جامعة ميدأوشن
كلية الإدارة
بكالوريوس الإدارة

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 ـ الفصل الثاني 2025

جدول المحتويات

الفصل الأول : الإطار العام للدراسة 3

1.1المقدمة..... 4

1.2مشكلة الدراسة 6

1.2.1 فجوات على المستوى النظري 7

1.2.2فجوات على المستوى التطبيقي.....7

1.3أهمية الدراسة 8

1.3.1على المستوى النظري 8

1.3.2على المستوى التطبيقي.....8

1.4أسئلة الدراسة 9

1.5أهداف الدراسة 9

1.6فرضيات الدراسة.....10

1.7نموذج الدراسة 11

1.8منهجية الدراسة 12

1.9الدراسة الميدانية 13

1.10مخطط المشروع المقترح 14

الفصل الثاني : الدراسات السابقة 15

2.1المقدمة .....

2.2المتغير المستقل.....

2.3المتغير التابع .....

2.4لعلاقة بين المتغير المستقل و المتغير التابع.....

2.5لخاتمة.....

قائمة المراجع 16

الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

1.1 المقدمة

في ظل التنافسية المتزايدة في الأسواق العالمية، أصبحت جودة المنتجات والخدمات عاملاً حاسمًا 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 إطارًا إدارةً منهجيًا 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 تبنّي ممارسات منهجية مثل Six Sigma كوسيلة فعّالة لتحقيق التميّز 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 يمثّلون 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 "الصفر عيوب" مطلبًا أساسيًا للحفاظ على الحصة السوقية وتعزيز القدرة التنافسية . لذا، فإن تطبيق منهجيات مثل Six Sigma يُعد استثمارًا استراتيجيًا ينعكس إيجابًا 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 السيغما 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 السيغما 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 إيجابًا على استدامة المؤسسة ونموها . تؤكد الأدبيات الحديثة أن منهجية Six Sigma تمثل إطارًا فعالًا ومستدامًا 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 تبنّى 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. فغالبًا 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 البحث :

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 تحسنًا ملحوظًا 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 .

1.4 أسئلة البحث :

سؤال البحث الرئيسي: ما أثر تطبيق منهجية Six Sigma على تقليل العيوب وتحسين جودة العمليات البنكية من وجهة نظر الموظفين في البنك الأهلي السعودي؟

الاسئلة الفرعية:

1. ما مدى وعي الموظفين بمفهوم Six Sigma وأهدافه في البنك الأهلي السعودي؟
2. كيف يقيّم الموظفون أثر Six Sigma على سرعة الإجراءات البنكية وجودة العمليات؟
3. ما انعكاس تطبيق Six Sigma على رضا العملاء من وجهة نظر الموظفين؟
4. ما التحديات التي يواجهها الموظفون أثناء تطبيق Six Sigma في البنك؟
5. ما مدى مساهمة Six Sigma في تعزيز الشفافية والابتكار وتحسين العلاقات مع العملاء؟
6. ما المقترحات التي يقدمها الموظفون لتعزيز فعالية تطبيق Six Sigma في البنك الأهلي السعودي؟

1.5 هدف البحث :

- الهدف الرئيسي: دراسة و تقييم فعالية تطبيق منهجية Six Sigma في تحسين الكفاءة التشغيلية وتقليل العيوب في العمليات البنكية.
- أهداف فرعية :

1. تحليل مدى توفر متطلبات تطبيق Six Sigma في البنك الأهلي السعودي .
2. قياس أثر Six Sigma على سرعة الإجراءات البنكية، تقليل أوقات الانتظار، وتحسين حل المشكلات .
3. دراسة دور Six Sigma في تعزيز الشفافية، الابتكار، وتحسين العلاقات مع العملاء .
4. مقارنة نتائج تطبيق Six Sigma في البنك الأهلي السعودي مع تجارب بنوك أخرى محليًا ودوليًا .

