

تحديد مصادر الانحرافات عن طريق مخطط عظم السمكة واداة (VMEA) في مصرف الثقة الدولي الإسلامي

Determining the sources of deviations using the fishbone diagram and the VMEA tool in the International Islamic Trust Bank

الباحثة زينب خلف يونس

Zainab kalaf Younis

altaeezainab86@gmail.com

الكلية التقنية الإدارية / الجامعة التقنية الوسطى

Technical Administrative College,

Middle Technical University

أ.م.د. نداء صالح شاهين

Dr. Nada Salih Alshaheen

dr.n.alshaheen@gmail.com

الكلية التقنية الإدارية / الجامعة التقنية الوسطى

Technical Administrative College,

Middle Technical University

المستخلص:

يهدف هذا البحث الى تحديد الأداء المستهدف ومصادر عدم اليقين (الانحرافات) للخصائص الرئيسية للخدمة المصرفية في المصرف باستخدام وضع التباين وتحليل التأثير (VMEA) ومخطط عظم السمكة وتحديد وتقييم مخاطر التباين اثناء تقديم الخدمة المصرفية باستخدام اداة اولوية مخاطر التباين (VRPN) في مصرف الثقة الدولي الإسلامي الذي تم اختياره كعينة لتحقيق اهداف البحث. اما مشكلة البحث تتمثل بمصادر الانحرافات التي تؤثر على أداء الخدمة المصرفية المقدمة للزبائن في مصرف الثقة الدولي الإسلامي. تم استخدام الأساليب الكمية والنوعية في جمع البيانات وتم توزيع الاستبانة على (13) عينة عشوائية من المسؤولين والموظفين في المصرف وبهدف معالجة البيانات استخدمت الأساليب الإحصائية باستخدام برنامج ((SPSS V.23; Microsoft Excel)، وكان ابرز الاستنتاج هو ان اداة (VMEA) ساعدت في الخدمات المصرفية على تحديد مصادر الانحرافات الرئيسية وتصنيفها حسب تأثيرها ومن ثم تشخيص الأكثر تأثيرا على الأداء والبالغ عددها (20) مصدر للانحراف بعد ان تم تشخيصها في المراحل الأولى باستخدام مخطط عظم السمكة ب(43) مصدر للانحراف. اما ابرز مقترح فإنه يتمثل تدريب العاملين في إدارة المخاطر لكسب المعرفة والمهارة في تطبيق أداة (VMEA) لتحديد وتشخيص مصادر الانحرافات في خصائص الأداء الرئيسية والعمل على وضع التوصيات الضرورية بما يضمن دقة الأداء بهدف الحصول على الجودة المستهدفة للخدمات المصرفية والاعتماد على اداة وضع التباين وتحليل التأثير (VMEA) في عملية التنبؤ بالانحرافات وتشخيص مصادر الانحرافات من خلال تفعيل دور قسم إدارة المخاطر وقسم إدارة الجودة بهدف ضمان جودة الأداء من خلال تحديد مصادر الانحرافات وتهيئة المعالجات اللازمة حال حدوث الانحرافات المتنبئ بها.

الكلمات المفتاحية: مخطط عظم السمكة (اشيكاوا) ، واداة وضع التباين تحليل التأثير (VMEA).

Abstract :

This research aims to determine the target performance and sources of uncertainty (deviations) for the main characteristics of the banking service in the bank using the variance mode and effect analysis (VMEA) and the fishbone diagram, and to identify and evaluate the variance risks during the provision of the banking service using the Variation Risk Priority Tool (VRPN) in the International Trust Bank The Islamic study that was chosen as a sample to achieve the objectives of the research. As for the research problem, it is represented in the sources of deviations that affect the performance of the banking service provided to customers in the International Islamic Trust Bank. Quantitative and qualitative methods were used in collecting data and the questionnaire was distributed to (13) random samples of officials and employees in the bank, and in order to process the data, statistical methods were used using the program ((23; Microsoft Excel.SPSS V), and the most prominent conclusion was that the (VMEA) tool in banking services helped to identify the main sources of deviations and classify them according to their impact, and then diagnose the most influential (20) sources of deviation on performance after they were diagnosed In the early stages, using the fishbone diagram with (43) sources of deviation. As for the most prominent proposal, it is training workers in risk management to gain knowledge and skill in applying the (VMEA) tool to identify and diagnose sources of deviations in the main performance characteristics and work on developing the necessary recommendations to ensure the accuracy of performance With the aim of obtaining the target quality of banking services and

relying on the VMEA tool in the process of forecasting deviations and diagnosing the sources of deviations by activating the role of Risk Management Section and Quality Management Section in order to ensure the quality of performance by identifying the sources of deviations and preparing the necessary treatments in the event of the occurrence of predicted deviations.

Keywords: Fishbone diagram (Ishikawa), Variation Mode Effect Analysis (VMEA) tool.

1. المقدمة:

المنافسة في عالم الأعمال تزداد صعوبة فمن الضروري تحديد وإدارة التباين او الانحرافات لتحسين جودة الخدمة. فتم استخدام مخطط عظم السمكة لتحديد مصادر الانحرافات واستعمال أداة VMEA وضع التباين وتحليل التأثير للتنبؤ بالانحرافات وتقييم التباين غير المرغوب فيه والذي يؤثر سلبا على جودة الخدمة. ويمكن تعريفها بأنها طريقة مستخدمة في تطوير المنتجات تسعى للمساعدة بطريقة منهجية لتحديد عوامل الضوضاء وتقييم آثارها على خصائص المنتج الرئيسية (Andréasson & Catalano, 2014: 24).

عليه فتناول البحث متغيرين: مخطط عظم السمكة (اشيكاوا)، واداة (VMEA) في مصرف الثقة الدولي الإسلامي ولعينة من المسؤولين والعاملين بلغت (13) زبون واستخدمت الاستبانة كأداة لتصنيف الانحرافات التي تم التنبؤ بها في مخطط عظم السمكة فضلا عن المقابلات الشخصية والزيارات الميدانية التي قمنا بها، واتبع البحث منهج دراسة حالة في المصرف، كما اعتمدت البرامج الاحصائية الجاهزة في (SPSS V.23; Microsoft Excel) لتحليل البيانات. اذ يقسم البحث الى أربعة مباحث اختص المبحث الأول في البنية الاجرائية للبحث، والمبحث الثاني الاطار النظري والمبحث الثالث التطبيق العملي، اما المبحث الرابع فيتضمن الاستنتاجات والمقترحات.

المبحث الاول :

2. البنية الاجرائية للبحث:

2.1 مشكلة البحث:

تلمس البحث أهمية اختبار هذا الموضوع في بيئة الخدمات المصرفية العراقية، لاسيما ان هناك مصادر انحرافات تؤثر على أداء الخدمة المصرفية المقدمة للزبائن في مصرف الثقة الدولي الإسلامي، وعليه يمكن التعبير عن مشكلة الدراسة باثارة عدد من التساؤلات وعلى النحو الاتي: (هل توجد انحرافات أو تباينات عند تقديم الخدمة في المصرف؟ ما الاجراءات اللازمة لتقليل الانحرافات أو التباينات التي تحصل في أو أثناء عمليات تقديم الخدمة المصرفية؟).

2.2 أهمية البحث:

تتمثل أهمية البحث بما يأتي:

1- اثارة اهتمام ادارة المصرف في الجوانب الايجابية لتطبيق اداة (VMEA)، وقدرتها على تقييم المخاطر المرتبطة بإرتفاع الفشل والانحرافات التي تحصل في الخدمة المصرفية واسبابها وآثارها وتحديد الاولويات من اجل اتخاذ الاجراءات التصحيحية المناسبة لهذا الغرض.

2- ستسهم الدراسة في مساعدة المصرف على تحسين جودة الخدمات بتقليل الانحرافات والقضاء على اسباب هذه الانحرافات كلما أمكن من خلال اتباع الخطوات والاجراءات التي ستقدمها في تطبيق اداة (VMEA).

