

تحليل مكاني لتوزيع ساحات مواقف انتظار السيارات في مدينة هيت

م.م ایاد نعمان فهد العامري

تحليل مكاني لتوزيع ساحات مواقف انتظار السيارات في مدينة هيت

م.م ایاد نعمان فهد العامري

المديرية العامة ل التربية محافظة الانبار

Ayad992000@gmail.com

المستخاض

تُعد مشكلة مواقف السيارات 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 تكدس 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، والتوصيل إلى مجموعة من الاستنتاجات، أبرزها ضرورة إعادة النظر في استخدام بعض الأراضي السكنية كأماكن لوقف السيارات، مما يؤدي إلى فقدان هذه الأرضي لمعايير التخطيط الحضري السليمة.

الكلمات المفتاحية: وقوف، نقل حضري، ساحات، مدينة هت، زحامت.

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:

تُعد 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 تجاريًّا متزايداً لا
سيما في مدينة هيت. إن غياب التنظيم الكافي لمساحات الوقف 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 الوقف في مركز المدينة
ومقارنتها مع المعايير العراقية ووضع الحلول المناسبة لذلك المشكلة.

مشكلة البحث:

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

فرضية البحث:

ضرورة زيادة عدد مواقف انتظار السيارات انسجاماً مع عددها وإن يكون توزيعها حسب الكثافة السكانية للأحياء والأسواق ودوائر الدولة التي يحتاجها سائق السيارة لايقاف 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. وتوثر في هذا النمط والخدمة مجموعة من المؤشرات، أهمها تلبية احتياجات مستخدمي الساحات، ولاسيما المتسوقين، ومراجعى العيادات الطبية، والدوائر الحكومية.

الحدود المكانية:

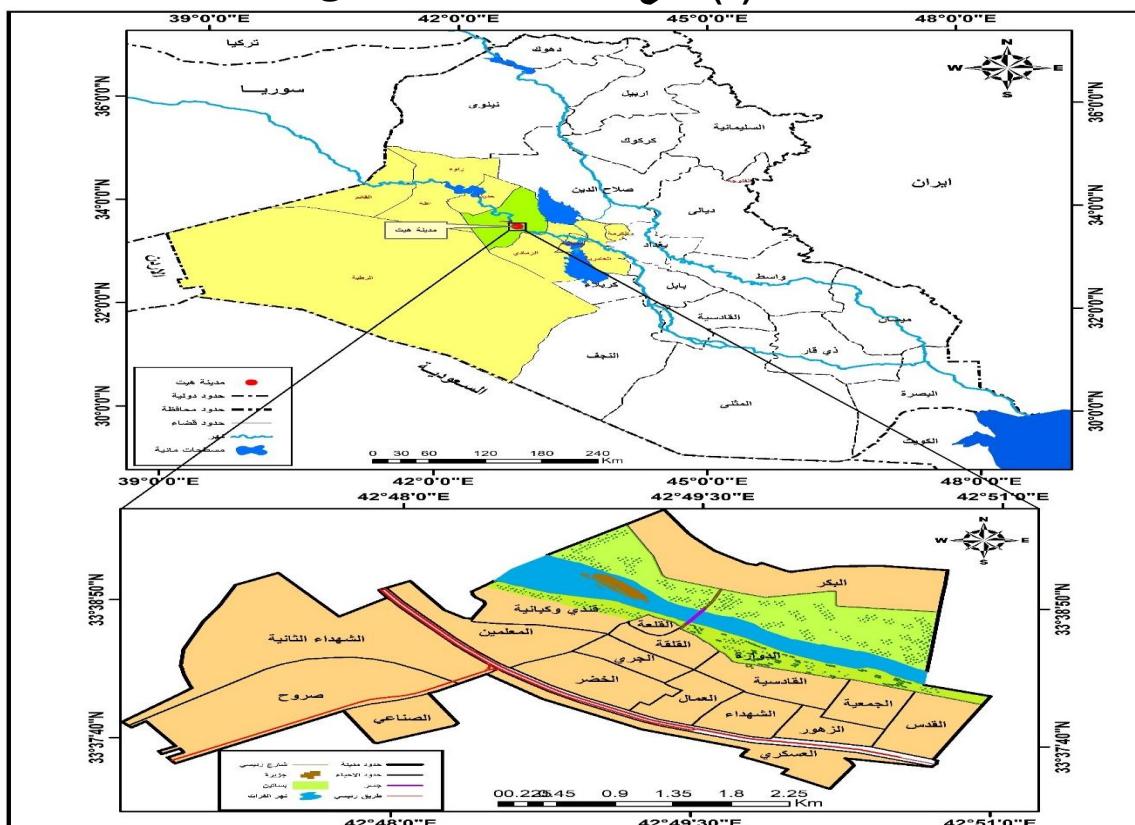
تمثل الحدود المكانية لمنطقة البحث بمجمل مساحة مدينة هيت والتي أقرّها التصميم الأساس المصادر

تحليل مكاني لتوزيع ساحات مواقف انتظار السيارات في مدينة هيـت

م.م اياد نعمن فهد العامري

عليه بموجب القانون المرقم 868 لسنة 1993 وبناءً على هذا تكون مدينة هيـت من 14 حيـاً تـمتدـ مدينة هيـت على جانبي نـهر الفـرات، الجـانـب الـأـيـمـن (الـشـامـيـة) يـتـأـلـفـ مـنـ 13ـ حـيـاـ وـالـجـانـبـ الـثـانـيـ (الـأـيـسـرـ)ـ حـيـ وـاـحـدـ وـهـوـ حـيـ الـبـكـرـ تـمـرـكـزـ الـمـدـيـنـةـ بـيـنـ دـائـرـةـ عـرـضـ (33°37'17")ـ وـ (33°39'38")ـ شـمـالـاـ وـخـطـيـ الطـولـ (42°46'38")ـ وـ (42°50'58")ـ شـرـقاـ فـيـ جـزـءـ الـغـربـ الـعـرـاقـ تـحـدـيـداـ ضـمـنـ النـاطـقـ الغـرـبـيـ مـنـ الـعـرـاقـ وـمـنـ تـمـثـيـلـ بـمـحـافـظـةـ الـأـنـبـارـ خـرـيـطـةـ (1)ـ ،ـ وـتـبـلـغـ مـسـاحـةـ مـدـيـنـةـ هيـتـ 643,7ـ هـكـتـارـ فـتـحـدـهاـ مـنـ الشـمـالـ مـدـيـنـةـ الـفـراتـ وـمـنـ الـجـنـوبـ وـالـجـنـوبـ الـشـرـقـيـ مـدـيـنـةـ كـبـيـسـةـ وـمـنـ الشـرـقـ مـدـيـنـةـ الـمـحـمـدـيـ وـمـنـ الـغـربـ مـدـيـنـةـ الـبـغـادـيـ كـمـاـ فـيـ خـرـيـطـةـ (2)ـ .ـ

