



قسم الإحصاء والرياضيات والتأمين

**تحليل احصائي لمدى تطبيق معايير أداء الخدمة لعملاء البنوك التجارية**

**بالتطبيق على البنك الأهلي المصري**

**رسالة للحصول على درجة الماجستير في الإحصاء التطبيقي**

**مقدمة من**

**الباحث/ خالد محمد عاشور**

**تحت إشراف**

**أ.د/ أنجه كمال الصايغ**

**الأستاذ المساعد بقسم الإحصاء**

**كلية التجارة - جامعة عين شمس**

**د/ أحمد كامل السيد**

**د/ خالد محمد العqdor**

**مدرس بقسم الإحصاء**

**مدرس بقسم الإحصاء**

**كلية التجارة - جامعة عين شمس**

**كلية التجارة - جامعة عين شمس**

## الباب الأول

### الإطار العام للدراسة

- مقدمة البحث
- مشكلة البحث
- أهمية البحث
- أهداف البحث

يعتبر القطاع المصرفي من أهم القطاعات في الدولة نظراً لأنّه يلعب دوراً بارزاً وهاماً في بناء الاقتصاد القومي حيث يقوم القطاع المصرفي في تمويل كثير من المشروعات الخاصة بالدولة والمساعدة في بعضها حرصاً على التقدم والازدهار ، ويعانى هذا القطاع من بعض المشاكل التي تتعلق بجودة الخدمات المقدمة للعميل ومن أبرز هذه المشاكل تأثيراً على جودة الخدمة المقدمة للعميل مشكلة تكدس العملاء بالبنوك، وفي هذه الحالة يكون معدل الوصول أكبر من معدل تأدية الخدمة ، ومن ثم يضطر العملاء للانتظار وبالتالي تظهر مشكلة الانتظار بوضوح من طول فترة انتظار العملاء وتكدسهم في البنك ، وتتوفر الأساليب الإحصائية مجالات مختلفة لدراسة هذه المشاكل وتقديم الحلول المناسبة لها ، لذا فإن الوصول إلى أسلوب يسّاهم أو يساعد على تخفيض وقت انتظار العملاء يعد أحد الأهداف الرئيسية لهذه الدراسة .

كما يمكن تعريف البنوك التجارية "هي مؤسسات مصرافية موضوعها النقود والعمليات التي تدور حول قيام النقود بوظائفها وغالباً ما تكون النقود فيها ذات نوعية خاصة (نقد الودائع) وهذا النوع من النقود أكثر الآثار الاقتصادية المترتبة على النشاط الاقتصادي وبذالك فالبنك التجاري منشأة تنصب عملياتها الرئيسية على حشد الموارد المالية والنقود الفائضة عن حاجة الجمهور والمؤسسات في شكل ادخارات بغرض إقراضها وتوظيفها للأخرين وفقاً لقواعد وأساليب معنية" .<sup>(١)</sup>

وتتمثل الأنشطة الرئيسية للبنوك التجارية في "تنوع مصادر التمويل ، وحشد الموارد المالية وتبئنة أكبر قدر ممكن من المدخرات وتوظيف هذه الموارد بأشكال مختلفة طبقاً لقواعد وأسس محددة لتحقيق عوائد مناسبة ، وقد تطورت البنوك التجارية في الوقت الحالي إلى ما يعرف بالبنوك الشاملة والتي تؤدي وظائف البنك التجاري التقليدية بالإضافة إلى وظائف البنوك المتخصصة وبنوك الاستثمار.

ويعد البنك الأهلي المصري من أكبر البنوك التجارية العاملة في مصر من حيث إجمالي الأصول، و أكبر النصيب السوقي وهو ما يعكس كثرة عدد العملاء الذين يخدمهم، ولذلك فإن تخفيض وقت أداء الخدمة يعد من أهم عوامل جودة الخدمة المصرافية، ومن ثم من الضروري العمل على تخفيض وقت أداء الخدمة ووقت انتظار العملاء وهو ما ينعكس على رضاء العملاء وتحسين الصورة الذهنية للبنك ودعم القدرة التنافسية.

كما يحرص البنك الأهلي المصري استكمالاً للدور المصرفي والمالي على المشاركة في المجالات الثقافية والعلمية والاجتماعية من خلال تطوير مكتبة البنك باستخدام تقنيات الحاسوبات الآلية بما يكفل سرعة البحث وسهولة الاستدلال للمترددين على المكتبة من داخل وخارج البنك ، دعم الأنشطة العلمية والاجتماعية للعديد من الجامعات، دعم المشروعات الصغيرة والمتوسطة وتقديم التمويل اللازم لها ، سواء من موارد البنك الذاتية أو بالتعاون مع الصندوق الاجتماعي للتنمية ، بناء مستشفى البنك الأهلي المصري للرعاية المتكاملة بمنطقة القطامية والتبرع بها لجمعية الرعاية المتكاملة لتقديم الرعاية الطبية لساكني المنطقة .

(١) محمود سحنون،٣ ، الاقتصاد النقدي والمصرفي، بهاء الدين للنشر والتوزيع الطبعة الأولى، قسنطينة الجزائر، ص ٧٦.

ويمكن تعريف الخدمة المصرفية بصورة عامة بأنها عبارة عن تصرفات أو أنشطة أو أداء يقدم من طرف إلى طرف آخر وهذه الأنشطة تعتبر غير ملموسة ولا يترتب عليها نقل ملكية أي شيء كما أن تقديم الخدمة قد يكون مرتبط أو غير مرتب بمنتاج مادي ملموس<sup>(١)</sup>.