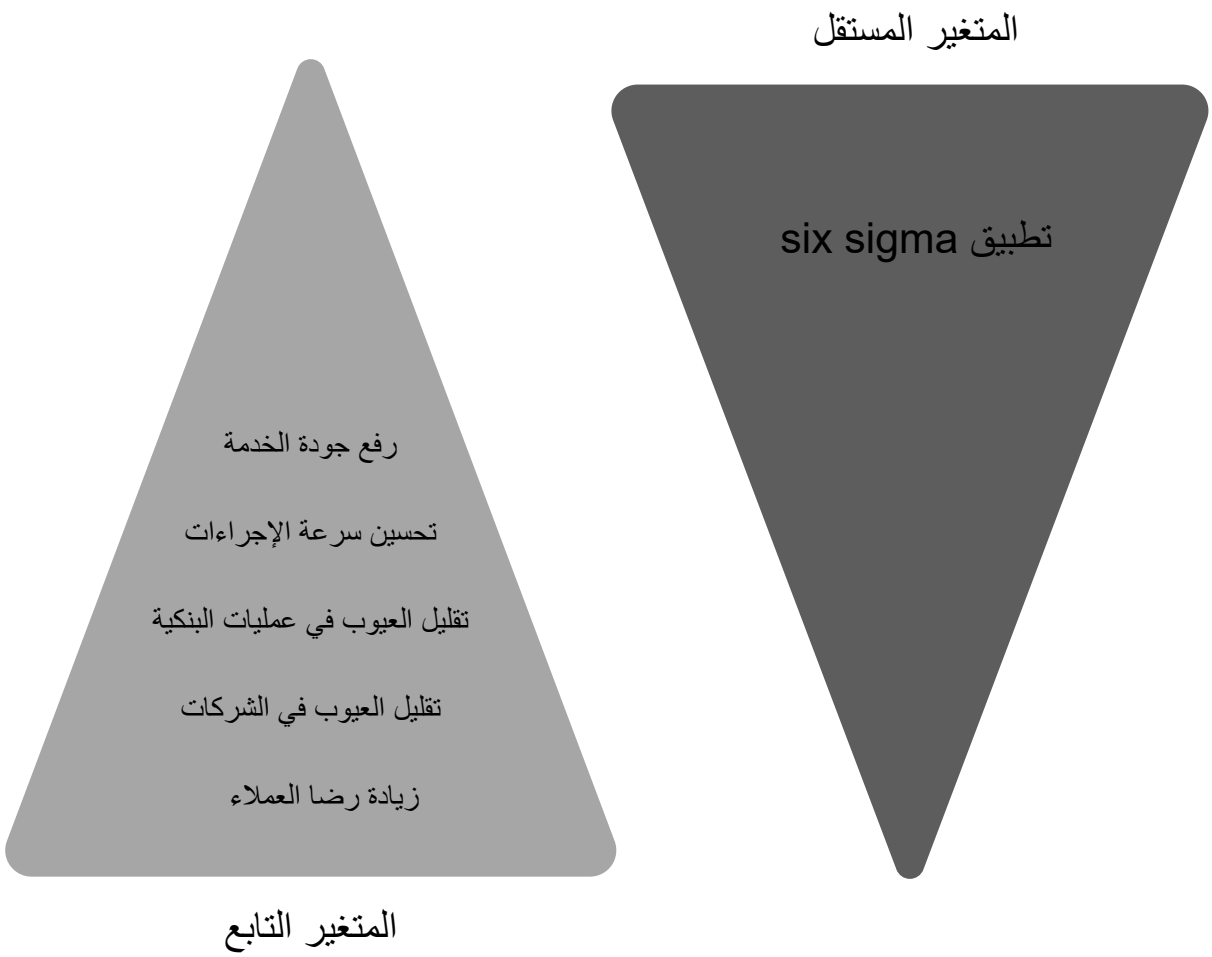
1.6 فرضيات البحث :

الفرضية الرئيسية: أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية لتطبيق منهجية Six Sigma على تقليل العيوب وتحسين جودة العمليات البنكية من وجهة نظر الموظفين في البنك الأهلي السعودي.