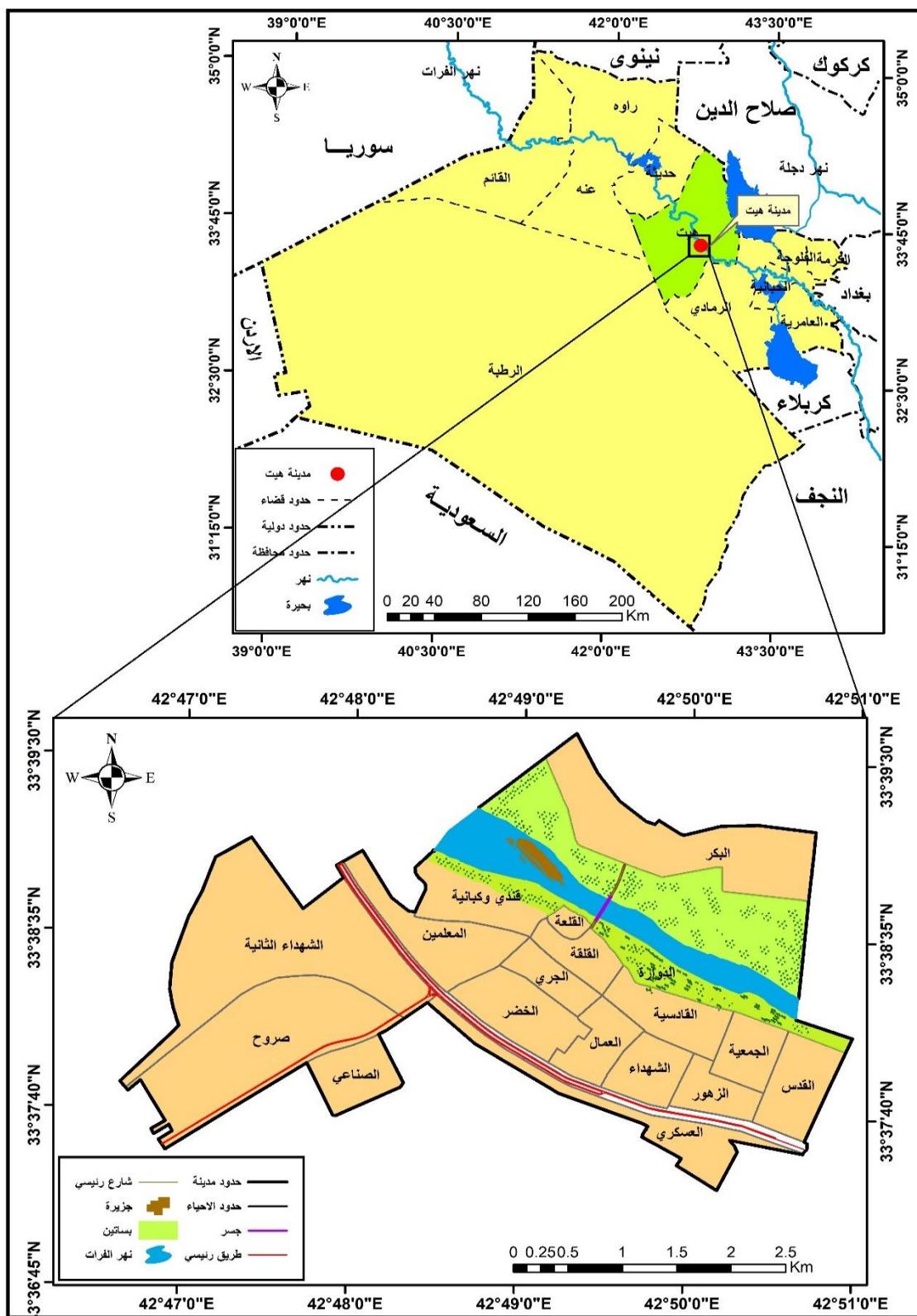
خرـيـطـةـ (1)ـ مـوـقـعـ مـنـطـقـةـ الـدـرـاسـةـ مـنـ الـعـرـاقـ .ـ



المـصـدـرـ:ـ بـالـاعـتمـادـ عـلـىـ:

- 1-المـديـرـيـةـ الـعـامـةـ لـلـمـسـاحـةـ،ـ خـرـيـطـةـ الـعـرـاقـ الإـدـارـيـةـ ذاتـ المـقـيـاسـ 1/10000ـ مـ
- 2-المـديـرـيـةـ الـعـامـةـ لـلـمـسـاحـةـ خـرـيـطـةـ الـمـخـطـطـ الأـسـاسـيـ لمـدـيـنـةـ هيـتـ،ـ 1993ـ مـ،ـ 4000/1ـ،ـ وـالـمـرـقـمةـ 686ـ .ـ

ة من محافظة الانبار.



المصدر: بالاعتماد على:

- 1-المديرية العامة للمساحة، خريطة محافظة الانبار الإدارية، 1994، 1/1000000.

2-المديرية العامة للمساحة خريطة المخطط الأساسي لمدينة هيت، 1993م، 1/4000، المرقمة 686.

اولاً: الضوابط التخطيطية لساحات وقوف السيارات:

الضوابط التخطيطية هي وحدة قياس الخدمة او الاستعمال، وتوجد شروط لمكان ساحات الوقف، اهمها ان لا تكون قريبة من التقاطعات الرئيسة، 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 الاحداثيات.

