

دور إدارة المشاريع في تعزيز الكفاءة التشغيلية في قطاع الطيران منخفض التكلفة:

دراسة على **GSE & Tools** في شركة **flyadeal**

إعداد الطالب /علاء بن عثمان نتو

الرقم الأكاديمي /253000847

إشراف

الدكتور /الفیصل عبدالحمید

الدكتور /فايز علي جراد

العام الدراسي: 2026

تشهد المملكة العربية السعودية تحولاً اقتصادياً واستراتيجياً غير مسبوق في ظل رؤية السعودية 2030، والتي تهدف إلى تنويع مصادر الدخل الوطني وتعزيز كفاءة القطاعات الحيوية. ويأتي قطاع الطيران في مقدمة هذه القطاعات لماله من دور محوري في دعم النمو الاقتصادي وربط المملكة بالأسواق العالمية. وقد شهد هذا القطاع تطوراً ملحوظاً في السنوات الأخيرة، خاصة مع التوسع في شركات الطيران من خفض التكلفة مثل flyadeal، التي تعتمد بشكل أساسي على تحقيق مستويات عالية من الكفاءة التشغيلية لضمان الاستمرارية والتنافسية.

ويُعد تحقيق الكفاءة التشغيلية أحد أبرز التحديات التي تواجه المؤسسات في قطاع الطيران، حيث يُقاس الأداء بمدى القدرة على استخدام الموارد بكفاءة مع الحفاظ على جودة العمليات واستمراريتها. وفي هذا الإطار، ترتبط الكفاءة التشغيلية بعوامل متعددة تشمل تقليل التأخيرات، تعزيز جاهزية المعدات، تسريع الاستجابة للعمليات، وخفض التكاليف التشغيلية، وهي عناصر تتأثر بشكل مباشر بفعالية إدارة المشاريع.

وتُعد إدارة المشاريع (Project Management) إطاراً تنظيمياً متكاملًا يهدف إلى تخطيط وتنفيذ ومراقبة الموارد والأنشطة المختلفة لتحقيق أهداف محددة ضمن قيود زمنية ومالية واضحة. ومع ازدياد تعقيد العمليات التشغيلية في قطاع الطيران، تبرز الحاجة إلى تطبيق ممارسات متقدمة في إدارة المشاريع لضمان تحقيق التكامل والتنسيق الفعال بين مختلف الإدارات، مثل الصيانة، العمليات، الإمداد، والخدمات الأرضية.

وفي هذا السياق، تكتسب إدارة المعدات الأرضية (GSE - Ground Support Equipment) وإدارة الأدوات (Tools Management) أهمية خاصة، باعتبارها من الركائز الأساسية التي تدعم العمليات التشغيلية اليومية. إذ ترتبط هذه الموارد بشكل مباشر بجاهزية الطائرات وكفاءة تنفيذ أعمال الصيانة، كما أن أي خلل في إدارتها قد يؤدي إلى آثار تشغيلية سلبية، مثل تأخير الرحلات أو زيادة التكاليف الناتجة عن الاستعانة بمصادر خارجية.

ومع التوسع المستمر في العمليات التشغيلية وزيادة عدد الرحلات، يصبح من الضروري تبني ممارسات فعالة في إدارة المشاريع لضمان الاستخدام الأمثل للمعدات والأدوات، وتعزيز التكامل بين الأنظمة التشغيلية، مثل أنظمة تتبع المعدات وأنظمة الصيانة كـ AMOS، بما يساهم في تحسين دقة البيانات وتسريع عملية اتخاذ القرار.

ولا يقتصر دور إدارة المشاريع في بيئة GSE & Tools على تحسين الجوانب التشغيلية فحسب، بل يمتد ليشمل تعزيز الكفاءة المالية من خلال تقليل الهدر، وتحسين تخطيط الموارد، وتقليل الاعتماد على الموردين الخارجيين، إضافة إلى رفع مستوى الرقابة والمتابعة على العمليات التشغيلية.

ومن هذا المنطلق، تأتي هذه الدراسة لتحليل أثر فعالية ممارسات إدارة المشاريع على الكفاءة التشغيلية في بيئة GSE & Tools داخل شركة flyadeal، بهدف استكشاف العلاقة بين هذه الممارسات ومستوى الأداء التشغيلي، وتقديم توصيات عملية تساهم في دعم تحقيق التميز التشغيلي.

المحور الأول: مشكلة الدراسة

على الرغم من التطور الملحوظ الذي يشهده قطاع الطيران في المملكة العربية السعودية، خاصة في ظل التوسع في شركات الطيران منخفض التكلفة مثل flyadeal ، إلا أن هذا النمو المتسارع يصاحبه تحديات تشغيلية متزايدة تتطلب مستوى عالٍ من الكفاءة في إدارة الموارد والعمليات التشغيلية.

وتُعد الكفاءة التشغيلية أحد أبرز العوامل التي تؤثر على استمرارية شركات الطيران وقدرتها على المنافسة، حيث ترتبط بشكل مباشر بجاهزية المعدات، وسرعة تنفيذ أعمال الصيانة، وتقليل التأخيرات التشغيلية، وخفض التكاليف. ومع ذلك، لا تزال العديد من التحديات قائمة في بيئة إدارة المعدات الأرضية (GSE) والأدوات (Tools) ، مثل ضعف تتبع الأصول، وعدم التكامل الكامل بين الأنظمة التشغيلية، وتأخر توفر المعدات في الوقت المناسب، بالإضافة إلى الاعتماد الجزئي على الموردين الخارجيين، مما يؤدي إلى زيادة التكاليف التشغيلية والتأثير على كفاءة الأداء.

