

# تباين كثافة سيارات نقل الركاب على الطرق الجنوبية الرئيسية في قضاء القرنة لعام ٢٠٢١

م. صفاء عبدالنبي درويش المياحي أ.د. أسعد عباس هندي الأسدي

كلية التربية للعلوم الإنسانية / جامعة البصرة

Email: asadallasady72@gmail.com

Sfabd54@gmail.com

## الملخص

يهدف هذا البحث إلى دراسة وتحليل كثافة حركة سيارات نقل الركاب على الطرق الجنوبية في قضاء القرنة وذلك للتعرف على مدى التباين في كثافة هذه الحركة وما هي الأسباب التي أدت إلى هذه الحركة، فمن خلال الدراسة الميدانية لاحظنا هنالك تبايناً في كثافة الحركة من طريق لآخر.

ومن أهم نتائج هذه الحركة: احتل طريقاً (قضاء القرنة – مدينة البصرة) المرتبة الأولى من حيث كثافة حركة سيارات نقل الركاب المارة بينما احتل طريقاً (قضاء القرنة – قضاء الهارثة) المرتبة الثانية. وقسمت الدراسة على ثلاثة مباحث تناول المبحث الأول النقل بالسيارات على طريق قضاء القرنة – قضاء الدير أما المبحث الثاني فتناول النقل بالسيارات على طريق قضاء القرنة – قضاء الهارثة، أما المبحث الثالث تناول النقل بالسيارات على طريق قضاء القرنة – مدينة البصرة .

الكلمات المفتاحية: سيارات، الطرق الجنوبية، قضاء القرنة.

---

## Variation in the Density of Passenger Vehicles on the Southem Roads in Qurna District in 2021

Lect. Safaa Abd al-Nabi Darwish al-Mayahi

Prof. Dr. Asaad Abbas Hindi Al Asadi

College of Education for Human Sciences / University of Basrah

Email: Sfabd54@gmail.com

asadalasady72@gmail.com

### Abstract

This research aims to Study and analyze the density of passenger car traffic on the Southern roads in the district of Qurna in order to identify the extent of the Variation in the intensity of this movement and what are the reasons behind this Movement.

Among the most important results of this movement that the road (Al-Qurna district – the city of Basra) ranked first in terms of the traffic of pedestrian transport vehicles, while the road (Al-Qurnadistrict – Al Hartha district) ranked as the second. The Second topic that study dealt with was car transportation on the road to Al-Qurna – Al Hartha district. Regarding the third part of the study, it dealt with car transportation on the Qurna district– City of Basra.

**Keywords:**Cars, southern roads, Qurna district .

## المقدمة

يعد النقل بالسيارات واحداً من أهم وسائل نقل الإنسان من مكان لآخر كونها الوسيلة الوحيدة التي تحقق مبدأ النقل من الباب إلى الباب، ونظراً لأهميتها نجدها احتلت المرتبة الأولى في سعة الانتشار حيث لا نجد دولة في العالم لا توجد فيها طرق أو واسطة النقل السيارة .

يعد قضاء القرنة واحداً من أهم الأفضية في محافظة البصرة لكونه يحتوي على كثافة سكانية عالية جداً بلغت ٢٨٢،٩٦٧ ألف نسمة<sup>(١)</sup> من جهة، فضلاً عن موقعه الجغرافي المتميز الذي يربط بين محافظة البصرة ومحافظة ميسان وكذلك بصورة غير مباشرة مع محافظة ذي قار عن طريق قضاء الجبايش .

لقد كان لموقعه وكثافته سكانه الأثر الكبير في ارتفاع كثافة حركة النقل بسيارات نقل الركاب في طرقه الجنوبية خاصةً، وهذا مما تسبب في ارتفاع حالات الحوادث والازدحامات فيها .

تشهد الطرق الجنوبية مرور العديد من أنواع سيارات نقل الركاب، ملحق (١) ، وهذه الأنواع المختلفة تبين مدى تنوع سيارات الركاب المارة في الطرق الرئيسية للقضاء .

## مشكلة البحث

هل تتباين كثافة حركة النقل بالسيارات على الطرق الجنوبية في قضاء القرنة؟

## فرضية البحث

تختلف الطرق الجنوبية الرئيسية في كثافة حركة النقل بالسيارات ما بين طريق وآخر .