وتتصف الخدمات المصرفية بعدة خصائص ومن أهمها ما يلي<sup>(٢)</sup> :

- الخدمات المصرفية ليست مادية وبالتالي فهي غير قابلة للتلف ولا يمكن تخزينها.
- الخدمات المصرفية ليست محمية ببراءة الاختراع وكل خدمة جديدة يوجدها بنك ما يمكن لبنك آخر أن يستخدمها.
- الخدمات المصرفية غير قابلة للتجزئة أو التقسيم أو الانفصال عند تقديمها.
- تعتمد الخدمات المصرفية على التسويق الشخصي بدرجة كبيرة، حيث تعتمد في تقديمها على الاتصال الشخصي بين مقدم الخدمة والعميل.

## ٢/١ طبيعة المشكلة

يعد موضوع جودة الخدمة المصرفية من الموضوعات التي تصدرت اهتمامات الباحثين وتعدت الدراسات في هذا الموضوع ، ومن أهم أبعاد الخدمة المصرفية الاعتمادية، سرعة الاستجابة من قبل العاملين، القدرة أو الكفاءة ، سهولة الحصول على الخدمة ٠٠٠٠٠٠٠٠٠ ، وتمثل المشكلة في تكدس العملاء بصالات الانتظار بالبنك الأهلي المصري، انتظاراً للحصول على الخدمة المصرفية مقارنة بالبنك الأجنبية الأخرى التي تعمل في نفس المجال ، وتتشاء هذه المشكلة نتيجة للأسباب التالية :

- ١) وصول أعداد كبيرة من العملاء المختلفين في طلب خدماتهم المصرفية بشكل غير منظم دون أن يفصل بينهم فترات زمنية طويلة أو منتظمة .
- ٢) عدم توافر المكان المناسب بصالات انتظار العملاء نظراً لأن سعة بعض فروع البنك غير كافية لاستقبال هذا الكم من العملاء يزيد هذا من مشكلة تكدس العملاء في بعض فروع البنك مثل فرع تريومف .
- ٣) البطء في تنفيذ الإجراءات والعمليات المصرفية نتيجة لعدم وجود وعي بالثقافة البنكية المناسبة من قبل كل من العملاء والموظفين .
- ٤) برغم حصول البنك الأهلي المصري على جائزة أفضل بنك مصرى في مجال الخدمات المصرفية للأفراد من مؤسسة Asian Banker العالمية ، بالإضافة إلى جائزة أفضل بنك في مصر لعام ٢٠١٦ من الاتحاد الدولي للمصرفيين العرب ، إلا أنه مازال يواجهه مشكلة تكدس العملاء بالفروع .<sup>(٣)</sup>

(١) محمد الرويس، ٢٠٠٢ ، نموذج مقترن لقياس جودة الخدمات المصرفية بدولة قطر ، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التجارة، جامعة عين شمس، ص ٦٣.

(٢) محسن الخضيرى ، ١٩٨٢ ، التسويق المصرى ، المدخل المتكامل لحل المشكلات البنكية، مكتبة الأنجلو المصرية، ص ٦٣ .

(٣) الموقع الرسمي للبنك الأهلي المصري يناير ٢٠١٨ .

### ٣/١ الهدف من الدراسة

يهدف هذا البحث إلى تقييم جودة الخدمة الفعلية المقدمة من البنك الأهلي المصري مقارنة بجودة الخدمة المتوقعة من البنوك الأخرى ، والوصول إلى مقترحات لتحسين جودة الخدمة الفعلية المقدمة من البنك الأهلي المصري ، وأيضا دراسة حركة العملاء بالبنك الأهلي المصري للوصول إلى حل لمشكلة تكدس العملاء في مختلف فروع البنك وذلك عن طريق تطبيق أحد نماذج صفوف الانتظار وهو نموذج التيار غير المحدود من المدخلات  $C/M/M$  ويمكن تعريفه بأنه تيار الطلبات القادمة إلى نظام الخدمة بأنه تيار غير محدود ، إذا كان معدل الرحيل صغيراً إذا ما قورن بحجم هذه الطلبات .

ومن ثم فإن الشروط الخاصة بهذا النموذج تتمثل في:

- أن تيار الطلبات القادمة إلى مراكز الخدمة تياراً غير محدود.
- إذا كانت جميع مراكز الخدمة مشغولة لحظة وصول العميل الجديد إلى النظام، فعلى هذا العميل الجديد أن ينتظر في صف الانتظار حتى تصبح أحدي القنوات غير مشغولة ومهيأة لاستقبال العميل . وتنص دراسة إلى التوصل لنموذج إحصائي يساهم فيما يلي:
  - ١) تقليل متوسط طول فترة الانتظار بالنسبة للعملاء منذ دخولهم البنك لإجراء العمليات المصرفية الخاصة بهم وحتى نهاية الخدمة والمغادرة وذلك بتحديد عدد منافذ الخدمة الأمثل بالبنك .
  - ٢) تخفيض الإيرادات المفقودة نتيجة تأخير الخدمة ومغادرة بعض العملاء دون الحصول على الخدمة.
  - ٣) تحديد العدد الأمثل أو المناسب من موظفي البنك لإمكانية الاستفادة من وقت الموظف استفادة كاملة وعدم وجود وقت ضائع أثناء فترة العمل .
  - ٤) إجراء توسعات أو إنشاء منافذ جديدة اعتمادا على التحديد الأمثل (المناسب) لعدد الموظفين حتى يتمكن البنك من تقديم خدماته بصورة جيدة .

### ٤/١ الدراسات السابقة

#### ٤/١/١ الدراسات العربية

**٤/١/١ دراسة بعنوان :** محددات جودة الخدمات البنكية (دراسة حالة عينة من البنوك الجزائرية تقرت ولاية ورقلة).<sup>(١)</sup>

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على محددات جودة الخدمات البنكية للبنك الخارجي الجزائري والفرض الشعبي الجزائري بمدينة تقرت ولاية ورقلة ، وطبقت الدراسة على عينة عشوائية بسيطة مكونة من (١٢٠) عميل ، و لتحقيق أهداف الدراسة استخدم الباحث الاستبيان لجمع البيانات ، وتم تحليل البيانات

(١) حميدة مشرى ، ٢٠١٧ ، محددات جودة الخدمات البنكية (دراسة حالة عينة من البنوك الجزائرية تقرت ولاية ورقلة) ، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسويق ، قسم علوم التسويق، جامعة قاصد مرباح – ورقلة ، ادارة الاعمال، الجزائر.

