

التحليل الجغرافي لتوزيع خدمة الصراف الآلي في مدينة كفر الشيخ باستخدام نظم المعلومات الجغرافية GIS

د/نورا رجب إبراهيم السيد

مدرس بقسم الجغرافيا – كلية الآداب – جامعه كفر الشيخ

الملخص :

هدفت الورقة الحالية إلى دراسة التحليل الجغرافي لتوزيع خدمة الصراف الآلي في مدينة كفر الشيخ، بدأت بالتوزيع الجغرافي لماكينات الصراف الآلي من حيث العدد، ووفق تبعيتها للبنوك، كذلك توزيعها بالنسبة لشوارع المدينة، ووفقاً لأنماط استخدام الأرض. تناول البحث في المحور الثاني التحليل المكاني لماكينات الصراف الآلي اعتماداً على تحليلات نظم المعلومات الجغرافية ومنها: المركز الجغرافي الوسيط، الظاهرة المركزية، المسافة المعيارية، تحليل صلة الجوار. وتحليل القرب الجغرافي ومنها: الحرم المكاني، نطاقات التخصيص المساحي..... وغيرها، كما أوضحت نفوذ ماكينات الصراف الآلي في مدينة كفر الشيخ، تم القاء الضوء على جودة الخدمة وكفاءتها التي يتم تقديمها للعملاء من خلال مؤشرات تحليل إمكانية الوصول للخدمة. تم بناء نموذج Model اعتماداً على عدة معايير في بيئة نظم المعلومات الجغرافية، للحصول على خريطة تظهر أنسب المواقع لإنشاء ماكينات صراف آلي جديدة. وأسفرت نتائج الدراسة عن: التركيز الشديد لتوزيع ماكينات الصراف الآلي في مدينة كفر الشيخ، مما أثر على طول الوقت المستغرق للوصول للخدمة من قبل المترددين عليها. وجود عجز في أعداد ماكينات الصراف الآلي، يتطلب إنشاء ٢٥ ماكينة جديدة، تتوزع بواقع ٧ ماكينات في شياخة الشوايفي اللقاني، ٩ ماكينات في الملحقات، ٩ ماكينات في شياخة على الزواوي.

الكلمات المفتاحية: خدمة الصراف الآلي، القطاع المصرفي، الشمول المالي، التحليل المكاني، نظم المعلومات الجغرافية، مدينة كفر الشيخ.

مقدمة :

أدت التطورات التكنولوجية الحديثة التي يشهدها العالم إلى التوسع في صناعة الخدمات المصرفية بشكل كبير مقارنة بالخدمات الأخرى في الاقتصاديات المحلية للدول، وذلك لما يتمتع به القطاع المصرفي على المواكبة والتأقلم مع التغييرات التكنولوجية والاتصالات والخدمات الأخرى (تيسير العجارية، ٢٠٠٥، ص ١٢). وتعتبر خدمة الصراف الآلي^(١) (ATM) إحدى الخدمات التي أضافتها التقنيات الحديثة للقطاع المصرفي، وهو نظام يعمل على ربط المصارف والمؤسسات المالية مع العملاء عبر تقديم عدة أنواع من الخدمات المصرفية مثل السحب والإيداع والتحويل وكشف الحساب، والاستعلام عن الرصيد، إلى جانب أنها تقدم الخدمات المصرفية على مدار الساعة، كما تتميز بسرعتها في تقديم الخدمة، فهي أسرع من العنصر البشري في إتمام العمليات المصرفية، وتسعى المصارف من خلالها إلى التسهيل على العملاء في انجاز معاملاتهم (Mwastsika, 2016, p26)، وذلك ضمن سعيها للتميز ولتحقيق رضا العملاء.

بانضمام جمهورية مصر العربية لتحالف الشمول المالي^(٢) AFI عام ٢٠١٣ م، أصبحت المؤسسات المالية ملزمة بتطوير منتجاتها، والتوسع في شبكات تقديم الخدمات المالية للأفراد والشركات، والاهتمام بجودة خدمات القنوات المصرفية الالكترونية والتي تشمل الخدمات المصرفية عبر الإنترنت، والخدمات المصرفية عبر الهاتف الأرضي، والخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول، وزيادة عدد ماكينات الصراف الآلي ATM وتطوير الخدمات التي تقدمها، لإتاحة الخدمات المصرفية وتوفيرها بين طبقات المجتمع المختلفة (البنك المركزي المصري، ٢٠٢٢م). وتعتبر أجهزة الصراف الآلي من أكثر وسائل الخدمة المناسبة التي من خلالها يمكنهم الحصول على رضا العملاء، لذلك فإن تحديد المواقع المحتملة لأجهزة الصراف الآلي الجديدة هي المهمة الأكثر أهمية التي يتعين على أي بنك القيام بها (Awaghade et al., 2014, p29).

^١ - ظهرت أجهزة الصراف الآلي في السبعينيات من القرن الماضي، ويعتبر جون شيفرد بارون هو صاحب فكرة الصراف الآلي حيث بدأت الحاجة الملحة للنقد في وقت إجازة المصارف، فتلورت لديه فكرة مصرف يعمل طوال اليوم، وتوصل لنموذج أول ماكينة صراف آلي عام ١٩٦٧م لصالح بنك باركليز. (Mujde et al., 2018, p3).

^٢ - الشمول المالي: هو مجموعة واسعة من الخدمات والمنتجات المالية الرسمية ذات جودة عالية من (المدفوعات، حسابات التوفير، المدخرات، الإقراض، التحويلات،... الخ، مدعومة بمجموعة من الإجراءات التي تتخذها الهيئات الرقابية لتعزيز وصول واستخدام كافة شرائح المجتمع لهذه الخدمات بشكل عادل (أحمد سعيد البكل، ٢٠٢٢، ص ١٦٠). تأسس التحالف الدولي للشمول المالي عام ٢٠٠٨م، لنقل تجارب الدول وتبادل الخبرات الفنية والعملية بين الدول ومساعدتها في صياغة السياسات الاقتصادية والاستراتيجيات الإصلاحية وتطبيقها، ويضم هذا التحالف في عضويته أكثر من ٨٦ مؤسسة مالية وبنوك مركزية، لعدد ٨٢ دولة (<https://www.cbe.org.eg>)

تعد دراسة المواقع المثلى لتواجد الخدمات ومنها خدمة الصراف الآلي وكيفية توزيعها داخل المجتمعات سواء الحضرية أم الريفية من الموضوعات ذات الصلة المهمة بالجغرافيا، والتي تدرس التوزيع المكاني لمراكز الخدمات، وتعالجها من منطلق مكاني بهدف التأكد من عدالة هذا التوزيع، وملاءمته المكانية والكمية لحاجات السكان وانتشارهم في الحيز الجغرافي، واقتراح الحلول المناسبة التي تسهم في بناء توزيع مكاني لمراكز الخدمات يتلائم مع التوزيع السكاني مما يجعلها في متناول السكان بشكل مثالي (Ronald, 1981, p61).

ويعتمد نجاح خدمة معينة على عدة عوامل أهمها المسافة، وسهولة الوصول لمكان تواجد الخدمة، والتخصص الاقتصادي في الموقع بتوفير أكثر من خيار أمام الشخص للخدمة نفسها (صوار ومختار، ٢٠١٣م، ص١٧). ونظراً لأهمية القطاع المالي في الدولة، ودوره المركزي في تنمية الاقتصاد والاستقرار المالي؛ جاءت أهمية الدراسة لتحليل التوزيع الجغرافي لخدمة الصراف الآلي في مدينة كفر الشيخ.

وقد اختيرت مدينة كفر الشيخ مجالاً للدراسة لعدة أسباب من أهمها:

- كونها إحدى مدن جمهورية مصر العربية، علاوة على وظيفتها كعاصمة للمحافظة، ووظائفها الخدمية الأخرى، وبخاصة التعليمية، والصحية، وزيادة نموها العمراني الرأسي والأفقي، وهو ما انعكس على زيادة أعداد ماكينات الصراف الآلي في المدينة لتلبية الاحتياجات المطلوبة للسكان.
- تتميز بكبر حجمها السكاني (١٧٦٨٨٣ نسمة) بما يُمثل ٢١,٩٧٪ من جملة سكان حضر المحافظة عام ٢٠١٧م.
- الإقامة الدائمة للباحثة في المدينة، الأمر الذي ساعد على القيام بالدراسة الميدانية التفصيلية لحصر أعداد ماكينات الصراف الآلي، وأهم المشكلات التي يعاني منها العملاء.
- وتتيح تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية العديد من الأدوات والتطبيقات التي تستخدم في إجراء عمليات التحليل المكاني لفهم وإدراك العلاقات بين الظواهر المختلفة، ومن ثم إجراء عمليات التنظيم المكاني لها، فالعلاقات المكانية متشابكة ومعقدة وترتبط بمجموعة من القياسات المكانية التي تفسر سلوكها ومدى ارتباطها بعمليات التنظيم المكاني (محمد إبراهيم شرف، ٢٠١٧، ص١٤٢).

الدراسات السابقة :

● الدراسات السابقة باللغة العربية :

- دراسة الصاوي (٢٠١٨): التوزيع المكاني لماكينات الصراف الآلي للبنوك الحكومية في مدينة الإسكندرية، بالتطبيق على حي شرق، تناولت التوزيع الجغرافي لماكينات الصراف الآلي، وخصائص المستخدمين، ودراسة مستويات الرضا عن خدماتها.

- دراسة اسماعيل (٢٠١٨): عن التحليل المكاني للخدمات المصرفية في مدينة بورسعيد، تناولت الدراسة التوزيع الجغرافي للخدمة على مستوى شوارع وأحياء المدينة، دراسة سهولة الوصول إليها من خلال التكلفة الزمنية، والتكلفة المادية، ووسيلة النقل، التي يستخدمها المستفيدين من هذه الخدمة. كما ركزت الدراسة على إبراز استخدامات الخدمات المصرفية بأنواعها الثلاثة (البنوك - مكاتب الصرفة - ماكينات الصراف الآلي)، وخصائص المستفيدين منها، و استعرض الباحث أهم المشكلات التي تواجه الخدمات المصرفية.
- دراسة أبو اليزيد (٢٠٢١): بعنوان التحليل المكاني لخدمة الصراف الآلي في مدينة طنطا باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، تناولت تطور خدمة الصراف الآلي بمدينة طنطا وتوزيعها الجغرافي، تحليل كفاءة توزيع الخدمة، كما عرضت لأهم المشكلات التي تعاني منها الخدمة.
- دراسة عتلم (٢٠٢١): عن التحليل الجغرافي لخدمة الصراف الآلي في مدينة شبين الكوم، تناولت الدراسة توزيع ماكينات الصراف الآلي ومؤشرات كفاءة الخدمة بمدينة شبين إلى جانب المشكلات التي تعاني منها الخدمة.
- الدراسات السابقة باللغة الأجنبية:
- دراسة Hanbali (٢٠٠٣): ناقشت المعايير المستخدمة في التحليل المكاني، ومدى أهمية ونجاح تحليلات نظم المعلومات الجغرافية لاقتراح المواقع المناسبة لأجهزة الصراف الآلي.
- دراسة Alhaffa & Abdulal (٢٠١١): تناولت الدراسة مدى أهمية مواقع أجهزة الصراف الآلي بالنسبة للعملاء في اختيارهم للمؤسسة المالية، وركزت الدراسة بشكل كبير على استراتيجيات نشر أجهزة الصراف الآلي في المواقع المناسبة، وذلك لتوفير المزيد من الراحة للعملاء، وبالتالي يمكن للبنوك جذب المزيد من العملاء وزيادة حصتها في السوق وربحيتها.
- دراسة Awaghade. et al (٢٠١٤): في هذه الدراسة تم استخدام نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد (RS)، لتحديد المواقع المحتملة لإنشاء مراكز أجهزة الصراف الآلي (ATM) في منطقة أوند بمدينة بيون في الهند.
- دراسة Efiong.et al (٢٠١٦): لتوزيع أجهزة الصراف الآلي في مدينة كالابار بولاية كروس ريفر في دولة نيجيريا: تناولت الدراسة توزيع أجهزة الصراف الآلي في المدينة، واعتمدت على عدد من التحليلات المكانية، كما ناقشت أحد مؤشرات كفاءة الخدمة وهي تكلفة النقل إلى أقرب موقع أجهزة صراف آلي.

- دراسة Mwatsika (٢٠١٦) : عن العوامل المؤثرة على رضا العملاء عن أجهزة الصراف الآلي، وكشفت الدراسة عن مجموعة من السمات الرئيسية التي تؤثر على رضا العملاء عن أجهزة الصراف الآلي منها سهولة الوصول الى أجهزة الصراف الآلي، الرسوم المفروضة، سهولة عملية التقديم للحصول على بطاقات الصراف الآلي.
 - دراسة Khan & Yesmin (٢٠١٨) : عن منهجية اختيار المواقع القائمة على نظم المعلومات الجغرافية للخدمات المصرفية دراسة حالة أجهزة الصراف الآلي مدينة دكا ببنجلاديش.
 - دراسة Al-Zyood (٢٠١٨): عن تأثير استخدام نظم المعلومات الجغرافية على اختيار مواقع أجهزة الصراف الآلي وتأثيرها على الربح، وتناولت العوامل التي تؤثر على مواقع أجهزة الصراف الآلي، وتأثيرها حول الربحية باستخدام نظم المعلومات الجغرافية (GIS).
- والى جانب ما تم ذكره من دراسات سابقة، توجد العديد من الدراسات الأخرى التي تناولت خدمة الصراف الآلي، بعضها جغرافي والأخرى غير جغرافي، ولا يتسع المجال لحصرها، وسوف يرد ذكر بعضها في سياق البحث.

الفجوة البحثية

أظهر العرض السابق تنوع الدراسات التي تناولت موضوع البحث على الصعيد الدولي والمصري، وفقاً لتقنيات مختلفة، ووجهات نظر متباينة. وتختلف هذه الدراسة عن غيرها في أن التطبيق بها يركز بصورة أساسية علي تحليل التوزيع الجغرافي لمواقع ماكينات الصراف الآلي، وإنشاء خريطة رقمية توضح المواقع المثلي لإنشاء ماكينات صراف آلي جديدة.

أهداف الدراسة

- التعرف علي التوزيع الجغرافي لخدمة الصراف الآلي بمدينة كفر الشيخ .
- التحليل المكاني لخدمة الصراف الآلي في مدينة كفر الشيخ، وتحديد نمط توزيعها.
- تحديد نفوذ خدمة الصراف الآلي في المدينة في محاولة لتوضيح درجة تأثيرها، ودورها الاستقطابي.
- تسليط الضوء على مدى كفاءة التوزيع المكاني لماكينات الصراف الآلي، والتعرف على مقدار العجز في أعدادها ومناطق نفوذها .
- تقديم مقترح يحقق أنسب مواضع توزيع خدمة الصراف الآلي في مدينة كفر الشيخ.

مناهج الدراسة وأساليبها:

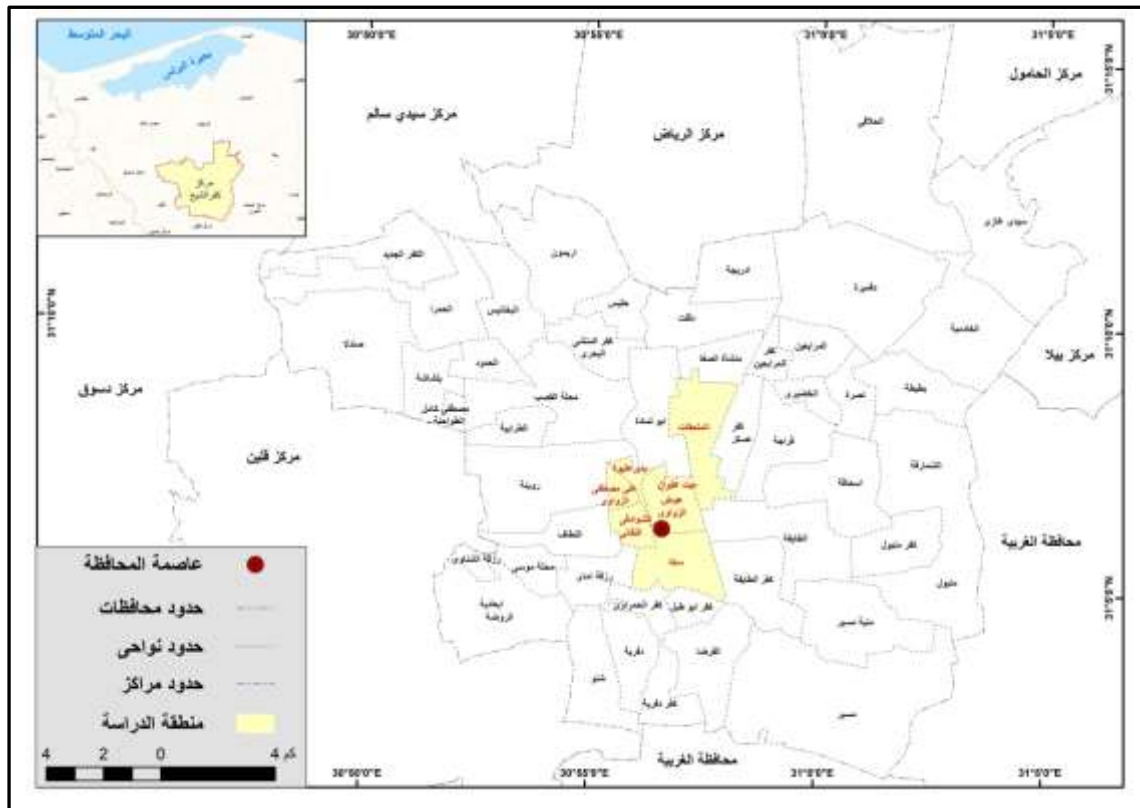
اعتمدت الدراسة في تحليل عناصرها، على المنهج الوصفي التحليلي، والذي يعني برصد الحقائق المتعلقة بموضوع الدراسة. وذلك بجمع البيانات المكانية ومعالجتها في بيئة نظم المعلومات الجغرافية وتحليلها، وتفسيرها، وإصدار تعليمات بشأنها (محمود توفيق، ٢٠٠٧، ص ١٨). كما اقتضت طبيعة الدراسة، استخدام المنهج التجريبي، في إطار العمل التجريبي في بيئة نظم المعلومات الجغرافية حيث حتمت الضرورة البحثية، اجراء تجارب متعددة باستخدام أدوات تحليلية مختلفة، وصولاً إلى أنسب طريقة لإنجاز الأهداف المطلوبة ضمن العمل البحثي. كما اعتمد البحث على عدد من المداخل أهمها، المدخل الإقليمي، حيث ينحصر المجال المكاني للعمل الحالي ضمن النطاق الإداري لمدينة كفر الشيخ.

كما اعتمدت الباحثة بشكل رئيسي على الدراسة الميدانية لاستكمال النقص في البيانات، وجاء في مقدمتها الملاحظة المباشرة، وحصر أعداد الصراف الآلي، وتوقيعها على خريطة مدينة كفر الشيخ، إلى جانب الاستبيان؛ للتعرف على نفوذ خدمة الصراف الآلي في منطقة الدراسة، وبعض مشكلات السكان المترددين على الخدمة، قامت الباحثة بتوزيع عينة عشوائية تبلغ ٥٠٠ استبياناً على مستخدمي خدمة الصراف الآلي خلال المدة من ٢٠/٢٠ - ٢٥/٤/٢٠٢٣م. (ملحق ١). اعتمدت الدراسة على ٤٦٠ استبيان صحيح بعد استبعاد الاستمارات غير الصحيحة وغير المكتملة، كما استعانت الباحثة ببعض الخرائط المهمة ومن بينها: الخريطة الرقمية لمدينة كفر الشيخ عام ٢٠٢٢م، والخرائط الطبوغرافية لمحافظة كفر الشيخ ١: ٥٠٠٠٠٠، ومرئية فضائية للمدينة عام ٢٠٢٠م.

