



التحليل المكاني لخطوط الحركة والمرور بالمركبات في مرآب محافظات الفرات الأوسط والعاصمة بغداد

رقية فاضل عبد الله فيروز^١

١- جامعة بابل، كلية التربية للعلوم الإنسانية، قسم الجغرافية، العراق؛

hum.ruqiah.fadhil@uobabylon.edu.iq

دكتوراه في جغرافية النقل / أستاذ مساعد

ملخص البحث:

يهدف البحث إلى دراسة واقع حركة خطوط المركبات في مرآب محافظات الفرات الأوسط والعاصمة بغداد، إذ استعنت بالبيانات الرقمية الصادرة من الشركة العامة للنقل البري عن حركة خطوط المركبات بأنواعها وأحجامها المختلفة. والدراسة الميدانية فبلغ عدد الخطوط العاملة بحسب العينة العشوائية نحو (٩٢) خطاً، ونلاحظ أن أعلى نسبة لخطوط الحركة والمرور الداخلة والخارجية منها احتلتها العاصمة بغداد (ذهاباً وإياباً) بنسبة (١, ٤٠٪) من إجمالي حركة المرور والسبب يعزى إلى أن العاصمة تستقبل أعداداً كبيرة من المركبات من محافظات الفرات الأوسط بحكم مركز العاصمة، فضلاً عن كونها مركزاً ادارياً واقتصادياً وسياسياً، وهذا سبب تضاعف حجم خطوط الحركة والمرور، ونلاحظ أيضاً أن خطوط الحركة تضمنت اختلاف المركبات تبعاً لسعة المركبة من الركاب أو المسافرين أو حمولتها، وأن خطوط اتجاهاتها الحركية تمتد بصورة متوازية في اتجاهات مختلفة.

تاريخ الاستلام:

٢٠٢٥ / ١ / ٢٢

تاريخ القبول:

٢٠٢٥ / ٥ / ٦

تاريخ النشر:

٢٠٢٥ / ٦ / ٣٠

الكلمات المفتاحية:

المرآب، خطوط الحركة، المركبة، الازدحام المروري وقت الذروة.

السنة (١٤) - المجلد (١٤)

العدد (٥٤)

ذو الحجة ١٤٤٦ هـ.

حزيران ٢٠٢٥ م

DOI:

10.55568/amd.v14i54.177-206



Space Analysis of Vehicle Traffic Routes in Parking of Middle Euphrates Governorates and Baghdad

Ruqaya Fadhil Abdullah Fairouz ¹

1- University of Babylon, College of Education for Humanities, Department of Geography, Iraq;
hum.ruqiah.fadhil@uobabylon.edu.iq
PhD in Transportation Geography / Asst. Prof.

Received:

22/1/2025

Accepted:

6/5/2025

Published:

30/6/2025

Keywords:

Garage, traffic lines, vehicle, traffic congestion

Abstract:

The research aims to study the reality of vehicle line movement in the garages of the Middle Euphrates Governorates and the capital Baghdad. Digital data issued by the General Company for Land Transport regarding the movement of vehicle lines of different types and sizes were utilized, along with field study. The number of operating lines according to the random sample reached approximately (92) lines. We observe that the highest percentage of incoming and outgoing movement and traffic lines was occupied by the capital Baghdad (round trip) at a rate of (40.1%) of the total traffic movement. This is attributed to the fact that the capital receives large numbers of vehicles from the Middle Euphrates Governorates due to its status as the capital center, in addition to being an administrative, economic, and political center, which explains the doubling of the size of movement and traffic lines. We also note that the movement lines included different vehicles according to the vehicle's passenger capacity, travelers, or cargo load, and the lines of their movement directions extend parallel in different directions.

Al-Ameed Journal

Year(14)-Volume(14)
Issue (54)

Dhu al-Hijjah 1446 AH.
June 2025 AD

DOI:
10.55568/amd.v14i54.177-206



١- المقدمة:

إن تحليل خطوط حركة المركبات من الاتجاهات الحديثة في جغرافية النقل، وهي على جانب من الأهمية، في إجراء المقارنات بين المدن المتجاورة مع بعضها أو مع المدينة الواحدة وأطرافها، لذا فإن حركة خطوط المركبات واتجاهاتها المكانية في الفضاءات الحضرية تشكل جزءاً متكاملًا ومتربطاً بشبكة الطرق البري مما يتيح لها التنقل من خلالها في صورة تخطيطية تتضح فيها معالم المدن، لذا فإن تناول خطوط النقل بالمركبات بحسب مرآب محافظات الفرات الأوسط والعاصمة بغداد سوف ينال شرحاً موسعاً لأنه يمثل انعكاسات إيجابية على الرخاء الاقتصادي والاجتماعي .

جاءت أهمية البحث في الكشف عن الوضع الراهن لخطوط الحركة بالمركبات في الاتجاهين (الذهاب والإياب)، نظراً لتكدس المركبات وزيادة الكثافة المرورية وارتفاع الضغوط والمشاكل الناجمة عنها . وهدف البحث الكشف عن مشاكل الشبكة في محافظات الفرات الأوسط والعاصمة بغداد وتحليل الأنماط التوزيعية المكانية لحركة المرور والنقل . اتبع البحث المنهج النظامي في وصف الظاهرة موضوع البحث باعتماد العمل المكتبي والمنهج التحليلي باستخدام الأساليب الإحصائية، وركزت صيغة مشكلة البحث على النحو الآتي:-

١-١ مشكلة البحث :-

هل تتناسب الزيادة في أعداد المركبات مع الطاقة الاستيعابية والتصميمية لطرق النقل البري؟ كيف صنعت حركة المركبات وتشخيص المشاكل والضغوط المرتبطة بها؟

١-٢ فرضية البحث :

جاءت فرضية البحث بالإجابة على التساؤلات وهي عدم تناسب الزيادة في أعداد المركبات مع الطاقة الاستيعابية والتصميمية لمنطقة البحث مع طرق النقل البري، وصنعت المركبات بحسب السعة ثم تشخيص المشاكل وأهم الضغوط التي تعترض الركاب والمسافرين وأصحاب المركبات من خلال البحث؟ الاستطلاعية في مرآب حركة النقل ورصيد الحركة على الطرق في منطقة البحث .

١-٣ حدود منطقة البحث :

تمثلت الحدود المكانية في محافظات (بابل، كربلاء، النجف، القادسية، المثنى والعاصمة بغداد)، إذ تقع محافظات الفرات الأوسط في القسم الأوسط الجنوبي الغربي من العراق ضمن منطقتين هما بمنطقة الهضبة الغربية ومنطقة السهل الشكليين (١)، (٢) أما موقعها فلكياً، فأنها تقع بين دائرتي عرض (٢٩° ٣٣' - ٣٣° ٣٣' شمالاً) وبين خطي طول (٤٣° - ٤٥° شرقاً)، وتصل مساحتها إلى (٩٨٨٧٤) كم^٢، من مساحة القطر البالغة (٤٣٤١٢٨) كم^٢، أما بالنسبة إلى العاصمة بغداد فأنها تحدها من الشمال ومن الشرق والجنوب الشرقي محافظات واسط والناصرية والبصرة، ويحدها من الجنوب السعودية، ومحافظة الأنبار من الغرب^١

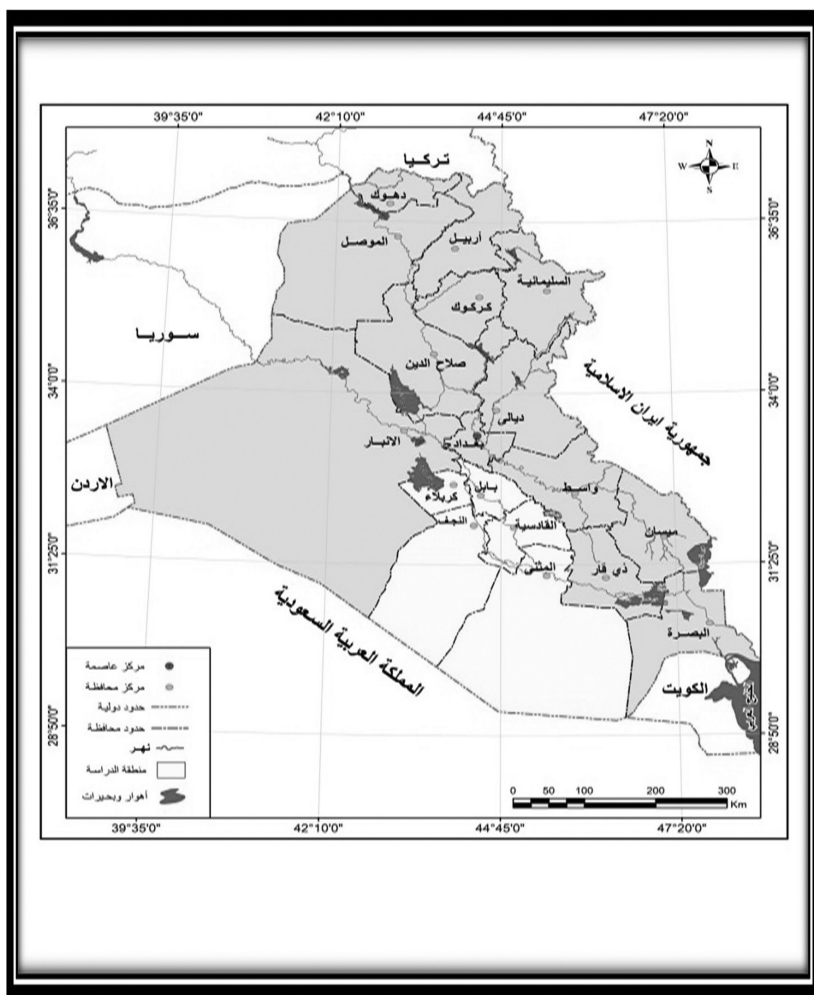
١-٤ منهجية البحث:-

اعتمدت البحث على المنهج النظامي منهجياً كتابياً بالاعتماد على العمل المكتبي والمنهج الإقليمي والتحليلي في دراسة خطوط واتجاهات حركة المركبات باعتماد العمل الميداني والبيانات التي تم الحصول عليها من الجهات المعنية.