ان هذه المعايير يتوجب على الجهة المختططة التي تتولى إدارة المدينة او الجهة المسؤولة عن التصميم اساساً للمدينة ان تأخذها بنظر الاعتبار قبل البدء بالخطيط والتنفيذ، وان لا تسمح بتغييرها لأن أي تغيير فيها سيؤثر على التصميم اساساً ومن ثم ينعكس تأثيره على بقية الاستعمالات الأخرى. جدول (١).

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

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

المصدر: كراس معايير وزارة الاعمار والاسكان، الهيئة العامة للإسكان، نيسان، 2010، ص 19.

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 ب مدى 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 يبني على تحقيق التساوي بين مكونات المدينة المختلفة، ومن أبرزها النقل وحركة المرور. الا أن هذا الشأن يرخص لجملة من العوامل، ربما أهمها أسعار الأراضي. فمدينة هي حالها حال العديد من المدن العراقية، عانت من عدم تنفيذ المخطط الأساس النافذ أو السابق، الأمر انعكس إلى غياب موافق 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 وتوفّر موافق السيارات فيها عاملين هامين في جذب السكان إلى قلب المدينة، الذي يظهر بدوره مركز النشاط الحضري وصميم ترکز السكان والأنشطة في المدن الكبرى.

تُعرف موافق السيارات بأنها الأماكن المخصصة لتوقيف السيارات لمدة زمنية محددة، سواء كانت لأغراض التبعُّس، أو لصعود ونزول الركاب، أو تفريغ السلع. وتمثل هذه الموافق بجميع الفعاليات التي يقوم بها الشخص أثناء تنقلاته اليومية، والتي بطبيعة الوضع تتضمن توفر ساحات مرصودة للوقوف. ففي حال استغلال الأرصفة أو الطرق كمواقف، فإن ذلك يسفر عن اختنافات مرورية ويزيد من إمكانيات وقوع الحوادث.⁽²⁾.

ترتبط فكرة موافق السيارات بتاريخ يعود إلى ما قبل ظهور السيارات الحديثة⁽³⁾. في عهد الرومان، تم تشريع قوانين نصت على افراز موقع محددة للعربات الوالصلة إلى المدينة، بما يتواافق مع حركة العابرون. ومن الأشياء التي تجذب انتباه الزائر عند دخوله المدينة تنظيم المرور، وتصميم الشوارع والتقاطعات، وتتوفر أماكن مخصصة لوقف العربات، ما يظهر الاهتمام بالتخطيط الحضري منذ تلك الزمان⁽⁴⁾. ولفهم طبيعة المجتمع، يتوجب دراسة حركة النقل داخله بمختلف تفاصيلها، مع التأكيد على أماكن وقوف السيارات وضمان تقدير حقوق المشاة وعدم التعدي عليها.

أنواع موافق السيارات:

1- المواقف الموازية للأرصفة (Parallel Parking) من أكثر الأماكن أماناً 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): ويعتبر الوقوف بزاوية 60 هو

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

نطاق واسع في المدن العراقية.

3-المواقف أسفل المبني: بترك الطابق الأرضي أو الأسفل من البناء، وخصوصاً الأبنية الكبيرة، كموقف للسيارات، مع تكوين منحدرات لتسهيل 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 يقابلها محدودية عدد ساحات الوقف، يؤدي إلى 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 لوقف السيارات، مما أدى إلى تشوهات حضرية واضحة، أمثل التلوث البصري (5). إن وجود أماكن وقوف منتظمة ومرتبة ومهمأة 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 الأنشطة التجارية، والصناعية، والترفيهية، والسكنية.

"مع توسيع مراكز المدن وزيادة كثافة الاستخدامات الأرضية، يرتفع الطلب على مواقف السيارات من قبل السكان الذين يحتاجون إلى أماكن مناسبة لوقف سياراتهم. هذا الأمر يتطلب توفير مواقف ملائمة للوصول إلى الخدمات المختلفة أو للانقطاع من الأنشطة اليومية في تلك المناطق. في العديد من المدن، يتم توزيع مواقف السيارات بشكل عشوائي استناداً إلى توفر الأرضي 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 والمقدمة على قطع أرض شبه متروكة او أراضي سكنية معروضة للبيع او الاجار بسبب عدم قدرة أصحابها من بنائها او استغلالها في ثلاثة ساحات في حي القلعة والتي يرتادها

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

في المدينة. نستنتج مما سبق ان مدينة هيت تفتقر الى أماكن وقوف السيارات المنظمة والخاضعة للمعايير القياسية فجميع الساحات المذكورة فيها هي أهلية ماعدا كراج هيت الموحد وتفتقر الى اغلب مقومات الساحة التخطيطية (باب دخول وخروج وسقائف، وكاميرات مراقبة، وحراس، وتحطيط الأرض) فمعظم هذه الساحات تكون مشغولة بالكامل ولا سيما في أوقات المساء بعد الظهر، لذلك يرتاد معظم سائقى السيارات الى ركن سياراتهم على رصيف الشوارع وفي الافرع وبين المساكن مما يضفي طابع تشويه 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 الوقف كما موضح في جدول (2)

وشكل (1) يتوزع بين اعلى معدل في ساحة وقوف السيارات ذات المساحة (3500م^2) 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 و أيام العطل، في حين بلغ اقل معدل في ساحة وقوف السيارات ذات المساحة (300م^2) 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	$\text{المساحة}/\text{م}^2$
شارع المعارض مقابل مسجد الحمد	10	1	300
شارع الجري مقابل مول الغزال	15	1	600
جانب دائرة التسجيل العقاري	30	1	3000
خلف دائرة بريد هيت	40	1	3500
السوق القديم / كراج الدولاب	30	1	5000
الفرع المقابل مستشفى هيت العام	30	1	6000
حي القادسية / كراج النقل الموحد	15	1	40000

