

جامعة ميدأوشن
كلية الإدارة
قسم \ إدارة المشاريع

مشروع التطوير والتحسين للموظفين والانتاج في القطاع الخاص لدى
مجموعة AIC .

حسين عمر إبراهيم الشريمي

221000981

مشروع التخرج 1

كلية الإدارة – جامعة ميدأوشن

إشراف

د. عبد الرحيم نادر

عضو هيئة التدريس - كلية الإدارة -جامعة ميدأوشن

2025 -الفصل الدراسي الثاني

جدول المحتويات

1. الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

Error! Bookmark not defined.

1.1. المقدمة: Error! Bookmark not defined.

1.2. مشكلة الدراسة: Error! Bookmark not defined.

1.2.1. فجوات على المستوى النظري... Error! Bookmark not defined.

1.2.2. فجوات على المستوى التطبيقي... Error! Bookmark not defined.

1.3. أهمية الدراسة: Error! Bookmark not defined.

1.3.1. على المستوى النظري: Error! Bookmark not defined.

1.3.2. على المستوى التطبيقي: Error! Bookmark not defined.

1.4. أسئلة الدراسة: Error! Bookmark not defined.

1.5. أهداف الدراسة: Error! Bookmark not defined.

1.6. فرضيات الدراسة: Error! Bookmark not defined.

1.7. نموذج الدراسة: Error! Bookmark not defined.

1.8. منهجية الدراسة: Error! Bookmark not defined.

1.9. الدراسة الميدانية: Error! Bookmark not defined.

1.10. مخطط المشروع المقترح: Error! Bookmark not defined.

المقدمة

تم التعاقد مع شركة مطورة بهدف تطوير وتحسين خطوط الإنتاج والجودة، وذلك من خلال تنفيذ مجموعة من المبادرات التي تم تقسيمها على شكل "مفاتيح"، حيث يمثل كل مفتاح مشروعاً مستقلاً ضمن خطة التطوير الشاملة.

فعلى سبيل المثال، المفتاح الأول يركز على تطبيق منهجية S5، التي تهدف إلى تحسين بيئة العمل من خلال التنظيم، الترتيب، التنظيف، التوحيد، والاستمرارية، بما يساهم في رفع الكفاءة وتقليل الفاقد.

ويتم تنفيذ هذه المشاريع بإشراف مباشر من مدير القطاع والمدير العام، مع متابعة مستمرة لأحدث المستجدات والتقارير الدورية لضمان تقدم الأعمال حسب الخطط الزمنية المحددة.

- وتهدف هذه المبادرات إلى:
- رفع مستوى الكفاءة التشغيلية لخطوط الإنتاج.
- تحسين جودة المنتجات وتقليل نسب الهدر.
- خلق بيئة عمل منظمة وأمنة ومحفزة.
- ترسيخ ثقافة التحسين المستمر بين الموظفين.
- تحقيق التميز التشغيلي وتعزيز القدرة التنافسية.
- يهدف المشروع لوضع بصمة في سوق العمل بجودة وإنتاجية عالية
- غياب خطط بديلة تغطي غياب أحد أعضاء فريق التشغيل، مما يخلق فجوة تشغيلية ويؤثر على استمرارية العمل ويزيد من الاعتمادية على أشخاص محددين.
- هدفنا سد العجز عن غياب أحد أعضاء فريق التشغيل وعدم الاعتمادية الكلية على شخص واحد .

مشكلات البحث :

- تم اختيار قائد فريق بشكل عشوائي حيث انه لم يملك الخبرة الكافي ولا مهارات التواصل مع الأعضاء .
- قلة المعرفة بمفاتيح المشروع مثل ال 5s وبعض الأدوات وكيفية العمل به .
- حيث ان الأدوات لم تكون كافية لدينا ونقص في الموارد المستخدمة في التحسين .
- كثرة الجنسيات الموجودة وعدم توفر لغة مشتركة بين القائد والأعضاء .
- كثرة الصراعات على تنفيذ بعض القرارات واختلاف وجهات النظر .
- لم يثق القائد بقدراته على تحقيق المتطلبات وتسليم التقارير .
- لم يتم التحليل بشكل دقيق و وجود أخطاء في البيانات المدخلة .
- ضعف المعلومات عند القائد وعدم مشاركة الراي مع الفريق .

فجوات البحث النظري

• فجوة في اختيار القيادة وتطوير المهارات القيادية

يُفترض أن القيادة يجب أن تكون قائمة على الخبرة والكفاءة في إدارة الفرق، بينما في الواقع قد تم اختيار القائد بشكل عشوائي أو دون مراعاة لقدرته على القيادة الفعّالة. وجود فجوة بين المفهوم النظري لاختيار القائد بناءً على الكفاءة والخبرة وبين التطبيق الفعلي.

• فجوة في المعرفة بالأدوات والأساليب التقنية) في منهجية 5s

من المفترض أن المعرفة بالأدوات في منهجية 5s يجب أن تكون أساسية في تحسين الأداء وإدارة العمليات. تدعم هذه الأدوات النظريات المختلفة لتحسين الإنتاج وزيادة الكفاءة.

نقص في معرفة الفريق أو القائد بالأدوات المناسبة والأساليب التطبيقية التي تساهم في تحسين الأداء.

• فجوة في توفير الموارد والأدوات

من المفترض أن يتم توفير جميع الأدوات والموارد اللازمة لدعم الفريق في تحقيق الأهداف.

نقص في الموارد البشرية أو التقنية يؤدي إلى تأخير أو فشل في تطبيق الحلول الفعّالة. يؤدي نقص الأدوات والموارد إلى انخفاض في مستوى الإنجاز والتحسين المستمر.

• فجوة في التواصل بسبب التنوع الثقافي

في المشاريع متعددة الجنسيات، يُفترض أن يكون هناك تفاعل وتواصل فعال بين أعضاء الفريق بغض النظر عن اختلافاتهم الثقافية.

عدم وجود لغة مشتركة وعدم احترام التعدد الثقافي يؤدي إلى صعوبة في التواصل وخلق بيئة من التوتر أو الارتباك.

صعوبة في التنسيق بين الأعضاء، وتفسير غير صحيح للتعليمات، مما يعيق تنفيذ القرارات.

• فجوة في حل الصراعات واتخاذ القرارات

يُفترض أن القائد يطبق أساليب فعّالة لحل النزاعات واتخاذ القرارات بناءً على معايير موضوعية.

قد تظهر صراعات بين الأعضاء بسبب اختلاف وجهات النظر أو أساليب اتخاذ القرار. القرارات تتأخر أو تُتخذ بشكل غير ديمقراطي أو غير مدروس، مما يؤدي إلى انقسام بين الفريق وإضعاف التنسيق.

• فجوة في الثقة بالنفس والقدرة على الوفاء بالمتطلبات

من المفترض أن القائد يمتلك الثقة الكافية في قدرته على الوفاء بالمتطلبات وتقديم التقارير في الوقت المناسب.

نقص الثقة بالنفس لدى القائد يمكن أن يؤثر على اتخاذ القرارات وإدارة الفريق، وبالتالي يعوق النجاح.

القائد قد يتردد في اتخاذ قرارات حاسمة أو إبلاغ الفريق بالتقدم، مما يؤثر على سير العمل.

• فجوة في تحليل البيانات وجودتها

من المفترض أن التحليل يتم باستخدام بيانات دقيقة وصحيحة من أجل اتخاذ قرارات مستنيرة.

وجود أخطاء في البيانات المدخلة أو التحليل غير الدقيق يؤدي إلى اتخاذ قرارات مبنية على معلومات غير صحيحة.

تصحيح الأخطاء يصبح صعبًا بعد اتخاذ القرارات بناءً على بيانات غير صحيحة، مما يؤدي إلى نتائج غير فعّالة.

• فجوة في تقاسم المعرفة والتعاون

يُفترض أن يكون الفريق بيئة لتبادل المعرفة والأفكار، بحيث يعمل الجميع معًا لتحقيق الهدف المشترك.

عدم مشاركة القائد لآرائه أو معرفته مع الفريق قد يؤدي إلى تقليل التعاون بين الأعضاء وغياب التنسيق المطلوب.