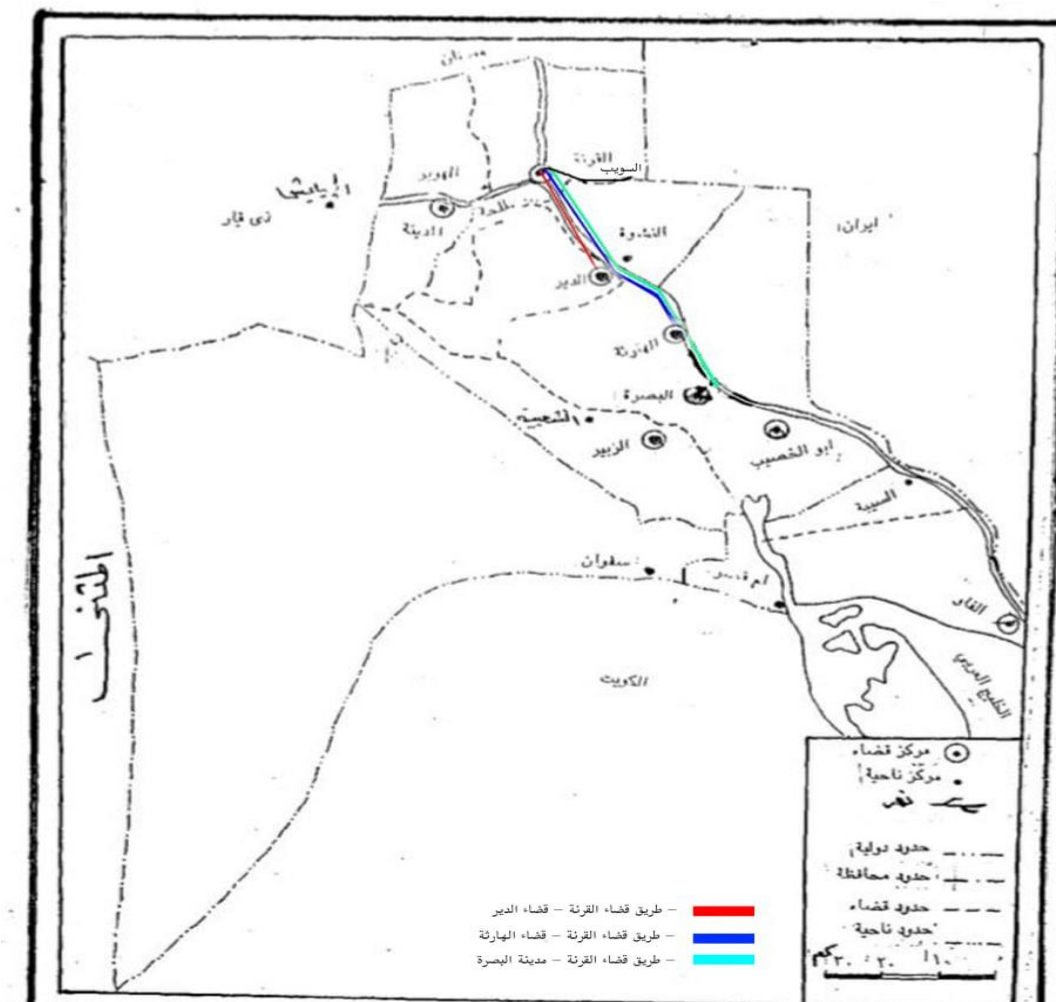
## هدف البحث

دراسة واقع حركة النقل بسيارات نقل الركاب على الطرق الجنوبية في قضاء القرنة ومعرفة أسباب هذا التباين ووضع المقترحات اللازمة للحد من مشكلة الازدحامات والحوادث التي قد تتجم عن كثافة حركة المرور فيها .

تتمثل الحدود المكانية لمنطقة الدراسة بالطرق الجنوبية الرئيسية لحركة سيارات نقل الركاب في قضاء القرنة والتي تقع جنوب القضاء والتي أسهمت بربط منطقة الدراسة بقضاء الدير وقضاء الهارثة ومدينة البصرة، خريطة (١) •

أما الحدود الزمانية فهي تتمثل بدراسة كثافة حركة النقل على الطرق الجنوبية الرئيسية في قضاء القرنة لعام ٢٠٢١.

الطرق الجنوبية الرئيسة لحركة سيارات نقل الركاب في قضاء القرنة



०२१

## هيكلية البحث

يتكون البحث من ثلاثة مباحث تناول المبحث الأول النقل بالسيارات على طريق قضاء القرنة- قضاء الدير أما المبحث الثاني تناول النقل بالسيارات على طريق قضاء القرنة- قضاء الهارثة أما المبحث الثالث تناول النقل بالسيارات على طريق قضاء القرنة- مدينة البصرة .

المبحث الأول: طريق قضاء القرنة- قضاء الدير

يعد هذا الطريق من الطرق الرئيسية المتجهة جنوب قضاء القرنة وهو امتداد لطريق قضاء القرنة- قضاء الهارثة وطريق قضاء القرنة- مدينة البصرة، والذي أسهم بربط منطقة الدراسة بقضاء الدير وهو طريق ذو ممرين يبلغ عرضه ٧ م وطوله ٣٤ كم<sup>(٢)</sup> وإنشاء هذا الطريق عام ١٩٥٦<sup>(\*)</sup>، يمتد هذا الطريق في منطقة ذات كثافة سكانية مرتفعة نسبياً ويمارسون مختلف الأنشطة الاقتصادية لاسيما الزراعية بشقيها (النباتي والحيواني) ، ولذلك يشهد هذا الطريق حركة واسعة لمرور سيارات نقل الركاب فيها ولهذا تم تحديد (جسر الشافي) على هذا الطريق لرصد حركة المرور عليه خلال يومين مثل اليوم الأول يوم عمل والثاني يوم عطلة وكانت كما يلي:

### أولاً: يوم عمل

#### ١- ساعة الذروة الصباحية (٧:٣٠-٨:٣٠)

نلاحظ من الجدول (١) والشكل (١) أن أعداد سيارات الركاب الداخلة قد سجلت كثافة أكبر من أعداد السيارات الخارجة ، إذ بلغ عدد السيارات الداخلة ولجميع الأنواع (٢٣٧) سيارة وشكلت نسبة (٤٣%) سيارة/ ساعة ، في حين بلغ عدد سيارات الركاب الخارجة ولجميع الأنواع (١٦٩) سيارة وشكلت نسبة (٣٧%) سيارة/ ساعة ، كما نلاحظ من الجدول أعلاه أن سيارات الركاب نوع (٥) ركاب احتلت المرتبة الأولى في أعدادها الداخلة والخارجة خلال هذه الساعة ، وبلغت (٨٧-١١٩) سيارة، وشكلت نسبتها (٥٠%-٥١%) على التوالي ، في حين احتلت سيارات نقل الركاب نوع (٤٤) راكباً المرتبة

## جدول (١)

أعداد سيارات نقل الركاب الداخلة والخارجة من قضاء القرنة لعام ٢٠٢١ طريق قضاء القرنة  
يوم اعتيادي - قضاء الدير

| الطرق الرئيسية الجنوبية       |         |             |    |          |    |             |    |              |   | الموقع: جسر الشافي       |    |           |   |         |    |
|-------------------------------|---------|-------------|----|----------|----|-------------|----|--------------|---|--------------------------|----|-----------|---|---------|----|
| طريق قضاء القرنة – قضاء الدير |         |             |    |          |    |             |    |              |   | اليوم: الإثنين ٢٠٢١/١٢/٦ |    |           |   |         |    |
| الوقت                         | الاتجاه | نوع السيارة |    |          |    |             |    |              |   |                          |    |           |   | المجموع |    |
|                               |         | ٥ ركاب      |    | ٩ ركاب * |    | ١١ راكباً** |    | ١٤ راكباً*** |   | ٢١ راكباً                |    | ٤٤ راكباً |   |         |    |
|                               |         | العدد       | %  | العدد    | %  | العدد       | %  | العدد        | % | العدد                    | %  | العدد     | % | العدد   | %  |
| ساعة                          | الدخول  | ١١٩         | ٥٠ | ٢٥       | ١١ | ٣٥          | ١٥ | ١٨           | ٨ | ٣٠                       | ١٣ | ١٠        | ٤ | ٢٣٧     | ٤٣ |
| الصباح<br>٧:٣٠ - ٨:٣٠         | الخروج  | ٨٧          | ٥١ | ٢١       | ١٢ | ٢٤          | ١٤ | ٩            | ٥ | ٢١                       | ١٢ | ٧         | ٤ | ١٦٩     | ٣٧ |
| ساعة                          | الدخول  | ٦٧          | ٥٣ | ١٢       | ١٠ | ١٨          | ١٤ | ٨            | ٦ | ١٧                       | ١٣ | ٤         | ٣ | ١٢٦     | ٢٣ |
| الظهر<br>١٢:٣٠ - ١:٣٠         | الخروج  | ٨٨          | ٥٣ | ١٥       | ٩  | ٢١          | ١٣ | ١٣           | ٨ | ٢٢                       | ١٣ | ٧         | ٤ | ١٦٦     | ٣٧ |
| ساعة                          | الدخول  | ٩٧          | ٥٢ | ١٨       | ١٠ | ٢٧          | ١٤ | ١٤           | ٧ | ٢٣                       | ١٢ | ٩         | ٥ | ١٨٨     | ٣٤ |
| المساء<br>٤:٣٠ - ٥:٣٠         | الخروج  | ٦٩          | ٥٨ | ٩        | ٨  | ١٧          | ١٤ | ٦            | ٥ | ١٦                       | ١٣ | ٢         | ٢ | ١١٩     | ٢٦ |
| المجموع                       | الدخول  | ٢٨٣         | ٥١ | ٥٥       | ١٠ | ٨٠          | ١٥ | ٤٠           | ٧ | ٧٠                       | ١٣ | ٢٣        | ٤ | ٥٥١     |    |
|                               | الخروج  | ٢٤٤         | ٥٤ | ٤٥       | ١٠ | ٦٢          | ١٤ | ٢٨           | ٦ | ٥٩                       | ١٣ | ١٦        | ٣ | ٤٥٤     |    |

