

دكتوراه الإدارة قضايا بحثية ٣

إشراف :
د. محمد الخولي

التكليف الرابع
تقديم :

عبدالعزیز بن محمد آل محسن
٢٤٣٠٠٢١٧١



دراسة بعنوان
أثر تطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة على جودة
المنتجات النفطية
دراسة ميدانية في مؤسسة سوناطراك - قسم
التكرير

من إعداد بوخلوة باديس

1

تقرير عن آخر التطورات والاتجاهات البحثية في مجال البحث



في هذا العرض نستعرض تقرير عن آخر التطورات والاتجاهات
البحثية في مجال البحث ، بإذن الله تعالى.





01

تقرير عن آخر التطورات والاتجاهات البحثية في مجال البحث

تقرير عن آخر التطورات والاتجاهات البحثية العالمية في موضوع مشروع البحث: "أثر تطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة على جودة المنتجات النفطية دراسة ميدانية في مؤسسة سوناپراك - قسم التكرير"

يهدف هذا التقرير إلى استعراض أحدث التطورات والاتجاهات البحثية العالمية في مجال تأثير تطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة (Total Quality Management - TQM) على جودة المنتجات، مع التركيز بشكل خاص على قطاع النفط والتكرير. يعتمد التقرير على تحليل شامل للأبحاث والمنشورات العلمية الحديثة في هذا المجال.

تقرير عن آخر التطورات والاتجاهات البحثية في مجال البحث

١. تطور مفهوم إدارة الجودة الشاملة (TQM) في السياق العالمي:

ركزت أبحاث إدارة الجودة الشاملة على مبادئها الأساسية مثل التركيز على العملاء، مشاركة العاملين، التحسين المستمر، واتخاذ القرارات المبني على الحقائق. ومع ذلك، تشهد الأبحاث الحديثة تطوراً في هذا المفهوم ليشمل جوانب أوسع وأكثر تعقيداً:

TQM والتحول الرقمي (Digital Transformation): أصبحت الأبحاث تركز بشكل متزايد على كيفية دمج مبادئ إدارة الجودة الشاملة مع التكنولوجيات الرقمية الناشئة مثل الذكاء الاصطناعي (AI)، والتعلم الآلي (Machine Learning)، وإنترنت الأشياء (IoT)، والبيانات الضخمة (Big Data). يهدف هذا الدمج إلى تحسين عمليات اتخاذ القرار، وتسريع التحسين المستمر، وتعزيز قدرات مراقبة الجودة في الوقت الفعلي^{١١١}. على سبيل المثال، يمكن استخدام تحليلات البيانات الضخمة لتحديد أنماط الانحرافات في جودة المنتجات النفطية وتوقع المشكلات قبل حدوثها^{٢٢٢}.

TQM والاستدامة (Sustainability): هناك اهتمام متزايد بدمج مبادئ إدارة الجودة الشاملة مع ممارسات الاستدامة البيئية والاجتماعية. تبحث الدراسات الحديثة في كيفية مساهمة TQM في تقليل النفايات، وتحسين كفاءة استخدام الموارد، وتعزيز المسؤولية الاجتماعية للشركات، لا سيما في الصناعات كثيفة الاستهلاك للطاقة مثل صناعة النفط والتكرير^{٣٣٣}.

TQM والمرونة التنظيمية (Organizational Agility): في بيئة الأعمال سريعة التغير، تركز الأبحاث على دور TQM في بناء المرونة التنظيمية. يشمل ذلك كيفية تمكين TQM للمؤسسات من التكيف بسرعة مع التحديات والفرص الجديدة، وتحسين القدرة على الاستجابة لتغيرات السوق واحتياجات العملاء.

TQM وإدارة المخاطر (Risk Management): تُظهر الأبحاث الحديثة تداخلاً بين TQM وإدارة المخاطر، حيث تُستخدم مبادئ الجودة لتقليل المخاطر التشغيلية، ومخاطر السلامة، ومخاطر الامتثال في الصناعات الحيوية.

تقرير عن آخر التطورات والاتجاهات البحثية في مجال البحث

٢. الاتجاهات البحثية في جودة المنتجات النفطية:

في سياق جودة المنتجات النفطية، تبرز عدة اتجاهات بحثية عالمية حديثة:

الجودة والتحول في مزيج الطاقة (Quality and Energy Mix Transition): مع تزايد الاهتمام بالطاقات المتجددة، تبحث الدراسات في كيفية تأثير التحول في مزيج الطاقة على معايير جودة المنتجات النفطية التقليدية. كما يتم التركيز على جودة أنواع الوقود الجديدة والمخلوطة (مثل الوقود الحيوي والوقود الهجين) لضمان التوافق مع المعايير البيئية والأداء.

