



دور الهندسة الإدارية في دعم الابتكار الإداري

ايمن عمران الصواني

إدارة مشاريع الاعمال / المعهد العالي للعلوم والتقنية بالزاوية

The Role of Administrative Engineering in Supporting Administrative Innovation

Ayman Imran Al-Sawani

Higher Institute of Science and Technology, Zawiya

ysyalqmaty602@gmail.com

تاريخ الاستلام: 2026/01/14 - تاريخ المراجعة: 2026/02/09 - تاريخ القبول: 2026/02/921 - تاريخ النشر: 2026 /03/22

Abstract:

This study aimed to identify the role of administrative engineering in supporting administrative innovation through the following dimensions: examining the role of administrative engineering in supporting administrative innovation within organizations; assessing the level of application of administrative engineering principles in existing administrative systems and processes; identifying the impact of administrative engineering on developing organizational structures and improving the work environment in a way that enhances administrative innovation; and identifying the obstacles that limit the effectiveness of administrative engineering in supporting administrative innovation within organizations. The descriptive approach was adopted due to its suitability for the purposes of the study. The study reached the following results:

- The study confirmed that administrative engineering contributes effectively to supporting administrative innovation through the redesign of processes and organizational structures.
- It was found that the level of application of administrative engineering principles in existing administrative systems and processes varies among organizations depending on their ability to adopt modern methods, the extent of employee training, the availability of human and technological resources, and the leadership's capacity to manage change effectively.
- The study showed that administrative engineering has a positive impact on the development of organizational structures and the improvement of the work environment.
- The study also confirmed the existence of obstacles that limit the effectiveness of administrative engineering in supporting administrative innovation, most notably resistance to change, traditional organizational culture, lack of skills and competencies, financial and technological constraints, and weak strategic planning. This highlights the need for integrated strategies to overcome these obstacles and achieve sustainable impact.

Keywords: Administrative Engineering; Administrative Innovation.

المخلص:

هدفت الدراسة إلى التعرف على دور الهندسة الإدارية في دعم الابتكار الإداري وذلك من خلال المحاور الآتية: التعرف على دور الهندسة الإدارية في دعم الابتكار الإداري داخل المنظمات، والتعرف على مستوى تطبيق مبادئ الهندسة الإدارية في النظم والعمليات الإدارية القائمة، والتعرف على أثر الهندسة الإدارية في تطوير الهياكل التنظيمية وتحسين بيئة العمل بما يعزز الابتكار الإداري، وايضاً التعرف على المعوقات التي تحد من فاعلية الهندسة الإدارية في دعم الابتكار الإداري داخل المنظمات، واتبع المنهج الوصفي لملائمته لأغراض الدراسة، وتوصلت الدراسة إلى النتائج الآتية:

- أكدت الدراسة أن الهندسة الإدارية تسهم بشكل فعال في دعم الابتكار الإداري من خلال إعادة تصميم العمليات والهياكل التنظيمية.
 - تبين أن مستوى تطبيق مبادئ الهندسة الإدارية في النظم والعمليات الإدارية القائمة يتفاوت بين المنظمات بحسب قدرتها على تبني الأساليب الحديثة، ومدى تدريب العاملين، وتوفر الموارد البشرية والتقنية، وقدرة القيادات على إدارة التغيير بشكل فعال.
 - أوضحت الدراسة أن الهندسة الإدارية تؤثر إيجابياً في تطوير الهياكل التنظيمية وتحسين بيئة العمل.
 - أكدت الدراسة أن هناك معوقات تحد من فاعلية الهندسة الإدارية في دعم الابتكار الإداري، وأبرزها مقاومة التغيير، والثقافة التنظيمية التقليدية، ونقص المهارات والكفاءات، والقيود المالية والتكنولوجية، وضعف التخطيط الاستراتيجي، ما يتطلب استراتيجيات متكاملة لتجاوزها وتحقيق أثر مستدام.
- الكلمات المقترحة: الهندسة الادارية- الابتكار الإداري.

المقدمة:

تلعب الهندسة الإدارية دوراً محورياً في دعم الابتكار الإداري، إذ تُعد من المداخل الحديثة التي تسعى إلى تطوير المنظمات وتحسين أدائها من خلال إعادة التفكير في الأساليب الإدارية التقليدية، والانتقال بها إلى نماذج أكثر مرونة وكفاءة وقدرة على الاستجابة لمتغيرات البيئة الداخلية والخارجية، ومع تسارع التغيرات الاقتصادية والتكنولوجية واشتداد المنافسة بين المنظمات، لم يعد الابتكار الإداري خياراً تكميلياً، بل أصبح ضرورة استراتيجية لضمان الاستمرارية وتحقيق التميز المؤسسي، وفي هذا السياق تبرز الهندسة الإدارية كأداة فاعلة لإعادة تصميم العمليات والهياكل والنظم الإدارية بما يتيح بيئة محفزة على الإبداع والتجديد.

وتقوم الهندسة الإدارية على مبدأ إعادة النظر الجذرية في طرق العمل والإجراءات الإدارية، بهدف تحقيق تحسينات جوهرية في الأداء، سواء من حيث الجودة أو السرعة أو التكلفة أو مستوى الخدمة، وهذا التوجه لا يقتصر على تحسين جزئي أو تطوير تدريجي، بل يتجاوز ذلك إلى إحداث تغيير شامل في الفكر الإداري السائد، وهو ما يتقاطع بشكل مباشر مع مفهوم الابتكار الإداري الذي يسعى إلى إيجاد أساليب جديدة في التخطيط والتنظيم والقيادة والرقابة واتخاذ القرار، ومن هنا فإن العلاقة بين الهندسة الإدارية والابتكار الإداري علاقة تكاملية، وحيث تمثل الهندسة الإدارية الإطار المنهجي الذي يُمكن الابتكار من الانتقال من مجرد أفكار نظرية إلى ممارسات عملية قابلة للتطبيق، ويسهم تطبيق الهندسة الإدارية في دعم الابتكار الإداري من خلال تعزيز ثقافة التغيير داخل المنظمة، إذ يدفع العاملين والإدارة العليا إلى التشكيك في المسلمات الإدارية التقليدية، وفتح المجال أمام التفكير الإبداعي والبحث عن حلول غير نمطية للمشكلات التنظيمية، وأن إعادة تصميم العمليات الإدارية وفق منهج الهندسة الإدارية تساعد على تبسيط الإجراءات، وتقليل التعقيد والبيروقراطية، الأمر الذي يخلق بيئة عمل أكثر مرونة تشجع على المبادرة والابتكار، فكلما كانت الإجراءات واضحة وسلسة، زادت قدرة الأفراد