المصدر: الدراسة الميدانية

\* وتشمل سيارات يوكن وتاهو \*\* وتشمل سيارات ستاركس والكنيا وفوتون وبريجو \*\*\* سيارة الفان

الأخيرة ، فبلغ أعدادها الداخلة والخارجة (١٠-٧) سيارة على التوالي وشكلت نسبتهما (٤%-

٤%) على التوالي .

ويعود ذلك إلى عدة أسباب تأتي حركة السفر ما بين قضاء القرنة وقضاء الدير بالمرتبة

الأولى حيث تتوجه أعداد كبيرة من سيارات نقل الركاب باتجاه قضاء القرنة خلال هذه الساعة

التي تمثل ساعة الذروة الصباحية، فضلاً عن ذلك تأثير الرحلة لأغراض التسوق التي شكلت نسبة كبيرة من أسباب ارتفاع أعداد سيارات نقل الركاب الداخلة خلال هذه الساعة ، فضلاً عن ذلك تأثير الرحلة لأغراض العمل حيث تتوجه أعداد كبيرة من سيارات نقل الركاب باتجاه قضاء القرنة حيث يمتاز هذا القضاء بكثافة التركيز السكاني يضاف إلى ذلك احتوائه على مجموعة من الأنشطة الاقتصادية يأتي النشاط الزراعي في مقدمتها لذلك.

يتوجه معظم سكان المناطق الواقعة على هذا الطريق إلى قضاء القرنة للعمل ٠ كما أن لظواهر الجوية غير الاعتيادية والمتمثلة بظاهرة الضباب لها أثرها في انخفاض كثافة أعداد السيارات ، وتتركز ظاهرة الضباب في ساعات الصباح المبكر أيام الشتاء عندما تنخفض درجات الحرارة بالقرب من سطح الأرض، وتؤدي هذه الظاهرة إلى انخفاض مدى الرؤيا لدى السائق والذي لا يتجاوز أحياناً عدة أمتار<sup>(٣)</sup> والذي ينجم عنه وقوع الحوادث ولذلك يفضل أغلب سائقي السيارات والركاب الانطلاق بعد انقطاع ظاهرة الضباب ٠

## ٢- ساعة الذروة بعد الظهر (٢:٣٠-٣:٣٠)

نلاحظ من الجدول (١) والشكل (١) أن أعداد سيارات الركاب الخارجة قد سجلت كثافة أكبر من أعداد السيارات الداخلة ، إذ بلغ عدد السيارات الخارجة ولجميع الأنواع (١٦٦) سيارة وشكلت نسبة (٣٧%) سيارة/ ساعة ، في حين بلغ عدد سيارات الركاب الداخلة ولجميع الأنواع (١٢٦) سيارة وشكلت نسبة (٢٣%) سيارة/ ساعة ، كما نلاحظ من الجدول أعلاه أن سيارات الركاب نوع (٥) ركاب احتلت المرتبة الأولى في أعدادها الداخلة والخارجة خلال هذه الساعة، وبلغت (٦٧-٨٨) سيارة ، وشكلت نسبتها (٥٣%-٥٣%) على التوالي، في حين احتلت سيارات نقل الركاب نوع (٤٤) راكب المرتبة الأخيرة، فبلغ أعدادها الداخلة والخارجة (٤-٧) سيارة على التوالي وشكلت نسبتها (٣%-٤%) على التوالي ٠

ويعود سبب ذلك إلى تأثير رحلة العودة إلى البيت حيث تتوجه أعداد كبيرة من سيارات نقل الركاب إلى قضاء الدير قادمة من قضاء القرنة والمناطق الأخرى الواقعة على هذا الطريق إلى منازلهم بعد انتهاء العمل، كما يؤدي قلة أعداد الركاب المنقولين خلال هذه الساعة إلى تشجيع السائق على العودة إلى منزله وتفضيل الراحة على العمل خلال هذا الوقت ، فضلاً عن انتهاء رحلة التسوق خلال هذا الوقت يفسر ارتفاع كثافة أعداد السيارات الخارجة.

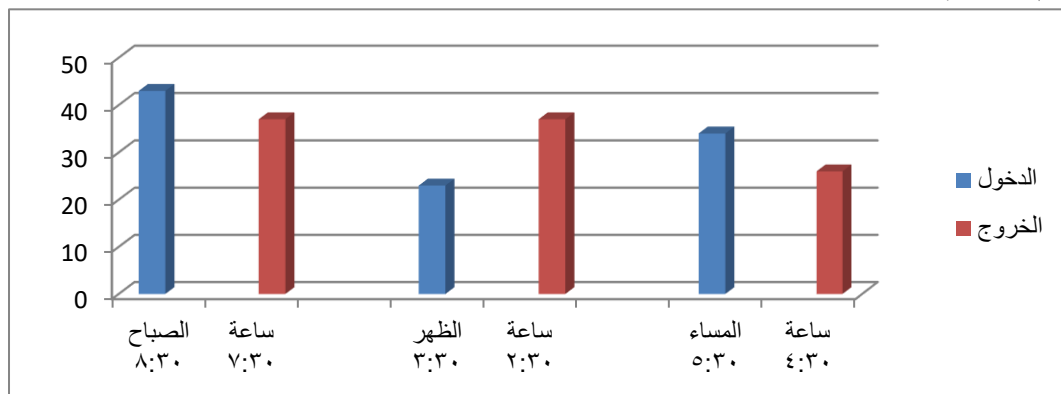
## ٣- ساعة الذروة المسائية (٤:٣٠-٥:٣٠)