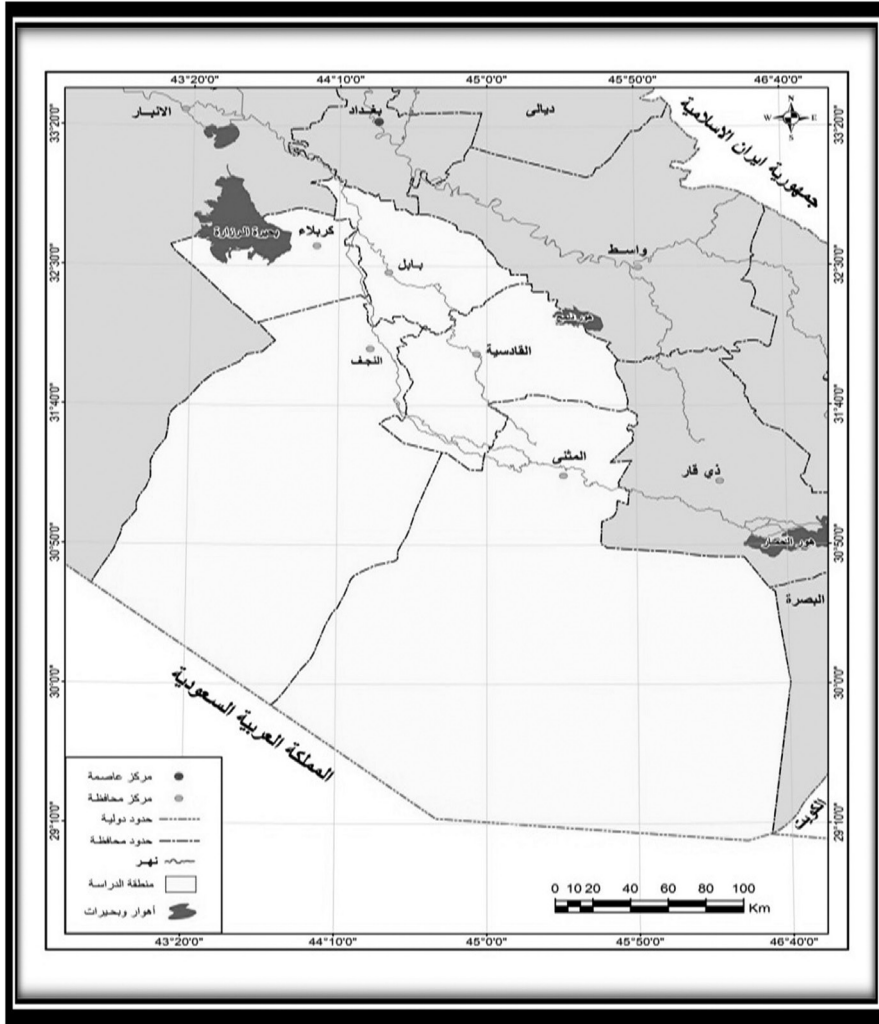
١-٥ هيكلية البحث:-

جاءت هيكلية البحث (المبحث الأول) التوزيع المكاني لخطوط الحركة والمرور في مرآب محافظات الفرات الأوسط والعاصمة بغداد (ذهاباً وأبأباً)، بينما تضمن (المبحث الثاني) التوزيع المكاني لحركة المركبات بين محافظات الفرات الأوسط والعاصمة بغداد (ذهاباً وأبأباً)، في حين تناول (المبحث الثالث) التحليل الكمي لخطوط الحركة والمركبات وأهم المشاكل والضغوط الناجمة عنها في محاولة لإيجاد الحلول والبدائل.

١ الجبوري، سلام سالم عبد هادي "الملائمة المناخية لزراعية المحاصيل البديلة في محافظات الفرات الأوسط (السلجم والشوفان والقمح الترتكيلي) أنموذجاً"، مجلة جامعة القادسية العدد ٢ المجلد ١٦ (٢٠١٦): ٢٤٣.



الشكل (١): خريطة الموقع الجغرافي لمحافظة الفرات الأوسط والعاصمة بغداد من العراق *



شكل (٢): خريطة الموقع الفلكي لمحافظة الفرات الأوسط*

١-٦ مصطلحات البحث ومفاهيمها

اولاً: التحليل المكاني :-

هو التحليل البصري الكمي للظواهر الجغرافية، واختيار الطرق في المواقع المناسبة^٢، ويرى العالم شيفز التحليل المكاني هو علم العلاقات المكانية الذي لا يهتم بالظواهر بذاتها وإنما بتنظيمها

٢ نوفل، رشا صابر. التحليل المكاني في نظم المعلومات الجغرافية (جامعة عين شمس، قسم الجغرافيا، ٢٠٢١)، ص ١٥.
* الهيئة العامة للمساحة، خريطة العراق الإدارية، مقياس رسم ١:٢٠٠٠٠٠٠، بغداد، ١٩٩٢.

المكاني في المنطقة، أي إن العلاقة المكانية هي مركز الاهتمام الجغرافي. لذا فإن مفهوم التحليل المكاني يلتقي مع المفهوم الإقليمي الذي يركز على الترابط والتفاعل بين الظواهر وعناصرها، التي تؤثر وتتأثر بعضها مع البعض، ويعد الإقليم الوعاء الذي يضم في إطاره جميع المؤثرات، وهذا يؤكد المنهج البنيوي المبني على التفسير العلمي وصولاً إلى القوانين^٣.

ثانياً: خطوط النقل :-

هي خطوط رئيسة تتقاطع مع الخطوط الفرعية وتوجد ضمن المناطق الحضرية العمرانية، إذ لا تبعد عنها بأكثر من ٨٠ كم، وتتظم في صورة عقد ووصلات، وتمثل أحد العناصر المهمة في قطاع النقل والمواصلات، التي لا يمكن لعملية النقل ان تتم بدونها^٤.

ثالثاً: الازدحام المروري (وقت الذروة) :-

هو تكدس السيارات في الطرق ولا سيما وقت الذروة الصباحية والمسائية مما تسبب الازدحام نتيجة زيادة عدد المركبات وتخفيض سرعتها لخلق فجوة تمكن دخول المزيد من السيارات على الطريق^٥.
(المبحث الأول) التوزيع المكاني لخطوط الحركة والمرور في مرآب محافظات الفرات الأوسط والعاصمة بغداد (ذهاباً وإياباً)

يتناول هذا المبحث التوزيع المكاني لخطوط الحركة، إذ يعكس التوزيع المكاني توزيعاً معيناً للظواهر في المكان (مركز، منتشر، منتظم، غير منتظم)، ويسعى من خلال هذا التوزيع إلى تحقيق الفعاليات الاقتصادية والاجتماعية واقتنائها المكاني، فالتوزيع كما يفهمه الجغرافي هو التكرار الذي نواجهه في بعض الظواهر في المكان أو هو الترتيب أو التنظيم الناتج عن توزيع الظواهر وفق نمط خاص، ومن ثم تستخدم كلمة توزيع مردافاً لكلمة نمط، فكل ظاهرة لا بد أن يكون لتوزيعها وانتشارها شكل معين، وهذا هو (النمط) الذي يعرف بأنه عبارة عن نظام أو منظومة تتألف من عدة عناصر^٦.

٣ الموسوي، انتظار إبراهيم حسين "التحليل المكاني لاستعمالات الأرض الزراعية في محافظة القادسية"، ٢٠٢٠، ١١-٦-٢٠٢٤ تمت الزيارة، <https://mail.almerja.com/more.php?idm=>.

٤ الزوكة، محمد خيس. جغرافية النقل، ط ٢ (الاسكندرية: دار المعرفة الجامعية، ٢٠٠٠)، ٧٥.