3- ستسهم الدراسة الحالية في اغناء المكتبة العلمية العراقية بمساهمة علمية نظرية معرفية وعملية تطبيقية متواضعة لمفاهيم حديثة مثل اداة (VMEA) وكيفية الافادة منها لتحديد درجة الخطورة للتباينات التي تحصل في الخدمة نفسها او طريقة تقديمها لتحسين جودة الخدمة المقدمة

2.3 اهداف البحث:

بناء على التساؤلات التي أثيرت في أعلاه، تهدف البحث الى تحقيق الاتي:

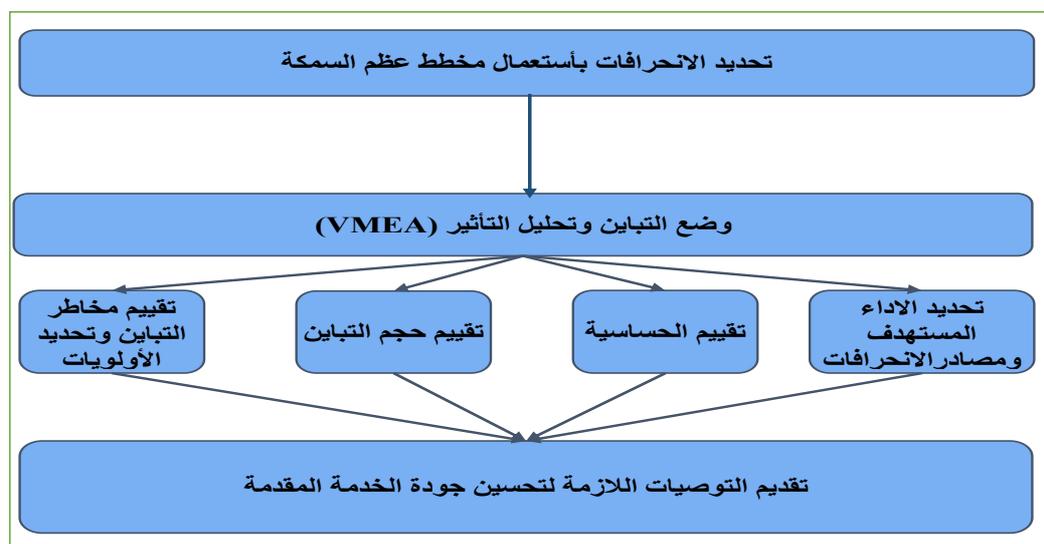
1- تحديد الأداء المستهدف ومصادر عدم اليقين (الانحرافات) للخصائص الرئيسة للخدمة المصرفية في المصرف باستخدام وضع التباين وتحليل التأثير (VMEA) ومخطط عظم السمكة.

2- تحديد وتقييم مخاطر التباين اثناء تقديم الخدمة المصرفية باستخدام اداة اولوية مخاطر التباين (VRPN).

2.4 المخطط الإجرائي للبحث:

وشكل (1) يمثل المسار الذي سيتخذه البحث في الجانب العملي الميداني للوصول الى النتائج المطلوبة واهداف

يمثل شكل (1) المسار الذي سيتخذه البحث في الجانب العملي الميداني للوصول الى النتائج المطلوبة واهداف البحث.



شكل (1) المخطط الاجرائي للبحث

البحث. المصدر: اعداد الباحثة

2.5 منهج البحث:

سيستخدم البحث على المدخلين الكمي والنوعي للوصول الى النتائج المرجوة ، فستعتمد على منهج دراسة الحالة (Case Study) في عرض ومناقشة عملية تقييم الخدمة المصرفية ذلك لأنه منهج يتجه إلى جمع البيانات المتعلقة بالظاهرة المدروسة، سواء كانت فرداً أو مؤسسة أو نظاماً، من خلال المعاينة والمعاشية الميدانية واللقاءات المباشرة بقصد الوصول إلى الحقائق العلمية، وعلى المنهج الاستطلاعي الذي يتجه الى جمع البيانات وتحليلها كميًا من خلال الاستبانة المعدة لهذا الغرض.

2.6مجتمع وعينة البحث:

أختير القطاع المصرفي مجالاً للدراسة متمثلاً بمصرف الثقة الدولي الإسلامي، وأختير منها عينة عشوائية من المسؤولين والموظفين وقوامها (13) موظف ، وجرى توزيع (13) استمارة استبانة للمسؤولين والموظفين لغرض جمع البيانات.

المبحث الثاني :

3. الاطار الفكري للبحث:

3.1 مخطط إيشيكاوا (عظم السمكة):

تم نشر المخطط في الستينات من قبل الدكتور كاورو إيشيكاوا الذي كان أستاذاً ومستشاراً ومحفراً يابانياً فيما يتعلق بالتطورات المبتكرة في مجال إدارة الجودة، اشتهر كاورو إيشيكاوا بتطوير مفهوم مخطط هيكل السمكة، والذي يُعرف أيضاً باسم مخطط إيشيكاوا، لا يزال هذا الرسم البياني مستخدماً في العديد من المؤسسات لإجراء التشخيصات أو اتخاذ إجراءات ملموسة يتم من خلالها تحديد السبب الجذري للمشكلة، من خلال مخطط السبب والنتيجة حقق قائد الإدارة تطورات مهمة ومحددة في تحسين الجودة، يشبه تصميم المخطط إلى حد كبير هيكل عظمي لسمكة، عادةً ما يتم عمل مخططات هيكل السمكة من اليمين إلى اليسار ، حيث تتفرع كل "عظمة" كبيرة من الأسماك لتشمل عظاماً أصغر تحتوي على مزيد من التفاصيل. تستخدم هذه التقنية نهجاً قائماً على الرسم التخطيطي للتفكير في جميع الأسباب المحتملة للمشكلة (Liliana,2016: 1-2). أن أسباب المشكلات في المنظمات او المؤسسات بشكل عام يمكن حصرها في المعدات والألات والمكائن، والمواد الخام والنصف مصنعة، وأساليب العمل، والموارد البشرية (العاملين)، والتي تتطلبها العمليات الإنتاجية في المنظمات الصناعية أو الخدمية، كما قد تكون أسباب المشكلة مرتبطة بتطوير الموارد البشرية او العاملين ، أو مرتبطة بالبرمجيات أو الآلات ، أو مرتبطة بطريقة أداء العمل، أو مرونة الإدارة أو بسياسة المنظمة او المؤسسة، أما ما يتعلق بمشكلات الخدمات فتتمثل بنوعية الخدمات المقدمة، وطريقة أداء الخدمة وتقديمها، ودقة المعلومات، ومكان العمل وأهداف المنظمة وسياستها (Taeh, 2019: 435).

3.2 أداة وضع التباين وتحليل التأثير (VMEA):

أن مفهومي نمط الفشل وتحليل التأثير (FTA) (failure mode and effect analysis) وتحليل شجرة الخطأ (fault tree analysis) من المفاهيم التي ألهمت الباحث (Chakhunashvili) في البداية لتطوير أداة (VMEA)، إذ كان تحليل وضع وتأثير الفشل معنيًا بتحديد حالات الفشل المحتملة في المنتج وتقييمها، وقد جرى تقديم أداة (VMEA) لأول مرة من قبله عام 2004، ويمكن تعريف (VMEA) بأنها منهج قابل للتطبيق لتحليل وتقدير عدم اليقين في نتائج نماذج تقييم دورة الحياة الخاصة بالمنتج من خلال تحليل حالات عدم اليقين التي تؤثر على نموذج أو عملية بشكل منهجي (Larsson Ivanov, et al., 2019: 715).

وصفت السمات البارزة للمنهج بشكل شامل وجرى تطويرها لتحديد عوامل الضوضاء بشكل منهجي ضمن العملية وتقييم تأثيرها على خصائص المنتج الرئيسية (KPCs) (characteristics keyproduct)، على سبيل المثال القطر والطول والشكل وما إلى ذلك من الخصائص من قبل (Johansson, 2006)، لذا فإن (VMEA) تستخدم تقنيات المجموعة المقترنة بالنموذج الإحصائي من أجل استنباط المعرفة الضمنية في عقول الأشخاص المشاركين في العملية وتحويلها إلى معرفة صريحة (Wärmefjord, et al., 2020: 94-95). يمكن التحكم في ديناميكيات المجموعة التي غالبًا ما تكون غير مفهومة جيدًا من قبل المهندسين والإدارة والعاملين، باستخدام تقنيات العصف الذهني جنبًا إلى جنب مع خوارزميات التصويت والترتيب، وتضمن هذه التقنيات أن جميع العاملين والباحثين قد ساهموا في التحليل ويشعرون أنهم جزء من عملية حل المشكلات (Bellinello et al., 2020: 4)، كما يمكن خفض الحواجز الوظيفية داخل المنظمات باستخدام هذه التقنية مما يعني أن الفريق متعدد الوظائف يعمل بثبات الغرض وهو أمرًا مشتركًا بين جميع المعنيين (Pavasson et al., 2013: 700).

