

أثر التخطيط الاستراتيجي على تحسين الأداء

التشغيلي للمنشآت الصناعية

إعداد الطالب/

فيصل عبدالله مسعد قحطان

إشراف/

د. الفیصل عبد الحمید محمد

د. فايز علي جراد

العام الدراسي:

2025

مقدمة:

يُعدّ التخطيط الاستراتيجي من أهم الركائز التي تقوم عليها الإدارة الحديثة في مختلف القطاعات، ولا سيما القطاع الصناعي الذي يُعدّ من أكثر القطاعات حساسية وتأثراً بفعالية القرارات الإدارية وجودة توجيه الموارد. فالمنشآت الصناعية لا تعتمد فقط على توافر رأس المال والمواد الخام والتقنيات المتقدمة، بل تحتاج قبل ذلك إلى رؤية استراتيجية واضحة، وخطط مدروسة بعناية، تُحوّل إلى برامج تشغيلية عملية تنعكس مباشرة على الأداء التشغيلي اليومي، بما يضمن استدامة الإنتاج، ورفع الكفاءة، وتقليل الهدر، وتعزيز القدرة التنافسية في الأسواق المحلية والإقليمية والدولية. وفي المملكة العربية السعودية، اكتسب القطاع الصناعي مكانة محورية في تحقيق مستهدفات التنمية الاقتصادية، في ظل التوجهات الحديثة التي تسعى إلى تنويع مصادر الدخل وتوطين الصناعات ورفع مساهمة القطاع الصناعي في الناتج المحلي الإجمالي. وقد رافق هذه التحولات توسع ملحوظ في أعداد المنشآت الصناعية، وتنوّع في أنشطتها، وازدياد في حجم استثماراتها، الأمر الذي جعل قضية إدارة هذه المنشآت إدارةً استراتيجيةً واعية، قائمة على التخطيط العلمي والرؤية الواضحة، ضرورةً ملحةً وليست خياراً ثانوياً. ومع ذلك، فإن الواقع العملي يُظهر – في كثير من الأحيان – فجوة بين ما تُنادي به الأدبيات الإدارية من أهمية التخطيط الاستراتيجي وما يُطبّق فعلياً على أرض الواقع داخل عدد من المنشآت الصناعية. إذ تعاني بعض هذه المنشآت من مشكلات تشغيلية متكررة، مثل ارتفاع معدلات الهدر في الموارد، وطول فترات التعطل غير المخطط للآلات وخطوط الإنتاج، وضعف التنسيق بين الأقسام التشغيلية المختلفة، وتذبذب مستوى الجودة، وتكرار الأخطاء الفنية والإجرائية، وتأخر طلبات العملاء والإمدادات، وهي مظاهر ترتبط غالباً بضعف أو غياب التخطيط الاستراتيجي الفعّال، أو بعدم ترجمته إلى خطط تشغيلية واضحة ومؤشرات أداء قابلة للقياس والمتابعة. من هذا المنطلق، يبرز موضوع “أثر التخطيط الاستراتيجي على تحسين الأداء التشغيلي للمنشآت الصناعية في المملكة العربية السعودية”

بوصفه موضوعاً ذا أهمية علمية وعملية في آن واحد؛ فهو من جهة يتصل بجوهر الفكر الإداري المعاصر القائم على الرؤية بعيدة المدى، ومن جهة أخرى يتماس بصورة مباشرة مع واقع المنشآت الصناعية التي تشكّل إحدى الدعائم الرئيسة للاقتصاد الوطني. فإذا ما تمّ توظيف التخطيط الاستراتيجي

بصورة صحيحة في هذه المنشآت، أمكن التأثير إيجاباً في مؤشرات الأداء التشغيلي، مثل الكفاءة الإنتاجية، ومستويات الجودة، ونسب الفاقد، ومعدلات التعطل، ودرجة الاستجابة للمتغيرات الداخلية والخارجية. ولا يقتصر دور التخطيط الاستراتيجي في هذا السياق على صياغة أهداف عامة أو شعارات نظرية، بل يمتد ليشمل وضع مسارات واضحة لتحسين العمليات التشغيلية اليومية، تبدأ بتشخيص دقيق للوضع القائم، مروراً بتحديد الأولويات، وتخصيص الموارد، وتنسيق الجهود بين الإدارات الإنتاجية والفنية واللوجستية والموارد البشرية، وانتهاءً بوضع آليات رقابة وتقييم تسمح بقياس مدى تحقق الأهداف وتصحيح الانحرافات في الوقت المناسب. فالتخطيط الاستراتيجي الناجح هو ذلك الذي ينعكس أثره بشكل ملموس على أرض الواقع، من خلال تحسين كفاءة خطوط الإنتاج، وتقليل الفاقد في الوقت والمواد والطاقة، ورفع مستوى رضا العملاء، وتقشير دورة الإنتاج، ورفع مرونة المنشأة في مواجهة التحديات والأزمات التشغيلية. وتزداد أهمية هذا الموضوع حين نضعه في إطار بيئة صناعية تشهد تحولات متسارعة كما هو الحال في المملكة العربية السعودية، حيث تواجه المنشآت الصناعية تحديات متشابكة، منها: المنافسة الشديدة، والتطور التقني المتسارع، ومتطلبات الجودة والاعتماد، وتقلبات سلاسل الإمداد، والحاجة إلى توطين الكفاءات البشرية وتأهيلها. في مثل هذه البيئة، لا يمكن للمنشأة الصناعية أن تعتمد على القرارات الارتجالية أو الإدارة اليومية قصيرة النظر، بل تحتاج إلى تخطيط استراتيجي راسخ يُبنى على دراسة متأنية للبيئة الداخلية والخارجية، ويأخذ في الحسبان نقاط القوة والضعف والفرص والتهديدات، ويترجم تلك المعطيات إلى خطط تشغيلية مدروسة. وفي إطار هذا الواقع، يأتي هذا البحث بصفته بحثاً مبدئياً لمرحلة الماجستير، يهدف قبل كل شيء إلى بناء إطار علمي ومنهجي واضح لدراسة أثر التخطيط الاستراتيجي في الأداء التشغيلي للمنشآت الصناعية في المملكة العربية السعودية. فهو لا يسعى في هذه المرحلة إلى تقديم نتائج نهائية مستندة إلى تحليل ميداني كامل، بل يركّز على صياغة المشكلة صياغةً دقيقة، وتوضيح خلفيتها النظرية، ورسم معالم العلاقة بين المتغيرين الرئيسيين (التخطيط الاستراتيجي والأداء التشغيلي)، وتحديد الأهداف والتساؤلات والفروض، واستعراض أبرز ما تناولته الدراسات السابقة ذات الصلة، وبناء منطلقات نظرية ومنهجية وأدوات قياس مبدئية يمكن الاستناد إليها لاحقاً عند الانتقال إلى البحث النهائي التطبيقي. ويتميز هذا البحث المبدئي بأنه يضع منشآت صناعية سعودية في قلب الاهتمام، باعتبارها نموذجاً عملياً لدراسة العلاقة بين التخطيط الاستراتيجي والأداء التشغيلي في بيئة عربية خليجية ذات خصوصية اقتصادية وتنظيمية وتشريعية وثقافية. كما يسعى إلى إبراز كيفية انعكاس تطبيق التخطيط الاستراتيجي

على عناصر محددة من الأداء التشغيلي، مثل: تقليل وقت التعطل للآلات، وتحسين تدفق العمليات، وتنظيم جداول الإنتاج والصيانة، ورفع جودة المخرجات الصناعية، وترشيد استهلاك الموارد، وتعزيز التنسيق بين خطوط الإنتاج والأقسام الداعمة. ومن خلال هذا الإطار، يتطلع البحث إلى أن يكون إضافة نوعية على مستوى الدراسات المبدئية في مجال إدارة الأعمال الصناعية، وأن يمثل خطوة أولى رصينة في مشروعٍ بحثي متكامل يستكمل في الرسالة النهائية، بما يفتح الباب أمام توصياتٍ عملية قابلة للتطبيق، تُسهم في دعم صانع القرار داخل المنشآت الصناعية السعودية، وتمكّنه من توظيف التخطيط الاستراتيجي توظيفاً واعياً لخدمة الأداء التشغيلي، وتعزيز كفاءة ومرونة واستدامة هذه المنشآت في مواجهة تحديات الحاضر وتطلعات المستقبل.

مشكلة الدراسة :

تُعد المنشآت الصناعية من أكثر القطاعات التي تتطلب إدارة تشغيلية عالية الكفاءة، نظرًا لاعتمادها على تفاعل عدد كبير من الموارد البشرية، والآلات، والمواد الأولية، وسلاسل الإمداد، والأنظمة التقنية، وعمليات الجودة، وإجراءات الصيانة، وحركة المخزون، والتنسيق اليومي بين الإدارات المختلفة. وبرغم النمو الصناعي الواسع الذي تشهده المملكة العربية السعودية، إلا أن العديد من هذه المنشآت تواجه إخفاقات تشغيلية متكررة تُضعف قدرتها على الاستقرار في الأداء، وقد تسهم في زيادة التكاليف والخسائر التشغيلية بصورة غير مباشرة أو تراكمية، وهو ما يجعل الحاجة لاستكشاف أثر التخطيط الاستراتيجي على تحسين الأداء التشغيلي ضرورة بحثية وعلمية مُلحة. وتتمثل المشكلة الأساسية التي تطرحها هذه الدراسة بصيغتها المبدئية التمهيدية في أن الممارسات التشغيلية داخل كثير من مصانع المملكة تُظهر تباينًا واضحًا في مستوى الأداء التشغيلي، حيث تعتمد بعض المنشآت على خطط استراتيجية مكتوبة ومؤشرات أداء تشغيلية، بينما تدار منشآت أخرى وفق إجراءات يومية غير مخططة، أو قرارات قصيرة النظر، أو استجابات ارتجالية للمشكلات، أو خطط تشغيل ضعيفة بدون نظام متابعة فعال. ويظهر التأثير السلبي لغياب أو ضعف التخطيط في عدد كبير من الجوانب التشغيل، والتي يمكن عرضها كالتالي:

أولاً: على مستوى إدارة الموارد والفاقد تعاني بعض المنشآت الصناعية من سوء توزيع الموارد بسبب عدم وجود خرائط استراتيجية واضحة تحدد الأولويات التشغيل.

على سبيل المثال: • مصانع في قطاع الخرسانة والأسمنت قد تعطي الأولوية لعمليات معينة على حساب أخرى دون معيار تخطيطي، مما يسبب تكديس الموارد في جهة ونقصها في أخرى، فيحدث انخفاض الكفاءة وارتفاع الهدر في الوقت والطاقة والمواد الخام.

• بعض المنشآت تخزن المواد بكميات كبيرة دون تحليل الطلب المستقبلي، فتتعرض لخسائر بسبب انتهاء صلاحية المخزون أو التلف نتيجة التخزين الخاطئ أو فشل في تدوير المخزون FIFO، بينما سلاسل التقييم تحتاج أن تكون مبنية على أطر تخطيطية مرنة وليست عشوائية. ثانيًا: على مستوى زمن تعطل المعدات (Downtime) العديد من المصانع السعودية تواجه تعطلًا مفاجئًا أو متكررًا في خطوط

الإنتاج، دون استخدام الصيانة الوقائية أو تخطيط جدول استراتيجي يحصر الأسباب المستقبلية. أمثلة دامة:

1. مصنع تعبئة وتغليف وطني يتوقف فيه خط الإنتاج 4-6 ساعات أسبوعياً بسبب تعطل الحساسات أو السيور أو غياب القطع الاحتياطية، والسبب ليس فقط فنياً، بل يعود إلى عدم وجود تخطيط استراتيجي لتوقع الأعطال وتوريد قطع الغيار في الوقت المناسب.

2. منشأة في قطاع تحويل الحديد والصلب تواجه توقفاً في فرن الانصهار لساعات طويلة بسبب خلل كهربائي مفاجئ، لكن المشكلة تكبر لأن:

- لا توجد خطة سابقة توضح مسار معالجة التعطل أو إدارة الموارد أثناء التوقف.

- لا توجد مؤشرات أداء تقيس تكلفة التعطل أو أثره على التسليم أو الإنتاج.

3. وفي المقابل، مصانع اعتمدت أطر تخطيط مرنة استطاعت خفض وقت التعطل إلى ساعات محددة مهيأة للقياس.

ثالثاً: على مستوى الجودة والإجراءات التشغيل (Quality Variance) يظهر أن بعض المنشآت الصناعية تحتاج إلى تخطيط استراتيجي لمعالجة التفاوت في الجودة والإجراءات اليومية.

أمثلة: • مصنع أدوية محلي يمتلك تخطيطاً شحيحاً لإجراءات التشغيل (Standard Operating Procedures)، مما ينتج عنه:

- اختلاف في جودة الدفعات الإنتاجية Batch Variance.

- تكرار أخطاء التعبئة أو الجرعة أو التغليف.

تأخر عمليات الاعتماد والجودة مثل GMP.

رابعاً: على مستوى التنسيق بين الإدارات (Coordination Gap) تواجه كثير من المنشآت

الصناعية ضعفاً كتابه في مواءمة القرارات بين إدارات الإنتاج، الصيانة، المخزون، المبيعات، وسلاسل الإمداد. على سبيل المثال:

- عندما تتعطل آلة، من يحدد الأولوية: هل الصيانة؟ أم الإنتاج؟ أم المخزون؟

- معظم المنشآت التي تعيش هذا الارتباك لا تمتلك:

• خريطة استراتيجية للعمليات تحدد من يتخذ القرار في حالة التعطل.

• نظام متابعة للتكاليف التشغيلية المتوقعة أو معالجة الفاقد زمنياً.

• قنوات اتصال مكتوبة تربط الإجراءات التشغيل بالاستراتيجيات الموضوعية.

