

حولية كلية الآداب

سنوية محكمة علمية

تصدرها

كلية الآداب - جامعة بنى سويف

مايو ٢٠٢١

عدد خاص (٧)



ISSN. Print: 2314 – 8160
ISSN. OnLine: 2314-8179

URL: <https://jbsu.journals.ekb.eg/>

مركز جامعة بني سويف للطباعة والنشر



هيئة التحرير

أ.د. جودة مبروك محمد عميد الكلية رئيس مجلس الإدارة

أ.د. رمضان عامر وكيل الكلية لشئون الدراسات العليا نائب رئيس مجلس الإدارة

أ.م.د. مها أحمد إبراهيم أستاذ علم المعلومات المساعد رئيس التحرير

أ.م.د. منال سيد محمد أستاذ علم الأرشيف المساعد نائب رئيس التحرير

د. حاتم أنور عبد الله مدرس المكتبات وعلم المعلومات. مدير التحرير

أ.محمد ربيع عبد الظاهر مدرس مساعد. كلية الآداب محرر الموقع الإلكتروني

أ.طه محمد طه حسن مدرس مساعد. كلية الآداب مصمم الصفحة

أ.نورة سيد أبو المجد مدرس مساعد. كلية الآداب. المحرر اللفوي (اللغة العربية)

أ. منال محمود المسئول الإداري

أ. أحمد الشرقاوي المسئول المالي

أ. عمر خلف متابعة مالية

أعضاء هيئة التحرير:

- أ.د. جبريل بن حسن العريشي أستاذ علم المعلومات . جامعة الملك سعود عضواً
- أ.د. عيسى صالح الحمادي أستاذ اللغة العربية. الإمارات العربية المتحدة عضواً
- أ.د. مجدى شفيق السيد صقر أستاذ الجغرافية البشرية .جامعة المنصورة عضواً

الهيئة الاستشارية الدولية:

- أ.د. نجاح قبلان حمد قبلان "أستاذ المكتبات والمعلومات. قسم المكتبات والمعلومات . كلية الآداب . جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن. المملكة العربية السعودية"
- أ.د. شريف الدين بن دوبة "أستاذ الفلسفة. كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية. جامعة الدكتور مولاي طاهر سعيدة الجزائر"
- أ.د. عبيد سرور العتيبي "أستاذ الجغرافيا الاقتصادية و رئيس قسم الجغرافيا بكلية العلوم الاجتماعية .جامعة الكويت"
- أ.د. محمد بلعباسي "أستاذ الأدب الحديث والمعاصر .جامعة حسيبة بن بوعلى فى الشلف الجزائر"
- أ.د. إبراهيم بن عبد الله بن عبدالرحمن الزعبيير "أستاذ الإدارة التربوية والتخطيط فى كلية التربية بالمجمعة . المملكة العربية السعودية"



- أ.د. هند بنت عقيل بن محمد الميزر "أستاذ الخدمة الاجتماعية الإكلينيكية بقسم الدراسات الاجتماعية . كلية الآداب. جامعة الملك سعود. المملكة العربية السعودية"
- أ.د. محمد ملياني "أستاذ النقد الحديث والمعاصر بجامعة وهران"
- أ.د. فوزية محمد على مراد "استاذ الدراسات الفلسفية . كلية الآداب . الجامعة الأسمرية الإسلامية"
- أ.د. عبد الحسين رزوقي مجيد الجبوري "أستاذ علم النفس التربوي . قسم العلوم التربوية النفسية. جامعة بغداد"
- أ.د. الهادي بووشمة "أستاذ مختص فى علم الاجتماع قسم علم الاجتماع بجامعة سيدى بلعباس"
- أ.د. بلخيري مراد "أستاذ علم الاجتماع. جامعة قسنطينة ٢ ، عبد الحميد مهري"
- أ.د. شناف خديجة "أستاذ علم الاجتماع جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة ٢"
- أ.د. ججيقة أحمد محمد قزوي "أستاذ علم النفس . جامعة الجزائر ٢"
- أ.د. جمال عيسى شليحي بلبكاي "أستاذ علم النفس .جامعة منتورى قسنطينة،الجزائر"
- أ.د. وليد عبد العزيز عمار بخوش "أستاذ علم النفس . جامعة العربي بن مهيدي بأم البواقي (الجزائر)"
- أ.د. مها ابراهيم ال كلثم "أستاذ المناهج وطرق التدريس. فلسفة التربية كلية التربية بالمجمعة - جامعة المجمعة"
- أ.د. على عبد كنو على "أستاذ فلسفة علوم قرآن. كلية العلوم الاسلامية . جامعة ديالى"



أ.د. كريمة خدوسي "أستاذ علم النفس المعرفى جامعة البويرة"

الهيئة الاستشارية المحلية:

أ.د. أسامة السيد محمود على "أستاذ المكتبات و المعلومات. قسم المكتبات
والمعلومات. كلية الآداب. جامعة القاهرة"

أ.د. إيناس حسين صادق احمد "أستاذ المكتبات و المعلومات. قسم المكتبات
والمعلومات. كلية الآداب. جامعة حلوان"

أ.د. رباح فوزى محمد عبد اللطيف "أستاذ المكتبات و المعلومات بكلية الدراسات
الانسانية جامعة الأزهر"

أ.د. سمير سعد حامد خطاب "أستاذ علم النفس الاجتماعى ورئيس قسم علم النفس -
كلية الآداب. جامعة جنوب الوادى"

أ.د. محمود أحمد محمد خيال "أستاذ علم النفس بكلية الاداب جامعة المنوفيه"

أ.د. خالد عبد الرازق السيد النجار "أستاذ علم النفس المساعد. كلية الآداب -
جامعة القاهرة"

أ.د. عائشة محمود محمد عبد العال "أستاذ التاريخ القديم والآثارو رئيس قسم
التاريخ. كلية البنات. عين شمس"



التحليل المكاني لخدمة الصراف الآلي في مدينة طنطا باستخدام نظم المعلومات الجغرافية GIS

إعداد

د أحمد أبو اليزيد قطب حبيب

مدرس الجغرافيا الاقتصادية ونظم المعلومات الجغرافية - كلية الآداب - جامعة بورسعيد

الإستشهاد المرجعي:

أحمد أبو اليزيد قطب حبيب (٢٠٢١). التحليل المكاني لخدمة الصراف الآلي في مدينة طنطا باستخدام نظم المعلومات الجغرافية GIS. حولية كلية الآداب. جامعة بني سويف، عدد خاص (٧) مايو ٢٠٢١.

المستخلص:

ركزت الدراسة على استخدام نظم المعلومات الجغرافية في تحليل التوزيع المكاني للمخابز بمدينة الدمام. وذلك بالاعتماد على أهم الجوانب التطبيقية لنظم المعلومات الجغرافية المتمثلة في التحليل المكاني، للكشف عن خصائص التوزيع المكاني للمخابز ونمط توزيعها، وتقييم كفاءة توزيعها وفقا للمعيار المحلي. وخرجت الدراسة بعدد من النتائج والتوصيات، كما تحققت من الفرضيات التي افترضها الباحث.

الكلمات المفتاحية:

التوزيع الجغرافي، التوزيع الاتجاهي، المسافة المعيارية، الارتباط الذاتي التلقائي، النطاق، مؤشر موران.

Abstract:

The study focused on the use of geographic information systems in analyzing the spatial distribution of bakeries in Dammam. By relying on the most important aspects of the application of geographic information systems represented in spatial analysis, to reveal the characteristics of the spatial distribution of bakeries and their pattern of distribution, and to evaluate the efficiency of their distribution in accordance with the local standard. The study came out with a number of results and recommendations, as well as the assumptions that the researcher assumed.

Key Words: Geographical Distribution, Directional distribution, standard distance, Moran's I. Spatial Autocorrelation

المقدمة:

تعد خدمة الصراف الآلي من أهم الخدمات المصرفية الإلكترونية داخل المدن؛ وذلك لاعتماد معظم السكان عليها في القيام بالعمليات المصرفية المختلفة؛ ومنها: القيام بعمليات السحب والإيداع وتحويل الأموال والاستعلام عن الرصيد وبيانات الحسابات البنكية وغيرها، وذلك في أي وقت خلال اليوم ومن أي مكان تتوافر به هذه الخدمة، من خلال الكارت الذكي الخاص بالعميل، دون الذهاب للمؤسسات المصرفية للقيام بهذه العمليات، ومن ثم فهي تعد من الخدمات الضرورية لكافة العاملين بالقطاعات والأنشطة الاقتصادية المختلفة.

وتسهم مقاييس وأدوات التحليل المكاني في إدراك وتفسير العلاقات المكانية بين توزيع هذه الظاهرة محل الدراسة وغيرها من الظواهر الجغرافية الأخرى الموجودة داخل المدينة، وذلك للوقوف على أسباب وأنماط توزيعها، وكذلك التعرف على خصائصها ومشكلاتها حتى يمكن

تلافيها، ووضع أنسب الحلول لها ومن ثم تحسين مستوى الخدمة خلال الفترات المستقبلية.

وتتيح تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية العديد من الأدوات والتطبيقات التي تستخدم في إجراء عمليات التحليل المكانية لفهم وإدراك العلاقات بين الظواهر المختلفة، ومن ثم إجراء عمليات التنظيم المكانية لها، فالعلاقات المكانية متشابكة ومعقدة وترتبط بمجموعة من القياسات المكانية التي تفسر سلوكها ومدى ارتباطها بعمليات التنظيم المكانية (محمد شرف، ٢٠١٧، ص ١٤٢).

وتعد مدينة طنطا إحدى أهم مدن محافظة الغربية، وقد ظهرت هذه الخدمة بها في العقد الأخير من القرن العشرين، ويوجد بها ١٤٦ ماكينة صراف آلي وذلك عام ٢٠١٩م؛ ويرجع اختيار هذه المدينة لتطبيق الدراسة عليها إلى عدة أسباب، يأتي في مقدمتها: أنها تعد من أولى مدن محافظة الغربية التي انتشرت بها هذه الخدمة لكونها العاصمة الإدارية للمحافظة، كما يتركز بها العديد من البنوك الرئيسية والفروع التابعة لها، التي بلغ عددها ٥١ فرعاً، مما يُسهل من عملية تمويل هذه الماكينات والإشراف عليها بشكل دوري ويزيد من انتشارها وتنوعها، ومن ثم زيادة مستوى الخدمة المقدمة، هذا بالإضافة إلى أن هذه المدينة محل سكن الباحث مما سهل عليه إجراء الدراسة الميدانية وملء نماذج الاستبيان، والتعرف على محاور هذه الدراسة وإدراك العلاقات بينها، ومن ثم تحليل نتائجها.

وترجع أهمية هذه الدراسة إلى مجموعة من العوامل، يمكن حصرها فيما يلي:

إن مدينة طنطا تعد من المدن الرئيسية في محافظة الغربية التي تضم العديد من الأنشطة الاقتصادية وكذلك العديد من الهيئات والمؤسسات الحكومية التي تحتاج لهذه الخدمة، هذا بالإضافة إلى أنها تضم كتلة سكانية كبيرة تمثل ٣٦٪ من جملة سكان مدن محافظة

الغربية^(١)، ومن ثم فإن ماكينات الصراف الآلي وتوزيعها داخل المدينة يعد من الضروريات اللازمة لخدمة العديد من القطاعات الإنتاجية والخدمية بها، حيث يتم الاعتماد عليها بشكل رئيسي في العديد من العمليات المصرفية وبخاصة في صرف الرواتب الشهرية للعاملين بالهيئات والمؤسسات المختلفة.

أسهمت تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية بما تمتلكه من أدوات على إنشاء قواعد بيانات دقيقة لتوزيع ماكينات الصراف الآلي وغيرها من الظواهر الجغرافية الأخرى الموجودة داخل المدينة، والقيام بإجراء العديد من التحليلات المكانية، التي تفسر العلاقات المكانية بين الظاهرة محل الدراسة وغيرها الظواهر الأخرى وذلك بشكل علمي دقيق، مما يساعد على دقة مخرجات ونتائج من هذه الدراسة.

اعتماد العديد من الهيئات والمؤسسات على نظام الدفع الإلكتروني في المعاملات المالية^(٢)، ومن ثم فإن استخدام الكارت الذكي الذي يعمل من خلال هذه الماكينات أصبح ضرورة مهمة للعديد من سكان المدينة.

أصبحت هذه الخدمة ضرورة لكافة سكان المدينة ليس فقط لصرف الرواتب وعمليات السحب والإيداع بل لدفع تكاليف العديد من الخدمات المقدمة للمواطنين ومنها: دفع فواتير استهلاك: الأنترنيت، والتليفون، والكهرباء وغيره، ولذلك فإن التنظيم المكاني لهذه الخدمة داخل شياخات المدينة أصبح ضرورة ملحة لخدمة سكانها.

(١) بلغ جملة عدد سكان مدينة طنطا ٥٠٤٨٥٥ نسمة بينما بلغ جملة عدد سكان مدن محافظة الغربية ١٤٠١٣٠١ نسمة (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، التعداد العام للسكان والإسكان والمنشآت لمحافظة الغربية، ٢٠١٧م).

(٢) صدر قرار وزير المالية رقم ٧٦٠ لسنة ٢٠١٨م بشأن سداد جميع المستحقات المالية الحكومية فيما يزيد عن خمسمائة جنيه من خلال وسائل الدفع والتحصيل الإلكتروني أما المبالغ الأقل من ذلك فيجوز تحصيلها إلكترونياً أو بأى وسيلة أخرى (الوقائع المصرية، العدد ٢٩٤، ٢٩ ديسمبر ٢٠١٨م).

مفاهيم ومصطلحات :

- **ماكينة الصراف الآلى:** هي عبارة عن وحدة مصرفية إلكترونية تكون تابعة لأحد البنوك أو مؤسسات الصرافة، يمكن من خلالها إجراء العديد من المعاملات الأساسية للعملاء دون مساعدة من ممثلي البنوك، وذلك فى أى وقت خلال فترات اليوم باستخدام الكارت الذكى، ويوجد نوعان من ماكينات الصراف الآلى (ATM)، الأول منها هو الأكثر انتشاراً، حيث يسمح بسحب الأوراق النقدية والاستعلام عن رصيد الحساب أو البيانات الخاصة به، أما النوع الثانى فهو أكثر تطوراً حيث يسمح بإجراء عمليات الإيداع والسحب معاً، ويوفر كذلك إمكانية التعرف على بيانات الحساب والاستعلام عن الرصيد وغيرها من العمليات المصرفية الإلكترونية.
- **الكارت الذكى (البطاقة الإلكترونية):** هو كارت ممغنط مسبق الدفع يسمح للعميل أو صاحب الحساب التعامل مع ماكينات الصراف الآلى وإجراء عمليات السحب والإيداع، وكذلك الاستعلام عن بيانات الحساب وغيرها من المعاملات المصرفية، ويحتوى هذا الكارت على شريط مغناطيسي فى الجانب الخلفى منه، وعند إدخاله فى الماكينة يتم تمريره على قارئ البطاقة الموجود بها ليتعرف على بيانات الحساب الخاص به.
- **حركة مصرفية (عملية مصرفية):** هي عملية مصرفية تتم بواسطة الكارت الذكى من خلال ماكينات الصراف الآلى، كعمليات السحب والإيداع والاستعلام عن رصيد، تحويل أموال، سداد فواتير وغيرها.
- **ماكينة صراف آلى تفاعلية (Interactive Teller Machine):** تعرف بالاختصار **ITM**؛ وهى ماكينة صراف آلى حديثة متعددة الوظائف، يمكن من خلالها القيام بالعديد من العمليات المصرفية، كالسحب والإيداع الفورى، إيداع الشيكات وصرفها،

التوقيع الإلكتروني والاستعلام، تحويل الأموال، وسداد فواتير وأقساط بطاقة الائتمان وغيرها من الخدمات المصرفية، هذا بالإضافة إلى إمكانية التواصل السمعي والبصري مع موظفي البنك من خلال "الفيديو كونفرانس".

الدراسات السابقة:

يوجد بعض الدراسات السابقة التي تناولت مجال ومنطقة الدراسة، ومن أهمها: دراسة عبد السلام إسماعيل وتناولت الأبعاد الجغرافية للاتصالات السلكية واللاسلكية في مدينة طنطا وذلك عام ٢٠١٥، ودراسة جابر البهنسي بعنوان التباين المكاني للخدمات المصرفية في مدينة المحلة الكبرى وكانت دراسة جغرافية عام ٢٠١٧، ودراسة ايهاب لطفى البرنس بعنوان التحليل الجغرافي للوحدات المصرفية الألكترونية في مدينة طنطا وكانت دراسة جغرافية عام ٢٠١٨، دراسة عبد السلام إسماعيل عن التحليل المكاني للخدمات المصرفية في مدينة بورسعيد وكانت دراسة في جغرافية الاتصالات عام ٢٠١٨.

مناهج الدراسة ومداخلها وأساليبها:

اعتمدت الدراسة علي المنهج الوصفي التحليلي وبعض المداخل لتحليل البيانات والوصول إلى النتائج، ومنها: التاريخي، الأصولي، الموضوعي، وكذلك اعتمدت على بعض الأساليب؛ أهمها: الكمي والإحصائي والكارتوجرافي، كما أن الدراسة اعتمدت بشكل رئيسي على الدراسة الميدانية، وتوزيع نماذج الاستبيان للحصول على البيانات والتي بلغ عددها ٤٥٠ نموذجاً^(١)، بما يعالج كل محور من محاورها، كما اعتمدت أيضاً على صور الأقمار الصناعية وذلك للحصول على بعض البيانات وتحديث شبكات النقل و استخدامات الأرض

(١) تم توزيع عدد (٢٤٥٠) نموذج استبيان على المستخدمين لخدمة الصراف الآلي بمدينة طنطا؛ وتم استبعاد (٦١) نموذج استبيان غير دقيق، ومن ثم بلغت جملة نماذج الاستبيانات الصحيحة (٢٣٨٩).



داخل المدينة، كما تم الاعتماد على تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية في تحليل بيانات الدراسة ومنها: التحليل الإحصائي المكاني **Spatial Statistics Analysis** وذلك في تحديد الخدمة المركزية، ودرجة انتشار الخدمة أو تركزها، وكذلك تحديد اتجاه توزيع الخدمة ونمط توزيعها داخل المدينة، واستخدمت أدوات المعالجة والتحليل المكاني **Analysis Tools** في تحديد مناطق التخصيص المساحي لكل ماكينة صراف آلي، وكذلك استخدمت أدوات الترميز **Symbology Tools** لتحليل كثافة الخدمة، وتحديد مناطق النفوذ الإقليمي لها.

كما تم الاعتماد على بناء النماذج **Models** داخل بيئة نظم المعلومات الجغرافية، وذلك لتحديد المواقع المثلى لتركز ماكينات الصراف الآلي المقترحة، وبخاصة في الشياخات التي تعاني من ضعف الخدمة أو عدم وجودها بها، وذلك في ضوء مجموعة من المعايير التخطيطية.

منطقة الدراسة

تعد مدينة طنطا - مجال هذه الدراسة - إحدى أهم مدن دلتا النيل، تمتد فلكياً بين دائرتي عرض $39^{\circ} 45' 30''$ ، $10^{\circ} 49' 30''$ شمالاً، وخطى طول $18^{\circ} 58' 30''$ ، $12^{\circ} 31'$ شرقاً^(١)، وهي بذلك تشغل مساحة بلغت 20.2 كم^٢ بنسبة 6.1% من جملة مساحة مركز طنطا البالغة 331.08 كم^٢^(٢)، وتنقسم مدينة طنطا إدارياً إلى حيين، يضمان 27 شياخة، وتتوزع هذه الشياخات ما بين حي أول طنطا الذي يضم 10 شياخات بنسبة 37% ، وحي ثان طنطا الذي يضم 17 شياخة بنسبة 63% من جملة الشياخات (شكل ١).

(١) تم تحديد الموقع الفلكي من خلال الخريطة الرقمية لمدينة طنطا باستخدام برنامج Arc GIS.

(٢) تم قياس المساحات من الخريطة الرقمية لمركز طنطا باستخدام أدوات القياس في برنامج Arc GIS.

أهداف الدراسة ومحاورها: يتناول هذا البحث دراسة التحليل المكاني لخدمة الصراف

الآلي في مدينة طنطا وذلك لتحقيق هدف رئيس، وهو: تحليل خدمة الصراف الآلي في مدينة طنطا لتحديد نمط توزيعها، وإدراك العلاقات المكانية بينها وبين العوامل المرتبطة بتوزيعها داخل المدينة، ومن ثم تقييم الواقع الحالي وتحديد المشكلات المرتبطة بها حتي يمكن تلافيها مستقبلاً، مع إمكانية تقديم مقترح يحقق أنسب توزيع لخدمة الصراف الآلي داخل المدينة ويحقق عدالة في خدمة سكانها، ويمكن تحقيق هذا الهدف العام من خلال ثمانية محاور، تمثل محتويات هذه الدراسة، وهي:

- تطور خدمة الصراف الآلي في مدينة طنطا.
- توزيع خدمة الصراف الآلي بشياخات مدينة طنطا.
- العوامل المؤثرة في توزيع خدمة الصراف الآلي والعلاقات المكانية بينها.
- العمليات المصرفية الآلية بمدينة طنطا.
- تحليل كفاءة توزيع خدمة الصراف الآلي بمدينة طنطا.
- تقييم خدمة الصراف الآلي بشياخات مدينة طنطا.
- مشكلات خدمة الصراف الآلي في مدينة طنطا.
- تحسين مستوى خدمة الصراف الآلي بمدينة طنطا.
- وفيما يلي دراسة تفصيلية لهذه المحاور :-

أولاً: تطور خدمة الصراف الآلي في مدينة طنطا

تعد مدينة طنطا من أولى مدن محافظة الغربية التي حظيت بخدمة الصراف الآلي؛ وذلك عندما أنشئت أول ماكينة صراف آلي بها في عام ١٩٩٦م^(١) وكانت تابعة آنذاك لبنك مصر، ثم توالى بعد ذلك إنشاء العديد من ماكينات الصرافة التابعة للبنوك الأخرى، ويمكن دراسة تطور خدمة الصراف الآلي داخل المدينة من خلال تحليل بيانات جدول (١) والشكلين (٢، ٣) ومنهما يتضح ما يلي: -

- تعد الفترة (١٩٩٦ - ٢٠٠٠) هي البداية الحقيقية لظهور خدمة الصراف الآلي في مدينة طنطا، حيث تم تركيب وتشغيل ثلاث وحدات للصراف الآلي (ATM) بالفروع الرئيسية لبنك مصر والأهلي المصري، حيث تم تركيب الوحدة الأولى بالفرع الرئيسي لبنك مصر الكائن بشارع الجيش بالقرب من ميدان الجمهورية بوسط المدينة، وتم تركيب الودعتين الأخرين بالفرع الرئيسي للبنك الأهلي المصري المجاور لبنك مصر السابق، وتعد هذه الوحدات الثلاث هي بداية تقديم الخدمات المصرفية الآلية داخل المدينة خاصة فيما يتعلق بعمليات سحب الأموال إلكترونياً باستخدام البطاقات الذكية.

جدول (١): تطور ماكينات الصراف الآلي بمدينة طنطا خلال الفترة (١٩٩٦ - ٢٠١٩م).

الماكينات المضافة كل فترة		ماكينات الصراف الآلي		الفترة
النسبة (%)	العدد	نسبة الزيادة الكلية مقارنة بفترة الأساس (١٩٩٦-٢٠٠٠) (%)	العدد	
٢,١	٣	٠	٣	١٩٩٦ - ٢٠٠٠
٣,٤	٥	١٦٦,٧	٨	٢٠٠١ - ٢٠٠٥
٢٨,٨	٤٢	١٤٠٠,٠	٥٠	٢٠٠٦ - ٢٠١٠

(١) تم تركيب أول ماكينة صراف آلي ATM في بنك باركليز بمدينة انفيلد البريطانية على وذلك في عام ١٩٦٧م؛ لمزيد من التفاصيل يرجع:

(Omari,2012,P20)، (Kumar,2011,P4)

٣١,٥	٤٦	١٥٣٣,٣	٩٦	٢٠١٥- ٢٠١١
٣٤,٢	٥٠	١٦٦٦,٧	١٤٦	٢٠١٩ - ٢٠١٦
١٠٠	١٤٦	—	—	الجملة

المصدر: الفروع الرئيسية للبنوك العاملة في مدينة طنطا، بيانات غير منشورة، (١٩٩٦ - ٢٠١٩م).

- أنشئت في الفترة (٢٠٠١ - ٢٠٠٥) خمس وحدات للصرف الآلي وكانت تابعة لبنوك: القاهرة، فيصل الإسلامي، التجارى الدولى **CIB**، الأهلى سوستيه (قطر الأهلى الوطنى حالياً)، العربى الأفريقى الدولى، وذلك بواقع ماكينة صراف آلى لكل بنك، ليصبح إجمالى عدد وحدات الصراف الآلى المقدمة للخدمة داخل المدينة ثمان ماكينات صراف آلى بنسبة زيادة بلغت ١٦٦.٧٪ مقارنة بالفترة السابقة، وتركزت جميع هذه الماكينات بالمقار الرئيسية للبنوك السابقة؛ والتي تقع جميعها بشارع الجيش فى وسط مدينة طنطا.
- تعد الفترة (٢٠٠٦ - ٢٠١٠) بمثابة فترة الانطلاق الواسع لخدمة الصراف الآلى داخل مدينة طنطا، ففي تلك الفترة سارعت معظم البنوك وفروعها العاملة داخل المدينة لتقديم خدمة الصراف الآلى لعملائها، ولذلك أنشئت العديد من وحدات الصراف الآلى داخل أحياء المدينة، وقد بلغ عددها ٤٢ ماكينة صراف آلى بنسبة زيادة بلغت ١٤٠٠٪ مقارنة بالفترة الأولى لظهور الخدمة، ليصبح بذلك جملة عدد ماكينات الصراف الآلى المقدمة للخدمة ٥٠ ماكينة بنهاية عام ٢٠١٠م، وتركزت معظم هذه الماكينات بمقار البنوك وفروعها داخل المدينة، ومن أبرزها فروع: البنك الأهلى المصرى، بنك القاهرة، بنك مصر، البنك التجارى الدولى **CIB**، المصرف المتحد، مصرف أبوظبى الإسلامى، بنك الأسكندرية، بنك عودة، البنك العقارى المصرى، وتقع معظم هذه البنوك بوسط المدينة وبخاصة فى شارع الجيش والشوارع القريبة منه مثل: سعيد، والفتاح، وأحمد ماهر.
- شهدت الفترة (٢٠١٠ - ٢٠١٥) زيادة أيضاً فى عدد وحدات الصراف الآلى داخل

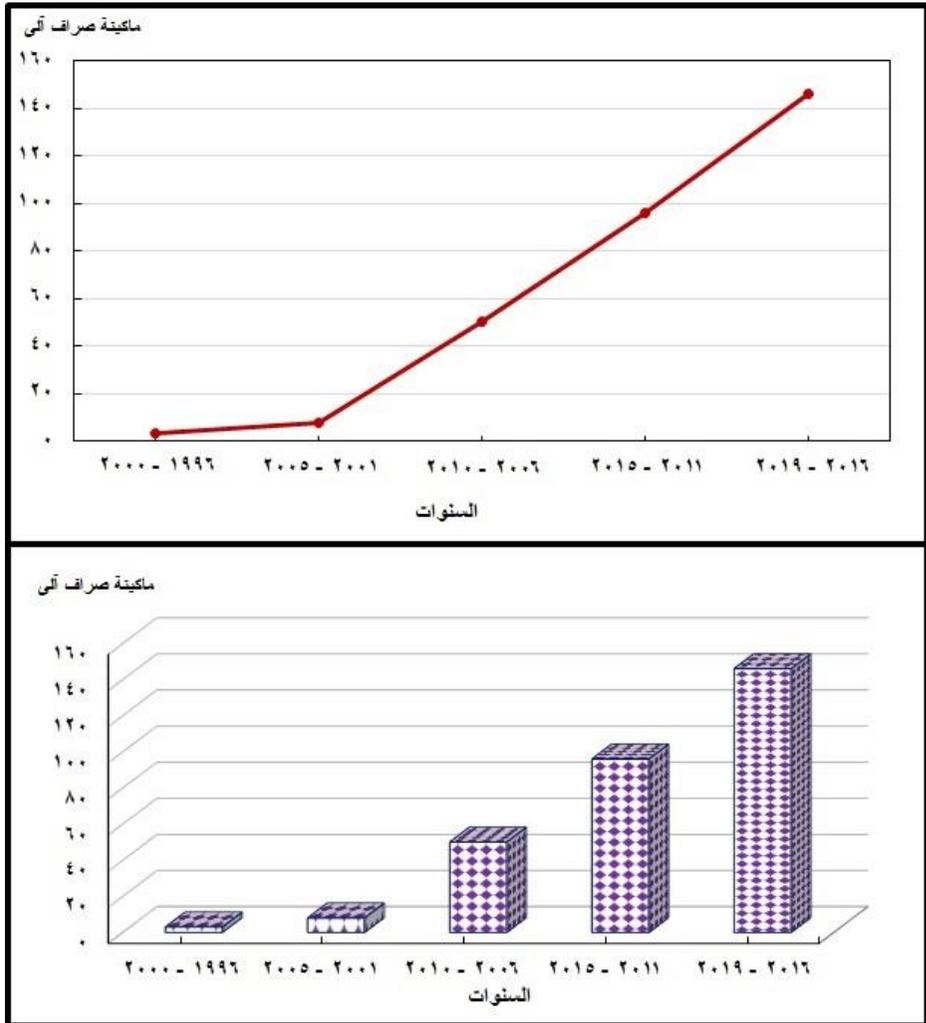
المدينة، حيث تم إضافة ٤٦ ماكينة صراف آلي جديدة، ليصبح بذلك إجمالي عدد الوحدات المقدمة للخدمة خلال تلك الفترة ٩٦ ماكينة صراف آلي وبنسبة زيادة بلغت ١٥٣٣.٣٪ مقارنة بالفترة الأولى لظهورها؛ ويرجع ذلك إلى زيادة الإقبال على الخدمات المصرفية الإلكترونية وخاصة فيما يتعلق بصرف الرواتب للعاملين بالقطاعات المختلفة، وكذلك التوسع في عمليات السحب والإيداع الآلي، وسداد الفواتير وغيرها من العمليات المصرفية، مما دفع العديد من البنوك إلى تطوير مستوى الخدمة المقدمة وزيادة أعداد وحدات الصرف الآلي والسعى نحو انتشارها داخل المدينة ليس فقط بالمقار الرئيسية للبنوك، بل في غيرها من المؤسسات الأخرى وخاصة المؤسسات التجارية والخدمية، ففي تلك الفترة تم إنشاء ١٧ ماكينة تابعة لبنك مصر، و ١٣ ماكينة تابعة للبنك الأهلي المصري داخل أحياء المدينة، وخاصة في المؤسسات الخدمية والتجارية الكبرى ومنها: مؤسسات جامعة طنطا، والادارات التعليمية، والمولات التجارية مثل: أسواق فتح الله، وخير زمان، وكازيون ماركت، سحارة ماركت، وبعض المؤسسات الأخرى مثل: ديوان عام المحافظة، والنوادي الرياضية والاجتماعية، وتوزعت باقي وحدات الصراف الآلي التي أنشئت خلال تلك الفترة على بنوك: فيصل الاسلامي، الاسكندرية، عودة، بلوم، التعمير والإسكان، العقارى المصري، البنك العربي، التجارى الدولي CIB، البنك المصري لتنمية الصادرات EBE، بنك المؤسسة العربية المصرفية ABC، البنك العربي الأفريقي الدولي؛ وذلك بما يتراوح بين ماكينة إلى ثلاث ماكينات لكل بنك.

- أما الفترة الأخيرة (٢٠١٦-٢٠١٩) فهي تعد بمثابة فترة الازدهار والانتشار لخدمة الصراف الآلي بمدينة طنطا، حيث شهدت تلك الفترة إضافة أكبر عدد من وحدات الصراف الآلي مقارنة بالفترات السابقة، ففي تلك الفترة أنشئت ٥٠ ماكينة صراف آلي بنسبة ٣٤.٢٪ من جملة ماكينات الصراف الآلي العاملة داخل المدينة والبالغ عددها

١٤٦ ماكينة، ولعل الإقبال الشديد على استخدام الخدمات المصرفية الإلكترونية، وخاصة بعد تعميم صرف رواتب جميع العاملين بالقطاع العام إلكترونياً، هذا بالإضافة إلى صدور قرار وزارة المالية بسداد جميع المستحقات المالية إلكترونياً^(١)، مما أدى إلى التوسع في إنشاء وحدات الصراف الآلي في معظم المؤسسات العامة والخاصة داخل المدينة، واستحوذ كل من البنك الأهلي المصري، وبنك مصر، باعتبارهما من أهم البنوك الحكومية في مصر على ٣٥ ماكينة صراف آلي بنسبة ٧٠٪ من جملة ماكينات الصراف الآلي التي أنشئت خلال تلك الفترة، بواقع ٢٨ ماكينة للبنك الأهلي المصري، ٧ ماكينات لبنك مصر.

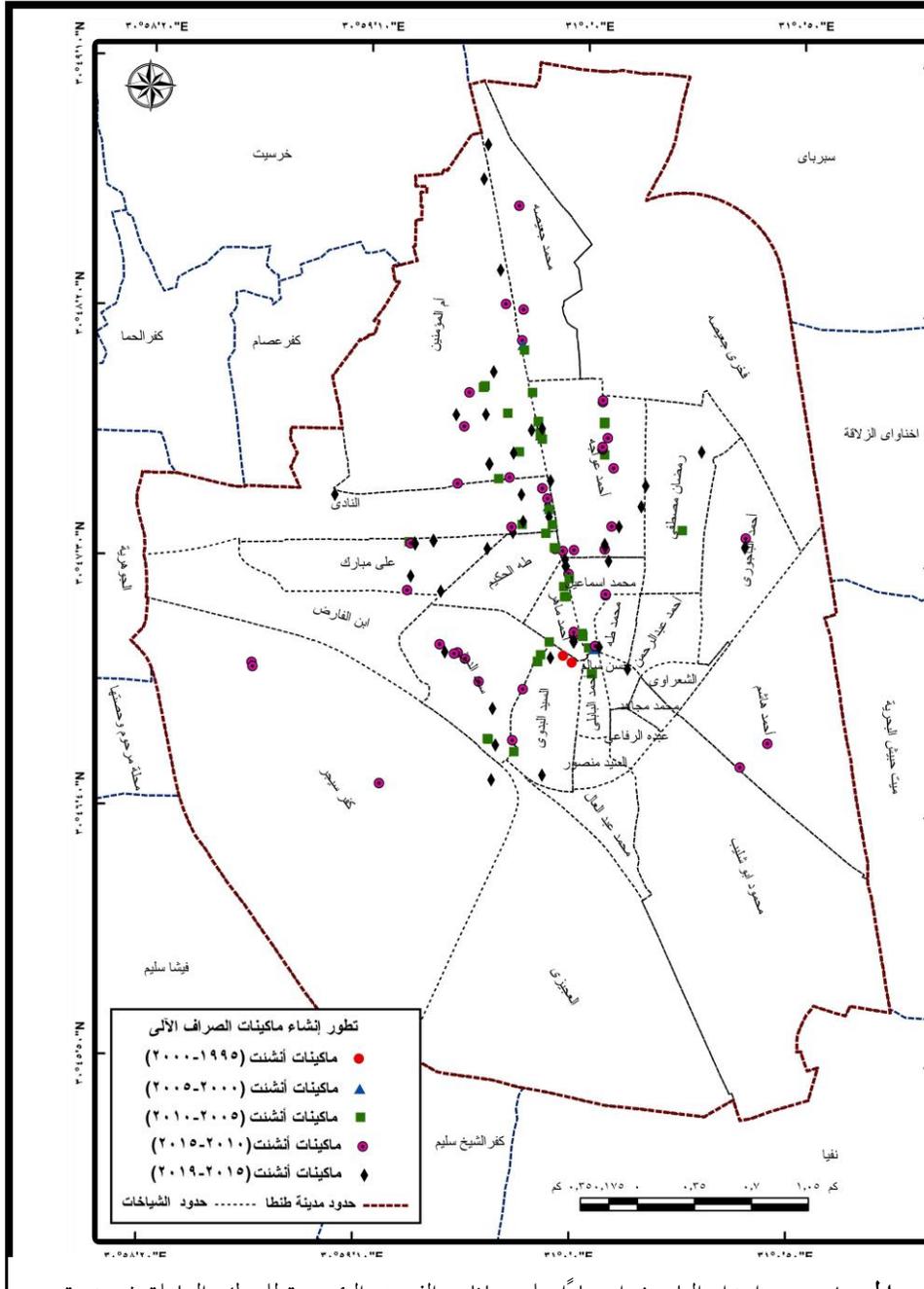
- أما بالنسبة لباقي ماكينات الصراف الآلي التي أنشئت خلال تلك الفترة فهي تتوزع بين بنوك: التجاري الدولي **CIB**، الأهلي المتحد، العربي الأفريقي الدولي، الاتحاد الوطني، **HSBC**، التعمير والإسكان، القاهرة، عودة، فيصل الإسلامي، قطر الأهلي الوطني، كريدي أجريكول، مصرايران للتنمية؛ وذلك بما يتراوح بين (١ - ٢) ماكينة لكل بنك.
- ويتضح مما سبق تطور خدمة الصراف الآلي في مدينة طنطا خلال الفترة من ١٩٩٦ إلى ٢٠٠٠م، حيث بدأت بشكل محدود في البداية بمقار البنوك الرئيسية ومنها، بنوك: مصر والأهلي المصري، القاهرة؛ ولكن سرعان ما انتشرت في مقار باقي البنوك خلال الفترات اللاحقة، وبخاصة في الفترة من ٢٠٠٦ إلى ٢٠١٠م؛ ثم انتشرت الخدمة بعد ذلك في المؤسسات الخدمية والتجارية الكبرى العاملة داخل المدينة وذلك في الفترة من ٢٠١١ إلى ٢٠١٥م، أما الفترة الأخيرة فنظراً للإقبال الشديد على خدمة الصراف الآلي فقد انتشرت في العديد من المؤسسات العامة والخاصة داخل أحياء المدينة.

(١) وخاصة المستحقات التي تزيد قيمتها عن خمسمائة جنيه (الوقائع المصرية، العدد ٢٩، ديسمبر ٢٠١٨).