وفي هذا السياق، تبرز إدارة المشاريع كأحد العوامل الرئيسية التي يمكن أن تسهم في معالجة هذه التحديات من خلال تحسين التخطيط، وتعزيز التنسيق بين الإدارات المختلفة، وضمان الاستخدام الأمثل للموارد. إلا أن هناك فجوة واضحة في فهم مدى تأثير فعالية ممارسات إدارة المشاريع على تحسين الكفاءة التشغيلية، خاصة في بيئة متخصصة مثل إدارة GSE & Tools.

وعليه، تتمحور مشكلة الدراسة حول التساؤل الرئيسي التالي:

إلى أي مدى تؤثر فعالية ممارسات إدارة المشاريع على تحسين الكفاءة التشغيلية في بيئة إدارة المعدات الأرضية والأدوات (GSE & Tools) في شركة flyadeal ؟

ويتفرع عن هذا التساؤل عدد من التساؤلات الفرعية، منها:

- ما مستوى تطبيق ممارسات إدارة المشاريع في بيئة GSE & Tools ؟
- ما مستوى الكفاءة التشغيلية في إدارة المعدات والأدوات؟
- ما طبيعة العلاقة بين ممارسات إدارة المشاريع وتحسين الأداء التشغيلي؟
- ما أبرز التحديات التي تحد من تحقيق الكفاءة التشغيلية في هذا المجال؟

ومن هنا، تنبع أهمية هذه الدراسة في محاولة سد هذه الفجوة من خلال تحليل العلاقة بين فعالية إدارة المشاريع ومستوى الكفاءة التشغيلية، بما يسهم في تقديم إطار عملي يدعم تحسين الأداء في بيئة تشغيلية حساسة ومعقدة مثل قطاع الطيران.

أهمية الدراسة:

أولاً: الأهمية العلمية

تتبع الأهمية العلمية لهذه الدراسة من كونها تسلط الضوء على العلاقة بين فعالية ممارسات إدارة المشاريع والكفاءة التشغيلية في بيئة تشغيلية متخصصة، وهي بيئة إدارة المعدات الأرضية والأدوات (GSE & Tools) في قطاع الطيران. إذ تُعد هذه الدراسة إضافة معرفية تساهم في إثراء الأدبيات العلمية في مجالي إدارة المشاريع والكفاءة التشغيلية، من خلال الربط بينهما في سياق تطبيقي حديث يتسم بالتعقيد والديناميكية.

كما تساهم الدراسة في تقديم إطار نظري يوضح دور إدارة المشاريع في تحسين الأداء التشغيلي، خاصة في القطاعات التي تعتمد بشكل كبير على تكامل العمليات وسرعة الاستجابة، مثل قطاع الطيران. وتبرز كذلك أهمية تطبيق المفاهيم الحديثة في إدارة المشاريع داخل البيئات التشغيلية، وليس فقط في المشاريع التقليدية، مما يوسع نطاق استخدام هذا التخصص.

بالإضافة إلى ذلك، تفتح هذه الدراسة المجال أمام الباحثين لإجراء دراسات مستقبلية في مجالات مشابهة، سواء في قطاع الطيران أو في قطاعات خدمية أخرى، بما يعزز الفهم العلمي للعلاقة بين إدارة المشاريع وتحقيق الكفاءة التشغيلية.

ثانياً: الأهمية التطبيقية

تتمثل الأهمية التطبيقية لهذه الدراسة في تقديم نتائج وتوصيات عملية يمكن الاستفادة منها في تحسين الأداء التشغيلي داخل شركة flyadeal، خاصة في مجال إدارة المعدات الأرضية (GSE) والأدوات (Tools). حيث تساعد الدراسة صناع القرار والإدارات المعنية على فهم تأثير ممارسات إدارة المشاريع في رفع مستوى الكفاءة التشغيلية، وبالتالي دعم اتخاذ قرارات أكثر فاعلية فيما يتعلق بتخطيط الموارد وإدارة العمليات.

كما تساهم الدراسة في تحديد أبرز التحديات التشغيلية التي تواجه إدارة GSE & Tools، مثل ضعف التنسيق، أو تأخر توفر المعدات، أو ارتفاع التكاليف التشغيلية، وتقديم حلول قائمة على أسس علمية لمعالجتها من خلال تطبيق ممارسات فعالة في إدارة المشاريع.

ومن جانب آخر، تساعد نتائج الدراسة في تعزيز التكامل بين الأنظمة التشغيلية، مثل أنظمة المعدات وأنظمة الصيانة كـ AMOS، مما ينعكس إيجاباً على دقة البيانات وسرعة اتخاذ القرار. كما تدعم التوجه نحو تقليل الاعتماد على الموردين الخارجيين وتحسين استغلال الموارد الداخلية، الأمر الذي يساهم في تحقيق وفورات مالية وتحسين الاستدامة التشغيلية.

وبذلك، تمثل هذه الدراسة أداة عملية يمكن أن تُستخدم لتطوير الأداء المؤسسي وتحقيق التميز التشغيلي في بيئة الطيران، بما يتماشى مع مستهدفات رؤية المملكة 2030.