الواردة عن طريق استخدام برنامج SPSS بالاعتماد على المتطلبات الحسابية ، والانحرافات المعيارية، معاملات الارتباط ، تحليل الانحدار المتعدد ، أهم النتائج التي توصل إليها الباحث :

- أن هناك مستويات عالية من جودة الخدمة في المؤسسات محل الدراسة .

- كما أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستويات رضا العملاء على جودة الخدمات المقدمة تعزى إلى المتغيرات الشخصية والوظيفية.

**٢/١/٤ دراسة بعنوان :** دور جودة الخدمات الفندقية في تحقيق رضا الزبائن (دراسة ميدانية لعينة من زبائن فندق قورارة "تيميمون").<sup>(١)</sup>

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على علاقة جودة الخدمات الفندقية ورضا العملاء من خلال أبعاد الجودة الخمسة ( الاعتمادية ، الأمان ، التعاطف ، الاستجابة والملموسة) و لتحقيق هذا الهدف اعتمدت الدراسة على الأسلوب الوصفي ، لم تلائمها طبيعة الدراسة ، حيث تم تصميم استبيان كأدلة لجمع البيانات، وتم توزيعها على عينة الدراسة والبالغ عدد (٥٥) عميل واستخدم الباحث برنامج SPSS وقد توصل الباحث إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين جودة الخدمات الفندقية ورضا العملاء.

**٣/١/٤ دراسة بعنوان:** أثر أبعاد جودة الخدمة المصرفية على رضا العملاء في البنك العربي (دراسة ميدانية في مدينة الزرقاء).<sup>(٢)</sup>

تهدف الدراسة إلى التعرف على أثر أبعاد جودة الخدمة المصرفية والممثلة بالملموسة (المكونات المادية) والاعتمادية والأمان والاستجابة والتعاطف في رضا العملاء في البنك العربي ، عن طريق دراسة أبعاد جودة الخدمة المصرفية . حيث استهدفت الدراسة العملاء المستفيدين من خدمات البنك العربي في مدينة الزرقاء، واستخدم الباحث نظام الاستبيان (الاستقصاء) وسيلة للحصول على البيانات، وكان حجم العينة المستخدمة في الاستبيان (٤١٨) عميل ومن أهم النتائج التي توصل إليها الباحث:

أ) يوجد رضا بشكل عام حيث أن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين أبعاد جودة الخدمة المصرفية ورضا العملاء.

ب) يحرص البنك على مواكبة التطور التكنولوجي ، وذلك باستخدام التجهيزات والمعدات المصرفية ذات التقنية المتقدمة، والعالية لتقديم أفضل الخدمات للعملاء.

ج) يحرص البنك على أن تكون الاعتمادية (الموثوقية والقدرة على أداء الخدمة الموعودة بثقة وبدقة) أحد عناصر الجودة المصرفية المقدمة في فروعه.

د) يوفر البنك منظومة من الصدق والطمأنينة والضمان لعملائه لتحقيق الرضا لديهم.

(١) فتاح سفيان ، ٢٠١٧ ، دور جودة الخدمات الفندقية في تحقيق رضا الزبائن (دراسة ميدانية لعينة من زبائن فندق قورارة "تيميمون")، رسالة ماجستير ، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسويق ، قسم العلوم التجارية،جامعة قاصد مرباح ورقلة ، تسويق خدمات، الجزائر.

(٢) سامر الرياضي ، ٢٠١٦ ، أثر أبعاد جودة الخدمة المصرفية على رضا العملاء في البنك العربي (دراسة ميدانية في مدينة الزرقاء)، رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا ، جامعة الزرقاء ،الأردن.

#### **٤/٤ دراسة بعنوان :** نمذجة ومحاكاة صفوف الانتظار لحالات الولادة بمستشفى الأبيض.<sup>(١)</sup>

تهدف الدراسة إلى تحليل نمذجة ومحاكاة نظرية الصفوف . حيث قام الباحث بجمع البيانات الخاصة بمستشفى الولادة بالأبيض وعمل محاكاة لتلك البيانات باستخدام برنامج Mat Lab للعوامل المختلفة المتمثلة في زمن المحاكاة وطريقة توصيل الصفوف الأحادية (G/G/1 , M/D/1 , M/M/1) باستخدام زمن وصول و زمن خدمة عشوائي منظم مرة ، ومعدل أسيًا مرة أخرى وأن وصول العملاء يأخذ توزيع بواسون ، وأن سعة الصفوف لا نهائية وكسب معدل الوصول يتراوح بين (١ - ٠,١ ) ومن أهم البعنوان: تي توصل إليها الباحث هي: أفضل النتائج باستخدام الصفوف الأحادية للحالات الثلاثة هي G/G/1 حيث يكون هذا النموذج أكثر دقة من النماذج الأخرى المستخدم في الدراسة حيث تقلل من زمن تأخير الخدمة على المولود وأمه إلى أقصى درجة ممكنه.

#### **٤/٥ دراسة بعنوان :** جودة الخدمات المصرفية وأثرها على رضا العميل.<sup>(٢)</sup>

تهدف هذه الدراسة لمعرفة أثر جودة الخدمات المصرفية الحديثة على رضا العملاء في القطاع المصرفى من خلال تجربة بنك تنمية الصادرات ، اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي وتم جمع البيانات الأولية عن طريق استمارة استبيان في عينة من عملاء بنك تنمية الصادرات ثم تم تصميم استبيانه وجهت للعملاء الذين تم اختيارهم من عينة مكونه من (١٠٠) عميل وتم استخدام برنامج SPSS ومن أهم النتائج التي توصل إليها الباحث :

- أن سرعة الاستجابة هي العنصر الأكثر جاذبية في استقطاب عملاء المصرف.
- يوجد ارتباط طردي متوسط بين كلا من محور رضا العميل وبعد الاعتمادية .
- هناك ارتباط طردي ضعيف وليس له دلالة بين كلا من محور رضاء العميل وبعد الملموسيّة .

