

تحليل مكاني لتوزيع ساحات مواقف انتظار السيارات في مدينة هيت

م.م اياد نعمان فهد العامري

المديرية العامة لتربية محافظة الانبار

Ayad992000@gmail.com

المستخلص

تُعد مشكلة مواقف السيارات من التحديات الكبرى التي تواجه العديد من المدن، لا سيما في مراكز المدن التي تضم مناطق ذات أنشطة بشرية متنوعة. تؤدي هذه المشكلة إلى حدوث زحام مروري وحوادث تهدد سلامة المدينة، كما تخلق أزمة مرورية تؤثر سلباً على سير الحياة اليومية. يتمثل أحد أبرز مظاهر هذه الأزمة في تكديس السيارات في الشوارع، مما ينعكس بشكل سلبي على حركة الحياة في المدينة. وتتمثل أهداف البحث في تحليل التوزيع المكاني لمواقف السيارات في مدينة هيت، وكذلك فهم طبيعة المشكلة الناتجة عن ضعف التخطيط لهذه الساحات، والتي تعود في معظمها إلى خلل في التصميم الأساسي للمدينة. كما يشمل البحث تحليل نتائج الاستبيان المستخدم في البحث وفقاً لبعض مؤشرات التخطيط الحضري، والتوصل إلى مجموعة من الاستنتاجات، أبرزها ضرورة إعادة النظر في استخدام بعض الأراضي السكنية كأماكن لوقوف السيارات، مما يؤدي إلى فقدان هذه الأراضي لمعايير التخطيط الحضري السليمة.

الكلمات المفتاحية: وقوف، نقل حضري، ساحات، مدينة هيت، زحامات.

A spatial analysis of the distribution of car parking lots in Hit City.

Lecturer Ayad Nu'man Fahd Al-'Amiri

General Directorate of Education, Anbar Governorate

Ayad992000@gmail.com

Abstract

The issue of parking spaces is one of the major challenges facing many cities, especially in city centers that include areas with diverse human activities. This problem leads to traffic congestion and accidents that threaten the safety of the city, creating a traffic crisis that negatively impacts daily life. One of the most prominent aspects of this crisis is the accumulation of cars in the streets, which negatively affects the flow of life in the city. The objectives of the research are to analyze the spatial distribution of parking lots in Hit City, as well as to understand the nature of the problem resulting from the poor planning of these lots, which is largely due to flaws in the city's original design. The research also includes an analysis of the results of the survey used in the study according to some urban planning indicators, and concludes with a set of findings, the most important of which is the need to reconsider using some residential lands as parking spaces, which leads to the loss of these lands' compliance with proper urban planning standards.

Keywords: Parking, urban transportation, lots, Hit City, congestion

المقدمة:

تُعدُّ مشكلة مواقف السيارات داخل المدن العراقية من أبرز التحديات الحضرية التي تواجهها المراكز الحضرية، ولا سيما في قلب المدينة، حيث تشهد هذه المناطق كثافة سكانية ونشاطاً تجارياً متزايداً لا سيما في مدينة هيت. إن غياب التنظيم الكافي لمساحات الوقوف يؤدي إلى صعوبات في حركة السير وازدحامات خانقة، الأمر الذي ينعكس سلباً على الحياة اليومية للمواطنين. كما أن الزيادة المستمرة في أعداد السيارات داخل المدن، دون وجود خطط موازية لتأهيل أو إنشاء ساحات وقوف مناسبة، ساهمت في تفاقم هذه الإشكالية. ومن ثم فإن دراسة واقع مواقف السيارات في مراكز المدن العراقية، ومقارنتها بالمعايير التخطيطية المعتمدة، تُعد خطوة أساسية نحو إيجاد حلول عملية تسهم في تحسين البنية التحتية المرورية وتخفيف حدة المشكلة لذلك ارتأى الباحثين دراسة توزيع ساحات الوقوف في مركز المدينة ومقارنتها مع المعايير العراقية ووضع الحلول المناسبة لتلك المشكلة.

مشكلة البحث:

ما حجم النقص في ساحات وقوف السيارات في مدينة هيت، وهل روعي توزيعها ضمن المخطط الأساس النافذ، وكيف يتجلى هذا التوزيع مكانياً؟

فرضية البحث:

ضرورة زيادة عدد مواقف انتظار السيارات انسجاماً مع عددها وان يكون توزيعها حسب الكثافة السكانية للأحياء والاسواق ودوائر الدولة التي يحتاجها سائق السيارة لإيقاف سيارته.

هدف البحث:

يهدف البحث إلى تحليل آلية توزيع ساحات وقوف السيارات وعددها في مدينة هيت، مع تقويم مدى انسجام هذا التوزيع مع المعايير التخطيطية المعتمدة.

اشكالية البحث تُعد ساحات وقوف السيارات إحدى القضايا الحضرية البارزة ذات الأبعاد المزدوجة، إذ يكون ارتباطها من جهة بالخدمات العامة، ومن جهة أخرى بالنقل على مستوى المدينة أو الإقليم أو الدولة. وتؤثر في هذا النمط والخدمة مجموعة من المؤثرات، أهمها تلبية احتياجات مستخدمي الساحات، ولاسيما المتسوقين، ومراجعي العيادات الطبية، والدوائر الحكومية.

الحدود المكانية:

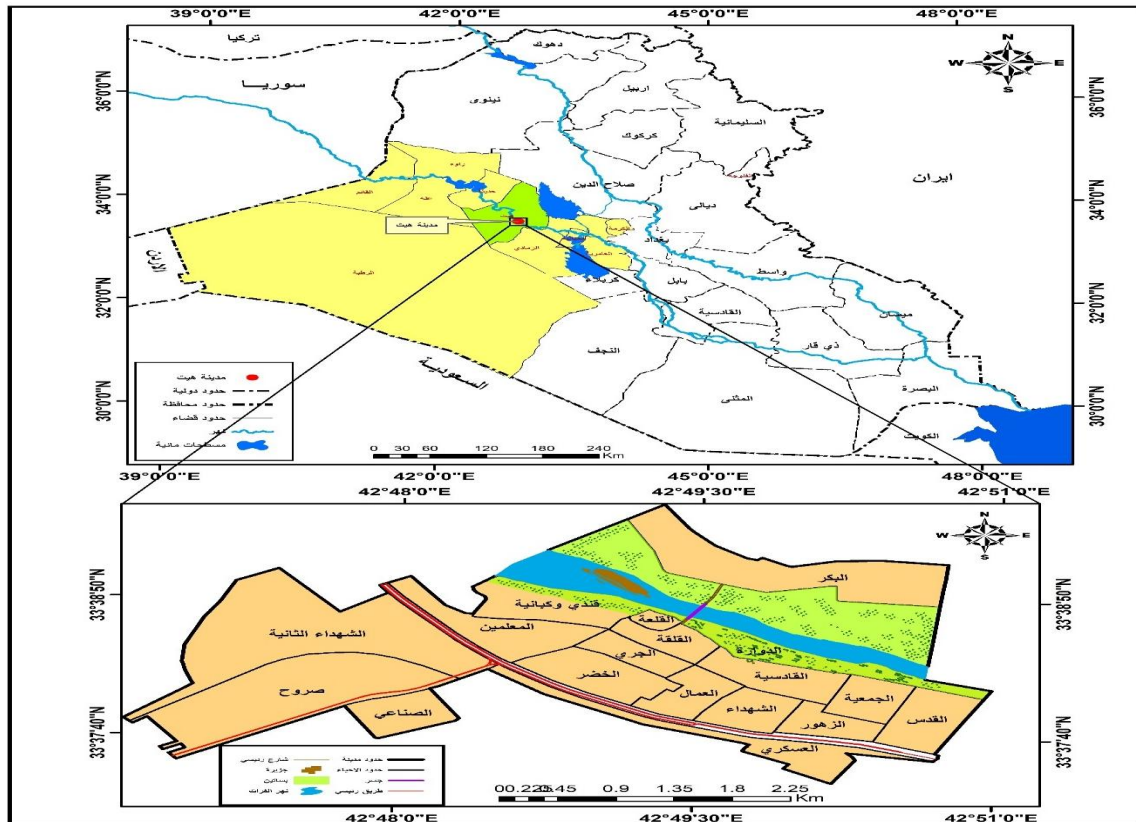
تتمثل الحدود المكانية لمنطقة البحث بمجمل مساحة مدينة هيت والتي أقرّها التصميم الأساس المصادق

تحليل مكاني لتوزيع ساحات مواقف انتظار السيارات في مدينة هيت

م.م اياد نعمان فهد العامري

عليه بموجب القانون المرقم 868 لسنة 1993 وبناءً على هذا تتكون مدينة هيت من 14 حياً تمتد مدينة هيت على جانبي نهر الفرات، الجانب الأيمن (الشامية) يتألف من 13 حياً والجانب الثاني (اليسر) حي واحد وهو حي البكر تتمركز المدينة بين دائرة عرض ($33^{\circ}37'17''$) و ($33^{\circ}39'38''$) شمالاً وخطي الطول ($42^{\circ}46'38''$) و ($42^{\circ}50'58''$) شرقاً في الجزء الغربي من العراق تحديداً ضمن النطاق الغربي من العراق والمتمثل بمحافظة الانبار خريطة (1)، وتبلغ مساحة مدينة هيت 643,7 هكتار فتحتها من الشمال مدينة الفرات ومن الجنوب والجنوب الشرقي مدينة كبيسة ومن الشرق مدينة المحمدي ومن الغرب مدينة البغداد كما في الخريطة (2).