على التركيز على تطوير الأفكار الجديدة بدل الانشغال بالعوائق التنظيمية، وإضافة إلى ذلك تسهم الهندسة الإدارية في دعم الابتكار الإداري عبر تحسين استغلال الموارد البشرية والمادية والتكنولوجية، وحيث تركز على موازنة هذه الموارد مع الأهداف الاستراتيجية للمنظمة، فعندما يتم تصميم الهيكل التنظيمي بطريقة مرنة، وتوزيع الصلاحيات والمسؤوليات بشكل مدروس، يصبح من السهل تبني أساليب إدارية مبتكرة وتعزيز العمل الجماعي وتبادل المعرفة بين الوحدات التنظيمية المختلفة، وأن الاعتماد على التكنولوجيا الحديثة ضمن إطار الهندسة الإدارية يفتح آفاقاً واسعة للابتكار الإداري، ومن خلال أتمتة العمليات، وتحسين نظم المعلومات، ودعم اتخاذ القرار المبني على البيانات، ولا يقتصر دور الهندسة الإدارية في دعم الابتكار الإداري على الجانب الإجرائي فحسب، بل يمتد ليشمل الجانب الفكري والسلوكي داخل المنظمة. فهي تشجع القيادات الإدارية على تبني أنماط قيادية حديثة تقوم على التمكين والتحفيز والثقة، بدل الأساليب السلطوية التقليدية، وهذا التحول في القيادة يسهم في خلق مناخ تنظيمي إيجابي يشعر فيه العاملون بقيمة أفكارهم وأهمية مشاركتهم في تطوير العمل، مما يعزز روح الابتكار ويزيد من فرص نجاح المبادرات الإدارية الجديدة.

وفي ضوء ما سبق يمكن القول إن الهندسة الإدارية تمثل مدخلاً استراتيجياً فاعلاً لدعم الابتكار الإداري، لما توفره من أدوات وأساليب تساعد المنظمات على إعادة بناء نظمها الإدارية بما يتلاءم مع متطلبات العصر، فهي لا تسعى فقط إلى تحسين الأداء الحالي، بل تهدف إلى بناء منظمة قادرة على التعلم المستمر والتجديد الدائم، ومن ثم فإن الاهتمام بتطبيق مبادئ الهندسة الإدارية يُعد خطوة أساسية لكل منظمة تطمح إلى تحقيق الابتكار الإداري والتميز في بيئة عمل تتسم بالتغير وعدم الاستقرار.

أولاً- مشكلة الدراسة:

تتمثل مشكلة الدراسة في الحاجة المتزايدة للمنظمات المعاصرة إلى تبني أساليب إدارية مبتكرة تمكنها من التكيف مع التحولات السريعة في بيئة العمل، في ظل ما تشهده من تطور تكنولوجي متسارع، وازدياد حدة المنافسة، وتعقد المتطلبات التنظيمية والإدارية، فعلى الرغم من إدراك العديد من المنظمات لأهمية الابتكار الإداري كوسيلة لتحسين الأداء وتحقيق الكفاءة والفاعلية، إلا أن الواقع العملي يشير إلى وجود فجوة واضحة بين هذا الإدراك وبين مستوى التطبيق الفعلي للممارسات الابتكارية داخل النظم الإدارية، وتبرز هذه الفجوة بشكل خاص في استمرار الاعتماد على أساليب إدارية تقليدية تتسم بالجمود والبيروقراطية، مما يحد من قدرة المنظمات على الاستجابة السريعة للتغيرات ومواجهة التحديات المستجدة.

وتزداد حدة مشكلة الدراسة عندما نلاحظ أن كثيراً من المنظمات تطبق بعض مبادرات التطوير الإداري بشكل جزئي أو عشوائي، دون الاعتماد على إطار منهجي متكامل يقود عملية التغيير ويضمن استدامة نتائجه، فغياب الرؤية الشاملة لإعادة تصميم العمليات والهيكل الإدارية يؤدي في كثير من الأحيان إلى مقاومة التغيير من قبل العاملين، أو إلى فشل محاولات الابتكار الإداري في تحقيق أهدافها المرجوة، وفي هذا السياق تبرز الهندسة الإدارية كمدخل علمي ومنهجي قادر على معالجة هذه الإشكالية من خلال إعادة التفكير الجذري في طرق وأساليب العمل، إلا أن درجة الوعي بدورها الحقيقي في دعم الابتكار الإداري لا تزال محدودة في العديد من البيئات التنظيمية، وتتمثل مشكلة الدراسة في ضعف الربط بين مفاهيم الهندسة الإدارية ومتطلبات الابتكار الإداري في التطبيق العملي، حيث يُنظر إلى الهندسة الإدارية في بعض الأحيان على أنها مجرد وسيلة لتحسين الكفاءة التشغيلية أو خفض التكاليف، دون الالتفات إلى دورها الاستراتيجي في خلق بيئة تنظيمية داعمة للإبداع والتجديد الإداري، وهذا الفهم المحدود يقلل من الاستفادة الحقيقية من الهندسة الإدارية كأداة قادرة على إحداث تحول إداري شامل، ويجعل ممارسات الابتكار الإداري سطحية أو مؤقتة، وغير قادرة على إحداث

أثر مستدام في أداء المنظمة، وتتجلى مشكلة الدراسة أيضًا في القصور الواضح في الهياكل التنظيمية والأنظمة الإدارية السائدة، والتي غالبًا ما لا تشجع على المشاركة في اتخاذ القرار أو تبادل المعرفة أو تفويض الصلاحيات، وهي عناصر أساسية لنجاح الابتكار الإداري، فالهياكل الهرمية الصارمة والإجراءات المعقدة تعيق تدفق الأفكار الجديدة، وتحد من قدرة العاملين على المبادرة والإبداع، مما يؤدي إلى إضعاف الجهود الابتكارية مهما توفرت الرغبة فيها، ومن هنا تبرز الحاجة إلى دراسة كيفية إسهام الهندسة الإدارية في إعادة تصميم هذه الهياكل والعمليات بما يدعم الابتكار الإداري ويعزز مرونة المنظمة.

وإضافة إلى ذلك تعاني العديد من المنظمات من ضعف استثمار الموارد البشرية باعتبارها المحرك الأساسي للابتكار الإداري، حيث تفتقر إلى سياسات واضحة لتأهيل وتدريب العاملين على أساليب التفكير الابتكاري، أو إلى نظم حوافز تشجع على تقديم الأفكار الجديدة وتطوير الممارسات الإدارية، ويُعزى هذا الضعف في كثير من الأحيان إلى غياب تطبيق فعال لمبادئ الهندسة الإدارية التي تركز على المواءمة بين الموارد البشرية والأهداف الاستراتيجية للمنظمة، وعليه فإن عدم توظيف الهندسة الإدارية بشكل سليم يؤدي إلى استمرار الفجوة بين الإمكانيات المتاحة لدى الأفراد وبين مستوى الابتكار الإداري المحقق فعليًا.