تأثير التكنولوجيات المتقدمة على جودة التكرير (Impact of Advanced Technologies on Refining Quality):

المراقبة الذكية والتحكم الآلي: تستكشف الأبحاث استخدام أجهزة الاستشعار الذكية، وأنظمة المراقبة في الوقت الفعلي، والتحكم الآلي في مصافي التكرير لتحسين جودة المنتجات وتقليل الانحرافات. يمكن لهذه الأنظمة أن تساعد في تتبع جودة النفط الخام والمنتجات النهائية بدقة عالية.

نمذجة ومحاكاة العمليات: تُستخدم النماذج الرياضية والمحاكاة لتمثيل عمليات التكرير وتحسينها، مما يساهم في التنبؤ بجودة المنتجات وتحسين كفاءة الإنتاج.

تقنيات الفصل المتقدمة: تبحث الدراسات في تقنيات جديدة ومبتكرة لفصل المكونات في النفط الخام لتحسين جودة المنتجات النهائية وزيادة القيمة المضافة.

المعايير الدولية وجودة المنتجات النفطية (International Standards and Petroleum Product Quality): تستمر الأبحاث في التركيز على دور المعايير الدولية (مثل ISO 9000 و ISO 14000) في ضمان جودة المنتجات النفطية والامتثال للمتطلبات التنظيمية العالمية. هناك اهتمام خاص بكيفية تكييف هذه المعايير لتناسب التحديات الفريدة لصناعة النفط والتكرير.

جودة الوقود وتأثيره على البيئة والمحركات (Fuel Quality and Environmental/Engine Impact): تتناول الأبحاث الحديثة العلاقة بين جودة الوقود (بما في ذلك رقم الأوكتان، ونسبة الكبريت، وغيرها من المواصفات) وتأثيرها على انبعاثات العوادم وأداء المحركات. هذا المجال حيوي في سياق تشديد اللوائح البيئية العالمية.

تقرير عن آخر التطورات والاتجاهات البحثية في مجال البحث

سلسلة التوريد وجودة المنتجات النفطية (Supply Chain and Petroleum Product Quality): تُظهر الأبحاث اهتماماً متزايداً بتطبيق مبادئ TQM على كامل سلسلة التوريد للنفط والمنتجات النفطية، من الاستخراج والنقل إلى التكرير والتوزيع، لضمان جودة ثابتة في جميع المراحل.

٣. التحديات والفرص البحثية المستقبلية:

تحديات البيانات الكبيرة: على الرغم من إمكانات البيانات الضخمة، فإن تحديات جمع وتحليل وتفسير كميات هائلة من البيانات في صناعة النفط تظل مجالاً نشطاً للبحث^{٦٦٦٦}.

تكامل الأنظمة: كيفية دمج أنظمة إدارة الجودة الشاملة مع أنظمة إدارة الصحة والسلامة والبيئة (HSE) وأنظمة إدارة الأصول لتحقيق أقصى قدر من الكفاءة والجودة.

تطوير القوى العاملة: الحاجة إلى تطوير مهارات جديدة للقوى العاملة في صناعة النفط والتكرير لمواكبة التغيرات التكنولوجية ومتطلبات الجودة المتزايدة.

تغير المناخ والضغط التنظيمي: البحث في كيفية استجابة صناعة النفط لضغوط تغير المناخ واللوائح البيئية المتزايدة من خلال تحسين جودة المنتجات وعمليات التكرير.

الخلاصة:

تُظهر الأبحاث العالمية الحديثة في مجال إدارة الجودة الشاملة وجودة المنتجات النفطية تحولاً نحو دمج TQM مع التكنولوجيات الرقمية، والاستدامة، والمرونة التنظيمية. في قطاع النفط والتكرير، ينصب التركيز على استخدام التقنيات المتقدمة لتحسين الجودة، والامتثال للمعايير الدولية، وفهم تأثير جودة الوقود على البيئة. هذه التطورات تشير إلى أن البحث المستقبلي يجب أن يستمر في استكشاف التقاطعات بين هذه المجالات لضمان استدامة وفعالية صناعة النفط في المستقبل.



مجموعة جامعة
الجميع الذكية
للتعليم القابضة

MIDOCEAN
UNIVERSITY



شكراً لكم