نلاحظ من الجدول (١) والشكل (١) أن أعداد سيارات الركاب الداخلة قد سجلت كثافة أكبر من أعداد السيارات الخارجة ، إذ بلغ عدد السيارات الداخلة ولجميع الأنواع (١٨٨) سيارة وشكلت نسبة (٣٤%) سيارة/ ساعة ، في حين بلغ عدد سيارات الركاب الخارجة ولجميع الأنواع (١١٩) سيارة

وشكلت نسبة (٢٦%) سيارة/ ساعة ، كما نلاحظ من الجدول أعلاه أن سيارات الركاب نوع (٥) ركاب أحتلت المرتبة الأولى في أعدادها الداخلة والخارجة خلال هذه الساعة ، وبلغت (٦٩-٩٧) سيارة، وشكلت نسبتها (٥٢% - ٥٨%) على التوالي، في حين أحتلت سيارات نقل الركاب نوع (٤٤) راكب المرتبة الأخيرة ، فبلغ أعدادها الداخلة والخارجة (٩-٢) سيارة على التوالي وشكلت نسبتها (٥%-٢%) على التوالي . ويرجع ذلك إلى تأثير رحلة التسوق، فضلاً عن توجه أعداد كبيرة من سيارات نقل الركاب إلى داخل قضاء القرنة عبر هذا الطريق ناقلة المواطنين من قضاء الدير إلى قضاء القرنة مشكلة ارتفاع في كثافة أعداد السيارات الداخلة ، كما أثرت الرحلات للأغراض الصحية والترفيهية في ارتفاع كثافة أعداد السيارات المارة عبر هذا الطريق نتيجة لتوفر كافة المؤسسات التجارية والصحية في مركز قضاء القرنة مشكلة ارتفاع في كثافة أعداد السيارات الداخلة .

## شكل (١)

النسب المئوية لأعداد سيارات نقل الركاب المارة على طريق قضاء القرنة- قضاء الدير في يوم اعتيادي



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على بيانات جدول (١)

## ثانياً: يوم العطلة

### ١- ساعة الذروة الصباحية (٧:٣٠-٨:٣٠)

نلاحظ من الجدول (٢) والشكل (٢) أن أعداد سيارات الركاب الداخلة قد سجلت كثافة أكبر من أعداد السيارات الخارجة ، إذ بلغ عدد السيارات الداخلة ولجميع الأنواع (١٩٢) سيارة وشكلت نسبة (٤٤%) سيارة/ ساعة، في حين بلغ عدد سيارات الركاب الخارجة ولجميع الأنواع (١٣٩) سيارة وشكلت نسبة (٣٥%) سيارة/ ساعة ، كما نلاحظ من الجدول أعلاه أن سيارات الركاب نوع (٥) ركاب احتلت المرتبة الأولى في أعدادها الداخلة والخارجة خلال هذه الساعة، وبلغت (٧٦-٩٨) سيارة، وشكلت

جدول رقم (٢) أعداد سيارات نقل الركاب الداخلة والخارجة من قضاء القرنة لعام ٢٠٢١ طريق قضاء القرنة - قضاء الدير

(يوم عطلة)

| الطرق الرئيسية الجنوبية      |         |             |    |          |    |             |    |              |    |           |    |           |   | الموقع: جسر الشاقي       |    |  |  |
|------------------------------|---------|-------------|----|----------|----|-------------|----|--------------|----|-----------|----|-----------|---|--------------------------|----|--|--|
| طريق قضاء القرنة- قضاء الدير |         |             |    |          |    |             |    |              |    |           |    |           |   | اليوم: الجمعة ٢٠٢١/١٢/١٠ |    |  |  |
| الوقت                        | الاتجاه | نوع السيارة |    |          |    |             |    |              |    |           |    |           |   | المجموع                  |    |  |  |
|                              |         | ٥ ركاب      |    | ٩ ركاب * |    | ١١ راكباً** |    | ١٤ راكباً*** |    | ٢١ راكباً |    | ٤٤ راكباً |   |                          |    |  |  |
|                              |         | العدد       | %  | العدد    | %  | العدد       | %  | العدد        | %  | العدد     | %  | العدد     | % | العدد                    | %  |  |  |
| ساعة الصباح<br>٧:٣٠ - ٨:٣٠   | الدخول  | ٩٨          | ٥١ | ٢٠       | ١٠ | ٣١          | ١٦ | ١١           | ٦  | ٢٥        | ١٣ | ٧         | ٤ | ١٩٢                      | ٤٤ |  |  |
|                              | الخروج  | ٧٦          | ٥٥ | ١٦       | ١٢ | ١٨          | ١٣ | ٨            | ٦  | ١٦        | ١٢ | ٥         | ٤ | ١٣٩                      | ٣٥ |  |  |
| ساعة الظهر<br>١٢:٣٠ - ١:٣٠   | الدخول  | ٥١          | ٥٧ | ٩        | ١٠ | ١٤          | ١٦ | ٥            | ٦  | ٨         | ٩  | ٣         | ٣ | ٩٠                       | ٢١ |  |  |
|                              | الخروج  | ٧٤          | ٤٩ | ١٣       | ٩  | ٢٧          | ١٨ | ١٠           | ٧  | ٢٠        | ١٣ | ٦         | ٤ | ١٥٠                      | ٣٨ |  |  |
| ساعة المساء<br>٤:٣٠ - ٥:٣٠   | الدخول  | ٦٠          | ٣٨ | ١٧       | ١١ | ٢٩          | ١٩ | ١٩           | ١٢ | ٢٧        | ١٧ | ٤         | ٣ | ١٥٦                      | ٣٦ |  |  |
|                              | الخروج  | ٤٠          | ٣٧ | ١١       | ١٠ | ٢٠          | ١٨ | ١٤           | ١٣ | ٢١        | ١٩ | ٣         | ٣ | ١٠٩                      | ٢٧ |  |  |
| المجموع                      | الدخول  | ٢٠٩         | ٤٨ | ٤٦       | ١١ | ٧٤          | ١٧ | ٣٥           | ٨  | ٦٠        | ١٤ | ١٤        | ٣ | ٤٣٨                      |    |  |  |
|                              | الخروج  | ١٩٠         | ٤٨ | ٤٠       | ١٠ | ٦٥          | ١٦ | ٣٢           | ٨  | ٥٧        | ١٤ | ١٤        | ٤ | ٣٩٨                      |    |  |  |