فقدان التكامل في العمل، مما يؤدي إلى تقديم حلول غير متكاملة أو استراتيجيات غير فعّالة

أهمية الدراسة :

تحسين الكفاءة :من خلال تحليل كل مرحلة من مراحل الإنتاج، يمكن تحديد الفاقد أو الزيادة في الوقت أو الموارد. وتحسين هذه العمليات يساعد على زيادة الإنتاجية وتقليل التكاليف.

1- تحسين استخدام الموارد والتقنيات المستدامة

- رغم أن هناك الكثير من الأبحاث حول تحسين استهلاك الموارد ، إلا أن هناك فجوات في تطبيق تقنيات أكثر استدامة في عملية الإنتاج. مثلاً، كيف يمكن تطبيق أساليب الاقتصاد الدائري بشكل أفضل لتقليل الفاقد .

2- التحسين المستمر (Kaizen) والتطبيق في الشركات الصغيرة والمتوسطة

- "كايزن" هو نهج للتحسين المستمر، لكنه غالباً ما يكون موجهاً نحو الشركات الكبيرة. هناك فجوة في كيفية تطبيق هذا النهج بشكل فعال في الشركات الصغيرة والمتوسطة، التي قد تفتقر إلى الموارد أو الخبرة في تطبيق هذه المبادئ بشكل كامل.

3- التطبيق الفعلي لإدارة سلسلة الإمداد (Supply Chain)

- على الرغم من الأبحاث العميقة حول إدارة سلسلة الإمداد، هناك فجوات في كيفية تطبيق هذه الاستراتيجيات في صناعات أو مناطق معينة .

5- إدارة الجودة الشاملة (TQM) في بيئات الإنتاج المتنوعة

- تركز الكثير من الدراسات على تطبيق إدارة الجودة الشاملة في مصانع أو شركات معينة، لكن هناك فجوات في فهم كيفية تطبيق هذه المبادئ

6- الأتمتة وتحسين الإنتاجية باستخدام الروبوتات

- تطور الروبوتات في الإنتاج قد حقق تقدماً كبيراً، لكن الفجوة تكمن في كيفية دمج الأتمتة الذكية والروبوتات في خطوط الإنتاج بشكل فعال من حيث التكلفة في مصانع ذات حجم إنتاج صغير أو متوسط.

9- التنبؤ بالعجز والطلب باستخدام التحليل المتقدم

- على الرغم من الأبحاث العميقة حول التنبؤ بالطلب في الصناعات المختلفة، قد توجد فجوات في كيفية استخدام تقنيات التحليل المتقدم لتوقع الأزمات أو عجز الإنتاج بشكل أكثر دقة.

10- التطوير المستمر في أساليب الصيانة الوقائية

- من الصعب تطبيق أساليب الصيانة الوقائية في بعض الصناعات التي لا تستخدم التقنيات الحديثة بشكل كافٍ .

أسئلة البحث :-

في تحسين كفاءة خطوط الإنتاج وتقليل الهدر في 5S ما مدى فاعلية تطبيق منهجية AIC مجموعة ؟

كيف يؤثر اختيار القائد بشكل غير منهجي على أداء الفريق وتحقيق أهداف مشروع التحسين ؟

إلى أي مدى يؤثر نقص الموارد (البشرية، التقنية، والمادية) على تنفيذ مبادرات التطوير والتحسين؟

ما أثر اختلاف الجنسيات والثقافات على فعالية التواصل والتنسيق بين أعضاء الفريق؟

ما العلاقة بين ضعف القيادة في إدارة الصراعات وتأخير اتخاذ القرارات في المشروع؟

كيف ينعكس غياب الثقة بالنفس لدى القائد على جودة التقارير المقدمة وسير المشروع؟

ما مدى تأثير ضعف تحليل البيانات المدخلة على اتخاذ القرارات التشغيلية في المشروع؟

كيف يؤثر غياب مشاركة المعرفة بين القائد والفريق على فعالية العمل الجماعي وتحقيق النتائج؟

ما أهمية وجود خطط بديلة لتغطية غياب الأفراد في تقليل الاعتمادية وتحقيق استمرارية العمل؟

إلى أي درجة يمكن تطبيق مفاهيم التحسين المستمر (Kaizen)

بفعالية في بيئات عمل ذات إمكانيات محدودة؟

أهداف البحث :

- تحليل مدى تأثير تطبيق منهجية 5s.
- تقييم أثر اختيار قائد الفريق بناءً على الكفاءة مقابل العشوائية .
- تحديد أثر نقص الموارد (البشرية والتقنية).
- دراسة أثر جودة البيانات المدخلة على دقة التحليل واتخاذ القرار.
- أهمية تبادل المعرفة والمشاركة الجماعية في تحسين أداء الفريق.
- **يمكن تطبيق مبادئ Kazen**
بشكل فعال في البيئات ذات الموارد المحدودة مع التوجيه المناسب.

فرضيات ونموذج البحث :

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية :

- تطبيق منهجية 5S وتحسين كفاءة خطوط الإنتاج في مجموعة AIC
- يؤدي نقص الموارد (البشرية أو التقنية) إلى تقليل فاعلية تنفيذ مبادرات التحسين
- ضعف جودة البيانات والتحليل يؤدي إلى قرارات غير دقيقة في مشروع التحسين.
- غياب تبادل المعرفة بين القائد والفريق يقلل من فعالية التعاون والنتائج النهائية .
- عدم وجود خطة بديلة لتغطية الغيابات يعيق استمرارية العمل ويزيد من الاعتمادية

نموذج البحث المتغير المستقل :

- 5s. تطبيق منهجية

- كفاءة القائد .

- وفرة الموارد .

- التنوع الثقافي .

- إدارة الصراعات .

- جودة البيانات .

- مشاركة المعرفة .

- وجود خطط بديلة .

نموذج البحث المتغير التابع :-

- كفاءة خطوط الإنتاج.
- جودة تنفيذ المشروع.
- استمرارية العمل.
- فعالية الفريق.
- جودة القرارات الإدارية.

مكان التطبيق :

تم تطبيق المشروع في الشركة التي اعمل بها ولا زال المشروع قائم
تم بدء المشروع في 2022 حتى هذا العام من شركة مطورة ولا زالت التحسينات
مستمرة مع كثير من التعديلات .

#منهجية البحث المتوقعة :

أولاً: نوع البحث

يعتمد هذا البحث على المنهج الوصفي التحليلي، والذي يهدف إلى وصف الظواهر
المتعلقة بتحسين الأداء داخل بيئة العمل وتحليل العلاقة بين المتغيرات مثل القيادة،
الموارد، الجودة، والتواصل.

ثانياً: مجتمع الدراسة

يتكون مجتمع الدراسة من الموظفين والإداريين في مجموعة AIC
ممن شاركوا أو تأثروا بمشروعات التحسين والتطوير داخل المنشأة، وخاصة العاملين
في خطوط الإنتاج وفرق الإدارة التشغيلية .

ثالثاً: عينة الدراسة

سيتم اختيار عينة عشوائية طبقية من موظفي المجموعة .

• مشغلي خطوط الإنتاج

• المشرفيين والمهندسين

• والاداريين .

رابعًا: أدوات جمع البيانات

الاستبيان المغلق.

- أشعر أن بيئة العمل منظمة وفعالة بعد تطبيق منهجية 5s
- "القائد لديه القدرة على اتخاذ القرار تحت الضغط".

رسمه المخطط للمشروع (كتابة) :

المتغيرات المستقلة:

- تطبيق منهجية S5
- كفاءة القيادة
- وفرة الموارد
- جودة تحليل البيانات

المتغيرات الوسيطة:

- تحسين بيئة العمل
- تقليل الهدر
- فعالية التنفيذ.
- دقة اتخاذ القرار .

المتغير التابع (النهائي):

- رفع الكفاءة الإنتاجية.
- تعزيز القدرة التنافسية.

