



الجمعية الجغرافية المصرية

مواقف السيارات والأزمة المرورية بمحافظة القاهرة

الدكتورة/ رشا حامد سيد حسن بندق

مدرس جغرافية العمران بقسم الجغرافيا

كلية التربية - جامعة عين شمس

سلسلة بحوث جغرافية

العدد الثالث والخمسون - 2012

مقدمة

تعد مشكلة الاختناق المروري وعملية إيجاد أماكن لانتظار السيارات من أبرز المشاكل التي تواجهنا وخاصة بعد أن أصبح واضحاً عدم جدوى الاعتماد الكلي على الانتظار بالشوارع المحيطة بالمباني المختلفة وخاصة في حالات الانتظار لفترات طويلة، وتمثل أزمة المرور واحدة من أخطر الأزمات التي تواجه المجتمع المصري ليس فقط في محافظة القاهرة وإنما في كل محافظات الجمهورية، وأبعاد أزمة المرور في مصر معقدة ومتنوعة ومتشابكة، وآثارها السلبية واسعة ومنشرة، وتؤدي إلي العديد من المشاكل الفرعية مثل التأخر المستمر عن الوصول للعمل في الأوقات المخططة لبدء العمل يومياً وتدهور مستوى أداء الخدمات المقدمة للجماهير وانخفاض مستوى رضاء الجماهير عن مستوى أداء الخدمات التي يحصلون عليها وانخفاض الرضاء الوظيفي للعاملين.

وأزمة المرور تخفي وراءها مشكلات عديدة ومتشعبة أهمها التكدس المروري وارتفاع معدلات حوادث الطرق. لذا ظهرت أهمية إنشاء أماكن لانتظار السيارات بأشكالها المتعددة سواء سطحية أو متعددة الطوابق للحد من مشكلة تكدس السيارات وقله عدد مواقف وجراجات السيارات بالقاهرة.

الدراسات السابقة :

1- ريمون سمير شوقي بخيت: "الحركة المرورية بوسط مدينة القاهرة، دراسة فى جغرافية النقل الحضري، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية جامعة عين شمس، القاهرة، 2011م.

2- شريف محمد ربيع عبد الوهاب خشبة: "الأسس التصميمية للمراكز التجارية مع ذكر خاص لمدينة القاهرة"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الهندسة جامعة القاهرة، مايو 2000م.

3- Afify, Mohamed: "Office Buildings in Cairo in the Last Decade (1976–1986)", Master degree, Faculty of Engineering, Cairo University, Cairo, 1987.

أهداف البحث : يهدف هذا البحث إلى تحقيق ما يلي:

1. دراسة أهمية توفير جراجات وأماكن لانتظار السيارات داخل محافظة القاهرة.
2. توضيح التصنيفات المختلفة لأماكن انتظار السيارات الموجودة بالمحافظة.
3. توزيع الجراجات ومواقف انتظار السيارات على احياء منطقة الدراسة.
4. الوقوف على العوامل المؤثرة على هذا التوزيع.
5. مقترح مواقع لاقامة جراجات متعددة الطوابق.

وسوف يتم تناول البحث من خلال العناصر التالية:

أولاً : أهمية الجراجات ومواقف انتظار السيارات
ثانياً : تصنيف أماكن انتظار السيارات.

1. انتظار السيارات على جانبي الطريق.
2. ساحات الانتظار المسورة والمفتوحة والملحقة بالمنشآت الحكومية والخاصة.
3. انتظار اسفل المباني.
4. جراجات متعددة الطوابق.

ثالثاً : التوزيع الجغرافى للجراجات والأماكن الأخرى لانتظار السيارات على أحياء منطقة الدراسة

رابعاً : العوامل المؤثرة على توزيع الجراجات ومواقف انتظار السيارات.

1. الازمة المرورية.
2. زيادة اعداد السيارات بمحافظة القاهرة
3. استخدامات الارض فى المناطق المحيطة بأماكن الانتظار
4. السلوكيات الخاطئه من مستخدمى السيارات بالمحافظة
5. اختلاف أسعار الأراضي فى المنطقة المركزي للقاهرة عنها فى الأطراف.

اولاً : أهمية الجراجات ومواقف انتظار السيارات.

تتحدد أهمية الجراجات والأماكن الأخرى لانتظار السيارات فيما يلى:

1. الحد من ظاهرة الازدحام المروري نظراً لقيام قائدى السيارات بوضع سياراتهم فى الشارع فى أماكن ممنوع الانتظار بها أو بوضعها بطريقة مخالفة لقواعد المرور فى شأن انتظار السيارات كالوقوف صف ثانى أو عدم الانتظار فى الأماكن المخصصة لذلك دون الاهتمام بالمخالفات المرورية والغرامات.
2. المساهمة فى زيادة سرعة السيارات فى نهر الطريق وتحقيق الانسياب المرورى وما يتبع ذلك من توفير فى الوقت.
3. توفير أماكن آمنة لانتظار السيارات ومبيتها بدلاً من تعرضها لمخاطر السرقة والتلف.

4. المساهمة في انسياب حركة سيارات الطوارئ (الإسعاف - المطافي - النجدة) مما يساهم في جودة الخدمة المقدمة.
5. استغلال المساحات غير المستغلة والخالية في حل المشكلات المرورية.
6. توفير مصدر إيراد للدولة وتوفير فرص عمل للشباب بهذه الجراجات.

كل ما سبق يعمل على راحة السكان ويقلل من حدة التوتر وهذا له مردوده على العمل على الأسرة كما أن تقليل اعداد السيارات فى الشوارع يجعلنا أكثر التزامًا بقواعد المرور مما يظهر الوجه الحضارى للعاصمة المصرية.

ثانياً : تصنيف أماكن انتظار السيارات.

تصنف أماكن انتظار السيارات داخل محافظة القاهرة إلى أربع أنواع:

1) انتظار السيارات على جانبي الطريق :

وفيها يتم وضع السيارات بالشوارع والطرق المحيطة بالمباني المراد دخولها وتتحدد إمكانية الانتظار بهذه الطرق حسب قوانين المرور بالمنطقة التي يوجد بها الطريق وتبعاً لعرض الطريق وكثافة المرور عليه، وعلى الرغم من أن هذه الطريقة هي أكثر الأنواع انتشاراً لانتظار السيارات داخل منطقة الدراسة إلا أن من عيوبها تقليل عرض الشارع والفصل بين رصيف المشاة ونهر الطريق، لذلك يحظر الانتظار وفقاً لهذا النوع من المواقف في بعض الطرق الشريانية وعند التقاطعات والمنحنيات. ويمكن تقسيم هذا النوع من الانتظار إلى أربع أنواع:

- **انتظار عمودي على الرصيف** : يستخدم هذا النوع في الشوارع العريضة ذات السرعات المنخفضة والتي تخدم مناطق سكنية أو تجارية عالية الكثافة.
- **انتظار موازي للرصيف** : يستخدم هذا النوع في الشوارع الضيقة ذات السرعات المنخفضة والمتوسطة والتي تخدم مناطق سكنية أو تجارية منخفضة الكثافة.
- **انتظار مائل على الرصيف** : يستخدم هذا النوع في الشوارع العريضة ذات السرعات العاليه والتي تخدم مناطق سكنية وتجارية عالية الكثافة السكانية.
- **مناطق يحظر الانتظار فيها** : وهى مناطق التقاطعات والمنحنيات وقد يكون إحدى الطرق مصرح انتظار السيارات على جانب واحد وغير مصرح لانتظارها على الجانب الآخر.

ورغم التحديد السابق لأماكن انتظار السيارات فى بعض الشوارع إلا أن الكثافة المرورية نتيجة زيادة اعداد السيارات وبقاء اتساع الشوارع على حالها أجبر قائدى السيارات على استخدام جوانب الشوارع كجراجات للسيارات مخالفين فى ذلك قواعد المرور.

(2) ساحات الانتظار :

وهى عبارة عن ساحات متصلة بشوارع رئيسية أو ميادين عامة وقد تكون مسورة أو مفتوحة وتحصل رسوم لانتظار السيارات بها، أو تكون تابعة لسيارات هيئة النقل العام وينقسم هذا النمط من ساحات انتظار السيارات إلى نوعين:

أ- **المواقف العامة** : وهى ساحات تقوم الدولة بإنشائها لاستخدامها كأماكن

انتظار لسيارات النقل العام والنقل الجماعي الخاص أو بجوار محطات مترو الأنفاق، بالإضافة إلى ميناء القاهرة للنقل البري الذي يقع بمنطقة الترجمان بالقاهرة علي مساحة 52 ألف متر مربع، تم افتتاح ميناء القاهرة للنقل البري عام 2005، ويهدف الميناء إلي خدمة المسافرين من والي جميع المحافظات والدول العربية المجاورة، والجدول التالي يوضح أهم المواقف العامة الموجودة بمحافظة لقاهرة

ب- المواقف الخاصة : وهذه الساحات قد يمتلكها القطاع العام أو القطاع الخاص أو يتم تأجيرها من القطاع العام ليديرها أفراد أو شركات نظير دفع إيجار سنوي للدولة وفيها يقوم قائد السيارة بالانتظار سواء بأجر في الساعة أو باشتراك لفترة محددة. أو بدفع ما يعرف بالكارته حيث يقوم قائد السيارة الأجرة أو الميكروباص بدفع مبلغ ثابت في كل مرة يدخل فيها الموقف ويحمل هذا المبلغ على الركاب ومن أمثلة هذه المواقف: موقف عبود لسيارات السرفيس وموقف الحى العاشر.

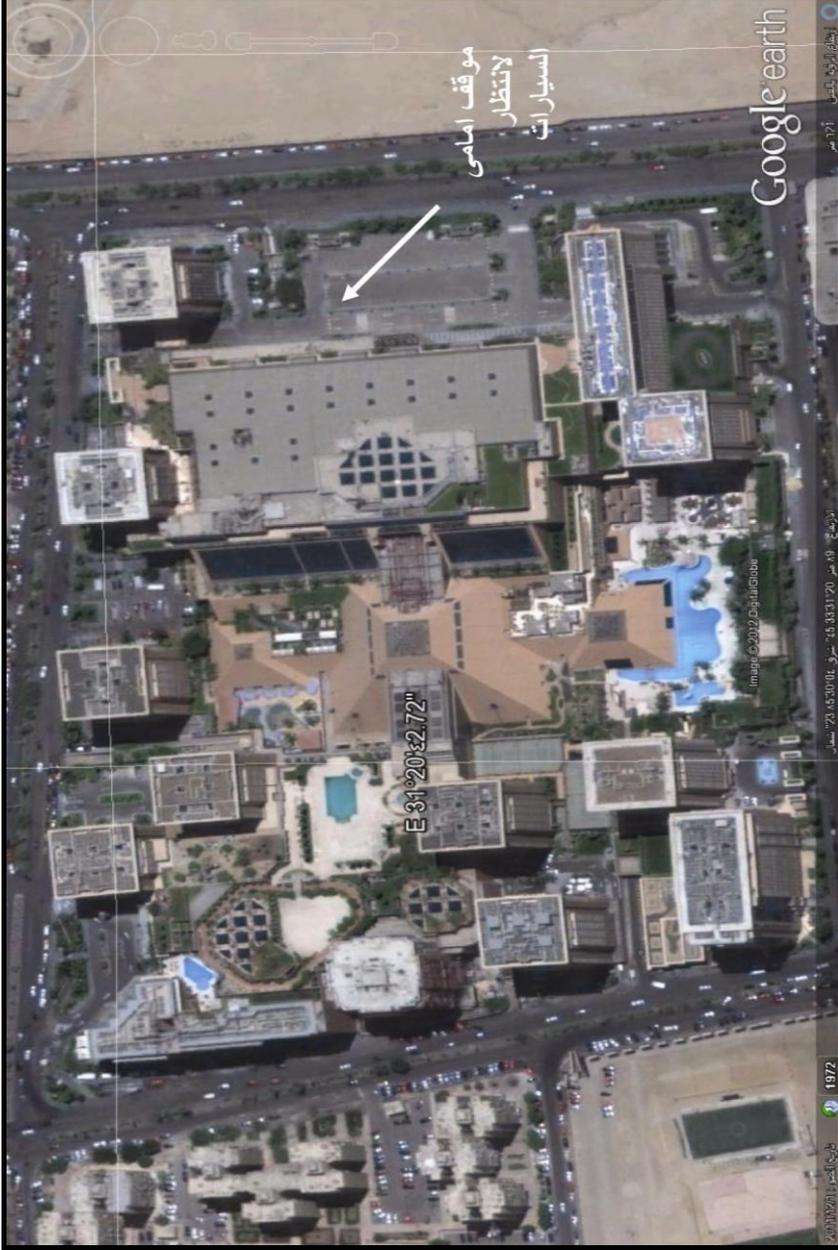
3) مواقف أسفل المباني :

وهذا النوع من المواقف هو أكثر الأنواع شيوعاً في المباني متعددة الاستخدامات (إدارة - تجاري - سكني) حيث يتم استغلال بدرومات هذه المباني كمواقف لانتظار السيارات مثل مبنى ايفر جرين بشارع طلعت حرب ومعظم المولات التجارية وهذا النوع في مواقف انتظار السيارات يصعب حصرها لأنها خاصة وتابعة لكل مبنى، وتكون إدارتها بمعرفة مستخدمى المبنى وعادة تكون قاصرة على انتظار سيارات الموظفين بالمبنى وبعض مستخدميه.

جدول (١) : مواقف النقل الجماعي بمحافظة القاهرة.

رقم	الموقف	المحافظات التي يخدمها	السمعة
١	المرج (داخلي/خارجي)	موقف لوسائل النقل الجماعي ووسائل النقل إلى محافظات الشرقية و البحر الأحمر ومدن القناة، وسيناء، وبعض محافظات الوجه القبلي	١٠ خطوط أتوبيس - ٤٨ تاكسي بالإضافة إلى سيارات السرفيس وسيارات الإقليم ٧٠ خط أتوبيس - ٩٨٠ تاكسي
٢	عبود (داخلي/خارجي)	موقف لوسائل النقل الجماعي ووسائل النقل إلى محافظات الوجه البحري	بالإضافة إلى سيارات السرفيس وسيارات الإقليم ١٦ خط أتوبيس ١٨٠ ميكروباص
٣	الترهة (العاشق) (داخلي/خارجي)	موقف ووسائل النقل الجماعي من سيارات السرفيس وسيارات الإقليم لمحافظات الوجه البحري، وأتوبيسات النقل العام	٨٧ خط أتوبيس - ١٢٢ ميكروباص بالإضافة إلى سيارات السرفيس وسيارات الإقليم
٤	جنوب (الساكنين) (داخلي/خارجي)	موقف لوسائل النقل الجماعي ووسائل النقل إلى محافظات الوجه القبلي	
٥	السلام (داخلي/خارجي)	يقع في الجهة المقابلة لموقف الترهة لتكامل موقف ووسائل النقل الجماعي بين سيارات السرفيس وسيارات الإقليم لمحافظات الوجه البحري	٢٥٠ سيارة أقاليم ١٢٠ سيارة سرفيس
٦	احمد طمى (داخلي فقط)	موقف لوسائل النقل الجماعي داخل محافظة القاهرة	٧٨ خط أتوبيس ٤٢ مبنى باص
٧	العتبة (داخلي فقط)	موقف لوسائل النقل الجماعي داخل محافظة القاهرة	٢٨ خط أتوبيس ١٥٢ مبنى باص
٨	عبد المتعم رياض (داخلي فقط)	موقف لوسائل النقل الجماعي داخل محافظة القاهرة	٥٤ خط أتوبيس ١٢٠ مبنى باص

المصدر: بيانات الجدول مجمعة من محافظة القاهرة، ريمون سمير شوقي، بخت ص ٥٧، الدراسة الميدانية.



صورة (1) : صورة فضائية لمركز سيتي ستارز التجارى ومجموعة الفنادق الملحقة به.

ويظهر بالصورة وجود موقف لانتظار السيارات أمام المركز التجارى بالإضافة إلى جراج اسفل المبنى مكون من 4 طوابق.



صورة (2) : جراج الأوبرا.



صورة (3) : جراج البستان.

4) الجراجات متعددة الطوابق :

وهذا النوع من الجراجات عبارة عن مبنى متعدد الطوابق ويستخدم عادة في الميادين والمناطق ذات الكثافة المرورية المرتفعة والمناطق التجارية وتضم منطقة الدراسة خمس جراجات من هذا النوع (جراج ميدان الأوبرا - جراج العتبة - الجمهورية - البستان - ملحق هيلتون رمسيس).

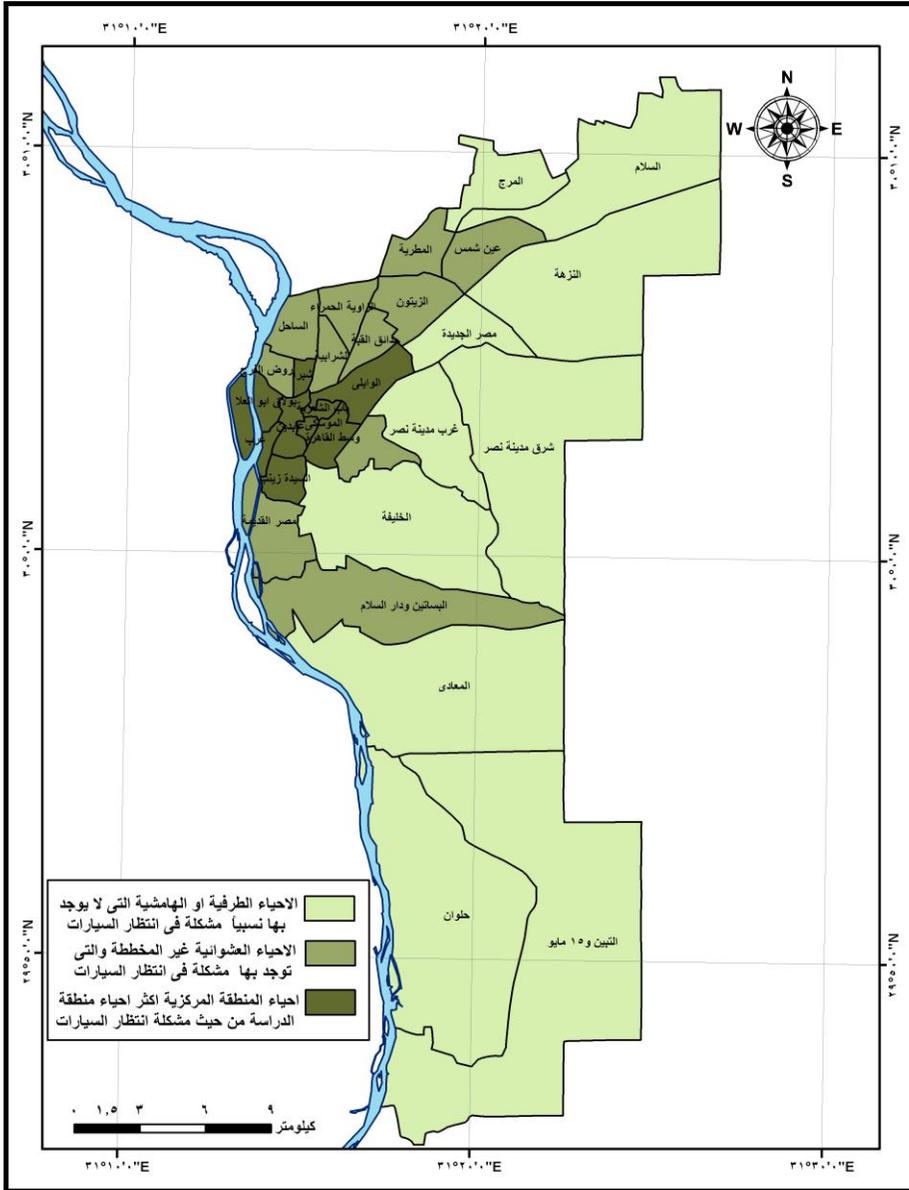
ثالثاً : التوزيع الجغرافى لمواقف السيارات والجراجات الكبرى بأحياء محافظة القاهرة.