منطقة الدراسة

تقع مدينة كفر الشيخ- مجال هذه الدراسة- على خط طول: ٣٣° ٥٦' ٣٠" شرقاً، ودائرة عرض: ٣٢° ٥٦' ٣١" شمالاً، على منسوب يتراوح بين ٥م جنوباً، و٤م شمالاً، وتمتد جنوب محافظة كفر الشيخ، وهي العاصمة المحلية لمركز كفر الشيخ، كما أنها العاصمة الإدارية لمحافظة كفر الشيخ، وإحدى أكبر مدنها من الناحيتين السكانية والاقتصادية، ويحدها شمالاً ناحيتي: منشأة الصفا، وأبوتماة، وشرقاً نواحي: كفر عسكر، الطايفة، كفر الطايفة، وجنوباً: ناحيتي، القرصا، وكفر دفرية، وغرباً نواحي: محلة القصب، روينة، النطاف، كفر الحماوي، كفر أبوطبل. (شكل ١). وتقدر المساحة الإجمالية للمدينة بحوالي ١٩,٤ كم^٢، بينما بلغت مساحتها العمرانية نحو ٧,٣ كم^٢، تتوزع على سبع شياخات شكل (٢) وهي: عوض الزواوي، ميت علوان، الملحقات، سخا، الشوادفي اللقاني، علي مصطفى الزواوي، بدير عليوة، يقطنها ١٧٦,٨٨٣ نسمة (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، ٢٠١٧م)

يتوزعون بتفاوت كبير بين تلك الشياخات، الأمر الذي سوف يؤثر إلى جانب عوامل أخرى في التوزيع الجغرافي لماكينات الصراف الآلي.

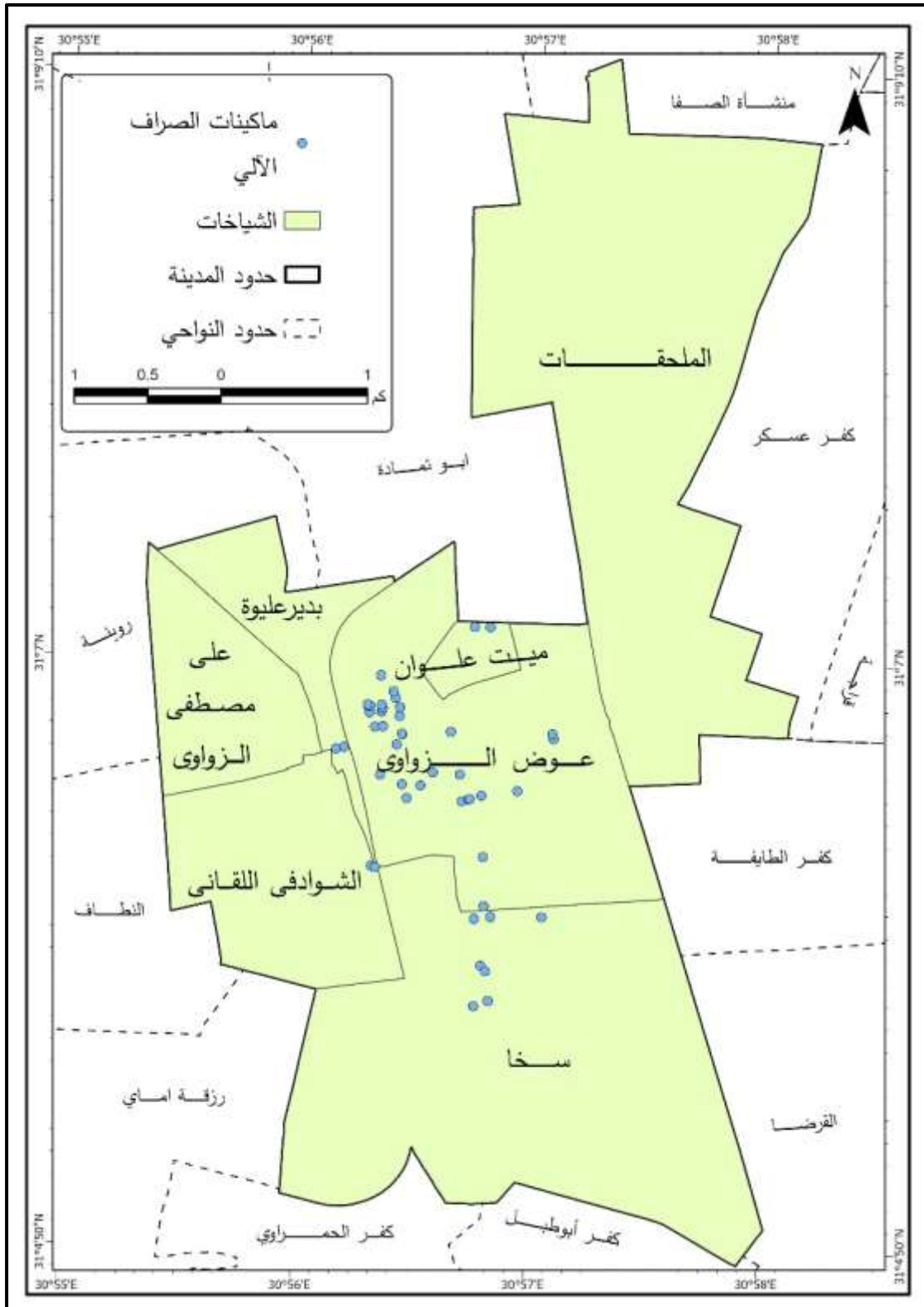


المصدر: - الهيئة المصرية العامة للمساحة، الخرائط الطبوغرافية مقياس ١ : ٥٠٠٠٠ ، عدة لوحات.

- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، التعداد العام للسكان والاسكان، تعداد ٢٠١٧م.

شكل (١) التقسيم الإداري لمركز كفر الشيخ عام ٢٠٢٣م.

وينحرف الموقع الجغرافي للمدينة عن الوسط الهندسي للمحافظة جنوباً بنحو ٢٠,٥ كم، حيث تقع نقطة الوسط المساحي لها على خط طول ٣٦ // ٥١ / ٣٠ شرقاً، ودائرة عرض ٢٩ // ١٦ / ٣١ شمالاً، وبذلك تبعد عن الحدود الشمالية للمحافظة بنحو ٥٥,٢ كم، في حين لا تبعد بأكثر من ٦,٤ كم عن الحدود الجنوبية للأخيرة، وفي الواقع أن هناك دلالات جغرافية عديدة لعدم مركزية العاصمة مساحياً بالنسبة إلى حدود المحافظة، ولعل أهم هذه الدلالات ما يتعلق بتوسط المدينة النطاق المعمار من قديم جنوبي خط كنتور ٣م، فالثابت أن الأجزاء من مركز المحافظة شمالي كنتور ٣م كانت قليلة السكان بائرة الأراضي عامة، والمرجح أن هذه المراكز وعواصمها قد ظهرت وتكونت أساساً لاحتواء وخدمة الواقع العمراني جنوبي هذا الخط حسب حدودها آنذاك (عمر الفاروق، ١٩٨٦م، ص ٨٨).



المصدر: - الهيئة المصرية العامة للمساحة، الخرائط الطبوغرافية مقياس ١ : ٥٠٠٠٠٠ ، عدة لوحات.

- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، التعداد العام للسكان والاسكان، تعداد ٢٠١٧م.

- الخريطة الرقمية لمدينة كفر الشيخ بواسطة برنامج Arc Gis ` pro 3.0.3

شكل (٢) التقسيم الاداري لمدينة كفر الشيخ (شياخات) ومواقع ماكينات الصراف الآلي بها عام ٢٠٢٢م.

محاور الدراسة

لتحقيق أهداف الدراسة السابقة، جاء العمل الحالي في عدة محاور متعاقبة على النحو التالي:

- أولاً: التوزيع الجغرافي لماكينات الصراف الآلي.
- ثانياً: التحليل المكاني لخدمة الصراف الآلي بمدينة كفر الشيخ.
- ثالثاً: مؤشرات كفاءة توزيع خدمة الصراف الآلي.
- رابعاً: مشكلات المترددين على خدمة الصراف الآلي في مدينة كفر الشيخ
- خامساً: نموذج اختيار أفضل المواقع لماكينات الصراف الآلي الجديدة.
- أولاً: التوزيع الجغرافي لماكينات الصراف الآلي في مدينة كفر الشيخ
- ١- التوزيع الجغرافي لماكينات الصراف الآلي:

يعد توزيع الخدمات وتنظيمها أحد الأهداف الرئيسة في تخطيط المدن لعلاقته المباشرة بخدمة سكان المدينة، وتلبية احتياجاتهم المعيشية، وتسهيل وصولهم إلى هذه الخدمة. ويمثل التوزيع الجغرافي لخدمة الصراف الآلي أهمية كبيرة في التعرف على مدي انتشار الخدمة داخل مدينة كفر الشيخ على مستوى كل شياخة، وبالتالي تحديد الشياخات التي تغطي فيها الخدمة تلبية احتياجات السكان، وكذلك الشياخات التي تقل فيها الخدمة، وتلك التي لا تتوافر بها الخدمة.

يتضح من تحليل أرقام الجدول (١) و(شكل ٣) ما يلي:

- بلغ إجمالي أعداد ماكينات الصراف الآلي في مدينة كفر الشيخ ٥٣ ماكينة صرافة. يتفاوت توزيعها على قسمي مدينة كفر الشيخ تفاوتاً شديداً: إذ يستحوذ الأول بمفرده على ٤٩ ماكينة بما نسبته ٩٢,٥ ٪، في حين يضم قسم ثان على نسبة ٧,٥ ٪ فقط من إجمالي أعداد الماكينات. كما يتباين توزيعها على مستوى شياخات المدينة على النحو التالي:
- تباين التوزيع الجغرافي لأعداد ماكينات الصراف الآلي بين شياخات مدينة كفر الشيخ، وهو ما انعكس على ارتفاع معامل الاختلاف الذي بلغ ١٦٨ ٪. وتأتي شياخة عوض الزواوي في المرتبة الأولى، إذ تستأثر على ما يقرب من أربعة أخماس (٧٢ ٪) أعداد ماكينات الصراف الآلي بالمدينة، ويعزي زيادة أعداد ماكينات الصراف الآلي في الشياخة حيث تمثل ١٧,٣ ٪ من المساحة الكلية للمدينة، كما ضمت ما يقرب من ربع سكان المدينة بما يمثل ٢٢ ٪ من إجمالي السكان البالغ عددهم ١٧٦,٨٨٣ نسمة في مدينة كفر الشيخ. يليها في المرتبة الثانية شياخة سخا بنسبة (١٥ ٪)، إذ يوجد بها عدد من المؤسسات الحيوية لعل أبرزها ديوان عام المحافظة، وجامعة كفر الشيخ، ومستشفى كفر الشيخ الجامعي، والهيئة العامة لمشروعات الري إلى جانب

اتساع مساحتها بما يمثل ٢٩٪ من جملة مساحة المدينة، وتتركز ماكينات الصراف الآلي بتلك المراكز الحيوية من المدينة حيث يتوفر الأمن والحماية لها.

جدول (١) التوزيع العددي والنسبي لماكينات الصراف الآلي بشياخات مدينة كفر الشيخ عام ٢٠٢٣/٢٠٢٢ م

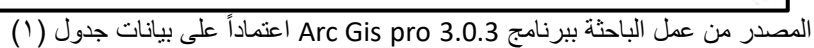
الشياخات	المساحة		ماكينات الصراف الآلي		السكان	
	المساحة بالمتر ٢	٪ من جملة مساحة المدينة	العدد	٪ من جملة العدد	العدد (نسمة)	٪ من جملة سكان المدينة
الملحقات	٦٣٥٥١٨٦,٧٠	٣٢,٧	٠	٠	٣٨,٠١٣	٢١,٥
على الزواوى	١٢٠٥٥١٩,٤٧	٦,٢	٠	٠	٣٤,٥١٩	١٩,٥
عوض الزواوى	٣٣٥٧٢٩٦,٩٥	١٧,٣	٣٨	٧٢	٣٨,٨٢٨	٢٢,٠
ميت علوان	٢٢٩٠٣٣,٣٠	١,٢	٣	٥,٥	١١,٥٨٢	٦,٥
الشوادي اللقاني	١٨٠٦٣٣٢,٠٧	٩,٣	١	٢	٣١,٥٢٣	١٧,٩
بدير عليوة	٨٤٦٣٤٢,٦٠	٤,٣	٣	٥,٥	٤,٥٠٤	٢,٥
سحا	٥٦١٢١١٣,٠	٢٩,٠	٨	١٥	١٧,٩١٤	١٠,١
الاجمالي	١٩٤١١٨٢٤,١١	١٠٠	٥٣	١٠٠	١٧٦,٨٨٣	١٠٠

المصدر: الدراسة الميدانية للباحثة عام ٢٠٢٣ م. وتم رفع نقاط الاحداثيات للمكينات باستخدام GPS والتوقيع على الخرائط الرقمية، وحساب المساحات من خلال برنامج ARC GIS. بيانات الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء، ٢٠١٧ م.

• تنخفض أعداد ماكينات الصراف الآلي بشياخات بدير عليوة وميت علوان بواقع ٣ ماكينات لكل منهما، وماكينة واحدة فقط في شياخة الشوادي اللقاني. ويرجع ذلك إلى الموقع الهامشي لتلك الشياخات، من ثم تزداد فرص سرقتها والسطو عليها.

• لا تتوافر خدمة الصراف الآلي بشياختى على الزواوى والملحقات على الرغم من استحواذهما على ٣٨,٩٪ من المساحة و ٤١٪ من جملة أعداد سكان المدينة، نظراً لوقوعهما على أطراف المدينة وانتشار العشوائيات بهما، ويعتمد سكان هذه الشياخات في الحصول على الخدمة من ماكينات الصراف الآلي المتاحة في باقي شياخات المدينة، وهو ما يستوجب إعادة النظر في توزيع الخدمة داخل المدينة وتوفيرها لجميع السكان، وبخاصة لقاطنى هذه الشياخات الذين يمثلون أكثر من ثلث سكان المدينة.

على الرغم من علاقة الارتباط القوية بين التوزيع العددي لماكينات الصراف الآلي في شياخات المدينة وأعداد السكان والذي بلغ ٠,٨٥١، إلا أن هذا الارتباط جاء ضعيفاً بين أعداد ماكينات الصراف الآلي وبين مساحة الكتلة السكنية في شياخات المدينة، إذ لم يتجاوز ٠,١٤٣ الأمر الذي يؤكد أن توزيع ماكينات الصراف الآلي لا يتأثر فقط بتوزيع السكان إنما أيضاً بالعديد من



۷۲

العوامل الأخرى منها القرب من فروع البنوك، والمؤسسات الحكومية، والمؤسسات التجارية، والحركة اليومية للسكان، وإمكانية الوصول عبر الشبكات النقلية.

توزيع ماكينات الصراف الآلي وفق تبعيتها للبنوك:

إذا كان إجمالي أعداد ماكينات خدمة الصراف الآلي في مدينة كفر الشيخ بلغت ٥٣ ماكينة عام ٢٠٢٢-٢٠٢٣م، فإن هذه الأعداد ليست متباينة فقط في توزيعها بين شياخات المدينة بعضها البعض- كما سبق الذكر- وإنما أيضًا تتباين وفق تبعيتها للبنوك وهو ما يتضح من دراسة الجدول (٢) و(شكل ٤) كما يلي :

- يتبع البنك الأهلي ما يقرب من ثلث أعداد ماكينات الصراف الآلي، تتوزع بواقع ١٥ ماكينة بما نسبته ٢٨٪ من جملة أعداد الماكينات بالمدينة، حيث يتوطن بفروع البنك عدد ست ماكينات، بالإضافة إلى انتشار خدماته بعدد من الشوارع الرئيسة بالمدينة، وبعض المؤسسات الخدمية سواء التعليمية أو الصحية أو التجارية، ويرتبط ذلك بزيادة أعداد عملاء البنك الأهلي المصري والتي بلغت ٦٤,٧٪ من عينة الدراسة؛ إذ تقوم غالبية الجهات الحكومية بتحويل الرواتب الشهرية عليه.

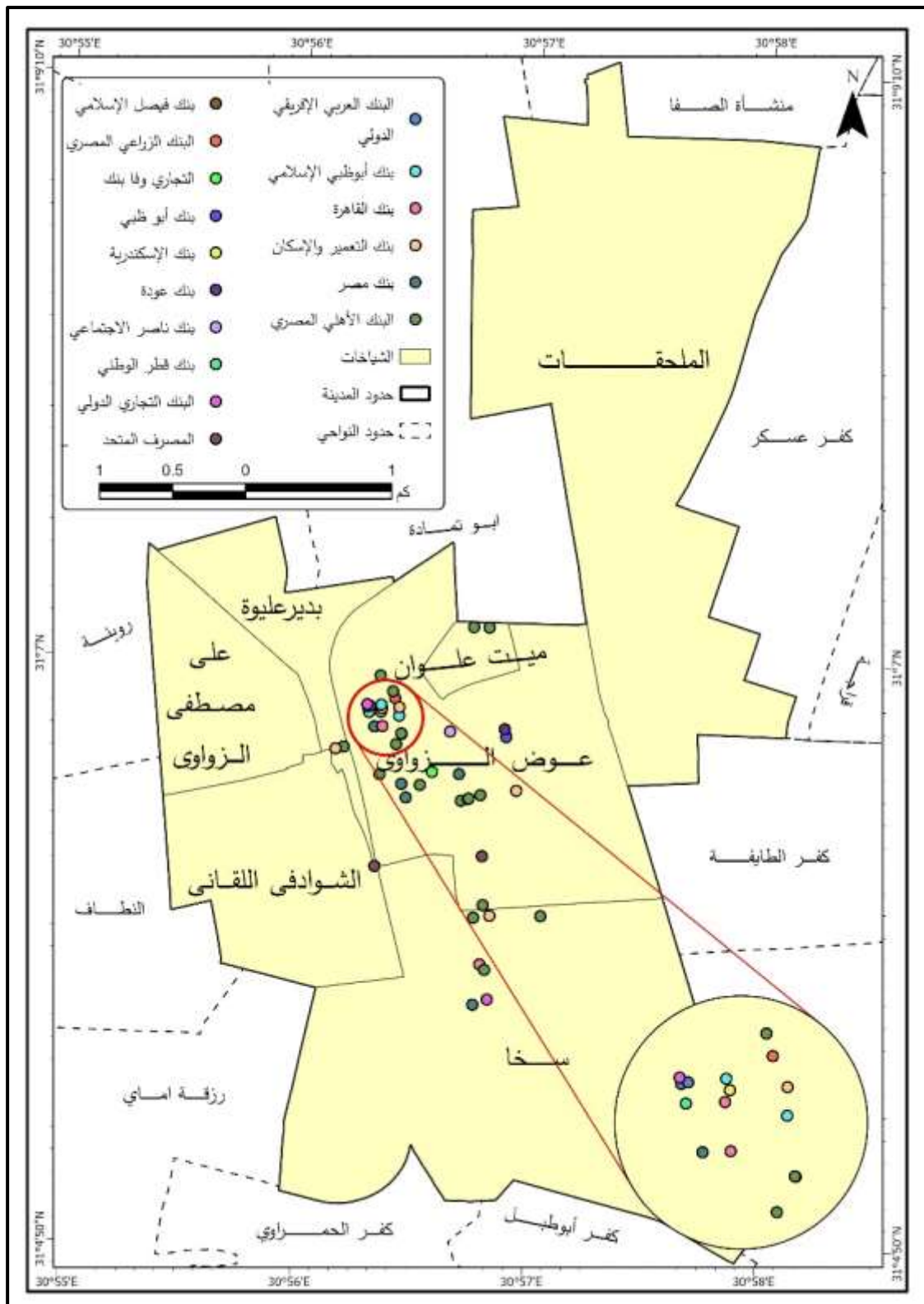
- يأتي في المرتبة الثانية بنك مصر بنحو ٩ ماكينات بالمدينة، بما يعادل ١٧٪ من جملتها، يتوطن منها ٦ ماكينات بفرع البنك، بينما يتوزع العدد المتبقي في أماكن متفرقة داخل المدينة. في حين بلغت أعداد الماكينات التابعة لبنك التعمير والإسكان ٨ ماكينات صراف آلي، بما يمثل ١٥٪. وبذلك تستحوذ الثلاثة بنوك على ٣٢ ماكينة صراف آلي بنسبة ٦٠٪ من جملة أعداد ماكينات الصراف الآلي بمدينة كفر الشيخ.

