

**أثر six sigma على تقليل العيوب : من وجهة نظر الموظفين بالتطبيق على
البنك الأهلي السعودي بمنطقة المدينة المنورة**

مودة سعيد المعاري

232000790

مشروع تخرج -1

كلية الإدارة جامعة ميدأوشن

إشراف د. عبدالرحيم نادر

عضو هيئة التدريس - كلية الإدارة - جامعة ميدأوشن

السنة الثالثة - الفصل الثاني 2025

جدول المحتويات

الفصل الأول : الإطار العام للدراسة 3

1.1 المقدمة.....	4
1.2 مشكلة الدراسة.....	6
1.2.1 فجوات على المستوى النظري.....	7
1.2.2 فجوات على المستوى التطبيقي.....	7
1.3 أهمية الدراسة.....	8
1.3.1 على المستوى النظري.....	8
1.3.2 على المستوى التطبيقي.....	8
1.4 أسئلة الدراسة.....	
1.5 أهداف الدراسة.....	
1.6 فرضيات الدراسة.....	
1.7 نموذج الدراسة.....	
1.8 منهجية الدراسة.....	
1.9 الدراسة الميدانية.....	
1.10 مخطط المشروع المقترح.....	

الفصل الثاني : الدراسات السابقة 9

2.1 المقدمة.....	
2.2 المتغير المستقل.....	
2.3 المتغير التابع.....	
2.4 لعلاقة بين المتغير المستقل و المتغير التابع.....	
2.5 لخاتمة.....	

المراجع

قائمة

الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

1.1 المقدمة

في ظل التنافسية المتزايدة في الأسواق العالمية، أصبحت جودة المنتجات والخدمات عاملاً حاسماً في نجاح المؤسسات واستدامتها. من هنا برزت الحاجة إلى منهجيات فعّالة لتحسين الجودة وتقليل العيوب، وكان من أبرزها منهجية Six Sigma التي طورتها شركة موتورولا في ثمانينيات القرن الماضي. تهدف هذه المنهجية إلى تقليل معدلات العيوب إلى مستويات شبه معدومة (3.4 عيب لكل مليون فرصة)، من خلال تطبيق أدوات إحصائية وتحليلية متقدمة ضمن إطار عمل منظم يُعرف بـ DMAIC (تحديد، قياس، تحليل، تحسين، ضبط). تشكل منهجية Six Sigma إطاراً لإدارةً منهجياً يهدف إلى تحسين جودة العمليات وتقليل العيوب والتباين من خلال أدوات إحصائية وتركيز على احتياجات العملاء. في ظل التنافس المتزايد في القطاع المصرفي السعودي والحاجة إلى رفع مستوى الأداء التشغيلي وتحسين رضا العملاء، تبرز أهمية تبني ممارسات منهجية مثل Six Sigma كوسيلة فعّالة لتحقيق التميز التشغيلي. يُعنى هذا البحث بدراسة أثر تطبيق Six Sigma على تقليل العيوب من وجهة نظر العاملين، مع تطبيق عملي على البنك الأهلي السعودي كحالة دراسية تمكّن من رصد التأثيرات داخل بيئة مصرفية فعلية. ينطلق البحث من فرضية أن تطبيق مبادئ Six Sigma يسهم في تقليل معدل العيوب التشغيلية وزيادة كفاءة الإجراءات البنكية، غير أن درجة هذا الأثر قد تختلف باختلاف خبرات ووجهات نظر الموظفين ومواقعهم الوظيفية. لذلك يركّز البحث على قراءة العاملين لمدى تغيّر جودة العمليات بعد التطبيق، والعوائق التي واجهتهم أثناء تنفيذ المبادرة، ومدى انعكاس ذلك على بيئة العمل ورضا العملاء. تعتمد الدراسة على جمع بيانات نوعية وكمية من موظفين يمثلون وحدات مختلفة داخل البنك (مثل العمليات، الخدمات المصرفية، تكنولوجيا المعلومات، والرقابة الداخلية) لاستخلاص صورة شاملة ومتوازنة من أهمية تقليل العيوب في المؤسسات أن العيوب في المنتجات أو العمليات تؤدي إلى خسائر مالية مباشرة نتيجة إعادة العمل أو الهدر، بالإضافة إلى آثار سلبية على سمعة المؤسسة ورضا العملاء. في بيئة الأعمال الحديثة، أصبح تحقيق "الصفير عيوب" مطلباً أساسياً للحفاظ على الحصة السوقية وتعزيز القدرة التنافسية. لذا، فإن تطبيق منهجيات مثل Six Sigma يُعد استثماراً استراتيجياً ينعكس إيجاباً على الأداء المالي والتشغيلي للمؤسسة.

