متغيرين أو أكثر فإن البحث الكمي هو المناسب.

أهمية الأسلوب الكمي في جمع البيانات:

يهتم الأسلوب الكمي بالأسباب والحقائق من منظور واسع وشامل. يهتم بالعلاقات بين المتغيرات من أجل تفسير طبيعة العلاقات التي تحكم المتغيرات التي يتم دراستها. يمكن من خلال الأسلوب الكمي التوصل إلى نتائج يمكن للباحث تعميمها في حالات المجتمعات والظواهر المتشابهة.

ثانياً: الأسلوب الكيفي (النوعي) في جمع البيانات:

يتم استخدام الأسلوب الكيفي لجمع البيانات مثل الملاحظة والمقابلة وقد يستخدم في جمع البيانات استبياناً على عدد من الأسئلة المفتوحة كما يمكن أيضاً الاعتماد على دراسة الحالة لجمع البيانات الكيفية، وعند تحليل البيانات الكيفية يتم تفرغ بيانات الملاحظة أو المقابلة في جداول وبشكل منظم، كما يمكن أن تنظم البيانات وتعطى لها رموز أو أكواد من خلال برامج التحليل الإحصائي المختلفة.

ثالثاً: الأسلوب المتعدد في جمع البيانات:

يستخدم الباحث كلاً من المدخلين الكمي والكيفي في البحث الواحد معاً، ويلاحظ أن مثل هذه الدراسات التي تعتمد على المدخلين والدمج بينهما تصل إلى نتائج قوية حيث يكون هناك انسجام فيما بينها من أجل الوصول إلى بحث علمي قوي

إجراءات التحليل الإحصائي:

التحليل الإحصائي هو العملية المنهجية التي تنفذها المنظمات عند جمع البيانات وتنظيمها وتحليلها وتفسيرها وعرضها من أجل استخلاص الرؤى والاستنتاجات منها، إذ يعتمد تنفيذ هذه العملية على استخدام الأدوات والتقنيات الإحصائية لتحليل المعلومات وفهمها، وتسهيل فهم الأنماط والاتجاهات والعلاقات داخل مجموعات البيانات لصناع القرار والباحثين والمحللين.

ويُعد التحليل الإحصائي أحد أشكال تحليل البيانات والذي يُنفذ من منظور تفسيري، إذ تعتمد عليه المنظمات في تحويل المعلومات التي تمتلكها إلى أدوات تستعين بها في اتخاذ أدق القرارات وفهم العملاء المُحتملين والتنبؤ باتجاهات السوق وتخصيص الموارد، من أجل تحسين مكانتها في السوق التنافسي وتعظيم العوائد على الاستثمار.

ومن خلال الأدوات التحليلية الإحصائية، تنفذ المنظمات النمذجة التنبؤية، والتي تشير إلى توفير معلومات إضافية تساعد على التنبؤ بالاتجاهات المستقبلية بصورة أعمق، بدلاً من الحصول على تنبؤات بسيطة بالاتجاهات يمكن أن تتأثر بعدد من العوامل الخارجية.

أنواع التحليل الإحصائي:

ينقسم التحليل الإحصائي إلى عدة أنواع رئيسية تختلف باختلاف التقنيات المستخدمة في التحليل، وذلك على النحو التالي:

١- التحليل الإحصائي الوصفي

يُعد التحليل الإحصائي الوصفي من أبسط أنواع التحليل الإحصائي، إذ ينطوي على تحويل المجموعات الكبيرة من البيانات إلى أشكال بسيطة سهلة القراءة والفهم، فمن خلاله يتم جمع البيانات وتفسيرها وتحليلها وتلخيصها، ثم تقديمها في شكل جداول ورسوم بيانية ومخططات.

ويقدم التحليل الإحصائي الوصفي لمحة موجزة عن خصائص البيانات باستخدام مقاييس الاتجاه المركزي مثل المتوسط والوسيط والنمط، ومقاييس التشتت وهي التباين والنطاق والانحراف المعياري. والجدير بالذكر، أن هذا النوع من التحليل الإحصائي لا يساعد على الوصول إلى رؤى واستنتاجات، ولكنه فقط يساعد على تقديم البيانات في صورة يمكن فهمها وتفسيرها.

٢- التحليل الإحصائي الاستدلالي

في التحليل الإحصائي الاستدلالي، يتم تحليل البيانات ودراسة العلاقات بين مختلف المتغيرات من أجل استخلاص استنتاجات ذات مغزى، إذ يعتمد على أخذ بيانات من عينة من السكان والحصول على استنتاجات منها لتعميمها على عدد أكبر منهم.

ويمكن القول أن هذا النوع من التحليل يُستخدم بصفة أساسية في التأكد من صحة التعميمات التي يتم إجراؤها حول مجموعة من العينة نظرًا لقدرته على حساب الأخطاء في الاستنتاجات التي جرى التوصل إليها حول جزء من مجموعة أكبر، وذلك باستخدام تقنيات مثل اختبار الفرضية والتحليل التبايني واختبار Chi-square.

٣- التحليل الإحصائي التنبؤي

التحليل الإحصائي التنبؤي هو التحليل الذي يتنبأ بالأحداث المستقبلية عن طريق تحليل البيانات لاستخلاص الاتجاهات السابقة، ويعتمد في ذلك على استخدام خوارزميات إحصائية قوية مثل الذكاء الاصطناعي وخوارزميات التعلم الآلي، واستخراج البيانات، ونمذجة البيانات.

ويُستخدم التحليل الإحصائي التنبؤي من قبل المنظمات التي تعمل في مجالات المبيعات والتسويق والتأمين والخدمات المالية، وتسعى لوضع خطط طويلة الأجل، إذ يمكنها هذا التحليل من تحديد الأنماط وتقليل المخاطر وتبسيط عمليات.

٤- التحليل الإحصائي التوجيهي

من خلال التحليل الإحصائي التوجيهي تتمكن المنظمات من اتخاذ أفضل القرارات، إذ يقوم بتحليل البيانات باستخدام أدوات مثل التعلم الآلي والمحاكاة والرسم البياني، ومن ثم توفير البيانات القيمة التي تحدد أفضل مسار وتوجه عملية صنع القرار.

٥- تحليل البيانات الاستكشافية

تستخدم المنظمات تحليل البيانات الاستكشافية من أجل استكشاف العلاقات غير المعروفة والعلاقات المحتملة بين البيانات، كما يمكن الاستفادة من هذا النوع من التحليل الإحصائي في الوصول إلى رؤى بناءً على البيانات والتحقق من صحة البيانات بحثًا عن الأخطاء.

٦- التحليل السببي

يهدف التحليل السببي إلى الكشف عن العلاقة بين السبب والنتيجة بين مختلف المتغيرات داخل البيانات الأولية، أي أنه يسعى لتحديد سبب حدوث شيء ومدى تأثيره على المتغيرات الأخرى، وتستخدم المنظمات هذا التحليل لمعرفة أسباب الأحداث وتعرضها للفشل، وهو ما يفيد في توجيه قراراتها المستقبلية.

خطوات التحليل الإحصائي:

تمر عملية التحليل الإحصائي بمجموعة من الخطوات الرئيسية، نبرزها فيما يلي:

١- تحديد الهدف من التحليل

في البداية، لا بد من تحديد الهدف من عملية إجراء تحليل البيانات الإحصائي، وذلك عن طريق طرح سؤالاً والبحث عن الإجابة عنه من خلال بيانات قابلة للقياس الكمي، وقد يكون الهدف من هذه العملية رصد أنماط المبيعات أو تحديد أنماط معينة من العملاء أو تحديد احتمال أن توفر الاستثمارات عوائد، وغيرها من الأهداف.

٢- جمع البيانات

بعد تحديد الغرض من إجراء التحليل، تأتي خطوة جمع البيانات سواء من المصادر الأولية أو الثانوية، ومن أمثلة تلك المصادر استطلاعات الرأي، التقارير المالية، أدوات أتمتة التسويق، الاختبارات عبر الإنترنت، برامج إدارة علاقات العملاء.

وللتأكد من أن البيانات التي جرى جمعها قابلة للتطبيق، يمكن اختيارها من عينة تمثل مجموعة من السكان، والتأكد من أنها تمثل المجتمع المُستهدف.

٣- تنظيم البيانات

في هذه الخطوة، يجب تنظيم البيانات أو ما يُعرف بتنظيف البيانات، إذ يتم هذا الإجراء من خلال إزالة البيانات الخاطئة أو المتكررة أو القيم الشاذة، حتى يتسنى إجراء التحليل بدقة، وعن طريق هذه الخطوة تضمن المنظمة صحة بياناتها والاستنتاجات المُستخلصة منها.

٤- عرض البيانات

يُعد عرض البيانات خطوة مُكملة لتنظيم وتنظيف البيانات، وفيها يتم ترتيب البيانات حتى تصبح عملية التحليل أكثر سهولة، وذلك باستخدام أدوات الإحصاء الوصفية التي تلخص البيانات وتمكّن من تقديمها وفقًا لترتيبها.

٥- استكشاف البيانات

يتم استكشاف البيانات عن طريق فهم خصائصها الأساسية باستخدام الإحصاءات الوصفية مثل الانحراف المعياري والوسيط والمتوسط، ثم تصور تلك البيانات بإنشاء الرسوم البيانية والمخططات.