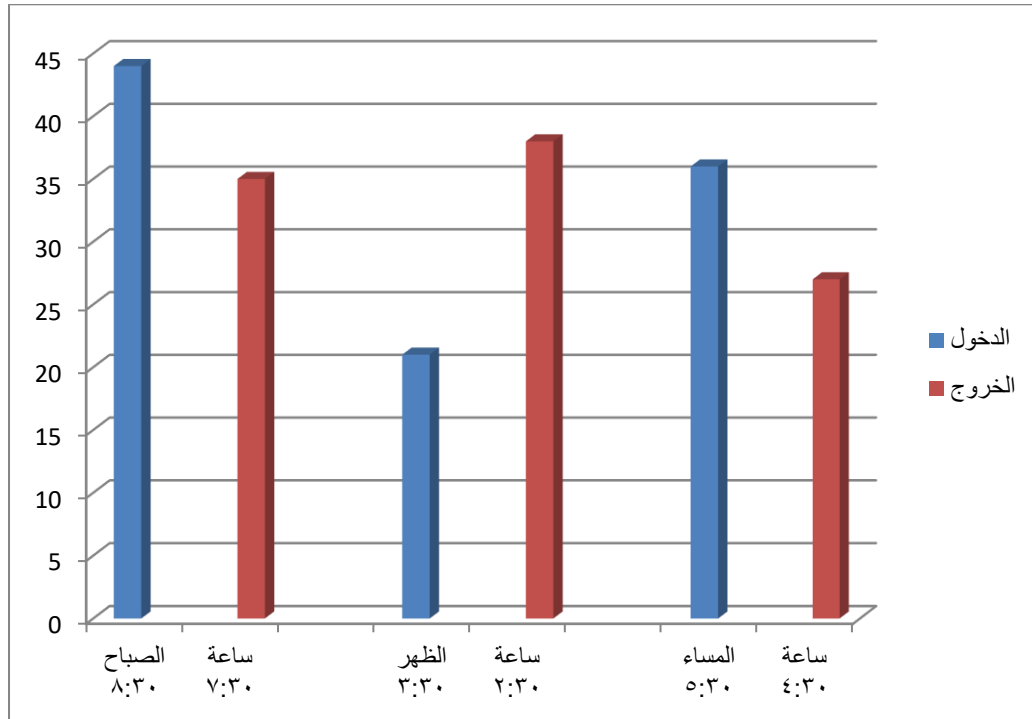
المصدر: الدراسة الميدانية \* وتشمل سيارات يوكن وتاهو \*\* وتشمل سيارات ستاركس والكنيا

وفوتون وبريجو \*\*\* سيارة الفنان

نسبتها (٥١%-٥٥%) على التوالي، في حين احتلت سيارات نقل الركاب نوع (٤٤) راكب المرتبة الأخيرة، فبلغ أعدادها الداخلة والخارجة (٧-٥) سيارة على التوالي وشكلت نسبتها (٤%-٤%) على التوالي . ويعود ذلك إلى عدة أسباب منها الرحلة للأغراض الاجتماعية التي أدت إلى ارتفاع أعداد السيارات الداخلة إلى قضاء القرنة ، فضلاً عن رحلة التسوق التي كانت أيضاً وراء هذه الزيادة في أعدادها الداخلة ورحلات الطلب على الخدمات الطبية والعلاجية، حيث إن أغلب عيادات الأطباء تقع في مركز قضاء القرنة يأتي إليها المراجعون في مثل هذا اليوم الجمعة خلال هذه الساعة من قضاء الدير والمناطق الواقعة على امتداد هذا الطريق مشكلة ارتفاع في أعداد السيارات الداخلة .

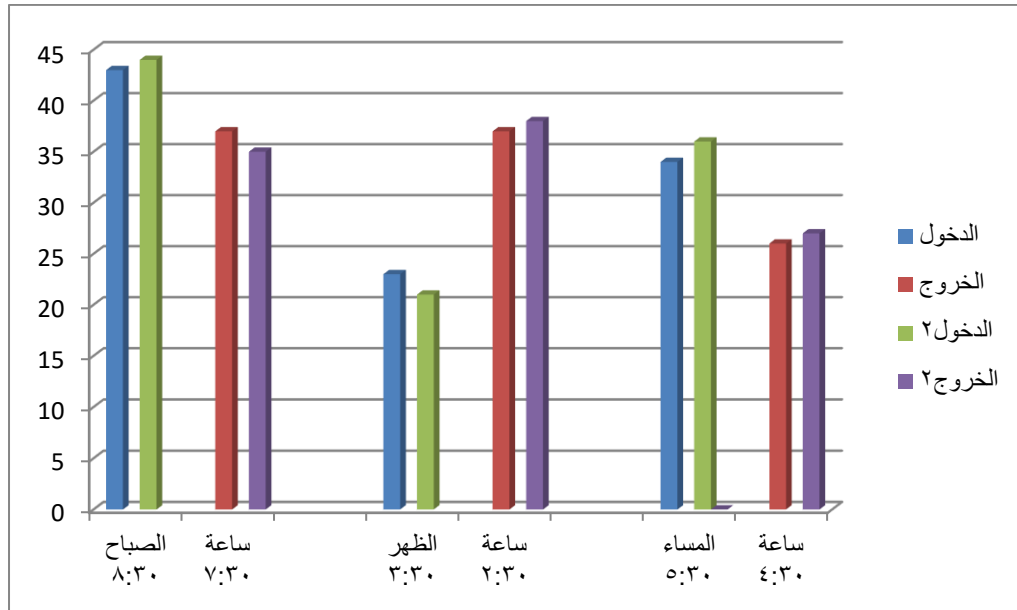
شكل (٢)

النسب المئوية لأعداد سيارات نقل الركاب المارة على طريق قضاء القرنة - قضاء الدير في يوم عطلة



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على بيانات جدول (٢)

شكل (٣) نسبة التباين بين اليوميين (اعتيادي + العطلة) طريق قضاء القرنة- قضاء الدير



المصدر من عمل الباحث اعتماداً على بيانات جدول (١) وجدول (٢)

## ٢- ساعة الذروة بعد الظهر (٢:٣٠-٣:٣٠)

نلاحظ من الجدول (٢) والشكل (٢) أن أعداد سيارات الركاب الخارجة قد سجلت كثافة أكبر من أعداد السيارات الداخلة ، إذ بلغ عدد السيارات الخارجة ولجميع الأنواع (١٥٠) سيارة وشكلت نسبة (٣٨%).