مفهوم Six Sigma هي منهجية قائمة على البيانات وتركز على تقليل التباين في العمليات وتحقيق نتائج قابلة للقياس. تعتمد على أدوات إحصائية مثل مخططات السيطرة، تحليل باريتو، مخطط السبب والأثر، وتحليل نمط وأثر الفشل (FMEA) لتحديد الأسباب الجذرية للعيوب ومعالجتها بشكل منهجي. تبدأ العملية بتحديد المشكلات الحرجة (Critical to Quality)، ثم قياس الأداء الحالي، وتحليل البيانات لتحديد مصادر العيوب، يلي ذلك تنفيذ التحسينات ومراقبة استدامتها. نتائج تطبيق Six Sigma في تقليل العيوب تشير الدراسات إلى أن تقليل العيوب هو الفائدة الأساسية والأكثر وضوحًا لتطبيق Six Sigma. ففي مراجعة منهجية شملت 83 دراسة، كان تقليل العيوب هو النتيجة الأكثر تكرارًا (42.75% من الحالات)، تليه تحسين الكفاءة وتقليل التكاليف. على سبيل المثال، في إحدى شركات تصنيع المطاط، أدى تطبيق Six Sigma إلى خفض معدل العيوب من 20-30% إلى ما دون الحد المقبول (15%)، مما انعكس على تقليل الحاجة لإعادة العمل وخفض التكاليف التشغيلية. وفي قطاع تصنيع المعدات الطبية، أدى تطبيق DMAIC إلى تقليل العيوب بنسبة 60% وزيادة مستوى السيجما من 3.2 إلى 4.5. كما أظهرت دراسات أخرى في قطاع السيارات والزجاج أن تطبيق Six Sigma أدى إلى تقليل العيوب بنسبة تصل إلى 50% وزيادة الإنتاجية وتحسين رضا العملاء.

التكامل مع التقنيات الحديثة شهدت السنوات الأخيرة دمج Six Sigma مع تقنيات الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء، ما عزز من قدرة المؤسسات على التنبؤ بالعيوب في الوقت الفعلي واتخاذ إجراءات تصحيحية فورية. على سبيل المثال، أدى دمج Six Sigma مع تقنيات الاستشعار والتحليل التنبؤي إلى خفض تكلفة الجودة الرديئة بنسبة 66% وزيادة مستوى السيجما من 3.14 إلى 4.3 في إحدى شركات تصنيع الموصلات الكهربائية. كما ساهمت تقنيات Industry 4.0 في رفع دقة اكتشاف العيوب بنسبة 50% وتقليل الأعطال غير المتوقعة بنسبة 45%. عوامل النجاح والتحديات يعتمد نجاح تطبيق Six Sigma في تقليل العيوب على عدة عوامل، منها دعم الإدارة العليا، تدريب العاملين، توافر البيانات الدقيقة، واستخدام الأدوات الإحصائية بشكل فعال. من أبرز التحديات التي تواجه المؤسسات: مقاومة التغيير، ضعف ثقافة الجودة، وصعوبة جمع وتحليل البيانات في بعض البيئات الصناعية. ومع ذلك، فإن المؤسسات التي تتبنى برامج تدريبية وهيكلية واضحة لقيادة مشاريع Six Sigma تحقق نتائج أفضل في تقليل العيوب وتحسين الأداء العام.