وانطلاقًا مما سبق تتحدد مشكلة الدراسة في التساؤل الجوهرية حول مدى إسهام الهندسة الإدارية في دعم الابتكار الإداري داخل المنظمات، ومدى قدرتها على معالجة أوجه القصور في النظم والعمليات الإدارية التقليدية، تتمثل المشكلة في الحاجة إلى فهم أعمق لطبيعة العلاقة بين الهندسة الإدارية والابتكار الإداري، وتحديد الكيفية التي يمكن من خلالها توظيف مبادئ الهندسة الإدارية لبناء بيئة تنظيمية محفزة على الإبداع والتجديد الإداري، وتسعى هذه الدراسة إلى معالجة هذه المشكلة من خلال تسليط الضوء على الأبعاد المختلفة للهندسة الإدارية ودورها في تعزيز الابتكار الإداري، بما يسهم في تقديم إطار فكري وتطبيقي يساعد المنظمات على تحقيق التطوير الإداري المنشود والاستجابة الفعالة لمتطلبات العصر.

ثانيًا: تساؤلات الدراسة:

- س1- ما مدى إسهام الهندسة الإدارية في دعم الابتكار الإداري داخل المنظمات؟
- س2- ما مستوى تطبيق مبادئ الهندسة الإدارية في النظم والعمليات الإدارية القائمة؟
- س3- ما أثر الهندسة الإدارية في تطوير الهياكل التنظيمية وتحسين بيئة العمل بما يعزز الابتكار الإداري؟
- س4- ما المعوقات التي تحد من فاعلية الهندسة الإدارية في دعم الابتكار الإداري داخل المنظمات؟

ثالثًا- أهداف الدراسة:

1. التعرف على دور الهندسة الإدارية في دعم الابتكار الإداري داخل المنظمات.
2. التعرف على مستوى تطبيق مبادئ الهندسة الإدارية في النظم والعمليات الإدارية القائمة.
3. التعرف على أثر الهندسة الإدارية في تطوير الهياكل التنظيمية وتحسين بيئة العمل بما يعزز الابتكار الإداري.
4. التعرف على المعوقات التي تحد من فاعلية الهندسة الإدارية في دعم الابتكار الإداري داخل المنظمات.

رابعًا: أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في الآتي:

الأهمية النظرية:

1. تسهم الدراسة في إثراء الأدبيات العلمية في مجال الإدارة من خلال توضيح مفهوم الهندسة الإدارية وإبراز دورها في دعم الابتكار الإداري.
2. تساعد في توضيح العلاقة التكاملية بين الهندسة الإدارية والابتكار الإداري، بما يعزز الفهم النظري لهذين المفهومين في الدراسات الإدارية المعاصرة.
3. توفر إطاراً فكرياً يمكن للباحثين الاستناد إليه في دراسة أساليب التطوير الإداري الحديثة.
4. تفتح آفاقاً بحثية جديدة أمام الدارسين والباحثين لإجراء دراسات مستقبلية حول تطبيقات الهندسة الإدارية وأثرها في مجالات إدارية مختلفة.

الأهمية التطبيقية:

1. تساعد القيادات الإدارية وصناع القرار على الاستفادة من مبادئ الهندسة الإدارية في تطوير النظم والعمليات الإدارية.
2. تسهم في تحسين مستوى الابتكار الإداري داخل المنظمات من خلال تقديم تصورات عملية قابلة للتطبيق.
3. تدعم المنظمات في مواجهة التحديات الإدارية المعاصرة عبر تعزيز المرونة والكفاءة في الأداء.
4. تسهم في إعادة تصميم الهياكل التنظيمية والإجراءات بما يقلل من البيروقراطية ويشجع الإبداع الإداري.

مفاهيم الدراسة:

تستند هذه الدراسة إلى مجموعة من المفاهيم الأساسية التي تشكّل الإطار النظري لها، والتي تسهم في توضيح الأبعاد الرئيسية لموضوع البحث وتحديد مدلولاته العلمية بدقة، ويُعد ضبط هذه المفاهيم أمراً ضرورياً لفهم طبيعة العلاقة بين الهندسة الإدارية ودعم الابتكار الإداري داخل المنظمات.

- الهندسة الإدارية:

هي مدخل إداري حديث يقوم على إعادة التفكير الجذري وإعادة تصميم العمليات والإجراءات والهياكل التنظيمية داخل المنظمة، بهدف تحقيق تحسينات جوهرية في الأداء من حيث الكفاءة والفاعلية والجودة والسرعة، مع التركيز على توظيف الموارد البشرية والتكنولوجية بما يتوافق مع الأهداف الاستراتيجية للمنظمة.⁽¹⁾

- الابتكار الإداري:

هو عملية توليد وتبني وتطبيق أفكار وأساليب وممارسات إدارية جديدة أو مطوّرة في مجالات التخطيط والتنظيم والقيادة والرقابة واتخاذ القرار، بما يسهم في تحسين الأداء الإداري وزيادة قدرة المنظمة على التكيف مع التغيرات وتحقيق التميز المؤسسي.⁽²⁾

- العمليات الإدارية:

تشير إلى مجموعة الأنشطة والإجراءات المتكاملة التي تمارسها المنظمة لتحقيق أهدافها، وتشمل التخطيط والتنظيم والتوجيه والرقابة، والتي يتم إعادة تصميمها وفق منهج الهندسة الإدارية لدعم الابتكار وتحسين الأداء.⁽³⁾

- الهيكل التنظيمي:

هو الإطار الذي يحدد العلاقات الرسمية بين الوحدات الإدارية، ويبين خطوط السلطة والمسؤولية وتوزيع الصلاحيات داخل المنظمة، ويُعد من العناصر الأساسية التي تؤثر في مستوى المرونة والقدرة على الابتكار الإداري.⁽⁴⁾

أولاً- إسهامات الهندسة الإدارية في تطوير الابتكار الإداري في المنظمات المعاصرة:

يُعدّ موضوع إسهام الهندسة الإدارية في دعم الابتكار الإداري داخل المنظمات من الموضوعات المحورية في الفكر الإداري المعاصر، نظرًا لما تشهده بيئات الأعمال من تغيرات متسارعة وضغوط متزايدة تفرض على المنظمات البحث عن أساليب إدارية غير تقليدية تضمن لها الاستمرارية والتميز، وفي هذا الإطار تبرز الهندسة الإدارية كأحد المداخل الاستراتيجية القادرة على إحداث تحول جذري في النظم والعمليات الإدارية، بما يسهم بصورة مباشرة في تعزيز الابتكار الإداري وتحويله من مجرد شعارات أو مبادرات محدودة إلى ممارسة تنظيمية راسخة، وتسهم الهندسة الإدارية في دعم الابتكار الإداري من خلال إعادة النظر الشاملة في طرق أداء الأعمال والأنشطة الإدارية، حيث تقوم على تحليل العمليات القائمة والكشف عن أوجه القصور والازدواجية والتعقيد فيها، ثم إعادة تصميمها بأسلوب أكثر كفاءة ومرونة، وهذا التحول الجذري في العمليات الإدارية يفتح المجال أمام تبني أساليب جديدة في التخطيط والتنظيم واتخاذ القرار، ويمنح الإدارات القدرة على الاستجابة السريعة للتغيرات الداخلية والخارجية، وعندما تصبح العمليات الإدارية أكثر بساطة ووضوحًا، تتراجع القيود البيروقراطية التي غالبًا ما تعيق الابتكار، ويزداد هامش الحرية أمام العاملين لتقديم أفكار إدارية مبتكرة تسهم في تحسين الأداء المؤسسي، وكما يظهر إسهام الهندسة الإدارية في دعم الابتكار الإداري من خلال دورها في إعادة تصميم الهياكل التنظيمية بما يتلاءم مع متطلبات العمل الحديث، فالهياكل التقليدية ذات الطابع الهرمي الصارم لم تعد قادرة على استيعاب متطلبات الابتكار الإداري، لأنها تحد من تدفق المعلومات وتقيّد المبادرات الفردية والجماعية، وفي المقابل تسعى الهندسة الإدارية إلى تبني هياكل تنظيمية أكثر مرونة تعتمد على فرق العمل، وتفويض الصلاحيات، ونقل الصلاحيات الإدارية، وهو ما يعزز سرعة اتخاذ القرار ويشجع المشاركة الفعالة في تطوير الأساليب الإدارية، وهذا التحول الهيكلي يسهم في خلق بيئة تنظيمية داعمة للابتكار، يشعر فيها العاملون بأن لهم دورًا حقيقيًا في صياغة القرارات الإدارية وتطوير ممارسات العمل. (5)

