مجلة جامعة تشرين – سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية

اسم المقال: دور منهجية ستة سيجما (Sigma Six) بتطبيق نموذج ديميك (DMAIC) وتكوين فريق العمل في تحسين الأداء المصرفي دراسة ميدانية على المصارف السورية في مدينة دمشق
اسم الكاتب: د. راغب الغصين، محمد مناف علايا
رابط ثابت: https://political-encyclopedia.org/index.php/library/4816
تاريخ الاسترداد: 2026/11/03 18:31 +03

الموسوعة السياسيّة هي مبادرة أكاديمية غير هادفة للربح، تساعد الباحثين والطلاب على الوصول واستخدام وبناء مجموعات أوسع من المحتوى العلمي العربي في مجال علم السياسة واستخدامها في الأرشيف الرقمي الموثوق به لإغناء المحتوى العربي على الإنترنت.
لمزيد من المعلومات حول الموسوعة السياسيّة – Encyclopedia Political، يرجى التواصل على info@political-encyclopedia.org

استخدامكم لأرشيف مكتبة الموسوعة السياسيّة – Encyclopedia Political يعني موافقتك على شروط وأحكام الاستخدام المتاحة على الموقع https://political-encyclopedia.org/terms-of-use

تم الحصول على هذا المقال من موقع مجلة جامعة تشرين – سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية – ورفده في مكتبة الموسوعة السياسيّة مستوفياً شروط حقوق الملكية الفكريّة ومتطلبات رخصة المشاع الإبداعي التي ينضوي المقال تحتها.

مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية المجلد (38) العدد (2) 2016
Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies -Economic and Legal Sciences Series Vol. (38) No. (2) 2016

دور منهجية ستة سيجما (Six Sigma) بتطبيق نموذج ديميك (DMAIC) وتكوين فريق العمل في تحسين الأداء المصرفي
دراسة ميدانية على المصارف السورية في مدينة دمشق

الدكتور راغب الغصين*
محمد مناف علايا**

(تاريخ الإيداع 8 / 11 / 2016. قُبِل للنشر في 16 / 3 / 2016)

□ ملخّص □

تواجه الأجهزة المصرفية العديد من التغيرات والتحديات مما يقتضي تطبيق مفاهيم جديدة في إدارتها وتحسين أدائها كمحاولة للسعي إلى تحقيق التميز. تعد ستة سيجما (Six Sigma 6σ) من أفضل المنهجيات التي تساعد في تحقيق هذا التميز، ويمكن استخدامها لتحسين الأداء المصرفي وتقليل معدلات الأخطاء في عملياته.

هدفت هذه الدراسة إلى محاولة إلقاء الضوء على دور منهج ستة سيجما في تحسين أداء المصارف السورية وفقاً لتطبيق عناصر نموذج ستة سيجما ديميك (DMAIC) واختيار فريق ستة سيجما (فريق التحسين).

وقد أشارت الاستنتاجات في الدراسة إلى أهمية دراسة وتطبيق منهجية ستة سيجما في كافة القطاعات المحلية بما في ذلك قطاع الصناعة وقطاع الخدمات، ووجود استعداد لدى المصارف السورية لاستخدام منهج ستة سيجما، ووجود تأثير ذو دلالة إحصائية بين تطبيق عناصر نموذج ستة سيجما ديميك (DMAIC)، وبين تحسين أداء المصارف السورية، وكذلك وجود تأثير ذو دلالة إحصائية بين اختيار فريق ستة سيجما (فريق التحسين)، وبين تحسين أداء المصارف السورية، وفي ضوء ذلك قدم الباحث عدة توصيات كان من أهمها ضرورة الانفتاح على أفضل الممارسات في التجارب الدولية في مجال ستة سيجما لأجل الاستفادة منها والتوسع في عقد الدورات التدريبية للكوادر المصرفية السورية عن ستة سيجما لإدراك مفهوم المنهجية وكيفية تطبيقها.

الكلمات المفتاحية: ستة سيجما، نموذج ديميك، فريق العمل، تحسين الأداء.

* مدرس – قسم الإدارة المالية والمصرفية – المعهد العالي لإدارة الأعمال – دمشق – سورية.
** طالب دكتوراه – قسم الإدارة المالية والمصرفية – المعهد العالي لإدارة الأعمال – دمشق – سورية.

مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية المجلد (38) العدد (2) 2016
Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies -Economic and Legal Sciences Series Vol. (38) No. (2) 2016

The Role Of Six Sigma Approach By Applying (DMAIC) Model And Forming Work Team In Improving Banks Performance: A Survey Study In Syrian Banks In Damascus

Dr. Ragheb Alghussein[*]
Mohammad Manaf Alaya[**]

(Received 8 / 11 / 2015. Accepted 16 / 3 / 2016)

□ ABSTRACT □

Banking Systems face a lot of changes and challenges, which necessitate applying new management and performance improvement concepts, as an attempt to achieve excellence, Six Sigma is considered to be one of the best methodologies that help in this regard because it may be utilized in improving banks performance and decrease defects in their processes. This study aimed to highlight the role of six sigma approach to improve the performance of Syrian banks according to the application of six sigma model elements (DMAIC) and selecting six sigma team (Improvement Team).

Conclusions of the study show the importance of implementing Six Sigma methodology in all local sections including industrial and service organizations, and there is a tendency in the Syrian banks to utilize six sigma approach. Conclusions also show that there is a significant statistical impact between each of application of six sigma model elements (DMAIC), Selecting six sigma team (Improvement Team), and the performance improvement of Syrian banks. Based on that, several recommendations were presented. Among these recommendations were the urgency and the need of benefiting from the best practices in the field of Six Sigma. Invest in training and provide the employees with some experience in this field.

Keywords: Six Sigma, (DMAIC) Model, Work Team, Performance Improvement.

[*]**Assistant Professor- Department of Banking and Financial Management- Higher Institute of Business Administration- Damascus- Syria.**
[**]**Postgraduate Student- Department of Banking and Financial Management- Higher Institute of Business Administration- Damascus- Syria.**

مقدمة:

يعد القطاع المصرفي الجهاز الحيوي الأبرز في مجال الخدمات، حيث تشكل الصناعة المصرفية المحرك الأساسي في دفع عجلة النمو الاقتصادي وتسريع تطويره، فهي تساعد كثيراً في تنشيط العمليات الاقتصادية، والمالية، والتجارية، وتنفيذ سياسات الدولة المالية وتطبيق نظامها النقدي، ومع ازدياد احتياجات الفعاليات المختلفة وتوقعاتهم المعلنة وغير المعلنة، والتعقيدات التي طرأت على البيئة المحيطة والتغيرات المتلاحقة فيها باستمرار، فإن أداء الأعمال أصبح يتطلب تبني ممارسات إدارية جديدة تدعم النجاح الدائم للأعمال باستمرار وتحقق الأداء المتميز.

ومن المنهجيات الإدارية الحديثة المعمول بها على مستوى منظمات عالمية منهجية ستة سيجما (Six Sigma 6σ) وهي تمثل احد أهم المفاهيم الإدارية في عالم إدارة الأعمال ، والذي يمكن تطبيقه على الإجراءات الإدارية المختلفة في المصارف، فهي تمثل منهجية وفلسفة إدارية تقوم على بناء حازم يسعى إلى تركيز الجهد للحصول على خدمات تقترب إلى حد كبير من أقصى درجات الجودة والإتقان، وبأقل تكلفة، وبوقت قياسي، وهي تعتمد على التحليل المتزايد للبيانات والإحصاءات المتراكمة للتعرف على مواطن الخلل والعيوب في الإجراءات، وذلك للعمل على معالجتها بشكل دائم ومحاولة تقليل نسبة الأخطاء لتصل إلى نسبة zero defect كلما أمكن ذلك وتحديدا 3,4 عيب لكل مليون فرصة.

يعتبر موضوع رفع مستوى الأداء من المواضيع الأساسية التي تلقى اهتماماً واسعاً من قبل منظمات الأعمال، فقد اتجهت في الآونة الأخيرة إلى دعم عمليات التحسين والتطوير لتقديم الأفضل وامتلاك مقومات النجاح المستمر.

لذا فإنه ينبغي أن تبنى السياسات في القطاع المصرفي وهياكلها التنظيمية وطرائق الأعمال فيها على أساس إجراء التحسينات المستمرة في عملياتها وأنشطتها بإتباع العديد من المنهجيات والأساليب للوصول إلى أفضل مستويات الأداء، ومن أهم هذه المنهجيات ستة سيجما (σ6) والتي تتبنى مبدأ التحسين المستمر لكل عمليات المنظمة بالاعتماد على قدرات الموارد البشرية في دعم العديد من مقومات نجاح التطبيق ومنها: تكوين فريق العمل واستخدام الأساليب الحديثة كنموذج ديميك (DMAIC) القائم على الخطوات التالية: (التحديد ، القياس، التحليل، التحسين، الرقابة)، وذلك بتطبيق الأدوات الإحصائية والتحليلية.

ويأتي هذا البحث ليقدم منهجية ستة سيجما في المصارف السورية لأجل محاولة تقليل الأخطاء في عملياتها، وتحسين جودة مخرجاتها، ومواكبة واقع بيئة الأعمال الجديدة.