سيارة/ ساعة ، في حين بلغ عدد سيارات الركاب الداخلة ولجميع الأنواع (٩٠) سيارة. وشكلت نسبة (٢١%) سيارة/ ساعة ، كما نلاحظ من الجدول أعلاه أن سيارات الركاب نوع (٥) ركاب أحتلت المرتبة الأولى في أعدادها الداخلة والخارجة خلال هذه الساعة ، وبلغت (٥١-٧٤) سيارة، وشكلت نسبتها (٥٧% - ٤٩%) على التوالي، في حين احتلت سيارات نقل الركاب نوع (٤٤) راكب المرتبة الأخيرة، فبلغ أعدادها الداخلة والخارجة (٣- ٦) سيارة على التوالي وشكلت نسبتها (٣%-٤%) على التوالي .

كان لرحلة العودة إلى البيت الأثر الأكبر في زيادة أعداد سيارات نقل الركاب الخارجة من قضاء القرنة باتجاه قضاء الدير حيث يتوجه سائقو السيارات خلال هذه الساعة إلى منازلهم مشكلة بذلك ارتفاع في أعدادها الخارجة، فضلاً عن انتهاء الرحلة الاجتماعية خلال هذا الوقت، وانتهاء رحلة التسوق، فضلاً عن انتهاء مراجعة العيادات الطبية خلال هذا الوقت، مشكلة بذلك ارتفاع في أعداد السيارات الخارجة .

## ٣- ساعة الذروة المسائية (٤:٣٠-٥:٣٠)

نلاحظ من الجدول (٢) والشكل (٢) أن أعداد سيارات الركاب الداخلة قد سجلت كثافة أكبر من أعداد السيارات الخارجة ، إذ بلغ عدد السيارات الداخلة ولجميع الأنواع (١٥٦) سيارة وشكلت نسبة (٣٦%) سيارة/ ساعة ، في حين بلغ عدد سيارات الركاب الخارجة ولجميع الأنواع (١٠٩) سيارات وشكلت نسبة (٢٧%) سيارة/ ساعة ، كما نلاحظ من الجدول أعلاه أن سيارات الركاب نوع (٥) ركاب احتلت المرتبة الأولى في أعدادها الداخلة والخارجة خلال هذه الساعة ، وبلغت (٦٠-٤٠) سيارة ، وشكلت نسبتها (٣٨%-٣٧%) على التوالي، في حين احتلت سيارات نقل الركاب نوع (٤٤) راكب المرتبة الأخيرة، فبلغ أعدادها الداخلة والخارجة (٣-٤) سيارة على التوالي وشكلت نسبتها (٣%-٣%) على التوالي .

ويرجع ذلك إلى تأثير رحلة التسوق، فضلاً عن توجه أعداد كبيرة من سيارات نقل الركاب إلى داخل قضاء القرنة عبر هذا الطريق ناقلة المواطنين من قضاء الدير إلى قضاء القرنة مشكلة ارتفاع في كثافة أعداد السيارات الداخلة<sup>(\*)</sup>، كما أثرت الرحلات للأغراض الصحية والترفيهية في ارتفاع كثافة أعداد السيارات المارة عبر هذا الطريق، فضلاً عن توقف معظم الأنشطة عن العمل في قضاء القرنة لا سيما الأنشطة الحكومية لكون هذا اليوم (جمعة) وهو عطلة رسمية لجميع المؤسسات الحكومية مما لا يشجع السائق إلى التوجه خارج منطقة البحث فضلاً عن إلى قلة أعداد الركاب المسافرين مما يضطر السائق إلى التوقف عن العمل والذي انعكس على انخفاض كثافة السيارات العاملة لا سيما الخارجة منها .

## المبحث الثاني: طريق قضاء القرنة- قضاء الهارثة

يعد هذا الطريق واحداً من الطرق الرئيسية في القضاء وهو يمتد جنوباً ليربط قضاء القرنة بقضاء الهارثة وهو امتداد لطريق قضاء القرنة - قضاء الدير، وهو ذو ممرين يبلغ طوله ٤٢ كم وعرضه ٧ م<sup>(٤)</sup> وتم إنشاء هذا الطريق عام ١٩٥٦، يمتد هذا الطريق في منطقة ذات كثافة سكانية مرتفعة نسبياً ويمارسون مختلف الأنشطة الاقتصادية لاسيما الزراعية بشقيها (النباتي والحيواني) ، ولذلك يشهد هذا الطريق حركة واسعة لمرور سيارات نقل الركاب فيها وقد تم تحديد نقطتي رصد لحركة السيارات المارة عبره وهي (مفرق قضاء الهارثة) وذلك لأهميته .

### مفرق قضاء الهارثة

يشهد هذا الموقع مرور سيارات نقل الركاب بمختلف أنواعها سواء الداخلة إلى قضاء القرنة أو الخارجة منه إلى قضاء الهارثة

#### أولاً: يوم عمل

ساعة الذروة الصباحية (٧:٣٠-٨:٣٠)

نلاحظ من الجدول (٣) والشكل (٤) أن أعداد سيارات الركاب الداخلة قد سجلت كثافة أكبر من أعداد السيارات الخارجة ، إذ بلغ عدد السيارات الداخلة ولجميع الأنواع (٢٨٥) سيارة وشكلت نسبة (٤٧%) سيارة/ ساعة ، في حين بلغ عدد سيارات الركاب الخارجة ولجميع الأنواع (١٨٤) سيارة وشكلت نسبة (٣٣%) سيارة/ ساعة، كما نلاحظ من الجدول أعلاه أن سيارات الركاب نوع (٥) ركاب احتلت المرتبة الأولى في أعدادها الداخلة والخارجة خلال هذه الساعة ، وبلغت (١٦٢-١١٠) سيارة ، وشكلت نسبتها (٥٧% - ٦٠%) على التوالي، في حين احتلت سيارات نقل الركاب نوع (٤٤) راكب المرتبة الأخيرة، فبلغ أعدادها الداخلة والخارجة (٩-٥) سيارة على التوالي وشكلت نسبتها (٣%-٣%) على التوالي .