- تتقارب بقية البنوك في أعداد ماكينات الصراف الآلي المنتشرة في المدينة ما بين ثلاثة ماكينات مثل بنك القاهرة، وبنك قطر الوطنى الأهلي، ومصرف أبو ظبي الإسلامى، إلى ماكينة واحدة كما هي الحال بالنسبة لبنوك الاسكندرية، وباركليس، والبنك الزراعي المصري؛ ويرجع ذلك لقلة أعداد العملاء بها خاصة بالمقارنة بالبنوك أنفة الذكر، مع حرص العملاء على التعامل مع الماكينات الخاصة بالبنوك ذاتها حتى لا يقوموا بتحمل رسوم مقابل الحصول على الخدمات التي تقدمها ماكينات البنوك الأخرى لهم ، أو لعدم الاعتماد عليها في السحب والإيداع مثل البنك الزراعي المصري.

جدول (٢) توزيع ماكينات الصراف الآلي بمدينة كفر الشيخ حسب البنوك التابعة لها عام ٢٠٢٢/٢٠٢٣ م

نسبة عدد الماكينات %	عدد ماكينات الصراف الآلي	البنك التابعة له
٢٨,٣	١٥	الأهلى المصري
١٧	٩	مصر
١,٩	١	الاسكندرية
٥,٧	٣	القاهرة
١٥,٠	٨	التعمير والاسكان
٣,٧	٢	العربي الافريقي
٥,٧	٣	أبو ظبي الأول مصر
٥,٧	٣	مصرف أبو ظبي الإسلامي
٣,٧	٢	فيصل الإسلامي
٥,٧	٣	قطر الوطنى الاهلي QNB
١,٩	١	باركليز
٥,٧	٣	أخري
١٠٠	٥٣	الجملة

المصدر: نتائج الدراسة الميدانية للباحثة عام ٢٠٢٣ م.



المصدر: من عمل الباحثة برنماج Arc Gis pro 3.0.3 اعتماداً على الدراسة الميدانية ٢٠٢٣م

شكل (٤) توزيع ماكينات الصراف الآلي وفق تجميعها للبنوك عام ٢٠٢٢-٢٠٢٣م

٢- موقع ماكينات الصراف الآلي بالنسبة لشوارع المدينة

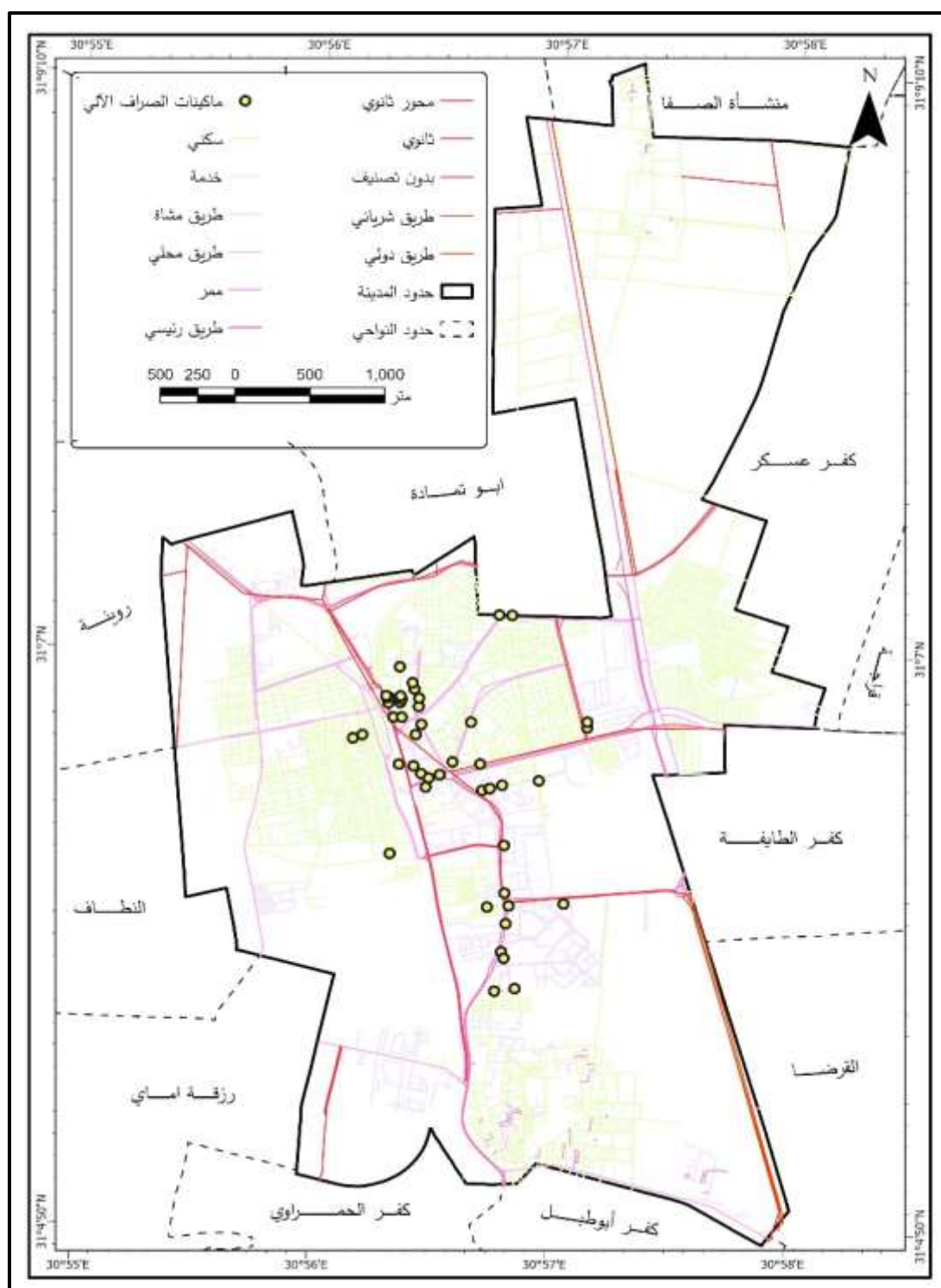
يعد قرب الموقع من الوصول إلى الطريق أحد المواقع الأكثر ملائمة والمفضلة لموقع ماكينات الصراف الآلي ATM (Khan & Yesmin, 2018, p134). لذا تسعى العديد من الخدمات للتوطن بالشوارع الرئيسية المارة بوسط المدينة؛ وذلك لخدمة أكبر عدد من السكان نظر السهولة الوصول إليها من أنحاء المدينة المختلفة، ووفقاً للشكل (٥). تتركز غالبية الماكينات بصفه عامه على امتداد الشوارع الرئيسية بمدينة كفر الشيخ.

وجاء في الترتيب الأول شارع الجيش في شياخة عوض الزواوي، حيث يستحوذ على ١١ ماكينة بنسبة ٢١٪؛ حيث يتوطن بهذ الشارع العدد الأكبر من فروع البنوك التي يرتبط بها نسبة كبيرة من ماكينات الصراف الآلي بالمدينة مثل (البنك الاهلي المصري ، البنك الزراعي المصري ، بنك التعمير والاسكان، بنك أبو ظبي الاسلامي). يلي ذلك شارع مبارك في المرتبة الثانية بعدد ٩ ماكينات صراف الآلي، حيث يتركز به الفرع الثاني للبنك الاهلي المصري وبنك المصرف المتحد، إلى جانب تركيز عدد من المنشآت الصحية والتعليمية به. بينما شغل الترتيب الثالث شارع صلاح سالم في وسط مدينة كفر الشيخ ويستحوذ على ٧ ماكينات للصراف الآلي بما يمثل ١٣٪ من جملة الماكينات في مدينة كفر الشيخ ، ويرجع ذلك لتركز فرع بنك مصر به والذي يضم ٤ ماكينات ، وبنك قطر الوطني QNB الذي يستحوذ على ماكيتين و ماكينة واحدة لبنك أبو ظبي الاسلامي). مما يعنى أن هذه الشوارع الثلاثة تستحوذ بمفردها على أكثر من نصف (٥١٪) من إجمالي عدد ماكينات الصراف الآلي في مدينة كفر الشيخ. وتتوزع النسبة الباقية علي عدد من شوارع المدينة أهمها: الخلفاء الراشدين ويتركز به فروع بنك (القاهرة، الاسكندرية)، شارع الخليفة المامون، شارع الإستاد، شارع إبراهيم المغاري.

٣- التوزيع الجغرافي وفقاً لأنماط استخدامات الأرض

تؤثر أنماط استخدامات الأرض داخل المدن على توزيع الخدمة فيها، وذلك تبعاً لحاجة كل استخدام إلى الخدمة المقدمة، ويختلف ذلك من خدمة لأخري داخل المدينة (أحمد أبو اليزيد، ٢٠٢١م، ص ٣٥) ، ويمكن دراسة توزيع خدمة الصراف الآلي وفق أنماط استخدام الأرض في مدينة كفر الشيخ من خلال تحليل بيانات جدول (٣) و(شكل ٦) حيث يتبين الآتي:

- تباين توزيع خدمة الصراف الآلي وفقاً لأنماط استخدام الأرض في مدينة كفر الشيخ. جاء الاستخدام السكنى والسكنى التجاري في الترتيب الأول، وضما نحو ٤٣,٤٪ من جملة أعداد الماكينات داخل المدينة بواقع ٢٣ ماكينة، ويرجع ذلك إلى كثرة عدد المترددين على المنشآت التجارية وحاجتهم الضرورية إلى استخدام خدمة الصراف الآلي وقد لاحظت الباحثة خلال



المصدر : من عمل الباحثة اعتماداً على برنامج Arc Gis pro 3.0.3 .

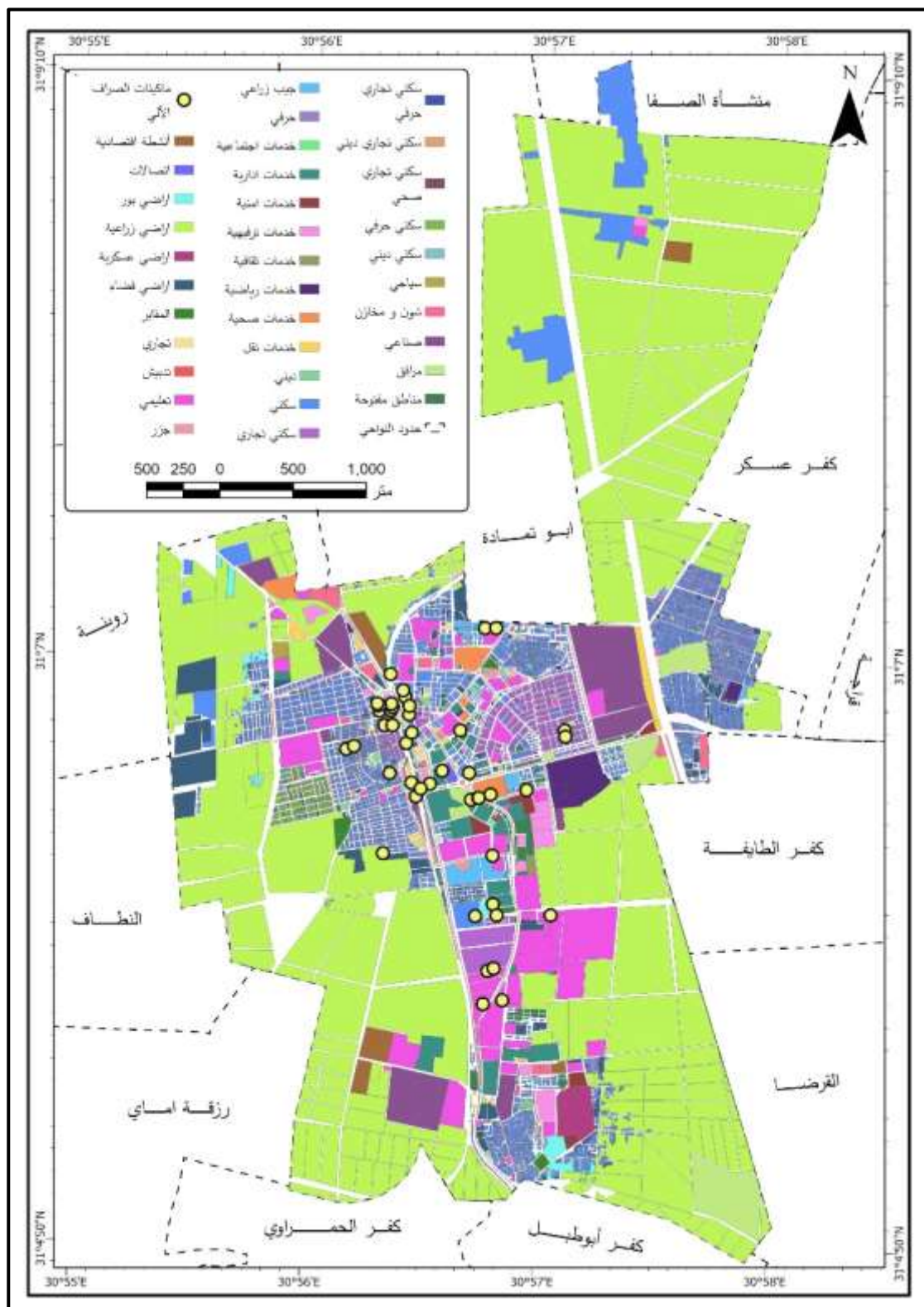
شكل (٥) توزيع خدمة الصراف الآلي بشوارع مدينة كفر الشيخ عام ٢٠٢٢/٢٠٢٣م

الدراسة الميدانية أنها تتركز بصفة خاصة في الصيدليات، وفروع شركة فودافون، وشركة وي ، أسواق كازيون وأولاد رجب.

- جاء في الترتيب الثاني استخدامات الخدمات الإدارية، والترفيهية، والثقافية بما يمثل ٣٤٪، ويأتي في مقدمتها البنوك حيث استحوذت الأخيرة على ١٤ ماكينة من جملة أعداد الماكينات، بما يمثل ٢٦٪ من جملة أعداد الماكينات، وما نسبته ٧٧,٧٪ من الأعداد المتركة في الاستخدام الخدمية، وذلك للارتباط الواضح بينهما من حيث الوظيفة والخدمة المقدمة للعملاء، إلى جانب أنها تحظى بدرجة عالية من الأمان، بالإضافة إلى الموقع المتميز للبنوك والتي يتركز معظمها في وسط المدينة من ثم سهولة الوصول إليها، وتتركز في نادي كفر الشيخ الرياضي، وسيتي كلوب، وذلك لتسهيل عمليات الصرف للمتريدين عليها.
 - يأتي نمط الاستخدام التعليمي في الترتيب الثالث، وتتركز الخدمة به بنسبة ١١,٣٪، حيث ضمت منشآت ٦ ماكينة بما يمثل ١١,٣٪ تركزت بشكل واضح داخل جامعة كفر الشيخ إذ تضم ٤ماكينات، وذلك لتسهيل إجراء العمليات المصرفية سواء للعاملين بالجامعة أم للطلاب، فيما يتعلق بعمليات السداد الالكتروني للمصروفات الدراسية وصرف رواتب العاملين بالجامعة، كما أنها تحظى بدرجة عالية من الأمان، وتتركز النسبة الباقية من ماكينات الصراف الآلي بعدد من المدارس. يلي ذلك استخدام خدمات النقل بنحو ٧,٥٪، كما تتركز الخدمة في الاستخدام الصحي بواقع ماكينتين أحدهما تابعة لمستشفى العبور، والأخرى تابعة لمستشفى كفر الشيخ العام.
- جدول (٣) توزيع خدمة الصراف الآلي وفقاً لأنماط استخدام الأرض بمدينة كفر الشيخ عام ٢٠٢٣ م

م	نوع الاستخدام	المساحة		ماكينات الصراف الآلي	
		بالمتر المربع	%	عدد	%
١-	سكنى وسكنى تجاري	٢٢٧٧٢١٧,٩٧٥٢١٣		٢٣	٤٣,٤
٢-	تعليمي	٧٨٣٨١٨,٩٧٤٢		٦	١١,٣
٣-	صحي	٩٢٢٩٥,٢٩٢٠٤		٢	٣,٨
٤-	نقل	٥٧٢٣٠,٢٦٩٢٧		٤	٧,٥
٥-	خدمات إدارية ثقافية وترفيهية	٣٦٥٠٧١,٤٧٦٦٠٦		١٨	٣٤,٠
٦-	خدمات أمنية	٥٠٠٣٦,٩٠٥٨		-	
٧-	أرض زراعية	١٠٦٤٣٠٩١,٨		-	
٨-	مقابر	٣٤٣٤٧,٧٤		-	
٩-	دينى	٤١٦٥٣,١٣٦٥٢		-	
١٠-	مناطق مفتوحة	١١٨٢٨٢,٩٧٩٧		-	
١١-	صناعي وحرفي	٥٩٧٧٩٧,٠٧٠١٧		-	
١٢-	أرض بور	١٠٩٨٦٠,٠		-	
١٣-	أخرى	٤٢٤١٢٠,٧٨٤٩		-	
١٤-	الاجمالي	١٩٤١١٨٢٤,١١٤٠		٥٣	١٠٠

المصدر من عمل الباحثة اعتماداً على الخرائط الرقمية الصادرة عن الجهاز المركزى للتعبئة العامة، والدراسة الميدانية للباحثة



المصدر من عمل الباحثة ببرنامج Arc Gis pro 3.0.3 اعتماداً على الخرائط الرقمية الصادرة عن الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، والخريطة الرقمية لمدينة كفر الشيخ، الدراسة الميدانية للباحثة خلال عام ٢٠٢٣م.

شكل (٦) توزيع أنماط استخدام الأرض وخدمة الصراف الآلي بمدينة كفر الشيخ عام ٢٠٢٢/٢٠٢٣م

ثانياً: التحليل المكاني لتوزيع ماكينات الصراف الآلي في مدينة كفر الشيخ

١- تحليل التوزيعات الجغرافية المكانية

أ- المركز الجغرافي الوسيط Geographical Mean Center

يستخدم تحليل المتوسط المكاني لتحديد أين يقع الموقع الذي يعد متوسطاً جغرافياً لمواقع مفردات الظاهرة المدروسة (جمعة داود، ٢٠٢١م، ص ٦٥). ويعتبر الموقع المتوسط هو الموضع الأنسب (المثالي)، على اعتبار أن هذا المركز يمثل النقطة التي يتساوي حولها توزيع مفردات الظاهرة محل الدراسة في كل الاتجاهات، وكما اتضح من (شكل ٧) يتبين أن المركز الجغرافي المتوسط لتوزيع ماكينات الصراف الآلي في مدينة كفر الشيخ يقع في منتصف مدينة كفر الشيخ إلى الغرب من شياخة عوض الزواوي.