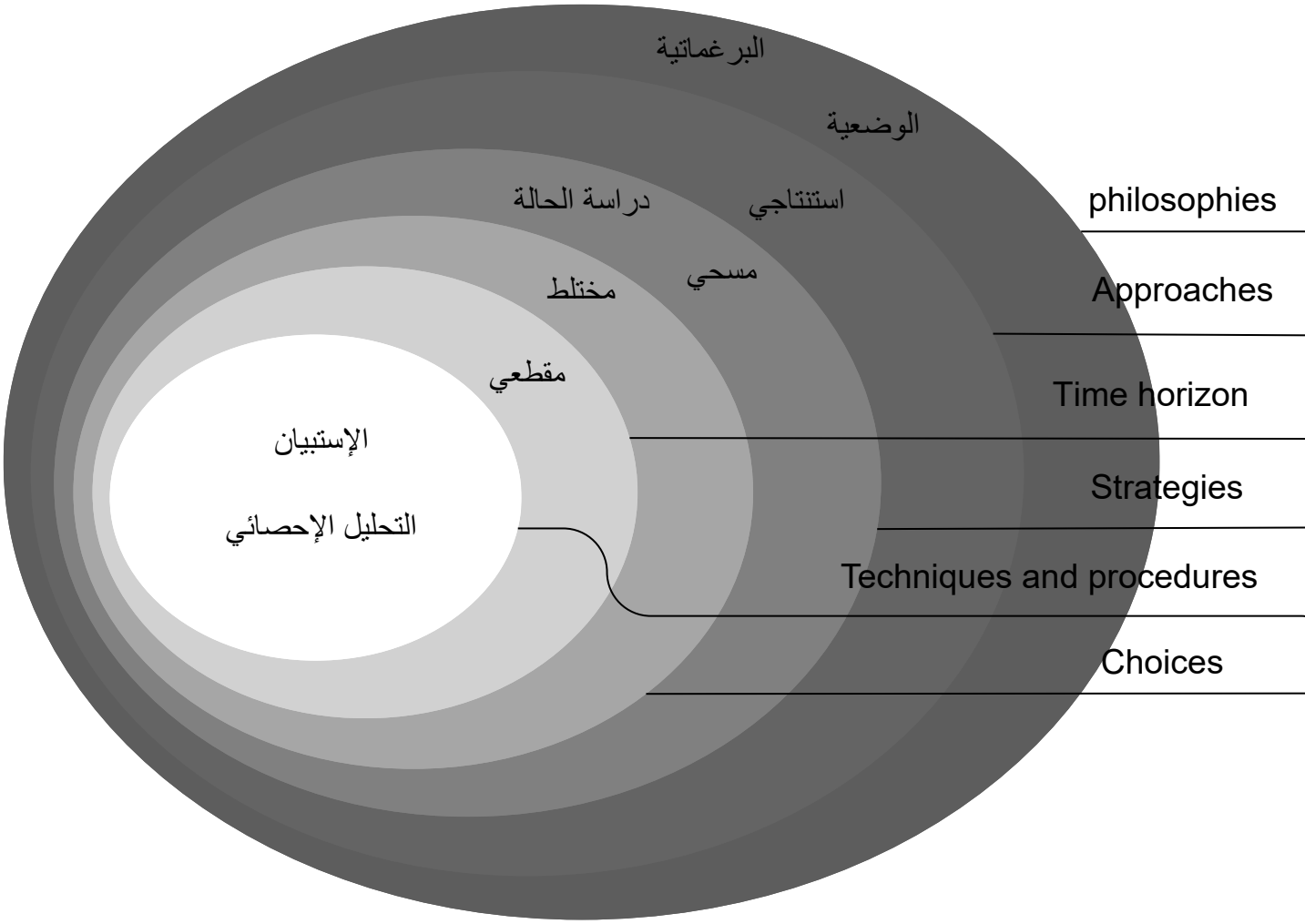
فرضيات فرعية:

1. هناك علاقة إيجابية بين تطبيق Six Sigma وسرعة الإجراءات البنكية من وجهة نظر الموظفين.
2. يساهم تطبيق Six Sigma في رفع جودة العمليات البنكية وتقليل الأخطاء التشغيلية.
3. يؤدي تطبيق Six Sigma إلى زيادة رضا العملاء عن الخدمات البنكية.
4. يساهم تطبيق Six Sigma في تقليل أوقات الانتظار وحل المشكلات بشكل أسرع.
5. يساعد تطبيق Six Sigma في تعزيز الشفافية والابتكار وتحسين العلاقات مع العملاء.
6. توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تقييم أثر Six Sigma تعزى إلى خصائص الموظفين (مثل سنوات الخبرة أو القسم الوظيفي).