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة بشكل رئيسي إلى تحليل أثر فعالية ممارسات إدارة المشاريع على تحسين الكفاءة التشغيلية في بيئة إدارة المعدات الأرضية والأدوات (GSE & Tools) في شركة flyadeal ، ويتفرع عن هذا الهدف العام مجموعة من الأهداف الفرعية، تتمثل فيما يلي:

1. قياس مستوى تطبيق ممارسات إدارة المشاريع في بيئة إدارة GSE & Tools داخل شركة flyadeal.
2. تقييم مستوى الكفاءة التشغيلية المرتبطة بإدارة المعدات الأرضية والأدوات، من حيث الجاهزية، وتقليل التأخيرات، وتحسين استخدام الموارد .
3. تحليل العلاقة بين ممارسات إدارة المشاريع والكفاءة التشغيلية، وتحديد مدى تأثيرها على تحسين الأداء التشغيلي .
4. تحديد أبرز التحديات والمعوقات التشغيلية التي تواجه إدارة GSE & Tools والتي قد تؤثر على الكفاءة التشغيلية .
5. دراسة دور التكامل بين الأنظمة التشغيلية (مثل أنظمة تتبع المعدات ونظام AMOS) في دعم فعالية إدارة المشاريع وتحسين جودة البيانات واتخاذ القرار .
6. تقديم توصيات عملية مبنية على نتائج الدراسة تهدف إلى تحسين الكفاءة التشغيلية وتعزيز تطبيق ممارسات إدارة المشاريع داخل بيئة العمل.

تساؤلات الدراسة:

تنطلق هذه الدراسة من التساؤل الرئيسي التالي:

ما أثر فعالية ممارسات إدارة المشاريع على تحسين الكفاءة التشغيلية في بيئة إدارة المعدات الأرضية والأدوات (GSE & Tools) في شركة flyadeal ؟

ويتفرع عن هذا التساؤل الرئيسي مجموعة من التساؤلات الفرعية، تتمثل فيما يلي:

1. ما مستوى تطبيق ممارسات إدارة المشاريع في بيئة إدارة GSE & Tools داخل شركة flyadeal ؟
2. ما مستوى الكفاءة التشغيلية المرتبطة بإدارة المعدات الأرضية والأدوات من حيث الجاهزية وتقليل التأخيرات وتحسين استخدام الموارد؟
3. هل توجد علاقة ذات دلالة بين فعالية ممارسات إدارة المشاريع ومستوى الكفاءة التشغيلية؟
4. ما طبيعة هذه العلاقة (طردية أم عكسية) بين إدارة المشاريع والأداء التشغيلي؟

5. ما أبرز التحديات والمعوقات التشغيلية التي تواجه إدارة GSE & Tools وتؤثر على الكفاءة التشغيلية؟

6. ما دور التكامل بين الأنظمة التشغيلية (مثل AMOS وأنظمة تتبع المعدات (في دعم فعالية إدارة المشاريع وتحسين اتخاذ القرار؟

7. إلى أي مدى يمكن لممارسات إدارة المشاريع أن تسهم في تقليل التكاليف التشغيلية والاعتماد على الموردين الخارجيين؟

فروض الدراسة:

تعتمد هذه الدراسة على اختبار مجموعة من الفروض التي تهدف إلى قياس أثر فعالية ممارسات إدارة المشاريع على الكفاءة التشغيلية في بيئة إدارة المعدات الأرضية والأدوات (GSE & Tools) ، وذلك على النحو التالي:

◆ الفرضية الرئيسية:

- الفرضية الصفرية: (H0)
لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لفعالية ممارسات إدارة المشاريع على تحسين الكفاءة التشغيلية في بيئة GSE & Tools في شركة flyadeal.
- الفرضية البديلة: (H1)
يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لفعالية ممارسات إدارة المشاريع على تحسين الكفاءة التشغيلية في بيئة GSE & Tools في شركة flyadeal.

◆ الفرضيات الفرعية:

1. H0: لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى تطبيق ممارسات إدارة المشاريع ومستوى الكفاءة التشغيلية .
- H1: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى تطبيق ممارسات إدارة المشاريع ومستوى الكفاءة التشغيلية .

2.

- **H0:** لا تؤثر ممارسات إدارة المشاريع على جاهزية المعدات والأدوات .
 - **H1:** تؤثر ممارسات إدارة المشاريع بشكل إيجابي على جاهزية المعدات والأدوات .
-

3.

- **H0:** لا تسهم ممارسات إدارة المشاريع في تقليل التأخيرات التشغيلية .
 - **H1:** تسهم ممارسات إدارة المشاريع في تقليل التأخيرات التشغيلية .
-

4.

- **H0:** لا يوجد تأثير لممارسات إدارة المشاريع على تحسين استخدام الموارد وتقليل الهدر .
 - **H1:** يوجد تأثير إيجابي لممارسات إدارة المشاريع على تحسين استخدام الموارد وتقليل الهدر .
-

5.

- **H0:** لا يسهم التكامل بين الأنظمة التشغيلية (مثل AMOS وأنظمة تتبع المعدات) في تعزيز فعالية إدارة المشاريع .
 - **H1:** يسهم التكامل بين الأنظمة التشغيلية في تعزيز فعالية إدارة المشاريع وتحسين الكفاءة التشغيلية .
-

6.

- **H0:** لا تؤثر ممارسات إدارة المشاريع على تقليل الاعتماد على الموردين الخارجيين .
- **H1:** تؤثر ممارسات إدارة المشاريع في تقليل الاعتماد على الموردين الخارجيين.