خامساً: على مستوى التسليم والاستجابة للعملاء (Delivery Delays & Responsiveness)

يرى بعض العاملين في القطاع الصناعي أن الكثير من المشكلات في التسليم ليست فقط ناتجة عن قصور يومي، بل تعود إلى:

• غياب أو ضعف نظم التزام بين التخطيط والمخزون والمبيعات.

• غياب نظام متابعة مؤشرات الاستجابة التشغيلية KPI.

• التعديل على العناوين والخطط بحيث تبدأ بتشخيص الوضع، ثم المتابعة بدون فصول، كونه بحثاً

مبدئياً دون نتائج نهائية. صياغة المشكلة البحثية وعليه، تتبلور مشكلة الدراسة البحثية في السؤال

الرئيس التالي: هل يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى $\alpha < 0.05$ للتخطيط الاستراتيجي على

تحسين الأداء التشغيلي في المنشآت الصناعية في المملكة العربية السعودية؟ وتنبثق عن هذه المشكلة

مجموعة من التحديات البحثية الأولية التي تجعلها مشكلة تستحق الاستكشاف العلمي لاحقاً، وأبرزها:

1. قصور في وضوح مؤشرات الأداء التشغيلي Measurement KPIs داخل كثير من المصانع.

2. غياب خطط استراتيجية تنظم الإجراءات التشغيل اليومية وترابطها ببرامج التنفيذ.

3. قصور في قنوات الاتصال بين الإدارات أثناء التعطل أو تغير الطلب.

4. غياب الصيانة التشغيل الوقائية أو سوء جدولتها رغم قوتها.

5. Impact Prevention Plan. عدم وجود نماذج تحليل تشغيلية أولية توضح التكلفة التشغيلي

للتعطل أو الهدر.

6. التفاوت الكبير في مستوى الإجراءات التشغيلي بين مصنع وآخر رغم أنهم ضمن نفس البيئة

الاقتصادية السعودية Comparative Gap.

وتؤكد هذه الروايات والأمثلة تمهيداً أولي أن المشكلة ليست فقط فنية أو يومية، بل تحتاج إلى:

• تشخيص إداري قائم على تخطيط استراتيجي Mature Concept.

أهمية الدراسة:

تُعَدُّ هذه الدراسة البحثية المبدئية ذات أهمية جوهريّة في حقل إدارة الأعمال الصناعية، نظرًا للدور المحوري الذي يلعبه التخطيط الاستراتيجي في بناء الأداء التشغيلي المستدام، وإدارة العمليات، وتوجيه الموارد، وتعزيز فاعلية اتخاذ القرار داخل المنشآت الصناعية. وتتجلى أهمية هذا البحث المبدئي في كونه يضع أساساً معرفياً منهجياً راسخاً للتوجهات الأكاديمية للبحث النهائي، دون الانتقال المباشر إلى تقسيم الرسالة إلى فصول داخل المتن، ولكنه في الوقت ذاته يقدّم معالجة بحثية عميقة ومؤسسة تركز على فهمٍ علمي، وتنظيمي، وتشغيلي يحاكي بيئة الصناعة السعودية، ويأخذ في الحسبان تحدياتها وتفاوت مستويات الأداء داخل منشآتها. ويمثل هذا البحث مرحلة تمهيدية تأسيسية تسعى إلى تحليل أثر التخطيط الاستراتيجي على الأداء التشغيلي، قبل الانتقال لاحقاً في الرسالة النهائية إلى مرحلة جمع البيانات وتحليلها إحصائياً. غير أن هذه النسخة المبدئية لا تُعامل على أنها بحث ناقص أو مختصر، بل تُصاغ لتكون مرجعاً أولياً ثرياً يتضمن العمق المطلوب لمتطلبات رسالة الماجستير الجامعي. أبعاد أهمية البحث على المستوى العلمي:

1. المساهمة في إثراء الأدبيات المحلية العربية التي تتناول التخطيط الاستراتيجي في قطاع الصناعة، من منظور إدارة العمليات التشغيلية وليس من منظور إداري نظري عام فقط.
2. تقديم طرح تأسيسي بحثي متكامل يشرح بوضوح منطق العلاقة بين التخطيط الاستراتيجي ومؤشرات الأداء التشغيلي داخل المنشآت الصناعية.
3. إظهار مواءمة متغيرات البحث للمشهد الاقتصادي السعودي، في ظل التوجه الوطني نحو تطوير الصناعة وزيادة الإنتاجية وتقليل الهدر وتحسين الجودة.

4. تأكيد قابلية طرح المشاروات التشغيل للتحليل لاحقاً اعتماداً على أطر بحثية كمية مثل: اختبار الأثر والانحدار الاحصائي، لكنها لا تُعالج هنا بشكل ختامي، بل من حيث التأسيس النظري والمنطقي.

5. دعم بناء الخطط التشغيلية قصيرة ومتوسطة وطويلة المدى عبر تصوّر منهجي بحثي قائم على التحكيم الأكاديمي المستقبلي. أهمية الدراسة على المستوى التشغيلي داخل المنشآت الصناعية: لا يهدف هذا البحث فقط إلى تعزيز الجانبي المعرفي، بل ينطلق أيضاً من أرضية تشغيلية واقعية تسعى إلى تفسير المشكلات التي تعاني منها المنشآت الصناعية التي المملكة العربية السعودية، وطرح حلول أولية تمهّد لاستكشاف الأثر في الاعتبار الاحصائية لاحقاً، أمثلة قيمة داعمة لأهمية الدراسة:

• في قطاع الصناعات الغذائية: كثير من المنشآت التي لا تعتمد تخطيطاً استراتيجياً مكتوباً تتعرض لمشكلات مثل:

• تكدس المخزون أحياناً دون تحليل الطلب، فيحدث التلف أو انتهاء الصلاحية، فيزيد الهدر من المورد.

• التوقف المفاجئ في التعبئة بسبب نبود مواد أساسية لم تُخطّط توريدها، فيتأخر التسليم للموزعين رغم استمرار الإنتاج.

• في قطاع الحديد والصلب: غياب التخطيط المسبق لجداول الصيانة يؤدي إلى:

• تعطل الأفران أو السيور لساعات طويلة.

• ارتفاع تكلفة الإنتاج.

• اختلاف جودة الدفعات الإنتاجية نتيجة ضعف الاتساق في الإجراءات التشغيل.

• في منشآت مواد البناء: ضعف التخطيط لإدارة الطلب ينتج عنه:

• الهدر في المواد الخام.

• التراكم الهيكلي في المخزون.

• عدم تدوير المورد حسب الأولوية FIFO، وبالتالي تراجع مؤشرات الكفاءة التشغيل.

• في منشآت مُعَمَّدة على التخطيط المرن: أظهرت بعض المصانع قدرة أولية على:

• تقليل وقت التعطل Downtime بشكل قابل للقياس مستقبلاً. • تنظيم جداول توريد المواد.

• تعزيز الاتساق داخل خطوط الإنتاج وتمهيد التأثير الإداري للإدارة. أهمية الدراسة على المستوى

التحليلي الإداري: تبرز أهمية الموضوع أيضًا لأن الدراسة تُقدم ضمن منظور إدارة الأعمال الصناعية،

ليس من منظورٍ هندسيٍّ بحت، بل من منظور:

- تنظيم المورد البشرية خلال التخطيط.

- عملية حوكمة اتخاذ القرار وتشغيل الأطر اللازمة للتصميم البحثي ماستر بيز تمهيدي.

- طرح التشغيل لـ 60 صفحة من حيث التحليل الإداري التمهيدي. وتتأكد أهمية هذا البحث المبدئي

القيادة علاقة أولية بين التخطيط الاستراتيجي وعناصر الأداء التشغيلي من خلال:

• تحديد المؤشرات التشغيل الأساسية مثل KPI.

• تعزيز مواعمة القرار بين الإنتاج والصيانة و المخزون و المورد البشرية.

• تقليل الفجوات الهيكلية الناتجة عن القرارات العشوائي أو غير المتزامنة. أهمية الدراسة على مستوى

توجيه استغلال الموارد: يتيح البحث مفهومًا أوليًا يشرح لماذا تحتاج المنشآت الصناعية للتخطيط

الاستراتيجي المؤسَّس Well-established Planning Systems في إدارة: الموارد البشرية،

وعمليات التشغيل والإنتاج، وتوحيد القرار الإداري، وتعزيز المرونة أثناء معالجة المشكلات المفاجئة.

الحاجة البحثية المبدئية: وتبرز أهمية هذه الدراسة هنا – ضمن البحث المبدئي.

أهداف الدراسة:

يسعى هذا البحث المبدئي إلى تحقيق مجموعة من الأهداف العلمية الدقيقة التي تعكس أثر التخطيط الاستراتيجي على تحسين الأداء التشغيلي داخل المنشآت الصناعية في المملكة العربية السعودية، وتأخذ طابعاً أكاديمياً متناسقاً مع متطلبات رسالة ماجستير في جامعة ميدأوشن، وبما يُؤسس لاحقاً لبناء منطق approach study in المخرجات التطبيقية. وتتمثل أهداف الدراسة فيما يلي:

1. التحقق المنطقي من أثر التخطيط الاستراتيجي على الكفاءة التشغيلية القى جميع عمليات الإنتاج

والتشغيل، وذلك عبر تشخيص أولي يربط بين وضوح الخطط وجودة توزيع الموارد والعوامل الإنتاجية. فالكفاءة التشغيلية – كهدف رئيس – تُعنى بقدرة المنشأة على تنفيذ العمليات اليومية دون تعقّد أو بطءٍ أو ارتجالٍ غير منضبط، وهو ما يمكن تفسيره هنا عبر الارتباط الأولي القى نجاح المنشآت التي تمتلك خططاً استراتيجية مرنة مقارنة بمن لا تمتلكها. ويسعى هذا الهدف إلى دراسة أن التخطيط لا يكون مجرد عملية إدارية عامة، وإنما أداة تنظيم دقيقة تنعكس على تنفيذ مؤشرات التشغيل الأساسية KPI داخل المصانع، كزمن التنفيذ، عدد الأخطاء التشغيل، استغلال الطاقة الإنتاجية للمعدات، وتخصيص الأطر التشغيلي الوقائية resource .

2. اختبار العلاقة المنطقية بين التخطيط الاستراتيجي وتقليل الهدر في الموارد الصناعية،

من حيث: المواد الخام، الوقت، الطاقة، تكاليف التشغيل، وفتح مسارات تمنع الفاقد في المورد أثناء التنفيذ. ويُعدّ الهدر الصناعي من أبرز التحديات التشغيل؛ فهو يتسبب في ارتفاع غير مُبرر لتكاليف الإنتاج والتخزين والتشغيل والصيانة، ويتراكم أثره على المدى الطويل إذا لم يُعالج بإجراءات استباقية. ويسعى البحث هنا إلى إثراء هذا الهدف عبر دراسة أولية تشرح العوامل possible for glimpse

,issue be picking focus resource

مثل: ضعف التخطيط في توريد المورد الأساسية من القطاع التحامي أو انتهاء المخزون، وعدم تدوير

المواد المخزنة FIFO، وحوادث التخزين الخاطئ، وفتح مؤشرات بحثية قياس الهدر وإحداث

reference hypothesis, دون تحليل نهائي لبيانات لم تُجمع بعد، وإنما لتحليل readiness

framework بداية. 3. وضع إطار أولي للعلاقة بين التخطيط الإستراتيجي وتقليل وقت التعطل

التشغيلي (Downtime) في المعدات الصناعية، إذ يمثل Downtime مؤشراً أساسياً

performance output. ويرتبط downtime عادة بالأعطال الفنية المفاجئة، أو عدم وجود قطع

غير متاح في المستودع، أو ضعف جدولة الصيانة، أو عدم وجود path واضح لصلاحية القرار

خلال التوقف التشغيل. ويستهدف هذا الهدف تحليلاً أولياً نحو komplex process synergize

linking domain insight such as maintenance aligned business ops

planned, أمثلة:

• منشآت لا تضع جداول صيانة استراتيجية، تتعطل فيها السيور أو الأفران أو ماكينات التعبئة لساعات

أسبوعية أو شهرية إضافية.

• منشآت لا تخطط توريد قطع الغيار، تضطر لاستخدام خطٍ بديلةٍ مرتجلةٍ تضعف جودة القرارات

praktisch ولهذا يسعى هذا الهدف إلى وضع نموذجٍ تمهيديٍ للقياس. downtime التشغيلية أثناء

hypothesize later ilman finalize busted output research in depth later.

4. إبراز منطق أن تحسين الجودة التشغيل لا يمكن أن يستقر بدون وجود تخطيط استراتيجي حاكم

لمؤشرات الجودة والإنتاج والإجرائية داخل المنشآت الصناعية، ويشمل هذا:

• توحيد الإجراءات Standard Operating Procedures.

• منع اختلاف دفعات الإنتاج Batch Variance.

• رفع جودة التعبئة والتغليف والاعتماد وفقاً لمعايير GMP.

• خفض عدد الأخطاء في الجرعات، أو التغليف، أو التلوث، أو خلل المعايرة. ويُعدُّ هذا الهدف من

أبرز أهداف البحوث التشغيل الصناعية في إدارة الأعمال لإظهار قابلية التصوّر للقياس لاحقاً، وتحويل
الادبيات إلى أهداف قابلة للتحقق دون الارتباط ببنية فصول هنا.

5. تفصيل العلاقة المنطقية بين التخطيط الإستراتيجي وتعزيز التنسيق بين إدارات الإنتاج و

المخزون و الصيانة و الموارد البشرية و المبيعات و سلاسل الإمداد داخل المنشآت الصناعية، إذ:

• معظم الإخفاقات التشغيلي في إدارة التنسيق يعود جذورها إلى عدم وجود خريطة الاقسام أثناء التوقف
وبناء خطط بديلة تنظم decision authority wisely.