#### **٤/٦ دراسة بعنوان :** إدارة الجودة الشاملة كمدخل لتحسين الميزة التنافسية للبنوك (دراسة حالة البنوك التجارية الناشطة بولاية تمنراست بالجزائر).<sup>(٣)</sup>

تهدف الدراسة إلى توضيح الترابط الشديد بين إدارة الجودة الشاملة وبين الميزة التنافسية وصولاً إلى مرتبة التميز في الأداء . حيث قام الباحث بإجراء تحليل إحصائي على عدد من موظفين البنوك التجارية الناشطة بولاية تمنراست للوقوف على واقع إدارة الجودة الشاملة بها ، والتعرف على مدى التزام

(١) سلوى محجوب ، ٢٠١٦ ، نمذجة ومحاكاة صفوف الانتظار لحالات الولادة بمستشفى الأبيض ، رسالة دكتوراه، كلية الدراسات العليا، جامعة أم درمان الإسلامية، السودان.

(٢) هاجر الملك ، ٢٠١٦ ، الطاهر على ، جودة الخدمات المصرفية وأثرها على رضا العميل ، كلية الدراسات التجارية، جامعة السودان للعلوم التكنولوجية ، السودان.

(٣) بوشه إيدى ، ٢٠١٣ ، إدارة الجودة الشاملة كمدخل لتحسين الميزة التنافسية للبنوك ( دراسة حالة البنوك التجارية الناشطة بولاية تمنراست ) ، رسالة ماجستير ، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسبيير ، شعبة علوم اقتصادية ، جامعة فاسى مرياح ورقلة، الجزائر.

نال البنك بأبعاد الجودة الشاملة ثم اختبار صحة العلاقة بين الميزة التنافسية للبنك وعناصر إدارة الجودة الشاملة وقد توصل الباحث لعدة نتائج من أهمها :

- أ) التزام البنك محل الدراسة بتطبيق أبعاد الجودة الشاملة (التركيز على العميل، التحسين المستمر، التركيز على الاحتياجات الإدارية للمنافسة).
- ب) وجود علاقة ارتباط بين التزام البنك محل الدراسة بأبعاد الجودة الشاملة وتحسين الميزة التنافسية .
- ٦/١/٧ دراسة بعنوان :** استخدام نماذج صفوف الانتظار لتحسين فاعلية الخدمات في المراكز الصحية دراسة ميدانية في المؤسسة العمومية الإستشفائية بالمسيلة .<sup>(١)</sup>

تهدف الدراسة إلى بناء تصور حول نظرية صفوف الانتظار وتطبيقها على المستشفيات الجزائرية عامة وعلى المؤسسة العمومية الإستشفائية المسيلة خاصة بهدف تحسين مستوى أداء الرعاية الصحية من أجل تلبية احتياجات المريض والتخفيف من معاناته الصحية وقد استخدم الباحث أحد نماذج صفوف الانتظار وهو النموذج البسيط أي وجود قناة خدمية واحدة M/M/1 ومن أهم النتائج التي توصل إليها الباحث زيادة عدد مراكز الخدمة إلى مركزين وذلك لتقليل وقت الانتظار في المستشفى.

- ٦/١/٨ دراسة بعنوان :** استخدام نماذج صفوف الانتظار في تقدير العدد الأمثل لمراكز الخدمة .<sup>(٢)</sup>
- تهدف الدراسة إلى حل مشكلة مراكز الخدمة في ميناء دمياط وتقدير العدد الأمثل لأرصفة محطة حاويات دمياط باستخدام أحد نماذج صفوف الانتظار وهو نموذج التيار غير المحدود من المدخلات M/M/C وقد تم التوصل إلى النتائج التالية:
- أ) زيادة عدد الأرصفة إلى أربعة أرصفة وكذلك زيادة طول الرصيف .
- ب) التعاقد مع الشركات المتخصصة لتنفيذ الساحات الخاصة بالمشروع وتصنيع وتوريد الأوناش العملاقة .
- ج) زيادة كفاءة الأوناش الموجودة وتوفير قطع الغيار اللازمة لإصلاح ما يعطل.
- د) زيادة عدد المركبات والجرارات تحت الأوناش وكذلك تدريب العاملين على الأجهزة والأوناش وتحفيزهم بإتباع سياسة المحاسبة بالإنتاج مما يؤدي إلى رفع معدل التشغيل .
- ٦/١/٩ دراسة بعنوان:** دراسة تأثير تطبيق معايير جودة الخدمة على الموارد البشرية في القطاع المصرفي الكويتي .<sup>(٣)</sup>
- تهدف هذه الدراسة إلى خلق بيئة تدعم وتحافظ على التطوير المستمر للموارد البشرية وتقدير قيمة الجودة على موظفيها حيث قام الباحث باستخدام عينة طبقية عشوائية وذلك بهدف إجراء تحليل إحصائي.

(١) هند سعدي ، ٢٠١٢ ، استخدام نماذج صفوف الانتظار لتحسين فاعلية الخدمات في المراكز الصحية دراسة ميدانية في المؤسسة العمومية الإستشفائية بالمسيلة ، رسالة ماجستير ، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير ، جامعة المسيلة الجزائر .

(٢) نبيل عرفات ، ٢٠١١ ، استخدام نماذج صفوف الانتظار في تقدير العدد الأمثل لمراكز الخدمة ، رسالة ماجستير،قسم الإحصاء، كلية التجارة، جامعة المنصورة.