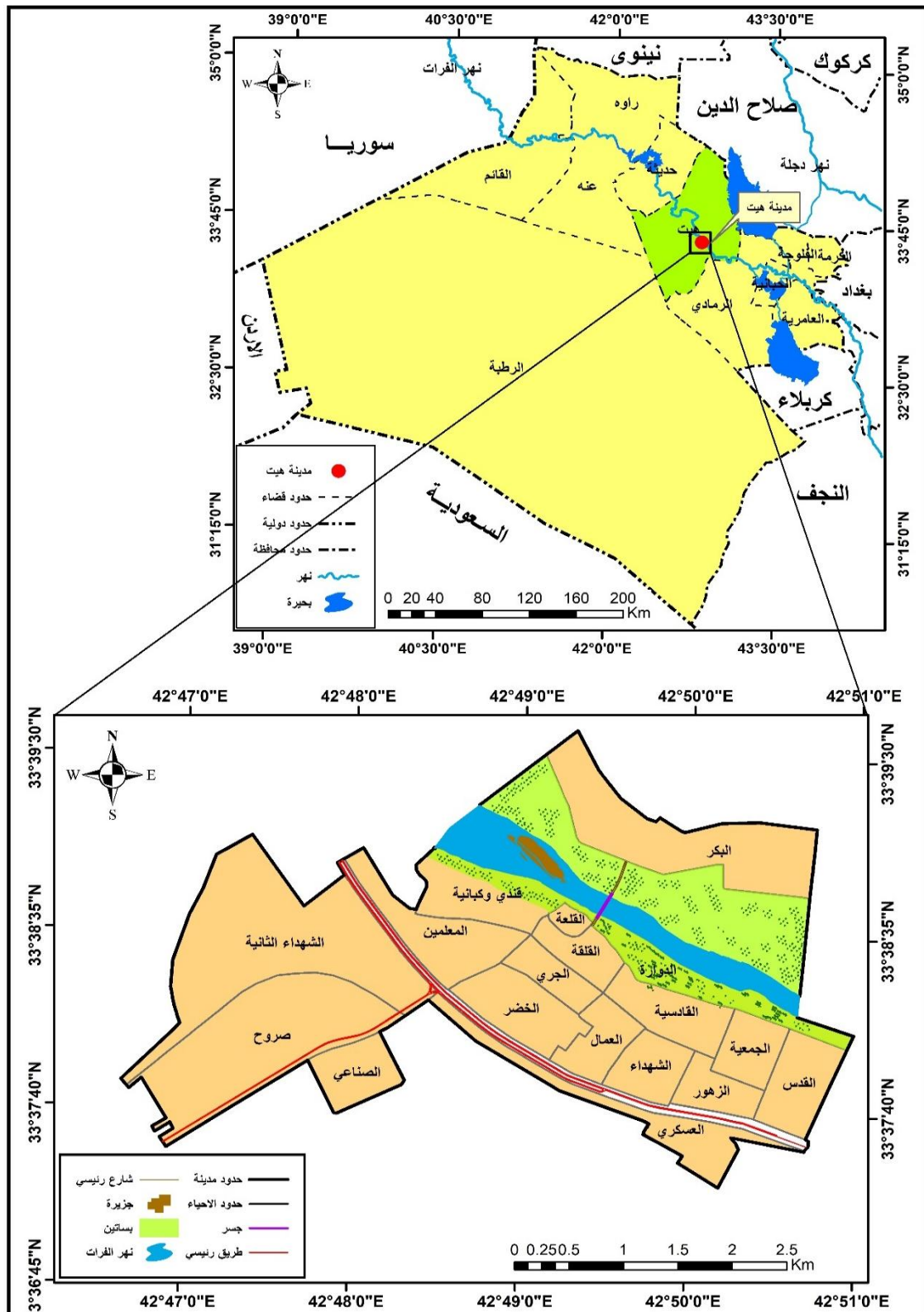
خريطة (1) موقع منطقة الدراسة من العراق.



المصدر: بالاعتماد على:

- 1-المديرية العامة للمساحة، خريطة العراق الإدارية ذات المقياس 1/10000
- 2-المديرية العامة للمساحة خريطة المخطط الأساسي لمدينة هيت، 1993م، 1/4000، والرقمة 686.

ة من محافظة الانبار.



المصدر: بالاعتماد على:

- 1- المديرية العامة للمساحة، خريطة محافظة الانبار الإدارية، 1994، 1/1000000م.
- 2- المديرية العامة للمساحة خريطة المخطط الأساسي لمدينة هيت، 1993م، 1/4000، والمرقمة 686.

تحليل مكاني لتوزيع ساحات مواقف انتظار السيارات في مدينة هيت

م.م اياد نعمان فهد العامري

أولاً: الضوابط التخطيطية لساحات وقوف السيارات:

الضوابط التخطيطية هي وحدة قياس الخدمة أو الاستعمال، وتوجد شروط لمكان ساحات الوقوف، أهمها ان لا تكون قريبة من التقاطعات الرئيسية، وأن تكون مداخلها عريضة نسبياً تكفي لدخول وخروج المركبة، بما ينسجم مع متطلبات السلامة المرورية، مع ضرورة تجنب انشاء الساحات في مناطق تشهد حركة مرورية كثيفة للحد من الازدحامات.

ان هذه المعايير يتوجب على الجهة المخططة التي تتولى إدارة المدينة أو الجهة المسؤولة عن التصميم الأساس للمدينة ان تأخذها بنظر الاعتبار قبل البدء بالتخطيط والتنفيذ، وان لا تسمح بتغييرها لان أي تغير فيها سيؤثر على التصميم الأساس ومن ثم ينعكس تأثيره على بقية الاستعمالات الأخرى. جدول(1).

جدول (1) المعيار العراقي لوزارة الاعمار والاسكان حول ساحات وقوف السيارات

الاستعمال	المساحة	الموقف	حصة الفرد/م ²
السكن	لكل 100 م ²	1	100
مدرسة ابتدائية	كل صفين	1	40
مدرسة ثانوية	كل صفين	2	20
محل تجاري ركن	لكل 100 م ²	2	50
سوق محلي أو شعبي	لكل 100 م ²	2	50
مستشفى	لكل 100 م ²	1	100
سوق صغير	لكل 100 م ²	2	50
مرطبات او محل او مقهى	لكل 100 م ²	5-8	20
مطعم	لكل 100 م ²	5-8	20

المصدر: كراس معايير وزارة الاعمار والاسكان، الهيئة العامة للإسكان، نيسان، 2010، ص19.

توزيع مواقف السيارات في مدينة هيت:

تعد مواقف السيارات عنصراً أساسياً ومهماً ضمن منظومة النقل الحضري في المدينة⁽¹⁾ إن نجاح وانسيابية النقل في أي مدينة يرتبط مباشرة بمدى تواجد مواقف أو ساحات السيارات من حيث السعة والموقع. فوجود موقف سيارات في مناطق مزدحمة يزيد من تفاقم المشكلة لا يسهم في حلها، بل قد يزيد ويضاعف معاناة

السكان، وهو ما يعكس في النهاية طبيعة التخطيط الحضري للمدينة ومدى كفاءته.، ان التخطيط الحضري الصحيح يبنى على تحقيق التساوي بين مكونات المدينة المختلفة، ومن أبرزها النقل وحركة المرور. الا أن هذا الشأن يرضخ لجملة من العوامل، ربما أهمها أسعار الأراضي. فمدينة هيت حالها حال العديد من المدن العراقية، عانت من عدم تنفيذ المخطط الأساس النافذ أو السابق، الأمر انعكس إلى غياب مواقف السيارات، ولاسيما في المركز التجاري. ومع الارتفاع الكبير في قيم الأراضي، أصبح من الصعب إيجاد فرص مناسبة لتوفير تلك الساحات والمواقف في وقتنا الحاضر، ان سهولة الوصول إلى مركز المدينة وتوافر مواقف السيارات فيها عاملين هامين في جذب السكان الى قلب المدينة، الذي يظهر بدوره مركز النشاط الحضري وصميم تركيز السكان والأنشطة في المدن الكبرى.