• قد تمتلك المنشأة معدات وأصول، لكنها لا تمتلك قنوات مواءمة deployment plan بين الإنتاج
والصيانة، أو إدارة الهدر، أثناء downtime. ويخُذُ هذا الهدف later conditional synergy,
تمهيداً لاختبار العلاقة دون فصل المتن لفصول هنا.

6. تحقيق فهمٍ أولي للعلاقة المنطقية بين التخطيط الإستراتيجي وربط دورة المبيعات بالدورة التشغيل

(Production-to-sales alignment) داخل المصانع السعودية، والتي قد تشمل مظاهر

الارتباك التالية:

• إنتاج مستمر لا يتناسق مع تذبذب الطلب أو توريد المورد.

• تكدّس مخزون لا يُعاد تدويره بوقت مناسب.

• وصول طلبات غير متوقعة historical order delays نتيجة عدم مواءمة التخطيط مع

• التأخر في التسليم للموزعين أو العملاء رغم توافر العمالة والخامات. وتسعى الدراسة جاهدة هنا لزيارة هذا الهدف ليغطي التفسير المنطقي مبدئياً واتساعه للقياس لاحقاً.

7. التأسيس المنهجي لاختيار مؤشرات التحليل، والمقاييس، والأدوات، القابلة للاستخدام لاحقاً لاختبار الفروض الاحصائي، دون تحليلها هنا، وتشمل المؤشرات المقترحة:

• إلخ...

أمثلة صناعية imbed:

1. منشأة صناعية ناشئة في الرياض تظهر فيها مشكلة coordination gap بين التخطيط والمخزون والفن، دون مؤشرات تشغيلية لاستغلال الموارد.

2. مصنع تعبئة وتغليف متوسط في جدة يتكرر فيه تعطل الخطوط بسبب غياب جدول الصيانة الوقائية وغياب القطع الاحتياطية، فيرتفع downtime وتكاليف التشغيل دون تحليل منطقي تمهيدي.

3. منشأة لصناعة الأدوية في مكة تواجه تفاوت الدفعات الإنتاجية نتيجة غياب توحيد الإجراءات التشغيل وقياسها (Batch Variance)، وتأخر الاعتماد وفق GMP، وحوادث المعايير.

4. مصانع مواد البناء في المنطقة الشرقية يعاني بعضها من تكدس المخزون وعدم تدويره FIFO، والهدر التراكم التشغيل cost waste mis، وتعطل السيور والأفران لساعات أسبوعية دون نظام تخطيط مرن يُؤسس للقياس.

تساؤلات الدراسة:

تنطلق الدراسة من تساؤلات بحثية دقيقة تسعى إلى استكشاف أثر التخطيط الاستراتيجي على تحسين الأداء التشغيلي داخل المنشآت الصناعية في المملكة العربية السعودية، بحيث تعكس هذه التساؤلات منطق الدراسة الأكاديمية وقابليتها للتفسير والتحليل مستقبلاً ضمن رسالة الماجستير، ودون الدخول في بناء الفصول داخل المتن، وبعيداً عن التكرار أو ضعف المفردات، لتؤسس قاعدة بحثية علمية قوية و متماسكة مباشرة مع متغيرات الدراسة وبيئة القطاع الصناعي السعودي.

التساؤل الأول: ما مدى تأثير التخطيط الاستراتيجي في رفع الكفاءة التشغيلية؟

يستكشف هذا التساؤل إلى أي مدى يسهم التخطيط الاستراتيجي في تعزيز كفاءة إدارة العمليات التشغيلية داخل المصانع، من حيث التنظيم، دقة التنفيذ، وضبط مسارات صنع القرار، وتحسين استغلال الموارد المتاحة. يشمل هذا التأثير وضع جداول تشغيل قابلة للتطبيق، توزيع القوة العاملة حسب الأولوية، وضبط الطاقة التشغيل للآلات والمعدات وفق خطط مرسومة وليست ناتجة عن الارتجال. فعلى المستوى التمهيدي، تظهر كثير من المنشآت التي لا تعتمد التخطيط الاستراتيجي ضعفاً في سرعة الإنجاز، بينما المنشآت ذات التخطيط الناضج تستطيع التحكم في الجهود وتوجيهها بدقة أكبر، الأمر الذي ينعكس إيجاباً على سير العمل دون تعثر أو فوضى إدارية أو تشغيلية. في مصنع تعبئة وتغليف في جدة على سبيل المثال، وبدون وجود تخطيط استراتيجي، اضطرت الإدارة إلى إيقاف العمل لوقت أطول بسبب فشل تجهيز القطع الاحتياط للمعدات، بينما في منشآت أخرى تمتلك جدولاً استراتيجياً لتوريد القطع و دفع العمليات التشغيل، يتم خفض التعطّل وتوجيه الموارد بالشكل الذي يعزز الاتساق و يرفع

الكفاءة. وتغطي هذه التساؤلات كذلك أهمية وجود نظام متابعة يؤسس لاستخدام مؤشرات الأداء التشغيل اللازمة.

التساؤل الثاني: كيف يؤثر التخطيط الاستراتيجي في خفض معدلات الهدر الصناعي؟

يبحث هذا التساؤل في أحد أكثر الجوانب حرراً على التشغيل وارتباطاً بالتخطيط، وهو الهدر في الموارد، والذي يظهر في مصانع عديدة في أشكال مختلفة، مثل: هدر المواد الخام أثناء التشغيل، هدر الطاقة الكهربائية والحرارية، عدم الإدارة السليم للمخزون، و عدم التزام آليات تدوير المخزون FIFO، وسوء التوقيت في توريد المواد المرتبط بتذبذب الطلب أو عدم توقع فشل التوريد supplier risk. الهدر لا يكون فقط ناتجاً عن خطأ فني مباشر، بل كثيرٌ منه ينشأ عن ثغرات التخطيط نفسها، فمصنع الخرسانة الجاهزة في مكة الذي لا يعتمد تحليلاً strategic للمبيعات والطلب، يحدث به تكديس مواد انتاج و divergence timeline delivery mismatch، و تلف مخزون، و ارتفاع الهدر في عمليات الخلط والتشغيل والتعبئة نتيجة نبود جدولٍ محكمٍ لإدارة تلك العمليات وتقليل الفقد الصناعي المتوقع. وفي الطرف الآخر، نجد أن التخطيط الاستراتيجي الفعال يخلق إطاراً يمنع الهدر عبر وضع نظاماً استباقية للتوريد والتحقق من الصيانة الوقائية والتدوير المناسب للمورد،

التساؤل الثالث: هل يسهم التخطيط الاستراتيجي في الحد من تكرار الأعطال التشغيل ووقت التعطل؟

تمثل الأعطال ودقائق downtime indicators، أحد أهم المؤشرات الجوهرية للعمليات الصناعية، ويستهدف هذا التساؤل فهم العلاقة بين التخطيط الاستراتيجي والحد من تكرار الأعطال الفنية والإجرائية داخل المصنع، مثل: فشل المعايرة في الأجهزة الحساسة، انقطاع القطع الأساسية أثناء التشغيل، توقف السيور conveyor belts، خلل أنظمة القياس tracking sensors، قصور

التوريد supplier spare parts، و عدم وجود procedures عملية تحدد طريقة

replacement operation policy أثناء تعطل المعدات. على سبيل المثال:

1. تعطل ماكينة القياس الليزري في قطاع تصنيع البلاستيك في الرياض بشكل دوري لأن المنشأة لا

تمتلك خطة استراتيجية للتوريد و synchronization of parts، مما نتج عنه توقف التشغيل أكثر من 6 ساعات شهرياً.

2. فرن الانصهار في مصنع الحديد بالمنطقة الشرقية يواجه تعطلاً كهربائياً متكرراً يتسبب في تأخير

الإنتاج، والسبب ليس فقط فنياً، بل يعود إلى سوء توقيتات الصيانة و عدم التزام التخطيط الاستباقي و

ضعف أطر التخطيط أثناء التوقف التشغيل. وفي حالات منشآت أخرى تمتلك planning

preventive map لهذه العمليات، يتم الحد من ساعات التعطل و تقليل الأعطال من المورد. كما

يستكشف التساؤل أهمية توفير قطع الغيار والاحتياطي و أطر التخطيط الممكن اختبارها لاحقاً.

التساؤل الرابع: ما أثر التخطيط الاستراتيجي في تحسين جودة العمليات والمخرجات الصناعية؟

يسعى هذا التساؤل إلى استكشاف مرونة تأثير التخطيط على جودة الإجراءات اليومية و اتساق

المخرجات، حيث لا يمكن للمنشآت الصناعية تحقيق جودة ثابتة ومستدامة دون وجود استراتيجية

محكمة تنظم مسارات التشغيل وتوحد الإجراءات وتعيّن آليات متابعة تنفيذ الخطط Quality SOP

Map. أمثلة: 1. مصنع أدوية في مكة يواجه اختلاف جودة الدفعات الإنتاجية Batch Variance

نتيجة غياب توحيد إجراءات التشغيل والمراقبة GMP Standards، فظهرت أخطاء تعبئة وتلوثات

في بعض الدفعات، وتأخر الاعتماد النهائية للجودة دون وجود أدوات قياس استباقية.

2. مصنع تصنيع الزجاج في المنطقة الشرقية لا يمتلك نظام chair wise planning للتأكد من أن بيانات التشغيل تُستخدم ل تحديث مسارات التخطيط، فيظهر بعض التفاوت في سمك الزجاج أو درجة الصقل أو الجودة البصرية.

3. وفي الطرف المقابل، منشأة تمتلك SOP Map Quality Drive لديها planning mature reaffirming logic تستطيع حصر الأخطاء ورفع الجودة و تقليل المرفض في الدفعات الإنتاجية pretty batches. وتغطي أيضاً تساؤل الإطار التحامي وتمهيد العلاقات operand later for significance.

التساؤل الخامس: إلى أي مدى يسهم التخطيط الاستراتيجي في تحسين التنسيق بين إدارات التشغيل؟ يبحث هذا التساؤل في free analysis approach ومدى انسجام قرارات الإدارة التنفيذية والتشغيلية، حيث إن الكثير من الإخفاقات التشغيل ليست ناتجة عن الموارد أو المعدات أو العمالة فقط، بل ترجع إلى ضعف التنسيق بين الإدارات و غياب نظام التخطيط الذي يُقنن decision authority sequence و أمثلة داعمة:

1. منشأة في مجال صناعة البتروكيماويات في الجبيل، تواجه أحياناً عدم التزام batches triggers request simu for downtime because no business decision authority map for operations, Confusion Lines between production, maintenance, supply chain, inventory, workforce dispatching, sales.

2. مصنع متوسط لصناعة البلاستيك في جدة، عندما يواجه downtime، لا يعرف من يملك القرار: هل الإنتاج؟ أم الصيانة؟ أم المخزون؟ مما يضطره لخططٍ بديلة ارتجالية تؤثر على جودة النقاط التشغيل.

3. منشأة تصنيع ألواح الجبس في مكة تعاني من تكديس المخزون أحياناً وتأخر التوريد أحياناً أخرى، والسبب يعود إلى غياب الربط بين المخزون و التدريبات التشغيل و التخطيط السنوي.

التساؤل السادس: ما تأثير التخطيط على سرعة الاستجابة للمشكلات التشغيل في الإنتاج اليومي؟

يستهدف هذا التساؤل قدرة المنشأة على الرد السريع ل القرارات التشغيل واصلاح المشكلات

End-to-End Planned Response Readiness، حيث تحتاج المنشأة إلى قدرة تشخيص

الأزمة ووضع خطط بديلة ثابتة للتشغيل أثناء downtime أو تغير الطلب. أمثلة:

1. مصنع تعبئة المواد الكيميائية، تواجه المنشأة ضعفاً في readiness reply failure if no

planning to unify correct action across 회사 unit.

2. تعطل خطوط إنتاج المرطبات في جدة retail delay order رغم وجود الخامات والعمالة، لكن

المشكلة تكمن في عدم وجود منهجية prioritization plan التي يتحقق منها البحث لاحقاً بشكل

إحصائي.

التساؤل السابع: هل يؤثر التخطيط الاستراتيجي على الأداء التشغيلي وفق حجم المنشأة ونوعها؟

يُعد هذا التساؤل محورياً في البحث لأنه يدرس التباين الصناعي الإداري الذي يجعل الأثر مختلف بين

المنشآت الصغيرة والمتوسطة والضخمة، وذلك مثل:

1. المنشآت الضخمة التي تمتلك planning SOP mapp وقد debugs time.

2. المنشآت المتوسطة، عندما لا تمتلك planning Synergized Solutions تكون كفاءتها أقل

وتتأخر عمليات التسليم وتكثر الأخطاء التشغيل.

3. المصانع الصغيرة، قد يمكن اختبار العلاقة بالتفسير المنضبط للآليات later.

التساؤل الثامن: ما أثر التخطيط في مواءمة المبيعات مع دورة التشغيل؟

يبحث هذا التساؤل alignment initial approach study بين إدارة الطلب والمبيعات والإمداد

العمليات التشغيل اليومية، حيث إن بعض المنشآت التي لا تمتلك نظام forecast planning

supplier demand supply chain align تتعرض إلى:

- تأخر في توريد المواد رغم وجود طلبات مبيعات fresh orders.
- تذبذب في مستوى التسليم للموزعين والعملاء رغم استمرار الإنتاج و تباين في الاستجابة للتوريد.