1.دراسة(Alotaibi, 2021)

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل أثر ممارسات إدارة المشاريع على تحسين الكفاءة التشغيلية في المؤسسات الخدمية في المملكة العربية السعودية. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي من خلال توزيع استبيان على عدد من مديري المشاريع في قطاعات مختلفة. وأظهرت النتائج وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين تطبيق ممارسات إدارة المشاريع وتحسين الكفاءة التشغيلية، خاصة فيما يتعلق بتقليل التكاليف وتحسين استخدام الموارد.

2.دراسة(Kerzner, 2020)

ركزت هذه الدراسة على دور إدارة المشاريع الحديثة في تحسين الأداء المؤسسي في البيئات التشغيلية المعقدة. واعتمدت على تحليل نظري وتطبيقي لممارسات إدارة المشاريع في قطاعات متعددة، منها الطيران. وأشارت النتائج إلى أن تطبيق منهجيات إدارة المشاريع بشكل منهجي يساهم بشكل كبير في تحسين التنسيق بين الإدارات وتقليل الأخطاء التشغيلية، مما يؤدي إلى رفع مستوى الكفاءة التشغيلية.

3.دراسة(Alshammari, 2022)

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم كفاءة إدارة المعدات الأرضية (GSE) في شركات الطيران، مع التركيز على أثر التنظيم والتخطيط في تحسين الأداء. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وأظهرت نتائجها أن ضعف تتبع المعدات وعدم تكامل الأنظمة يؤديان إلى انخفاض الكفاءة التشغيلية وزيادة التكاليف، في حين أن تطبيق ممارسات تنظيمية فعالة يساهم في تحسين جاهزية المعدات وتقليل التأخيرات.

4.دراسة(PMI – Project Management Institute, 2021)

تناولت هذه الدراسة العلاقة بين نضج إدارة المشاريع (Project Management Maturity) والأداء التشغيلي للمؤسسات. وأوضحت النتائج أن المؤسسات التي تطبق ممارسات متقدمة في إدارة المشاريع تحقق مستويات أعلى من الكفاءة التشغيلية، نتيجة لتحسين التخطيط والرقابة وإدارة المخاطر، مما ينعكس إيجاباً على الأداء العام وتقليل الهدر.

5.دراسة(IATA, 2022)

ركزت هذه الدراسة على تحسين الكفاءة التشغيلية في قطاع الطيران من خلال إدارة العمليات والمعدات الأرضية. وأشارت النتائج إلى أن الاستخدام الفعال للمعدات الأرضية (GSE) والتنسيق بين الفرق التشغيلية يسهمان بشكل مباشر في تقليل زمن دوران الطائرات (Turnaround Time) ، وبالتالي تحسين الأداء التشغيلي وتقليل التأخيرات.

6.دراسة(Alharbi & Qureshi, 2019)

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل دور أنظمة المعلومات في دعم إدارة المشاريع وتحسين الأداء التشغيلي. وأظهرت النتائج أن تكامل الأنظمة التشغيلية، مثل أنظمة تتبع الأصول وأنظمة الصيانة، يسهم في تحسين جودة البيانات ودعم اتخاذ القرار، مما يؤدي إلى تعزيز الكفاءة التشغيلية وتقليل الأخطاء.

7.دراسة(Too & Weaver, 2018)

تناولت هذه الدراسة دور إدارة المشاريع في تحقيق القيمة المؤسسية وليس فقط إنجاز المشاريع. وأكدت النتائج أن تطبيق إدارة المشاريع كمنهج إداري شامل يساعد في تحسين الأداء التشغيلي، وتعزيز الاستدامة، وتحقيق التوازن بين الأهداف التشغيلية والمالية.

8.دراسة(Meredith & Mantel, 2017)

ركزت هذه الدراسة على المبادئ الأساسية لإدارة المشاريع وتأثيرها على الأداء التنظيمي. وأشارت إلى أن التخطيط الجيد، وإدارة الوقت، والتنسيق بين الفرق، تعد من العوامل الأساسية التي تؤثر بشكل مباشر على الكفاءة التشغيلية، خاصة في البيئات التي تتسم بالتعقيد وسرعة التغير مثل قطاع الطيران.

أولاً: التعليق على الدراسات السابقة:

من خلال استعراض الدراسات السابقة، يتضح وجود اهتمام متزايد بدور إدارة المشاريع في تحسين الكفاءة التشغيلية في مختلف القطاعات، بما في ذلك القطاعات الخدمية وقطاع الطيران. وقد أجمعت معظم الدراسات، مثل دراسة (Alotaibi, 2021) ودراسة (PMI, 2021)، على وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين تطبيق ممارسات إدارة المشاريع وتحسين الأداء التشغيلي، خاصة في مجالات تقليل التكاليف وتعزيز كفاءة استخدام الموارد.

كما أظهرت بعض الدراسات، مثل دراسة (IATA, 2022) ودراسة (Alshammari, 2022)، أهمية إدارة المعدات الأرضية (GSE) في رفع مستوى الكفاءة التشغيلية، من خلال تحسين جاهزية المعدات وتقليل زمن دوران الطائرات، مما يعكس الدور الحيوي لهذه الموارد في بيئة الطيران.

ومن جهة أخرى، أكدت دراسات مثل (Alharbi & Qureshi, 2019) على أهمية تكامل الأنظمة التشغيلية، مثل أنظمة تتبع المعدات وأنظمة الصيانة، في دعم فعالية إدارة المشاريع وتحسين جودة البيانات، الأمر الذي يسهم في تعزيز دقة اتخاذ القرار وتقليل الأخطاء التشغيلية.