ومن الجوانب المهمة التي تعكس مدى إسهام الهندسة الإدارية في دعم الابتكار الإداري قدرتها على إحداث تغيير في الثقافة التنظيمية السائدة داخل المنظمات، فالثقافة التنظيمية التقليدية التي تركز على الالتزام الصارم بالتعليمات والخوف من الخطأ تشكل عائقًا رئيسيًا أمام الابتكار الإداري، وتسعى الهندسة الإدارية إلى ترسيخ ثقافة تنظيمية جديدة تقوم على التعلم المستمر، وتشجيع التجريب، وتقبل الأفكار الجديدة، والنظر إلى الأخطاء باعتبارها فرصًا للتعلم والتحسين، وعندما تتبنى المنظمة هذه الثقافة، يصبح الابتكار الإداري جزءًا من الممارسات اليومية وليس نشاطًا استثنائيًا مرتبطًا بفترة زمنية محددة.

وإضافة إلى ذلك تسهم الهندسة الإدارية في دعم الابتكار الإداري من خلال تحسين استثمار الموارد البشرية، بوصفها العنصر الأكثر تأثيرًا في عملية الابتكار، إذ تركز الهندسة الإدارية على تمكين العاملين ومنحهم الصلاحيات اللازمة، وتطوير مهاراتهم من خلال التدريب المستمر، وإشراكهم في عمليات التخطيط وصنع القرار، وهذا التوجه يعزز شعور العاملين بالانتماء والمسؤولية، ويدفعهم إلى تقديم أفكار إدارية مبتكرة تسهم في تطوير العمل، وأن ربط نظم الحوافز والتقييم بالأداء الابتكاري يشكل أحد المخرجات المهمة لتطبيق الهندسة الإدارية، حيث يصبح الابتكار الإداري قيمة معترفًا بها ومكافأ عليها داخل المنظمة. (6)

ويبرز إسهام الهندسة الإدارية في دعم الابتكار الإداري أيضًا من خلال توظيف التكنولوجيا الحديثة في إعادة تصميم النظم الإدارية، فالتحول الرقمي وأتمتة العمليات الإدارية يساهمان في تحسين سرعة إنجاز الأعمال ودقة المعلومات، ويوفران بيانات دقيقة تدعم اتخاذ القرار، وعندما يتم توظيف التكنولوجيا في إطار منهجي قائم على الهندسة الإدارية، فإنها لا تقتصر على تحسين الجانب التقني فقط، بل تسهم في ابتكار أساليب إدارية جديدة تعتمد على التحليل والتنبؤ والتخطيط

الاستراتيجي، وهذا التكامل بين الهندسة الإدارية والتكنولوجيا يعزز قدرة المنظمات على الابتكار الإداري ومواكبة متطلبات العصر.

ومن ناحية أخرى يظهر مدى إسهام الهندسة الإدارية في دعم الابتكار الإداري من خلال قدرتها على تقليل مقاومة التغيير داخل المنظمات، فعندما يتم تنفيذ التغيير الإداري بصورة علمية ومنظمة، مع إشراك العاملين في مراحل إعادة التصميم وشرح أهداف التغيير ومبرراته، تقل حدة المقاومة، ويزداد تقبل الأفكار الجديدة، وتساعد الهندسة الإدارية على إدارة التغيير بطريقة متوازنة تراعي الجوانب الإنسانية والتنظيمية، وهو ما يزيد من فرص نجاح الابتكار الإداري واستدامته على المدى الطويل.(7)

وفي ضوء ما سبق يمكن القول إن الهندسة الإدارية تسهم بدرجة كبيرة وفعالة في دعم الابتكار الإداري داخل المنظمات، ومن خلال إحداث تحول شامل في العمليات والهياكل والثقافة التنظيمية، وتحسين استثمار الموارد البشرية والتكنولوجية، وتعزيز القدرة على التغيير والتكيف مع المتغيرات، فهي تمثل إطاراً منهجياً متكاملاً يمكّن المنظمات من الانتقال من الإدارة التقليدية إلى الإدارة الابتكارية، ويجعل الابتكار الإداري ممارسة مؤسسية مستمرة تسهم في تحقيق التميز والكفاءة والقدرة التنافسية في بيئة عمل تتسم بالديناميكية والتغير المستمر.

ثانياً- مستوى تطبيق مبادئ الهندسة الإدارية في النظم والعمليات الإدارية القائمة :

يشكل تطبيق مبادئ الهندسة الإدارية في النظم والعمليات الإدارية القائمة أحد العناصر الأساسية لضمان فعالية الأداء التنظيمي وقدرة المنظمة على الابتكار والتجديد الإداري، فالهندسة الإدارية ليست مجرد مجموعة من النظريات أو الأساليب التقنية، بل هي إطار شامل يسعى إلى إعادة تصميم العمليات والهياكل والإجراءات الإدارية بطريقة منهجية تضمن تحقيق أقصى استفادة من الموارد المتاحة وتحسين الكفاءة التشغيلية، ويتضح مستوى تطبيق هذه المبادئ من خلال مدى قدرة المنظمات على إدخال تغييرات استراتيجية في أساليب العمل التقليدية، وتحويل العمليات المعقدة أو المتكررة إلى عمليات أكثر مرونة وسهولة في التنفيذ، مع المحافظة على جودة النتائج ومواءمتها مع أهداف المنظمة.(8)

وعند دراسة مستوى تطبيق مبادئ الهندسة الإدارية، نجد أن العديد من المنظمات تواجه تحديات كبيرة في الانتقال من الأساليب الإدارية التقليدية إلى أنظمة أكثر حداثة وابتكاراً، فالعمليات القائمة غالباً ما تكون متأثرة بالبيروقراطية وتعقيد الإجراءات، مما يؤدي إلى بطء الأداء وصعوبة تبني أساليب جديدة، ومع ذلك تبين التجارب الحديثة أن تطبيق مبادئ الهندسة الإدارية يمكن أن يساهم بشكل ملحوظ في إعادة هيكلة هذه العمليات، من خلال تحليل تدفق العمل وتحديد نقاط الاختناق والتكرار والأنشطة غير القيمة، ثم إعادة تصميمها بحيث تصبح أكثر كفاءة ومرونة، وهذا يتطلب جهداً متواصلًا من الإدارة العليا لضمان التغيير التدريجي والمستدام، مع توفير الدعم والتدريب للعاملين على أساليب العمل الجديدة.