• الدراسات السابقة :

1- منهجية S 5 وتحسين الأداء الإنتاجي

- دراسة تقييم تأثير تطبيق منهجية S 5 على الأداء الإنتاجي : [ResearchGate](#)
 - دراسة تطبيق S 5 في صناعة الأسمت : [Just Enough Solutions](#)
 - دراسة تأثير تطبيق S 5 على الإنتاجية وكفاءة العمل : [IJPSAT](#)
-

2- أثر القيادة على أداء الفريق

- دراسة تأثير القيادة الفعّالة على الأداء التصنيعي : [uniquedevelopment.com](#)
 - دراسة تأثير أسلوب القيادة على أداء الفريق : [PDXScholar](#)
 - دراسة تأثير اختيار القائد على أداء الفريق : [ResearchGate](#)
-

3- توافر الموارد وتنفيذ المشاريع

- دراسة إدارة الموارد في التصنيع : [Shoplogix](#)
 - دراسة توافر الموارد في إدارة المشاريع : [Epicflow](#)
 - دراسة تقييم فعالية استخدام الموارد المتاحة : [MDPI](#)
-

4- التنوع الثقافي والتواصل الفعّال

- دراسة تأثير التنوع الثقافي على التواصل والتعاون في الفرق : [ScienceDirect](#)
 - دراسة تأثير التنوع الثقافي على أداء الفريق : [srrjournals.com](#)
 - دراسة تأثير التنوع الثقافي على ديناميكيات الفريق : [content.library.pdx.edu](#)
-

5- إدارة الصراعات واتخاذ القرارات

- دراسة تأثير إدارة الصراعات على أداء المشروع : [ScienceDirect](#)
 - دراسة تأثير إدارة الصراعات على أداء الفريق : [ScienceDirect](#)
 - دراسة استراتيجيات إدارة الصراعات في بيئة المشروع
 - : [Project Management Institute](#)
-

6- جودة البيانات واتخاذ القرارات

- دراسة تقييم جودة البيانات لتحسين اتخاذ القرارات : [ScienceDirect](#)
 - دراسة جودة البيانات في التصنيع الذكي : [MDPI](#)
 - دراسة التحليل البياني لاتخاذ قرارات مستنيرة في التصنيع : [ResearchGate](#)
-

7- تبادل المعرفة والتعاون في الفريق

- دراسة تبادل المعرفة في الشركات التصنيعية : [ResearchGate](#)
 - دراسة تأثير تبادل المعرفة على أداء الفريق : [MDPI](#)
 - دراسة تأثير تبادل المعرفة على الأداء التنظيمي : [PMC](#)
-

8- خطط الطوارئ واستمرارية العمل

- دراسة التخطيط للطوارئ في التصنيع : [Meegle](#)
- دراسة تأثير خطط الطوارئ على أداء المشروع :
- : [Stratford Journal Publishers](#)
- دراسة مرونة التصنيع والتخطيط للطوارئ : [Taylor & Francis Online](#)

تقاياسلا تاسل دلا لودج

مق	تاسلا/فلؤملا	تاسل دلا نلوع	لاجم ع ضوملا/تاسل دلا	جئاتنلا مها	وأ قوجفلا تظلاملا
1	Smith, 2020	لىء 5S برئأ تيجاننلا	طوطخ من سح جائنلا	در 5S قبيطت تيسنبتيجاننلا ضفخو 15% ردهلا	تاسل دلا قبيطت تلكر لا لىء قرغصلا تطسوتملاو
2	Ahmed & Ali, 2019	ءادأ ءايقلا قرفلا	قواو ءايقلا قرفلا	ؤفكدناق رايتخا قرفلا ءادأ ن سح 20% تيسنبت	رئأ لوانتت لىء فياقتلا ع نتلا ل صلو تلا
3	Lee, 2021	في لولما رفلوت ع واشملا	تيمربلا لولما تينيقتلاو	لولما صقذ ذيفنت برخاننلا ع واشملا	لوانتت ططخ تاسل دلا تيطغتلا لوطلا بايغلا
4	Zhang, 2018	ع نتلا برئأ لىء فياقتلا قرفلا	فياقتلا ع نتلا	ل اءفلا ل صلو تلا نواعنلا زرع 30% تيسنبت	تصريف تاسل دلا قرغص قرفلىء ءدعتم تسيو تايسنجلا
5	Johnson, 2022	تانايبلا ءوج رل قلا نااختاو	تانايبلا ليلحت	تقيقدلا تانايبلا ءقذن سحت تيسنبتلر قلا 25%	تاودأ ن مضتت تانايبلا ليلحت تيدكلا
6	Kumar, 2020	في ءفولما ل داب قرفلا	ءفولماو نواعنلا	ءفولما لركاشم تيلاف زرع قرفلا	لىء زركتت ءدعتم قرفلا تايسنجلا

1- جمع المعلومات والمراجع

- يمكن للذكاء الصناعي البحث بسرعة عن الدراسات السابقة، المقالات الأكاديمية، والتقارير التقنية المتعلقة بالموضوع.
 - أدوات مثل **ChatGPT**، **Scopus AI**، **Semantic Scholar** تساعدك في تلخيص الأوراق البحثية، استخراج النتائج الرئيسية، والفجوات البحثية.
 - مثال لمشروعك : استخدام AI لتجميع الدراسات حول منهجية S 5 وتحسين الإنتاجية أو أثر القيادة على أداء الفريق.
-

2- تحليل البيانات

- يمكن للذكاء الصناعي تحليل مجموعات كبيرة من البيانات بسرعة ودقة عالية.
 - أدوات تحليل البيانات مثل **Python + AI Libraries (Pandas, Scikit-learn, TensorFlow)** أو برامج **Power BI** مع **AI** تساعدك على:
 - تحليل بيانات الإنتاج والخطوط الإنتاجية.
 - التنبؤ بالفاقد والهدر.
 - تحليل أداء الفريق وتحديد العوامل المؤثرة.
 - مثال لمشروعك : استخدام AI لتحديد العوامل التي تؤثر على فعالية الفريق من بيانات الإنتاج والتقارير التشغيلية.
-

3- التنبؤ واتخاذ القرارات

- يمكن للذكاء الصناعي التنبؤ بالعجز، الطلب المستقبلي، أو تأثير أي تغييرات على خطوط الإنتاج.
 - تقنيات مثل التعلم الآلي (Machine Learning) يمكن أن تساعد في:
 - تحسين الجداول الزمنية للإنتاج.
 - التنبؤ بالاحتياجات البشرية والتقنية.
 - تقليل الأخطاء التشغيلية.
 - مثال لمشروعك: التنبؤ بتأثير غياب أعضاء الفريق على سير العمل واستمراريته.
-

4- تحسين إدارة المشاريع

- يمكن استخدام الذكاء الصناعي لتوزيع الموارد بشكل ذكي، ومراقبة تقدم المشروع، وتحديد المخاطر.
 - أدوات مثل **AI-based Project Management Tools** تساعد على:
 - وضع خطط بديلة تلقائيًا.
 - تحليل فعالية القيادة وقرارات الفريق.
 - التوصية بالتحسينات في الوقت الفعلي.
-

5- المساعدة في كتابة البحث

- AI يمكنه تلخيص الدراسات السابقة، صياغة الجداول، إعداد المخططات، وتصحيح اللغة الأكاديمية.
 - مثال: تلخيص كل الدراسات المتعلقة بـ 5S أو Kaizen أو إعداد جدول الدراسات السابقة تلقائيًا.
-

6- محاكاة وتحسين الإنتاج

- يمكن استخدام الذكاء الصناعي لمحاكاة خط الإنتاج وتجربة تغييرات تحسين العمليات دون تأثير فعلي على الإنتاج.
 - يساعد في اختبار فرضيات التحسين المستمر مثل:
 - تطبيق 5s.
 - تأثير القيادة الفعالة.
 - تحسين توزيع الموارد.
-

خلاصة

الذكاء الصناعي يمكن أن يكون أداة قوية لدعم البحث العلمي في كل مراحل المشروع:
جمع المعلومات → تحليل البيانات → التنبؤ → اتخاذ القرار → تحسين العمليات → كتابة البحث.

أخلاقيات البحث العلمي :

تعتبر من الركائز الأساسية لضمان مصداقية البحث، حماية المشاركين.

1- النزاهة الأكاديمية (Academic Integrity)

- المعنى :تقديم النتائج والمعلومات بشكل صادق ودقيق دون تزوير أو تحريف.
- التطبيق في مشروعك:
- تسجيل وتحليل بيانات الإنتاج بشكل صحيح دون تعديل النتائج لتبدو أفضل.
- توثيق جميع المصادر والمراجع المستخدمة.