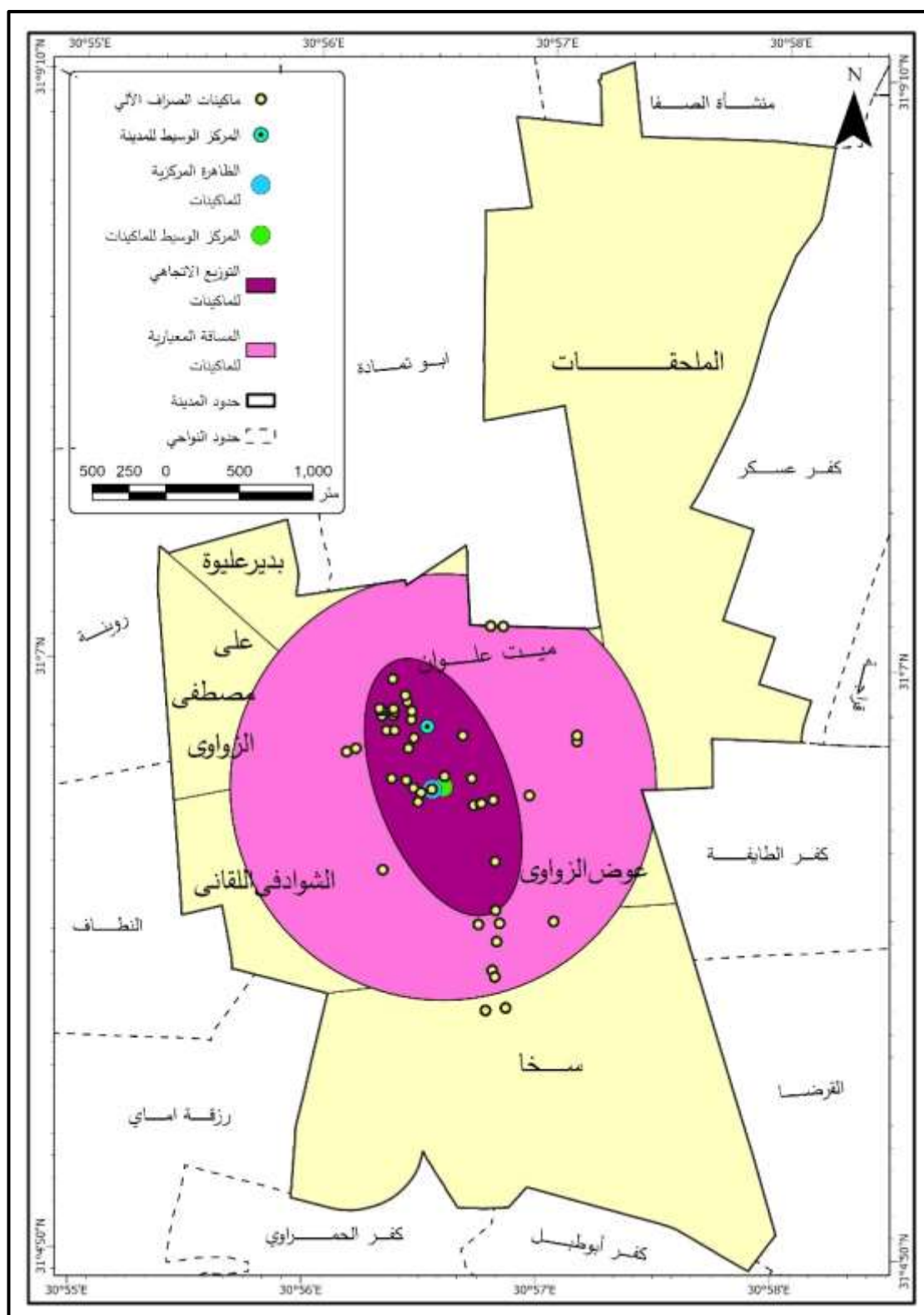
ب- الظاهرة المركزية Center Feature

يتم من خلال هذا التحليل تحديد الخدمة التي تتوسط غيرها من الخدمات الموزعة مكانياً، وبناء عليه فهي تتمتع بموضع مركزي داخل المنطقة التي تخدمها مقارنة بغيرها، ومن خلال تطبيق هذا التحليل على ماكينات الصراف الآلي بمدينة كفر الشيخ (شكل ٧) يتضح أن موقع المركز الفعلي لها بشياخة عوض الزواوي إلى الشمال من المركز المتوسط، حيث يبعد عنه ٧٥,٩١ متر. ويشير ذلك إلى أن موقع الخدمة المركزية الحالي لا يتفق مع الموضع المركزي الأمثل لها داخل المدينة.

وبمقارنة المركز الجغرافي المتوسط للخدمة (المثالي)، بموضع المركز الجغرافي المتوسط للمدينة، اتضح أنه يبعد عن مركز المدينة بمسافة ٤٢٥,٢٤ متر، وهو لا يتفق أيضاً مع الموضع المتوسط للمدينة. كما يبعد موقع الخدمة المركزية عن متوسط المدينة ٤٢٧,٢ متر.

ت- المسافة المعيارية : Standard Distance

يقيس هذا التحليل مدى انتشار أو تركيز مفردات الظاهرة حول المركز أو الوسط الهندسي لها (Edelmann, et al., 2020, p12)، وبالتطبيق على ماكينات الصراف الآلي بالمدينة (شكل ٧) يتبين أن المسافة المعيارية لتوزيعها تقع في دائرة نصف قطرها ١٦٧٦ متر، واتساع مساحة الدائرة أو كبرها يدل على تشتت عناصر الظاهرة حول مركزها، وكلما صغرت مساحتها دل ذلك على تركيز عناصرها.



شكل (٧) المسافة المعيارية والتوزيع الاتجاهي لماكينات الصراف الآلي في شياخات

مدينة كفر الشيخ عام ٢٠٢٢/٢٠٢٣ م.

تُشكل مساحة الدائرة المعيارية ٦,٣٨ كم^٢ وهو ما نسبته ٣٢,٩٪ من مساحة المدينة، وهذا يعني انتشار عدد كبير من ماكينات الصراف الآلي حول المركز المتوسط لها، فيبلغ عدد ماكينات الصراف الآلي حول المركز المتوسط ٤٣ ماكينة، تُمثل (٨١٪) من أعداد ماكينات الصراف الآلي، وهذا يتفق مع كثافة توزيع الماكينات بشياختى عوض الزواوي وسخا، الأمر الذي يظهر أن التوزيع الجغرافي لماكينات الصراف الآلي في مدينة كفر الشيخ يتصف بالتجمع ولكنه غير منتظم؛ ويعزى ذلك إلى تركيز تلك الماكينات بالشيخايات القريبة من قلب المدينة والتي تتصف بكثافتها السكانية والعمرانية العالية، وانخفاضها تدريجيًا بالبعد عن قلب المدينة.

ث- التوزيع الاتجاهي : Directional Distribution

يعبر الاتجاه التوزيعي عما إذا كان التوزيع المكاني للظاهرة له اتجاه محدد، لذلك من الممكن الحصول على شكل بيضاوي يُعبر عن خصائص التوزيع الاتجاهي، حيث يكون مركز هذا الشكل البيضاوي منطبقًا على نقطة المركز المتوسط ويقس محور الأكبر قيمة الاتجاه الذي تأخذه معظم مفردات الظاهرة (جمعه داود، ٢٠١٢، ص٤٦). ويمثل اتجاه الشمال زاوية بقيمة صفر، والشرق زاوية بقيمة ٩٠ درجة، والجنوب زاوية بقيمة ١٨٠ درجة والغرب زاوية بقيمة ٢٧٠ درجة، وكلما اتسع حجم الدائرة المعيارية دل على زيادة الانتشار والتوزيع الجغرافي، والعكس صحيح.

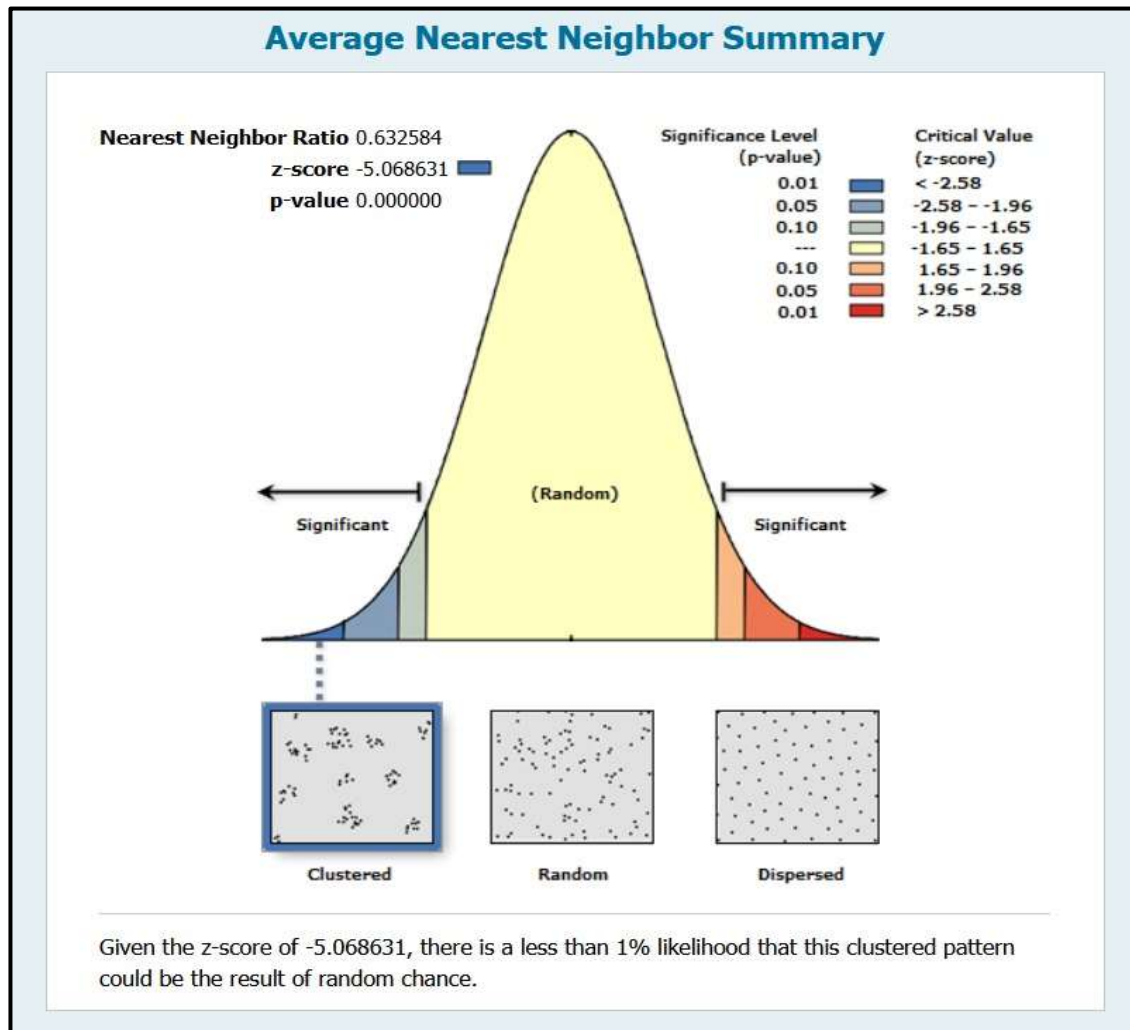
ويظهر من خلال تطبيقها على منطقة الدراسة أن التوزيع الاتجاهي يتجه بزاوية ١٥٩,٢٧° درجة تقريباً ناحية الشمال الغربي- الجنوب الشرقي، كما يظهر أيضاً صغر حجم الدائرة المعيارية مما يدل على تركيز التوزيع. وذلك ضمن دائرة بيضاوية بمساحة تبلغ ١,٨٥ كم^٢، تعادل ٢١.٢٦٪، وتصل أعداد الماكينات بداخل تلك المنطقة إلى ٣٤ ماكينة بنسبة ٦٤٪، الأمر الذي يعني أن باقي مساحة المدينة البالغ ٦,٨٥ كم^٢ تضم ١٩ ماكينة.

٢- تحليل النمط التوزيعي

أ- معامل صلة الجوار " Average Nearest Neighbor "

يُستخدم هذا التحليل في تحديد أنماط التوزيع المكاني للظواهر الجغرافية، إذ أن نمط التوزيع المكاني هو جوهر العلاقات المكانية، وذلك بهدف التوصل إلى دليل يحدد نمط التوزيع ان كان نمط توزيع متجمع أو منتظم أو عشوائي (خالد الحمداي، محمد الدليمي، ٢٠١٩م، ص٨٧٢). وبتطبيق هذا المعامل على توزيع خدمة الصراف الآلي في مدينة كفر الشيخ كما يتضح من الشكل (٨) يتبين ما يلي :

- بلغت قيمة معامل صلة الجوار لماكينات الصراف الآلي في مدينة كفر الشيخ نحو ٠,٦٣، وهذا يؤكد وجود نمط توزيعي معين لماكينات الصراف الآلي يتبع نمط تركيز السكان والمناطق التي فيها حركة تجارية عالية، يمكن وصفه بالنمط المتجمع أو المتمركز عنه إلى النمط العشوائي أو المنظم^(٣)، حيث تتركز معظم ماكينات الصراف الآلي في الجزء الأوسط من المدينة وبخاصة في شاري الجيش ومبارك، مما يعني أن ماكينات الصراف الآلي تتقارب من بعضها في حيز مساحي صغير، وبلغت قيمة z-score -5.068 وقيمة p-value 0.00 ما يدل على أن هناك احتمال أقل من ١٪ بأن نمط التوزيع المتكثل للظاهرة ناجم عن عامل الصدفة.



المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على برنامج arc gis pro 3.0.3

شكل (٨) النمط التوزيعي لخدمة الصراف الآلي بمدينة كفر الشيخ عام ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ م

(٣) تنحصر القيمة الناتجة عادة بين صفر، ٢.١٤٩١، وكلما اقتربت القيمة من الرقم الأخير أخذ التوزيع شكلاً قريباً من المثالية، وعند الرقم صفر تتجمع كل النقاط في شكل عنقود، ويُشير الرقم (١) إلى توزيع عشوائي كامل. (عيسى على إبراهيم، الأساليب الإحصائية والجغرافيا، ١٩٩٩م، ص ١٢٧-١٢٨)

٣- تحليل القرب الجغرافي

أ- تحليل نطاقات التخصيص المساحي للخدمة Thiessen polygons

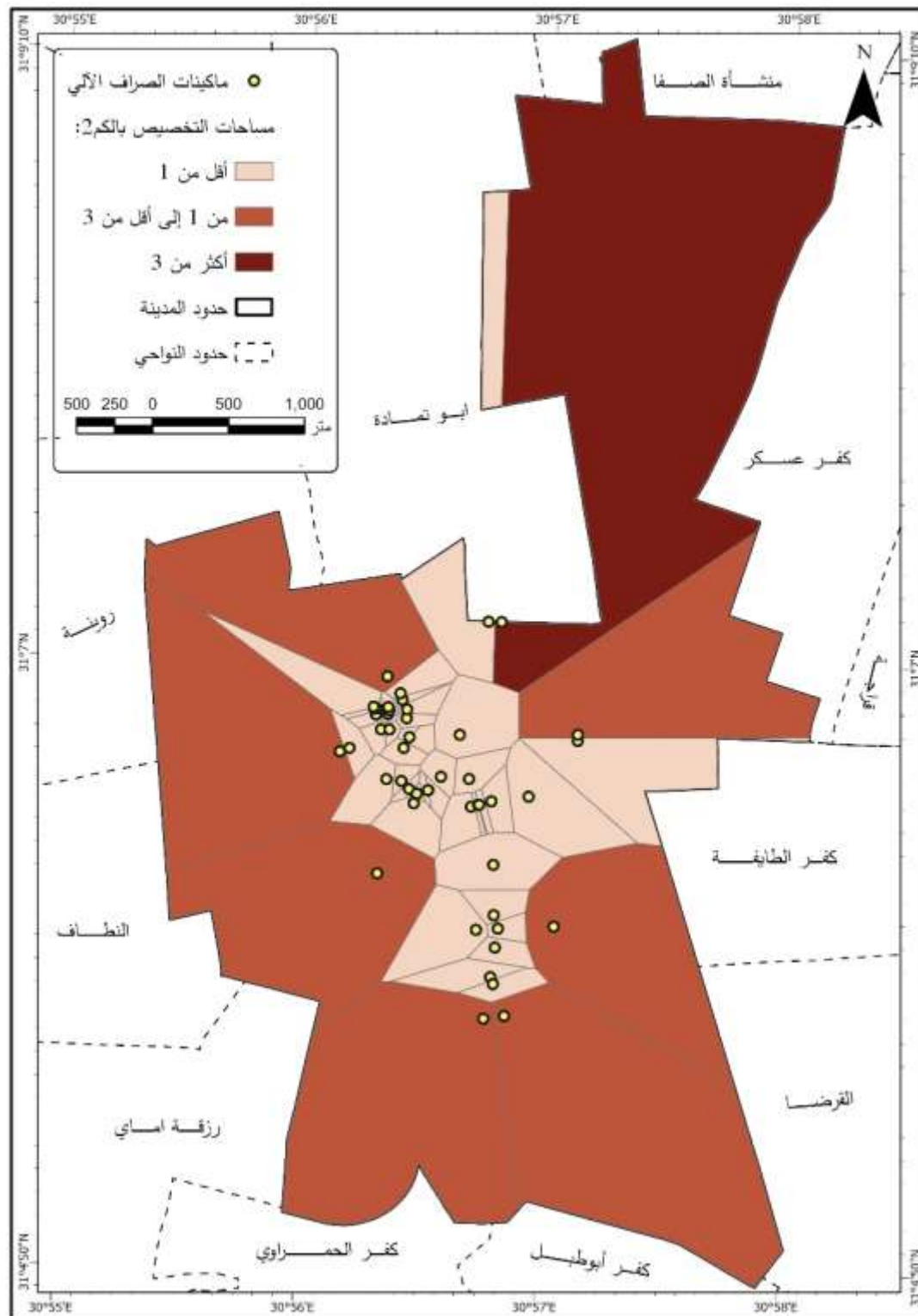
نطاق التخصيص المساحي أحد أساليب تحليل القرب الجغرافي لماكينات الصراف الآلي، حيث يتم وضع الظاهرة النقطية قيد الدراسة في إطار مضلع بناءً على قياس أبعد نقطتين عن بعضهما البعض، ومن ثم تقسيم الخدمة مساحياً اعتماداً على قياسات النقطتين السابقتين لتحديد مناطق للظاهرة مساحياً بناءً على المسافات بين كل نقطة وأخرى (جمعه داود، ٢٠١٢م، ص ١٦٥). ويلاحظ من أرقام جدول (٤) والشكل (٩) ما يلي:

- وجود تفاوتاً كبيراً بين مناطق التخصيص المساحي لماكينات الصراف الآلي بمدينة كفر الشيخ، حيث وجد أن ٨٣٪ من الماكينات تخدم نحو ١٨,٥٪ من جملة مساحة المدينة، لذلك خصصت للعديد منها مساحات صغيرة (أقل من ١ كم/ماكينة) وتتركز بشيخة عوض الزواوي وبعض المساحات في شيخة سخا؛ وذلك بسبب كثرة أعداد الماكينات بها مما أدى لصغر المساحة التي تخدمها الماكينة الواحدة.
- زادت مساحات التخصيص لنسبة ١٥٪ من جملة ماكينات الصراف الآلي، حيث خصص لكل منها خدمة تتراوح مساحتها من (١- أقل من ٣ كم^٢) وتخدم نحو ٥٠,٥٪ من مساحة المدينة وتضم الأجزاء الغربية والجنوبية من المدينة. في حين بلغت مناطق التخصيص أكثر من ٣ كم^٢ للماكينة الواحدة واتضح أنها تخدم نحو ٣١٪ من جملة المدينة وتتركز في الأجزاء الشمالية والشمالية الشرقية من المدينة في شيخة الملحقات.