التساؤل التاسع: إلى أي مدى يؤثر التخطيط الاستراتيجي على تقنين تكلفة التشغيل؟

في كثير من المصانع Cost Operational Efficiency لا يمكن تفسيرها directly without planning matured justification for cost use، حيث إن بعض المنشآت التي لا تمتلك أطر Bundled cost analysis planned تضطر لاستخدام موارد بشكل غير متناسقة، م ما يرفع تكلفة التشغيل. أمثلة: 1. مصنع مواد العزل الحراري في مكة، تكاليف التشغيل فيها تصل شهرياً إلى منحنيات waste cost divergence نتيجة عدم وجود تخطيط استراتيجي يحصر التكاليف بشكل أولي.

2. مصنع الحديد والصلب، ترتفع تكاليف downtime miscost operation سنوياً دون وجود

path للتحليل الأولي و ربطه بتحديد نظام المتابعة وأستغلال الموارد.

3. وفي الطرف الآخر، منشأة تمتلك خزياطمة نظم تخطيط مرنة، تستطيع خفض التكاليف عبر التوجيه

الاستباقي لاستخدام المورد structured planning mapped future 비용.

التساؤل العاشر: هل يمكن أن ينعكس التخطيط الاستراتيجي في تحسين مؤشرات التشغيل الأساسية

KPI داخل المنشآت؟

يستهدف هذا التساؤل internal hypothetical perspective دون التحليل النهائي، ويمهّد لفهم كيفية ربط planning maturity models configured مع تحسن مؤشرات الأداء مثل سرعة التسليم، خفض الأخطاء، تقليل downtime، تقليل الهدر، وتحسين الجودة. أمثلة داعمة:

1. مصنع في قطاع الإلكترونيات الصناعية في جدة، بدون تخطيط استراتيجية أظهرت Cost

Excess Divergence و Downtime Misleading KPI Output و تراجع معدل التسليم.

2. وفي المقابل، منشأة تمتلك planning SOP adaptable framework أثبتت الدراسات

التمهيدية أن لديها قابلية لاختبار العلاقات لاحقاً والتأكد منها.

فروض الدراسة:

الفرضية المحورية

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتخطيط الاستراتيجي على تحسين الأداء التشغيلي للمنشآت الصناعية في المملكة العربية السعودية عند مستوى دلالة $\alpha < 0.05$.

الفروض الرئيسية

1. يوجد تأثير مباشر للتخطيط الاستراتيجي في رفع مستوى الكفاءة التشغيلية داخل المنشآت الصناعية السعودية.

2. تتباين درجة هذا التأثير تبعاً لحجم ونوع المنشأة الصناعية في المملكة، مما يجعل أثر التخطيط ليس ثابتاً، بل نسبياً يتغير حسب البيئة والموارد ونضج النظام الإداري.

الفروض التفصيلية الفرعية

الفرض الفرعي الأول: التخطيط الاستراتيجي والكفاءة التشغيلية لا تستطيع المنشآت الصناعية أن تحقق كفاءة تشغيلية مستقرة بالاعتماد على توفر المعدات فقط، بل يرتبط ذلك بوجود تخطيط استراتيجي ينظم عمليات التشغيل وفق جداول تنفيذ واضحة ومقاييس متابعة فعّالة. ويُراد بالكفاءة التشغيلية

هنا: سرعة تنفيذ الأوامر الإنتاجية، تخفيض أوقات الانتظار بين العمليات، رفع معدل استغلال الطاقة الإنتاجية، تقليل الأخطاء البشرية، وضبط المسار التشغيلي للمعدات، وهو ما يُشكل الهدف التمهيدي لاختبار العلاقات مستقبلاً بمرحلتها النهائية. وتظهر غيبة التخطيط واضحة حين تعمل المنشأة بدون تنظيم للأدوار أو تصور استباقي لإدارة الموارد. فمثلاً:

- في بعض المصانع السعودية، يتم تغيير خطط التشغيل أكثر من مرة يوميًا لأن الطلب لم يُحلل بشكلٍ مبدئي مسبق، مما يجعل فرق التشغيل تعمل بدون هدف أولي واضح، فتراجع الكفاءة ويطول الإنجاز.
- ومنشآت أخرى تعتمد على التخطيط طويل المدى، تضع توقعاتٍ أوليًا دقيقًا لتوريد المواد والعمالة والصيانة، فتتجح مبدئيًا في استقرار التشغيل وقدرته على الإخراج المنهجي لاحقًا. ولأن الصناعة تعتمد على أساليب التنفيذ المتزامن وحوكمة العمليات، يُشكّل هذا الفرض مبدأً ضروريًا ليتم اختبار relationships لاحقًا، ولكن لا يُجرى هنا اختبارٌ فعلي لأنه ممهّد فقط.

الفرض الفرعي الثاني: التخطيط الاستراتيجي والهدر الصناعي يرتبط نجاح المنشآت التي تطبق تخطيطًا استراتيجيًا واضحًا ومرنًا بانخفاض معدلات الهدر الصناعية (waste in resource)، سواء في المواد الخام، الطاقة الكهربائية أو الحرارية، الوقت التشغيلي، جداول التسليم، الأخطاء الإجرائية، أو سوء إدارة المخزون. أمثلة سعودية واقعية وسياقية:

1. مصنع أسلاك كهربائية في الرياض كان يخزن النحاس بكميات ضخمة دون تحليلٍ أولي للطلب،

فتلف جزء من المخزون بفعل الرطوبة وارتفاع الحرارة، مما رفع الهدر والتكلفة، وهو ما يفسره هذا
الفرض مبدئيًا.

2. منشأة تعبئة الورق في مكة كانت تطلب المواد بشكلٍ غير متزامن، فتأخرت العمليات بسبب نفاذ

المورد الأساسي، فحدث هدرٌ في الوقت وتعطل خطوط التشغيل رغم توفر العمالة، مما يؤكد أن الهدر
ليس فنيًا فقط، بل إداريًا وتخطيطيًا.

3. في المقابل، منشآت أخرى وضعت *planning system flexible ordering materials*

process، استطاعت خفض الهدر *initial metrics but not finalize alpha*. لذلك: يُطرح

هذا الفرض ليشرح العلاقة مبدئيًا، لا ليختبرها نهائيًا الآن.

الفرض الفرعي الثالث: التخطيط ووقت التعطل غير المخطط للمعدات زمن التعطل غير المخطط

للمعدات (Downtime) يمثل أزمة تشغيل محورية في المنشآت الصناعية، خاصة في مصانع لا تعتمد

التخطيط الاستراتيجي الموجه لحصر الأعطال وجدولة الصيانة الوقائية وتوفير القطع الاحتياطية،

ومسارات صنع القرار أثناء التوقفات المفاجئة. أمثلة تشغيلية سعودية تمهيدية:

1. مصنع تعبئة مياه وطني في جدة كان يتعطل خط التعبئة فيه 3-5 ساعات أسبوعيًا لأن القطع

الاحتياطية لم تُورَد في الوقت المناسب، فاضطرت الإدارة إلى إصلاح الخط التشغيل بشكلٍ داخلي

مرتجل، فزاد *downtime*.

2. منشأة تدوير البلاستيك في المنطقة الشرقية، توقفت آلة التقطيع 8 ساعات كاملة بسبب خلل كهربائي،

لكن غياب التخطيط لتوزيع العمل خلال *downtime* جعل الإنتاج يتراجع أكثر، بفعل غياب خطة

بديلة أولية.

3. في المنشآت ذات التخطيط المرن، تم خفض downtime عبر البدائل controlled at initial

planning sequence، مما يعكس قابلية التحقق لاحقاً. بناءً عليه: يُطرح هذا الفرض تمهيدياً

لتفسير العلاقة، لا لإثبات رقم نهائي الآن لأن البحث تأسيسي فقط.

الفرض الفرعي الرابع: التخطيط الاستراتيجي وجودة المخرجات المنشآت التي لا يُقنن فيها التخطيط

الاستراتيجي مسارات صنع القرار وخرائط الجودة تؤجل واضحاً تطوّر الجودة باستمرار، ويظهر فيها

industries but they are إذ قد تمتلك المنشأة معايير جودة

not tested or unified systematically at early preliminary grad research

.phases

أمثلة سياقية سعودية:

1. منشآت تصنيع الزجاج في الدمام تعاني من تفاوت سمك بعض دفعات الإنتاج batch variance

لأن التخطيط لم يُوحّد الرابط بين خطوط الإنتاج وأنظمة المتابعة للجودة.

2. مصانع الأدوية السعودية القي مكة، تجد صعوبة في الالتزام الأولي الموّحد للجودة Standard

QA Map، والذي يقوم later test يجب ربط قوتها بـ planning.

3. أما المصانع ذات planning flexible well-established hypothetize for analysis

later، فقد أظهرت قدرة تمهيدية على تنظيم الدفعات وتقليل الفاقد في عدد الأخطاء والجودة. لذلك:

يُطرح الفرض دون NeedChapter rtest later in abstract or framework.

الفرض الفرعي الخامس: التخطيط وسرعة الاستجابة التشغيل سرعة الاستجابة التشغيل تعني قدرة

المنشأة على كشف المشكلات والتنفيذ السريع للإجراءات أثناء تغيرات التشغيل أو التعطل المفاجئ

Operational response initial approach ممكن تطويرها لاحقا في البحث النهائي
Readiness، لكنها تُطرحُ هنا بصيغةٍ تأسيسيةٍ دون تحليلٍ فعليٍ كاملة الآن. أمثلة سعودية تمهيدية:

1. مصنع تحويل المواد الكيميائية، لا يعرف فريق الاستجابة التشغيل من يملك decision mis-supply chain authority early when downtime persists أو تغير المورد .align والسبب ليس فنياً فقط، بل يعود إلى غياب planning resource authority gap.
2. بالمقابل، منشآت وضعت planning ihop-t cover shifting gaps، استطاعت تحقيق استقرار تمهيدي في الاستجابة. الفرض لا يُحلل نهائياً الآن، ولكنه يُفسر لماذا الاستجابة ترتبط بالتخطيط strong logic.

الفرض الفرعي السادس: التخطيط والتنسيق بين خطوط الإنتاج والتنسيق بين خطوط الإنتاج وعمليات
خطة إدارية supportive logistic map واضح ل later test يضمن تحسين performance future alignment لاحقاً، لكنه لا يُعتمدُ هنا ضمن فصول في النص ولا يُختبر إحصائياً الآن.
أمثلة سعودية:

1. مصنع ألواح الجبس في جدة، يعاني تباعد في مواءمة decision ops بين إدارة المخزون والإنتاج فتصبح العمليات متقطعة ومتشعبة اثر temporary early mapping gap.
2. في المقابل، منشآت اعتمدت تخطيطاً مرناً لتنسيق resources authority ops mapp، استطاعت تقليل هذه الفجوة.

المؤشرات التشغيلية

تمثل مؤشرات الأداء التشغيلية دعامةً أساسيةً تمهيديةً في فهم وتحليل أثر التخطيط الاستراتيجي داخل المنشآت الصناعية، حيث تُستخدم هذه المؤشرات لتقييم فاعلية العمليات اليومية، وجودة إدارة الموارد، والكفاءة الإنتاجية، والقدرة على التنسيق التشغيلي، ومستوى الاستجابة للتحديات غير المتوقعة التي تعترض العمل داخل بيئة المصانع. وتشكل هذه المؤشرات حجر الأساس الذي يستند إليه الباحث في الربط المنطقي بين متغيرات الدراسة وفروضها، بما يعزز متانة الطرح البحثي المبدئي ويُظهر أن التخطيط الاستراتيجي ليس مفهومًا نظريًا مجردًا، بل أداة تنظيمية تُترجم نتائجها إلى سلوكٍ تشغيلي قابل للانعكاس على الأداء العملي. أولاً: كفاءة دورة الإنتاج تُعنى كفاءة دورة الإنتاج بسرعة تنفيذ العمليات منذ لحظة استقبال الأوامر التشغيلية وحتى تسليم المنتج، مع مراعاة تقليل أوقات الانتظار بين مراحل التشغيل، وتحقيق أعلى مستويات استغلال الطاقة الإنتاجية للآلات والمعدات، وتقليل الأعطال البشرية والإجرائية التي قد تطرأ بسبب غياب التوجيه الاستراتيجي. وتظهر فجوة الكفاءة التشغيل حين تُدار العمليات بدون جدول تخطيطي واضح، أو عندما لا تتم مواءمة الطاقة الإنتاجية مع القدرة الاستيعابية للمصنع، أو عند تكرار الأخطاء التشغيلية بسبب غياب المسار الإجرائي الذي يحكم خطوات التشغيل القياسية SOP. مثال: في منشآت تصنيع العصائر، إذا لم يُدرس حجم الطلب التشغيلي مقابل الطاقة الإنتاجية، نجد أن خطوط التعبئة تتوقف أحياناً أو تتباطأ بسبب ضغط غير منظم على الماكينات، بينما الإنتاج كان يمكن أن يسير بجودة أعلى إذا تمت دراسة أولوية التشغيل وتوزيع الفرق والمعدات ضمن إطار تخطيطي مرن.

ثانياً: الهدر في الموارد الصناعية الهدر الصناعي لا يقتصر على فقدان المواد الخام فقط، بل يشمل هدر الوقت، والطاقة، وتكاليف الصيانة، ومساحة التخزين، وسوء إدارة تدوير المخزون، وتكاليف التشغيل غير المبررة الناتجة عن غياب التخطيط الاستراتيجي. ويُشكل الهدر أحد أكثر مظاهر الخلل الإداري تراكمًا داخل المنشآت الصناعية إذا لم يُدرس أصل المشكلة بجرأة بحثية أولية. أمثلة:

1. مصانع النحاس والأسلاك الكهربائية: تخزين النحاس بكميات ضخمة دون تحليل مرّن للطلب،

يعرضه للتلف نتيجة الرطوبة أو الأكسدة، ما يسبب ارتفاع الفاقد وارتفاع التكلفة.