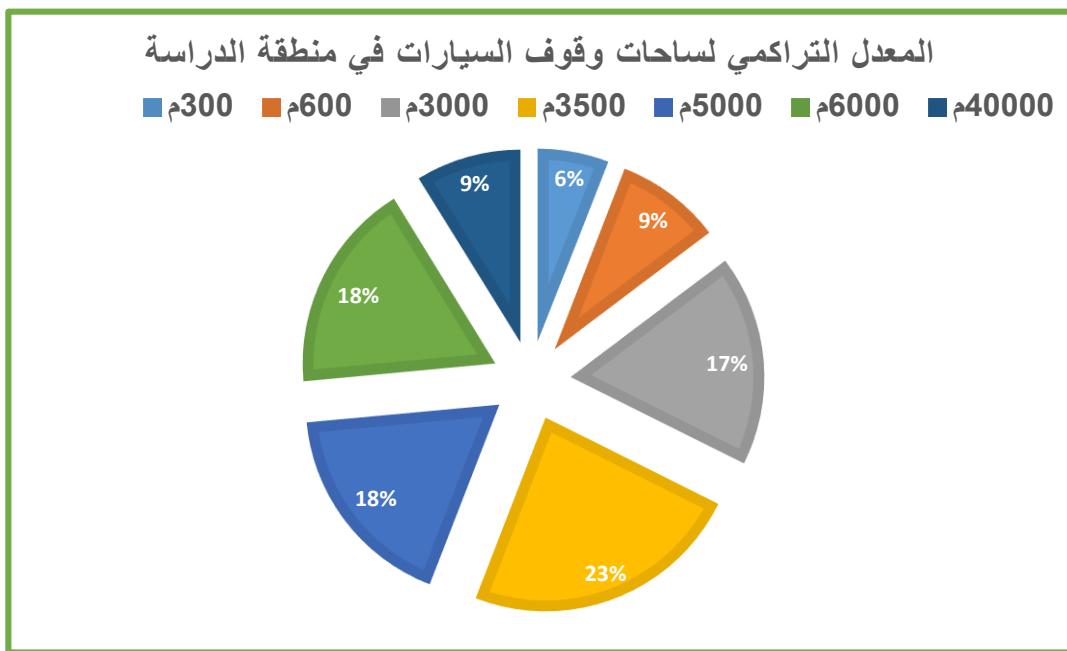
تحليل مكاني لتوزيع ساحات مواقف انتظار السيارات في مدينة هيت

م.م ایاد نعمان فهد العامري

-	-	7	مجموع
---	---	---	-------

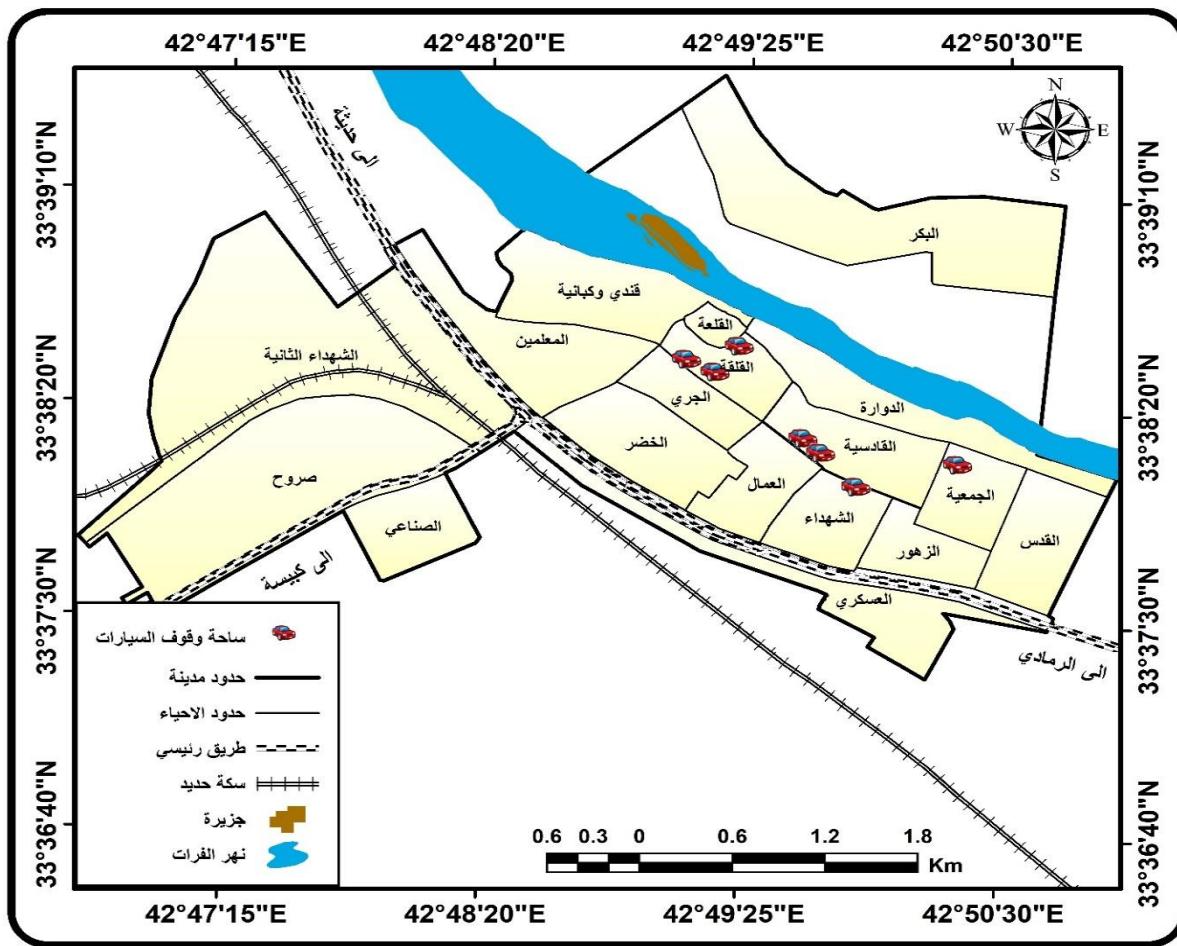
المصدر الدراسة الميدانية بتاريخ 9/9/2025.

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 هيـت، 1993م، 1/4000، المرقـمة 686.