٥ البكي، احمد، وآخرون. سياسات حلول مشكلة الازدحام المروري بالقاهرة الكبرى، مجلس بحوث الطرق والنقل والمرور، أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا (جمهورية مصر العربية، د.ت)، ٣.

٦ فائق العلي، "العلاقة بين مفاهيم التوزيع المكاني والتنظيم المكاني والتخطيط المكاني في اطار تخطيط الخدمات التعليمية"، مجلة جامعة الزيتون الدولية، العدد ١٢ (٢٠٢٣): ١٤٠-١٤١.

ولغرض توضيح التوزيع المكاني لخطوط حركة النقل استعنت في البيانات الإحصائية من الشركة العامة لإدارة النقل البري والدراسة الميدانية إلى مرآب محافظات الفرات الأوسط والعاصمة بغداد متمثلاً في قسم الجباية الإلكترونية لغرض جمع البيانات المتعلقة في إدارة المرور، إذ اعتمدت الباحثة في البحث أساساً على المعلومات والإحصاءات المتوفرة لديهم عن خطوط حركة النقل للمسافرين والمركبات.

وقد حصلنا على جدول أعداد خطوط الحركة والمرور الخارجية والداخلية فضلاً عن الدراسة الميدانية كما بينها الجدول (١)، لذا سوف نستعرض هذه الخطوط على النحو الآتي :-

١- خطوط الحركة والمرور لمحافظة بغداد:- بلغ عددها نحو (٣٧) خطاً توزعت بحسب مرآب الكرخ الجنوبي والبياع والمحمودية والكاظمية والشعلة والمشتل.

٢- خطوط الحركة والمرور لمحافظة بابل :- تمثلت بواقع (١٨) خط توزعت مكانياً بحسب مرآب الحلة الموحد، الكفل، شريفة بنت الإمام الحسن (عليه السلام)، المسيب، الحصوة، المحاويل، الحمزة.

٣- خطوط الحركة والمرور لمحافظة كربلاء :- جاءت بواقع (٧) خطوط تمثلت مكانياً في مرآب باب الإمام الحسين (عليه السلام)، وكربلاء الموحد، والهندية .

٤- خطوط الحركة والمرور لمحافظة النجف :- بلغ عددها (١١) خطاً توزعت على مرآب النجف الجنوبي، النجف الشمالي، المشخاب، الكوفة.

٥- خطوط الحركة والمرور لمحافظة القادسية شكلت نحو (١٢) خطاً تمثلت مكانياً في مرآب الموحد، الشامية، الحمزة الشرقي والحمزة للملاحة.

٦- خطوط الحركة والمرور لمحافظة المثنى :- شكلت نحو (٧) خطوط تمثلت في مرآب المثنى الموحد، الرميثة، الخضر .

الجدول (١): خطوط الحركة والمرور في مرآب محافظات الفرات الأوسط والعاصمة بغداد ذهاباً وإياباً*

ت	اسم الخط	اسم مرآب	نوع الخط
١	بغداد - الديوانية	الكرخ الجنوبي	خارجي (ذهاباً وإياباً)
٢	بغداد - الشامية	الكرخ الجنوبي	خارجي (ذهاباً وإياباً)
٣	بغداد - ال بدير	الكرخ الجنوبي	خارجي (ذهاباً وإياباً)
٤	بغداد - غماس	الكرخ الجنوبي	خارجي (ذهاباً وإياباً)
٥	بغداد - عفك	الكرخ الجنوبي	خارجي (ذهاباً وإياباً)
٦	بغداد - السماوة	الكرخ الجنوبي	خارجي (ذهاباً وإياباً)
٧	بغداد - الرميثة	الكرخ الجنوبي	خارجي (ذهاباً وإياباً)
٨	بغداد - الحمزة الشرقي	الكرخ الجنوبي	خارجي (ذهاباً وإياباً)
٩	بغداد - النجف	الكرخ الجنوبي	خارجي (ذهاباً وإياباً)
١٠	بغداد - الكوفة	الكرخ الجنوبي	خارجي (ذهاباً وإياباً)
١١	بغداد - المشخاب	الكرخ الجنوبي	خارجي (ذهاباً وإياباً)
١٢	بغداد - كربلاء	الكرخ الجنوبي	خارجي (ذهاباً وإياباً)
١٣	بغداد - الحلة	الكرخ الجنوبي	خارجي (ذهاباً وإياباً)
١٤	بغداد - جبله	الكرخ الجنوبي	خارجي (ذهاباً وإياباً)
١٥	بغداد - القاسم	الكرخ الجنوبي	خارجي (ذهاباً وإياباً)
١٦	بغداد - ناحية الأمام	الكرخ الجنوبي	خارجي (ذهاباً وإياباً)
١٧	بغداد - المسيب	الكرخ الجنوبي	خارجي (ذهاباً وإياباً)
١٨	بغداد - الهندية	الكرخ الجنوبي	خارجي (ذهاباً وإياباً)
١٩	بغداد - الحصوة	الكرخ الجنوبي	خارجي (ذهاباً وإياباً)

٢٠	بغداد - الحمزة	الكرخ الجنوبي	خارجي (ذهاباً وإياباً)
٢١	بغداد - المحاول	الكرخ الجنوبي	خارجي (ذهاباً وإياباً)
٢٢	البياع - النجف	البياع - مرآب النجف	خارجي (ذهاباً وإياباً)
٢٣	المحمودية - النجف	المحمودية - مرآب النجف	خارجي (ذهاباً وإياباً)
٢٤	الكاظمية الأولى - النجف	الكاظمية - مرآب النجف	خارجي (ذهاباً وإياباً)
٢٥	الشعلة - النجف	الشعلة - مرآب النجف	خارجي (ذهاباً وإياباً)
٢٦	البياع - كربلاء	البياع - مرآب كربلاء	خارجي (ذهاباً وإياباً)
٢٧	محمودية - كربلاء	المحمودية - مرآب كربلاء	خارجي (ذهاباً وإياباً)
٢٨	الكاظمية الأولى - كربلاء	الكاظمية - مرآب كربلاء	خارجي (ذهاباً وإياباً)
٢٩	الشعلة - كربلاء	الشعلة - مرآب كربلاء	خارجي (ذهاباً وإياباً)
٣٠	البياع - بابل	البياع - مرآب الموحد الحلة	خارجي (ذهاباً وإياباً)
١٣	البياع - حصوة	البياع - مرآب الحصوة	خارجي (ذهاباً وإياباً)
٢٣	المحمودية - حصوة	المحمودية - مرآب الحصوة	خارجي (ذهاباً وإياباً)
٣٣	المحمودية - المسيب	المحمودية - مرآب المسيب	خارجي (ذهاباً وإياباً)
٣٤	المحمودية - الحلة	المحمودية - مرآب الحلة	خارجي (ذهاباً وإياباً)
٣٥	الكاظمية الأولى - الحلة	الكاظمية - مرآب الحلة	خارجي (ذهاباً وإياباً)
٣٦	مشتل - النجف	المشتل - مرآب النجف	خارجي (ذهاباً وإياباً)
٣٧	مشتل - كربلاء	المشتل - مرآب النجف	خارجي (ذهاباً وإياباً)

ت	خطوط محافظة بابل	المرآب	نوع الخط
١	الحلة - بغداد	الموحد	خارجي (ذهاباً وإياباً)
٢	الحلة - كربلاء	الموحد	خارجي (ذهاباً وإياباً)
٣	الحلة - الهندية	الموحد	خارجي (ذهاباً وإياباً)
٤	الحلة - الكوفة	الموحد	خارجي (ذهاباً وإياباً)
٥	الحلة - النجف	الموحد	خارجي (ذهاباً وإياباً)
٦	الحلة - الديوانية	الموحد	خارجي (ذهاباً وإياباً)
٧	الحلة - السماوة	الموحد	خارجي (ذهاباً وإياباً)
٨	الكفل - الكوفة	الكفل	خارجي (ذهاباً وإياباً)
٩	شريفة بنت الحسن (عليها السلام) - بغداد	شريفة بنت الحسن (عليها السلام)	خارجي (ذهاباً وإياباً)
١٠	شريفة بنت الحسن (عليها السلام) - كربلاء	شريفة بنت الحسن (عليها السلام)	خارجي (ذهاباً وإياباً)
١١	المسيب - بغداد	المسيب	خارجي (ذهاباً وإياباً)
١٢	المسيب - المحمودية	المسيب	خارجي (ذهاباً وإياباً)
١٣	الخصوة - بغداد	الخصوة	خارجي (ذهاباً وإياباً)
١٤	المحاويل - بغداد	المحاويل	خارجي (ذهاباً وإياباً)
١٥	المسيب - كربلاء	المسيب	خارجي (ذهاباً وإياباً)
١٦	المدحتية - كربلاء	الحمزة	خارجي (ذهاباً وإياباً)
١٧	الخصوة - كربلاء	الخصوة	خارجي (ذهاباً وإياباً)
١٨	المحاويل - كربلاء	المحاويل	خارجي (ذهاباً وإياباً)