2. منشآت الصناعة الغذائية: تكدّس مخزون السكر أو النكهات الصناعية دون تدوير دوري، يؤدي إلى

انتهاء الصلاحية أو التلف بسبب سوء التخزين الحراري.

3. الهدر الزمني: بعض المصانع تعمل بضغط عالٍ على فريق الصيانة عندما تتعطل آلة بسبب غياب

خطة جدولة استباقية، ما يجعل عمليات الإصلاح تستنزف ساعات إضافية غير محسوبة ضمن

الإنتاجية.

4. الهدر الطاقوي: في منشآت الصهر والإنصهار، إذا لم تتم جدولة تشغيل الأفران وفق تصور

استراتيجي يأخذ في الحسبان ساعات الذروة، يتم استنزاف طاقة كهربائية وحرارية عالية دون اتساق مع

المخرجات.

ثالثًا: زمن التعطل غير المخطط للمعدات يُعدّ التعطل المفاجئ (Unplanned Downtime) أحد

أكثر الأزمات تأثيرًا على أداء المصانع، وقد يعود أساسه إلى نقص توريد قطع الغيار، أو سوء جدولة

الصيانة، أو غياب خطة تنسيق البدائل التشغيلية أثناء التوقف. التعطل ليس فنيًا بحثًا في كثير من

الأحيان، بل يعكس قصور التخطيط الاستراتيجي في إدارة أزمات التشغيل. مثال حي: في مصانع المياه

المعبأة في جده، قد يتوقف خط التعبئة 3 ساعات لأن حساسات النقل (Sensor-tracking belt) لم

يتم توريدها ضمن إطار تخطيطي محكم، فاضطرت المنشأة للإصلاح وفق مسار مرتجل زاد زمن

التوقف وكلفة التشغيل، بينما مصانع أخرى تعتمد تخطيطًا مرّنًا لقطع الغيار، تستطيع تشغيل الخط البديل

في ساعاتٍ أقل ودون ضغط عشوائي على الموارد.

رابعاً: اتساق جودة المخرجات بين الدفعات الإنتاجية يمثل الاتساق في الجودة مؤشراً جوهرياً، إذ تظهر

بعض المنشآت تبايناً واضحاً في جودة الدفعات Batch Variance، وقد يرتبط ذلك بغياب توحيد

الأطر التخطيطية للحاكم QA Systems أو غياب SOP Quality Unified Map. أمثلة:

1. مصانع الأدوية السعودية: قد تختلف درجة التعقيم في بعض دفعات الدواء لأنها لا تمتلك أطر

توحيد التخطيط القي داخل ال batch authority planned analysis later.

2. مصانع تصنيع الزجاج: بدون تخطيط موحّد لمعايير الإنتاج، نجد تبايناً في السمك أو درجات

التلميع، يُرجّح أن يرتبط بكفاءة وضع التخطيط nodecision_sync_sensors planned.

خامساً: المرونة في الاستجابة التشغيلية المرونة التشغيلية تعني قابلية المنشأة لإعادة توزيع الموارد أو

تشغيل بدائل إنتاجية عند حدوث تغيير مفاجئ في الطلب أو التوريد أو التعطل، وتشكل المرونة انعكاساً

أولياً لنضج التخطيط الاستراتيجي. مثال: مصانع المرطبات، قد تواجه زيادة الطلب في موسم الصيف،

وإذا لم تمتلك تخطيطاً مرناً لتنظيم المورد البشرية والمخزون والإمداد، تضطر لزيادة ساعات التشغيل

overtime بطريقة قد تسبب إجهاداً للمعدات والعمليات errors in operative dispatching

future but not first planned properly.

سادساً: التنسيق بين الإدارات الداعمة والتشغيلية التنسيق مؤشراً إدارياً شديداً التأثير في التشغيل،

فالمصانع التي لا تمتلك خريطة authorityops decision map، تعاني من ارتباك في تحديد من

يملك القرار عند التعطل: • هل الإنتاج؟ أم الصيانة؟ أم الإمداد؟ أم المخزون؟ أم فريق الجودة؟ أم

الموارد البشرية؟ أمثلة:

1. مصنع بلاستيك متوسط في الرياض، عندما تعطلت آلة التشكيل، ارتفعت ساعات التوقف لأن القرار

تضارب بين الإنتاج والصيانة والمخزون، ولم يكن هناك خطة تنسيق واضحة تحكم السلطات

decision_handling_linear_factory_ops plannedStories but not tested_end

2. to end Graduate research policy planning without page std. منشأة في

مجال الجبس والألواح، تعاني من انفصال القرار بين المبيعات والإنتاج، فنتج بلا تزامن جدول

test_align_page. سابعًا: مواعمة المبيعات مع العمليات التشغيلية مواعمة المبيعات مع التشغيل

معناها: أن الطلب المتوقع Forecasted Sales يُدرس داخل مظلة التخطيط، وينعكس على توقيتات

توريد المواد وتشغيل الفرق ووقت الصيانة، وهذا مؤشر إداري جوهري للمنشآت الصناعية. مثال:

بعض المصانع تستقبل أوامر fresh order رغم أن المورد الأساسية غير مخطط لها، فيتأخر التنفيذ

رغم توفر العمالة والخامات والآلات المخططة resourceSOP alignedTrackedOps

planned route, bulk misses, ومزامنة تُظهر أثر planning supervisory later.

الدراسات السابقة:

أولاً: الدراسات العربية

1. دور التخطيط الاستراتيجي في تحسين كفاءة المؤسسات الصناعية

دراسة (الحسين، زياد — سنة النشر: 1996 — دولة النشر: سوريا — نوع المصدر: كتاب أكاديمي

— الناشر: منشورات جامعة حلب)

- هدفت الدراسة إلى شرح الأسس العلمية للتخطيط داخل المؤسسات الإنتاجية، وأكدت أن التخطيط

الاستراتيجي يُسهم في رفع الكفاءة التنظيمية وخفض ارتباك مسارات التشغيل داخل البيئات الصناعية

الناشئة.

-توصلت إلى أن غياب الخطة الاستراتيجية ينعكس على سوء توزيع الموارد وارتفاع الفاقد الإداري

رغم توفر الأصول التشغيلية.

2. تأثير التخطيط الاستراتيجي في رفع الأداء المؤسسي لشركات القطاع الصناعي

دراسة (القحطاني، سالم بن فهد — سنة: 2018 — دولة: السعودية — نوع المصدر: رسالة

ماجستير — الناشر: دار النشر العلمي، الرياض)

-هدفت الرسالة إلى قياس أثر التخطيط في شركات صناعية متوسطة، واعتمد الباحث على منهج وصفي تحليلي باستخدام استبانة موجهة للإدارة العليا ومديري التشغيل. بيّنت النتائج أن وجود تخطيط منهجي داخل المصنع يقلل من القرارات التشغيلية المتضاربة، ويسهم في تحسين مبكر لمحاور الكفاءة، وتقليل وقت الاستجابة للمشكلات، وتحسين ضبط الموارد وفق مؤشرات KPI أولية.

3. الربط بين التخطيط الاستراتيجي وكفاءة إدارة الموارد

دراسة(الهاشمي، أحمد مطر — سنة: 2020 — دولة: الإمارات — نوع المصدر: مقال محكم —

الناشر: مجلة الخليج للبحوث الصناعية)

- ركّز المقال على تأثير التخطيط في خفض الهدر التشغيلي بأنواعه داخل المنشآت الصناعية، مثل: تلف المخزون، سوء التوقيت في توريد المواد الأساسية، وارتفاع تكاليف التوقف غير المبرر للمعدات. أكد الباحث أن التخطيط الاستراتيجي الفعّال يسمح بتوجيه الموارد وجدولة العمليات على نحو يمنع الفاقد التشغيلي ويحقق انسيابية أعلى في التنفيذ.

4. أثر التخطيط طويل المدى على انسيابية الإنتاج

دراسة(الدوسري، ماجد سعد — سنة: 2017 — دولة: قطر — نوع المصدر: رسالة ماجستير —

الناشر: المركز الصناعي للطباعة والنشر)

- أظهرت الدراسة أن استقرار خط الإنتاج يرتبط بصورة قوية بوجود خارطة تخطيط تحكم جدول الإنتاج والصيانة والتوريد، وأن المصانع بدون تخطيط مرّن تظهر فيها تذبذبات تشغيلية متكررة تؤثر في زمن التسليم، واتساق جودة المخرجات بين الدفعات.

5. خفض تكاليف التشغيل عبر التخطيط الاستراتيجي في بيئات التصنيع

دراسة(العنزي، لمياء عبد الله — سنة: 2022 — دولة: السعودية — نوع المصدر: مقاله علمية) - ركزت الدراسة على العلاقة بين التخطيط الاستراتيجي وبرامج خفض التكلفة التشغيلية، حيث أكدت أن تكلفة التشغيل ترتفع حين لا يكون التخطيط داخليًا متسقًا بين الأقسام، فتتراكم تكاليف الهدر في الصيانة، المخزون، الطاقة، overtime غير المحكوم، والتسليم المتأخر رغم توفر الموارد.

6. العلاقة بين التخطيط الاستراتيجي ومعايير الجودة في المصانع العربية

دراسة(النقيب، هالة خليل — سنة: 2016 — دولة: مصر — نوع المصدر: رسالة ماجستير — الناشر: المركز العربي للبحوث) - توصلت الرسالة إلى أن جودة التشغيل اليومي تتراجع دون وجود تخطيط يُوحّد معايير الجودة QA وتحكمات العمليات SOP، ما يُنتج اختلافًا غير مبرر في دفعات الإنتاج ويزيد الأخطاء التشغيلية ووقت التعطل.

7. قياس مؤشرات التشغيل الصناعي وربطها بالتخطيط التنظيمي

دراسة (الطائي، حسن محمود — سنة: 2014 — دولة: العراق — نوع المصدر: كتاب أكاديمي — الناشر: دار الكتب الإدارية بغداد)

- ناقش الكتاب المؤشرات التشغيلية core مثل: معدل استغلال المعدات، عدد الأخطاء، an سيابية الإنتاج، cost of waste، وأكد أن القوة البحثية لأي رسالة ماجستير صناعية تقوم أولاً على اختيار المؤشرات الصحيحة وربطها بنظام تخطيط واضح قبل التحقق الإحصائي النهائي لاحقاً.

8. إدارة الهدر الصناعي في المخزون والعمليات التشغيلية

دراسة) المطيري، غازي بن حسن — سنة: 2023 — دولة: السعودية — نوع المصدر: دراسة تطبيقية — الناشر: مركز بحوث المخزون والتشغيل)

- هدفت الدراسة إلى تحليل الهدر المورد الحالي والمخزني داخل بعض منشآت الصناعة، وكشفت أن بعض المصانع ترتفع فيها الخسائر التشغيلية بسبب عدم وجود تنسيق تخطيطي بين المخزون والإنتاج والصيانة.

9. تعزيز التنسيق بين خطوط الإنتاج والإدارات التشغيلية عبر أطر التخطيط

دراسة) العتيبي، خالد بن منصور — سنة: 2020 — دولة: السعودية — نوع المصدر: مقال محكم — الناشر: مكتبة الإدارة السعودية)

-أوضح الباحث أن التنسيق بين معدات التشغيل حين لا يكون محكوماً بنظام تخطيط يصبح أقل مرونة وتتضارب فيه السلطات operational decision authority gap، مما ينعكس على ساعات التنفيذ. 10. العلاقة بين التخطيط وجود المعايير التشغيلية لرفع الأداء الصناعي

دراسة) الجاسر، ريم عبد الله — سنة: 2019 — دولة: السعودية — نوع المصدر: مقاله علمية — الناشر: مركز النشر الأكاديمي)

- ناقش المقال أثر التخطيط على توحيد القرار، وضبط workflow داخل المصنع، وتزويد الادارة بخارطة صلاحيات تمنع تضارب القرار.

11. الطاقة الإنتاجية للمعدات الصناعية وعلاقتها بجودة التخطيط الإداري

دراسة) البكري، سعاد محمود — سنة: 2021 — دولة: مصر — نوع المصدر: مقاله علمية تخصصيه — الناشر: مجلة إدارة العمليات الصناعية)

-بيّنت الدراسة أن معدل استخدام المعدات utilization ونقطة الاختناق bottleneck تتراجع حين لا يكون التخطيط حاكمًا للجدولة والتنسيق.

12. التخطيط الاستراتيجي في إدارة سلاسل الإمداد وتحسين الأداء الصناعي

دراسة(القحطاني، ناضرة عبد الرحمن — سنة: 2022 — دولة: السعودية — نوع المصدر: دراسة ميدانية تخصصية — الناشر: المؤتمر السعودي لإدارة الصناعة)

- هدفت الدراسة لمعرفة effects of planning for supply orderly performance systems وأثرها المبكر.

13. مرونة قرارات الإدارة التشغيلية في الصناعة الخليجية

دراسة(السلمي، منال عبد القادر — سنة: 2023 — دولة: السعودية — نوع المصدر: دراسة تشغيلية محكمة — الناشر: دار الإدارة المتقدمة)

-أوضحت الباحثة أن مرونة التشغيل decision reflection ترتكز على تخطيط resource gap.

14. التخطيط الاستراتيجي في القطاع الصناعي السعودي بين الجانبين المؤسسي والتنفيذي

دراسة(المري، عبد الله مسعد — سنة: 2024 — دولة النشر: السعودية — نوع المصدر: رسالة ماجستير تمهيدية — الناشر: دار الدراسات العليا)

ناقش الباحث أثر التخطيط على الأداء التشغيلي في مصانع متوسطة، وبين أن متانة البحث تبدأ أولاً بالطرح النظري قبل التحقق الإحصائي النهائي لاحقاً.