عينة البحث:

تم توزيع (100) استبيان في مدينة هيـت شملت متعددـي ساحات الـوقوف في مركزـ مدينة هيـت من مختلفـ الفئـات، وهي عـينة عـشوائـية وتم عـرض مـجمـوعـة من الأـسئـلة أـهمـها:

1- **البيئة التي يأتي منها مرتدـي السـاحـات:** اتـضح من خـلال العـينة أنـ نسبة سـكانـ الحـضـرـ من مرـتدـيـ أماـكنـ الـوقـوفـ يـتجاوزـ عـدـدـ السـكـانـ الـقادـمـينـ منـ الـريفـ، اذ بلـغـ نـسـبةـ الحـضـرـ 73% فيما كانت نـسـبةـ الـريفـ 27%. نـسـتـتـجـ منـ ذـلـكـ انـ سـكانـ مرـتدـيـ سـاحـاتـ وأـماـكنـ الـوقـوفـ منـ سـكانـ الـحـضـرـ يـفـوقـ بـكـثـيرـ سـكانـ الـريفـ، كما مـوضـحـ فيـ جـوـلـ (3) وـشـكـلـ (2).

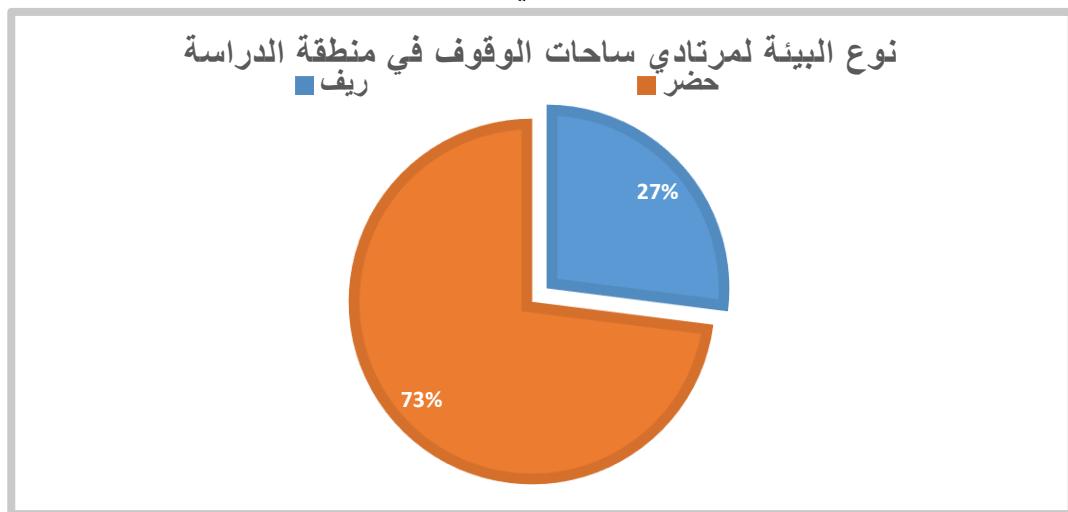
تحليل مكاني لتوزيع ساحات مواقف انتظار السيارات في مدينة هيت
م.م اياد نعمان فهد العامري

جدول (3) بيئة مرتدية ساحات الوقف

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

المصدر : استماراة الاستبيان.

شكل (2) بيئة مرتدية ساحات التوقف



المصدر: جدول (3).

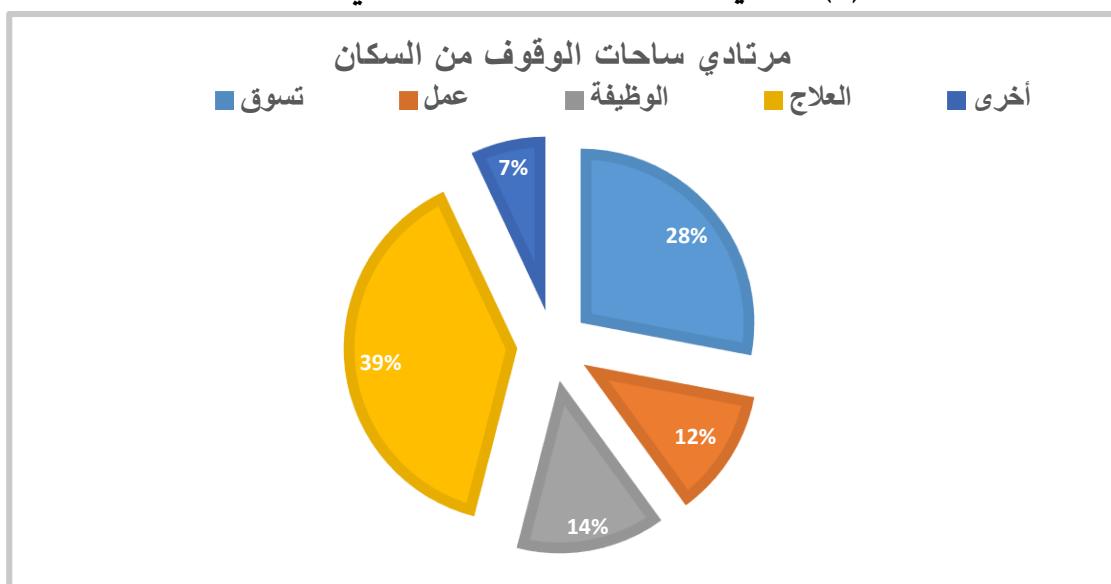
- الغرض من الوقف: اتضح من خلال جدول (4) وشكل (3)، ان اعلى الرحلات التي يقوم بها السكان من مرتدية ساحات الوقف هي رحلات العلاج بنسبة (39%) من مجموع سكان العينة، تليها رحلات التسوق بنسبة (28%)، ثم رحلات الدوام بنسبة (14%)، وفي المرتبة الأخيرة حلت اعمال أخرى بنسبة (7%) كما موضح في الجدول (4).

جدول (4) مرتدى ساحات الوقف من السكان في مدينة هيت

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

المصدر : استماره الاستبيان

شكل (3) مرتدى ساحات الوقف من السكان في مدينة هيت



المصدر : جدول (4).