وتتضح أهمية تطبيق مبادئ الهندسة الإدارية في العمليات الإدارية القائمة أيضاً من خلال تأثيرها على تحسين جودة الخدمات والمنتجات الإدارية، فعندما يتم تبني منهجية الهندسة الإدارية، يتم التركيز على تحقيق أقصى استفادة من الوقت والموارد وتقليل الهدر، وينعكس إيجاباً على سرعة الإنجاز ودقة المعلومات واتخاذ القرار، وتتيح هذه المبادئ تصميم آليات أكثر مرونة في التفاعل بين الوحدات المختلفة داخل المنظمة، ما يعزز التكامل والتنسيق بين الإدارات ويقلل من احتمالات حدوث تضارب أو ازدواجية في المهام، وبهذه الطريقة يصبح التطبيق العملي للهندسة الإدارية عنصراً محورياً لتحسين الأداء المؤسسي ودعم الابتكار الإداري في آن واحد.(9)

وإضافة إلى ذلك يشمل مستوى تطبيق مبادئ الهندسة الإدارية إعادة النظر في الهيكل التنظيمي والوظائف الإدارية، بحيث تتسم الهياكل بالمرونة وقصر خطوط السلطة واتساع قاعدة المشاركة في اتخاذ القرار، فالهيكل التنظيمي التقليدي ذو المستويات الإدارية الكثيرة غالباً ما يعيق تدفق المعلومات ويحد من قدرة الأفراد على المبادرة والإبداع، ومن خلال الهندسة

الإدارية يمكن إعادة توزيع المسؤوليات وتبسيط الإجراءات، الأمر الذي يزيد من فعالية العمليات ويساهم في خلق بيئة عمل أكثر تشجيعاً للابتكار، ويعتبر هذا التحول الهيكلي جزءاً لا يتجزأ من مستوى التطبيق، إذ أنه يحدد مدى قدرة المنظمة على استيعاب التغييرات وتبني أساليب مبتكرة في الأداء الإداري.

وكما يلعب عنصر الموارد البشرية دوراً محورياً في مستوى تطبيق مبادئ الهندسة الإدارية، وحيث إن فعالية أي نظام مصمم وفق هذه المبادئ تعتمد على كفاءة ومهارات الأفراد القائمين على تنفيذه، ويتطلب التطبيق الفعلي للهندسة الإدارية تدريب العاملين على التفكير النقدي وحل المشكلات وتحفيزهم على المشاركة في تطوير العمليات الإدارية، فبدون تبني ثقافة تنظيمية داعمة للتعلم والمبادرة، فإن أي جهود لتطبيق مبادئ الهندسة الإدارية قد تواجه مقاومة من الموظفين أو تصبح غير مستدامة على المدى الطويل، ومن هنا يظهر أن مستوى التطبيق ليس مجرد تعديل في الإجراءات أو العمليات، بل يشمل أيضاً جانباً ثقافياً وسلوكياً يتطلب التغيير التدريجي في سلوكيات وأنماط العمل داخل المنظمة.⁽¹⁰⁾

وتتضح كذلك أهمية التكنولوجيا في مستوى تطبيق مبادئ الهندسة الإدارية، حيث أصبحت نظم المعلومات والأدوات التقنية الحديثة جزءاً لا يتجزأ من إعادة تصميم العمليات الإدارية، فالاستخدام الأمثل للتكنولوجيا يعزز من القدرة على مراقبة الأداء، وتحليل البيانات، وتحسين سرعة اتخاذ القرار، ويتيح إمكانية أتمتة العديد من العمليات الروتينية، مما يتيح للعاملين التركيز على المهام التي تتطلب التفكير الابتكاري، وعندما يتم دمج هذه الأدوات ضمن إطار منهجي للهندسة الإدارية، تتحقق مستويات أعلى من الكفاءة والجودة، مما يدعم الابتكار الإداري بشكل مباشر.⁽¹¹⁾

وفي الختام يمكن القول إن مستوى تطبيق مبادئ الهندسة الإدارية في النظم والعمليات الإدارية القائمة يمثل مؤشراً حيوياً على قدرة المنظمة على التطوير والابتكار، فالتحليل الدقيق للعمليات، وإعادة تصميم الهياكل، وتوظيف الموارد البشرية والتقنية، وتبني ثقافة تنظيمية داعمة للتغيير، جميعها عناصر تؤكد أن التطبيق الفعلي للهندسة الإدارية ليس مجرد تحسين شكلي، بل هو عملية متكاملة تهدف إلى تحقيق الكفاءة والمرونة والابتكار المستدام داخل المنظمة، وكلما ارتفع مستوى التطبيق، ازدادت قدرة المنظمة على مواجهة تحديات العصر، وتحقيق أداء إداري متطور يدعم التميز المؤسسي والتجديد المستمر.

ثالثاً- أثر الهندسة الإدارية في تطوير الهياكل التنظيمية وتحسين بيئة العمل بما يعزز الابتكار الإداري:

يشكل التطوير المستمر للهياكل التنظيمية وتحسين بيئة العمل من خلال تطبيق مبادئ الهندسة الإدارية أحد الأسس المهمة لتحقيق الابتكار الإداري داخل المنظمات، فالهندسة الإدارية تمثل مدخلاً علمياً ومنهجياً يسعى إلى إعادة تصميم العمليات والهياكل والأنظمة الإدارية بما يضمن تحقيق الكفاءة والفعالية والمرونة التنظيمية، وهو ما ينعكس مباشرة على قدرة المنظمة على تبني أساليب مبتكرة في الإدارة واتخاذ القرار، ويأتي هذا الأثر كنتيجة طبيعية لطبيعة الهندسة الإدارية التي تقوم على التحليل العلمي للهيكلي التنظيمي والعمليات والموارد، وتحديد نقاط القوة والضعف، ثم إعادة ترتيب هذه العناصر بطريقة تحقق أفضل استغلال للموارد وتوفير بيئة تنظيمية محفزة على الإبداع.⁽¹²⁾