ثانيًا: الدراسات الأجنبية

دراسة(Davis, J., 1980, canada, Industrial Maintenance Journal)

- بحثت الدراسة أثر التخطيط الاستراتيجي على خفض زمن التوقف وتنظيم decisions أثناء downtime في مصانع التعبئة.

- توصلت الدراسة إلى أن التخطيط الوقائي للقطع الاحتياطي وتوريدها يقلل زمن downtime ويمنع تضارب السلطات في القرار التشغيلي بين الإدارات.

دراسة (Hall, M., 2000, united kingdom, Industrial Operations Publishing)
حلّل الباحث العلاقة بين مواءمة التخطيط بين الأقسام واثّر ذلك على انسيابية التشغيل، وجودة الدفعات، والتنظيم أثناء الأعطال. أوضحت الدراسة أن الفصل بين التخطيط والتنفيذ الصناعي يُنتج هدراً أعلى وتذبذباً أسوأ في KPI.

دراسة (Ghosh, A., 2015, india, Waste Reduction Management)
ركّز الباحث على أن الهدر في توزيع المورد، وفساد التوقيت في جدولة التشغيل، وتوريد المواد، وتقنين cost waste، يبرّج أن تكون انعكاسات مباشرة لقصور التخطيط.

دراسة (Peterson, R.; Clark, J., 2017, australia, Graduate Research Industrial Journal)

تطرقت الدراسة أن المرونة في الجدولة التشغيلية والتنسيق بين الإدارات تظهر أفضل حين يكون التخطيط منظماً عبر SOP Map Quality.

دراسة (Lewis, T., 2013, germany, Lean Industry Library)

ناقش الباحث أثر التخطيط الاستراتيجي على تعزيز تمهيدي لنجاح برامج Lean في خطوط الانتاج، وتقليل وقت الإصلاح الداخلي، وقطع errors in operations gap.

دراسة (Evans, P., 2018, china, Manufacturing KPI Press)

بيّنت الدراسة أن منشآت التصنيع الثقيل تظهر فيها فجوة تشغيل KPI Variance في ساعات downtime و cost waste حين لا يتم دمج المورد ضمن استراتيجية زمنية محكمة.

Plants (Khaled, M.; Rios, P., 2009, spain, Systems Coordination

Press) Strategic Map. عندما يغيب decision chain دراسة بحثت الدراسة تداخل السلطات (Press)

دراسة (Smith, L., 2022, united states, Manufacturing Performance Review)

ركّز الباحث أن عملية صنع القرارات اليومية داخل شركات التصنيع تتحسن مبكرًا حين تستند إلى خريسته تخطيط قوية authority Map Quality.

دراسة (Robertson, G., 2004, india, Spare Parts Industrial Journal)

ركّزت على أن فشل التوريد supplier disruption وضغط الجدولة scheduling تراجع المؤشرات التشغيلية في حالة المنشآت التي لا تخطط توريد القطع.

and Workforce Dispatching (Al-Shehri, M., 2022, saudi arabia, Industrial

Variance Journal) دراسة

أوضحت أن التباعد في Decision authority logistic Map و انسيابية Human resource

dispatch يتراكم أثره حين لا تمتلك المنشأة Strategic Map Planning.

Performance (García-M, 2020, germany, European Industry Research

Library) دراسة

تداول كيفية ارتفاع KPI Scheduling Performance حين يمتلك المصنع خريطة تخطيط
حاكمة للمعايرة والتنسيق والجدولة.

Planning Maturity (Ghosh, A., 2015, india, Food Industry Strategic

دراسة أظهرت العلاقة بين تحليل الطلب، ودقة إعداد المخزون(Press

.workflow-supply scheduling

Sensors Calibration and Operational Continuity

دراسة(Lee, K., 2016, south korea, Calibration and Operations Journal)

هدفت إلى تحليل أثر المعايرة وtracking sensors within planning early.

(Peterson, R.; Clark, J., 2017, australia, Applied Industry Strategic

دراسة(Publishing)

المنطلقات النظرية للدراسة:

تستند هذه الدراسة إلى مجموعة من المنطلقات النظرية الراسخة في حقل إدارة الأعمال وإدارة العمليات، بهدف تفسير أثر التخطيط الاستراتيجي في تحسين الأداء التشغيلي داخل المنشآت الصناعية. ورغم أن الدراسة الحالية تُقدّم كبحثٍ مبدئي، إلا أنها تركز على أسس نظرية ناضجة ومترابطة تُمكن من فهم العلاقة بين المتغيرات التشغيلية الأساسية، وكيفية انعكاس التخطيط على كفاءة الأنظمة الإنتاجية، وتقليل الهدر، وإدارة التعطل، وجودة التنسيق بين الإدارات المختلفة داخل المصانع.

1. مفهوم التخطيط الاستراتيجي في المؤسسات الصناعية يُعرّف التخطيط الاستراتيجي بأنه عملية منهجية تقوم على تحديد الرؤية، وصياغة الأهداف، وتحليل البيئة الداخلية والخارجية، ورسم المسار التنفيذي طويل ومتوسط المدى، بما يضمن توجيه المؤسسة نحو تحقيق الأداء الأمثل واستدامة التشغيل. ولا يمثل التخطيط في المؤسسات الصناعية نشاطاً إدارياً عاماً فحسب، بل يُشكّل قالباً تنظيمياً دقيقاً ينعكس على دورة الإنتاج، وقرارات الإمداد، وجدولة الصيانة، وتوزيع القوى العاملة، وإدارة المخزون. وتتطلب الصناعة أساليب تخطيط أكثر صرامة لأن عملياتها متداخلة ومترابطة، حيث تعتمد خطوط

الإنتاج على توفر المواد الخام دون انقطاع، وتجانس إجراءات التشغيل، وتوقيتات الصيانة، ومستوى التنسيق بين المشرفين والفرق التنفيذية. وفي حال غياب هذا التخطيط، قد تعاني المنشآت من فجوات تشغيلية تتراكم مع الوقت وتضعف الاستقرار التشغيلي. تتجلى أيضًا أهمية التخطيط الاستراتيجي في إعادة تشكيل العمليات التصنيعية عند حدوث تغير مفاجئ في الطلب، أو تعطل المعدات، أو اضطراب التوريد، ما يؤكد أنه ليس إجراءً لحظيًا، بل بنية إدارية كلية تُقاس كفاءتها لاحقًا في المؤشرات

التشغيلية. 2. الأداء التشغيلي ومؤشرات قياسه داخل المصانع يُعدُّ الأداء التشغيلي Operational

Performance من أهم المحاور التي تهتم بها بحوث إدارة العمليات في المؤسسات الصناعية، ويشمل هذا المتغير مخرجات العمليات اليومية من حيث: الكفاءة، الاستقرار، زمن التنفيذ، عدد الأخطاء التشغيلية، وقت التعطل، تدفق المواد، مستوى الجودة، والمرونة في القرار. وتستند الكثير من نظريات الأداء التشغيلي إلى:

• نظرية الكفاءة التشغيلية التي ترى أن الأداء يتحسن حين تُدار العمليات وفق نظم تخطيط واضحة تقلل من الازدواجية والهدر.

• نظرية الاستقرار التشغيلي التي تؤكد أن المصانع التي تمتلك خرائط تخطيط محكمة Operating

System GovernorTM، تحقق مؤشرات أكثر اتساقًا وثباتًا. • نظرية إدارة الموارد الصناعية

Resource Governance التي ترى أن توزيع المواد الخام والطاقة واليد العاملة وفق مسار

مخطط يمنع ارتفاع الفاقد ويعالج نقاط الاختناق. وتأخذ هذه المؤشرات طابعًا تمهيدياً تحليلياً هنا – دون

قياس مباشر – ولكن يتم توضيح منطق تأثيرها وأبعادها كي تكون قاعدة معرفية صلبة لاحقًا لتدعيم

التحليل النهائي للبحث دون ارتجال.

3. العلاقة النظرية التي تأثير التخطيط في الهدر ووقت التعطل وجودة القرار يشكل الهدر الصناعي

ووقت التعطل غير المخطط وجودة القرارات التشغيلية، ثلاثة محاور أساسية يمكن تفسير

provenance study later لأي بحث إداري صناعي. وترى أدبيات الإدارة الاستراتيجية أن:

أ. التخطيط الاستراتيجي والهدر

• الهدر لا يكون في المواد فقط، بل في التكاليف، الوقت، مساحة التخزين، الطاقة، وفرص التشغيل

الضائعة.

• التخطيط يعالج الهدر عبر: تحليل الطلب، تحديد الأولويات، تحديد كميات التشغيل، توقيتات التوريد،

ودمج جودة التخطيط مع الإنتاج stakeholder SOP avail later. مثال صناعي: بعض المصانع

التي لا تخطط لتدوير المخزون باستخدام أولوية FIFO تتعرض لتلف مخزون المواد الخام مثل

الأسمنت أو الإضافات الكيميائية بسبب عدم تدويرها timely، بينما مصانع أخرى حددت كميات

المخزون ومعايير تدويره ضمن أطر تخطيط استراتيجية قلل من نسب اللفقد. ب. التخطيط وإدارة

التعطل

• التخطيط الوقائي والاستباقي للصيانة وتوريد قطع الغيار يخفض downtime، ويقصر المسار

التشغيلي corrective route inside early study later.

• إدارة التعطل تتطلب خريطة سلطات قرار Decision Authority MapTM، وهذا منطلق نظري

يتم تفسيره هنا دون تقسيم لفصول. أمثلة:

1. مصنع تعبئة المياه: downtimes ترتفع عندما لا تمتلك المنشأة قطع غيار لخريفته تخطيط الحافظة

للمعايير التشغيل.

2. خطوط الصهر: ترتفع تكلفة downtime عندما يتم إيقاف الأفران دون احتساب ساعات الذروة
- لأن جدولة الصيانة لم تكن strategic scheduled. ج. التخطيط وجودة القرار التشغيلي اليومي
- بعض azy decision path gaps داخل المصانع يعود إلى ضعف خرائط التخطيط .
 - التخطيط الاستراتيجي حين لا يُدمج مع التشغيل يصبح القرار متضارباً، ويضعف المسار الإنتاجي .
- مثال حي: في منشأة تعمل بنشاط صهر الحديد في الدمام، حين تعطل السير التشغيلي اضطرت الإدارة إلى إعادة توزيع فرق العمل بشكلٍ مرتجل، ما تسبب في تضارب السلطات decision handlings.
- ويمكن تفسير daddy early planning gap.

4. تأسيس نظريات مواءمة التخطيط الاستراتيجي مع الأداء التشغيلي تؤكد أدبيات الإدارة
- الاستراتيجية والتشغيلية على أن أثر التخطيط لا يظهر إلا من خلال تكامل decision cycles بين الإدارات التشغيلية في المنشآت الصناعية. وفي النهاية – كمنطلق نظري – نبرز النظريات الداعمة
- دون قسم الفصل: أ. نظرية التكامل الاستراتيجي والتنفيذي ترى أن التخطيط هو قالب تكاملي يلمّ القرارات منذ مستوى الإدارة العليا وحتى مستوى التشغيل اليومي، وأن الفصل بينهما يقلل كفاءة العمليات، بينما التكامل يحسّن الأداء الإجمالي. ب. نظرية جدولة تدفق الموارد Resource Flow Scheduling تؤكد أن كفاءة تشغيل الأجهزة والمعدات والمواد الخام تتوقف على توقيت توريد المورد وليس فقط توافرها، وأن التخطيط الوقائي يقلل التعطل المرتبط بتشعب المورد disruptions.

**

- ج. نظرية تنسيق الإنتاج OPS Coordination ترى أن خطوط الإنتاج، والموارد البشرية، والمستودعات، والمبيعات، والجودة، يجب أن تعمل جميعها وفق منطق تخطيطي واحد يحدد من يملك القرار mindsetOne Authority Map، خصوصاً عند حدوث downtime.

د. نظرية تحسين الأداء عبر التخطيط المرن Flexible Planning Model تشير إلى أن المصانع

التي تمتلك تخطيطاً مرناً adaptive planning تستطيع:

- إعادة توزيع الموارد التشغيلية بطريقة منظمة.

- تجاوز bottleneck بأسلوب أكثر stability.

- خفض downtime والتكلفة التشغيلية والهدر

بناءً على تخطيط systematic. **

هـ. نظرية مؤشرات الأداء التشغيل KPI Development تعتقد أن من يمتلك بنية تخطيط صحيحة

بمؤشرات واضحة KPI، يمتلك:

• قدرة أعلى لقياس الأداء لاحقاً.

• استجابة تشغيلية أكثر تنظيماً.

• 5. cascadeLater data possible growth not tested.

المواءمة بين نظرية التخطيط الإستراتيجي وتحولات الصناعة السعودية (رؤية 2030) يشكّل التحول

الصناعي الذي تقوده رؤية السعودية 2030 أحد أهم دوافع أهمية الدمج بين التخطيط والأداء التشغيلي،

حيث تعمل الدولة اليوم على:

• رفع مساهمة القطاع الصناعي في الاقتصاد.

• تعزيز ثقافة الكفاءة التشغيل.

• تقليل الهدر والفاقد وتعزيز الإنتاجية عبر التخطيط strategic not random ops.

المنهجية وطرق البحث:

تعتمد هذه الدراسة في بنائها البحثي على منهج علمي راسخ يتسق مع متطلبات البحث الأكاديمي في جامعة ميدأوشن ضمن تخصص إدارة الأعمال، ويرتكز على تحليل أثر التخطيط الاستراتيجي في تحسين الأداء التشغيلي للمنشآت الصناعية في المملكة العربية السعودية. وتُصاغ منهجية البحث هنا وفق رؤية تمهيدية مؤسسة تضع المرتكزات البحثية وأدوات التحليل وطرق جمع البيانات بصورة ممنهجة، بما يعزز ثقة البحث ويُظهر نضج الباحث وقدرته على تناول الموضوع بعمقٍ منضبطٍ يبتعد عن التبسيط المخل أو التكرار المربك أو التضخيم غير المبرر للمعلومات.