٦- تحليل البيانات

تنطوي هذه الخطوة على استخدام التقنيات الإحصائية مثل التحليل الإحصائي الاستدلالي والارتباطي واختبار الفرضيات، في التلاعب بمجموعات من البيانات لتحديد الأنماط والاتجاهات والعلاقات، ويمكن تنفيذ هذه العملية بكفاءة وبأقل مقدار من الأخطاء البشرية عن طريق أتمتتها باستخدام برامج الكمبيوتر مثل جداول البيانات.

٧- تفسير البيانات

تتمثل الخطوة الأخيرة من إجراء التحليل الإحصائي في تفسير البيانات عن طريق تقديمها في صورة مخططات وتقارير وبطاقات أداء ولوحات معلومات، حتى تصبح مفهومة للجميع، إضافة إلى مقارنتها بالفرضيات السابقة.

اساليب التحليل الاحصائي:

تتعدد الأساليب المستخدمة في التحليل الإحصائي، وأبرزها ما يلي:

١- الوسط الحسابي Mean

يُعد الوسط الحسابي أبسط طرق التحليل الإحصائي وأكثرها شيوعًا، إذ يحدد الاتجاه العام للبيانات، ويتم حسابه عن طريق جمع الأرقام في مجموعة البيانات معًا ثم قسمتها على عدد نقاط البيانات ليكون الناتج متوسط البيانات المقدمة، وهو ما يمكن من تحديد النقطة المركزية لمجموعة البيانات، وعلى الرغم من سهولة معادلة الوسط الحسابي؛ إلا أنه قد يؤدي إلى اتخاذ قرارات غير دقيقة في حال الاعتماد فقط عليه كمؤشر إحصائي.

٢- الانحراف المعياري Standard Deviation

يُستخدم الانحراف المعياري بشكل أساسي من أجل قياس درجة التباين داخل مجموعة البيانات، إذ يوفر معلومات حول التشتت العام داخل المجموعة من خلال إظهار مدى اختلاف القيم الفردية عن المتوسط، وبالتالي فهو يفيد في تقرير مدى إمكانية تعميم نتائج البحث.

٣- الانحدار Regression

الغرض الأساسي من استخدام الانحدار هو تحديد علاقة السبب والنتيجة بين مختلف المتغيرات والتنبؤ بها، إذ يحدد الانحدار العلاقة بين المتغير التابع والمتغير المستقل نظرًا لتأثير الثاني على الأول، ولذلك يُستخدم في التنبؤ بالأحداث والاتجاهات المستقبلية.

وفي الرسوم البيانية الخاصة بتحليل الانحدار تُستخدم خطوطًا للإشارة إلى الاتجاهات خلال فترة محددة مسبقًا، وللإشارة إلى قوة أو ضعف العلاقات بين المتغيرات.

٤- اختبار الفرضية Hypothesis Testing

تشير الفرضية إلى الافتراض الذي يُجرى في بداية البحث والذي يمكن أن يكون صحيحًا أو خاطئًا بناءً على النتائج، وعند الوصول إلى استنتاج أو حجة ضد مجموعة من البيانات، يأتي دور اختبار الفرضية الذي يتحقق من صحة هذا الاستنتاج.

٥- تحديد حجم العينة Sample Size Determination

يُعد تحديد حجم العينة هو أسلوب التحليل الإحصائي المناسب عند تحليل مجموعة من البيانات الضخمة، إذ يتم فحص عينة أو حجم بيانات أصغر من المجموعة الكبيرة، وحتى يؤدي هذا النهج بثماره؛ لا بد من اختيار حجم العينة المناسب للحصول على نتائج دقيقة وموثوقة، فلا يكون حجم العينة كبيرًا جدًا أو صغيرًا للغاية.

أدوات التحليل الإحصائي:

أدوات التحليل الإحصائي هي مجموعة من البرامج التي تعالج مجموعات البيانات الضخمة وتستخدم خوارزميات مجربة ومختبرة لإجراء طرق تحليل إحصائية مختلفة، بما يضمن تنظيم البيانات بأقل قدر ممكن من الأخطاء البشرية، ومن أبرز تلك الأدوات ما يلي:

١- برنامج التحليل الإحصائي spss

برنامج التحليل الإحصائي spss هو اختصارًا للمجموعة الإحصائية للعلوم الاجتماعية، وهو من أكثر أدوات التحليل الإحصائي للبيانات استخدامًا، إذ يُستخدم في تحليل المعلومات المفيدة للعلوم الاجتماعية، ويسهل من عملية تفسير المعلومات نظرًا لما يتيح من إنشاء رسوم بيانية إعلامية من مجموعات واسعة من البيانات.

أهم ما يميز هذه الأداة، واجهة المستخدم البسيطة وسهولة الاستخدام، فضلًا عن احتوائها على عددًا من المنهجيات الوصفية والبارامترية وغير البارامترية، وبالتالي يصبح لدى المستخدم مجموعة متنوعة من الخيارات لمشروعه المُقبل الذي يحتاج إلى تحليلًا عميقًا.

٢- أداة Matlab

تُعد أداة Matlab من أدوات التحليل الإحصائي المتقدم ومن أشهر لغات الكمبيوتر والبرمجيات الإحصائية للهندسة وعلوم البيانات، إذ يستخدمها المهندسون والعلماء على نطاق واسع من أجل إنشاء برامج مخصصة لتقديم التحليل الإحصائي وتصور النتائج.

من مميزات هذه الأداة، أنها تمكن المستخدم من أداء مختلف الوظائف، بفضل احتوائها على صناديق أدوات قابلة للتكوين يمكن إعدادها من خلال واجهة المستخدم الرسومية.

٣- برامج R Foundation for Statistical Computing

هي مجموعة برامج إحصائية مجانية تساعد على تسهيل الأساليب التحليلية الإحصائية المشتركة وتفسيرها بفضل احتوائها على واجهة مستخدم الرسومات، ومن خلالها يتمكن المستخدمون من إنشاء وظائفهم وخوارزمياتهم الخاصة لتحليل البيانات وتصورها.

٤- برنامج Microsoft Excel

يُعد برنامج من برامج التحليل البياني والرسوم البيانية، وهو يحتوي على مجموعة متنوعة من الأدوات لتصوير البيانات والإحصاءات البسيطة، وبالتالي فهو فعال في تقديم أساسيات البيانات على هيئة رسومات ومقاييس موجزة وأشكال قابلة للتخصيص.

٥- برنامج التحليل الإحصائي SAS

يُعد برنامج التحليل الإحصائي SAS من البرامج الفعالة لتحليل بيانات المنظمات التي تعمل في مجالات مثل التمويل والرعاية الصحية، فمن خلاله يمكن إجراء التحليل المتقدم وإنشاء رسوم بيانية ومخططات باستخدام واجهة المستخدم الرسومية.

٦- منصة Minitab

وهي عبارة عن منصة إحصائية قائمة على السحابة تناسب المبتدئين والمحترفين بفضل امتلاكها حسابات وأدوات إحصائية أساسية ومعقدة، فضلاً عن واجهة مستخدم رسومية تقوم بتنفيذ الأوامر، وهو ما يجعلها أداة مثالية في مجالات مثل التصنيع، كما يمكن استخدامها في مجال التعليم والأوساط الأكاديمية.

أهمية التحليل الإحصائي:

يُعد التحليل الإحصائي من أهم العمليات المنهجية التي تنفذها المنظمات نظراً لتعدد فوائده والتي تشمل ما يلي:

١- تحسين عملية صنع القرار

من خلال التحليل الإحصائي، تتمكن المنظمات من اتخاذ القرارات المستنيرة فيما يخص عملياتها، لأن هذا النوع من التحليل يسمح لها ببناء الأحكام وفقاً للبيانات الواقعية المتوفرة لديها وليس بناءً على الحدس أو التوقع أو التخمين، كما يسمح لها بالكشف عن الأنماط والاتجاهات والارتباطات، فتتخذ أفضل القرارات.

٢- الاستخدام الأمثل للموارد

تساعد عملية التحليل الإحصائي المنظمات على تعظيم الاستفادة من مواردها، لأنها تحدد مجالات عدم الكفاءة أو الاستخدام غير الفعال للموارد، وبالتالي تتمكن المنظمات من تخصيص الميزانية ونشر الموارد على النحو الأمثل، فتزداد كفاءتها التشغيلية وتحقق وفورات في التكاليف.

٣- تقييم وإدارة المخاطر

يعتمد التحليل الإحصائي على استخدام الأدوات الإحصائية التي توفر بيانات تاريخية تستخدمها المنظمات في تحديد المخاطر المحتملة وتوقع الاتجاهات المستقبلية، وبالتالي تتخذ التدابير الفعالة التي تساعد على التقليل من تلك المخاطر من أجل حماية أعمالها مستقبلاً.

٤- معرفة المبيعات الحقيقية

تستخدم المنظمات التحليل الإحصائي للبيانات من أجل قياس بيانات المبيعات وربطها بأطر زمنية محددة ومنتجات المبيعات، وهو ما يساعد على الحصول على رؤى أفضل للنجاحات التي يحققها قسمي المبيعات والتسويق.