تبلغ مساحة منطقة الدراسة حوالى 584 كم² (583806131 م²) وتضم محافظة القاهرة 30 حى، ويسكنها حوالى 7645911 نسمة وفقاً لتعداد السكان لعام 2006م، ويمكن تقسيم أحياء محافظة القاهرة من حيث توزيع الجراجات وأماكن انتظار السيارات⁽¹⁾ بها إلى 3 انواع هى: الأحياء المركزية، والأحياء الهامشية أو الطرفية، والأحياء العشوائية (شكل 1).

1) الأحياء المركزية :

وتضم 9 أحياء وتتميز هذه الأحياء بأنها أكثر أحياء منطقة الدراسة حاجة إلى الجراجات ومواقف السيارات نظراً لوجود معظم الهيئات الحكومية والإدارات والفروع الرئيسية للبنوك داخلها، كما أن الجراجات متعددة الأدوار تقع جميعها داخل هذه الأحياء، وتنتشر بهذه الأحياء الجراجات الخاصة والجراجات أسفل المباني وخاصة المباني الإدارية والخدمية (شكل 1 وجدول 2).

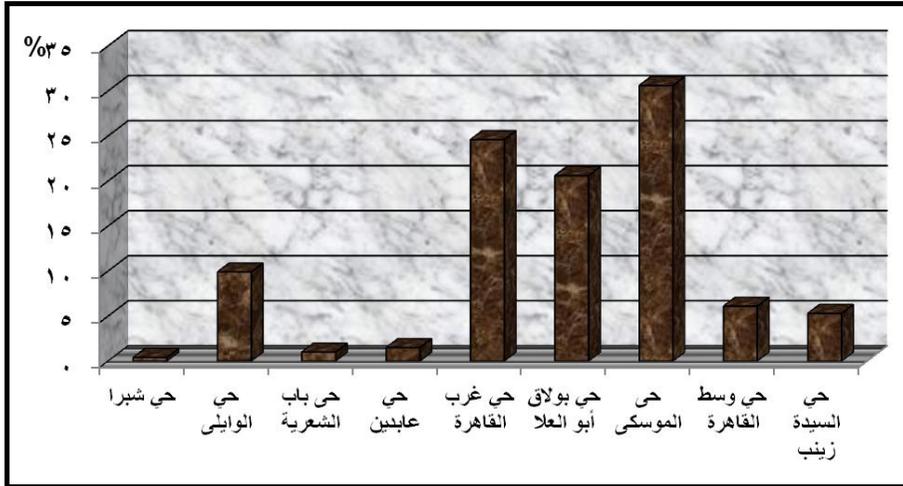
(1) وقد تم الاعتماد فى قياس مساحات الأحياء وبعض مساحات الجراجات وأماكن انتظار السيارات على برنامج Arc GIS 9.2، وتم الاعتماد على بيانات ساحات الانتظار والجراجات المسجلة بالأحياء بمحافظة القاهرة، بالإضافة إلى الدراسة الميدانية.



شكل (1) : خريطة توضح تصنيف احياء محافظة القاهرة من حيث الموقع ومشكلة انتظار السيارات.

جدول (2) : المساحات المخصصة لانتظار السيارات بالأحياء المركزية.

م	الحي	المساحات المخصصة لانتظار السيارات م ²	%	الترتيب
1	حي شبرا	628	0.4	9
2	حي الوايلي	15894	9.9	4
3	حي باب الشعرية	1650	1	8
4	حي عابدين	2420	1.5	7
5	حي غرب القاهرة	39620	24.6	2
6	حي بولاق أبو العلا	33217	20.6	3
7	حي الموسكى	49232	30.6	1
8	حي وسط القاهرة	9786	6.1	5
9	حي السيدة زينب	8527	5.3	6
	الاجمالي	160974	100	



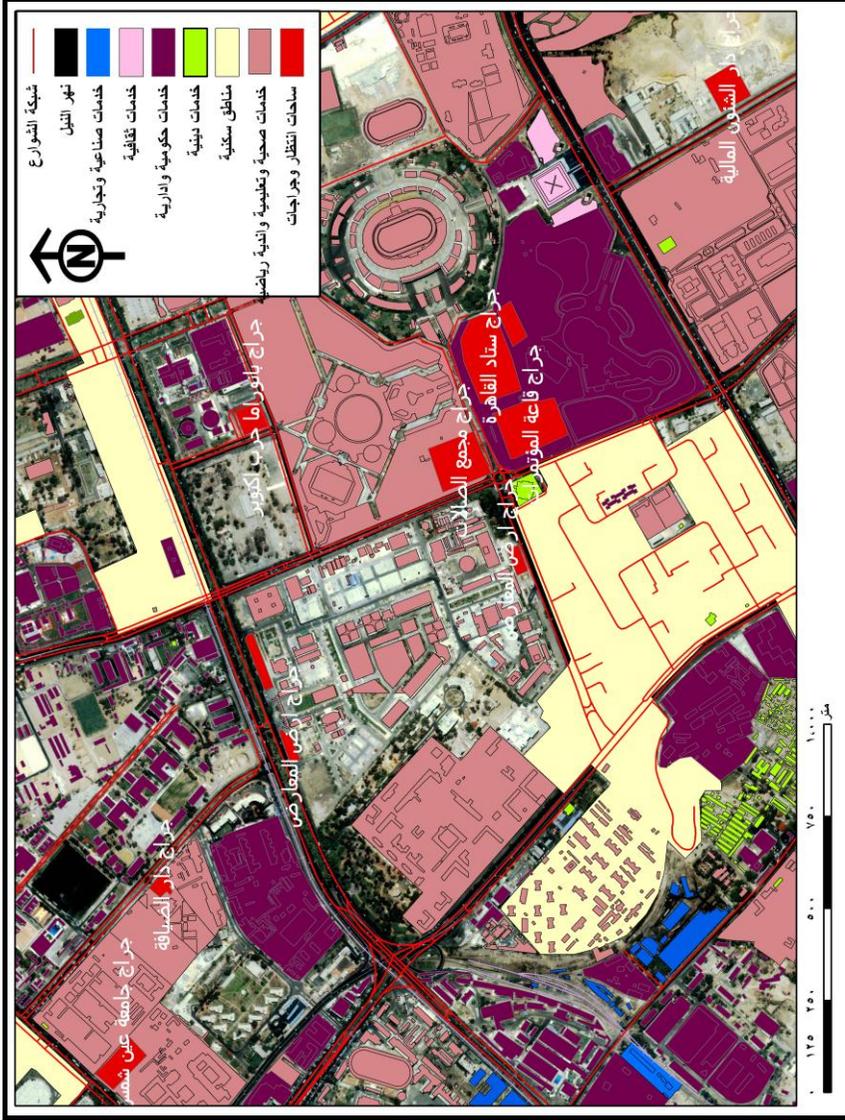
شكل (2) : نسبة الاحياء المركزية من المساحات المخصصة لانتظار السيارات بها.

1. حي شبرا :

تبلغ مساحة حي شبرا 1 كم² (1353104 م²)، ويبلغ عدد السكان بالحي 71118 نسمة، ويضم حي شبرا 6 جراجات لانتظار السيارات بإجمالي مساحة 628 م²، وتستوعب هذه الجراجات 83 سيارة، ويعتبر حي شبرا من أصغر أحياء منطقة الدراسة من حيث المساحة، وهذا يفسر انخفاض المساحات المخصصة لانتظار السيارات بالحي، ويتراوح مساحات مواقف السيارات بالحي ما بين 320 م² بساحة المحمودي التي تستوعب 21 سيارة، وساحة أرض الطويل بمساحة 75 م² وتستوعب 5 سيارات، كما يوجد بالحي أكبر موقف للنقل الجماعي بالمحافظة وهو موقف أحمد حلمي.

2. حي الوايلي :

تبلغ مساحة حي الوايلي 7 كم² (7072019 م²)، ويبلغ عدد سكانه 141658 نسمة، و يضم حي الوايلي 48 موقف لانتظار السيارات بإجمالي مساحة 15894 م² تستوعب حوالي 1762 سيارة، بالإضافة إلى مواقف السيارات الخاصة بجامعة عين شمس ودار الضيافة ومستشفى عين شمس (شكل 3) وتتنوع مساحات مواقف السيارات التابعة لحي عين شمس ما بين 3650 م² وهو موقف العباسية النموذجية أمام مسجد النور ويستوعب 260 سيارة، وساحة قنطرة غمرة بالظاهر ومساحتها 40 م² وتستوعب 10 سيارات، ويضم الحي 18 ساحة إنتظار مؤجرة نظير اشتراك شهري والباقي يقوم الحي بإدارته.



شكل (3) : الجراجات وساحات انتظار السيارات بحي الوايلي وحى غرب مدينة نصر.

3. حي باب الشعرية :

تبلغ مساحة حي باب الشعرية 1 كم² (1016800 م²)، ويبلغ عدد السكان بالحي 54084 نسمة، ويضم الحي 10 موقف لانتظار السيارات بإجمالي مساحة 1650 م² تستوعب حوالي 255 سيارة، وجميع الساحات بالحي صغيرة المساحة فيما عدا ساحة واحدة فقط وهي ساحة كامل صدقى ومساحتها 1000 م²، وتستوعب حوالي 180 سيارة بينما تبلغ مساحة باقى الساحات الموجودة بالحي 650 م² تتراوح مساحتها ما بين 50-150 م²، ولهذا تظهر بالحي مشكلة إيجاد مكان لانتظار السيارات بصورة كبيرة وخاصة أن الحي من أحياء المنطقة المركزية ويستقبل زوار من خارج الحي يوميا.

4. حي عابدين :

تبلغ مساحة حي عابدين 3 كم² (3211892 م²)، ويبلغ عدد سكانه 70256 نسمة، ويضم الحي 10 موقف لانتظار السيارات بالإضافة إلى جراج متعدد الطوابق وهو جراج الجمهورية وتبلغ مساحته الأرضية 2420 م²، وعدد أدواره 9 أدوار وبهذا تكون مساحة الجراج الإجمالية 21780 م² ويستوعب حوالي 880 سيارة⁽¹⁾، وتبلغ مساحة إجمالي الجراجات الموجودة بالحي 26498 م² وتستوعب هذه الجراجات حوالي 1361 سيارة، واکبر هذه الجراجات السطحية هي ساحة 26 يوليو أمام القضاء العالی ومساحتها 1521 م²، وهي أقدم الساحات بالحي فقد تم إنشائها عام 1988م، وتستوعب

(1) ريمون سمير شوقي بحيت: "الحركة المرورية بوسط مدينة القاهرة، دراسة في جغرافية النقل الحضري"، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية جامعة عين شمس، القاهرة، 2011م، ص

حوالى 120 سيارة، واصغر الساحات بالحي هى ساحة الجمهورية أمام مسرح الجمهورية وهى عبارة عن موقف جانبي مساحتة 40 متر طولى ويستوعب حوالى 15 سيارة، وتتميز مواقف السيارات بالحي شأنها شأن معظم مواقف الأحياء المركزية بأنها مرتبطة بوجود منشأة خدمية معينة يخدمها هذا الجراج مثل ساحة الفوالة خلف منطقة البنوك، وساحة الشعب أمام معهد اللاسلكى.

5. حي غرب القاهرة :

تبلغ مساحة حي غرب القاهرة حوالى 5 كم² (5330638 م²)، ويبلغ عدد السكان بالحي 27400 نسمة، ويضم الحي 13 موقف لانتظار السيارات سطحى بالإضافة إلى جراج متعدد الطوابق وهو جراج البستان، وعدد أدواره 8 أدوار و مساحة الجراج الإجمالية 17200 م² ويستوعب حوالى 930 سيارة، وتبلغ مساحة إجمالي الجراجات الموجودة بالحي 39620 م² وتستوعب هذه الجراجات حوالى 2727 سيارة، ومعظم هذه الساحات مرتبطة بمباني معينة مثل ساحة نادى المعلمين وساحة دار الأوبرا المصرية (شكل 4)، وساحة فندق سميراميس، وساحة حديقة الأندلس وحديقة الأسماك، بالإضافة إلى المواقف الجانبية التى تعمل ألياً بشوارع وسط البلد. ويقام حالياً فى ميدان التحرير مشروع لجراج متعدد الطوابق لخدمة زوار مجمع التحرير والمتحف المصرى وزوار المنطقة بوجه عام (صورة 4).

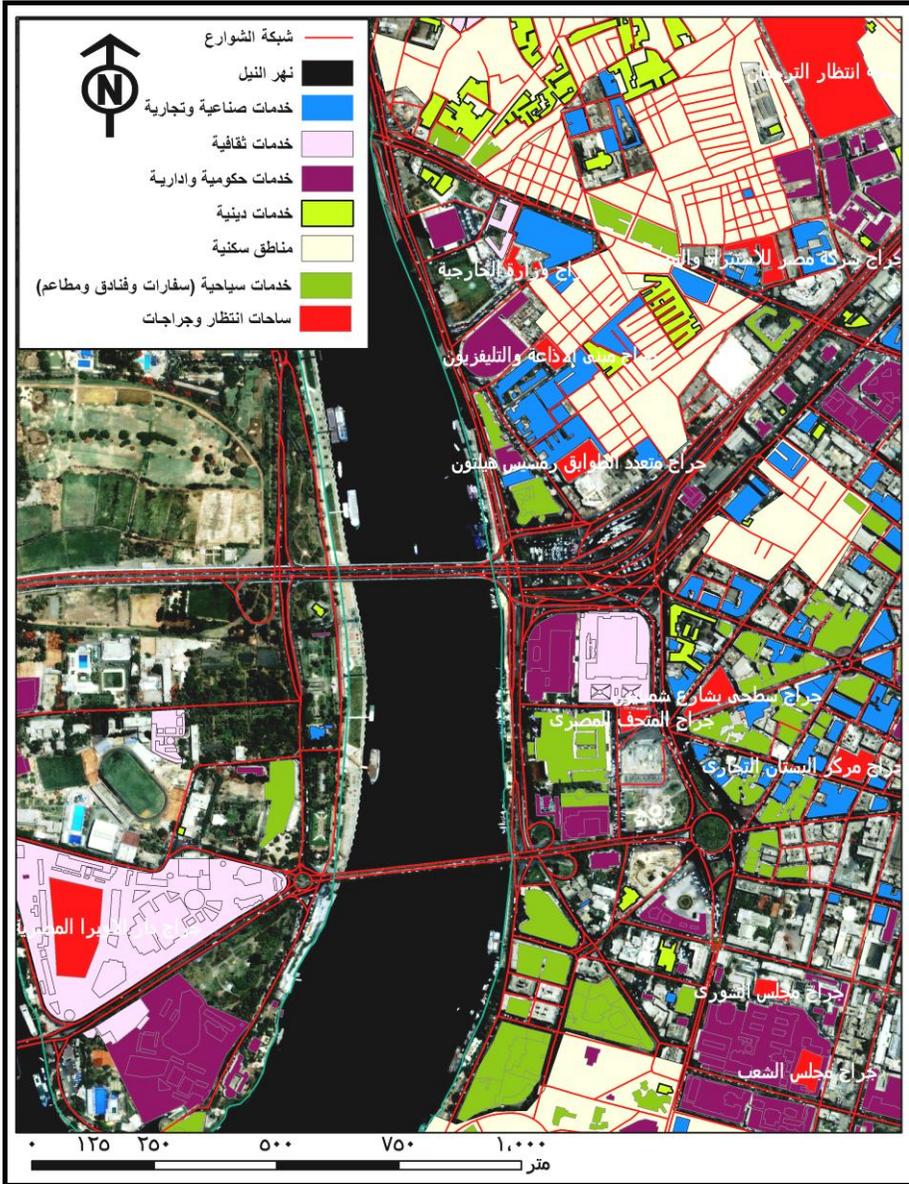
6. حي بولاق أبو العلا :

تبلغ مساحة الحي حوالى 3 كم² (2676774 م²)، ويبلغ عدد سكانه 62470 نسمة، وبالرغم من ان الحي يعد من الاحياء العشوائية غير المخططة، الا انه يقع فى المنطقة المركزية من محافظة القاهرة، ويوجد به العديد من المباني الادارية والخدمية، وقبل عام 2004م كان هذا الحي قسم ضمن اقسام حي غرب القاهرة،

ويضم الحي 16 موقف لانتظار السيارات بالإضافة إلى جراج متعدد الطوابق وهو جراج ملحق هيلتون رمسيس، وعدد ادواره 5 ادوار ومساحة الجراج الإجمالية 23500 م² ويستوعب حوالي 450 سيارة، وتبلغ مساحة إجمالي الجراجات الموجودة بالحي 33217 م² وتستوعب هذه الجراجات حوالي 1377 سيارة، وتعد ساحة الوكالة هي أكبر الساحات السطحية بالحي وتبلغ مساحتها 1350 م² وتستوعب حوالي 100 سيارة، وتخدم هذه الساحة المتسوقين والعاملين بوكالة البلج، وساحة مبنى الإذاعة والتلفزيون وساحة مبنى وزارة الخارجية (شكل 4)، بالإضافة إلى الجراجات وساحات الانتظار أسفل كوبرى 15 مايو وهما ساحتين ساحة السلطان أبو العلا ومساحتها 850 م²، وساحة 15 مايو ومساحتها 300 م²، كما يضم الحي موقف عبد المنعم رياض وهو موقف مخصص للنقل الداخلى.