أثر تقليل العيوب على الأداء المؤسسي لا يقتصر أثر تقليل العيوب على تحسين جودة المنتج فقط، بل يمتد ليشمل تقليل التكاليف المرتبطة بالهدر وإعادة العمل، وزيادة رضا العملاء، وتعزيز القدرة التنافسية للمؤسسة. كما أن التحسين المستمر في العمليات يخلق ثقافة تنظيمية قائمة على البيانات والابتكار، ما ينعكس إيجاباً على استدامة المؤسسة ونموها . تؤكد الأدبيات الحديثة أن منهجية Six Sigma تمثل إطاراً فعالاً ومستداماً لتقليل العيوب وتحسين الجودة في مختلف القطاعات الصناعية والخدمية. من خلال تطبيق منهجية DMAIC واستخدام الأدوات الإحصائية المتقدمة، تستطيع المؤسسات تحقيق نتائج ملموسة في تقليل العيوب، خفض التكاليف، وزيادة رضا العملاء. ومع استمرار تطور التقنيات الرقمية، يتوقع أن يتعاظم أثر Six Sigma في تحقيق التميز التشغيلي والابتكار المؤسسي.

1.2 مشكلة البحث :

على الرغم من أن البنك الأهلي السعودي تبنى برامج تحسين الأداء والجودة ضمن استراتيجيته، إلا أن مدى فاعلية تطبيق Six Sigma في تقليل العيوب التشغيلية من وجهة نظر الموظفين ما يزال غير واضح بشكل كافٍ. فغالباً ما تُقاس نتائج Six Sigma بالمؤشرات الإحصائية فقط، دون الأخذ برأي الموظفين الذين يمثلون الركيزة الأساسية في تنفيذ المنهجية. ومن هنا تنبع مشكلة البحث في التساؤل الآتي: إلى أي مدى يسهم تطبيق Six Sigma في تقليل العيوب وتحسين الأداء التشغيلي داخل البنك الأهلي السعودي من وجهة نظر الموظفين؟

1.2.1 فجوات على المستوى النظري:

- قلة النماذج النظرية المتخصصة في القطاع المصرفي السعودي: معظم الأدبيات تركز على الجوانب التطبيقية، مع نقص في النماذج النظرية التي تفسر كيف تؤثر Six Sigma على تقليل العيوب في بيئة البنوك السعودية من منظور الموظفين .
- محدودية الدراسات حول العوامل البشرية والثقافية: هناك نقص في الأطر النظرية التي تدرس دور الثقافة التنظيمية، الدافعية، ومقاومة التغيير لدى الموظفين في نجاح تطبيق Six Sigma وتقليل العيوب .
- التركيز على النتائج دون تحليل العمليات الداخلية: غالبية الدراسات تبرز النتائج النهائية (مثل تقليل العيوب ورفع رضا العملاء) دون تحليل عميق للعمليات الداخلية أو التفاعلات بين فرق العمل .

1.2.2 فجوات على المستوى التطبيقي:

- قلة الدراسات الميدانية من منظور الموظفين: معظم الأبحاث تركز على مؤشرات الأداء أو رضا العملاء، بينما الدراسات التي تستكشف تجارب الموظفين بشكل مباشر في تطبيق Six Sigma في البنوك السعودية محدودة جدًا .
- نقص الدراسات الطولية: غالبية الدراسات تعتمد على بيانات مقطعية، ولا تتابع أثر تطبيق Six Sigma على تقليل العيوب واستدامة النتائج على المدى الطويل .
- تحديات التطبيق العملي: توجد فجوة في دراسة التحديات التي يواجهها الموظفون أثناء التطبيق، مثل مقاومة التغيير، ضعف التدريب، أو نقص الدعم الإداري .
- محدودية التعميم: معظم النتائج مستندة إلى دراسات حالة فردية، ما يحد من تعميم النتائج على بنوك أو قطاعات أخرى . الفجوات البحثية النظرية والتطبيقية نوع الفجوة التوضيح الرئيسي المصادر نظرية : نقص النماذج والأطر النظرية حول الموظفين والثقافة التنظيمية تطبيقية : قلة الدراسات الميدانية الطولية من منظور الموظفين.
- رغم وجود أدلة على الفعالية هناك حاجة لدراسات نظرية أعمق حول العوامل البشرية والثقافية، ودراسات تطبيقية تركز على تجارب الموظفين وتحديات التطبيق واستدامة النتائج.