المصدر: الفروع الرئيسية للبنوك العاملة في مدينة طنطا، بيانات غير منشورة، (١٩٩٦ - ٢٠١٩م).

شكل (٢): تطور ماكينات الصراف الآلي بمدينة طنطا خلال الفترة (١٩٩٦ - ٢٠١٩م).



المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على بيانات الفروع الرئيسية للبنوك العاملة في مدينة طنطا، بيانات غير منشورة (١٩٩٦ - ٢٠١٩م)، وتم حصر ماكينات الصراف الآلي من ArcGIS وتم التوقيع باستخدام برنامج GPS خلال الدراسة الميدانية بجهاز

شكل (٣): تطور ماكينات الصراف الآلي بمدينة طنطا خلال الفترة (١٩٩٦ -

ثانياً: التوزيع الجغرافي لخدمة الصراف الآلي في مدينة طنطا.

يمثل التوزيع الجغرافي لخدمة الصراف الآلي أهمية كبيرة في التعرف على مدى انتشار الخدمة داخل شياخات المدينة، ومن ثم تحديد الشياخات التي تزيد فيها الخدمة والشياخات الأخرى التي تقل فيها، وكذلك الشياخات التي لا تتوفر بها هذه الخدمة، ويتضح من خلال تحليل بيانات جدول (٢) وشكل (٤) أن مدينة طنطا يوجد بها ١٤٦ ماكينة صرافة، تعد بمثابة الركيزة الأساسية لخدمة الصراف الآلي بالمدينة، وهي تمثل ١.١٥٪ من جملة ماكينات الصراف الآلي بالجمهورية عام ٢٠١٩م^(١).

يتباين توزيع ماكينات الصراف الآلي على أحياء مدينة طنطا، حيث يضم حى أول نسبة ٥٧.٥٪ منها، بينما يضم حى ثان نسبة ٤٢.٥٪، كما يتباين توزيعها داخل شياخات المدينة، ولذلك يمكن تقسيمها إلى الفئات التالية:-

١) شياخات تزيد فيها الخدمة (١٥ ماكينة صرافة فأكثر).

هي الشياخات التي تزيد فيها خدمة الصراف الآلي مقارنة بباقي شياخات المدينة، وتتمثل في شياختين، هما: أحمد عواجة، أم المؤمنين، حيث يضمان وحدهما ٥٠ ماكينة صراف آلي بنسبة ٣٤.٢٪ من جملة ماكينات الصراف الآلي بالمدينة، وتقع الشياخة الأولى في وسط المدينة بحى ثان طنطا، ويوجد بها ٣٠ ماكينة صرافة، بنسبة ٢٠.٥٪ من جملة ماكينات الصرافة بالمدينة، أما الثانية فهي تقع في شمال غرب المدينة بحى أول طنطا، وبها ٢٠ ماكينة صرافة، بنسبة ١٣.٧٪ من جملة المدينة، وقد ساعد تركيز العديد من البنوك

(١) بلغت جملة ماكينات الصراف الآلي في جمهورية مصر العربية ١٢٦٥٦ ماكينة عام ٢٠١٩م (البنك المركزي المصري، قطاع الرقابة والاشراف، الرقابة

المكبنية، وحدة التقارير الدولية، يونيو ٢٠١٩)؛ والمتاح على الموقع الإلكتروني للبنك (<http://www.cbe.org.eg>)

والمؤسسات التجارية والخدمية بهاتين الشياختين على زيادة خدمة الصرف الآلى فى كل منهما، حيث يوجد بهما ١١ بنكاً بنسبة ٢٠.٦٪ من جملة البنوك وفروعها بمدينة طنطا^(١)، كما يتركز فيهما العديد من المؤسسات والمراكز الخدمية، ومن أبرزها: المولات التجارية مثل أسواق فتح الله، خير زمان، سحارة، كازيون، إعمار الدلتا، هذا بالإضافة إلى العديد من المؤسسات التعليمية والخدمية الأخرى، والتي من أهمها كليات جامعة طنطا ومستشفياتها، ونادى طنطا الرياضى، مما ساعد على جذب ماكينات الصراف الآلى للتركز بها.

(٢) شياخات متوسطة الخدمة (١٤.٥ ماكينة صرافة).

تضم هذه الفئة سبع شياخات، هى: محمد اسماعيل، النادى، أحمد ماهر، سعد الدين، على مبارك، السيد البدوى، محمد جعيسة، ويبلغ إجمالى عدد ماكينات الصرافة بها ٧٦ ماكينة، بنسبة ٥٢٪ من جملة ماكينات الصراف الآلى بالمدينة، ولعل الموقع المتميز لمعظم هذه الشياخات فى وسط المدينة وترتكز العديد من مقرات البنوك والمراكز الخدمية والإدارية فيها كان سبباً واضحاً فى زيادة عدد ماكينات الصراف الآلى بها، حيث تقع جميع شياخات هذه الفئة بالقرب من وسط المدينة باستثناء شياخة محمد جعيسة، التى تقع فى شمال المدينة .

جدول (٢): التوزيع العددي والنسبي لماكينات الصراف الآلى بشياخات مدينة طنطا عام

٢٠١٩م.

م	الأحياء	الشياخات	ماكينات الصراف الآلى	
			عدد	%
١	أول طنطا	ابن الفارض	٠	٠
٢		أحمد ماهر	١٢	٨,٢
٣		السيد البدوى	٧	٤,٨
٤		العجيزى	٠	٠

(١) بلغ اجمالى عدد البنوك وفروعها بمدينة طنطا ٥١ بنكاً؛ منها ٣٢ بنكاً، ١٩ فرعاً، وذلك فى عام ٢٠١٩م (الدراسة الميدانية للباحث خلال شهريونيو

عام ٢٠١٩م)

٨,٩	١٣	النادى	٥
١٣,٧	٢٠	أم المؤمنين	٦
٨,٢	١٢	سعد الدين	٧
٢,٧٤	٤	طه الحكيم	٨
٨,٢	١٢	على مبارك	٩
٢,٧٤	٤	كفر سيجر	١٠
٥٧,٥	٨٤	جملة حى أول طنطا	
١,٤	٢	أحمد البيايلى	١١
٢,٠٥	٣	أحمد الباجورى	١٢
٠	٠	أحمد عبد الرحمن	١٣
٢٠,٥	٣٠	أحمد عواجه	١٤
١,٤	٢	أحمد هاشم	١٥
٠	٠	السيد منصور	١٦
٠	٠	الشعراوى	١٧
٠,٧	١	حسن سالم	١٨
٢,٠٥	٣	رمضان مصطفى	١٩
٠	٠	عبد الرفاعى	٢٠
٠	٠	فخرى جعيصه	٢١
٩,٦	١٤	محمد إسماعيل	٢٢
٤,١	٦	محمد جعيصه	٢٣
٠,٧	١	محمد طه	٢٤
٠	٠	محمد عبد العال	٢٥
٠	٠	محمد مجاهد	٢٦
٠	٠	محمود أبو شليب	٢٧
٤٢,٥	٦٢	جملة حى ثان طنطا	
١٠٠	١٤٦	جملة مدينة طنطا	

المصدر: الدراسة الميدانية للباحث خلال عام ٢٠١٩م، وتم رفع نقاط الإحداثيات للمكينات باستخدام GPS، والتوقيع على الخرائط الرقمية باستخدام برنامج ArcGIS، وتم حساب التوزيع النسبى باستخدام برنامج Excel.

٣) شياخات تقل فيها الخدمة (أقل من ٥ ماكينات صرافة).

هي الشياخات التي تنخفض فيها الخدمة؛ حيث يقل فيها عدد ماكينات الصراف الآلي عن خمس ماكينات لكل شياخة، وتصل في بعضها إلى ماكينة واحدة فقط، وتضم هذه الفئة ثمان شياخات، هي: طه الحكيم، كفر سيجر، أحمد الباجوري، رمضان مصطفى، أحمد البابلي، أحمد هاشم، حسن سالم، محمد طه، ويبلغ جملة ماكينات الصرافة بها ٢٠ ماكينة، بنسبة ١٣.٧٪ فقط من جملة ماكينات الصراف الآلي بالمدينة، ويرجع ذلك إلى عدة أسباب يأتي في مقدمتها: الموقع الهامشي لمعظم هذه الشياخات في أطراف المدينة بعيداً عن المقرات الرئيسية للبنوك والمراكز الخدمية والتجارية، كما هي الحال في شياخات: أحمد هاشم، كفرسيجر، أحمد الباجوري، هذا بالإضافة إلى أن صغر مساحة بعض الشياخات وتركز المناطق العشوائية بها كان سبباً وراء انخفاض ماكينات الصراف الآلي بها، كما هي الحال في شياخات: أحمد البابلي، حسن سالم، محمد طه، طه الحكيم.

٤) شياخات غير مخدمومة.

تشمل الشياخات التي لا تتوفر فيها خدمة الصراف الآلي، وتضم ١٠ شياخات بنسبة ٣٧.٠٣٪ من جملة شياخات المدينة، وتتركز النسبة الأكبر منها في حي ثان طنطا، حيث يضم وحده ثمان شياخات، هي: فخرى جعيصة، أحمد عبدالرحمن، محمد عبدالعال، السيد منصور، الشعراوي، عبده الرفاعي، محمد مجاهد، أما بالنسبة لحي أول طنطا فهو لا يضم سوى شياختين، وهما: العجيزي، ابن الفارض، ويعتمد سكان هذه الشياخات في الحصول على الخدمة من ماكينات الصراف الآلي المتاحة في باقي شياخات المدينة، مما يستوجب إعادة النظر في توزيع الخدمة داخل المدينة وتوقيعها لجميع السكان، وبخاصة لقاطني هذه

الشاخات الذين يمثلون ٣٦.٦٪ من جملة سكان المدينة عام ٢٠١٩م^(١).

ثانياً: العوامل المؤثرة في توزيع خدمة الصراف الآلي.

تتعدد العوامل المؤثرة في توزيع خدمة الصراف الآلي بمدينة طنطا ومن أهمها ما يلي:

١) موقع الخدمة وموضعها داخل المدينة.

يعد الموقع الذي يتم اختياره لإنشاء وحدات الصراف الآلي من أهم العوامل المؤثرة في توزيعها داخل المدينة، وذلك لأنه يرتبط إلى حد كبير بعدد المستخدمين والمتريدين عليها من جهة، وكذلك تأمينها ضد عمليات السرقة أو العبث بها من جهة أخرى، ولذلك يجب اختيار مواضع توطين هذه الوحدات بما يحقق أعلى درجات الكفاءة والأمان، ويمكن دراسة تأثير الموقع وعلاقته بتوزيع خدمة الصراف الآلي بمدينة طنطا من خلال تحليل بيانات جدول (٣) وشكل (٥) ومنهما يتضح ما يلي:

جدول (٣) توزيع ماكينات الصراف الآلي تبعاً لموقعها وموضعها بالنسبة لمركز مدينة طنطا عام ٢٠١٩م.

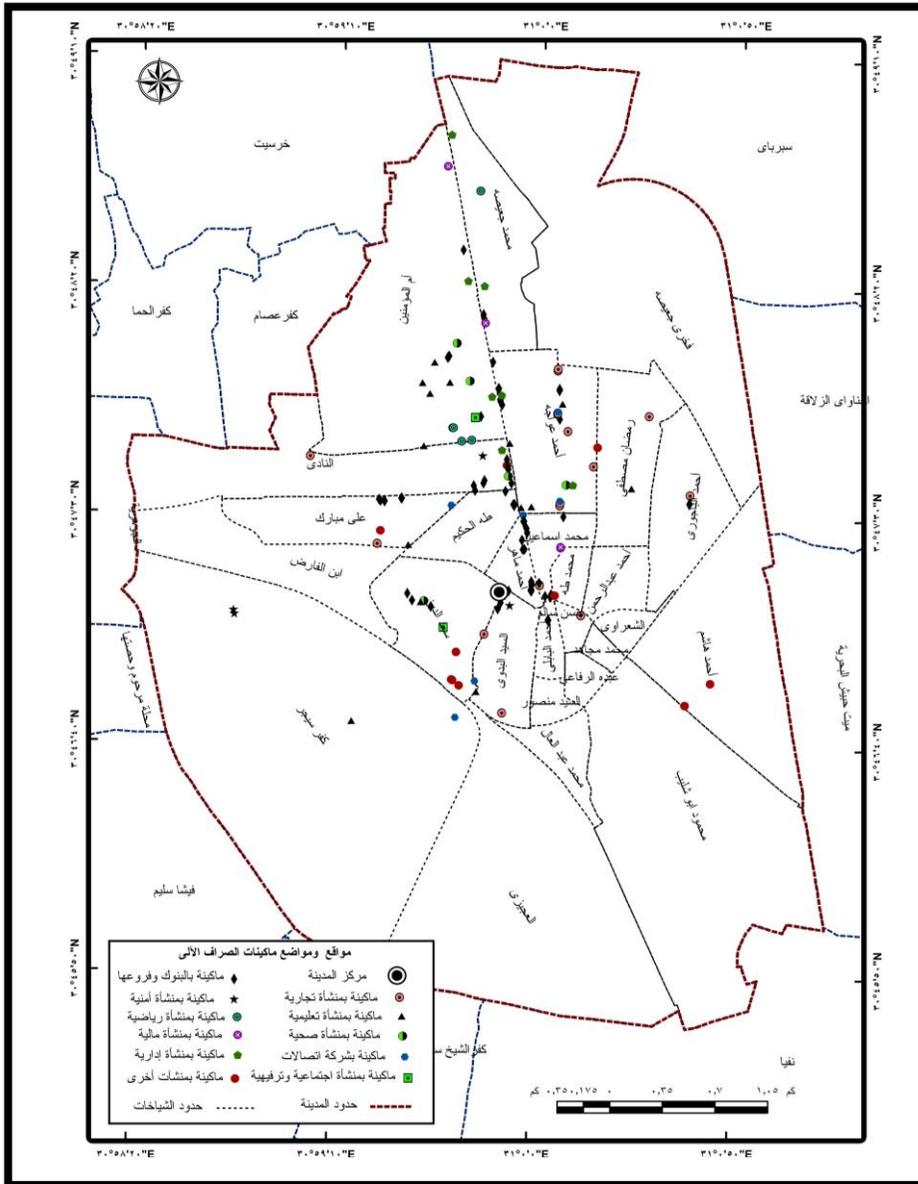
موقع الخدمة	ماكينات الصراف الآلي		البعد عن مركز المدينة (المسافة بالمتر)	
	العدد	%	جملة المسافة	متوسط المسافة للماكينة الواحدة
شركة اتصالات	٦	٤,١١	٤٧١٠,٦	٧٨٥,١
محطة تموين وقود	١	٠,٦٨	٣٧١,١	٣٧١,١
محطة قطار	٣	٢,٠٥	٢٠١٩,٣	٦٧٣,١
مطعم	٢	١,٣٧	٢٠١٩,٧	١٠٠٩,٨
منشأة اجتماعية وترفيهية	٢	١,٣٧	١٦١٩,٩	٨٠٩,٩
منشأة إدارية	٧	٤,٧٩	١١٦٨٩,٨	١٦٧٠,٠
منشأة أمنية	٤	٢,٧٤	٤٥٦٧,٦	١١٤١,٩
بنوك	٧١	٤٨,٦٣	٥٦٩٧٣,٨	٨٠٢,٤

(١) تراجع جدول (٦)



١٠٠٦,٤	١٨١١٥,٣	١٢,٣٣	١٨	منشأة تجارية
١٠٦٤,٢	١٤٨٩٩,٢	٩,٥٩	١٤	منشأة تعليمية
٨٨٩,٤	٨٨٩,٤	٠,٦٨	١	منشأة دينية
١٤١١,٥	٧٠٥٧,٧	٣,٤٢	٥	منشأة رياضية
١٠٤٩,٨	٥٢٤٨,٩	٣,٤٢	٥	منشأة صحية
١٤٩٣,٩	٢٩٨٧,٩	١,٣٧	٢	منشأة صناعية
٤٩٤,٤	٤٩٤,٤	٠,٦٨	١	منشأة قضائية
١٤٢٣,٨	٥٦٩٥,٢	٢,٧٤	٤	منشأة مالية
٩٥٤,٥	١٣٩٣٥٩,٨	١٠٠	١٤٦	الجملة

المصدر: الدراسة الميدانية للباحث خلال عام ٢٠١٩م، وتم قياس المسافات باستخدام برنامج ArcGIS، وحساب التوزيع النسبي باستخدام برنامج Excel.



المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على بيانات الدراسة الميدانية خلال عام ٢٠١٩م، وتم التوقيع باستخدام

برنامج ArcGIS.

شكل (٥): توزيع خدمة الصراف الآلي حسب المنشأة الموجودة بها وموضعها بالنسبة لمركز مدينة طنطا

- تباين مواقع خدمة الصراف الآلي بمدينة طنطا تبعاً لطبيعة المؤسسات أو المنشآت الموجودة بها داخل مدينة طنطا، حيث استحوذت المنشآت البنكية (مقرات البنوك وفروعها) على ما يقرب من نصف عدد وحدات الصرف الآلي بالمدينة، وبلغ عددها ٧١ ماكينة بنسبة ٤٨.٦٪ من جملة ماكينات الصراف الآلي بالمدينة، ويرجع تركيز الخدمة بمقرات البنوك وفروعها والتي بلغ عددها ٣٢ بنكاً، ١٩ فرعاً^(١) إلى عدة أسباب يأتي في مقدمتها: زيادة درجة الأمان والتأمين لماكينات الصرافة داخل هذه المقرات، والتي تعد من أهم عناصر اختيار مواقع تمركزها، هذا بالإضافة إلى تخفيف الضغط على العمليات المصرفية داخل كل بنك، وكذلك سهولة تمويل هذه الماكينات بالأوراق المالية بشكل دوري، وأيضاً سهولة الحصول على الخدمة من قبل مستخدميها، وقد بلغ المتوسط العام للمسافة الفاصلة بين الماكينات المتمركزة بمقرات البنوك ومركز المدينة (المركز المتوسط) نحو ٨٠٢.٤ متراً، وهي بذلك تقل عن المتوسط العام للمدينة والبالغ ٩٥٤.٥ متراً، مما يشير إلى سهولة الوصول إلى هذه الماكينات من جميع أنحاء المدينة.
- تمركزت بالمنشآت التجارية والتعليمية ٣٢ ماكينة صرافة بنسبة ٢١.٩٪ من جملة ماكينات الصرافة بالمدينة، محتلة بذلك الترتيب الثاني من حيث عدد ماكينات الصراف الآلي، ومن أهم هذه المنشآت، المولات التجارية مثل: أسواق فتح الله، خير زمان، سحارة ماركت، كازيون ماركت، والمؤسسات التعليمية مثل: كليات ومنشآت جامعة طنطا المتمركزة داخل نطاق المدينة، وذلك حتى يسهل على المترددين على هذه المؤسسات من الحصول على الخدمة، وبلغ المتوسط العام للمسافة التي تفصل مواضع هذه الماكينات عن مركز المدينة نحو ١٠٣٥ متراً.

(١) يراجع جدول (٤)

- ارتبطت ١٣ ماكينة صراف آلي بالمنشآت الإدارية وشركات الاتصالات، بنسبة ١٢.٩٪ من جملة ماكينات الصرافة بالمدينة، وقد بلغ المتوسط العام للمسافة الفاصلة بين الماكينات الواقعة بالمنشآت الإدارية ووسط المدينة ١٦٧٠ متراً، بينما قلت بالنسبة للماكينات المتمركزة في شركات الاتصالات وبلغت ٧٨٥.١ متراً، ويشير ذلك إلى أن الماكينات المتمركزة بشركات الاتصالات تقع بالقرب من وسط المدينة ومن ثم يسهل الوصول إليها مقارنة بنظيرتها الواقعة في المنشآت الإدارية.
- تمركزت بالمنشآت الرياضية والصحية ١٠ ماكينات صراف آلي بنسبة ٦.٨٤٪ من جملة داخل المدينة، وهي تتركز بشكل واضح في استاد ونادي طنطا الرياضي بالإضافة إلى المستشفيات الرئيسية الواقعة داخل المدينة، وقد بلغ المتوسط العام للمسافة الفاصلة بين هذه الماكينات ومركز المدينة ٢٣٠.٦ متراً.
- أما بالنسبة لباقي المنشآت والمؤسسات الأخرى فلا يزيد عدد ماكينات الصراف الآلي الموجودة بكل منها عن أربع ماكينات صرافة وبنسبة لا تتعدى ٢.٧٥٪ من جملة ماكينات الصرافة الموجودة بالمدينة ومن أهم هذه المنشآت: محطة السكك الحديدية والمطاعم والمراكز الأمنية والقضائية والنوادي الاجتماعية والترفيهية وغيرها، وقد بلغ متوسط المسافة التي تفصل الماكينات الموجودة بها عن مركز المدينة ٩٢٣ متراً، مما يشير إلى موقعها المتميز بالقرب وسط المدينة.
- ويتضح مما سبق أن موقع خدمة الصراف الآلي وموضعها ارتبطا بشكل كبير بطبيعة المنشآت و المؤسسات الموجودة بها الخدمة، وذلك حيث تركزت معظم الماكينات المقدمة للخدمة بمواقع ذات درجة أمان عالية، وذلك لتأمينها من عمليات السرقة أو العبث بها، كما أن معظمها تركز في مواضع يسهل الوصول إليها، ولذلك تركزت معظمها في منشآت

تقع بالقرب من الوسط المكاني للمدينة.

٢) توزيع البنوك وفروعها داخل المدينة

يعكس توزيع البنوك وفروعها بشياخات المدينة نمط توزيع خدمة الصراف الآلي بها، حيث تعد مقرات البنوك وفروعها هي المراكز الرئيسية لتقديم هذه الخدمة، ومن ثم تمركزت بها العديد من ماكينات الصراف الآلي والتي قربت من نصف عدد ماكينات الصرافة الموجودة بالمدينة بنسبة ٤٨.٦٪ من جملتها كما سبق الذكر، ويتباين توزيع مقرات البنوك وفروعها داخل أحياء مدينة طنطا، فانعكس ذلك على توزيع خدمة الصراف الآلي بها، ويمكن دراسة توزيع البنوك وفروعها ودورها في توزيع خدمة الصراف الآلي بشياخات المدينة من خلال تحليل بيانات جدول (٤)، وشكل (٦) ومنهما يتضح ما يلي:-

- تباين توزيع البنوك وفروعها بشياخات مدينة طنطا، حيث زادت نسبتها في حي أول طنطا، وبلغت ٦٠.٨٪ مقابل ٣٩.٢٪ بحى ثان طنطا، وانعكس ذلك على توزيع الخدمة بكل منهما، حيث زادت نسبة ماكينات الصرافة المقدمة للخدمة في حي أول طنطا وبلغت ٥٧.٥٪، بينما بلغت نسبتها في حي ثان طنطا ٤٢.٥٪ وذلك من جملة ماكينات الصراف الآلي الموجودة بالمدينة.

- زادت نسبة ماكينات الصراف المتمركزة بنطاق البنوك وفروعها بحى أول طنطا مقارنة بنظيرتها في حي ثان طنطا، حيث تمركزت نحو ٤٤ ماكينة صرافة بنطاق البنوك والفروع المتمركزة في حي أول طنطا، بنسبة ٥٢.٤٪ من جملة الماكينات المقدمة للخدمة في هذا الحي، بينما تمركزت نحو ٢٧ ماكينة صرافة بنطاق البنوك والفروع المتمركزة في حي ثان طنطا، بنسبة ٤٣.٥٪ من جملة الماكينات المقدمة للخدمة به.

- تباينت نسب توزيع ماكينات الصرافة المتمركزة داخل نطاق البنوك مقارنة بالماكينات

المتركزة خارجها وذلك في العديد من الشياخات ومن أبرزها: أحمد ماهر، النادي، النادي، طه الحكيم، على مبارك، محمد اسماعيل، أحمد البابلي، أحمد الباجوري، وبلغت نسبة الماكينات المتركزة في مقرات البنوك الموجودة بهذه الشياخات ما لا يقل عن ٦٤.٣٪ من جملة الماكينات الموجودة بكل شياخة، ويرجع ذلك إلى تركيز ما يزيد عن نصف عدد البنوك بهذه الشياخات، والتي بلغ عددها ٣٠ بنكا بنسبة ٥٨.٨ من جملة البنوك داخل المدينة.

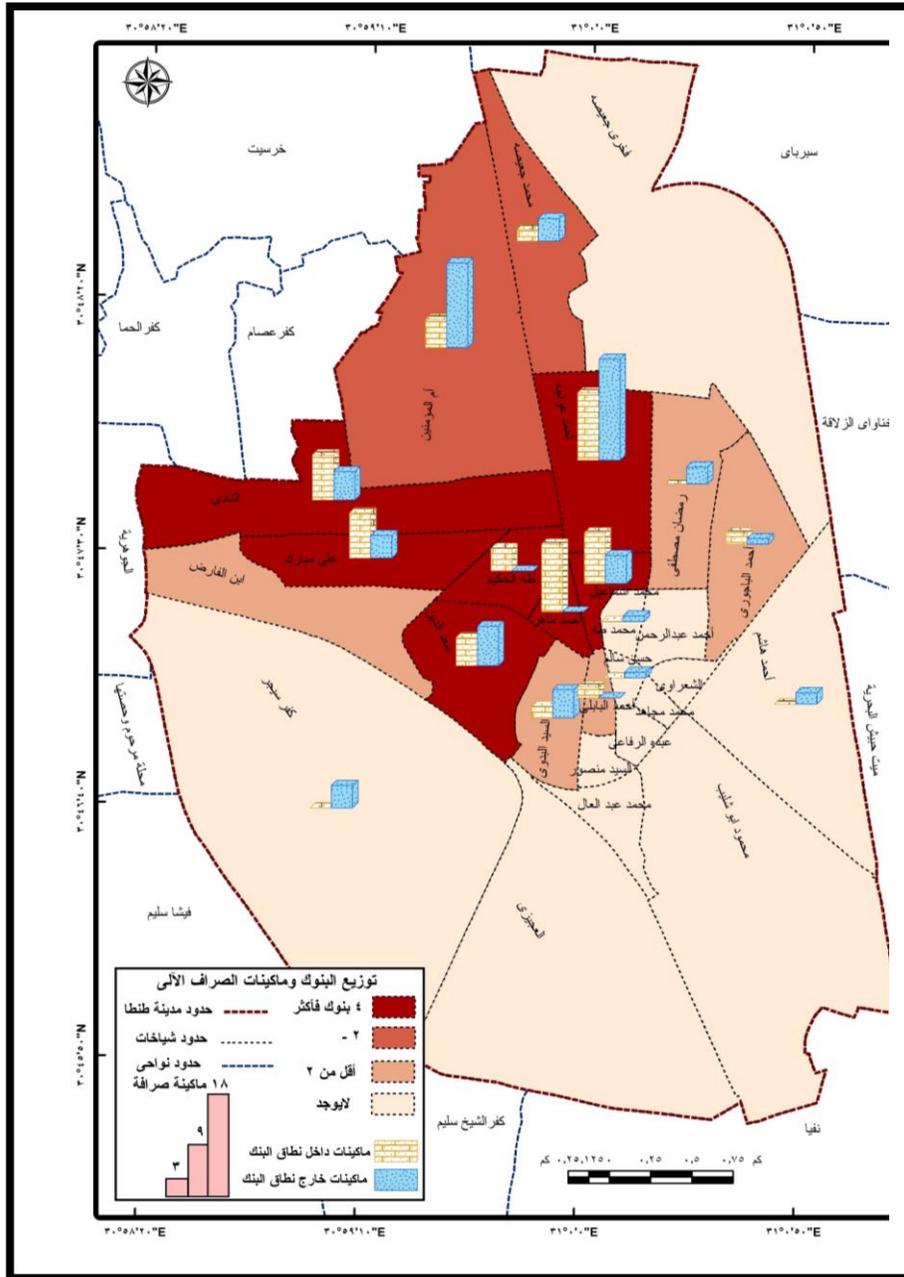
جدول (٤) توزيع البنوك وفروعها ومواقع تمرکز ماكينات الصراف الآلي بمدينة طنطا عام ٢٠١٩م.

م	الأحياء	الشاخات	البنوك وفروعها				تمرکز ماكينات الصراف الآلي	
			عدد	%	داخل نطاق البنك	خارج نطاق البنك	الجملة	
							عدد	%
١	أول طنطا	ابن الفارض	١	٢,٠	٠	٠	٠	
٢		أحمد ماهر	٤	٧,٨	١٢	٠	٨,٢	
٣		السيد البدوي	١	٢,٠	٢	٥	٤,٨	
٤		العجيزي	٠	٠	٠	٠	٠	
٥		النادي	٩	١٧,٦	٨	٥	٨,٩	
٦		أم المؤمنين	٣	٥,٩	٥	١٥	١٣,٧	
٧		سعد الدين	٥	٩,٨	٥	٧	٨,٢	
٨		طه الحكيم	٤	٧,٨	٤	٠	٢,٧	
٩		على مبارك	٤	٧,٨	٨	٤	٨,٢	
١٠		كفر سيجر	٠	٠	٠	٤	٢,٧	
جملة حي أول طنطا			٣١	٦٠,٨	٤٤	٤٠	٥٧,٥	
١١	ثان طنطا	أحمد البابلي	١	٢,٠	٢	٠	١,٤	
١٢		أحمد الباجوري	١	٢,٠	٢	١	٢,١	
١٣		أحمد عبد الرحمن	٠	٠	٠	٠	٠	
١٤		أحمد عواجه	٨	١٥,٧	١٢	١٨	٢٠,٥	
١٥		أحمد هاشم	٠	٠	٠	٢	١,٤	
١٦		السيد منصور	٠	٠	٠	٠	٠	
١٧		الشعراوي	٠	٠	٠	٠	٠	
١٨		حسن سالم	٠	٠	٠	١	٠,٦٨	
١٩		رمضان مصطفى	١	٢,٠	٠	٣	٢,٠٥	
٢٠		عبد الرافعي	٠	٠	٠	٠	٠	
٢١		فخرى جعيصه	٠	٠	٠	٠	٠	

٩,٦	١٤	٥	٩	١٣,٧	٧	محمد اسماعيل	٢٢
٤,١	٦	٤	٢	٣,٩	٢	محمد جعيصه	٢٣
٠,٧	١	١	٠	٠	٠	محمد طه	٢٤
٠	٠	٠	٠	٠	٠	محمد عبد العال	٢٥
٠	٠	٠	٠	٠	٠	محمد مجاهد	٢٦
٠	٠	٠	٠	٠	٠	محمود أبو شليب	٢٧
٤٢,٥	٦٢	٣٥	٢٧	٣٩,٢	٢٠	جملة حي ثان طنطا	
١٠٠	١٤٦	٧٥	٧١	١٠٠	٥١	جملة مدينة طنطا	

المصدر: الدراسة الميدانية للباحث خلال عام ٢٠١٩م، وتم حساب التوزيع النسبي باستخدام برنامج Excel.

- انخفضت نسبة ماكينات الصرافة الواقعة بنطاق البنوك وفروعها مقارنة بالماكينات الواقعة خارجها في بعض الشياخات مثل: السيد البدوي، أم المؤمنين، سعد الدين، أحمد عواجة، ومحمد جعيصة، ويرجع ذلك إلى انخفاض عدد البنوك المتمركزة بها، حيث لا يزيد عددها عن ١٩ بنكاً بنسبة ٣٧.٢٪ من جملة البنوك الموجودة داخل المدينة.
- ويتضح مما سبق أن توزيع البنوك وفروعها داخل أحياء وشياخات مدينة طنطا انعكس على توزيع تركز خدمة الصراف الآلي بها.



اعتماداً على بيانات جدول (٤) ArcGIS المصدر: من عمل الباحث باستخدام برنامج

شكل (٦): توزيع البنوك وخدمة الصراف الآلي بشياخات مدينة طنطا عام ٢٠١٩م.

٣) السكان:

يعد السكان من أهم العناصر المؤثرة في توزيع الأنشطة الاقتصادية والخدمية، وذلك باعتبارهم الفئة المستهدفة من وراء تقديم الخدمات سواء داخل المدن أو خارجها هذا بالإضافة إلى كونهم العنصر الرئيس الذي يتم الاعتماد عليه عند التخطيط لهذه الخدمات، ولذلك يجب أن يتوافق توزيع الخدمات مع حجم السكان ونموهم داخل المدن، وفيما يلي دراسة تحليلية لسكان مدينة طنطا وعلاقتهم بتطور خدمة الصراف الآلي وتوزيعها داخل المدينة .

أ) النمو السكاني:

يعد نمو السكان وتطورهم من أهم العوامل المؤثرة في نمو الخدمات وانتشارها داخل المدن، ويتضح من خلال تحليل بيانات جدول (٥) وشكل (٧) ما يلي:

- تطور عدد سكان مدينة طنطا خلال الفترة (١٩٩٦ - ٢٠١٩)؛ مما أدى إلى زيادة الطلب على خدمة الصراف الآلي الموجودة بها، حيث زاد عدد سكان المدينة من ٣٧٢.٨ ألف نسمة عام ١٩٩٦م إلى ٥١٩.٦ ألف نسمة عام ٢٠١٩م، بنسبة زيادة بلغت ١٣٩.٤٪، وبمعدل نمو سنوي بلغ ١.٥٪؛ وانعكس هذا النمو السكاني على نمو وتطور خدمة الصراف الآلي داخل المدينة، حيث زاد عددها من مائتين فقط عام ١٩٩٦م إلى ١٤٦ مائنة عام ٢٠١٩م، بمعدل نمو سنوي بلغ ٢٠.٥٪.

- تباينت معدلات النمو السكاني خلال الفترات التعدادية فانعكس ذلك أيضاً على نمو الخدمة داخل المدينة خلال تلك الفترات، حيث شهدت الفترة (١٩٩٦ - ٢٠٠٦) زيادة في معدلات النمو السكاني بنسبة بلغت ١.٣٪ سنوياً، ووافق ذلك نمواً في خدمة الصراف الآلي داخل المدينة بنسبة ١٩.٦٪ سنوياً .

- شهدت الفترة (٢٠٠٦ - ٢٠١٧) أعلى معدلات للنمو السكاني داخل المدينة، وانعكس ذلك أيضاً على معدلات النمو في خدمة الصراف الآلي بها، حيث زادت معدلات النمو السكاني بشكل واضح خلال تلك الفترة وبلغت ١.٨٪ سنوياً، وزادت أيضاً معدلات النمو في خدمة الصراف الآلي وبلغت ٢٧٪ سنوياً؛ وهي أعلى معدلات نمو في الخدمة مقارنة بباقي الفترات الأخرى.
 - أما الفترة الأخيرة (٢٠١٧ - ٢٠١٩) فقد انخفض معدل النمو السكاني إلى ١.٤٪ سنوياً، وانخفض أيضاً معدل النمو في الخدمة وبلغ ٥.٦٪ سنوياً؛ وهو أقل معدل نمو في خدمة الصراف الآلي مقارنة بجميع الفترات السابقة.
- ويتضح مما سبق وجود علاقة وثيقة بين معدلات النمو السكاني ومعدلات النمو في خدمة الصراف الآلي بمدينة طنطا خلال الفترة من عام ١٩٩٦م حتى عام ٢٠١٩م، وباستخدام معامل ارتباط بيرسون بين النمو في عدد السكان وماكينات الصراف الآلي بالمدينة، أتضح أن قيمته بلغت ٠.٥ (١) بما يشير إلى وجود ارتباط طردي موجب بينهما، أي أن الفترات التي شهدت زيادة في معدلات النمو السكاني، شهدت أيضاً زيادة في معدلات نمو خدمة الصراف الآلي.

(١) تم حساب قيمة المعامل باستخدام برنامج SPSS.

جدول (٥) تطور عدد السكان ومعدلات نموهم مقارنة بماكينات الصراف الآلي في مدينة طنطا خلال الفترة (١٩٩٦ - ٢٠١٩ م).

السنوات	السكان				ماكينات الصراف الآلي			
	عدد	جملة المضاف كل فترة	نسبة الزيادة كل فترة (%)	معدل النمو السنوي %	عدد	جملة المضاف كل فترة	نسبة الزيادة كل فترة (%)	معدل النمو السنوي %
١٩٩٦	٣٧٢٨٩٢	٠	٠	٠	٢	٠	٠	٠
٢٠٠٦	٤٢٢٨٥٤	٤٩٩٦٢	١٣,٤	١,٣	١٢	١٠	٥٠٠,٠	١٩,٦
٢٠١٧	٥٠٤٨٥٥	٨٢٠٠١	١٩,٤	١,٨	١٣١	١١٩	٩٩١,٧	٢٧,٠
٢٠١٩	٥١٩٦٥٢	١٤٧٩٧	٢,٩	١,٥	١٤٦	١٥	١١,٥	٥,٦

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (تعدادات ١٩٩٦، ٢٠٠٦، ٢٠١٧) وتم تقدير سكان ٢٠١٩ وحساب معدلات النمو باستخدام المعادلة الأسية ببرنامج Excel^(١)، ماكينات الصرافة اعتمادا على بيانات الفروع الرئيسية للبنوك العاملة في مدينة طنطا، بيانات غير منشورة خلال الفترة (١٩٩٦ - ٢٠١٩ م).