مشكلة البحث:

تمتاز الصناعة المصرفية بالتغيرات السريعة نتيجة عوامل عديدة كالعولمة وعمليات إعادة التنظيم Reorganization والاندماجات والابتكارات التكنولوجية، مما أجبر المصارف التجارية والادخارية والمتخصصة كالصناعية والزراعية والعقارية القائمة في الاقتصاد الوطني على إعادة التفكير في استراتيجياتها وخصوصاً في ظل تطور السياسات والتشريعات والقواعد التنظيمية الوطنية والدولية التي تؤثر على دورها، وعلى هذا فإن السعي إلى الاستمرارية ورفع مستوى القدرة التنافسية والنمو المضطرد في الحصة السوقية يتطلب الاستجابة للمتغيرات السريعة التي تطرأ على بيئة العمل واحتواء الضغوط التي تواجهها في هذه البيئة الديناميكية. إن تفعيل البنية المصرفية السورية بشكل متكامل في الفترة الأخيرة بظهور المصارف التقليدية والإسلامية الخاصة بالإضافة إلى الأجهزة المصرفية الحكومية لتكوين التشكيلة المثلى في الأسواق المالية السورية على الساحة الاقتصادية، فإن ذلك يحتم عليها الاستفادة من استراتيجيات تدعم الكيانات المصرفية وتطور أدائها.

وانطلاقاً من حداثة منهجية ستة سيجما كأسلوب متطور لتحسين الأداء، وما يتطلب من المصارف السورية العمل على الابتكار المستمر بحيث يتم التغلب على الأخطاء، وزيادة الكفاءة لديها، وتلبية احتياجات العملاء بمحاولة وصول العيوب إلى أدنى مستوى لها. وهذا ما تتمتع به معايير ستة سيجما (SIX SIGMA) حيث تصل نسبة الإنجاز الصحيح للأعمال من خلال هذا الأسلوب إلى 99,9997 %، أو بمعنى آخر لا يتعدى فرصة ارتكاب الخطأ 3,4 بالمليون، وبالتالي الوصول إلى المستوى الأفضل في جميع الأعمال التي تقوم بها.

وبناء عليه تتمثل إشكالية البحث في الإجابة على التساؤلات التالية:

ما هي الإستراتيجية الأساسية التي ينبغي التركيز عليها لاستخدام منهجية ستة سيجما داخل الأنظمة المصرفية السورية؟

إلى أي مدى مطلوب اعتماد برنامج ستة سيجما في المصارف السورية محل الدراسة؟

فرضيات البحث:

الفرضية الأولى: لا يؤثر تطبيق عناصر نموذج ستة سيجما ديميك (DMAIC) في تحسين أداء المصارف السورية.

الفرضية الثانية: لا يؤثر اختيار فريق ستة سيجما (فريق التحسين) في تحسين أداء المصارف السورية.

أهمية البحث وأهدافه:

ترجع أهمية البحث إلى كون منهجية ستة سيجما من مواضيع علم الإدارة التي تتسم بالحداثة وخاصة في مجال المصارف التي تحتل موقع الريادة في قطاع الخدمات وندرة البحوث المتاحة في هذا الصدد، وبالتالي يمكن اعتبار هذه الدراسة محاولة لبيان كيفية تحقيق تحسين الأداء والارتقاء بالعمل المصرفي وصولاً إلى التميز في نتائج أعمال المصارف، وذلك من خلال معرفة دور برنامج ستة سيجما التطويري في القطاع المصرفي والذي يتمثل في تكوين فريق عمل من المختصين المدربين في كيفية تحديد المشاكل ومن ثم إيجاد الحلول لها وتطبيق الحلول لتعزيز التحسينات في أداء المنشأة المصرفية بشكل مستمر أثناء تنفيذ الأعمال، وتكمن أهداف البحث من خلال ما يلي:

1. تسليط الضوء على أحد المفاهيم الإدارية الحديثة في الفكر الإداري وهو منهج ستة سيجما وبيان أهميته.
2. محاولة إبراز الأسباب الداعية لاهتمام المنظمات المصرفية باستخدام ستة سيجما.
3. دعم المنشآت المصرفية السورية التجارية والإدخارية والمتخصصة في المحافظة على مستوى استمرارية مثلى وتعزيز قدرتها التنافسية.
4. تقديم التوصيات المناسبة لاتخاذ الإجراءات الكفيلة بتحسين الأداء في المصارف السورية.

منهجية البحث:

تم الاعتماد في هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي في معالجة إشكالية البحث والذي يقوم على الفحص والتحليل المرتكز على معلومات دقيقة.

طرق جمع البيانات:

تم الاعتماد على مصدرين رئيسيين لجمع البيانات هما:

– المصادر الأولية: عن طريق تصميم استبانة خاصة بمتغيرات البحث، وقد تم إعدادها وتطويرها لغرض جمع البيانات الميدانية بالرجوع إلى الأبحاث السابقة التي تناولت مفهوم ستة سيجما. وقد تضمنت ما يلي:

القسم الأول: ويشمل الفقرات المتعلقة بالمتغير المستقل تطبيق عناصر نموذج ستة سيجما (DMAIC) وذات الترتيب من 1 إلى 12، وكذلك الفقرات المتعلقة بالمتغير المستقل الأخر اختيار فريق التحسين ستة سيجما وذات الترتيب من 13 إلى 20.

القسم الثاني: ويشمل الفقرات المتعلقة بالمتغير التابع تحسين أداء المصارف السورية وذات الترتيب من 21 إلى 29. وقد تم تدريج مستوى الإجابة لكل فقرة وفق مقياس ليكرت الخماسي (Likert Scale) كما يلي:

موافق بشدة = 5، موافق = 4، محايد = 3، غير موافق = 2، غير موافق بشدة = 1.

وللتأكد من الصدق الظاهري للأداة قام الباحث بعرض الاستبيان على مجموعة من المختصين في حقل البحث الإداري وفي ضوء آرائهم تبين أن عبارات المقياس جيدة وتقيس ما صممت من أجله وتحمل صدقاً ظاهرياً جلياً.

– المصادر الثانوية: وتشمل المؤلفات العلمية والدراسات والأبحاث النظرية والميدانية السابقة في الكتب والدوريات والمجلات المُحكَّمة.

مجتمع وعينة البحث:

يتكون مجتمع البحث من المدراء في الإدارات العليا، والوسطى، والفروع، ورؤساء الأقسام، والموظفين في المواقع ذات التماس المباشر مع العملاء في المصارف السورية العامة والخاصة التقليدية والإسلامية في مدينة دمشق، وقد تم اختيار عينة عشوائية بسيطة حجمها (250) فرداً من المجتمع المذكور.

وتم توزيع (250) استبانة، وقد استعيد من الاستبيانات الموزعة (228) استبانة من بينها (13) استبانة غير مكتملة الإجابة، وبذلك أصبح عدد الاستبانات الصالحة للتحليل (215) استبانة وبنسبة مئوية مقدارها (86%) من الاستبانات الموزعة وتعد هذه النسبة جيدة. وقد كانت فترة تنفيذ الدراسة الميدانية ثم تحليل بياناتها من تاريخ 2015/7/1 ولغاية 2015/9/15. وفيما يلي جدول يبين توزيع عينة البحث على المصارف ونوعها من حيث طبيعة النشاط والملكية:

الجدول رقم (1) توزيع عينة البحث على المصارف ونوعها من حيث طبيعة النشاط والملكية

اسم المصرف	نوع المصرف	عدد الاستبيانات الموزعة
المصرف التجاري السوري	تجاري عام	50
المصرف العقاري	متخصص عام	50
المصرف الزراعي التعاوني	متخصص عام	25
المصرف الصناعي	متخصص عام	25
مصرف التسليف الشعبي	إدخاري عام	25
مصرف التوفير	إدخاري عام	25
المصرف الدولي للتجارة والتمويل	تجاري خاص	25
مصرف سورية الدولي الإسلامي	تجاري إسلامي خاص	25
حجم العينة الكلي		250

المصدر: إعداد الباحث

الدراسات السابقة:

1. دراسة (سلامة، 2014) بعنوان «إطار محاسبي مقترح لقياس وتقييم أداء الهيئات الاقتصادية باستخدام التكامل بين أسلوبي بطاقة الأداء المتوازن وستة سيجما»

يهدف هذا البحث بصفة أساسية إلى اقتراح إطار محاسبي لقياس وتقييم أداء الهيئات الاقتصادية باستخدام التكامل بين أسلوبي بطاقة الأداء المتوازن وستة سيجما، مبني على أساس علمي ومنهجي، والتحقق من قابلية هذا الإطار للتطبيق في الواقع العملي في الهيئات الاقتصادية، حيث لم يعد الاعتماد على المقاييس المالية وحدها كافياً في ظل المتغيرات البيئية الحديثة، إذ أنها لا تعطي اهتماماً للاعتبارات الإستراتيجية طويلة الأجل مثل مستوى الجودة، سرعة تلبية احتياجات العملاء، وكذلك مدى نجاح برامج التعلم والنمو.