صورة (4) : الجراج متعدد الطوابق تحت الانشاء بميدان التحرير.



شكل (4) : الجراجات وساحات انتظار السيارات

بحى غرب القاهرة وحى بولاق ابو العلا.

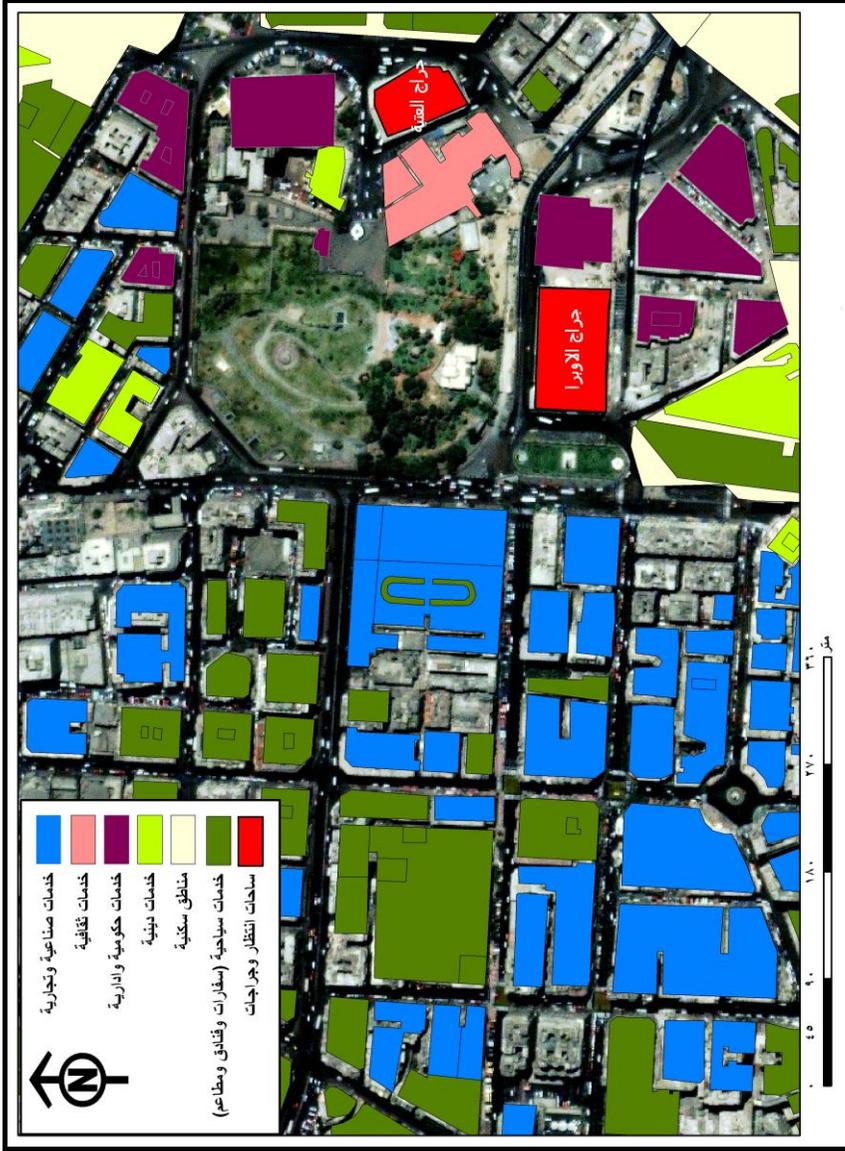
7. حي الموسيقى :

تبلغ مساحة حي الموسيقى 1 كم² (829657 م²)، ويبلغ عدد سكانه 22294 نسمة، ويضم الحي 8 جراجات سطحية بالإضافة إلى جراجين متعددي الطوابق بإجمالى مساحة 49232 م²، الجراج الأول وهو جراج العتبة تبلغ مساحته الارضية 3200 م²، وعدد أدواره 6 أدوار وبهذا تكون مساحة الجراج الاجمالية 19200 م² ويستوعب حوالى 650 سيارة، والجراج الثانى وهو جراج الأوبرا تبلغ مساحته الارضية 4800 م²، وعدد أدواره 6 ادوار وبهذا تكون مساحة الجراج الإجمالية 28800 م² ويستوعب حوالى 1140 سيارة⁽¹⁾ (شكل 5)، وكما يظهر بالشكل أن استخدام الأرض فى المنطقة المحيطة بالجراجين يغلب عليها الاستخدام الصناعى والتجارى بالإضافة إلى الاستخدامات السياحية المتمثلة فى السفارات والفنادق والمطاعم ولهذا تستخدم هذه الجراجات بكثافة على مدار اليوم.

8. حي وسط القاهرة :

تبلغ مساحة حي وسط القاهرة 3 كم² (2983002 م²)، ويبلغ عدد السكان بالحي 110322 نسمة، ويضم الحي 16 جراج لانتظار السيارات بمساحة 9786 م² وتستوعب حوالى 1013 سيارة، أكبرهم ساحة شارع الأزهر بمساحة 1176 م² (صورة 5)، وهذه الساحة يقوم زوار شارع الأزهر بترك سياراتهم بها والسير حتى مكان محلات بيع الأقمشة والمفروشات حيث يعد الحي مركز رئيسى لبيع هذه السلع، وتظهر بوضوح فى هذه المنطقة مشكلة انتظار السيارات، كما يوجد بالحي بمنطقة الجمالية ساحة الشيخ صالح وهى ساحة يتم تشغيلها كجراج باشتراك شهري وهى أقدم الساحات بالحي حيث تم إنشائها عام 1980م ومساحتها 1300 م² وتستوعب حوالى 317 سيارة وتدار بنظام تشغيل آلى.

(1) رمون سمير شوقى بحيت: مرجع سابق، ص 64.



شكل (5) : الجراجات وساحات انتظار السيارات بحي الموسكى.



صورة (5) : ساحة شارع الازهر .

9. حي السيدة زينب :

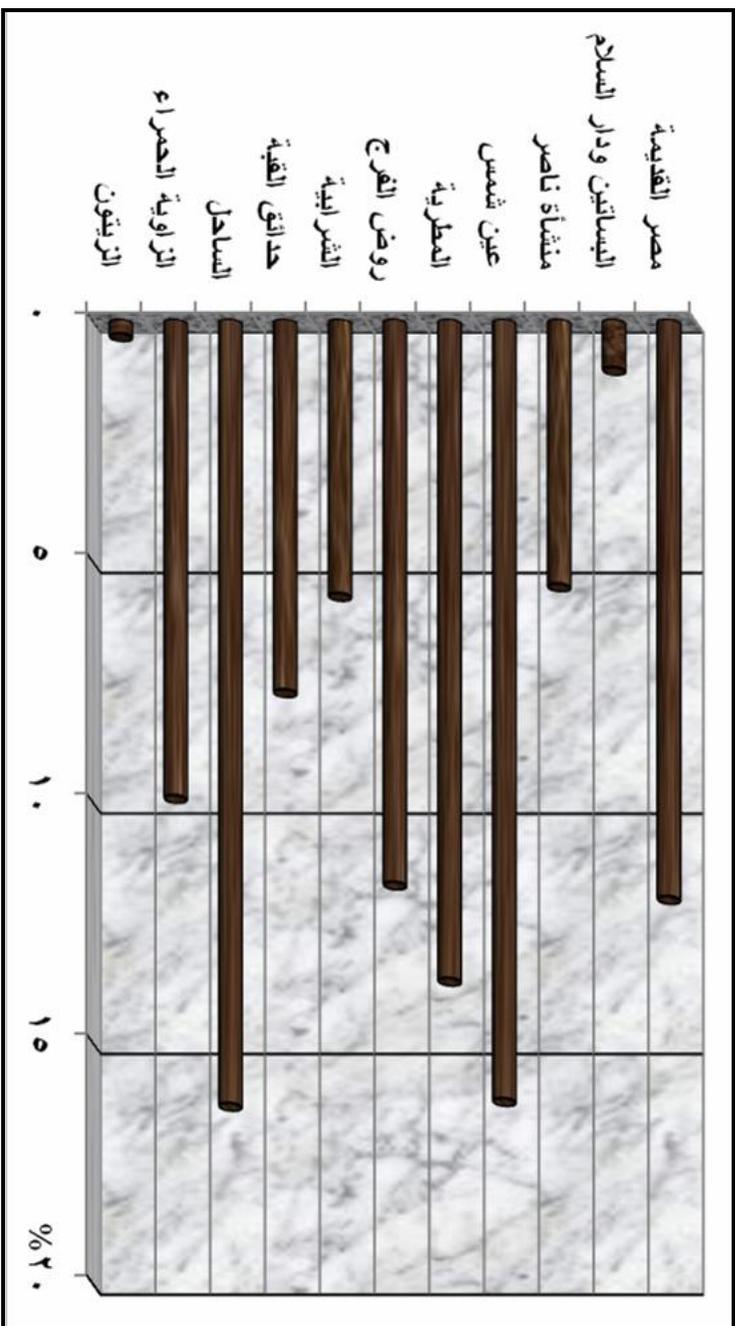
تبلغ مساحة حي السيدة زينب 4 كم² (3724173 م²)، ويبلغ عدد السكان بالحي 132249 نسمة، و يضم حي السيدة زينب 10 ساحات لانتظار السيارات بمساحة 8527 م² وتستوعب حوالي 835 سيارة وتتراوح مساحات هذه الساحات ما بين 4000 م² وهي ساحة علي زين العابدين وتم إنشائها عام 2006 وتستوعب حوالي 400 سيارة وأصغرها هي ساحة ميدان فم الخليج ومساحتها 77 م² وتستوعب 17 سيارة، وجميع الساحات يديرها الحي فيما عدا ساحة واحدة أسفل كوبري الطيبي مؤجرة.

2) الاحياء العشوائية :

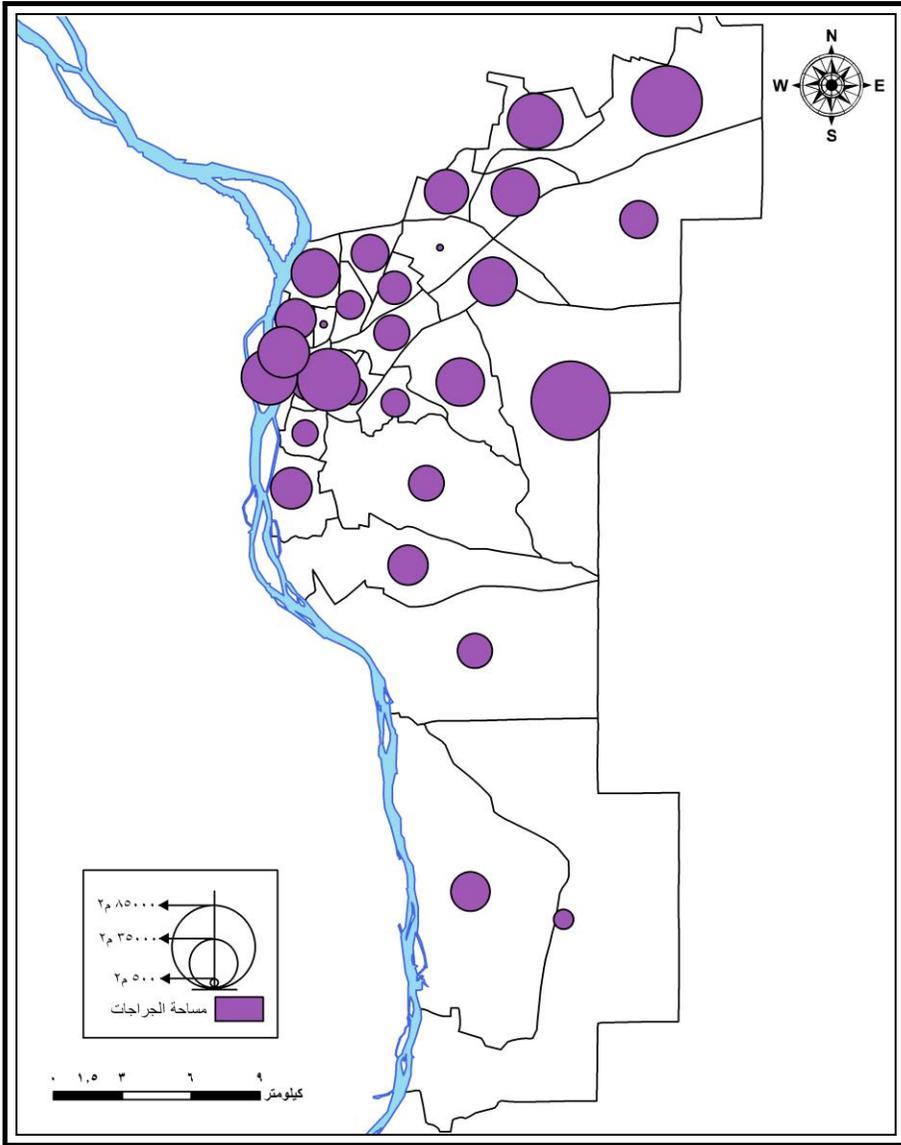
وتتضمن 11 حي وتتميز هذه الاحياء بصغر مساحة المناطق المخصصة كجراجات وأماكن انتظار للسيارات سواء التابعة للحي أو الخاصة كما هو موضح بالشكل (7)، وينتشر بهذه الأحياء جميع أشكال الانتظار غير القانوني، وتتميز مواقف السيارات الموجوده بها بصغر المساحة وانتشار الجراجات الجانبية على جانبي الطرق الرئيسية والجزر الوسطى. وتتمثل أحياء هذا النوع فى:

جدول (3) : المساحات المخصصة لانتظار السيارات بالأحياء العشوائية.

م	الحي	المساحات المخصصة لانتظار السيارات م ²	%	الترتيب
1	حي الزيتون	515	0.3	11
2	حي الزاوية الحمراء	17812	9.9	6
3	حي الساحل	29314	16.3	1
4	حي حدائق القبة	13861	7.7	7
5	حي الشرايية	10179	5.7	8
6	حي روض الفرج	21013	11.7	5
7	حي المطرية	24494	13.7	3
8	حي عين شمس	28982	16.2	2
9	حي منشأة ناصر	9900	5.5	9
10	حي البساتين ودار السلام	1828	1	10
11	حي مصر القديمة	21520	12	4
	الإجمالى	179418	100	



شكل (6) : نسبة الاحياء العشوائية من المساحات المخصصة للانتظار السيارات بها.



شكل (7) : مساحات الجراجات باحياء محافظة القاهرة.

1. حي الزيتون :

تبلغ مساحة الحي 8 كم² (8263582 م²)، ويبلغ عدد السكان بالحي 322317 نسمة، يعتبر حي الزيتون من أصغر أحياء منطقة الدراسة من حيث عدد ومساحة مواقف السيارات بالحي حيث يحتوي الحي على 3 ساحات انتظار للسيارات بإجمالي مساحه 515 م² تستوعب حوالي 90 سيارة، وأكبر هذه الساحات هي ساحة امتداد حمامات القبة وتبلغ مساحتها 450 م² وتستوعب 75 سيارة ويقوم الحي بإدارتها، بينما الساحتين المتبقتين وهما ساحة ترعة الجبل بمساحة 30 م² وتستوعب 7 سيارات وساحة برج الزيتون بمساحة 35 م² وتستوعب 8 سيارات والساحتين يقوم الحي أيضاً بإدارتهم، بالإضافة إلى ذلك تنتشر في الحي أشكال الانتظار غير القانوني على جانبي الطرق الرئيسية والفرعية نظراً لعدم توفير الحي لأماكن للانتظار القانوني.

2. حي الزاوية الحمراء :

تبلغ مساحة حي الزاوية الحمراء 5 كم² (5074875 م²)، ويبلغ عدد السكان بالحي 315465 نسمة، يضم حي الزاوية الحمراء 25 جراج لانتظار السيارات بإجمالي مساحة 17812 م²، ويستوعب 1636 سيارة، ويقوم الحي بإدارة 13 ساحة انتظار سيارات والباقي مؤجر للقطاع الخاص بمعرفة الحي، وتتباين مساحات هذه المواقف بين 4000 م² وهو أكبر ساحات الانتظار بالحي وهي ساحة الأمل وتستوعب حوالي 189 سيارة، وأصغرها ساحة مستشفى اليوم الواحد بالزاوية الحمراء ومساحتها 40 م² تستوعب حوالي 11 سيارة، وعلى الرغم من أن ساحة مجمع الأسواق بشارع الشركات (الكسارات سابقاً) تبلغ مساحتها 2700 م² إلا أنها أكبر الساحات استيعاباً لأعداد السيارات حيث تستوعب حوالي 200 سيارة ويرجع ذلك إلى أن الساحة مخططة

جيدًا وتدار آليًا.

3. حي الساحل :

تبلغ مساحة حي الساحل 6 كم² (6322073 م²)، ويبلغ عدد السكان بالحي 305322 نسمة، يضم حي الساحل 35 جراج لانتظار السيارات بإجمالي مساحة 29314 م²، ويستوعب حوالي 1349 سيارة، وجميع هذه المواقف تدار بمعرفة حي الساحل، وأكبر هذه الساحات هي ساحة طارق بن زياد أمام نادي إسكو وتبلغ مساحتها 5000 م²، وأصغرها ساحة ملحق سينما مودرن وتبلغ مساحتها 150 م² بينما ساحة سينما مودرن الرئيسية فتبلغ مساحتها 1500 م² وتستوعب حوالي 71 سيارة وهي أقدم الساحات بالحي وتم إنشائها عام 1986م، بينما أحدث الساحات هي ساحة البشير التي تخدم حديقة الخفاوي وتبلغ مساحتها 770 م² وتستوعب حوالي 30 سيارة وتم إنشائها في شهر مايو 2010م.