٥- إجراء المقارنة بالمنافسين

تستعين المنظمات بنتائج التحليل الإحصائي في معرفة قيمتها ووضعها بين المنافسين، فمن خلال معرفة المقاييس الشائعة مثل إيرادات المبيعات وصافي هامش الربح، تتمكن كل منظمة من مقارنة أدائها بالمنافسين.

٦- تقييم الأداء العام

يُعد التحليل الإحصائي من العمليات المنهجية التي تنفذها المنظمات من أجل قياس أدائها العام، إذ تتمكن المنظمة من تتبع تقدمها وتحديد نقاط القوة والضعف وتحديد مجالات التحسين عن طريق ما يوفره هذا التحليل من إعداد مؤشرات الأداء الرئيسية وتحليل البيانات ذات الصلة.

٧- الدراسة العميقة للسوق

ينطوي التحليل الإحصائي على الدراسة المتعمقة للسوق المستهدف وتفضيلات العملاء، فمن خلال تحليل البيانات الديموغرافية وأنماط الشراء وتعليقات العملاء، تستطيع المنظمة التعرف على احتياجات السوق وتفضيلاته، وعلى أساس تلك المعلومات تعمل على تطوير استراتيجيات التسويق التي تساعد على زيادة رضا العملاء والاحتفاظ بهم.

٨- التنبؤ بالاتجاهات المستقبلية

يوفر التحليل الإحصائي البيانات التاريخية التي تستخدمها المنظمات في التنبؤ بالاتجاهات المستقبلية من حيث ظروف السوق أو المبيعات المستقبلية أو الطلب، وهو ما يساعد على إجراء توقعات مبيعات دقيقة واتخاذ أفضل القرارات بشأن استراتيجيات العمل وتخصيص الموارد.

٩- تحسين الجودة

يلعب التحليل الإحصائي دورًا بارزًا في تحسين جودة المنتجات أو الخدمات التي تقدمها المنظمات للعملاء، إذ تعتمد المنظمات من خلال تحليل البيانات في أثناء عملية الإنتاج إلى تحديد ما إذا كانت عملياتها تحت السيطرة، وبالتالي تتمكن من إجراء التحسينات الفعلية لتقليل العيوب في المنتجات أو الخدمات، وهو ما يساعد على توفير التكاليف وزيادة رضا العملاء.

١٠- إجراء الاختبارات والتجارب

يُعد التحليل الإحصائي من الوسائل الفعالة التي تستعين بها المنظمات في تقييم فعالية الاستراتيجيات التي تنفذها، لأن هذا التحليل يمكنها من إجراء اختبارات أو تجارب A/B التي تتيح لها مقارنة نتائج مختلف الأساليب وتحديد أكثرها فعالية، وهو ما يفيد المنظمات في تحسين حملاتها التسويقية أو استراتيجيات التسعير، أو أي جانب من جوانب العمل.

مشكلات التحليل الإحصائي:

تواجه عملية التحليل الإحصائي للبيانات مجموعة من المشكلات التي قد تعوق تنفيذها على النحو الأمثل والاستفادة منها، ومن أبرز تلك المشكلات ما يلي:

١- جودة البيانات

يُعد ضمان جودة البيانات من المشكلات التي قد تواجه عملية التحليل الإحصائي، إذ أن القيم المفقودة أو القيم المتطرفة أو أخطاء القياس أو أخطاء إدخال البيانات التي تتم خلال جمع البيانات، قد يؤدي إلى إنتاج بيانات ضعيفة الجودة تؤثر سلبًا على قرارات العمل، الأمر الذي يتطلب إجراء تقييمًا دقيقًا لمصادر البيانات، واستخدام تقنيات حديثة في تنظيف البيانات.

٢- التوزيع غير الطبيعي للبيانات

في بعض الأحيان، يصعب تطبيق اختبارات إحصائية معينة بدقة، نتيجة عدم اتباع البيانات التوزيع الطبيعي، وبالتالي تتأثر فعالية تلك الاختبارات نظرًا لاعتمادها على تلك الافتراضات، وهو ما يفرض ضرورة استخدام تقنيات مثل تحويل البيانات أو الاختبارات غير المحورية من أجل حل هذه المشكلة.

٣- التحيز في الاختيار

يحدث التحيز في الاختيار عندما لا تمثل العينة المُختارة للتحليل السكان الأصليين، وهو ما يؤدي إلى استنتاجات غير دقيقة، وبالتالي لا بد من استخدام تقنيات أخذ العينات المناسبة لتقبل أي تحيز مُحتمل.

٤- تفسير النتائج وإبلاغها

قد يترتب على التحليل الإحصائي تقديم نتائج معقدة تحتاج إلى تفسير، وبالتالي لا يمكن للجمهور غير التقني فهمها، لذلك يتعين على الباحثين استخدام التفسيرات اللغوية الواضحة عند تقديم النتائج حتى يسهل فهمها.

٥- مشكلات حجم العينة

تتأثر دقة وموثوقية نتائج التحليل الإحصائي وقابليتها للتعميم بحجم العينة التي جرى استخدامها في التحليل، إذ تنخفض القدرة الإحصائية إذا كان حجم العينة ضئيلاً، مما يصعب من اكتشاف التأثيرات الحقيقية، لذلك لا بد من حساب حجم العينة المطلوب قبل إجراء التحليل.

٦- مشكلة التعددية

تحدث مشكلة التعددية عندما ترتبط المتغيرات التنبؤية في نموذج الانحدار ببعضها البعض ارتباطًا وثيقًا، وقد ينتج عن ذلك تقديم تقديرات غير موثوقة للعلاقات بين تلك المتغيرات.

٧- قيود الوقت والموارد

من المشكلات التي تواجه الباحثين عند تحليل مجموعات البيانات الكبيرة أو المعقدة، أن هذه العملية تستغرق وقتًا طويلاً أو الكثير من الموارد، وهو ما يهدد استمرارها أو تنفيذها على النحو المطلوب.

٨- اختيار أدوات التحليل الإحصائي

يحتوي السوق على عددًا كبيرًا من أدوات وبرامج التحليل الإحصائي التي تشكل تحديًا أمام المحللين في حال عدم قدرتهم على اختيار الأدوات المناسبة التي تتوافق واحتياجات المنظمة وميزانياتها ومستوى مهارة الفريق، وبالتالي فإن اختيار الأدوات الخاطئة يؤثر سلبًا على سير عملية التحليل ونتائجها.

٩- فجوة المهارات

يتطلب تنفيذ عملية التحليل الإحصائي امتلاك الخبرة والكفاءة في علوم البيانات، ومنها المهارة في استخدام لغات البرمجة مثل Python أو R والأساليب الإحصائية والخوارزميات، والافتقار إلى تلك المهارات يفرض على المنظمات الاستثمار في تدريب موظفيها أو توظيف مواهب جديدة، وهو ما يؤدي إلى خلق عبئًا ماديًا عليها، فضلًا عن استغراقه وقتًا طويلًا.

الخاتمة:

التحليل الإحصائي هو عملية منهجية تهدف إلى جمع البيانات وتنظيمها وتحليلها باستخدام أدوات وتقنيات إحصائية لاستكشاف الأنماط والعلاقات، مما يساعد في اتخاذ قرارات مبنية على أسس علمية. يتضمن التحليل الإحصائي أنواعًا متعددة تشمل التحليل الوصفي لتبسيط البيانات، الاستدلالي لاستخلاص التعميمات، التنبؤي للتوقعات المستقبلية، التوجيهي لاتخاذ أفضل القرارات، والاستكشافي لاكتشاف العلاقات الجديدة، بجانب التحليل السببي لتحديد العلاقة بين المتغيرات.

تمر عملية التحليل الإحصائي بخطوات تشمل تحديد الهدف، جمع وتنظيم البيانات، عرضها، تحليلها، وتفسير النتائج. يتم استخدام أساليب مثل المتوسط، الانحراف المعياري، والانحدار، وأدوات مثل SPSS و Excel و R. يساعد التحليل الإحصائي في تحسين اتخاذ القرار، التنبؤ بالاتجاهات، تقييم الأداء، وتحليل السوق، رغم التحديات كجودة البيانات وتحيز العينات.

وفي الختام، فإن اعتماد المنظمات على استخدام التحليل الإحصائي يساعدها على تفسير البيانات واتخاذ قرارات مستنيرة، وبالتالي تتمكن من التغلب على تعقيدات عالم الأعمال اليوم في ظل تزايد أهمية البيانات في الوقت الحالي.

الخاتمة:

يمكن لعوامل تمثل ثقافة فريقك وتعقيد المشروع والميزانية والمواعيد النهائية والرغبة في التغيير أن تحدد المنهجية المناسبة لاحتياجاتك. وفي حين توفر Agile قدرة أكبر على التكيف والتسليم المستمر، فإن منهج Waterfall الأكثر صرامة تتألق للمشاريع ذات المخاطر العالية والنطاق والمتطلبات المستقرة والقيود الثابتة.

الفصل الرابع

التحليل الإحصائي و مناقشة لنتائج

المقدمة:

يعد التحليل الإحصائي من الأدوات الأساسية في إدارة المشاريع، حيث يُستخدم لتحليل البيانات المستخلصة من المشاريع بغية الوصول إلى استنتاجات تدعم اتخاذ القرارات وتنفيذ المشاريع بكفاءة عالية. يعتمد التحليل الإحصائي على مجموعة من الأساليب والطرق الرياضية التي تساعد في تفسير المعلومات وتحديد الأنماط والعلاقات بين المتغيرات المختلفة مثل التكلفة، الوقت، الموارد، وإدارة المخاطر.