(١) تم حساب معدلات النمو السكاني بتطبيق المعادلة الأسية باستخدام برنامج Excel:

$$+ ((P2 / P1) ^ (1 / t) - 1) * 100$$

حيث إن:

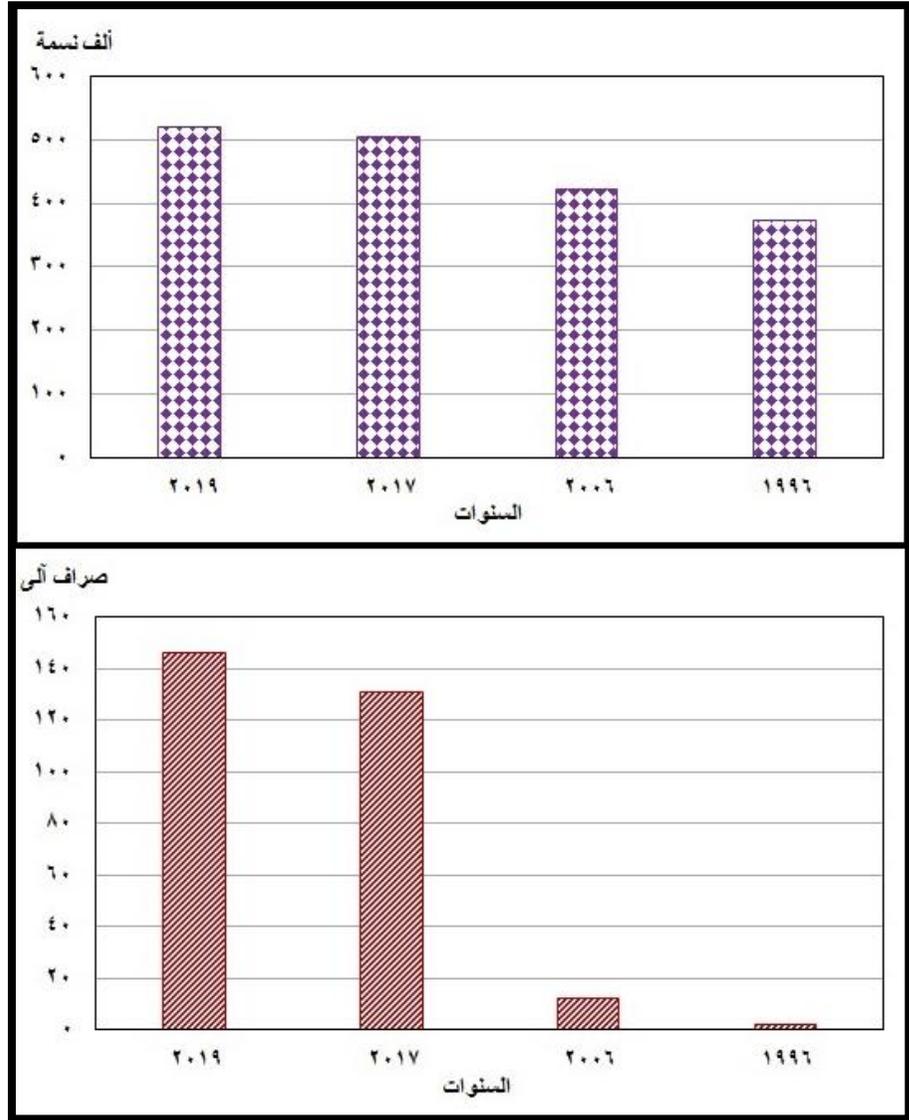
عدد السنوات بين التعدادين t ، القوة الأسية \wedge = عدد السكان في التعداد اللاحق، $P2$ = عدد السكان في التعداد الأول، $P1$

- تم حساب التقديرات السكانية بتطبيق المعادلة الأسية باستخدام برنامج Excel:

$$+ P2 * ((R / 100) + 1) ^ t$$

حيث إن:

\wedge = القوة الأسية، I = مقدار ثابت، R = معدل النمو السنوي بين التعدادين (١٩٩٦م، ٢٠١٧م)، $P2$ = عدد السكان في التعداد اللاحق، t = عدد السنوات بين آخر تعداد والسنة المتوقعة؛ ولمزيد من التفاصيل يراجع: (علاء سيد وآخرون، ٢٠١٤، ص ٦٠ - ٦١)



المصدر: من عمل الباحث باستخدام برنامج Excel اعتماداً على بيانات جدول (٥) .
شكل (٧) تطور عدد السكان وماكينات الصراف الآلي في مدينة طنطا خلال الفترة (١٩٩٦ - ٢٠١٩م).

ب- توزيع السكان:

تشير دراسة توزيع السكان والخدمات بأحياء وشياخات المدينة إلى إبراز العلاقات المكانية بينهما، ويمكن تحليل هذه العلاقة من خلال تحليل بيانات جدول (٦)، وشكل (٨)،

تباين توزيع السكان وخدمة الصراف الآلي بشياخات المدينة، حيث يزيد عددهم في بعض الشياخات، بينما ينخفض في البعض الآخر، ولذلك يمكن تقسيم شياخات المدينة تبعاً لحجم السكان وتوزيع الخدمة بها إلى الفئات التالية:

شياخات حجم سكانها مرتفع:

هي الشياخات التي يزيد حجم السكان بها عن ٣٠ ألف نسمة، وتضم خمس شياخات، هي: كفرسيجر، محمود أبوشلايب، العجيزي، أحمد هاشم، فخرى جعيصه ويقطن هذه الشياخات ٢٩٦٣٧٩ نسمة، بنسبة ٥٧٪ من جملة سكان المدينة، وبمتوسط عام ٥٩٢٧٦ نسمة/شياخة، وعلى الرغم من أن هذه الشياخات تضم ما يزيد عن نصف سكان المدينة إلا أنها لاتضم سوى ست ماكينات صرافة بنسبة ٤.١١٪ فقط من جملة ماكينات الصراف الآلي بالمدينة، ولعل الموقع الجغرافي لهذه الشياخات في أطراف المدينة كان سبباً في انخفاض ماكينات الصراف الآلي بها، مما يستوجب التخطيط نحو توفير الخدمة لسكان هذه الشياخات الذين يمثلون كتلة كبيرة من جملة سكان المدينة.

شياخات حجم سكانها متوسط:

تضم هذه الفئة الشياخات التي يتراوح عدد سكانها بين (١٥-٣٠) ألف نسمة، وتشمل شياخات: أم المؤمنين، أحمد الباجوري، النادي، ابن الفارض، على مبارك، ويبلغ جملة عدد السكان بها ١١٢٠٤٥ نسمة، بنسبة ٢١.٦٪ من جملة سكان المدينة، وبمتوسط عام ٢٢٤٠٩ نسمة/شياخة، وتقع معظم هذه الشياخات في أطراف المدينة وبخاصة الأطراف الغربية والشمالية الغربية، ويخدم سكان هذه الشياخات ٤٨ ماكينة صراف آلي بنسبة ٣٢.٨٧٪ من جملة ماكينات الصراف الآلي بالمدينة.

شياخات حجم سكانها منخفض:

تشمل الشياخات التي يقل عدد سكانها عن ١٥ ألف نسمة، وتضم هذه الفئة ١٧

شياخة، وتقع معظمها في وسط المدينة، ويقطن هذه الشياخات ١١١٢٢٨ نسمة، بنسبة ٢١.٤٪ من جملة سكان المدينة، وبمتوسط عام ٦٥٤٣ نسمة/شياخة، وتضم هذه الشياخات العديد من ماكينات الصرافة، وبلغ عددها ٩٢ ماكينة، بنسبة ٦٣.٠١٪ من جملة ماكينات الصراف الآلي بالمدينة، ويرجع تركيز خدمة الصراف الآلي بهذه الشياخات إلى موقعها المتميز بوسط المدينة وتركز العديد من البنوك بها؛ حيث يوجد بها ٢٩ بنكاً بنسبة ٥٦.٨٦٪ من جملة البنوك وفروعها بمدينة طنطا^(١).

ويتضح مما سبق أن توزيع خدمة الصراف الآلي بشياخات المدينة لا يتفق مع حجم السكان بها؛ مما يتطلب إعادة النظر في التنظيم المكاني للخدمة داخل المدينة.

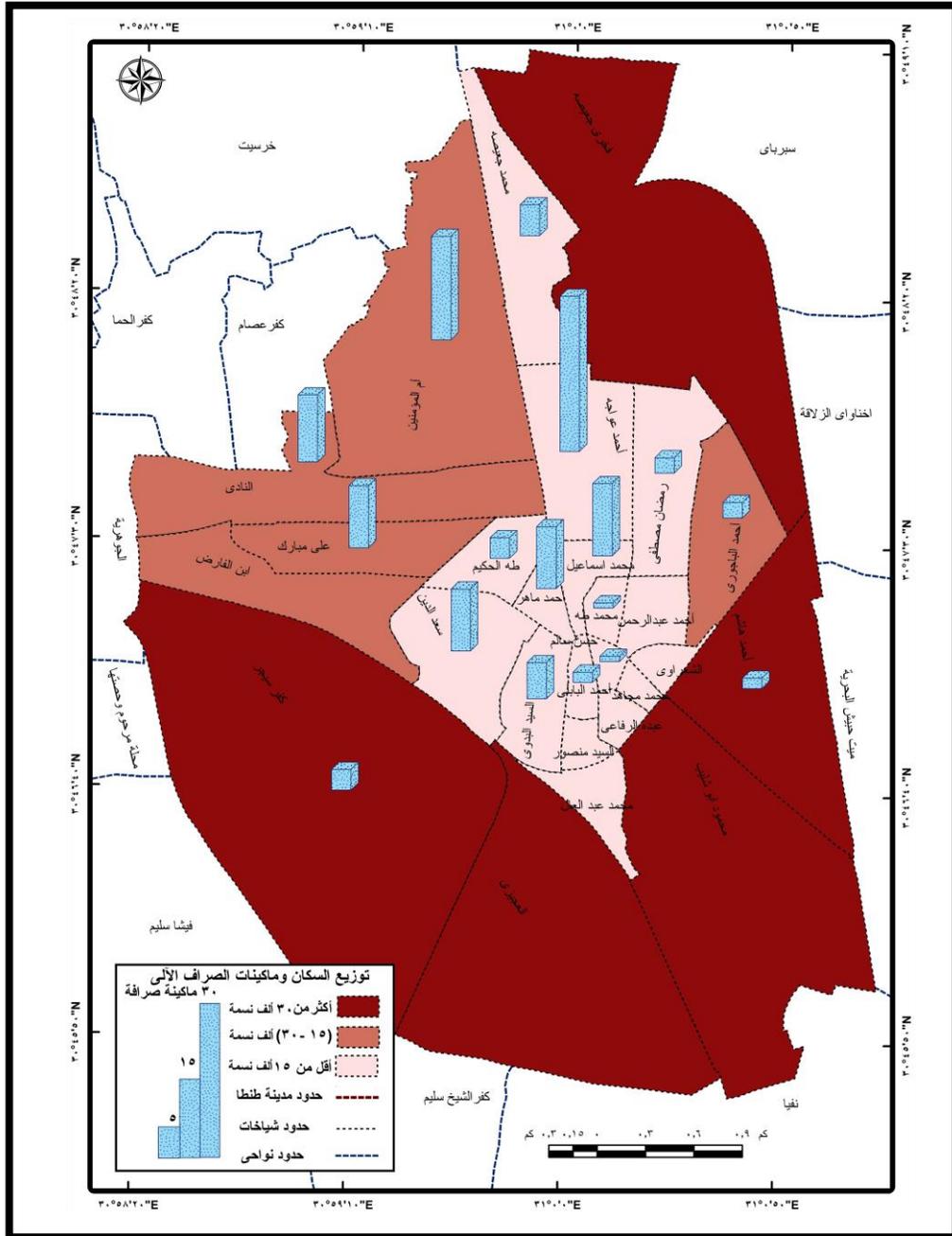
جدول (٦) توزيع السكان و ماكينات الصراف الآلي مدينة طنطا عام ٢٠١٩م.

م	الأحياء	الشياخات	ماكينات الصراف الآلي		السكان	
			عدد	%	نسمة	%
١	أول طنطا	ابن الفارض	٠	٠	١٨٠٢٢	٣,٥
٢		احمد ماهر	١٢	٨,٢	٣٦١٧	٠,٧
٣		السيد البدوي	٧	٤,٨	٧٢٩٦	١,٤
٤		العجيزي	٠	٠,٠	٥١٢٢٧	٩,٩
٥		النادي	١٣	٨,٩	٢١٤٣٩	٤,١
٦		أم المؤمنين	٢٠	١٣,٧	٢٩٩٨٨	٥,٨
٧		سعد الدين	١٢	٨,٢	٩٧٧٧	١,٩
٨		طه الحكيم	٤	٢,٧	١٠٦٥٩	٢,١
٩		علي مبارك	١٢	٨,٢	١٧٤٨٣	٣,٤
١٠		كفر سيجر	٤	٢,٧	١٠٧٥١١	٢٠,٧
		جملة حي أول طنطا	٨٤	٥٧,٥	٢٧٧٠١٩	٥٣,٣
١١	ثان طنطا	أحمد البابلي	٢	١,٤	١٣٦٥	٠,٣
١٢		أحمد الباجوري	٣	٢,١	٢٥١١٣	٤,٨
١٣		أحمد عبد الرحمن	٠	٠	١٤٣٨٨	٢,٨
١٤		أحمد عواجه	٣٠	٢٠,٥	١٤٥٢٥	٢,٨
١٥		أحمد هاشم	٢	١,٤	٤٥٢٣٨	٨,٧
١٦		السيد منصور	٠	٠	٣٦١٤	٠,٧

(١) (راجع جدول (٤))

٠,٤	٢٣٠٠	٠	٠	الشعراوي	١٧
٠,٣	١٤١١	٠,٧	١	حسن سالم	١٨
٢,٣	١١٨٨٨	٢,١	٣	رمضان مصطفى	١٩
٠,٥	٢٦٩٦	٠	٠	عبد الرفاعى	٢٠
٨,٨	٤٥٦١٤	٠	٠	فخرى جعيسه	٢١
٠,٧	٣٨٤٣	٩,٦	١٤	محمد إسماعيل	٢٢
٢,٨	١٤٥٨٩	٤,١	٦	محمد جعيسه	٢٣
٠,٧	٣٧٢٧	٠,٧	١	محمد طه	٢٤
٠,٧	٣٥٥٤	٠	٠	محمد عبد العال	٢٥
٠,٤	١٩٧٩	٠	٠	محمد مجاهد	٢٦
٩,٠	٤٦٧٨٩	٠	٠	محمود أبو شليب	٢٧
٤٦,٧	٢٤٢٦٣٣	٤٢,٥	٦٢	جملة حى ثان طنطا	
١٠٠	٥١٩٦٥٢	١٠٠	١٤٦	جملة مدينة طنطا	

المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على بيانات الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، التعداد العام للسكان والإسكان، لسنوات (١٩٩٦م، ٢٠٠٦م، ٢٠١٧م)، وتم توقع عدد السكان لعام ٢٠١٩ باستخدام المعادلة الأسية ببرنامج Excel اعتماداً على معدل النمو السكاني بين تعدادي ١٩٩٦م، ٢٠١٧م، وتم الاعتماد على نفس البرنامج فى حساب التوزيعات النسبية، ماكينات الصرافة اعتماداً على بيانات الفروع الرئيسية للبنوك العاملة فى مدينة طنطا، بيانات غير منشورة لعام ٢٠١٩م.



المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على بيانات جدول(٦)، وذلك باستخدام برنامج ArcGIS.

شكل (٨): توزيع السكان وخدمة الصراف الآلي بشياخات مدينة طنطا عام ٢٠١٩م.

٤) النشاط الاقتصادي:

يعد النشاط الاقتصادي أحد أهم العوامل المؤثرة في خدمة الصراف الآلي داخل المدن، وذلك لارتباط العديد من الأنشطة الاقتصادية بها، خاصة فيما يتعلق بعمليات الصرف والايدياع وذلك لإتمام عمليات البيع والشراء، وصرف أجور العاملين بالأنشطة المختلفة، وكذلك تحويل الأموال لإتمام الصفقات التجارية وغيرها من العمليات المصرفية والتي تساهم سواء بشكل مباشر أو غير مباشر في إنتاج السلع والخدمات.

ويمكن دراسة تأثير النشاط الاقتصادي على خدمة الصراف الآلي بمدينة طنطا من

خلال تحليل بيانات جدول (٧)، وشكل (٩)، ومنهما يتضح مايلي:-

- تطور عدد العاملين بالأنشطة الاقتصادية في مدينة طنطا خلال الفترة (١٩٩٦- ٢٠١٩)؛ حيث زاد عددهم من ١١٥٢٢٧ عاملاً عام ١٩٩٦ إلى ١٤٣٠٦٠ عاملاً عام ٢٠١٩ بنسبة زيادة بلغت ٢٤.٢% خلال تلك الفترة.
- استحوذ قطاع الخدمات على نسبة كبيرة من العاملين بالأنشطة الاقتصادية داخل المدينة؛ حيث استوعب هذا القطاع ما يزيد عن نصف عدد العاملين بجميع القطاعات وذلك خلال الفترة (١٩٩٦-٢٠١٩)، وبلغت نسبتهم ٥٢.٨% عام ١٩٩٦ ثم زادت إلى ٥٩.٦% من جملة العاملين بالأنشطة الاقتصادية عام ٢٠١٩، ويعتمد العاملون بهذا القطاع على خدمة الصراف الآلي، وذلك في إنهاء معاملاتهم المالية سواء أكانت لصرف أجور أو إتمام عمليات تجارية وخدمية مختلفة، مما ساعد على انتشار هذه الخدمة داخل المدينة.
- زاد أيضا عدد العاملين بقطاع: النقل والاتصالات من ٧٧٦٦ عاملاً عام ١٩٩٦ إلى ١٥٨٣٩ عاملاً عام ٢٠١٩ بنسبة زيادة بلغت ١٠٣.٩%؛ مما يشير إلى تضاعف عددهم خلال تلك الفترة، واحتلوا بذلك الترتيب الثاني بنسبة ١١.١% من جملة العاملين بالأنشطة

الاقتصادية عام ٢٠١٩، وانعكست هذه الزيادة على نمو خدمة الصراف الآلى داخل المدينة نظراً لحاجة العاملين بهذا القطاع إليها.

- انخفض عدد العاملين بقطاع الصناعات التحويلية من ١٨٨١٣ عاملاً عام ١٩٩٦ إلى ١١٢٥٩ عاملاً عام ٢٠١٩ بنسبة تناقص بلغت (٤٠.١٪)، وقد شكل هذا القطاع الترتيب الثالث بين العاملين بالأنشطة الاقتصادية عام ٢٠١٩، وبلغت نسبتهم ٧.٩٪، وتعد خدمة الصراف الآلى من الخدمات المهمة التي تقدم للعاملين بهذا القطاع.

- بلغت نسبة العاملين بقطاع التشييد والبناء ٥.٩٪ يليهم العاملين بتجارة الجملة والتجزئة وشكلوا ٥.٣٪ من جملة العاملين بالأنشطة الاقتصادية بالمدينة، ويعتمد هؤلاء بشكل كبير على الخدمات المصرفية كما هي الحال في معظم القطاعات الأخرى.

- أما بالنسبة لباقي قطاعات الأنشطة الاقتصادية، فلا تزيد نسبة العاملين بكل منها عن ٢.٤٪ من جملة العاملين، وبخاصة في قطاعات: الزراعة، وصيد الأسماك، والتعدين واستغلال المحاجر، وتقل أهمية خدمة الصراف الآلى بالنسبة للعاملين بهذه القطاعات مقارنة بالعاملين في الأنشطة الاقتصادية الأخرى.

- ويتضح مما سبق تطور عدد العاملين بمعظم قطاعات الأنشطة الاقتصادية خلال الفترة (١٩٩٦-٢٠١٩) وبخاصة قطاعات: الخدمات والنقل والاتصالات، والتي استوعبت ما يعادل ثلثي العمالة بنسبة ٧٠.٧٪ من جملة العاملين بقطاعات الأنشطة الاقتصادية داخل المدينة، وانعكس ذلك على نمو خدمة الصراف الآلى بها خلال تلك الفترة، وذلك نظراً لحاجة هذا القطاع إلى هذا النوع من الخدمات، واتضح من خلال دراسة العلاقة بين تطور عدد العاملين بالأنشطة الاقتصادية وخدمة الصراف الآلى بمدينة طنطا خلال الفترة (١٩٩٦ - ٢٠١٩) باستخدام معامل ارتباط بيرسون وجود علاقة وثيقة بينهما، حيث

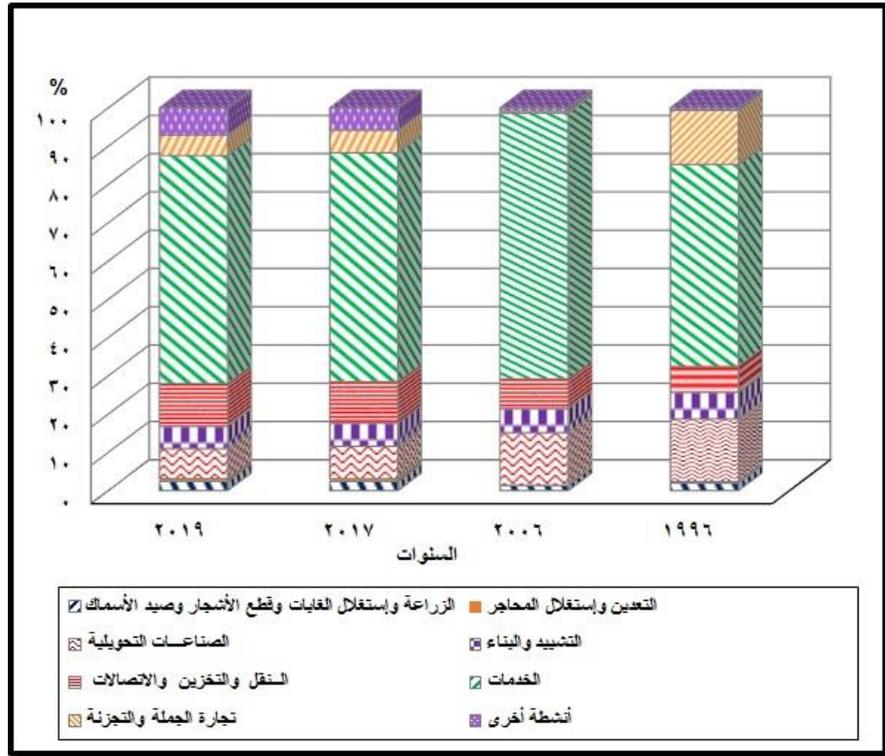
بلغت قيمة الارتباط ٠.٩٢^(١)، وهذا يشير إلى وجود ارتباط طردى موجب بينهما.

جدول (٧) توزيع السكان طبقاً للنشاط الاقتصادي في مدينة طنطا خلال الفترة (١٩٩٦ - ٢٠١٩م)

السنوات								النشاط الاقتصادي
تقدير عام ٢٠١٩		تعداد ٢٠١٧		تعداد ٢٠٠٦		تعداد ١٩٩٦		
%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	
٢,٤	٣٣٧٥	٢,٤	٣٢٥٥	١,٣	١٦٥٨	١,٩	٢٢٢٧	الزراعة واستغلال الغابات وصيد الأسماك
٠,٧	١٠٥٧	٠,٧	٩٨٤	٠,١	١٠٦	٠,٤	٤٦٢	التعدين واستغلال المحاجر
٧,٩	١١٢٥٩	٨,٥	١١٧٧٣	١٣,٧	١٧٥٨٦	١٦,٣	١٨٨١٣	الصناعات التحويلية
٥,٩	٨٤٢٦	٦,١	٨٣٩٨	٦,٣	٨٠٨٤	٧,٠	٨١٠٦	التشييد والبناء
١١,١	١٥٨٣٩	١٠,٨	١٤٨٨٧	٧,٧	٩٨٤٥	٦,٧	٧٧٦٦	النقل والتخزين والاتصالات
٥٩,٦	٨٥٣١٦	٥٩,٩	٨٢٨٤٣	٦٩,٥	٨٨٩١٨	٥٢,٨	٦٠٨٢٨	الخدمات
٥,٣	٧٥٩٣	٥,٩	٨١١٣	٠,٥	٦٦١	١٤,١	١٦٢٦٨	تجارة الجملة والتجزئة
٧,١	١٠١٩٥	٥,٩	٨١٣٢	٠,٨	١٠٨٠	٠,٧	٧٥٧	أنشطة أخرى
١٠٠	١٤٣٠٦٠	١٠٠	١٣٨٣٨٥	١٠٠	١٢٧٩٣٨	١٠٠	١١٥٢٢٧	الإجمالي

المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على بيانات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، التعداد العام للسكان والإسكان، لسنوات (١٩٩٦م، ٢٠٠٦م، ٢٠١٧م)، وتم تقدير عام ٢٠١٩ باستخدام المعادلة الأسية ببرنامج Excel اعتماداً على معدل النمو لكل نشاط بين تعدادي ١٩٩٦م، ٢٠١٧م.

(١) تم حساب قيمة معامل ارتباط بيرسون باستخدام برنامج SPSS.



المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على بيانات جدول (٧)، وذلك باستخدام برنامج Excel. شكل (٩) التوزيع النسبي للسكان تبعاً للنشاط الاقتصادي في مدينة طنطا خلال الفترة (١٩٩٦ - ٢٠١٩م).

٥) شبكة الشوارع:

تعد شبكة الشوارع إحدى أهم العوامل المؤثرة في توزيع الخدمات داخل المدن، خاصة فيما يتعلق بخصائص الشارع وموقعه وامتداده داخل الحيز العمراني، حيث تسعى العديد من الخدمات للتوطن بالشوارع الرئيسية المارة بوسط المدينة، وذلك لخدمة أكبر عدد من السكان، نظراً لسهولة الوصول إليها من كافة أنحاء المدينة، حيث تعد شبكة الشوارع وخاصة الشريانية والتجميعية منها^(١) بمثابة الشرايين الرئيسية لحركة النقل داخل المدينة، ولذلك تسعى العديد

(١) تصنف شبكة الشوارع حسب مستوياتها أو نوعها إلى: -

من الخدمات للتوطن بها وبخاصة الخدمات المالية والمصرفية، ومنها: البنوك وماكينات الصراف الآلي.

ويمكن دراسة شبكة الشوارع وعلاقتها بتوزيع خدمة الصراف الآلي داخل مدينة طنطا من خلال تحليل بيانات جدول (٨)، وشكل (١٠)، ومنهما يتضح ما يلي:

جدول (٨) توزيع خدمة الصراف الآلي بالنسبة لشبكة الشوارع في مدينة طنطا عام ٢٠١٩م.

جملة المدينة				حي ثان طنطا				حي أول طنطا				نوع الطريق
ماكينة صراف آلي		أطوال الشوارع		ماكينة صراف آلي		أطوال الشوارع		ماكينة صراف آلي		أطوال الشوارع		
%	عدد	%	كم	%	عدد	%	كم	%	عدد	%	كم	
١.٤	٢	٥.٥	٢٧.٦	١.٦	١	٦.٥	١٤.٨	١.٢	١	٤.٦	١٢.٨	طرق سريعة
٤٩.٣	٧٢	٩.٥	٤٧.٨	٤٨.٤	٣٠	٨.٥	١٩.٤	٥٠.٠	٤٢	١٠.٣	٢٨.٤	شوارع شريانية
٤١.٨	٦١	١٠.٨	٥٤.٣	٤٥.٢	٢٨	١٢.٢	٢٨	٣٩.٣	٣٣	٩.٥	٢٦.٣	شوارع تجميعية
٧.٥	١١	٥٥.٨	٢٨١.٩	٤.٨	٣	٦١.٦	١٤٠.٩	٩.٥	٨	٥١.١	١٤١	شوارع محلية
٠.٠	٠	١٨.٥	٩٣.٢	٠.٠	٠	١١.٣	٢٥.٨	٠.٠	٠	٢٤.٤	٦٧.٤	شوارع غير مرصوفة
١.٠٠	١٤٦	١.٠٠	٥٠٤.٨	١.٠٠	٦٢	١.٠٠	٢٢٨.٩	١.٠٠	٨٤	١.٠٠	٢٧٥.٩	الجملة

المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على قياس أطوال الشبكة من الخريطة الرقمية لمدينة طنطا باستخدام برنامج ArcGIS، ماكينات الصراف اعتماداً على بيانات الفروع الرئيسية للبنوك العاملة في مدينة طنطا، والدراسة الميدانية خلال عام ٢٠١٩م، وتم حساب التوزيع النسبي للسكان باستخدام برنامج Excel.

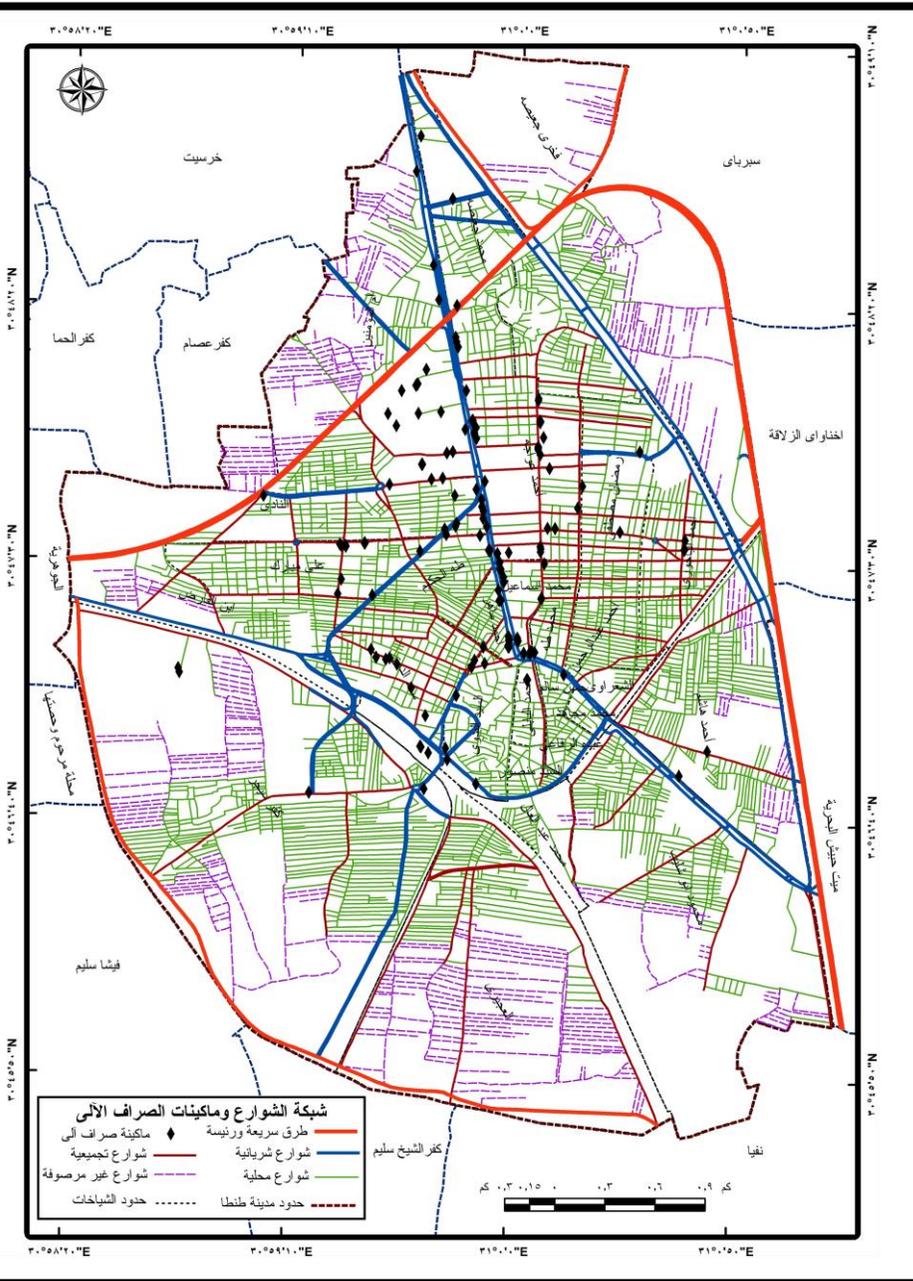
- الطرق السريعة Highways: وهي طرق تختص بنقل حركة المرور بسرعة وأحجام كبيرة ولمسافات أطول وتمتد خارج المدن لربط المراكز الحضرية ببعضها البعض، وهي طرق مزدوجة متعددة الحارات، ومن أبرزها: طريق القاهرة الأسكندرية الزراعي الذي يمر داخل المدينة من الجنوبي الشرقي متجهاً نحو الشمال، ثم إلى الغرب والجنوب الغربي، ويمتد داخل المدينة لمسافة ١٠,٣ كم.

- الشوارع الشريانية Arterial Streets: تعد من أهم طرق النقل الداخلي السريع في المدينة، وتتميز باتساعها وتعدد حاراتها، وتربط بين مداخل المدينة وشبكة الطرق السريعة من جهة والشوارع المحلية والتجميعية من جهة أخرى.

- الشوارع التجميعية Collector Streets: هي شوارع لتجميع حركة النقل من الشوارع المحلية إلى الشوارع الشريانية والطرق الرئيسية.

- الشوارع المحلية Local Streets: وهي شوارع لنقل حركة المركبات والمشاة داخل الكتل السكنية، وهي في معظمها شوارع ضيقة تساهم في نقل الحركة إلى الشوارع التجميعية والشريانية داخل المدينة، لمزيد من التفاصيل يراجع: (سعيد عبده، ٢٠٠٧، ص ٤٤-٤٧).

- بلغت جملة أطوال شبكة الشوارع بمدينة طنطا ٥٠٤.٨ كم عام ٢٠١٩؛ وهي تتوزع داخل أحياء المدينة، بنسبة ٥٤.٧% لحي أول طنطا، ٤٥.٣ لحي ثان طنطا.
- تتنوع شبكة الشوارع بالمدينة ما بين: طرق سريعة بطول ١٢.٨ كم وبلغت نسبتها ٤.٦% من جملة أطوال الشبكة، ومن أبرزها وصلة طريق القاهرة الأسكندرية الزراعى الذى يمتد داخل المدينة لمسافة ١٠.٣ كم، وشوارع شريانية بطول ٢٨.٤ كم بنسبة ١٠.٣%؛ ومن أبرزها شوارع الجيش، الجلاء، النحاس، وشوارع تجميعية بطول ٢٦.٣ كم؛ بنسبة ٩.٥%؛ ومن أبرزها شوارع: الفاتح، سعيد، الحلو، كما تضم شوارع محلية بطول ٤١ كم، بنسبة ٥١.١%، هذا بالإضافة إلى بعض الشوارع غير المرصوفة بطول ٦٧.٤ كم، بنسبة ٢٤.٤% وتقع معظمها فى أطراف المدينة.
- يتباين توزيع خدمة الصراف الآلى داخل المدينة تبعاً لنوع الشارع ووظيفته، حيث تركزت الخدمة بشكل واضح على الشوارع الشريانية والتجميعية مقارنة بباقي شوارع المدينة، فقد استحوذت الشوارع الشريانية وحدها على ما يقرب من نصف عدد ماكينات الصراف الآلى بنسبة ٤٩.٣% من جملتها داخل المدينة، وبخاصة فى شوارع: الجيش، النحاس، الجلاء؛ ويرجع ذلك لكونها من أهم شرايين النقل الرئيسية المارة بوسط المدينة، ولذلك تركزت فيها العديد من المؤسسات المالية والمصرفية: كالبانوك وماكينات الصرافة، وذلك حتى يسهل الوصول والحركة إليها.



- تركزت بالشوارع التجميعية ٤١.٨٪ من جملة ماكينات الصراف الآلى داخل المدينة؛ وبخاصة فى شوارع: سعيد، النادى، الفاتح، وأحمد ماهر، عثمان محمد، وذلك لأهميتها فى تجميع الحركة المرورية من الشوارع المحلية والكتل السكنية إلى الشوارع الشريانية، هذا بالإضافة إلى تركيز العديد من المولات والمحلات التجارية الكبرى بها مثل: أسواق فتح الله للجملة، خير زمان ماركت، سحارة ماركت، كازيون ماركت، مما ساعد على جذب العديد من ماكينات الصرافة للتركز بها.
- أما بالنسبة للشوارع المحلية فعلى الرغم من أنها تمثل نحو أكثر من أطوال شبكة الشوارع بالمدينة بنسبة ٥٥.٨٪، إلا أنها لا تضم سوى ١١ ماكينة صرافة، بنسبة ٧.٥٪ فقط من جملة ماكينات الصراف الآلى بالمدينة، ويرجع ذلك إلى أن معظمها شوارع ضيقة تمتد وسط الكتل السكنية، ومن ثم تقل إمكانية الوصول والحركة إليها مقارنة بالشوارع الشريانية والتجميعية.
- اختفت خدمة الصراف الآلى من الشوارع غير المرصوفة والتي تمثل نحو ١٨.٥ من جملة أطوال الشبكة، ويرجع ذلك إلى صعوبة الحركة بها، كما تقل إمكانية الوصول إليها خاصة وأن معظمها يقع فى أطراف المدينة.
- ويتضح مما سبق تباين توزيع خدمة الصراف الآلى بمدينة طنطا تبعاً لأنواع الشوارع المارة داخل المدينة، حيث تركزت الخدمة بشكل واضح فى الشوارع الشريانية والتجميعية وضمت نحو ٩١.١٪ من جملة ماكينات الصراف الآلى بالمدينة، بينما انخفضت الخدمة بشكل واضح فى الشوارع المحلية وخاصة فى الشوارع الداخلية الضيقة المارة وسط الكتل السكنية، كما اختفت الخدمة تماماً من الشوارع غير المرصوفة وبخاصة الواقعة فى أطراف المدينة وذلك لصعوبة الوصول والحركة بها مقارنة بباقي شوارع المدينة.

٦) النمو العمراني:

يعد النمو العمراني أحد أهم العوامل المؤثرة في توزيع الخدمات وانتشارها داخل المدن، وذلك لسد حاجة سكانها من السلع والخدمات المختلفة، حيث تقدم المحلات العمرانية العديد من الخدمات لسكانها وللعابرين بها ولأقاليمها (محمد الديب، ٢٠٠٦، ص ٨٩٦)، ولذلك فإن نمو المحلات العمرانية وخاصة المدن يجب أن يوازيه نمو في أنشطة الخدمات بها، ويمكن دراسة النمو العمراني للمدينة وعلاقته بخدمة الصراف الآلي بها من خلال تحليل بيانات جدول (٩)، وشكل (١١)، ومنهما يتضح ما يلي:-

جدول (٩) تطور المساحة العمرانية ومعدلات نموها مقارنة بماكينات الصراف الآلي في مدينة طنطا خلال الفترة (١٩٩٦ - ٢٠١٩ م).