1.7نموذج الدراسة :



الشكل 1 : إعداد الطالب



1.8 منهجية البحث :

- فلسفة البحث : الوضعية ، البرغماتية
- منهجية البحث : استنتاجي
- استراتيجية البحث : مسحي ، دراسة الحالة
- نوع البحث : مختلط
- الأفق الزمنية : مقطعي
- تقنيات و الإجراءات : الاستبيان و التحليل الإحصائي

الشكل 2 : إعداد الطالب

1.9 الدراسة الميدانية :

يُعد البنك الأهلي السعودي (SNB)من أكبر البنوك في المملكة، وقد تناولت الأبحاث الحديثة أداءه المالي، جودة خدماته، وتطبيق منهجيات تحسين العمليات مثل Six Sigma، بالإضافة إلى دوره في
.التحول الرقمي والابتكار المصرف

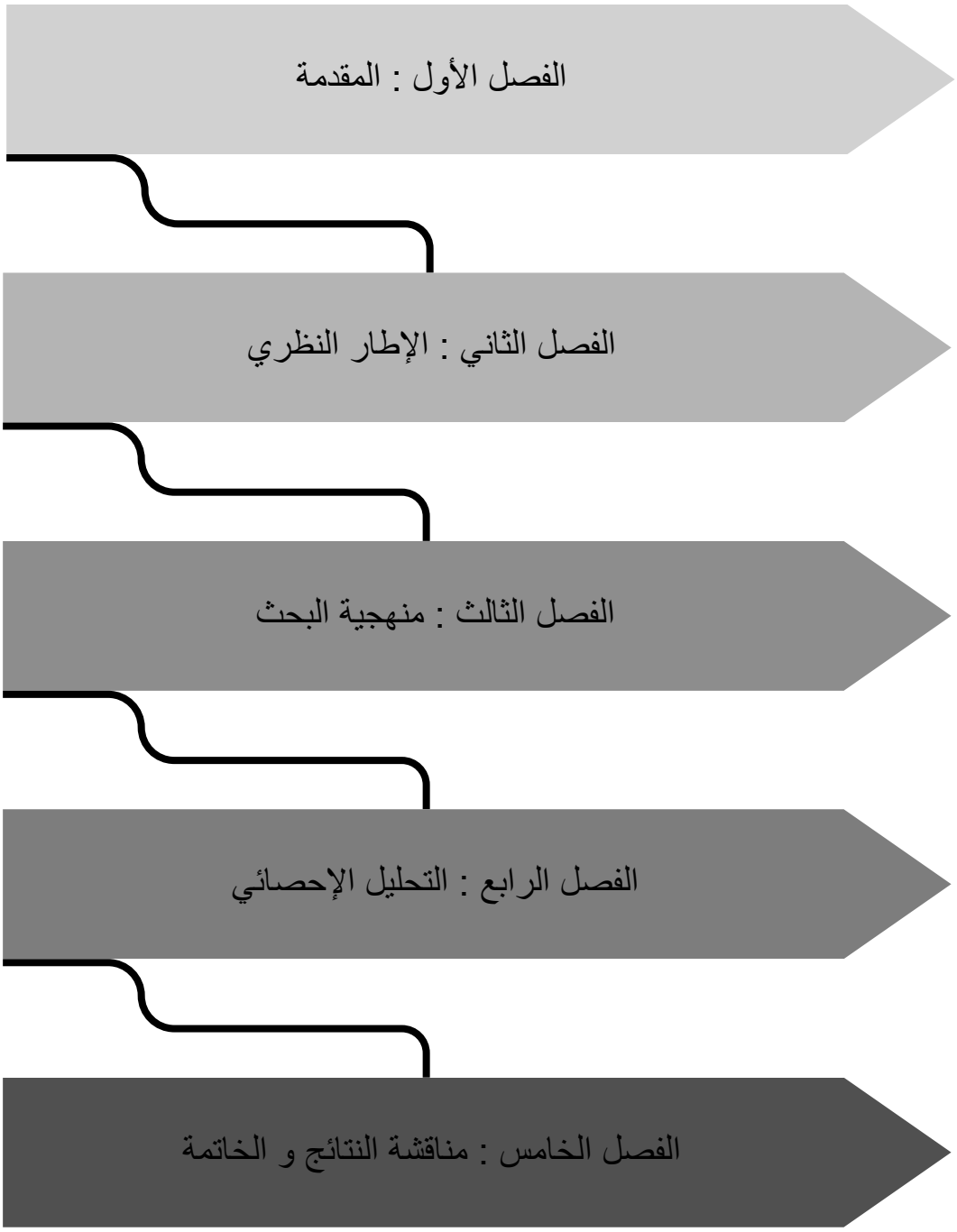
دراسة ميدانية حديثة حول البنك الأهلي السعودي أكدت أن تطبيق منهجية Six Sigma أدى إلى تحسين ملحوظ في الكفاءة التشغيلية و جودة العمليات، مع ارتفاع متوسط تقييم سرعة الإجراءات البنكية و جودة الخدمة إلى أكثر من 4.2 من 5، وانخفاض كبير في أوقات الانتظار وحل المشكلات، وزيادة رضا العملاء بشكل واضح . تؤكد الدراسة أهمية الاستمرار في مبادرات التحسين المستمر لتعزيز تجربة العملاء.