ويمكن تعريف (VMEA) بأنها أداة عملية مستخدمة على أساس منهجي لتحديد وتقييم وإدارة التباين غير المرغوب فيه من خلال إعطاء المهندسين والمهنيين طريقة تحسين الجودة التي يمكن تطبيقها خلال عملية تطوير المنتج أو الخدمة (Bergman, et al., 2009: 58). أما إجراءات تطبيق وضع التباين وتحليل التأثير (VMEA) فهي تتمثل بالآتي: (تحديد المتغير المستهدف: هي تحديد المتغير المستهدف، أي الخاصية المراد دراستها، والتي يمكن أن تكون (المتغير) المكون، أو الحد الأقصى من الإجهاد أو أكبر عيب، تحديد مصادر عدم اليقين: يتم تحديد جميع مصادر عدم اليقين في هذه الخطوة التي يمكن أن يكون لها تأثير على المتغير المستهدف وتصنيفها، تقييم الحساسية: تتمثل المهمة هنا في تقييم معاملات الحساسية لمصادر عدم اليقين فيما يتعلق بالمتغير المستهدف من خلال الحسابات العددية والتجارب والخبرة السابقة، تقييم حجم عدم اليقين: تتمثل المهمة هنا في تحديد حجم المصادر المختلفة لعدم اليقين من خلال التجارب والخبرة السابقة والحكم الهندسي، إلخ، حساب عدم اليقين الكلي: تتمثل الخطوة الأخيرة من نشاط (VMEA) الأساسي في حساب إجمالي عدم اليقين الناتج في ناتج الوظيفة المستهدفة من خلال دمج المساهمات من جميع مصادر عدم اليقين وفقًا لحساسياتهم وأحجامهم، إجراءات التحسين: تتمثل الخطوة الأخيرة في تقديم تعليقات لنتائج عملية التحسين من خلال تحديد مصادر عدم اليقين المرشحة لإجراءات التحسين (Johannesson, et al., 2018: 3) (Cheemakurthy, et al., 2018: 3)). كما يرى (Paladini, et al., 2015: 519-520) انه يمكن تجميع إجراءات تطبيق أداة (VMEA) في أربعة أنشطة هي (التحديد - التحليل - التقييم - التحسين) وهي مشابهة لدوره ديمناك للتحسين

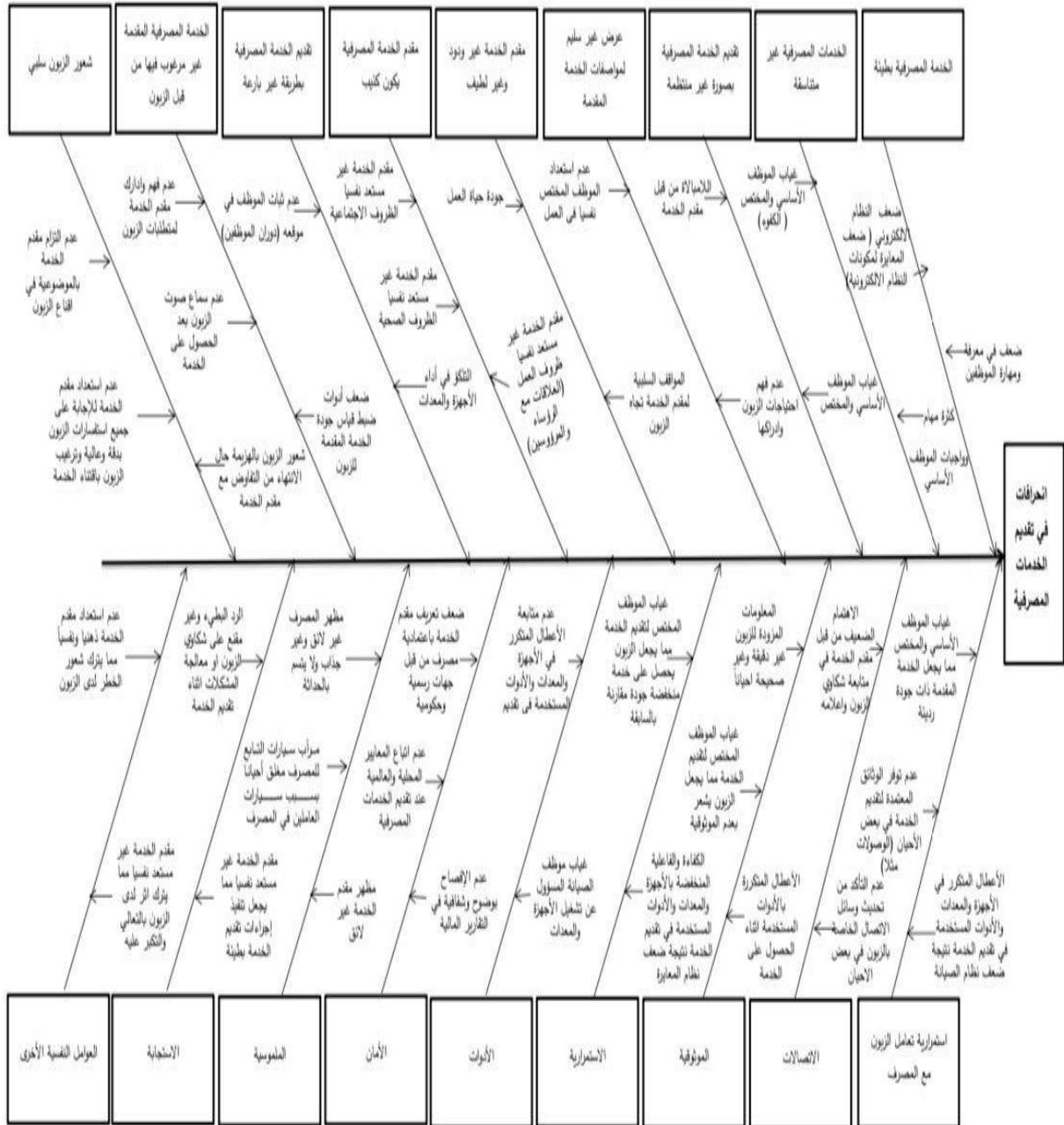
المبحث الثالث :

4. الإطار العملي (تحليل النتائج)

4.1 تحديد الأداء المستهدف ومصادر عدم اليقين (الانحرافات):

تم الاعتماد على (الخدمات المصرفية) بوصفها أداء مستهدفًا من قبل المصرف بهدف تحديد الأداء المستهدف ومصادر عدم اليقين، فيما تم إجراء العديد من المقابلات مع المسؤولين في المصرف في إدارة المخاطر وإدارة الجودة ومديرو التشكيلات الإدارية لغرض التعرف على الإجراءات المتخذة في تقديم الخدمات المصرفية، ثم جرى إعداد قائمة بالانحرافات ومصادرها ومناقشتها معهم، ومن أجل التشخيص الدقيق تم الاعتماد على **مخطط عظم السمكة (السبب- النتيجة)** وكما في **الشكل (2)**، إذ يوضح المخطط وجود (18) تباين يؤثر على الخدمات المصرفية ممكن حدوثها في حال تقديم الخدمات المصرفية للزبائن.

وشكل (2) مخطط عظم السمكة يوضح وجود (18) تباين يؤثر على الخدمات المصرفية ممكن حدوثها في حال تقديم الخدمات المصرفية للزبائن.



شكل (2) : مخطط عظم السمكة

المصدر: اعداد الباحثة

ثانياً: جمع البيانات والمعلومات

اعتمد البحث على الاستبانة للحصول على رأي مجموعة من المسؤولين والعاملين في المصرف عن أداء العمليات والخدمات المصرفية والبالغ عددهم (13) شخص، لغرض تصنيف الانحرافات التي تم تشخيصها في مخطط عظم السمكة الى ثلاثة أصناف هي:

1. الصنف الأول: ويرمز له (A) وبقيمة (1) ويدل على عدم وجود تأثير .
2. الصنف الثاني: ويرمز له (B) وبقيمة (2) ويدل على وجود تأثير نوعاً ما.
3. الصنف الثالث: ويرمز له (C) وبقيمة (3) ويدل على وجود تأثير كبير.

جدول (1) يوضح رأي هؤلاء المتخصصين والمسؤولين (الخبراء) العاملين في المصرف حول تصنيف مصادر الانحرافات، وقد اتفق الخبراء على ان (عدم فهم احتياجات الزبون وادراكها، مقدم الخدمة غير مستعد ذهنياً ونفسياً) (الظروف الاجتماعية)، الأعطال المتكررة في الأجهزة والمعدات والأدوات المستخدمة في تقديم الخدمة) هي من **الصنف الثالث (C)** مما يدل على تأثيرها الكبير على جودة الخدمات المصرفية المقدمة للزبون ، فضلاً عن تأثيرها على الصورة الذهنية للزبون حول الخدمات المصرفية للمصرف، لذا ينبغي الاهتمام وعدم حدوث تلك الانحرافات لتأثيرها على ديمومة عمل المصرف في ظل بيئة عمل تنافسية.

جدول (1) نتائج الاستبانة (التكرارات) وفق رأي الخبراء العاملين في المصرف حول تصنيف مصادر الانحرافات.