4. حي حدائق القبة :

تبلغ مساحة حي حدائق القبة 4 كم² (3916020 م²)، ويبلغ عدد سكانه 289758 نسمة، ويضم حي حدائق القبة 43 ساحة انتظار للسيارات بإجمالي مساحة 13861 م²، ويستوعب حوالي 1114 سيارة، أكبرهم ساحة أسفل كويري سكة الوايلي ومساحتها 4080 م² وتستوعب حوالي 300 سيارة وأصغرها ساحة إسكان ناصر ومساحتها 110 م² وتستوعب 7 سيارات، وتقع جميع الساحات التابعة لحي حدائق القبة في مناطق لا يوجد بها مصالح حكومية أو هيئات ولهذا فمعظم الساحات يعمل بنظام الاشتراك الشهري وليس بالساعة، بالإضافة إلى أن بعض الساحات يتم استغلالها في الليل كمبيت لسيارات النقل مثل

ساحة شادر السمك بشارع بورسعيد ومساحتها 1170 م² وتستوعب 35 سيارة نقل.

5. حي الشرايية :

تبلغ مساحة حي الشرايية 4 كم² (3764419 م²)، ويبلغ عدد سكانه 215595 نسمة، يضم حي الشرايية 10 جراجات لانتظار السيارات بإجمالي مساحة 10179 م² تستوعب حوالي 1328 سيارة، وتتميز ساحات الانتظار بالحي بأنها قديمة نسبياً معظمها يرجع إنشاءه إلى التسعينيات من القرن العشرين، كما يضم الحي أربع ساحات تزيد مساحتها عن 1000 م² وهى ساحة مهمشة وهى أقدم الساحات بالحي حيث تم إنشائها عام 1979م وتبلغ مساحتها 1500 م² وتستوعب 120 سيارة وساحة ملحق أبو خليفة وتم إنشائها عام 1997م ومساحتها 3340 م² وهى أكبر الساحات بالحي وتستوعب حوالي 140 سيارة، وساحة ملحق أبو وافية وتم إنشائها عام 1999م ومساحتها 2240 م² وتستوعب 110 سيارة، بالإضافة إلى ساحة أبو خليفة القديمة ومساحتها 1000م² وتستوعب حوالي 100 سيارة، وجميع الساحات بحي الشرايية يقوم الحي بإدارتها، وتتميز بأنها مسورة وبعضها له بوابه إلكترونية فيما عدا ساحتين يقعا أسفل كباري علوية ولهذا ليس لهما أسوار ولابوابات وهما ساحتى أبو وافية القديمة التى تقع أسفل كوبري أبو وافية ومساحتها 455 م² وتستوعب 55 سيارة، والثانية ساحه ترعة الجراد ومساحتها 282 م² وتستوعب حوالي 33 سيارة.

6. حي روض الفرج :

تبلغ مساحة حي روض الفرج 3 كم² (2821837 م²)، ويبلغ عدد سكانه

144510 نسمة، ويضم حي روض الفرج 39 جراج لانتظار السيارات بإجمالي مساحة 21013 م² ويستوعب حوالي 941 سيارة، وتتراوح مساحة هذه الساحات ما بين 3500 م² وهي ساحة حكر أبو دومة (7)، وأصغرها ساحة جزيرة بدران ومساحتها 100 م² وتستوعب حوالي 9 سيارات، وأقدم هذه الساحات تم إنشائها عام 1996م وهي ساحة مجمع الأحياء وتبلغ مساحتها 140 م² وتستوعب 9 سيارة، بينما أحدثها ساحة شارع عمر إسكندر وتم إنشائها عام 2011م وتبلغ مساحتها 150 م² وتستوعب 11 سيارة.

7. حي المطرية :

تبلغ مساحة حي المطرية حوالي 6 كم² (6285684 م²)، ويبلغ عدد سكانه 498663 نسمة، ويضم حي المطرية 158 جراج لانتظار السيارات بإجمالي مساحة 24494 م² ويستوعبوا حوالي 2103 سيارة، وتتميز هذه الساحات بأنها صغيرة المساحة معظمها أقل من 1000 م² ما عدا ساحة واحدة وهي ساحة مسجد السعادة بشارع عمر المختار ومساحتها 1200 م² وتستوعب حوالي 118 سيارة، وهي أقدم الساحات بالحي حيث تم إنشائها عام 1998م، وينتشر بالحي مواقف السيارات الجانبية في الشوارع الرئيسية بالحي وعلى الجذر الوسطى بالشوارع مثل الجزيرة الوسطى بشارع عمر المختار وشارع حجاج، بالإضافة إلى مواقف السيارات الجانبية بشارع مسطر القديم، وشارع ترعة التوفيقية، وشارع الأربعين، وشارع بورسعيد، بالإضافة إلى ذلك توجد مجموعة من مواقف السيارات ملحقه بمنشآت خدمية بالحي مثل ساحة سوق الخميس الجديد بإجمالي مساحه 160 م² وتستوعب حوالي 45 سيارة، وكذلك ساحة مركز الشباب وهي أصغر الساحات بالحي وتبلغ مساحتها 40 م² وتستوعب حوالي 10 سيارات، وساحة أمام إدارة المرج التعليمية ومساحتها 85

م² وتستوعب 15 سيارة ويوجد داخل حي المطرية 58 ساحة انتظار تم الاستيلاء عليها وتدار بمعرفة الغير ولا يتم دفع اشتراك أو نظير تأجير للحي، بالإضافة إلى 4 ساحات مؤجرة للقطاع الخاص والباقي يدار بمعرفة حي المطرية، ومعظم الساحات التي تم الاستيلاء عليها خلال بداية عام 2011م.

8. حي عين شمس :

تبلغ مساحة حي عين شمس 9 كم² (8500671 م²)، ويبلغ عدد سكانه 525034 نسمة، ويضم حي عين شمس 48 ساحة انتظار سيارات بإجمالي مساحة 28982 م² وتستوعب هذه الساحات 1956 سيارة، وتتباين مساحات هذه الساحات ما بين 5083 م² بساحة ليلي بشارع عين شمس وتم إنشائها عام 2006م، وتستوعب 441 سيارة، وساحة أسفل كوبري عزبة النخل ومساحتها 75 م² وتم إنشائها عام 2003م، وتستوعب حوالي 7 سيارات، ويوجد بالحي 6 ساحات انتظار كبيرة تزيد مساحتها عن 1000 م² وهي ساحة الإحلال (2000 م² تستوعب 150 سيارة)، وساحة عمان (2000 م² وتستوعب 133 سيارة)، وساحة عيد أبو معتق (1125 م² تستوعب حوالي 75 سيارة)، وساحة متحف المطرية (1260 م² تستوعب 75 سيارة)، ساحة مكه (1349 م² تستوعب 95 سيارة)، وساحة سيد بلال (1350 م² وتستوعب 90 سيارة) بالإضافة للعديد من الساحات الملحقة بمنشآت خدمية مثل ساحة كلية الهندسة (450 م² تستوعب 30 سيارة)، وساحة المعهد الفني (150 م² تستوعب 10 سيارات) وساحة مركز بحوث الصفراء (180 م² تستوعب 12 سيارة).

9. حي منشأة ناصر:

تبلغ مساحة حي منشأة ناصر 6 كم² (5544858 م²)، ويبلغ عدد سكانه

262050 نسمة، يضم الحي 12 جراج لانتظار السيارات بإجمالي مساحة 9900 م² ويستوعب حوالي 621 سيارة، ويوجد بالحي 4 ساحات تتراوح مساحتهم بين 1000-1200 م²، أكبرهم ساحة الدويقة ومساحتها 1200 م²، وتستوعب حوالي 60 سيارة، وفيما عدا ذلك تتميز الساحات بالحي بأنها صغيرة المساحة ومرتبطة بطرق رئيسية مثل ساحات الأوتوستراد أ، ب، ج، أو بمساكن مثل ساحة مساكن الحرفين بالدويقة. ويتميز الحي بالعشوائية الشديدة وانتشار المدافن ومقالب القمامة به.

10. حي البساتين ودار السلام :

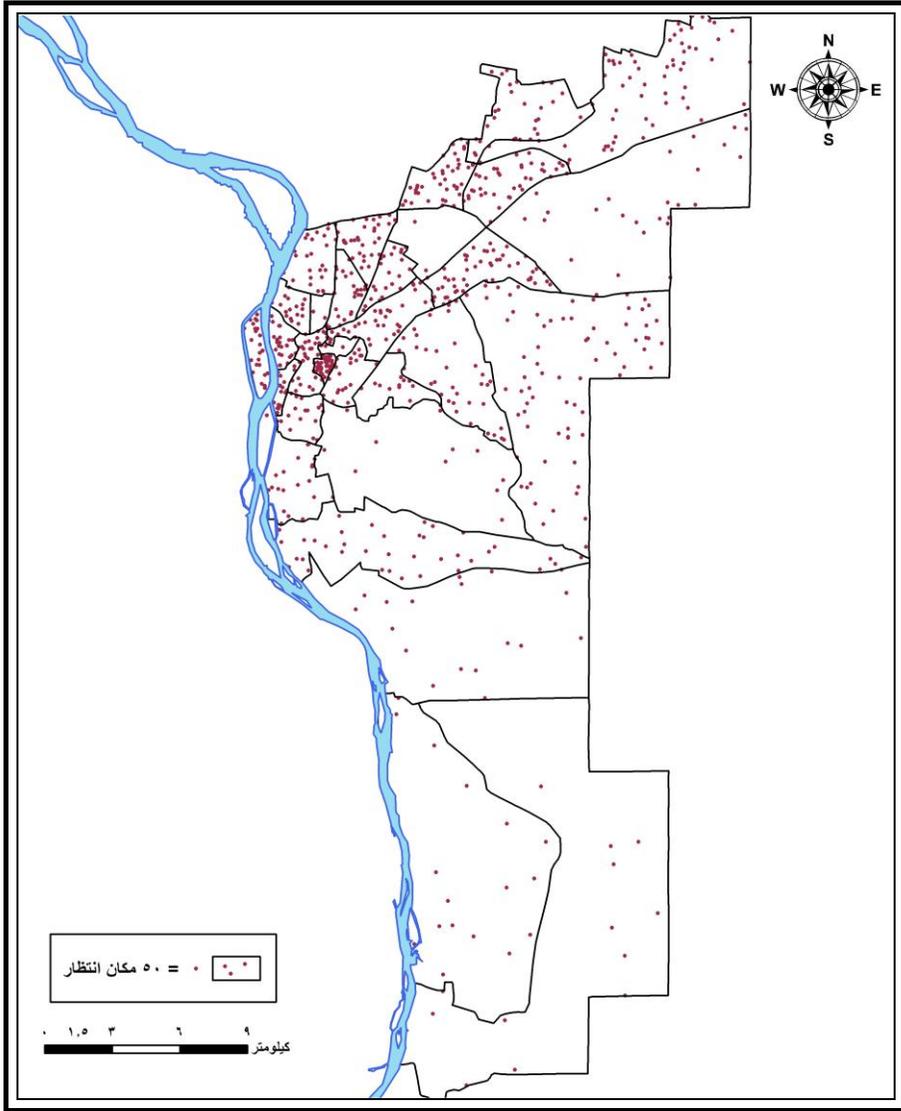
تبلغ مساحة الحي 31 كم² (30759731 م²)، ويبلغ عدد السكان بالحي 822513 نسمة، يضم حي البساتين ودار السلام 45 جراج لانتظار السيارات بإجمالي مساحة 20195 م² ويستوعب حوالي 1828 سيارة، وجميع الساحات بالحي ذات مساحات صغيرة تقل عن 1000 م² فيما عدا 4 ساحات كبيرة وهي ساحة الأتوستراد (1) وهي أسفل كوبري الدائري ومساحتها 4250 م² وتستوعب حوالي 500 سيارة، وساحة الأتوستراد (2) وتقع أسفل كوبري الأتوستراد بالبساتين ومساحتها 2000 م² وتستوعب حوالي 150 سيارة، وساحة مجمع المدارس بدار السلام ومساحتها 3520 م² وتستوعب 170 سيارة، وساحة شارع 9 بدار السلام ومساحتها 2340 م² وتستوعب 120 سيارة. كما يوجد بالحي ساحات مخصصة لخدمة منشآت معينه مثل ساحة الانتظار أمام مستشفى السلام الدولي ومساحتها 800 م² وتستوعب حوالي 70 سيارة، وساحة أخرى أمام مستشفى النيل بدرابي ومساحتها 600 م² وتستوعب حوالي 60 سيارة، وساحات صغيرة أمام البواخر السياحية على كورنيش المعادي ومساحتها صغيرة لا تتعدى 40 م².

11. حي مصر القديمة :

تبلغ مساحة حي مصر القديمة حوالى 11 كم² (11405019 م²)، ويبلغ عدد السكان بالحي 217390 نسمة، ويضم الحي 15 جراج لانتظار السيارات بمساحة 21520 م²، وتستوعب حوالى 1147 سيارة، أكبرها ساحة الملك الصالح (2) أسفل كوبرى الملك الصالح ومساحتها 5700 م² وهى أحدث الساحات بالحي حيث تم إنشاؤها عام 2009م، وأصغرها ساحة الشيخ مبارك ومساحتها 250 م².

3) الأحياء الطرفية أو الهامشية :

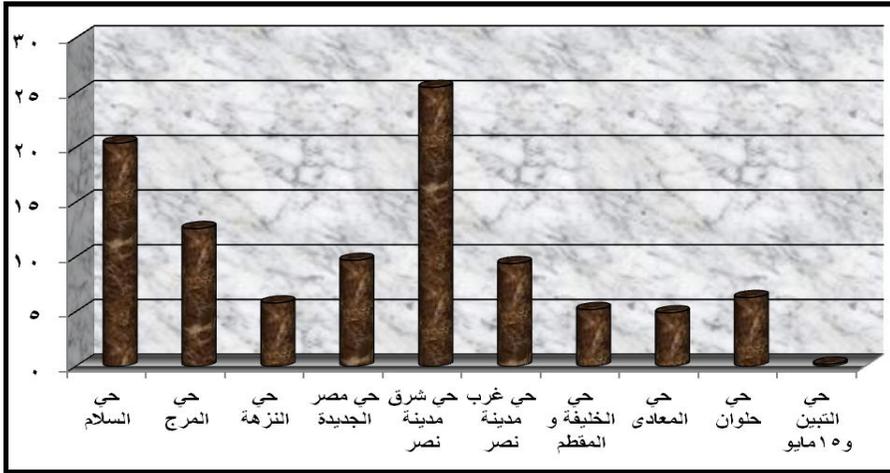
وتضم 10 أحياء تقع فى أطراف محافظة القاهرة، وتتميز هذه الأحياء بوجود مساحات واسعة لانتظار السيارات بها ولا تعانى هذه الأحياء من كثافة توزيع أماكن انتظار السيارات بل تنتشر ساحات انتظار السيارات بجميع أرجاء الحي (شكل 8)، وتنتشر بها المواقع السطحية ذات المساحات الكبيرة، ويوجد بها أكبر ساحة انتظار للسيارات بالمحافظة بحى شرق مدينة نصر، وتتميز هذه الأحياء باتساع شوارعها وبالتالي وجود مساحات تصلح للانتظار الجانبي للسيارات دون تعطيل لحركة المرور. وتتمثل أحياء هذا النوع فى:



شكل (8) : توزيع أماكن الانتظار بأحياء محافظة القاهرة.

جدول (4) : المساحات المخصصة لانتظار السيارات بالأحياء الهامشية.

م	الحي	المساحات المخصصة لانتظار السيارات م ²	%	الترتيب
1	حي السلام	62675	20.4	2
2	حي المرج	38937	12.6	3
3	حي النزهة	17880	5.8	7
4	حي مصر الجديدة	29807	9.7	4
5	حي شرق مدينة نصر	78517	25.5	1
6	حي غرب مدينة نصر	28970	9.4	5
7	حي الخليفة و المقطم	15858	5.2	8
8	حي المعادى	15270	4.9	9
9	حي حلوان	19430	6.3	6
10	حي التبين و 15 مايو	500	0.2	10
	الإجمالي	307844	100	



شكل (9) : نسبة الاحياء الهامشية من المساحات المخصصة لانتظار السيارات بها.

1. حي السلام :

تبلغ المساحة الكلية لحي السلام 36 كم² (35879983 م²)، ويبلغ عدد السكان بالحي 548458 نسمة، ويضم حي السلام 121 جراج للسيارات بإجمالي مساحة 62675 م²، وتستوعب هذه الجراجات حوالي 3121 سيارة، وتتميز جراجات حي السلام بأنها صغيرة المساحة نسبياً وتخدم عدد محدود من السيارات، حيث لايزيد عدد الجراجات التي تزيد مساحتها عن 1000 م² عن 12 جراج منها جراج الخميرة 2500 م² تستوعب 100 سيارة، وساحة قباء (1) 2500 م² يستوعب 110 سيارة، و ساحة الشركة الهندسية 1000 م² يستوعب 50 سيارة، وساحة التدريب المهني 1750 م² تستوعب 75 سيارة، وساحة سوق الحيزة بالنهضة 1100 م² وتستوعب 50 سيارة.

وفيما عدا ذلك تتراوح مساحات الجراجات بين 900 م² وهي ساحة الصعيد بشياخة النهضة وتستوعب 35 سيارة، و 150 م² وهي ساحة التجاريين في منطقة الحرفيين وتستوعب 10 سيارات، كما يضم الحي 3 ساعات متوقفة عن العمل وهم ساحة مزرعة الحياة بالسوق التجاري بأسبيكو ومساحتها 300 م²، وساحة أسفل الطريق الدائري ومساحتها 800 م²، وساحة قباء (5) بمساكن قباء ومساحتها 150 م² وقد توقف العمل بهذه الساحات لوجود إصلاحات في الطرق المؤدية إليها.

2. حي المرج :

تبلغ مساحة حي المرج 11 كم² (11400510 م²)، ويبلغ عدد السكان بالحي 507035 نسمة، ويضم حي المرج 185 جراج لانتظار السيارات بإجمالي مساحة 38937 م²، يستوعب 1454 سيارة، وتتميز مواقف انتظار السيارات بالحي بأنها صغيرة نسبياً كلها أقل من 1000 م²، ومعظمها عبارة عن مواقف جانبية على جانبي الشوارع الرئيسية بحي المرج مثل شارع المرج

الجديدة، وشارع الصرف الصحي، وشارع المؤسسة، وشارع المرج الشرقي، وشارع محمد نجيب، وشارع الشهيد، وشارع الفيروز، وشارع الخزان.