السنوات	المساحة العمرانية			ماكينات الصراف الآلي			
	المساحة بالمترب	جملة المضاف كل فترة (٢م)	نسبة الزيادة كل فترة (%)	معدل النمو السنوي %	عدد	جملة المضاف كل فترة	نسبة الزيادة كل فترة (%)
١٩٩٦	٨٧٤٣٨٥٧.٣	٠	٠	٠	٢	٠	٠
٢٠٠٦	٩٥٠٤٦٣٩.٤	٧٦٠٧٨٢.١	٨.٧	٠.٨	١٢	١٠	٥٠٠.٠
٢٠١٧	١٠٣٥٥٦٢٢.٦	٨٥٠٩٨٣.١	٩.٠	٠.٩	١٣١	١١٩	٩٩١.٧
٢٠١٩	١٠٥٤٧١٨٠.٥	١٩١٥٥٧.٩	١.٨	٠.٩	١٤٦	١٥	١١.٥

المصدر: الخرائط الرقمية الصادرة عن الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء لأعوام ٢٠١٧، ٢٠٠٦، ومرئيات القمر الصناعي Landsat لأعوام ١٩٩٦، ٢٠١٩م وتم حساب معدلات النمو باستخدام المعادلة الأسية ببرنامج Excel، ماكينات الصرافة اعتمادا على بيانات الفروع الرئيسية للبنوك العاملة في مدينة طنطا، بيانات غير منشورة خلال الفترة (١٩٩٦ - ٢٠١٩ م).

- شهدت مدينة طنطا نمواً عمرانياً خلال الفترة (١٩٩٦ - ٢٠١٩)، حيث زادت المساحة العمرانية من ٨٧٤٣٨٥٧.٣ ألف مترمربع عام ١٩٩٦ إلى ١٠٥٤٧١٨٠.٥ ألف مترمربع عام ٢٠١٩، وبمعدل نمو سنوي بلغ ٠.٨٢٪، وبنسبة زيادة ٢٠.٦٪، وفي الوقت نفسه تطورت خدمة الصراف الآلي بالمدينة، حيث زاد عدد وحداتها من وحدتين فقط عام ١٩٩٦ إلى ١٤٦

وحدة صراف آلي عام ٢٠١٩، وبمعدل نمو سنوي بلغ ٢٢.٧٪، وبنسبة زيادة كبيرة بلغت ٧٢.٠٪ خلال تلك الفترة.

- تباينت معدلات النمو العمراني داخل المدينة خلال الفترة (١٩٩٦ - ٢٠١٩) فانعكس ذلك على نمو خدمة الصراف الآلي بها، حيث شهدت الفترة من (١٩٩٦ - ٢٠٠٦) ارتفاع معدل النمو العمراني، والذي بلغ ٠.٨٪، وبنسبة زيادة بلغت ٨.٧٪، وشهدت أيضا خدمة الصراف الآلي ارتفاعاً في معدل نموها السنوي وبلغ ١٩.٦٪، وبنسبة زيادة بلغت ٥٠.٠٪ خلال الفترة (١٩٩٦-٢٠٠٦).

- شهدت الفترة (٢٠٠٦ - ٢٠١٧) أعلى نسبة زيادة في المساحة العمرانية للمدينة، وبلغت ٩٪، وبمعدل نمو سنوي بلغت قيمته ٠.٩٪، وشهدت هذه الفترة أيضاً أعلى نسبة زيادة في خدمة الصراف الآلي وبلغت ٩٩١.٧٪؛ وبمعدل نمو بلغت قيمته ٢٧٪ سنوياً.

- أما بالنسبة للفترة الأخيرة (٢٠١٧-٢٠١٩) فقد شهدت استقراراً في معدلات النمو العمراني للمدينة، وشهدت نمواً في خدمة الصراف الآلي ولكن بمعدلات أقل مقارنة بالفترات السابقة، حيث بلغ معدل نموها السنوي ٥.٦٪ خلال تلك الفترة، وهو أقل معدل نمو في الخدمة خلال الفترة (١٩٩٦ - ٢٠١٩) .

- ويتضح مما سبق أن الزيادة في معدلات النمو العمراني لمدينة طنطا انعكست على خدمة الصراف الآلي بها، ففي الفترات التي زادت فيها معدلات النمو العمراني، زادت فيها أيضاً معدلات النمو في الخدمة داخل المدينة.

٧) أنماط استخدام الأرض:

يتأثر توزيع الخدمات داخل المدن بأنماط استخدام الأرض فيها، وذلك تبعاً لحاجة كل استخدام إلى الخدمة المقدمة، ويختلف ذلك من خدمة لأخرى داخل المدينة، ويمكن دراسة أنماط استخدام الأرض في مدينة طنطا وعلاقتها بتوزيع خدمة الصراف الآلي بها من خلال تحليل بيانات جدول (١٠)، وشكل (١٢)، ومنها يتضح ما يلي:-

- تباين توزيع خدمة الصراف الآلي بمدينة طنطا تبعاً لأنماط استخدام الأرض فيها، حيث تركزت الخدمة بشكل واضح في الاستخدامات المالية والمصرفية وخاصة في البنوك، فعلى الرغم من أن هذا الاستخدام لا يشكل سوى ٠.٣٪ فقط من جملة الاستخدامات إلا أنه ضم ما يزيد عن نصف ماكينات الصراف الآلي بالمدينة بنسبة ٥١.٤٪؛ ويرجع ذلك إلى الارتباط الواضح بينهما من حيث الوظيفة والخدمة المقدمة للسكان، هذا بالإضافة إلى درجة الأمان التي يحظى بها هذا النمط من الاستخدامات، وكذلك الموقع المتميز للبنوك بوسط المدينة، مما يسهل إمكانية الوصول إليها من جميع أنحاء المدينة.

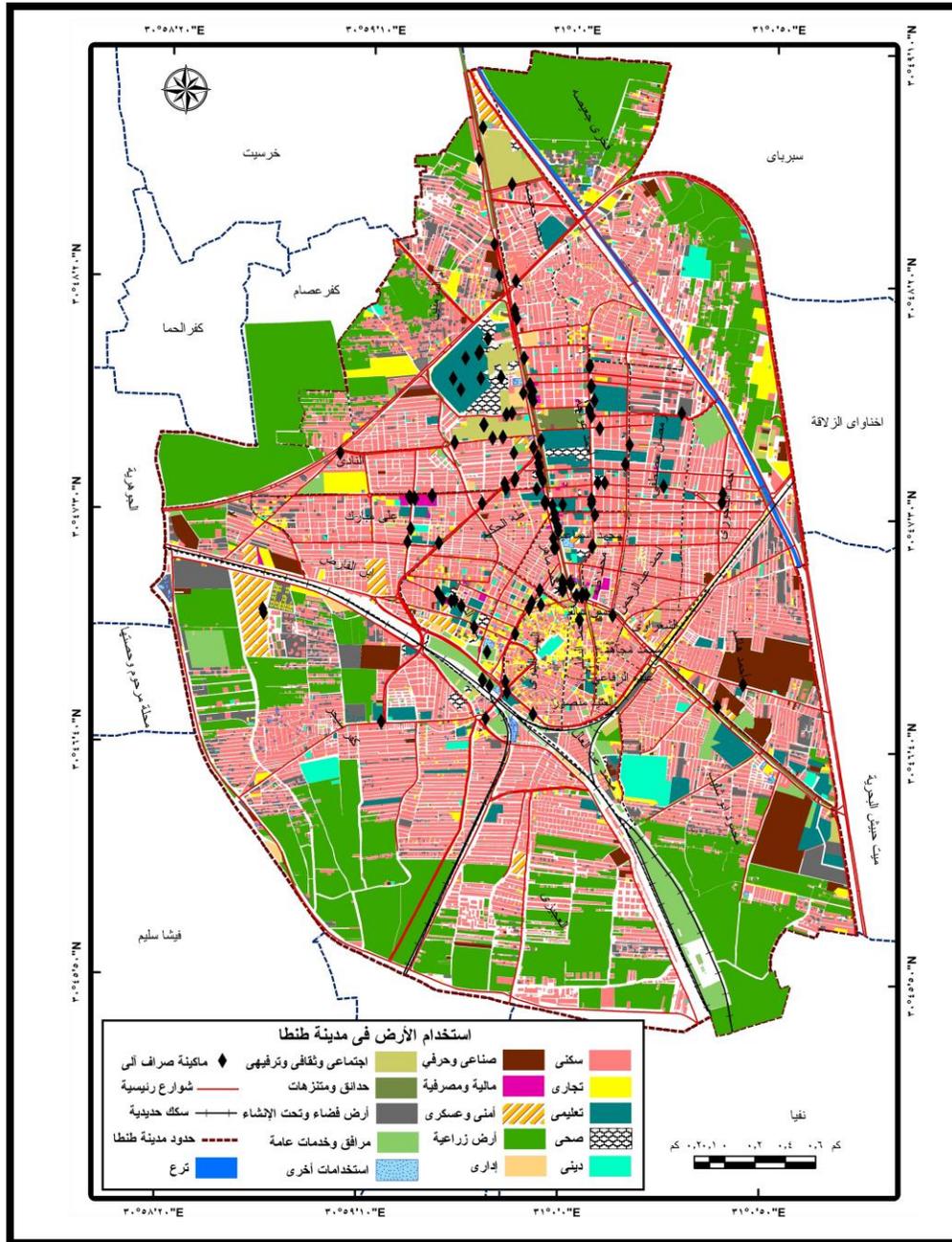
- جاء نمط الاستخدام التجاري في الترتيب الثاني من حيث تركيز الخدمة به، وضم ١٢.٣٣٪ من جملة الماكينات المقدمة لخدمة الصراف الآلي داخل المدينة، على الرغم من أن هذا الاستخدام لا يشكل سوى ٣.١٪ فقط من جملة الاستخدامات، ويرجع ذلك إلى كثرة عدد المترددين على المنشآت التجارية وحاجاتهم الضرورية إلى خدمة الصراف الآلي وبشكل دوري عند التعامل مع هذه المنشآت وخاصة المولات التجارية الكبرى مثل: أسواق فتح الله، خير زمان، كازيون، وغيرها من المنشآت التجارية، والتي يتم التعامل فيها باستخدام البطاقات الذكية في سداد قيمة المشتريات آلياً، أو الدفع النقدي بعد إجراء عمليات الصرف الآلي للنقود من الماكينات المتمركزة بهذه المنشآت التجارية.

- احتل نمط الاستخدام التعليمي الترتيب الثالث من حيث تركيز الخدمة به، حيث ضمت منشآته ٩.٦٪ من جملة ماكينات الصراف الآلي بالمدينة، وتركزت بشكل واضح في منشآت جامعة طنطا والهيئات والإدارات التعليمية، وذلك لتسهيل إجراء العمليات المصرفية للمتريدين عليها وبصفة خاصة الطلاب والعاملين بها، وذلك فيما يتعلق بعمليات السداد الألكتروني للمصروفات الدراسية بالنسبة للطلاب أو صرف الرواتب والمكافآت بالنسبة للعاملين.
- تشكل الاستخدامات الإدارية والاجتماعية والثقافية والترفيهية ١.٨٪ فقط من جملة أنماط استخدام الأرض بالمدينة، وتضم ١٤ ماكينة صراف آلي بنسبة ٩.٦٪ من جملتها داخل المدينة، وهي تتركز معظمها في الإدارات العامة والنوادي الرياضية والاجتماعية والثقافية، وذلك لتسهيل عمليات الصرف الآلي للمتريدين عليها.
- ضمت المرافق والخدمات العامة والصحية نحو ٧.٥٣٪ من جملة ماكينات الصراف الآلي، بينما لاتضم باقي الاستخدامات سوى ٣.٤ فقط من جملتها داخل المدينة، ومن أبرزها الاستخدامات الصناعية والأمنية.
- ويتضح مما سبق أن توزيع خدمة الصراف الآلي في أنماط استخدام الأرض بمدينة طنطا لا يرتبط بمساحة كل استخدام، بل ارتبط بشكل كبير بنوع النشاط، وعدد المتريدين عليه، ومدى توافر الجانب الأمني به.

جدول (١٠) توزيع خدمة الصراف الآلي بالنسبة لأنماط استخدام الأرض في مدينة طنطا عام ٢٠١٩م.

م	نوع الاستخدام	المساحة		ماكينات الصراف الآلي	
		بالمتر المربع	%	عدد	%
١	سكنى ومختلط	٦٢٢٨٠٣٨.٦	٣٠.٨	٢	١.٣٧
٢	تجارى	٦١٩٠١٨.٦	٣.١	١٨	١٢.٣٣
٣	تعليمى	٦٩٨٣٠٠.٩	٣.٥	١٤	٩.٥٩
٤	صحي	١٤٢٧١٢.٤	٠.٧	٥	٣.٤٢
٥	صناعى وحرفى	٥٨٨٨٨٧.١	٢.٩	٢	١.٣٧
٦	مالية ومصرفية	٥٦٥٥٧.١	٠.٣	٧٥	٥١.٣٧
٧	مرافق وخدمات عامة	٥٣٢٧١٤.٢	٢.٦	٦	٤.١١
٨	اجتماعى وثقافى وترفيهى	٢٨٢١٦١.٤	١.٤	٧	٤.٧٩
٩	إدارى	٧٦٥٣٠.٦	٠.٤	٧	٤.٧٩
١٠	أمنى وعسكرى	٢٣٤٣٥٩.٨	١.٢	٤	٢.٧٤
١١	دينى ومقابر	٣٢٦٧٥٨.١	١.٦	١	٠.٦٨
١٢	حدائق ومتنزهات	١٢٧٦٧٠.٣	٠.٦	٠	٠.٠٠
١٣	أرض فضاء وتحت الانشاء	٩٠٠٤٧٥.٢	٤.٥	٠	٠.٠٠
١٤	أرض زراعية	٤٧٦٥٤٣١.٨	٢٣.٦	٠	٠.٠٠
١٥	شوارع وطرق	٤٤٥٤٧٣٠.٩	٢٢.٠	٠	٠.٠٠
١٦	أخرى	١٧٢٩٠٠.٤	٠.٩	٥	٣.٤٢
	الجملة	٢٠٢٠٧٢٤٧.٣	١٠٠	١٤٦	١٠٠

المصدر: الخريطة الرقمية الصادرة عن الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، ومرئيات القمر الصناعى LandSat، والدراسة الميدانية للباحث عام ٢٠١٩م وتم حساب التوزيع النسبى ببرنامج Excel.



المصدر: من عمل الباحث اعتماداً على الخرائط الرقمية الصادرة عن الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، ومرئيات القمر الصناعي LandSat لأعوام، وخرطة مدينة طنطا التي طبعت بالهيئة المصرية العامة للمساحة بمقياس 1:12500، وخرطة الهيئة العامة للتخطيط العمراني بمقياس 1:10000، والدراسة الميدانية خلال عام 2019م.

شكل(12) توزيع أنماط استخدام الأرض وخدمة الصراف الآلي بمدينة طنطا عام 2019م.

رابعاً: العمليات المصرفية الآلية بمدينة طنطا.

تتنوع العمليات المصرفية التي تقدمها ماكينات الصراف الآلي لعملائها في مدينة طنطا تبعاً لخصائص هذه الماكينات وتوزيعها الجغرافي داخل شياخات المدينة، والمتريدين عليها تبعاً لنوع الخدمة المطلوبة.

(١) خصائص ماكينات الصراف الآلي تبعاً لنوع الخدمة المقدمة.

تتنوع ماكينات الصراف الآلي تبعاً لنوع الخدمة التي تقدمها لعملائها وينعكس ذلك على العمليات المصرفية التي تتم بواسطة هذه الماكينات وحجم حركة المترددين عليها، ويمكن دراسة خصائص ماكينات الصراف الآلي المتمركزة بشياخات مدينة طنطا، تبعاً لنوع الخدمة التي تقدمها لعملائها، سواء أكانت عمليات سحب أو إيداع من خلال تحليل بيانات جدول (١١)، وشكل (١٣) ومنهما يتضح ما يلي:

- تتنوع ماكينات الصراف الآلي المتمركزة بشياخات مدينة طنطا تبعاً لخاصيتي السحب والإيداع للنقود، حيث بلغ عدد الماكينات المقدمة للخدمة بشياخات المدينة ١٤٦ ماكينة صراف آلي، يوجد منها ٩٩ ماكينة صرافة يمكن من خلالها إجراء عمليات سحب النقود فقط من الحسابات البنكية دون إيداعها بها، وتمثل هذه الماكينات ٦٧.٨٪ من جملة ماكينات الصرافة الموجودة بالمدينة، بينما بلغ عدد ماكينات الصرافة التي تختص بعمليات السحب والإيداع للنقود ٤٧ ماكينة بنسبة ٣٢.٢٪ من جملة ماكينات الصرافة بالمدينة، ويعد النوع الأول هو الأكثر انتشاراً داخل المدينة مقارنة بالنوع الثاني، حيث يتوزع في معظم المناطق المتوافرة بها الخدمة سواء أكانت مقرات للبنوك أو غيرها من المنشآت الأخرى.

- يتركز النوع الثاني (السحب والإيداع) بشكل واضح داخل المقرات الرئيسية للبنوك

وفروعها، ومنها على سبيل المثال: البنك الأهلي المصري وفروعة بشوارع: الجيش، على مبارك، المعتصم، وفروع بنك مصر بشوارع: الجيش، الفاتح، محمد فريد، بالإضافة إلى مقرات بعض البنوك الأخرى وخاصة المتمركزة في شارع الجيش بوسط المدينة ومنها: البنك التجاري الدولي **CIB**، والبنك العقاري المصري العربي، بنك قطر الوطني.

- وبالإضافة إلى خاصيتي السحب والإيداع فإن معظم ماكينات الصرافة المتمركزة داخل المدينة سواء أكانت من النوع الأول أو الثاني تقدم العديد من الخدمات المصرفية الأخرى مثل: الاستعلام عن الأرصدة المالية المتاحة بالحسابات الخاصة بالعملاء، إمكانية سداد قيمة فواتير الاستهلاك سواء أكانت لجهات عامة أو خاصة، وإمكانية تحويل الأموال بين الحسابات البنكية، وكذلك الاستعلام عن بياناتها وغير ذلك من العمليات المصرفية الأخرى التي تتم بواسطة هذه الماكينات.

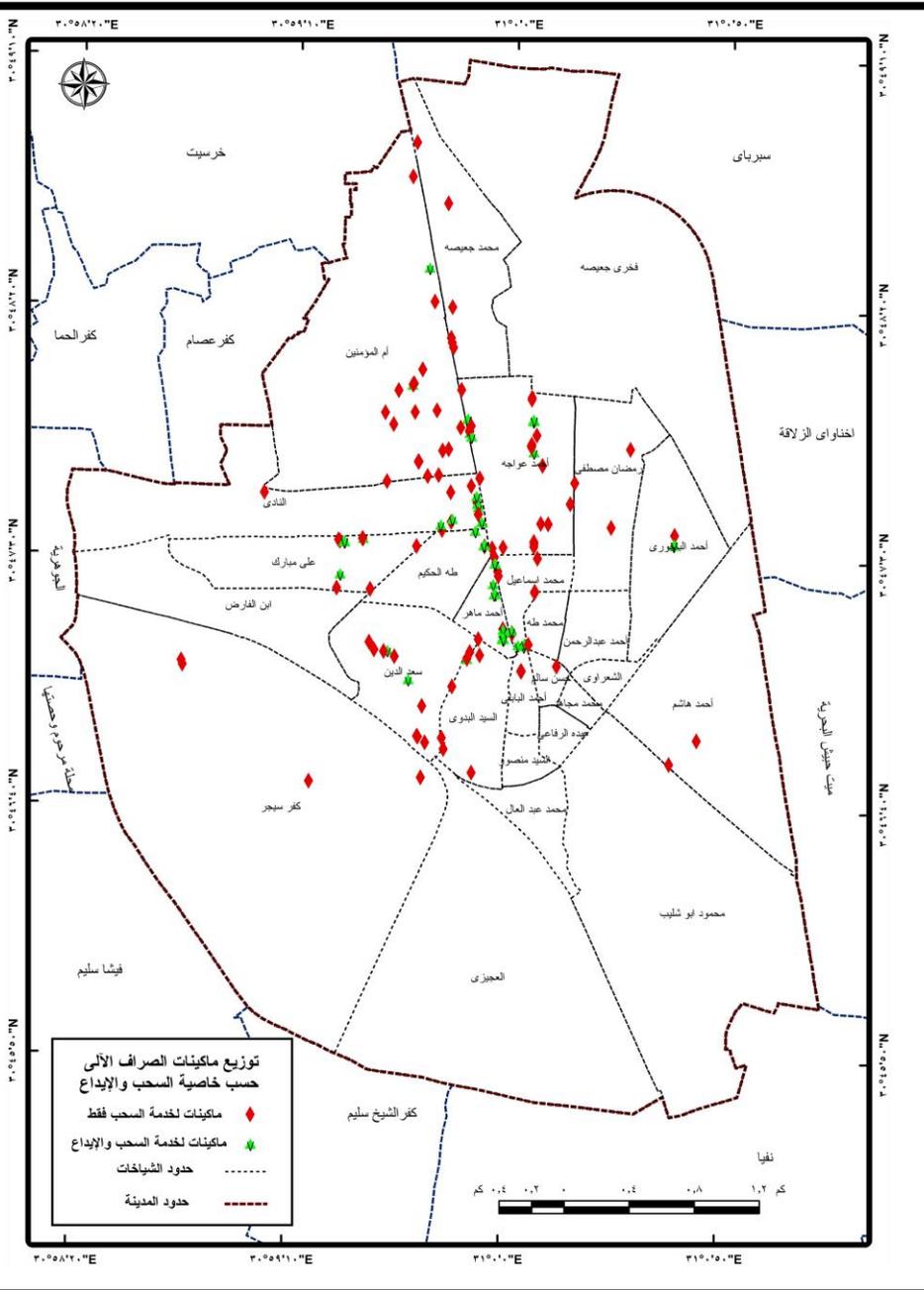
جدول (١١) توزيع ماكينات الصراف الآلي تبعاً لخصائصها بشياخات مدينة طنطا عام ٢٠١٩م.

م	الشاخات التي تتوافر بها الخدمة	نوع الخدمة المقدمة				جملة ماكينات الصراف الآلي	
		سحب فقط		إيداع وسحب		عدد	%
		عدد	%	عدد	%	عدد	%
١	أحمد ماهر	١	١,٠١	١١	٢٣,٤	١٢	٨,٢
٢	السيد البدوي	٦	٦,٠٦	١	٢,١	٧	٤,٨
٣	النادي	٧	٧,٠٧	٦	١٢,٨	١٣	٨,٩
٤	أم المؤمنین	١٨	١٨,١٨	٢	٤,٣	٢٠	١٣,٧
٥	سعد الدين	١٠	١٠,١٠	٢	٤,٣	١٢	٨,٢
٦	طه الحكيم	١	١,٠١	٣	٦,٤	٤	٢,٧
٧	على مبارك	٧	٧,٠٧	٥	١٠,٦	١٢	٨,٢
٨	كفر سيجر	٤	٤,٠٤	٠	٠,٠	٤	٢,٧
جملة حتى أول		٥٤	٥٤,٥	٣٠	٦٣,٨	٨٤	٥٧,٥
٩	أحمد البابلي	٢	٢,٠٢	٠	٠,٠	٢	١,٤
١٠	أحمد الباجوري	١	١,٠١	٢	٤,٣	٣	٢,١
١١	أحمد عواجه	٢١	٢١,٢١	٩	١٩,١	٣٠	٢٠,٥
١٢	أحمد هاشم	٢	٢,٠٢	٠	٠,٠	٢	١,٤
١٣	حسن سالم	١	١,٠١	٠	٠,٠	١	٠,٧

٢,١	٣	٠,٠	٠	٣,٠٣	٣	رمضان مصطفى	١٤
٩,٦	١٤	١٢,٨	٦	٨,٠٨	٨	محمد إسماعيل	١٥
٤,١	٦	٠,٠	٠	٦,٠٦	٦	محمد جعيصه	١٦
٠,٧	١	٠,٠	٠	١,٠١	١	محمد طه	١٧
٤٢,٥	٦٢	٣٦,٢	١٧	٤٥,٥	٤٥	جملة حى ثان	
١٠٠	١٤٦	١٠٠	٤٧	١٠٠	٩٩	جملة مدينة طنطا	

المصدر: البنوك العاملة فى مدينة طنطا، والدراسة الميدانية للباحث خلال عام ٢٠١٩م، وتم حساب التوزيع النسبى باستخدام برنامج Excel.

- يتباين توزيع ماكينات الصراف الآلى تبعاً لنوع الخدمة التى تقدمها بأحياء المدينة، حيث تزيد نسبة ماكينات الصرافة المتمركزة بحى أول طنطا مقارنة بنظيرتها فى الحى الثانى، وبلغت نسبتها فى كل منهما على التوالى ٥٧.٥%، ٤٢.٥% من جملة ماكينات الصرافة بالمدينة، وانعكس ذلك على عدد ماكينات الصرافة وخصائصها تبعاً لنوع الخدمة التى تقدمها داخل المدينة، حيث زادت نسبة ماكينات الصرافة المزودة بخاصية السحب دون الايداع فى حى أول طنطا وبلغت ٥٤.٥% مقارنة ٤٥.٥% بالنسبة لحى ثان طنطا، كذلك تركزت بشكل واضح ماكينات الصرافة التى تتسم بخاصيتى السحب والإيداع فى حى أول طنطا مقارنة بالحى الثانى، حيث ضم الحى الأول ٦٣.٨% من جملة هذا النوع من الماكينات، بينما لم يضم الحى الثانى سوى ٣٦.٢% فقط منها، ويرتبط ذلك بتركز العديد من المقرات الرئيسية للبنوك فى حى أول طنطا مقارنة بحى ثان، مما ساعد على تركيز هذا النوع من الماكينات بها، وخاصة البنوك الموجودة بشوارع: الجيش، الفاتح، على مبارك.



المصادر: من عمل الباحث اعتماداً على بيانات البنوك العاملة في مدينة طنطا، والدراسة الميدانية للباحث خلال عام ٢٠١٩م، وتم التوقيع

باستخدام برنامج ArcGIS.

شكراً (١٣) توزيع ماكينات الصراف الآلى تبعاً لوع الخدمة المقدمة في مدينة طنطا عام ٢٠١٩م.

- تباينت خصائص ماكينات الصراف الآلى تبعاً للخدمة التى تقدمها داخل شياخات المدينة، حيث تركزت ماكينات الصرافة التى تقدم خدمة السحب فقط بشياخات: أحمد عواجة، أم المؤمنين، سعد الدين، وبلغت نسبتها ٤٩.٥٪، أى أن هذه الشياخات الثلاث تضم ما يقرب من نصف هذا النوع من الماكينات، وتتوزع النسبة الباقية بين باقى شياخات المدينة.

- أما بالنسبة لماكينات الصرافة المزودة بخاصيتى السحب والإيداع، فهى تتركز بشكل واضح بشياخات: أحمد ماهر، أحمد عواجة، النادى، محمد اسماعيل، على مبارك، وتضم هذه الشياخات الخمس ٧٨.٧٪ من جملة هذا النوع من الماكينات المتمركزة داخل المدينة، ويشير ذلك إلى التركيز الواضح لها، وذلك لارتباطها بالمقرات الرئيسية للبنوك وفروعها، والتى تتركز بشكل واضح بهذه الشياخات ومن أبرزها بنوك: الأهلى المصرى، مصر، قطر الوطنى، التجارى الدولى CIB وغيرها.

(٢) خصائص المترددين على ماكينات الصراف الآلى.

يمكن دراسة وتحليل خصائص المترددين على ماكينات الصراف الآلى بمدينة طنطا من خلال تحليل بيانات الدراسة الميدانية والتى يوضحها جدول (١٢) ومنه يتضح ما يلى:

- أن غالبية المترددين على خدمة الصراف الآلى يقطنون فى مدينة طنطا بنسبة ٦٩.٦٪ بما يزيد عن ثلثى جملتهم، أما النسبة الباقية (٣٠.٤٪) فهم من خارج المدينة وخاصة من المدن والقرى المجاورة لمدينة طنطا.

- وبالنسبة للتركيب النوعى للمستفيدين من هذه الخدمة، فيتضح أن معظمهم من فئة الذكور بنسبة ٦١.٨٪، بينما يمثل الإناث نسبة ٣٨.٢٪، وتشكل الفئة العمرية (٢٠ - ٣٩ سنة) ما يعادل نصفهم بنسبة ٥٠.٥٪ من جملتهم، يليهم الذين تتراوح أعمارهم بين (٤٠ - ٥٩

سنة) وتبلغ نسبتهم ٤١.٥% من جملة المستفيدين، ومن ثم فإن فئة من هم في سن العمل وخاصة الذين تتراوح أعمارهم (٢٠ - ٥٩ سنة) يشكلون نحو ٩٢% من جملة المستفيدين من الخدمة، أما النسبة الباقية فيمثلها من هم في سن المعاش (٦٠ سنة فأكثر) وصغار السن (أقل من ٢٠ سنة)؛ وبلغت نسبة كل منهما على التوالي ٦.٣%، ١.٧% من جملة المستفيدين من الخدمة داخل المدينة.

- ويلعب المستوى التعليمي دوراً مهماً في تحديد فئة المستخدمين لخدمة الصراف الآلي داخل المدينة، وذلك حتى يسهل التعامل مع ماكينات الصرافة واستخدام الكروت الذكية، ولذلك شكل أصحاب مستويات التعليم العالي (الجامعي وفوق الجامعي) نسبة كبيرة من جملة المستخدمين وبلغت ٦٤% أي ما يقرب من ثلثي عدد المستخدمين، بينما قلت نسبة المستخدمين أصحاب المستويات التعليمية (المتوسطة وفوق المتوسطة) وبلغت نسبتهم على التوالي ١٧.٦%، ١٣.٣% من جملة المستخدمين، أما أصحاب المستويات التعليمية الأقل من المتوسط فلا يشكلون سوى ٥.١% فقط من جملة المستخدمين للخدمة.

جدول (١٢) خصائص المترددين على ماكينات الصراف الآلي طبقاً للعينة بمدينة طنطا عام ٢٠١٩م.

الخصائص	الفئة	النسبة (%)	الخصائص	الفئة	النسبة (%)
النوع	ذكور	٦١,٨	الحالة الوظيفية أو المهنية	قطاع حكومي	٤١,١
	إناث	٣٨,٢		قطاع خاص	١٧,١
	الجملة	١٠٠		أعمال حرة	١٠,٩
الفئات العمرية	أقل من ٢٠	١,٧	طالب	١١,٦	
	٢٠ - ٣٩	٥٠,٥	بدون عمل	١٠,٦	
	٤٠ - ٥٩	٤١,٥	بالمعاش	٨,٧	
	٦٠ فأكثر	٦,٣	الجملة	١٠٠	
	الجملة	١٠٠	داخل مدينة طنطا	٦٩,٦	
المستوى التعليمي	فوق الجامعي	٥,٦	محل الإقامة	خارج مدينة طنطا	٣٠,٤
	جامعي	٥٨,٤	الحالة	أعزب	١٨,٣
	فوق المتوسط	١٣,٣	الاجتماعية	متزوج	٦٨,٦

١٠,٤	أرمل		١٧,٦	متوسط	
٢,٧	مطلق		٥,١	أقل من المتوسط	
١٠٠	الجملة		١٠٠	الجملة	
٧٨,٧	متوافر	مدى توافر حساب بنكي	١٠,٦	أقل من ١٠٠٠	متوسط الدخل الشهري (بالجنية)
٢١,٣	غير متوافر		٣٥,٣	١٠٠٠ - ٢٠٠٠	
١٠٠	الجملة		٢٩,٧	٢٠٠٠ - ٣٠٠٠	
٦٧	جاري	نوع الحساب البنكي	٢٤,٤	أكثر من ٣٠٠٠	
٢٨,٦	توفير		١٠٠	الجملة	
٤,٤	آخر				
١٠٠	الجملة				

المصدر: الدراسة الميدانية، نماذج الاستبيان، ملحق (١، ٢)

- وعن الحالة الوظيفية لمستخدمي خدمة الصراف الآلي من السكان يتضح أن الذين يعملون بالقطاع العام (الحكومي) يحتلون الترتيب الأول بنسبة ٤١.١٪ من جملة المستخدمين، وذلك لأن رواتبهم الشهرية ومستحققاتهم المالية يتم صرفها من خلال ماكينات الصراف الآلي؛ ولذلك شكلوا نسبة كبيرة من جملة المترددين على ماكينات الصراف الآلي داخل المدينة، يليهم الذين يعملون بالقطاع الخاص وبلغت نسبتهم ١٧.١٪، من جملة المستخدمين، أما باقي الفئات فلا تزيد نسبة كل منها عن ١١.٦٪ من جملة المستخدمين للخدمة.

- أما بالنسبة للحالة الاجتماعية لمستخدمي خدمة الصراف الآلي داخل المدينة فقد زادت نسبة الفئة (متزوج) وخاصة من عائلي الأسر، وشكلوا نحو ثلثي عدد المستخدمين بنسبة ٦٨.٦٪، فهؤلاء يتحملون أعباء الإنفاق على أسرهم مما يستوجب عليهم التعامل مع هذه الخدمة، وذلك لصرف رواتبهم ومستحققاتهم المالية، أما بالنسبة لباقي الفئات فقد احتلت الفئة (أعزب) الترتيب الثاني بنسبة ١٨.٣٪، يليهم الفئة (أرمل) بنسبة ١٠.٤٪، بينما قلت نسبة من ينتمون للفئة (مطلق)، فلا تزيد نسبتهم عن ٢.٧٪ من جملة المستخدمين.

- وبالنسبة لمستوى الدخل الشهري لهؤلاء المستخدمين فقد احتلت الفئة (١٠٠٠ -

٢٠٠٠) جنيه الترتيب الأول بنسبة ٣٥.٣٪، يليهم من تتراوح دخولهم بين (٢٠٠٠ - ٣٠٠٠) جنيه بنسبة ٢٩.٧٪، أما بالنسبة للذين تزيد دخولهم الشهرية عن ٣٠٠٠ جنيه فقد احتلوا الترتيب الثالث بنسبة ٢٤.٤٪ من جملة المستخدمين للخدمة، بينما تقل نسبة من يقل دخلهم الشهري عن ١٠٠٠ جنيه ولم يشكلوا سوى ١٠.٦٪ من جملة المستخدمين للخدمة.

٣) حركة العمليات المصرفية بماكينات الصراف الآلي.

ترتبط حركة العمليات المصرفية التي تتم من خلال ماكينات الصراف الآلي بحجم حركة المترددين عليها خلال ساعات اليوم، وذلك تبعاً لاحتياجاتهم من الخدمة المصرفية، ويمكن دراسة وتحليل هذه الحركة من خلال تحليل بيانات الدراسة الميدانية، والتي يمثلها جدول (١٣)، وشكل (١٤)، وملحق (٣)، وتشير نتائجها إلى تباين حجم حركة العمليات المصرفية لماكينات الصراف الآلي، وذلك حسب البنك التابع له الماكينة، وكذلك موقعها، وموضعها، وحجم حركة المترددين عليها داخل المدينة، ولذلك يمكن تصنيف هذه الماكينات تبعاً لمتوسط حركة العمليات المصرفية بها إلى الفئات التالية:-

أ) ماكينات حركة العمليات المصرفية بها كبيرة.

هي الماكينات التي يزيد حجم حركة العمليات المصرفية بها مقارنة بباقي ماكينات الصراف الآلي داخل المدينة، وتضم هذه الفئة الماكينات التابعة لثمانية بنوك، هي: الأهلي المصري، مصر، القاهرة، فيصل الإسلامي، الأسكندرية، قطر الوطني، التجاري الدولي CIB، العربي الأفريقي الدولي، حيث بلغ متوسط حجم العمليات المصرفية التي تمت من خلال الماكينات التابعة لهذه البنوك نحو (١٢٣٩ عملية مصرفية/ ساعة) بنسبة ٨٥.٥٪ من جملة العمليات المصرفية لماكينات الصرافة بالمدينة، وانعكس ذلك على متوسط ما تخدمه الماكينة الواحدة من المترددين عليها، والذي بلغ (٢١ شخصاً/ ساعة) كمتوسط عام، وإن اختلف هذا

المتوسط تبعاً لموقع الماكينة وموضعها والبنك التابعة له، حيث زادت قيمة هذا المتوسط بشكل واضح بالنسبة للماكينات التابعة للبنك الأهلي المصري وبنك مصر، وبخاصة المتمركزة في مقرات البنوك بوسط المدينة في شارعى: الجيش، وسعيد، وكذلك المتمركزة في الميادين الرئيسية مثل: ميدان المحطة بمعهد طنطا الأحمدي، ميدان الجمهورية بوسط المدينة، والمولات التجارية مثل: أسواق فتح الله، ويرجع ذلك إلى زيادة حركة المترددين على هذه الأماكن خلال ساعات اليوم، ومن ثم زيادة حجم العمليات المصرفية بالماكينات المتمركزة بها.