ت	مصادر الانحرافات	التصنيف		
		A	B	C
الخدمة المصرفية بطيئة				
1	ضعف النظام الالكتروني (ضعف المعايير لمكونات النظام الالكتروني)	1	2	10
2	ضعف في معرفة ومهارة الموظفين	0	1	12
الخدمات المصرفية غير متناسقة				
3	غياب الموظف الأساسي والمختص (الكفوء)	2	3	8
4	كثرة مهام وواجبات الموظف الأساسي	0	3	10
تقديم الخدمة المصرفية بصورة غير منتظمة				
5	اللامبالاة من قبل مقدم الخدمة	5	3	5
6	غياب الموظف الأساسي والمختص	1	6	6
عرض غير سليم لمواصفات الخدمة المقدمة				
7	عدم فهم احتياجات الزبون وادراكها	0	0	13
8	عدم استعداد الموظف المختص نفسياً في العمل	1	3	9
مقدم الخدمة غير ودود وغير لطيف				
9	جودة حياة العمل	0	5	8
10	المواقف السلبية لمقدم الخدمة تجاه الزبون	2	2	9
مقدم الخدمة المصرفية يكون كئيب				
11	مقدم الخدمة غير مستعد نفسياً (الظروف الاجتماعية)	0	0	13
12	مقدم الخدمة غير مستعد نفسياً (الظروف الصحية)	3	0	10
13	مقدم الخدمة غير مستعد نفسياً (ظروف العمل/ العلاقات مع الرؤساء والمرؤوسين)	1	2	10
تقديم الخدمة المصرفية بطريقة غير بارعة				
14	عدم ثبات الموظف في موقعه (دوران الموظفين)	2	1	10
15	التلكؤ في أداء الأجهزة والمعدات	0	1	12
الخدمة المصرفية المقدمة غير مرغوب فيها من قبل الزبون				
16	عدم فهم وادراك مقدم الخدمة لمتطلبات الزبون	1	1	11
17	عدم سماع صوت الزبون بعد الحصول على الخدمة	4	4	5
18	ضعف أدوات ضبط قياس جودة الخدمة المقدمة للزبون	0	3	10
شعور الزبون السلبي				
19	عدم التزام مقدم الخدمة بالموضوعية في اقناع الزبون	3	1	9
20	عدم استعداد مقدم الخدمة للإجابة على جميع استفسارات الزبون بدقة عالية وترغيب الزبون باقتناء الخدمة	1	2	10
21	شعور الزبون بالهزيمة حال الانتهاء من التفاوض مع مقدم الخدمة	3	2	8
استمرارية تعامل الزبون مع المصرف				
22	غياب الموظف الأساسي والمختص مما يجعل الخدمة المقدمة ذات جودة رديئة	6	2	5
23	عدم توفر الوثائق المعتمدة لتقديم الخدمة في بعض الأحيان (الوصلات مثلاً)	1	1	11
24	الأعطال المتكررة في الأجهزة والمعدات والأدوات المستخدمة في تقديم الخدمة نتيجة ضعف الصيانة	3	2	8
الاتصالات				
25	الاهتمام الضعيف من قبل مقدم في متابعة شكاوي الزبون واعلامه	0	6	7
26	عدم التأكد من تحديث وسائل الاتصال الخاصة بالزبون في بعض الأحيان	1	4	8

الموثوقية			
9	3	1	المعلومات المزودة للزبون غير دقيقة وغير صحيحة أحيانا
5	3	5	غياب الموظف المختص لتقديم الخدمة مما يجعل الزبون يشعر بعدم الموثوقية
8	3	2	الأعطال المتكررة بالأدوات المستخدمة اثناء الحصول على الخدمة
الاستمرارية			
2	1	10	غياب الموظف المختص لتقديم الخدمة مما يجعل الزبون يحصل على خدمة منخفضة الجودة مقارنة بالسابقة
6	3	4	الكفاءة والفاعلية المنخفضة بالأجهزة والمعدات والأدوات المستخدمة في تقديم الخدمة نتيجة ضعف نظام المعايرة
الأدوات			
13	0	0	عدم متابعة الأعطال المتكررة في الأجهزة والمعدات والأدوات المستخدمة في تقديم الخدمة
5	2	6	غياب موظف الصيانة المسؤول عن تشغيل الأجهزة والمعدات
الأمان			
5	5	3	ضعف تعريف مقدم الخدمة باعتمادية المصرف من قبل جهات رسمية وحكومية
4	4	5	عدم اتباع المعايير المحلية والعالمية عند تقديم الخدمات المصرفية
6	3	4	عدم الإفصاح بوضوح وشفافية في التقارير المالية
الملموسية			
8	3	2	مظهر المصرف غير لائق وغير جذاب ولا يتسم بالحدائثة
9	2	2	مرآب السيارات التابع للمصرف مغلق أحيانا بسبب سيارات العاملين في المصرف
8	1	4	مظهر مقدم الخدمة غير لائق
الاستجابة			
12	1	0	الرد البطيء وغير المقنع على شكاوي الزبون او معالجة المشكلات اثناء تقديم الخدمة
7	2	4	مقدم الخدمة غير مستعد نفسيا مما يجعل تنفيذ إجراءات تقديم الخدمة بطيئة
العوامل النفسية الأخرى			
9	2	2	عدم استعداد مقدم الخدمة نفسيا مما يترك شعور الخطر لدى الزبون
6	2	5	مقدم الخدمة غير مستعد نفسيا مما يترك اثر لدى الزبون بالتعالي والتكبر عليه

المصدر: اعداد الباحث اعتمادا على رأي الخبراء

4.2 تقييم الحساسية:

من الخطوات المهمة في عملية تطبيق (VMEA) هي مرحلة تقييم الحساسية، اذ فيها يتم تحديد كيفية تأثير مصادر الانحرافات على خصائص الأداء (الخدمات المصرفية) في المصرف، فان تقييم الحساسية سيمثل تحديد تأثير مصادر الانحرافات على الخدمات المصرفية والتي يمكن حسابها من خلال ضرب عدد التكرارات في قيمة التصنيف التي تنتمي اليها التكرارات مقسومة على مجموع التكرارات.

ويوضح جدول (2) تقييم الحساسية المتمثل في تحديد تأثير مصادر الانحرافات على الخدمات المصرفية.

جدول (2) تقييم الحساسية المتمثل في تحديد تأثير مصادر الانحرافات على الخدمات المصرفية

ت	مصادر الانحرافات	تقييم الحساسية Ci
الخدمة المصرفية بطيئة		
1	ضعف النظام الالكتروني (ضعف المعايرة لمكونات النظام الالكترونية)	2.69
2	ضعف في معرفة ومهارة الموظفين	2.92
الخدمات المصرفية المتناسقة		
3	غياب الموظف الأساسي والمختص (الكفاء)	2.46
4	كثرة مهام وواجبات الموظف الأساسي	2.77
تقديم الخدمة المصرفية بصورة غير منتظمة		
5	اللامبالاة من قبل مقدم الخدمة	2
6	غياب الموظف الأساسي والمختص	2.38
عرض غير سليم لمواصفات الخدمة المقدمة		
7	عدم فهم احتياجات الزبون وادراكها	3
8	عدم استعداد الموظف المختص نفسيا في العمل	2.62
مقدم الخدمة غير ودود وغير لطيف		
9	جودة حياة العمل	2.62
10	المواقف السلبية لمقدم الخدمة تجاه الزبون	2.54
مقدم الخدمة المصرفية يكون كئيب		
11	مقدم الخدمة غير مستعد نفسيا (الظروف الاجتماعية)	3
12	مقدم الخدمة غير مستعد نفسيا (الظروف الصحية)	2.54
13	مقدم الخدمة غير مستعد نفسيا (ظروف العمل/ العلاقات مع الرؤساء والمرؤوسين)	2.69