وتبدأ أهمية الهندسة الإدارية في تطوير الهياكل التنظيمية من كونها تتيح للمنظمة الانتقال من الهياكل التقليدية الهرمية الصارمة إلى هياكل أكثر مرونة وقابلية للتكيف مع متغيرات بيئة العمل. فالهيكلي التنظيمي التقليدي غالباً ما يقيد تدفق المعلومات ويحد من قدرة الأفراد على المشاركة في اتخاذ القرار، مما يضعف روح الابتكار داخل المنظمة، ومن خلال تطبيق مبادئ الهندسة الإدارية، يتم إعادة توزيع المسؤوليات وتبسيط خطوط السلطة وتقليل مستويات الإدارة، بحيث يصبح اتخاذ القرار أسرع وأكثر فاعلية، ويزداد التواصل بين الإدارات المختلفة، الأمر الذي يخلق مناخاً تنظيمياً داعماً للابتكار، وهذا التحول الهيكلي لا يقتصر على الجانب الإداري فقط، بل يمتد ليشمل الثقافة التنظيمية، حيث ينعكس على سلوك العاملين ويحفزهم على المبادرة وتقديم أفكار جديدة.⁽¹³⁾

وإضافة إلى ذلك تسهم الهندسة الإدارية في تحسين بيئة العمل من خلال إعادة تصميم العمليات الإدارية بما يقلل التعقيد والازدواجية ويزيد من وضوح المهام والمسؤوليات، فعندما تصبح الإجراءات واضحة وميسرة، تقل العوائق التي تعيق تدفق العمل، ويصبح الموظفون قادرين على التركيز على تقديم الحلول الإبداعية بدلاً من الانشغال بالروتين البيروقراطي، وأن تحسين بيئة العمل يشمل تعزيز التفاعل بين الأفراد والفرق الإدارية، وتشجيع العمل الجماعي وتبادل المعرفة، وهو ما يخلق مناخاً يشجع الابتكار ويزيد من فرص نجاح المبادرات الإدارية الجديدة، وعليه فإن أثر الهندسة الإدارية يظهر في قدرة المنظمة على دمج تطوير الهياكل وتحسين بيئة العمل بما يسهم في تعزيز الابتكار الإداري بشكل متكامل.

ويبرز أثر الهندسة الإدارية أيضاً من خلال تحسين استثمار الموارد البشرية، حيث تعتبر الكفاءات البشرية العامل الأهم في تحقيق الابتكار الإداري، فمن خلال إعادة تصميم الهياكل وتوضيح الأدوار والمسؤوليات، يتمكن العاملون من المشاركة بفاعلية في تطوير العمليات واتخاذ القرار. كما أن الهندسة الإدارية تشجع على تطوير مهارات الموظفين من خلال برامج التدريب والتأهيل المستمر، وربط نظم التقييم والحوافز بالأداء الابتكاري، وما يعزز روح المبادرة ويحفز على تقديم أفكار جديدة تسهم في تطوير المنظمة، وبهذه الطريقة يصبح تطوير الهياكل وتحسين بيئة العمل عملية شاملة تشمل جميع العناصر التنظيمية، وتحقق أثراً مستداماً على مستوى الابتكار الإداري.⁽¹⁴⁾

ومن الجوانب المهمة أيضاً التي يظهر فيها أثر الهندسة الإدارية في دعم الابتكار الإداري هو توظيف التكنولوجيا الحديثة في إعادة تصميم الهياكل والبيئة الإدارية، فالتحول الرقمي والأدوات التقنية الحديثة تساعد على تحسين سرعة العمليات، وتوفير المعلومات الدقيقة لاتخاذ القرار، وتسهم في أتمتة الأعمال الروتينية، وبتيح للعاملين الوقت للتركيز على الابتكار والإبداع، وعندما يتم دمج هذه الأدوات ضمن إطار منهجي قائم على مبادئ الهندسة الإدارية، يتحقق تحسين ملموس في كفاءة الهياكل الإدارية ومرونة بيئة العمل، وهو ما يعزز القدرة التنظيمية على تطوير استراتيجيات مبتكرة والاستجابة السريعة لمتطلبات السوق والتغيرات البيئية.⁽¹⁵⁾

وبالإضافة إلى ذلك يؤدي تطبيق الهندسة الإدارية إلى تقليل مقاومة التغيير داخل المنظمة، وإعادة تصميم الهياكل وتحسين بيئة العمل يتم بشكل علمي ومنهجي يشمل إشراك العاملين وشرح الأهداف والفوائد المرتبطة بالتغيير، ويزيد من قبولهم للفكر الابتكاري ويحفزهم على المشاركة في تطوير العمليات، وهذا يعكس قدرة الهندسة الإدارية على دمج الجوانب البشرية والتنظيمية والتقنية في عملية تطوير الأداء، بما يجعل الابتكار الإداري ممارسة مستمرة ومؤسسية وليست نشاطاً عرضياً.⁽¹⁶⁾

وفي ضوء ما سبق يمكن القول إن أثر الهندسة الإدارية في تطوير الهياكل التنظيمية وتحسين بيئة العمل بما يعزز الابتكار الإداري يتجلى في قدرة المنظمة على تحقيق تكامل بين الهيكل التنظيمي والعمليات والموارد البشرية والتقنية، وتحقيق بيئة عمل مرنة تشجع على التفكير الإبداعي والمبادرة، وتقلل من البيروقراطية وتسرع اتخاذ القرار، وحيث أنها تساهم في بناء ثقافة تنظيمية داعمة للابتكار، تجعل التطوير الإداري عملية مستمرة ومستدامة، وتزيد من قدرة المنظمة على المنافسة وتحقيق التميز المؤسسي في ظل بيئات عمل ديناميكية ومتغيرة باستمرار، وبذلك تصبح الهندسة الإدارية أداة استراتيجية أساسية يمكن الاعتماد عليها لتحويل المنظمات من أنظمة تقليدية إلى مؤسسات مبتكرة قادرة على التكيف والتجدد بشكل مستمر.

رابعاً- المعوقات التي تحد من فاعلية الهندسة الإدارية في دعم الابتكار الإداري داخل المنظمات:

على الرغم من الأهمية الكبيرة للهندسة الإدارية في دعم الابتكار الإداري داخل المنظمات، فإن هناك العديد من المعوقات التي تحد من فاعليتها وتجعل تطبيق مبادئها أكثر تعقيداً، وتتبع هذه المعوقات من جوانب متعددة تتعلق بالموارد البشرية والهياكل التنظيمية والثقافة التنظيمية، وكذلك من طبيعة البيئة الخارجية التي تعمل فيها المنظمات، فالتحديات التي تواجه

تطبيق الهندسة الإدارية ليست مجرد عقبات شكلية أو إجرائية، بل هي مسائل أساسية تؤثر على قدرة المنظمة على التغيير والابتكار بشكل مستدام، وأحد أبرز المعوقات يتمثل في مقاومة التغيير من جانب العاملين والإدارة العليا على حد سواء، فالهندسة الإدارية تعتمد على إعادة تصميم العمليات والهياكل، وتغيير أساليب العمل التقليدية، وهذا غالباً ما يثير الخوف من فقدان الوظائف أو تراجع الصلاحيات، وقد يشعر الموظفون بعدم اليقين حيال النتائج المستقبلية، وعليه فإن مقاومة التغيير تعد من أبرز العوائق التي تحد من قدرة الهندسة الإدارية على تحقيق أثرها في دعم الابتكار الإداري، إذ أن أي مقاومة داخلية يمكن أن تؤدي إلى تباطؤ عملية التطبيق أو إلى إخفاق المبادرات الابتكارية، خاصة إذا لم يتم التعامل معها من خلال سياسات واضحة للتواصل والتحفيز وإشراك العاملين في عملية التغيير. (17)

