

تقييم جودة الخدمة باستخدام تحليل محتوى البيانات دراسة حالة في مصرف الشرق الأوسط العراقي للأستثمار

أ.م.د. شفاء بلاسم حسن / الكلية التقنية الإدارية / بغداد
الباحث / محمد مهدي عكاب

تاريخ التقديم: 2016/10/23
تاريخ القبول: 2016/12/19

المستخلص:

يساعد استخدام أسلوب تحليل محتوى البيانات في تحسين أداء المنظمات من خلال استغلال مواردها بشكل كفوء بهدف تحسين جودة الخدمة. تمثلت مشكلة الدراسة في حاجة مصرف الشرق الأوسط العراقي للأستثمار إلى تقييم أداء فروع المصارف التابعة له وفقاً لجودة الخدمة المقدمة، وبذلك تتضح أهمية الدراسة في الإسهام باستخدام أسلوب علمي ومنهجي من خلال تطبيق أسلوب تحليل محتوى البيانات لتقييم جودة الخدمة المقدمة من قبل فروع المصرف، وركزت الدراسة على تحقيق هدف تحديد مستوى كفاءة جودة الخدمة المقدمة من قبل فروع المصرف والتي تعبر عن مدى أستغلالها للموارد المتاحة والتي تمثلت بـ (عدد المديرين والمخولين، وعدد العاملين، وعدد حسابات التوفير، وعدد الحسابات الجارية، وعدد حسابات الأئتمان) في تحسين جودة الخدمة، التي تم قياسها وفقاً لأبعاد جودة الخدمة (الملموسية والاعتمادية والأستجابة والأمان والتعاطف). وطبقت الدراسة في عدد من فروع مصرف الشرق الأوسط العراقي للأستثمار في بغداد والتي شملت (الرئيسي وتبارك والنعمان والزاهر والتقدم والمستقبل والنجاح والغصون)، وقد أكدت نتائج الدراسة على تحقيق كفاءة جودة خدمة عالية في عدد من فروع المصرف من خلال استغلال الموارد المتاحة بشكل كفوء، وقد أوصت الدراسة باستخدام أسلوب تحليل محتوى البيانات في تقييم جودة الخدمة في فروع المصرف كافة.

المصطلحات الرئيسية للبحث: جودة الخدمة، تحليل محتوى البيانات.



مجلة العلوم
الاقتصادية والإدارية
العدد 99 المجلد 23
الصفحات 213-231

*البحث مستل من رسالة ماجستير.



تقييم جودة الخدمة باستخدام تحليل محتوى البيانات دراسة حالة في مصرف الشرق الأوسط العراقي للاستثمار

المقدمة

يعد موضوع تقييم جودة الخدمة من الموضوعات المهمة في الفكر الإداري، إذ يمثل مؤشراً لموقع المنظمة التنافسي مقارنة بالمنظمات الأخرى من خلال مقارنة جودة الخدمة المقدمة مع منظمات منافسة لها، وقد تنوعت الأساليب المستخدمة في قياس وتقييم جودة الخدمة المقدمة ما بين الأساليب الوصفية والأساليب الكمية، إذ يعد أسلوب تحليل محتوى البيانات (Data Envelopment Analysis (DEA أحد الأساليب الفاعلة في المقارنة بين وحدات اتخاذ القرار أو بين أنشطة متشابهة ضمن المنظمة الواحدة، بوصفها أداة كمية تستخدم البرمجة الخطية لغرض حساب كفاءة منظمات متشابهة من حيث المدخلات والمخرجات بهدف المقارنة بينها والارتقاء بكفاءة الأنشطة التي لاتصل إلى المستوى الذي ترغب فيه المنظمة.

المحور الأول / منهجية البحث ودراسات سابقة

أولاً/ منهجية البحث

1- مشكلة الدراسة:-

تعد جودة الخدمات المقدمة من قبل المنظمات الخدمية من أهم العوامل المؤثرة في جذب الزبائن وزيادة حصتها السوقية. لذلك تسعى المنظمات الخدمية ومن بينها المصارف إلى تحسين جودة الخدمات المقدمة بهدف جذب الزبائن وزيادة حصتها السوقية. ومن هذا المنطلق تلمس الباحث أهمية البحث عن أساليب أو تقنيات حديثة لتقييم جودة الخدمات المقدمة من قبل مصرف الشرق الأوسط العراقي للاستثمار لتحديد فروع المصرف الأفضل في تقديم الخدمة ذات الجودة الأفضل، بوصف الجودة عاملاً مهماً في جذب الزبائن وكسب ولائهم وزيادة الحصة السوقية، كما أن أغلب المنظمات الخدمية ومن بينها المصارف مازالت تعتمد معايير الأداء في تقييم الفروع التابعة لها. وعليه فإن مشكلة الدراسة تتحدد بالتساؤلات الآتية:-

أ- ما مدى وجود آلية معتمدة من قبل المصرف موقع الدراسة في قياس جودة الخدمات التي تقدمها الفروع التابعة له؟

ب- هل يعتمد المصرف أبعاد جودة خدمة في قياس جودة الخدمات المقدمة من قبل فروع المصرف؟
ت- كيف يمكن استخدام أسلوب تحليل محتوى البيانات في تقييم جودة الخدمة المقدمة من قبل فروع المصرف بالنسبة للموارد المتاحة ومقارنتها بأساليب التقييم المعتمدة في المصرف؟

2-أهداف الدراسة:-

تسعى الدراسة إلى تحقيق الأهداف الآتية:

أ- تقييم آلية المصرف في تقييم جودة الخدمة المقدمة من قبل الفروع التابعة له.

ب- تقييم واقع جودة الخدمة المقدمة من قبل فروع المصرف.

ت- تحديد كفاءة جودة الخدمة المقدمة من قبل فروع المصرف بالنسبة للموارد المتاحة باستخدام أسلوب تحليل محتوى البيانات.

ث- مقارنة نتائج تقييم أسلوب تحليل محتوى البيانات مع أسلوب التقييم المعتمد في المصرف.

3-أهمية الدراسة:-

تتبع أهمية الدراسة من الآتي :-

أ- أهمية رضا الزبون عن الخدمات التي تقدمها المنظمات الخدمية، إذ أن رضاهم عن الخدمات المقدمة يشير إلى مستوى جودة الخدمة المقدمة وأحد الموجهات الرئيسية لعمل المنظمات الخدمية.

ب- دور جودة الخدمات في تحقيق أهداف المنظمات في زيادة حصتها السوقية وزيادة أرباحها ولاسيما المصارف الأهلية التي تتنافس مع المصارف الحكومية والأهلية الأخرى بهدف زيادة حصتها السوقية.

ت- تتجسد أهمية الدراسة من خلال الحاجة إلى تطبيق تقنيات وأساليب كمية حديثة لقياس جودة الخدمة والمتمثلة في تطبيق أسلوب تحليل محتوى البيانات لتقييم جودة الخدمات المقدمة من قبل فروع المصرف.



تقييم جودة الخدمة باستخدام تحليل محتوى البيانات دراسة حالة في مصرف الشرق الأوسط العراقي للاستثمار

4- الأساليب والأدوات الإحصائية والكمية:-

- اعتمدت الدراسة على مجموعة من الأدوات والأساليب الإحصائية والكمية تمثلت بالآتي:-
- أ- استمارة الاستبانة لاستقصاء آراء عينة من الزبائن عن جودة الخدمات المقدمة من قبل فروع المصرف وفق الأبعاد المحددة لجودة الخدمة.
- ب- الأوساط الحسابية لتحديد مستوى جودة الخدمة المقدمة من قبل فروع المصرف.
- ت- أسلوب تحليل محتوى البيانات لتقييم جودة الخدمات المقدمة من قبل فروع المصرف.
- ث- أسلوب البرمجة الخطية في صياغة نماذج تحليل محتوى البيانات وفق نموذج CCR.
- ج- البرنامج الجاهز (XLDEA 2_1_ 2007) في حل نماذج تحليل محتوى البيانات.

5- منهج الدراسة:-

اعتمد الباحث على منهج دراسة الحالة (Case Study) الذي يعد المنهج الأكثر ملاءمة لمشكلة الدراسة. إذ يمتاز هذا المنهج بالوصف التفصيلي الدقيق للمعلومات ذات العلاقة وتعدد سماته إذ يجمع بين أكثر من أسلوب بحثي في آن واحد، ويعتمد أيضاً على المقابلات الشخصية والملاحظة والتحليل التي تؤدي للوصول إلى المعلومات بشكل مباشر، والتشخيص الفعلي لمشكلاتها مما يساعد على الوصول إلى حلول واقعية ممكنة التطبيق.

6- مصادر جمع البيانات والمعلومات:-

لغرض الحصول على البيانات والمعلومات المطلوبة التي تساعد على تنفيذ أهداف الدراسة والوصول إلى النتائج فقد اعتمد الباحث على المصادر الآتية:

أ- الجانب النظري:

جرى أغناء الجانب النظري من الدراسة بما متوافر من الكتب العربية والأجنبية المتاحة في المكتبات، والبحوث والدراسات المتاحة في الدوريات، والشبكة العالمية للمعلومات (الإنترنت)، فضلاً عن الرسائل والأطاريح في موضوعي جودة الخدمة وأسلوب التحليل الهرمي.