تقديم الخدمة المصرفية بطريقة غير بارعة		
2.62	عدم ثبات الموظف في موقعه (دوران الموظفين)	14
2.92	التكؤ في أداء الأجهزة والمعدات	15
الخدمة المصرفية المقدمة غير مرغوب فيها من قبل الزبون		
2.77	عدم فهم وادراك مقدم الخدمة لمتطلبات الزبون	16
2.85	عدم سماع صوت الزبون بعد الحصول على الخدمة	17
2.77	ضعف أدوات ضبط قياس جودة الخدمة المقدمة للزبون	18
شعور الزبون سلبي		
2.46	عدم التزام مقدم الخدمة بالموضوعية في اقتناع الزبون	19
2.69	عدم استعداد مقدم الخدمة للإجابة على جميع استفسارات الزبون بدقة عالية وترغيب الزبون باقتناء الخدمة	20
2.38	شعور الزبون بالهزيمة حال الانتهاء من التفاوض مع مقدم الخدمة	21
استمرارية تعامل الزبون مع المصرف		
1.92	غياب الموظف الأساسي والمختص مما يجعل الخدمة المقدمة ذات جودة رديئة	22
2.77	عدم توفر الوثائق المعتمدة لتقديم الخدمة في بعض الأحيان (الوصلات مثلا)	23
2.38	الأعطال المتكررة في الأجهزة والمعدات والأدوات المستخدمة في تقديم الخدمة نتيجة ضعف الصيانة	24
الاتصالات		
2.54	الاهتمام الضعيف من قبل مقدم في متابعة شكاوي الزبون واعلامه	25
2.54	عدم التأكد من تحديث وسائل الاتصال الخاصة بالزبون في بعض الأحيان	26
الموثوقية		
2.62	المعلومات المزودة للزبون غير دقيقة وغير صحيحة أحيانا	27
2	غياب الموظف المختص لتقديم الخدمة مما يجعل الزبون يشعر بعدم الموثوقية	28
2.46	الأعطال المتكررة بالأدوات المستخدمة أثناء الحصول على الخدمة	29
الاستمرارية		
1.85	غياب الموظف المختص لتقديم الخدمة مما يجعل الزبون يحصل على خدمة منخفضة الجودة مقارنة بالسابقة	30
2.15	الكفاءة والفاعلية المنخفضة بالأجهزة والمعدات والأدوات المستخدمة في تقديم الخدمة نتيجة ضعف نظام المعايير	31
الأدوات		
3	عدم متابعة الأعطال المتكررة في الأجهزة والمعدات والأدوات المستخدمة في تقديم الخدمة	32
1.92	غياب موظف الصيانة المسؤول عن تشغيل الأجهزة والمعدات	33
الأمان		
2.15	ضعف تعريف مقدم الخدمة باعتمادية المصرف من قبل جهات رسمية وحكومية	34
1.92	عدم اتباع المعايير المحلية والعالمية عند تقديم الخدمات المصرفية	35
2.15	عدم الإفصاح بوضوح وشفافية في التقارير المالية	36
الملموسية		
2.46	مظهر المصرف غير لائق وغير جذاب ولا يتسم بالحدائثة	37
2.54	مرآب السيارات التابع للمصرف مغلق أحيانا بسبب سيارات العاملين في المصرف	38
2.31	مظهر مقدم الخدمة غير لائق	39
الاستجابة		
2.92	الرد البطيء وغير المقنع على شكاوي الزبون او معالجة المشكلات أثناء تقديم الخدمة	40
2.23	مقدم الخدمة غير مستعد نفسيا مما يجعل تنفيذ إجراءات تقديم الخدمة بطيئة	41
العوامل النفسية الأخرى		
2.54	عدم استعداد مقدم الخدمة نفسيا مما يترك شعور الخطر لدى الزبون	42
2.08	مقدم الخدمة غير مستعد نفسيا مما يترك أثر لدى الزبون بالتعالي والتكبر عليه	43

المصدر: مخرجات برنامج الاكسل

4.3 تقييم حجم التباين و تقييم مخاطر التباين وتحديد الاوليات:

1. **تقييم حجم التباين:** في هذه الخطوة، يتم فحص الانحرافات من اجل التقييم، ولكون الدراسة تتعلق بمجال الخدمات المصرفية، فتم اعتماد التقييم من خلال اللقاءات والزيارات مع عدد من العاملين والمسؤولين ذوي العلاقة بأداء المهام التي قد تتعرض للانحرافات، ويتم تسجيل تقييم التباين اثناء تقديم الخدمات المصرفية، و تحديد خمسة مستويات لحجم التباين بناء على عدد الزبائن (الاحتمالية) (P) المستخدمين للخدمات المصرفية إي نسبة تأثير الانحراف على الخدمة المقدمة ويتم بالاعتماد على المعادلات المذكورة.

2. **تقييم مخاطر التباين وتحديد الاوليات:** اذ يتم حساب رقم أولية مخاطر التباين (VRPN) لكل مصادر الانحرافات وبالاعتماد على المعادلة المذكورة، و **جدول (3)** يوضح تقييم مخاطر التباين وتحديد الاوليات.

جدول (3) تقييم مخاطر التباين وتحديد الاوليات

VRPN	C	r	المستويات X					P					مصادر الانحرافات	ت
			5	4	3	2	1							
الخدمة المصرفية بطيئة														
0.567	2.69	0.28	5	4	3	2	1	0.4	0.3	0.2	0.06	0.04	ضعف النظام الالكتروني (ضعف المعايير لمكونات النظام الالكتروني)	1
0.668	2.92	0.28	5	4	3	2	1	0.6	0.2	0.1	0.05	0.05	ضعف في معرفة ومهارة الموظفين	2
الخدمات المصرفية المتناسقة														
0.441	2.46	0.27	5	4	3	2	1	0.5	0.2	0.2	0.05	0.05	غياب الموظف الأساسي والمختص (الكفاء)	3
0.371	2.77	0.22	5	4	3	2	1	0.65	0.2	0.07	0.06	0.02	كثرة مهام وواجبات الموظف الأساسي	4
تقديم الخدمة المصرفية بصورة غير منتظمة														
0.292	2	0.27	5	4	3	2	1	0.5	0.3	0.1	0.05	0.05	اللامبالاة من قبل مقدم الخدمة	5
0.444	2.38	0.28	5	4	3	2	1	0.4	0.3	0.2	0.05	0.05	غياب الموظف الأساسي والمختص	6
عرض غير سليم لمواصفات الخدمة المقدمة														
0.656	3	0.27	5	4	3	2	1	0.5	0.3	0.1	0.05	0.05	عدم فهم احتياجات الزبون وإدراكها	7
0.577	2.62	0.29	5	4	3	2	1	0.5	0.2	0.2	0.05	0.05	عدم استعداد الموظف المختص نفسياً في العمل	8
مقدم الخدمة غير ودود وغير لطيف														
0.248	2.62	0.19	5	4	3	2	1	0.7	0.2	0.05	0.03	0.02	جودة حياة العمل	9
0.470	2.54	0.27	5	4	3	2	1	0.6	0.2	0.1	0.05	0.05	المواقف السلبية لمقدم الخدمة تجاه الزبون	10
مقدم الخدمة المصرفية يكون كئيب														
0.706	3	0.28	5	4	3	2	1	0.4	0.3	0.2	0.06	0.04	مقدم الخدمة غير مستعد نفسياً (الظروف الاجتماعية)	11
0.506	2.54	0.28	5	4	3	2	1	0.5	0.2	0.2	0.06	0.04	مقدم الخدمة غير مستعد نفسياً (الظروف الصحية)	12
0.528	2.69	0.27	5	4	3	2	1	0.5	0.2	0.2	0.07	0.03	مقدم الخدمة غير مستعد نفسياً (ظروف العمل/ العلاقات مع الرؤساء والمرؤوسين)	13
تقديم الخدمة المصرفية بطريقة غير بارعة														
0.528	2.69	0.27	5	4	3	2	1	0.6	0.2	0.1	0.05	0.05	عدم ثبات الموظف في موقعه (دوران الموظفين)	14
0.538	2.62	0.28	5	4	3	2	1	0.7	0.1	0.07	0.07	0.06	التكؤ في أداء الأجهزة والمعدات	15
الخدمة المصرفية المقدمة غير مرغوب فيها من قبل الزبون														
0.519	2.77	0.26	5	4	3	2	1	0.6	0.2	0.1	0.06	0.04	عدم فهم وإدراك مقدم الخدمة لمتطلبات الزبون	16
0.683	2.85	0.29	5	4	3	2	1	0.5	0.2	0.2	0.05	0.05	عدم سماع صوت الزبون بعد الحصول على الخدمة	17
0.559	2.77	0.27	5	4	3	2	1	0.5	0.3	0.1	0.05	0.05	ضعف أدوات ضبط قياس جودة الخدمة المقدمة للزبون	18
شعور الزبون سلبي														
0.441	2.46	0.27	5	4	3	2	1	0.6	0.2	0.1	0.05	0.05	عدم التزام مقدم الخدمة بالموضوعية في اقناع الزبون	19
0.528	2.69	0.27	5	4	3	2	1	0.5	0.3	0.1	0.05	0.05	عدم استعداد مقدم الخدمة للإجابة على جميع استفسارات الزبون بدقة عالية وترغب الزبون باقتناء الخدمة	20
0.413	2.38	0.27	5	4	3	2	1	0.65	0.15	0.1	0.05	0.05	شعور الزبون بالهزيمة حال الانتهاء من التفاوض مع مقدم الخدمة	21
استمرارية تعامل الزبون مع المصرف														