2. دراسة (عبد الله، 2012) بعنوان «مدى الالتزام بمنهج ستة سيجما في ضبط جودة التدقيق الداخلي بلتطبيق على المصارف العاملة في غزة»

هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى الالتزام بمنهج ستة سيجما في ضبط جودة التدقيق الداخلي بالتركيز على المتغيرات المستقلة التالية: الالتزام الفعال للإدارة العليا، التغذية العكسية، القياس، التحسين المستمر، العمليات والأنظمة، الموارد البشرية. والمتغير التابع معايير جودة التدقيق الداخلي (الكفاءة المهنية، إدارة أنشطة التدقيق الداخلي، مجال العمل، تخطيط وتنفيذ عملية التدقيق الداخلي، إيصال النتائج). وقد توصلت الدراسة إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين التزام المصارف العاملة في قطاع غزة بمعايير منهج ستة سيجما وضبط جودة التدقيق الداخلي.

3. دراسة (جودة، 2011) بعنوان «تحسين جودة العمليات: تطبيق منهجية 6 سيجما في المنظمات الخدمية»

هدفت هذه الدراسة إلى تقديم إطار منهجي لتطبيق 6 سيجما في المنظمات الخدمية في الدول العربية، وذلك بهدف تقليل الأخطاء في العمليات وتحسين جودة الخدمات المقدمة، ولقد اعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي في معالجة إشكالية البحث التي تمثلت في بيان أهم العمليات في المنظمات الخدمية التي ينبغي التركيز عليها ومدى إمكانية تقليل معدلات الأخطاء في العمليات الخدمية وإمكانية تطبيق ستة سيجما في المنظمات الخدمية، وقد أشارت الاستنتاجات إلى أهمية تطبيق منهجية ستة سيجما في كافة المنظمات الخدمية وإلى أن التركيز على جودة المدخلات والمخرجات لا يكفي وحده لتقديم خدمة جيدة بل لا بد من التركيز كذلك على جودة العمليات وتقليل معدلات الأخطاء فيها.

4. دراسة (Karlsson, 2010) بعنوان «ستة سيجما في البنوك السويدية: دراسة عملية في تطبيق ستة سيجما لتحسين عملية الإقراض»

وقد تطرقت هذه الدراسة إلى تحسين إجراءات عمليات الإقراض المصرفية وتطوير آلية تحصيلها من أجل تخفيض المخاطر التشغيلية ومعدل دوران العمل وزيادة رضا العملاء من خلال استخدام (DMAIC) وهو من البرامج الهامة في تطبيق ستة سيجما من خلال (تحديد المشكلة، قياس، تحليل، تحسين، رقابة).

وقد أظهرت نتائج الدراسة أنه بالإمكان استخدام ستة سيجما في البنوك السويدية ولكن الصعوبات تكمن في مدى توفر البيانات وجدارة الكوادر في التعامل مع مجموعة كبيرة من البيانات والمعلومات.

5. دراسة (Antony, 2006) «ستة سيجما في عمليات الخدمة»

هدفت هذه الدراسة إلى إثبات قوة ستة سيجما كمنهج لتحسين المنتجات، العمليات أو جودة الخدمة في قطاع الخدمات.

وكما تظهر هذه الدراسة مجموعة من التقنيات والأدوات المستخدمة للحصول على تطوير أداء عملية الخدمة، وإن من عوامل نجاح تنفيذ ستة سيجما الآتي: دعم والتزام الإدارة العليا الفعال، تغيير الثقافة التنظيمية، توافق مشاريع

ستة سيجما مع أهداف الأعمال، اختيار أعضاء فريق العمل، سياسات التدريب، فهم منهجية ديميك (DMAIC)، ربط ستة سيجما برضى الزبائن ونتائج الدورات المالية.

ويعرض هذا البحث المجالات المختلفة التي تمكن استغلال ستة سيجما في وظائف الخدمة من خلال توفير بعض المبادئ التوجيهية لعملية اختيار مشاريع ستة سيجما.

منهجية ستة سيجما Six Sigma:

أولاً: مفهوم ستة سيجما:

يعتبر منهج ستة سيجما من البرامج الإدارية المتقدمة القائمة على بعد استراتيجي متطور يساهم في بناء النجاح الدائم ودعمه من خلال الجمع بين الإدارة والإحصاء بشكل مترابط، والمرونة والدقة في تنظيم العمليات وتحسينها باستمرار، ومواجهة الاحتياجات المتغيرة للعملاء، والأسواق، والتكنولوجيا ،بما يحقق الفائدة المرجوة للزبائن والموظفين والمساهمين.

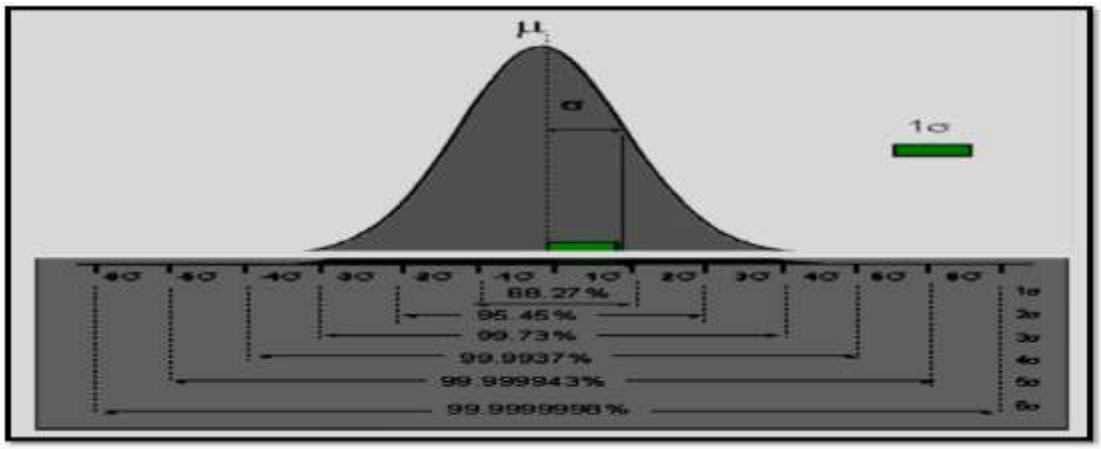
والسيجما Sigma هو الحرف الثامن عشر في الأبجدية الإغريقية ويستخدم لقياس التشتت في الإحصاء حيث يعبر عن متوسط الجذر التربيعي لمجموع مربعات الانحرافات للقيم عن وسطها الحسابي (باند وهولب، 2005).

ووفقاً للتوزيع الطبيعي للتكرارات يمكن تقسيم مساحة منحنى التوزيع الطبيعي إلى أجزاء بدلالة الوسط الحسابي والسيجما، فالمساحة بين الوسط الحسابي وبين (± 1 Sigma) تساوي (68,27%) تقريبا من المساحة الكلية أو مجموع التكرارات أو الحالات، والمساحة المحصورة بين الوسط الحسابي وبين (± 2 Sigma) تساوي (95,45%) من المساحة الكلية وهكذا تتدرج الحسابات حتى تصل إلى حساب المساحة بين الوسط الحسابي وبين (± 6 Sigma) تساوي (99,99966%) مما يعني أن من الحالات أو المنتجات أو العمليات الجيدة تقع ضمن هذه المساحة، أو بمعنى آخر لا يتعدى فرصة ارتكاب الخطأ (3,4) بالمليون.

يعرف (القزاز وآخرون، 2009) ستة سيجما بأنها "مجموعة مجربة من أساليب الإدارة الحديثة والأدوات التحليلية وتقنيات مراقبة المشاريع، وإعداد التقارير، التي تجتمع لتشكل انطلاقة تحسينات في حل المشاكل وأداء الأعمال".

فيما عرفها (باند وآخرون، 2009) بأنها مصطلح يشير إلى العملية التي لا ينتج عنها أكثر من 3,4 مليون عيب في الفرص، ولأن هذا المعدل من العيوب منخفض جداً ارتبط مصطلح ستة سيجما بانعدام العيوب Zero Defects.

ويمكن تمثيل ستة سيجما بيانياً من خلال الشكل التالي:



الشكل (1) مستويات ستة سيجما تحت المنحنى الطبيعي (PANDE, and HOLPP, 2002)

ثانياً: نشأة ستة سيجما:

بدأت طريقة ستة سيجما في الثمانينات من القرن العشرين في شركة موتورولا ففي عام 1983، توصل مهندس الجودة بيل سميث إلى أن الفحوصات والاختبارات لا تكتشف جميع عيوب المنتج، وأن العملاء كانوا يكتشفون تلك العيوب، وكانت تلك العيوب تؤدي إلى فشل المنتجات. وحيث إن معدلات فشل العملية كانت أعلى بكثير مما تدل عليه اختبارات المنتج النهائية، قرر سميث أن أفضل طريقة لحل مشكلة العيوب هي تحسين العمليات من أجل خفض احتمالات وجود عيوب أو التخلص منها في المقام الأول. وضع سميث معيار ستة سيجما– شبه الكمال، بنسبة 99,9997% – ووضع اسم الطريقة (برو، 2009).