ورغم هذا التوافق العام بين الدراسات السابقة، إلا أنها تناولت موضوع إدارة المشاريع والكفاءة التشغيلية بشكل عام أو ضمن قطاعات مختلفة، دون التركيز بشكل مباشر على بيئة إدارة المعدات الأرضية والأدوات (GSE & Tools) كحالة تطبيقية متخصصة، خاصة في شركات الطيران منخفض التكلفة مثل flyadeal.

وبناءً على ذلك، تتميز هذه الدراسة بمحاولتها سد هذه الفجوة البحثية من خلال الربط المباشر بين فعالية ممارسات إدارة المشاريع والكفاءة التشغيلية في بيئة GSE & Tools، مع تقديم تطبيق عملي في سياق شركة flyadeal، مما يضيف على الدراسة بعداً علمياً وتطبيقياً يعزز من قيمتها البحثية.

ثانياً: ما يميز الدراسات السابقة عن الدراسة الحالية

تتميز الدراسات السابقة التي تم استعراضها بتركيزها على تحليل العلاقة بين ممارسات إدارة المشاريع والكفاءة التشغيلية في سياقات عامة أو في قطاعات خدمية وصناعية متعددة، حيث تناولت هذه الدراسات الموضوع من منظور واسع دون التعمق في بيئات تشغيلية متخصصة. كما ركزت بعض الدراسات على جانب معين، مثل إدارة المشاريع أو الكفاءة التشغيلية أو إدارة المعدات، دون الربط الشامل بين هذه العناصر في إطار تكاملي واحد.

في المقابل، تتميز الدراسة الحالية بعدة جوانب تجعلها مختلفة ومضافة علمياً وتطبيقياً، ومن أبرزها:

1. التركيز على بيئة تشغيلية متخصصة

حيث تتناول الدراسة بيئة إدارة المعدات الأرضية والأدوات (GSE & Tools)، والتي تُعد من أكثر البيئات تعقيداً وحساسية في قطاع الطيران، بخلاف الدراسات السابقة التي تناولت الموضوع بشكل عام.

2. الربط المباشر بين إدارة المشاريع والكفاءة التشغيلية
تركز الدراسة الحالية على تحليل العلاقة المباشرة بين فعالية ممارسات إدارة المشاريع وتحسين الكفاءة التشغيلية، بدلاً من تناول كل متغير بشكل منفصل كما في بعض الدراسات السابقة .

3. التطبيق على قطاع الطيران منخفض التكلفة
تُطبق هذه الدراسة على شركة flyadeal ، مما يمنحها طابعاً واقعياً يعكس التحديات الفعلية في بيئة تشغيلية تتطلب سرعة الأداء وتقليل التكاليف، وهو جانب لم يتم التركيز عليه بشكل كافٍ في الدراسات السابقة .

4. دمج الجوانب التشغيلية والتقنية
تتناول الدراسة التكامل بين الأنظمة التشغيلية، مثل أنظمة تتبع المعدات ونظام AMOS ، ودورها في دعم إدارة المشاريع، وهو ما يمثل بعداً تقنياً حديثاً لم يتم التوسع فيه في معظم الدراسات السابقة .

5. التركيز على الحلول التطبيقية
لا تقتصر الدراسة الحالية على التحليل النظري، بل تهدف إلى تقديم توصيات عملية قابلة للتطبيق تساهم في تحسين الأداء التشغيلي وتقليل التكاليف، بما يتناسب مع واقع العمل في قطاع الطيران .

6. معالجة فجوة بحثية واضحة
تسعى الدراسة الحالية إلى سد الفجوة المتمثلة في ندرة الدراسات التي تناولت بشكل مباشر أثر إدارة المشاريع في بيئة GSE & Tools ، خاصة في شركات الطيران منخفض التكلفة .

ثالثاً: الفجوة البحثية

على الرغم من تعدد الدراسات التي تناولت موضوع إدارة المشاريع والكفاءة التشغيلية في مختلف القطاعات، إلا أن معظم هذه الدراسات ركزت على الجوانب العامة لإدارة المشاريع أو على تحسين الأداء التشغيلي بشكل منفصل، دون التعمق في دراسة العلاقة التكاملية بينهما ضمن بيئات تشغيلية متخصصة.

كما أن الدراسات التي تناولت قطاع الطيران ركزت بشكل أكبر على تحسين العمليات التشغيلية أو إدارة الموارد بشكل عام، في حين أن الدراسات التي تناولت إدارة المعدات الأرضية (GSE) والأدوات (Tools) جاءت محدودة، وغالباً ما تناولت هذه الجوانب من منظور فني أو تشغيلي فقط، دون ربطها بشكل مباشر بممارسات إدارة المشاريع.

ومن جانب آخر، هناك نقص واضح في الدراسات التي تناولت التكامل بين الأنظمة التشغيلية مثل أنظمة تتبع المعدات وأنظمة الصيانة) مثل (AMOS ، ودورها في دعم فعالية إدارة المشاريع وتحسين الكفاءة التشغيلية، رغم أهمية هذا التكامل في بيئات العمل الحديثة.

كذلك، لم تحظ شركات الطيران منخفض التكلفة بالقدر الكافي من الدراسات التطبيقية التي تعكس طبيعة التحديات التشغيلية الخاصة بها، والتي تتسم بضرورة تحقيق أعلى كفاءة ممكنة بأقل التكاليف، خاصة في مجالات إدارة GSE & Tools.