0.354	1.92	0.31	5	4	3	2	1	0.5	0.2	0.15	0.1	0.05	غياب الموظف الأساسي والمختص مما يجعل الخدمة المقدمة ذات جودة رديئة	22
0.559	2.77	0.27	5	4	3	2	1	0.6	0.2	0.1	0.05	0.05	عدم توفر الوثائق المعتمدة لتقديم الخدمة في بعض الأحيان (الوصلات مثلا)	23
0.383	2.38	0.26	5	4	3	2	1	0.7	0.1	0.1	0.05	0.05	الأعطال المتكررة في الأجهزة والمعدات والأدوات المستخدمة في تقديم الخدمة نتيجة ضعف الصيانة	24
الاتصالات														
0.506	2.54	0.28	5	4	3	2	1	0.4	0.3	0.2	0.05	0.05	الاهتمام الضعيف من قبل مقدم في متابعة شكاوي الزبون واعلامه	25
0.543	2.54	0.29	5	4	3	2	1	0.5	0.2	0.2	0.05	0.05	عدم التأكد من تحديث وسائل الاتصال الخاصة بالزبون في بعض الأحيان	26
الموثوقية														
0.363	2.62	0.23	5	4	3	2	1	0.55	0.3	0.07	0.06	0.02	المعلومات المزودة للزبون غير دقيقة وغير صحيحة أحيانا	27
0.270	2	0.26	5	4	3	2	1	0.6	0.2	0.1	0.06	0.04	غياب الموظف المختص لتقديم الخدمة مما يجعل الزبون يشعر بعدم الموثوقية	28
0.293	2.46	0.22	5	4	3	2	1	0.65	0.2	0.07	0.06	0.02	الأعطال المتكررة بالأدوات المستخدمة أثناء الحصول على الخدمة	29
الاستمرارية														
0.329	1.85	0.31	5	4	3	2	1	0.5	0.2	0.15	0.1	0.05	غياب الموظف المختص لتقديم الخدمة مما يجعل الزبون يحصل على خدمة منخفضة الجودة مقارنة بالسابقة	30
0.337	2.15	0.27	5	4	3	2	1	0.6	0.2	0.1	0.05	0.05	الكفاءة والفاعلية المنخفضة بالأجهزة والمعدات والأدوات المستخدمة في تقديم الخدمة نتيجة ضعف نظام المعايرة	31
الأدوات														
0.656	3	0.27	5	4	3	2	1	0.6	0.2	0.1	0.05	0.05	عدم متابعة الأعطال المتكررة في الأجهزة والمعدات والأدوات المستخدمة في تقديم الخدمة	32
0.289	1.92	0.28	5	4	3	2	1	0.4	0.3	0.2	0.05	0.05	غياب موظف الصيانة المسؤول عن تشغيل الأجهزة والمعدات	33
الأمان														
0.656	3	0.27	5	4	3	2	1	0.65	0.15	0.1	0.05	0.05	ضعف تعريف مقدم الخدمة باعتمادية المصرف من قبل جهات رسمية وحكومية	34
0.289	1.92	0.28	5	4	3	2	1	0.5	0.2	0.2	0.05	0.05	عدم اتباع المعايير المحلية والعالمية عند تقديم الخدمات المصرفية	35
0.389	2.15	0.29	5	4	3	2	1	0.4	0.25	0.25	0.05	0.05	عدم الإفصاح بوضوح وشفافية في التقارير المالية	36
الملموسية														
0.441	2.46	0.27	5	4	3	2	1	0.6	0.2	0.1	0.05	0.05	مظهر المصرف غير لائق وغير جذاب ولا يتسم بالحدائثة	37
0.620	2.54	0.31	5	4	3	2	1	0.5	0.2	0.15	0.1	0.05	مرأب السيارات التابع للمصرف مغلق أحيانا بسبب سيارات العاملين في المصرف	38
0.361	2.31	0.26	5	4	3	2	1	0.7	0.1	0.1	0.05	0.05	مظهر مقدم الخدمة غير لائق	39
الاستجابة														

0.668	2.92	0.28	5	4	3	2	1	0.6	0.15	0.15	0.05	0.05	الرد البطيء وغير المقنع على شكاوي الزبون او معالجة المشكلات اثناء تقديم الخدمة	40
0.241	2.23	0.22	5	4	3	2	1	0.65	0.2	0.07	0.06	0.02	مقدم الخدمة غير مستعد نفسيا مما يجعل تنفيذ إجراءات تقديم الخدمة بطيئة	41
العوامل النفسية الأخرى														
0.470	2.54	0.27	5	4	3	2	1	0.5	0.3	0.1	0.05	0.05	عدم استعداد مقدم الخدمة نفسيا مما يترك شعور الخطر لدى الزبون	42
0.364	2.08	0.29	5	4	3	2	1	0.5	0.2	0.2	0.05	0.05	مقدم الخدمة غير مستعد نفسيا مما يترك اثر لدى الزبون بالتعالى والتكبر عليه	43

المصدر: مخرجات اكسل

4.4 اجراءات التحسين:

تمثل إجراءات التحسين الهدف من تطبيق (VMEA)، مما يتطلب تحديد مستوى الأهمية لكل انحراف ومعرفة مدى تأثيره في (الخدمات المصرفية)، بعد ذلك يتم تحديد ومعرفة العلاقات بين مصادر الانحرافات كونها تعطي رؤية عن مدى ادراك إدارة المصرف للتخلص من الانحرافات التي لها تأثير على أداء عملية محددة وتأثيرات أخرى على أداء العمليات الأخرى، و**جدول (4)** يوضح الأهمية لمصادر الانحرافات على الخدمات المصرفية. اذ ان اعلى أهمية هي (مقدم الخدمة غير مستعد نفسياً " الظروف الاجتماعية") ضمن (مقدم الخدمة المصرفية يكون كئيب) وبنسبة (3.42%) و برقم أولية مخاطر التباين (VRPN) بلغ (0.706) وهي تعد قيمة عالية كونها اعلى من (0.50)، مما ينبغي على المصرف المراعاة والاهتمام بمعالجة مصدر الانحراف المشار اليه آنفاً والمتنبئ به، لكون له تأثير كبير عالي على الصورة الذهنية للزبون، فيما حصل (مقدم الخدمة غير مستعد نفسياً مما يجعل تنفيذ إجراءات تقديم الخدمة بطيئة) ضمن (الاستجابة) على ادنى مستوى أهمية والبالغة (1.17%) و برقم أولية مخاطر (VRPN) بلغت (0.241) وهي قيمة لا يعتمد عليها كونها اقل من (0.50) ويمكن الاستغناء عن مصدر الانحراف وعدم ذكره في عملية التنبؤ بمصادر الانحرافات في الخدمة المصرفية كونه لا يؤثر على الاستجابة ولا يشكل له تأثير على أداء الخدمة المصرفية. و**جدول (4)** يوضح ذلك.

جدول (4) قيم اولوية مخاطر التباين VRPN والأهمية لمصادر الانحرافات

المرتبة	الأهمية	VRPN	مصادر الانحرافات	ت
	5.99%		الخدمة المصرفية بطيئة	
7	2.75%	0.567	ضعف النظام الالكتروني (ضعف المعايير لمكونات النظام الالكتروني)	1
3	3.24%	0.668	ضعف في معرفة ومهارة الموظفين	2
	3.94%		الخدمات المصرفية غير متناسقة	
16	2.14%	0.441	غياب الموظف الأساسي والمختص (الكفاء)	3
	1.80%	0.371	كثرة مهام وواجبات الموظف الأساسي	4
	3.56%		تقديم الخدمة المصرفية بصورة غير منتظمة	
	1.41%	0.292	اللامبالاة من قبل مقدم الخدمة	5
15	2.15%	0.444	غياب الموظف الأساسي والمختص	6
	5.98%		عرض غير سليم لمواصفات الخدمة المقدمة	
4	3.18%	0.656	عدم فهم احتياجات الزبون وادراكها	7
6	2.80%	0.577	عدم استعداد الموظف المختص نفسيا في العمل	8