3- وقوف السيارات في الأماكن غير المخصصة لها: يتضح من خلال تحليل استماره الاستبيان ان أكثر من نصف حجم العينة الذين يشكلون ما نسبته (51%) يرکنون سياراتهم على رصيف الشارع وهذا مؤكّد تماماً من خلال ما نشاهده يومياً، وهي عادة غير حضارة اعتاد عليها السكان بسبب عدم توفر أماكن الوقف مما يدفعهم لذلك، وفي المرتبة الثانية بنسبة (21%) ركن السيارة في الشوارع الفرعية امام المبني تليها ساحات الوقف 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

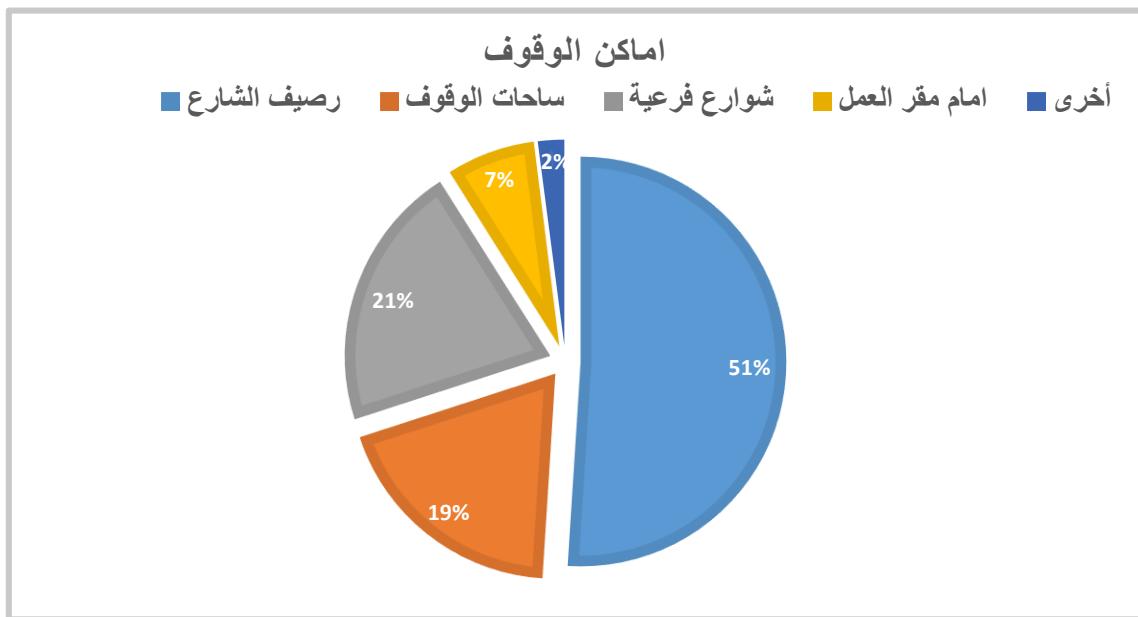
م.م اياد نعمان فهد العامري

جدول (5) وقوف السيارات في الاماكن غير المخصصة لها

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

المصدر : استماراة 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%) تلتها مشكلة الازدحامات المرورية حيث بلغت نسبة (15%) فيما حصلت قرب محل

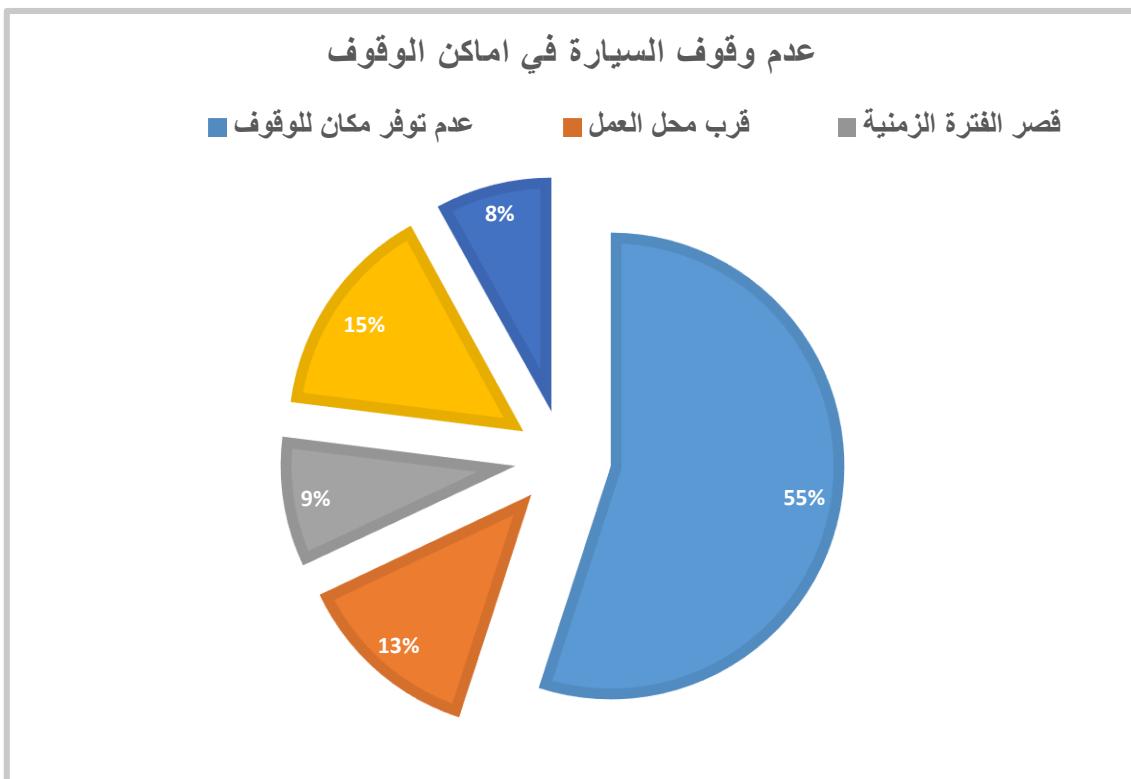
العمل على نسبة (13%) اما التوقف لفترة قصيرة فقد بلغت بحدود (9%) وحلت الأسباب المادية في المرتبة الأخيرة بنسبة (8%) جدول (6) وشكل (5).

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

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

المصدر : استماره الاستبيان.

شكل (5) اسباب عدم استخدام أماكن الوقف



المصدر : جدول (6).

تحليل مكاني لتوزيع ساحات مواقف انتظار السيارات في مدينة هيت

م.م ایاد نعمان فهد العامري

صورة (1) وقوف السيارات في نهر الشارع



المصدر : الدراسة الميدانية.