جدول (١٣) حركة العمليات المصرفية والمترددين على ماكينات الصراف الآلى بمدينة طنطا خلال عام ٢٠١٩م

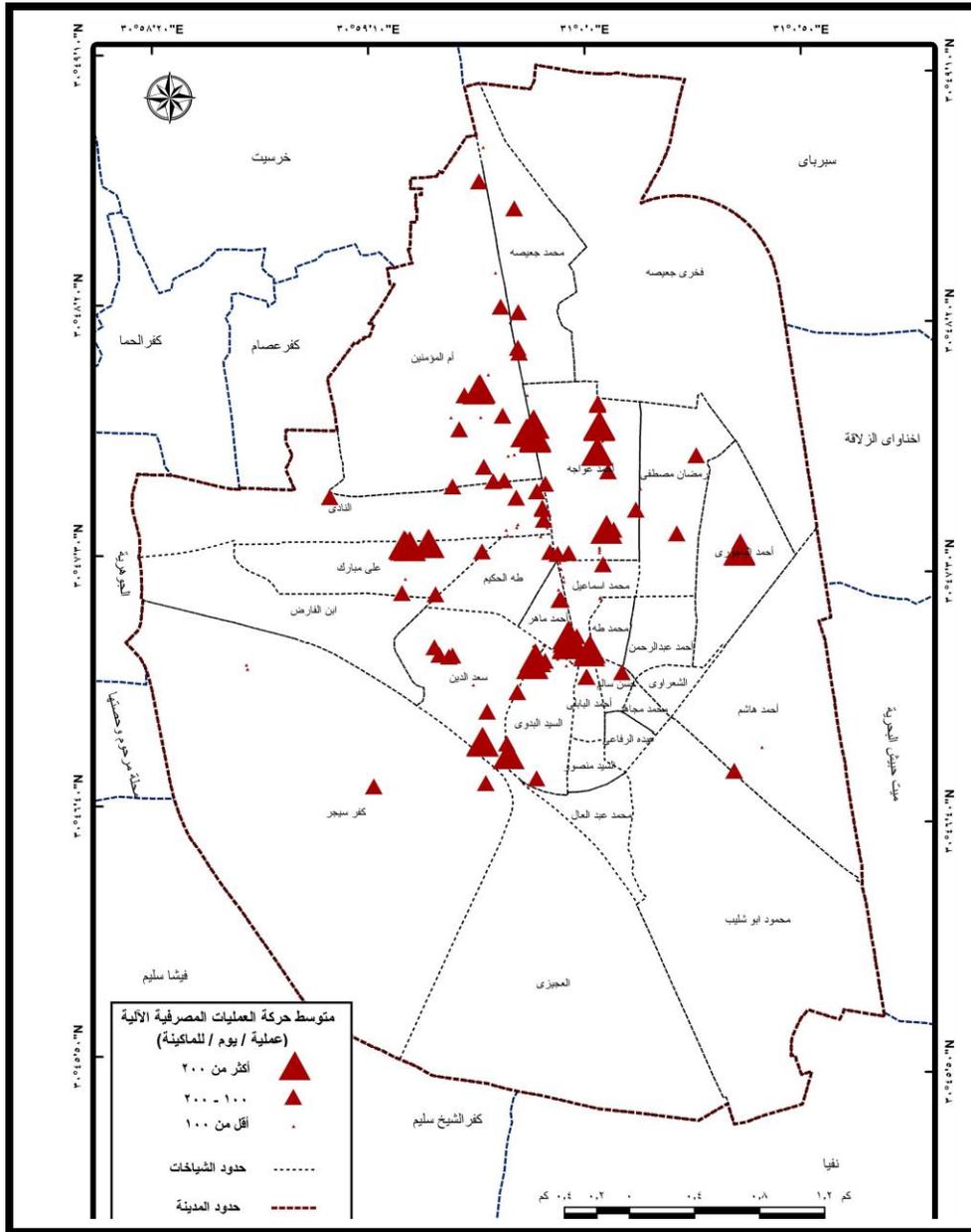
م	اسم البنك التابع له ماكينة الصرف الآلى	ماكينات الصراف الآلى نقاط الرصد ^(١)		حركة المترددين خلال ساعات اليوم (ساعات الذروة)		متوسط العمليات المصرفية (عملية/ساعة)	متوسط ما تخدمه الماكينة فى الساعة (شخص/ماكينة)
		عدد	%	عدد	%		
١	البنك الأهلي المصري	٢٣	٢٦,٧	٣٧٦٧	٤٣,٣	٦٢٨	٢٧
٢	بنك مصر	١٦	١٨,٦	١٧٢٣	١٩,٨	٢٨٧	١٨
٣	بنك القاهرة	٧	٨,١	٦٤٦	٧,٤	١٠٨	١٥
٤	بنك فيصل الإسلامى	٣	٣,٥	٤١٥	٤,٨	٦٩	٢٣
٥	البنك التجارى الدولى CIB	٣	٣,٥	٢٠٦	٢,٤	٣٤	١١
٦	بنك الاسكندرية	٣	٣,٥	٢٥٩	٣,٠	٤٣	١٤
٧	البنك العربى الأفريقى الدولى	٢	٢,٣	١٩١	٢,٢	٣٢	١٦
٨	بنك المؤسسة العربية المصرفية ABC	٣	٣,٥	٧٨	٠,٩	١٣	٤
٩	بنك كريدى أجريكول	٢	٢,٣	٨٣	١,٠	١٤	٧
١٠	بنك قطر الوطنى	٣	٣,٥	٢٢٨	٢,٦	٣٨	١٣
١١	بنك بلوم	١	١,٢	٣٣	٠,٤	٥	٥
١٢	بنك التعمير والاسكان	١	١,٢	٧٢	٠,٨	١٢	١٢
١٣	بنك مصرف أبوظبي الاسلامى	١	١,٢	٣٢	٠,٤	٥	٥
١٤	بنك المصرف المتحد	١	١,٢	٦٤	٠,٧	١١	١١
١٥	البنك العقارى المصرى العربى	٢	٢,٣	١٢٨	١,٥	٢١	١١
١٦	البنك الأهلى الكويتى	١	١,٢	٥٤	٠,٦	٩	٩
١٧	بنك عودة	٣	٣,٥	١٤٤	١,٧	٢٤	٨

(١) أجريت الدراسة الميدانية لرصد حركة العمليات المصرفية والمترددين على خدمة الصراف الآلى على (٨٦) ماكينة صراف آلى بنسبة ٥٨,٩ % من جملة ماكينات الصرافة بالمدينة، وروعى في اختيارها أن تمثل جميع البنوك العاملة في المدينة، ونسبتها، وتوزيعها الجغرافى داخل شياخات المدينة، وموضعها سواء أكانت بنطاق البنوك التابعة لها أو خارجها.



١١	١١	٠,٨	٦٩	١,٢	١	البنك الأهلي المتحد	١٨
١٠	١٠	٠,٧	٦٠	١,٢	١	بنك الاتحاد الوطني	١٩
٦	٦	٠,٤	٣٤	١,٢	١	بنك HSBC	٢٠
٣	٣	٠,٢	١٥	١,٢	١	بنك مصر إيران للتنمية	٢١
٦	٦	٠,٤	٣٤	١,٢	١	البنك العربي	٢٢
٨	٨	٠,٦	٤٨	١,٢	١	بنك قناة السويس	٢٣
١٥	١٥	١,٠	٩٠	١,٢	١	البنك المصري لتنمية الصادرات EBE	٢٤
٧	٧	٠,٥	٤٥	١,٢	١	بنك الشركة المصرفية العربية الدولية SAIB	٢٥
١٣	١٣	٠,٩	٨٢	١,٢	١	البنك التجاري وفا بنك	٢٦
٧	٧	٠,٥	٤٠	١,٢	١	بنك أبوظبي الوطني	٢٧
٩	٩	٠,٦	٥٥	١,٢	١	بنك الكويت الوطني	٢٨
١٧	١٤٤٩	١٠٠	٨٦٩٥	١٠٠	٨٦	الجملة	

المصدر: نتائج الدراسة الميدانية: الملاحق (٢، ٣)



المصدر: من عمل الباحث اعتماداً على بيانات البنوك العاملة في مدينة طنطا، والدراسة الميدانية للباحث خلال عام ٢٠١٩م، وتم التوقيع

باستخدام برنامج ArcGIS.

شكل (١٤) حوكمة العمليات المصرفية بماكينات الصراف الآلي في مدينة طنطا عام ٢٠١٩م.

ب - ماكينات حركة العمليات المصرفية بها متوسطة.

تشمل الماكينات التي يتراوح حجم حركة العمليات المصرفية بها (١٠-٣٠ عملية مصرفية/ ساعة)، وتضم الماكينات التابعة لبنوك: عودة، العقارى المصرى، المصرى لتنمية الصادرات EBE، كريدى أجريكول، المؤسسة العربية المصرفية ABC، وفا التجارى، التعمير والاسكان، المصرف المتحد، الاتحاد الوطنى، الأهلى المتحد، و بلغ حجم العمليات المصرفية التي أجريت بواسطة الماكينات التابعة لهذه البنوك نحو (١٤٤ عملية مصرفية/ ساعة)، بنسبة ١٠٪ من جملة العمليات المصرفية لماكينات الصرافة بالمدينة، وقد بلغ المتوسط العام لما تخدمه الماكينة الواحدة من المترددين عليها نحو تسعة أشخاص فى الساعة، وتقع معظم هذه الماكينات فى المقرات الرئيسية للبنوك التابعة لها، مما ساعد على نشاط حركة العمليات المصرفية بها وبخاصة أن معظمها يتمركز فى شارع الجيش بوسط المدينة.

ج - ماكينات حركة العمليات المصرفية بها منخفضة.

وهى الماكينات التي يقل حجم حركة العمليات المصرفية بها مقارنة بباقي ماكينات الصرافة الموجودة بالمدينة وتضم هذه الفئة الماكينات التابعة لبنوك: الأهلى الكويتى، قناة السويس، الكويت الوطنى، SAIB، أبوظبى الوطنى، HSBC، العربى، بلوم، مصرف أبوظبى الإسلامى، مصر إيران للتنمية؛ و بلغ حجم العمليات المصرفية التي تمت من خلال الماكينات التابعة لهذه البنوك نحو (٦٥ عملية مصرفية/ ساعة) بنسبة ٤.٥٪ من جملة العمليات المصرفية لماكينات الصرافة بالمدينة، وانعكس ذلك على متوسط ما تخدمه الماكينة الواحدة من عملاء تلك البنوك، والذي بلغ فى المتوسط (٧ أشخاص/ ساعة)، ويرجع ذلك إلى انخفاض حجم حركة المترددين عليها نتيجة لقلّة عدد عملائها مقارنة بنظائرهم فى البنوك الأخرى، مما أدى إلى انخفاض حجم العمليات المصرفية بها.

٤) حركة المترددين على ماكينات الصراف الآلي.

تتباين حركة المترددين على ماكينات الصراف الآلي تبعاً لاحتياجاتهم من الخدمة المصرفية سواء أكان ذلك يتم بشكل دوري مثل صرف الرواتب الشهرية أو المعاشات، أو سداد فواتير، أو بشكل غير دوري عند الحاجة للخدمة مثل القيام بأعمال الإيداع أو تحويل الأموال وغيرها.

ويتضح من خلال جدول (١٣) تباين حجم حركة المترددين على ماكينات الصراف الآلي داخل مدينة طنطا، حيث استحوذت الماكينات التابعة للبنك الأهلي المصري على ٤٣.٣٪، تليها الماكينات التابعة لبنك مصر بنسبة ١٩.٨٪ من جملة المترددين على ماكينات الصرافة داخل المدينة، ويرجع ذلك إلى زيادة عددها وانتشارها داخل المدينة مقارنة بالماكينات التابعة للبنوك الأخرى، أما بالنسبة لباقي ماكينات الصرافة التابعة للبنوك الأخرى فلا تزيد نسبة المترددين علي كل منها عن ٧.٤٪ من جملة المترددين.

جدول (١٤) التوزيع النسبي لعدد مرات التردد على ماكينات الصراف الآلي خلال الشهر طبقاً للعينة في مدينة طنطا عام ٢٠١٩م

النسبة (%)	عدد مرات الاستخدام الشهري
٥٩,٢	مرة واحدة
٢٤,٦	مرتين
٩,٧	ثلاث مرات
٦,٥	أكثر من ثلاث مرات
١٠٠	الجملة

المصدر: الدراسة الميدانية، نموذج الاستبيان، ملحق (١)

أشارت نتائج الدراسة الميدانية التي يوضحها جدول (١٤) إلى التغير في حركة المترددين على خدمة الصراف الآلي خلال أيام الشهر، حيث اتضح زيادة نسبة من يستخدمون الخدمة مرة واحدة خلال الشهر وشكلوا نحو أكثر من نصف عدد المترددين عليها، بنسبة ٥٩.٢٪، ويتردد غالبيتهم لغرض صرف المرتبات والأجور الشهرية وبخاصة العاملين

بالقطاعات العامة والخاصة .

جاءت فئة المترددين على الخدمة لمرة شهيماً في الترتيب الثاني، وشكلوا ما يقرب من ربع عدد المترددين عليها بنسبة ٢٤.٦٪، بينما بلغت نسبة المترددين علي الخدمة لثلاث مرات فأكثر نحو ١٦.٢٪ من جملة المترددين عليها داخل المدينة.

كما أشارت نتائج الدراسة الميدانية والتي يوضحها (جدول ١٥) إلى التباين في نسبة المترددين على الخدمة من أسبوع لآخر خلال الشهر، ويحتل الربع الأخير من الشهر (الأسبوع الرابع) النسبة الأكبر من حيث عدد المترددين، وبلغت ٣٣.٣٪ من جملة المترددين عليها خلال الشهر، ويرجع ذلك إلى أنه يتوافق مع موعد صرف المرتبات الشهرية، وبخاصة العاملين بالقطاعات العامة .

أحتل الأسبوع الأول والثاني من الشهر الرتبتين الثانية والثالثة من حيث عدد المترددين على الخدمة، وبلغت نسبة المترددين في كل منهما: ٢٨.٠٢٪، ٢٢.٩٥٪ على التوالي من جملة المترددين خلال الشهر، ويرجع ذلك لأنه يتخللهما موعد صرف المستحقات المالية لأصحاب المعاشات شهرياً، بينما انخفض حجم المترددين على الخدمة خلال الأسبوع الثالث من الشهر، وبلغت نسبتهم ١٥.٧٪ فقط من جملة المترددين عليها شهرياً.

جدول (١٥) نسبة التردد الأسبوعي على خدمة الصراف الآلي طبقاً للعينه في مدينة طنطا عام ٢٠١٩م.

الأسبوع الرابع	الأسبوع الثالث	الأسبوع الثاني	الأسبوع الأول	موعد استخدام الخدمة للمترددين عليها خلال الشهر
٣٣,٣٣	١٥,٧٠	٢٢,٩٥	٢٨,٠٢	نسبة المستخدمين(%)

المصدر: الدراسة الميدانية، نموذج الاستبيان، ملحق (١)

٥) أنواع العمليات المصرفية للمترددين على ماكينات الصراف الآلي.

تتنوع العمليات المصرفية التي تقدمها ماكينات الصراف الآلي للمستفيدين منها، ولعل

من أهمها ما يتعلق بعمليات السحب والإيداع، ويمكن دراسة أنواع العمليات المصرفية التي يستفيد منها المترددين على ماكينات الصراف الآلي المنتشرة داخل المدينة، من خلال تحليل بيانات الدراسة الميدانية، والتي يوضحها جدول (١٦) ومنه يتضح ما يلي:-

- تنوع العمليات المصرفية التي تتم من خلال ماكينات الصراف الآلي المنتشرة داخل المدينة، وتعد عمليات سحب الأموال بواسطة هذه الماكينات من أبرز العمليات المصرفية بها، وشكلت ما يقرب من نصف إجمالي العمليات المصرفية التي تمت بواسطتها بنسبة ٥٢.٩%؛ وتتنوع عمليات السحب ما بين صرف المرتبات الشهرية للعاملين بالقطاعات المختلفة، والتي احتلت النسبة الأكبر منها بما يعادل ٤٠.٦% من جملة العمليات المصرفية، وكذلك صرف التحويلات النقدية من الداخل والخارج وبلغت نسبتها ١٢.٤% من جملة العمليات المصرفية الآلية.

- جاءت عمليات السداد في الترتيب الثاني بين العمليات المصرفية الآلية وشكلت ما يقرب من ربع العمليات المصرفية للمترددين علي ماكينات الصراف الآلي بنسبة ٢٣.٣%، وتتمثل في سداد قيم فواتير الاستهلاك لبعض الخدمات، مثل: الكهرباء والمياه والغاز والتليفونات، وكذلك سداد قيمة المصروفات الدراسية للطلاب، وسداد قيم المخالصات المالية لبعض الجهات أو القطاعات العامة.

- احتلت عمليات الإيداع والتحويلات النقدية الترتيب الثالث بين العمليات المصرفية التي تتم بواسطة ماكينات الصراف الآلي وبلغت نسبتها ١٢.٩% من جملتها، وتتركز هذه العمليات بصفة خاصة في الماكينات المزودة بخاصية الإيداع، وبخاصة الماكينات المتمركزة في المقرات الرئيسية للبنوك والتي بلغ عددها ٤٧ ماكينة صرافة بنسبة ٣٢.٢% من جملة ماكينات الصراف الآلي بالمدينة (جدول ١١).

- أما بالنسبة لعمليات الاستعلام فقد بلغت نسبتها ١٠.٩٪ من جملة العمليات المصرفية التي تتم من خلال ماكينات الصراف الآلي، وتتمثل هذه العمليات في الاستعلام عن الأرصدة المالية للعملاء، وكذلك الحصول على كشوف مختصرة توضح المعاملات المصرفية التي أجريت مؤخراً على حسابات العملاء لدى البنوك.

جدول (١٦) التوزيع النسبي لأنواع العمليات المصرفية الآلية طبقاً للعينة في مدينة طنطا عام ٢٠١٩م

النسبة (%)	العمليات المصرفية	
٤٠,٦	صرف الراتب الشهري	عمليات السحب
٩,١	صرف تحويلات نقديه من الداخل	
٣,٣	صرف تحويلات نقديه من الخارج	
٥٢,٩	الجملة	
٧,٩	استعلام عن رصيد	عمليات الاستعلام
٣,٠	الحصول علي كشف حساب مختصر للمعاملات الماليه	
١٠,٩	الجملة	
٩,٩	إيداع مبالغ ماليه في حساب بنكي	عمليات الإيداع والتحويلات النقدية
٣,٠	تحويلات ماليه لحساب الغير	
١٢,٩	الجملة	
٧,٣	سداد فواتير تليفونات وكهرباء ومياه وغاز	عمليات السداد
٩,٥	سداد مصاريف دراسية	
٤,٢	سداد مخالصات ماليه لجهات حكوميه	
٢,٣	أخرى	
٢٣,٣	الجملة	
١٠٠	الجملة	

المصدر: الدراسة الميدانية، نموذج الاستبيان، ملحق (١)

٦ (دوافع اختيار العمليات المصرفية الآلية .

يتضح مما سبق أن ماكينات الصراف الآلي أسهمت وبشكل فعال في تقديم العديد من الخدمات المصرفية للمتريدين عليها داخل المدينة، دون الحاجة إلى الذهاب للبنوك والمؤسسات المصرفية، ودون التقيد بأوقات العمل الرسمية للتعامل مع موظفيها للحصول على

الخدمة، وفي ضوء ذلك فقد أوضحت نتائج الدراسة الميدانية والتي يمثلها جدول (١٧) وجود العديد من الأسباب التي دفعت العديد من عملاء البنوك والمؤسسات المصرفية لاستخدام خدمة الصراف الآلي، ومنها ما يلي:

- قرب ماكينات الصراف الآلي من محل سكن العملاء وتوافر النقود بها بشكل دائم كان سبباً في إقبال فئة كبيرة من العملاء على هذه الخدمة، وقد بلغت نسبتهم ٥٧.٩% بما يقرب من نصف عدد المستخدمين لها، بينما كان قرب ماكينات الصرافة من محل عمل المستخدمين سبباً في إقبال ١٦.٤% منهم على استخدامها، وبخاصة العاملين في القطاعات العامة (الحكومية).
- كانت سرعة أداء بعض ماكينات الصراف الآلي، وتوافر خاصيتي السحب والإيداع بها سبباً وراء إقبال نحو ١٨.٨% من المستخدمين عليها، وبخاصة الماكينات المتمركزة في المقرات الرئيسية للبنوك.
- يوجد بعض الأسباب الأخرى التي دفعت بعض المستخدمين على استخدام خدمة الصراف الآلي ومن أبرزها: سرعة الحصول على الخدمة، وعدم التقيد بأوقات العمل الرسمية للذهاب للمؤسسات المصرفية كالبنوك ومكاتب الصرافة للحصول على الخدمة المصرفية.

جدول (١٧) التوزيع النسبي لأسباب اختيار ماكينة الصراف الآلي طبقاً للعينة في مدينة طنطا عام ٢٠١٩م

النسبة (%)	سبب اختيار الخدمة / الماكينة
٣٥,٠٢	القرب من محل السكن
١٦,٤٣	القرب من محل العمل
٨,٩٤	سرعة الأداء
٥,٨	قله عدد المترددين عليها
٩,٩	توافر خاصية السحب والإيداع
٢٢,٩٥	توافر النقود بها بشكل دائم
٠,٩٧	أسباب أخرى
١٠٠	الجملة

المصدر: الدراسة الميدانية، نموذج الاستبيان، ملحق (١)

خامساً: تحليل كفاءة توزيع خدمة الصراف الآلي بمدينة طنطا.

تسهم العديد من المقاييس التحليلية في فهم خصائص الظواهر الموزعة مكانياً، وبخاصة الموزعة على هيئة نقاط، ومنها: وحدات الصراف الآلي، ومن ثم تقييم كفاءة توزيعها وصولاً إلى التنظيم المكاني الأمثل لها داخل المنطقة التي تخدمها، بما يحقق أعلى كفاءة في تقديم الخدمة للمستفيدين منها، وقد أتاحت تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية العديد من الأدوات والمقاييس التحليلية التي تساعد على فهم خصائص التوزيع المكاني للظواهر، وقد اعتمد الباحث على العديد منها لتحليل وتقييم كفاءة خدمة الصراف الآلي بمدينة طنطا، كما يلي:-

(١) تحليل الخدمة المركزية.

يساعد هذا التحليل على تحديد الخدمة التي تتوسط غيرها من الخدمات الموزعة مكانياً، ومن ثم فهي تتمتع بموضع مركزي داخل المنطقة التي تخدمها مقارنة بغيرها، وبتطبيق هذا التحليل على ماكينات الصراف الآلي بمدينة طنطا، فقد أظهرت النتائج التي يوضحها جدول (١٨) وشكل (١٥) أن ماكينة الصرافة المركزية تتفق مع ماكينة المصرف المتحد التي تقع في الجزء الشمالي لشيخة طه الحكيم^(١)، وهذا الموضع يقترّب من موضع المركز الجغرافي المتوسط للخدمة^(٢)، والذي لا يبعد عنها سوى ٤٠٥ متر^(٣) بنفس الشيخة سالفة الذكر.

وبمقارنة موضعا الخدمة المركزية (الفعلی) والمركز الجغرافي المتوسط لها (المثالی)،

(١) عند نقطة إحداثي دائرة عرض ٢٦,٦٩٧٩٣٦,٨ مع خط طول ٢٧,٤٧٩٢٦,٦ وفقاً لنظام الإحداثيات المصرية (Egypt_Red_Belt).

(٢) يتفق مع نقطة إحداثي دائرة عرض ٣٧,٧٩٧٩٠٣,٨ مع خط طول ٢٩,٤٧٤٩٩,٣ وفقاً لنظام الإحداثيات المصرية (Egypt_Red_Belt).

(٣) تم القياس من الخريطة الرقمية للمدينة باستخدام برنامج ArcGIS.

بموضع المركز الجغرافي المتوسط للمدينة، اتضح أن كل منهما يبعد عن مركز المدينة بمسافة ٦٧٧.٤٥م، ٦٤٤.٠٣م على الترتيب، ويشير ذلك إلى أن موضع الخدمة المركزية الحالي لا يتفق مع الموضع المركزي الأمثل لها داخل المدينة، حيث ينحرف عنها لمسافة ٦٤٤مترًا باتجاه الجزء الشمالي للمدينة، الذي يتركز فيه معظم ماكينات الصراف الآلي، بينما تقل في الجزء الجنوبي منها.

جدول (١٨) موضع المركز الفعلي والمتوسط لخدمة الصراف الآلي مقارنة بمركز مدينة طنطا عام ٢٠١٩م

المركز	إحداثيات دائرة العرض (Y) بالمتر	إحداثيات خط الطول (X) بالمتر	البعد عن مركز المدينة بالمتر
المركز الفعلي للخدمة (الماكينة المركزية)	٨٩٧٩٣٦,٦	٦١٤٧٩٢,٧	٦٧٧,٤٥
المركز الجغرافي المتوسط للخدمة	٨٩٧٩٠٣,٧	٦١٤٧٤٩,٣	٦٤٤,٠٣
المركز الجغرافي المتوسط للمدينة	٣٤٠٧٧٢٣,٧	٣٠٨٣٨٩,٩	—

المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على أدوات التحليل الإحصائي المكاني باستخدام برنامج ArcGIS.

٢) تحليل درجة انتشار الخدمة أو تركزها.

تعد المسافة المعيارية من أبرز مقاييس التحليل المكاني لتحديد مدى انتشار الخدمة أو تركزها حول المركز المتوسط لها^(١)، وتطبيق هذا المقياس على خدمة الصراف الآلي بمدينة طنطا، فقد أشارت النتائج، والموضحة بجدول (١٩) وشكل (١٦) إلى ما يلي:

(١) تطبق المسافة المعيارية Standard distance على البيانات الموزعة مكانياً، وهي تعادل الانحراف المعياري Standard deviation للبيانات غير المكانية، وتطبيق هذا المقياس باستخدام تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية ينتج دائرة معيارية يتفق مركزها مع المركز المتوسط للظاهرة الموزعة، ويتركز فيها أغلب مفردات هذه الظاهرة، ويعبر نصف قطرها عن المسافة المعيارية، وكلما صغرت قيمة هذه المسافة كلما دل ذلك على تركز الظاهرة حول مركزها المتوسط والعكس صحيح، ويمكن من خلال هذا التحليل الحصول على مسافتين معياريتين، وهي دائرة يكون نصف قطرها ضعف المسافة المعيارية الأولى، ويكون مركزها متفقاً أيضاً مع المركز المتوسط للظاهرة، ويقع بداخل هذه الدائرة ما يعادل ٩٥٪ من جملة مفردات الظاهرة، كذلك يمكن الحصول على ثلاث مسافات معيارية، بدائرة يعادل نصف قطرها ثلاث أمثال المسافة المعيارية الأولى وتجمع بداخلها جميع مفردات الظاهرة، لمزيد من التفاصيل يراجع (جمعة داوود، ٢٠١٢، ص٤٤-٤٥).

أن غالبية ماكينات الصراف الآلي بالمدينة تتركز في مساحة صغيرة منها، حيث يتركز ١٠٤ ماكينة صرافة بنسبة ٧١.٢٪ من جملتها في دائرة نصف قطرها ٨٩٤.٦ متراً، وتبلغ مساحتها ١٢.٤٪ فقط من جملة مساحة المدينة، ويشير ذلك إلى التركيز الواضح للخدمة في الجزء الأوسط من المدينة، وبخاصة في شياخات: أحمد عواجه، محمد إسماعيل، أحمد ماهر، طه الحكيم.

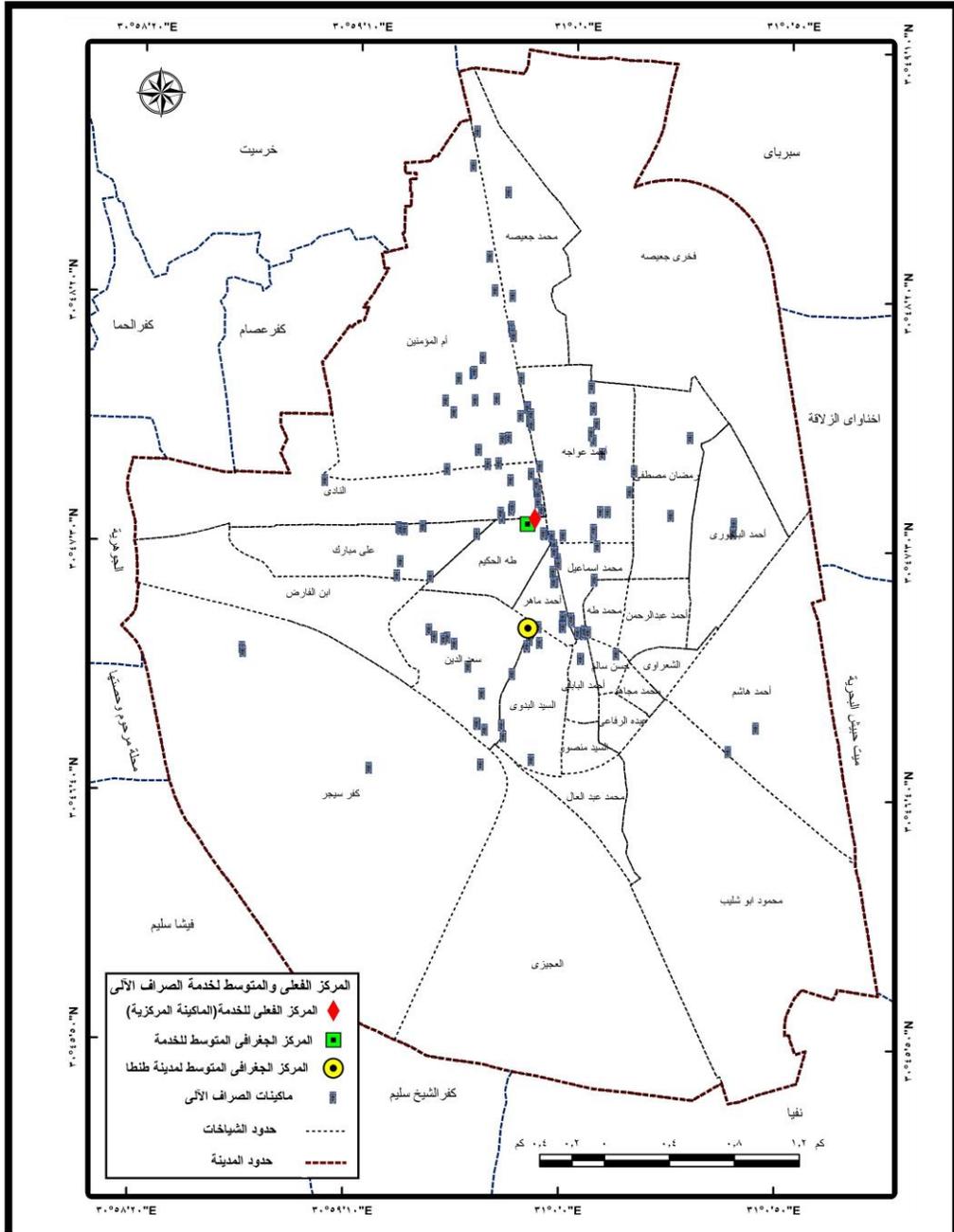
يتركز نحو ٩٤.٥٪ من جملة ماكينات الصرافة في ٤٨.١٪ من جملة مساحة المدينة بدائرة نصف قطرها ١٧٨٩.٢ متراً؛ ويؤكد ذلك التركيز الواضح للخدمة داخل المدينة.

يوجد مساحات تقع خارج النطاقات المعيارية الثلاثة، ومن ثم فهي نطاقات غير مخدومة بأى ماكينة صرافة، وقد بلغت نسبتها ١٧.٤٪ من جملة مساحة المدينة، مما يدعوا إلى إعادة النظر في التنظيم المكاني لخدمة الصراف الآلي بالمدينة حتى تصل إلى أكبر قدر من المستفيدين منها.

جدول (١٩) تحليل المسافة المعيارية لتوزيع خدمة الصراف الآلي بمدينة طنطا عام ٢٠١٩م

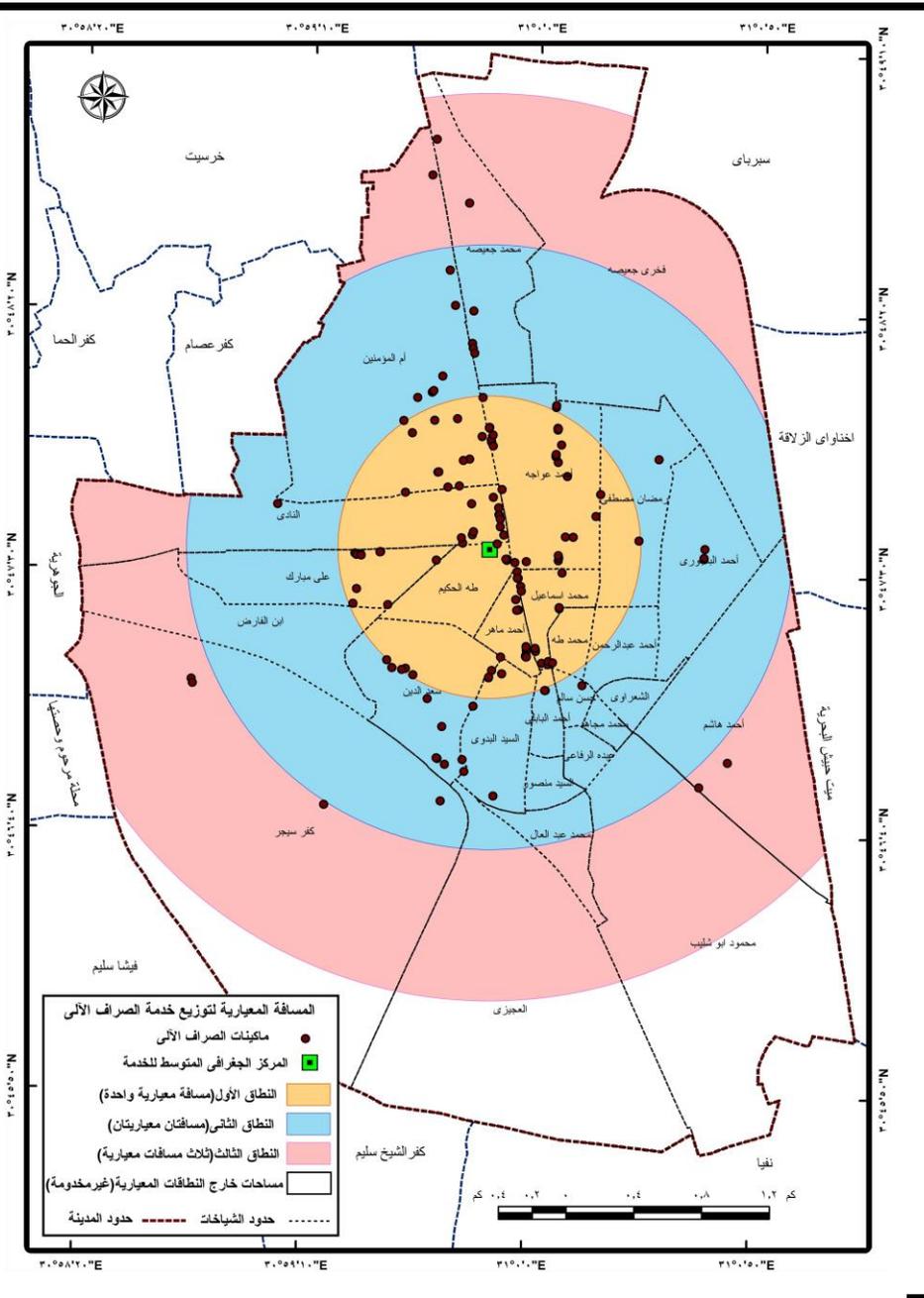
ماكينات الصراف الآلي		المساحة		نصف القطر بالمتر	النطاقات/ المسافة المعيارية
العدد	النسبة (%)	النسبة (%)	المساحة (كم ^٢)		
١٠٤	٧١,٢٣	١٢,٤٣	٢,٥١	٨٩٤,٦	النطاق الأول (مسافة معيارية واحدة)
١٣٨	٩٤,٥٢	٤٨,١٢	٩,٧٢	١٧٨٩,٢	النطاق الثاني (مسافتان معياريتان)
١٤٦	١٠٠	٨٢,٦٢	١٦,٦٩	٢٦٨٣,٨	النطاق الثالث (ثلاث مسافات معيارية)
٠	٠	١٧,٣٨	٣,٥١	—	مساحات خارج النطاقات المعيارية
٢٠,٢					جملة مساحة المركز (كم ^٢)

المصدر: من إعداد الباحث باستخدام أدوات التحليل الإحصائي المكاني ArcGIS Spatial Statistics Tools برنامج



المصدر: من عمل الباحث باستخدام أدوات التحليل الإحصائي المكاني Spatial Statistics Tools برنامج ArcGIS.

شكل (١٥) المركز الفعلي والمتوسط لخدمة الصراف الآلي مقارنة بؤكز مدينة طنطا عام ٢٠١٩م.



(٢) تحليل الاتجاه التوزيعي للخدمة .

يستخدم مقياس الاتجاه التوزيعي **Directional Distribution**^(١) لتحديد الاتجاه العام لتوزيع الظواهر، وبخاصة الموزعة على هيئة نقاط، وتطبيق هذا المقياس على ماكينات الصراف الآلي بمدينة طنطا، فقد أشارت النتائج^(٢)، والتي يمثلها شكل (١٧) أنه يوجد اتجاه توزيعي محدد لخدمة الصراف الآلي داخل مدينة طنطا؛ وتم تحديد زاوية مقدارها ١٧٧.٤٦°، ويشير ذلك إلى أن المحور الأكبر للشكل البيضاوي الذي يعبر عن الاتجاه العام لتوزيع الخدمة ينحرف قليلاً عن اتجاه الشمال الجغرافي بزاوية قدرها ٢.٥°، ومن ثم فإن الاتجاه العام للتوزيع بين الشمال والشمال الغربي والجنوب والجنوب الشرقي، وقد بلغ طول المحور الأكبر للشكل البيضاوي الذي يتفق مع اتجاه التوزيع ١٠٥٧.١١ متراً، بينما طول محوره الأصغر ٦٩٥.٠٥ متراً، ويشير ذلك إلى درجة تشتت الخدمة انتشارها بين الشمال والجنوب، تكون بشكل أكبر من تشتتها بين الشرق والغرب وبخاصة في الجزء الأوسط من المدينة، وهذا يتفق مع توزيع ماكينات الصرافة وتركز العديد منها على جانبي شارع الجيش الممتد بين الشمال والجنوب في الجزء الأوسط من المدينة.

(١) يعرف بالقطع الناقص الانحراف المعياري ويقاس اتجاه توزيع الظواهر الموزعة مكانياً من خلال رسم شكل بيضاوي (قطع ناقص) لها يتفق محوره الأكبر مع الاتجاه العام الذي تأخذه معظم مفردات الظاهرة، ويوضح أيضاً مدى تشتتها أو تركيزها حول مركزها المتوسط، فهو يشبه المسافة المعيارية ولكن الفارق بينهما أنه يعبر عن اتجاه انتشار الظاهرة أو تركيزها في شكل قطع ناقص بدلاً من الدائرة، ويكون القطر الأكبر على امتداد اتجاه التشتت الأعظم بينما يكون القطر الأصغر على امتداد اتجاه التشتت الأقل، لمزيد من التفاصيل يراجع (فتحي أبوراضي، ٢٠١٧، ص ٢٩٤)

(٢) تم الحصول عليها باستخدام أدوات التحليل الإحصائي المكاني **Spatial Statistics Tools** ببرنامج **ArcGIS**، حيث بلغت زاوية الاتجاه التوزيعي ١٧٧.٤٦°، وبلغ طول نصف القطر الأكبر للقطع الناقص ١٠٥٧.١١ متراً، بينما بلغ طول نصف قطره الأصغر ٦٩٥.٠٥ متراً.

٤) تحليل مناطق التخصيص للخدمة.