3. حي النزهة :

تبلغ مساحة حي النزهة 52 كم² (52221935 م²)، ويبلغ عدد السكان بالحي 161946 نسمة، ويضم الحي 41 جراج لإنظار السيارات بإجمالي مساحة 17880 م²، يستوعب حوالى 1355 سيارة، وجميع الساحات بالحي تم إنشائها لخدمة مناطق سكنية أو مباني إدارية أو خدمية معينة، حيث يوجد 8 ساحات انتظار بمنطقة مساكن شيرتون، و7 ساحات بمنطقة النزهة الجديدة، كما يقع داخل الحي مطار القاهرة الدولي وجميع صالات المطار يحيط بها مواقف لانظار السيارات، إلا أن هذه المواقف خاصة فقط بزوار المطار والمسافرين ومستقبليهم. ولا يعانى حي النزهة من وجود مشكلة فى انتظار السيارات نظرًا لاتساع الشوارع به شأنه شان جميع الأحياء الطرفية.

4. حي مصر الجديدة :

تبلغ مساحة حي مصر الجديدة 9 كم² (9302179 م²)، ويبلغ عدد سكانه 113611 نسمة، ويضم الحي 29 جراج لانظار السيارات بإجمالي مساحة 29807 م²، يستوعب 2489 سيارة، وتتميز مواقف انتظار السيارات بالحي بأنها كبيرة المساحة أكبرها ساحة عمارات العبور بشارع صلاح سالم ومساحتها 6225 م²، وتستوعب حوالى 584 سيارة، وساحة الميريلاند مساحتها 2375 م²، وتستوعب حوالى 150 سيارة، وتعتبر ساحة سينما الحمراء (216 م²) أقدم الساحات بالحي حيث تم إنشائها عام 1989م، يليها ساحة الماظه بجوار موقف السوبر جيت (450 م²) وتم إنشائها عام 1992م، وساحة روكسى

أمام مدينة غرناطة (1853 م²) وهذه الساحة كان من المقرر إنشاء جراج متعدد الطوابق أسفلها بمستوى 4 أدوار تحت سطح الأرض إلا أن المشروع لم يكتمل بعد. بالإضافة إلى ذلك تنتشر بالحى الجراجات الطولية الموازية للرصيف فى الشوارع الرئيسية مثل شارع الأثرى بن نافع 360 متر طولى، وشارع عبد المنعم إسماعيل 150 متر طولى.

5. حى شرق مدينة نصر :

تبلغ مساحة حى شرق مدينة نصر 59 كم² (59102439 م²)، ويبلغ عدد سكانه 501597 نسمة، ويضم الحى 31 جراج لانتظار السيارات بإجمالى مساحة 78517 م²، يستوعب حوالى 3636 سيارة، ويضم الحى أكبر ساحة انتظار سيارات سطحية بالمحافظة وتبلغ مساحتها 60000 م²، وتتبع شركة كوين سرفيس التابعة لجهاز خدمات القوات المسلحة المصرية، وتستخدم هذه الساحة فى انتظار أتوبيسات الشركات السياحية أو السيارات الجديدة التى لم ترخص وذلك لتوفير القوات المسلحة خدمة 24 ساحة على هذا الجراج صورة (5) وصورة (6)، وللساحة بوابة إلكترونية، وفيما عدا ذلك فان معظم الساحات الموجودة بالحى هى ساحات ملحقة بمنشآت خدمية مثل ساحة فندق سونستا ومساحتها 4225 م²، وساحة شركة انبى للبتترول ومساحتها 1050 م²، وساحة مول وندرلاند ومساحتها 3088 م²، وساحة جنينة مول ومساحتها 1305 م²، وساحة الحديقة الدولية ومساحتها 4225 م².



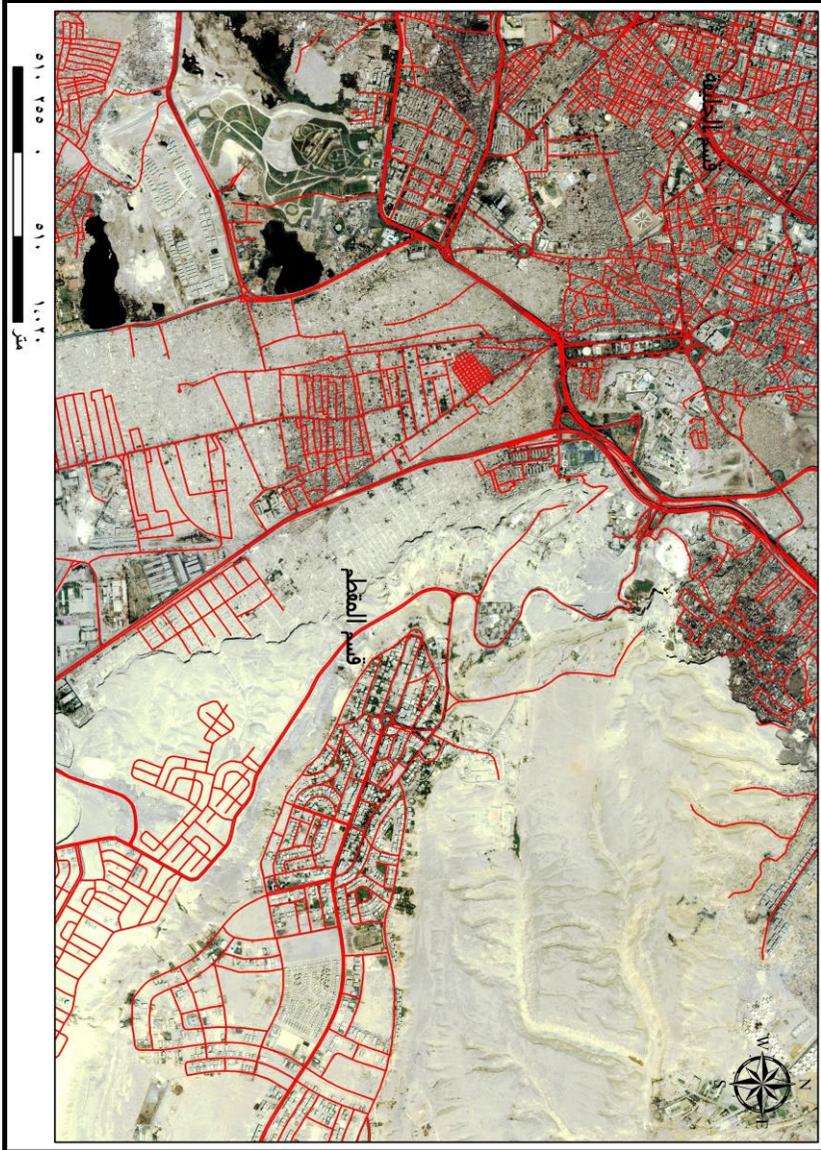
صورة (6) : ساحة انتظار جهاز خدمات القوات المسلحة المصرية.

6. حي غرب مدينة نصر :

تبلغ مساحة حي غرب مدينة نصر 18 كم² (17520145 م²)، ويبلغ عدد السكان بالحي 75917 نسمة، ويضم الحي 31 جراج لانتظار السيارات بإجمالي مساحة 28970 م²، يستوعب 1758 سيارة، ويتميز حي غرب مدينة نصر بوجود العديد من المنشآت الخدمية به مثل أرض المعارض والصالة المغطى وستاد القاهرة وبانوراما حرب أكتوبر (شكل 3)، ولهذا تتميز معظم الساحات بالحي بارتباطها بخدمة منشأة معينة مثل ساحة نادى السكة (2500 م²)، وساحة مستشفى جراحات اليوم الواحد سكى كاب (4000 م²)، وساحة الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء (600 م²)، وساحة معرض القاهرة الدولى (4000 م²).

7. حي الخليفة والمقطم :

تبلغ مساحة الحي 39 كم² (39465830 م²)، ويبلغ عدد السكان بالحي 239549 نسمة، ويضم حي الخليفة والمقطم 7 جراجات لإنتظار السيارات بإجمالي مساحة 15858 م² وتستوعب حوالي 544 سيارة، وحي الخليفة والمقطم وخاصة منطقة المقطم من المناطق لاتعاني من مشكلة في إنتظار السيارات حيث تتميز هذه المنطقة بالشوارع الواسعة ووجود مساحات من الأراضي الفضاء التي تسمح بالانتظار غير المنظم للسيارات. بينما منطقة الخليفة فهي منطقة عشوائية غير مخططة ذات شوارع ضيقه كما يظهر بالشكل رقم (10) لاتوجد لها مساحات لاستخدامها كمواقف للسيارات وتخدم هذه المنطقة ساحتين لانتظار السيارات هما ساحة السيدة نفيسة بميدان السيدة نفيسة وتبلغ مساحتها 1150 م²، وتستوعب حوالي 50 سيارة وتقع الساحة في منطقة بين المقابر وللساحة بوابة واحده تستخدم لدخول وخرج السيارات وتدار بمعرفة الحي، والساحة الثانيه هي ساحة الكردي بمنطقة الإمام الشافعي وتم إنشائها عام 2010م بمساحة 900 م² وتستوعب حوالي 30 سيارة وتدار بمعرفة الحي أيضاً. بينما نجد حتى المقطم بالإضافة إلى شوارعه الواسعه التي تستخدم كمواقف للسيارات على جانبي الشارع يضم 5 ساحات واحده مؤجرة والباقي يدار بمعرفة الحي وتتراوح مساحتها بين 8000 م² وهي ساحة كافيتيريا مزاويك بالمقطم وتستوعب 280 سيارة وتم إنشائها عام 2009م، 500 م² وهي ساحة المركز المالي والسياحي وهي الساحة الوحيدة المؤجرة بالحي وتستوعب حوالي 20 سيارة وتم إنشائها في ديسمبر 2005م.



شكل (10) : شبكة الشوارع بحي الخليفة والمقطم.

8. حي المعادي :

تبلغ مساحة حي المعادي 59 كم² (59369837 م²)، ويبلغ عدد سكانه 78122 نسمة، ويضم حي المعادي 18 جراج لانتظار السيارات بإجمالي مساحه 15270 م² وتستوعب حوالي 907 سيارة، وتتركز هذه المواقف في منطقة كورنيش المعادي وزهراء المعادي حيث هناك ضرورة لإيجاد أماكن لانتظار السيارات، ومعظم المواقف الموجودة بالحي هي مواقف ملحقة بمنشآت خدمية لتسهيل استخدام هذه المنشآت مثل ساحة فندق سوفيتيل المعادي، وساحة نادي وادي دجلة، وساحة أكاديمية السادات وساحة جراند مول المعادي، وساحة حديقة النيل وهكذا ومساحات هذه الساحات تتراوح ما بين 2500 م² وهي ساحة شركة فودافون بزهره المعادي وبين 400 م² وهي ساحة وادي دجلة وتستوعب حوالي 20 سيارة.

وفيما عدا ذلك تتميز شوارع حي المعادي بالاتساع وإمكانية انتظار السيارات بسهولة على جانبي الطريق دون تعطيل حركة المرور وتقليل سرعة السيارات بنهر الطريق.

9. حي حلوان :

تبلغ مساحة حي حلوان 70 كم² (70338934 م²)، ويبلغ عدد السكان بالحي 649571 نسمة، ويضم حي حلوان 7 جراجات تابعة للحي بإجمالي مساحه 19430 م² وتستوعب حوالي 910 سيارة، وجميع هذه الساحات مرتبطة بمنشآت خدمية مقامة لخدمة مستخدمي هذه المنشآت منها ساحة شركة النصر للسيارات ومساحتها 3000 م² وتستوعب 120 سيارة، وساحة أمام محطة مترو وادي حوف ومساحتها 1000 م² وتستوعب حوالي 40 سيارة، وساحة جامعة حلوان ومساحتها 2500 م² وتستوعب حوالي 100 سيارة وهي مخصصة لخدمة طلاب وزوار الجامعة، وفيما عدا ذلك تتميز شوارع حي حلوان بالاتساع

وتكاد تخلو من مشكلة إيجاد مشكلة لانتظار السيارات بها، بالإضافة إلى أن معظم المناطق السكنية بالحي مخططة وبها أماكن مخصصة لانتظار سيارات السكان.

10. حي التبين و 15 مايو :

تبلغ مساحة حي التبين و 15 مايو 108 كم² (108347511 م²)، ويبلغ عدد سكانه 159637 نسمة، و يضم الحي 3 جراجات تابعه للحي بإجمالي مساحه 500 م² وتستوعب حوالي 700 سيارة، ويوجد بالحي ساحتين عبارة عن شوارع مفتوحة هي شارع القومية، وشارع الكورنيش، والساحة الثالثة أمام مرور التبين.

رابعاً : العوامل المؤثرة على توزيع الجراجات ومواقف السيارات بمحافظة القاهرة.

هناك عدد من العوامل تؤثر بشكل كبير على توزيع أماكن انتظار السيارات بمنطقة الدراسة أهمها: الأزمة المرورية، وزيادة أعداد السيارات بمحافظة القاهرة، واستخدامات الأرض في المناطق المحيطة بأماكن الانتظار، والسلوكيات الخاطئة من مستخدمي السيارات بالمحافظة، واختلاف أسعار الأراضي في المنطقة المركزي للقاهرة عنها في الأطراف، وفيما يلي عرض لهذه العوامل:

1) الأزمة المرورية :

تعتبر المدينة في نظريات تخطيط المدن الحديثة كأى كائن حي يولد وينمو ويتحرك ويتغذى ويتنفس ويفرز مخلفاته ويمرض ويموت. وتتوقف حيويته ونشاطه على صحة جميع أعضائه فكما أن للكائن الحي هيكله العظمى

وتكوينه التشريحي ومختلف شبكاته الدموية والعصبية والهضمية كذلك المدينة. فللمدينة شرايينها التي تتدفق فيها حركة المرور والنقل والمواصلات، وتتكون شبكتها من مجموعة من الطرقات والشوارع المختلفة الأبعاد والاتجاهات والمناسيب تلك الشبكة هي التي تربط خلايا المدينة ببعضها ولهذا فعندما تحدث احتناقات مرورية في هذه الشرايين تعد بمثابة جلطات تتسبب في شلل الحركة المرورية كلها.

ولعل من أهم أسباب تعثر إمكانية الوصول من مكان لمكان داخل محافظة القاهرة هي: عدم وجود مواقف مناسبة للسيارات، وضيق الشوارع وعدم مناسبتها للزيادة المستمرة لأعداد السيارات، وانتشار الأسواق والمطاعم ومعارض السيارات والكافتریات التي تستقطع أجزاء من الطريق، بالإضافة إلى ما ينتج عن ذلك من امتلاء الارصفة الجانبية للطريق بملحقات المتاجر والمطاعم مما يجبر المارة على السير في نهر الطريق، والحركة العشوائية للنقل العام، والأعداد الكبيرة لسيارات الميكروباص والأجرة، ووجود باعة جائلين داخل الشوارع الرئيسية، وسوء حالة الطرق من حيث وجود حفر ومطبات بها، وعدم الالتزام بمناطق عبور المشاة⁽¹⁾، واستقبال القاهرة لزوار من خارجها يومياً بحكم كونها العاصمة والمركز الرئيسى للهيئات والمصالح الحكومية. كل ذلك ساعد على وضوح الأزمة المرورية بالقاهرة بصورة شديدة.

(1) توفيق احمد صالح وازع: "التقويم التنموى لإمكانية الوصول في مدينة صنعاء من خلال خرائط

الأيزوكرون باستخدام نظم المعلومات الجغرافية- دراسة جغرافية"، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية

الآداب جامعة أسيوط، 2012م، ص172.

وقد ترتب على وجود اختناقات مرورية داخل مدينة القاهرة مشكلات كثيرة أهمها بطء حركة المرور وضياح الوقت والجهد بسبب الازدحام وزيادة نسبة

التلوث وتلف السلع مع زيادة تأخير وصولها وزيادة كمية الوقود المستهلك بالإضافة إلى ارتفاع درجات الحرارة بسبب المحركات، كما يعاني معظم الناس من الضيق والإرهاق والقلق النفسي مما ينعكس على إنتاجيتهم في العمل بالإضافة إلى زيادة نسبة الحوادث المرورية وتشويه المنظر الجمالي للمدينة ويترتب على ذلك كله عدم قدره الطرق وأماكن انتظار السيارات على استيعاب وسائل النقل مما يتطلب القيام بعمليات توسيع وتغيير وتعديل مستمر للطرق والشوارع ومداخل المدن وأماكن الانتظار حتى تتناسب مع العدد الكبير والمتزايد لوسائل النقل وهذا بدوره يحتاج إلى تكاليف سنوية كبيرة⁽¹⁾.

وفي استطلاع رأي أجراه مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار التابع لمجلس الوزراء حول رأي المواطنين حول مشاكل المرور المصري جاءت مشكلته الازدحام المروري على رأس المشاكل التي يعاني منها المواطنون يوميًا وخاصة في العاصمة والمدن الكبرى، حيث أصبحت الاختناقات المرورية لا ترتبط بساعات الذروة فقط بل أصبحت على مدار اليوم.

وجاءت محافظة الجيزة أولى المحافظات التي يشعر سكانها بمشكلة ازدحام مروري يوميًا يليها محافظة القاهرة، ثم محافظة الإسكندرية، ثم الدقهلية. وكانت أهم الأسباب التي ذكرها المبحوثين لمشكلة الازدحام المروري الزيادة السكانية (39% من إجابات المبحوثين)، وزيادة أعداد السيارات (35% من إجاباتهم)، وعدم الالتزام بقواعد وآداب المرور (17%)،

(1) سعيد عبده: جغرافية النقل معزاها ومرماها، مكتبة الأنجلو المصرية، 2007، ص 228.