من خلال التحليل الإحصائي، يمكن للمشرفين على المشاريع تحديد المشكلات المحتملة وتقديم حلول مستندة إلى بيانات موضوعية بدلاً من الاعتماد على الافتراضات أو التقديرات غير المدعومة. يساعد التحليل في التنبؤ بالاتجاهات المستقبلية، تحديد العوامل المؤثرة في نجاح المشروع، وقياس الأداء مقارنة بالأهداف المحددة مسبقاً.

بعد إجراء التحليل الإحصائي للبيانات، تأتي مرحلة مناقشة النتائج، التي تمثل خطوة حاسمة في تفسير المعطيات التي تم الوصول إليها. في هذا السياق، يتم مقارنة النتائج المحققة مع الفرضيات والدراسات السابقة لاستخلاص استنتاجات تساعد في تحسين إدارة المشاريع.

على سبيل المثال، إذا أظهرت النتائج أن إدارة الوقت كانت عاملاً مؤثراً في نجاح المشاريع، فإن مناقشة النتائج قد تشير إلى ضرورة تعزيز التخطيط الزمني واستخدام أدوات مراقبة الوقت بشكل أفضل. إذا كانت النتائج تظهر أن التكلفة تعد أحد العوامل التي تؤثر سلباً على المشاريع، فقد يتم اقتراح تطوير استراتيجيات لتقليل الفاقد وتحسين الرقابة على الميزانية.

أهمية مناقشة النتائج:

تساعد في تفسير ما إذا كانت النتائج متوافقة مع الأدبيات السابقة أو إذا كانت هناك اختلافات تستدعي مزيداً من الدراسة.

تقدم رؤى قيمة لتحسين استراتيجيات إدارة المشاريع في المستقبل.

توفر توجيهات حول العوامل التي تؤثر في نجاح أو فشل المشاريع.

توصيف عينة الدراسة :

عينة الدراسة في إدارة المشاريع هي مجموعة من الأفراد أو الوحدات التي يتم اختيارها لدراسة ظاهرة معينة أو اختبار فرضيات مرتبطة بإدارة المشاريع. يتم تحديد هذه العينة بناءً على الأهداف المحددة للدراسة، وتعتمد على عدد من المعايير، مثل:

نوع المشاريع: قد تكون العينة متعلقة بمشاريع معينة مثل مشاريع البناء، مشاريع تقنية المعلومات، أو مشاريع تجارية.

حجم المشاريع: تشمل العينة المشاريع الصغيرة، المتوسطة، أو الكبيرة حسب نطاق الدراسة.

الموقع الجغرافي: يمكن أن تتحدد العينة بناءً على منطقة معينة، مثل المشاريع المحلية أو الدولية.

المهام والأنشطة: يمكن أن تشمل العينة أعضاء الفريق في مختلف الأدوار مثل المديرين، المنفذين، أو المستشارين.

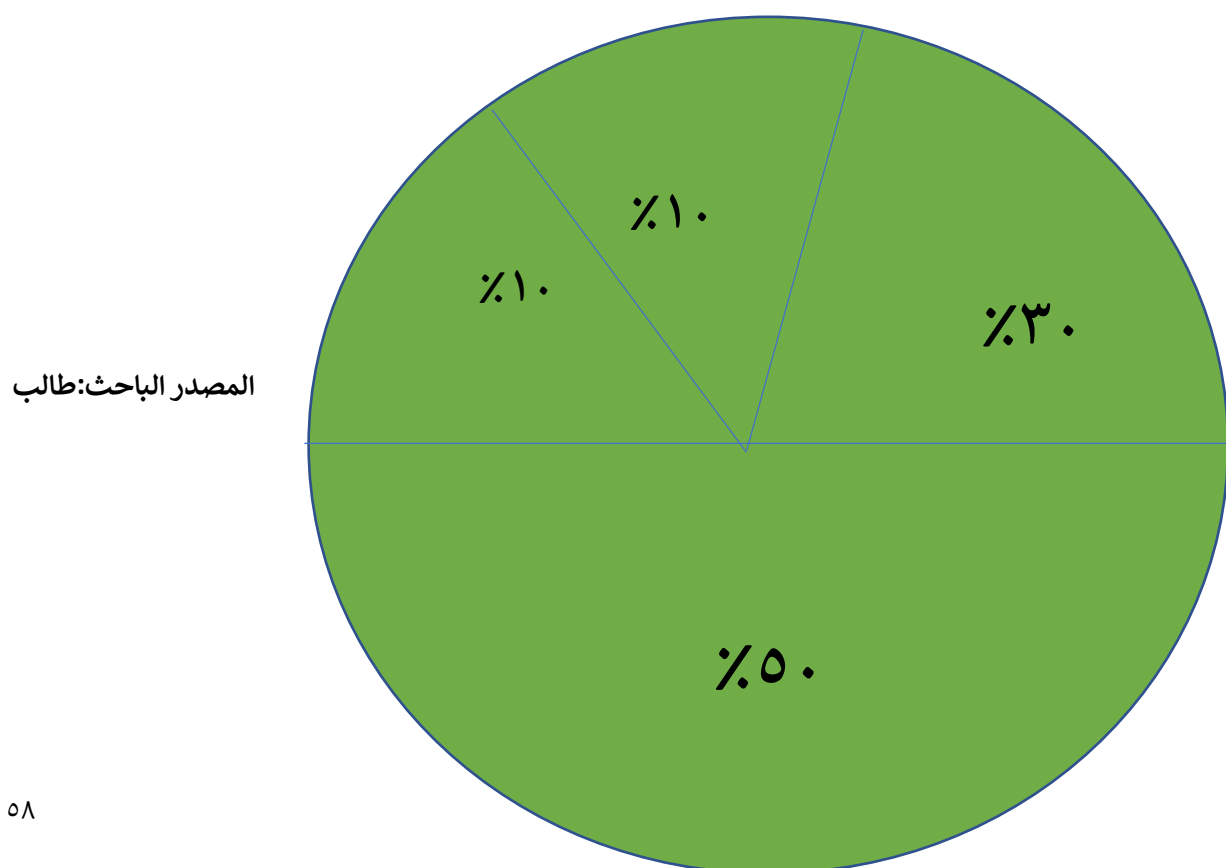
القطاع الصناعي: يمكن أن تكون العينة مقتصرة على مشاريع في قطاعات معينة مثل البناء، الصحة، التعليم، أو التكنولوجيا.

الاختيار والتمثيل:

في بعض الدراسات، يتم اختيار العينة بطريقة عشوائية لضمان تمثيل عادل، بينما قد يتم اختيارها بطريقة هدفية (مثل اختيار خبراء في مجال معين) في دراسات أخرى

الفئة	النسبة المئوية
ذكر	60
أنثى	40
أقل من ٣٠	25
من ٣٠ إلى ٤٠	45
أكثر من ٤٠	30
موظف	50
مدير مشروع	30
استشاري	10
أكاديمي	10

المصدر الباحث : الطالب



عينة الدراسة متنوعة، تشمل الجنسين وتمثل مختلف الفئات العمرية والمهنية. وهذا يعزز من قوة نتائج الدراسة لأنها تستند إلى آراء وتجارب فئات متعددة، مما يعطي رؤية متكاملة وشاملة حول واقع إدارة المشاريع.



اختبارات الصدق و الثبات للاستبيانات

١. الصدق:

الصدق يشير إلى مدى قياس الاستبيان أو الأداة البحثية لما يُقصد قياسه بالفعل. بمعنى آخر، هل يقيس الاستبيان مفهوم "إدارة المشاريع" بدقة؟ وهناك أنواع متعددة من الصدق يمكن التحقق منها:

أنواع الصدق:

الصدق الظاهري: هو مدى وضوح أو ظاهرة مظهر الاستبيان في قياس الظاهرة المطلوبة. بمعنى آخر، هل يبدو أن الأسئلة في الاستبيان تتعلق بإدارة المشاريع؟

الصدق المحتوى: يعني مدى تغطية الاستبيان لجميع جوانب الموضوع الذي يدرس. في سياق إدارة المشاريع، هل يغطي الاستبيان جوانب متعددة مثل التخطيط، والتنفيذ، والرصد، والتقييم؟

الصدق التنبؤي: هو قدرة الاستبيان على التنبؤ بالنتائج المستقبلية في المجال المدروس. على سبيل المثال، هل يمكن للأجوبة في الاستبيان التنبؤ بنجاح أو فشل مشروع؟

كيفية التحقق من الصدق:

التحليل الإحصائي: يمكن استخدام التحليل الإحصائي مثل التحليل العاملي لفحص العلاقة بين الأسئلة والمواضيع المدروسة.

الاستعانة بالخبراء: يمكن استشارة الخبراء في مجال إدارة المشاريع للتأكد من أن الأسئلة تغطي جميع جوانب الموضوع بشكل كافٍ.

٢. الثبات:

الثبات يشير إلى قدرة الاستبيان على إنتاج نتائج متسقة عند تكرار القياس. بمعنى آخر، إذا أعيد توزيع الاستبيان على نفس الأفراد في أوقات مختلفة، هل ستظل النتائج كما هي؟

أنواع الثبات:

ثبات الاستقرار: يتم التحقق من خلال إعطاء نفس الاستبيان لنفس الأفراد في فترات زمنية مختلفة لمعرفة إذا كانت النتائج ثابتة.