تُعرف مواقف السيارات بأنها الأماكن المخصصة لتوقف السيارات لمدة زمنية محددة، سواء كانت لأغراض التبضع، أو لصعود ونزول الركاب، أو تفريغ السلع. وتتمثل هذه المواقف بجميع الفعاليات التي يقوم بها الشخص اثناء تنقلاته اليومية، والتي بطبيعة الوضع تقتضي توفر ساحات مرصودة للوقوف. ففي حال استغلال الأرصفة أو الطرق كمواقف، فإن ذلك يسفر عن اختناقات مرورية ويزيد من إمكانيات وقوع الحوادث.⁽²⁾

ترتبط فكرة مواقف السيارات بتاريخ يعود الى ما قبل ظهور السيارات الحديثة⁽³⁾. في عهد الرومان، تم تشريع قوانين نصت على افراز مواقع محددة للعربات الواصلة إلى المدينة، بما يتوافق مع حركة العابرون. ومن الاشياء التي تجذب انتباه الزائر عند دخوله المدينة تنظيم المرور، وتصميم الشوارع والنقاطعات، وتوافر اماكن مخصصة لوقوف العربات، ما يظهر الاهتمام بالتخطيط الحضري منذ تلك الزمن⁽⁴⁾. ولفهم طبيعة المجتمع، يتوجب دراسة حركة النقل داخله بمختلف تفاصيلها، مع التأكيد على اماكن وقوف السيارات وضمان تقدير حقوق المشاة وعدم التعدي عليها.

انواع مواقف السيارات:

1-المواقف الموازية للأرصفة (Parallel Parking) من أكثر الأماكن أمانًا من حيث الحوادث المرورية،

لانتظامها بجوار نهر الشارع، ولعدم تأثيرها على حركة المشاة أو السيارات.

2- - المواقف على نهر الشارع بزوايا مختلفة (30، 40، 60 درجة): ويُعتبر الوقوف بزوايا 60 هو

الأفضل من بينها، لأنه يسمح باستيعاب أكبر عدد من السيارات، ويلاحظ أن هذا النوع شائع على

نطاق واسع في المدن العراقية.

تحليل مكاني لتوزيع ساحات مواقف انتظار السيارات في مدينة هيت

م.م اياد نعمان فهد العامري

3-المواقف أسفل المباني: بترك الطابق الأرضي أو الأسفل من البنايات، وخصوصا الأبنية الكبيرة، كموقف للسيارات، مع تكوين منحدرات لتيسير صعود ونزول السيارات.

4-المواقف متعددة الطوابق: توجد عادة في المدن التي تتضمن مركزاً تجارياً كبيراً، ويتم تصميمها حسب معايير تخطيطية وهندسية عالية الكفاءة لضمان الاستيعاب الأفضل للسيارات وكفاءة الحركة.

5-مواقف ذوي الاحتياجات الخاصة تخصص جزء من الساحات التي تم ذكرها لتسهيل وصولهم واستخداماتهم بشكل آمن.

خلاصة القول، أن تزايد أعداد السيارات يقابله محدودية عدد ساحات الوقوف، يؤدي الى وقوف هذه السيارات بمظهر عشوائي على نهر الشارع وفروعه الثانوية. مما تسبب في عدة مشاكل أبرزها الازدحام المروري، والإخلال بحركة المشاة، فضلاً عن ضيق الأرصفة نتيجة استغلالها من قبل المحلات التجارية لطرح بضائعها. وأصبحت الشوارع تواجه ازدواجية في الاستغلال، حيث يستغل جانب الطريق لعرض البضائع ونهر الشارع لوقوف السيارات، مما أدى الى تشوهات حضرية واضحة، امثال التلوث البصري (5). إن وجود اماكن وقوف منتظمة ومرتبطة ومهياة جيداً يظهر صورة إيجابية عن درجة الثقافة التنظيمية للمجتمع. كما تُعد هذه الساحات إحدى الخدمات الحيوية في مراكز المدن الكبرى، نظراً لارتباطها بفعاليات متعددة تفوق النقل، بما في ذلك الانشطة التجارية، والصناعية، والترفيهية، والسكنية.

"مع توسع مراكز المدن وزيادة كثافة الاستخدامات الأرضية، يرتفع الطلب على مواقف السيارات من قبل السكان الذين يحتاجون إلى أماكن مناسبة لوقوف سياراتهم. هذا الامر يتطلب توفير مواقف ملائمة للوصول إلى الخدمات المختلفة أو للانتفاع من الأنشطة اليومية في تلك المناطق. في العديد من المدن، يتم توزيع مواقف السيارات بشكل عشوائي استناداً إلى توفر الأراضي الفارغة وغير المستغلة، مما يؤدي إلى مشاكل في تنظيم الحركة المرورية." (6)، كما في الخريطة (2).

ثانياً: توزيع ساحات مواقف السيارات في مدينة هيت

ساهم التغير المستمر في استعمالات الأرض في احداث خلل في أماكن وقوف السيارات ولا سيما في المركز التجاري في المدينة، اذ توزعت ساحات وقوف السيارات والتي معظمها عبارة عن أماكن عشوائية تفتقد لمعايير أماكن الوقوف والمقامة على قطع أراض شبه متروكة او أراض سكنية معروضة للبيع او الايجار بسبب عدم قدرة أصحابها من بنائها او استغلالها في ثلاث ساحات في حي القلعة والتي يرتادها

اغلب المتسوقين وذلك لقربها 7من المنطقة التجارية المركزية، وساحتان في حي القادسية احدهما تمثل كراج هيت الموحد المستخدم للنقل العام الى بقية اقصية ومدن الانبار وبقية المحافظات العراقية، والساحة الأخرى فيرتادها بعض مراجعي الأطباء والعيادات الطبية والصيديات، والساحة الأخرى في حي الشهداء التي تقع بين دائرة قائمقامية هيت ودائرة التسجيل العقاري في هيت واغلب روادها من الموظفين لقربها من الدوائر الحكومية، والساحة الأخيرة في حي الجمعية قرب مستشفى هيت العام واغلب مراجعيها من المواطنين الذين يذهبون الى المستشفى والصيديات ومختبرات التحليل

في المدينة. نستنتج مما سبق ان مدينة هيت تقتصر الى أماكن وقوف السيارات المنظمة والخاضعة للمعايير القياسية فجميع الساحات المذكورة فيها هي أهلية ماعدا كراج هيت الموحد وتقتصر الى اغلب مقومات الساحة التخطيطية (باب دخول وخروج وسقائف، وكاميرات مراقبة، وحراس، وتخطيط الأرض) فمعظم هذه الساحات تكون مشغولة بالكامل ولا سيما في أوقات المساء بعد الظهر، لذلك يرتاد معظم سائقي السيارات الى ركن سياراتهم على رصيف الشوارع وفي الافرع وبين المساكن مما يضفي طابع تشويهِ بصري للمدينة ولا سيما منطقة الاعمال المركزية فضلاً عن المشاكل الناجمة من ذلك كضيق للشوارع ومضايقة المساكن وتقييد الحركة.

يتضح من الدراسة الميدانية ان معدل تراكم السيارات في ساحات الوقوف كما موضح في جدول (2)

وشكل (1) يتوزع بين اعلى معدل في ساحة وقوف السيارات ذات المساحة (3500م²) والذي بلغ

(40) سيارة وهذا المعدل اقصى حد تستوعبه هذه الساحة من السيارات والذي يبلغ ذروته مساءً في بعد

الساعة الثانية مساءً في جميع أوقات الأسبوع ماعدا أيام الجمعة وايام العطل، في حين بلغ اقل معدل في ساحة وقوف السيارات ذات المساحة (300م²) والتي تقع في شارع المعارض مقابل مسجد الحمد بطاقة استيعابية بلغت (10) سيارات. كما موضح في جدول (2).

جدول (2) عدد ومساحة ساحات وقوف السيارات ومعدل تراكمها

الموقع	معدل تراكم السيارات	العدد	المساحة/م ²
شارع المعارض مقابل مسجد الحمد	10	1	300
شارع الجري مقابل مول الغزال	15	1	600
بجانب دائرة التسجيل العقاري	30	1	3000
خلف دائرة بريد هيت	40	1	3500
السوق القديم/ كراج الدولا ب	30	1	5000
الفرع المقابل مستشفى هيت العام	30	1	6000
حي القادسية/ كراج النقل الموحد	15	1	40000

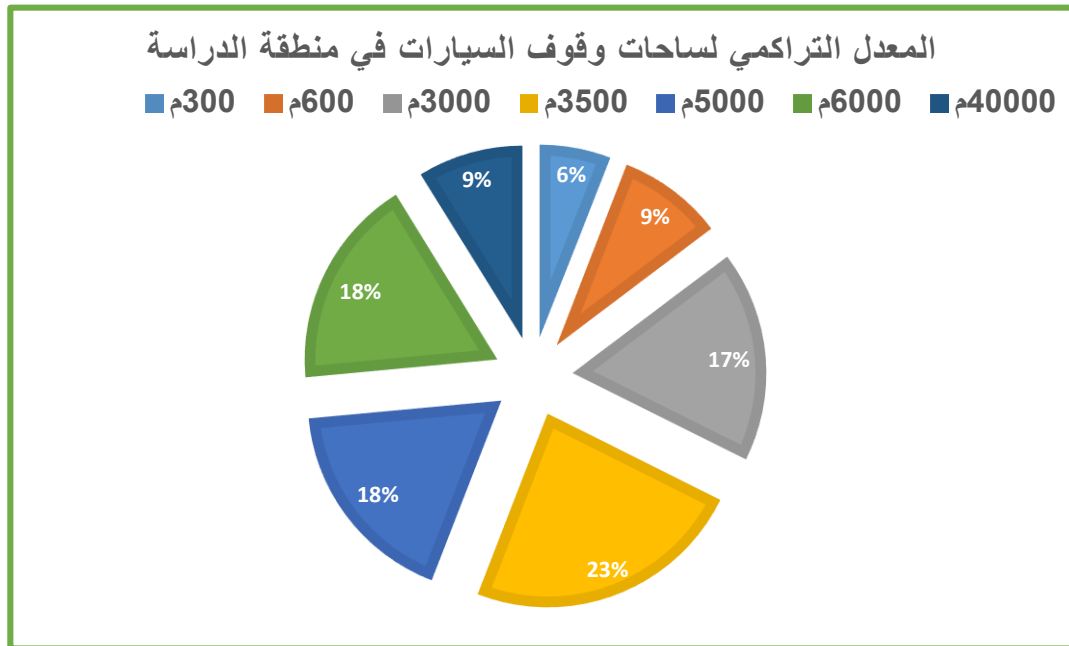
تحليل مكاني لتوزيع ساحات مواقف انتظار السيارات في مدينة هيت