جدول (٣) أعداد سيارات نقل الركاب الداخلة والخارجة من قضاء القرنة لعام ٢٠٢١ طريق  
قضاء القرنة - قضاء الهارثة

يوم اعتيادي

| الطرق الرئيسية الجنوبية         |         |             |    |          |   |             |    |              |   | الموقع: مفرق قضاء الهارثة |   |           |   |         |    |
|---------------------------------|---------|-------------|----|----------|---|-------------|----|--------------|---|---------------------------|---|-----------|---|---------|----|
| طريق قضاء القرنة – قضاء الهارثة |         |             |    |          |   |             |    |              |   | اليوم: الأربعاء ٢٠٢١/١٢/٨ |   |           |   |         |    |
| الوقت                           | الاتجاه | نوع السيارة |    |          |   |             |    |              |   |                           |   |           |   | المجموع |    |
|                                 |         | ٥ ركاب      |    | ٩ ركاب * |   | ١١ راكباً** |    | ١٤ راكباً*** |   | ٢١ راكباً                 |   | ٤٤ راكباً |   |         |    |
|                                 |         | العدد       | %  | العدد    | % | العدد       | %  | العدد        | % | العدد                     | % | العدد     | % |         |    |
| ساعة الصباح                     | الدخول  | ١٦٢         | ٥٧ | ٢٥       | ٩ | ٥١          | ١٨ | ٢٠           | ٧ | ١٨                        | ٦ | ٩         | ٣ | ٢٨٥     | ٤٧ |
| ٧:٣٠ - ٨:٣٠                     | الخروج  | ١١٠         | ٦٠ | ١٧       | ٩ | ٢٥          | ١٤ | ١٤           | ٨ | ١٣                        | ٧ | ٥         | ٣ | ١٨٤     | ٣٣ |
| ساعة الظهر                      | الدخول  | ٨٣          | ٦٤ | ٩        | ٧ | ١٨          | ١٤ | ٨            | ٦ | ٩                         | ٧ | ٣         | ٢ | ١٣٠     | ٢٢ |
| ١٢:٣٠ - ١:٣٠                    | الخروج  | ٩٠          | ٦٠ | ١٣       | ٩ | ٢١          | ١٤ | ١١           | ٧ | ١٠                        | ٧ | ٤         | ٣ | ١٤٩     | ٢٧ |
| ساعة المساء                     | الدخول  | ١٢١         | ٦٤ | ١٠       | ٥ | ٣٧          | ٢٠ | ١٠           | ٥ | ٩                         | ٥ | ٢         | ١ | ١٨٨     | ٣١ |
| ٤:٣٠ - ٥:٣٠                     | الخروج  | ١٢٨         | ٥٧ | ١٩       | ٨ | ٤٠          | ١٨ | ١٦           | ٧ | ١٥                        | ٧ | ٧         | ٣ | ٢٢٥     | ٤٠ |
| المجموع                         | الدخول  | ٣٦٦         | ٦١ | ٤٤       | ٧ | ١٠٦         | ١٨ | ٣٨           | ٦ | ٣٦                        | ٦ | ١٤        | ٢ | ٦٠٣     |    |
| ع                               | الخروج  | ٣٢٨         | ٥٩ | ٤٩       | ٩ | ٨٦          | ١٥ | ٤١           | ٧ | ٣٨                        | ٧ | ١٦        | ٣ | ٥٥٨     |    |

المصدر: الدراسة الميدانية

\* وتشمل سيارات يوكن وتاهو \*\* وتشمل سيارات ستاركس والكنيا وفوتون وبريجو \*\*\* سيارة الفان

ويعود ذلك إلى أن هذه الساعة تمثل بداية الدوام الرسمي في جميع مؤسسات الدولة الصناعية والتجارية والمؤسسات التعليمية كالمدارس لذلك تتوجه أعداد كبيرة من سيارات نقل الركاب إلى داخل منطقة البحث وهي تتقل الموظفين والعمال إلى عملهم مشكلة ارتفاع في أعداد السيارات الداخلة ، كما أن لرحلة التسوق أثرها في ارتفاع أعداد سيارات نقل الركاب حيث تأتي في المرتبة الثانية في تأثيرها في ارتفاع كثافة السيارات الداخلة، فضلاً عن تأثير الرحلة لأغراض العمل حيث تتوجه أعداد كبيرة من سيارات نقل الركاب القادمة من التجمعات السكنية الواقعة على امتداد هذا الطريق إلى قضاء القرنة وهي تحمل العمال والموظفين متوجهة بهم إلى مراكز عملهم التي تقع أغلبها داخل قضاء القرنة .

#### ٢- ساعة الذروة بعد الظهر (٢:٣٠-٣:٣٠)

نلاحظ من الجدول (٣) والشكل (٤) أن أعداد سيارات الركاب الخارجة قد سجلت كثافة أكبر من أعداد السيارات الداخلة ، إذ بلغ عدد السيارات الخارجة ولجميع الأنواع (١٤٩) سيارة وشكلت نسبة (٢٧%) سيارة/ ساعة ، في حين بلغ عدد سيارات الركاب الداخلة ولجميع الأنواع (١٣٠) وشكلت نسبة (٢٢%) سيارة/ ساعة ، كما نلاحظ من الجدول أعلاه أن سيارات الركاب نوع (٥) ركاب احتلت المرتبة الأولى في أعدادها الداخلة والخارجة خلال هذه الساعة ، وبلغت (٨٣-٩٠) سيارة وشكلت نسبتها (٦٤%-٦٠%) على التوالي، في حين احتلت سيارات نقل الركاب نوع (٤٤) راكب المرتبة الأخيرة، فبلغ أعدادها الداخلة والخارجة (٣-٤) سيارة على التوالي وشكلت نسبتها (٢%-٣%) على التوالي . ويعود ذلك إلى أن هذه الساعة تمثل نهاية الدوام الرسمي في جميع المؤسسات والشركات الحكومية لذلك تتوجه أعداد كبيرة من سيارات نقل الركاب وهي تحمل معها الموظفين والعمال والطلاب إلى مراكز سكنهم الواقعة خارج قضاء القرنة عبر هذا الطريق ، فضلاً عن انتهاء رحلة التسوق، كما ساعد اعتدال درجات الحرارة في رغبة العديد من سائقي سيارات نقل الركاب في العودة إلى منازلهم خلال هذه الساعة ، مشكلة ارتفاع في أعداد السيارات الخارجة .