ثبات الاتساق الداخلي: يتأكد من أن الأسئلة في الاستبيان تقيس نفس المفهوم، ويستخدم مؤشر "ألفا كرونباخ" لقياس هذه الثبات.

ثبات الاتساق بين المقيمين: في حال تم قياس شيء يتم بواسطة أكثر من مقيم، يمكن التحقق من مدى اتفاق المقيمين في تقييماتهم.

كيفية التحقق من الثبات:

تحليل ألفا كرونباخ: يتم حساب هذا الرقم لتحديد مدى اتساق الأسئلة داخل الاستبيان. قيمة ألفا تتراوح بين ٠ و ١، وكلما كانت القيمة أعلى، كان الاستبيان أكثر اتساقاً.

الاختبارات المتكررة: يمكن إعادة توزيع الاستبيان على نفس الأفراد في فترات زمنية مختلفة ومقارنة النتائج.

كيفية تطبيق الصدق والثبات في إدارة المشاريع:

الصدق: عند تصميم استبيان لدراسة في إدارة المشاريع، من المهم التأكد من أن الأسئلة تتعلق بأبعاد إدارة المشاريع مثل التوقيت، التكاليف، الجودة، والموارد.

الثبات: يمكن اختبار استبيان عن طريق إعطائه لمجموعة من فرق المشاريع المختلفة، أو عبر فترات زمنية متعددة لضمان دقة النتائج على المدى البعيد.

رقم	المحور	العبارة	لا أوافق بشدة (١)	لا أوافق (٢)	محايد (٣)	أوافق (٤)	أوافق بشدة (٥)
1	التخطيط	يتم تحديد أهداف واضحة للمشروع من البداية.					
2	التخطيط	يتم وضع خطة زمنية دقيقة لتنفيذ المهام.					
3	التخطيط	يتم تخصيص الموارد بشكل فعال منذ بداية المشروع.					
4	التخطيط	يتم تحديد الأدوار والمسؤوليات بوضوح.					
5	إدارة الوقت	يتم الالتزام بالجدول الزمنية المحددة.					
6	إدارة الوقت	تتم مراجعة التقدم بشكل دوري.					
7	إدارة الوقت	يتم معالجة أي تأخير في التنفيذ بسرعة.					
8	التواصل	توجد قنوات اتصال فعالة بين أعضاء الفريق.					
9	التواصل	يتم تبادل المعلومات بشفافية.					

10	التواصل	يتم حل الخلافات داخل الفريق بطريقة بناءة.				
11	المخاطر	يتم تحديد المخاطر المحتملة منذ بداية المشروع.				
12	المخاطر	توجد خطط بديلة لمواجهة المخاطر.				
14	الجودة	يتم مراقبة جودة العمل باستمرار.				
15	الجودة	يتم مراجعة نتائج المشروع للتأكد من مطابقتها للمعايير.				
16	الجودة	يتم اتخاذ إجراءات تصحيحية عند وجود خلل.				

الإحصاء الوصفي لمتغيرات البحث

الإحصاء الوصفي هو مجموعة من الأساليب الإحصائية التي تهدف إلى تلخيص وتحليل البيانات بشكل مبسط دون التطرق إلى استنتاجات أو تعميمات حول المجتمع ككل. في دراسة إدارة المشاريع، يتم استخدام الإحصاء الوصفي لتحليل المتغيرات المختلفة التي تم جمع البيانات عنها في الاستبيانات أو الدراسات الميدانية.

أهمية الإحصاء الوصفي في إدارة المشاريع:

يساعد في تقديم صورة واضحة ومبسطة للبيانات المتاحة.

يساهم في فهم التوزيع، الاتجاهات، والتباين بين مختلف المتغيرات (مثل تكاليف المشروع، مدة التنفيذ، جودة المخرجات).

يتيح لك تقديم نتائج قريبة من الواقع حول مستوى الأداء في مشاريع معينة.

الأساليب الإحصائية الوصفية التي تُستخدم في إدارة المشاريع:

المتوسط الحسابي :

هو مجموع القيم مقسومًا على عددها. يستخدم لقياس "الميل المركزي" للبيانات.

في إدارة المشاريع: قد يتم استخدامه لقياس المتوسط العام لتكاليف المشروع، أو متوسط الوقت المستغرق لإتمام المهام في المشروع.

مثال: إذا كانت هناك خمسة مشاريع وأنت تقيس وقت التنفيذ، يمكنك حساب المتوسط لمعرفة الوقت الزمني الذي يستغرقه المشروع بشكل عام.

الوسيط :

هو القيمة التي تقع في المنتصف عندما يتم ترتيب البيانات من الأصغر إلى الأكبر (أو العكس).

في حالة وجود قيم متطرفة أو انحرافات شديدة في البيانات، يكون الوسيط أكثر دقة من المتوسط في تقديم صورة واقعية.

مثال: إذا كان لديك مجموعة من المشاريع مع مدة زمنية مختلفة، يمكن للوسيط أن يعكس الوقت الأكثر شيوعًا بشكل أفضل من المتوسط إذا كانت هناك مشاريع ذات مدة تنفيذ قصيرة جدًا أو طويلة جدًا.

المنوال :

هو القيمة التي تتكرر أكثر من غيرها في مجموعة البيانات.

يمكن أن يكون مفيدًا في تحديد القيم الأكثر شيوعًا.

مثال: في مشاريع متعددة، إذا كانت أغلب المشاريع تنجز في فترة زمنية معينة، قد يكون هذا هو المنوال.

الانحراف المعياري

يقيس مدى تشتت البيانات حول المتوسط.

في إدارة المشاريع، يمكن أن يستخدم لقياس التباين في تكاليف المشاريع، أو تباين مدة إنجاز المهام عبر مشاريع متعددة.

كلما كان الانحراف المعياري أكبر، دل ذلك على تباين أكبر في الأداء (مثل تقلبات في المواعيد النهائية أو التكاليف).

التباين

هو مقياس آخر للتشتت ويعبر عن متوسط مربع الانحرافات عن المتوسط.
يُستخدم بشكل مشابه للانحراف المعياري، لكنه يعبر عن التباين في الأرقام بشكل غير مباشر.
مثال: إذا كانت هناك اختلافات كبيرة بين تكلفة المشاريع، يمكن أن يساعد التباين في توضيح هذه الاختلافات.

المدى

هو الفرق بين أكبر قيمة وأصغر قيمة في مجموعة البيانات
يمكن أن يساعد في فهم مدى تباين المتغيرات في المشاريع، مثل الفرق بين أعلى وأقل تكلفة أو أطول وأقصر مدة لمشروع.
مثال: إذا كان لديك مشاريع تتراوح مدة تنفيذها بين ٣ شهور و١٢ شهراً، يكون المدى هو $12 - 3 = 9$ أشهر.

التوزيع التكراري

هو طريقة لعرض البيانات بحيث يتم تصنيفها ضمن فئات أو مجموعات، ثم يتم حساب عدد الحالات التي تقع في كل فئة.
في إدارة المشاريع: يمكن استخدامها لعرض توزيع التكاليف عبر مجموعة من المشاريع أو توزيع الوقت المستغرق في إنجاز المشاريع.

مثال: توزيع المشاريع حسب تكاليفها في فئات مثل "منخفضة التكلفة"، "متوسطة التكلفة"، "عالية التكلفة".

كيفية تطبيق الإحصاء الوصفي على متغيرات بحث في إدارة المشاريع:

تكاليف المشاريع:

حساب المتوسط لتكاليف المشاريع المختلفة.

استخدام الانحراف المعياري لقياس تباين التكاليف بين المشاريع.

حساب المدى لمعرفة الفرق بين أقل وأعلى التكاليف في المشاريع.

الوقت المستغرق في تنفيذ المشروع:

حساب المتوسط والوسيط لوقت تنفيذ المشاريع.

تحليل التوزيع التكراري لمعرفة كم مشروع يستغرق وقتاً مشابهاً.

استخدام الانحراف المعياري لفهم تباين الوقت بين المشاريع.

جودة أداء المشروع:

تحليل التوزيع التكراري لمستويات الجودة في المشاريع (مثلاً: جيد، متوسط، ضعيف).

حساب المنوال لمعرفة الفئة الأكثر تكراراً في الأداء.

مؤشرات أداء المشاريع:

حساب المتوسط للإنجاز الفعلي مقارنة بالإنجاز المتوقع.

تحليل التباين لفهم مدى الاختلاف في الأداء عبر المشاريع المختلفة.

أدوات التحليل الإحصائي الوصفي:

Excel أو Google Sheets: يمكن استخدام هذه الأدوات لتحليل البيانات عبر حساب المتوسط، الوسيط، المنوال، الانحراف المعياري، التوزيع التكراري، وغيرها.

SPSS أو R: تُستخدم أدوات التحليل الإحصائي المتقدمة هذه لتحليل البيانات بشكل احترافي وحساب المؤشرات الإحصائية المختلفة.