ت	خطوط محافظة كربلاء	المرآب	خارجي (ذهاباً وإياباً)
١	كربلاء - الحلة	كربلاء باب الأمام الحسين	خارجي (ذهاباً وإياباً)
٢	كربلاء - شعلة	كربلاء الموحد	خارجي (ذهاباً وإياباً)
٣	كربلاء - بغداد	كربلاء الموحد	خارجي (ذهاباً وإياباً)
٤	كربلاء - النجف	كربلاء الموحد	خارجي (ذهاباً وإياباً)
٥	كربلاء - المشخاب	كربلاء الموحد	خارجي (ذهاباً وإياباً)
٦	كربلاء - الحمزة الشرقي	كربلاء الموحد	خارجي (ذهاباً وإياباً)
٧	الهندية - بغداد	الهندية	خارجي (ذهاباً وإياباً)
ت	خطوط محافظة النجف	المرآب	نوع الخط
١	النجف - مدينة الصدر	النجف الشمالي	خارجي (ذهاباً وإياباً)
٢	النجف - الحبيبية	النجف الشمالي	خارجي (ذهاباً وإياباً)
٣	النجف - شعلة	النجف الشمالي	خارجي (ذهاباً وإياباً)
٤	النجف - الرفاعي	النجف الشمالي	خارجي (ذهاباً وإياباً)
٥	النجف - غماس	النجف الجنوبي	خارجي (ذهاباً وإياباً)
٦	النجف - عفك	النجف الجنوبي	خارجي (ذهاباً وإياباً)
٧	النجف - الحلة	النجف الجنوبي	خارجي (ذهاباً وإياباً)
٨	النجف - كربلاء	النجف الجنوبي	خارجي (ذهاباً وإياباً)
٩	المشخاب - القادسية	المشخاب	خارجي (ذهاباً وإياباً)
١٠	الكوفة - كربلاء	الكوفة	خارجي (ذهاباً وإياباً)
١١	الكوفة - الكفل	الكوفة	خارجي (ذهاباً وإياباً)

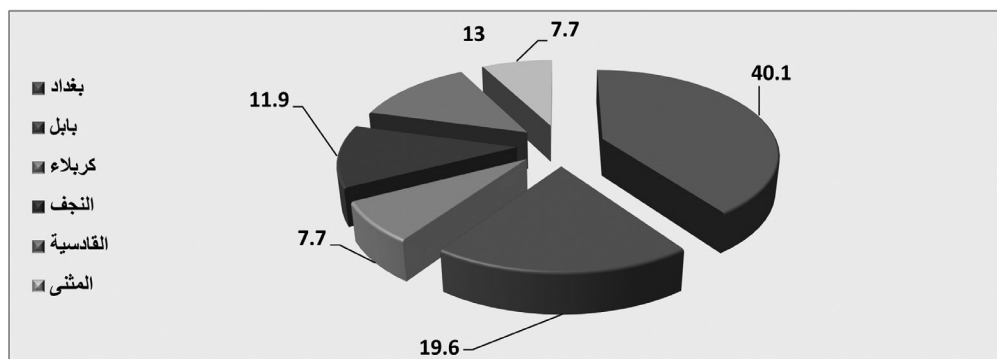
ت	خطوط محافظة الديوانية	المرآب	نوع الخط
١	الديوانية - النجف	الموحد الديوانية	خارجي (ذهاباً وإياباً)
٢	الديوانية - كربلاء	الموحد الديوانية	خارجي (ذهاباً وإياباً)
٣	الديوانية - الحلة	الموحد الديوانية	خارجي (ذهاباً وإياباً)
٤	الحمزة - النجف	الغدير	خارجي (ذهاباً وإياباً)
٥	الشامية - النجف	الشامية	خارجي (ذهاباً وإياباً)
٦	الشامية - كربلاء	الشامية	خارجي (ذهاباً وإياباً)
٧	الشامية - بغداد	الشامية	خارجي (ذهاباً وإياباً)
٨	الحمزة - بغداد	الحمزة الشرقي	خارجي (ذهاباً وإياباً)
٩	الحمزة - كربلاء	الحمزة الشرقي	خارجي (ذهاباً وإياباً)
١٠	عفك - النجف	الحمزة للملاحة	خارجي (ذهاباً وإياباً)
١١	عفك - بغداد	الحمزة للملاحة	خارجي (ذهاباً وإياباً)
١٢	ال بدير - بغداد	الحمزة للملاحة	خارجي (ذهاباً وإياباً)
ت	خطوط محافظة المثنى	المرآب	نوع الخط
١	السماوة - كربلاء	السماوة الموحد	خارجي (ذهاباً وإياباً)
٢	السماوة - النجف	السماوة الموحد	خارجي (ذهاباً وإياباً)
٣	السماوة - الديوانية	السماوة الموحد	خارجي (ذهاباً وإياباً)
٤	الخضر - بغداد	الخضر	خارجي (ذهاباً وإياباً)
٥	الرميثة - كربلاء	الرميثة	خارجي (ذهاباً وإياباً)
٦	الرميثة - النجف	الرميثة	خارجي (ذهاباً وإياباً)
٧	الرميثة الديوانية	الرميثة	خارجي (ذهاباً وإياباً)

كما يبين الجدول (٢) والشكل (٣) أن عدد الخطوط العاملة بحسب العينة الاستطلاعية العشوائية بلغت نحو (٩٢) خطاً، ونلاحظ حجم خطوط حركة المرور بحسب مرآب محافظات الفرات الأوسط والعاصمة بغداد، إذ تمثلت أعلى نسبة لخطوط الحركة والمرور في سنة ٢٠٢٣ الداخلة والخارجة منها، في العاصمة بغداد (ذهاباً وإياباً) بنسبة (١, ٤٠٪) من إجمالي حركة المرور والسبب يعزى إلى أن العاصمة تستقبل أعداداً كبيرة من المركبات من محافظات الفرات الأوسط بحكم مركز العاصمة، فضلاً عن كونها مركزاً إدارياً واقتصادياً وسياسياً، وهذا سبب تضاعف حجم خطوط الحركة والمرور، ثم يليه خطوط الحركة والمرور محافظة بابل نحو (٦, ١٩٪) ويعزى السبب إلى كون محافظة بابل تشكل نقطة أو بؤرة مركزية في محافظات الفرات الأوسط مما سبب ارتفاع عدد خطوط النقل الخارجة والداخلية من محافظة بابل، أما بالنسبة إلى محافظة القادسية فشكلت نحو (١٣٪)، لتأتي بعدها محافظة النجف بنسبة (٩, ١١٪) من إجمالي خطوط الحركة والمرور، بينما جاءت محافظة كربلاء والمثنى بنسبة (٧, ٧٪) ويعزى هذا التباين إلى حركة النقل من المناطق الشمالية من خلال العاصمة بغداد يتجه نحو محافظة بابل للوصول إلى النجف وكربلاء، وشكلت محافظة القادسية النقطة المركزية في الفرات الأوسط كما هو الحال في محافظة بابل فالانتقال من محافظة النجف نحو محافظة القادسية إلى محافظات الجنوب .

مما تقدم أعلاه يتضح من الدراسة الميدانية العشوائية لخطوط حركة النقل والمرور في منطقة البحث، أن محافظتي (بابل - القادسية)، بالنسبة إلى خطوط الحركة والمرور تشكل النقطة أو البؤرة المركزية بين الشمال والجنوب، وهذا يعطى إمكانيات اقتصادية يستدعي من الضرورة الاهتمام في تطوير واقع حركة النقل والمواصلات في محافظتي بابل والقادسية .

الجدول (٢): عدد خطوط الحركة والمرور بين محافظات الفرات الأوسط والعاصمة بغداد*

اسم المحافظة	عدد الخطوط (ذهاباً وإياباً)	الأهمية النسبية %
بغداد	٣٧	٤٠,١
بابل	١٨	١٩,٦
كربلاء	٧	٧,٧
النجف	١١	١١,٩
القادسية	١٢	١٣
المتن	٧	٧,٧
المجموع	٩٢	%١٠٠



الشكل (٣): التوزيع النسبي لخطوط الحركة والمرور بين محافظات الفرات الأوسط والعاصمة

بغداد*

(المبحث الثاني)

التوزيع المكاني لحركة المركبات بين محافظات الفرات الأوسط والعاصمة بغداد (ذهاباً وأياباً)
 أولاً:- التحليل الكمي لحركة المركبات بحسب السعة بين محافظات الفرات الأوسط
 والعاصمة بغداد :-

لغرض بيان الصورة الواضحة والحقيقية عن واقع حركة النقل والمرور لمنطقة البحث تم عرض تلك الخطوط لمعرفة وتشخيص حركة المركبات لنقل الركاب والمسافرين، ثم تحديد تداخلها مع حجم الحركة المرورية لغرض استخلاص النتائج ومقارنة الأهمية النسبية لهذه الحركة وسعة تصنيف المركبات في كلا الاتجاهين، ويوضح الجدول (٣) تصنيف المركبات (ذهاباً وإياباً) على الخطوط الخارجية بين محافظات الفرات الأوسط والعاصمة بغداد .