ثالثاً: المبادئ الرئيسية لستة سيجما:

أشار كل من (PANDE and HOLPP, 2002) إلى المبادئ الأساسية لستة سيجما والتي تمثل الأفكار الواجب توافرها وهي على النحو التالي:

1. التركيز الحقيقي على العملاء حيث يجب إدراك أن الهدف الرئيسي هو رضى العميل أو المستفدين من الخدمة.
2. الاعتماد على الحقائق والأرقام عند اتخاذ أي قرار.
3. إجراء التحسينات في العمليات المحورية في المنظمة وإتقانها لبناء الميزة التنافسية في الأسواق المستهدفة.
4. الإدارة الفعالة المبنية على التخطيط المسبق (الإدارة الاستباقية)، حيث تعمل ستة سيجما على تحويل الإدارة من اتخاذ قرارات كردود فعل على ما يحدث إلى إدارة تقوم بالتخطيط وتتخذ الاحتياطات اللازمة قبل وقوع المشاكل.
5. التعاون غير المحدود، مما يعني كسر الحواجز ما بين دوائر المنظمة المختلفة وتحسين آليات العمل على كافة المستويات الإدارية.
6. السعي إلى الكمال مع القدرة على تحمل الفشل، أي إذا أرادت المنظمة أن تجعل من ستة سيجما هدفاً لها يجب عليها عدم مقاومة التغيير في تبني وتطبيق أفكار وطرق جديدة، وأن تواصل السعي للوصول إلى مزيد من الكمال في الأداء وفي الوقت نفسه تقبل فكرة النكسات والعقبات التي قد تواجهها، والعمل على إدارتها بنجاح.

رابعاً: البناء التنظيمي للقائمين على مشروع ستة سيجما:

يقسم العاملون في مشاريع ستة سيجما إلى أربعة مستويات إدارية (جودة،2011):

1. بطل المشروع Champion: وهو راعي المشروع والداعم الرئيسي له ، بالإضافة إلى كونه مدير رفيع المستوى في المنظمة، يحارب لأجل نجاح المشروع ويعتبر نفسه مالك كل جزء فيه، متمكن من أساليب العمل ومنهجية ستة سيجما.

2. حامل الحزام الأسود الرئيس Master Black Belt: وهو يساعد في تشخيص المشكلات ومن الضروري حصوله على شهادة نجاح بالدورة المتعلقة بذلك، ويحتاج إلى خبرات واسعة في إدارة المشاريع ويتولى تدريب الموظفين حملة الحزامين الأسود والأخضر.

3. حامل الحزام الأسود Black Belt: وهو يقوم بقيادة فريق العمل لتنفيذ المشروع وتقييم مراحله، والإشراف على الأنشطة الرئيسية في المشروع، ويتولى تدريب الموظفين حملة الحزام الأخضر.

4. حملة الحزام الأخضر: وهم أعضاء في فريق العمل، مهمتهم جمع المعلومات وتحليلها ورفع التقارير عن مستوى الإنجاز، معظمهم يعمل بوقت جزئي بالإضافة إلى عمله المعتاد.

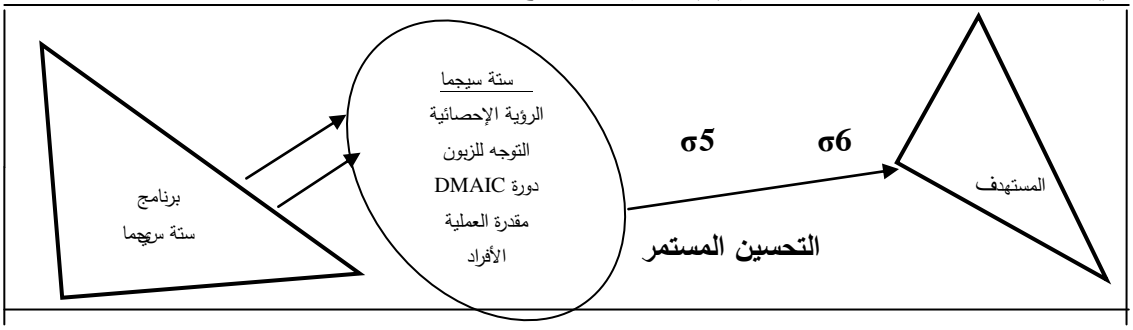
النتائج والمناقشة:

أولاً: ماهية الأداء المصرفي:

يتطلب الإلمام بالأداء المصرفي وامتلاك تصور شامل عنه، التعرف على مفهوم الأداء بشكل عام. حيث يقاس نجاح المنظمات بأدائها، وتعتمد في بقائها واستمراريتها على مستوى الأداء المحقق وجودته، ويعرف (عباده، 2008) الأداء بشكل عام بأنه "نشاط شمولي مستمر يعكس قدرة المؤسسة على استغلال إمكانياتها وفق أسس ومعايير معينة تضعها بناءً على أهدافها طويلة الأجل".

فيما يعرف (إيبش، 2010) الأداء بأنه "انعكاس لكيفية استخدام المنظمة لمواردها المالية والبشرية واستغلالها بالصورة التي تجعلها قادرة على تحقيق أهدافها".

إن الأهداف المرتبطة بالأعمال، والزبائن، والأهداف الشخصية للعاملين كلها سوف تتحقق من خلال تكامل رأس المال البشري بمعادلة ستة سيجما لامتلاك فرصة زيادة تحسين الأداء، حيث تعد ستة سيجما إستراتيجية جديدة للشركة وفلسفة من أجل التحسين المستمر ومسار إلى الكمال النسبي من خلال تخفيض العيوب والأخطاء إلى نسبة 3,4 في كل مليون فرصة. ويبين الشكل رقم (2) التقدم نحو منهج التحسين المستمر للأداء ستة سيجما:



الشكل رقم (2) التقدم نحو منهج التحسين المستمر للأداء ستة سيجما (نجم ، 2010)

ويوضح الشكل رقم (2) التقدم نحو منهج التحسين المستمر للأداء ستة سيجما من خلال تكوين بيئة عمل يتكاتف فيها الأفراد في فريق ستة سيجما (فريق التحسين) على رفع مقدرة العملية (Process Capability) أي مدى قدرة العملية على مقابلة احتياجات العملاء وذلك أثناء تطبيق مراحل نموذج ستة سيجما ديميك (DMAIC) باستخدام الأدوات التحليلية والإحصائية بهدف رفع مستوى الأداء، وتحديد عدد العيوب والأخطاء في كل مستوى من السيجما ثم العمل على تقليلها باستمرار للوصول إلى الهدف المنشود مستوى ستة سيجما (دقة إتقان 99,9997%).

ثانياً: فهم الخصائص الحرجة للجودة في قطاع الخدمات المصرفية:

إن الخدمة نشاط معنوي غير مادي أو سلعة متغايرة وغير نمطية في الغالب، تنتج وتستهلك في نفس الوقت، وتتطلب تفاعلاً واتصالاً بالزبون ولا يمكن إعادة بيعها أو تخزينها أو نقلها أو تصديرها إلى مكان آخر، ولكن نظام تقديم الخدمة يمكن أن يصدر أو ينقل (نجم ، 2010).

ولكي تعمل الخدمة على مقابلة احتياجات العملاء وفق سلم أولوياتهم يجب التركيز على الخصائص الحاسمة للجودة حيث تعتبر هذه الخصائص من مؤشرات القياس الرئيسة في الخدمة ونذكر منها ما يلي (Jones , 2004):

1. الوقت (وقت الخدمة– زمن الانتظار– زمن الدورة): في الخدمات التي يكون فيها العميل مشاركاً في العملية نفسها، يعتبر الوقت من الاعتبارات الهامة التي تلعب دوراً كبيراً في تقديم الخدمة، وهنا يجب النظر في هذه الأنواع الثلاثة من الزمن:

– وقت الخدمة: وهو الوقت اللازم لخدمة العملاء.

– زمن الانتظار: وهو الزمن الذي ينتظر فيه العميل داخل المنظمة حتى يكتمل العمل.

– زمن الدورة: وهو الزمن الإجمالي الذي يتألف من وقت الخدمة وزمن الانتظار.

2. التكلفة: تعتبر التكلفة في بعض الأحيان عاملاً حاسماً من وجهة نظر العميل، ويمكن القول إن هناك تداخل بين الوقت والتكلفة، ففي بعض الأحيان يكون العميل على استعداد لأن يتحمل مزيداً من التكلفة مقابل الحصول على الخدمة في أقصر وقت ممكن.

3. سلوك الموظف: في الخدمات التي تتميز بإقبال العملاء عليها بشكل كبير، يكون سلوك الموظف من الاعتبارات الهامة جداً، حيث إن موقف الموظف تجاه مشكلة ما للعميل يمكن أن يحدد فيما لو كان هذا العميل يرغب بالاستمرار في التعامل مع هذه المنظمة أولا.

4. المعلومات: إن حصول العميل على المعلومات الدقيقة في الوقت المناسب يعتبر جانباً هاماً جداً من وجهة نظره، وبالتالي في تحديد موقفه من هذه المنظمة.

ثالثاً: مراحل تطبيق ستة سيجما في تحسين الأداء المصرفي:

لا تعد ستة سيجما لتحسين الجودة وسيلة لقياس ومراقبة معدلات الأخطاء فقط، بل هي تمتد لتشمل إدخال مجموعة واسعة من الأدوات إلى المنظمة بهدف تحسين الأداء وبالتالي تحسين مستوى الخدمة المقدمة للعملاء.