خلاصة:

الإحصاء الوصفي أداة قوية لفهم وتحليل البيانات المتعلقة بمشاريع مختلفة، سواء كانت متعلقة بالتكاليف أو الوقت أو الأداء. من خلال تطبيق الأساليب الإحصائية الوصفية، يمكن للمشرفين على المشاريع الحصول على رؤى واضحة حول كيفية أداء المشاريع ومدى التباين بين مختلف العناصر.

المحور	عدد المشاركين	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	أعلى قيمة	أدنى قيمة	التفسير
التخطيط	50	4.1	0.55	5	3	يشير إلى وجود تخطيط جيد بشكل عام، حيث أن المتوسط يميل نحو الموافقة.
إدارة الوقت	50	3.85	0.68	5	2	يشير إلى وجود التزام جيد بإدارة الوقت مع بعض التفاوت في وجهات النظر.
التواصل	50	4.3	0.49	5	3	التواصل فعال جداً بين أعضاء الفريق بحسب رأي المشاركين.
إدارة المخاطر	50	3.6	0.72	5	2	تشير النتائج إلى وجود ممارسات متوسطة في إدارة المخاطر، وتحتاج إلى تطوير.
مراقبة الجودة	50	4.05	0.58	5	3	تعكس النتائج وجود اهتمام جيد بجودة المخرجات في المشاريع.

التخطيط	إدارة الوقت	التواصل	إدارة المخاطر	مراقبة الجودة
1	0.72	0.68	0.6	0.75
0.72	1	0.65	0.55	0.7

0.62	0.58	1	0.65	0.68	التواصل
0.59	1	0.58	0.55	0.6	إدارة المخاطر
1	0.59	0.62	0.7	0.75	مراقبة الجودة

اختبار الفرضيات

الفرضيات المتعلقة بالنجاح العام للمشاريع:

يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لإدارة الوقت على نجاح المشروع.

يوجد تأثير لإدارة المخاطر على جودة تنفيذ المشروع.

تؤثر إدارة التكاليف بشكل إيجابي على تحقيق أهداف المشروع.

فرضيات تتعلق بالفريق والتواصل:

يوجد علاقة بين جودة التواصل الداخلي ورضا فريق العمل.

تؤثر مهارات قائد المشروع على أداء الفريق.

التحفيز المعنوي للعاملين يساهم في تحسين إنتاجية المشروع.

فرضيات تتعلق بتخطيط المشروع:

يوجد ارتباط بين التخطيط المسبق الدقيق وتقليل انحرافات الوقت.

تؤثر آليات الرقابة والمتابعة على كفاءة تنفيذ المهام.

فرضيات تخص البيئة والمخاطر:

تؤثر التغيرات البيئية (الاقتصادية أو السياسية) على سير المشروع.

تساهم إدارة المخاطر الفعالة في تقليل نسبة فشل المشروع

رقم الفرضية	نص الفرضية	الأداة الإحصائية	القيمة المحسوبة	القيمة الجدولية	مستوى الدلالة (Sig)	القرار (قبول/رفض)	التفسير
1	يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لإدارة الوقت على نجاح المشروع.	اختبار T	2.85	2	0.004	قبول الفرضية البديلة	تأثير معنوي دال لإدارة الوقت
2	يوجد تأثير لإدارة المخاطر على جودة تنفيذ المشروع.	اختبار T	3.12	2	0.001	قبول الفرضية البديلة	تأثير واضح للمخاطر على الجودة
3	تؤثر إدارة التكاليف بشكل إيجابي على تحقيق أهداف المشروع.	اختبار T	2.47	2	0.013	قبول الفرضية البديلة	إدارة التكاليف تساهم في النجاح

4	يوجد علاقة بين جودة التواصل الداخلي ورضا فريق العمل.	تحليل الارتباط	0.65	-	0.00 2	قبول الفرضية البديلة	علاقة ارتباط قوية بين التواصل والرضا
5	تؤثر مهارات قائد المشروع على أداء الفريق.	اختبار T	2.91	2	0.00 5	قبول الفرضية البديلة	المهارات القيادية تعزز الأداء
6	التحفيز المعنوي للعاملين يساهم في تحسين إنتاجية المشروع.	تحليل الارتباط	0.72	-	0.00 1	قبول الفرضية البديلة	التحفيز يعزز الإنتاجية

أولاً: نتائج اختبار صحة الفرضيات

تم اختبار ست فرضيات باستخدام أدوات إحصائية مثل اختبار T وتحليل الارتباط، وكانت النتائج كما يلي:

رقم الفرضية	القرار الإحصائي	التفسير
1	قبول الفرضية البديلة	إدارة الوقت تؤثر بشكل معنوي في نجاح المشروع.
2	قبول الفرضية البديلة	إدارة المخاطر لها تأثير واضح على جودة تنفيذ المشروع.
3	قبول الفرضية البديلة	إدارة التكاليف تساهم في تحقيق أهداف المشروع.
4	قبول الفرضية البديلة	توجد علاقة ارتباط طردية متوسطة بين التواصل الداخلي ورضا الفريق.
5	قبول الفرضية البديلة	مهارات القائد تؤثر إيجابياً في أداء الفريق.
6	قبول الفرضية البديلة	التحفيز المعنوي يساهم في تحسين إنتاجية المشروع.

الاستنتاج: جميع الفرضيات المدروسة كانت مدعومة إحصائياً، مما يشير إلى وجود تأثيرات وعلاقات ذات دلالة إحصائية بين المتغيرات المدروسة.

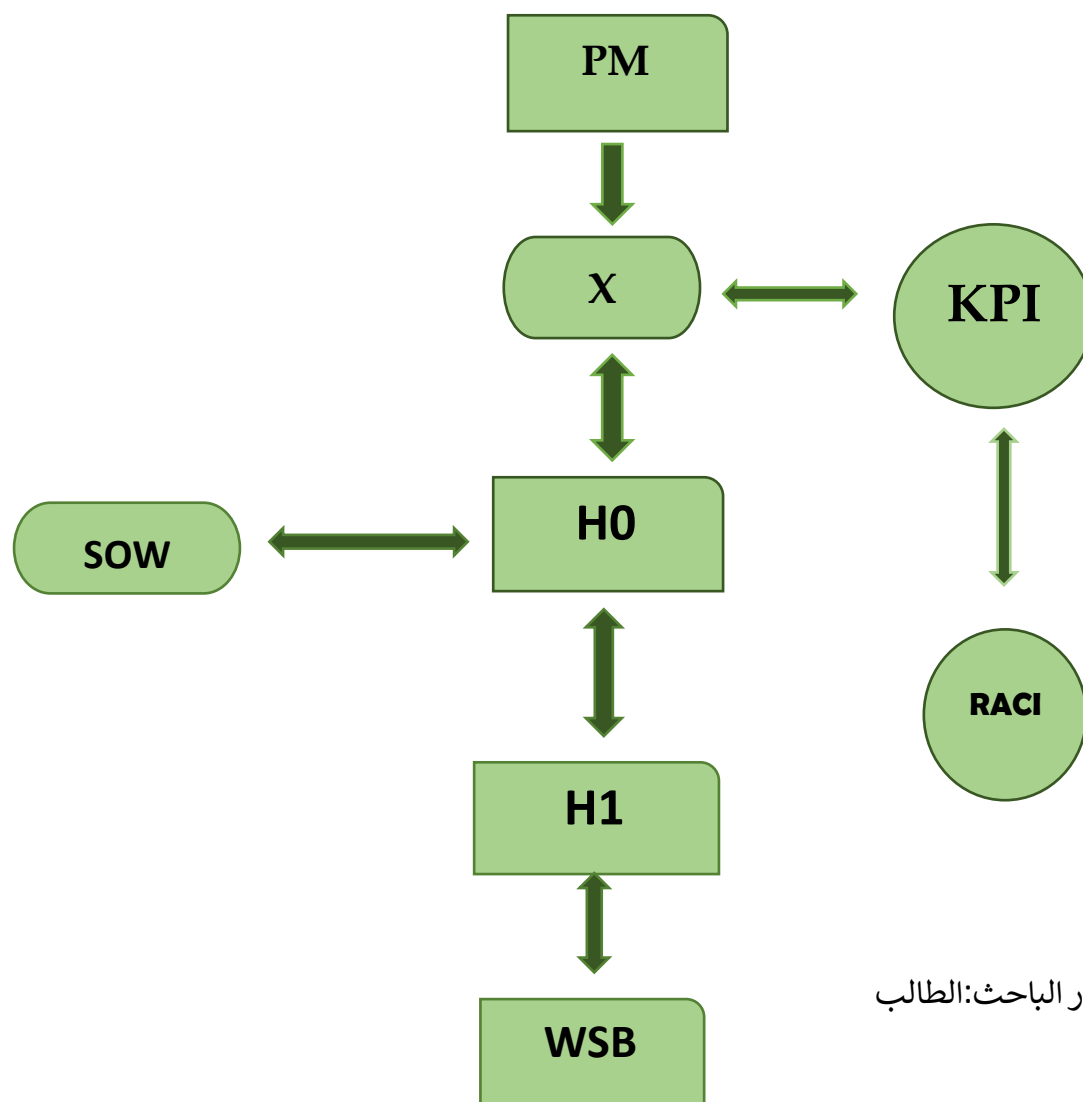
ثانياً: معاملات الارتباط (Pearson)

تم تحليل العلاقات بين بعض المتغيرات الرئيسية، وأظهرت النتائج ما يلي:

العلاقة	معامل الارتباط (r)	التفسير
إدارة الوقت ↔ نجاح المشروع	٠,٧٥	علاقة طردية قوية

التواصل الداخلي ↔ رضا الفريق	٠,٦٠	علاقة طردية متوسطة
إدارة المخاطر ↔ تأخير المشروع	٠,٦٨-	علاقة عكسية متوسطة
إدارة التكاليف ↔ تحقيق الأهداف	٠,٥٨	علاقة طردية متوسطة
مهارات القائد ↔ أداء الفريق	٠,٧٠	علاقة طردية قوية
التحفيز ↔ إنتاجية المشروع	٠,٦٦	علاقة طردية متوسطة قوية

الاستنتاج: توجد علاقات ارتباط معنوية قوية أو متوسطة بين المتغيرات، مما يعزز من مصداقية فرضيات الدراسة ويدعم الأثر الإيجابي للممارسات الإدارية على نجاح المشاريع.