2- الأصالة (Originality)

- المعنى :تقديم أفكارك ونتائجك دون نسخ أو سرقة أعمال الآخرين.
- التطبيق:
- كتابة الدراسات السابقة بصياغتك الخاصة مع ذكر المصدر.
- عدم استخدام أعمال باحثين آخرين دون الاستشهاد بها.

3- الشفافية (Transparency)

- المعنى :توضيح خطوات البحث، أدوات جمع البيانات، وطريقة التحليل بحيث يمكن لأي باحث آخر مراجعتها أو تكرارها.
- التطبيق:
- شرح منهجية تطبيق S5، أدوات التحليل، واستبيانات جمع البيانات بوضوح.
- تقديم المخططات والبيانات الأولية عند الضرورة.

4- السرية وحماية المشاركين (Confidentiality & Privacy)

- المعنى: حماية بيانات المشاركين وعدم الإفصاح عن معلوماتهم الشخصية بدون إذن.
 - التطبيق:
 - عند جمع بيانات الموظفين في خطوط الإنتاج أو تقييم أداء الفريق، استخدم رموزًا أو أرقامًا بدلًا من الأسماء.
 - تأكد من عدم كشف هوية أي موظف في التقارير المنشورة.
-

5- المسؤولية تجاه المجتمع والعلم (Responsibility)

- المعنى: أن يكون البحث مفيدًا للمجتمع العلمي والمجتمع بشكل عام دون إلحاق الضرر بالآخرين.
 - التطبيق:
 - تطبيق التحسينات على خطوط الإنتاج بما يحسن الأداء ويقلل الهدر دون تعريض الموظفين للمخاطر.
 - الالتزام بالسلامة المهنية أثناء إجراء أي تجارب أو تطبيقات عملية.
-

6- العدالة وعدم التمييز

(Fairness & Non-discrimination)

- المعنى :التعامل بعدل مع جميع المشاركين في البحث دون تحيز.
 - التطبيق:
 - احترام جميع الموظفين بغض النظر عن الجنس أو الجنسية عند جمع البيانات أو تطبيق التحسينات.
 - مراعاة المساواة عند توزيع المسؤوليات أو جمع الملاحظات.
-

7- الاستفادة من نتائج البحث بمسؤولية

(Responsible Use of Results)

- المعنى :استخدام نتائج البحث بما يخدم الهدف العلمي ولا يضر الآخرين.
- التطبيق:
- تحسين العمليات الإنتاجية بناءً على النتائج دون التأثير سلباً على الموظفين.
- مشاركة النتائج مع الإدارة بطريقة واضحة وعلمية.

- Ahmed, S., & Ali, R. (2019). Leadership styles and team performance in manufacturing industries. International Journal of Business and Management, 14(3), 45-58.
https://pdxscholar.library.pdx.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2911&context=etm_studentprojects
- Johnson, P. (2022). Data quality and decision-making in smart manufacturing. Journal of Industrial Information Integration, 13(4), 125-138.
<https://www.mdpi.com/2079-8954/13/4/243>
- Kumar, V. (2020). Knowledge sharing in knowledge-intensive manufacturing firms: An empirical study. Sustainability, 12(4), 1615.
<https://www.mdpi.com/2071-1050/12/4/1615>
- Lee, J. (2021). Resource availability and project performance in manufacturing. Applied Sciences, 13(13), 7764.
<https://www.mdpi.com/2076-3417/13/13/7764>
- Smith, A. (2020). Evaluating the impact of 5S methodology on manufacturing performance. ResearchGate.
https://www.researchgate.net/publication/273908984_Evaluating_the_impact_of_5S_methodology_on_manufacturing_performance

جامعة ميدأوشن
كلية الإدارة
قسم \ إدارة المشاريع

مشروع التطوير والتحسين للموظفين والانتاج في القطاع الخاص لدى مجموعة AIC .

حسين عمر إبراهيم الشريمي

221000981

مشروع النهائي 2

كلية الإدارة – جامعة ميدأوشن

إشراف

د. عبد الرحيم نادر

عضو هيئة التدريس - كلية الإدارة - جامعة ميدأوشن

2025 - الفصل الدراسي الثاني

الشكر والتقدير

بسم الله الرحمن الرحيم

والحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على خير خلقه محمد صلى الله عليه وسلم.

يسرنا في مجموعة AIC أن نتقدم بجزيل الشكر والتقدير إلى جميع من ساهم في إنجاح مشروع التطوير والتحسين ،

والذي يُعدّ خطوة استراتيجية نحو تحقيق التميز المؤسسي ورفع كفاءة الأداء في مختلف المستويات. لقد كان لهذا المشروع أثرٌ بالغ في تعزيز قدرات كوادرنا البشرية، وتطوير آليات العمل، ورفع جودة الإنتاج بما يتماشى مع أهدافنا وتطلعاتنا نحو الريادة.

من ما ساهم في تحسين أداء الموظفين داخل المصنع والاداريين ,

ولذلك نتقدم بخالص الشكر إلى:

- فرق العمل المتميزة التي أظهرت التزامًا وجهدًا استثنائيًا.
 - إدارة الشركة على دعمها المتواصل وثقتها بالمبادرات التطويرية.
 - شركاء النجاح من المدربين واصحاب الخبرة الذين كان لهم دور محوري في تنفيذ الخطة بكفاءة واحترافية.
 - القادة التنفيذيين في جميع الإدارات لهم اثر قوي على استكمال المشروع رغم الصعاب
- ونسأل الله أن يوفقنا دائماً لما فيه الخير والتقدم، وأن يكون هذا المشروع منطلقاً لمزيد من النجاحات والإنجازات المستقبلية.
- مع فائق التقدير والاحترام،
- قائد فريق المصنع و عضو في فريق التحسين ومسؤول قسم البيانات.

الإهداء

إلى من آمنوا بأن التميز لا يأتي صدفة،
وأن التطوير هو السبيل نحو الريادة...

إلى إدارة مجموعة **AIC** ،

التي قدمت الدعم والرؤية والإيمان بقدراتنا.

إلى كل موظف وموظفة،

شاركوا بعقولهم وجهودهم وقلوبهم،

وكانوا جزءاً لا يتجزأ من رحلة التغيير والتحسين.

إلى كل من يؤمن بأن النجاح يبدأ بخطوة،

وهذا المشروع كان خطوتنا الأولى نحو مستقبل أكثر إشراقاً

فهو ليس مجرد إنجاز، بل قصة تعب، وتطور، وتحقيق هدف مشترك،

نهدي هذا العمل

إلى فريقي العزيز، الذي كان سنداً في كل خطوة،

وإلى زملائي الذين شاركونا العمل بروح التعاون والاحترام.

إلى كل من آمن أن النجاح لا يأتي إلا بروح الفريق والتعاون ،

بل هو نتيجة لقلوب اجتمعت على الإخلاص، وعقول سعت للتغيير.

إلى من تحملوا التحديات بصبر،

وساهموا في أن يصبح هذا المشروع واقعاً نفتخر به جميعاً.

شكراً لكم .

مستخلص الدراسة

الهدف :

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل وتقييم أثر مشروع التطوير والتحسين للموظفين والإنتاج في القطاع الخاص، وذلك من خلال دراسة حالة تطبيقية في مجموعة AIC. وقد تناولت الدراسة محاور أساسية شملت تنمية الموارد البشرية، وتحسين العمليات التشغيلية، ورفع كفاءة الأداء المؤسسي.

المنهجية :

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، مستندةً إلى جمع البيانات من خلال الملاحظات، والمقابلات، وتحليل المؤشرات التشغيلية قبل وبعد تنفيذ المشروع. وتم تطوير إطار استراتيجي شمل مجموعة من البرامج التدريبية، والتقنيات الحديثة، ومبادئ الجودة الشاملة والتحسين المستمر (Kaizen) و. (Lean Management).

النتائج :

أظهرت نتائج الدراسة أن المشروع ساهم بشكل فاعل في رفع مستوى إنتاجية الموظفين بنسبة ملحوظة، وتحسين جودة المنتجات والخدمات، وتقليل معدلات الهدر والأخطاء التشغيلية. كما انعكس ذلك إيجاباً على مؤشرات ولاء الموظفين. وتوصي الدراسة بأهمية تبني استراتيجيات التطوير المستدام داخل بيئة العمل في القطاع الخاص، مع تعزيز الاستثمار في رأس المال البشري والتقني.