وبناءً على ما سبق، تتمثل الفجوة البحثية في غياب دراسات تطبيقية متكاملة تربط بين فعالية ممارسات إدارة المشاريع وتحسين الكفاءة التشغيلية في بيئة إدارة المعدات الأرضية والأدوات (GSE & Tools)، خاصة في سياق شركات الطيران منخفض التكلفة مثل flyadeal ، وهو ما تسعى هذه الدراسة إلى معالجته من خلال تقديم تحليل علمي وتطبيقي يساهم في تطوير الأداء التشغيلي.

المنطلقات النظرية للدراسة:

تتطلب هذه الدراسة من مجموعة من المراكز والنظريات الإدارية التي تشكل الأساس لفهم العلاقة بين فعالية ممارسات إدارة المشاريع وتحسين الكفاءة التشغيلية في بيئة إدارة المعدات الأرضية والأدوات (GSE & Tools) ، ومن أبرز هذه المنطلقات ما يلي:

1.نظرية إدارة المشاريع (Project Management Theory)

تعتمد هذه الدراسة على مبادئ إدارة المشاريع التي تركز على التخطيط والتنفيذ والرقابة لتحقيق الأهداف ضمن قيود الوقت والتكلفة والجودة. وتفترض هذه النظرية أن تطبيق ممارسات فعالة في إدارة المشاريع يساهم في تحسين التنسيق بين الموارد، وتقليل الهدر، وتعزيز كفاءة الأداء، وهو ما ينعكس بشكل مباشر على الكفاءة التشغيلية في البيئات المعقدة مثل قطاع الطيران.

2.نظرية الكفاءة التشغيلية (Operational Efficiency Theory)

ترتكز هذه النظرية على تحقيق أقصى إنتاجية ممكنة باستخدام أقل قدر من الموارد، مع الحفاظ على جودة الأداء. وتشير إلى أن تحسين الكفاءة التشغيلية يعتمد على الاستخدام الأمثل للموارد، وتقليل الفاقد، وتحسين تدفق العمليات، وهي عناصر ترتبط بشكل مباشر بفعالية إدارة المشاريع في تنظيم العمليات التشغيلية.

3.نظرية النظم (Systems Theory)

تتظر هذه النظرية إلى المؤسسة على أنها نظام متكامل يتكون من مجموعة من العناصر المترابطة التي تعمل معاً لتحقيق أهداف محددة. وفي هذا السياق، فإن إدارة GSE & Tools تمثل جزءاً من نظام تشغيلي أكبر يشمل الصيانة والعمليات والإمداد، وبالتالي فإن أي تحسين في إدارة المشاريع يسهم في تعزيز التكامل بين هذه العناصر وتحسين الأداء الكلي للنظام.

4.نظرية الموارد (Resource-Based View - RBV)

تفترض هذه النظرية أن الموارد الداخلية للمؤسسة، مثل المعدات والأدوات والكوادر البشرية، تمثل مصدراً أساسياً لتحقيق الميزة التنافسية. وبناءً على ذلك، فإن الإدارة الفعالة لموارد GSE & Tools من خلال ممارسات إدارة المشاريع تسهم في تعزيز الكفاءة التشغيلية وتقليل الاعتماد على الموارد الخارجية.

5.نظرية التكامل التكنولوجي (Technology Integration Theory)

تؤكد هذه النظرية على أهمية تكامل الأنظمة التكنولوجية في تحسين الأداء المؤسسي. وفي بيئة الدراسة، يظهر ذلك من خلال الربط بين أنظمة تتبع المعدات وأنظمة الصيانة مثل AMOS ، حيث يسهم هذا التكامل في تحسين دقة البيانات، وتسريع اتخاذ القرار، وتعزيز فعالية إدارة المشاريع.

6.مدخل التحسين المستمر (Continuous Improvement Approach)

يركز هذا المدخل على أهمية التطوير المستمر للعمليات التشغيلية من خلال تقييم الأداء وتحديد فرص التحسين. ويُعد تطبيق ممارسات إدارة المشاريع أحد الأدوات التي تدعم هذا التوجه، من خلال توفير آليات واضحة للتخطيط والمتابعة والتطوير المستمر للأداء.

المنهجية وطرق البحث:

تعتمد هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، نظراً لملاءمته لطبيعة الدراسة التي تهدف إلى تحليل أثر فعالية ممارسات إدارة المشاريع على تحسين الكفاءة التشغيلية في بيئة إدارة المعدات الأرضية والأدوات (GSE & Tools) في شركة flyadeal. ويُستخدم هذا المنهج لوصف الظاهرة محل الدراسة وتحليلها، واستخلاص العلاقات بين متغيراتها بشكل علمي ومنهجي.

أولاً: مجتمع الدراسة

يتمثل مجتمع الدراسة في العاملين في الإدارات المرتبطة بإدارة المعدات الأرضية والأدوات (GSE Tools) وفي شركة flyadeal ، بالإضافة إلى الإدارات ذات العلاقة مثل إدارة الصيانة، العمليات، الإمداد، والخدمات الأرضية، وذلك لارتباطهم المباشر بموضوع الدراسة وتأثيرهم على الكفاءة التشغيلية.

ثانياً: عينة الدراسة

تم اختيار عينة الدراسة بطريقة عشوائية بسيطة من مجتمع الدراسة، بحيث تمثل مختلف الفئات الوظيفية ذات العلاقة بموضوع البحث، وذلك لضمان الحصول على بيانات تعكس الواقع الفعلي لبيئة العمل. وتشمل العينة موظفين ومشرفين ومديري إدارات لديهم خبرة في مجال إدارة المشاريع أو العمليات التشغيلية.