وضيق الشوارع وسوء تخطيطها (13%)، وغياب دور رجال المرور (7%) وتزامن خروج الموظفين مع الطلبة (5%)، وتهالك السيارات وتعطلها (3%) وانتظار المواطنين لوسائل المواصلات لفترات طويلة (3% من إجابات

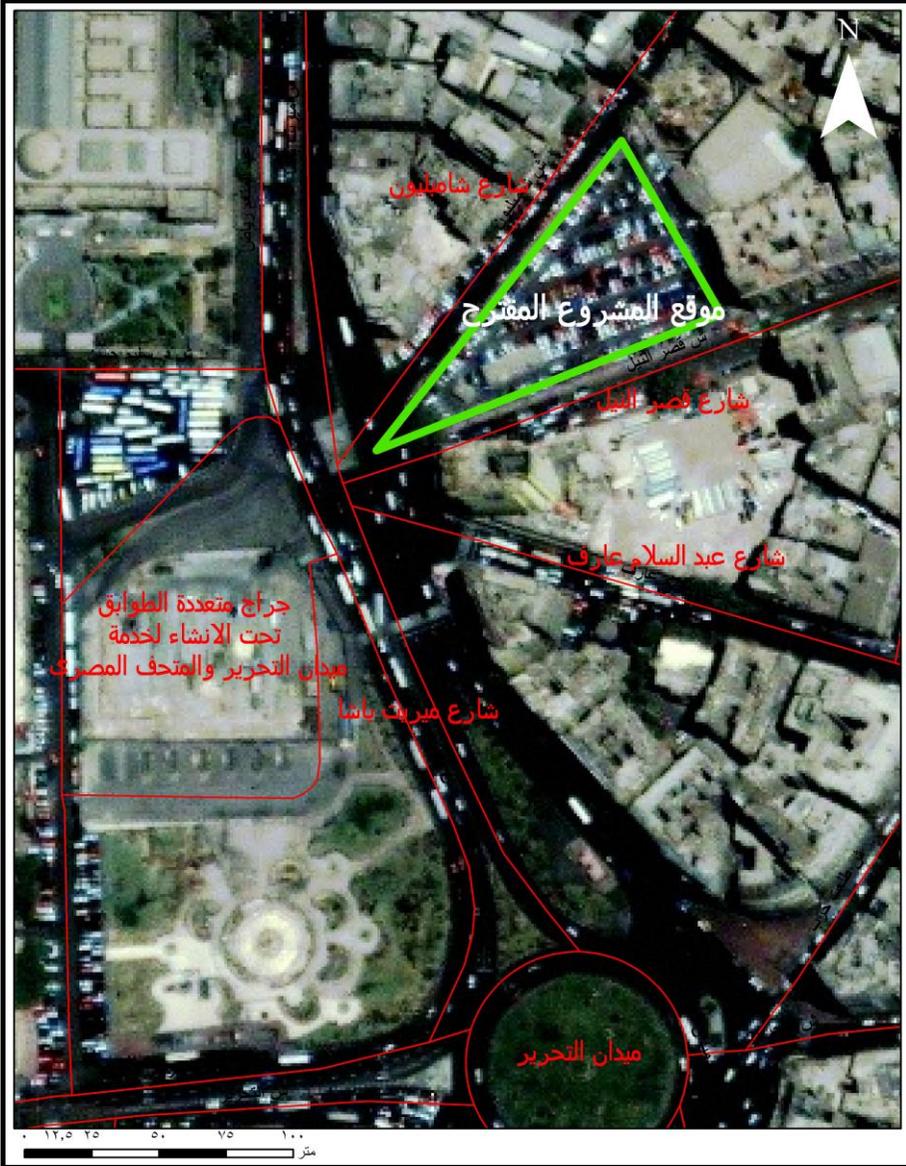
المبثوثين)⁽¹⁾.

وأشارت دراسة حول أزمة المرور في القاهرة أعدها المركز القومي للبحوث الاجتماعية والجنائية أنه إذا لم يتم حل أزمة المرور في أسرع وقت فإنه بعد خمس سنوات من الآن ستقف جميع السيارات في أماكنها ولن تتحرك. وتتبأت الدراسة بأنه من خلال متابعة حركة شراء السيارات الحديثة فإن كثافة الزحام ستزداد وعندما لا تجد السيارات المشتراة حديثاً مكاناً للوقوف أمام منازل أصحابها فإنها ستقف صف ثاني وثالث وتغلق الشوارع تماماً حتى تصبح السيارات المارة في الشوارع الرئيسية عديمة الفائدة في تأديتها لخدماتها⁽²⁾.

ولعل أكثر المناطق تأثراً بالازمة المرورية هي منطقة وسط المدينة حيث تتركز العديد من المباني الادارية والخدمية، وفي دراسة اجراها أحمد ابو طالب لدراسة الأثر المرورى لمشروع انشاء فندق ومبنى ادارى بوسط المدينة (شكل 11)، حيث اجرى حصر مرورى ميدانى على مدار ثلاثة ايام عمل من ايام الاسبوع خلال شهر مارس 2009م، على مدار 16 ساعة متصلة، واتضح من خلال هذه الدراسة سوء مستويات الخدمة المرورية على كافة عناصر الشبكة، وقد جاء شارع ميريت باشا أسوأ وصلات بمنطقة الدراسة وذلك خلال فترات الذروة الصباحية والمسائية من اليوم، اما بالنسبة

(1) مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار التابع لمجلس الوزراء، مركز استطلاعات الرأي: "استطلاع رأي المواطنين حول مشاكل المرور المصري - تقرير مقارن - فبراير 2010، ص2، 5.

(2) www.masress.com/akhersaa/6175

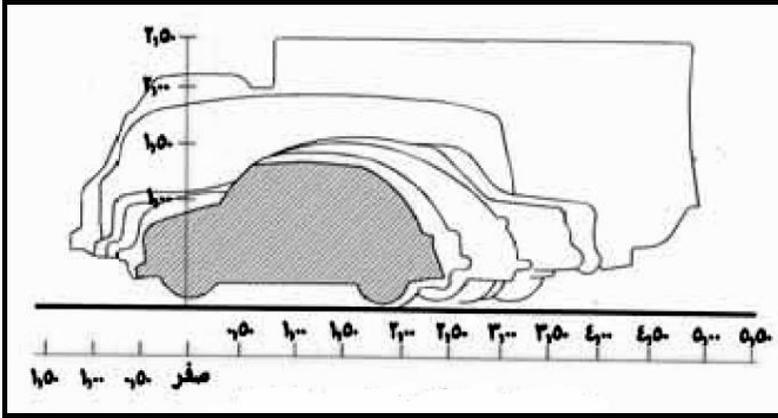


المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على موقع المشروع المحدد في دارسة احمد ابو طالب.

شكل (11) : موقع مشروع انشاء فندق ومبنى ادارى بوسط المدينة.
 للتقاطعات فقد جاء تقاطع ميريت مع شامبليون وقصر النيل من أسوأ

التقاطعات خلال كل اوقات الذروة على مدار اليوم، يليه ميدان طلعت حرب خلال الذروة المسائية⁽¹⁾.

وقد ساهم في زيادة الإحساس بالازدحام المروري انتظار السيارات بشكل غير منتظم على جانبي الطرق المرورية مما يقلل من سرعة انسياب السيارات على الطريق، كما تأثرت الطرق بشكل كبير بالتغير الذي حدث في حجم السيارات وبالتالي في أبعاد وأماكن انتظار السيارات. كما أن معظم قائدي السيارات لا يدركون بصورة كاملة أبعاد السيارة التي يقودها ولهذا يقوموا بإيقاف سياراتهم في أول مكان انتظار متاح دون الاهتمام بالمساحة المناسبة لهم ففي بعض الأحيان نجد سيارات صغيرة الحجم تقف في أماكن مخصصة للسيارات الكبيرة أو أتوبيسات نقل الركاب الصغيرة (الميني باص)⁽²⁾. (شكل 12)



شكل (12) : أبعاد السيارات بأنواعها بالمتر .

(1) Abou Taleb, Ahmed: "The Traffic Impact of Novotel Hotel and Admin. Building Project – Downtown – Cairo Governorate", April 2009, p. 4.

(2) Stockton – on – Tees, parking provision for new developments: Supplementary Planning Document, Tees Valley Council, England, November 2006, p. 9.

ولهذا تتركز مواقف انتظار السيارات المنظمة سواء التي يديرها الحي

أو المؤجرة في المناطق التي تعاني من ازدحام مروري للتقليل من هذا الزحام وتوفير أماكن آمنة لترك السيارات فمثلاً تتواجد الجراجات متعددة الطوابق في منطقة وسط القاهرة ومعظمها يرتفع بها معامل الانتظار عن 1⁽¹⁾، مما يعني تزايد الاستفادة من الجراج لأكثر عدد من السيارات.

معامل الانتظار يختلف تمامًا عند تطبيقه على جراجات المباني الإدارية حيث يتراوح المعامل ما بين 1-1.5، ويرجع ذلك إلى أن هذه المواقف مخصصة للعاملين بالمبنى ولهذا فهي مرتبطة بمواعيد حضور وانصراف الموظفين وبالتالي عندما يتم شغل مكان انتظار السيارة لا يخلو إلا مع انصراف الموظف صاحب السيارة، بينما عند تطبيق معامل الانتظار عليها مراكز التسوق والمولات نجده يتراوح ما بين 4 - 8 أي أن المكان الواحد يتم استغلاله ما بين 4 إلى 8 مرات يوميًا، وذلك من قبل المتسوقين داخل المبنى.

(1) معامل الانتظار: هو نسبة مجموعة المركبات التي تم انتظارها خلال اليوم لإجمالي عدد الأماكن المتاحة للانتظار فإذا كان معامل الانتظار.

أقل من (1): فإن الاستفادة من موقف السيارات منعدمة وغير اقتصادية

(1-5): تزايد الاستفادة من موقف السيارات مع زيادة المؤشر.

(5-8): هناك حاجة لزيادة أعداد أماكن انتظار السيارات المتاحة.

أكثر من 8: وجود أشكال من الانتظار غير القانوني داخل الموقف

المصدر: خليل أحمد أبو أحمد: "التصميم والتخطيط الهندسي للطرق الحضرية والبلدية"، دار الراتب الجامعية، بيروت 2003م، ص 387.

2) زيادة أعداد السيارات بمحافظة القاهرة :

حيث يسكن بمحافظة القاهرة حوالي 8 مليون نسمة وفقًا للتعداد العام

للسكان الذى أعده الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء عام 2006م، بالإضافة إلى أنها باعتبارها العاصمة وبها معظم الإدارات الحكومية والهيئات تستقبل حوالي 2 مليون زائر من محافظات أخرى يومياً⁽¹⁾. وقد أوضحت إحصاءات النقل أن إجمالي أعداد المركبات المسجلة بإدارات المرور لعام 2010م بمحافظة القاهرة بلغت 1851334 مركبةً بمعدل 31.6 مركبة لكل 100 نسمة من السكان فى حين أن عدد المركبات المسجلة بإدارات المرور بالجمهورية كلها بلغ 5853728 مركبةً بمعدل 7.4 مركبة لكل 100 نسمة⁽²⁾ مما يدل على الارتفاع الشديد فى أعداد مستخدمى السيارات بالقاهرة، ووفقاً لهذه الأعداد نجد أنه يسير داخل شوارع القاهرة حوالي 2 مليون سيارة يومياً وهذه السيارات تحتاج إلى أعداد كبيرة من أماكن الانتظار يصعب توفيرها ولهذا ينتشر داخل المحافظة الكثير من أشكال الانتظار غير القانوني كالانتظار في أماكن غير مخصصة للانتظار أو ترك السيارات في صف ثاني أو ثالث بالشوارع بالإضافة إلى ذلك عدم وجود رجال مرور بكثافة في الشوارع وعدم التزام سائقي السيارات بقواعد المرور والانتظار في الأماكن المخصصة لذلك كل هذا جعل عملية توفير أماكن انتظار منظمة ضرورة ملحة.

(1) مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار التابع لمجلس الوزراء: "وصف محافظة القاهرة بالمعلومات"، 2006، ص 5.

(2) الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء: "إجمالي أعداد المركبات المسجلة بإدارات المرور لعام 2010م بمحافظة القاهرة"، إحصاءات النقل، ص 2.

3) استخدامات الأرض فى المناطق المحيطة بأماكن الانتظار :

تختلف أعداد أماكن انتظار السيارات التى يجب توفيرها لكل مبنى تبعاً لإختلاف استخدام هذا المبنى فمثلاً تتطلب المباني الإدارية والخدمية توفير أعداد

من أماكن انتظار السيارات مختلفة عن احتياجات المراكز التجارية (المولات) من أماكن الانتظار، ومختلفة أيضاً عن احتياجات مراكز بيع الجملة والسوبر ماركت وهكذا والجدول التالي يوضح معدلات أماكن الانتظار وفقاً لاستخدام الأرض.

جدول (5) : المعدلات القياسية لأماكن انتظار السيارات.

م	نمط استخدام الارض	اماكن الانتظار المطلوبة
1	المكاتب التجارية والادارية	0.9 مكان لكل موظف
2	المستشفيات والعيادات الطبية	3.5 مكان لكل 1000 قدم مربع من المساحة الأرضية الإجمالية
3	البنوك	3.5 مكان لكل 1000 قدم مربع من المساحة الأرضية الإجمالية
4	محلات الوجبات السريعة	12.4 مكان لكل 1000 قدم مربع من المساحة الأرضية الإجمالية ⁽¹⁾
5	المراكز التجارية المجمع	70 – 65 مكان انتظار لكل 1000 متر مربع من المساحة الإجمالية ⁽²⁾
6	النوادي الاجتماعية	مكان لكل 5 مقاعد
7	النوادي الرياضية	مكان لكل 8 – 10 مقاعد باختلاف نوع الرياضة
8	قاعات الاجتماعات والمكتبات	مكان لكل 4 مقاعد
9	السينما والمسرح	مكان لكل 5 مقاعد ⁽³⁾
10	محلات السوبر ماركت	5 مكان لكل 1000 قدم مربع من المساحة الأرضية الإجمالية ⁽⁴⁾

(1) Brown, Scott: "Pennsylvania Standards for Residential Site Development", Pennsylvania Housing Research Center (PSU), USA, April 2007, p. 9.

(2) شريف محمد ربيع عبد الوهاب خشبة: "الأسس التصميمية للمراكز التجارية مع ذكر خاص لمدينة القاهرة"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الهندسة جامعة القاهرة، مايو 2000، ص 134.

(3) Rochford District Council, Parking Standards Design and Good Practice Supplementary Planning Document, Essex County Council, England, December 2010, p 67.

(4) Eisner, Simon & Gallion, Arthur & Eisner, Stanley: "The Urban Pattern City Planning and Design", Van Nostrand Reinhold, New York, sixth edition, 1993, p. 351.

وبتطبيق هذه المعدلات على إحدى المراكز التجارية المجمع وهو السراج

سيتي مول بحي مدينة نصر شرق نجد أنه يضم 3 أبراج بارتفاع اثني عشر طابقاً فوق سطح الأرضي وطابقين أسفل سطح الأرض وتبلغ مساحة إجمالي

- الأدوار التجارية بالمركز حوالي 35500م².
- الدور السفلي مساحته حوالي 10000م² ويحتوي على 72 محل تجاري وكافتيريات وملاهي صغيرة للأطفال.
- الدور الأرضي وبه مداخل المركز التجاري مساحته حوالي 8500م² ويضم 86 محل تجاريًا وكافتيريات.
- الدور الأول وتبلغ مساحته 8500م² ويضم 72 محلًا تجاريًا.
- الدور الثاني وتبلغ مساحته 8500م²(1) ويضم ناديًا صحيًا وصالات بلياردو و 5 قاعات سينما مجهزة.

واتضح من خلال الدراسة الميدانية:

تنوع أماكن مواقف السيارات التي تخدم المركز التجاري ما بين جراج المركز الذي يستوعب حوالي 115 سيارة، ويدرار بمعرفة المركز بنظام اشتراك شهري للعاملين بالمركز وأصحاب المحلات التجارية، واشتراك بالساعة لزوار المركز بالإضافة إلى الانتظار بالشوارع الخارجية المحيطة بالمركز وتستوعب حوالي 230 - 250 سيارة ويتراوح استغلال أماكن انتظار السيارات في الشوارع المحيطة بالمركز التجاري ما بين 6 - 8 مرات يوميًا، بينما يتراوح استغلال أماكن انتظار السيارات بالساحة الأمامية للمركز ما بين 1 - 2 مرة يوميًا أي أن مكان الانتظار الواحد يخدم حوالي 97.3 م² من مساحة المبنى، بينما في المعدلات العالمية مكان الانتظار الواحد يخدم 14.3 م² من مساحة المبنى.

(1) شركة السراج للمقاولات العامة: المجلد المعماري لمركز السراج التجاري، ص 2.

وكذلك عند تطبيق هذه المعدلات على البنوك نجد أن مبنى بنك NSGB بشارع شمبليون تبلغ مساحه الأرض المقام عليها المبنى 1000 م² والمبنى مكون من 9 أدوار بالإضافة إلى دورين أسفل مستوى سطح الأرض (بدروم) يستخدموا

كجراج لسيارات موظفي البنك، وتبلغ مساحة المكاتب الإدارية بالمبنى حوالي 8500 م²، وتبلغ مساحة مسطح البدرومين المستخدمين كجراج حوالي 2000 م²، يتسع كل بدروم منهم لانتظار 24 سيارة بإجمالي 48 سيارة، بمعنى أن كل مكان انتظار سيارات بالجراج يخدم حوالي 177 م² من مساحة المكاتب الإدارية بالمبنى، حيث أن المعدل العالمي لأماكن انتظار السيارات الخاصه بالبنوك هو 3.5 مكان لكل 1000 قدم مربع (حوالي 93 م²)⁽¹⁾.

وعند تطبيق المعدلات العالمية لأماكن الانتظار التي يجب توفرها لخدمة المراكز التجارية وهي 65 - 70 مكان انتظار لكل 1000 مترمربع من المساحة الإجمالية نجد أن الأرقام متباعدة وخاصة أننا أضفنا المساحات المتاحة بالشوارع الجانبية.

وبالمثل عند تطبيق المعدلات العالمية لأماكن الانتظار التي تخدم المسارح ودور العرض السينمائي فمثلاً يشغل جراج دار الأوبرا المصرية مساحة 600م² تقريباً ويستوعب حوالي 50 - 60 سيارة تقريباً، في حين تضم دار الأوبرا المصرية 3 مسارح المسرح الكبير ويضم 1200 مقعد، والمسرح الصغير ويضم 500 مقعد، والمسرح المكشوف ويضم 600 مقعد بالإضافة إلى متحف وقاعة فنون تشكيلية ومكتبة، وبهذا يكون جراج الأوبرا يخدم 2300 مقعد بدار الأوبرا أي مكان انتظار لكل 43 مقعد وهذا بعيد تماماً عن المعدلات العالمية وهي مكان لكل 5 مقاعد.

(1) المتر المربع = 10.76 قدم مربع.

4) السلوكيات الخاطئة لمستخدمي السيارات بالمحافظة :

يعاني المرور في محافظة القاهرة من العديد من المشكلات أهمها السلوكيات الخاطئة لمستخدمي السيارات داخل المحافظة ويأتي على رأسها انتظار السيارات

في الأماكن غير المخصصة لذلك بالإضافة إلى عدم التزام رجال المرور بتطبيق قواعد المرور على كل الأفراد، وعدم التزام سائقي السيارات بقواعد المرور وقواعد الانتظار، وفي دراسة أجراها مركز استطلاع الرأي التابع لمجلس الوزراء ظهر أن الميكروباص أكثر وسيلة نقل عام يستخدمها السكان بنسبة 67% من إجمالي أعداد المبحوثين⁽¹⁾، وعادة ماتقف هذه الميكروباصات في مواقف غير قانونية في مداخل الشوارع الرئيسية والميادين العامة (صورة 7)، وكذلك يقوم سائقي السيارات الخاصة بتترك سياراتهم في مناطق غير مخصصة لذلك أو وضعها في صف ثاني وثالث وخاصة في الشوارع التجارية التي يتواجد بها مراكز البيع ومحلات تجارية (صورة 8) حيث يظهر بالصورة وجود سيارة منتظرة عمودى على الرصيف يليها سيارة منتظرة صف ثانى موازى للرصيف ثم سيارة منتظرة صف ثالث موازى للرصيف وبالرغم من عرض الشارع إلا أنه لا يسمح إلا بمرور سيارتين فقط.