وتتطلب منهجية ستة سيجما تشجيع الإبداع وإجراء تحسينات ضرورية في العمليات والتصميم بالإضافة إلى تقليل الاختلافات في الطلبات والخدمات المقدمة إلى العملاء (HUG, 2006).

ويمكن تلخيص الخطوات المتعلقة بتطبيق منهجية ستة سيجما فيما يلي، علماً بأن هذه الخطوات يتم اختصارها باللغة الانكليزية إلى (DMAIC) وذلك للتعبير عن الأحرف الأولى لكل من هذه الخطوات:

المرحلة الأولى: التحديد Define:

المرحلة الأولى في هذه المنهجية تتضمن تحديد العمليات الأساسية التي تؤثر بشكل مباشر على تحسين رضا العملاء وذلك لأجل التركيز عليها ودراسة إمكانيات التحسين فيها كتقليل معدلات الأخطاء فيها أو تخفيض فترة تسليم المعاملات أو غير ذلك، وفي هذه المرحلة يتم تعريف متطلبات واحتياجات العملاء من خلال الاستماع إلى صوتهم أي صوت العميل Voice of the customer (VOC) وتوزيع نماذج الاستبيانات عليهم وتحليل إجاباتهم بهدف التعرف على المواصفات الحرجة للجودة Critical to Quality (CTQ) بالنسبة للعملاء كالموثوقية وسرعة التجاوب ووقت التسليم ومن أهم الأدوات التي تستخدم لتخطيط العمليات الأساسية النموذج المسمى سيبوك (SIPOC) وهو اختصار للعناصر التالية (جودة، 2011):

1. المورد Supplier: ويتم تحديد موردي العملية الذين يقومون بتزويد مدخلاتها.
2. المدخلات Inputs: تحديد مدخلات العملية من الموارد المادية والبشرية والمعلوماتية والتكنولوجية.
3. العملية Process: وهي الإجراء في تحويل المدخلات إلى مخرجات.
4. المخرجات Outputs: وهي الخدمات أو المعلومات التي تنتج عن العمليات.

5. العميلCustomer: وهو الطرف الذي يتسلم مخرجات العملية الحالية ونسعى إلى إرضاه وتلبية احتياجاته وتوقعاته.

وفي هذه المرحلة أيضاً يتم وضع وثيقة مشروع الفريق (Team Project Charter) التي توثق مشروع ستة سيجما وتوفر كافة المعلومات المتعلقة به وتتكون وثيقة مشروع الفريق إجمالاً مما يلي:

أ) وضع مشكلة العمل: وصف الوضع الحالي للمشكلة في العمل كأن يكون وقت إنجاز المعاملة يستغرق أربعون دقيقة بينما يطالب العملاء بأن يتم إنجاز المعاملة خلال ثلاثون دقيقة.

ب) نطاق العمل: وصف نقطة بداية العملية ونقطة نهايتها مما يعمل على تحديد النشاطات التي ينبغي العمل على تصميمها أو إعادة تصميمها.

ج) الأهداف: تحديد الأهداف المراد تحقيقها مثل تخفيض وقت تسليم أو إنجاز المعاملة عشرة دقائق خلال الستة شهور القادمة، أو زيادة مستوى سيجما من (3) إلى (5,5) مثلاً.

د) القيود: تدوين أية عراقيل قد تجابه عملية التنفيذ مثل عدم توفر الموارد أو عدم وجود أجهزة كومبيوتر كافية.

هـ) خطة المشروع: وضع خطة العمل لتنفيذ مشروع التحسين مع وصف النشاطات المطلوب تنفيذها وتسمية المسؤول عن التنفيذ بالإضافة إلى التاريخ المتوقع لإتمام المشروع.

و) اختيار أعضاء الفريق: كتابة أسماء أعضاء الفريق وماهية الأحزمة التي يحملها كل واحد منهم، وبعد تجهيز وثيقة مشروع الفريق تتم عملية تخصيص الموارد اللازمة للتنفيذ والعمل على توفيرها في الوقت المناسب.

المرحلة الثانية: القياس Measure:

هذه المرحلة تعتبر خطوة مهمة جداً في تطبيق منهج ستة سيجما، وذلك لأنها تتطلب جمع البيانات والمعلومات لغرض فهم أسباب المشكلة والبحث عن الأسباب الجذرية المسببة لهذه المشكلة، وتحديد أفضل المقاييس التي يمكن أن تستخدم لتحديد طبيعة المشكلة. وفي هذه المرحلة يقوم أعضاء فريق ستة سيجما بتحديد العمليات الداخلية التي تؤثر على توقعات ومتطلبات العملاء والتي تعرف بالخصائص الحرجة للجودة ويتم قياس العيوب المرتبطة بتلك العمليات الداخلية ودراسة المكونات الأساسية للنظام والتي تشمل الآتي (ابن سعيد، 2004):

- المخرجات: وهي الناتج النهائي للعملية مثل (عدد العيوب أو مستوى رضا العملاء أو الأرباح).
- العملية: وتتضمن الأنشطة والمهام التي تقوم بها لتحويل المدخلات إلى مخرجات.
- المدخلات: وهي التي تدخل إلى العملية ويتم تحويلها إلى مخرجات، فإذا كانت المدخلات رديئة تنتج مخرجات رديئة لذلك فإن قياس المدخلات يساعد على التعرف على المشكلة.

ويتم حساب العيوب بالمليون فرصة (Defects Per Million Opportunities) بتطبيق المعادلة التالية:

DPMO = (عدد العيوب × 1000000)/ (عدد الفرص × عدد الوحدات)

ويبين الجدول التالي مستويات السيجما والعيوب لكل مليون فرصة ومعدلات الناتج لكل مستوى سيجما:

الجدول رقم(2) مستويات السيجما والعيوب لكل مليون فرصة ومعدلات الناتج لكل مستوى سيجما

مستوى السيجما	الخطأ لكل مليون فرصة (DPMO)	النسبة
6	3.4	% 99.99966
5	233	% 99.9767
4	6210	% 99.3790

3	66810	% 93.32
2	308700	% 69.13
1	697700	% 30.23

المصدر: (باند وأخرون، 2009، ص56)

مثال: يوجد 250 طلب قرض فيها 52 عيباً، أربع فرص طلبات بها عيوب وهي: (طول فترة الانتظار لإنجاز المعاملة، عدم اهتمام الموظف بالزبون، أخطاء ملء الاستمارة، أخطاء المحاسبة). ويتم حساب مستوى ستة سيجما كما يلي: عدد العيوب/(عدد الوحدات(الطلبات)× عدد الفرص)= 52/(250×4)= 0,052

DPMO= 0,052×10^6= 52000 عيب في كل مليون فرصة ويقابلها تقريباً مستوى 3,1 سيجما أي أن مستوى الأداء ضعيف نسبياً ويحتاج المصرف إلى مزيد من التحسينات.

المرحلة الثالثة: التحليل Analysis:

وفي هذه المرحلة يقوم فريق العمل بإيجاد أسباب المشكلة التي تتطلب التحسين، ويعمل فريق العمل على الاستفادة من المعلومات والبيانات التي تم تجميعها وذلك بتحليلها لتحديد الأسباب الجذرية التي تجعل العملية لا تؤدي عملها بشكل صحيح. حيث يقوم فريق ستة سيجما باستكشاف الأسباب المحتملة للمشكلة التي قد تنشأ من مصادر مختلفة كما يلي (باند وهولب، 2005):

- الطرق: وهي الإجراءات والأساليب والتقنيات المستخدمة في القيام بالعمل.
- الآلات: وهي التكنولوجيا المستخدمة مثل الحاسب الآلي، أجهزة التصوير.
- المواد: وهي البيانات، التعليمات، الأرقام، الحقائق، أنواع العيوب.
- القياسات: قد تكون هناك بيانات خاطئة تنتج من كيفية القياس وما تم قياسه.
- البيئة الطبيعية: العناصر البيئية مثل الطقس، والظروف الاقتصادية التي تؤثر على أداء العمل.
- الموارد البشرية: تتضمن جميع الأفراد العاملين في المنظمة بمختلف تخصصاتهم ومستوياتهم الإدارية.

فالهدف من التحليل هو معرفة أسباب الأخطاء في العمليات التي تم قياسها في المرحلة السابقة، وتعد أداة تحليل درجة وتأثير الفشل Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) من الأدوات الهامة في التحليل التي تُستخدم لمعرفة كيفية تأثير الفشل أو الأخطاء على المواصفات الحرجة للعملاء Critical To Quality (CTQ) حيث تسمح هذه الأداة بتوقع الأخطاء المحتملة والتعرف عليها ومن ثم تجنبها (النابلسي، 2005).

المرحلة الرابعة: التحسين Improve:

من خلال هذه المرحلة يتم التعرف على مجموع ة الأنشطة التي تسهم في تحسين الأداء والارتقاء بمستوى المنشأة حيث يستخدم الفريق أدوات علمية لإيجاد وتحديد الحلول الممكنة بعد تحديد المتغيرات الأساسية وتأثيرها على الخصائص الحرجة للجودة (السلايمة،2007).