يسهم هذا التحليل^(١) في تحديد المساحة التي يمكن أن تخدمها ماكينة الصرافة الواحد مقارنة بغيرها من باقى ماكينات الصراف الآلى داخل المدينة، ويتضح من خلال نتائج هذا التحليل والموضحة بجدول (٢٠)، وشكل (١٨) ما يلى:-

- وجود تفاوت كبير فى بين مناطق التخصيص المساحى لماكينات الصراف الآلى داخل المدينة، حيث اتضح أن ٨٧.٧% من جملة ماكينات الصراف الآلى تخدم ٢٣.٢% فقط من جملة مساحة المدينة، ولذلك خصصت للعديد منها مناطق صغيرة المساحة (أقل من ٠.٢٥ كم^٢ / ماكينة صرافة)، وتتركز معظم هذه الماكينات فى وسط المدينة وبخاصة فى شياخات: أحمد عواجه، محمد إسماعيل، طه الحكيم، أحمد ماهر، سعدالدين، وعلى مبارك؛ وذلك بسبب التركيز الواضح لماكينة الصراف الآلى بهذه الشياخات مما أدى إلى صغر المساحة التي تخدمها الماكينة الواحدة.

- كما اتضح أن ٤.٨% من جملة ماكينات الصراف الآلى خصص لكل منها منطقة خدمة تتراوح مساحتها بين (٠.٢٥ — ٠.٥ كم^٢)، وهذه الماكينات تخدم نحو ١٢.٤% من جملة مساحة المدينة.

- زيادة مساحة مناطق التخصيص لبعض ماكينات الصراف الآلى وبخاصة الواقعة فى الأطراف، حيث اتضح أن ٧.٥% من جملة ماكينات الصرافة تخدم مساحة كبيرة بلغت نسبتها ٦٤.٤٦% من جملة مساحة المدينة، ولذلك زادت مساحة التخصيص للماكينة

(١) مناطق التخصيص المساحى Thiessen Polygons: هو أحد التحليلات المكانية التي تتم في بيئة نظم المعلومات الجغرافية، حيث يتم من خلاله تخصيص مساحة Area لكل ظاهرة نقطية (ماكينة صراف آلى) اعتماداً على المسافات الفاصلة بينها وبين الظاهرات النقطية الأخرى (ماكينات الصراف الآلى الأخرى) الموزعة بمنطقة الدراسة، بحيث يكون أى موقع أو موضع يقع داخل هذه المنطقة المخصصة يكون أقرب إلى الظاهرة النقطية التي تخدمها (ماكينة الصرافة الأقرب له) مقارنة بغيرها من الظاهرات الأخرى النقطية الأخرى (ماكينات الصراف الآلى الأخرى) محل الدراسة.

الواحدة عن ٠.٥ كم^٢، ويرجع ذلك لانخفاض عددها وبخاصة في الأطراف الجنوبية والجنوبية الغربية مقارنة بالأجزاء الوسطى من المدينة.

جدول (٢٠) توزيع فئات مناطق التخصيص لماكينات الصراف الآلى بمدينة طنطا عام ٢٠١٩م

جملة المساحة المخدومة		ماكينات الصراف الآلى		فئات مناطق التخصيص لكل ماكيينة صرافة (كم ^٢)
%	كم ^٢	%	التكرارات	
٢٣,١٦	٤,٦٨	٨٧,٦٧	١٢٨	أقل من ٠,٢٥
١٢,٣٨	٢,٥٠	٤,٧٩	٧	٠,٢٥ - ٠,٥٠
٦٤,٤٦	١٣,٠٣	٧,٥٣	١١	أكثر من ٠,٥٠
١٠٠,٠٠	٢٠,٢١	١٠٠	١٤٦	الجملة

المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على أدوات التحليل المكانية باستخدام برنامج ArcGIS.

٥) تحليل النمط التوزيعي للخدمة.

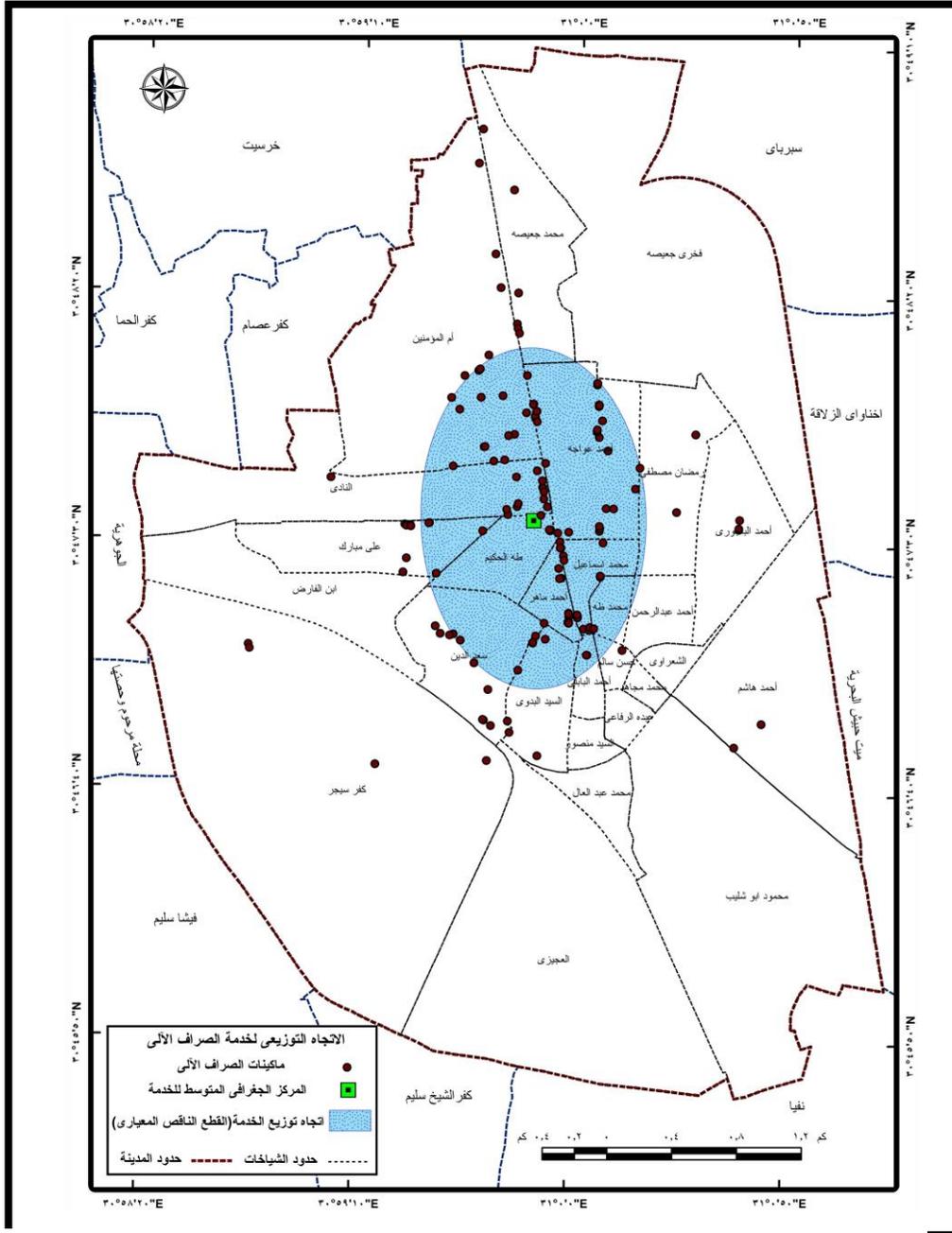
يسهم هذا التحليل في تحديد النمط أو الشكل العام لانتشار الخدمة داخل المدينة، ويوضح ما إذا كان توزيعها يأخذ شكلاً أو نمطاً محدداً أم أنه مجرد توزيع عشوائي، ويمكن الاعتماد في ذلك على مؤشر الجار الأقرب^(١)، الذي يقارن بين التوزيع الفعلي للظاهرة محل الدراسة والتوزيع النظري لها داخل المساحة التي تخدمها، وبتطبيق هذا المعامل على توزيع خدمة الصراف الآلى بمدينة طنطا، فقد أوضحت النتائج التي يمثلها شكل (١٩) أن قيمة مؤشر الجار الأقرب بلغت ٠.٣٥^(٢)، ويشير ذلك إلى أن نمط توزيع الخدمة داخل المدينة يميل إلى النمط المتجمع أو المترکز ولكنه غير منتظم، حيث تتجمع معظم ماكينات الصراف

(١) معامل الجار الأقرب = $\sqrt{\frac{2}{n(n-1)}} \times \sum_{i=1}^{n-1} \frac{d_i}{d_{i+1}}$ ؛ حيث إن: ف = متوسط المسافة الفعلية الفاصلة بين النقاط، ن = عدد النقاط، ح = مساحة المنطقة، وتراوح قيمة المعامل بين (صفر - ٢,١٥)؛ وكلما اقتربت قيمة الدليل من صفر فهذا يشير إلى أن نمط التوزيع متجمعاً، بينما إذا زادت قيمة المعامل واقتربت من حده الأقصى فهذا يشير إلى أن نمط التوزيع منتظم أو منتشر، أما إذا بلغت القيمة (١)؛ فهذا يشير إلى أن نمط التوزيع عشوائي، ولزيد من التفاصيل يُراجع: (Taylor, P.J., 1977, P.156).

(٢) تم حساب قيمة المؤشر باستخدام أدوات التحليل الإحصائي المكانية Spatial Statistics Tools برنامج ArcGIS؛ بمعامل ثقة ٩٩.٩٪؛ واحتمالية أن تكون النتائج خضعت لعوامل عشوائية أقل من ١٪ (يراجع شكل ١٩).

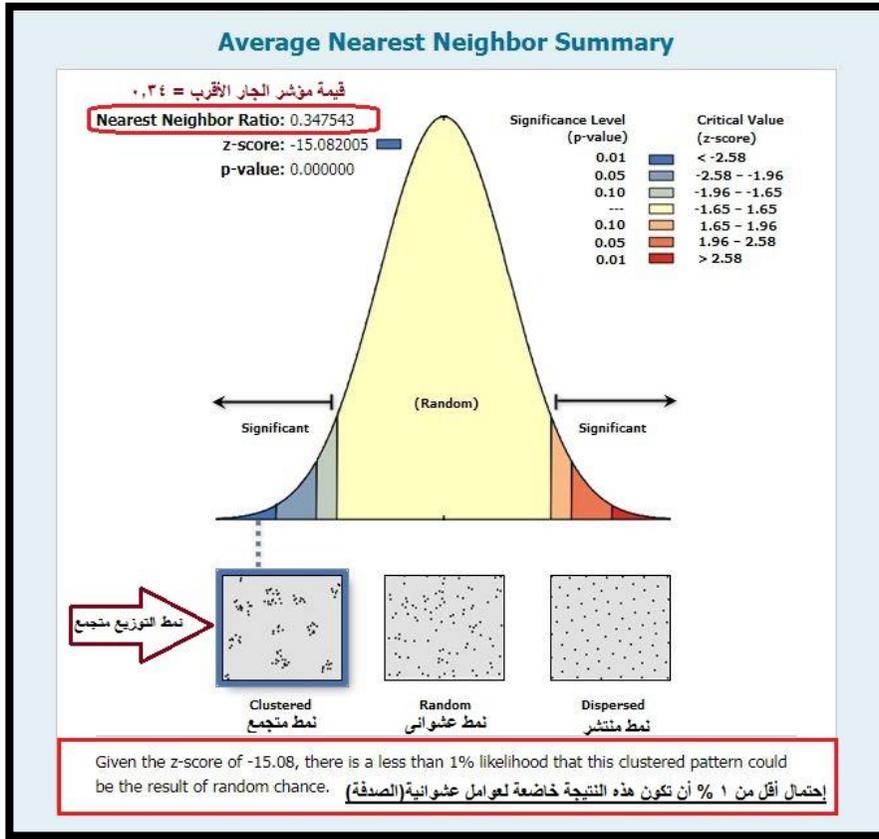


الآلى فى الجزء الأوسط من المدينة، وبخاصة فى شارعى الجيش وسعيد، وهذا يعنى أن ماكينات الصرافة المقدمة للخدمة تتقارب من بعضها فى حيز مكاني صغير، ومن ثم يوجد مناطق غير مخدمومة، كما تحتاج بعض المناطق إلى زيادة أعداد ماكينات الصرافة بها، حتى تزيد من كفاءة الخدمة داخل بالمدينة.



المصدر: من عمل الباحث باستخدام أدوات التحليل الإحصائي المكاني Spatial Statistics Tools برنامج ArcGIS.

شكل (١٧) الاتجاه العام لتوزيع خدمة الصراف الآلي في مدينة طنطا عام ٢٠١٩م.



المصدر: من عمل الباحث باستخدام أدوات التحليل الإحصائي المكاني Spatial Statistics Tools ببرنامج ArcGIS. شكل (١٩) النمط التوزيعي لخدمة الصراف الآلي بمدينة طنطا عام ٢٠١٩م.

٦) تحليل كثافة الخدمة.

يعد مؤشر الكثافة من المقاييس المهمة التي تعبر عن مدى كفاءة الخدمة بالنسبة لمستخدميها، فكلما زادت قيمة هذا المؤشر دل ذلك على زيادة كفاءة الخدمة وتلبية احتياجات المستفيدين منها، وعكس ذلك في حالة انخفاض قيمته، ويعبر أيضاً عن متوسط ما تخدمه ماكينات الصرافه من مساحة المدينة ومنشآتها وعدد سكانها، ويمكن دراسة كثافة الخدمة بالمدينة وفقاً للمتغيرات الثلاثة سالفة الذكر من خلال ما يلي:-

أ) كثافة الخدمة بالنسبة للمساحة:

يتضح من خلال تحليل بيانات ملحق (٤) وشكل (٢٠) أن الكثافة العامة لخدمة الصراف الآلي بالمدينة بلغت (٠.٧ ماكينة صرافة / ١٠٠ ألف كم^٢)، ومن ثم بلغ متوسط ما تخدمه ماكينة الصرافة الواحدة ٣٨.٤ م^٢، وتتباين كثافة الخدمة من شياخة لأخرى، ولذلك يمكن تقسيم شياخات المدينة وفقاً للمتوسط العام للكثافة سالف الذكر إلى الفئات التالية:-

- شياخات تزيد فيها كثافة الخدمة عن (٤ ماكينة صرافة/ ١٠٠ ألف م^٢): وتتمثل في ثلاث شياخات، هي: أحمد ماهر، محمد اسماعيل، أحمد عواجة، وتقع جميعها بوسط المدينة، وتضم هذه الشياخات ٥٦ ماكينة صراف آلي بنسبة ٣٨.٤٪ من جملتها داخل المدينة، ولا تزيد مساحتها عن ٤.٥٪ من جملة مساحة المدينة، مما أدى إلى التركيز الواضح للخدمة بها مقارنة بغيرها من باقي شياخات المدينة.
- شياخات تتراوح كثافة الخدمة بها (٢ - ٤ ماكينة صرافة/ ١٠٠ ألف م^٢): وتشمل أربع شياخات، هي: على مبارك، وأحمد البابلي، السيد البدوي، سعد الدين؛ وتقع معظمها بوسط المدينة، ويوجد بها ٣٣ ماكينة صراف آلي بنسبة ٢٢.٦٪ من جملتها داخل المدينة، وتبلغ مساحتها ٦.٧٪ من جملة مساحة المدينة.
- شياخات تقل كثافة الخدمة بها عن (٢ ماكينة صرافة/ ١٠٠ ألف م^٢): وتضم عشر شياخات وتقع معظمها في أطراف المدينة ومن أبرزها: محمد جعيصة، كفر سيجر، أحمد هاشم، ويوجد بشياخات هذه الفئة ٣٩٪ من جملة ماكينات الصرافة بالمدينة، وتمتد على ما يقرب من نصف مساحة المدينة بنسبة ٤٧.٤٪، ومن ثم تقل كفاءة الخدمة بها.
- شياخات غير مخدمة: وهي الشياخات التي لا يوجد بها ماكينات صراف آلي، وبلغ عددها عشر شياخات، وتمتد على مساحة تمثل ٤١.٥٪ من جملة مساحة المدينة، وتقع

معظمها فى أطرافها، ومن أهمها: العجيزى، محمود أبوشلايب، فخرى جعيسة، ويعتمد سكانها على ماكينات الصراف الآلى المتاحة بالشاخات المجاورة لها، والتي يتوافر بها الخدمة .

ب) كثافة الخدمة بالنسبة لسكان:

يعبر هذا المقياس عن متوسط ما تخدمه ماكينات الصراف الآلى من سكان المدينة، ويتضح من خلال تحليل بيانات ملحق (٥) وشكل (٢١) أن كثافة خدمة الصراف الآلى بالنسبة لسكان مدينة طنطا بلغت (٠.٣ ماكينة صرافة / ألف نسمة)، ومن ثم بلغ متوسط ما تخدمه ماكينة الصرافة الواحدة ٣٥٥٩ نسمة، ويختلف هذا المتوسط من شاخة لأخرى، ولذلك يمكن تقسيم شاخات المدينة إلى الفئات التالية:-

- **شاخات تزيد فيها كثافة الخدمة عن (٣ماكينة صرافة/ ألف نسمة):** وهى الشياخات التى تتمتع بزيادة ماكينات الصرافه بها مقارنة بباقي شاخات المدينة، ومن ثم يزيد متوسط نصيب الفرد فيها من الخدمة، وتضم هذه الفئة شاختين، هما: أحمد ماهر، محمد إسماعيل، ويوجد بهما ٢٦ ماكينة صراف آلي بنسبة ١٧.٨٪ من جملتها داخل المدينة، ولا يقطنهما سوى ١.٤٪ فقط من جملة سكان المدينة، مما أدى إلى زيادة كفاءة الخدمة بهما مقارنة بباقي الشياخات.

- **شاخات تتراوح كثافة الخدمة بها (٢ - ٣ماكينة صرافة/ألف نسمة):** وتضم هذه الفئة شاخة أحمد عواجة بوسط المدينة، حيث يتركز بها ٣٠ ماكينة صراف آلي بنسبة ٢٠.٥٪ من جملتها داخل المدينة، ولا يسكنها سوى ١.٤٪ فقط من جملة سكان المدينة؛ مما أدى إلى زيادة نصيب الفرد فيها من الخدمة المقدمة.

- **شاخات تقل كثافة الخدمة بها عن (٢ ماكينة صرافة/ألف نسمة):** وتضم هذه الفئة



معظم شياخات المدينة الموجود بها الخدمة، وقد بلغ عددها ١٤ شياخة، ومن أبرزها: أم المؤمنين، النادي، كفر سيجر، أحمد هاشم، ويعيش بشياخات هذه الفئة ٥٩.٢% من جملة سكان المدينة، وينخفض فيها نصيب الفرد من الخدمة المقدمة والذي بلغ في المتوسط (٣٤١٦ نسمة/ماكينة صراف آلي).

- شياخات غير مخدمة: وهي الشياخات التي لا يتوافر بها الخدمة، والبالغ عددها ١٠ شياخات، ويقطنها ١٨٣١٩٠ نسمة بنسبة ٣٦.٦% من جملة سكان المدينة.

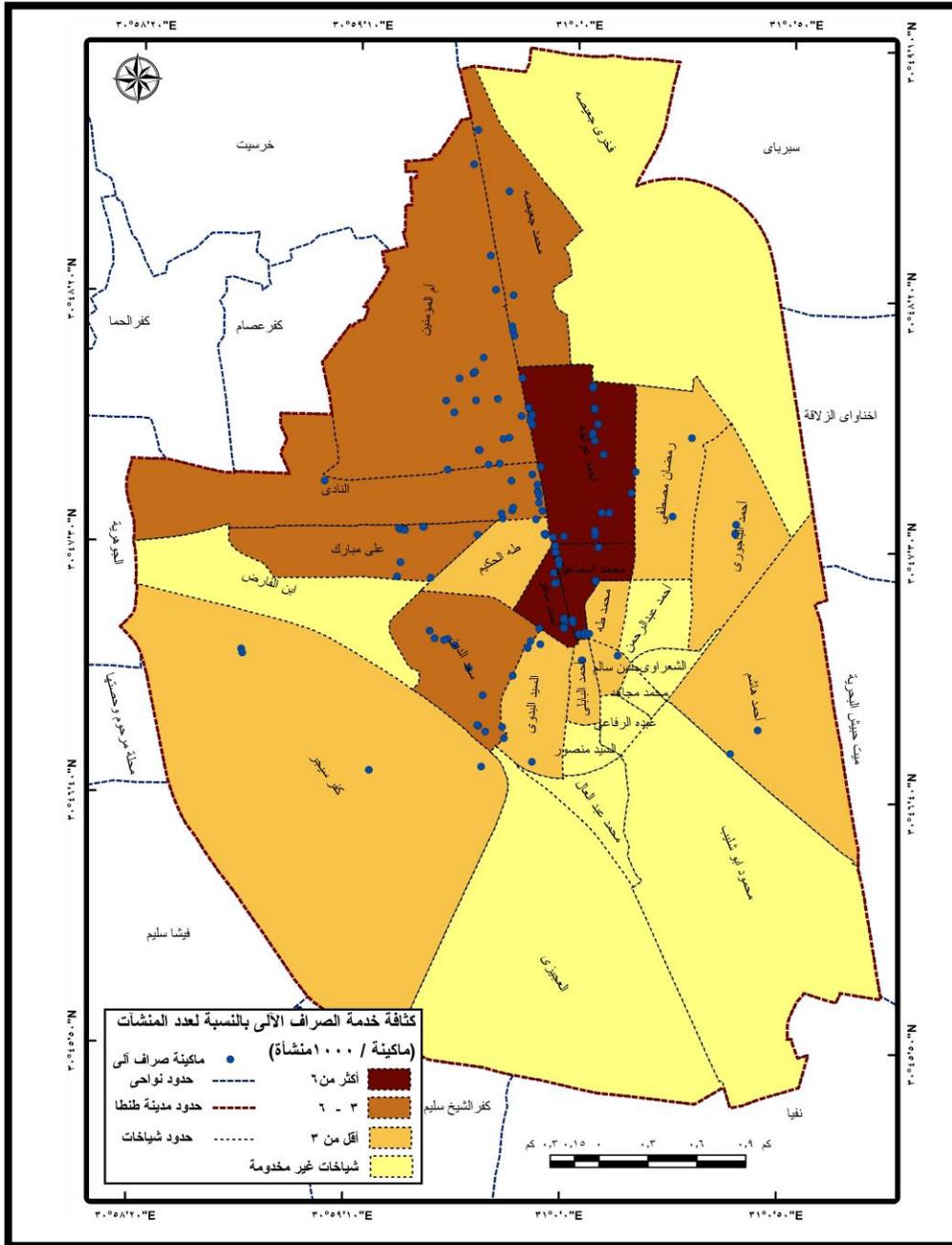
ج) كثافة الخدمة بالنسبة للمنشآت:

يعبر هذا المقياس عن متوسط ما تخدمه ماكينات الصراف الآلى بالنسبة لعدد المنشآت الموجودة بشياخات المدينة، ويتضح من خلال تحليل بيانات ملحق (٦) وشكل (٢٢) أن كثافة الخدمة بالنسبة للمنشآت بالمدينة بلغت (٢.٥ ماكينة صرافة / ألف منشأة)، وتختلف الكثافة من شياخة لأخرى، ولذلك يمكن تقسيم شياخات المدينة إلى الفئات التالية:-

- شياخات تزيد فيها كثافة الخدمة عن (٦ ماكينة صرافة/ألف منشأة): وتتمثل في ثلاث شياخات، هي: محمد إسماعيل، أحمد ماهر، أحمد عواجة، وتتمتع هذه الشياخات بزيادة كفاءة الخدمة بها مقارنة بباقي شياخات المدينة، حيث تضم ٣٨.٤٪ من جملة ماكينات الصرافة بالمدينة ولا يوجد بها سوى ٧.٢٪ من جملة المنشآت العمرانية داخل المدينة.
- شياخات تتراوح كثافة الخدمة بها (٣ - ٦ ماكينة صرافة/ ألف منشأة): وتشمل هذه الفئة خمس شياخات، هي: على مبارك، والنادى، وأم المؤمنين، سعد الدين، ومحمد جعيصة، وتقع معظمها بشمال غرب المدينة، وتضم هذه الشياخات ٤٣.٢٪ من جملة ماكينات الصراف الآلى بالمدينة، وبها ٢٥٪ من جملة عدد المنشآت.
- شياخات تقل كثافة الخدمة بها عن (٣ ماكينة صرافة/ ألف منشأة): وهى الشياخات التى تقل كثافة الخدمة بها، وبلغ عددها ٩ شياخات ومن أبرزها: أحمد هاشم، كفر سيجر، أحمد الباجورى وتقع معظمها فى أطراف المدينة، ويوجد بشياخات هذه الفئة ١٨.٥٪ من جملة ماكينات الصرافة بالمدينة، وبها ٣٦.٧٪ من جملة عدد المنشآت بالمدينة.
- شياخات غير مخدمة: وهى الشياخات التى لا يوجد بها الخدمة، والبالغ عددها ١٠ شياخات، وتضم ١٨١٨٧ منشأة بنسبة ٣١.٢٪ من جملة عدد المنشآت الموجودة داخل المدينة.



ويتضح مما سبق من خلال التحليل العام لكثافة الخدمة بشياخات المدينة تبعاً للمتغيرات سالفة الذكر، وجود تباين مكاني واضح من حيث كفاءة الخدمة بشياخات المدينة، حيث تتمتع بعض الشياخات بوفرة في عدد ماكينات الصراف الآلي المتمركزة بها، ومن ثم تزيد كفاءة الخدمة المقدمة، ومن أبرزها شياخات وسط المدينة، مثل: أحمد ماهر، محمد إسماعيل، أحمد عواجة، بينما تنخفض كفاءة الخدمة المقدمة في بعض الشياخات، مثل: كفر سيجر، أحمد هاشم، أحمد الباجوري، وتعانى عشر شياخات أخرى من عدم توافر الخدمة بها، وبخاصة الشياخات الواقعة في أطراف المدينة، مثل: العجيزي، محمود أبوشليب بجنوب المدينة، وفخرى جعيصة بشمال شرق المدينة.



المصدر: من عمل الباحث باستخدام أدوات الترميز Symbology برنامج ArcGIS اعتماداً على بيانات ملحق (٦).

شكل (٢٢) كثافة خدمة الصراف الآلي بالنسبة للمنشآت بمدينة طنطا عام ٢٠١٩م.

٦) تحليل إمكانية الوصول للخدمة.

تعتبر إمكانية الوصول عن مدى سهولة الحركة والانتقال من مكان لآخر، ومن ثم تحديد إمكانية الحصول على الخدمة المقدمة، ويمكن قياس مدى سهولة الوصول لخدمة الصراف الآلي بالمدينة من خلال عدة متغيرات، لعل من أهمها: الزمن الذي يستغرقه المستفيد من الخدمة للوصول إليها، ويرتبط بذلك وسائل النقل والتكلفة، ويمكن دراسة وتحليل إمكانية الوصول للخدمة من خلال ما يلي:-

أ) الزمن المستغرق للوصول للخدمة

يعد زمن الوصول من أهم المؤشرات الدالة على مدى سهولة الوصول للخدمة، ومن ثم إمكانية الحصول عليها، وهو يختلف تبعاً لمجموعة من المتغيرات، لعل من أهمها: كثافة الخدمة ومدى انتشارها داخل المدينة، ومحال إقامة المستفيدين منها، سواء أكانوا من سكان المدينة أم من خارجها، وكذلك وسائل النقل المستخدمة في الوصول للخدمة وتكلفتها، ويتضح من خلال تحليل بيانات الدراسة الميدانية، التي يمثلها جدول (٢١) عدة نتائج منها ما يلي:-

جدول (٢١) التوزيع النسبي لمتوسط زمن الوصول لخدمة الصراف الآلي طبقاً للعينة في مدينة طنطا عام ٢٠١٩م

النسبة (%)	زمن الوصول للخدمة بالدقيقة
٣,٦٢	أقل من ٥
٢٤,١٥	- ٥
٢٨,٧٤	- ١٠
٧,٧٣	- ١٥
٨,٦٩	- ٢٠
٢٢,٧	- ٢٥
٤,٣٤	٣٠ فأكثر
١٠٠	الجملة

المصدر: الدراسة الميدانية، نماذج الاستبيان، ملحق (١)

- تباين زمن الوصول لخدمة الصراف الآلي بين الفئات المستفيدة منها، حيث جاءت الفئة التي تستغرق زمناً يتراوح قدرة بين (١٠ — ١٥ دقيقة) في الترتيب الأول بنسبة ٢٨.٧٪،

تليها الفئة التي تستغرق زمناً يتراوح بين (٥ — ١٠ دقيقة) بنسبة ٢٤.٥٪، ومن ثم فإن ٥٣.٢٪ من جملة المستفيدين من الخدمة يستغرقون زمناً يتراوح بين (٥ - ١٥ دقيقة) حتى يتمكنوا من الوصول إليها.

- احتلت الفئة التي تستغرق زمناً يتراوح بين (٢٥ . ٣٠ دقيقة) الترتيب الثالث، وبلغت نسبتها ٢٢.٧٪ من جملة المستفيدين بالخدمة، ويشير ذلك إلى أن انخفاض كثافة الخدمة وتركزها بوسط المدينة كان سبباً في زيادة زمن الوصول إليها، وبخاصة من الشياخات الواقعة في أطراف المدينة، التي لا يتوافر بها الخدمة، مثل: كفرسيجر، ومحمود أبوشليب، فخرى جعيصة.

- جاءت الفئة التي تستغرق زمناً يتراوح قدرة بين (٢٠ — ٢٥ دقيقة) في الترتيب الرابع، تليها الفئة التي تستغرق (١٥ . ٢٠ دقيقة) وشكلاً معاً ١٦.٤٪ من جملة المستفيدين.

- احتلت الفئة التي يزيد زمن وصولها للخدمة عن نصف ساعة ما يصل إلى ٤.٣٤٪ من جملة المستفيدين، ومعظمهم من سكان الشياخات الواقعة في أطراف المدينة، وسكان القرى المجاورة للمدينة مثل: محلة مرحوم، ميت حبيش البحرية، فيشا سليم.

- يتضح مما سبق أن ٤٣.٥٪ من جملة المستفيدين من الخدمة يتستغرقون نحو أكثر من ربع ساعة حتى يتمكنوا من الوصول إليها للقيام بالعمليات المصرفية، ويرجع ذلك إلى سوء توزيع الخدمة داخل المدينة وتركزها في بعض الشياخات دون غيرها.

(ب) وسائل النقل المستخدمة في الوصول للخدمة.

تعد وسيلة النقل من العناصر المؤثرة في زمن الوصول إلى الخدمة داخل المدينة، وقد

أوضحت نتائج الدراسة الميدانية، التي يمثلها جدول (٢٢) عدة نتائج من أهمها مايلي:-

- أن فئة عريضة من المستفيدين بالخدمة يذهبون إليها سيراً على الأقدام، وبلغت نسبتهم

٤٣.٩٪ من جملة المستفيدين، ومعظمهم من سكان الشياخات التي تتمتع بتوافر الخدمة بها، وبخاصة الشياخات الواقعة في وسط المدينة مثل: أحمد ماهر، محمد إسماعيل، أحمد عواجه.

- جاءت السيارات الخاصة في الترتيب الثاني كأحدى أهم الوسائل المستخدمة في الذهاب للخدمة بنسبة ١٩.٣٪، تليها السيارات الميكروباص والتاكسي ويستخدم كل منهما على التوالي ١٨.١٪، ١١.٦٪ من جملة المستخدمين .
- أما بالنسبة لباقي وسائل النقل فلا تزيد نسبة كل منها عن ٤٪ من جملة وسائل النقل المستخدمة في الوصول إلى الخدمة داخل المدينة.

جدول (٢٢) التوزيع النسبي لوسائل النقل المستخدمة للوصول لخدمة الصراف الآلي طبقاً للعينة في مدينة طنطا عام ٢٠١٩م.

النسبة (%)	وسيلة النقل
٤٣,٩٦	سيراً على الأقدام
١١,٥٩	تاكسي
١٩,٣٢	سيارة خاصة
١٨,١١	ميكروباص
٢,١٧	ميني باص
٣,٨٦	أتوبيس
٠,٩٧	أخرى
١٠٠	الجملة

المصدر: الدراسة الميدانية، نماذج الاستبيان، ملحق (١)

ج) تكلفة الوصول للخدمة

يقصد بها التكلفة المادية التي يتحملها المستفيدين من الخدمة من أجل الوصول الوصول إليها، وهذا يرتبط بنوع وسيلة النقل المستخدمة والمدة الزمنية للوصول لأقرب خدمة، وقد أوضحت نتائج الدراسة الميدانية، التي يمثلها جدول (٢٣) عدة نتائج من أهمها ما يلي:

- أن غالبية المستفيدين من الخدمة يتحملون تكلفة مالية تتراوح قيمتها بين (١ — ١٠ جنيهات) وبلغت نسبتهم ٧٢.٤٪ من جملة المستفيدين، ويستخدم معظم هؤلاء وسائل

- النقل ذات التكلفة المادية الرخيصة مثل وسائل النقل العامة والميكروباص، وبعضهم يستخدم التاكسي وخاصة في المسافات القصيرة التي لاتزيد تكلفتها عن عشر جنيهاً.
- جاءت الفئة التي تتحمل تكلفة مالية تتراوح قيمتها بين (١١ . ١٥ جنيهاً) في الترتيب الثاني وبلغت نسبتها ١٥.١٪ من جملة المستفيدين.
- أما بالنسبة لباقي الفئات فتزيد التكلفة المالية التي يتحملها كل منهم عن ١٥ جنيهاً، وذلك حتى يتمكنوا من الوصول للخدمة، وبلغت نسبتهم ١٢.٥٪ من جملة المستفيدين من الخدمة، ومعظمهم يستخدم وسائل النقل الفردي مثل: التاكسي والملاكي.

جدول (٢٣) التوزيع النسبي لمتوسط تكلفة الوصول لخدمة الصراف الآلي طبقاً للعيينة في مدينة طنطا عام ٢٠١٩م.

التكلفة (جنية)	١	٦	١١	١٦	٢١ فأكثر	الجملة
النسبة (%)	٤٧,٨	٢٤,٦	١٥,١	٩,٥	٣	١٠٠

المصدر: الدراسة الميدانية، نماذج الاستبيان، ملحق (١)

٧) تحليل نطاق النفوذ الإقليمي للخدمة.

يعد هذا التحليل من التحليلات المهمة التي تبرز مدى تأثير الخدمة في المحيط الإقليمي التابع لها، ومن ثم تحديد المناطق المستفيدة منها سواء أكانت تقع داخل المدينة أم خارجها، وكذلك الوقوف على نسبة تأثير الخدمة في كل منها تبعاً لنسبة المستفيدين منها، هذا بالإضافة إلى إبراز العلاقات المتبادلة بينها، ويمكن دراسة وتحليل مجال نفوذ خدمة الصراف الآلي بمدينة طنطا من خلال تحليل بيانات جدول (٢٤) وشكل (٢٣)، ومنهما يتضح ما يلي:

- أن عامل المسافة لعب دوراً مهماً في حجم حركة المترددين على الخدمة داخل المدينة، وانعكس ذلك على نطاق نفوذها الإقليمي، حيث استحوذت أحياء مدينة طنطا على ٦٧.١٪ من جملة عينة المترددين على الخدمة خلال عام ٢٠١٩م، وزادت نسبة

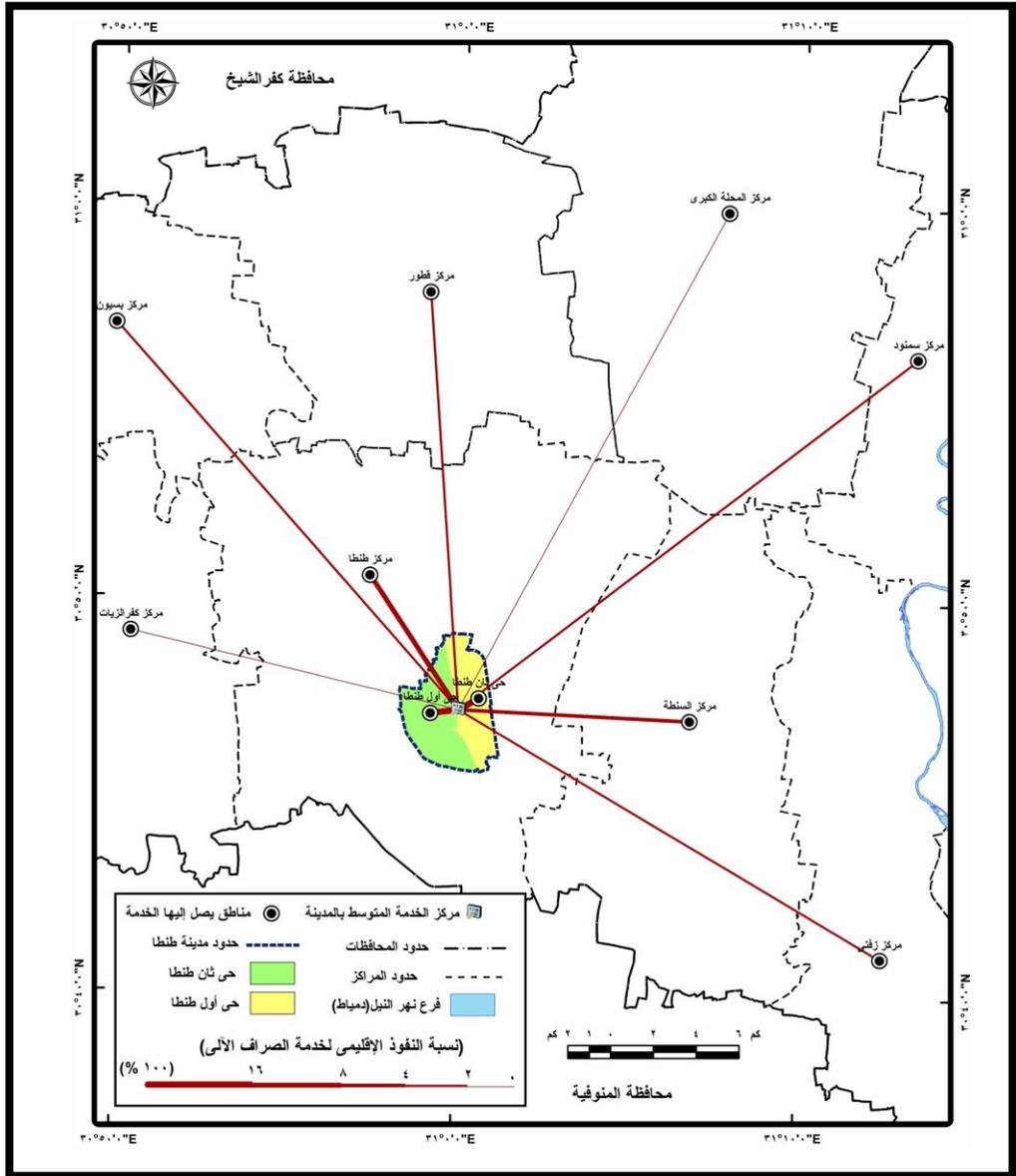
- المتريدين من سكان حي أول طنطا مقارنة بسكان حي ثان طنطا، وبلغت نسبة كل منهما على التوالي ٣٤.٧٪، ٣٢.٤٪ من جملة المتريدين على الخدمة.
- احتل مركز طنطا الترتيب الأول بين مراكز محافظة الغربية من حيث نسبة المتريدين على الخدمة، حيث استحوذ على ١٤.٩٪ من جملة المتريدين، ويرجع ذلك إلى قرب المسافة بينه وبين حاضرتة (مدينة طنطا) ومن ثم سهولة الوصول إلى الخدمة والإفادة منها مقارنة بغيره من المراكز الأخرى.
- جاءت مراكز: السنطة، بسيون، قطور في الترتيب الثاني والثالث والرابع على التوالي وبلغت نسبة المتريدين من كل منها ٤.١٪، ٣.١٪، ٢.٨٪ على الترتيب من جملة المتريدين على الخدمة، وتقع جميع هذه المراكز مجاورة لمركز طنطا مما ساعد على سهولة وصول المتريدين من هذه المركز إلى مدينة طنطا للحصول على الخدمة والإفادة منها، وبخاصة أن بعض البنوك الموجودة بمدينة طنطا وماكينات الصرافة الخاصة بها، لاتتوافر بحواضر هذه المراكز، مثل بنوك: الأهلى الكويتى، التجارى وفا، المصرى لتتمية الصادرات **EBE**، الشركة المصرفية العربية الدولية **SAIB**، عودة، بلوم، كريدى أجريكول، الأمر الذى أدى إلى جذب فئة من سكان هذه المراكز للإفادة من خدمة الصراف الآلى لهذه البنوك المتمركزة في مدينة طنطا.
- انخفضت نسبة المتريدين على الخدمة من باقى مراكز المحافظة والتي تتمثل فى: المحلة الكبرى، كفرالزيات، زفتى، سمنود، حيث لاتزيد نسبة المتريدين من كل منها عن ٢.٣٪ من جملة المتريدين على الخدمة، ولعل عامل المسافة كان سبباً فى انخفاض عددهم وبخاصة مركزى: زفتى، وسمنود.
- انخفضت وبشكل ملحوظ نسبة المتريدين على الخدمة من خارج محافظة الغربية، حيث

لاتزيد نسبتهم عن ٠.٥% من جملة المترددين، ومعظمهم من سكان المحافظات المجاورة،
مثل: المنوفية، وكفرالشيخ.