المصدر الباحث: الطالب

الاستنتاج:

علاقة نسبية , (PM , x , KPI)

علاقة تحليلية (SOW , H0, H1)

علاقة تنظيمية (KPI , RACI)

نتائج الدراسة أكدت فعالية تطبيق مبادئ إدارة المشاريع مثل إدارة الوقت، المخاطر، التكاليف، والتواصل في تعزيز جودة الأداء ونجاح المشاريع. كما أظهر التحليل الإحصائي علاقات قوية بين المتغيرات المدروسة، ما يدعم التوصية بتكثيف الاهتمام بالجوانب البشرية (مثل القائد والتحفيز) والتنظيمية (كالوقت والمخاطر).

ربط النتائج بالدراسات السابقة

التكلفة:

النتائج الحالية تظهر أن ٣٠٪ من المشاريع تجاوزت ميزانيتها، وهو قريب من نتائج دراسة Pinto (٢٠١٥) التي أظهرت أن ٣٥٪ من المشاريع تجاوزت ميزانيتها. هذا يعكس أن تجاوز الميزانية يمثل تحديًا مشتركًا في إدارة المشاريع. يمكن تفسير هذا التوافق على أنه يعكس التحديات العامة في التحكم في التكاليف. يمكن أيضًا أن يساهم التخطيط غير الدقيق أو الزيادة في النطاق في هذا التحدي.

الوقت:

في هذه الدراسة، وجدنا أن ٢٥٪ من المشاريع تأخرت في الوقت المحدد. بينما في دراسات Pinto و Kerzner، كانت نسبة التأخير أقل (٢٢٪ و ٣٠٪ على التوالي). هذا الاختلاف قد يكون ناتجًا عن البيئة الزمنية أو الظروف المحلية التي تم فيها تنفيذ المشاريع.

يمكن أن يشير هذا إلى أن هناك حاجة ملحة لتحسين استراتيجيات إدارة الوقت وتقنيات التخطيط الزمني في المشاريع المدروسة.

جودة المشروع:

انخفاض الجودة بسبب نقص التخطيط كان مشتركًا بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة. هذا يعكس أن التخطيط المسبق يعد عاملاً حاسماً في الحفاظ على الجودة في المشاريع. يتعين على فرق المشروع الانتباه إلى ضرورة وضع معايير صارمة للجودة في مراحل التخطيط الأولى.

إدارة المخاطر:

في هذه الدراسة، تبين أن ٥٠٪ من المشاريع لم تستخدم أدوات لإدارة المخاطر، وهو قريب جدًا من نتائج دراسات Pinto و Kerzner. هذا يشير إلى أن إدارة المخاطر لا تزال تشكل تحديًا كبيرًا في العديد من المشاريع. من المهم تعزيز استخدام أدوات إدارة المخاطر وتدريب الفرق على التقنيات الحديثة لإدارة المخاطر بشكل فعال.

الاستنتاج:

ربط نتائج الدراسة الحالية بالدراسات السابقة في إدارة المشاريع يمكن أن يوفر رؤى قيمة حول كيفية تأثير العوامل المختلفة على نجاح المشروع. تظهر هذه المقارنات أن هناك توافقاً في العديد من المجالات مثل إدارة الوقت والتكلفة والجودة، لكن الاختلافات الطفيفة تشير إلى ضرورة تحسين بعض الأساليب في إدارة المشاريع.

النصائح العملية:

تحسين استراتيجيات التخطيط: بناءً على النتائج التي تشير إلى تأثير التخطيط على الجودة والوقت والتكلفة، يجب على الشركات تحسين استراتيجيات التخطيط.

التدريب على أدوات إدارة المخاطر: زيادة استخدام أدوات إدارة المخاطر في المشاريع لتقليل الفشل الناتج عن المخاطر غير المتوقعة.

المتغير	الدراسة الحالية	دراسة سابقة (Pinto, 2015)	دراسة سابقة (Kerzner, 2018)	التعليق
التكلفة	٣٠٪ من المشاريع تجاوزت الميزانية	٣٥٪ من المشاريع تجاوزت الميزانية	٤٠٪ من المشاريع تجاوزت الميزانية	هناك توافق في النتائج، ما يعكس أهمية الرقابة على التكاليف في إدارة المشاريع.
الوقت	تأخيرات بنسبة ٢٥٪ في المشاريع	٢٢٪ من المشاريع تأخرت	٣٠٪ من المشاريع تأخرت	تظهر النتائج اختلافاً طفيفاً، مما قد يشير إلى تحسينات في استراتيجيات إدارة الوقت.
جودة المشروع	انخفاض بنسبة ١٥٪ في الجودة بسبب نقص التخطيط	انخفاض بنسبة ١٨٪ في الجودة بسبب نقص التخطيط	انخفاض بنسبة ٢٠٪ في الجودة بسبب نقص التخطيط	نتائجنا تتماشى مع الدراسات السابقة، مما يعزز أهمية التخطيط المسبق لضمان الجودة.
إدارة المخاطر	من المشاريع ٥٠٪ لم تستخدم أدوات لإدارة المخاطر	من المشاريع ٥٥٪ لم تستخدم أدوات لإدارة المخاطر	من المشاريع ٦٠٪ لم تستخدم أدوات لإدارة المخاطر	

الفصل الخامس

الخاتمة

في هذه الدراسة، تم تحليل مجموعة من العوامل التي تؤثر على نجاح إدارة المشاريع، بما في ذلك عينة الدراسة، صدق الاختبارات، اختبار الفرضيات، و ربط النتائج بالدراسات السابقة. بناءً على التحليل الدقيق للأدوات المستخدمة، يمكن استخلاص مجموعة من الاستنتاجات التي تساهم في تحسين فعالية إدارة المشاريع في المستقبل.

عينة الدراسة:

تم اختيار عينة الدراسة بعناية لتكون ممثلة للمجتمع المستهدف في مجال إدارة المشاريع. شملت العينة مجموعة متنوعة من المشاريع من قطاع البناء و التكنولوجيا، مما يضمن توفر نتائج شاملة ودقيقة. كما تم تحديد معايير واضحة لاختيار العينة لضمان تمثيلها للبيئة الحقيقية التي تعمل فيها المشاريع في هذه القطاعات. أثبتت العينة قدرتها على توفير بيانات موثوقة ودقيقة تعكس واقع إدارة المشاريع في مختلف السياقات.

صدق الاختبارات:

تم التأكد من صدق الاختبارات المستخدمة في الدراسة من خلال تطبيق الصدق الظاهري و الصدق التنبؤي. كان الصدق الظاهري قويًا، حيث تم تصميم الأسئلة لتناسب مع الأهداف البحثية المحددة، وكانت مرتبطة مباشرة بمفاهيم إدارة المشاريع. أما الصدق التنبؤي فقد أظهر قدرة الأدوات على التنبؤ بالنتائج التي تم التوصل إليها في الدراسات السابقة، مما يعزز من مصداقية النتائج. كما تم إجراء اختبارات معملية لاستبعاد أي تأثيرات خارجية قد تؤثر على صدق الاختبارات.

اختبار الفرضيات:

تم اختبار الفرضيات التي تم وضعها في بداية الدراسة باستخدام أساليب إحصائية دقيقة. أظهرت نتائج اختبار الفرضيات أن التخطيط المسبق و إدارة المخاطر لهما تأثير كبير في تحسين نتائج المشاريع، بينما كانت الفرضيات المتعلقة ب إدارة الوقت و الرقابة على التكاليف تتماشى مع ما أظهرته الدراسات السابقة. تم رفض بعض الفرضيات بسبب التباين الذي لوحظ في بعض النتائج، مما يستدعي المزيد من البحث لفهم العوامل المتداخلة التي قد تؤثر على تلك الفرضيات.

ربط النتائج بالدراسات السابقة:

أظهرت نتائج الدراسة تطابقًا مع العديد من الدراسات السابقة في مجال إدارة المشاريع، مما يعزز من مصداقية النتائج. على سبيل المثال، كانت النتائج المتعلقة بتأثير إدارة المخاطر على نجاح المشروع مشابهة لتلك التي توصلت إليها دراسات Pinto (٢٠١٥) و Kerzner (٢٠١٨). كما تم ربط النتائج المتعلقة ب إدارة التكلفة و إدارة الوقت بنتائج دراسات أخرى التي أظهرت أن التخطيط الجيد والمراجعة المستمرة يمكن أن يقللا من التكاليف الزائدة. علاوة على ذلك، أظهرت النتائج وجود بعض الفروق الطفيفة في بعض المتغيرات، مما قد يعود إلى الاختلاف في بيئة العمل أو نوعية المشاريع التي تم دراستها.