المرحلة الخامسة: الرقابة Control:

إن الهدف من مرحلة الرقابة هو التأكد من أن التغييرات التي تم تنفيذها قد أدت إلى تحسين في الأداء وتستخدم في هذه المرحلة خرائط الرقابة Control Charts (جودة، 2011).

رابعاً: متطلبات نجاح منهجية ستة سيجما في القطاع المصرفي:

لكي تتمكن المصارف ذات الموقع الريادي في قطاع الخدمات من تحقيق النجاح في جهودها من أجل تطبيق منهجية ستة سيجما، فإنه ينبغي توفر العديد من المتطلبات من أهمها (Escrig-Tean and Bon- Llusar, 2005):

1. التركيز على العميل: الهدف الأساس من تطبيق ستة سيجما هو تحقيق متطلبات العميل وإنجاز الخدمة دون تأخير وبدون أخطاء.
2. دعم وتأييد الإدارة العليا، وتدريب العاملين وتعريف كل منهم بدوره في تطبيق المنهجية.
3. التزام العاملين واقتناعهم بستة سيجما كمنهجية للتحسين المستمر، وبأن يضعوا نصب أعينهم وجوب أداء العمل الصحيح من المرة الأولى.
4. وجود نظام قياس فعال، بالإضافة إلى وجود نظام معلومات قادر على إيصال المعلومة للجهة المعنية في الوقت المناسب.
5. تحليل العمليات القائم على أساس احتياجات العملاء الحالية والمستقبلية، حيث اعتماداً على هذا التحليل سيتم وضع الاستراتيجيات المناسبة لتجنب وجود اختلاف في العمليات.

خامساً: تحليل بيانات الاستبيان واختبار صحة الفرضيات:

استخدم الباحث البرنامج الإحصائي SPSS (Statistical Package for Social Sciences) المعروف بالحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية لتحليل البيانات الواردة. وقد تم حساب المؤشرات وإجراء الاختبارات التالية:

- معامل ألفا كرونباخ من أجل اختبار ثبات المقياس، المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وذلك للحكم على استجابة عينة البحث على متغيرات البحث، معاملات الاختلاف (CV) لبيان تشتت البيانات وأهميتها.
- اختبار صحة الفرضيات باستخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط وذلك لاختبار تأثير كل متغير مستقل في المتغير التابع.

سادساً: ثبات أداة الدراسة:

قام الباحث باختبار الثبات والاتساق الداخلي لكل بعد على انفراد وللمقياس ككل عن طريق التطبيق على عينة استطلاعية مكونة من (50) مفردة من الكوادر المصرفية باستخدام معامل ألفا كرونباخ، وتعتبر القيمة المقبولة إحصائياً لمعامل ألفا كرونباخ هي 60% فأكثر، والجدول التالي يوضح اختبار الثبات:

جدول رقم (3): معامل الثبات (طريقة ألفا كرونباخ)

رقم المحور	المحور	عدد العبارات	معامل ألفا كرونباخ
1	تطبيق عناصر نموذج ستة سيجما ديميك	12	0.841
2	اختيار فريق التحسين ستة سيجما	8	0.658
3	تحسين أداء المصارف السورية	9	0.918
4	جميع عبارات الاستبانة	29	0.914

من الجدول رقم (3) نجد أن جميع الأبعاد أعطت قيم مرتفعة وجيدة تراوحت بين [0.658 و 0.918]، كما أن قيمة معامل ألفا كرونباخ لجميع عبارات الاستبانة (معامل الثبات الكلي) بلغت (0.914) وتعبر هذه القيمة عن درجة

عالية جداً من الثبات مما يعكس ثبات إجابات المبحوثين، وهذا بدوره يدلل على القدرة العالية لأداة الدراسة على قياس ما صممت من أجله.

سابعاً: النتائج المتعلقة بإجابات أفراد عينة الدراسة:

1- النتائج المتعلقة باتجاهات أفراد العينة حيال متغيري البحث المستقلين:

أ) تطبيق عناصر نموذج ستة سيجما ديميك (DMAIC):

يبين هذا المتغير أهمية تطبيق عناصر نموذج ستة سيجما ديميك (التحديد– القياس – التحليل – التحسين – الرقابة) بهدف تحسين أداء المصارف السورية. وقد قام الباحث باحتساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والنسب المئوية، ومعاملات الاختلاف ، وأهمية ترتيب العبارات لإجابات أفراد العينة حيال (المتغير المستقل) تطبيق عناصر نموذج ستة سيجما ديميك (DMAIC)، وتم استخدام القيمة (3) كوسط حسابي، ويوضح الجدول رقم (4) النتائج التالية:

الجدول رقم (4) اتجاهات أفراد عينة البحث حيال تطبيق عناصر نموذج ديميك

رقم السؤال	تطبيق نموذج ستة سيجما ديميك (DMAIC)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسب المئوية	أهمية ترتيب العبارة	معامل الاختلاف %CV
1	يقوم المصرف عادة عند معالجة أي مشكلة بالتعرف الدقيق عليها من جميع جوانبها	3.84	0.871	%76.80	1	% 22.69
2	يقوم المصرف عادة عند معالجة أي مشكلة بتوزيع الأدوار المناسبة على المسؤولين عن حلها	3.56	0.968	% 71.20	3	% 27.19
3	يقوم المصرف عادة بتحديد وتحليل متطلبات العملاء وترتيبها حسب الأفضلية	3.47	0.931	% 69.40	6	% 26.83
4	يقوم المصرف عادة بوضع خطة لجمع البيانات حول المشكلة المراد حلها متضمنة برنامج زمني محدد	3.30	0.916	% 66	7	% 27.75
5	عادة ما يتم جمع البيانات بشكل إجمالي ومن ثم تتم غربلتها للوصول إلى المعلومات الهامة حول المشكلة	3.49	0.885	% 69.80	5	% 25.35
6	يقوم المصرف عادة بتحليل البيانات للخروج بالحقائق والأرقام التي تمثل مفاتيح هامة عن أسباب المشكلة	3.53	0.920	% 70.60	4	% 26.062
7	عادة ما تستغرق عملية تحليل البيانات وقتاً طويلاً نتيجة التعقيدات والعمليات القديمة والمشاكل الإدارية السابقة	3.63	0.985	% 72.60	2	% 27.13

8	يقوم المصرف عادة بتوفير ظروف عمل جيدة تساعد العاملين على القيام بعملهم تحت الرقابة المستمرة	3.26	0.976	% 65.20	8	% 29.93
9	يتم تدريب المدراء والعاملين على الإجراءات الجديدة المحسنة	3.20	1.029	% 64	9	% 32.15
10	يستخدم المصرف طرائق علمية حديثة للرقابة على حسن سير العمل والعمليات	2.95	1.003	% 59	12	% 34
11	يقوم المصرف بتذكير موظفيه بشكل دائم بنتائج جهود التحسين التي تم الوصول إليها	3.01	0.961	% 60.20	11	% 31.92
12	يبذل المصرف جهوداً كبيرة للتأكد من الحفاظ على أية مكاسب يمكن أن يصل إليها فريق التحسين	3.12	0.997	%62.40	10	% 31.95
الإجمالي العام		3.36	0.601	% 67.20		%17.88

يتضح من الجدول رقم (4) أن المتوسطات الحسابية تراوحت بين [3.84- 2.95] فقد جاءت في المرتبة الأولى عبارة قيام المصرف عند معالجة أي مشكلة بالتعرف الدقيق عليها من جميع جوانبها بمتوسط حسابي (3.84) فيما حصلت عبارة استخدام المصرف طرائق علمية حديثة للرقابة على حسن سير العمل والعمليات على المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (2.95) وهي أقل من قيمة المتوسط الحسابي (3) أي أن هناك اتجاهاً سلبياً نحو استخدام المصرف طرائق علمية حديثة للرقابة على حسن سير العمل والعمليات، ويعود ذلك إلى إتباع الأساليب الرقابية التقليدية والنمطية، وبالتالي لابد من الانفتاح على الممارسات الدولية الجديدة وتطبيق الأدوات التحليلية الحديثة. كما تم حساب معاملات الاختلاف (CV) لبيان تشتت البيانات وأهميتها ومقدار تجانسها، وتبين أن جميع الفقرات سليمة كون جميع المعاملات أقل من (50%). وبشكل إجمالي: نجد أن لدى أفراد عينة البحث توجه إيجابي نحو الموافقة على تطبيق نموذج ستة سيجما ديميك بهدف تحسين أداء المصارف السورية، فقد بلغت قيمة المتوسط الحسابي (3.36) وبنسبة جيدة تصل إلى (67.20%).