٦- درجة الرضا عن أماكن ساحات الوقف:

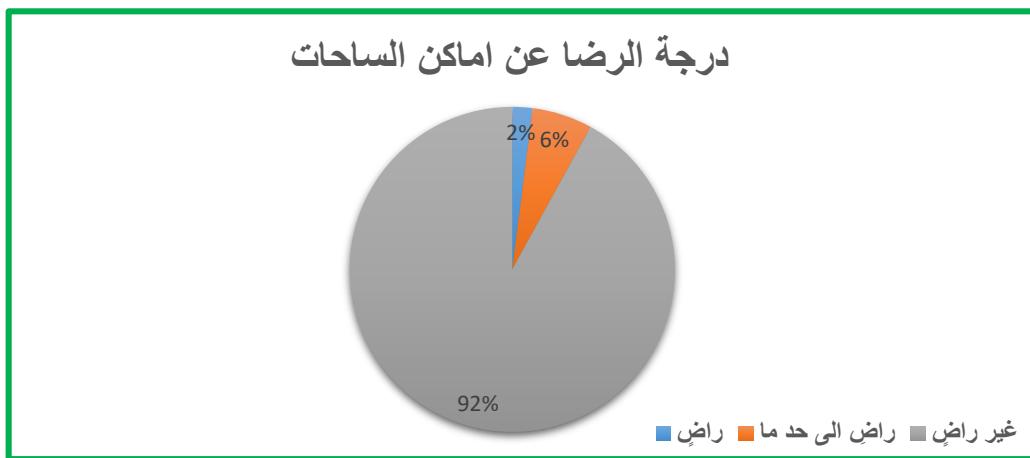
اتضح خلال الدراسة الميدانية التي تضمنت الاستبيان لعدد من سائقي السيارات ومرتادي ساحات الوقف حول درجة الرضا عن أماكن ساحات الوقف في المدينة حيث تبين عدم الرضا وبنسبة كبيرة والتي بلغت (92%) وذلك لضيق مساحاتها وامتلائها بالسيارات وعدم تضمين اماكنها في المخطط الأساس، بينما جاء راضٍ إلى حد ما بنسبة (6%)،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

جدول (7) درجة الرضا عن ساحات وقوف السيارات

نسبة %	العدد	درجة الرضا
2	2	راضٍ
6	6	راضٍ الى حد ما
92	92	غير راضٍ
%100	100	المجموع

المصدر: استماره 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 الحصه الاكبر من النسبة والتي وصلت الى (40%)، فيما تتنوع نسب ساعات المكوث الأخرى بين (27%) للمكوث من ساعة الى ساعتين و(13%) للمكوث اقل من ساعة، و (12%) للمكوث من ثلاثة ساعات الى أربعة، وآخرها المكوث لأكثر من أربع ساعات بنسبة (8%) ويسفر المكوث طويلا في الساحات الى استغلالها لوقت طويل مما يترب عليه عدم توفر اماكن لوقف 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

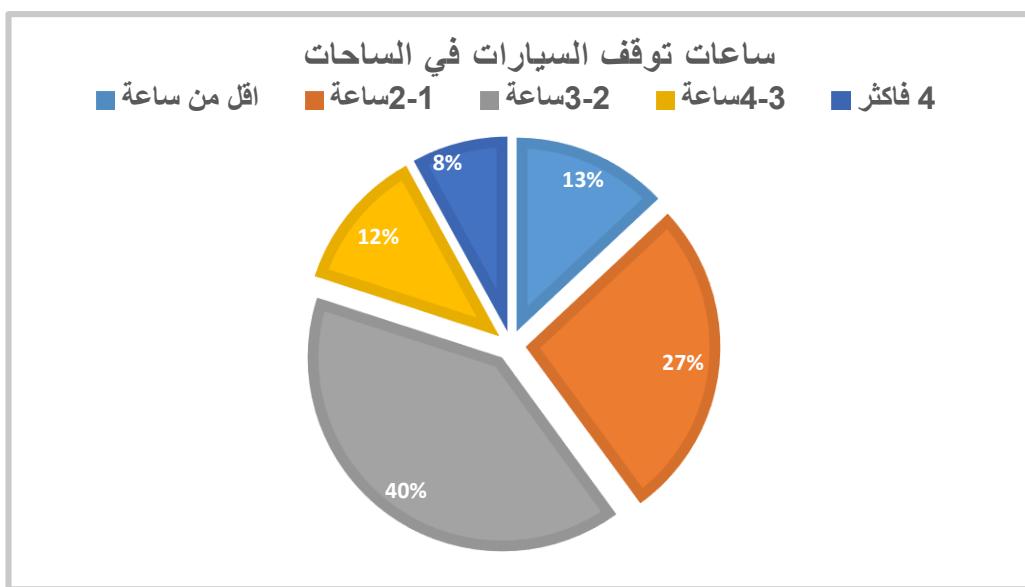
م.م اياد نعمان فهد العماري

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

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

المصدر: استماراة الاستبيان.

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



المصدر: الجدول (8).

8-واسطة النقل في منطقة الدراسة:

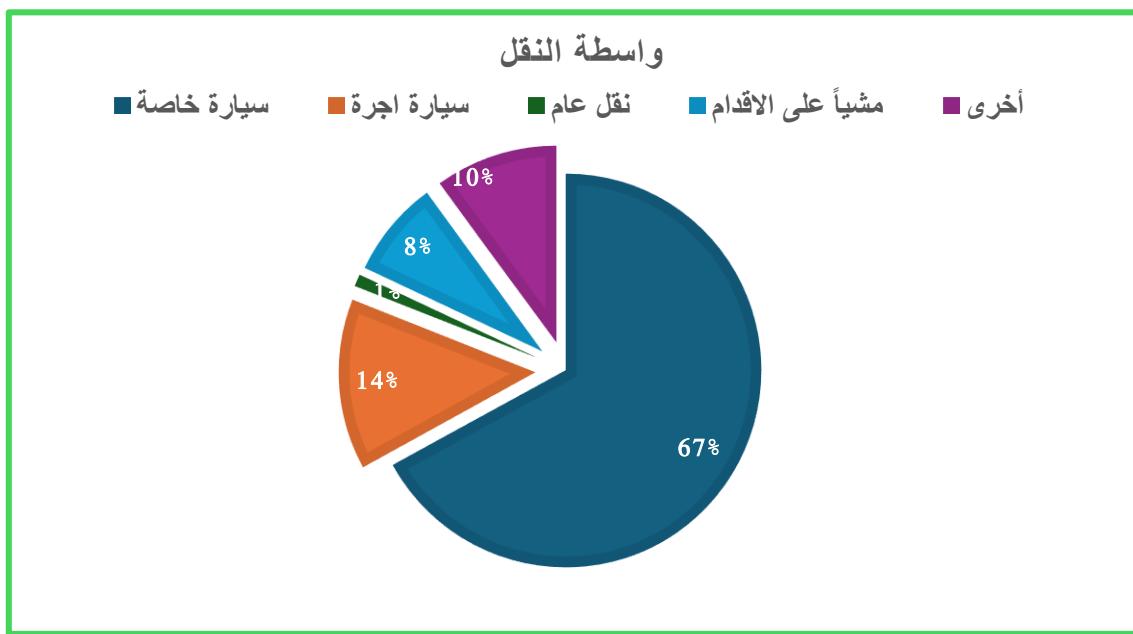
من خلال الدراسة الميدانية اتضح ان الواسطة المفضلة لدى السكان هي السيارة الخاصة حيث حازت على نسبة (67%)، تليها سيارة الأجرة بنسبة (14%) ثم أخرى بنسبة (10%)، في حين ان ما نسبته (8%) يفضلون المشي على الأقدام، اما النقل العام لخلو منطقة الدراسة منه فقد جاء بالمرتبة الأخيرة بنسبة (1%) كما موضح في جدول (9)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

جدول (9) واسطة النقل في منطقة الدراسة

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

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

تحليل مكاني لتوزيع ساحات مواقف انتظار السيارات في مدينة هيت

م.م اياد نعمان فهد العامري

السياسات الحضرية لإدارة مواقف السيارات

تحتفل 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 الصغرى. على سبيل المثال، يمكن تخصيص مواقف للسيارات بالقرب من المعالم الحيوية مثل الأسواق والmarkets 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 W. N. Garrick. في دراسته أن "تخصيص مواقف السيارات في الواقع 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 الصغرى 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 يسهم في تحسين تدفق حركة المرور. وفقاً لـ P. Cantillano-Lizana. في دراسته، "الاستعداد لتطبيق السياسات المدروسة لإدارة مواقف السيارات في المدن الصغيرة يعتمد على عدة عوامل، بما في ذلك كثافة المرور، والقيود المكانية، وتوفير وسائل النقل العامة".⁽⁹⁾

3- استخدام المساحات العامة لتخصيص مواقف سيارات إضافية

في بعض المدن الصغرى، 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 G. Gühan. في دراسته إلى أن "استغلال المساحات العامة في المدن الصغيرة يمكن أن يساهم في توفير حلول مرنّة وأقل تكلفة لمشكلة نقص مواقف السيارات".⁽¹⁰⁾

4- التوسيع في مواقف السيارات متعددة الطوابق

في المدن الصغرى 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 الشارع. هذه التعديلات يمكن أن تشمل إعادة تنظيم الأرصفة أو تحويل بعض المساحات غير المستغلة إلى مواقف سيارات. وفقاً لـ N. W. Garrick, فإن "تحسين تصميم الشارع 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 تعد 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 الهاتف 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 القطار 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 الهاتف 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)

حلول مقترحة لتحسين السياسات الحضرية

١- 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 عنصراً أساسياً في تحسين حركة المرور في المدن. من خلال تطبيق السياسات المتطورة التي تشمل تحديد الموضع 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. يتجلّى هذا التحدّي بشكل خاص في مركز المدينة، حيث تشهد مناطق مثل حي الجري، والقلقة، العمال، ازدحاماً شديداً في وقوف السيارات. هذا الأمر يتطلّب دراسة معمقة لتوزيع المواقف بشكل أكثر فاعلية، بهدف تحسين الحركة المرورية وتوفير مساحات كافية للسيارات في هذه الأحياء.
 - 3-تؤثّر عملية توزيع الساحات في مركز المدينة بشكل كبير على استعمالات الأرض، حيث يؤدّي الاستعمال

التجاري والصحي دوراً مهماً في جذب هذه المواقف.

4- كشف البحث ان أكثر من نصف سكان المدينة يستخدمون الرصيف لركن سياراتهم مما يؤثر على حركة 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 وغير مستغلة حالياً وذلك بهدمها وانشاء سوق مركزي مكانها يعتمد التصاميم الحديثة، حيث بالإمكان استغلال ارضها في بناء مول حديث متعدد الطوابق وأن يخصص الطابق الأرضي والأول منه مربحاً لوقف السيارات وبذلك تحل مشكلة الازدحام ووقف السيارات الغير قانوني في الشوارع والارصدة.

4. إلزام أصحاب ساحات الوقوف بتوفير الخدمات الأساسية بما فيها الجانب الامني مع ضرورة استخدام التكنولوجيا وانشاء مواقف ذكية تومن انتظام هذه السيارات.

الهوامش

1. كمونه، حيدر، 2002، أهمية 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، ص 98.

4. 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، ص 116.

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/ijspd.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 العماري

المروري في مدينة الادقية." مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية - سلسلة العلوم الهندسية،
المجلد 24، العدد 5، 2020، ص42.

- 8- محمد صالح ربيع، جغرافية النقل الحضري: مفاهيم وأساليب، دار مجلاوي 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 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 مجلاوي للنشر والتوزيع، ط1،
عمان، الأردن، 2018.
- 3- رستم، أكرم، وبشاره، ميراي. "تقييم إمكانية إنشاء مواقف السيارات (PARK-AND-RIDE) لتحسين
الواقع المروري في مدينة الادقية." مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية - سلسلة العلوم
الهندسية، المجلد 24، العدد 5، 2020.
- 4- كمونه، حيدر، 2002، اهمية 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 الاساسية جامعة المستنصرية.

المصادر الحكومية:

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

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

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

4-كراس معايير وزارة الاعمار والاسكان، الهيئة العامة للإسكان، نيسان 2010، ص 19-20.

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/ijspd.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.