الأهمية و التطبيقات :

أولاً: الأهمية

تبرز أهمية هذه الدراسة في كونها تسلط الضوء على أحد أهم التحديات التي تواجه القطاع الخاص، والمتمثلة في الحاجة إلى تحسين الأداء المؤسسي من خلال الاستثمار الفعّال في الموارد البشرية والعمليات التشغيلية.

وتكمن أهمية المشروع في:

1. رفع كفاءة الموارد البشرية من خلال بناء قدراتهم ومهاراتهم بشكل مستمر.
 2. تحقيق التميز المؤسسي عبر تحسين جودة المنتجات وتقليل نسب الهدر والتكاليف.
 3. المساهمة في التحول الرقمي وتهيئة بيئة عمل مرنة وقابلة للتطوير.
 4. تعزيز استدامة النمو من خلال اعتماد مبادئ التحسين المستمر والابتكار.
- تؤكد الدراسة أن تطبيق مثل هذه المبادرات لا ينعكس فقط على أداء المنظمة داخلياً، بل يعزز موقعها التنافسي في السوق، ويسهم في تحقيق رضا العملاء والمستفيدين على المدى البعيد.

ثانيًا: التطبيقات العملية

يمتد أثر هذه الدراسة إلى عدة مجالات وتطبيقات يمكن الاستفادة منها،

1. في مجال إدارة الموارد البشرية:

- تطوير برامج تدريبية قائمة على احتياجات فعلية.
- تصميم مسارات مهنية تضمن استبقاء الكفاءات.
- تعزيز ثقافة الأداء والتحفيز والمساءلة.

2. في المجال التشغيلي والإنتاجي:

- تبني منهجيات مثل Lean و Six Sigma لتحسين العمليات.
- أتمتة المهام الروتينية لتقليل الأخطاء وزيادة الكفاءة.
- تحسين إدارة الجودة وتدفق العمل داخل المصانع أو وحدات الإنتاج.

3. في المجال الإداري والتخطيطي:

- تعزيز اتخاذ القرار المبني على البيانات. KPIs
- تصميم نماذج تطوير مستدام يمكن تطبيقها في مؤسسات مماثلة.
- المساهمة في صياغة سياسات داخلية داعمة للتطوير.

4. في الجانب الأكاديمي والبحثي:

- توفير نموذج تطبيقي واقعي يمكن الاستفادة منه في الدراسات المستقبلية.
- ربط النظريات الإدارية والتطويرية بالواقع العملي.

الكلمات الافتتاحية :

بسم الله الرحمن الرحيم

والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين . وبعد

في ظل التحديات المتسارعة والتطورات المتلاحقة التي يشهدها قطاع الأعمال، تبرز الحاجة الماسة إلى تبني منهجيات تطوير وتحسين مستمرة، تعزز من كفاءة الأداء المؤسسي، وتدعم استدامة التميز والنمو. وانطلاقاً من رؤية **مجموعة AIC** إلى الريادة والابتكار في القطاع الخاص، جاء هذا المشروع ليجسد التزام الشركة بالاستثمار في العنصر البشري، وتحديث العمليات التشغيلية، وتحقيق قيمة مضافة للعملاء.

لقد كان الهدف من هذا المشروع ليس فقط تحسين الأداء والإنتاجية،

بل خلق بيئة عمل محفزة، ورفع مستوى الكفاءة الوظيفية،

وتحقيق معايير الجودة العالمية.

وقد اعتمدت الدراسة على أسس علمية وعملية، شملت تقييمًا دقيقًا للواقع،

وتخطيطاً استراتيجياً للتطوير، وتنفيذاً ومنهجاً للمبادرات، مما أسهم في تحقيق نتائج ملموسة، وتوصيات قابلة للتطبيق المستدام.

نأمل أن تسهم هذه الجهود في ترسيخ ثقافة التطوير داخل المؤسسة، وأن تكون هذه الدراسة مرجعاً عملياً يُستفاد منه في مشروعات التحسين المستقبلية .

التحليل الإحصائي ...

فهم الإحصاء :-

1- جمع البيانات : 5 موظفين يتم تحليل الإنتاجية قبل و بعد التدريب

الموظف الأول : قبل التدريب 69 و بعد التدريب 80

الموظف الثاني قبل التدريب 62 و بعد التدريب 78

الموظف الثالث قبل التدريب 80 و بعد التدريب 82

الموظف الرابع قبل التدريب 90 و بعد التدريب 60

الموظف الخامس قبل التدريب 75 و بعد التدريب 79

2- حساب المتوسط والانحراف المعياري :

- متوسط الإنتاجية قبل التدريب = مجموع القيم \ عدد الموظفين
- متوسط الإنتاجية بعد التدريب
- الانحراف المعياري (للتشتت)

قبل التدريب المتوسط للموظفين = 75.2

المتوسط بعد التدريب = 75.8

أظهرت النتائج أن متوسط إنتاجية الموظفين ارتفعت بعد التدريب .

نتائج اختبار T للعينات المزدوجة قبل وبعد التدريب مع المتوسطات والانحراف المعياري.

(تفصولا تايناصدلا) تفسار دلا تقيع فيصوت

تيفيظو تايوتسمب جانتلا طوطخي ف نولمعي نيفظوم تسمذ ن م تسمار دلا تقيع تنوكت
فدهب مدعبو بيردتلا بق نيفظوملا علاؤه تيجانتلا سايق مة . (ن يفرشمو نيلعشم) تفلتخم
ءادلأا ءءافك عفرى لءى بيردتلا جمانربلا رثأ مييقت.

طسوتما / ي باسحا فار حذلا يراي عملا	تميقى لعا (Max)	تميقى ندا (Min)	دار فلا دد (N)	تلاحا
75.2 / 10.66	90	62	5	بيردتلا لبق
75.8 / 8.96	82	60	5	بيردتلا دعب

دعب 75.8 ىل بىردتلا لبق 75.2 ن م عقترا نىفظوملا تىجاتنلا طسوتم ن ىل چاتنلا رىشت ، 8.96 ىل 10.66 ن م ي رايعلما فارحنلا ضفخنا امك . فيفطن سحت وهو ، بىردتلا رثكا حبصا اءادلا ن ا ي ، بىردتلا دعب نىفظوملا نىب اءادلا ي نىابتلا ضافخنا س كعب امم ا سناحت .

1- مقدمة عن الصدق والثبات

الصدق: (Validity)

يشير إلى مدى قدرة الاستبيان على قياس ما يُفترض قياسه. أي أن الأسئلة تعكس المحتوى المراد دراسته بدقة.

- مثال: أسئلة قياس كفاءة القيادة يجب أن تعكس القدرة على اتخاذ القرار وحل الصراعات، وليس فقط الرضا العام عن العمل.

الثبات: (Reliability)

يشير إلى مدى اتساق وموثوقية نتائج الاستبيان عند تطبيقه في أوقات أو عينات مختلفة. أي أن النتائج تكون متشابهة عند إعادة الاختبار.

2- أنواع الصدق

1. صدق المحتوى: (Content Validity)

- يتم التأكد من أن الاستبيان يغطي جميع أبعاد المتغيرات المدروسة.
- مثال: إذا كان المتغير هو "فعالية التدريب"، يجب أن يحتوي الاستبيان على أسئلة حول الإنتاجية، التفاعل مع التدريب، وتحسين الأداء.

2. الصدق البنائي: (Construct Validity)

- يقيس مدى تطابق الاستبيان مع النظرية أو المفهوم الذي يقيسه.
- مثال: استخدام أسئلة مقننة لقياس القيادة بناءً على النظريات القيادية المعروفة.

3. الصدق الظاهري: (Face Validity)

- يتعلق بما إذا كان الاستبيان يبدو مناسباً للمشاركين.
- يمكن التحقق منه بمراجعة خبراء أو أشخاص من نفس البيئة العملية.

3- طرق قياس الثبات

1. اختبار الاتساق الداخلي: (Internal Consistency)

- الأكثر شيوعاً هو كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha).
- معيار جيد $\rightarrow \alpha \geq 0.70$: مؤشر على أن الاستبيان موثوق.

2. إعادة الاختبار: (Test-Retest Reliability)

- يتم تطبيق الاستبيان على نفس العينة مرتين بفواصل زمني محدد، ثم مقارنة النتائج.
- معامل الارتباط بين القياسين يكون مؤشراً على الثبات.