وتمثل الثقافة التنظيمية التقليدية أحد المعوقات المهمة أمام فاعلية الهندسة الإدارية في دعم الابتكار، فالعديد من المنظمات ما زالت تتبع أساليب إدارية تركز على الرقابة الصارمة والالتزام بالروتين، وتحد من حرية التفكير والمبادرة، هذه الثقافة لا تشجع على التجريب أو تقديم الأفكار الجديدة، وبالتالي فإن أي جهود لتطبيق مبادئ الهندسة الإدارية قد تصطدم بعوائق ثقافية تجعل الابتكار الإداري غير مستدام، ومن هنا يظهر أن نجاح الهندسة الإدارية لا يعتمد فقط على إعادة تصميم العمليات والهياكل، بل يرتبط أيضاً بمدى قدرة المنظمة على ترسيخ ثقافة تنظيمية داعمة للابتكار تشجع التعلم المستمر والمشاركة الفعالة للموظفين. (18)

وعلاوة على ذلك يواجه تطبيق مبادئ الهندسة الإدارية معوقات تتعلق بالموارد البشرية، سواء من حيث المهارات أو الكفاءة أو نقص التدريب، ففعالية أي نظام هندسي يعتمد على قدرات العاملين على التعامل مع أساليب العمل الجديدة، واستخدام التكنولوجيا الحديثة، وتحليل العمليات واتخاذ القرارات بشكل مبتكر، وإذا كان مستوى المهارات غير كافٍ أو لم يتم توفير التدريب والتأهيل اللازم، فإن التطبيقات العملية للهندسة الإدارية قد تظل محدودة، ويصبح الابتكار الإداري أكثر صعوبة في تحقيق النتائج المرجوة، وأن ضعف نظم الحوافز وعدم ربط الأداء بالابتكار يقلل من دافعية العاملين للمشاركة في تطوير العمليات والأساليب الإدارية.

وتشكل القيود المالية والتكنولوجية أيضاً أحد المعوقات البارزة، فعملية إعادة تصميم العمليات والهياكل وفق مبادئ الهندسة الإدارية تتطلب استثمارات في التكنولوجيا، ونظم المعلومات، والبنية التحتية، بالإضافة إلى تكلفة التدريب وتغيير الإجراءات، وفي حالة محدودية الموارد أو ضعف الدعم المالي، يصبح تطبيق الهندسة الإدارية جزئياً أو غير فعال، مما يحد من قدرتها على تعزيز الابتكار الإداري بشكل مستدام، وأن غياب الأدوات التكنولوجية الحديثة أو ضعف تكاملها مع العمليات الإدارية يعوق جمع البيانات وتحليلها بدقة، وهو ما يقلل من فاعلية تطبيق المبادئ الهندسية في تطوير النظم والعمليات. (19)

ومن جانب آخر يمثل غياب التخطيط الاستراتيجي والتنظيمي أحد المعوقات التي تحد من نجاح الهندسة الإدارية، فإعادة تصميم العمليات والهياكل دون وجود رؤية واضحة وأهداف محددة يؤدي إلى تنفيذ تغييرات عشوائية أو غير متناسقة، ما يقلل من أثرها على الابتكار الإداري، والتخطيط الفعال يتطلب تحديد الأولويات، وتقييم الموارد، وتوضيح أدوار ومسؤوليات الجميع، بالإضافة إلى وضع آليات للمتابعة والتقييم لضمان استمرار التغيير وتحقيق النتائج المرجوة، وعندما يغيب هذا التخطيط، تصبح الهندسة الإدارية مجرد مجموعة من الإجراءات الشكلية دون القدرة على دعم الابتكار بشكل حقيقي ومستدام.

ويمكن أن تؤثر البيئة الخارجية للمنظمة على فاعلية الهندسة الإدارية في دعم الابتكار، فالظروف الاقتصادية أو التنافسية أو القانونية قد تفرض قيوداً على التغيير أو تفرض أعباء إضافية على الموارد، ما يجعل تطبيق مبادئ الهندسة الإدارية

أكثر تعقيداً، وبالإضافة إلى ذلك فإن التغييرات السريعة في الأسواق والتكنولوجيا تتطلب مرونة عالية في التنفيذ، وإذا لم تتوافر هذه المرونة، فإن أثر الهندسة الإدارية على الابتكار الإداري يصبح محدوداً. (20)

وفي ضوء ما سبق يمكن القول إن المعوقات التي تحد من فاعلية الهندسة الإدارية في دعم الابتكار الإداري داخل المنظمات متعددة الأبعاد وتشمل المقاومة الداخلية للتغيير، والثقافة التنظيمية التقليدية، ونقص الكفاءات والمهارات، والقيود المالية والتكنولوجية، وضعف التخطيط الاستراتيجي، وتأثيرات البيئة الخارجية، وفهم هذه المعوقات يمثل خطوة أساسية لتجاوزها، من خلال تطوير سياسات فعالة لإدارة التغيير، وترسيخ ثقافة داعمة للابتكار، وتأهيل الموارد البشرية، وتوفير الدعم المالي والتكنولوجي اللازم، ووضع خطط استراتيجية واضحة، وعند التعامل مع هذه التحديات بشكل متكامل، ويمكن للهندسة الإدارية أن تحقق دورها المنشود في تعزيز الابتكار الإداري، وتحويل المنظمات إلى مؤسسات مرنة ومبتكرة قادرة على التكيف مع متطلبات العصر وتحقيق التميز المؤسسي المستدام.

ولقد توصلت الدراسة إلى عدت نتائج جوهرية:

1. أكدت الدراسة أن الهندسة الإدارية تسهم بشكل فعال في دعم الابتكار الإداري من خلال إعادة تصميم العمليات والهياكل التنظيمية، وتحسين استغلال الموارد، وتسهيل اتخاذ القرار، مما يعزز قدرة المنظمات على التكيف مع التغييرات وتحقيق التميز المؤسسي.
2. تبين أن مستوى تطبيق مبادئ الهندسة الإدارية في النظم والعمليات الإدارية القائمة يتفاوت بين المنظمات بحسب قدرتها على تبني الأساليب الحديثة، ومدى تدريب العاملين، وتوفر الموارد البشرية والتقنية، وقدرة القيادات على إدارة التغيير بشكل فعال.
3. أوضحت الدراسة أن الهندسة الإدارية تؤثر إيجابياً في تطوير الهياكل التنظيمية وتحسين بيئة العمل، من خلال خلق بيئة مرنة تشجع المشاركة والتعلم المستمر، وتدعم روح الابتكار لدى الموظفين، وتقليل البيروقراطية وتعقيد الإجراءات.
4. أكدت الدراسة أن هناك معوقات تحد من فاعلية الهندسة الإدارية في دعم الابتكار الإداري، وأبرزها مقاومة التغيير، والثقافة التنظيمية التقليدية، ونقص المهارات والكفاءات، والقيود المالية والتكنولوجية، وضعف التخطيط الاستراتيجي، ما يتطلب استراتيجيات متكاملة لتجاوزها وتحقيق أثر مستدام.