ب- الجانب التطبيقي:

أعتمد الجانب العملي من الدراسة على جمع البيانات والمعلومات من المصادر الآتية:

➤ استمارة الاستبانة التي أعدت بهدف استقصاء آراء الزبائن عن أبعاد جودة الخدمة وقد وزعت على (240) زبوناً تم اختيارهم من بين زبائن فروع المصرف المختلفة والتي تعتمد كمخرجات لنموذج تحليل محتوى البيانات، اعتمدت استبانة الدراسة في تحديد أبعاد جودة الخدمة والتي تم أعداد فقراتها بالاعتماد على مقياس (SERVQUAL)، (Parasuraman et al, 1988)، والتي تم تحكيماها من قبل عدد من المحكمين والمرفقة في الملحق (1).

➤ السجلات والوثائق الخاصة بالمصرف وفروعه للحصول على البيانات والمعلومات الخاصة بمدخلات نموذج تحليل محتوى البيانات.

➤ المقابلات الشخصية مع الموظفين والمديرين المختصين في المصرف بهدف الحصول على البيانات والمعلومات.

7- حدود الدراسة:-

أ- الحدود المكانية:

أختير مصرف الشرق الأوسط العراقي للاستثمار أحد المصارف الأهلية العراقية كموقعاً لأجراء الجانب العملي من الدراسة، وتم اختيار (8) فروع من فروع المصرف داخل بغداد والتي شملت فروع (الرئيس وتبارك والنعمان والزهراء والتقدم والمستقبل والنجاح والغصون) لقياس جودة الخدمة المقدمة فيها وتطبيق أسلوب تحليل محتوى البيانات.



تقييم جودة الخدمة باستخدام تحليل محتوى البيانات دراسة حالة في مصرف الشرق الأوسط العراقي للاستثمار

ب-الحدود الزمانية:

شملت حدود الدراسة زمنياً سنة (2014) والتي جرى من خلالها جمع معلومات عن المدخلات المطلوبة لتطبيق أسلوب تحليل محتوى البيانات وبيّن الجدول (1) أهم المدخلات والمخرجات التي اعتمدت في الدراسة.

جدول (1) مدخلات ومخرجات نموذج أسلوب تحليل محتوى البيانات

المدخلات	المخرجات
عدد المديرين والمخولين عدد العاملين عدد حسابات التوفير عدد الحسابات الجارية عدد حسابات الأتمان	أبعاد جودة الخدمة الملموسية Tangibles الأعتمادية (المعولية) Reliability الاستجابة Responsiveness الأمان (الثقة) Assurance التعاطف Empathy

المصدر: اعتمدت دراسة (Soteriou & Stavrinides, 2000) في تحديد المدخلات والمخرجات

ت-الحدود البشرية:

شملت عينة الدراسة (240) زبوناً من زبائن المصرف لأستقصاء آرائهم حول أبعاد جودة الخدمة المقدمة من قبل المصرف الذين تم اختيارهم بواقع (30) زبوناً في كل مصرف، بنسبة (20%) من عدد الزبائن الذين يتم خدمتهم خلال أسبوع الذروة والبالغ عددهم (150) زبوناً أسبوعياً.

ثانياً/ الدراسات السابقة

1-دراسة (Soteriou & Stavrinides, 2000).

عنوان الدراسة	محتوى الدراسة ونتائجها
envelopment analysis model An internal customer service quality data for bank branches.	نموذج تحليل محتوى بيانات جودة خدمة الزبون الداخلي لفروع المصرف.
هدف الدراسة	هدفت الدراسة إلى استخدام أسلوب تحليل محتوى البيانات في تقييم جودة الخدمة ل(10) فروع لأحد المصارف الكبرى في البحر الأبيض المتوسط. خلافاً لما معتاد في أغلب الدراسات التي ركزت على استخدام تحليل محتوى البيانات في تقييم كفاءة الأداء وذلك بوصف الجودة أساساً لتحقيق الميزة التنافسية وكسب ولاء الزبون واستغلال مواردها بكفاءة.
محتوى الدراسة ونتائجها	اعتمد تطبيق النموذج على تحديد المدخلات التي تضمنت [عدد العاملين وعدد المديرين وعدد ساعات العمل على الحاسوب ومساحة العمل وعدد الحسابات الشخصية، وعدد حسابات التوفير، وعدد الحسابات الجارية، وعدد حسابات الأتمان]، أما المخرجات فتمثلت بأبعاد جودة الخدمة (الملموسية والأعتمادية والاستجابة والأمان والتعاطف)، من خلال استمارة استبانة أعدت لأستقصاء آراء عينة من الزبائن بلغت (100) زبون. وأكدت النتائج على إمكانية استخدام نموذج أسلوب تحليل محتوى البيانات لتقييم جودة الخدمة، ويمكن استخدامه لأجراء المقارنة المرجعية بين فروع المصرف.

2-دراسة (Najafi, et al, 2014).

عنوان الدراسة	محتوى الدراسة ونتائجها
Data envelopment analysis in service quality evaluation: an empirical study.	تحليل محتوى البيانات في تقييم جودة الخدمة / دراسة تجريبية.
هدف الدراسة	هدفت الدراسة إلى استخدام أسلوب تحليل محتوى البيانات لتقييم وتحسين جودة الخدمة في عينة من فنادق الدرجة الأولى في طهران.
محتوى الدراسة ونتائجها	اعتمدت الدراسة على أبعاد جودة الخدمة الخمسة (الملموسية والأعتمادية والتعاطف والاستجابة والأمان) وفق استمارة استبانة صممت لأستقصاء آراء عينة من الزبائن بلغت (210) زبون حول جودة الخدمة المقدمة من قبل الفنادق، وقد استخدمت الفجوة بين الأوساط الحسابية لأبعاد جودة الخدمة لكل من توقعات وأدراكات الزبائن كمدخلات ومخرجات لنموذج تحليل محتوى البيانات.



تقييم جودة الخدمة باستخدام تحليل محتوى البيانات دراسة حالة في مصرف الشرق الأوسط العراقي للاستثمار

مجالات الاستفادة من الدراسات السابقة:

- ساعدت المراجعة النظرية للدراسات السابقة لموضوعي جودة الخدمة وأسلوب تحليل محتوى البيانات في تحقيق الإفادة في المجالات الآتية:-
- أ- تحديد أبعاد جودة الخدمة التي اعتمدت في تصميم استمارة الاستبانة لتحديد أوساطها الحسابية التي تقيس مستوى جودة الخدمة المقدمة.
- ب- تحديد أهم المدخلات والمخرجات الخاصة بتطبيق أسلوب تحليل محتوى البيانات لتحديد كفاءة جودة الخدمة المقدمة في الجانب العملي.
- ت- كتابة الجانب النظري من الدراسة لاسيما النماذج الرياضية لأسلوب تحليل محتوى البيانات وصياغة النماذج الرياضية الخاصة بالجانب العملي.
- ث- اختيار موقع إجراء الدراسة على وفق ما ورد من تطبيقات لأسلوب تحليل محتوى البيانات في المنظمات الخدمية والصناعية.

المحور الثاني/ الجانب النظري

جودة الخدمة وأسلوب تحليل محتوى البيانات

أولاً/ جودة الخدمة

تواجه المنظمات في العالم اليوم تحديات عديدة في مقدمتها تزايد أعداد المنظمات الخدمية وتنامي حدة المنافسة بينها، ولمواجهة هذه التحديات اتجهت معظم المنظمات الخدمية إلى الاهتمام بجودة خدماتها والتميز في خدمة زبائنها، لذا سيركز هذا المبحث على كل من الخدمة وجودة الخدمة.

1- مفهوم الخدمة:-

اختلفت وجهات نظر الكتاب والباحثين في تحديد مفهوم الخدمة بسبب وجود خدمات ترتبط بشكل كلي أو جزئي مع السلع المادية مثل (إيجار العقارات والخدمات الفندقية والسياحة...الخ)، في حين تمثل خدمات أخرى أجزاء مكملة لعملية تسويق السلع المباعة مثل الصيانة، وهناك خدمات تقدم إلى المستفيد من دون ارتباطها بسلعة مثل (الخدمات الصحية والتأمين)، (الصميدعي والعلاق، 2002، 391). فقد عرف الخدمة على أنها " أداء أو جهود غير ملموسة لإشباع حاجات معينة " (Lovelock et al.,1996, 16). وعرفت بأنها نشاطات غير ملموسة تهدف إلى إشباع رغبات الزبائن التي ليست بالضرورة مرتبطة ببيع سلعة أو خدمة أخرى (Etzel et al.,2001, 293). وعرفت الجمعية الأمريكية للتسويق الخدمة على "أنها ذلك النشاط أو المنفعة التي يتم عرضها للبيع أو التي تعرض بسبب علاقتها مع سلعة مادية للمشتريين في الأسواق المستهدفة" (عبيدات، 2004، 159). أما (العجارمة، 2005) فقد عرفها بأنها نشاط يرافقه عدد من العناصر غير الملموسة والتي تتضمن بعض التفاعل مع الزبائن أو مع خاصية الحيازة وليس نتيجة انتقالها للمالك (العجارمة، 2005، 25). في حين عرف kotler الخدمة بأنها أي عمل أو أداء غير ملموس يقدمه طرف إلى طرف آخر من دون أن ينتج عن ذلك ملكية شيء ما. (البرواري وباشيوة، 2011، 538).