ب) اختيار فريق التحسين ستة سيجما:

يبين هذا المتغير أهمية اختيار فريق التحسين وفق أسلوب ستة سيجما من أجل تحسين أداء المصارف السورية. ويوضح الجدول رقم (5) المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والنسب المئوية، ومعاملات الاختلاف، وأهمية ترتيب العبارات لإجابات أفراد العينة حيال (المتغير المستقل) اختيار فريق التحسين ستة سيجما:

الجدول رقم (5) اتجاهات أفراد عينة البحث حيال اختيار فريق التحسين ستة سيجما

رقم السؤال	اختيار فريق التحسين ستة سيجما	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسب المئوية	أهمية ترتيب العبارة	معامل الاختلاف % CV
13	يتم عادة اختيار فرق ولجان التحسين في المصرف بناء على اعتبارات معينة كالثقافة والنشاط والخبرة والتعليم	3.39	0.904	% 67.80	2	% 26.66
14	لا يوجد مكان للمحسوبيات والواسطة في اختيار فرق التحسين	2.80	0.979	% 56	7	% 34.96
15	استطاع المصرف تحقيق نتائج إيجابية من خلال الفرق التي تم اختيارها سابقاً	3.13	0.733	% 62.60	5	% 23.42
16	توجد حوافز وترقيات خاصة بالأفراد المنضمين إلى فرق التحسين	3.14	0.864	% 62.80	4	% 27.51
17	هناك إلمام من قبل بعض العاملين بالأدوات الإحصائية الأساسية والمتقدمة	3.29	0.828	% 65.80	3	% 25.16
18	هناك استعداد لتعيين خبراء واستشاريين في مجال ستة سيجما ضمن الكادر العامل في المصرف	3.02	0.754	% 60.40	6	% 24.96
19	لا داعي لوجود فرق خاصة بالستة سيجما ضمن المصرف	2.65	0.892	% 53	8	% 33.66
20	يتمتع العاملون في المصرف بالقدرة على تحمل ضغط العمل والقيام بأعمال إضافية على عملهم الأساسي كالانضمام إلى فرق التحسين باستخدام أسلوب ستة سيجما	3.53	0.847	% 70.60	1	% 23.99
الإجمالي العام		3.12	0.490	% 62.40		%15.70

من الجدول رقم (5) نجد أن قيم المتوسطات الحسابية تراوحت بين [3.53- 2.65] فقد جاءت في المرتبة الأولى عبارة قدرة العاملون في المصرف على القيام بأعمال إضافية على عملهم الأساسي كالانضمام إلى فريق التحسين بمتوسط حسابي (3.53)، بينما نجد أن عبارة عدم وجود مكان للمحسوبيات في اختيار فرق التحسين كان لها متوسط حسابي (2.80) وهي أقل من قيمة المتوسط الحسابي (3) أي أن هناك اتجاهاً سلبياً لدى مفردات العينة نحو عدم وجود مكان للمحسوبيات في اختيار فرق التحسين، وكذلك أكدت مفردات العينة على معارضتها لفكرة الإستغناء عن وجود فرق ستة

سيجما الخاصة بالتحسين، حيث بلغ الوسط الحسابي لعبارة (لا داعي لوجود فرق خاصة بالستة سيجما ضمن المصرف) (2.65) وبالمرتبة الأخيرة، أي أن هناك اتجاهاً سلبياً نحو عدم وجود فرق التحسين ستة سيجما.

وقد تم حساب معاملات الاختلاف (CV) لبيان تشتت البيانات وأهميتها ومقدار تجانسها، وتبين أن جميع الفقرات سليمة كون جميع المعاملات أقل من (50%). وبشكل إجمالي: نجد أن لدى أفراد عينة البحث توجه إيجابي نحو أهمية اختيار فريق التحسين ستة سيجما بهدف تحسين الأداء، فقد بلغت قيمة المتوسط الحسابي (3.12) وبنسبة مقبولة تصل إلى (62.40%).

2- النتائج المتعلقة بتوجه أفراد عينة البحث حيال تحسين أداء المصارف السورية:

قام الباحث باحتساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومعاملات الاختلاف، وأهمية ترتيب العبارات لإجابات أفراد العينة حيال (المتغير التابع) تحسين أداء المصارف السورية، وتم استخدام القيمة (3) كوسط حسابي، وكانت النتائج وفق الجدول التالي:

الجدول رقم (6) اتجاهات أفراد عينة البحث حيال تحسين أداء المصارف السورية

رقم السؤال	تحسين أداء المصارف السورية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسب المئوية	أهمية ترتيب العبارة	معامل الاختلاف % CV
21	يدعم المصرف جهود التحسين المستمر للعمليات بكافة أقسامها	3.61	0.816	% 72.20	2	% 22.60
22	يعمل المصرف على التحسين المستمر لأدائه وفق منظور العمليات	3.52	0.819	% 70.40	5	% 23.27
23	هناك سرعة في تحسين العمليات من خلال معالجة المشاكل التي يتم تحديدها بدقة في عملياته	3.33	0.835	% 66.60	7	% 25. 075
24	تسهم برامج التحسين الموجودة والمتبعة في المصرف في رفع مستوى رضى العملاء	3.55	0.806	% 71	3	% 22.70
25	يهتم المصرف بالنشاطات والمبادرات التي تركز على إرضاء العميل وكما يشجع عليها	3.53	0.884	% 70.60	4	% 25.042
26	يسعى المصرف إلى تحسين أداء عملياته وتصميم خدماته بما يلبي رغبات العملاء	3.63	0.797	% 72.60	1	% 21.95
27	يعمل المصرف على توثيق جميع	3.47	0.852	% 69.40		% 24.55

	الإجراءات الجديدة المحسنة				6	
28	يقوم أعضاء فريق التحسين بنقل ما تعلموه إلى جميع المسؤولين عن العملية التي تم تحسينها	3.26	0.836	% 65.20	9	% 25.64
29	يقوم المصرف بتطبيق الإجراءات المحسنة الجديدة من أجل معالجة المشاكل المشابهة التي يتعرض لها فيما بعد	3.39	0.818	% 67.80	8	% 24.13
الإجمالي العام		3.48	0.634	% 69.60		% 18.22

من الجدول رقم (6) نجد أن قيم المتوسطات الحسابية تراوحت بين [3.63– 3.26] حيث تبين أن هناك ميلاً لدى أغلب مفردات العينة على قبول فكرة قيام المصرف بتحسين أداء عملياته وتصميم خدماته بما يلبي رغبات العملاء، فقد حصلت هذه العبارة على أعلى وسط حسابي (3.63)، بينما العبارة الدالة على قيام أعضاء فريق التحسين بنقل ما تعلموه إلى جميع المسؤولين عن العملية التي تم تحسينها، فقد حصلت على المرتبة الأخيرة بوسط حسابي (3.26). وقد تم حساب معاملات الاختلاف (CV) لبيان تشتت البيانات وأهميتها ومقدار تجانسها، وتبين أن جميع الفقرات سليمة كون جميع المعاملات أقل من (50%).

وبشكل إجمالي: نجد أن لدى أفراد عينة البحث توجه إيجابي نحو الموافقة والاستعداد لتحسين أداء المصارف السورية، فقد بلغت قيمة المتوسط الحسابي (3.48) وبنسبة جيدة تصل إلى (69.60%).

ثامناً: اختبار فرضيات البحث:

قام الباحث باستخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط (Simple Regression) لاختبار الفرضيات وذلك لاختبار تأثير كل متغير مستقل في المتغير التابع، وفيما يلي نتائج اختبار فرضيات البحث:

الفرضية الأولى: (لا يؤثر تطبيق عناصر نموذج ستة سيجما ديميك (DMAIC) في تحسين أداء المصارف السورية).

يبين الجدول التالي نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط لاختبار أثر تطبيق عناصر نموذج ستة سيجما ديميك (DMAIC) في تحسين أداء المصارف السورية.

الجدول (7) نتائج تحليل الانحدار لاختبار أثر تطبيق نموذج ديميك في تحسين أداء المصارف السورية

المتغير المستقل	الارتباط R	معامل التحديد R^2	F المحسوبة	مستوى الدلالة Sig	معاملات الانحدار		t	Sig
					المعامل	β		
تطبيق عناصر نموذج ستة سيجما ديميك	.650**	.423	156.163	.000	ثابت الانحدار B_0	10.518	6.218	.000
					درجة التأثير B_1	.515	12.497	.000

المتغير التابع: تحسين أداء المصارف السورية

يتضح من القيم الواردة في الجدول (7) أن العلاقة بين متغير تطبيق عناصر نموذج ستة سيجما ديميك (DMAIC) وتحسين أداء المصارف السورية متوسطة وموجبة وذات دلالة إحصائية حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (R= 0.65) بمستوى دلالة (0.00)، وكما أن معامل التحديد R^2 يفسر ما نسبته (42%) من التغير الحاصل في قدرة تطبيق نموذج ستة سيجما ديميك (DMAIC) على تحسين أداء المصارف السورية.

وكما بلغت درجة التأثير (معلمة الميل) 0.515 وقيمة الحد الثابت 10.518 وكلاهما يعكس أهمية معنوية في نموذج الانحدار الخطي البسيط وذلك بمقارنة الدلالة المعنوية لقيمة (t) المحسوبة لمعاملات النموذج والبالغة (Sig = 0.00) وهي أقل من مستوى الدلالة 0.05 وعليه ترفض الفرضية العدمية وتقبل الفرضية البديلة أي يؤثر تطبيق عناصر نموذج ستة سيجما (DMAIC) في تحسين أداء المصارف السورية.