جدول (٢٤) النفوذ الإقليمي لخدمة الصراف الآلى بمدينة طنطا
طبقاً لعينة المترددين عليها عام ٢٠١٩م

م	المنطقة	النسبة(%)
١	مدينة طنطا	٣٤,٧
	حي أول	٣٢,٤
	حي ثان	٦٧,١
	جملة المدينة	
٢	مركز طنطا	١٤,٩
٣	مركز السنطة	٤,١
٤	مركز المحلة الكبرى	١,٣
٥	مركز سمند	٢,٣
٦	مركز زفتى	٢,١
٧	مركز كفرالزيات	١,٨
٨	مركز بسيون	٣,١
٩	مركز قطور	٢,٨
١٠	أخرى	٠,٥
	الجملة	١٠٠

المصدر: الدراسة الميدانية، نماذج الاستبيان، ملحق (١)



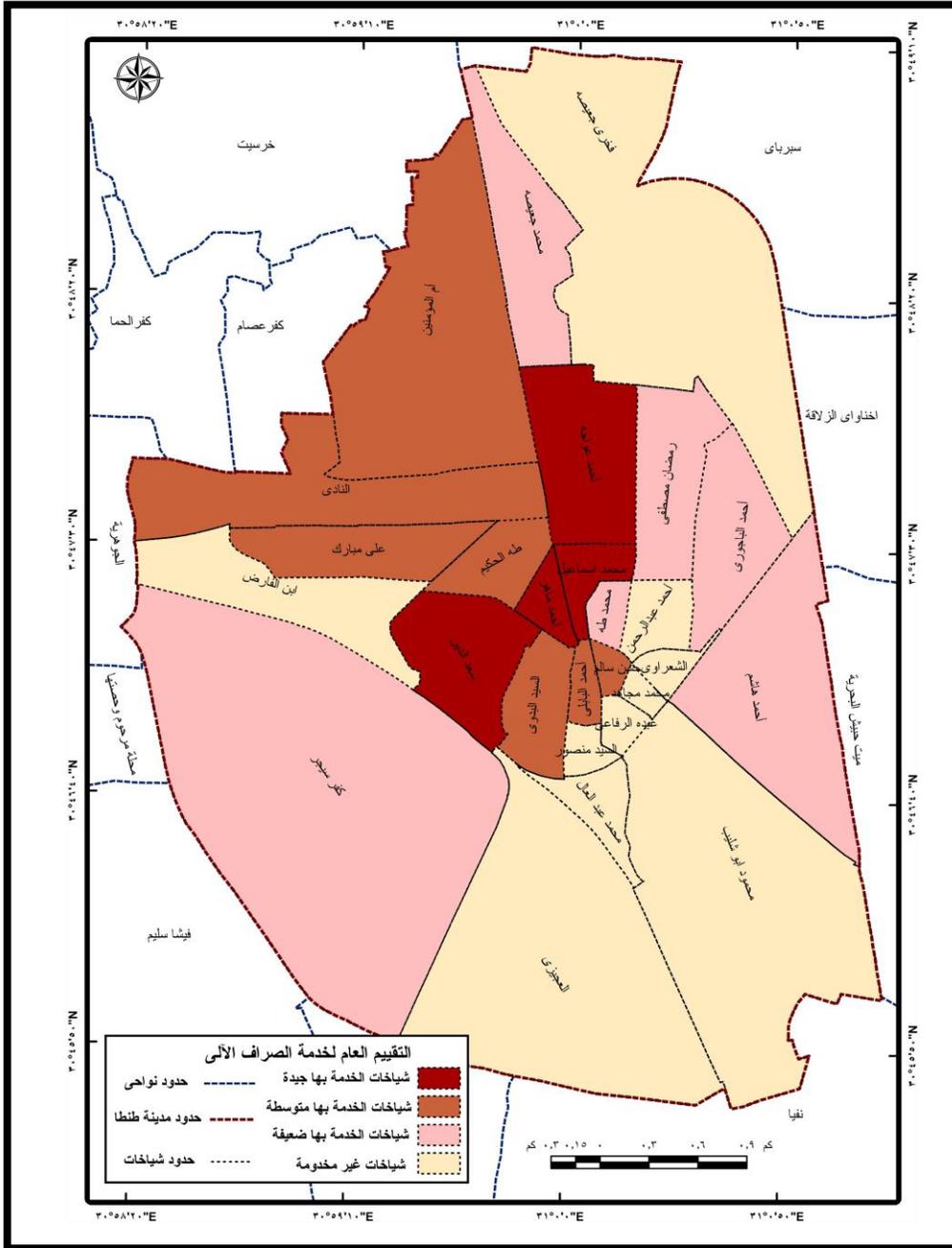
المصدر: من عمل الباحث باستخدام أدوات الترميز **Symbology** برنامج **ArcGIS** اعتماداً على بيانات الدراسة الميدانية.

شكل (٢٣) النفوذ الإقليمي لخدمة الصراف الآلي بمدينة طنطا عام ٢٠١٩م.



سادساً: تقييم خدمة الصراف الآلي في مدينة طنطا.

اتضح من خلال نتائج التحليلات المكانية سالفه الذكر، أن توزيع الخدمة داخل المدينة يتسم بالتركز في بعض الشياخات ويقل في البعض الآخر، كما يوجد بعض الشياخات غير مخدمة، ومن ثم يوجد تباين واضح في توزيع الخدمة داخل المدينة، وفي ضوء ذلك واعتماداً على نتائج ملحق (٧)، وشكل (٢٤)، يمكن تقسيم شياخات المدينة تبعاً لمستوى الخدمة بها إلى أربع فئات رئيسية، هي: -



المصدر: من عمل الباحث باستخدام أدوات الترميز Symbology ببرنامج ArcGIS اعتماداً على بيانات ملحق (٧).

شكل (٢٤) التقييم العام لخدمة الصراف الآلي بشياخات مدينة طنطا عام ٢٠١٩م.

(١) شياخات الخدمة بها جيدة.

هى الشياخات التى تتمتع بزيادة كفاءة الخدمة بها مقارنة بغيرها من باقى شياخات المدينة، وتشمل أربع شياخات، هى: محمد إسماعيل، أحمد ماهر، أحمد عواعة، سعدالدين، وتضم هذه الشياخات ٦٨ ماكينة صرافة، بنسبة ٤٦.٦٪ من جملة ماكينات الصراف الآلى بالمدينة وبمتوسط عام (١٧ ماكينة / شياخة)، ومن ثم يزيد فيها نصيب الفرد من الخدمة المقدمة مقارنة بنظيره فى الشياخات الأخرى، حيث بلغ المتوسط العام لكثافة الخدمة بالنسبة لسكان هذه الشياخات (٢.٦ ماكينة/ ألف نسمة)، وبلغ نظيره بالنسبة للمساحة ٦.٧ ماكينة / ١٠٠ ألف م^٢)، أما المتوسط العام لكثافة الخدمة بالنسبة لعدد المنشآت الموجودة بها فقد بلغ (١١ ماكينة/ ألف منشأة)، وتتركز جميع هذه الشياخات بوسط المدينة مما يجعلها تتمتع بوفرة فى الخدمة، حيث لاتبعد عن المركز المتوسط للخدمة بالمدينة سوى ٥٧٤.٩ متراً، ومن ثم يسهل الوصول إلى الخدمة والحصول عليها من أى مكان داخل هذه الشياخات.

(٢) شياخات الخدمة بها متوسطة.

تضم هذه الفئة سبع شياخات، هى: أحمد البابلى، على مبارك، طه الحكيم، السيدالبدوى، حسن سالم، أم المؤمنين، النادى، ويوجد بها ٥٩ ماكينة صرافة بنسبة ٤٠.٤٪ من جملة ماكينات الصراف الآلى بالمدينة، وبلغ المتوسط العام لكثافة الخدمة بالنسبة لعدد سكانها (٠.٨ ماكينة / ألف نسمة)، بينما بلغ نظيره بالنسبة للمساحة وعدد المنشآت (١.٩ ماكينة/ ١٠٠ ألف م^٢)، (٣.٣ ماكينة/ ألف منشأة) على الترتيب، وتقع هذه الشياخات بالجزء الأوسط من المدينة باستثناء أم المؤمنين، والنادى بشمال غرب المدينة، و من ثم فهى تبعد عن المركز المتوسط للخدمة بالمدينة بمسافة بلغت فى المتوسط (١٠٨١.٣ متراً).

٣) شياخات الخدمة بها ضعيفة.

هي الشياخات التي يقل فيها مستوى الخدمة، وينخفض فيها نصيب الفرد من ماكينات الصراف الآلي، وتضم هذه الفئة ٦ شياخات، هي: محمد طه، رمضان مصطفى، محمد جعيصة، أحمد الباجوري، أحمد هاشم، كفر سيجر، وهذه الشياخات لا يوجد بها سوى ١٩ ماكينة صراف آلي بنسبة ١٣٪ فقط من جملة ماكينات الصراف الآلي بالمدينة، وانعكس ذلك على المتوسط العام لكثافة الخدمة بها، والذي انخفض إلى (٠.٢ ماكينة/ ألف نسمة)، كما انخفض نظيره سواء بالنسبة للمساحة أو عدد المنشآت، وبلغ على التوالي (٠.٦ ماكينة/ ١٠٠ ألف م^٢)، (١.٦ ماكينة / منشأة)، وتقع معظم هذه الشياخات في أطراف المدينة، ومن ثم فهي تبعد عن المركز المتوسط للخدمة بالمدينة لمسافة بلغت ١٣٦٥ متراً.

٣) شياخات غير مخدومة.

هي الشياخات التي لا يوجد بها ماكينات صراف آلي، وبلغ عددها ١٠ شياخات، هي: أحمد عبدالرحمن، الشعراوي، محمد مجاهد، عبده الرفاعي، السيد منصور، ابن الفارض، فخرى جعيصة، محمد عبدالعال، محمود أبوشليب، العجيزي، ويعتمد سكان هذه الشياخات على ماكينات الصراف الآلي المتاحة بالشياخات الأخرى، وتقع معظم هذه الشياخات في أطراف المدينة، ومن ثم فهي تبعد عن مركز الخدمة بالمدينة لمسافة بلغت ٢٧٣٨.٥ متراً في المتوسط.

سابعاً: مشكلات خدمة الصراف الآلي في مدينة طنطا.

إن تحسين مستوى الخدمات وإعادة توزيعها داخل المدن بما يلبي احتياجات سكانها؛ يؤدي إلى زيادة فاعليتها وكفاءتها، وفي سبيل تحسين مستوى خدمة الصراف الآلي بمدينة طنطا يجب تحديد المشكلات القائمة التي تواجه الخدمة والمستفيدين منها، حتى يمكن اقتراح

أنسب الحلول لمعالجتها، هذه بالإضافة إلى تحديد أنسب المواقع لإنشاء ماكينات صراف آلي جديدة بما يلبي احتياجات السكان وبخاصة في الشياخات التي تعاني من ضعف الخدمة أو عدم توافرها.

ويتضح من خلال تحليل نتائج الدراسة الميدانية، التي يمثلها جدول (٢٥)، أن خدمة الصراف الآلي بمدينة طنطا يواجهها بعض المشكلات، ومن أهمها ما يلي:-

جدول (٢٥) التوزيع النسبي لأهم المشكلات التي تواجه خدمة الصراف الآلي طبقاً لعينة المترددين عليها في مدينة طنطا عام ٢٠١٩م

م	نوع المشكلة	النسبة (%)
١	الزحام الشديد على الماكينة أثناء إجراء عملية الصرف	١٧,٦
٢	انقطاع نظام شبكة الاتصال الـ (System)	١١,١
٣	عدم توافر الأوراق النقدية بالماكينة بشكل منتظم	١٤,٧
٤	عدم توافر الفئات النقدية ذات القيمة المالية الصغيرة	١٣,٨
٥	سحب الكارت الذكي وفقدانه داخل الماكينة	٤,٣
٦	قلة عدد ماكينات الصراف الآلي	٢١,٧
٧	خصم مبالغ مالية عند إجراء عملية السحب	١,٤
٨	بطء ماكينة الصراف الآلي في تنفيذ الأوامر	٥,٢
٩	عدم توافر خاصية الإيداع في العديد من الماكينات	٦,٣
١٠	صعوبة التعامل مع بعض الماكينات من قبل المستخدمين	٢,٩
١١	أخرى	٠,٩
	الجملة	١٠٠

المصدر: الدراسة الميدانية، نماذج الاستبيان، ملحق (١)

- احتلت مشكلة انخفاض عدد ماكينات الصراف الآلي الترتيب الأول بين المشكلات التي تواجه المستفيدين منها، حيث استحوذت على ٢١.٧٪ من جملة العينة، ومن ثم يصعب عليهم الوصول إلى الخدمة والحصول عليه، وبخاصة قاطني الشياخات الواقعة في أطراف المدينة، مثل: العجيزي، ومحمود أبوشليب، فخرى جعيصة.
- تعد مشكلة الزحام الشديد على ماكينات الصراف الآلي أثناء إجراء العمليات المصرفية من أهم المشكلات التي تواجه المستفيدين منها وبخاصة أثناء فترات صرف الرواتب الشهرية والمعاشات (شكل ٢٥)، وترتبط هذه المشكلة بشكل واضح بانخفاض عدد ماكينات الصراف الآلي، وسوء توزيعها داخل المدينة، هذا بالإضافة إلى توحيد موعد صرف المرتبات الشهرية والمعاشات، وبخاصة للعاملين بالهيئات والقطاعات العامة، مما يؤدي إلى توجه قطاع كبير من المستفيدين إلى ماكينات الصراف الآلي في وقت واحد لإجراء عملية الصرف^(١).
- إن عدم توافر الأوراق النقدية بماكينات الصراف الآلي بشكل منظم، من أحد المشكلات التي واجهت نحو ١٤.٧٪ من جملة عينة المستفيدين بالخدمة، وظهرت هذه المشكلة بشكل واضح في الماكينات المتمركزة خارج نطاق البنوك، وبخاصة أثناء أيام العطلات الرسمية .
- يعاني كثير من المستفيدين بالخدمة من عدم توافر الفئات النقدية ذات القيمة الصغيرة بماكينات الصراف الآلي، وبخاصة الفئات الأقل من خمسين جنيهاً، ولذلك لم يتمكن العديد منهم من صرف هذه المبالغ بواسطة ماكينات الصرافة، ويضطروا إلى تركها في

^(١) وبصفة خاصة في الفترات من يوم (١ - ١٠) من كل شهر لصرف المعاشات، وفي الفترة من يوم (٢٠ - ٢٨) من كل شهر لصرف المرتبات الشهرية.

حساباتهم دون صرف.

- تعاني بعض ماكينات الصراف الآلى من انقطاع نظام شبكة الاتصال عنها فى بعض الأوقات، ومن ثم تتوقف حركة العمليات المصرفية بها (شكل ٢٦)، وقد واجهت هذه المشكلة نحو ١١.١٪ من جملة عينة المستفيدين بالخدمة.
- كما تعاني العديد من ماكينات الصراف الآلى من عدم توافر خاصية الإيداع بها، وهذه المشكلة توجد في نحو ٦٧.٨٪ من جملة ماكينات الصراف الآلى بالمدينة، مما تشكل عقبة أمام العديد من المترددين على هذه الماكينات، وذلك فى إجراء عمليات إيداع الأموال فى الحسابات المالية الخاصة بهم من خلال هذه الماكينات.
- تعاني بعض ماكينات الصراف الآلى من انخفاض كفاءتها ونظام التشغيل الخاص بها، وهذا يؤدي إلى البطء الشديد فى تنفيذ الأوامر الصادرة إليها سواء أكانت لعمليات صرف أو إيداع، ومن ثم تستغرق العمليات المصرفية وقتاً أطول من الوقت المخصص لها، وهذه المشكلة واجهت نحو ٥.٢٪ من جملة عينة المترددين على الخدمة.



الموقع: أمام بنك مصر بشوارع
الجيش بتاريخ ٢٠١٩ / ٣ / ٢٥

الموقع: أمام عمر أفندي بشوارع
المديرية بتاريخ: ٢٠١٩ / ٤ / ١٠

الموقع: أمام البنك الأهلي المصري فرع
جامعة طنطا بتاريخ ٢٠١٩ / ٦ / ٢٣

المصدر: الدراسة الميدانية

شكل (٢٥) تزامن المستخدمين أمام ماكينات الصراف الآلي في مدينة طنطا عام ٢٠١٩ م



المصدر: الدراسة الميدانية

شكل (٢٦) توقف الخدمة بإحدى ماكينات الصراف الآلى نتيجة لانقطاع نظام شبكة الاتصال عنها بمدينة طنطا عام ٢٠١٩م

- كما تعاني خدمة الصراف الآلي بالمدينة من وجود بعض المشكلات الأخرى، لعل من أبرزها: صعوبة التعامل مع الماكينات من قبل بعض المستخدمين، سحب الكروت الذكية وعدم خروجها من الماكينة أثناء إجراء بعض العمليات المصرفية، خصم بعض المبالغ المالية أثناء إجراء عمليات الصرف.
- ويتضح مما سبق أن خدمة الصراف الآلي تعاني من عدة مشكلات بعضها يتعلق بالجهات المسؤولة عن تقديم الخدمة، وخاصة فيما يتعلق بكفاءة ماكينات الصرافة وطبيعة العمليات المصرفية بها، وكذلك شبكة الاتصال ونظم التشغيل الخاصة بها، والبعض الآخر يتعلق بالمستفيدين من الخدمة (العملاء)، ولذلك يجب التغلب على هذه المشكلات السابقة^(١) حتى يمكن تقديم الخدمة بكفاءة عالية داخل المدينة.

ثامناً: تحسين مستوى خدمة الصراف الآلي بمدينة طنطا.

اتضح من خلال التقييم العام لكفاءة توزيع الخدمة داخل المدينة والمشكلات التي تواجهها، وجود بعض الشكايات تعاني من ضعف الخدمة وبعضها لا تتوفر بها، ويعاني قاطني هذه الشكايات من صعوبة الحصول على الخدمة، وفي ضوء ذلك يمكن تقدير الاحتياجات من ماكينات الصراف الآلي بشكايات المدينة؛ وذلك حتى يتسنى اقتراح ماكينات صراف آلي جديدة؛ تساعد على تحسين ورفع كفاءة مستوى الخدمة المقدمة؛ ويتضح من خلال تحليل بيانات جدول (٢٦) ما يلي:

- وجود ١٣ شكاية تعاني من ضعف مستوى الخدمة أو عدم توافرها بها؛ وتمثل هذه الشكايات نسبة ٤٨.١% من جملة شكايات المدينة، وتتوزع هذه الشكايات بين أحياء

(١) أشارت الدراسة في توصياتها إلى بعض الحلول المقترحة للتغلب على هذه المشكلات.

المدينة، حيث تقع النسبة الأكبر منها فى حى ثان طنطا، حيث يضم وحدة ١٠ شياخات بنسبة ٧٦.٩٪ منها، وتحتاج هذه الشياخات إلى نحو ٢٤ ماكينة صراف آلى جديدة بنسبة ٥٥.٨٪ من جملة احتياجات المدينة من ماكينات الصراف الآلى، ومن أهم هذه الشياخات، هى: محمود أبوشليب، فخرى جعيسة، أحمد هاشم، أحمد عبدالرحمن.

- أما بالنسبة لحي أول طنطا، فيوجد به ثلاث شياخات تحتاج لماكينات صراف آلى جديدة، وهذه الشياخات هى: ابن الفارض، العجيزى، كفرسيجر، وتحتاج هذه الشياخات الثلاث إلى ١٩ ماكينة صراف آلى بنسبة ٤٤.٢٪ من جملة احتياجات المدينة من ماكينات الصراف الآلى.

وفى ضوء احتياجات الشياخات السابقة من ماكينات الصراف الآلى، ولتحسين مستوى الخدمة بالمدينة وتعديل نمط توزيعها من الشكل المتجمع (المركز) إلى الشكل المنتظم (المنتشر)، فقد تم بناء نموذج **Model** باستخدام تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية (شكل ٢٧)، وذلك لتحديد أنسب المواقع لإنشاء ماكينات الصراف الآلى الجديدة، واعتمد بناء هذا النموذج على عدة معايير، من أهمها ما يلى:-

- أن تخدم ماكينات الصراف الآلى الجديدة الشياخات التى تعاني من ضعف الخدمة وكذلك الشياخات غير المخدومة.

- أن تخدم المناطق ذات الكثافة السكانية العالية، والمناطق التى تزيد فيها كثافة المنشآت.

- أن توضع هذه الماكينات فى مواقع آمنة، وبالقرب من الشوارع الرئيسية والتجارية والميادين العامة.

- أن توضع فى المناطق التى تزيد حركة المترددين عليها، كالمناطق ذات الاستخدامات

التجارية والمالية والهيئات الحكومية.

- أن تسهم هذه الماكينات في رفع كفاءة الخدمة المقدمة داخل المدينة.

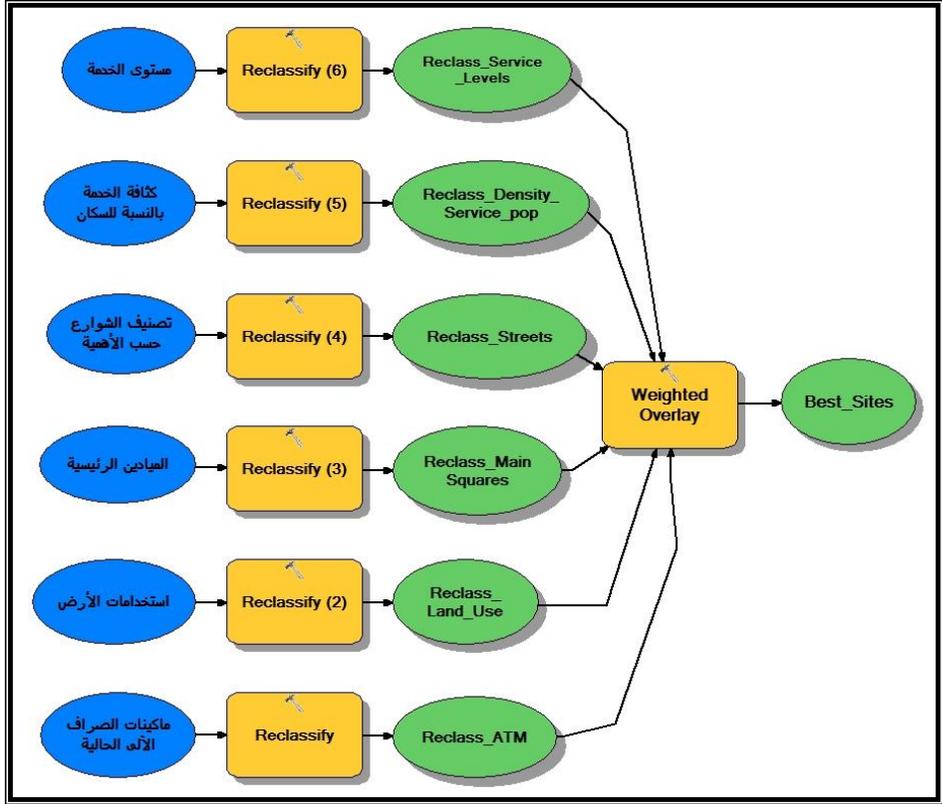
جدول (٢٦) تقدير العجز والفائض من ماكينات الصراف الآلي بشيخات مدينة طنطا عام ٢٠١٩م^(١)

الاحتياجات من ماكينات الصراف الآلي	العجز والفائض (ماكينة صراف آلي)	العجز والفائض للمخدومين (نسمة)	عدد السكان المكافئ للماكينات الحالية ^(٢)	عدد ماكينات الصراف الآلي الحالية	عدد السكان البالغين (١٥ سنة فأكثر)	الشيخات
٢	٢,٤-	١٢٨١٧-	٠	٠	١٢٨١٧	ابن الفارض
٠	١١,٥	٦١٧٦٦	٦٤٥١٢	١٢	٢٧٤٦	أحمد ماهر
٠	٦,٠	٣٢٤٤٣	٣٧٦٣٢	٧	٥١٨٩	السيد البدوي
٧	٦,٥١-	٣٥٠٢٤-	٠	٠	٣٥٠٢٤	العجيزي
٠	٩,٩	٥٣٤٧٣	٦٩٨٨٨	١٣	١٦٤١٥	النادي
٠	١٦,١	٨٦٧٤٢	١٠٧٥٢٠	٢٠	٢٠٧٧٨	أم المؤمنین
٠	١٠,٦	٥٦٨٨٤	٦٤٥١٢	١٢	٧٦٢٨	سعد الدين
٠	٢,٥	١٣١٨٠	٢١٥٠٤	٤	٨٣٢٤	طه الحكيم
٠	٩,٧	٥٢١٤٦	٦٤٥١٢	١٢	١٢٣٦٦	علي مبارك
١٠	١٠,١-	٥٤٣٣٠-	٢١٥٠٤	٤	٧٥٨٣٤	كفر سيجر
٠	١,٨	٩٦٧٤	١٠٧٥٢	٢	١٠٧٨	أحمد البابلي
١	٠,٣-	١٧٦٧-	١٦١٢٨	٣	١٧٨٩٥	أحمد الباجوري
٢	١,٩-	١٠٣٨٢-	٠	٠	١٠٣٨٢	أحمد عبدالرحمن
٠	٢٨,١	١٥٠٨٠٨	١٦١٢٨٠	٣٠	١٠٤٧٢	أحمد عواجه
٤	٣,٨-	٢٠٥٧٠-	١٠٧٥٢	٢	٣١٣٢٢	أحمد هاشم
١	٠,٤-	٢٢٩٣-	٠	٠	٢٢٩٣	السيد منصور
١	٠,٣-	١٧٤٨-	٠	٠	١٧٤٨	الشعراوي
٠	٠,٨	٤٥٠٢	٥٣٧٦	١	٨٧٤	حسن سالم
٠	١,٤	٧٤٤٩	١٦١٢٨	٣	٨٦٧٩	رمضان مصطفى
١	٠,٣-	١٧٨٦-	٠	٠	١٧٨٦	عبد الرقاعي
٦	٥,٧-	٣٠٥٩٨-	٠	٠	٣٠٥٩٨	فخري جعيسة
٠	١٣,٥	٧٢٥٤٦	٧٥٢٦٤	١٤	٢٧١٨	محمد إسماعيل
٠	٣,٥	١٨٧٦٩	٣٢٢٥٦	٦	١٣٤٨٧	محمد جعيسة
٠	٠,٤	٢١٦٧	٥٣٧٦	١	٣٢٠٩	محمد طه
١	٠,٤-	٢٣٦٨-	٠	٠	٢٣٦٨	محمد عبدالعال
١	٠,٢-	١٢٣٦-	٠	٠	١٢٣٦	محمد مجاهد
٦	٦,٠-	٣٢٠٦٨-	٠	٠	٣٢٠٦٨	محمود أبو شليب
٤٣						جملة الاحتياجات من ماكينات الصراف الآلي

(١) تم تقدير العجز والفائض اعتماداً على مؤشرات التنمية العالمية الصادر بتقرير البنك الدولي عام ٢٠١٨؛ والتي أشارت إلى أن المؤشر العام لما تُخدمه ماكينات الصراف الآلي في مصر بلغ ١٨,٦ ماكينة صراف آلي / ١٠٠ ألف بالغ (١٥ سنة فأكثر)، ومن ثم فإن الماكينة الواحدة تُخدم نحو ٥٣٧٦ من البالغين، لمزيد من التفاصيل يراجع الموقع الإلكتروني (<https://databank.worldbank.org/reports>)

(٢) تم تقديره من خلال (عدد ماكينات الصراف الآلي × متوسط ما تُخدمة ماكينة الصرافة الواحدة من السكان)

المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على بيانات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، و مؤشرات التنمية العالمية الصادر بتقرير البنك الدولي عام ٢٠١٨م.



المصدر: من إعداد الباحث باستخدام Model Builder برنامج ArcGIS. شكل (٢٧) نموذج Model لتحديد أنسب المواقع لتمرکز ماكينات الصراف الآلي بمدينة طنطا.

وقد أظهرت نتائج ومخرجات النموذج السابق (شكل ٢٧)، أن المواقع المثلى لتمرکز ماكينات الصراف الآلي الجديدة المقترحة كما يوضحها شكل (٢٨) بالشيخات التي تعاني من ضعف الخدمة أو عدم توافرها بها، والبالغ عددها ١٣ شيخة، وبخاصة الشيخات الواقعة في أطراف المدينة، ومن أبرزها: العجيزي، محمود أبوشليب، كفرسيجر، أحمد هاشم، فخرى جعيسة، وسوف تسهم هذه الماكينات المقترحة في رفع كفاءة الخدمة وسد احتياجات مستخدميها من سكان هذه الشيخات بصفة خاصة، وسكان المدينة والمترددين عليها بصفة عامة.

الختامة:

يمكن من خلال التحليل المكاني لخدمة الصراف الآلى فى مدينة طنطا، التوصل إلى مجموعة من النتائج، واقتراح بعض التوصيات كما يلى:-

أولاً: النتائج:

خلصت الدراسة إلى عدة نتائج من أهمها ما يلى:-

- تطورت خدمة الصراف الآلى بمدينة طنطا خلال الفترة (١٩٩٦ — ٢٠١٩م)، حيث بدأت بشكل محدود فى البداية وذلك بالمقار الرئيسية للبنوك العاملة فى المدينة آنذاك، وبخاصة البنك الأهلى المصرى، بنك مصر، ثم انتشرت الخدمة بعد ذلك فى باقى البنوك وتمركزت فى العديد من المؤسسات العامة والخاصة، والتي من أبرزها المؤسسات الخدمية والتجارية الكبرى.
- تأثرت خدمة الصراف الآلى بمجموعة من العوامل الجغرافية، ومن أهمها: موقع الخدمة وموضعها، وتوزيع البنوك وفروعها داخل المدينة، بالإضافة إلى نمو السكان وأنشطتهم الاقتصادية، وكذلك توزيع شبكة الشوارع وخصائصها، وأيضاً النمو العمرانى وأنماط استخدام الأرض فى المدينة.
- ارتبطت حركة العمليات المصرفية التى تتم من خلال ماكينات الصراف الآلى بموقع الماكينة وموضعها، وحجم حركة المترددين عليها، حيث زادت الحركة المصرفية بشكل واضح فى الماكينات التابعة للبنوك الرئيسية العاملة داخل المدينة، والتي من أبرزها: الأهلى المصرى، مصر، القاهرة، فيصل الإسلامى، الأسكندرية، قطر الوطنى، التجارى الدولى CIB، العربى الأفريقى الدولى؛ وبلغت نسبة العمليات المصرفية التى تمت من

- خلال الماكينات التابعة لهذه البنوك ٨٥.٥٪ من جملة العمليات المصرفية، بينما لاتزيد نسبتها في الماكينات التابعة للبنوك الأخرى عن ١٤.٥٪ من جملتها بالمدينة.
- تنوعت العمليات المصرفية التي تمت من خلال ماكينات الصراف الآلي ما بين عمليات سحب وإيداع وتحويلات نقدية، واستعلام، وسداد مبالغ نقدية وغيرها، وجاءت عمليات السحب النقدي في مقدمة العمليات المصرفية التي تمت من خلال ماكينات الصراف الآلي، واستحوذت وحدها على ٥٢.٩٪ من جملة العمليات المصرفية .
 - اتسم توزيع خدمة الصراف الآلي بالتركز الواضح في وسط المدينة، حيث تركز ٧١.٢٪ من جملة ماكينات الصراف الآلي في مساحة صغيرة لاتزيد نسبتها عن ١٢.٤٪ من جملة مساحة المدينة، وبخاصة في شياخات: أحمد عواجه، محمد إسماعيل، أحمد ماهر، طه الحليم، فانعكس ذلك على نمط توزيع الخدمة داخل المدينة، والذي يميل إلى النمط المتجمع غير المنتظم، وذلك طبقاً لنتائج مؤشر الجار الأقرب، والذي بلغت قيمته (٠.٣٥)، ونتج عن ذلك انخفاض كفاءة الخدمة المقدمة داخل المدينة، حيث يوجد بها مساحات كبيرة غير مخدومة، وبخاصة في الشياخات الواقعة في أطرافها.
 - اتضح من خلال التقييم العام لمستوى الخدمة داخل المدينة وجود بعض الشياخات تعاني من ضعف الخدمة بها، وقد بلغ عددها ٦ شياخات، وهي: محمد طه، رمضان مصطفى، محمد جعيسة، أحمد الباجوري، أحمد هاشم، كفرسيجر، حيث قل عدد ماكينات الصرافة بها مقارنة بعدد سكانها، ومن ثم انخفض فيها متوسط نصيب الفرد من الخدمة المقدمة مقارنة بجميع الشياخات التي يتوافر بها الخدمة.
 - تعاني عشر شياخات من عدم توافر الخدمة بها، وتتركز معظمها في حي ثان طنطا، حيث يضم ثمان شياخات منها، وهي: فخرى جعيسة، أحمد عبدالرحمن، محمد

عبدالعال، السيد منصور، الشعراوي، عبده الرفاعي، محمد مجاهد، ويضم الحى الأول شياختين، وهما: ابن الفارض، العجيزى؛ ويعتمد سكان هذه الشياخات حالياً على ماكينات الصراف الآلى المتاحة بالشياخات الأخرى داخل المدينة.

- يعانى ٦٧٪ من جملة ماكينات الصراف الآلى بالمدينة من عدم توافر خاصية الإيداع بها، مما يشكل عقبة أمام المستفيدين من الخدمة فى إجراء عمليات الإيداع الآلى للنقود بواسطة هذه الماكينات؛ كما أن الماكينات التى تتوافر بها هذه الخاصية تتمركز فى مناطق محددة داخل المدينة، وخاصة بالمقرات الرئيسية لبعض البنوك، مثل: الأهلى المصرى، مصر، التجارى الدولى CIB، ومن ثم تقل إمكانية الوصول إليها، وبخاصة للمتريدين القادمين من الشياخات الأخرى التى لايتوافر بها هذا النوع من الماكينات.
- تعانى بعض ماكينات الصراف الآلى من عدم توافر الأوراق النقدية بها بشكل منتظم، وبخاصة الفئات النقدية ذات القيمة الصغيرة (الأقل من خمسين جنيهاً)، مما يشكل عقبة أمام بعض المستفيدين فى عدم تمكنهم من صرف كافة مستحقاتهم المالية بواسطة هذه الماكينات، كما أن بعض الماكينات قد تتوقف الخدمة بها أحياناً، نتيجة لانقطاع نظام شبكة الاتصال أو لانخفاض كفاءتها ونظم التشغيل الخاصة بها، مما يؤدى إلى البطء الشديد فى تنفيذ العمليات المصرفية، وقد ينتج عن ذلك سحب الكروت الذكية بواسطة هذه الماكينات من بعض المستفيدين، ومن ثم عدم تمكنهم من إجراء العمليات المصرفية.
- يواجه العديد من المستفيدين مشكلة انخفاض عدد ماكينات الصراف الآلى، وبخاصة قاطنى الشياخات التى لايتوافر بها الخدمة، ومن ثم يزيد زمن وصولهم إلى أقرب خدمة، هذا بالإضافة إلى الزحام الشديد على ماكينات الصراف الآلى عند إجراء العمليات المصرفية، وبخاصة عند صرف المرتبات الشهرية والمعاشات.