2- أبعاد جودة الخدمة:-

يمكن توضيح أبعاد جودة الخدمة بالآتي (الخماس والتميمي، 2013، 14):

- أ- **الاستجابة** (Responsiveness): تعني استعداد العاملين في المنظمة إلى مساعدة الزبائن وتقديم الخدمة على وفق حاجات الزبائن ورغباتهم.
- ب- **التعاطف** (Empathy): تتضمن الاحترام والتقدير وروح الصداقة التي يبديها مقدم الخدمة للزبون، أي سلوك مقدم الخدمة تجاه الزبون.



تقييم جودة الخدمة باستخدام تحليل محتوى البيانات دراسة حالة في مصرف الشرق الأوسط العراقي للاستثمار

- ت- **الملموسية** (Tangibility): تشير إلى المظهر والترتيب الداخلي، والديكور، والأثاث الذي يخلق جواً مريحاً للزبون، والمعدات، ووسائل الاتصال، والتكنولوجيا المستعملة في تقديم الخدمة في المنظمة الذي يعكس جودة الخدمة المقدمة للزبون.
- ث- **الاعتمادية (المعولية)** (Reliability): تمثل قدرة المنظمة على إنجاز الخدمة التي وعدت بتقديمها إلى الزبون بشكل دقيق وصحيح وتشمل على محتوى الأداء، إذ تعني أن المنظمة تقدم بصورة صحيحة منذ البداية.
- ج- **الأمان (الثقة)** (Assurance): يعني معرفة العاملين وقدرتهم على جعل الزبون يحس بالثقة والأمان في التعامل مع المنظمة (جبلي، 2010، 75).

3- مفهوم جودة الخدمة:-

تعمل المنظمات على تحقيق مستوى عالٍ من الجودة لكي تبقى في سوق المنافسة، وإذا ما أرادت هذه المنظمات أن تعتمد على أسبقية الجودة بوصفها أداة للمنافسة فإن عليها أن تنظر إلى الجودة على أنها فرصة لإرضاء الزبون، وليس على أنها طريقة لمعالجة المشكلات التشغيلية اليومية (العلي، 2000، 38). وقد عرفت جودة الخدمة من قبل عدد من الكتاب والباحثين من وجهة نظر متعددة نوردتها في الجدول (2).

جدول (2) تعريفات جودة الخدمة من وجهة نظر عدد من الكتاب والباحثين

ت	الكاتب أو الباحث والسنة	التعريف
1	Parasuraman, et al. 1988,16.	رأي عالمي أو فكرة تتعلق بمدى امتياز الخدمة.
2	Love lock, et al., 1996, 6.	حكم يصدره الزبون بعد إدراكه الأداء الفعلي للخدمة.
3	Lovelock & Wright, 2002, 18.	تلك الدرجة من الرضا التي يمكن أن تحققها الخدمة للزبان عن طريق إشباع وتلبية حاجاتهم ورتباتهم وتوقعاتهم.
4	Lezzoin & davis, 2003, 163.	تطابق الخدمة لتوقعات وتفضيلات الزبان.
5	الجريري، 2006، 67.	مجموعة من الخصائص التي لها القدرة على إشباع حاجات الزبان عن طريق الخدمات المتوافقة مع توقعات الزبان.
7	Russell & Taylor, 2006, 79.	مجموعة خصائص الخدمة القادرة على إشباع حاجات معينة.
8	الطاني والعلاق، 2009، 75.	قياس مدى تطابق مستوى الجودة المقدمة لتوقعات المستفيد.
9	Abdullah & Rozario, 2009, 86.	تقديم المنظمة للخدمة المتفوقة لزيانها وفقاً لرغباتهم وتوقعاتهم.
10	Culiberg & Rojsek, 2010, 56.	إدراك الزبان لمدى تلبية أو تجاوز الخدمة لتوقعاتهم.
11	Randheer et al, 2011, 21.	مجموع تصورات الزبان للخدمة المقدمة.

المصدر: أعداد الباحث بالأعداد على الأدبيات الواردة فيه.

ويتفق الباحث مع تعريف (الجريري، 2006) الذي يعرف جودة الخدمة بأنها "مجموعة من الخصائص التي لها القدرة على إشباع حاجات الزبان من طريق الخدمات المتوافقة مع توقعات الزبان".

4- أنواع جودة الخدمات:

- تصنف جودة الخدمات إلى خمسة أنواع وهي كالآتي: (العلي، 2000، 39):-
- أ- الجودة المتوقعة: تمثل مستوى جودة الخدمات التي يتوقع الزبان الحصول عليها من المنظمة التي يتعاملون معها.
- ب- الجودة المدركة: مقدار إدراك المنظمة لجودة الخدمات التي تقدمها لزيانها والتي تعتقد أنها تشبع حاجات الزبان ورغباتهم.
- ت- الجودة الفنية: الطريقة التي تؤدي بها الخدمة من قبل مقدم الخدمة وتخضع لمواصفات الجودة المطلوبة.
- ث- الجودة الفعلية: الجودة التي تؤدي بها الخدمة فعلاً.
- ج- الجودة المروجة للزيان: التي تكون محل استقطاب أكبر عدد ممكن من الزبان.



تقييم جودة الخدمة باستخدام تحليل محتوى البيانات دراسة حالة في مصرف الشرق الأوسط العراقي للاستثمار

ثانياً/ أسلوب تحليل محتوى البيانات:

1-نشأة وتطور أسلوب تحليل محتوى البيانات:

يعتمد نجاح المنظمات بشكل اساس على القدرة في اتخاذ القرارات الصحيحة في أساليب التحليل الكمي في حل المشكلات من اجل الوصول للبدائل الأفضل في حدود الإمكانيات المتاحة وفي المجالات التي يمكن أن تسهم في استخدام الموارد المتاحة.

يعتمد الأداء في أية منظمة على كل من الكفاءة والفاعلية، إذ تنقسم الكفاءة إلى عدة أنواع منها الكفاءة الفنية والكفاءة المحددة، ويمكن أن تحسب الكفاءة الفنية من خلال استخدام قياس المدخلات أو من خلال قياس المخرجات كما وضح ذلك كل من (Farrell and Debreu). بعد ذلك ظهر قياس مشترك هو قياس (Koopmans, Debreu and Farrell, 1957). الذي حدد مفهوم الكفاءة على أساس تحديد مدخل واحد ومخرج واحد، دون تحديد فرضيات متعلقة بصيغة دالة الإنتاج، ثم قدم (Charnes, et al, 1978) دراسة لتشمل قياس الكفاءة في حالة وجود مدخلات متعددة، فعلى سبيل المثال تشمل مدخلات العملية التعليمية (التدريسيين والطلبة والمناهج الدراسية)، اما المخرجات فتشمل الخدمات الجامعية المتنوعة (التدريس والبحوث وخدمة المجتمع). (Charnes, et. al 1981, 27)، ثم طور كل من (Charnes, Cooper and Rhodes) نموذج أسلوب تحليل محتوى البيانات لقياس كفاءة المنظمة التي تستخدم مدخلات ومخرجات متعددة، وسمي هذا النموذج باسم (CCR) نسبة إلى (Charnes, Cooper and Rhodes)، (الشعبي، 2004، 316). ثم طور نموذج أسلوب تحليل محتوى البيانات من قبل كل من (Banker , Charnes & Cooper) سنة (1984) ليتم تطبيقه في المنظمات التي تحقق عائداً مختلفاً على الحجم (Variable Returns to Scale) سمي نموذج (BCC) (Ghosh, 2008, 50).

2-تعريف أسلوب تحليل محتوى البيانات:

يعد أسلوب تحليل محتوى البيانات (DEA) Data envelopment Analysis أحد الأساليب المستخدمة في قياس الكفاءة من خلال تحديد المزيج الأمثل من المدخلات والمخرجات لوحدات اتخاذ القرار Decision making unit (DMU) بهدف تحديد مستوى كفاءة كل وحدة من وحدات اتخاذ القرار مقارنة بالوحدات الأخرى، ويعتمد أسلوب تحليل محتوى البيانات منهجية البرمجة الخطية في تقييم كفاءة عدد من الوحدات المتماثلة بالمدخلات والمخرجات على أساس موضوعي (Cook, et al., 2014, 2). ويبين الجدول (3) تعريفات تحليل محتوى البيانات وفقاً لأراء عدد من الكتاب والباحثين.