الجدول (٣): حركة المركبات بين محافظات الفرات الأوسط والعاصمة بغداد بحسب سعة المركبة لعام ٢٠٢٣ *

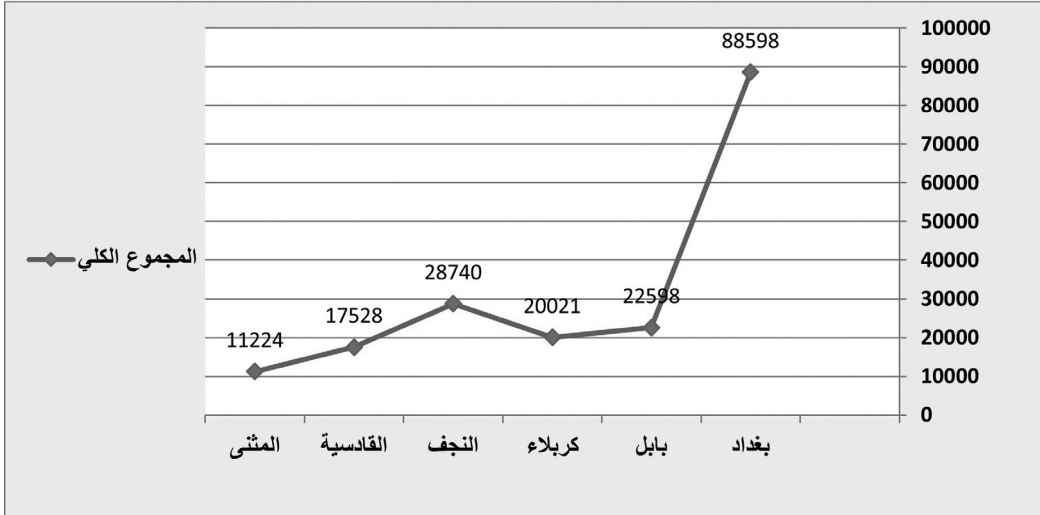
اسم المحافظة	(٤)	(٥)	(٦-٩)	(١٠-١٥)	(١٨-٣٠)	(٤٠-٥٠)	المجموع الكلي	%
ركاب	ركاب	ركاب	ركاب	ركاب	ركاب	ركاب		
بغداد	١٠٤٦	٥٣٨٩٥	٢١٦٢	٢٩٣١٨	٢٥٣٣	٦٤٤	٨٨٥٩٨	٤٦,٩
بابل	١١٣٧	٥٤٠٦	٤٣٠	١٥٣٣٩	٣٥٣	٤٣	٢٢٥٩٨	١١,٩
كربلاء	٣٣٢	٣٤١٦	٥١٢	١٣٩١٠	١٣٦٤	٤٨٧	٢٠٠٢١	١٠,٦
النجف	٩٨١	١٢٨٦٠	٦٧٥	١٢٨٥١	١٠٢٢	٣٥١	٢٨٧٤٠	١٥,٢
القادسية	٣٢٢	١٣٦٤٣	١٩٥	٣٣٠٠	٣٨	٢٩	١٧٥٢٨	٩,٣
المثنى	٤٢١٦	٣٥٥١	٤٣٢	٢٦٨٦	٣٣٥	٤	١١٢٢٤	٥,٩
المجموع	٧٠١٩	٩٢٧٧١	٤٤٠٦	٧٧٤٠٤	٥٦٤٥	٩٢٧	١٨٨٧٠٩	%١٠٠
%	%٣,٧	%٤٩,٣	%٢,٣	%٤١	%٣	%٠,٦		

إذ يلاحظ ان حركة المركبات الكلي بلغ نحو (١٨٨٧٠٩) مركبة، وان المركبات الخاصة (٥ راكب) احتلت العدد الأكبر نحو (٩٢٧٧١) راكباً من بين الأنواع الأخرى بحسب الساعات فقد بلغت النسبة المئوية (٣, ٤٩٪) من إجمالي عدد المركبات، بينما احتلت الترتيب الثاني المركبات سعة (١٥-١٠) راكباً نسبة (١٠, ٤١٪) من إجمالي عدد المركبات، لتأتي في الترتيب الثالث المركبات سعة (٤ راكب) بنسبة (٧, ٣٪)، بينما احتلت الترتيب الرابع والخامس المركبات سعة (١٨-٣٠ راكب) و(٦-٩ راكب) بنسبة (٣, ٣٪) و(٢, ٣٪) على التوالي لكل منها، وجاءت في الترتيب الأخير المركبات ذات السعة (٤٠-٥٠ راكباً) بنسبة (٦, ٠٪) من إجمالي سعة المركبات الأخرى لمنطقة البحث الشكل (٤).

أما باعتبار الأهمية النسبية نلاحظ ان معدل حجم حركة المرور بالمركبات بمختلف أنواعها يرتفع في محافظة بغداد مما سبب ارتفاع مشكلة الازدحام المروري، بنسبة بلغت (٩, ٤٦٪) من إجمالي المركبات في منطقة البحث، لتأتي بعدها في الترتيب الثاني محافظة النجف بنسبة (٢, ١٥٪) من إجمالي حركة المركبات، تليه محافظة بابل نحو (٩, ١١٪) ويعزى إلى كون محافظة بابل منطقة مركزية في منطقة البحث واحتلت الترتيب الرابع في الازدحام المروري محافظة كربلاء بنسبة (٦, ١٠٪)، واخيراً جاءت محافظة القادسية والمثنى بنسبة (٣, ٩٪) و(٩, ٥٪) على التوالي لكل منها.

يتضح مما تقدم ان في ارتفاع حركة المركبات والازدحام المروري العاصمة بغداد احتلت الدرجة الأولى ثم النجف وبابل ويعزى ذلك إلى أن محافظة النجف تستقبل الكثير من الحركة المرورية من الركاب والمسافرين كونها تستقبل الزائرين القادمين جواً (مطار النجف) والقادمين براً، فضلاً عن حركة نقل المسافرين بين محافظتي (النجف - وكربلاء)، مما سبب ارتفاع حركة المركبات والازدحام المروري، أما بالنسبة إلى محافظة بابل فهي من جانب تشكل المنطقة المركزية في الفرات الأوسط فضلاً عن مساحة المحافظة التي جعلت منها منطقة مغلقة في إمكانية التوسع بشبكة النقل والمواصلات، وخاصة طريق (الحلة - النجف)، فضلاً عن حركة نقل الركاب والمسافرين فان الطريق يضم جامعة بابل والمستقبل وهذا يعكس سوء التخطيط في اختيار الموقع

مما نجم عن ذلك ارتفاع الازدحام المروري في الذروة الصباحية والمساءية، بينما نلاحظ ارتفاع الازدحام المروري في محافظة كربلاء بالترتيب الرابع بالتحديد طريق حلة - كربلاء .



الشكل (٤): أعداد المركبات على الخطوط الحركة والمرور إلى محافظات الفرات الأوسط والعاصمة بغداد (بحسب سعة المركبة)*

كما يتضح خلال تحليل بيانات الجدول (٤) أن معدل حجم حركة المرور بالمركبات بمختلف الساعات، يرتفع في محافظة بغداد مما سبب ارتفاع مشكلة الازدحام المروري، إذ ترتفع نسبة المركبات (٥) راكب وهي من نوع مركبات الأجرة والخاصة، والمركبات سعة (٦-٩) راكب، و(١٨-٣٠) راكباً، لتأتي بعدها في الترتيب محافظة النجف شكلت المركبات سعة (٤٠-٥٠) راكباً أعلى نسبة بواقع (٥, ٢٢٪) و(١٨-٣٠) راكب بنسبة (١, ١٨٪) وهي من نوع مركبات نقل المسافرين، بينما ترتفع في محافظة بابل مركبات من نوع (١٠-١٥) راكب بنسبة (٨, ١٩٪) و(٢, ١٦٪) وقد تراوحت بين نوع مركبات الكيا والأجرة والخاصة، في حين نجد أن محافظة كربلاء احتلت المركبات سعة (٤٠-٥٠) راكباً نسبة (٣, ٣١٪) وسعة (١٨-٣٠) راكباً نسبة (٢, ٢٤٪) ويعزى إلى ارتفاع عدد مركبات نقل المسافرين لغرض أداء مراسم الزيارة إلى مرقد الإمامين الحسين والعباس (عليه السلام). أما محافظة المثنى فقد احتلت المركبات سعة (٦-٩) راكب بنسبة (٨, ٩٪) وسعة (١٨-٣٠) راكباً نسبة (٩, ٥٪)، لتأتي بعدها محافظة القادسية في المركبات سعة (٥ راكب) بنسبة (٧, ١٤٪) و(٤ راكب) بنسبة (٦, ٤٪)