تشير التحليلات المالية إلى أن البنك الأهلي السعودي يتمتع بأداء مالي قوي مقارنة بالبنوك الأخرى، حيث يحتل المرتبة الأولى في مؤشرات الربحية وكفاءة إدارة الأصول . ومع ذلك، أظهرت بعض الدراسات أن كفاءة البنك قد تراجعت قليلاً بعد إدراجه في السوق المالية عام 2014، مع زيادة في المخاطر المرتبطة بالأصول عالية المخاطر، ما يستدعي مراقبة تنظيمية مستمرة .

أظهرت الدراسات أن البنك الأهلي السعودي يحتل مرتبة متقدمة في جودة الخدمة (SERVQUAL)، خاصة في الأبعاد المتعلقة بالملموسية والضمان والتعاطف، لكن هناك حاجة لتحسين الاستجابة والموثوقية لتلبية توقعات العملاء بشكل أفضل .

ساهم البنك الأهلي في تطوير الخدمات الرقمية والمصرفية الشاملة، مع التركيز على تبني التكنولوجيا المالية (FinTech) والخدمات البنكية عبر الجوال، مما عزز من رضا العملاء وولائهم .

1.10 مخطط المشروع المقترح :



الشكل 3 : إعداد الطالب

الفصل الثاني : الدراسات السابقة

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 Six Sigma في قطاعات متعددة، منها القطاع المالي، مع إبراز الفجوات وفوائد وتحديات 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

The impact of using the Six Sigma methodology in improving the quality of banking operations in Saudi banks: A case study of the Saudi National Bank
تركي جزاء المطيري
International Journal of Accounting and Management Sciences
2025

Enhancing Quality across Industries: A Systematic Literature Review on the Impact of Six Sigma
F. F
GLOBAL BUSINESS FINANCE REVIEW
2023

Application of six sigma methodology to reduce defects of a grinding process
E. V. Gijo, Johny Scaria, J. Antony
Quality and Reliability Engineering International
2011

PRACTICAL APPLICATION OF SIX SIGMA METHODOLOGY TO REDUCE DEFECTS IN A PAKISTANI MANUFACTURING COMPANY
Rano Khan Wassan وآخرون
Journal of Applied Engineering Science
2022

Defect reduction using DMAIC and Lean Six Sigma: a case study in a manufacturing car parts supplier
Giovanni Cláudio Pinto Condé وآخرون
International Journal of Quality & Reliability Management
2023

Enhancing quality management in Indonesia's flexible packaging industry: A six sigma approach to defect reduction and cost savings
Muhammad Keanoubie, R. Kusumastuti
Journal of Entrepreneurial Economic
2025

LEAN SIX SIGMA APPLICATIONS IN ELECTRICAL EQUIPMENT MANUFACTURING: A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW
M. A. M. Khan, Aleem Al Razee Tonoy
American Journal of Interdisciplinary Studies
2024

Reducing defective products using six sigma for production process improvement
S. K. Dewi وآخرون
AIP Conference Proceedings
2022