	3.48%		مقدم الخدمة غير ودود وغير لطيف
9	1.20%	0.248	جودة حياة العمل
14	2.28%	0.470	المواقف السلبية لمقدم الخدمة تجاه الزبون
	8.42%		مقدم الخدمة المصرفية كنيب
11	3.42%	0.706	مقدم الخدمة غير مستعد نفسيا (الظروف الاجتماعية)
12	2.45%	0.506	مقدم الخدمة غير مستعد نفسيا (الظروف الصحية)
13	2.56%	0.528	مقدم الخدمة غير مستعد نفسيا (ظروف العمل/ العلاقات مع الرؤساء والمرؤوسين)
	5.16%		تقديم الخدمة المصرفية بطريقة غير بارعة
14	2.56%	0.528	عدم ثبات الموظف في موقعه (دوران الموظفين)
15	2.61%	0.538	التكؤ في أداء الأجهزة والمعدات
	8.53%		الخدمة المصرفية المقدمة غير مرغوب فيها من قبل الزبون
16	2.51%	0.519	عدم فهم وادراك مقدم الخدمة لمتطلبات الزبون
17	3.31%	0.683	عدم سماع صوت الزبون بعد الحصول على الخدمة
18	2.71%	0.559	ضعف أدوات ضبط قياس جودة الخدمة المقدمة للزبون
	6.69%		شعور الزبون سلبي
19	2.14%	0.441	عدم التزام مقدم الخدمة بالموضوعية في اقناع الزبون
11	2.56%	0.528	عدم استعداد مقدم الخدمة للإجابة على جميع استفسارات الزبون بدقة عالية وترغيب الزبون باقتناء الخدمة
17	2.00%	0.413	شعور الزبون بالهزيمة حال الانتهاء من التفاوض مع مقدم الخدمة
	6.29%		استمرارية تعامل الزبون مع المصرف
22	1.72%	0.354	غياب الموظف الأساسي والمختص مما يجعل الخدمة المقدمة ذات جودة رديئة
8	2.71%	0.559	عدم توفر الوثائق المعتمدة لتقديم الخدمة في بعض الأحيان (الوصوليات مثلا)
19	1.86%	0.383	الأعطال المتكررة في الأجهزة والمعدات والأدوات المستخدمة في تقديم الخدمة نتيجة ضعف الصيانة
	5.08%		الاتصالات
13	2.45%	0.506	الاهتمام الضعيف من قبل مقدم في متابعة شكاوي الزبون واعلامه
9	2.63%	0.543	عدم التأكد من تحديث وسائل الاتصال الخاصة بالزبون في بعض الأحيان
	4.49%		الموثوقية
22	1.76%	0.363	المعلومات المزودة للزبون غير دقيقة وغير صحيحة أحيانا
	1.31%	0.270	غياب الموظف المختص لتقديم الخدمة مما يجعل الزبون يشعر بعدم الموثوقية
	1.42%	0.293	الأعطال المتكررة بالأدوات المستخدمة اثناء الحصول على الخدمة
	3.23%		الاستمرارية

	1.59%	0.329	غياب الموظف المختص لتقديم الخدمة مما يجعل الزبون يحصل على خدمة منخفضة الجودة مقارنة بالسابقة	30
	1.63%	0.337	الكفاءة والفاعلية المنخفضة بالأجهزة والمعدات والأدوات المستخدمة في تقديم الخدمة نتيجة ضعف نظام المعايير	31
	4.58%		الأدوات	
4	3.18%	0.656	عدم متابعة الأعطال المتكررة في الأجهزة والمعدات والأدوات المستخدمة في تقديم الخدمة	32
	1.40%	0.289	غياب موظف الصيانة المسؤول عن تشغيل الأجهزة والمعدات	33
	6.46%		الأمان	
4	3.18%	0.656	ضعف تعريف مقدم الخدمة باعتمادية المصرف من قبل جهات رسمية وحكومية	34
	1.40%	0.289	عدم اتباع المعايير المحلية والعالمية عند تقديم الخدمات المصرفية	35
18	1.88%	0.389	عدم الإفصاح بوضوح وشفافية في التقارير المالية	36
	6.89%		الملموسية	
16	2.14%	0.441	مظهر المصرف غير لائق وغير جذاب ولا يتسم بالحدائثة	37
5	3.00%	0.620	مرآب السيارات التابع للمصرف مغلق أحياناً بسبب سيارات العاملين في المصرف	38
23	1.75%	0.361	مظهر مقدم الخدمة غير لائق	39
	4.40%		الاستجابة	
3	3.24%	0.668	الرد البطيء وغير المقنع على شكاوي الزبون او معالجة المشكلات اثناء تقديم الخدمة	40
	1.17%	0.241	مقدم الخدمة غير مستعد نفسياً مما يجعل تنفيذ إجراءات تقديم الخدمة بطيئة	41
	4.04%		العوامل النفسية الأخرى	
14	2.28%	0.470	عدم استعداد مقدم الخدمة ذهنياً ونفسياً مما يترك شعور الخطر لدى الزبون	42
20	1.76%	0.364	مقدم الخدمة غير مستعد ذهنياً ونفسياً مما يترك اثر لدى الزبون بالتعالي والتكبر عليه	43
	%100	20.064		

المصدر: مخرجات اكسل

ولتفسير النتائج اعتمد البحث على مستويين هما المستوى الأعلى ويمثل تأثير مصادر الانحرافات على الخدمة المصرفية في حال بلغ رقم أولوية المخاطر (VRPN) (0.50) فأكثر، اما المستوى الأدنى فيمكن حذف مصادر الانحرافات في عملية التنبؤ مع العلم بوجود تأثير، لكن هذا التأثير لا يعتمد عليه ولا يشكل مصدر لحدوث الانحرافات ويمكن تحديده في حال بلغ رقم أولوية المخاطر (VRPN) اقل من (0.50)، من خلال نتائج الجدول (4) يتضح الآتي:

1. تدل النتائج في (الخدمات المصرفية البطيئة) ان مصادر الانحرافات كانت مؤثرة، اذ بلغت قيم رقم أولوية مخاطر التباين (VRPN) (0.567) و (0.668) مما يدل على ان مصادر الانحرافات حول الخدمات المصرفية البطيئة مؤثر وينبغي على المصرف مراعاة تلك المصادر بهدف التخلص من الخدمات المصرفية البطيئة.

2.تدل النتائج في(الخدمات المصرفية غير متناسقة) ان مصادر الانحرافات يمكن حذفها كون قيم رقم أولية مخاطر التباين(VRPN) بلغت (0.441) و(0.371) وهي غير مؤثرة مما يدل على ان المصرف يهتم بخاصية التناسق في الخدمات المصرفية ولديه سيطرة ومراعاة على مصادر الانحرافات التي قد تؤدي الى عدم التناسق.

3.تدل النتائج في(تقديم الخدمة المصرفية بصورة غير منتظمة) ان مصادر الانحرافات يمكن حذفها كون قيم رقم أولية مخاطر التباين(VRPN) بلغت (0.292) و(0.444) وهي غير مؤثرة مما يدل على ان المصرف يهتم بخاصية تقديم الخدمة بصورة منتظمة ولديه سيطرة ومراعاة على مصادر الانحرافات التي قد تؤدي الى جعل الخدمة المصرفية غير منتظمة.

4.5 المعادلات :

$$C_i = \frac{\text{قيمة التصنيف} \times \text{التكرارات}}{\text{مجموع التكرارات}} \quad (1)$$

$$\frac{\text{التباين } (\sigma)}{\text{المتوسط } (\mu)} = r \quad (2)$$

$$\sum_{i=1}^n p \cdot x = (\mu) \text{المتوسط}$$

اذ ان:

$$p = \text{احتمالية اداء الخدمة} \quad (3)$$

$x =$ مستويات بناء على عدد الزبائن (الاحتمالية).

$$\sum_{i=1}^n p_{ij} (x_{ij} - \mu)^2 = (\sigma^2) \text{التباين} \quad (4)$$

$$VRPN = C^2 \cdot r^2 \quad (5)$$

5. الاستنتاجات :

1.يتضح ان مصادر الانحرافات (عدم فهم احتياجات الزبون وادراكها، مقدم الخدمة غير مستعد نفسيا) الظروف الاجتماعية)، الأعطال المتكررة في الأجهزة والمعدات والأدوات المستخدمة في تقديم الخدمة) كانت من الصنف الثالث مما يدل على انها الأكثر تأثيرا في الاداء والمتمثل بالخدمات المصرفية.

2.يتضح من مصادر الانحرافات ان (غياب الموظف المختص لتقديم الخدمة مما يجعل الزبون يحصل على خدمة منخفضة الجودة مقارنة بالسابقة) كانت من الصنف الاول مما يدل على انها الاقل تأثيرا في الاداء والمتمثل بالخدمات المصرفية.

3.ان اداة (VMEA) ساعدت الخدمات المصرفية على تحديد مصادر الانحرافات الرئيسية وتصنيفها حسب تأثيرها ومن ثم تشخيص الأكثر تأثيرا على الأداء والبالغ عددها (20) مصدر للانحراف بعد ان تم تشخيصها في المراحل الأولى بأستخدام مخطط عظم السمكة ب(43) مصدر للانحراف.

6. المقترحات:

1.تدريب العاملين في إدارة المخاطر لكسب المعرفة والمهارة في تطبيق أداة (VMEA) لتحديد وتشخيص مصادر الانحرافات في خصائص الأداء الرئيسية والعمل على وضع التوصيات الضرورية بما يضمن دقة الأداء بهدف الحصول على الجودة المستهدفة للخدمات المصرفية.

2. تبني مفهوم التنبؤ بالانحرافات مع ضرورة التمييز بين التنبؤ بالانحرافات والمخاطر، إذ المخاطر قد تسهم في تطوير وتحسين أداء المصرف بالكامل أما التنبؤ بالانحرافات فأنها تسهم في معالجة تلك الانحرافات في حال حدوثها من أجل الوصول الى جودة الأداء.