5) اختلاف أسعار الأراضي في المنطقة المركزي للقاهرة عنها في الأطراف :

فكلما كانت أسعار الأراضي مرتفعة كلما كان من الصعب توفير أماكن لانتظار السيارات بأسعار مناسبة وقد ظهر في توزيع الجراجات ومواقف انتظار السيارات بالمحافظة تركز الجراجات متعددة الطوابق في مركز محافظة القاهرة، بينما تتركز المواقف والجراجات السطحية في الأطراف صورة (9). التى تتميز باتساع مساحتها وتخطيطها الجيد ويعود ذلك إلى وقوع هذه الجراجات فى اطراف المحافظة حيث اسعار الارض اقل.



صورة (7) : انتظار الميكروباصات فى مدخل شارع مكرم عبيد.



صورة (8) : انتظار مخالف للسيارات بشارع عباس العقاد.



صورة (9) : موقف سيارات لإحدى محلات السوبر ماركت الضخمة بالمعادي.

كما أن توفير أماكن لانتظار السيارات في مناطق تواجد المباني الإدارية والتجارية والخدمية أمر في غاية الصعوبة وخاصة عندما تتواجد هذه المباني في منطقة الأعمال المركزية أو منطقة وسط البلد down town area حيث تكون المشكلة أصعب نظراً لعدم إمكانية انتظار السيارات في الشوارع المحيطة بالمبنى كما يظهر بالصورة (10) وقدره المبني على توفير أماكن انتظار لمستخدميه تكون ضئيلة بسبب ارتفاع أسعار الأراضي في هذه المنطقة.

وقد ظهر بوضوح عدم وجود رؤية واضحة لكيفية حل مشكلة انتظار السيارات في منطقة وسط البلد إهدار حوالي 50 مليون جنيه في بناء جراح متعدد الطوابق بميدان رمسيس ثم هدمه قبل استكمالها، لما قد ينتج عنه من زيادة في الازدحام بهذه المنطقة وتشويه للمنظر الجمالي صورة (11).



صورة (10) : جراج مستشفى القصر العيني الجديد.



صورة (11) : جراج رمسيس الذى تم بناؤه ثم هدمه.

جدول (٦) : بعض المباني الإدارية بمنطقة الدراسة.

استيعابه من السيارات	نوع الجراج	مساحة المسكنية	استخدامه	المبنى
٤٨ سيارة	بدروم أسفل المبنى	٢ م ١٥٤٨٠	مبنى إداري به بنوك وسفارات ومكاتب إدارية	برج أبو القدا بالزمالك
٦٠ سيارة	بدروم أسفل المبنى	٢ م ١٦٠٠٠	مبنى إداري به بنوك وشركات ومكاتب إدارية	برج كايرو سنتر بشارع القصر العيني
١٣٠ سيارة	بدرومين أسفل المبنى	٢ م ٢٣٤٠٠	بنك	برج البنك الاهلي ببولاق ابو العلا
٢٥ سيارة	بدروم أسفل المبنى	٢ م ٥١٠٠٠	مبنى إداري به بنوك وشركات ومكاتب إدارية	مبنى المبرغنى بمصر الجديدة
١٥٠ سيارة	جراج ملحق	٢ م ٣٨٥٠٠	مبنى إداري به فنادق وشركات ومكاتب إدارية	برج النيل بجاردن سيتي
٢٨ سيارة	الطابق الارضى	٢ م ٧٣٦٢	بنك	مبنى بنك باركلنز بجاردن سيتي
١٤٠ سيارة	بدرومين أسفل المبنى	٢ م ١٦٠٦٠	بنك	مبنى بنك مصر بشارع محمد فريد
٨٠ سيارة	بدروم أسفل المبنى	٢ م ١٦٩٥٠	مبنى إداري به بنوك وشركات ومكاتب إدارية	مبنى ايفر جرين بشارع طلعت حرب

Source: Afffy, Mohamed: "Office Buildings in Cairo in the Last Decade (1976-1986)", Master degree, Faculty of Engineering, Cairo University, Cairo, 1987, p. 153.

والجدول السابق يوضح بعض المباني الإدارية الموجودة بمحافظة القاهرة وطبيعة استخدام المبنى ومساحة المكاتب الإدارية بالمبنى ونوعية الجراجات واستيعابها للسيارات.

ويظهر من جدول (6) أن معظم المباني الإدارية التي تقع في وسط البلد بها بدرومات أسفل المباني تستخدم كجراجات إلا أنها لا تكفي حاجة مستخدمي هذه المباني

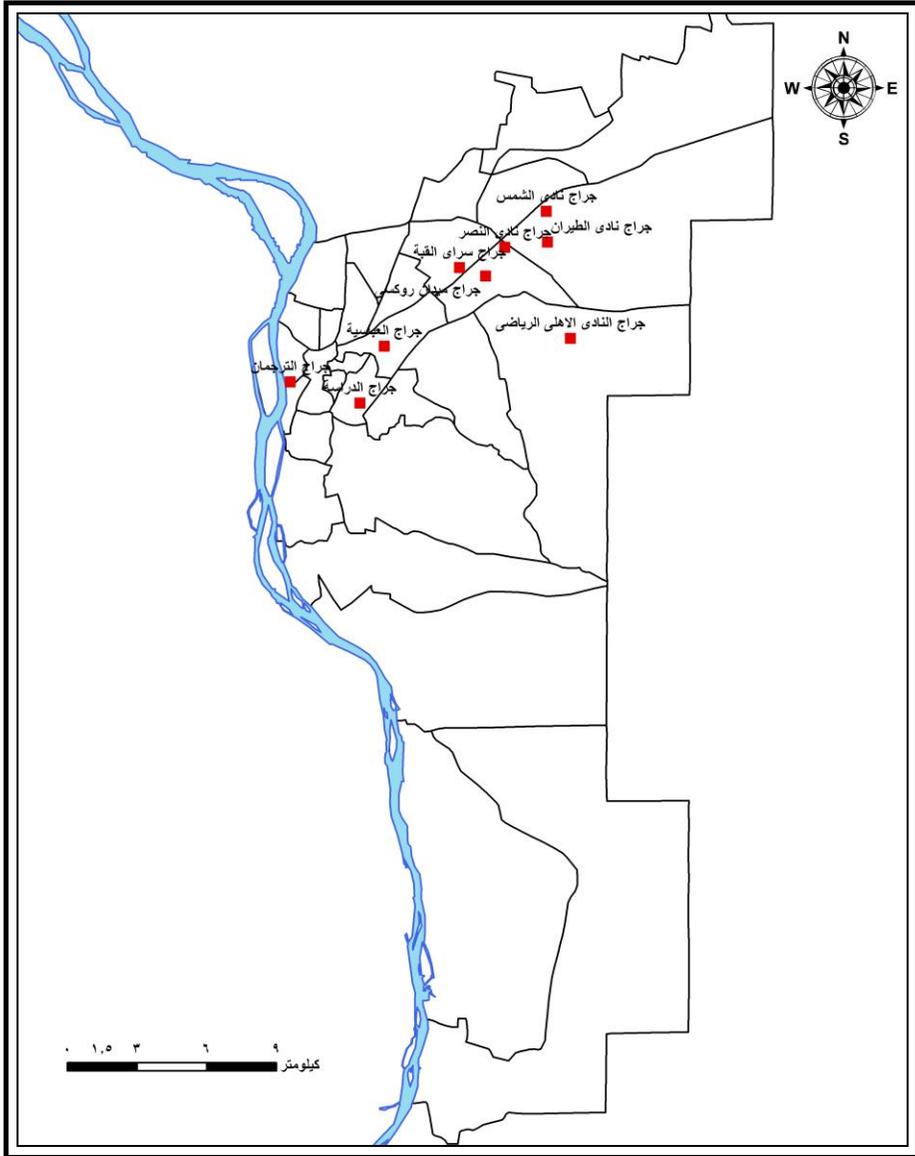
الخاتمة :

اتضح من العرض السابق أن محافظة القاهرة بالرغم من احتوائها على 1047 جراج لانتظار السيارات بإجمالى مساحة 695181 م² ، وتستوعب حوالى 42513 سيارة إلا أنها تعاني من مشكلة فى إيجاد أماكن آمنة لانتظار السيارات وخاصة فى أحياء المنطقة المركزية والأحياء العشوائية غير المخططة، كما ينتشر بها بصورة كبيرة أشكال الانتظار غير القانونى وما يترتب على ذلك من ازدحام مرورى نتيجة تقليل سرعة السيارات بنهر الطريق.

ولهذا تقترح الدراسة انشاء مجموعة من الجراجات متعددة الطوابق فى المناطق التى تتميز بزيادة الطلب على أماكن انتظار السيارات، ونظراً للتكلفة العالية لإنشاء هذه الجراجات فمن الممكن أن تسند الدولة عملية إنشاء هذه الجراجات للقطاع الخاص يتحمل تكاليف الإنشاء والإدارة والصيانة، والشكل رقم (13) يوضح مواقع هذه الجراجات، حيث تتركز المقترحات بإنشاء هذه الجراجات فى المناطق التى تتطلب ذلك وهى:

1. جراج بمنطقة الدراسة : بحى وسط القاهرة بمنطقة الجمالية وبالقرب من الأزهر والحسين.

2. **جراج الترجمان** : بحى بولاق أبو العلا حيث مطار القاهرة البرى ومواقف الأتوبيسات التى تنقل المسافرين إلى معظم أنحاء الجمهورية.
3. **جراج روكسى** : بحى مصر الجديدة حيث أن هذه المنطقة من أشهر مناطق الترفيه والتسوق وتظهر بها مشكلة كبيرة لانتظار السيارات.
4. **جراج سراى القبة** : بحى الزيتون بمركز شباب سراى القبة بالقرب من محطة مترو سراى القبة حيث يقوم العديد من سكان المنطقة والمناطق المجاورة لها بترك سياراتهم الخاصة واستخدام مترو الأنفاق للوصول إلى المنطقة المركزية.
5. **جراج النادى الأهلى** : بحى شرق مدينة نصر حيث يتسبب انتظار السيارات أمام النادى فى مشكله تكديس مرورى مما استدعى وزارة الداخلية إلى إقامة وحدة مرور بصورة شبه يومية فى هذه المنطقة لمنع انتظار السيارات بطريقة مخالفة وضمان تحقيق سيولة مرورية.
6. **جراج ميدان العباسية** : بحى الوايلى حيث تظهر بوضوح مشكلة انتظار السيارات وخاصة لتركز الهيئات والشركات العامة والخاصة والجامعات بالقرب من الميدان.
7. **جراجات الأندية الرياضية** التى تستقبل زوار بأعداد كبيرة مثل نادى الشمس، ونادى الطيران بحى النزهة، ونادى النصر بحى مصر الجديدة.



شكل (13) : المواقع المقترحة لإنشاء جراجات

متعددة الطوابق بأحياء محافظة القاهرة.

كما توصى الدراسة بما يلى:

1. تحديد الأماكن التي تصلح كأماكن لانتظار السيارات وإسناد إدارتها للقطاع الخاص.
2. إنشاء أماكن لانتظار السيارات وجراجات بجوار محطات نقل الركاب ومحطات مترو الانفاق لتخفيض استخدام السيارات الخاصة واستبدالها بوسائل نقل أخرى
3. القضاء على النشاط غير الرسمي فى أماكن انتظار السيارات بالشوارع واستبدالها بجهات رسمية عامة او خاصة.
4. تخطيط وتنظيم أماكن انتظار السيارات بالشوارع الرئيسية لتقليل حدة الازدحام المرورى نظراً لخفض أعداد السيارات المنتظرة فى الشوارع أو وضعها فى المكان المخصص لها.
5. تطبيق مخالفات مرورية على كل من يتجاوز، فمثلاً يبلغ عرض شارع عباس العقاد وهو من الشوارع الرئيسية بمدينة نصر حوالى 20 متر لكل اتجاه وبالرغم من ذلك نجد أن السيارات تنتظر فى هذا الشارع عمودياً على الرصيف فتستقطع حوالى 5 متر من الشارع يليها سيارة أخرى تنتظر صف ثانى ولكن موازية للرصيف فتستقطع حوالى 3 متر من الشارع ثم سيارة أخرى صف ثالث موازية للرصيف وتستقطع حوالى 3 متر أخرى، بالإضافة إلى وجود باعه جانلين يستقطعون أجزاء من الشارع، وبهذا نجد فى النهاية أنه بالرغم من عرض الشارع لا يسمح الا بمرور سيارتان فقط.
6. التوسع فى إنشاء الجراجات السطحية ذات المساحات الكبيرة فى الأحياء الطرفية أو الهامشية، والجراجات متعددة الطوابق فى المناطق المزدحمة بالسكان والتي يرتفع بها سعر الأرض.
7. الانتهاء من مشروعات الجراجات متعددة الطوابق التى تحت الإنشاء مثل جراج ميدان التحرير .

8. حصر عدد السيارات القديمة والمهملة (الخردة) والسيارات بدون مالك ورفعها من الشوارع والاستفادة بها كحديد خرده.
9. مراعاة المعدلات العالمية لأماكن انتظار السيارات التي يجب توفيرها لكل مبنى وفقاً لاستخدامه.
10. مراعاة القضاء على أسباب تعثر إمكانية الوصول من مكان إلى مكان داخل القاهرة كما أوضحنا سابقاً. ولعل من أهمها الاهتمام بإصلاح الشوارع ورصفها، والقضاء على مخالفات المحلات والمطاعم وضمن عدم استحوازها على الرصيف الملاصق لها، وتوفير أماكن آمنة لعبور المشاة، والقضاء على الحركة العشوائية لوسائل النقل العام والميكروباص.

ملحق (١) : أعداد ومساحات وسعة الجراجات بمحافظة القاهرة.

م	الأحياء	عدد السكان	%	مساحة الأحياء م ^٢	%	مساحات الجراجات م ^٢	%	السعة/سيارة	%	عدد الجراجات	%
١	حي الزيتون	٣٢٢٣١٧	%٤,٢٢	٨٢٦٣٥٨٢	%١,٤٢	٥١٥	%٠,٠٧	٩٠	%٠,٢١	٣	%٠,٢٩
٢	حي الزاوية الحمراء	٣١٥٤٦٥	%٤,١٣	٥٠٧٤٨٧٥	%٠,٨٧	١٧٨١٢	%٢,٥٦	١٦٣٦	%٣,٨٥	٢٥	%٢,٣٩
٣	حي الساحل	٣٠٥٣٢٢	%٣,٩٩	٦٣٢٢٠٧٣	%١,٠٨	٢٩٣١٤	%٤,٢٢	١٣٤٩	%٣,١٧	٣٥	%٢,٣٤
٤	حي حدائق القبة	٢٨٩٧٥٨	%٣,٧٩	٣٩٦٦٠٢٠	%٠,٦٧	١٣٨٦١	%١,٩٩	١١١٤	%٢,٦٢	٤٣	%٤,١١
٥	حي الشرايبة	٢١٥٥٩٥	%٢,٨٢	٣٧٦٤٤١٩	%٠,٦٤	١٠١٧٩	%١,٤٦	١٣٢٨	%٣,١٢	١٠	%٠,٩٦
٦	حي شبرا	٧١١١٨	%٠,٩٣	١٣٥٣١٠٤	%٠,٢٣	٦٢٨	%٠,٠٩	٨٣	%٠,٢٠	٦	%٠,٥٧
٧	حي روض الفرج	١٤٤٥١٠	%١,٨٩	٢٨٢١٨٣٧	%٠,٤٨	٢١٠١٣	%٣,٠٢	٩٤١	%٢,٢١	٣٩	%٣,٧٢
٨	حي السلام	٥٤٨٤٥٨	%٧,١٧	٣٥٨٧٩٩٨٣	%٦,١٥	٦٢٦٧٥	%٩,٠٢	٣١٢١	%٧,٣٤	١٢١	%١١,٥٦
٩	حي المرج	٥٠٧٠٣٥	%٦,٦٣	١١٤٠٠٥١٠	%١,٩٥	٣٨٩٣٧	%٥,٦٠	١٤٥٤	%٣,٤٢	١٨٥	%١٧,٦٧
١٠	حي المطرية	٤٩٨٦٦٣	%٦,٥٢	٦٢٨٥٦٨٤	%١,٠٨	٢٤٤٩٤	%٣,٥٢	٢١٠٣	%٤,٩٥	١٥٨	%١٥,٠٩
١١	حي عين شمس	٥٢٥٠٣٤	%٦,٨٧	٨٥٠٠٦٧١	%١,٤٦	٢٨٩٨٢	%٤,١٧	١٩٥٦	%٤,٦٠	٤٨	%٤,٥٨
١٢	حي النزهة	١٦١٩٤٦	%٢,١٢	٥٢٢٢١٩٣٥	%٨,٩٥	١٧٨٨٠	%٢,٥٧	١٣٥٥	%٣,١٩	٤١	%٣,٩٢
١٣	حي مصر الجديدة	١١٣٦١١	%١,٤٩	٩٣٠٢١٧٩	%١,٥٩	٢٩٨٠٧	%٤,٢٩	٢٤٨٩	%٥,٨٥	٢٩	%٢,٧٧
١٤	حي شرق مدينة نصر	٥٠١٥٩٧	%٦,٥٦	٥٩١٠٢٤٣٩	%١٠,١٢	٧٨٥١٧	%١١,٢٩	٣٦٣٦	%٨,٥٥	٣١	%٢,٩٦
١٥	حي غرب مدينة نصر	٧٥٩١٧	%٠,٩٩	١٧٥٢٠١٤٥	%٣,٠٠	٢٨٩٧٠	%٤,١٧	١٧٥٨	%٤,١٤	٣١	%٢,٩٦
١٦	حي التل	١٤٦٦٥٨	%١,٨٥	٧٠٧٢٠١٩	%١,٢١	١٥٨٩٤	%٢,٢٩	١٧٦٢	%٤,١٤	٤٨	%٤,٥٨