م.م اياد نعمان فهد العامري

مجموع	7	-	-
-------	---	---	---

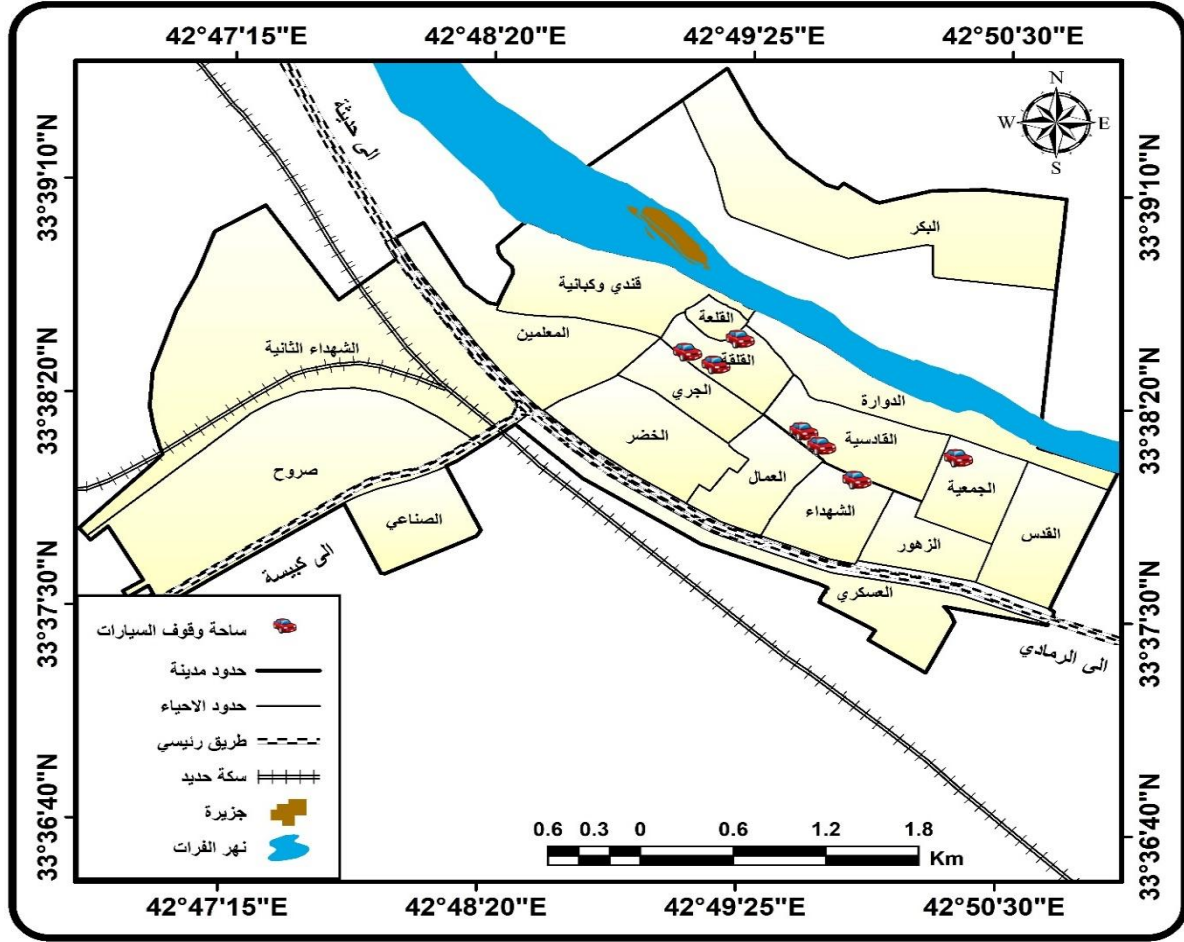
المصدر الدراسة الميدانية بتاريخ 2025/9/9.

شكل (1) ساحات الوقوف ومعدل تراكمها



المصدر: جدول (2).

خريطة (2) التوزيع المكاني لساحات وقوف السيارات في مدينة هيت لسنة 2025.



المصدر: المديرية العامة للمساحة خريطة المخطط الأساسي لمدينة هيت، 1993م، 4000/1، والمرقمة 686.

عينة البحث:

تم توزيع (100) استمارة استبيان في مدينة هيت شملت مترددي ساحات الوقوف في مركز مدينة هيت من مختلف الفئات، وهي عينة عشوائية وتم عرض مجموعة من الأسئلة أهمها:

- 1- البيئة التي يأتي منها مرتادي الساحات: اتضح من خلال العينة ان نسبة سكان الحضر من مرتادي أماكن الوقوف يتجاوز عدد السكان القادمين من الريف، اذ بلغ نسبة الحضر 73% فيما كانت نسبة الريف 27%. نستنتج من ذلك ان سكان مرتادي ساحات وأماكن الوقوف من سكان الحضر يفوق بكثير مرتادي سكان الريف، كما موضح في جدول (3) وشكل (2).

تحليل مكاني لتوزيع ساحات مواقف انتظار السيارات في مدينة هيت

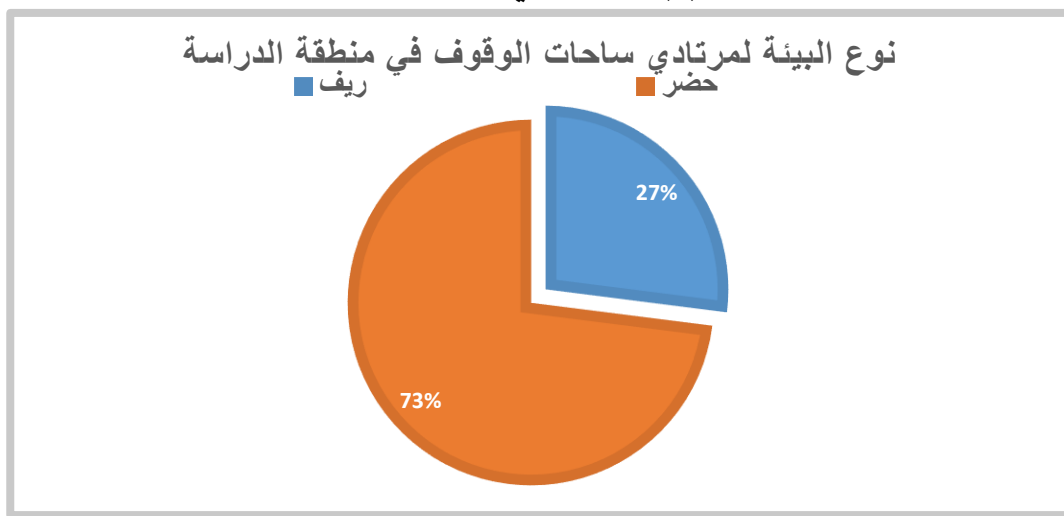
م.م اياد نعمان فهد العامري

جدول (3) بيئة مرتادي ساحات الوقوف

البيئة	العدد	نسبة %
حضر	73	73
ريف	27	27
المجموع	100	100

المصدر: استمارة الاستبيان.

شكل (2) بيئة مرتادي ساحات التوقف



المصدر: جدول (3).