الجدول (٤): التوزيع النسبي (%) لأعداد المركبات إلى محافظات الفرات الأوسط والعاصمة بغداد*

اسم المحافظة	(٤) راكب	(٥) راكب	(٩-٦) راكب	(١٥-١٠) راكب	(٣٠-١٨) راكب	(٥٠-٤٠) راكب
بغداد	١٤,٩	٥٨,١	٤٩,١	٣٧,٩	٤٤,٩	٤١,٣
بابل	١٦,٢	٥,٨	٩,٨	١٩,٨	٦,٣	٢,٨
كربلاء	٤,٧	٣,٧	١١,٦	١٧,٩	٢٤,٢	٣١,٣
النجف	١٣,٩	١٣,٩	١٥,٣	١٦,٦	١٨,١	٢٢,٥
القادسية	٤,٦	١٤,٧	٤,٤	٤,٣	٠,٧	١,٩
المنشي	٦٠,١	٣,٨	٩,٨	٣,٥	٥,٩	٠,٣
المجموع	%١٠٠	%١٠٠	%١٠٠	%١٠٠	%١٠٠	%١٠٠

ثانياً : التحليل الكمي لخطوط حركة المركبات الداخلة والخارجة في منطقة البحث بحسب أوقات الذروة الصباحية والمسائية للأيام الاعتيادية:-

لغرض تحديد حركة النقل والمرور بين محافظات الفرات الأوسط والعاصمة بغداد، أخذنا عينة بالاعتماد على سنة الأساس لعام ٢٠٢٢، الجدول (٥) للذروة الصباحية والمسائية وبلغ حجم العينة لحركة المركبات نحو (٣٨٣) مركبة موزعة على منطقة البحث باعتماد المعادلة الإحصائية المعتمدة معادلة ستيفن ثامبسون^٢ إذ تمثل (n) حجم المجتمع الأصلي، (N) تمثل حجم العينة، والاختلاف بين وحدات المجتمع بلغ نحو (٥٠, ٠٪)، بمستوى ثقة (٩٥٪)، أما (Z) بلغ (٠, ٥٪) وهو يمثل درجة المعيارية المقابلة لمستوى الثقة (٩٥٪) تساوي ٩٦, ١.

$$n = \frac{N \times P(1 - P)}{[N - 1 \times (d^2 \% z^2)] + P(1 - P)}$$

الجدول (٥): حجم المجتمع الأصلي والعينة المحسوبة لحركة المركبات والمرور في منطقة البحث لعام

* ٢٠٢٣

ت	الوحدات الإدارية	حجم المجتمع الأصلي	٪ الوزن النسبي بعد التقريب	حجم العينة المطلوبة	العينة المحسوبة الحالية لعام ٢٠٢٣	المركبة / القياسية / ساعة
١	بغداد	٨٨٥٩٨	٤٧	١٨٠٠١	٨٩٥٩٩	٢٩٨٦٦
٢	بابل	٢٢٥٩٨	١٢	٤٥٩٦	٢٢٧٠٨	٧٥٦٩
٣	النجف	٢٠٠٢١	١١	٤٢١٣	٢٠٠٢١	٦٦٧٣
٤	كربلاء	٢٨٧٤٠	١٥	٥٧٤٥	٢٨٧٤٠	٩٥٨٠
٥	القادسية	١٧٥٢٨	٩	٣٤٤٧	١٧٥٢٧	٥٨٤٢
٦	المثنى	١١٢٢٤	٦	٢٢٩٨	١١٢٢٤	٣٧٤١
	المجموع	١٨٨٧٠٩	٪١٠٠	٣٨٣٠٠	١٨٩٨١٠	٦٠٢٧٠
	حجم العينة	٣٨٣				

أظهر البحث الميداني من خلال الجدول (٦) والشكل (٥)، ارتفاع حجم المرور في الذروة الصباحية والمسائية للأيام الاعتيادية مسجلاً المؤشرات على النحو الآتي :-

١- سجلت محافظة بغداد معدل حجم المرور بواقع (١٩٠٣ مركبة / ساعة) للذروة الصباحية ونحو (١٠٨٣ مركبة / ساعة) للذروة المسائية، أي بما تعادل بذلك (٨٩٥٩٩ مركبة / قياسية/ ساعة) للذروة الصباحية والمسائية، وقد سجلت المركبات الداخلة إلى محافظة بغداد نحو (٥٧١٠٤ مركبة / قياسية/ ساعة) فيما سجلت المركبات الخارجة باتجاه محافظات الفرات الأوسط (٣٢٤٩٥ مركبة/ قياسية/ ساعة)، وبلغ الفرق بين المركبات الداخلة والخارجة نحو (٢٤٦٠٩ مركبة/ ساعة).

٢- سجلت محافظة بابل معدل حجم المرور بواقع (٢٣٢ مركبة / ساعة) للذروة الصباحية ونحو (٥ مركبة / ساعة) للذروة المسائية، أي بما تعادل بذلك (٢٢٠٧٨ مركبة / قياسية/ ساعة) للذروة الصباحية والمسائية ، وقد سجلت المركبات الداخلة إلى محافظة بابل نحو (٦٩٧٣ مركبة / قياسية/ ساعة) فيما سجلت المركبات الخارجة منها بمختلف الاتجاهات نحو (١٥٧٣٥ مركبة / قياسية/ ساعة) وبلغ الفرق بين المركبات الداخلة والخارجة نحو (٨٧٦٢ مركبة/ ساعة).

٣- سجلت محافظة كربلاء معدل حجم المرور بواقع (١٤٢ مركبة / ساعة) للذروة الصباحية ونحو (٥٢٥ مركبة / ساعة) للذروة المسائية، أي بما تعادل بذلك (٢٠٠٢١ مركبة/ قياسية/ ساعة) للذروة الصباحية والمسائية ، وقد سجلت المركبات الداخلة إلى محافظة كربلاء نحو (٤٢٦٠ مركبة / قياسية/ ساعة) فيما سجلت المركبات الخارجة منها بمختلف الاتجاهات نحو (١٥٧٦١ مركبة / قياسية/ ساعة) وبلغ الفرق بين المركبات الداخلة والخارج نحو (١١٥٠١ مركبة/ ساعة).

٤- سجلت محافظة النجف معدل حجم المرور بواقع (٤٨٤ مركبة / ساعة) للذروة الصباحية ونحو (٤٩٤ مركبة / ساعة) للذروة المسائية، أي بما تعادل بذلك (٢٨٧٤٠ مركبة / قياسية/ ساعة) للذروة الصباحية والمسائية ، وقد سجلت المركبات الداخلة إلى محافظة

النجف نحو (١٤٥١٦ مركبة / قياسية/ ساعة) فيما سجلت المركبات الخارجة منها بمختلف الاتجاهات نحو (١٤٢٢٤ مركبة / قياسية/ ساعة) وبلغ الفرق بين المركبات الداخلة والخارج نحو (٢٩٢ مركبة/ ساعة).

٥- سجلت محافظة القادسية معدل حجم المرور بواقع (٤٧٢ مركبة / ساعة) للذروة الصباحية ونحو (١١٢ مركبة / ساعة) للذروة المسائية، أي بما تعادل بذلك (١٧٥٢٧ مركبة / قياسية/ ساعة) للذروة الصباحية والمسائية، وقد سجلت المركبات الداخلة إلى محافظة القادسية نحو (١٤١٦٠ مركبة / قياسية/ ساعة) فيما سجلت المركبات الخارجة منها بمختلف الاتجاهات نحو (٣٣٦٧ مركبة / قياسية/ ساعة) وبلغ الفرق بين المركبات الداخلة والخارج نحو (١٠٧٩٣ مركبة/ ساعة).

٦- سجلت محافظة المثنى معدل حجم المرور بواقع (٢٧٣ مركبة / ساعة) للذروة الصباحية ونحو (٣٩٤ مركبة / ساعة) للذروة المسائية، أي بما تعادل بذلك (٥١١٧٤ مركبة / قياسية/ ساعة) للذروة الصباحية والمسائية، وقد سجلت المركبات الداخلة إلى محافظة المثنى نحو (٨١٩٩ مركبة / قياسية/ ساعة) فيما سجلت المركبات الخارجة منها بمختلف الاتجاهات نحو (١١٢٢٤ مركبة / قياسية/ ساعة) وبلغ الفرق بين المركبات الداخلة والخارج نحو (٥١٧٤ مركبة/ ساعة).