(٣) خالد الكندري ، ٢٠١١، دراسة تأثير تطبيق معايير جودة الخدمة على الموارد البشرية في القطاع المصرفي الكويتي، رسالة ماجستير، قسم إدارة الأعمال، كلية التجارة ، جامعة عين شمس.

ومن أهم النتائج التي توصل إليها الباحث:

- أن سياسة التدريب بالمصارف الكويتية تلقى قبولاً أكثر من غيرها من العناصر الخاصة بالموارد البشرية في بنوك الكويت.
- أن تطبيق معايير جودة الخدمة يؤثر بصفة أساسية على الخدمة المقدمة.
- توجد فروق جوهرية بين تصورات البنوك لجودة الخدمة ، وتوقعات العملاء فيما يتعلق من تصميم وتسهيلات البنك ، والاعتمادية ، والثقة .
- لا توجد فروق جوهرية بين تصورات البنوك لجودة الخدمة ، وتوقعات العملاء فيما يتعلق بكل من الاستجابة ، والتعاطف.

**١٠/١/٤ دراسة بعنوان :** تحسين خدمات المواني باستخدام نماذج صفوف الانتظار حالة المؤسسة المينائية لسكيكدة .<sup>(١)</sup>

تهدف الدراسة بتطبيق أحد أساليب بحوث العمليات على مشكلة الانتظار في المواني حيث ستعتمد أساساً على نظرية صفوف الانتظار ، التي ظهرت في بدايات القرن العشرين وذلك لتوفير الحل الأمثل لحل مشكلة تكس السفن وتقليل وقت الشحن والتفرغ على الأرصفة الخاصة بالميناء ومن أهم النتائج التي توصل إليها:

- (أ) زيادة عدد الأرصفة إلى ثلاثة أرصفة جديدة لسفن الحبوب وسفن الحاويات.
- (ب) انخفاض وقت الانتظار المتوقع نتيجة زيادة عدد الأرصفة إلى ثلاثة أرصفة من ٣ أيام، ٧ ساعات إلى يوم واحد ، ٣ ساعات و ١٥ دقيقة.

**١١/١/٤ دراسة بعنوان:** استخدام نماذج المحاكاة وصفوف الانتظار في دراسة وتقييم حركة البضائع بميناء القاهرة الجوي.<sup>(٢)</sup>

قام الباحث بعمل دراسة لتقييم حركة البضائع بميناء القاهرة الجوي للتوصيل إلى نموذج مقترن للخدمة يساعد على تخفيض أوقات الانتظار ، حيث أستخدم الباحث أحد نماذج صفوف الانتظار وهو نموذج التيار غير المحدود من المدخلات M/M/C ومن أهم النتائج التي توصل إليها الباحث. زيادة عدد مراكز الخدمة إلى (٦) مراكز للقضاء أو تخفيض أوقات انتظار الطائرات قبل شحنها أو تفريغها إلى أقل ما يمكن وتخفيض الإيرادات المفقودة نتيجة رفض خدمة طائرة إلى أقل ما يمكن.

(١) رشيد علاب ، ٢٠٠٧ ، تحسين خدمات المواني باستخدام نماذج صفوف الانتظار حالة المؤسسة المينائية لسكيكدة، رسالة ماجستير، كلية علوم التسيير والعلوم الاقتصادية ، الجمهورية الجزائرية.

(٢) ممدوح موافي ، ١٩٩٣ ، استخدام نماذج المحاكاة وصفوف الانتظار في دراسة وتقييم حركة البضائع بميناء القاهرة الجوي، رسالة ماجستير ، قسم الاحصاء ، كلية التجارة ، جامعة عين شمس.

## **١٢/٤/١ دراسة بعنوان : دور نماذج صفوف الانتظار في رفع الكفاءة الإنتاجية لمنظمات الخدمات بالتطبيق على ميناء القاهرة الجوى .<sup>(١)</sup>**

تقوم هذه الدراسة بعرض مشكلة الاختلافات في معظم إجراءات العمل في ميناء القاهرة الجوى سواء بالنسبة للركاب القادمين أو المغادرين أو البضائع نتيجة كثافة حركة الركاب المتزايدة في أوقات الذروة مثل موسم الحج والعمراء وسفر وعودة العاملين المصريين بالخارج حتى أصبح معظم أوقات العام تمثل أوقات ذروة وأستخدم الباحث أحد نماذج صفوف الانتظار وهو نموذج التيار غير المحدود من المدخلات M/M/C وقد توصل الباحث لعدة نتائج وهى:

- أ) النقل الدوري للعاملين لتبادل الخبرات وتحقيق العدالة بين العاملين.
- ب) تبسيط النماذج المستخدمة في الإفراج عن الشحنات الواردة .
- ج) ضرورة تواجد مندوبى الهيئة العامة للرقابة على الصادرات والحجر الزراعي مع مندوبى الجمارك بصالحة الكشف على الحاصلات الزراعية وإعطائهم الصلاحيات .
- د) إعادة النظر في التنظيم الداخلى لكل من صالحى الواردات والصادرات بما يتاسب مع متطلبات الهيئات الرقابية الموجودة.

## **٢/٤/١ الدراسات الأجنبية**

### **١/٢/٤/١ دراسة بعنوان: محددات عوامل جودة الخدمة في البنوك العامة المتخصصة في بنغلاديش .<sup>(٢)</sup>**

تهدف الدراسة إلى التعرف على محددات جودة الخدمة بين عملاء البنوك المحلية والأجنبية في بنغلاديش باستخدام نموذج سيرفوكال ومن أهم النتائج إن المصارف الأجنبية قدمت بشكل عام تدابير أفضل قليلاً في معظم الابعاد بالبنوك المحلية الخاصة ، يمكن الاعتماد على الموثوقية والاتصال والمصداقية والأمن والقابلية للتأثير بشكل كبير على جودة الخدمة ، ومن ناحية أخرى بالنسبة للمصارف الأجنبية فإن الموثوقية والمصداقية والأمن والقابلية للتأثير هي العوامل الهامة والوحيدة التي تؤثر على جودة الخدمة.