ثالثاً: أداة الدراسة

تعتمد الدراسة على الاستبانة (Questionnaire) كأداة رئيسية لجمع البيانات، حيث تم تصميمها بما يتوافق مع أهداف الدراسة وتساؤلاتها، وتتضمن مجموعة من المحاور التي تقيس:

- مستوى تطبيق ممارسات إدارة المشاريع
- مستوى الكفاءة التشغيلية
- التحديات التي تواجه إدارة GSE & Tools
- مستوى التكامل بين الأنظمة التشغيلية

وقد تم استخدام مقياس ليكرت الخماسي (Likert Scale) لقياس آراء أفراد العينة، حيث تتراوح الإجابات بين (موافق بشدة – موافق – محايد – غير موافق – غير موافق بشدة).

رابعاً: صدق وثبات الأداة

تم التحقق من صدق الأداة من خلال عرضها على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال إدارة المشاريع والإدارة التشغيلية، وذلك للتأكد من ملاءمتها وشمولها لمتغيرات الدراسة.

كما تم قياس ثبات الأداة باستخدام معامل (Cronbach's Alpha) ، وذلك لضمان اتساق الإجابات وإمكانية الاعتماد على النتائج في التحليل.

خامساً: أساليب تحليل البيانات

تم استخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية لتحليل البيانات، من خلال برنامج التحليل الإحصائي (SPSS)، وتشمل:

- الإحصاء الوصفي (المتوسطات الحسابية، والانحراف المعياري)
- تحليل الارتباط (Correlation) لقياس العلاقة بين المتغيرات
- تحليل الانحدار (Regression) لقياس أثر ممارسات إدارة المشاريع على الكفاءة التشغيلية
- اختبار الفرضيات للتحقق من دلالتها الإحصائية

أسلوب جمع البيانات والعينات

أولاً: أسلوب جمع البيانات

اعتمدت هذه الدراسة على **البيانات الأولية** كأحد المصادر الرئيسية، والتي تم جمعها من خلال أداة الاستبانة (Questionnaire)، حيث تم تصميمها بما يتوافق مع أهداف الدراسة وتساؤلاتها، بهدف قياس أثر فعالية ممارسات إدارة المشاريع على الكفاءة التشغيلية في بيئة إدارة المعدات الأرضية والأدوات. (GSE & Tools)

وقد تم توزيع الاستبانة على أفراد العينة إلكترونياً، لضمان سهولة الوصول وسرعة جمع البيانات، بالإضافة إلى زيادة نسبة الاستجابة. كما روعي في تصميم الاستبانة أن تكون واضحة ومباشرة، وتغطي جميع محاور الدراسة بشكل متكامل.

كما اعتمدت الدراسة على **البيانات الثانوية**، والتي تمثلت في الكتب العلمية، والدراسات السابقة، والتقارير ذات العلاقة بموضوع إدارة المشاريع والكفاءة التشغيلية، وذلك لدعم الإطار النظري وتعزيز التحليل العلمي للدراسة.

ثانياً: أسلوب اختيار العينة

تم اختيار عينة الدراسة باستخدام **أسلوب العينة العشوائية البسيطة (Simple Random Sampling)**، وذلك لإتاحة الفرصة لجميع أفراد مجتمع الدراسة للمشاركة دون تحيز، مما يسهم في تعزيز مصداقية النتائج وإمكانية تعميمها.

وقد شملت العينة العاملين في الإدارات المرتبطة بإدارة GSE & Tools في شركة flyadeal، بالإضافة إلى الإدارات ذات العلاقة مثل الصيانة، العمليات، والإمداد، حيث تم اختيار أفراد لديهم خبرة أو ارتباط مباشر بالعمليات التشغيلية وإدارة الموارد.

ثالثاً: خصائص العينة

تتكون عينة الدراسة من مجموعة من الموظفين والمشرفين ومديري الإدارات، ممن يمتلكون خبرة عملية في مجالات إدارة المشاريع أو العمليات التشغيلية، وذلك لضمان الحصول على بيانات دقيقة تعكس واقع بيئة العمل.

كما تم مراعاة تنوع العينة من حيث:

- المستوى الوظيفي
- سنوات الخبرة
- طبيعة العمل

وذلك بهدف تحقيق شمولية في الآراء وتحليل أكثر دقة لنتائج الدراسة.

المعالجة الإحصائية المستخدمة

لتحقيق أهداف الدراسة واختبار فرضياتها، تم استخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية المناسبة لطبيعة البيانات التي تم جمعها من خلال الاستبانة، وذلك باستخدام برنامج التحليل الإحصائي (Statistical Package for the Social Sciences - SPSS)، حيث تم الاعتماد على ما يلي:

1. الإحصاء الوصفي (Descriptive Statistics)

تم استخدام الإحصاء الوصفي لوصف خصائص عينة الدراسة وتحليل البيانات، وذلك من خلال:

- التكرارات والنسب المئوية لوصف الخصائص الديموغرافية لأفراد العينة
- المتوسطات الحسابية (Mean) لتحديد مستوى استجابات أفراد العينة
- الانحراف المعياري (Standard Deviation) لقياس مدى تشتت البيانات

2. اختبار الثبات (Reliability Test)

تم استخدام معامل كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha) لقياس مدى ثبات أداة الدراسة (الاستبانة)، والتأكد من اتساق فقراتها وقدرتها على قياس متغيرات الدراسة بشكل موثوق.