جدول(3) تعريفات أسلوب تحليل محتوى البيانات

ت	الباحث أو الكاتب/السنة	التعريف
1	(Charnes, et al, 1978, 6)	أحد أساليب البرمجة الخطية التي تستخدم لقياس الكفاءة الإنتاجية للمنظمات.
2	(Adler, et al, 2002, 250)	نموذج رياضي لقياس الكفاءة النسبية لوحدات اتخاذ القرار ذات المدخلات والمخرجات المتعددة بدون دالة إنتاج.
3	(Winston, 2004, 339)	طريقة يمكن أن تستخدم للأجابة عن تساؤل ما إذا كانت أية منظمة أو وحدة اتخاذ قرار تعمل بشكل كفوء أم لا.
4	(Theodoridis, 2006, 56)	أسلوب لا معلمي يستخدم في بحوث العمليات والاقتصاد والإدارة لتقدير حدود الإنتاج ويطبق بطريقة تجريبية لقياس الكفاءة الإنتاجية لوحدات اتخاذ القرار عندما تتضمن عمليات الإنتاج مدخلات ومخرجات متعددة.
5	(Hitti, et al, 2008, 2)	أسلوب لا معلمي لتحليل الكفاءة ومقارنة وحدات اتخاذ القرار نسبة إلى أفضل النظراء، وتحديد المقارنات المرجعية للوحدات غير الكفوءة.
6	(الشابع، 2008، 2)	طريقة رياضية تستخدم البرمجة الخطية لقياس الكفاءة النسبية لعدد من وحدات اتخاذ القرار من خلال تحديد المزيج الأمثل لعدد من المدخلات والمخرجات.



تقييم جودة الخدمة باستخدام تحليل محتوى البيانات دراسة حالة في مصرف الشرق الأوسط العراقي للاستثمار

7	(الجابري والسيد، 2010، 23)	أداة تشخيصية تكشف لمتخذ القرار أسباب عدم كفاءة المنظمات، وكيفية تحويلها من منظمة غير كفوة إلى منظمة كفوة.
8	(Tekez & Arslann, 2013,156)	أسلوب لقياس الكفاءة النسبية لمجموعة متجانسة من وحدات اتخاذ القرار.
9	(Najafi, et al, 2014, p 6)	تقنية رياضية لا معلمية تتطلب افتراضات معينة وتستخدم في تقييم الأداء في ضوء علاقات معقدة بين مدخلات ومخرجات متعددة.

المصدر: أعداد الباحث أستاذاً إلى المصادر الواردة فيه.

ويتفق الباحث مع تعريف (الشايح، 2008) الذي يعرف تحليل محتوى البيانات على انها طريقة رياضية تستخدم البرمجة الخطية لقياس الكفاءة النسبية لعدد من وحدات اتخاذ القرار من خلال تحديد المزيج الأمثل لعدد من المدخلات والمخرجات.

3- مزايا أسلوب تحليل محتوى البيانات:

يمكن اعتماد أسلوب تحليل محتوى البيانات كأداة اتخاذ قرار ناجحة لما يتميز به من مزايا يمكن تلخيصها بالآتي: (Khan, et al, 2008, 129)، و (Chien, 2009, 14)، و (صفوت، 2012، 50)، و (جواد، 2013، 50)، و (Tekez & Arslann, 2013,157)، و (Cook, et al, 2014,3):-

- التعامل مع مدخلات ومخرجات متعددة.
- استخدام مقاييس متعددة للمدخلات والمخرجات.
- تحديد المصادر المحتملة للكفاءة، ومستويات الكفاءة.
- تحديد أفضل النظراء لكل منظمة يمكن اعتمادها كأساس في المقارنة المرجعية.
- لا يعتمد على فرضيات محددة كونه يتعامل مع مدخلات ومخرجات منظمات متعددة.
- لا يتطلب علاقات وظيفية بين المدخلات والمخرجات.
- تحدد أسباب عدم الكفاءة وإمكانية معالجة حالات عدم الكفاءة.
- سهولة حساب الكفاءة وفقاً لكميات المدخلات والمخرجات مقارنة بالحالات التي يكون فيها للأسعار دور في تحديد الكفاءة.
- تساعد على توفر معلومات تفصيلية تساعد الإدارة على تحديد مواطن الضعف في الوحدات التي يتم تقييمها.

4- خصائص أسلوب تحليل محتوى البيانات:

يمتاز أسلوب تحليل محتوى البيانات بالخصائص الآتية (مهدي وحسن، 2014، 10-11): -
أ- قياس كفاءة أداء وحدات اتخاذ القرار التي تتطلب النوع نفسها من المدخلات من أجل انتاج النوع نفسه من المخرجات.

ب- يمثل مدخل لا معلمى لا يضع قيوداً على الصيغة الرياضية التي تقوم بوصف علاقة المدخلات بالمخرجات.
ت- يمثل أسلوب برمجة رياضية يصاغ كنموذج برمجة رياضية يحل بواسطة حل البرمجة الخطية القياسي Standard LP Solver.

ث- يوفر أداة لقياس الكفاءة للمدخلات والمخرجات المنفردة (Single input & single output) وتحويلها إلى حالة المدخلات والمخرجات المتعددة (Multiple input & Multiple output)، من خلال درجة الكفاءة النسبية ما بين المخرجات والمدخلات، فالكفاءة هي نسبة المجموع الموزون للمخرجات إلى المجموع الموزون للمدخلات.

ج- يركز تحليل محتوى البيانات على الحدود بدلاً من الاتجاه، فهو يقوم بتقييم كفاءة كل وحدة من وحدات اتخاذ القرار نسبة إلى المجموع نفسه.

ح- يقدم تحليل محتوى البيانات المصادر الثلاث لتحليل الكفاءة:

➤ التوجه المستند إلى المدخلات Input-oriented

يقوم هذا المصدر بمحاولة تقليل المدخلات لانتاج المستويات المحددة من المخرجات لكل وحدة اتخاذ قرار.



تقييم جودة الخدمة باستخدام تحليل محتوى البيانات دراسة حالة في مصرف الشرق الأوسط العراقي للاستثمار

➤ التوجه المستند إلى المخرجات **output-oriented** يعتمد هذا المصدر على محاولة تعظيم مستويات المخرجات الممكنة بالنسبة لمعدل المدخلات المحددة في كل وحدة اتخاذ قرار.

➤ التوجه المستند إلى الهدف **Bast-oriented** التوجه لإنتاج مكافئ لمعدل المدخلات وأنتاج أمثل للمخرجات وأن كلاً من المدخلات والمخرجات يمكن السيطرة عليها.
خ- يمكن ملاحظة البدائل الممكنة لتحويل كل وحدة اتخاذ قرار غير كفاءة إلى كفاءة على الحد الكفاءة.

5- نماذج أسلوب تحليل محتوى البيانات:

ظهرت نماذج عديدة لأيجاد الكفاءة باستخدام أسلوب تحليل محتوى البيانات يمكن إيجاد الكفاءة فيها أما من جانب المدخلات وتسمى المقاييس ذات التوجه للمدخلات (**Input Oriented Models**) أو من جانب المخرجات وتسمى المقاييس ذات التوجه للمخرجات (**Output Oriented Models**)، سيتم التركيز على نموذج **CCR** الذي تم تطبيقه (Adler, et al, 2002, 251):-

نموذج (CCR):

وضع هذا النموذج من قبل كل من (Charnes, Cooper & Rhodes) في أواخر السبعينات ويطلق عليه أيضاً نموذج اقتصاديات الحجم الثابت (**CRS**) (**Constant Returns to Scale**) (بتال، 2012، 103)، تعرف الكفاءة فيه على أنها مجموع مرجح المخرجات مقسوم على مجموع مرجح المدخلات، إذ أن إضافة وحدة واحدة من المدخلات ينتج عنها زيادة في معدل المخرجات. وتعرف بخاصية ثبات العائد على الإنتاج، التي تعد ملائمة عندما تكون جميع الوحدات محل المقارنة تعمل في مستوى الحجم الأمثل، لكن في الواقع توجد كثير من العوائق تمنع الوحدات من تحقيق هذه الحجم كالمنافسة غير التامة وقيود التمويل والعوامل السياسية

كما موضح في النموذج (1) (Adler, et al, 2002, 251).

$$h_k = \text{Max} \sum_{r=1}^s u_r y_{rk}$$

subject to:

$$\sum_{i=1}^m v_i x_{ij} - \sum_{r=1}^s u_r y_{rj} \geq 0 \quad \text{for } j = 1, \dots, n,$$

$$\sum_{i=1}^m v_i x_{ik} = 1, \quad (1)$$

$$u_r \geq 0 \quad \text{for } r = 1, \dots, s,$$

$$v_i \geq 0 \quad \text{for } i = 1, \dots, m.$$

نموذج (1)

إذ إن:-

S: المخرجات التي يمثلها y_{rk} ، $r = 1, \dots, s$

M: المدخلات التي يمثلها x_{ik} ، $i = 1, \dots, M$

u_r ، v_i : أوزان المدخلات والمخرجات.



تقييم جودة الخدمة باستخدام تحليل محتوى البيانات دراسة حالة في مصرف الشرق الأوسط العراقي للاستثمار

المحور الثالث / الجانب العملي

يتضمن هذا المبحث جانبين رئيسيين الأول عرض بيانات المدخلات والمخرجات الخاصة بكل فرع من فروع المصرف التي يجري تقييم مستوى جودة الخدمة فيها، وتناول الجانب الثاني صياغة وحل النموذج الرياضي لأسلوب تحليل محتوى البيانات للحصول على النتائج.