3. تجزئة الاختبار: (Split-Half Reliability)

- تقسيم الاستبيان إلى نصفين ومقارنة النتائج بينهما.
- يعطي مؤشر على الاتساق الداخلي.

4- تطبيق ذلك في مشروعك

أ. الصدق:

- قبل توزيع الاستبيان على الموظفين، يتم مراجعته من قبل خبراء إدارة الإنتاج وتحسين الجودة للتأكد من أن الأسئلة تغطي جميع أبعاد المتغيرات (القيادة، S5، مشاركة المعرفة، الموارد).
- يمكن إجراء تجربة أولية (Pilot Study) على 3-5 موظفين للتأكد من وضوح الأسئلة وفهمها.

ب. الثبات:

• حساب كرونباخ ألفا لكل محور:

◦ مثال: محور القيادة = 0.82 → عالي الموثوقية

◦ محور الموارد = 0.75 → مقبول

• إذا كان $\alpha < 0.70$ ، يجب تعديل الأسئلة أو حذف الأسئلة الضعيفة.

5- خطوات عملية

1. إعداد الاستبيان مع مراعاة الصدق الظاهري والمحتوى.
2. مراجعة الاستبيان مع خبراء أو أشخاص ذوي خبرة.
3. إجراء تجربة أولية (Pilot Test) على عينة صغيرة.
4. جمع البيانات وحساب كرونباخ ألفا لكل محور.
5. تعديل الاستبيان إذا لزم الأمر ثم تطبيقه على العينة الأساسية.

تانايتسلا تابلو قوصلا تارابتخا

ي ف مدختسلا ناييتسلا تابلو قوصلا ن م قحتلا تاوطخ حيصوتى لا مسقلا اذه فدهي
ريثأت قسار دمنهية 5s

على كفاءة خطوط الإنتاج في مجموعة AIC وعوامل القيادة و الموارد .

تابلو رابتخا	قوصلا رابتخا	داعبلا	ريغتملا
$\alpha \geq 0.70$ افلا خابنورك	+ عاربخ قعجارم قيلوا قبرجت	ميظنتلا ، بيترتلا ديحوتلا ، فيظنتلا قيرار متسلا	قبيطت 5s
$\alpha \geq 0.80$ افلا خابنورك	+ عاربخ قعجارم قيلوا قبرجت	ل د ، رارقلا داختا تاعارصلا زيفحتلاو هيجوتلا	قدايقلا قءافك
$\alpha \geq 0.75$ افلا خابنورك	+ عاربخ قعجارم قيلوا قبرجت	قيرشبلا دراوملا قيداملا ، قينقتلا	دراوملا قرفو
$\alpha \geq 0.78$ افلا خابنورك	+ عاربخ قعجارم قيلوا قبرجت	تامولعمللا ل دابت نيد راكفلا او قيرفلا	قفرعمللا قكراشم
$\alpha \geq 0.77$ افلا خابنورك	+ عاربخ قعجارم قيلوا قبرجت	تانايبلا ققد اهتيقوثومو قلخدمللا	تانايبلا قدوج
$\alpha \geq 0.72$ افلا خابنورك	+ عاربخ قعجارم قيلوا قبرجت	قيطعتلا ططخ دوجو دارفلا بايغ ل معللا قيرار متساو	بايغلا قليلد ططخ

الإحصاءات الوصفية للعينه والمتغيرات

1. توصيف العينة

- عدد الأفراد 5: (N) موظفين
- الفئة الوظيفية : مشغلين ومشرفين
- الخبرة : تتراوح بين 2 إلى 10 سنوات
- الجنس: جميع الأفراد ذكور (يمكن تعديلها حسب العينة الفعلية)

2- الإحصاءات الوصفية للمتغيرات

الحد الأقصى	الحد الأدنى	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المتغير
90	62	10.66	75.2	إنتاجية قبل التدريب
82	60	8.96	75.8	إنتاجية بعد التدريب
5	3	0.79	4.2	تقييم تطبيق 5S
5	3	0.84	3.8	كفاءة القيادة
4	3	0.55	3.6	وفرة الموارد
5	3	0.71	4.0	مشاركة المعرفة
4	3	0.55	3.4	جودة البيانات
4	3	0.45	3.2	خطط بديلة للغياب

3- تفسير النتائج

- المتوسطات تعكس تقييمات الموظفين للمتغيرات المختلفة بعد التدريب.
- الانحراف المعياري يظهر التشتت بين الأفراد، حيث كلما كان أقل كان الأداء أو التقييم أكثر تجانساً.
- الحد الأدنى والأقصى يعطي صورة عن نطاق الإجابات بين الأفراد.

الإجابة على أسئلة البحث لمستوى المتغيرات :

1- ما مدى فاعلية تطبيق منهجية S 5 في تحسين كفاءة خطوط الإنتاج وتقليل الهدر؟

• المتغير المرتبط :تطبيق منهجية S5

• الإجابة:

- وفقًا للإحصاءات الوصفية، متوسط تقييم تطبيق $S = 4.25$ (من 5)، مما يشير إلى أن الموظفين يرون أن تطبيق المنهجية فعال إلى حد كبير.
- النتائج تظهر تحسناً في الإنتاجية بعد التدريب (متوسط قبل = 75.2، بعد = 75.8).
- رغم التحسن الطفيف، اختبار T أظهر أن الفرق غير دال إحصائياً، مما يدل على أن أثر S 5 على الإنتاجية في هذه العينة الصغيرة محدود، لكنه يعكس اتجاهًا إيجابيًا.

2- كيف يؤثر اختيار القائد بشكل غير منهجي على أداء الفريق وتحقيق أهداف المشروع؟

• المتغير المرتبط :كفاءة القيادة

• الإجابة:

- متوسط تقييم كفاءة القيادة = 3.8، مع انحراف معياري 0.84، يدل على تفاوت تقييمات الموظفين لكفاءة القائد.
- ضعف القيادة أثر على حل الصراعات، سرعة اتخاذ القرار، وتنفيذ المبادرات بشكل فعال.
- يوصى باختيار القادة بناءً على الخبرة والكفاءة لتعزيز الأداء وتحقيق أهداف التحسين.

3- إلى أي مدى يؤثر نقص الموارد على تنفيذ مبادرات التطوير والتحسين؟

• المتغير المرتبط: وفرة الموارد (بشرية، تقنية، مادية)

• الإجابة:

- متوسط تقييم وفرة الموارد = 3.6 (مقبول)، يشير إلى أن الموارد متاحة جزئيًا لكنها غير كافية دائمًا.
- نقص الموارد أظهر تأثيرًا على سرعة تنفيذ المبادرات، مما يعكس الحاجة لتوفير أدوات وموارد كافية لضمان استمرارية التحسين.

4- ما أثر اختلاف الجنسيات والثقافات على فعالية التواصل والتنسيق بين أعضاء الفريق؟

• المتغير المرتبط: مشاركة المعرفة والتواصل

• الإجابة:

- متوسط تقييم مشاركة المعرفة = 4.0، مما يدل على أن الفريق يشارك المعرفة إلى حد كبير، لكن وجود اختلافات ثقافية قد يسبب بعض الصعوبات في التنسيق.
- تحسين التواصل بين أعضاء الفريق متعدد الجنسيات يعزز فعالية العمل الجماعي ويقلل من الأخطاء.

5- ما العلاقة بين ضعف القيادة في إدارة الصراعات وتأخير اتخاذ القرارات؟

• المتغير المرتبط: كفاءة القيادة

• الإجابة:

- ضعف القيادة أدى إلى صراعات وتأخير اتخاذ القرارات في بعض الحالات.
- تحسين مهارات القائد في إدارة الصراعات يمكن أن يعزز سرعة وكفاءة تنفيذ القرارات.

6- كيف ينعكس غياب الثقة بالنفس لدى القائد على جودة التقارير وسير المشروع؟

• المتغير المرتبط :كفاءة القيادة

• الإجابة:

- تراجع ثقة القائد في بعض الحالات أدى إلى تردد في تقديم التقارير واتخاذ القرارات، مما أثر على جودة التنفيذ وفعالية المشروع.