يتضح مما تقدم أن معدل حركة المرور الداخلة والخارجة للذروة الصباحية والمسائية لأيام الاعتيادية، لمنطقة البحث بلغت نحو (١٨٩٨١٠ مركبة/ ساعة) وبلغ حجم المرور نحو (٦٣٢٧٠ مركبة/ ساعة) أي بما يعادل (٢٠٢٢٠ مركبة قياسية/ ساعة)، إذ احتلت محافظة بغداد الترتيب الأول من معدل حجم المرور فيه بما يعادل (٨٩٥٩٩ مركبة / ساعة)، بينما احتلت محافظة النجف الترتيب الثاني في معدل حجم المرور نحو (٢٨٧٤٠ مركبة/ ساعة)، ويعزى السبب إلى زيادة أعداد المركبات الداخلة لزيارة الإمام علي (عليه السلام) ومقبرة وادي السلام، تليه محافظة بابل بما يعادل (٢٢٧٠٨ مركبة/ ساعة) ويعزى السبب أن محافظة بابل شكلت منطقة المرور الداخلة والخارجة إلى المحافظات المجاورة وخاصة محافظة كربلاء لغرض أداء

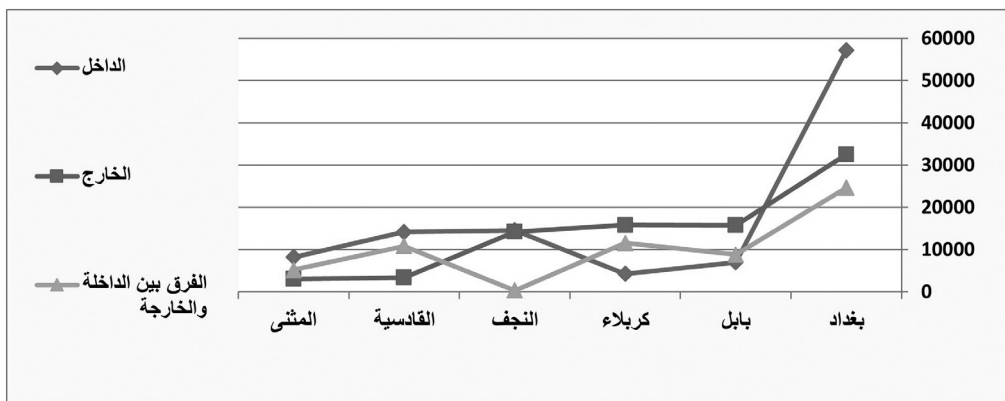
مراسم الزيارة إلى مرقد الأمام الحسين والعباس عليهما السلام باعتبارها بورة مركزية في منطقة الفرات الأوسط، ثم محافظة كربلاء بما يعادل (٢٠٠٢١ مركبة / ساعة).

الجدول (٦): معدل حجم المرور بالمركبات إلى محافظات الفرات الأوسط و العاصمة بغداد بحسب أوقات الذروة الصباحية والمسائية (ذهاباً وإياباً)*

اسم المحافظة	الذروة	ذهاباً/ إياباً	المجموع	الفرق بين عدد المركبات (الذهاب والإياب)
بغداد	الذروة الصباحية للأيام الاعتيادية	٥٧١٠٤	٨٩٥٩٩	٢٤٦٠٩
	الذروة المسائية للأيام الاعتيادية	٣٢٤٩٥		
بابل	الذروة الصباحية للأيام الاعتيادية	٦٩٧٣	٢٢٧٠٨	٨٧٦٢
	الذروة المسائية للأيام الاعتيادية	١٥٧٣٥		
كربلاء	الذروة الصباحية للأيام الاعتيادية	٤٢٦٠	٢٠٠٢١	١١٥٠١
	الذروة المسائية للأيام الاعتيادية	١٥٧٦١		
التجف	الذروة الصباحية للأيام الاعتيادية	١٤٥١٦	٢٨٧٤٠	٢٩٢
	الذروة المسائية للأيام الاعتيادية	١٤٢٢٤		
القادسية	الذروة الصباحية للأيام الاعتيادية	١٤١٦٠	١٧٥٢٧	١٠٧٩٣
	الذروة المسائية للأيام الاعتيادية	٣٣٦٧		

* المصدر : عمل الباحثة بالاعتماد على الدراسة الميدانية الاستطلاعية لمنطقة البحث بحسب حجم العينة العشوائية في أوقات الذروة.

الذروة الصباحية للأيام الاعتيادية	الداخلة	٨١٩٩	١١٢٢٤	٥١٧٤
الذروة المسائية للأيام الاعتيادية	الخارجة	٣٠٢٥		
المجموع		-	١٨٩٨١٠	٢٠٢٢٠



الشكل (٥): أعداد المركبات (ذهاباً وإياباً) من محافظات الفرات الأوسط والعاصمة بغداد*

المبحث الثالث: اهم المشاكل والضغوطات المرورية في مرآب محافظات الفرات الأوسط واتجاهاتها المكانية نحو العاصمة بغداد ذهاباً وإياباً

سوف نتناول في هذا المبحث اهم المشاكل والضغوطات التي أثرت في حركة خطوط المركبات في كلا الاتجاهين بمنطقة البحث، لذا قامت الباحثة بأجراء دراسة استطلاعية ميدانية لتشخيص المشاكل في خطوط مرآب محافظات الفرات الأوسط والعاصمة بغداد من خلال الزيارة إلى (بعض المرآب)، لغرض وضع أيدينا على أبعاد مشكلة الازدحام المروري وأسبابها الحقيقية وإيجاد الحلول اللازمة لها، ومن اهم هذه المشكلات جاءت على النحو الاتي :-

* المصدر : عمل الباحثة بالاعتماد على بيانات جدول(٦).

اولاً : مرآب الحلة الموحد :- من خلال الدراسة الميدانية للباحثة واستطلاع رأي أصحاب المركبات في محافظة بابل (في مرآب الحلة الموحد.)، نلاحظ أن أصحاب المركبات يعانون من سوء الأوضاع، وتهالك الأرضية للمرآب دون تحديث وتطوير أو تحرك ساكن بالرغم من وجود الجبابة، إذ نلاحظ انتشار الحفر والمطبات وانعدام وجود مظلات من التغيرات المناخية لحماية أصحاب المركبات والمسافرين قبل الانطلاق إلى خارج المرآب .، فضلاً عن الافتقار إلى المرافق الخدمية من المياه الصالحة للشرب وأماكن للجلوس والانتظار، إلى جانب ذلك يعاني السواق من ضغوط تتمثل في قيام بعض أصحاب مركبات الأجرة بجمع المسافرين قبل دخولهم إلى المرآب والانطلاق بهم بدون تأشير المراقبين لتجاوزاتهم وهو ما يعاني منه زملاؤهم السواق الملتزمون بالانتظار داخل المرآب وإن أكثر المتضررين من هذه الظاهرة هم خط (الحلة - بغداد).

ثانياً: مرآب كربلاء الموحد:- يعاني أصحاب المركبات في مرآب كربلاء الموحد من مشكلة الازدحام المروري في مداخل المحافظة نظراً لكثرة عدد الدخلين في أوقات الزيارة، فضلاً عن الفوضى بقرب مرآب كربلاء الموحد بسبب انتشار الباعة المتجولين وتزايد أصحاب التكاكث الذين أكثرهم من الشباب في أعمار تتراوح بين (١٥-٢٠) سنة، وهم غير ملتزمين بأبسط قواعد السير إلى جانب زيادة عدد المركبات الداخلة إلى المرآب، مما يسبب التأخر في الوصول وهذا دفع بعض أصحاب المركبات إلى ان يسلكون طرقاً أخرى .

ثالثاً: مرآب النجف :- من خلال الزيارة الميدانية إلى مرآب النجف تبين أن هناك مشاكل وضغوطاً يعاني منها أصحاب المركبات تتعلق في رسوم التسجيل بين مرآب النقل الجنوبي والشمالي، كما ذكر أصحاب المركبات انهم يعانون من ضغوط تتعلق في مبالغ الجبابة المتمثلة في وصل تسجيل خط، غرامات، باجات تعريفية وهذا يثقل كاهل سائقي المركبات، فضلاً عن سوء أعمال الصيانة .

رابعاً: مرآب بغداد: يشهد مرآب العاصمة بغداد الزخم المروري بسبب الاختناقات وخاصة بعد زيادة عداد المركبات الحديثة التي دخلت إلى المحافظة في الأعوام السابقة

وتسجيل مئات الآلاف من المركبات نتيجة ارتفاع معدلات النمو السكاني والقدرة الشرائية للمركبات بمختلف أنواعها بحيث فاقت أعداد المركبات القدرة الاستيعابية للطرق التي لم يتم تطويرها وتحديثها طيلة السنوات السابقة، مما سبب تزايداً في الاختناقات المرورية بالقرب من مرآب الكاظمية ومدينة الصدر وغيرها .

خامساً: مرآب القادسية والمثنى :- ذكر أصحاب المركبات انهم يعانون من ضغوط تتعلق كثرة أعداد المركبات وقلة عدد الركاب أو المسافرين، لأن الكثير منهم يلجأ إلى ركاب خطوط سكك الحديد، فضلاً عن مشكلة انتظار الوقت لكي يأتي دور صاحب المركبة في الحركة وقد يطول الانتظار إلى أسبوع في الصف، كما ان المشكلة الأخرى قلة عدد الركاب قد جعل الكثير منهم يتوجه إلى خط واحد مثل خط بابل - كربلاء، فضلاً عن سوء شبكة الطرق لوجود المطبات والحفر وانعدام التشجير والإضاءة.