جدول (٤) توزيع فئات مناطق التخصيص لماكينات الصراف الآلي في مدينة كفر الشيخ عام ٢٠٢٢-٢٠٢٣م

فئات مناطق التخصيص	ماكينات الصراف الآلي	جملة المساحة المخدمة
أقل من ١ كم	٤٤	٨٣
١- أقل من ٣ كم	٨	١٥
أكثر من ٣ كم	١	٢
الجملة	٥٣	١٠٠

المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على أدوات التحليل المكاني باستخدام برنامج Arc Gis pro 3.0.3



المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على أدوات التحليل المكاني باستخدام برنامج Arc Gis pro 3.0.3

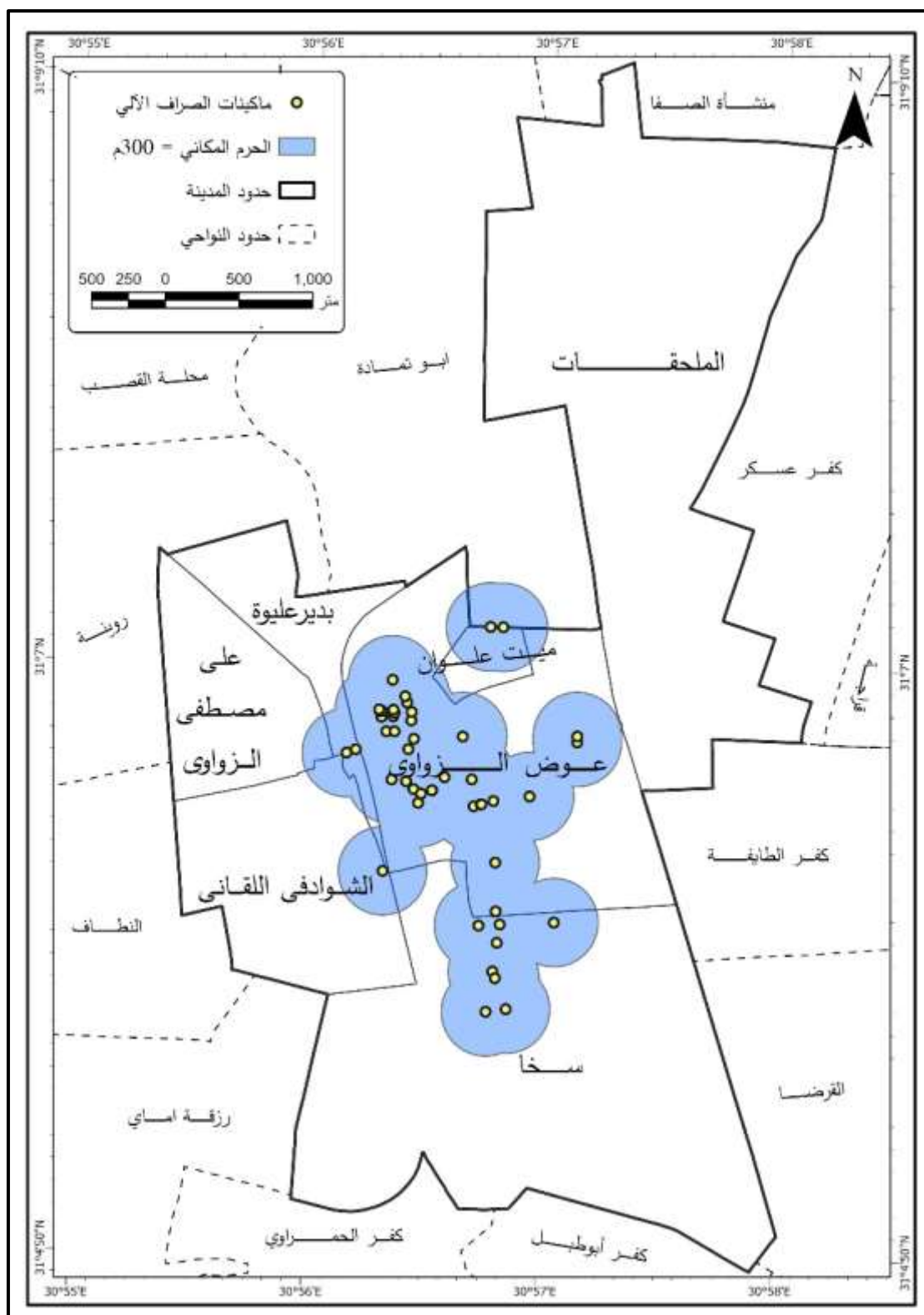
شكل (٩) نطاق مساحات التخصيص لماكنات الصراف الآلي بمدينة كفر الشيخ عام ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ م

ب- الحرم المكاني Buffer

الحرم المكاني أحد أساليب تحليل القرب الجغرافي لماكينات الصراف الآلي، ويستخدم في معرفة المناطق التي تغطيها الصراف الآلي والمناطق المحرومة، أي أنها تعكس تأثير الظاهرة النقطية أو الخدمة محل الدراسة حول محيطها وباتساع ثابت، وتم الاعتماد على معيار نطاق تأثير ماكينات الصراف الآلي لمسافة ٣٠٠ م وهو ما يتبين من تحليل الشكل (١٠) ويتضح أن هناك تداخلاً كبيراً لغالبية الماكينات بالمدينة، وفي الوقت ذاته توجد مساحات كبيره من المدينة غير مخدومة مما يعكس عدم العدالة التوزيع بشياخات المدينة.

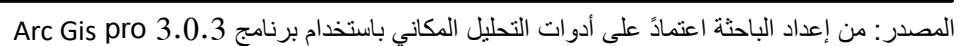
ت- التحليل الشبكي للطرق والماكينات بالمدينة

تم استخدام شريط أدوات Network Analysis من أجل حساب وتحديد منطقة خدمة ماكينات الصراف الآلي عن طريق استخدام عرض الطريق وسرعه اتجاه سير الطريق داخل شبكة الطرق، وتم حساب نطاق الخدمة على ثلاثة مستويات يوضحها (شكل ١١) في حالة استخدام سيارة خاصة للوصول الى أقرب ماكينة، الأول ٢٥٠ متر ، الثاني ٥٠٠ متر والثالث ١٠٠٠ متر، وبناءً عليه تبين أن أغلب المناطق المخدومة بماكينات الصراف الآلي تقع في شياخة عوض الزواوي ؛ حيث تقع أغلب مساحتها في نطاق ٣٠٠ متر و ٦٠٠ متر، يليها شياختي سخا وبدير عليوه في نطاق (٢٠٠، ٦٠٠، ١٠٠٠ متر)، ثم الشوادي اللقاني في نطاق ١٠٠٠ متر، إلا أنه لا تزال مساحات كبيرة غير مغطاه تضم شياخات كاملة مثل شياخة الملحقات بحي شرق وشياخة على الزواوي بحي غرب، وهو ما يعكس صعوبة وصول المستخدمين القاطنين بهذ المناطق إلى الخدمة .



المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على أدوات التحليل المكاني باستخدام برنامج Arc Gis pro 3.0.3

شكل (١٠) الحرم المكاني لتوزيع ماكينات الصراف الآلي بمدينة كفر الشيخ عام ٢٠٢٢/٢٠٢٣ م



شكل (١١) منطقة خدمات ماكينات الصراف الآلي بمدينة كفر الشيخ ٢٠٢٣ م

ث- تحليل نطاق النفوذ الإقليمي للخدمة^(٤)

من التحليلات المهمة التي تبرز مدي تأثير الخدمة في المحيط الإقليمي التابع لها، ومن ثم تحديد المناطق المستفيدة منها سواء أكانت تقع داخل المدينة أم خارجها، وبالتالي الوقوف على نسبة تأثير الخدمة. ومن دراسة وتحليل مجال نفوذ خدمة الصراف الآلي بمدينة كفر الشيخ كما يتبين من جدول (٥) و(شكل ١٢) يتضح ما يلي:

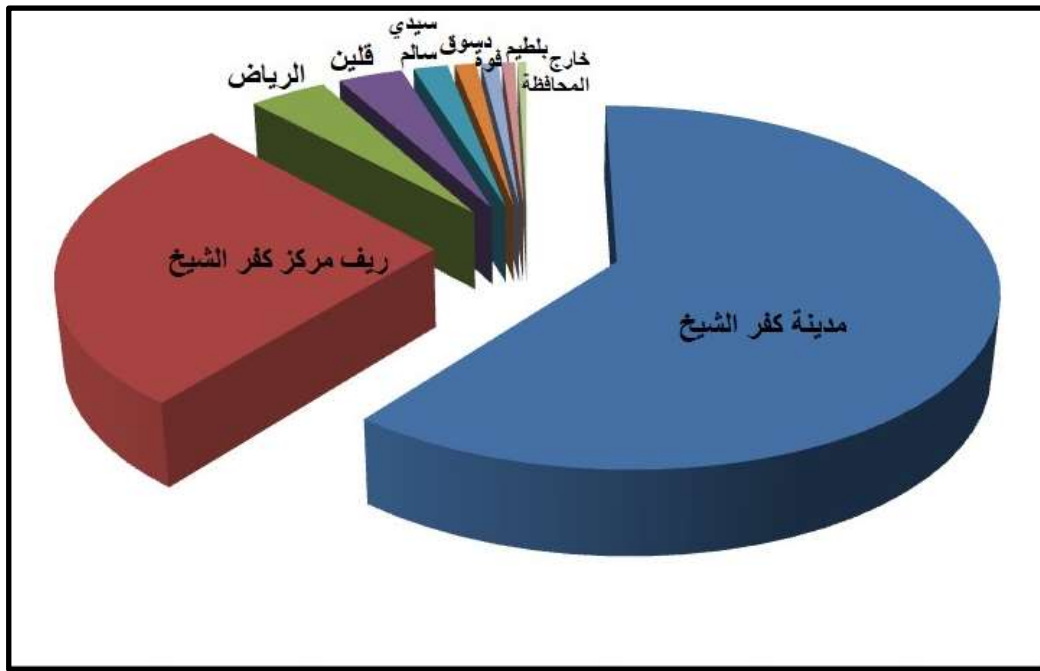
جدول (٥) النفوذ الإقليمي لخدمة الصراف الآلي بمدينة كفر الشيخ طبقاً لعينة المترددين عام ٢٠٢٣ م

م	المنطقة	العدد	% من جملة العدد
١	مدينة كفر الشيخ	٢٧٩	٦٠,٥
٢	نواحي مركز كفر الشيخ	١٢٦	٢٧,٣
٣	مركز الرياض	١٨	٤,٠
٤	مركز قلين	١٥	٣,٤
٥	مركز سيدي سالم	٨	١,٧
٦	مركز دسوق	٥	١,١
٧	مركز فوة	٤	٠,٩
٨	مركز بنطيم	٣	٠,٧
٩	خارج المحافظة	٢	٠,٤
١٠	الجملة	٤٦٠	١٠٠

المصدر : الدراسة الميدانية نتائج استبيان ملحق رقم ١.

- ٤ - تم تحديد نطاق النفوذ الإقليمي للخدمة من خلال الدراسة الميدانية في المدة من ٢/٢٠ - ٢٥/٤/٢٠٢٣ م ، حيث تم توزيع الاستبيان (ملحق ١) على المترددين على تلك ماكينات الصراف الآلي بواقع ٥٠٠ استمارة وذلك بأسلوب العينة العشوائية، وقد اعتمدت الدراسة على ٤٦٠ استبيان صحيح بعد استبعاد الاستمارات غير الصحيحة وغير المكتملة، يُمثل الذكور النسبة الأكبر من أفراد العينة (٢٦٥ فرداً)، أو ما يُعادل ٥٧,٦٪ من أفراد العينة، بينما تُشكل الإناث النسبة المتبقية (٤٧,٧٪)، وأن الفئة العمرية السائدة ١٨-٤٠ سنة (٢٨٦ فرداً)، بنسبة ٦٢ ٪، يليها الفئة العمرية ٤١-٦٠ سنة (١٥٨ فرداً)، أو ما يُعادل ٣٤٪، ثم الفئة العمرية أكبر من ٦٠ سنة (١٦ فرداً)، بنسبة ٣٪، أي أن الفئة العمرية الغالبة هي الفئة التي تتراوح ما بين ١٨ لأقل من ٦٠ سنة بما يمثل ٨١,٠٦٪؛ وربما يرجع ذلك إلى كون تلك الفئة العمرية تمثل طلاب الجامعات والعاملين في المؤسسات الحكومية والجهات المختلفة.

- لعب عامل المسافة دوراً مهماً في حجم حركة المترددين على الخدمة داخل المدينة حيث استحوذت شياخات المدينة على النسبة الأكبر ٦٠,٥٪ من عينة المترددين على الخدمة. كما استحوذ ريف مركز كفر الشيخ على نسبة كبيرة من المترددين على الخدمة وذلك بنسبة ٢٧,٣٪ من عينة الدراسة ، يرجع ذلك إلى قرب المسافة بينها وبين المدينة ومن ثم سهوله الوصول إلى جانب وقوع الخدمة بالقرب من مقر أعمالهم في مدينة كفر الشيخ سواء الجهات الحكومية أم أصحاب المهن الحرة . وبالتالي يأتي مركز كفر الشيخ (حضر وريف) في الترتيب الأول بما نسبته ٨٧,٨٪ من جملة المترددين على الخدمة.



المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على بيانات الجدول السابق .

- شكل (١٢) التوزيع النسبي للنفوذ الإقليمي لخدمة الصراف الآلي بمدينة كفر الشيخ طبقاً لعينة المترددين عام ٢٠٢٣ م
- جاء مركزي الرياض وقلين في الترتيب الثاني والثالث بما يمثل (٤٪ ، ٣,٥٪) على التوالي حيث تقع هذه المراكز بالقرب من مركز ومدينة كفر الشيخ، وقد تبين أيضاً أن معظم المترددين على الخدمة من هذه المراكز ممن يعملون بالقطاع الحكومي داخل مدينة كفر الشيخ. يلي ذلك في الترتيب مركزي سيدى سالم ودسوق بنسب ١,٧٪ و ١,١٪ على التوالي .
 - انخفضت نسبة المترددين من مركزي فوة وبلطيم حيث لا تزيد نسبة المترددين من كل منها عن ٠,٩٪ و ٠,٧٪ على الترتيب من جملة المترددين على الخدمة، ويرجع ذلك إلى بعد المسافة. كما تبين وجود بعض المترددين على الخدمة من خارج المحافظة من مركز قطور (محافظة الغربية)، ومن المنصورة (محافظة الدقهلية)، بنسبة ضئيلة لم تتجاوز ٠,٣٪ من عينة الدراسة.

- يستأثر ريف مركز كفر الشيخ علي النسبة الأكبر من أعداد المترددين المغتربين عن مدينة كفر الشيخ على ماكينات الصراف الآلي بالمدينة، وعليه فهو أكثر المناطق تفاعلاً مع الخدمة في المدينة؛ حيث أنه يمثل النطاق الأول والظهير المباشر للمدينة، وكما يتضح من جدول (٦) و(شكل ١٣) أن المترددين على ماكينات الصراف الآلي بالمدينة من قرى : الحمراوي، ومحلة القصب ، دقلت ، وكفر عسكر، وأبو طبل ، أبو تمادة ، وروينة، ومحلة موسى، وأريمون، واسحاقية، كفر الطائفة، والخادمية في مقدمة قرى مركز كفر الشيخ ، وأظهرت الدراسة أن مجال نفوذ ماكينات الصراف الآلي بمدينة كفر الشيخ يكاد يتفق مع المحلات العمرانية القريبة منه، إذ تبين أن المترددين المغتربين على الخدمة في المدينة يتجهون إلى الماكينات الأقرب في تعاملاتهم توفيراً للتكاليف، والوقت، وتحقيقاً لبعض أغراضهم الأخرى من خلال التسوق في محلات المدينة التجارية، وزيارة المؤسسات الخدمية، والجهات الحكومية، والعيادات الطبية.

جدول (٦) النفوذ الإقليمي لخدمة الصراف الآلي بمدينة كفر الشيخ طبقاً لعينة المترددين عام ٢٠٢٣م

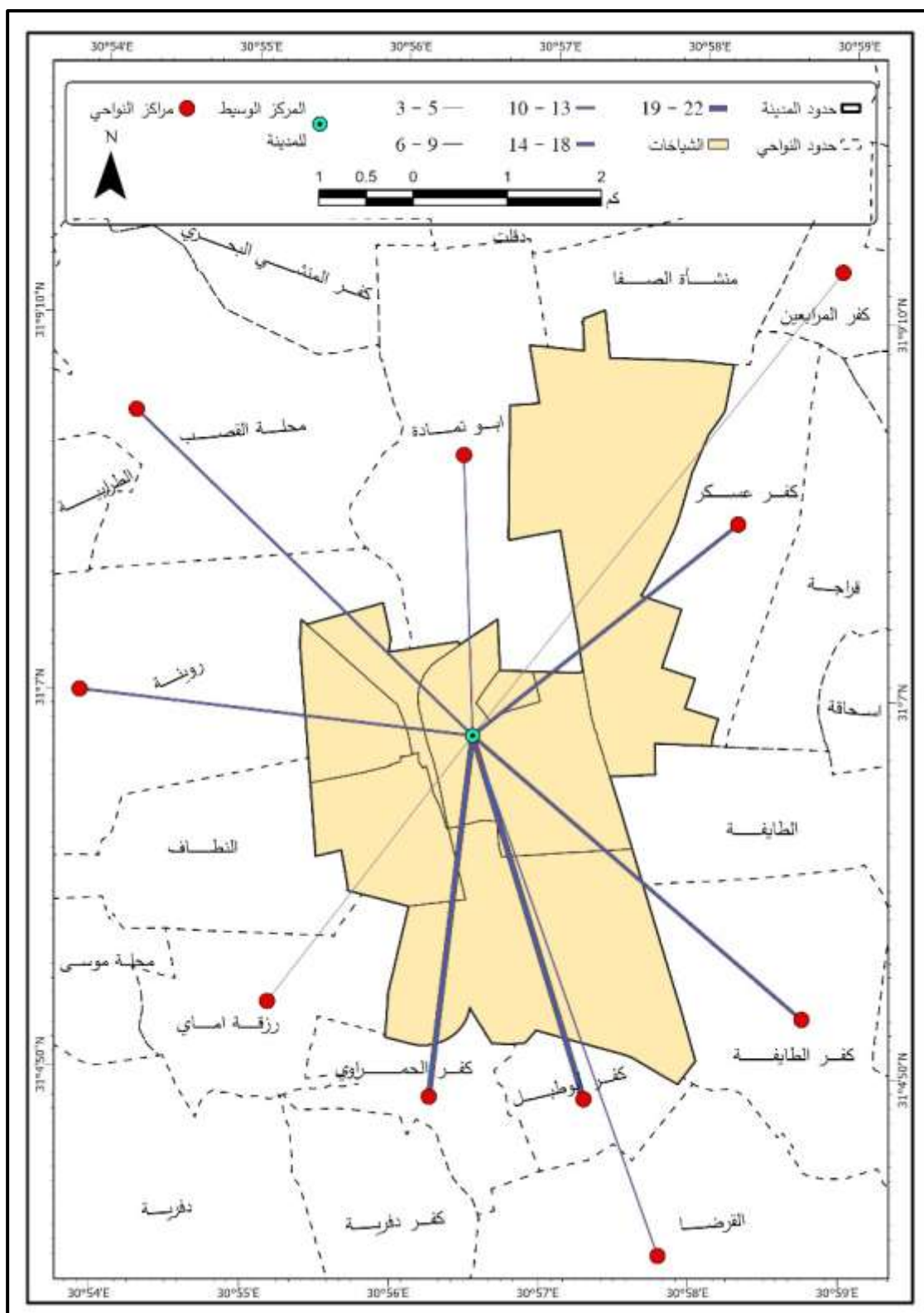
م	الناحية	العدد	% من جملة العدد
١	الحمراوي	٢٢	١٧,٥
٢	كفر الطائفة	١٨	١٤,٣
٣	كفر أبو طبل	٢٠	١٥,٨
٤	القرضا	٩	٧,١
٥	محلة القصب	١٣	١٠,٣
٦	زرقة اماي	٥	٤,٠
٧	أبو تمادة	٧	٥,٦
٨	كفر عسكر	١٦	١٢,٧
٩	روينة	١٣	١٠,٣
١٠	كفر المربعين	٣	٢,٤
١٠	الجملة	١٢٦	١٠٠

المصدر : الدراسة الميدانية نتائج استبيان ملحق رقم ١.