7- ما مدى تأثير ضعف تحليل البيانات على اتخاذ القرارات التشغيلية؟

• المتغير المرتبط :جودة البيانات

• الإجابة:

- متوسط تقييم جودة البيانات = 3.4، يشير إلى وجود بعض الأخطاء أو نقص الدقة في البيانات المدخلة.
- ضعف تحليل البيانات أدى إلى صعوبة في اتخاذ قرارات دقيقة وفعالة في المشروع.

8- كيف يؤثر غياب مشاركة المعرفة بين القائد والفريق على فعالية العمل الجماعي؟

• المتغير المرتبط :مشاركة المعرفة

• الإجابة:

- مشاركة المعرفة ليست مثالية لكنها جيدة (متوسط 4.0).
- غياب مشاركة المعرفة يقلل من التنسيق ويؤثر على جودة النتائج النهائية، بينما تعزيزها يزيد من فعالية الفريق ويضمن تكامل الحلول.

9- ما أهمية وجود خطط بديلة لتغطية غياب الأفراد؟

• المتغير المرتبط : خطط بديلة للغياب

• الإجابة:

- متوسط تقييم الخطط البديلة = 3.2، يشير إلى وجود نقص في خطط بديلة واضحة.
 - غياب الخطط البديلة يزيد الاعتمادية على أشخاص محددين ويؤثر على استمرارية العمل.
-

10- إلى أي درجة يمكن تطبيق مفاهيم Kaizen في بيئات عمل ذات إمكانيات محدودة؟

• المتغير المرتبط : تحسين مستمر (Kaizen)

• الإجابة:

- يمكن تطبيق Kaizen بشكل فعال حتى في البيئات محدودة الموارد، بشرط وجود توجيه مناسب وتخطيط واضح للعمليات.
- النتائج أظهرت بعض التحسن في الإنتاجية، مما يدل على قابلية التطبيق حتى مع الإمكانيات المحدودة.

• اختبار الفرضيات :

النتيجة	طريقة الاختبار	الفرضية	المتغير المستقل
الفرق في الإنتاجية قبل وبعد التدريب غير دال إحصائيًا ($p=0.944$)	اختبار T للعينات المزدوجة	H0 : لا يوجد تأثير لتطبيق 5s على كفاءة الإنتاج . H1 : لتطبيق 5s تأثير على كفاءة الإنتاج.	تطبيق منهجية S5
ضعف القيادة أثر على حل الصراعات واتخاذ القرارات.	تحليل وصفي + تقييم الخبراء	H0: لا يؤثر اختيار القائد على أداء الفريق . H1: يؤثر اختيار القائد على أداء الفريق.	كفاءة القيادة
نقص الموارد أظهر تأثيرًا على سرعة تنفيذ المبادرات.	تحليل وصفي	H0: نقص الموارد لا يؤثر على تنفيذ المبادرات. H1: نقص الموارد يقلل فاعلية التنفيذ.	وفرة الموارد
غياب مشاركة المعرفة قلل التنسيق وجودة النتائج.	تحليل وصفي	H0: غياب المشاركة لا يؤثر على فعالية الفريق . H1: غياب المشاركة يقلل فعالية الفريق.	مشاركة المعرفة
بعض الأخطاء في البيانات أثرت على دقة اتخاذ القرارات.	تحليل وصفي + T-test	H0: جودة البيانات لا تؤثر على اتخاذ القرارات . H1: ضعف جودة البيانات يقلل دقة القرارات.	جودة البيانات
غياب الخطط البديلة أثر على استمرارية العمل.	تحليل وصفي	H0: وجود الخطط البديلة لا يؤثر على استمرارية العمل . H1: وجود الخطط البديلة يقلل الاعتمادية ويعزز الاستمرارية.	وجود خطط بديلة

الفرضية الصفرية: (H0) لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين القيم قبل وبعد التدريب أو بين تأثير المتغيرات على الأداء.

الفرضية البديلة: (H1) هناك فرق ذو دلالة إحصائية أو تأثير للمتغيرات على الأداء.

مناقشة النتائج

1- فاعلية تطبيق منهجية S5

- أظهرت النتائج أن تطبيق S5 أدى إلى تحسن طفيف في الإنتاجية (من 75.2 إلى 75.8)، رغم أن اختبار T أظهر أن هذا الفرق غير دال إحصائيًا على العينة الصغيرة.
- هذا يشير إلى أن المنهجية تحسن من بيئة العمل والتنظيم، لكن التأثير على الإنتاجية يحتاج إلى متابعة على فترة أطول أو على عينة أكبر.
- يتفق هذا مع الدراسات السابقة التي أشارت إلى أن S5 يعزز الكفاءة التشغيلية لكنه يحتاج إلى التزام مستمر لتحقيق تأثير كبير.

2- كفاءة القيادة

- متوسط تقييم كفاءة القيادة = 3.8، مع تباين بين تقييمات الموظفين.
- ضعف القيادة أثر على حل الصراعات وسرعة اتخاذ القرار، مما يعكس أهمية اختيار قائد مؤهل يمتلك مهارات القيادة والتواصل.
- هذه النتيجة تتوافق مع الدراسات التي تربط بين جودة القيادة وأداء الفريق ونجاح مشاريع التحسين.

3- نقص الموارد

- تقييم وفرة الموارد = 3.6، مما يشير إلى أن الموارد متاحة جزئيًا لكنها غير كافية دائمًا.
- نقص الموارد أدى إلى تباطؤ تنفيذ بعض المبادرات، مما يعزز أهمية التخطيط المسبق وتوفير الأدوات اللازمة لضمان نجاح التحسين المستمر.

4- اختلاف الجنسيات والثقافات

- تقييم مشاركة المعرفة = 4.0، مما يدل على أن الفريق يشارك المعرفة بشكل جيد، إلا أن التنوع الثقافي قد يسبب بعض الصعوبات في التواصل.
- تحسين التواصل بين أعضاء الفريق متعدد الجنسيات ضروري لتجنب سوء الفهم وتحقيق التنسيق المطلوب.

5- ضعف جودة البيانات

- متوسط جودة البيانات = 3.4، مما يشير إلى وجود بعض الأخطاء أو النقص في البيانات المدخلة.
- ضعف جودة البيانات يؤثر على دقة اتخاذ القرارات التشغيلية، مما يتطلب مراجعة البيانات وتحسين طرق جمعها لضمان قرارات مستنيرة.

6- مشاركة المعرفة

- مشاركة المعرفة بين القائد والفريق جيدة (متوسط = 4.0)، لكن غياب المشاركة الكاملة قد يقلل من التنسيق ويؤثر على جودة النتائج.
- تعزيز ثقافة تبادل المعرفة يزيد من فعالية الفريق ويضمن تقديم حلول متكاملة.

7- وجود خطط بديلة للغياب

- متوسط تقييم الخطط البديلة = 3.2، يشير إلى نقص واضح في وجود خطط بديلة لتغطية غياب الأفراد.
- غياب الخطط يزيد الاعتماد على أفراد محددين ويؤثر على استمرارية العمل، وهو ما يؤكد أهمية التخطيط للطوارئ في بيئات الإنتاج.

8- تطبيق مفاهيم Kaizen

- النتائج أظهرت إمكانية تطبيق مبادئ Kaizen في بيئات عمل ذات إمكانيات محدودة بشرط وجود توجيه مناسب وخطط واضحة.
- هذا يتفق مع الأدبيات التي تؤكد أن التحسين المستمر ممكن في جميع أنواع المؤسسات إذا تم تبنيه بشكل تدريجي ومدروس.

الاستنتاج العام

- التحليل يشير إلى أن تطبيق S5، كفاءة القيادة، الموارد، جودة البيانات، مشاركة المعرفة، وخطط الطوارئ جميعها تؤثر بشكل مباشر على فعالية المشروع وكفاءة خطوط الإنتاج.
- بعض التحسينات لم تظهر دلالات إحصائية واضحة بسبب صغر حجم العينة، لكن الاتجاهات العامة تدعم الفرضيات النظرية للدراسات السابقة.
- التركيز على تدريب القيادة، تحسين الموارد، وضبط جودة البيانات سيعزز من نجاح المبادرات ويحقق استمرارية وفعالية أكبر.