تابع ملحق (١)

م	الأحياء	عدد السكان	%	مساحة الأحياء م ^٢	%	مساحات الجراجات م ^٢	%	السعة/ سيارة	%	عدد الجراجات	%
١٧	حي باب الشعرية	٥٤٠,٨٤	%٠,٧١	١,٠١٦,٨٠٠	%٠,١٧	١٦٥٠	%٠,٢٤	٢٥٥	%٠,٦٠	١٠	%٠,٩٦
١٨	حي عابدين	٧٠,٢٥٦	%٠,٩٢	٣٢١١,٨٩٢	%٠,٥٥	٢٦٤,٩٨٨	%٥,٣,٨١	١٣٦١	%٥,٣,٢٠	١١	%١,٠٥
١٩	حي غرب القاهرة	٢٧٤,٤٠٠	%٥,٣٦	٥٣٣٠,٦٣٨	%٥,٩١	٣,٩٩٢٠	%٥,٧٠	٢٧٢٧	%٦,٤,٤١	١٤	%١,٣٤
٢٠	حي بولاق أبو العلا	٦٢٤,٤٧٠	%٥,٨٢	٢,٦٧٦,٧٧٤	%٥,٤٦	٣,٣٢١٧	%٤,٧٨	١,٣٧٧	%٥,٣,٢٤	١٧	%١,٦٢
٢١	حي الموسكى	٢٢٢,٩٤	%٥,٢٩	٨٢٩,٦٥٧	%٥,١٤	٤,٩٢٢٢	%٧,٠٨	٢,١١٣	%٤,٩٧	١٠	%٠,٩٦
٢٢	حي وسط القاهرة	١١,٠٣٢٢	%١,٤٤	٢,٩,٨٣٠,٠٢	%٥,٥١	٩,٧٨٦	%١,٤١	١,٠١٣	%٥,٢,٣٨	١٦	%١,٥٣
٢٣	حي منشأة ناصر	٢٦٢,٥٠	%٣,٤٣	٥٥٤٤,٨٥٨	%٥,٩٥	٩,٩٠٠	%١,٤٢	٦٢١	%١,٤٦	١٢	%١,١٥
٢٤	حي السيدة زينب	١,٣٢٢,٤٩	%١,٧٣	٣,٧٢٤,١٧٣	%٥,٦٤	٨٥٢٧	%١,٢٣	٨٣٥	%١,٩٦	١٠	%٠,٩٦
٢٥	حي الخليفة والمقطم	٢٣٩,٥٤٩	%٣,١٣	٣,٩٤٦,٥٨٣	%٦,٧٦	١٥٨,٥٨	%٢,٧٨	٥٤٤	%١,٢٨	٧	%٠,٦٧
٢٦	حي البساتين ودار السلام	٨٢٢,٥١٣	%١,٠٨	٣,٠٧٥,٩٧١	%٥,٢٧	٢,٠٩٥	%٥,٩٠	١,٨٢٨	%٤,٣٠	٤٥	%٤,٣٠
٢٧	حي مصر القديمة	٢١٧,٣٩٠	%٢,٨٤	١,١٤٠,٥٠١٩	%١,٩٥	٢,١٥٢٠	%٥,٣,١٠	١,١٤٧	%٥,٢,٧٠	١٥	%١,٤٣
٢٨	حي المعادى	٧٨١,٢٢	%١,٠٢	٥,٩٣٦,٩٨٧	%١٠,١٧	١,٥٢٧٠	%٥,٢,٢٠	٩,٠٧	%٥,٢,١٣	١٥	%١,٤٣
٢٩	حي حلوان	٦٤٩,٥٧١	%٨,٥٠	٧,٠٣٣,٨٩٣	%١٢,٠٥	١,٩٤٣٠	%٥,٢,٧٩	٩١٠	%٥,٢,١٤	٩	%٠,٨٦
٣٠	حي التبين ١٥ مايو	١,٥٩,٢٣٧	%٢,٠٩	١,٠٨٢,٤٧٥	%١,٨,٥٦	٥٠٠٠	%٥,٠,٧٢	٧٠٠	%١,٦٥	٣	%٠,٢٩
	الإجمالي	٧,٦٤٥,٩١١	%١٠٠	٥٨,٣٨٠,٦١٣	%١٠٠	٦,٩٥١,٨١	%١٠٠	٤٢,٥١٣	%١٠٠	١٠,٤٧	%١٠٠

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء تعداد سكان ٢٠٠٦م ، إدارة المرور بمحافظة القاهرة، الدراسة الميدانية.

المراجع

أولاً : المراجع العربية.

1. الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء:الناتج النهائية لتعداد السكان بمحافظة القاهرة 2006م.
2. الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء: "إجمالى أعداد المركبات المسجلة بإدارات المرور لعام 2010م بمحافظة القاهرة"، إحصاءات النقل.
3. توفيق احمد صالح وازع: " التقويم التنموى لإمكانية الوصول فى مدينة صنعاء من خلال خرائط الأيزوكرون باستخدام نظم المعلومات الجغرافية- دراسة جغرافية"، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية الآداب جامعة أسيوط، 2012م.
4. خليل أحمد أبو أحمد: "التصميم والتخطيط الهندسي للطرق الحضرية والخلوية"، دار الراتب الجامعية، بيروت 2003م
5. ريمون سمير شوقى بخيت: "الحركة المرورية بوسط مدينة القاهرة، دراسة فى جغرافية النقل الحضرى، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية جامعة عين شمس، القاهرة، 2011م
6. سعيد عبده: جغرافية النقل معزاها ومرماها، مكتبة الأنجلو المصرية، 2007م.
7. شركة السراج للمقاولات العامة: المجلد المعماري لمركز السراج التجاري
8. شريف محمد ربيع عبد الوهاب خشبة: "الأسس التصميمية للمراكز التجارية مع ذكر خاص لمدينة القاهرة"، رسالة ماجيستير غير منشورة، كلية الهندسة جامعة القاهرة، مايو 2000م.

9. فتحى محمد مصيلحى: "ميدان التحرير ونهر الثورة - الوطن والشعب والتاريخ"، المتحدة للطباعة والنشر وتكنولوجيا المعلومات، القاهرة، 2011م.
10. مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار التابع لمجلس الوزراء: "وصف محافظة القاهرة بالمعلومات"، 2006م.
11. مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار التابع لمجلس الوزراء، مركز استطلاعات الرأي: "استطلاع رأي حول جودة المواصلات العامة - تقرير مقارن - 2009م.
12. مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار التابع لمجلس الوزراء، مركز استطلاعات الرأي: "استطلاع رأي المواطنين حول مشاكل المرور المصري - تقرير مقارن - فبراير 2010م.

ثانياً : المراجع الاجنبية.

1. Abou Taleb ،Ahmed" :The Traffic Impact of Novotel Hotel and Admin. Building Project – Downtown – Cairo Governorate ،"April 2009.
2. Afify ،Mohamed: "Office Buildings in Cairo in the Last Decade (1976-1986)", Master Degree, Faculty of Engineering, Cairo University, Cairo, 1987.
3. Brown, Scott: "Pennsylvania Standards for Residential Site Development", Pennsylvania Housing Research Center (PSU), USA, April 2007.
4. Eisner, Simon & Gallion, Arthur & Eisner ،Stanley“ :The Urban Pattern City Planning and Design”, Van Nostrand Reinhold, New York, sixth edition, 1993.
5. Stockton – on – Tees, parking provision for new developments: Supplementary Planning Document, Tees Valley Council, England, November 2006 .
6. Rochford District Council, Parking Standards Design and Good Practice Supplementary Planning Document, Essex County Council, England, December. 2010.

* * *

فهرس المحتويات

صفحة	الموضوع
1	مقدمة.
1 2	- الدراسات السابقة. - أهداف البحث.
3	اولاً : أهمية الجراجات ومواقف انتظار السيارات.
4	ثانياً : تصنيف أماكن انتظار السيارات.
4 5 6 10	(1) انتظار السيارات على جانبي الطريق. (2) ساحات الانتظار. (3) مواقف أسفل المباني. (4) الجراجات متعددة الطوابق.
10	ثالثاً : التوزيع الجغرافى لمواقف السيارات والجراجات الكبرى بأحياء محافظة القاهرة.
10 22 31	(1) الأحياء المركزية. (2) الأحياء العشوائية. (3) الأحياء الطرفية أو الهامشية.
41	رابعاً : العوامل المؤثرة على توزيع الجراجات ومواقف السيارات بمحافظة القاهرة.
41 48 49	(1) الأزمة المرورية. (2) زيادة أعداد السيارات بمحافظة القاهرة. (3) استخدامات الأرض فى المناطق المحيطة بأماكن الانتظار.

52	4) السلوكيات الخاطئة لمستخدمي السيارات بالمحافظة.
52	5) اختلاف أسعار الأراضي في المنطقة المركزي للقاهرة عنها في الأطراف.
57	الخاتمة.
62	الملاحق.
64	المراجع.

فهرس الأشكال

صفحة	عنوان الشكل	م
11	خريطة توضح تصنيف احياء محافظة القاهرة من حيث الموقع ومشكلة انتظار السيارات.	.1
12	نسبة الاحياء المركزية من المساحات المخصصة لانتظار السيارات بها.	.2
14	الجراجات وساحات انتظار السيارات بحى الوايلى وحى غرب مدينة نصر.	.3
18	الجراجات وساحات انتظار السيارات بحى غرب القاهرة وحى بولاق ابو العلا.	.4
20	الجراجات وساحات انتظار السيارات بحى الموسكى.	.5
23	نسبة الاحياء العشوائية من المساحات المخصصة لانتظار السيارات بها.	.6
24	مساحات الجراجات باحياء محافظة القاهرة.	.7
32	توزيع أماكن الانتظار بأحياء محافظة القاهرة.	.8
33	نسبة الاحياء الهامشية من المساحات المخصصة لانتظار السيارات بها.	.9
39	شبكة الشوارع بحى الخليفة والمقطم.	.10
45	موقع مشروع انشاء فندق ومبنى ادارى بوسط المدينة.	.11
46	أبعاد السيارات بأنواعها بالمتر.	.12
59	المواقع المقترحة لإنشاء جراجات متعددة الطوابق بأحياء محافظة القاهرة.	.13

فهرس الجداول

صفحة	عنوان الجدول	م
7	مواقف النقل الجماعى بمحافظة القاهرة.	.1
12	المساحات المخصصة لانتظار السيارات بالأحياء المركزية.	.2
22	المساحات المخصصة لانتظار السيارات بالأحياء العشوائية.	.3
33	المساحات المخصصة لانتظار السيارات بالأحياء الهامشية.	.4
49	المعدلات القياسية لأماكن انتظار السيارات.	.5
56	بعض المبانى الادارية بمنطقة الدراسة.	.6

فهرس الصور

صفحة	عنوان الصورة	م
8	صورة فضائية لمركز سبى سراز الالارى ومجموعة الفنادق الملقة به.	.1
9	جراج الأوبرا.	.2
9	جراج البستان.	.3
17	الجراج ملعد الطوابق الال انشاء بميدان الالحرير.	.4
21	ساحة شارع الالزهر.	.5
37	ساحة انالظار جهاز خدمات القواال المسلحة المصرية.	.6
53	انالظار الميكروباصال فى مذل شارع مكرم عبيد.	.7
53	انالظار مخالفا للسيارات بشارع عباس العقال.	.8
54	موقف سيارات لإلدى مالا السوبر ماركا الضخمة بالمعاى.	.9
55	جراج مسالشفى القصر العبنى الالليل.	.10
55	جراج رسميس الال الذى ال بناؤه ال هدمه.	.11

الإصدارات السابقة لسلسلة البحوث الجغرافية

1. Dental Conditions of the Population of Maadi Culture as Affected by the Environment. (In English) by "F. Hassan et al." (1996).
2. هضبة الأهرام: أشكالها الأرضية ومشكلاتها، أ.د. سمير سامى، 1997.
3. القرى المدمرة فى فلسطين حتى عام 1952، أ.د. يوسف أبو مائلة وآخرون، 1998.
4. جيومورفولوجية منطقة توشكى وإمكانات التنمية، أ.د. جودة فتحى التركمانى، 1999.
5. موارد الثروة المعدنية وإمكانات التنمية فى مصر، د. أحمد عاطف دردير، 2001.
6. صورة الأرض فى الريف، د. محمد أبو العلام، 2001.
7. القاهرة: الأرض والإنسان، أ.د. سمير سامى محمود، 2003.
8. الماء والأفلاج والمجتمعات العمانية، د. طه عبد العليم، 2004.
9. المناطق الخضراء فى القاهرة الكبرى، د. أحمد السيد الزاملى، 2005.
10. التنمية السياحية بمدينة الغردقة وأثرها السلبى على البيئة، د. ماجدة محمد أحمد، 2005.
11. بين الخرائط التقليدية وخرائط الاستشعار عن بعد، د. هناء نظير على، 2006.
12. الواقع الجغرافى لمدينة سيوة، د. عمر محمد على، 2006.
13. صادرات الموالح المصرية إلى السوق العربية الخليجية، أ.د. إبراهيم على غانم، 2006.
14. الجغرافيا الاقتصادية فى ضوء المتغيرات العالمية المعاصرة، أ.د. محمد محمود إبراهيم الديب، 2006.
15. الأبعاد الجغرافية للسياحة العلاجية فى مصر، د. فاطمة محمد أحمد، 2006.
16. تحليل جغرافى لحركة النقل على مداخل مدينة المحلة الكبرى، د. عبد المعطى شاهين، 2007.
17. المقومات الجغرافية للتنمية السياحية فى محافظة الوادى الجديد، د. المتولى السعيد، 2007.
18. الهجرة العربية الدائمة إلى الولايات المتحدة الأمريكية من 1980 إلى 2004، د. أشرف على عبده، 2007.
19. مياه الشرب فى مدينة الجيزة، د. فاطمة محمد أحمد عبد الصمد، 2007.
20. الجيوب الريفية المحتواة فى التجمعات الحضرية المخططة بمدينة الجيزة، د. أشرف على عبده، 2007.
21. الأبعاد الجيومورفولوجية لانتخابات مجلس الشعب المصرى عام 2005، د. سامح عبد الوهاب، 2008.
22. الأوقاف الخيرية فى مصر، أ.د. صلاح عبد الجابر عيسى، 2009.
23. صناعة السيارات فى مصر، أ.د. محمد محمود إبراهيم الديب، 2009.
24. المناخ والملابس فى مدينة الرياض، د. هدى بنت عبد الله عيسى العباد، 2009.
25. قضايا الطاقة فى مصر، أ.د. محمد محمود إبراهيم الديب، 2009.
26. الثروة المعدنية فى محافظة المنيا، د. أحمد موسى محمود خليل، 2009.
27. التباينات اليومية لدرجة الحرارة بمدينة مكة المكرمة. د. مسعد سلامة مسعد مندور، 2009.
28. التحليل الجغرافى لدلالة أسماء المحلات العمرانية بمنطقة عسير وجيزان، د. إسماعيل يوسف إسماعيل، 2009.
29. تحليل جغرافى لمنطقتين عشوائيتين فى مدينة جدة، د. أسامة بن رشاد جستنية و أ. مشاعل بنت سعد المالكي، 2009.
30. الفقر فى غرب إفريقيا، د. ماجدة إبراهيم عامر، 2010.

31. بعض ملامح التنمية العمرانية في محافظة المجمعة (السعودية)، د. علاء الدين عبد الخالق علوان، 2010.
32. تنمية السياحة البيئية والأثرية بمنطقة حائل، د. عواطف بنت الشريف شجاع علي الحارث، 2010.
33. سكان سلطنة عُمان، د. جمال محمد السيد هنداوى، 2010.
34. التجديد العمرانى للنواة القديمة بالمنصورة، د. مجدى شفيق السيد صقر، 2011.
35. تغيير المعطيات المكانية وأثرها فى التنمية السياحية بقرية البهنسا فى محافظة المنيا، د. ماجدة محمد أحمد جمعة، 2011.
36. الاتجاهات الحديثة فى جغرافية الصناعة، أ.د. إبراهيم على غانم، 2011.
37. المعايير التخطيطية للخدمات بالمملكة العربية السعودية، د. نزهه يقطان الجابري، 2011.
38. تداخل المياه البحرية والجوفية بشمال الدلتا بين فرعي دمياط ورشيد، د. أحمد إبراهيم محمد صابر، 2011.
39. أحجار الزينة فى المملكة العربية السعودية، د. شريفة معيض دليم القحطاني، 2011.
40. التنوع الحيوى بإقليم الجبل الأخضر بالجمهورية العربية الليبية، د. عادل معتمد عبد الحميد، 2011.
41. التحليل المكاني للتغيرات العمرانية واتجاهاتها الحالية والمستقبلية فى المدينة المنورة للفترة من (1369-1450هـ) الموافق (1950-2028م)، د. عمر محمد على محمد، 2011.
42. المراوح الفيضية وأثرها على طريق قفط - القصير، د. محمد عبد الحليم حلمي عبد الفتاح، 2012.
43. أطلس فرنسية : عرض وتحليل، د. عاطف حافظ سلامه، 2012.
44. التنوع المكانى لأنماط النمو الريفى فى المنطقة الغربية للمملكة العربية السعودية، د. محمد عبد الحميد مشخص، 2012.
45. الحافة الحضرية لمدينة المحلة الكبرى : رؤية جغرافية، د. أحمد محمد أبو زيد، 2012.
46. الخصائص المكانية والخدمات للمجمعات التجارية، د. عبدالله براك الحريرى، 2012.
47. أخطار التجوية الملحية على المباني الأثرية بمدينة القاهرة، د. أحمد إبراهيم محمد صابر، 2012.
48. تقدير أحجام السيول ومخاطرها عند المجرى الأدنى لوادي عرنة جنوب شرق مدينة مكة المكرمة، أ.د. محمد سعيد البارودي، 2012.
49. التساقط الصخري والتراجع الساحلي فى منطقة عجيبة السياحية (1995-2012)، د. طارق كامل فرج خميس، 2012.
50. جغرافية التنمية الاقتصادية بمنطقة ساحل محافظة كفرالشيخ، د. محروس إبراهيم محمد المعداوى، 2012.
51. أثر الضوابط المناخية على الجفاف والعجز المائى المناخى فى شبه جزيرة سيناء، د. صلاح معروف عبده عماشة، 2012.
52. الضوابط البيئية للسياحة بمحافظة الفيوم، د. فاطمة محمد أحمد عبد الصمد، 2012.