ثانياً: التوصيات:

في ضوء النتائج السابقة، يمكن اقتراح بعض التوصيات لتحسين كفاءة خدمة الصراف الآلي بمدينة طنطا، ومنها ما يلي:-

- زيادة عدد ماكينات الصراف الآلي في الشياخات التي تعاني من ضعف الخدمة أو عدم توافرها، والتي بلغ عددها ١٣ شياخة، وذلك وفقاً لاحتياجات كل شياخة منها، كما أوضحتها الدراسة في جدول (٢٦)، كما يجب توطين هذه الماكينات الجديدة في المواقع المثلى المقترحة، والتي أوضحتها الدراسة في شكل (٢٧).
- ضرورة تحديث وتطوير شبكات الاتصال ونظم التشغيل الخاصة بخدمة الصراف الآلي بالمدينة، وذلك من خلال استخدام ماكينات الصراف الآلي التفاعلية (ITM) الحديثة (يراجع شكل ٢٩)، والتي تتيح لمستخدميها القيام بكافة العمليات المصرفية، دون الاقتصار على بعض الخدمات، كما هي الحال في ماكينات الصراف الآلي العادية (ATM).
- يجب على الجهات المسؤولة عن تمويل ماكينات الصراف الآلي ضرورة تمويلها بشكل دوري وبكافة الفئات النقدية، دون الاقتصار على الفئات ذات القيمة الكبيرة، وذلك حتى يتمكن المستخدمين لها من صرف كافة مستحقاتهم المالية.
- ضرورة التنسيق بين الجهات المسؤولة عن صرف المرتبات الشهرية والمعاشات للعاملين بالقطاع العام والخاص من جهة، والمؤسسات المالية والمصرفية من جهة أخرى، وذلك لتنظيم مواعيد الصرف الشهري، على أن توزع خلال أيام الشهر دون الاقتصار على أيام محددة، وذلك لتفادي عمليات التكدس والزحام التي تحدث عند ماكينات الصراف الآلي أثناء صرف المرتبات الشهرية والمعاشات.

- يجب على المؤسسات المالية والمصرفية المسئولة عن ماكينات الصراف الآلى ضرورة وضع قائمة بالتعليمات والإرشادات الخاصة بالتعامل مع ماكينات الصراف الآلى؛ وذلك لتفادي إجراء عمليات مصرفية خاطئة من قبل بعض المستخدمين.



المصدر: <https://peakconsultingllc.com>
شكل (٢٩) إحدى ماكينات الصراف الآلى التفاعلية (ITM).

المصادر والمراجع:

أولاً: مصادر البيانات والخرائط .

- ١- البنك المركزي المصري، قطاع الرقابة والإشراف، الرقابة المكتبية، وحدة التقارير الدولية، تقرير يونيو ٢٠١٩م.
- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء: التعداد العام للسكان، محافظة الغربية، سنوات ١٩٩٦، ٢٠٠٦، ٢٠١٧م.
- ٢- _____: الخريطة الرقمية للتقسيم الإداري لمدينة طنطا، ٢٠١٨م.
- ٣- الهيئة المصرية العامة للمساحة: خريطة مدينة طنطا، مقياس ١: ١٢٥٠٠، ٢٠٠٨م.
- ٤- الوقائع المصرية، قرار وزير المالية رقم ٧٦٠ لسنة ٢٠١٨، العدد ٢٩٤ تابع، ٢٩ ديسمبر ٢٠١٨م.
- ٥- وزارة الاسكان والمرافق والمجتمعات العمرانية، الهيئة العامة للتخطيط العمراني، خريطة المخطط الاستراتيجي العام لمدينة طنطا، مقياس ١: ١٠٠٠٠، ٢٠٠٧م.

ثانياً: المراجع العربية .

- ١- جمعة محمد داود: أسس التحليل المكاني في إطار نظم المعلومات الجغرافية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، ٢٠١٢م.



تقييم كفاءة توزيع المخازن بمدينة الدمام باستخدام نظم المعلومات الجغرافية

- ٢- سعيد أحمد عبده: جغرافية النقل الحضري، مفهوما وميدانها ومناهجها، وحدة البحث والترجمة، سلسلة رسائل جغرافية (٣٢١)، الجمعية الجغرافية الكويتية، ٢٠٠٧م.
- ٣- علاء سيد وآخرون: السكان من منظور ديموجغرافي، الطبعة الرابعة، طنطا، ٢٠١٤م.
- ٤- فتحي عبد العزيز أبو راضى: التوزيعات المكانية، دراسة فى طرائق الوصف الإحصائى وأساليب التحليل العدى، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، ٢٠١٧م.
- ٥- محمد إبراهيم شرف: التحليل المكانية باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية، ٢٠٠٨م.
- ٦- محمد محمود الديب: الجغرافيا الاقتصادية منظور معاصر، الأنجلو المصرية، القاهرة، ٢٠٠٦م.

ثالثاً - المراجع الأجنبية

- 1- Al-Zyood, M., The Impact of using GIS on the Selection of ATM Sites and Their Effect on Profitability, International Journal of Soft Computing and Engineering, Vol. 7, Issue 6, January 2018.
- 2- Awaghade, S., and others, Site Selection and Closest Facility
Analysis for Automated Teller Machine(ATM) Centers: Case Study for Aundh(PUNE), India, International Journal of Advancement in Remote Sensing, GIS and Geography, Vol. 2, I Vol.2, No.1 2014.



- 3- Kumar, C., ATM Machine, Sept. 2011, Academia.edu.
- 4- Omari, R., An assessment of the use of Automated Teller Machine (A.T.M) of Barclays Bank Ghana Limited Akim Oda Branch, Master, Kwame Nkrumah University, Sept., 2012.
- 5- Taylor,P.J., Quantitative Methods in Geography, An Introduction to Spatial Analysis, Houghton Mifflin Co-Boston, 1977.

رابعاً - المواقع الإلكترونية (Internet)

- 1- <http://www.capmas.gov.eg>
- 2- <http://www.cbe.org.eg>
- 3- <https://www.databank.worldbank.org>
- 4- <http://www.earth.Google.com>
- 5- <http://www.esri.com>
- 6- <http://www-01.ibm.com>
- 7- <http://www.mof.gov.eg>
- 8- <https://www.peakconsultingllc.com>
- 9- <http://www.usgs.gov.com>

ملاحق البحث

جامعة طنطا
كلية الآداب
خدمة الصراف الآلي بمدينة طنطا

قسم الجغرافيا ونظم المعلومات الجغرافية

أولاً: (العميل)

- ١ - النوع: << نكر () ، أنثى () ٢- السن (.....) ()
- ٣- الإقامة الحالية: أ - داخل مدينة طنطا () حى أول فى شارع، حى ثان فى شارع.....
- ب- خارج مدينة طنطا () وتذكر البلد قرية: مدينة / مركز محافظة/.....
- ٤- المؤهل الدراسى: ٥- الوظيفة/ المهنة: ٦- مكان العمل:.....
- ٧- الحالة الاجتماعية: أعزب () متزوج () أرمل () مطلق ()
- ٨- الحالة التعليمية: أمى () يقرأ ويكتب () متوسط () فوق متوسط () جامعى () فوق جامعى ()
- ٩- الحالة الوظيفية: حكومى () قطاع خاص () أعمال حرة () طالب () بدون عمل () بالمعاش ()
- ١٠ - متوسط الدخل الشهرى: أقل من ١٠٠٠ () ، ١٠٠٠ : ٢٠٠٠ () ، ٢٠٠٠ : ٣٠٠٠ () ، أكثر من ٣٠٠٠ ج ()
- ١١- هل لديك حساب بنكى أو بريدى: نعم () ، لا ()
- ١٢- نوع الحساب: حساب جارى () حساب توفير () حساب آخر مثل:
- ١٣- اسم الجهة التى بها الحساب (بنك)..... فرع () ، (مكتب بريد.....)

ثانياً: (ماكينة الصرف الآلى)

- ١ - متى بدأت استخدام ماكينات الصرف الآلى: / /
- ٢ - ماهى ماكينة الصرف الآلى التى تتعامل معها بصفة مستمرة داخل مدينة طنطا << ماكينة..... بشارع..... وما هو اسم البنك التابع له هذه الماكينة << بنك.....
- ٣ - ما هى أسباب اختيارك لهذه الماكينة ؟ القرب من محل السكن () القرب من محل العمل () دائماً مغذاة بالنقود () سرعة الأداء () قلة عدد المترددين عليها () تتوافر بها خاصية السحب والإيداع () أسباب أخرى
- ٤ - عدد مرات التردد علي ماكينة الصرف طوال الشهر؟ مرة واحدة () ، مرتين () ، ثلاث مرات () ، أكثر من ثلاث مرات ()
- ٥- ما هى وسيلة النقل التى تستخدمها لكي تصل إلى ماكينة الصرف << سيراً على الأقدام () تاكسى () سيارة خاصة () ميكروباص () ميني باص () أتوبيس () ، أخرى.....
- ٦- ما هى تكلفة الوصول لماكينة الصرف الآلى؟ جنيهاً.
- ٧- ما هى المدة التى تستغرقها للوصول للماكينة ؟ (..... دقيقة)، (..... ساعة)



٨ - استخدامك لماكينات الصرف الآلي في أعمال: الصرف فقط () الإيداع فقط () الاثنان معاً ()

٩ - إذا كان استخدامك لماكينات الصرف الآلي في أعمال الصرف والاستعلام فهذا يكون لغرض ؟

صرف الراتب الشهري () صرف تحويلات نقدية من الداخل () صرف تحويلات نقدية من الخارج () الاستعلام عن رصيد () الحصول على كشف حساب مختصر للمعاملات المالية () أغراض أخرى مثل.....،

١٠ - إذا كان استخدامك لماكينات الصرف الآلي في أعمال السداد والإيداع فهذا يكون لغرض ؟

سداد فواتير تليفونات وكهرباء ومياه وغاز () سداد مصاريف دراسية () سداد مخالصات مالية لجهات حكومية () ايداع مبالغ مالية في حساب بنكي () تحويلات مالية لحساب الغير () أغراض أخرى مثل.....،

١١ - هل أنت راض عن أداء هذه الماكينة ؟ نعم () لا ()

١٢ - مستوى الرضا عن ماكينة الصرف الآلي؟ ضعيف () متوسط () جيد () ممتاز ()

١٣ - في أي وقت خلال الشهر تستخدم ماكينة الصرف الآلي: الأسبوع الأول ()، الأسبوع الثاني ()، الأسبوع الثالث () الأسبوع الرابع ()

١٤ - في أي يوم تستخدم ماكينة الصرف الآلي: السبت ()، الأحد ()، الاثنين ()، الثلاثاء ()، الأربعاء ()، الخميس ()، الجمعة ()

١٥ - هل تواجهك صعوبات أو مشكلات أثناء استخدامك لماكينات الصرف الآلي ؟ نعم () لا ()

١٦ - ما هي أهم المشكلات التي تواجهك أثناء التعامل مع ماكينة الصرف الآلي:

١٧ - ما هي مقترحاتك لحل هذه المشكلات ؟

ثالثاً: الكارت الذكي (بطاقة التعامل مع ماكينة الصرف ATM)

١ - ما هو نوع الكارت الذكي الذي تتعامل به مع ماكينة الصرف: كارت حساب جاري () كارت حساب توفير () كارت فيزا بنكية () كارت صرف راتب () كارت مسبق الدفع لأغراض السداد () كارت آخر مثل.....،

٢ - عدد المرات التي تستخدم فيها الكارت في الشهر؟ مرة واحدة ()، مرتين ()، ثلاث مرات ()، أكثر من ثلاث مرات ()

٣ - إن استخدامك للكارت الذكي يكون في أغراض ؟

صرف الراتب الشهري () صرف مبالغ مالية عند الحاجة () إيداع مبالغ مالية في حساب () تحويلات نقدية () دفع فواتير () شراء سلع ومنتجات () التسوق الإلكتروني عبر الإنترنت () الاستعلام عن رصيد () الحصول على كشف حساب مختصر للمعاملات المالية () أغراض أخرى مثل:

٤ - هل واجهتك مشكلات عند استخدامك للكارت الذكي ؟ نعم () لا ()

٥ - ما هي أهم المشكلات التي تواجهك أثناء استخدامك للكارت الذكي في أعمال الصرف والإيداع:

٦ - ما هي مقترحاتك لحل هذه المشكلات ؟

نشكركم علي حسن التعاون الصادق معنا



تقييم كفاءة توزيع المخازن بمدينة الدمام باستخدام نظم المعلومات الجغرافية

جامعة طنطا

ملحق (٢) نموذج حصر

كلية الآداب

عدد المترددين على ماكينات الصراف الآلي ATM

قسم الجغرافيا ونظم المعلومات الجغرافية

١) موضع الماكينة: البنك التابعة له:

٢) عنوان الماكينة في شارع: حى:

٣) توقيت الحصر يوم الموافق / / من الساعة إلى الساعة

فئات السن	ذكور	إناث
أقل من ٢٠ سنة		
من ٢٠ - ٤٠ سنة		
من ٤٠ - ٦٠ سنة		
٦٠ سنة فأكثر		
الجملة		

ملحق (٣) حصر حركة المترددين على ماكينات الصراف الآلي بمدينة طنطا خلال عام ٢٠١٩م

م	اسم البنك التابع له ماكينة الصراف الآلي	الحي	موقع ماكينة الصراف الآلي (نقاط الحصر)	عدد ماكينات الصراف الآلي بكل موقع	جملة المترددين خلال ساعات الحصر (الذروة)	متوسط عدد العمليات المصرفية (عملية/ ساعة)	متوسط ما تخدمه الماكينة في الساعة (شخص/ ماكينة)
١	البنك الأهلي الكويتي	اول	مقر البنك بشارع الجيش	١	٥٤	٩	٩
٢	البنك الأهلي المصري		تقاطع شارعى الفاتح وعلي مبارك	٣	٢٥٣	٤٢	١٤
٣	البنك الأهلي المصري		مقر البنك فرع جامعة طنطا	٣	٣٢٢	٥٤	١٨
٤	البنك الأهلي المصري		ميدان ستوته (شركة اتصالات)	١	١٣٤	٢٢	٢٢
٥	البنك الأهلي المصري		ش الجيش (مبنى الإدارة العامه للري)	١	٢٣٦	٣٩	٣٩
٦	البنك الأهلي المصري		شارع المديرية (توكيل فودافون)	١	١٢٠	٢٠	٢٠
٧	بنك الاتحاد الوطني		محطه سكك حديد طنطا	١	٦٠	١٠	١٠
٨	بنك الكويت الوطني		مقر البنك بشارع النحاس	١	٥٥	٩	٩
٩	بنك المصرف المتحد		مقر البنك بشارع الفاتح	١	٦٤	١١	١١
١٠	بنك بلوم مصر		مقر البنك تقاطع شارعى الجيش و النحاس	١	٣٣	٦	٦
١١	بنك عودة		مقر البنك بشارع الجيش	٢	٧٢	١٢	٦
١٢	بنك فيصل الإسلامي المصري		شارع النادي أمام بوابة نادي طنطا	١	١٥٦	٢٦	٢٦
١٣	بنك قطر الوطني		مقر البنك شارع الجيش (بجوار حديقة الطفل)	١	٩٧	١٦	١٦
١٤	بنك قناة السويس		مقر البنك شارع نادي المعلمين	١	٤٨	٨	٨
١٥	بنك مصر		مقر البنك بشارع الفاتح	٣	٢٥٠	١٤	١٤
١٦	بنك مصر		مقر البنك بشارع الجيش	٤	٣٣٧	٥٦	١٤
١٧	بنك مصر		المنطقة الأزهرية بسيجر	١	١٠٥	١٨	١٨
١٨	بنك مصر		معهد طنطا الأحمدى	١	٢٥٤	٤٢	٤٢
١٩	بنك مصر		منطقه تجنيد طنطا	٢	٤١	٧	٤
٢٠	بنك مصر إيران		مقر البنك بشارع النحاس	١	١٥	٣	٣
٢١	بنك وفا التجاري		مقر البنك بشارع الجيش	١	٨٢	١٤	١٤
٢٢	البنك الأهلي المصري		محطه سكك حديد طنطا	٢	٢٠٥	١٧	٣٤
٢٣	البنك الأهلي المصري		شارع النادي أمام بوابة نادي طنطا	١	١٧٧	٣٠	٣٠
٢٤	البنك العربي		مقر البنك بشارع النحاس	١	٣٤	٦	٦
٢٥	البنك العربي الإفريقي الدولي		شارع النحاس بجوار بنك ويسترن يونيون	١	١٩	٣	٣
٢٦	البنك العقاري المصري العربي		مقر البنك بشارع عثمان محمد	١	٣٠	٥	٥

تقييم كفاءة توزيع المخازن بمدينة الدمام باستخدام نظم المعلومات الجغرافية

١٧	٣٣	٢٠٠	٢	مقر البنك بشارع احمد ماهر (ميدان الساعه)	بانك الاسكندرية	٢٧	
١١	٢٢	١٣١	٢	مقر البنك شارع الجيش(بجوار الشوا)		بانك قطر الوطني	٢٨
٢٤	٤٨	٢٨٧	٢	تقاطع شارعى الفاتح وعلي مبارك		بانك مصر	٢٩
٥	٥	٣٢	١	مقر البنك بشارع احمد ماهر		مصرف أبو ظبي الإسلامي	٣٠
٤٩	٢٤٣	١٤٥٨	٥	مقر البنك بشارع الجيش		البنك الأهلي المصري	٣١
١٨	٨٩٥	٥٣٦١	٥٠	جملة حى أول طنطا			
٦	٦	٣٤	١	شارع سعيد (خير زمان ماركت)	بانك HSBC	٣٢	
٢٩	٥٧	٣٤٤	٢	مقر البنك بشارع سعيد		البنك الأهلي المصري	٣٣
٣٩	٣٩	٢٣٧	١	شارع سعيد (أسواق فتح الله)		البنك الأهلي المصري	٣٤
١٠	١٠	٦٣	١	ش الشهيد أبو زهرة (شركة الزيوت والصابون)		البنك الأهلي المصري	٣٥
١٩	١٩	١١١	١	شارع سعيد (اسواق سحاره)		البنك الأهلي المصري	٣٦
١٨	١٨	١٠٧	١	شارع سعيد (كاريون ماركت)		ماكينه البنك الأهلي المصري	٣٧
١١	١١	٦٩	١	مقر البنك بشارع الجيش		البنك الأهلي المتحد	٣٨
١١	٣٤	٢٠٦	٣	مقر البنك بشارع الجيش		البنك التجاري الدولي CIB	٣٩
١٦	١٦	٩٨	١	مقر البنك بشارع الجيش		البنك العقاري المصري العربي	٤٠
١٥	١٥	٩٠	١	مقر البنك بشارع الجيش		البنك المصري لتنمية الصادرات EBE	٤١
٧	٧	٤٠	١	مقر البنك تقاطع شارعى الجيش وعبدالحليم		بانك أبوظبي الوطني	٤٢
١٠	١٠	٥٩	١	شارع سعيد (اسواق فتح الله)		بانك الاسكندريه	٤٣
٢٦	٧٧	٤٦٥	٣	مقر البنك بشارع الجيش		بانك القاهرة	٤٤
١١	٢١	١٢٤	٢	مقرالبنك بشارع الخان(سوق ناصر)		بانك القاهرة	٤٥
٥	٩	٥٧	٢	شارع الجيش بجوار الجمعية التعاونية الزراعية		بانك القاهرة	٤٦
٧	٧	٤٢	١	مقر البنك بشارع الجيش		بانك المؤسسه المصرفيه العربيهABC	٤٧
٣	٦	٣٦	٢	شارع سعيد(الهيئة القومية للتأمين الاجتماعي)		بانك المؤسسه المصرفيه العربيهABC	٤٨
٧	٧	٤٥	١	مقر البنك بشارع سعيد		بانك سانيب SAIB	٤٩
١٢	١٢	٧٢	١	شارع سعيد (خير زمان ماركت)		بانك عودة	٥٠
٢٢	٤٣	٢٥٩	٢	مقر البنك تقاطع شارعى الجلاء وسعيد		بانك فيصل الإسلامي المصري	٥١
٧	١٤	٨٣	٢	مقر البنك بشارع الجيش	بانك كريدي أجريكول	٥٢	
٢٠	٤٠	٢٤١	٢	مقر البنك بشارع محمد فريد	بانك مصر	٥٣	
٢٩	٢٩	١٧٢	١	مقر البنك بشارع الجيش	البنك العربي الإفريقي الدولي	٥٤	
١٢	١٢	٧٢	١	مقر البنك بشارع الجيش	بانك التعمير والاسكان	٥٥	
٣٥	٣٥	٢٠٨	١	شارع سعيد (أسواق فتح الله)	بانك مصر	٥٦	

١٥	٥٥٤	٣٣٣٤	٣٦	جملة حى ثان طنطا
١٧	١٤٤٩	٨٦٩٥	٨٦	جملة المدينة

المصدر: الدراسة الميدانية التي أجريت خلال الفترات: (٥-٢٠١٩/١١-٢٠١٩/١٢)، (٢٢-٢٠١٩/٦-٢٠١٩/٧)؛ وتم رصد حركة المترددين على ماكينات الصرافة خلال ساعات الذروة التالية: من (٨-١٠ ص)، (١-٣ ظ)، (٧-٩ م) وذلك وفقاً لنموذج الاستبيان ملحق (٢).

ملحق (٤) كثافة ماكينات الصراف الآلي بالنسبة لمساحة شياخات مدينة طنطا عام ٢٠١٩ م.

م	الشياخات	ماكينات الصراف الآلي		المساحة الكلية		الكثافة (ماكينة/ ١٠٠ ألف م ^٢)
		عدد	النسبة	١٠٠ ألف م ^٢	النسبة	
١	ابن الفارض	٠	٠,٠	٦,٤٦	٣,٢	٠,٠
٢	أحمد ماهر	١٢	٨,٢	١,١٢	٠,٦	١٠,٧
٣	السيد البدوي	٧	٤,٨	٢,٩٧	١,٥	٢,٤
٤	العجيزي	٠	٠,٠	٢٢,٦٥	١١,٢	٠,٠
٥	النادي	١٣	٨,٩	٩,٩٢	٤,٩	١,٣
٦	أم المؤمنين	٢٠	١٣,٧	١٧,٣٩	٨,٦	١,٢
٧	سعد الدين	١٢	٨,٢	٥,٣	٢,٦	٢,٣
٨	طه الحكيم	٤	٢,٧	٢,٤٦	١,٢	١,٦
٩	على مبارك	١٢	٨,٢	٤,٣٧	٢,٢	٢,٧
١٠	كفر سيجر	٤	٢,٧	٣٧,٤	١٨,٥	٠,١
	جملة حى أول طنطا	٨٤	٥٧,٥	١١٠,٠٣	٥٤,٥	٠,٨
١١	أحمد البابلي	٢	١,٤	٠,٨٤	٠,٤	٢,٤
١٢	أحمد الباجوري	٣	٢,١	٤,٩٤	٢,٤	٠,٦
١٣	أحمد عبد الرحمن	٠	٠,٠	١,٧٩	٠,٩	٠,٠
١٤	أحمد عواجه	٣٠	٢٠,٥	٦,٤٢	٣,٢	٤,٧
١٥	أحمد هاشم	٢	١,٤	١١,٢٨	٥,٦	٠,٢
١٦	السيد منصور	٠	٠,٠	٠,٧٩	٠,٤	٠,٠
١٧	الشعراوي	٠	٠,٠	٠,٨٢	٠,٤	٠,٠
١٨	حسن سالم	١	٠,٧	٠,٥٥	٠,٣	١,٨
١٩	رمضان مصطفى	٣	٢,١	٤,٩٦	٢,٥	٠,٦
٢٠	عبد الرفاعي	٠	٠,٠	٠,٧٧	٠,٤	٠,٠
٢١	فخرى جعيصه	٠	٠,٠	٢٥,٩٤	١٢,٨	٠,٠
٢٢	محمد إسماعيل	١٤	٩,٦	١,٥٤	٠,٨	٩,١
٢٣	محمد جعيصه	٦	٤,١	٥,٩٤	٢,٩	١,٠
٢٤	محمد طه	١	٠,٧	٠,٨٩	٠,٤	١,١
٢٥	محمد عبد العال	٠	٠,٠	١,٨٨	٠,٩	٠,٠

تقييم كفاءة توزيع المخازن بمدينة الدمام باستخدام نظم المعلومات الجغرافية

٢٦	محمد مجاهد	٠	٠,٠	٠,٤٨	٠,٢	٠,٠
٢٧	محمود أبو شليب	٠	٠,٠	٢٢,٢٣	١١,٠	٠,٠
	جملة حى ثان طنطا	٦٢	٤٢,٥	٩٢,٠٤	٤٥,٥	٠,٧
	جملة مدينة طنطا	١٤٦	١٠٠	٢٠٢,٠٧	١٠٠	٠,٧

المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على قياس مساحة الشياخات من الخريطة الرقمية لمدينة طنطا باستخدام برنامج ArcGIS، وتم حساب التوزيع النسبي والكثافة باستخدام برنامج Excel.

ملحق (٥) كثافة ماكينات الصراف الآلى بالنسبة لسكان مدينة طنطا عام ٢٠١٩ م.

م	الشياخات	ماكينات الصراف الآلى	عدد السكان	الكثافة (ماكيئة/ ألف نسمة)	متوسط ما تخدمه الماكيئة (نسمة/ ماكيئة)
١	ابن الفارض	٠	١٨٠٢٢	٠,٠	٠
٢	أحمد ماهر	١٢	٣٦١٧	٣,٣	٣٠١
٣	السيد البدوى	٧	٧٢٩٦	١,٠	١٠٤٢
٤	العجيزى	٠	٥١٢٢٧	٠,٠	٠
٥	النادى	١٣	٢١٤٣٩	٠,٦	١٦٤٩
٦	أم المؤمنين	٢٠	٢٩٩٨٨	٠,٧	١٤٩٩
٧	سعد الدين	١٢	٩٧٧٧	١,٢	٨١٥
٨	ظه الحكيم	٤	١٠٦٥٩	٠,٤	٢٦٦٥
٩	على مبارك	١٢	١٧٤٨٣	٠,٧	١٤٥٧
١٠	كفر سيجر	٤	١٠٧٥١١	٠,٠٣٧	٢٦٨٧٨
	جملة حى أول طنطا	٨٤	٢٧٧٠١٩	٠,٣	٣٢٩٨
١١	أحمد البابلى	٢	١٣٦٥	١,٥	٦٨٣
١٢	أحمد الباجورى	٣	٢٥١١٣	٠,١٢	٨٣٧١
١٣	أحمد عبد الرحمن	٠	١٤٣٨٨	٠,٠	٠
١٤	أحمد عواجه	٣٠	١٤٥٢٥	٢,١	٤٨٤
١٥	أحمد هاشم	٢	٤٥٢٣٨	٠,٠٤٤	٢٢٦١٩
١٦	السيد منصور	٠	٣٦١٤	٠,٠	٠
١٧	الشعراوى	٠	٢٣٠٠	٠,٠	٠
١٨	حسن سالم	١	١٤١١	٠,٧	١٤١١
١٩	رمضان مصطفى	٣	١١٨٨٨	٠,٣	٣٩٦٣
٢٠	عبد الرفاعى	٠	٢٦٩٦	٠,٠	٠
٢١	فخرى جعيصه	٠	٤٥٦١٤	٠,٠	٠
٢٢	محمد اسماعيل	١٤	٣٨٤٣	٣,٦	٢٧٥
٢٣	محمد جعيصه	٦	١٤٥٨٩	٠,٤	٢٤٣٢
٢٤	محمد ظه	١	٣٧٢٧	٠,٣	٣٧٢٧
٢٥	محمد عبد العال	٠	٣٥٥٤	٠,٠	٠
٢٦	محمد مجاهد	٠	١٩٧٩	٠,٠	٠
٢٧	محمود أبو شليب	٠	٤٦٧٨٩	٠,٠	٠

٣٩١٣	٠,٣	٢٤٢٦٣٣	٦٢	جملة حي ثان طنطا
٣٥٥٩	٠,٣	٥١٩٦٥٢	١٤٦	جملة مدينة طنطا

المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على بيانات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، التعداد العام للسكان والإسكان، لسنوات (١٩٩٦م، ٢٠٠٦م، ٢٠١٧م)، وتم توقع عدد السكان لعام ٢٠١٩ باستخدام المعادلة الأسية ببرنامج Excel اعتماداً على معدل النمو السكاني بين تعدادي ١٩٩٦م، ٢٠١٧م، وتم الاعتماد على نفس البرنامج في حساب الكثافة ومتوسط ما تخدمه الماكينة من السكان.

ملحق (٦) كثافة ماكينات الصراف الآلي بالنسبة لعدد المنشآت بمدينة طنطا عام ٢٠١٩م.

م	الشيخات	ماكينات الصراف الآلي		عدد المنشآت		الكثافة ماكينة/ ألف منشأة
		عدد	النسبة (%)	منشأة	النسبة (%)	
١	ابن الفارض	٠	٠,٠	٢٠٦٠	٣,٥	٠,٠
٢	أحمد ماهر	١٢	٨,٢	١٣٢٠	٢,٣	٩,١
٣	السيد البدوي	٧	٤,٨	٣٧١٣	٦,٤	١,٩
٤	العجيزي	٠	٠,٠	٤٣١٥	٧,٤	٠,٠
٥	النادي	١٣	٨,٩	٢٥٨٥	٤,٤	٥,٠
٦	أم المؤمنين	٢٠	١٣,٧	٤٦١٣	٧,٩	٤,٣
٧	سعد الدين	١٢	٨,٢	٣٣٧٢	٥,٨	٣,٦
٨	طه الحكيم	٤	٢,٧	١٤١٩	٢,٤	٢,٨
٩	علي مبارك	١٢	٨,٢	٢١٩٩	٣,٨	٥,٥
١٠	كفر سيجر	٤	٢,٧	٦٣٤٦	١٠,٩	٠,٦
	جملة حي أول طنطا	٨٤	٥٧,٥	٣١٩٤٢	٥٤,٧	٢,٦
١١	أحمد البابلي	٢	١,٤	١٠٦٦	١,٨	١,٩
١٢	أحمد الباجوري	٣	٢,١	٢٢٧٧	٣,٩	١,٣
١٣	أحمد عبد الرحمن	٠	٠,٠	١٥٠٢	٢,٦	٠,٠
١٤	أحمد عواجه	٣٠	٢٠,٥	٢٠١٩	٣,٥	١٤,٩
١٥	أحمد هاشم	٢	١,٤	٤٢٢٩	٧,٢	٠,٥
١٦	السيد منصور	٠	٠,٠	٤٩٥	٠,٨	٠,٠
١٧	الشعراوي	٠	٠,٠	٣٥٧	٠,٦	٠,٠
١٨	حسن سالم	١	٠,٧	٥٥٦	١,٠	١,٨
١٩	رمضان مصطفى	٣	٢,١	١١١٦	١,٩	٢,٧
٢٠	عبد الرفاعي	٠	٠,٠	٥٥٩	١,٠	٠,٠
٢١	فخرى جعيصه	٠	٠,٠	٤٤٦٠	٧,٦	٠,٠
٢٢	محمد إسماعيل	١٤	٩,٦	٨٤٤	١,٤	١٦,٦

تقييم كفاءة توزيع المخازن بمدينة الدمام باستخدام نظم المعلومات الجغرافية

٢٣	محمد جعيصه	٦	٤,١	١٧٩١	٣,١	٣,٤
٢٤	محمد طه	١	٠,٧	٧٠٣	١,٢	١,٤
٢٥	محمد عبد العال	٠	٠,٠	٢٠٣	٠,٣	٠,٠
٢٦	محمد مجاهد	٠	٠,٠	٤٧٤	٠,٨	٠,٠
٢٧	محمود أبو شليب	٠	٠,٠	٣٧٦٢	٦,٤	٠,٠
جملة حي ثان طنطا		٦٢	٤٢,٥	٢٦٤١٣	٤٥,٣	٢,٣
جملة مدينة طنطا		١٤٦	١٠٠	٥٨٣٥٥	١٠٠	٢,٥

المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على بيانات تعداد المنشآت الصادر عن الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، عام ٢٠١٩، وتم حساب التوزيع النسبي والكثافة باستخدام برنامج Excel .

ملحق (٧) التقييم العام لخدمة الصراف الآلي بشياخات مدينة طنطا عام ٢٠١٩م

م	الشياخات	عدد ماكينات الصراف الآلي	كثافة الخدمة بالنسبة للسكان		كثافة الخدمة بالنسبة للمساحة الكلية		كثافة الخدمة بالنسبة للمنتشات		البعد عن مركز الخدمة بالمدينة (١)		التقييم العام		
			الوزن	ماكينة/ ألف نسمة	الوزن	ماكينة/ ألف م ^٢	الوزن	ماكينة/ ١٠٠٠ منشأة	الوزن	المسافة بالمتر	مجموع الأوزان	الترتيب العام	
١	ابن الفارض	٠	١٨	٠	١٨	٠,٠٠	١٨	٠,٠٠	١٨	١٧٢٨,٥	٢١	٧٥	٢٣
٢	أحمد ماهر	١٢	٣,٣	٢	١٠,٧	٩,٠٩	٣	٤٩٦,٤	٤	٤٩٦,٤	٤	١٠	٢
٣	السيد البدوي	٧	٠,٩٦	٦	٢,٣٦	١,٨٩	١١	١١٤٤,٢	١٣	١١٤٤,٢	١٣	٣٦	٨
٤	العجيزي	٠	١٨	٠	١٨	٠,٠٠	١٨	٠,٠٠	٢٧	٢٧٣٨,٥	٢٧	٨١	٢٧
٥	النادي	١٣	٠,٦	١٠	١,٣	٥,٠٣	٥	١٤٤٥,٩	١٩	١٤٤٥,٩	١٩	٤٤	١١
٦	أم المؤمنين	٢٠	٠,٦٧	٩	١,٢	٤,٣٤	٦	١٣٤٠,٩	١٧	١٣٤٠,٩	١٧	٤٣	١٠
٧	سعد الدين	١٢	١,٢	٥	٢,٣	٣,٥٦	٧	٩٩٦,٤	٩	٩٩٦,٤	٩	٢٨	٤
٨	طه الحكيم	٤	٠,٣٧	١٢	١,٦	٢,٨٢	٩	٤٣٠,٣	٢	٤٣٠,٣	٢	٣٢	٧
٩	علي مبارك	١٢	٠,٦٩	٨	٢,٧	٥,٤٦	٤	١٢٢١,٢	١٥	١٢٢١,٢	١٥	٣١	٦
١٠	كفر سبجر	٤	٠,٠٣٧	١٧	٠,١	٠,٦٣	١٦	٢٢٢٢,٦	٢٥	٢٢٢٢,٦	٢٥	٧٥	٢٢
١١	أحمد البابلي	٢	١,٥	٤	٢,٣٨	١,٨٨	١٢	١٠٣٢,٢	١٠	١٠٣٢,٢	١٠	٣١	٥
١٢	أحمد الباجوري	٣	٠,١٢	١٥	٠,٦	١,٣٢	١٥	١٠٧٤,١	١١	١٠٧٤,١	١١	٥٥	١٥
١٣	أحمد عبد الرحمن	٠	١٨	٠	١٨	٠,٠٠	١٨	٠,٠٠	٧	٨٥٣,٤	٧	٦١	١٦
١٤	أحمد عواجه	٣٠	٢,١	٣	٤,٧	١٤,٨٦	٢	٤٦٠,٣	٣	٤٦٠,٣	٣	١١	٣
١٥	أحمد هاشم	٢	٠,٠٤٤	١٦	٠,٢	٠,٤٧	١٧	١٧٢٦,٥	٢٠	١٧٢٦,٥	٢٠	٦٩	١٩
١٦	السيد منصور	٠	١٨	٠	١٨	٠,٠٠	١٨	٠,٠٠	١٨	١٤١٣,٦	١٨	٧٢	٢١
١٧	الشعراوى	٠	١٨	٠	١٨	٠,٠٠	١٨	٠,٠٠	١٢	١١٢٧,٥	١٢	٦٦	١٧
١٨	حسن سالم	١	٠,٧١	٧	١,٨	١,٨٠	١٣	٩٥٤,٧	٨	٩٥٤,٧	٨	٣٦	٩
١٩	رمضان مصطفى	٣	٠,٢٥	١٤	٠,٦	٢,٦٩	١٠	٧٥٨,٢	٦	٧٥٨,٢	٦	٤٥	١٣



٢٠	٧٠	١٦	١٢٩٨,٨	١٨	٠,٠٠	١٨	٠	١٨	٠	٠	عبد الرضا	٢٠
٢٤	٧٦	٢٢	١٧٥١,٣	١٨	٠,٠٠	١٨	٠	١٨	٠	٠	فخرى جعيسه	٢١
١	٥	١	٣٨٦,٥	١	١٦,٥٩	٢	٩,١	١	٣,٦	١٤	محمد إسماعيل	٢٢
١٤	٥٥	٢٣	١٧٦٨,٩	٨	٣,٣٥	١٣	١	١١	٠,٤١	٦	محمد جعيسه	٢٣
١٢	٤٤	٥	٦٣٩,٨	١٤	١,٤٢	١٢	١,١	١٣	٠,٢٧	١	محمد طه	٢٤
٢٥	٧٨	٢٤	١٧٧٠,٥	١٨	٠,٠٠	١٨	٠	١٨	٠	٠	محمد عبد العال	٢٥
١٨	٦٨	١٤	١١٧٤,٦	١٨	٠,٠٠	١٨	٠	١٨	٠	٠	محمد مجاهد	٢٦
٢٦	٨٠	٢٦	٢٦٠٤,٤	١٨	٠,٠٠	١٨	٠	١٨	٠	٠	محمود أبو شليب	٢٧

المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على بيانات الملاحق (٤، ٥، ٦) والقياس من الخريطة الرقمية لتوزيع الخدمة بشياخات المدينة باستخدام أدوات القياس والتحليل ببرنامج ArcGIS، وتم تحديد الأوزان والترتيب العام باستخدام برنامج Excel.



Spatial analysis of the ATM service in the city of GIS, Tanta, using geographic information systems GIS

By

Dr. Ahmed Abu Al-Zaid Qotb Habib

Lecturer of Economic Geography and Geographic Information Systems - Faculty of Arts - Port Said University

Annual of the Faculty of Arts

A Refereed Academic Annual

Published by

the Faculty of Arts –Beni Suef University

Special Issue(7) May. 2020