2- الغرض من الوقوف: اتضح من خلال جدول (4) وشكل (3)، ان اعلى الرحلات التي يقوم بها

السكان من مرتادي ساحات الوقوف هي رحلات العلاج بنسبة (39%) من مجموع سكان

العينة، تليها رحلات التسوق بنسبة (28%)، ثم رحلات الدوام بنسبة (14%)، وفي المرتبة

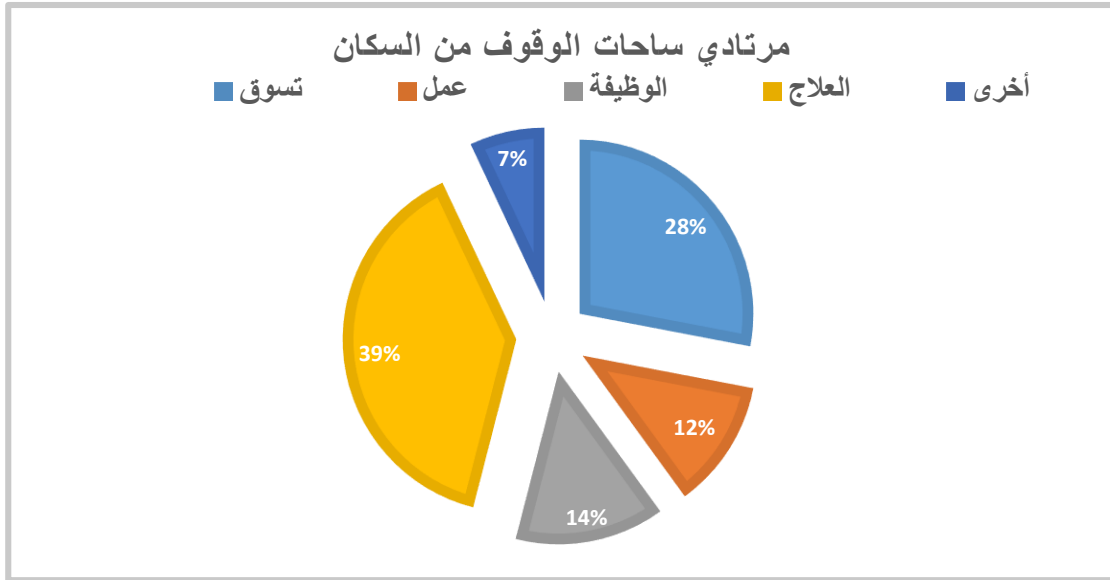
الأخيرة حلت اعمال أخرى بنسبة (7%) كما موضح في الجدول (4).

جدول (4) مرتادي ساحات الوقوف من السكان في مدينة هيت

النسبة %	العدد	محل العمل
28	28	تسوق
12	12	عمل
14	14	دوام (وظيفة)
39	39	علاج
7	7	أخرى
%100	100	المجموع

المصدر: استمارة الاستبيان

شكل (3) مرتادي ساحات الوقوف من السكان في مدينة هيت



المصدر: جدول (4).

3- وقوف السيارات في الأماكن غير المخصصة لها: يتضح من خلال تحليل استمارة الاستبيان ان أكثر من نصف حجم العينة الذين يشكلون ما نسبته (51%) يركنون سياراتهم على رصيف الشارع وهذا يؤكد تماماً من خلال ما نشاهده يومياً، وهي عادة غير حضارة اعتاد عليها السكان بسبب عدم توفر أماكن الوقوف مما يدفعهم لذلك، وفي المرتبة الثانية بنسبة (21%) ركن السيارة في الشوارع الفرعية امام المباني تليها ساحات الوقوف بنسبة (19%) ثم قسماً من الموظفين في دوائر الدولة بنسبة (7%) وأخيراً أماكن أخرى بنسبة (2%) كما موضح في جدول (5) وشكل (4).

تحليل مكاني لتوزيع ساحات مواقف انتظار السيارات في مدينة هيت

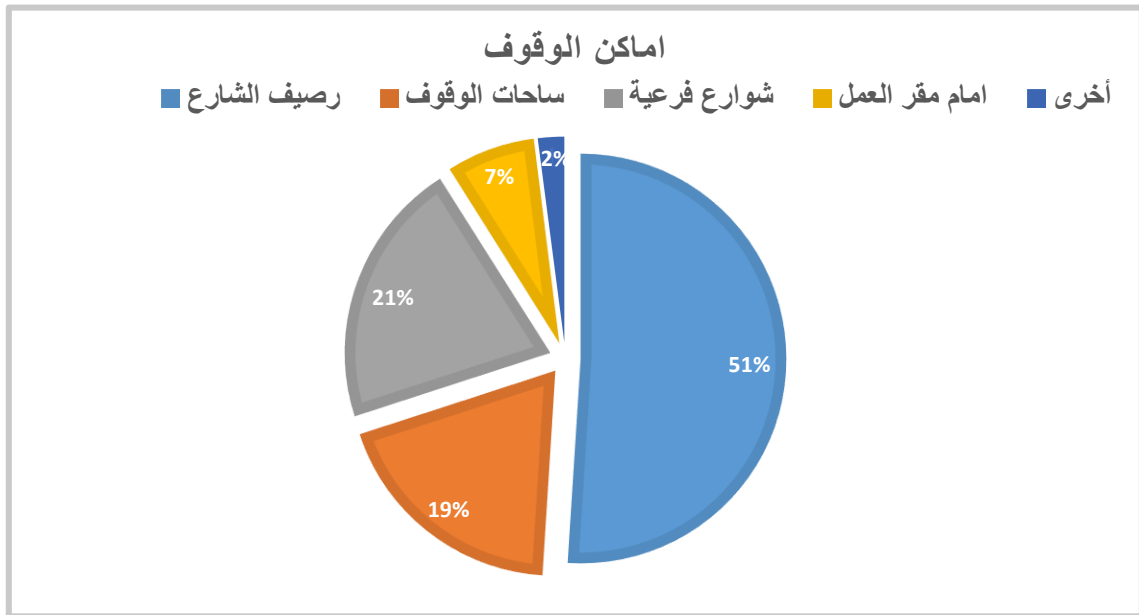
م.م اياد نعمان فهد العامري

جدول (5) وقوف السيارات في الاماكن غير المخصصة لها

النسبة %	العدد	محل الوقوف
51	51	رصيف الشارع
19	19	ساحة الوقوف
21	21	شوارع فرعية
7	7	امام مقر عملي
2	2	اماكن اخرى
%100	100	المجموع

المصدر: استمارة الاستبيان.

شكل (4) وقوف السيارات في الاماكن غير المخصصة لها



المصدر: جدول (5).

4- اسباب عدم استخدام أماكن الوقوف:

من خلال اجابات العينة المدروسة اتضح عدم توفر الساحات المخصصة للوقوف جاء السبب الأكثر إجابة بنسبة (55%) تلته مشكلة الازدحامات المرورية حيث بلغت نسبة (15%) فيما حصلت قرب محل

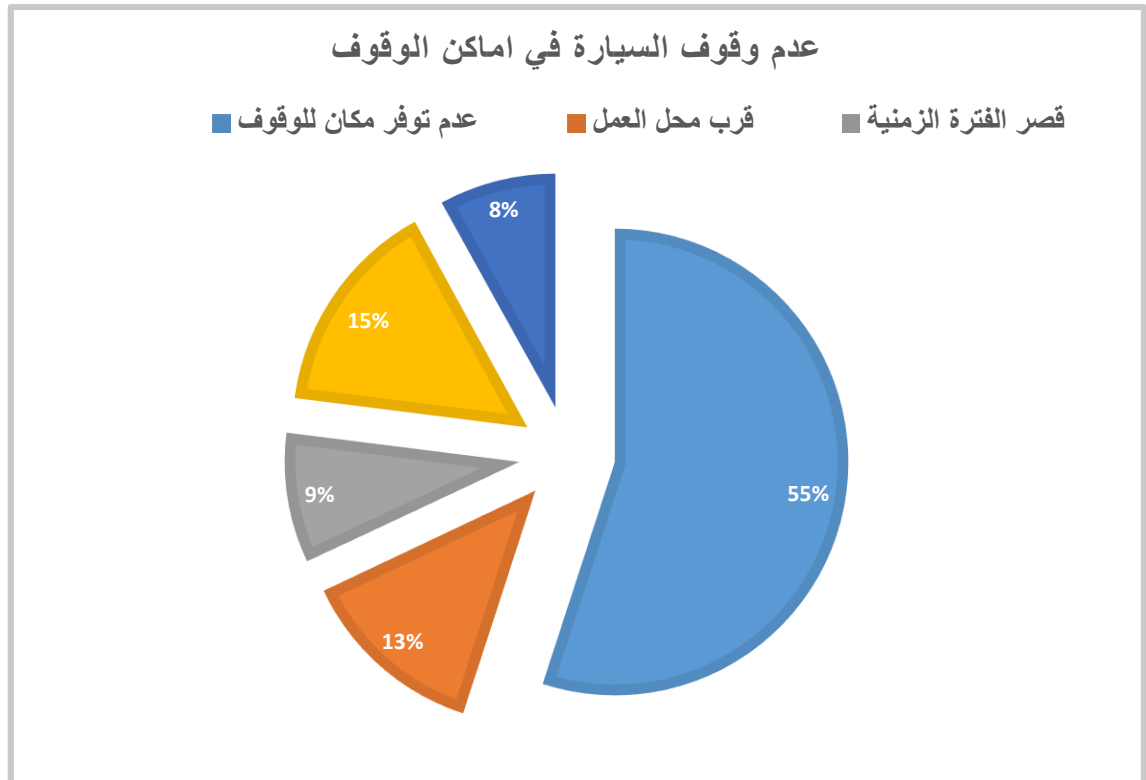
العمل على نسبة (13%) اما التوقف لفترة قصيرة فقد بلغت بحدود (9%) وحلت الأسباب المادية في المرتبة الأخيرة بنسبة (8%) جدول (6) وشكل (5).