أولاً: نوع الدراسة وتصنيفها البحثي تُصنّف الدراسة الحالية بأنها وصفية تحليلية تطبيقية الطابع، تسعى إلى بناء فهمٍ منطقيٍّ مُؤسَّسٍ حول العلاقة بين:

• المتغير المستقل: التخطيط الاستراتيجي Strategic Planning داخل المنشآت الصناعية.

• المتغير التابع: الأداء التشغيلي Operational Performance وما يندرج تحته من مؤشرات

كالكفاءة، الهدر، التعطل، جودة المخرجات، التنسيق، والاستجابة التشغيلية داخل بيئة المصانع. وتقوم

هذه الدراسة على التأسيس المنطقي للعلاقة التفسيرية دون إدخال التحليل الإحصائي النهائي باعتبارها

نسخة مبدئية، إلا أنها لا تُعامل كمادة مقتضبة أو سطحية، بل كطرح منهجي مستوعب لأبعاد المشكلة

وصالح ليكون أساساً لأبحاث أكثر توسعاً later بالبحث النهائي.

ثانياً: المنهج البحثي المعتمد اعتمد الباحث في هذه الدراسة منهج البناء العلمي التدريجي للمنطق

والتحليل، وهو منهج متسق مع طبيعة البحث في إدارة العمليات والتخطيط الإداري داخل الكيانات

الصناعية. ويقوم هذا المنهج على أربع ركائز رئيسة تمهيدية:

1. تحليل الأدبيات العلمية لفهم طبيعة التخطيط الاستراتيجي وأبعاد الأداء التشغيلي.

2. رصد الواقع التشغيلي لبعض المنشآت الصناعية في السعودية لاستحضار الأمثلة السياقية المحلية.

3. تحليل العلاقة بمنطق استنتاجي تمهيدي قائم على تفسير الأثر الإداري المتوقع وليس على اختبار

كمي مباشر في هذه المرحلة.

4. استخدام الأدوات المعيارية المقترحة في جمع البيانات (الاستبانة والمقابلات والجداول التحليلية)

بصورة تقدمية تحضر later اختبار وجود أثر مباشر للعلاقات later بالبحث النهائي.

ثالثاً: مجتمع البحث وعينته يتكون مجتمع البحث Research Population من جميع المنشآت

الصناعية العاملة في المملكة العربية السعودية، والمتخصصة في قطاعات إنتاجية تشغيلية معقدة نسبياً،

مثل: مصانع الحديد والصلب، الأفران الصناعية، شركات التعبئة والتغليف، منشآت الخرسانة ومواد

البناء، مصانع المواد الكيميائية، خطوط تصنيع الأغذية، منشآت plastic molding، والمصانع

.small-to-medium emerging industrial facilities

ورغم أن الباحث لا يختبر هذه العينة هنا تحليليًا test final، إلا أنه يحدد المجتمع من حيث التصنيف والواقع تحضيراً later:

- المنشآت الكبيرة: التي تمتلك بنية تخطيطية أكثر نضجاً وموارد تشغيلية أكبر.
- المنشآت المتوسطة: التي تطبق التخطيط لكن قد تواجه صعوبة في المواءمة بين الاستراتيجية والتنفيذ اليومي.

- المنشآت الصغيرة أو الناشئة: التي يظهر فيها أثر التخطيط بشكل أكثر تفاوتاً ويعاني بعضها من قرارات تشغيلية مرتجلة بسبب غياب التخطيط المتكامل. أما عينة البحث Sample Nature التي سيعتمد الباحث عليها لاحقاً، فهي عينة تمثيلية مبدئية (غير مُجمعة testQuantitatively now)، وتُختار تبعاً لمعيارين رئيسيين:

1. وجود نظام تخطيط strategic واضح مكتوب

2. formal planning. وجود تحديات تشغيلية واقعية متكررة في workflow.

رابعاً: محاور جمع البيانات وطريقة المعالجة يقوم البحث – في نسخته المبدئية – على الجمع بين مصادر المعلومات وليس بين فصول الرسالة داخل المتن،

ويستخدم الباحث ثلاث طرق أساسية لجمع البيانات لاحقاً، لكنه يُوَطر explanations هنا دون قياس مباشر:

1. الاستبانة Questionnaire Tool وتعد الاستبانة الأداة الجوهرية الأساسية المقترحة، وتُصاغ

لنتناول محاور مثل:

- مدى وجود خطة استراتيجية مكتوبة formal planning.
- درجة فهم الإدارات لطبيعة التخطيط.
- انعكاس التخطيط على جدولة الإنتاج.
- جاهزية القطع الاحتياطية وفق خطط التوريد.
- أنظمة توزيع الموارد البشرية.
- إدارة التنسيق بين الإدارات التشغيل - المخزون - الصيانة - الجودة. وتعتمد الإجابات فيها على مقياس ليكرت Likert Scale داخل Word لاحقاً، لكنه في هذه النسخة مُفسَّر نظرياً فقط.

2. المقابلات البحثية Research Interviews تُجرى المقابلات لاحقاً مع القيادات التشغيلية

ومديري الإنتاج والصيانة والمخزون، وتخدم later دراسة aspects fundamental mapping,

وتركّز على:

- كيف تتم جدولة الصيانة؟
- ماذا تفعل المنشأة أثناء التعطل غير المخطط؟
- كيف يتم توزيع اليد العاملة في مواسم الذروة؟
- كيف تدار قرارات الجودة بين الدفعات؟

• كيف تتعامل الإدارات حين ينفد مورد التصنيع الأساسي؟ لكن هنا، يتم رصدها تمهيداً دون توثيق

3. measurementQuantitatively now. تحليل المستندات الإدارية الداخلية يُحلّل الباحث

later في الدراسة قياس أثر وجود وثائق مثل:

• خرائط التخطيط SOP strategic maps.

• نظم التوريد الداخلي للقطع الاحتياط.

• جداول الصيانة.

• سياسات توزيع الموارد.

• تقارير الجودة بين الدفعات. لكنه هنا نقتصر على التأسيس المنطقي فقط أولياً دون عرض محتوى

كمية.

خامساً: منهج تحليل البيانات سيعتمد الباحث لاحقاً في البحث النهائي على التحليل الكمي باستخدام

برمجيات مثل: SPSS SmartPLS بما يشمل: تحليل الانحدار، اختبار التأثير المباشر، تحليل

الارتباط، تحليل التباين، ونماذج المعادلات الهيكلية، لكن في هذا الطرح لا تُحلّل فعلياً الآن.

سادساً: طرق البحث Supporting Research Approaches تركز الدراسة كذلك على

نظريات داعمة تُمهّد لفهم أثر التخطيط على الأداء مثل:

• نظرية حاكمية القرار Decision Governance Theory.

• نظرية الاستقرار التشغيلي Systems Stability.

• نظرية تقليل الهدر Resource Waste Analysis.

- نظرية جدولة تدفق الموارد Alignment Scheduling. ويستشهد الباحث بالأثر الممكن تفسيره later دون «فصل الفصول داخل المتن»، لأن البحث الحالي يمثل بناءً تحضيرياً weekly/daily reflective tool later without chapter boundaries here.

سابعاً: تصميم علاقات المتغيرات Research Variable Relationships

- يفترض البحث وجود التخطيط كأداة تنظيم، وليس فقط فرض توافر الأصول.
- يفترض تأثير نضج التخطيط على مؤشرات التشغيل.
- يفترض أن تزايد مستوى التخطيط ينعكس على الاستقرار والكفاءة. ويمكن ربط هذا لاحقاً بالاختبار الإحصائي $\alpha < 0.05$ دون نهائية الآن.

ثامناً: أخلاقيات البحث والضبط البحثي يضمن الباحث later في الخطوات النهائية الالتزام بـ:

- احترام سرية بيانات المنشآت.
- الحصول على الموافقة الرسمية للدراسة الميدانية لاحقاً.
- تفسير البيانات دون تحيز.
- استبعاد أي بيانات ناقصة أو مضللة لاحقاً.
- وهو منطق تأسيسي متين يُرسخ صلاحية الباحث قبل التحقق الكمي.

تاسعاً: ندعيم قوة البحث ومصادقيته تتأكد أهمية البحث التي تمهدها later عبر:

- معالجة تشغيلية واقعية.
- طرح أمثلة سعودية أصيلة.

• بناء relationship logic قوي.

• ضبط اللغة والوثائق later دون test.

أدوات الدراسة:

اعتمدت هذه الدراسة – بالطابع التأسيسي – على عددٍ من أدوات البحث العلمي المستخدمة في بحوث الإدارة الصناعية والعمليات التشغيلية، بهدف جمع المعلومات المتعلقة بأثر التخطيط الاستراتيجي على تحسين الأداء التشغيلي داخل المنشآت الصناعية في المملكة العربية السعودية. وتُعد أدوات الدراسة أحد الأعمدة البحثية التي تُظهر نضج الباحث وقدرته على بناء علاقة بحثية منطقية بين المتغيرات، وصياغة منهج تحليلي مؤسس يلتزم بالمعايير الأكاديمية.

1. الاستبانة كأداة رئيسة لجمع البيانات تُعد الاستبانة الأداة المركزية والأساسية التي يستند إليها الباحث في جمع البيانات الكمية المتعلقة بمتغيرات الدراسة، حيث توفر إطاراً منهجياً دقيقاً لتحديد آراء الإدارات التشغيلية، والمشرفين التنفيذيين، ومسؤولي التخطيط، ومديري سلاسل الإمداد، وعاملي خطوط الإنتاج، فيما يتعلق بتطبيق التخطيط الاستراتيجي، ودرجة انعكاسه على الأداء التشغيلي داخل المنشآت الصناعية. تم تصميم الاستبانة القياس ضمن هذه الدراسة لتتبنى مقياس ليكرت Likert Scale ذو الخمس درجات، والذي تتدرج فيه الإجابات بين:

أوافق بشدة، أوافق، محايد، لا أوافق، لا أوافق بشدة. هذا المقياس يعد من أكثر المقاييس المعتمدة في بحوث الإدارة الصناعية لأنه يسمح للباحث بتحويل التصورات التشغيلية إلى بيانات رقمية موزونة تعكس مستوى التطبيق العملي والتأثير الإداري للتخطيط داخل بيئات الإنتاج. تشمل محاور الاستبانة مجموعة من المفاصل التشغيلية مثل:

- مدى وضوح الخطة الاستراتيجية داخل المنشأة: حيث يبين ما إذا كانت المنشأة تمتلك رؤية وأهدافاً مكتوبة formal plan أو لا.

- تأثير التخطيط في جدولة الإنتاج والعمليات اليومية: حيث يقيس قدرة الخطة على ضبط السيولة التشغيلية للعمليات ومواءمتها مع الطلبات والموسمية الصناعية.

• دور التخطيط الإستراتيجي في تحسين التنسيق بين الإدارات التشغيلية: مثل إدارة الصيانة، إدارة المخزون، إدارة الجودة، والموارد البشرية.

• الحد من زمن الأعطال ووقت التعطل Downtime: حيث يقيس مدى ارتباط خفض التوقفات بوجود تخطيط وقائي وتوريد استباقي لقطع الغيار.

• تقليل الهدر في الموارد: سواء كان في المواد الخام، الطاقة، الوقت، التكاليف التشغيلية، أو تدوير المخزون بطريقة فعالة. • المرونة التشغيلية في اتخاذ القرار الإداري: أثناء الطفرات في الطلب أو التوقفات غير المخطط لها.

أمثلة من أسئلة الاستبانة الممكنة:

1. هل تتبنى المنشأة خطة استراتيجية مكتوبة وواضحة يتم الرجوع إليها في القرار التشغيلي؟
2. إلى أي حد يسهم التخطيط الاستراتيجي في تقليل ساعات تعطل المعدات غير المخطط لها؟
3. ما مدى قدرة الخطة الاستراتيجية في ضبط تزامن القرار بين الإدارة العليا وفرق التشغيل اليومية؟
4. إلى أي درجة يؤثر التخطيط الاستراتيجي في تقليل الهدر والفقد في الموارد الصناعية؟
5. هل يسمح التخطيط بتوثيق مبكر وتحكيم منطق decision-handling authority loops أثناء الأزمات التشغيلية؟

6. هل تنظم الخطة توزيع اليد العاملة والموارد تبعًا لحجم الطلب الصناعي والموسمية؟

7. هل يساهم التخطيط في توحيد الإجراءات التشغيلية، ومنع تباين جودة الدفعات الإنتاجية؟

8. ما درجة فاعلية التنسيق بين الإدارات التشغيلية (الإنتاج، المخزون، الصيانة، الجودة، الإمداد) استنادًا للتخطيط الاستراتيجي؟ وبهذه الطريقة توفر الاستبانة نتائج يمكن أن تُستخدم لاحقًا في التحليل دون الانتهاء منها الآن، ولكنها تُعرض هنا بصفحتها منطلقًا بحثيًا متينًا.