وتوضح المعادلة الخطية لنموذج الانحدار العلاقة بين تطبيق عناصر نموذج ستة سيجما ديميك (DMAIC) وبين تحسين أداء المصارف السورية: $Y= 10.518 + 0.515\ X_1$

حيثY: المتغير التابع – تحسين أداء المصارف السورية –

X_1: المتغير المستقل – تطبيق عناصر نموذج ستة سيجما ديميك –

الفرضية الثانية: (لا يؤثر اختيار فريق ستة سيجما (فريق التحسين) في تحسين أداء المصارف السورية).

يبين الجدول التالي نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط لاختبار أثر اختيار فريق التحسين ستة سيجما في تحسين أداء المصارف السورية.

الجدول (8) نتائج تحليل الانحدار لاختبار أثر اختيار فريق التحسين ستة سيجما في تحسين أداء المصارف السورية

المتغير المستقل	الارتباط R	معامل التحديد R^2	المحسوبة F	مستوى الدلالة Sig	معاملات الانحدار		t	Sig
					المعامل	β		
اختيار فريق التحسين ستة سيجما	.589	.346	112.906	.000	ثابت B_0 الانحدار	9.939	4.878	.000
					درجة التأثير B_1	.856	10.626	.000

المتغير التابع: تحسين أداء المصارف السورية

يتضح من القيم الواردة في الجدول (8) أن العلاقة بين متغير اختيار فريق التحسين ستة سيجما وتحسين أداء المصارف السورية متوسطة وموجبة وذات دلالة إحصائية حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (R= 0.589) بمستوى دلالة (0.00)، وكما أن معامل التحديد R^2 يفسر ما نسبته (34.6%) من التغير الحاصل في قدرة اختيار فريق التحسين ستة سيجما على تحسين أداء المصارف السورية.

وكما بلغت درجة التأثير (معلمة الميل) 0.856 وقيمة الحد الثابت 9.939 وكلاهما يعكس أهمية معنوية في نموذج الانحدار الخطي البسيط وذلك بمقارنة الدلالة المعنوية لقيمة (t) المحسوبة لمعاملات النموذج والبالغة (Sig =0.00) وهي أقل من مستوى الدلالة 0.05 وعليه ترفض الفرضية العدمية وتقبل الفرضية البديلة أي يؤثر اختيار فريق التحسين ستة سيجما في تحسين أداء المصارف السورية.

وتوضح المعادلة الخطية لنموذج الانحدار العلاقة بين اختيار فريق التحسين ستة سيجما وبين تحسين أداء المصارف السورية: $Y= 9.939 + 0.856\ X_2$

وتمثل Y: المتغير التابع – تحسين أداء المصارف السورية –

X_2:المتغير المستقل – اختيار فريق التحسين ستة سيجما –

الاستنتاجات والتوصيات:

أولاً: الاستنتاجات:

من نتائج الدراسة الميدانية واختبار فروض البحث، يمكن استنتاج الآتي:

1. أهمية دراسة وتطبيق منهجية ستة سيجما في كافة القطاعات المحلية بما في ذلك قطاع الصناعة وقطاع الخدمات.
2. توصل البحث من خلال نتائجه إلى وجود استعداد لدى المصارف السورية لاستخدام منهج ستة سيجما.
3. يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية بين تطبيق عناصر نموذج ستة سيجما ديميك (DMAIC)، وبين تحسين أداء المصارف السورية، حيث تبين أن المصارف السورية تميل إلى تعريف المشاكل وتحديدها بالشكل الصحيح، ومن ثم القيام بقياسها وتحليلها، والعمل على تحسين العمليات، والقيام بتوفير ظروف عمل جيدة تحت الرقابة المستمرة.
4. يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية بين اختيار فريق ستة سيجما (فريق التحسين)، وبين تحسين أداء المصارف السورية، حيث تبين من خلال البحث أهمية اختيار فرق التحسين بالشكل الصحيح والمنطقي وبالاستناد إلى الخبرة والتعليم والقدرة على تحمل ضغط العمل، وكما تبين وجود استعداد لتخصيص حوافز وترقيات للأفراد المنضمين إلى فرق التحسين.

ثانياً: التوصيات:

في ضوء الاستنتاجات السابقة فإنه يمكن تقديم التوصيات التالية:

1- الاستعانة بخبراء واستشاريين لتطبيق أسلوب ستة سيجما في القطاع المصرفي السوري.

2- الانفتاح على أفضل الممارسات في التجارب الدولية في مجال ستة سيجما لأجل الاستفادة منها.

3- أن تتبنى الأجهزة المصرفية السورية ستة سيجما كنظام لإدارة الجودة فيها.

4- التوسع في عقد الدورات التدريبية للكوادر المصرفية السورية عن ستة سيجما لإدراك مفهوم المنهجية وكيفية تطبيقها.

5- قيام الجامعات بتدريس منهجية ستة سيجما في مناهجها ضمن التخصصات المختلفة بكليات الاقتصاد والعلوم الإدارية.

6- إجراء أبحاث في المستقبل في تطبيق منهجية ستة سيجما على القطاع المصرفي من نواحي أخرى وكذلك على مجالات عمل المنظمات الخدمية كالفنادق وشركات الطيران والتأمين وغيرها.

المراجع:

- **المراجع العربية:**

1- ابن سعيد، خالد. *سيجما ستة تطبيقات على المنشات الخدمية والصناعية* . جامعة الملك سعود، الرياض، 2004، 343.

2- السلايمة، نضال حلمي. *إمكانية استخدام سيجما ستة لتحسين الأداء الصحي في المركز العربي الطبي (عَمان الأردن)*. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات الإدارية والمالية العليا، جامعة عَمان العربية للدراسات العليا، عَمان، 2007.

3- القزاز، اسماعيل إبراهيم؛ الحديثي، رامي حكمت؛ كوريل، عادل عبد المالك. *SIX SIGMA وأساليب حديثة أخرى في إدارة الجودة الشاملة*. دار المسيرة للنشر والتوزيع، عَمان، 2009، 349.

4- النابلسي، مهند. *أسرار الحيود السداسي*. دار وائل للنشر، عَمان، 2005، 444.

5- إيبش، راسم بوزان. *دور تطبيق إدارة الجودة الشاملة في تطوير الأداء الإداري المصرفي* . رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاقتصاد، جامعة حلب، 2010.

6- باند، بيتر إس؛ نيومان، روبرت بي؛ كافاناج، رونالد آر. *منهج سيجما 6 كيف طورت جنرال إلكتريك، وموتورولا، وكبرى الشركات الأخرى من أدائها*. مكتبة جرير، الرياض، 2009، 511.

7- باند، بيت؛ هولب، لاري. *السيكس سيجما رؤية متقدمة في إدارة الجودة الشاملة*. ترجمة أسامة أحمد مُسَلَّم، دار المريخ، الرياض، 2005، 139.

8- برو، جريج. *سيجما 6 للمديرين 24 درساً لفهم وتطبيق مبادئ سيجما 6 في أي مؤسسة*. الطبعة الثانية، مكتبة جرير، الرياض، 2009، 49.

9- جودة، محفوظ أحمد. *تحسين جودة العمليات: تطبيق 6 سيجما في المنظمات الخدمية، الجودة والتميز في منظمات الأعمال*. مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عَمان، الجزء الأول، 2011، 455- 484.

10- سلامة، هناء علي عبد الله. *إطار محاسبي مقترح لقياس وتقييم أداء الهيئات الاقتصادية باستخدام التكامل بين أسلوبي بطاقة الأداء المتوازن وستة سيجما*. أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة بنها، مصر، 2014.

11- عباده، ابراهيم عبد الحليم. *مؤشرات الأداء في البنوك الإسلامية*. دار النفائس، عَمان، 2008، 342.

12- عبد الله، هبة. *مدى الالتزام بمنهج ستة سيجما في ضبط جودة التدقيق الداخلي بلتطبيق على المصارف العاملة في غزة*. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية، غزة، 2012.

13- نجم، نجم عبود. *إدارة الجودة الشاملة في عصر الإنترنت*. دار الصفاء للنشر والتوزيع، عَمان، 2010، 660.

• المراجع الأجنبية:

1- ANTONY, J. *Six sigma for service processes*. Business Process Management Journal, Vol 12, NO. 2, 2006, 234-248.

2- Escrig- Tena, A.B; Bon- Llusar, J.C. *A Model for Evaluating Organizational Competencies*: *An Application in the context of a Quality Management Initiative*. Decision Sciences, Vol 36, NO.2, 2005, 221-258.

3- HUG, Z. *Six Sigma Implementation through Competency Based Perspective (CBP)***.** Journal of Change Management, Vol 6, No. 3, 2006, 277-289.

4- JONES, M.H. Jr. *Six sigma: at a bank*. ASQ Six Sigma Magazine, Vol 3, No. 2, 2004, 13-17.

5- KARLSSON, J. O. *Six Sigma In Swidish Banking*. Master thesis from Department of Business Administration and Social Science, Lulea University Of Technology, Stockholm, Swedish, 2010.

6- PANDE, P. HOLPP, L. *What is six sigma*. Mc Graw- Hill, New York, 2002, 87.