جدول (6) اسباب عدم وقوف السيارات في الاماكن غير المخصصة لها

النسبة %	العدد	السبب
55	55	عدم توفر مكان للوقوف
13	13	قرب محل العمل
9	9	قصر الفترة الزمنية للوقوف
15	15	الازدحام المروري
8	8	أسباب مادية
%100	100	المجموع

المصدر: استمارة الاستبيان.

شكل (5) اسباب عدم استخدام أماكن الوقوف



المصدر: جدول (6).

تحليل مكاني لتوزيع ساحات مواقف انتظار السيارات في مدينة هيت

م.م اياد نعمان فهد العامري

صورة (1) وقوف السيارات في نهر الشارع



Ayad Galaxy S25 Ultra
10/09/2025 6:23 pm

المصدر: الدراسة الميدانية.

6-درجة الرضا عن أماكن ساحات الوقوف:

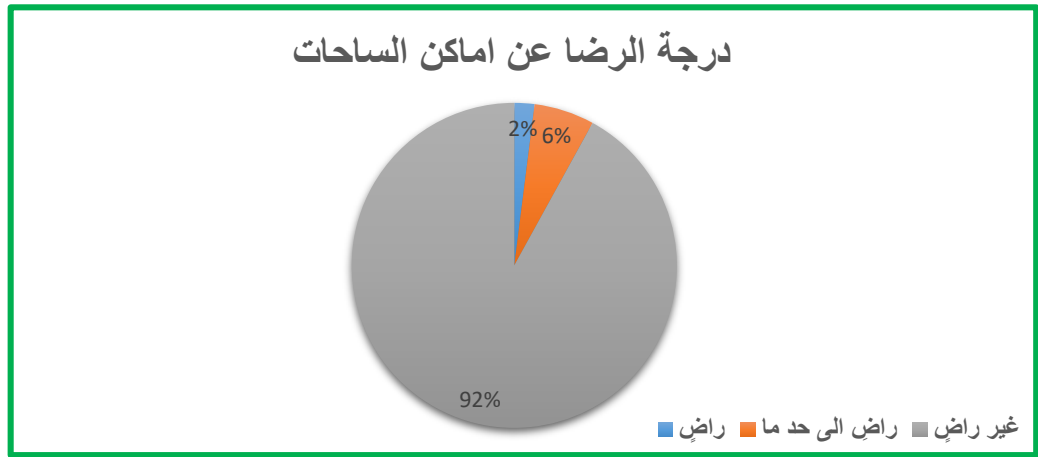
اتضح خلال الدراسة الميدانية التي تضمنت الاستبيان لعدد من سائقي السيارات ومرتادي ساحات الوقوف حول درجة الرضا عن أماكن ساحات الوقوف في المدينة حيث تبين عدم الرضا وبنسبة كبيرة والتي بلغت (92%) وذلك لضيق مساحاتها وامتلائها بالسيارات وعدم تضمين أماكنها في المخطط الأساس، بينما جاء راضٍ إلى حد ما بنسبة (6%)، وفي المرتبة الأخيرة راضٍ بنسبة (2%) كما في جدول (7) شكل (6).

جدول (7) درجة الرضا عن ساحات وقوف السيارات

درجة الرضا	العدد	النسبة %
راضي	2	2
راضي الى حد ما	6	6
غير راضي	92	92
المجموع	100	%100

المصدر: استمارة الاستبيان.

شكل (6) درجة الرضا عن ساحات وقوف السيارات



المصدر: جدول (7).

7- عدد ساعات توقف السيارات في الساحات المخصصة لها:

يتضح من خلال الجدول (8) ان عدد ساعات المكوث (2-3) ساعة كانت لها الحصة الاكبر من النسبة والتي وصلت الى (40%)، فيما تنوعت نسب ساعات المكوث الأخرى بين (27%) للمكوث من ساعة الى ساعتين و(13%) للمكوث اقل من ساعة، و (12%) للمكوث من ثلاث ساعات الى أربعة، واخرها المكوث لأكثر من أربع ساعات بنسبة (8%) ويسفر المكوث طويلا في الساحات الى استغلالها لوقت طويل مما يترب عليه عدم توفر اماكن لوقوف السيارات الاخرى مما يؤدي الى توقفها في مواقف عشوائية داخل المدينة، جدول (8) وشكل (7).

تحليل مكاني لتوزيع ساحات مواقف انتظار السيارات في مدينة هيت

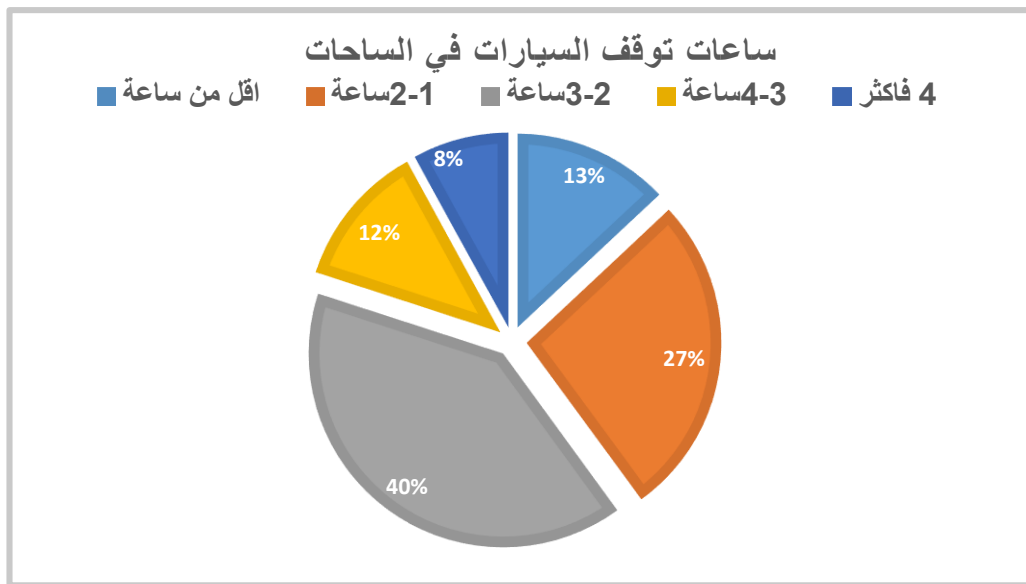
م.م اياد نعمان فهد العامري

جدول (8) عدد ساعات توقف السيارات في الساحات المخصصة لها

عدد ساعات المكوث	العدد	النسبة %
اقل من ساعة	13	13
2-1 ساعة	27	27
3-2 ساعة	40	40
4-3 ساعة	12	12
4-فأكثر	8	8
المجموع	100	%100

المصدر: استمارة الاستبيان.

شكل (7) عدد ساعات توقف السيارات في الساحات المخصصة لها



المصدر: الجدول (8).

8-واسطة النقل في منطقة الدراسة:

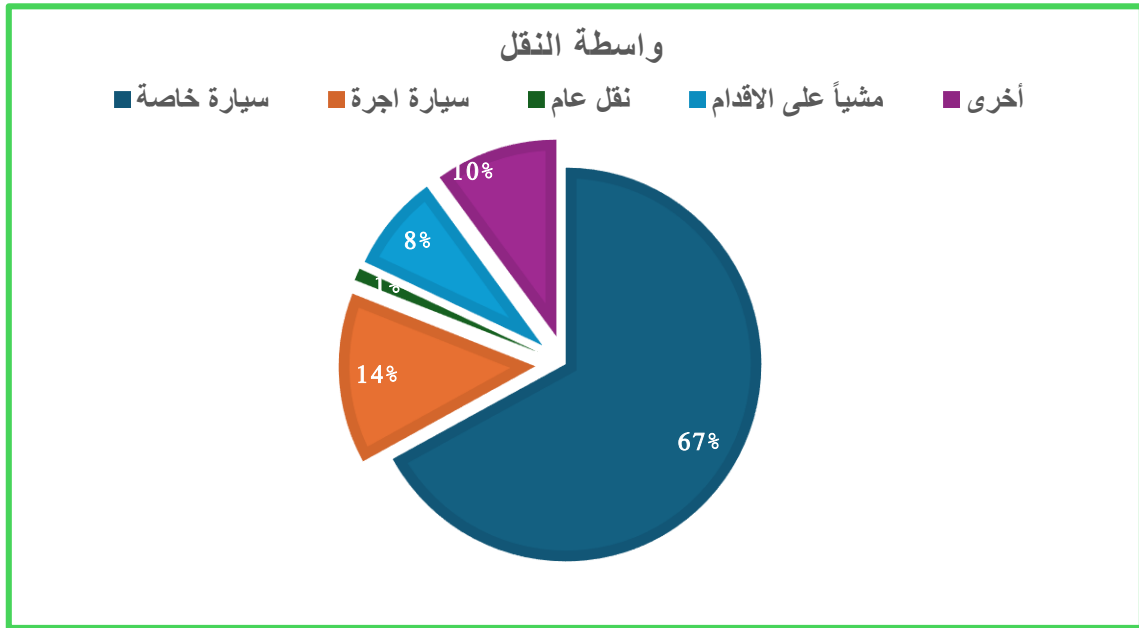
من خلال الدراسة الميدانية اتضح ان الوساطة المفضلة لدى السكان هي السيارة الخاصة حيث حازت على نسبة (67%)، تليها سيارة الأجرة بنسبة (14%) ثم أخرى بنسبة (10%)، في حين ان ما نسبته (8%) يفضلون المشي على الاقدام، اما النقل العام لخلو منطقة الدراسة منه فقد جاء بالمرتبة الأخيرة بنسبة (1%) كما موضح في جدول (9) شكل (8).