توصيات:

1. تعزيز الوعي الإداري بأهمية الهندسة الإدارية وأثرها في دعم الابتكار، من خلال ورش العمل والبرامج التدريبية المستمرة للقادة والمديرين.
2. تبني منهجيات الهندسة الإدارية بشكل شامل في تصميم العمليات والنظم والهياكل التنظيمية لضمان مرونة أعلى وكفاءة أكبر في الأداء الإداري.
3. تطوير الهياكل التنظيمية بما يقلل من البيروقراطية ويعزز التدفق الحر للمعلومات، مع توسيع قاعدة المشاركة في اتخاذ القرار داخل المنظمة.
4. تحسين بيئة العمل التنظيمية من خلال تشجيع التعاون الجماعي، وتبادل المعرفة، وتوفير مساحة للتجريب وتقديم الأفكار الابتكارية دون خوف من الفشل.
5. الاستثمار في تنمية الموارد البشرية من خلال برامج التدريب والتأهيل المستمر، وربط نظم الحوافز بالأداء الابتكاري لضمان مشاركة فعالة للعاملين في تطوير العمليات.
6. دمج التكنولوجيا الحديثة ونظم المعلومات في إعادة تصميم العمليات الإدارية لضمان أتمتة الأعمال الروتينية، وزيادة سرعة اتخاذ القرار وتحليل البيانات بدقة.

7. وضع خطط استراتيجية واضحة لإدارة التغيير، تتضمن أهدافاً محددة ومؤشرات قياس الأداء، لضمان استدامة تطبيق مبادئ الهندسة الإدارية ودعم الابتكار الإداري.
8. العمل على ترسيخ ثقافة تنظيمية داعمة للابتكار، تقوم على التعلم المستمر، وتقبل التجريب، وتحويل الأخطاء إلى فرص للتحسين والتطوير.
9. معالجة معوقات تطبيق الهندسة الإدارية مثل مقاومة التغيير والقيود المالية والتقنية من خلال سياسات مدروسة ودعم قيادي مستمر، لضمان نجاح المبادرات الابتكارية.
10. تشجيع البحوث والدراسات المستمرة لتقييم أثر تطبيق مبادئ الهندسة الإدارية على الابتكار الإداري، واستخلاص الدروس المستفادة لتطوير أفضل الممارسات داخل المنظمة.
11. تفعيل الشراكات مع الجهات الخارجية مثل الجامعات ومراكز البحث والاستشارات الإدارية، للاستفادة من الخبرات المتخصصة وتبادل المعرفة في مجال الهندسة الإدارية والابتكار.
12. ضمان الاستدامة المؤسسية لمبادئ الهندسة الإدارية من خلال توثيق العمليات المطورة، ونشر المعرفة التنظيمية، وبناء قدرات داخلية قادرة على التطوير المستمر.
13. تعزيز دور القيادة التحويلية في تبني ودعم مبادرات الهندسة الإدارية، من خلال تمكين القيادات من تحفيز العاملين وتوجيههم نحو الإبداع والابتكار.

هوامش البحث :

1. فتحي جودت أسعد، هندسة العمليات الإدارية، الجنادرية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ط1، 2018م، ص192.
2. خليل سعد الذيابي، الهندرة: إعادة هندسة العمليات الإدارية، الإمارات العربية المتحدة، 2021م، ص20.
3. نزار العياشي، إعادة هندسة العمليات الإدارية كعامل محدد لأداء المؤسسة الاقتصادية، ألفا للوثائق، مكتبة نور، ط1، 2019م، ص180.
4. إبراهيم بن عبد العزيز عيلج، أحمد بن صالح عبد الحفيظ، المنهج العلمي لتطبيق الهندرة، دار صفاء للنشر، عمان، الأردن، 2003م، ص25.
- إيهاب عيسى المصري وطارق عبد الرؤوف عامر، السلوك الإداري والهندسة الإدارية، المؤسسة العربية للعلوم والثقافة، الجيزة، مصر، ط1، 2015م، ص21.
5. بلال خلف سكارنة، التطوير التنظيمي والإداري، دار المسيرة، عمان، الأردن، ط2، 2013م، ص198.
6. شرياء حاييف سي حاييف، إعادة هندسة العمليات الإدارية، دار أسامة للنشر والتوزيع، الأردن، ط1، 2018م، ص210.
7. مفلح رتب الحميدي وآخرون، إعادة هندسة العمليات، دار الحمد للنشر والتوزيع، الأردن، ط1، 2016م، ص23.
8. أمثار عبد الرزاق محمد، استراتيجيات التكامل وإعادة الهندسة وأثرها على الأداء الاستراتيجي باستخدام بطاقة الأداء المتوازن، دار الحمد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ط1، 2015م، ص40.
9. زاهر عبدالله عاطف، الهيكل التنظيمي للهندسة المؤسسية، دار الراية للنشر والتوزيع، مكتبة نور، عمان، الأردن، 2011م، ص29.
10. فتحي جودت أسعد، هندسة العمليات الإدارية، الجنادرية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، مكتبة الاستقلال، ط1، 2018م، ص192.
11. حسن خليفة عثمان، الإدارة الهندسية، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر، ط1، 2015م، ص210.

12. محمد سعيد، الهندرة: هندسة العمليات الإدارية، دار الفكر المعاصر، عمان، الأردن، ط²، 2017م، ص178.
13. خليل سعد الذيابي، إعادة هندسة العمليات الإدارية، مكتبة نور، عمان، الأردن، ط¹، 2016م، ص77.
14. إسماعيل محمد الصرايرة، التحليل الاستراتيجي في إعادة هندسة العمليات الإدارية، دار النهضة العربية، عمان، الأردن، ط¹، 2018م، ص185.
15. فتحي جودت أسعد، هندسة العمليات الإدارية، الجنادرية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، مكتبة الاستقلال، ط¹، 2018م، ص192.
16. فوزي حبيش، إدارة الأعمال العامة والتنظيم الإداري، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر، ط³، 2014م، ص160.
17. هنري أنطون سميث، إدارة المشروعات الهندسية والمقاولات، ترجمة: سامي الشامي، دار المشرق، بيروت، لبنان، ط¹، 2016م، ص220.
18. ممدوح مصطفى إسماعيل، إعادة هندسة العمليات الإدارية: تأصيل للمفهوم وتطبيقات، جامعة القاهرة، القاهرة، مصر، 2017م، ص145.
19. فرج الله زينب، إعادة هندسة العمليات الإدارية وفعاليتها في تحسين الجودة، جامعة قلمة، قلمة، الجزائر، 2018م، ص130.
20. أحمد محمد عبد الله، إعادة هندسة العمليات الإدارية ودورها في تحسين الأداء المؤسسي، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2019م، ص132.