أولاً/ عرض بيانات المدخلات والمخرجات :-

تمهيدا لصياغة نموذج تحليل محتوى البيانات (DEA)، جرى جمع البيانات عن مدخلات ومخرجات فروع المصرف لسنة (2014)، كونها السنة الأقرب إلى سنة أنجاز البحث التي سيجري عرضها كالاتي:-

1-المدخلات:

جرى اعتماد بيانات (عدد المديرين والمخولين، وعدد العاملين، وعدد حسابات التوفير، وعدد الحسابات الجارية وعدد حسابات الأئتمان)، كمدخلات لغرض تطبيق نموذج تحليل محتوى البيانات وتقييم مستوى جودة الخدمة في فروع المصرف كما مبينة في الجدول (4).

جدول (4) مدخلات تطبيق نموذج تحليل محتوى البيانات

ت	المدخلات فروع المصرف	عدد المديرين والمخولين	عدد العاملين	عدد حسابات التوفير	عدد الحسابات الجارية	عدد حسابات الأئتمان
1	الرئيس	5	56	1400	1900	870
2	تبارك	3	15	85	160	53
3	النعمان	3	18	115	114	120
4	الزاهر	4	17	843	1189	126
5	التقدم	3	16	15	16	20
6	المستقبل	2	18	19	175	340
7	النجاح	3	17	710	104	64
8	الغصون	4	22	545	75	60

المصدر: أعداد الباحث بالاستناد إلى سجلات المصارف.

2-المخرجات:

تشتمل مخرجات نموذج تحليل محتوى البيانات الأوساط الحسابية لأبعاد جودة الخدمة (الملموسية، والاعتمادية، والاستجابة، والأمان والتعاطف)، التي جرى الحصول عليها من خلال تحليل أستجابات زبائن عينة البحث على أستمارة الأستبانة التي أعدت لهذا الغرض، كما مبينة في الجدول (5).

جدول (5) الأوساط الحسابية لأبعاد جودة الخدمة

ت	الأبعاد فروع المصرف	الملموسية y ₁	الاعتمادية y ₂	الأستجابة y ₃	الأمان y ₄	التعاطف y ₅
1	الفرع الرئيس	4.433	4.1	4.044	4.691	4.473
2	فرع تبارك	4.553	4.153	4.25	4.7	4.446
3	فرع النعمان	4.493	3.7	3.572	4.241	3.906
4	فرع الزاهر	4.566	4.226	4.305	4.741	4.6
5	فرع التقدم	4.526	4.153	4.216	4.608	4.366
6	فرع المستقبل	4.52	4.14	4.211	4.691	4.42
7	فرع النجاح	4.606	4.32	4.2	4.725	4.426
8	فرع الغصون	4.2	3.883	4	4.516	4.133

المصدر: أعداد الباحث



تقييم جودة الخدمة باستخدام تحليل محتوى البيانات دراسة حالة في مصرف الشرق الأوسط العراقي للاستثمار

ثانياً/ صياغة نموذج أسلوب تحليل محتوى البيانات وتحليل النتائج

1- صياغة نموذج أسلوب تحليل محتوى البيانات:-

لغرض تحديد مستوى جودة الخدمة تمت صياغة نموذج أسلوب تحليل محتوى البيانات للفرع الرئيس من فروع مصرف الشرق الأوسط العراقي للاستثمار لسنة (2014) واستخدام طريقة السمبلكس في حل النماذج التي ستستخدم لتحديد مستوى جودة الخدمة فيها وكالاتي:
اما بالنسبة لبقية الفروع ستجري صياغة النموذج فيها بالطريقة نفسها بتغيير دالة الهدف فقط.
نموذج (1) تحليل محتوى البيانات للفرع الرئيس

$$\text{Max} = 4.433y_1 + 4.1y_2 + 4.044y_3 + 4.691y_4 + 4.473y_5$$

S.T

$$5x_1 + 56x_2 + 1400x_3 + 1900x_4 + 870x_5$$

$$4.433y_1 + 4.1y_2 + 4.044y_3 + 4.691y_4 + 4.473y_5 \leq 5x_1 + 56x_2 + 1400x_3 + 1900x_4 + 870x_5$$

$$4.553y_1 + 4.153y_2 + 4.25y_3 + 4.7y_4 + 4.446y_5 \leq 3x_1 + 15x_2 + 85x_3 + 160x_4 + 53x_5$$

$$4.493y_1 + 3.7y_2 + 3.572y_3 + 4.241y_4 + 3.906y_5 \leq 3x_1 + 18x_2 + 115x_3 + 114x_4 + 120x_5$$

$$4.566y_1 + 4.226y_2 + 4.305y_3 + 4.741y_4 + 4.6y_5 \leq 4x_1 + 17x_2 + 843x_3 + 1189x_4 + 126x_5$$

$$4.526y_1 + 4.153y_2 + 4.216y_3 + 4.608y_4 + 4.366y_5 \leq 3x_1 + 16x_2 + 15x_3 + 16x_4 + 20x_5$$

$$4.52y_1 + 4.14y_2 + 4.211y_3 + 4.691y_4 + 4.42y_5 \leq 2x_1 + 18x_2 + 19x_3 + 175x_4 + 340x_5$$

$$4.606y_1 + 4.32y_2 + 4.2y_3 + 4.725y_4 + 4.426y_5 \leq 3x_1 + 17x_2 + 710x_3 + 104x_4 + 64x_5$$

$$4.2y_1 + 3.886y_2 + 4y_3 + 4.516y_4 + 4.133y_5 \leq 4x_1 + 22x_2 + 545x_3 + 75x_4 + 60x_5$$

$$x_1, x_2, x_3, x_4, x_5 \geq 0$$

$$y_1, y_2, y_3, y_4, y_5 \geq 0$$

إذ أن :-

1- دالة الهدف: تمثل تعظيم المخرجات (الأوساط الحسابية لأبعاد جودة الخدمة).

2- القيد (1): يمثل مدخلات الفرع الرئيس.

3- القيود من (2-9): تمثل مخرجات كل فرع من فروع المصرف أقل أو تساوي مدخلاته من (عدد المديرين والمخولين، وعدد العاملين، وعدد حسابات التوفير، وعدد الحسابات الجارية وعدد حسابات الأئتمان).

2- حل النموذج وتفسير النتائج:-

أظهرت نتائج حل نموذج تحليل محتوى البيانات لسنة (2014) بإستعمال البرنامج الجاهز (XLDEA 2_1_ 2007) مستوى جودة الخدمة لفروع المصرف كما مبينة في الجدول (6).

جدول (6) مستوى جودة الخدمة لفروع المصرف سنة (2014)

ت	فروع المصرف	مستوى جودة الخدمة	مقدار الانخفاض في جودة الخدمة
1	الفرع الرئيس	0.40	0.60
2	فرع تبارك	1.0000	0.0000
3	فرع النعمان	0.90	0.10
4	فرع الزاهر	0.91	0.09
5	فرع التقدم	1.0000	0.0000
6	فرع المستقبل	1.0000	0.0000
7	فرع النجاح	0.99	0.01
8	فرع الغصون	0.71	0.29

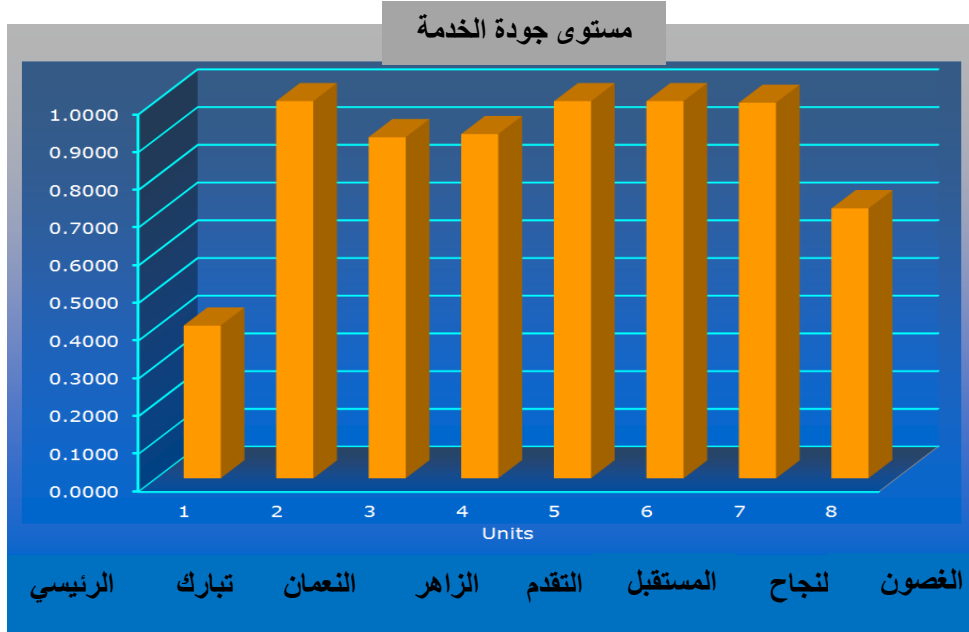
المصدر: أعداد الباحث بالأعتماد على مخرجات البرنامج الجاهز (xIDEA)



تقييم جودة الخدمة باستخدام تحليل محتوى البيانات دراسة حالة في مصرف الشرق الأوسط العراقي للاستثمار

يتضح من الجدول (6) أن فروع المصرف (تبارك والتقدم والمستقبل) حققت مستوى جودة خدمة (100%) وهذا مؤشر لمستوى جودة الخدمة المصرفية المقدمة فيها وأستثمار مواردها من المدخلات بشكل كفاء، كما حقق فرع النجاح مستوى جودة خدمة عالي بلغ (0.99) ثم فرع الزاهر بمستوى جودة خدمة بلغ (0.91) ثم فرع النعمان بمستوى جودة خدمة بلغ (0.90) ثم فرع الغصون بمستوى جودة خدمة بلغ (0.71) أما الفرع الرئيسي فقد حقق مستوى جودة خدمة بلغ (0.40)، مما يؤشر أنخفاض مستوى جودة الخدمة المقدمة من قبل الفرع الرئيسي، كما هو موضح في الشكل (1).