جدول (9) واسطة النقل في منطقة الدراسة

واسطة النقل	العدد	النسبة %
سيارة خاصة	67	67
سيارة اجرة	14	14
نقل عام	1	1
مشياً على الاقدام	8	8
اخرى	10	10
المجموع	100	%100

المصدر: الدراسة الميدانية.

شكل (8) واسطة النقل في منطقة الدراسة



المصدر: الجدول (9).

ثالثاً: تحليل السياسات الحضرية لإدارة مواقف السيارات في المدن الصغرى

تُعد إدارة مواقف السيارات في المدن الصغرى تحدياً مهماً يتطلب استراتيجيات تتناسب مع خصوصيات هذه المدن. وفيما يلي تحليل السياسات المتبعة في إدارة مواقف السيارات، من خلال استعراض التجارب الناجحة في بعض المدن الصغرى وتقديم حلول قابلة للتطبيق في المدن الأخرى التي تواجه مشاكل مماثلة.

السياسات الحضرية لإدارة مواقف السيارات

تختلف السياسات المتبعة في إدارة مواقف السيارات من مدينة إلى أخرى، وذلك بناءً على حجم المدينة وكثافة حركة المرور. ومن أبرز هذه السياسات: -

1- تحديد المواقع الاستراتيجية لمواقف السيارات

يُعتبر تحديد المواقع المناسبة لمواقف السيارات من السياسات الأساسية في المدن الصغيرة. على سبيل المثال، يمكن تخصيص مواقف للسيارات بالقرب من المعالم الحيوية مثل الأسواق والمراكز الثقافية لتقليل الازدحام وتعزيز الحركة السلسة. كما يمكن دمج مواقف السيارات مع وسائل النقل العامة لتشجيع المواطنين على استخدام وسائل النقل البديلة، خاصة في المدن التي تعاني من ازدحام مروري معتدل كما أوضح Garrick, N. W. في دراسته أن "تخصيص مواقف السيارات في المواقع الحيوية يساعد في تقليل الازدحام ويعزز من سهولة التنقل داخل المدينة، مما يساهم في تحسين التنقل العام"⁽⁷⁾. توزيع مواقف السيارات يجب أن يتماشى مع توزيع الأنشطة الحضرية المختلفة، بحيث تكون قريبة من مراكز العمل والتسوق لتلبية احتياجات السكان⁽⁸⁾

2- إدخال الأنظمة الذكية لإدارة المواقف

يمكن للمدن الصغيرة الاستفادة من الأنظمة الذكية لتنظيم مواقف السيارات، حيث يمكن تطوير تطبيقات تسمح للمواطنين بحجز مواقف مسبقاً أو معرفة الأماكن المتاحة بسهولة. هذه الأنظمة تساعد في تقليل الوقت الذي يقضيه السائقون في البحث عن مواقف، مما يساهم في تحسين تدفق حركة المرور. وفقاً لـ Cantillano-Lizana, P في دراسته، "الاستعداد لتطبيق السياسات المدروسة لإدارة مواقف السيارات في المدن الصغيرة يعتمد على عدة عوامل، بما في ذلك كثافة المرور، والقيود المكانية، وتوافر وسائل النقل العامة"⁽⁹⁾

3- استخدام المساحات العامة لتخصيص مواقف سيارات إضافية

في بعض المدن الصغيرة، يمكن استغلال المساحات العامة مثل الساحات أو أرصفة الطرق لتخصيص مواقف سيارات إضافية، مما يقلل من الحاجة لبناء مواقف تحت الأرض أو متعددة الطوابق. ويمكن تنظيم هذه المواقف بمرونة تتناسب مع حاجة السكان، كما أشار Gülhan, G. في دراسته إلى أن "استغلال المساحات العامة في المدن الصغيرة يمكن أن يساهم في توفير حلول مرنة وأقل تكلفة لمشكلة نقص مواقف السيارات"⁽¹⁰⁾

4- التوسع في مواقف السيارات متعددة الطوابق

في المدن الصغيرة التي تشهد زيادة في عدد السيارات، قد يكون من المفيد استخدام مواقف السيارات متعددة الطوابق كحل فعال لتوفير المساحات دون الحاجة لتوسيع الطرق أو التأثير على المساحات

الخضراء. هذه الحلول توفر مساحات إضافية لركن السيارات دون أن تؤثر على جمال المدينة أو البيئة المحيطة. تشير دراسة أجراها Ashley Kostyniuk إلى أن "المدن الصغيرة ذات النمو المنخفض قد تواجه تحديات في توفير مواقف كافية، مما يتطلب استراتيجيات مبتكرة مثل استخدام مواقف متعددة الطوابق" (11)

5-تحسين تصميم الشوارع لتوفير مواقف سيارات إضافية

يمكن للمدن الصغرى تحسين تصميم الشوارع من خلال تخصيص مساحات إضافية لمواقف السيارات بجانب الشوارع. هذه التعديلات يمكن أن تشمل إعادة تنظيم الأرصفة أو تحويل بعض المساحات غير المستغلة إلى مواقف سيارات. وفقاً لـ Garrick, N. W., فإن "تحسين تصميم الشوارع يمكن أن يوفر حلولاً فعالة لمشكلة نقص مواقف السيارات في المدن الصغيرة" (12)

أمثلة من المدن الصغرى

مدينة كيب تاون، جنوب أفريقيا:

مدينة كيب تاون تُعد مثالاً جيداً على كيفية إدارة مواقف السيارات في المدن الصغرى، حيث استخدمت الرسوم في المناطق الحيوية بالإضافة إلى توسيع مواقف السيارات متعددة الطوابق. كما اعتمدت الأنظمة الذكية لمساعدة الزوار في العثور على المواقف المتاحة عبر تطبيقات الهواتف المحمولة، مما ساهم في تقليل الازدحام وتحسين تدفق حركة المرور. (13)

مدينة تولوز، فرنسا

تولوز طبقت نظام الرسوم الاستراتيجية في بعض الأحياء الحيوية لتقليل الازدحام، مع تخصيص مواقف سيارات قرب محطات القطارات والحافلات لتحفيز استخدام وسائل النقل العامة. هذه السياسات ساعدت في تقليل الضغط على الشوارع وتحسين التنقل في المدينة. (14)

مدينة بورتو، البرتغال

في مدينة بورتو، تم استخدام التقنيات الذكية مثل تطبيقات الهواتف المحمولة لتمكين السائقين من حجز مواقف مسبقاً، مما أسهم في تقليل الازدحام وتسهيل عملية العثور على المواقف في الشوارع الضيقة. هذا التحسين في النظام ساعد في تنظيم حركة المرور. (15)

التخطيط العمراني وأثره على توزيع مواقف السيارات

التخطيط العمراني يؤدي دوراً حيوياً في تحسين توزيع مواقف السيارات. من الضروري أن يرتبط توزيع المواقف بالحاجة الفعلية في كل منطقة، سواء كانت سكنية أو تجارية. التخطيط الجيد يساهم في تجنب الازدحام ويعزز من استخدام وسائل النقل العامة. من خلال تحسين توزيع مواقف السيارات في مناطق حيوية وتخصيص مساحات استراتيجية، يمكن للمدن أن تحسن تدفق حركة المرور بشكل كبير. (15)

تحليل مكاني لتوزيع ساحات مواقف انتظار السيارات في مدينة هيت

م.م اياد نعمان فهد العامري

حلول مقترحة لتحسين السياسات الحضرية

1- تعزيز استخدام النقل العام

يُعد تعزيز استخدام وسائل النقل العام أحد الحلول الفعالة للتخفيف من ازدحام المرور، ويجب أن يشمل ذلك تحسين جودة خدمات النقل مثل توفير محطات استراتيجية ومواقف سيارات قرب محطات النقل، بالإضافة إلى تعزيز مستوى الراحة والموثوقية للمستخدمين. (16)

2- إعادة تنظيم توزيع مواقف السيارات

ينبغي أن تقوم الحكومات المحلية بتخصيص مواقف السيارات في الأماكن الأكثر حاجة بناءً على الدراسات التحليلية لاحتياجات المرور في المناطق الحضرية. هذه العملية تساعد في تحسين تدفق الحركة وتقليل الاختناقات المرورية في المناطق ذات الكثافة العالية. (17)

3- تعزيز استخدام أنظمة النقل الذكية

ينبغي أن تقوم الحكومات المحلية بتخصيص مواقف السيارات في الأماكن الأكثر حاجة بناءً على الدراسات التحليلية لاحتياجات المرور في المناطق الحضرية. هذه العملية تساعد في تحسين تدفق الحركة وتقليل الاختناقات المرورية في المناطق ذات الكثافة العالية. (18)

خلاصة القول

إدارة مواقف السيارات تعد عنصرًا أساسيًا في تحسين حركة المرور في المدن. من خلال تطبيق السياسات المتطورة التي تشمل تحديد المواقع الاستراتيجية للمواقف، فرض الرسوم، وتطبيق الأنظمة الذكية، يمكن تحسين تنظيم الحركة المرورية بشكل فعال. المدن الكبرى التي تواجه مشاكل مماثلة يمكنها الاستفادة من التجارب الناجحة في مدن أخرى لتطوير حلول محلية تناسب احتياجاتها.