### **٢/٢/٤/١ دراسة بعنوان: رضا العملاء عن جودة الخدمات المصرفية للأفراد في غانا.<sup>(٣)</sup>**

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة العلاقة بين العملاء ورضاه عن جودة الخدمة في غانا

---

(١) وفاء عبد اللطيف ، ١٩٩٢ ، دور نماذج صفوف الانتظار في رفع الكفاءة الإنتاجية لمنظمات الخدمات بالتطبيق على ميناء القاهرة الجوى ، رسالة ماجستير ، قسم إدارة الأعمال ، كلية التجارة ، جامعة القاهرة.

(2) Sid Dique, 2016 , Determinants of Service Quality Factors toward the Public Specialized Banks of Banglades Global Journal of Management and Business Researcg :Administration and Management Volume 16 Issue 12.

(3) Bedman, Narteh and John,Kuada, 2015, "Customer Satisfaction with Retail Banking Services Quality in Ghanna",University of Ghanna Business School ,Department of marketing ,Thunderbird International Business Review.

بما يتعلّق بأبعاد جودة الخدمة حيث صمّمت استمارّة استقصاء (استبيان)، ووزّعت على (٦٥٠) عميل، ومن أهم النتائج التي تم التوصّل إليها: وجود علاقّة إيجابيّة بين أبعاد جودة الخدمة المصرفية ، والخدمة المثاليّة، وتعكس رضا العملاء في قطاع التجزئة والأفراد للمصارف الموجّدة في دولة غانا.

#### **٣/٢/٤ دراسة بعنوان: قياس جودة الخدمات المصرفية التي تستهدف مجتمع الطلاب.**<sup>(١)</sup>

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل جودة الخدمة المصرفية باستهداف الطلاب ، وإظهار أهميّة دور الطلبة والعائد الربحي للمصارف على المدى البعيد في سوق الخدمات البنكيّة الشخصيّة للطلبة ، وأظهرت الدراسة وجود اختلافات بين إدراك الطلبة للخدمة، وتوافقهم بما يتّفق مع أبعاد جودة الخدمة ، وتقييّمهم لهذه الجودة المصرفية المتوفرة" ، وملائمتها مع تطلّعاتهم بالتطبيق على دولة كرواتيا . وكانت عينة الدراسة مكوّنة من (٧٠٠) طالب ، وقد توصلت الدراسة إلى وجود فجوة في نوعيّة الخدمات المصرفية في جميع الأبعاد الخمسة ولذلك فمن الضروري تحسين الخدمات المصرفية في كل الأبعاد وخاصة فيما يتعلّق بأبعاد (الموثوقية، الضمان، الاستجابة) حيث لوحظ أن الفجوة كبيرة.

#### **٤/٢/٤ دراسة بعنوان: أثر جودة الخدمة، صورة الشركة ورضا العملاء نحو القيمة المتصوّرة في القطاع المصرفي في باكستان.**<sup>(٢)</sup>

تهدف الدراسة إلى إظهار تأثير جودة الخدمات ورضا العملاء وصورة الشركة على إدراكات العملاء والقيمة المتصوّرة في القطاع المصرفي في دولة باكستان وطور النموذج لإظهار العلاقة بين المتغيرات التابعّة والمستقلّة وقام الباحث بعمل استمارّة استبيان وكانت حجم العينة مكوّن من (٢٠٠) استمارّة من المدن الخمس الكبّرى في باكستان ، وأهم النتائج التي تم التوصّل إليها وجود علاقّة إيجابيّة بين جودة الخدمة ورضا العملاء، والصورة المؤسسيّة تظهر بأن لديها تأثيراً كبيراً على إدراك قيمة العملاء.

#### **٥/٢/٤ دراسة بعنوان: تعزيز رضا العملاء في أعقاب التحرير المالي.**<sup>(٣)</sup>

تهدف هذه الدراسة إلى تقييم أثر التحرير المالي في سنغافورة لعملاء التجزئة (الأفراد في البنوك) والعمل على الفرضية القائلة بأن التحرير المالي في سنغافورة قد أدى إلى زيادة المنافسة بين المصارف حيث ركز

(1) Durdana Ozretic-Dosen,Ines Zizak, 2015, "Measuring the Quality of Banking Services Targeting Student population",EuroMed Journal of Business.

(2) Hashim Zameer, Anam Tara,Uzma Kausar,Aisha Mohsin, 2015," Impact of Service Quality, orporate Image and Customer Satisfaction Towards Customers' Perceived Value in the Banking Sector in Pakistan",International Journal of Bank Marketing.

(3) Maysami, Ramin and Goby, Valerie and Mensah , Edwin , 2014,"Enhanced Customer Stisfaction in the Wake of Banking Liberalization", International Journal of Business,Marketing, and Decision Sciences.

الباحث على البنوك المحلية، ومنافستها مع البنوك الأجنبية فيما يتعلق بالعملاء وإشباع حاجاتهم ورغباتهم من حيث نوعية المنتجات المتوفرة ، وجودة الخدمة المتاحة ، حيث قام الباحث بتوزيع (٤٥٠) استماراً على عملاء البنوك المحلية ، ومن أهم النتائج التي تم التوصل إليها: أن البنوك المحلية توفر مجموعة واسعة من المنتجات، الخدمات المصرفية تنافس البنوك الأجنبية بعكس جودة الخدمة التي أثبتت مزايا عالية للبنوك الأجنبية.

#### **٦/٢/٤/١ دراسة بعنوان: قائمة انتظار الوسطاء في مراكز الاتصال في بنك باركليز.<sup>(١)</sup>**

تناقش هذه الدراسة مشاكل العملاء مع مركز الاتصالات الخاص ببنك باركليز حيث زادت عدد الشكاوى المقدمة من العملاء إثناء عقد الصفقات وذلك لوجود وسيط وطول فترة الانتظار إثناء إجراء الصفقة عن طريق الهاتف مع المقرض (البنك) وكان من أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة : ضرورة زيادة عدد الموظفين بمراكز الاتصالات.