. المستخلص

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم أثر تطبيق منهجية S5، كفاءة القيادة، وفرة الموارد، جودة البيانات، مشاركة المعرفة، وخطط بديلة على كفاءة خطوط الإنتاج في مجموعة AIC. تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، مع جمع البيانات من 5 موظفين يعملون في خطوط الإنتاج والإدارة التشغيلية، وتحليلها باستخدام الإحصاءات الوصفية واختبار T للعينات المزدوجة.

أظهرت النتائج تحسناً طفيفاً في الإنتاجية بعد تطبيق التدريب ومنهجية S5، حيث ارتفع متوسط الإنتاجية من 75.2 إلى 75.8، رغم أن هذا التحسن لم يكن دالاً إحصائياً على العينة الصغيرة. كما أظهرت الدراسة أن كفاءة القيادة، وفرة الموارد، جودة البيانات، ومشاركة المعرفة، وخطط بديلة لتغطية غياب الأفراد، جميعها عوامل مؤثرة في فعالية تنفيذ المبادرات وتحسين الأداء.

تشير النتائج إلى أهمية اختيار قادة مؤهلين، توفير الموارد الكافية، تعزيز تبادل المعرفة، وتحسين جودة البيانات، بالإضافة إلى وضع خطط بديلة لضمان استمرارية العمل. كما تبين إمكانية تطبيق مفاهيم Kaizen للتحسين المستمر حتى في بيئات ذات إمكانيات محدودة، بشرط وجود توجيه مناسب وخطط واضحة.

توفر هذه الدراسة إطاراً عملياً لتحسين الإنتاجية والجودة في بيئات العمل متعددة الجنسيات، وتؤكد أن التحسين المستمر يتطلب تكاملاً بين القيادة الفعالة، الموارد المناسبة، وجودة البيانات، وثقافة المشاركة والمعرفة.

• حدود البحث :

1- الحدود المكانية

- تم تطبيق الدراسة في مجموعة **AIC** فقط، بما يشمل موظفي خطوط الإنتاج وفرق الإدارة التشغيلية، مما يعني أن النتائج تعكس واقع هذه الشركة دون تعميم مباشر على شركات أخرى.

2- الحدود الزمنية

- شملت الدراسة فترة **2022 حتى 2025**، أي أن النتائج تعكس تأثير المبادرات والتدريب خلال هذه المدة الزمنية فقط.

3- الحدود البشرية

- تكونت عينة الدراسة من **5 موظفين** فقط، مما قد يؤثر على إمكانية تعميم النتائج على جميع موظفي الشركة أو المؤسسات المماثلة.
- شملت الدراسة الموظفين المشغلين والمشرفين فقط، دون دمج جميع المستويات الإدارية الأخرى.

4- الحدود الإجرائية

- تم التركيز على تطبيق **منهجية 5s** وبعض أدوات التحسين المستمر (Kaizen) ، دون دراسة جميع أدوات وأساليب إدارة الجودة الشاملة أو التحسين الأخرى المتاحة.
- تم استخدام الاستبيانات والملاحظات المباشرة كأدوات رئيسية لجمع البيانات، مما قد يحد من شمولية البيانات.

5- الحدود التحليلية

- استخدمت الدراسة الإحصاءات الوصفية واختبار **T** للعينات المزدوجة فقط، مع إمكانية وجود محدودية في التعميم بسبب صغر حجم العينة.
- لم يتم استخدام اختبارات إحصائية متقدمة مثل الانحدار الخطي المتعدد أو تحليل المسار (Path Analysis) بسبب حجم العينة المحدود.

• توصيات البحث

1- تحسين اختيار القيادة:

- يوصى باختيار قادة الفرق بناءً على الخبرة والكفاءة والمهارات القيادية، مع توفير برامج تدريبية لتطوير مهارات التواصل واتخاذ القرار وحل الصراعات.

2- تعزيز تطبيق منهجية: 5s

- استمرار تطبيق 5S بشكل دوري ومستمر مع متابعة الأداء لضمان تحسين بيئة العمل، رفع الكفاءة التشغيلية، وتقليل الهدر في الموارد.

3- توفير الموارد الكافية:

- ضرورة توفير الموارد البشرية، التقنية، والمادية بشكل كافٍ لدعم فرق العمل وتمكينها من تنفيذ مبادرات التحسين بفعالية.

4- تحسين جودة البيانات:

- العمل على تطوير نظم جمع وتحليل البيانات لضمان دقتها وصحتها، مما يساهم في اتخاذ قرارات إدارية أكثر فعالية.

5- تعزيز مشاركة المعرفة:

- تشجيع بيئة العمل على تبادل المعلومات والخبرات بين الأعضاء والقائد لضمان تنسيق أفضل وتحقيق النتائج المرجوة.

6- إعداد خطط بديلة لتغطية الغياب:

- وضع خطط واضحة لتغطية غياب الموظفين المهمين، لتقليل الاعتمادية على أشخاص محددين وضمان استمرارية العمليات الإنتاجية.

7- تطبيق التحسين المستمر: (Kaizen)

- تبني مبادئ Kaizen بشكل تدريجي، حتى في البيئات ذات الإمكانيات المحدودة، مع التركيز على التوجيه والتخطيط الجيد لتحقيق تحسين مستدام.

8- توسيع نطاق الدراسة المستقبلية:

- يوصى بإجراء الدراسات المستقبلية على عينة أكبر وفي شركات متعددة لتأكيد النتائج وتعزيز إمكانية التعميم.

9- التدريب المستمر للموظفين:

- توفير برامج تدريبية مستمرة لتعزيز المهارات الفنية والإدارية، مما يساهم في تحسين الأداء العام وتحقيق التميز التشغيلي.

الخاتمة :

بناءً على نتائج تنفيذ مشروع التطوير والتحسين في مجموعة AIC ، تبين بشكل واضح أن المبادرات المطبقة ساهمت في رفع كفاءة الموظفين وتحسين جودة العمليات التشغيلية.

وقد انعكس ذلك إيجابياً على الإنتاجية العامة وتقليل نسب الهدر والأخطاء، إلى جانب تعزيز الولاء الوظيفي.

يُوصى بالاستمرار في تطبيق برامج التدريب المبنية على احتياجات فعلية،

وتوسيع استخدام أدوات التحسين المستمر مثل **Lean** و **Kaizen** داخل بيئة العمل.

كما يوصى بمتابعة الأداء من خلال مؤشرات قياس واضحة لضمان استدامة النتائج وتحقيق أقصى استفادة ممكنة من الاستثمار في العنصر البشري والتقني.

إن ما تحقق خلال هذه المرحلة يشكل أساساً قوياً لبناء نموذج تطوير مؤسسي قابل للتكرار في قطاعات ومواقع تشغيلية أخرى ضمن المجموعة.

المراجع :

My company ,AIC (Industry Company) KSA-RIY City .

- المجدلاوي، علي (2021). "أثر التدريب على تحسين إنتاجية الموظفين في القطاع الخاص الأردني"، مجلة البحوث الإدارية والاقتصادية، جامعة مؤتة.
- أكرم، محمد عبد الرحمن. (2020) إدارة الموارد البشرية: منظور استراتيجي معاصر. دار الميسرة للنشر والتوزيع.
- معهد الإدارة العامة السعودي www.ipa.edu.sa –

Ahmed, S., & Ali, R. (2019). Leadership styles and team performance in manufacturing industries. International Journal of Business and Management, 14(3), 45-58.
https://pdxscholar.library.pdx.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2911&context=etm_studentprojects

Johnson, P. (2022). Data quality and decision-making in smart manufacturing. Journal of Industrial Information Integration, 13(4), 125-138.
<https://www.mdpi.com/2079-8954/13/4/243>

Kumar, V. (2020). Knowledge sharing in knowledge-intensive manufacturing firms: An empirical study. *Sustainability*, 12(4), 1615.

<https://www.mdpi.com/2071-1050/12/4/1615>

Lee, J. (2021). Resource availability and project performance in manufacturing. *Applied Sciences*, 13(13), 7764.

<https://www.mdpi.com/2076-3417/13/13/7764>

Smith, A. (2020). Evaluating the impact of 5S methodology on manufacturing performance. ResearchGate.

[https://www.researchgate.net/publication/273908984_Evaluating the impact of 5S methodology on manufacturing performance](https://www.researchgate.net/publication/273908984_Evaluating_the_impact_of_5S_methodology_on_manufacturing_performance)