- تُعد نهاية وبداية كل شهر من أكثر الأوقات التي تشهد ازدحاماً على ماكينات الصراف الآلي بالمدينة وهي فترة تقاضي المرتبات والمعاشات ، كما تشهد الأيام التي تسبق المناسبات

والأعياد إقبالاً واضحاً على ماكينات الصراف الآلي وهو ما لاحظته الباحثة ؛ وذلك بسبب إقبال الأفراد على شراء احتياجاتهم .

بناءً على ما سبق يتبين من نتائج التحليل المكاني لخدمة ماكينات الصراف الآلي في مدينة كفر الشيخ سوء العدالة المكانية في توزيعها، بروز نمط التوزيع المتجمع، ووجود بعض الشياخات التي تعاني من ضعف الخدمة في حين لا تتوافر فالأخري، كذلك وجود تفاوت كبير في حجم نفوذ الماكينات.



المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على بيانات جدول (٦). ومن خلال برنامج Arc Gis pro 3.0.3

شكل (١٣) النفوذ الإقليمي لخدمة الصراف الآلي بمدينة كفر الشيخ عام ٢٠٢٣ م.

ثالثاً: تقييم خدمة الصراف الآلي في مدينة كفر الشيخ (مؤشرات كفاءة الصراف الآلي)

أحدثت ماكينات الصراف الآلي نقلة نوعية وكمية في الخدمات التي تقدمها البنوك استطاعت من خلالها توسيع قاعدة العملاء (Scholnick., 2008, p34) وتتباين الخدمات التي تقدمها ماكينات الصراف الآلي في كفاءتها النوعية والكمية، ومن ثم فإن التعرف على بعض المؤشرات يساهم في القاء الضوء على جودة الخدمة وكفاءتها التي يتم تقديمها للعملاء، ودرجة رضاهم عنها. من هذه المؤشرات " تحليل إمكانية الوصول للخدمة " من خلال ما يلي :

١- الزمن المستغرق للوصول لخدمة الصراف الآلي.

يعد زمن الوصول من المؤشرات المهمة لقياس كفاءة الخدمة، حيث يفضل العميل استخدام الماكينات الأقرب سواء لمحل إقامته أو محل عمله، من أجل الحصول على الخدمة في أقل وقت ممكن. وقد أظهرت نتائج الاستبيان تباين زمن الوصول لخدمة الصراف الآلي بين الفئات المستفيدة منها، فالوقت الذي يستغرقه ٤٠,٥٪ من الأفراد للوصول إلى ماكينات الصراف الآلي في المدينة يتراوح من ١٥ – ٣٠ دقيقة، في حين يمكن لحوالي ٣٨٪ من المترددين على تلك الماكينات الوصول إليها في مدة زمنية لا تتجاوز ١٥ دقيقة، بينما يحتاج ١٨,٥٪ من أفراد عينة الدراسة إلى مدة زمنية تتراوح ما بين ٣٠ دقيقة إلى ساعة بهدف الوصول إلى الخدمة. وأخيراً يحتاج نحو ٣٪ من أفراد العينة إلى مدة تزيد عن ساعة بهدف الوصول إلى الخدمة.

٢- وسيلة النقل المستخدمة في الوصول للخدمة وتكلفتها.

تعد وسيلة النقل من المؤشرات المهمة التي يمكن الاعتماد عليها في التعرف على الماكينات التي يسهل الوصول إليها، ومن ثم الحصول على الخدمة بسهولة ويسر. ومما لا شك فيه أن الحالة الاقتصادية للعميل ومواقع الماكينات لها دوراً كبيراً في تحديد وسيلة النقل المستخدمة في الوصول إلى الخدمة.

وقد تبين من تحليل نتائج الاستبيان لوسيلة الانتقال إلى ماكينات الصراف الآلي في مدينة كفر الشيخ أن السير على الأقدام إليها جاء في المرتبة الأولى بواقع ٥١,٥٪، تلتها نسبة الوافدين باستخدام سيارات الأجرة (التاكسي والسرفيس) وسيارات الأجرة العمومية بنحو ٢٣,٤٪، وجاءت السيارات الخاصة في الترتيب الثالث بنسبة ٢٢,٦٪، وتذهب النسبة الباقية ٢,٥٪ إلى وسائل نقل أخرى مختلفة.

ويؤثر نوع وسيلة المستخدمة إلى جانب المدة الزمنية المستغرقة للوصول لأقرب ماكينة صراف آلي على التكلفة المادية التي يتحملها المستفيدين من الخدمة من أجل الوصول إليها، وقد أوضحت الدراسة الميدانية وتحليل نتائج الاستبيان عدة نتائج أهمها: يتحمل نحو ٦٤,٣٪ من جملة المترددين على الخدمة تكلفة مالية تتراوح قيمتها بين (٥-١٠ جنيهات) ويستخدم هؤلاء وسائل النقل العامة. في حيث يتحمل ما نسبته ٢٦,٧٪ من جملة المستفيدين تكلفة مالية تبلغ قيمتها بين ١٠ – ١٥ جنيهات، ويستخدمون وسائل النقل الفردي (التاكسي)، وتذهب النسبة الباقية (٩٪) لأصحاب السيارات الخاصة وقاطنى الأماكن البعيدة عن مركز الخدمة بالمدينة، حيث تزيد التكلفة المالية التي يتحملها كل منهم عن ١٥ جنيهات.

٣- كثافة ماكينات الصراف الآلي ومعدل تباعدها.

يعبر هذه المقياس عن متوسط ما تخدمه ماكينات الصراف الآلي بالنسبة للمساحة والسكان، وتعد كثافة الخدمة وتباعدها من المعايير المهمة المحددة لطول الرحلة إليها، فالعلاقة بين متوسط التباعد وكفاءة خدمة الماكينة علاقة عكسية، فكلما زادت المسافة بين الماكينة والآخرى تعجز الماكينة عن توفير احتياجات السكان المستفيدين من الخدمة.

يتضح من تحليل أرقام الجدول (٧) و(شكل) الحقائق الآتية :

- يتباين معدل تباعد الخدمة بشياخات مدينة كفر الشيخ ، حيث بلغ متوسط التباعد بين ماكينات الصراف الآلي في مدينة كفر الشيخ ٣٩٩,٠٥ مترًا، وهو معدل يعكس تقارب ماكينات الصراف الآلي نسبياً وسهولة الوصول إليها، ولكنه يحمل تباينات مكانية، حيث يتباين هذا المتوسط من شياخة لأخرى؛ لتفاوت المساحة وعدد ماكينات الصراف الآلي، فيزيد متوسط التباعد عن المتوسط العام للمدينة بشياخات: الشوافي اللقاني، وسخا، وبدير عليوة ؛ ويرجع ذلك لقلة أعداد ماكينات الصراف الآلي بها، أما باقي شياخات المدينة فينخفض بها متوسط التباعد عن المتوسط العام، ويصل إلى أدناه في شياخة عوض الزواوي (١٦, ٢٦٥ متر)، حيث تستأثر بمفردها على ٧٢٪ من أعداد ماكينات الصراف الآلي.
- بلغ متوسط كثافة الخدمة بالنسبة للمساحة بالمدينة ماكينة واحدة / ١,٦, ٣٧٩,٠١ م^٢، وتتباين كثافة الخدمة من شياخة لأخرى وفقاً للمتوسط العام للكثافة سالفة الذكر، وينخفض متوسط الكثافة عن المتوسط العام في شياخة عوض الزواوي فعلى الرغم من اتساع رقعتها إلا أن تزايد أعداد الماكينات بها أدى إلى تزايد كفاءة الخدمة، حيث تنخفض المساحة التي تخدمها الماكينة الواحدة إلى ٦٠ ألف م^٢. كما تنخفض عن المتوسط في شياخة ميت علوان؛ نظراً لصغر مساحتها، بينما يتزايد متوسط كثافة الخدمة عن المتوسط العام في شياخات بدير عليوة والشوافي اللقاني وسخا، لقلة أعداد الماكينات أو كبر مساحتها، في حين لا تتوافر الخدمة في شياخات الملحقات وعوض الزواوي.

جدول (٧) كثافة ماكينات الصراف الآلي بشياخات مدينة كفر الشيخ وتباعداتها عام ٢٠٢٢-٢٠٢٣ م

الشياخات	المساحة (م ^٢)	عدد السكان	عدد ماكينات الصراف الآلي	المساحة (م ^٢)	متوسط التباعد ^(٥)	نسمة / ماكينة	ماكينة / ألف نسمة
الملحقات	٨١٥٣٨٩,٠٥	٣٨,٠١٣	٠	-	-	-	-
على الزواوي	٤٦٣٧٦٨,٠٢	٣٤,٥١٩	٠	-	-	-	-
عوض الزواوي	٢٣١٣٧٨٧,٤١	٣٨,٨٢٨	٣٨	٦٠٨٨٩,١٤	٢٦٥,١٦	١٠,٢١	١
ميت علوان	٢٢٩٠٣٣,٣٠	١١,٥٨٢	٣	٧٦٣٤٤,٤	٢٩٦,٩١	٣٨٦,٠	٠,٣١
الشوادفي اللقاني	٤٧٣٢٧٣,٦٩	٣١,٥٢٣	١	٤٧٣٢٧٣,٦٩	٧٣٩,٢٦	٣١٥٢٣	٠,٣١
بدير عليوة	٨٤٦٣٤٢,٦٠	٤,٥٠٤	٣	٢٨٢١١٤,٢	٥٧٠,٧٦	١٥٠,١	٠,٦٦
سحا	٢١٦٧١٩٤,٢٧	١٧,٩١٤	٨	٢٧٠٨٩٩,٢	٥٥٩,٣٠	٢٢٣٩	٠,٤٤
الاجمالي	٧,٣٠٨,٧٨٨,٠٤	١٧٦,٨٨٣	٥٣	١٣٧٩٠١,٦	٣٩٩,٠٥	٣٣٣٧	٠,٣

المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على الخريطة الرقمية لمدينة كفر الشيخ، وبيانات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء.

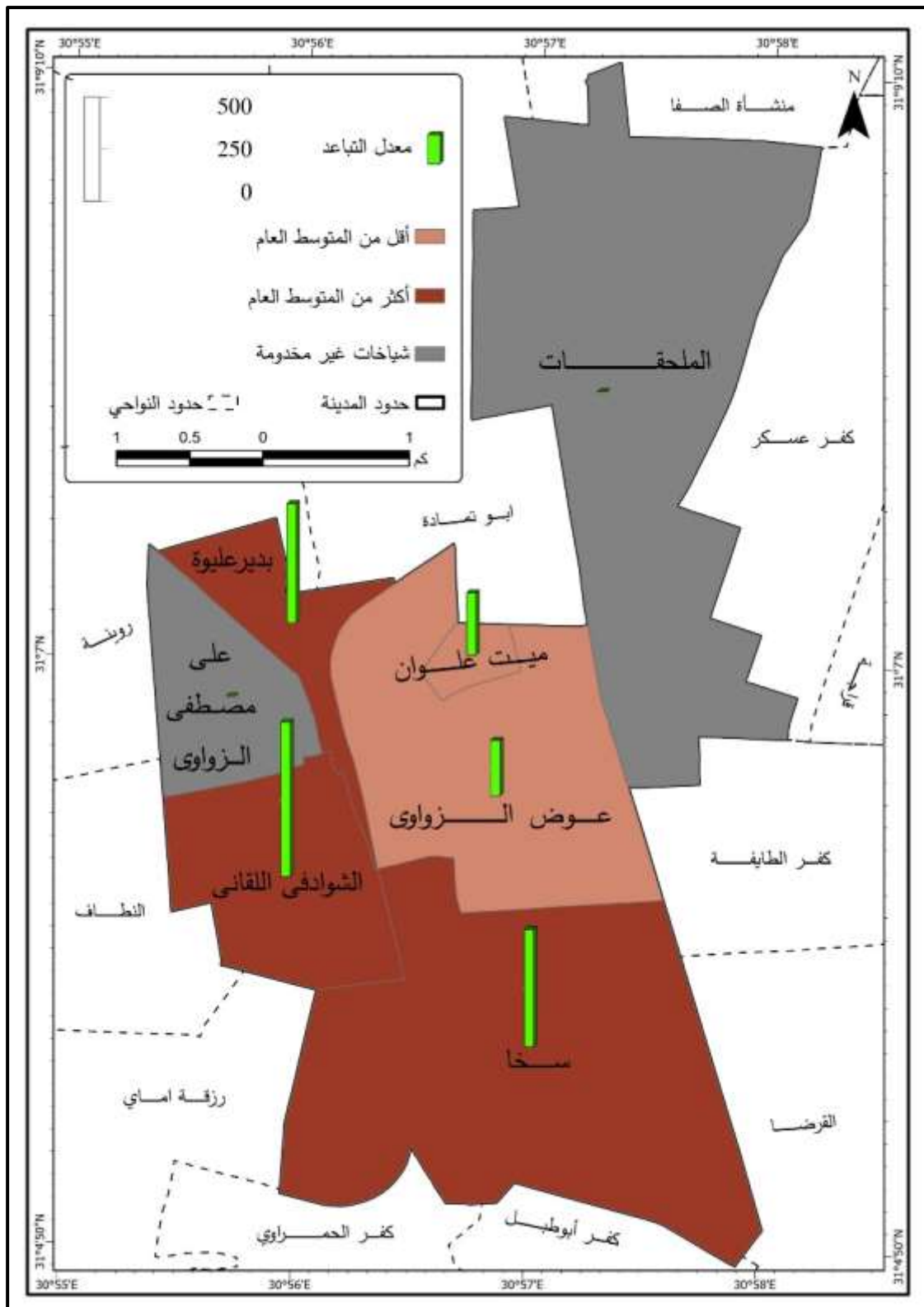
- يعد مؤشر نصيب السكان من ماكينات الصراف الآلي من أهم مؤشرات قياس كفاءتها. وبلغ عدد السكان في مدينة كفر الشيخ ١٧٦,٨٨٣ نسمة (وفقاً لبيانات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء عام ٢٠١٧م). من خلال (شكل ١٥) والجدول السابق يتبين الآتي:
- بلغ متوسط نصيب السكان من ماكينات الصراف الآلي بالمدينة (٠,٣٣ ماكينة / ألف نسمة) من السكان.
- ارتفع متوسط الكثافة (ماكينة / ألف نسمة) في شياخة عوض الزواوي عن المتوسط العام في مدينة كفر الشيخ، كما ارتفع في شياخة بدير عليوة ليصل إلى (٠,٦ ماكينة / ألف نسمة)؛ نظراً لقلة أعداد، في حين بلغ المتوسط في شياخة سحا ٠,٤٤ ماكينة / ألف نسمة، ويتقاربت متوسط الكثافة في شياخة ميت عليون مع المتوسط العام (٠,٣ ماكينة / ألف نسمة)، بينما انخفض بشكل كبير في الشوادفي اللقاني (٠,٠٣ ماكينة / ألف نسمة)، في حين لا تتوافر الخدمة بشياختي الملحقات وعلى الزواوي. ومن ثم فإن معظم مناطق المدينة بحاجة إلى توفير عدد من الماكينات وتوزيعها بشكل يتناسب مع حجم السكان ..

٥ - تم حساب متوسط التباعد بين ماكينات الصراف الآلي باستخدام المعادلة التالية :

$$\text{متوسط التباعد} = ١.٠٧٤٦ \times \sqrt{\frac{\text{مساحة الشياخة (م}^2\text{)}}{\text{عدد ماكينات الصراف الآلي بالشياخة}}}$$

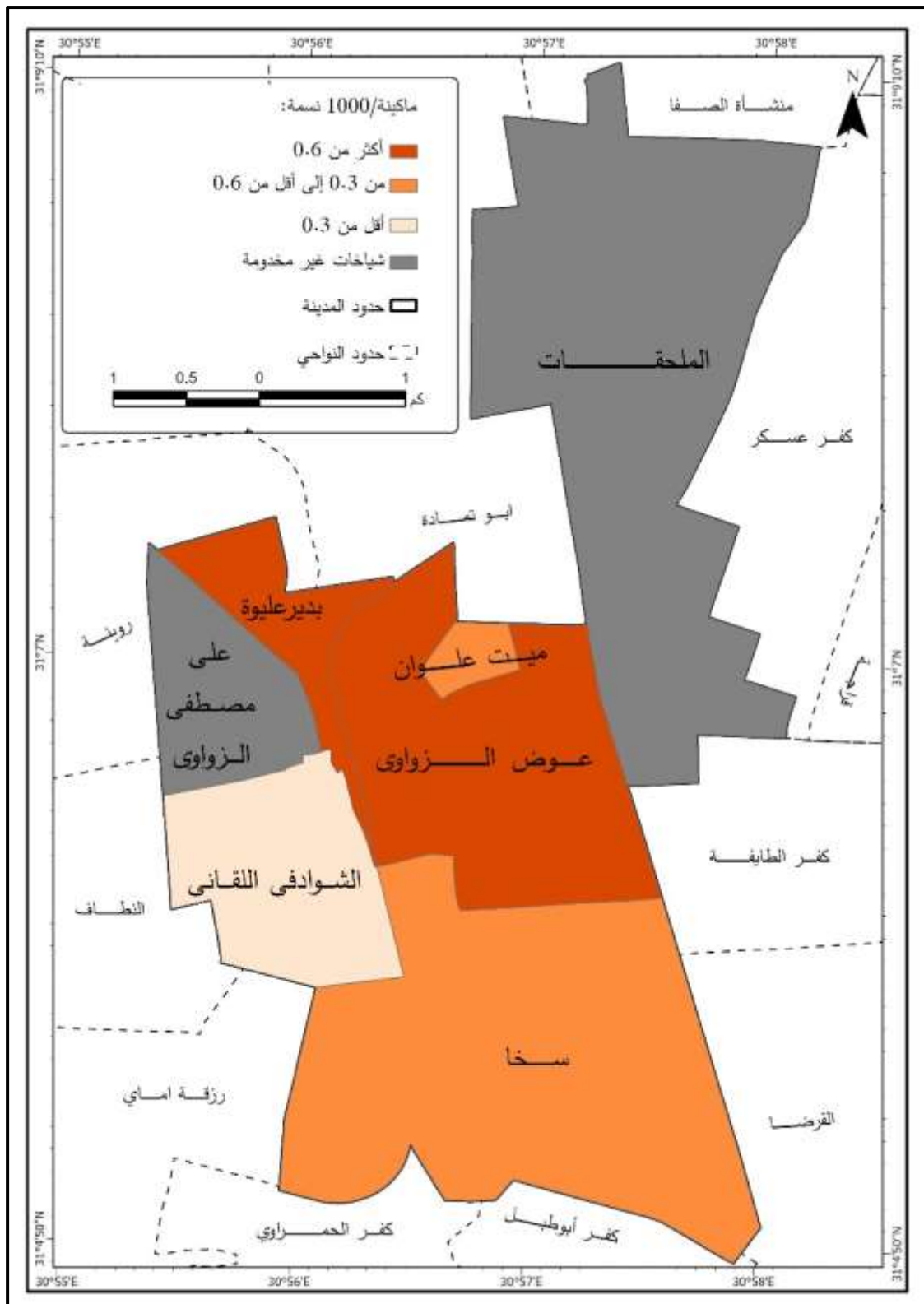
حيث : يحقق الثابت ١.٠٧٤٦ افتراض التباعد في شكل سداسي منتظم عن :

(Monkhous, F.J. & Wilkinson; H.R., Maps and Diagrams, 1969, P. 438.)