الاستنتاجات:

1- يشهد مركز مدينة هيت عجز كبير في مواقف السيارات الرسمية وقلتها.

2- يعاني توزيع مواقف السيارات في مدينة هيت من سوء التخطيط المكاني، مما يستوجب إعادة تنظيم المواقف بشكل شامل. يتجلى هذا التحدي بشكل خاص في مركز المدينة، حيث تشهد مناطق مثل حي الجري، والقلعة، العمال، ازدحاماً شديداً في وقوف السيارات. هذا الأمر يتطلب دراسة معمقة لتوزيع المواقف بشكل أكثر فاعلية، بهدف تحسين الحركة المرورية وتوفير مساحات كافية للسيارات في هذه الأحياء.

3- تؤثر عملية توزيع الساحات في مركز المدينة بشكل كبير على استعمالات الأرض، حيث يؤدي الاستعمال

التجاري والصحي دوراً مهماً في جذب هذه المواقع.

4-كشف البحث ان أكثر من نصف سكان المدينة يستخدمون الرصيف لركن سياراتهم مما يؤثر على حرك المرور والسكان.

المقترحات:

1. ضرورة اشراف بلدية المدينة الى ساحات وقوف السيارات والسيطرة عليها وعدم تركها للجشع والاستغلال.
2. انشاء مواقف وساحات جديدة وتوزيعها بما يتناسب مع الحركة المرورية وكثافتها ولا سيما في منطقة السوق القديم وشارع الجري باعتبارهما البؤرة التجارية للمدينة الخالية من مواقف السيارات.
3. إزالة العوائق الموجودة كوجود المدرسة الابتدائية (قسم تربية هيت) سابقاً المتوسطة منطقة السوق القديم والغير مستغلة حالياً وذلك بهدمها وانشاء سوق مركزي مكانها يعتمد التصميم الحديثة، حيث بالإمكان استغلال ارضها في بناء مول حديث متعدد الطوابق وأن يخصص الطابق الأرضي والأول منه مراباً لوقوف السيارات وبذلك تحل مشكلة الازدحام ووقوف السيارات الغير قانوني في الشوارع والارصفة.
4. إلزام أصحاب ساحات الوقوف بتوفر الخدمات الاساسية بما فيها الجانب الامني مع ضرورة استخدام التكنولوجيا وانشاء مواقف ذكية تؤمن انتظام هذه السيارات.

الهوامش

1. كمونه، حيدر، 2002، اهمية تحديد مواقف السيارات في المدينة العراقية، محاضرات، ص 3.
2. G.logie، international planning Closures of transport nether land، 1980،p 48.
3. حسين، محمد خلف، 1999، الطلب على مواقف السيارات في كربلاء، مجلة الهندسة والتكنولوجيا، المجلد 16 العدد 12، ص98.
4. المحمدي، عبد الرزاق، المحمدي، عهود ناجي، 2019، تحليل مكاني لساحات وقوف السيارات في مركز مدينة الفلوجة، بحث منشور في مجلة كلية التربية الاساسية جامعة المستنصرية، ص116.
5. Mushref، Z.J، Khalaf، A.M، Al-Ani، S.O.A. (2021). The model of digital cartographic layers of different scales to calculate the ratios of cartographic generalizations: An applied study to Anah city. International Journal of Sustainable Development and Planning،Vol.16،No.7،pp.1245-1252.
<https://doi.org/10.18280/ijstdp.160705>
- 6- رستم، أكرم، وبشارة، ميري. "تقييم إمكانية إنشاء مواقف السيارات (PARK-AND-RIDE) لتحسين الواقع

تحليل مكاني لتوزيع ساحات مواقف انتظار السيارات في مدينة هيت

م.م اياد نعمان فهد العامري

- المروري في مدينة اللاذقية". مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية - سلسلة العلوم الهندسية، المجلد 24، العدد 5، 2020، ص42.
- . Garrick, N. W. (2005). Parking at Mixed-Use Centers in Small Cities.p17.24.7
- 8- محمد صالح ربيع، جغرافية النقل الحضري: مفاهيم وأساليب، دار مجدلاوي للنشر والتوزيع، ط1، عمان، الأردن، 2018، ص109.
9. Cantillano-Lizana, P. (2025). Readiness for Small-Sized Parking policies P10.
- . Gülhan, G. (2023). Demand-Oriented Generation of Urban Parking Policies.p23.10
11. Kostyniuk, A. (2017). Parking Management Strategies in Small, Low Growth Cities. P12.
12. Garrick, N. W. Previous source. P24.
13. Garrick, N. W. Previous source. P17.
14. Cantillano-Lizana, P. Previous source. P10.
- . Gülhan, G. Previous source. P23.15
16. Zhang, Y., Liu, L., & Li, X. (2021). Public Transportation Systems and Urban Mobility: Enhancing Efficiency and Accessibility. Journal of Urban Transport, 15(3), 85-95. p. 88.
17. Lee, S. H. (2022). Parking Management and Its Impact on Urban Traffic: A Case Study of High-Density Areas. Urban Planning Review, 38(2), 98-110. p. 102.
- . Chen, Z., & Wang, J. (2019). Smart Transportation and Parking Systems: Technological 18 Advances and Future Trends. International Journal of Transportation Technology, 24(1), 40-50. p. 45

المصادر العربية:

- 1-حسين، محمد خلف، 1999، الطلب على مواقف السيارات في كربلاء، مجلة الهندسة والتكنولوجيا، المجلد 16 العدد 12.
- 2- ربيع، محمد صالح، جغرافية النقل الحضري: مفاهيم وأساليب، دار مجدلاوي للنشر والتوزيع، ط1، عمان، الأردن، 2018.
- 3- رستم، أكرم، وبشارة، ميراى. "تقييم إمكانية إنشاء مواقف السيارات (PARK-AND-RIDE) لتحسين الواقع المروري في مدينة اللاذقية". مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية - سلسلة العلوم الهندسية، المجلد 24، العدد 5، 2020.
- 4- كمونه، حيدر، 2002، أهمية تحديد مواقف السيارات في المدينة العراقية، محاضرات، ص 3.
- 5- المحمدي، عبد الرزاق، المحمدي، عهود ناجي، 2019، تحليل مكاني لساحات وقوف السيارات في مركز مدينة الفلوجة، بحث منشور في مجلة كلية التربية الأساسية جامعة المستنصرية.

المصادر الحكومية:

- 1-جمهورية العراق، وزارة الموارد المائية، الهيئة العامة للمساحة، خريطة العراق الإدارية ذات المقياس 10000/1م.

2-جمهورية العراق، وزارة الموارد المائية، الهيئة العامة للمساحة، خريطة محافظة الانبار الإدارية، 1994، 1/1000000م.

3-جمهورية العراق، وزارة الموارد المائية، الهيئة العامة للمساحة، خريطة المخطط الأساسي لمدينة هيت، 1993م، 1/4000، والمرقمة 686.

4-كراس معايير وزارة الاعمار والاسكان، الهيئة العامة للإسكان، نيسان، 2010، ص19-20.

5-المصادر الأجنبية:

1- Cantillano-Lizana, P. (2025). Readiness for Small-Sized Parking policies P10.

2- Chen, Z., & Wang, J. (2019). Smart Transportation and Parking Systems: Technological Advances and Future Trends. *International Journal of Transportation Technology*, 24(1), 40-50.

3-G.logie ‘international planning Closures of transport nether land ‘1980.

4- Garrick, N. W. (2005). Parking at Mixed-Use Centers in Small Cities.p17.24.

5-Gülhan, G. (2023). Demand-Oriented Generation of Urban Parking Policies.p23.

6-Kostyniuk, A. (2017). Parking Management Strategies in Small, Low Growth Cities. P12.

7- Lee, S. H. (2022). Parking Management and Its Impact on Urban Traffic: A Case Study of High-Density Areas. *Urban Planning Review*, 38(2), 98-110.

8-Mushref‘ Z.J.‘ Khalaf‘ A.M.‘ Al-Ani‘ S.O.A. (2021). The model of digital cartographic layers of different scales to calculate the ratios of cartographic generalizations: An applied study to Anah city. *International Journal of Sustainable Development and Planning*‘Vol.16‘No.7. <https://doi.org/10.18280/ijstdp.160705>

9- Turner, J. D. S. (2019). *Urban Parking Management and Policy*. Springer.

10- Zhang, Y., Liu, L., & Li, X. (2021). Public Transportation Systems and Urban Mobility: Enhancing Efficiency and Accessibility. *Journal of Urban Transport*, 15(3), 85-95.