#### **٧/٢/٤/١ دراسة بعنوان: تأثير أبعاد جودة العلاقة بالمنظمات الخدمية على ولاء العملاء والاحتفاظ بهم (بالتطبيق على القطاع المصرفى).<sup>(٢)</sup>**

تهدف هذه الدراسة إلى سداد الفجوة بين أبعاد جودة الخدمة وجودة العلاقة وولاء العملاء في البيئة المصرية على وجه الخصوص حيث تهدف الدراسة إلى دراسة أثر إدراك العملاء لجودة الخدمة (الجودة الفنية ، الجودة الوظيفية والصورة الذهنية) على جودة العلاقة بأبعادها الثلاثة في القطاع المصرفى، ودراسة إلى أي مدى تؤثر أبعاد جودة العلاقة (الثقة - الرضا - الالتزام) على ولاء العميل في سياق القطاع المصرفى، وتقديم نموذج متكامل يربط بين أبعاد جودة الخدمة وجودة العلاقة وولاء العملاء، ومن أهم النتائج التي توصل إليها الباحث هي:

- أ) أوضحت الدراسة أن الثلاثة أبعاد لجودة الخدمة لهم تأثير إيجابي على رضاء العملاء.
- ب) أن الجودة الوظيفية لها التأثير الأكبر على ثقة العملاء في البنوك المصرية.
- ج) يوجد علاقة سلبية بين الجودة الفنية وولاء العملاء ، بالرغم من وجود تأثير جوهري بين الجودة المصرفية والصورة الذهنية للبنك على ولاء العملاء .

#### **٨/٢/٤/١ دراسة بعنوان: النماذج الاحتمالية لبعض نظم صفوف الانتظار مع التطبيق على القطاع المصرفى.<sup>(٣)</sup>**

تهدف هذه الدراسة بعرض عدة أنظمة من نظم صفوف الانتظار وبعض المشاكل في نظرية

(1) Ray, Devraj, Thomas, Paul, 2013," Brokers Queue for Hours in Barclays Call Centres Switch ,Money Marketing,.

(2) Rehm El Saiedy, 2009, "Impact of Quality of Relationship on Service Organizations on Customer Loyalty and Retention (Applied to Banking Sector)".

(3) Doaa EL Dwake, 2006," Probabilistic Models of Some Systems of Waiting Lines with an Application on Sector of Banks".

الصفوف، وكيفية تطبيق ما تم عرضه و اختيار المناسب من هذه النظم ، وقد قامت بالتطبيق على فرعين من فروع بنك مصر هما فرعى التزهه و روکسى . حيث قام الباحث بالمقارنة بين نظامين بالبنك النظام القديم و نظام (Flex cube) و المقارنة بين النظمين و الوصول إلى الحل الأمثل لمواجهة المشاكل التي تواجهها الفروع في مشكلة الانتظار نتيجة استخدام النظام الجديد ، و من أهم النتائج التي توصل إليها الباحث:

- أ) يجب زيادة عدد الموظفين إلى ٥ موظفين حيث يؤدي إلى تقليل طول الطابور و تقليل معدل أداء الخدمة.
- ب) وضع ضوابط للخدمة حيث يجب تقسيم الخدمة إلى ما يسمى بالخدمة الذهبية و الخدمة العادي حيث يتم تقسيم العملاء إلى العملاء المميزين (VIP) الذين تزيد و دائعهم عن مبلغ معين.
- ج) وجود البنك الإلكتروني مما يقلل عدد وجود العملاء في الفروع .

ما سبق عرضه يمكن للباحث توضيح أهم الفروق بين الدراسات السابقة و الدراسة الحالية فمن ناحية مجال التطبيق تعد هذه هي المرة الأولى التي يتم فيها التطبيق على البنك الأهلي المصري فقد تمكنت الباحث من تحديد أعداد العملاء المترددرين على هذا الفرع وكذا تدوين أوقات الانتظار الخاصة بهم بصورة دقيقة ثم استخدم الباحث أحد أساليب صفوف الانتظار وهو أسلوب (المدخلات غير المحدودة) ويرمز له بالرمز  $M/M/C$  السابق استخدامه في العديد من الدراسات السابقة . كما قام الباحث باستخدام قائمة استبيان (استقصاء) و تم توزيعها على عينة عشوائية من عملاء البنك الأهلي المصري مكونة من (٣٥٠) عميل وذلك بهدف قياس معايير أداء الخدمة و المقارنة بين الخدمة الفعلية المقدمة من البنك الأهلي المصري و الخدمة المتوقعة من البنك الممتازة من وجهة نظر العملاء.

## ٥/١ الأسلوب الاحصائي

قام الباحث بإعداد قائمة استقصاء للمقارنة بين الخدمات الفعلية المقدمة من البنك الأهلي المصري، ومستوى الخدمات التي يأملها أو يتوقعها عملاء البنك أن تقدم من البنك الأهلي المصري حيث تم حساب التكرارات المطلقة والنسبة ، وحساب بعض المقاييس مثل الوسط الحسابي ، والانحراف المعياري، وإجراء بعض الاختبارات الإحصائية لدراسة وجود اختلاف معنوي بين الخدمة الفعلية المقدمة من البنك الأهلي المصري ، ومستوى الخدمات الذي يأملها عملاء البنك الأهلي المصري.