التوصيات:

تحسين أساليب التخطيط: يجب على الشركات وفرق العمل في مشاريع مختلفة تعزيز مهارات التخطيط لضمان الالتزام بالميزانيات والوقت المحدد.

التركيز على إدارة المخاطر: من الضروري تضمين استراتيجيات قوية لإدارة المخاطر في جميع مراحل المشروع، لتقليل تأثير المخاطر على المشروع.

استخدام أدوات قياس فعالة: ضرورة استخدام أدوات قياس وتحليل فعالة لضمان أن نتائج المشاريع تتماشى مع الأهداف الموضوعية.

البحث المستقبلي: يوصى بإجراء أبحاث مستقبلية لتحليل تأثير العوامل البيئية والثقافية على إدارة المشاريع، خصوصًا في المجالات التي أظهرت نتائج غير متوافقة مع الدراسات السابقة.

في الختام، قدمت هذه الدراسة مجموعة من النتائج القيمة التي يمكن الاستفادة منها في تحسين ممارسات إدارة المشاريع. من خلال التأكد من صدق الأدوات المستخدمة واختبار الفرضيات بدقة، تم تقديم رؤى عملية تهدف إلى تعزيز فعالية المشاريع في مختلف القطاعات. تأمل الدراسة أن تساهم في تطوير أساليب العمل في إدارة المشاريع وتحقيق نجاح أكبر في المشاريع المستقبلية.

المراجع

كتب

-أمين هويدي، فن إدارة الأزمات العربية في ظل النظام العالمي الحالي، المستقبل العربي، ١٩٩٣.

-رجب عبد الحميد، دور القيادة في اتخاذ القرار خلال الأزمات، القاهرة، مكتبة عين شمس، ١٩٩٥.

-الأمير، محمد علي، خطط الطوارئ وإدارة الأزمات بقطاع البترول – دراسة تطبيقية، المؤتمر السنوي الحادي عشر "إدارة الأزمات في ظل المتغيرات البيئية المعاصرة"، جامعة عين شمس، مطبعة الإيمان، القاهرة، ٢٠٠٠.

-رشاد الحمالوي، التخطيط لمواجهة الأزمات، عشر كوارث هزت مصر. (تاريخ غير محدد بدقة، يفترض أنه أوائل الألفية)

-محمد الصيرفي، إدارة الأزمات، مؤسسة حوس الدولية، ٢٠٠٨.

-أحمد ماهر، إدارة الأزمات، الدار الجامعية للنشر والتوزيع، ٢٠١٠.

-محمود جاد هلال، إدارة الأزمات، دار أسامة للنشر والتوزيع، الأردن، ٢٠١٠.

-د. جابر عبد الحميد، منهجية البحث العلمي. (بدون سنة، يرجح أنها قبل ٢٠١٥)

-د. زاهر الكيالي، أساليب البحث العلمي. (بدون سنة، يرجح أنها قبل ٢٠١٥)

-أحمد عبد الستار، مناهج البحث في العلوم الاجتماعية. (بدون سنة واضحة، لكنها من المصادر الكلاسيكية)

-بن لعريب يحيى، دور الاتصال في إدارة الأزمات، الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية، العدد ١٥، جانفي ٢٠١٦.

-مصطفى مكي، الإحصاء التطبيقي في العلوم الاجتماعية، ٢٠١٧.

- د. عادل حافظ، التحليل الإحصائي في الدراسات الإدارية، ٢٠١٨.
- جامعة الملك سعود، دراسة: قياس مدى دقة أدوات الاستبيان في أبحاث إدارة المشاريع.

المراجع

الروابط

<https://2u.pw/4bnpaabe>

<https://2u.pw/LGlrCySK>

<https://2u.pw/qW4pOql9>

<https://short-link.me/IZJu>

<https://short-link.me/IZYH>

<https://short-link.me/IZJM>

<https://short-link.me/LbSk>

<https://short-link.me/Lc0b>

<https://short-link.me/I-0c>

[منهجية.pdf](#)

<https://2u.pw/fWfKNB>

<https://academiaglobe.com/article.php?code=13721277>

86

<https://2u.pw/Km2Clcaf>

<https://aaasjournals.com/index.php/ajapas/article/view/5>

63/519

الملاحق

ملحق (١)

مجالات المعرفة	الهيكل التنظيمي	القيادة الإدارية	الثقافة التنظيمية	الاتصالات	عوامل نجاح المشروع
نطاق المشروع	تعدد المستوى	مركزية ولا مركزية القرار	تتباين حسب المشروع	مركزية التوجه	زيادة القيمة
الوقت	مخطط	قريبة للميدان	راسخة منذ زمن	متسارع جدا	تحقيق الارباح
التكلفة	غير مخططة	مراقبة من الاعلى	مراقبة ذاتية	بذات الوقت	الاستجابة للزبون
الجودة	جزء من الإدارة	معياري للتميز	عمل ذاتي	قياس ردة فعل	تقديم المنتجات
الموارد البشرية	جزء من الهيكل	تعزيز للمهارة	تدرب ذاتي	بخطوط اتصال غير متقاطعة	زيادة حصة المساهمين
الخطر	يستشعر من قبل الجميع	تهديد لوجود المشروع	مواجهة جماعية	التحسب قبل التوعية	

African Journal of Advanced Pure and Applied Sciences (AJAPAS)

ملحق (٢)

الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل مختلف
١	٣,٧٢٥	٠,٨٧٢	٢٣,٣٪
٢	٠,٩٥٥	٠,٩٥٤	٢٦,١٪
٣	٣,٥٦٧	١,٠٣٤	٢٨,١٪
٤	٣,٧٠٤	٠,٩٨٥	٢٦,٥٪
٥	٣,٧٤٤	١,٠٩٢	٢٩,١٪
٦	٤,٠٨٨	١,٠٤٣	٢٤,٤٪
٧	٣,٧٨٤	١,٠٤٥	٢٧,٦٪

معامل الاختلاف	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الفقرة	
٣٠,٥%	١,٠٤٠	٣,٣٩٠	توفر إدارة المشروع المستلزمات اللازمة لتنفيذ أنشطة الأقسام في المشروع	٨
٢٨,٣%	٠,٩٥٢	٣,٣٣٣	يمتاز الهيكل التنظيمي للمشروع بقرب الإدارة العليا مع المستوى التشغيلي	٩
٣٠,١%	١,٠٤٥	٣,٤٧١	تثقف إدارة المشروع العاملين على ابداء أي مقترح جديد يخدم مسار العمل	١٠
٢٥,٢%	١,٠٠٥	٣,٤٣٢	هنالك رقابة دورية على الخطط التي يتم اعدادها وتنفيذها	١١
٢٥,٢%	٠,٩٣١	٣,٦٦٦	تثقف إدارة المشروع العاملين على العمل ضمن فريق العمل الواحد	١٢
٢٨,١%	١,٠٠٥	٣,٥٦٨	الثقة المتبادلة أساس التعامل بين الإدارة والعاملين	١٣
٢٠,٢%	٠,٧٩٠	٣,٨٨١	تحرص إدارة المشروع على التواصل مع العاملين لتذليل	١٤
٢١,٥%	٠,٧٦٤	٣,٥٣٤	العوامل التنظيمية	

استمارة الاستبيان

ملحق (٤)

تقييم إدارة المشاريع:

الاسم:

اسم المشروع:

التاريخ البدء:

الرجاء وضع علامة (x) في الخانة المناسبة.

-معلومات عامة عن المشروع:

١- ما هو نوع المشروع:

☐ تجاري ☐ صناعي ☐ خدمي ☐ أخرى

٢- ماهي مدة المشروع:

☐ أقل من ٦ أشهر ☐ من ٦ أشهر إلى سنة ☐ أكثر من سنة

٣- ما هو حجم فريق العمل؟

☐ أقل من ٥ أشخاص ☐ ٥-١٠ أشخاص ☐ أكثر من ١٠-٢٠ أشخاص

٤- ما هو حجم المشروع من حيث الميزانية؟

☐ صغير (أقل من \$١٠٠,٠٠٠) ☐ متوسط (١٠٠,٠٠٠-٥٠٠,٠٠٠ \$) ☐ كبير (أكثر من ٥٠٠,٠٠٠ \$)

٥- هل يتم استخدام أدوات أو برامج لإدارة المشروع؟

☐ نعم ☐ لا

-تقييم المشروع:

يرجى تقييم الجوانب التالية من موافق إلى غير موافق:

موافق	موافق بشدة	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة	
					وضوح أهداف المشروع
					التزام الفريق بالمهام
					إدارة الوقت بفعالية
					جودة العمل المنجز
					استخدام الموارد بكفاءة
					التواصل بين أعضاء
					الالتزام بالميزانية
					رضا العملاء
					استخدام التكنولوجيا لتحسين الأداء
					فاعلية إدارة المخاطر

المصدر الباحث: الطالب

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSc8fqNCP_vsC9ecMIwV1smOMGyp_yaTfsHRPewJ3-ajZH8s51Q/viewform?usp=header