المصدر: من اعداد الباحثة اعتماداً على بيانات الجدول السابق. ومن خلال برنامج Arc Gis pro 3.0.3

شكل (١٤) كثافة خدمة الصراف الآلي بالنسبة لمساحة الحيز العمراني ومعدل تباعدها بشباكات مدينة كفر الشيخ عام ٢٠٢٢-٢٠٢٣ م



المصدر: من اعداد الباحثة اعتماداً على بيانات الجدول السابق. ومن خلال برنامج Arc Gis pro 3.0.3

شكل (١٥) كثافة خدمة الصراف الآلي بالنسبة لعدد سكان مدينة كفر الشيخ عام ٢٠٢٣ م

رابعاً: مشكلات المترددين على خدمة الصراف الآلي في مدينة كفر الشيخ^(٦)

يعد التعرف على المشكلات التي يواجهها المستفيدون من خدمة الصراف الآلي في مدينة كفر الشيخ من الأمور المهمة لتحسين مستوى الخدمة مستقبلياً، وإعادة توزيعها بما يلبي احتياجات السكان خاصة في الشياخات التي تعاني من ضعف الخدمة أو عدم توافرها، وتحليل نتائج الدراسة الميدانية التي يمثلها جدول (٨) يمكن حصر عدد من المشكلات التي يعاني منها المترددين على الخدمة بمدينة كفر الشيخ كما يلي:

جدول (٨) التوزيع النسبي لأهم المشكلات التي يعاني منها المترددين على خدمة الصراف الآلي بمدينة كفر الشيخ عام ٢٠٢٣ م

م	نوع المشكلة	النسبة (%)
١-	قلة أعداد الماكينات	٢٣,٧
٢-	طول الوقت المستغرق للوصول الى ماكينات الصرف	١٦,٥
٣-	الزحام الشديد أثناء عمليات الصرف	١٥,٤
٤-	عدم تغذية ماكينات الصرف بالآموال في فترات طويلة من الشهر	١٣,٤
٥-	كثرة أعطال الماكينات	١١,٥
٦-	عدم توافر خاصية الإيداع في بعض الماكينات	٨,٣
٧-	صعوبة التعامل مع بعض الماكينات من قبل المستخدمين	٣,٠
٨-	مشكلات أخرى	٨,٢
	الجملة	١٠٠

المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً على نتائج الدراسة الميدانية .

^٦ - تم إلقاء الضوء على بعض مشكلات خدمة الصراف الآلي بمدينة كفر الشيخ من واقع دراسة ميدانية أجريت خلال المدة من ٢٠/٢ إلى ٢٥/٤/٢٠٢٣ م.

- تأتي مشكلة قلة أعداد ماكينات الصراف الآلي في الترتيب الأول بين المشكلات التي تواجه المستفيدين من الخدمة، بما نسبته ٢٣,٧٪ من جملة العينة، ومن ثم صعوبة الحصول على الخدمة، وتتفاقم هذه المشكلة لدى سكان شياخات الملحقات وعلى الزواوي والشوادي اللقاني.
- يلي ذلك طول الوقت المستغرق للوصول الى ماكينات الصراف الآلي (بما يمثل ١٦,٥٪ من جملة عينة الدراسة) بالنسبة لسكان الشياخات التي تعاني من ضعف أو عدم توافر الخدمة بها خاصة السكان في قسم غرب بمدينة كفر الشيخ إلى جانب المستفيدين من الخدمة من سكان القرى المجاورة للمدينة. وترتبط هذه المشكلة بشكل كبير بإنخفاض عدد ماكينات الصراف الآلي وسوء توزيعها في مدينة كفر الشيخ.
- تعد مشكلة الزحام الشديد على ماكينات الصراف الآلي (شكل ١٧) أثناء إجراء العمليات المصرفية من أهم المشكلات التي تواجه المستفيدين منها وبخاصة أثناء صرف الرواتب الشهرية والمعاشات في نهاية كل شهر وبدايته، كما تشهد الأيام التي تسبق المناسبات والأعياد ازدحاماً شديداً على ماكينات الصراف الآلي وهو ما لاحظته الباحثة. وترتبط هذه المشكلة أيضاً بقلّة أعداد ماكينات الصراف الآلي. وقد واجهت هذه المشكلة ما نسبته ١٥,٤٪ من جملة عينة المستفيدين من الخدمة.
- يعاني بعض المستفيدين من الخدمة بما يمثل ١١,٥٪ من كثرة أعطال الماكينات (شكل ١٨)، وتتعد أسباب أعطال ماكينات الصراف الآلي ما بين سوء استخدام من قبل المستفيدين من الخدمة، أو عدم وجود صيانة دورية خاصة للماكينات البعيدة عن مقرات البنوك، وهو ما يضطرهم للبحث عن ماكينات أخرى وبالتالي استغراق وقت أطول.
- تبين من الدراسة الميدانية أن نحو ٨,٥٪ من جملة عينة المستفيدين من الخدمة يعانون من عدم توافر خاصية الإيداع في العديد من الماكينات، وهو ما يشكل عقبة أمامهم في إجراء عمليات إيداع الأموال في الحسابات المالية الخاصة بهم والاضطرار للبحث عن أخرى أو اللجوء الي البنك مباشرة الأمر الذي يؤدي الي طول الوقت المستغرق لعملية إيداع الأموال.
- أظهرت الدراسة الميدانية أن ٣٪ من جملة عينة الدراسة لا يستخدمون ماكينات الصراف الآلي بأنفسهم بل يلجأون إلى شخص آخر يجرى لهم عملية السحب أو الإيداع، وذلك لصعوبة استخدامها من وجهة نظرهم ، أو بسبب وجود نسبة من المتعاملين الأميين الذين لا يستطيعون التعامل مع ماكينات الصراف الآلي .
- رصدت نتائج الاستبيان أن ٨,٥٪ من جملة عينة المستفيدين بالخدمة يعانون من عدد من المشكلات أهمها: سقوط النظام وفشل عمليات السحب خاصة في الأوقات التي تشهد ازدحاماً شديداً، وأيضاً في بعض الحالات تنفذ النقود الموجودة بالماكينة، بالإضافة إلى ذلك الحد المعين

للمبلغ المسحوب، كما يعاني البعض من أن ماكينات الصراف الآلي لا يمكن أن توفر بعض العملات فئة أصغر من ٥٠ جنية وفي بعض الأحيان أقل من ١٠٠ جنية . من ضمن المشكلات أيضاً التي يعاني منها المستفيدين سحب الكروت الذكية، خصم بعض المبالغ المالية أثناء إجراء عمليات الصرف.



المصدر من تصوير الباحثة تاريخ ٢٥/٤/٢٠٢٣ م

(١٧) تراحم العملاء على ماكينات الصرافة



المصدر من تصوير الباحثة تاريخ ٢٠٢٣/٤/١م

شكل (١٨) توقف الخدمة بإحدى ماكينات الصراف الآلي بمدينة كفر الشيخ عام ٢٠٢٣م.

خامساً: نموذج اختيار أفضل المواقع للصراف الآلي

يتضح من خلال التحليل الجغرافي لتوزيع خدمة الصراف الآلي داخل مدينة كفر الشيخ والمشكلات التي تواجهها، وجود بعض الشياخات التي تعاني من ضعف وقصور الخدمة، وعدم توافرها في الأخرى، ويعاني قاطنى هذه الشياخات من صعوبة الحصول على الخدمة، وبناءً عليه أمكن تقدير الاحتياجات من ماكينات الصراف الآلي بكل منها كما يتضح من أرقام الجدول (٩)؛ حتى يتسنى اقتراح ماكينات صراف آلي جديدة، تساعد على تحسين ورفع كفاءة الخدمة المقدمة. وكما تبين فإن شياخة الشوادفي اللقاني بقسم ثان تعاني من ضعف الخدمة، وتحتاج إلى ٧ ماكينات بنسبة ٢٨٪ من جملة احتياجات المدينة من ماكينات الصراف الآلي. كما تحتاج الشياخات التي تعاني من عدم توافر الخدمة بها إلى ١٦ ماكينة جديدة، بواقع ٩ ماكينات في شياخة الملحقات بقسم أول، و ٩ ماكينات في شياخة على الزواوي بقسم ثان.

وفي ضوء احتياجات هذه الشياخات من ماكينات الصراف الآلي، ولتحسين مستوى الخدمة بالمدينة وتعديل نمط توزيعها من الشكل المتجمع إلى الشكل المنتشر، تم بناء نموذج Model في بيئة نظم المعلومات الجغرافية (شكل ١٩)، لتحديد أنسب المواقع لإنشاء ماكينات الصراف الآلي، واعتمد هذا النموذج على عدة معايير منها: ربط الخدمة بمناطق عالية الكثافة السكانية، أن تخدم الماكينات الجديدة الشياخات التي تعاني من ضعف الخدمة أو عدم توافرها، وقوعها في مؤسسات حيوية وبالقرب من الشوارع الرئيسية، حتي تحظى بدرجة عالية من الأمان

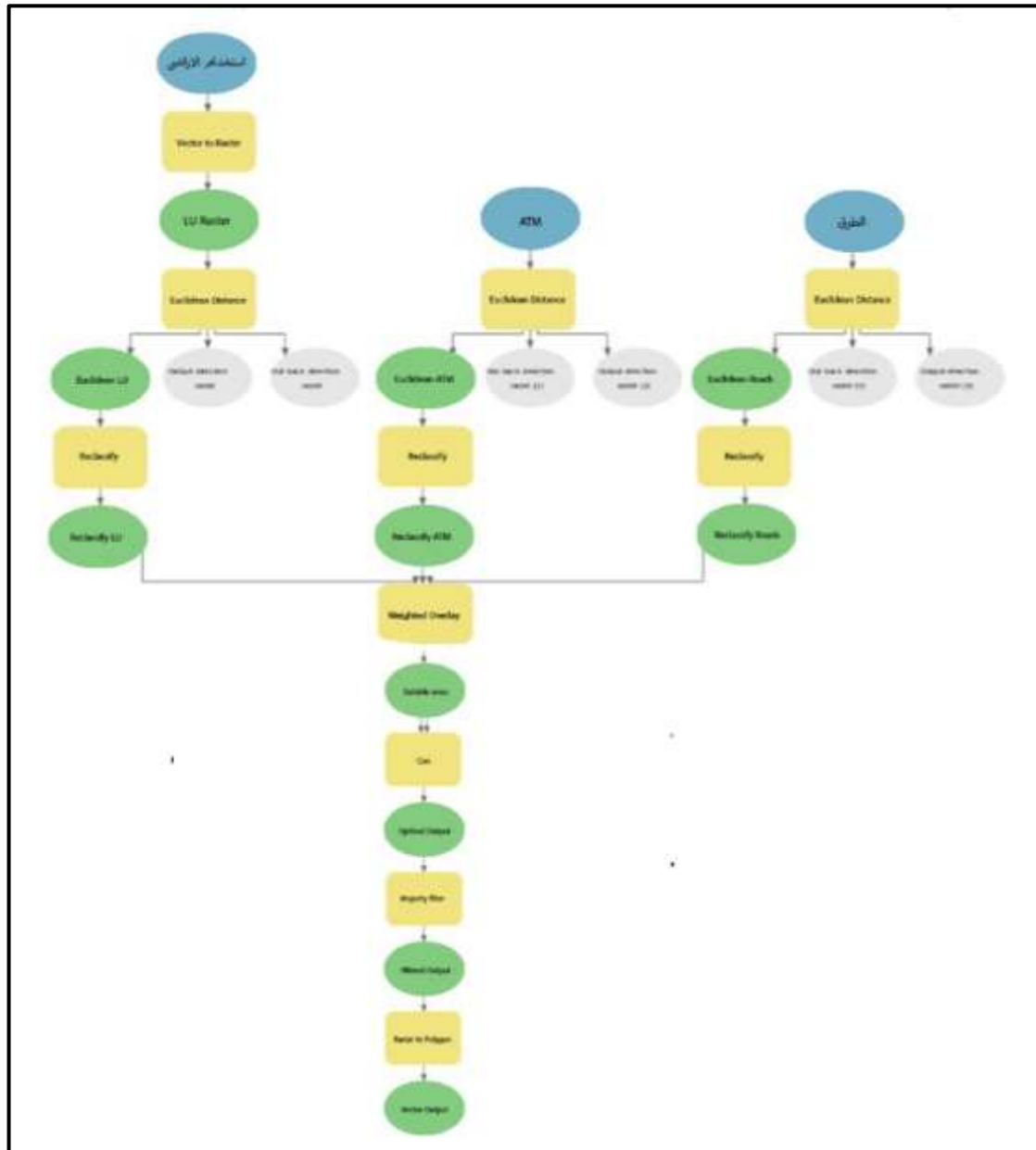
، كذلك البعد عن مناطق التكدس المرورية ، إلي جانب الأماكن التي تزيد حركة المترددين عليها. وأخيراً تسهم هذه الماكينات في رفع كفاءة ومستوى الخدمة في المدينة.

جدول (٩) تقدير العجز والفائض^(٧) من ماكينات الصراف الآلي في مدينة كفر الشيخ عام ٢٠٢٣ م

الاحتياجات من ماكينات الصراف الآلي	العجز والفائض (ماكينة صراف آلي	العجز والفائض من المخدومين	عدد السكان المكافئ للماكينات الحالية	عدد ماكينات الصراف الآلي	عدد السكان (١٥ سنة فأكثر	الشايات
٩	٩,٤-	٣٠,٨٦٧-	-	٠	٣٠,٨٦٧	الملحقات
٩	٨,٧-	٢٨,٤٥٦-	-	٠	٢٨,٤٥٦	على الزواوي
-	٢٨	٩٢,٤٨٥	١٢٣,٦٩٠	٣٨	٣١٢,٠٥	عوض الزواوي
-	-	٢٩-	٩٧٦٥	٣	٩٧٩٤	ميت علوان
٧	٧,١٥-	٢٣,٢٨٨-	٣٢٥٥	١	٢٦,٥٤٣	الشواطيء اللقاني
-	١,٨	٥٩٦٥	٩٧٦٥	٣	٣٨٠٠	بدير عليوة
-	١,٨	٥٩٢٢	٢٦,٠٤٠	٨	٢٠,١١٨	سخا
٢٥				٥٣		الاجمالي

المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على بيانات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، ومؤشرات التنمية العالمية الصادرة عن البنك الدولي)

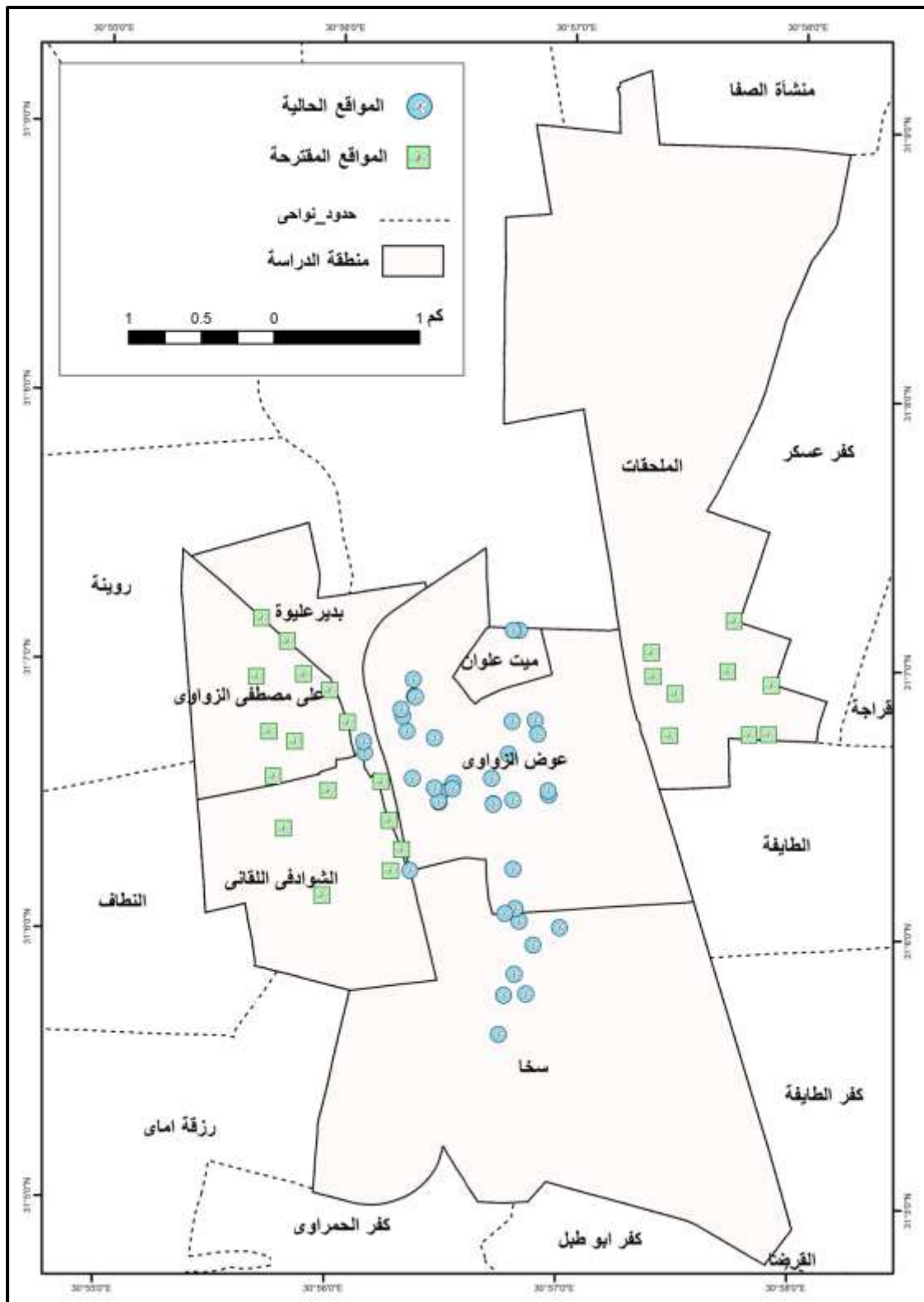
^٧ - تم تقدير العجز والفائض اعتماداً على البيانات المفتوحة للبنك الدولي على شبكة الانترنت <https://www.albankaldawli.org/ar/home> . (مؤشرات التنمية العالمية عام ٢٠٢١ م). أشارت إلى أن المؤشر العام لما تخدمه ماكينات الصراف الآلي في مصر بلغ ٢٧,٥٦ ماكينة لكل ١٠٠ ألف بالغ. من ثم تخدم الماكينة الواحدة ٣٢٥٥ نسمة من البالغين. وبناءً عليه تم تقدير العجز والفائض علي مستوى الشايات من خلال (عدد ماكينات الصراف الآلي × متوسط ما تخدمه ماكينة الصرافة الواحدة من السكان).