شكل (1) مؤشر جودة الخدمة لفروع المصرف لسنة 2014



المصدر: أعداد الباحث بالأعتماد على مخرجات البرنامج الجاهز (xIDEA)

ويمكن التعرف على الوحدات المرجعية (الفروع النظرية) لكل فرع من فروع المصرف التي لم تحقق مستوى جودة الخدمة المطلوبة من خلال الجدول (7).

جدول (7) الوحدات المرجعية لفروع المصرف لسنة 2014

ت	فروع المصرف	تبارك	التقدم	المستقبل
1	الرئيسي			1.012
2	تبارك	1.0000		
3	النعمان	1.13	0.60	0.26
4	الزاهر	1.035		
5	التقدم		1.0000	
6	المستقبل			1.0000
7	النجاح		0.91	0.13
8	الغصون	0.034	0.87	0.07

المصدر: أعداد الباحث بالأعتماد على مخرجات البرنامج الجاهز (xIDEA)



تقييم جودة الخدمة باستخدام تحليل محتوى البيانات دراسة حالة في مصرف الشرق الأوسط العراقي للاستثمار

يتضح من الجدول (7) أن الوحدات المرجعية لفروع المصرف التي لم تحقق مستوى جودة خدمة (100%) هي (فرع المستقبل) للفرع الرئيس وبمعامل تحسين بلغ (1.012)، وكل من فروع (تبارك والتقدم والمستقبل) لفرع النعمان وبمعامل تحسين بلغ (1.13، 0.60، 0.26)، و(فرع تبارك) لفرع الزاهر وبمعامل التحسين بلغ (1.035)، وفرعي (التقدم والمستقبل) لفرع النجاح وبمعامل تحسين بلغ (0.91، 0.13). وكل من فروع (تبارك والتقدم والمستقبل) لفرع الغصون وبمعامل تحسين بلغ (0.034، 0.87، 0.07)، أما نتائج تحليل الحساسية لنموذج أسلوب تحليل محتوى البيانات لعام (2014) فقد أظهرت أن فروع المصرف التي حققت مستوى جودة خدمة أقل من (100%) التي تمثلت في (الرئيس والنعمان والزاهر والنجاح والغصون) بإمكانها من تحسين مستوى جودة الخدمة المقدمة من خلال تخفيض المدخلات وفق النسب الموضحة في الجدول (8).

جدول (8) نسب التخفيض في المدخلات لفروع المصرف لسنة 2014

ت.ا	فروع المصرف	المدخلات									
		عدد المدبرين والمخوليين	التخفيض نسبة	عدد العاملين	التخفيض نسبة	التوفير حسابات	التخفيض نسبة	الجارية الحسابات	التخفيض نسبة	الأنتمان حسابات	التخفيض نسبة
1	الرئيس	2	60%	18	68%	417	70%	620	67%	344	60%
2	تبارك	3	0%	15	0%	85	0%	160	0%	53	0%
3	النعمان	3	0%	16	11%	56	51%	76	33%	109	10%
4	الزاهر	3	25%	16	6%	377	55%	426	64%	55	56.5%
5	التقدم	3	0%	16	0%	15	0%	16	0%	20	0%
6	المستقبل	2	0%	18	0%	19	0%	175	0%	340	0%
7	النجاح	3	0%	17	0%	213	70%	38	63%	64	0%
8	الغصون	3	25%	16	27%	315	42%	32	57%	43	28%

المصدر: أعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج الجاهز (xIDEA)

يتضح من الجدول (8) أنه بإمكان الفرع الرئيس تحسين مستوى جودة الخدمة المقدمة من خلال تخفيض مدخلاته: تخفيض عدد المدبرين والمخوليين بنسبة تخفيض (60%) لتصل إلى (2) مدير ومخول، وتخفيض عدد العاملين بنسبة تخفيض (68%) ليصل إلى (18) عامل، وتخفيض عدد حسابات التوفير بنسبة تخفيض (70%) لتصل إلى (417) حساباً، وتخفيض عدد الحسابات الجارية بنسبة تخفيض (67%) لتصل إلى (620) حساباً، وتخفيض عدد حسابات الأنتمان بنسبة تخفيض (60%) لتصل إلى (344) حساباً. وبإمكان فرع النعمان تحسين مستوى جودة الخدمة المقدمة من خلال تخفيض مدخلاته: تخفيض عدد العاملين بنسبة تخفيض (11%) ليصل إلى (16) عاملاً، وتخفيض عدد حسابات التوفير بنسبة تخفيض (51%) لتصل إلى (56) حساباً، وتخفيض عدد الحسابات الجارية بنسبة تخفيض (33%) لتصل إلى (76) حساباً، وتخفيض عدد حسابات الأنتمان بنسبة تخفيض (10%) لتصل إلى (109) حساباً. كما بإمكان فرع الزاهر تحسين مستوى جودة الخدمة المقدمة من خلال تخفيض مدخلاته: تخفيض عدد المدبرين والمخوليين بنسبة تخفيض (25%) ليصل إلى (3) مديرين ومخولين، وتخفيض عدد العاملين بنسبة تخفيض (6%) ليصل إلى (16) عاملاً، وتخفيض عدد حسابات التوفير بنسبة تخفيض (55%) لتصل إلى (377) حساباً، وتخفيض عدد الحسابات الجارية بنسبة تخفيض (64%) لتصل إلى (426) حساباً، وتخفيض عدد حسابات الأنتمان بنسبة تخفيض (56.5%) لتصل إلى (55) حساباً. وبإمكان فرع النجاح تحسين مستوى جودة الخدمة المقدمة من خلال تخفيض مدخلاته: من خلال تخفيض عدد حسابات التوفير بنسبة تخفيض (70%) لتصل إلى (213) حساباً، وتخفيض عدد الحسابات الجارية بنسبة تخفيض (63%) لتصل إلى (38) حساباً.



تقييم جودة الخدمة باستخدام تحليل محتوى البيانات دراسة حالة في مصرف الشرق الأوسط العراقي للاستثمار

بإمكان فرع الغصون تحسين مستوى جودة الخدمة المقدمة من خلال تخفيض مدخلاته: تخفيض عدد المديرين والمخولين بنسبة تخفيض (25%) ليصل إلى (3) مديرين ومخولين، وتخفيض عدد العاملين بنسبة تخفيض (27%) ليصل إلى (16) عاملاً، وتخفيض عدد حسابات التوفير بنسبة تخفيض (42%) لتصل إلى (315) حساباً، وتخفيض عدد الحسابات الجارية بنسبة تخفيض (57%) لتصل إلى (32) حساباً، وتخفيض عدد حسابات الأئتمان بنسبة تخفيض (28%) لتصل إلى (43) حساباً. وأظهرت النتائج إمكانية تحسين مستوى جودة الخدمة للمخرجات وفقاً لنسب التحسين الموضحة في الجدول (9).

جدول (9) نسب التحسين في المخرجات لفرع المصرف لسنة (2014)

ت	فروع المصرف	المخرجات									
		الملموسية	نسبة التحسين	الاعتمادية	نسبة التحسين	الاستجابة	نسبة التحسين	الأمان	نسبة التحسين	التعاطف	نسبة التحسين
1	الرئيس	4.57	3.2%	4.19	2.2%	4.26	5.4%	4.75	1.2%	4.47	0%
2	تبارك	4.55	0%	4.15	0%	4.25	0%	4.7	0%	4.45	0%
3	النعمان	4.49	0%	4.12	11.3%	4.19	17.2%	4.61	8.6%	4.36	11.5%
4	الزاهر	4.71	3.17%	4.3	1.68%	4.4	2.14%	4.86	2.57%	4.6	0%
5	التقدم	4.53	0%	4.15	0%	4.22	0%	4.61	0%	4.37	0%
6	المستقبل	4.52	0%	4.14	0%	4.21	0%	4.69	0%	4.42	0%
7	النجاح	4.71	2.24%	4.32	0%	4.39	4.44%	4.81	1.72%	4.55	2.82%
8	الغصون	4.43	5.4%	4.06	4.5%	4.12	3.11%	4.52	0%	4.28	3.48%

المصدر: أعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات البرنامج الجاهز (xIDEA)

يتضح من الجدول (9) أنه بإمكان الفرع الرئيس تحسين مستوى جودة الخدمة المقدمة من خلال زيادة مخرجاته: تحسين مستوى الملموسية بنسبة زيادة (3.2%) لتصل إلى (4.57)، وتحسين مستوى الاعتمادية بنسبة زيادة (2.2%) لتصل إلى (4.19)، وتحسين مستوى الاستجابة بنسبة زيادة (5.4%) لتصل إلى (4.26)، وتحسين مستوى الأمان بنسبة زيادة (1.2%) ليصل إلى (4.75).