1.3 أهمية الدراسة :

تكتسب دراسة أثر Six Sigma في تقليل العيوب من منظور الموظفين في البنك الأهلي السعودي أهمية كبيرة على المستويين النظري والتطبيقي، حيث توفر رؤى علمية وعملية تدعم تطوير وتحسين العمليات البنكية.

و من منظور الموظفين في البنك الأهلي السعودي تطوير المعرفة العلمية وتقديم حلول عملية فعّالة، مما يدعم جودة العمليات البنكية ويعزز رضا العملاء والموظفين. ويهدف هذا البحث تسليط الضوء على العلاقة six sigma في تحسين الجودة و الأداء الوظيفي في الشركات .

1.3.1 الأهمية على المستوى النظري:

- إثراء الأدبيات المحلية: تسد الدراسة فجوة في الأدبيات حول تطبيق Six Sigma في القطاع المصرفي السعودي، خاصة من منظور الموظفين، حيث أن معظم الدراسات تركز على القطاعات الصناعية أو على مؤشرات الأداء فقط .
- تطوير النماذج النظرية: تساهم في بناء أطر نظرية لفهم العلاقة بين تطبيق Six Sigma والعوامل البشرية (مثل الثقافة التنظيمية، الدافعية، مقاومة التغيير) وتأثيرها على تقليل العيوب في بيئة البنوك .
- توجيه الأبحاث المستقبلية: تساعد النتائج في تحديد المتغيرات المؤثرة على نجاح تطبيق Six Sigma في المؤسسات المالية، مما يوجه الباحثين لدراسات أعمق حول دور الموظفين في نجاح مبادرات الجودة .

1.3.2 الأهمية على المستوى التطبيقي:

- تحسين الكفاءة التشغيلية: أظهرت نتائج تطبيق Six Sigma في البنك الأهلي السعودي تحسناً ملحوظاً في سرعة الإجراءات البنكية، جودة العمليات، ورضا العملاء، مع تقليل أوقات الانتظار وحل المشكلات .
- تعزيز مشاركة الموظفين: تسلط الدراسة الضوء على أهمية إشراك الموظفين في عمليات التحسين المستمر، مما يعزز التزامهم ويقلل من مقاومة التغيير .
- دعم اتخاذ القرار الإداري: توفر بيانات واقعية تساعد الإدارة في تحديد أولويات التحسين، وتطوير برامج تدريبية فعّالة، وقياس أثر التحسينات بشكل دقيق .

المراجع :

A structured review of Lean Six Sigma in various industrial sectors

Mahipal Singh, R. Rathi

International Journal of Lean Six Sigma

2019

مراجعة شاملة لتطبيقات وفوائد وتحديات Six Sigma في قطاعات متعددة، منها القطاع المالي، مع إبراز الفجوات البحثية

Critical review of literature on Lean Six Sigma methodology

Anand S. Patel, K. Patel

International Journal of Lean Six Sigma

2021

مراجعة نقدية لتطور Six Sigma والعوامل المؤثرة في نجاح وفشل التطبيق، مع تحليل للأطر النظرية

Integrated quality 4.0 framework for quality improvement based on Six

Sigma and machine learning techniques towards zero-defect

manufacturing

Elisa Gonzalez Santacruz وآخرون

The TQM Journal

2024

إطار متكامل يربط Six Sigma بالتقنيات الحديثة لتحسين الجودة وتقليل العيوب

Quality improvement in healthcare: Six Sigma systematic review

Angels Niñerola وآخرون

Health Policy

2020

مراجعة تطبيق Six Sigma في القطاع الصحي مع التركيز على تقليل الأخطاء وتحسين رضا الموظفين والعملاء

Investigating the green impact of Lean, Six Sigma and Lean Six Sigma:

A systematic literature review

N. Chugani وآخرون