المصدر: من اعداد الباحثة باستخدام Model Builder ببرنامج Arc Gis pro 3.0.3 .

شكل (١٩) نموذج Model لتحديد أنسب المواقع لتمرکز ماکينات الصراف الآلي بمدينة كفر الشيخ

وقد أظهرت نتائج النموذج السابق ومخرجاته. المواقع المثلي لماكينات الصراف الآلي المقترحة بالشيخايات التي تعاني من ضعف الخدمة أو تلك الأخرى التي لا تتوافر بها الخدمة. كما يوضحها (شكل ٢٠)، وبلغ عددها ثلاث شيخايات تضم أكثر من نصف سكان المدينة بنسبة ٥٨,٨٪ من جملة أعداد سكان مدينة كفر الشيخ هي (الملحقات ، الشوافي اللقاني، علي مصطفى الزواوي)، وهو ما سيسهم في رفع كفاءة الخدمة، وعدالة توزيعها، وسد احتياجات مستخدميها من سكان هذه الشيخايات، من ثم رفع كفاءة الخدمة على مستوى مدينة كفر الشيخ بصفة عامة.



المصدر: من إعداد الباحثة اعتماداً علي برنامج Arc Gis pro 3.0.3

شكل (٢٠) مابينات الصراف الآلي الحالية والمقترحة بشياخات مدينة كفر الشيخ عام ٢٠٢٣م.

الخاتمة :

أمكن من خلال التحليل الجغرافي لتوزيع خدمة الصراف الآلي في مدينة كفر الشيخ، التوصل لمجموعة من النتائج، واقتراح عدد من التوصيات كما يلي:

النتائج :

- تبين توزيع ماكينات الصراف على أحياء مدينة كفر الشيخ حيث استحوذ قسم أول (شرق) على ٤٩ ماكينة بنسبة ٩٢,٥٪ في حين يضم قسم ثان على نحو ٧,٥٪، واتسم توزيع خدمة الصراف الآلي بالتركز الواضح في وسط مدينة كفر الشيخ وبخاصة في شياخة عوض الزاوي التي تستحوذ على (٧٢٪) من أعداد ماكينات الصراف الآلي بالمدينة. يقع المركز الجغرافي المتوسط لخدمة الصراف الآلي في منتصف مدينة كفر الشيخ في الجزء الغربي من شياخة عوض الزاوي، على الرغم من أنها لا تشغل سوى نحو ١٧,٣٪ من المساحة الكلية لمدينة كفر الشيخ . كما تبين أن المركز الجغرافي للخدمة لا يتفق مع المركز الجغرافي المتوسط للمدينة حيث يبعد عنه ٤٢٧,٢ متر.
- تتسم ماكينات الصراف الآلي في مدينة كفر الشيخ بأنها تأخذ اتجاهًا عامًا من الشمال الغربي صوب الجنوب الشرقي بزاوية ١٥٩,٢٧ درجة، ويتفق الاتجاه المكاني للخدمة - إلى حد كبير- مع منطقة القلب التجاري لوسط المدينة.
- اتسم نمط توزيع الخدمة داخل المدينة بأنه يميل إلى النمط المتجمع غير المنتظم، وبلغ مؤشر الجار الأقرب ٠,٦٣ ٪، وبلغت قيمة z-score -5.068 وقيمة p-value 0.00 ما يدل على أن هناك احتمال أقل من ١٪ بأن نمط التوزيع المتكثل للظاهرة ناجم عن عامل الصدفة.
- تبين من تحليل النفوذ الإقليمي لخدمة الصراف الآلي مدي تأثير المحيط الإقليمي التابع لها، وقد لعب عامل المسافة دوراً مهماً في حجم المترددين على الخدمة داخل المدينة، حيث استحوذت أحياء المدينة على النسبة الأكبر ٦٠,٥٪ من عينة المترددين على الخدمة. كما بينت الدراسة الميدانية أن ٣٩,٥٪ من جملة المترددين على ماكينات الصراف الآلي في مدينة كفر الشيخ يأتون من خارجها.
- يتضح من خلال التقييم العام لكفاءة توزيع خدمة الصراف الآلي داخل مدينة كفر الشيخ والمشكلات التي تواجهها، وجود اختلافات كبيرة في تكلفة النقل من قبل المترددين على الخدمة للوصول إلى أقرب ماكينة صراف آلي، كما تبين عدم عدالة فالتوزيع بين ماكينات الصراف الآلي والكثافة السكانية بالنسبة لشيخات المدينة، ومن ثم وجود بعض الشياخات التي تعاني من

ضعف الخدمة والبعض الآخر لا يتوافر بها، ويعاني قاطنى هذه الشياخات من صعوبة الحصول على الخدمة.

- تشير نتائج الدراسة أن نهاية كل شهر وبدايته يشهد ازدهاراً على ماكينات الصراف الآلي وبخاصة أثناء الحصول على الرواتب والمعاشات، وذلك نتيجة لقلة أعداد الماكينات مقارنة بأعداد السكان. كما يعاني كثير من المستفيدين من الخدمة من كثرة أعطال الماكينات وهو ما يضطرهم للبحث عن ماكينات أخرى وبالتالي استغراق وقت أطول للحصول عليها. كما رصدت نتائج تحليل الاستبيان مجموعة من المشكلات واجهت عينة من المستفيدين بالخدمة منها: سقوط النظام وفشل عمليات السحب خاصة في الأوقات التي تشهد ازدهاراً شديداً، وأيضاً في بعض الحالات تنفذ النقود الموجودة بالماكينة، بالإضافة الى عدم توافر الأوراق النقدية بها بشكل منتظم وبخاصة الفئات النقدية ذات القيمة الصغيرة، وسحب الكروت الذكية، وخصم بعض المبالغ المالية أثناء إجراء عمليات الصرف.
- وجود عجز في أعداد ماكينات الصراف الآلي في مدينة كفر الشيخ بلغ ٢٥ ماكينة.

التوصيات :

بناء على ما سبق فإنه لتحسين خدمة الصراف الآلي في مدينة كفر الشيخ ينبغي على البنوك أن تسعى جاهدة لجعل أجهزة الصراف الآلي متاحة لعملائها مثل بنك الإسكندرية والقاهرة، حيث تقل أعداد أجهزة الصراف الآلي التابعة لهم، إلى جانب البنوك التي تم تأسيسها حديثاً وليس لديها شبكة أجهزة صراف آلي كبيرة مثل: البنك الأهلي القطري وبنك عودة ومصرف أبو ظبي الإسلامي وهو ما يعد دافعاً لجذب العملاء إليها، خاصة في الشياخات التي تعاني من ضعف الخدمة بها أو عدم توافرها، خاصة في المناطق التي تم التوصل إليها لإنشاء أجهزة صراف آلي جديدة بها، وهذا من شأنه أن يخفف من المشاكل التي يواجهها المستخدمون خاصة في تكلفة النقل وطول الوقت المستغرق للحصول على الخدمة.

المصادر والمراجع

أولاً: مصادر البيانات والخرائط

- ١- البنك المركزي المصري، قطاع الرقابة والاشراف، الرقابة المكتبية، وحدة التقارير الدولية، تقارير ٢٠٢٢م.
- ٢- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، التعداد العام للسكان والإسكان والمنشآت لعام ٢٠١٧م، النتائج النهائية لتعداد السكان (محافظة كفر الشيخ)، توزيع السكان طبقاً لفئات السن والنوع على مستوى شياخات وقرى- أقسام ومراكز المحافظة.
- ٣- الهيئة المصرية العامة للمساحة ، مديرية المساحة بكفر الشيخ، التصوير الجوي لسكن مدينة كفر الشيخ، عدة لوحات، مقياس ١ : ٢٥٠٠ ، ١٩٨٥م.
- ٤- الهيئة المصرية العامة للمساحة، الخرائط الطبوغرافية لمحافظة كفر الشيخ، مقياس ١ : ٥٠٠٠٠.

ثانياً : المراجع العربية

- أحمد أبو اليزيد قطب حبيب (٢٠٢١م). التحليل المكاني لخدمة الصراف الآلي في مدينة طنطا باستخدام نظم المعلومات الجغرافية Gis ، حولية كلية الآداب جامعة بني سويف.
- أحمد سعيد البكل، إيمان فاروق الحداد (٢٠٢٢). الشمول المالي وانعكاساته على معدل النمو الاقتصادي في مصر، مجلة كلية السياسة والاقتصاد، المجلد الخامس عشر، العدد الرابع عشر.
- تيسير العجارمة (٢٠٠٥م). التسويق المصرفي، طبعة ١، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان (الأردن).
- جمعة محمد داود (٢٠١٢م). أسس التحليل المكاني في إطار نظم المعلومات الجغرافية، مكة المكرمة، نسخة الكترونية.
- جيهان أبو بكر الصاوي (٢٠١٨م). التوزيع المكاني لماكينات الصراف الآلي للبنوك الحكومية في مدينة الإسكندرية، بالتطبيق على حي شرق، مجلة كلية الآداب، جامعة الإسكندرية، العدد ٨٨.
- خالد أكبر عبدالله الحمداني، ومحمد كريم إبراهيم الدليمي (٢٠١٨/٢٠١٩م). تحليل جغرافي للخدمات في ناحية اليرموك- باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، مجلة كلية الآداب، الجامعة العراقية، عدد خاص بالمؤتمرات، بغداد.
- عبد السلام عبد الستار إسماعيل (٢٠١٨م). التحليل المكاني للخدمات المصرفية في مدينة بورسعيد ، المجلة الجغرافية العربية، العدد ٧١.
- عمر الفاروق السيد رجب (١٩٨٦م). البراري، الهيئة المصرية العامة للكتاب.
- عيسى على إبراهيم (١٩٩٩). الأساليب الإحصائية والجغرافيا، الطبعة الثانية، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية.

- محمد إبراهيم شرف (٢٠٠٨م). التحليل المكاني باستخدام نظم المعلومات الجغرافية ، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية.
 - محمد أبو القمصان وآخرون (٢٠١٩م). أثر جودة خدمات ماكينات الصراف الآلي علي الأداء التسويقي- دراسة تطبيقية على البنوك التجارية بكفر الشيخ، مجلة الدراسات التجارية المعاصرة، كلية التجارة، جامعة كفر الشيخ، العدد ٨، ديسمبر.
 - محمود توفيق (٢٠٠٧م). منهجية البحث العلمي مع التطبيق على البحث الجغرافي، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة.
 - موسي فتحي موسي عتلم (٢٠٢١م). تحليل جغرافي لخدمة الصراف الآلي في مدينة شبين الكوم، المجلة الجغرافية العربية، سلسلة بحوث جغرافية، العدد المائة والسادس والخمسون.
- ثالثاً: المراجع الأجنبية**
- Awaghadell S, Dandekar P and Ranadell P. (2014). 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, No. 1.p 19-29. <https://www.researchgate.net/publication/262451881> .
 - Alhaffa A, Abdulal W. (2011). A Market-Base study of optimal ATMs deployment strategy. International Journal of Machine Learning and Computing, vol.1,no(1) April.
 - Al-Zyood, M.,(2018) 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
 - Edelmann, D, et al. (2020). The distance Standard Deviation. Annals of Statistics, 48 (6), P. 3395.
 - Efiong J, Efiong EJ, Okorie A. (2016). The Distribution of Automated Teller Machine (ATM) in Calabar Metropolis, Cross River State, Nigeria, Scholars Journal of Economics, Business and Management, DOI: 10.21276/sjebm..3.7.1.
 - Farhan, B., (2007) A GIS-Based Approach for Evaluating ATM Partnership Opportunities, Second National GIS Symposium, April 23-25, 2007, Khobar, Saudi Arabia, Pg. No. 15.

- Gatrell AC, Rowlingson BS. (1994). Spatial point process modelling in a geographical information systems environment. In Fotheringham, A. S. and Rogerson, P. (Eds.). Spatial analysis and GIS. London: Taylor & Francis.
- Hanbali, N. A. (2003). Building a Geospatial Database and GIS Data Model Integration for Banking: ATM Site Location, Commission IV Joint Workshop: Data Integration and Digital Mapping Challenges in Geospatial Analysis, Integration and Visualization II, Germany.
- Mwatsika c .(2016). Factors Influencing Customer Satisfaction with ATM Banking", International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences, 6 (2), 2222-6990.
- Mujde E, Derya C, Michele C. (2018). Facility Location Problems - A Case Study for ATM Site Selection, Conference Paper, <https://www.researchgate.net/publication/325089277>.
- Muiyiwa O, Tunmibi S, John-Dewole AT. (2013). Impact of cashless economy in Nigeria. Greener Journal of Internet, Information and Communication Systems,; 1(2): 040-043.
- Monkhouse, F.J. & Wilkinson; H.R. (1969). Maps and Diagrams; Methuen, Co, Ltd, London, P. 438.
- O'Sullivan D, Unwin DJ. (2010). Geographic Information analysis. (2nd Edition). New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.,
- Ronald, K. (1981). Beyond Industrialization: Ascendancy of the global service economy, New York, praeger publisher.
- Sarwer, S. Muhammad, R. and Waqar, A. (2013). Does Islamic Banking System Contributes to Economy Development, Global Journal of Management and Business Research, (13) 2, 60-68.
- Scholnick B, Massoud , Saunders A, Carbo-Valverde A and Fernández A.(2008). The economics of credit cards, debit cards and ATMs: A survey and some new evidence. vol. 32, issue 8, 1468-1483



ملاحق البحث

جامعة كفر الشيخ

كلية الآداب

قسم الجغرافيا ونظم المعلومات الجغرافية

نموذج استبيان عن

خدمات الصراف الآلي بمدينة كفر الشيخ (بيانات هذه الاستمارة سرية وتستخدم فقط لأغراض البحث العلمي)أولاً: (العميل):

١- الاسم: (اختياري)

٢- النوع: ذكر () أنثى ()

٣- السن: (.....)

٤- العنوان: (اسم الشارع أو المنطقة).....

٥- الحالة الوظيفية

- حكومي () - قطاع خاص () - أعمال حرة () - طالب () بدون عمل () بالمعاش ()

٦- الحالة الاجتماعية:

- أعزب () - متزوج () - أرمل () - مطلق ()

٧- الحالة التعليمية:

- أمي () - يقرأ ويكتب () - متوسط () - فوق المتوسط () - جامعي () - فوق الجامعي ()

٨- هل لديك حساب بنكي او بريدي: - نعم () - لا ()

٩- نوع الفيزا المستخدمة تابعة لأي بنك:

- البنك الأهلي المصري () - بنك مصر () - بنك اسكندرية () - الإسكان والتعمير

- بنك فيصل الإسلامي () - بنك الأئتمان الزراعي ()

ثانياً: (ماكينات الصراف الآلي):

١٠- ما هي ماكينات الصراف الآلي التي تتعامل معها بصفة مستمرة داخل المدينة؟

(اختر أكثر ثلاث ماكينات تتعامل معهم بصفة مستمرة)

- ماكينة البنك الأهلي بالبنك الأهلي ()

- ماكينة البنك الأهلي داخل بجامعة كفر الشيخ ()
- ماكينة بنك مصر ()
- ماكينة الإسكان والتعمير بجامعة كفر الشيخ ()
- ماكينة بنك الأئتمان الزراعي بفرع بنك الائتمان الزراعي ()
- ماكينة بنك قطر الأهلي ()
- ماكينة بنك الأسكندرية ببنك اسكندرية ()
- أخرى
- ١١- ما هي أسباب اختيار هذه الماكينة؟
- القرب من محل السكن () - القرب من محل العمل () - دائما مغذاه بالنقود ()
- سرعة الأداء () - قلة المترددين عليها () - تتوفر بها خاصية السحب والإيداع
- ١٢- عدد مرات التردد على ماكينة الصرف طوال الشهر؟
- مره واحدة () - مرتين () - ثلاث مرات () - أكثر من ثلاث مرات ()
- ١٣- عند التردد على ماكينة الصرف الآلي أثناء نزول المرتب تذهب للسحب خلال:
- اليوم الأول () - اليوم الثاني () - اليوم الثالث () - اليوم الرابع () - اليوم الخامس ()
- ١٤- في أي وقت من الأيام يتم السحب؟
- صباحاً () - وقت الظهيرة () - مساءً ()
- ١٥- المبلغ الذي يتم سحبه في المرة الواحدة
- ٢٠٠٠ - ٣٠٠٠ - ٤٠٠٠ - ٥٠٠٠ -
- ١٦- ما المدة التي تستغرقها في الوصول لماكينة الصراف الآلي؟
- أقل من ١٥ دقيقة () - من ١٥ الى ٣٠ دقيقة ()
- من ٣٠ دقيقة الى ساعة () - ساعة فأكثر ()
- ١٧- استخدامك لماكنات الصراف الآلي في أعمال:
- الصرف فقط () - الإيداع فقط () - الإثنان معاً ()
- ١٨- اذا كان استخدامك لماكينة الصرف الآلي في أعمال الصرف والاستعلام فهذا يكون لغرض ؟
- صرف الراتب الشهري () - الاستعلام عن الرصيد () - الحصول على كشف حساب مختصر للمعاملات المالية ()
- ١٩- اذا كان استخدامك لماكينة الصرف الآلي في أعمال السداد والإيداع فهذا يكون لغرض؟
- سد فواتير () - سداد مصاريف الدراسة () - سداد مخالصات مالية لجهات حكومية () - إيداع مبالغ مالية في حساب بنكي () - تحويلات مالية لحساب الغير () - لا استخدم عملية الإيداع
- ٢٠- هل أنت راض عن أداء هذه الماكينة؟
- نعم () - الى حد ما () - لا ()
- ٢١- مستوى الرضا عن ماكينة الصرف الآلي؟
- ضعيف () - متوسط () - جيد () - ممتاز ()
- ٢٢- ما هي المشكلات أو الصعوبات التي تواجهك أثناء التعامل مع ماكينة الصراف الآلي ؟

- الأعطال () - الأزدحام () - صعوبة الوصول () - عدم تغذية الماكينة بالأموال في فترات طويلة في الشهر () - ضعف كفاءة الماكينة ()
٢٣ ما هي مقترحاتك لحل هذه المشكلات؟

.....
.....
.....

(شكراً على حسن تعاونكم وصدقكم معنا)

Geographical Analysis of the Distribution of ATM Services in the City of Kafr El-Sheikh Using Geographic Information Systems (GIS).

Abstract:

The current research aims to study the geographical analysis of the distribution of ATM services in the city of Kafr El-Sheikh. It begins with the geographical distribution of ATM machines in terms of number, and according to their affiliation with banks, as well as their distribution on the city's streets, and according to land use patterns. Secondly, the research deals with the spatial analysis of ATMs based on geographic information system analyses, including: the median geographical center, the central phenomenon, standard distance, neighborhood relatedness analysis, and analysis of geographical proximity, including: spatial sanctuary, cadastral allocation ranges...etc. It also highlights the influence of ATMs in the city of Kafr El-Sheikh, stressing the quality and efficiency of the service provided to customers through the service accessibility analysis index. A model is built based on several criteria in the geographic information system environment, to obtain a map that shows the most suitable locations for establishing new ATM machines. The results of the study indicates that the strong concentration of distribution of ATM machines in the city of Kafr El-Sheikh, which affected the length of time it takes for those who frequent them to reach the service. In addition, there is a shortage in the number of ATMs, which requires the establishment of 25 new machines, distributed as follows: 7 machines in Shaykhat Al-Shawadfi Al-Laqani, 9 machines in the annexes, and 9 machines in Shaykhat Ali Al-Zawawi.

Keywords: ATM Service, Banking Sector, Financial Inclusion, Spatial Analysis, Geographic Information Systems, Kafr El-Sheikh City.