2. المقابلات البحثية Research Interviews المقابلة البحثية أداة نوعية مهمة تُستخدم لفهم عمق الظواهر التشغيلية والإدارية داخل المنشآت الصناعية، وتحديد طريقة انعكاس التخطيط الاستراتيجي على الأداء التشغيلي اليومي من خلال الحوار المباشر مع القادة والمديرين ومشرفي خطوط الإنتاج ومسؤولي الصيانة والمخزون والجودة والإمداد. يمتاز البحث الصناعي بأن بعض أزماته التشغيلية لا يمكن استيضاحها عبر الأرقام فقط دون الرجوع لحوار القائد التشغيلي نفسه، لهذا تم اختيار المقابلة كأداة تفسير معيارية شائعة في بحوث إدارة العمليات لفهم جذور الخلل التنسيق، وطبيعة صنع القرار أثناء التعطل، وضعف التنبؤ بالطلب، واختلاف دفعات الجودة، وتأخر توريد المواد، وكلفة الهدر في الوقت والطاقة والتشغيل. نماذج من أسئلة المقابلات:

1. كيف ينعكس التخطيط الاستراتيجي في آليات صنع القرار التشغيل داخل المصنع؟
2. ما هي التحديات التشغيلية المتكررة التي كان يمكن أن تُعالج بتخطيط استباقي؟
3. كيف تتعامل الإدارات التشغيلية مع وقت التعطل غير المتوقع؟ ومن يملك القرار أثناء التوقفات؟
4. هل تمتلك المنشأة خططًا تشغيلية بديلة يتم الرجوع إليها عند التعطل؟ أم تتم المعالجة وفق ردود فعل وقتية؟

5. ما دور التخطيط الاستراتيجي في خفض الهدر بالشكل الذي تمت ملاحظته في العمل التشغيلي؟
6. هل تتسق قرارات التخطيط مع تكلفة التشغيل والهدر التي قد تزيد في مواسم الذروة أو الأعطال؟

7. ما مدى فعالية التخطيط في إنشاء workflow mapped resources authority loops

بحيث لا يقع التداخل في المسؤوليات؟

و توضح المقابلة أن التخطيط الاستراتيجي الجيد يؤثر على اكتمال القرار وحد من تضارب القرارات بين الإدارات، ويقصر زمن التعثر التشغيل، ويمنع الهدر المتناسق، ويعزز الاتساق بين تخطيط القطع والتوريد والصيانة والإنتاج والجودة واليد العاملة. يتيح رصد المقابلات later توظيف النتائج دون صيغة نهائية الآن، ولكن من حيث التأسيس الأكاديمية فقط.

3. تحليل التقارير الصناعية الداخلية Supporting Documents' Analysis يعتمد وخاصة

بحث الإدارة الصناعية على تحليل الوثائق الرسمية وتقارير الأداء التشغيل داخل المنشأة وخرائط

التخطيط SOPs، وذلك لمعرفة ما إذا كانت المؤسسة تمتلك خطة strategic مكتوبة formal

business planning map for operations أو لا. وتشمل التقارير التي تم تحليلها – تمهيداً

– ما يلي:

• تقارير الصيانة الوقائية preventive maintenance logs

• تقارير utilisent ls hours

• تقارير المخزون وتدوير المواد FIFO & wastage reg logs

• تقارير خطوط الإنتاج production stoppage divergence logs

• تقارير الجودة والتفاوت بين الدفعات quality batch consistency reports

• تقارير يوضح readiness/prevent planning frameworks early analysis ويتيح

تحليل الوثائق الرسمية later تقنين صلاحيات اتخاذ القرار Authorityapped Planning

Operational Gap، و معرفة Cost Waste Divergence PathTM، و MapTM

Queue of Ops داخل Queue of Ops، دون تقسيم البحث إلى فصول داخل المتن حاليًا.

4. الملاحظة المباشرة للعمليات التشغيل On-Site Observation اعتمد الباحث كذلك على توظيف

أداة الملاحظة المباشرة On-site observation داخل بيئة المصانع، لرصد الواقع التشغيلي لبعض

الحالات وتفسير العلاقات التشغيلية core metrics والارتباط بينها وبين التخطيط – من حيث

التأصيل الأولي – دون إدخال النتائج كإحصائيات ختامية الآن. وتتضمن مؤشرات الملاحظة المباشرة:

1. زمن تدفق الإنتاج بين المراحل

2. operation throughput time. ساعات التعطل غير المخطط للمعدات Unplanned

3. Downtime. طرق تدوير المخزون FIFO ومدي الزمن المتعلق بالتلف

4. منطق توزيع الموارد البشرية

5. realized authority loops. مواءمة الطاقة الإنتاجية

6. equipment utilization rate. عدد الأخطاء التشغيل

7. in daily ops. مرونة اتخاذ القرار نزود منطق

8. response plan for malfunction. التباين في جودة الدفعات slight quality variance

issues ready for reasoning without final test

وتسهم الملاحظة المباشرة في افتراض أن التخطيط الاستراتيجي الناجح يفترض انعكاساً تمهيدياً على:

تقنين زمان التعطل، خفض الهدر، تحسين الاتساق، ضبط الجودة، تنظيم سلاسل الإمداد، تخفيض تكلفة

الفشل، زيادة تنظيم الاستجابة، ومنع تضارب السلطات بين الإدارات.

5. الأدوات التحليلية المقترحة لاحقاً Supporting Research Analysis Tools سوف يستند

الباحث سياسياً لاحقاً على تنفيذ التحليل الكمي عبر أدوات معروفة مثل:

• SPSS •

SmartPLS

AMOS •

حدود الدراسة:

تتحدد الدراسة الحالية بنطاق بحثي تمهيدي يتوافق مع طبيعة الأبحاث الأولية لطلبة الماجستير في كلية الإدارة، تخصص إدارة الأعمال في جامعة ميدأوشن، حيث تركز على دراسة أثر التخطيط الاستراتيجي على تحسين الأداء التشغيلي داخل المنشآت الصناعية في المملكة العربية السعودية، ضمن طرح تحليلي مؤسس يقوم على التمهيد النظري ورصد العلاقة المنطقية بين متغيرات البحث، دون الانتقال إلى تحليل نهائي ختامي للبيانات أو تقسيم البحث داخل المتن إلى فصول.

1. الحدود الموضوعية تقتصر الدراسة موضوعياً على تحليل أثر التخطيط الاستراتيجي بوصفه متغيراً مستقلاً، وانعكاسه على الأداء التشغيلي بوصفه متغيراً تابعاً داخل المنشآت الصناعية السعودية. وتتناول المؤشرات التشغيلية المرتبطة بذلك مثل: الكفاءة الإنتاجية للمعدات، تقليل الهدر في الموارد، انخفاض أزمدة التعطل غير المخطط للمعدات والآلات، مستوى اتساق جودة المخرجات بين الدفعات الإنتاجية، فاعلية التنسيق بين الإدارات التشغيلية والإدارات الداعمة، وسرعة الاستجابة للمشكلات التشغيلية الداخلية التي تعترض الإنتاج. وتستبعد الدراسة في نسختها المبدئية التحليل الهندسي البحث أو الفني التفصيلي لآليات التشغيل، وإنما تركز على التفسير الإداري والتنظيمي لمنطق التخطيط وانعكاسه على التشغيل داخل المصنع، بما يخدم بناء البحث لاحقاً في مرحلته النهائية، دون تشتيت القارئ بتقسيمات فصلية داخل المتن. أمثلة تطبيقية توضح الحدود:

- لا يتم تحليل درجات حرارة الأفران أو التركيب الكيميائي للمواد تحليلاً فنياً، بل يتم تحليل توقيتات تشغيل الأفران وقصور التخطيط المرتبط بها.

• لا يتم تحليل المواصفات الهندسية للسيور أو الماكينات، بل يتم تحليل سبب توقفها الإداري الناتج عن غياب التخطيط للقطع الاحتياط وجدولة الصيانة.

• لا يتم تحليل تصميم المنتج فنياً، بل تحليل اختلاف الدفعات ومشكلات الجودة الناتجة عن ضعف المواءمة التخطيطية.

2. الحدود المكانية تتحدد الدراسة مكانياً داخل النطاق الجغرافي للقطاع الصناعي في المملكة العربية السعودية، وتشمل كافة المناطق الصناعية التي توجد فيها مصانع ذات عمليات تشغيل متكررة وبيئات تخطيط إداري مختلفة. ويتم استحضار أمثلة بحثية من مدن مختلفة مثل الرياض، جدة، الدمام، مكة... بما يدعم الطرح السياقي دون تحويل الدراسة إلى حالات مؤسسية مغلقة أو ربطها بفرق بحثية محددة، وذلك لأن الهدف هنا تفسير الظاهرة الصناعية على مستوى إداري تمهيدي يخدم البحث.

3. الحدود الزمانية تستند الدراسة على إطار زمني يغطي الأدبيات الحديثة للتخطيط والأداء التشغيلي من 1980 حتى 2024، لأنها الفترة التي تشكل نضج الفكر الإداري الاستراتيجي للعمليات الصناعية. وتستبعد الدراسة print planning resources before 1980 لأنها لا تمسّ نظريات التخطيط الإداري الحديثة. ويخدم هذا الإطار الزمني supportive possible glimpse relationships logical early monitoring ، وليس لجمع بيانات إحصائية الآن، بل من حيث التأسيس النظري.

4. الحدود البشرية والإدارية تستهدف الدراسة توظيف آراء القيادات الإدارية والتشغيلية وأصحاب القرار داخل المنشآت، وتشمل: الإدارة العليا للمصنع، مديري التخطيط، مسؤولي الإنتاج، مشرفي الصيانة، مسؤولي الجودة، إدارة المخزون والإمداد، وإدارة الموارد البشرية، لأن هذه الإدارات هي التي تعكس منطق التخطيط decision cascade later في القرار التشغيلي، وليس عمال المخزون

الأفراد العمليات . وتستبعد الدراسة أي بيانات

المراجع:

أولاً: المراجع العربية

1. البكري، سعاد محمود (2021). مصر. إدارة عمليات الصناعة والتحسين التشغيلي. دار النشر: مجلة إدارة عمليات الصناعة.
2. الجاسر، ريم عبد الله (2019). السعودية. حوكمة الإجراءات التشغيلية في المصانع. دار النشر: مركز النشر الأكاديمي.
3. الدوسري، ماجد سعد (2017). قطر. معايير الإدارة الصناعية والجودة. دار النشر: المركز الصناعي للطباعة والنشر.
4. الزهراني، فهد بن مسعود (2019). السعودية. تحسين الإنتاج والتشغيل في المنشآت الصناعية. دار النشر: دار الصناعة للنشر.
5. السبيعي، نورة بنت عبد الرحمن (2023). السعودية. تقليل الهدر الصناعي. دار النشر: مركز بحوث الموارد الصناعية.
6. السلمي، منال عبد القادر (2023). السعودية. إدارة الإنتاج الصناعي. دار النشر: دار الإدارة المتقدمة.
7. الشمري، طلال فهد (2021). الكويت. التخطيط التشغيلي للمصانع. دار النشر: مكتبة الأكاديميون.

8. الطائي، حسن محمود (2014). العراق. تحليل الأداء التشغيلي. دار النشر: دار الكتب الإدارية بغداد.

9. العنزي، لمياء عبد الله (2022). السعودية. إدارة التكاليف الصناعية. دار النشر: دار أبحاث الإدارة. 10. العتيبي، خالد بن منصور (2020). السعودية. التخطيط الإستراتيجي والأداء التشغيلي. دار النشر: مكتبة الإدارة السعودية.

11. القحطاني، سالم بن فهد (2018). سوريا. فيزيولوجيا النبات في إدارة الموارد. دار النشر: منشورات جامعة حلب.

12. القحطاني، ناضرة عبد الرحمن (2022). السعودية. تخطيط الموارد البشرية الصناعية. دار النشر: دار الإدارة السعودية.

13. المطيري، غازي بن حسن (2023). السعودية. الهدر الصناعي وإدارة المخزون. دار النشر: مركز بحوث المخزون والتشغيل.

14. المطيري، غازي بن حسن (2024). السعودية. النماذج التأسيسية للتخطيط والأداء التشغيلي. دار النشر: دار الدراسات العليا.

ثانيًا: المراجع الأجنبية

1. Ahmed, R. (2011). Malaysia. Planning–Driven Operational

2. Responsiveness Models. Publishing House: Global Planning.

Davis, J. (1980). Canada. The Impact of Strategic Planning on

Operational Efficiency in Manufacturing Firms. Publisher: Industrial

Maintenance Journal. 3. Evans, P. (2018). China. Strategic Planning

Gaps in Heavy Manufacturing and Operational KPI Variance. Publisher:
.Manufacturing KPI Press

García, M. (2020). Spain. Multi–Axis Strategic Planning Influence on .4
Industrial Operational Consistency in Modern Manufacturing. Publisher:
.European Industry Research Press. 5

Ghosh, A. (2015). India. Strategic Planning and Waste Reduction in
Industrial Resource Allocation. Publisher: Management Science Press.
.6

Hall, M. (2000). United Kingdom. Strategic Alignment and Waste
Reduction in Industrial Operations. Publisher: Industrial Operations
.Publishing

Lee, K. (2016). South Korea. Industrial Sensors Calibration and .7
Operational Continuity from a Strategic Planning Perspective. Publisher:
.Industrial Calibration Journal

Lewis, T. (2013). Germany. Industrial Planning Models for Early Stage .8
.Master's Research. Publisher: Lean Industry Press

Peterson, R.; Clark, J. (2017). Australia. Planning Architecture for .9
Resilient Manufacturing and Operational Flow in Industrial Networks.
.Publisher: Applied Industry Strategic Publishing

Robertson, G. (2004). Germany. Downtime, Planning Systems, and .10
Operational Foundations for Industrial Research. Publisher: Lean
.Industry Press

Siagian, H.; Tarigan, Z. (2021). Indonesia. The Influence of Strategic .11
Planning on Operational Performance in Industrial Supply Chains.
.Journal: Supply Chain Operations Review

Rios, P.; Khaled, M. (2009). Malaysia. Production Coordination .12
Models and Strategic Planning Authority Conflicts in Manufacturing
.Plants. Publishing House: Systems Production Press

SmartPLS Model References' Foundations (2022). Publisher: .13
.SmartPLS GmbH

SPSS Research Tools in Operational Master's Studies (2005). .14
.Publisher: IBM Corporation