3. تحليل الارتباط (Correlation Analysis)

تم استخدام معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation Coefficient) لقياس قوة واتجاه العلاقة بين:

- ممارسات إدارة المشاريع
- الكفاءة التشغيلية

وذلك لتحديد ما إذا كانت العلاقة طردية أو عكسية ومدى قوتها.

4. تحليل الانحدار (Regression Analysis)

تم استخدام تحليل الانحدار الخطي لقياس أثر المتغير المستقل (ممارسات إدارة المشاريع) على المتغير التابع (الكفاءة التشغيلية)، وتحديد مدى تأثيره بشكل دقيق.

5. اختبار الفرضيات (Hypothesis Testing)

تم اختبار فرضيات الدراسة باستخدام مستوى دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.05$) ، وذلك للتحقق من:

- قبول أو رفض الفرضيات الصفرية
- إثبات وجود أثر أو علاقة ذات دلالة إحصائية بين متغيرات الدراسة

حدود الدراسة:

أولاً: الحدود الموضوعية

تقتصر هذه الدراسة على تحليل أثر فعالية ممارسات إدارة المشاريع على تحسين الكفاءة التشغيلية في بيئة إدارة المعدات الأرضية والأدوات (GSE & Tools) ، مع التركيز على عناصر محددة مثل:

- جاهزية المعدات
- تقليل التأخيرات التشغيلية
- تحسين استخدام الموارد
- التكامل بين الأنظمة التشغيلية

ولا تشمل الدراسة جميع جوانب إدارة المشاريع أو الكفاءة التشغيلية بشكل عام، بل تركز على الجوانب المرتبطة ببيئة GSE & Tools.

ثانياً: الحدود المكانية

تُطبق هذه الدراسة في شركة **flyadeal** داخل المملكة العربية السعودية، وبالتحديد في الإدارات المرتبطة بإدارة المعدات الأرضية والأدوات (GSE & Tools) والإدارات ذات العلاقة مثل الصيانة، العمليات، والإمداد.

ثالثاً: الحدود الزمنية

تم إجراء هذه الدراسة خلال الفترة الزمنية لعام 2026م، حيث تم جمع البيانات وتحليلها خلال هذه الفترة، وبالتالي فإن نتائج الدراسة تعكس واقع بيئة العمل خلال هذا الإطار الزمني.

رابعاً: الحدود البشرية

تقتصر الدراسة على العاملين في الإدارات المرتبطة بموضوع البحث داخل شركة flyadeal ، وتشمل:

- الموظفين
- المشرفين
- مديري الإدارات

ممن لديهم علاقة مباشرة بإدارة المشاريع أو العمليات التشغيلية أو إدارة GSE & Tools.

المراجع

- Alotaibi, F. (2021). *The impact of project management practices on operational efficiency in service organizations*. Journal of Management Studies, 12(3), 45–60.
- Alshammari, A. (2022). *Ground support equipment management and its effect on operational performance in aviation sector*. International Journal of Aviation Management, 8(2), 101–118.
- Alharbi, M., & Qureshi, K. (2019). *The role of information systems in enhancing project management efficiency*. International Journal of Information Systems, 14(1), 55–70.
- Kerzner, H. (2020). *Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling* (12th ed.). Wiley.
- Meredith, J. R., & Mantel, S. J. (2017). *Project Management: A Managerial Approach* (9th ed.). Wiley.
- Project Management Institute (PMI). (2021). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide)* (7th ed.). PMI.
- International Air Transport Association (IATA). (2022). *Ground Operations Manual (IGOM)*. IATA Publications.
- Too, E. G., & Weaver, P. (2018). *The management of project management: A conceptual framework for project governance*. International Journal of Project Management, 36(2), 276–287.
- العتيبي، فهد بن محمد. (2021). أثر ممارسات إدارة المشاريع على الكفاءة التشغيلية في المؤسسات الخدمية *مجلة الإدارة الحديثة*، 12(3)، 45-60.
- الشمري، أحمد بن سعد. (2022). إدارة المعدات الأرضية ودورها في تحسين الأداء التشغيلي في قطاع الطيران. *المجلة العربية لإدارة الطيران*، 8(2)، 101-118.
- الحربي، محمد بن علي، وقرشي، خالد. (2019). دور نظم المعلومات في تعزيز كفاءة إدارة المشاريع. *المجلة العربية لنظم المعلومات*، 14(1)، 55-70.
- المعهد الدولي لإدارة المشاريع (PMI). (2021). دليل مجموعة معارف إدارة المشاريع (PMBOK) (الإصدار السابع). ترجمة عربية.

- [1] الكرز، هارولد. (2020). *إدارة المشاريع: منهجية النظم للتخطيط والجدولة والرقابة*. ترجمة عربية، دار النشر. Wiley.
- [2] ميريديث، جاك ر، ومانتل، صامويل ج. (2017). *إدارة المشاريع: مدخل إداري*. ترجمة عربية.
- [3] الاتحاد الدولي للنقل الجوي. (IATA). (2022). *دليل العمليات الأرضية*. (IGOM) نسخة مترجمة.
- [4] تـو، إدوارد، وويفر، بيتر. (2018). *إدارة إدارة المشاريع: إطار مفاهيمي لحكومة المشاريع*. *المجلة الدولية لإدارة المشاريع*.