3. الاعتماد على اداة وضع التباين وتحليل التأثير (VMEA) في عملية التنبؤ بالانحرافات وتشخيص مصادر الانحرافات من خلال تفعيل دور قسم إدارة المخاطر وقسم إدارة الجودة بهدف ضمان جودة الأداء من خلال تحديد مصادر الانحرافات وتهيئة المعالجات اللازمة حال حدوث الانحرافات المتنبئ بها.

المصادر :

1. Tayeh, Muhammad Ibrahim. (2019). Analysis of the profits of the National Insurance Company using the Pareto chart and Ishikawa map methods for the years 2011-2015, Heritage University College Journal.(28) ,
2. Andréasson, I., & Catalano, G. (2014). Variation Risk Management and Decision Making (Master's thesis, Chalmers University of Technology).
3. Bellinello, M. M., Michalski, M. A., Melani, A. H., Netto, A. C., Murad, C. A., & Souza, G. F. (2020). PAL-VMEA: A Novel Method for Enhancing Decision-Making Consistency in Maintenance Management. Applied Sciences, 10(22), 8040.
4. Bergman, B., De Maré, J., Svensson, T., & Loren, S. (Eds.). (2009). Robust design methodology for reliability: exploring the effects of variation and uncertainty. John Wiley & Sons.
5. Cheemakurthy, H., Zhang, M., Garne, K., Burman, M., Ehlers, S., & von Bock und Polach, R. U. (2018). Statistical estimation of uncertainties associated with ship operations in fresh water ice. In The 28th International Ocean and Polar Engineering Conference. OnePetro.
6. Johannesson, P., Svensson, T., Buck, E., Shanks, A., Jia, C., & Ng, C. (2018). Assessment of Reliability in a Sea of Risk .In Risk, Reliability and Safety of Energy Systems in Coastal and Marine Environments Conference.
7. Larsson Ivanov, O., Honfi, D., Santandrea, F., & Stripple, H. (2019). Consideration of uncertainties in LCA for infrastructure using probabilistic methods. Structure and Infrastructure Engineering, 15(6), 711-724.
8. Liliana, L. (2016, November). A new model of Ishikawa diagram for quality assessment. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* (Vol. 161, No. 1, p. 012099). IOP Publishing.
9. Paladini, E. P., Avilés, B. G., Broche, G. R., & Gómez, A. C. (2015). Development and application of a model to minimize variability in a vegetable pulp productive process. Journal of Food Process Engineering, 38(6), 517-526.
10. Pavasson, J., Cronholm, K., Strand, H., & Karlberg, M. (2013). Reliability prediction based on variation mode and effect analysis. Quality and reliability engineering international, 29(5), 699-708.
11. Wärmefjord, K., Söderberg, R., Dagman, A., & Lindkvist, L. (2020). Geometrical Variation Mode Effect Analysis (GVMEA) for Split Lines. Procedia CIRP, 92, 94-99.

الاستبانة

وضع التباين وتحليل التأثير (VMEA): أداة هندسية إحصائية تدعم تطوير المنتج او الخدمة مع التركيز بشكل كبير على تقليل مصادر التباين (الانحرافات) التي تم التنبؤ بها، والقيام بتحديدتها وتقييمها وادارتها.

اذ يتم تصنيف الانحرافات ثلاثة أصناف هي:

1. الصنف الأول : ويرمز له (A) وبقيمة (1) ويدل على عدم وجود تأثير .
2. الصنف الثاني : ويرمز له (B) وبقيمة (2) ويدل على وجود تأثير نوعا ما.
3. الصنف الثالث : ويرمز له (C) وبقيمة (3) ويدل على وجود تأثير كبير.

ت	مصادر الانحرافات	التصنيف		
		A	B	C
الخدمة المصرفية بطيئة				
1	ضعف النظام الالكتروني (ضعف المعايير لمكونات النظام الالكتروني)			
2	ضعف في معرفة ومهارة الموظفين			
الخدمات المصرفية غير متناسقة				
3	غياب الموظف الأساسي والمختص (الكفوء)			
4	كثرة مهام وواجبات الموظف الأساسي			
تقديم الخدمة المصرفية بصورة غير منتظمة				
5	اللامبالاة من قبل مقدم الخدمة			
6	غياب الموظف الأساسي والمختص			
عرض غير سليم لمواصفات الخدمة المقدمة				
7	عدم فهم احتياجات الزبون وادراكها			
8	عدم استعداد الموظف المختص نفسيا في العمل			
مقدم الخدمة غير ودود وغير لطيف				
9	جودة حياة العمل			
10	المواقف السلبية لمقدم الخدمة تجاه الزبون			
مقدم الخدمة المصرفية يكون كئيب				
11	مقدم الخدمة غير مستعد نفسيا (الظروف الاجتماعية)			

			مقدم الخدمة غير مستعد نفسيا (الظروف الصحية)	12
			مقدم الخدمة غير مستعد نفسيا (ظروف العمل/ العلاقات مع الرؤساء والمرؤوسين)	13
تقديم الخدمة المصرفية بطريقة غير بارعة				
			عدم ثبات الموظف في موقعه (دوران الموظفين)	14
			التكؤ في أداء الأجهزة والمعدات	15
الخدمة المصرفية المقدمة غير مرغوب فيها من قبل الزبون				
			عدم فهم وادراك مقدم الخدمة لمتطلبات الزبون	16
			عدم سماع صوت الزبون بعد الحصول على الخدمة	17
			ضعف أدوات ضبط قياس جودة الخدمة المقدمة للزبون	18
شعور الزبون السلبي				
			عدم التزام مقدم الخدمة بالموضوعية في اقناع الزبون	19
			عدم استعداد مقدم الخدمة للإجابة على جميع استفسارات الزبون بدقة عالية وترغيب الزبون باقتناء الخدمة	20
			شعور الزبون بالهزيمة حال الانتهاء من التفاوض مع مقدم الخدمة	21
استمرارية تعامل الزبون مع المصرف				
			غياب الموظف الأساسي والمختص مما يجعل الخدمة المقدمة ذات جودة رديئة	22
			عدم توفر الوثائق المعتمدة لتقديم الخدمة في بعض الأحيان (الوصلات مثلا)	23
			الأعطال المتكررة في الأجهزة والمعدات والأدوات المستخدمة في تقديم الخدمة نتيجة ضعف الصيانة	24
الاتصالات				
			الاهتمام الضعيف من قبل مقدم في متابعة شكاوي الزبون واعلامه	25
			عدم التأكد من تحديث وسائل الاتصال الخاصة بالزبون في بعض الأحيان	26
الموثوقية				
			المعلومات المزودة للزبون غير دقيقة وغير صحيحة أحيانا	27
			غياب الموظف المختص لتقديم الخدمة مما يجعل الزبون يشعر بعدم الموثوقية	28

			الأعطال المتكررة بالأدوات المستخدمة اثناء الحصول على الخدمة	29
الاستمرارية				
			غياب الموظف المختص لتقديم الخدمة مما يجعل الزبون يحصل على خدمة منخفضة الجودة مقارنة بالسابقة	30
			الكفاءة والفاعلية المنخفضة بالأجهزة والمعدات والأدوات المستخدمة في تقديم الخدمة نتيجة ضعف نظام المعايير	31
الأدوات				
			عدم متابعة الأعطال المتكررة في الأجهزة والمعدات والأدوات المستخدمة في تقديم الخدمة	32
			غياب موظف الصيانة المسؤول عن تشغيل الأجهزة والمعدات	33
الأمان				
			ضعف تعريف مقدم الخدمة باعتمادية المصرف من قبل جهات رسمية وحكومية	34
			عدم اتباع المعايير المحلية والعالمية عند تقديم الخدمات المصرفية	35
			عدم الإفصاح بوضوح وشفافية في التقارير المالية	36
الملموسية				
			مظهر المصرف غير لائق وغير جذاب ولا يتسم بالحدائثة	37
			مرآب السيارات التابع للمصرف مغلق أحياناً بسبب سيارات العاملين في المصرف	38
			مظهر مقدم الخدمة غير لائق	39
الاستجابة				
			الرد البطيء وغير المقنع على شكاوي الزبون او معالجة المشكلات اثناء تقديم الخدمة	40
			مقدم الخدمة غير مستعد نفسياً مما يجعل تنفيذ إجراءات تقديم الخدمة بطيئة	41
العوامل النفسية الأخرى				
			عدم استعداد مقدم الخدمة نفسياً مما يترك شعور الخطر لدى الزبون	42
			مقدم الخدمة غير مستعد نفسياً مما يترك اثر لدى الزبون بالتعالى والتكبر عليه	43