وبإمكان فرع النعمان تحسين مستوى جودة الخدمة المقدمة من خلال زيادة مخرجاته: تحسين مستوى الاعتمادية بنسبة زيادة (11.3%) لتصل إلى (4.12)، وتحسين مستوى الاستجابة بنسبة زيادة (17.2%) لتصل إلى (4.19)، وتحسين مستوى الأمان بنسبة زيادة (8.6%) ليصل إلى (4.61)، وتحسين مستوى التعاطف بنسبة زيادة (11.5%) ليصل إلى (4.36).

كما بإمكان فرع الزاهر تحسين مستوى جودة الخدمة المقدمة من خلال زيادة مخرجاته: تحسين مستوى الملموسية بنسبة زيادة (3.17%) لتصل إلى (4.71)، وتحسين مستوى الاعتمادية بنسبة زيادة (1.68%) لتصل إلى (4.3)، وتحسين مستوى الاستجابة بنسبة زيادة (2.14%) لتصل إلى (4.4)، وتحسين مستوى الأمان بنسبة زيادة (2.57%) ليصل إلى (4.86).

وبإمكان فرع النجاح تحسين مستوى جودة الخدمة المقدمة من خلال زيادة مخرجاته: تحسين مستوى الملموسية بنسبة زيادة (2.24%) لتصل إلى (4.71)، وتحسين مستوى الاستجابة بنسبة زيادة (4.44%) لتصل إلى (4.39)، وتحسين مستوى الأمان بنسبة زيادة (1.72%) ليصل إلى (4.81)، وتحسين مستوى التعاطف بنسبة زيادة (2.82%) لتصل إلى (4.55).

وبإمكان فرع الغصون تحسين مستوى جودة الخدمة المقدمة من خلال زيادة مخرجاته: تحسين مستوى الملموسية بنسبة زيادة (5.4%) لتصل إلى (4.43)، وتحسين مستوى الاعتمادية بنسبة زيادة (4.5%) لتصل إلى (4.06)، وتحسين مستوى الاستجابة بنسبة زيادة (3.11%) لتصل إلى (4.12)، وتحسين مستوى التعاطف بنسبة زيادة (3.48%) ليصل إلى (4.28).



تقييم جودة الخدمة باستخدام تحليل محتوى البيانات دراسة حالة في مصرف الشرق الأوسط العراقي للاستثمار

المحور الرابع / الاستنتاجات والتوصيات

يتضمن هذا المحور الاستنتاجات والتوصيات التي ترشحت عن نتائج الحل والمراجعة الفكرية وكما يأتي:

أولاً/الاستنتاجات:

- 1- أكدت نتائج أبعاد جودة الخدمة تحقيق مستوى جودة خدمة عالٍ في فروع المصرف كافة لأبعاد الملموسية والأعتمادية والأستجابة والأمان والتعاطف ويتضح ذلك من خلال:-
أ- توافر الأبنية الملائمة بترتيبها الداخلي واستخدام الأتصالات المعدات والتقنيات الحديثة في العمل.
ب- أنجاز المعاملات المصرفية وفق معايير دقيقة والالتزام بالتوقيات المحددة والسعي إلى حل المشكلات التي يواجهها الزبائن.
ت- وجود أستجابة لأحتياجات الزبائن من خلال توفر قاعدة معلومات عن الزبائن والسرعة وزيادة عدد قنوات تقديم الخدمة ومواكبة التطورات الحاصلة في حقل العمل.
ث- أكدت النتائج بناء الثقة والحرص على سرية المعلومات المالية للزبائن وتوفير الحماية الكافية.
ج- التأكيد على أسلوب التعامل المناسب مع الزبون كونه قيمة أساسية لنجاح المصرف.
2- تفوق فروع المصرف (تبارك والتقدم والمستقبل) في تحقيق مستوى كفاءة جودة خدمة (100%) مما يؤثر أستثمارها لمواردها المتاحة بشكل كفوء والتي يمكن اعتمادها أساساً للمقارنة المرجعية لفروع المصرف التي لم تحقق مستوى جودة خدمة (100%).
3- انخفاض مستوى جودة الخدمة المقدمة في فروع المصرف (الرئيس والنعمان والزهرة والنجاح والغصون) نتيجة أخفاق هذه الفروع في أستثمار مواردها المتاحة في تقديم الخدمة بمستوى جودة الخدمة المطلوب.

ثانياً/التوصيات

- 1- ضرورة تبني فروع المصرف التي ترغب في تحسين مستوى جودة خدمتها وأستغلال مواردها أسلوب تحليل محتوى البيانات في تقييم الأداء.
- 2- تعزيز دور المصرف والفروع التابعة له في تقديم خدماته للزبائن بالجودة العالية بأبعادها الخمسة (الملموسية، الأعتمادية، الأستجابة، الأمان والتعاطف).
- 3- تعزيز دور فروع المصرف (تبارك والتقدم والمستقبل) التي حققت مستوى كفاءة جودة خدمة (100%) من أجل اعتمادها كمقارنة مرجعية لفروع المصرف الأخرى.
- 4- التأكيد على فروع المصرف (الرئيس والنعمان والزهرة والنجاح والغصون) التي حققت مستوى جودة خدمة أقل من (100%)، من أجل أستثمار مواردها المتاحة بشكل أفضل بهدف تحسين مستوى كفاءة جودة الخدمة.
- 5- حث إدارة المصرف على اعتماد أساليب التقييم الكمية في تقييم الأداء ومستوى جودة الخدمة المقدمة في فروعها المتعددة بدلاً من الاعتماد على أساليب التقييم التقليدية.
- 6- حث إدارة المصرف على تشكيل فريق عمل يعمل على المقارنة بين الخدمات المقدمة في مختلف فروع المصرف وباستخدام مداخل حديثة لتقييم جودة الخدمة المقدمة مثل (DEA).



تقييم جودة الخدمة باستخدام تحليل محتوى البيانات دراسة حالة في مصرف الشرق الأوسط العراقي للاستثمار

المصادر

أولاً/المصادر العربية

1-الكتب

- 1-البرواري، نزار عبد المجيد وباشيو، حسن عبد الله، (2011)، إدارة الجودة مدخل للتميز والريادة، الطبعة الأولى، الوراق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- 2-الصميدعي، محمود جاسم، والعلاق، بشير عباس، (2002)، اساسيات التسويق الشامل والمتكامل، الطبعة الأولى، دار المنهج، عمان، الأردن.
- 3-الطائي، حميد عبد النبي، والعلاق، بشير عباس، (2009)، تسويق الخدمات / مدخل استراتيجي، وظيفي، تطبيقي، الطبعة الثانية، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان - الاردن.
- 4-العجائمة، تيسير، (2005)، التسويق السياحي، الطبعة الأولى، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- 5-العزاري، محمد عبد الوهاب، (2002)، أنظمة إدارة الجودة والبيئة ISO 9000 & ISO 14000، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر، عمان، الأردن.
- 6-العلي، عبد الستار محمد، (2000)، إدارة الإنتاج والعمليات، مدخل كمي، الطبعة الأولى، دار وائل، للنشر والطباعة، عمان، الأردن.
- 7-عبيدات، محمد إبراهيم، (2004)، التسويق الاجتماعي/ والبيئي، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
- 8-عزام، زكريا وحسونة، عبد الباسط والشيخ، مصطفى، (2008)، مبادئ التسويق الحديث / بين النظرية والتطبيق، الطبعة الأولى، دار الميسرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- 9-محسن، عبد الكريم والنجار، صباح مجيد، (2012)، إدارة الأنتاج والعمليات، الطبعة الرابعة، الذاكرة للنشر والتوزيع، بغداد، العراق.