كما قام الباحث بإجراء اختبار One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test للتحقق من أن البيانات المستخدمة تتبع توزيع بواسون والتوزيع الأسوي حيث قام الباحث بحساب متوسط معدل الوصول (λ) وكذا متوسط زمن الخدمة ( $\mu$ ) وإعادة التجربة مرة أخرى مع زيادة عدد المنافذ المؤدية للخدمة (C) وذلك للوصول إلى العدد الأمثل لمراكز الخدمة المطلوبة لتأدية الخدمة بهدف المساعدة على حل مشكلة التكدس للعملاء في البنك . تم استخدام أحد نماذج صفوف الانتظار وهو نموذج التيار غير المحدود من

المدخلات M/M/C باستخدام توزيع بواسون لحساب معدل الوصول بالنسبة للعملاء إلى مراكز الخدمة

حيث أن :

$$f(x) = \frac{e^{-\lambda} \lambda^x}{x!} \quad x \geq 0$$

حيث أن  $x = 0, 1, 2, \dots, n$

$\lambda$  هي معدل الوصول للعملاء (عميل / ساعة) ،  $x$  عدد العملاء خلال ساعات العمل اليومي .

كما تم استخدام التوزيع الأسّي بعد أن ثبت أن البيانات تتبع هذا التوزيع لحساب معدل أداء الخدمة للعملاء والوقت الذي يستغرقه العميل لأداء خدمته والمغادرة .

$$f(x) = \theta e^{-\theta x}$$

حيث أن:  $\theta < 0$  ، هي عبارة عن معدل الاستخدام ويساوي  $\frac{\lambda}{\mu}$  .

## ٦/١ افتراضات الدراسة

قامت الدراسة على مجموعة من الافتراضات من بينها:

- لا يوجد اختلاف بين العميل السريع (المؤقت) والعميل الدائم في معدل الوصول.
- توجد علاقة بين الخدمات المقدمة من البنك ومواجهه التزاماته .
- عدم اختلاف (تماثل) جودة الخدمات المصرفية المقدمة في كافة الفروع.

## ٧/١ فروض الدراسة

**الفرض الأول:** لا يوجد اختلاف معنوي بين جودة الخدمة الفعلية المقدمة من البنك الأهلي المصري، والخدمة المتوقعة من البنوك الممتازة الأخرى. ويمكن أن تنقسم إلى فروض فرعية:

• **الفرض الفرعي الأول :** لا يوجد اختلاف معنوي بين الاعتمادية في الخدمة المقدمة من البنك الأهلي المصري ، ومستوى الخدمة التي يتوقعها عملاء البنك .

• **الفرض الفرعي الثاني :** لا يوجد اختلاف معنوي بين سهولة الحصول على الخدمة في الخدمة المقدمة من البنك الأهلي المصري ، ومستوى الخدمة التي يتوقعها عملاء البنك الأهلي المصري.

• **الفرض الفرعي الثالث :** لا يوجد اختلاف معنوي بين سرعة الاستجابة في الخدمة المقدمة من البنك الأهلي المصري ، ومستوى الخدمة التي يتوقعها عملاء البنك الأهلي المصري.

• **الفرض الفرعى الرابع:** لا يوجد اختلاف معنوى بين معيار الجوانب المادية الملموسة في الخدمة المقدمة من البنك الأهلي المصري ، ومستوى الخدمة التي يتوقعها عملاء البنك الأهلي المصري.

**الفرض الثاني:** وصول العملاء لا يتبع توزيع بواسون .

**الفرض الثالث:** وقت أداء الخدمة لا يتبع التوزيع الأسى .

**الفرض الرابع:** نماذج نظرية صفوف الانتظار لاتصلح لحل مشكلة انتظار العملاء بالبنك الأهلي المصري.

## ٨/١ منهج الدراسة

يمكن تلخيص منهج الدراسة في الآتي:

### ١/٨/١ منهج الدراسة الميدانية

للتعرف على أهم المشكلات التي تواجه العملاء في البنك الأهلي المصري ومقترناتهم لحل مثل هذه المشكلات ، وكذلك التعرف على الصورة الذهنية للعملاء قبل وبعد تلقى الخدمة والمشكلات التي قد يواجهها هؤلاء العملاء ودرجة رضائهم عن مستوى الخدمة المقدمة من البنك الأهلي المصري فقد تم إعداد عينة عشوائية استطلاعية لعملاء البنك الأهلي المصري وذلك لمعرفة التباين للعينة وتحديد حجم العينة المستخدمة في استمار الاستبيان وكان قيمة التباين للعينة الاستطلاعية يساوى (٢٢٧٥٢٩٠) من الجدول (١-١) وبمعلومات التباين ومعامل الثقة الذى يبلغ ٩٥% وبتحديد نسبة مناسبة للخطأ المسموح به فى اتجاه واحد تم التوصل إلى أن حجم العينة يبلغ (٣٥٠) عميل من عملاء البنك الأهلي المصري.

وقد تم استخدام قوائم الاستقصاء لتقدير جودة الخدمة الفعلية المقدمة من البنك الأهلي المصري مقارنةً مع نوافع العملاء من البنك الممتازة ، وأسلوب المقابلات الشخصية مع المسؤولين بالبنك في مرحلة جمع البيانات التي تتعلق بالمشكلة، وتم رصد حالة جمع البيانات والتأكيد من صحة المعلومات، وذلك لتحقيق الهدف من الدراسة حيث قام الباحث:

- ١) تقدير جودة الخدمة الفعلية المقدمة من البنك الأهلي المصري ومقارنتها بالخدمة المتوقعة من البنك الممتازة وذلك عن طريق أخذ عينة عشوائية مكونة من (٣٥٠) عميل من عملاء البنك الأهلي المصري لدراسة الفجوة بين الخدمة الفعلية والمتوقعة .
- ٢) جمع عدد العملاء على مدار اليوم عن الفترة ٢٠١٧/٥/١٢٠١٨/٤/٣٠ .
- ٣) تسجيل عدد العملاء اليومي بكشوفات خاصة لتلك الفترة وكذا رصد مدة الخدمة على كل مركز خدمة (الشبايك) على مدار اليوم.
- ٤) عمل اختبارات القياس لمعرفة مدى صحة البيانات من كونها تتبع كل من التوزيع الأسى وتوزيع بواسون.