أما المشاكل التي اجتمع أصحاب المركبات والمسافرون والركاب عليها فتمكن في النواحي الآتية :-

١- ارتفاع صوت الضوضاء في ظل بطء حركة المركبات مما يسبب سرعة الغضب لدى سائقي المركبات وأثرت المشاكل نتيجة الضغط على مداخل الطرق خارج المحافظات وداخلها.

٢- نقص التقاطعات والممرات بمختلف أنواعها وعدم كفاءتها وقصور الخدمات وخاصة الإنارة في أوقات الليل مما يترتب حصول الحوادث المرورية وخاصة في ساعة الذروة الصباحية والمسائية مما تدفع هذه الضغوطات المسافر إلى ترك المركبة واستخدام مركبة الأجرة كحل جزئي للمشكلة الأصلية.

٣- ضيق الطرق مما يؤدي إلى صعوبة استيعاب عدد المركبات .ومن ثم حدوث توقف لسير المركبات وغلق المداخل والمخارج الرابطة بين المحافظات .

٤- انعدام الالتزام من أصحاب المركبات بقانون السير مما يترك اثاراً سلبية تسبب وأرباكاً للمشاة والمسافرين في الوقت نفسه مما يعرضهم إلى الخطر .

بناءً على تقدم لابد من اتخاذ البدائل والإجراءات التي من شأنها الالتفات والاهتمام بواقع خطوط الحركة والمرور بغية إيجاد حلول للمشاكل الأنفة الذكر، وهذا يتطلب تحسين إدارة الحركة بكفاءة وأمان أكثر من خلال الإشراف المباشر عليها من الجهات المعنية مع وضع القواعد التي تنظم حركة النقل والمرور.

لذا لابد من وضع المقترحات الآتية :-

- ١- أن تحاط المدن بحزام أخضر على جانبي الطرق لتحجيم الامتداد العمراني الحضري على جانبي الطرق وهذا من شأنه تقليل الضغوط النفسية الناتجة عن التغيرات المناخية بسبب العواصف الترابية وارتفاع درجات الحرارة فضلاً عن الحد من التلوث.
- ٢- فتح طرق حول المدن لغرض استيعاب المركبات وتخفيف الازدحام المروري عن مركز المدن.
- ٣- زيادة خدمات الإنارة في أوقات الليل بوضع عاكسات وتوفير خدمات الاستراحة مع اتخاذ إجراءات فعالة في تحديد سرعة السير لتجنب الحوادث وتحديد السن القانوني في قيادة المركبات وتطبيق التقنيات الحديثة كأنظمة النقل الذكية.
- ٤- منع وقوف المركبات على الطرق، والانتظار في محطات مخصصة ذات مساحات واسعة فضلاً عن تنظيمها لغرض استراحة أصحاب المركبات.
- ٥- تحسين واقع مرآب النقل لمنطقة البحث وتحديثها بحسب التصاميم الهندسية الحديثة وتوفير متطلباتها من الخدمات .

الاستنتاجات :-

١- أظهر البحث أن أعلى نسبة لخطوط الحركة والمرور خلال سنة ٢٠٢٢ الداخلية والخارجية منها، إذ ارتفعت في العاصمة بغداد (ذهاباً وإياباً) بنسبة (١, ٤٠٪) من إجمالي حركة المرور والسبب يعزى إلى أن العاصمة تستقبل أعداداً كبيرة من المركبات من محافظات الفرات الأوسط بحكم مركز العاصمة فضلاً عن كونها مركزاً إدارياً واقتصادياً وسياسياً وهذا سبب تضاعف حجم خطوط الحركة والمرور.

٢- يلاحظ أن عدد المركبات الكلي بلغ نحو (١٨٨٧٠٩) مركبة، وأن المركبات الخاصة (٥ راكب) احتلت العدد الأكبر نحو (٩٢٧٧١) راكباً من بين الأنواع الأخرى بحسب الساعات فقط بلغت النسبة المئوية (٣, ٤٩٪) من إجمالي عدد المركبات، بينما احتلت الترتيب الثاني المركبات سعة (١٠-١٥) راكب بنسبة (١١, ٤١٪) من إجمالي عدد المركبات، لتأتي في الترتيب الثالث المركبات سعة (٤ راكب) بنسبة (٧, ٣, ٣٪)، بينما احتلت الترتيب الرابع والخامس المركبات سعة (١٨-٣٠ راكباً) و (٦-٩ راكب) بنسبة (٣, ٣٪) و (٢, ٣٪) على التوالي لكلاً منها.

٣- أن معدل حركة المرور الداخلة والخارجة للذروة الصباحية والمسائية للأيام الاعتيادية، لمنطقة البحث بلغت نحو (١٨٩٨١٠ مركبة/ ساعة) وبلغ حجم المرور نحو (٦٣٢٧٠ مركبة/ ساعة) أي بما يعادل (٢٠٢٢٠ مركبة قياسية/ ساعة)

٤- سجلت محافظة بغداد معدل حجم المرور بواقع (١٩٠٣ مركبة / ساعة) للذروة الصباحية ونحو (١٠٨٣ مركبة / ساعة) للذروة المسائية، أي بما تعادل بذلك (٨٩٥٩٩ مركبة / قياسية/ ساعة) للذروة الصباحية والمسائية، وقد سجلت المركبات الداخلة إلى محافظة بغداد نحو (٥٧١٠٤ مركبة / قياسية/ ساعة) فيما سجلت المركبات الخارجة باتجاه محافظات الفرات الأوسط (٣٢٤٩٥ مركبة/ قياسية/ ساعة)، وبلغ الفرق بين المركبات الداخلة والخارجة نحو (٢٤٦٠٩ مركبة/ ساعة).

المصادر

- الموسوى، انتظار إبراهيم حسين. "التحليل المكاني لاستعمالات الأرض الزراعية في محافظة القادسية"، ٢٠٢٠.
- [https://mail.almerja.com/more.php?idm=.](https://mail.almerja.com/more.php?idm=)
- نوفل، رشا صابر. التحليل المكاني في نظم المعلومات الجغرافية. جامعة عين شمس، قسم الجغرافيا، ٢٠٢١.
- Stevenk, Thompson. Sampling. 3rd ed., 2012.
- البكي، احمد، وآخرون. سياسات حلول مشكلة الازدحام المروري بالقاهرة الكبرى، مجلس بحوث الطرق والنقل والمرور، أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا. جمهورية مصر العربية، د.د.
- الجبوري، سلام سالم عبد هادي. "الملائمة المناخية لزراعية المحاصيل البديلة في محافظات الفرات الأوسط (السلجم والشوفان والقمح الترتكيلي) أنموذجاً". مجلة جامعة القادسية العدد ٢ المجلد ١٦ (٢٠١٦).
- الزوكة، محمد خميس. جغرافية النقل. ط ٢. الاسكندرية: دار المعرفة الجامعية، ٢٠٠٠.
- العلي، فائق. "العلاقة بين مفاهيم التوزيع المكاني والتنظيم المكاني والتخطيط المكاني في اطار تخطيط الخدمات التعليمية." مجلة جامعة الزيتون الدولية. العدد ١٢ (٢٠٢٣).

References

- Albaki, Ahmad, Wa'akhrun. Siasat Hualul Mushkilat Aliazdiham Almururii Bialqahirat Alkubraa , Majlis Buhuth Alturuq Walnaql Walmurur , 'Akadimiat Albahth Aleilmii Walti-knulujya. Jumhuriat Misr Alearabi-at, Da.t.
- Aljaburi, Salam Salim Eabd Hadi. "Al-mulayimat Almunakhiat Liziraeiat Almahasil Albadilat Fi Muhafazat Alfurat Al'awsat (Alshaljam Walshu-wfan Walqamh Altartkili) Anmwdh-jaan." Majalat Jamieat Alqadisiat Aleadad 2 Almujaalada16 (2016).
- Alzuwkata, Muhamad Khamisi. Jugh-rafiat Alnaqla. Ta2. Aliaskandiriatu: Dar Almaerifat Aljamieiat, 2000.
- Alealay, Fayiqi. "Alealaqat Bayn Mafahim Altawzie Almakanii Waltanzim Almakanii Waltakhtit Almakanii Fi Atar Takhtit Alkhadamat Altaelimia-ti." Majalat Jamieat Alzaytun Aldu-wliati. Aleudadu12 (2023).
- Almuswaa, Antizar 'librahim Husayn. "Altahlil Almakanii Liastiemalat Al'ard Alziraeiat Fi Muhafazat Alqadisiati," 2020. <https://Mail.almerja.com/More.php?Idm=> .
- Nufla, Rasha Sabir. Altahlil Almakaniu Fi Nuzum Almaelumat Aljughrafiati. Jamieat Eayn Shams ,Qism Aljigh-rafiya, 2021.