2- الرسائل والاطاريح

- 1-الجريري، صالح عمرو، (2006)، اثر التسويق الداخلي وجودة الخدمات في رضا الزبون: دراسة تطبيقية في عينة من المصارف اليمنية، أطروحة دكتوراه في علوم إدارة الأعمال، غير منشورة مقدمة إلى كلية الإدارة والاقتصاد/ جامعة بغداد.
- 2-الشايح، علي بن صالح بن علي، (2008)، قياس الكفاءة النسبية للجامعات السعودية باستخدام تحليل مغلف البيانات، أطروحة دكتوراه في علوم إدارة الأعمال، جامعة أم القرى، السعودية.
- 3-بتال، احمد حسين، (2012)، قياس وتحليل كفاءة أداء المصارف الخاصة في العراق باستخدام تقنية تحليل محتوى البيانات، أطروحة دكتوراه فلسفة في الاقتصاد، كلية الإدارة والاقتصاد/ جامعة بغداد.
- 4-جواد، لمعان عباس محمد، (2013)، قياس كفاءة مكاتب المفتشين العموميين بأستعمال تحليل محتوى البيانات، بحث دبلوم عالي في الرقابة والتفتيش، كلية الإدارة والاقتصاد/ جامعة بغداد.
- 5-صفوت، مصطفى عزام، (2012)، قياس كفاءة الاداء بأستعمال اسلوب تحليل محتوى البيانات دراسة مقارنة في بيئة من مصافي وزارة النفط العراقية، رسالة ماجستير في تقنيات إدارة العمليات، الكلية التقنية الإدارية/بغداد.
- 6-علاوي، أحمد رسن، (2008)، التقنيات المصرفية وأثرها في جودة الخدمة المصرفية: دراسة استطلاعية في فروع مصرف الرافدين/البصرة، رسالة دبلوم عالي، المعهد العالي للدراسات المحاسبية والمالية/ جامعة بغداد.



تقييم جودة الخدمة باستخدام تحليل محتوى البيانات دراسة حالة في مصرف الشرق الأوسط العراقي للاستثمار

3-المجلات والدوريات

- 1-الجابري، نيفان بن رشيد والسيد، سامي بن عودة، (2010)، تحليل مغلف البيانات لقياس كفاءة مدارس البنين الثانوية بالمدينة المنورة في المملكة العربية السعودية، رسالة الخليج العربي-السعودية، العدد 117.
- 2-الخماس، عبد الرضا فرج بدر اوي والتميمي، رأفت عواد موسى، (2013)، العلاقة بين التسويق الداخلي وجودة الخدمة: دراسة استطلاعية لعينة من الزبائن والعاملين في المصارف التجارية العراقية، مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد 19، العدد 73، ص 31-58.
- 3-الشعبي، خالد منصور، (2004)، استخدام أسلوب تحليل مغلف البيانات في قياس الكفاءة النسبية للوحدات الإدارية بالتطبيق على الصناعات الكيماوية والمنتجات البلاستيكية بمحافظة جدة بالمملكة العربية السعودية، مجلة العلوم الإدارية، المجلد 16، العدد 2، ص 313-342.
- 4-سلطان، وفاء علي، (2013)، أبعاد جودة الخدمات الصحية من وجهة نظر المستفيدين: دراسة تطبيقية في مجموعة من المستشفيات الأهلية في محافظة البصرة، مجلة الإدارة والاقتصاد، مجلد 5، العدد 10، ص 74-118.
- 5-مهدي، نداء صالح وحسن، شفاء بلاسم، (2014)، تقييم كفاءة أداء الأقسام العلمية بأستعمال تقنية تحليل محتوى البيانات: دراسة حالة في الكلية التقنية الإدارية/بغداد، مجلة الإدارة والاقتصاد، الجامعة المستنصرية، العدد 10، ص 1-26.

ثانياً/المصادر الأجنبية

1-الكتب

- 1-Etzel, M.J., & B.J. Stanfor, W.J., (2001), Marketing, 12th ed., McGraw-Hill, Boston, MA.
- 2-Lovelock , Ch., and Vandermerwe, S., and Lewis, B.,(1996), Service Marketing –A European Perspective, 3rd ed., Prentice-Hall, London .
- 3-Lovelock, Ch., and Wright, L., (2002), Principles of service marketing and management, 2nd ed., Prentice-Hall, New Jersey.
- 4-Russell, Roberta & Taylor, Bernard W., (2006), Operations Management: multimedia version, 5th ed., prentice – Hall, New Jersey.
- 5-Winston, L. Wayne, (2004), Operations research: Applications and algorithms, 4th ed, Mc Graw Hill, US.

2-الدوريات والمؤتمرات

- 1- Abdullah, D. & Rozario, F. (2009) "Influence of Service and Product Quality towards Customer Satisfaction: A Case Study at the Staff Cafeteria in the Hotel Industry", International Journal of Social, Behavioral, Educational, Economic, Business and Industrial Engineering, Vol.3, No.5, pp185-190.
- 2- Adler, necola, Friedman, lea & Stern, zilla sinuany, (2002), "Review of ranking methods in the data envelopment analysis context", European Journal of Operational Research , VOl.140, p 249–265.
- 3- Charnes, A., Cooper, W.W. and Rhodes, E. (1978), "Measuring the Efficiency of Decision-making Units." European Journal of Operations Research, Vol. 2, No. 6, pp 429-444.
- 4- Charnes, A., Cooper, W., Seiford, L. and Stutz, J. (1982) "Evaluating Program and Managerial Efficiency: An Application of Data Envelopment Analysis to Program Follow Through in U.S. Public School Education", Management Science, Vol. 16, No. 5, pp 668–697.



- 5- Chien, To-Ho,(2009), "Astudy on the application of decision analysis on performance measurement for small and medium business", Emerald Publisher, Vol. 33, No. 4, PP 655-671.
- 6- Cook, W.D., Tone, K., and Zhu, J.,(2014), Data envelopment analysis: Prior to choosing a model, journal homepage elsevier, Vol. 44, PP 1-4.
- 7- Culiberg, B. & Rojsek, I. (2010), "Identifying Service Quality Dimensions as Antecedents to Customer Satisfaction In Retail Banking", Economic & Business Review, Vol. 12, No. 3, pp151-166.
- 8- Geralis , Michelle and Terzivski , Mile (2001) : The Relation ship Between Empowerment Practices and Service Quality Outcomes, Journal of Operations Management, Vol.19, pp.675-694.
- 9- Hitti, Aline, Osman, H. Ibrahim, &Al-Ayoubi, Baydaa, (2008), "Data envelopment analysis: A tool foor monitoring the relative efficiency of lebanesa banks", European and Mediterranean Conference on Information Systems, May 25-26, Dubai, PP1-9.
- 10- Khan, M.S., Mahaparta, S.S. and Sreekumar, (2008), "Service quality evaluation of technical institutions using data envelopment analysis", International Journal Productivity and Quality Management, Vol. 3, pp. 127-143.
- 11- Lezzoni ,L., & Davis ,R.,(2003) "Quality Dimensions that most Concern people with Physical and Sensory Disabilities", American Journal of Public Health, Vol. 17, N. 5, PP 142-173.
- 12- Najafi, seyedvahid, Saati, saber & Tavana, madjid, (2014), "Data envelopment analysis in service quality evaluation: an empirical study", J Indus Eng Intern, Vol, 10, p 1-12.
- 13- Orkcu, H. Hasan & Karatas, Sercan, (2013), "The performance investigation of A public bank branches in turken by data envelopment analysis", Proceedings of the 11th International Conference of DEA, Samsun, Turkey, pp 371-376.
- 14- Parasuraman, A., Zeithaml, valarie A., & Berry, leonard L., (1988), Servqual: A Multipie- Item scale for measuring consumer perceptions of service quality, Journal of retailing, Vol. 64, NO. 1, P 12-40.
- 15- Randheer, K.& AL-Motawa, A. & Vijay, P.,(2011) "Measuring Commuters' Perception on Service Quality Using SERVQUAL in Public Transportation", International Journal of Marketing Studies, Vol. 3, No. 1, pp 21-34.
- 16- Soteriou, Andreas C. & Stavrinides, Ylannos, (2000), "An internal customer service quality data envelopment analysis for bank branches", International Journal of Bank Marketing, Vol. 18, No 5, pp 246-252.
- 17- Tekez, Esrakurt & Arslann, Fatma, (2013), "Efficiency-based performance evaluation using Data Envelopment Analysis", Proceedings of the 11th International Conference of Data Envelopment Analysis, Samsun, Turkey, pp 155-161.
- 18- Theodoridis, A.M., Psychoudakis, A., and Christofi, A., (2006), " Data envelopment analysis as a complement to marginal analysis", Aristotle university of Thessaloniki, Greece, Vol. 7, No 2, pp 55-65.



Assessing Service Quality using Data Envelopment analysis Case study at the Iraqi Middle East Investment Bank

Abstract

The use of data envelopment analysis method helps to improve the performance of organizations in order to exploit their resources efficiently in order to improve the service quality. represented study a problem in need of the Iraqi Middle East Investment Bank to assess the performance of bank branches, according to the service quality provided, Thus, the importance of the study is to contribute using a scientific and systematic method by applying the data envelopment analysis method in assessing the service quality provided by the bank branches, The study focused on achieving the goal of determining the efficiency of the services quality provided by the bank branches manner which reflect the extent of utilization of available resources, which were represented by (number of managers, number of employees, number of savings accounts, number of current accounts, number of credit accounts) to improve the service quality that have been measured according to the dimensions of (tangibility, reliability, responsiveness, Assurance, empathy). The study was applied in number of branches in Baghdad city, which included branches (AL-Raeesie, tabark, alnoman, alzahir, altqdm, almstqbl, alnjah and alghoson), has confirmed the results of the study to achieve high efficiency of the service quality for A number of bank branches, through the utilization of resources in an efficient, and therefore the study recommends using data envelopment analysis to assessing of service quality at All branches of the bank.

Key Words: (service quality, data envelopment analysis).