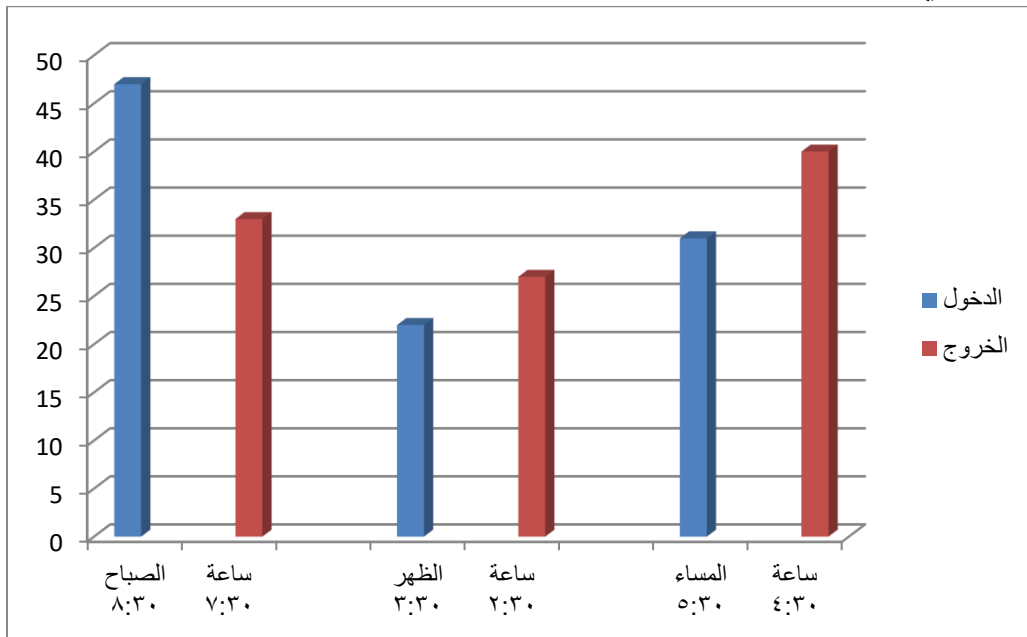
#### ٣- ساعة الذروة المسائية (٤:٣٠-٥:٣٠)

نلاحظ من الجدول (٣) والشكل (٤) أن أعداد سيارات الركاب الخارجة قد سجلت كثافة أكبر من أعداد السيارات الداخلة ، إذ بلغ عدد السيارات الخارجة ولجميع الأنواع (٢٢٥) سيارة وشكلت نسبة (٤٠%) سيارة/ ساعة ، في حين بلغ عدد سيارات الركاب الداخلة ولجميع الأنواع

(١٨٨) سيارة وشكلت نسبة (٣١%) سيارة/ ساعة ، كما نلاحظ من الجدول أعلاه أن سيارات الركاب نوع (٥) ركاب احتلت المرتبة الأولى في أعدادها الداخلة والخارجة خلال هذه الساعة، وبلغت (١٢١-١٢٨) سيارة ، وشكلت نسبتها (٦٤%-٥٧%) على التوالي، في حين احتلت سيارات نقل الركاب نوع (٤٤) راكباً المرتبة الأخيرة، فبلغ أعدادها الداخلة والخارجة (٢-٧) سيارة على التوالي وشكلت نسبتها (١%-٣%) على التوالي .

ويعود ذلك إلى تأثير رحلة العودة إلى البيت حيث تتوجه أعداد كبيرة من سيارات نقل الركاب إلى خارج قضاء القرنة عبر هذا الموقع باتجاه المناطق والتجمعات السكنية الواقعة على امتداد هذا الطريق وهي تحمل معها ساكن هذه المناطق مشكلين ارتفاعاً في أعداد سيارات نقل الركاب الخارجة ، كما أن قلة الركاب المسافرين في هذا الوقت تسهم كثيراً في توجيه السائق إلى منزله حيث لا يشجعه ذلك على العمل

شكل (٤) النسب المئوية لأعداد سيارات نقل الركاب المارة على طريق قضاء القرنة - قضاء الهارثة في يوم عمل



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على بيانات جدول (٣)

فهو يفضل العودة إلى منزله والراحة ، كما يؤدي قلة أعداد سيارات نقل الركاب العاملة بعد هذه الساعة إلى أن يدفع بأغلب المواطنين الذين يسكنون في قضاء الدير وقضاء الهارثة العودة إلى مساكنهم في هذه الساعة

### ثانياً: يوم العطلة

#### ساعة الذروة الصباحية (٧:٣٠-٨:٣٠)

نلاحظ من الجدول (٤) والشكل (٥) أن أعداد سيارات الركاب الخارجة قد سجلت كثافة أكبر من أعداد السيارات الداخلة ، إذ بلغ عدد السيارات الخارجة ولجميع الأنواع (٢٣٣) سيارة وشكلت نسبة (٤٤%) سيارة/ ساعة ، في حين بلغ عدد سيارات الركاب الداخلة ولجميع الأنواع (١٦٥) سيارة وشكلت نسبة (٣٧%) سيارة/ ساعة ، كما نلاحظ من الجدول أعلاه أن سيارات الركاب نوع (٥) ركاب احتلت المرتبة الأولى في أعدادها الداخلة والخارجة خلال هذه الساعة، وبلغت (٩١-١٢٦) سيارة، وشكلت نسبتها (٥٥%-٥٤%) على التوالي، في حين احتلت سيارات نقل الركاب نوع (٤٤) راكب المرتبة الأخيرة، فبلغ أعدادها الداخلة والخارجة (٧-١١) سيارة على التوالي وشكلت نسبتها (٤%-٥%) على التوالي .

ويعود ذلك إلى تأثير حركة السفر التي تزداد في مثل هذا اليوم (السبت) حيث يعد هذا الوقت هو الذروة والتي تبدأ من الساعة ٧- ٩ صباحاً، لذلك تتوجه أعداد كبيرة من سيارات نقل الركاب إلى خارج قضاء القرنة مشكلة ارتفاعاً في أعداد سيارات نقل الركاب الخارجة، فضلاً عن الرحلة للأغراض الاجتماعية التي تؤثر كثيراً في ارتفاع أعداد سيارات نقل الركاب الخارجة خاصة ما بين قضاء القرنة وقضاء الدير .

وقضاء الهارثة أو ما بين قضاء القرنة ومدينة البصرة ، في مقابل ذلك فإن توقف المؤسسات الحكومية والمؤسسات المختلفة الواقعة داخل قضاء القرنة في هذا اليوم (السبت) كونه يمثل عطلة فقد أثرت كثيراً على توجه سيارات نقل الركاب إلى داخل قضاء القرنة وجعلها تشكل نسبة أقل من أعدادها الخارجة ، كما أن أغلب سائقي سيارات نقل الركاب يفضل الراحة على العمل في مثل هذه الأيام أو هذه الساعة أيضاً.

#### ٢- ساعة الذروة بعد الظهر (٢:٣٠-٣:٣٠)

نلاحظ من الجدول (٤) والشكل (٥) أن أعداد سيارات الركاب الداخلة قد سجلت كثافة أكبر من أعداد السيارات الخارجة ، إذ بلغ عدد السيارات الداخلة ولجميع الأنواع (١٦٢) سيارة

وشكلت نسبة (٣٦%) سيارة/ ساعة ، في حين بلغ عدد سيارات الركاب الخارجة ولجميع الأنواع (١٠٨) سيارات وشكلت نسبة (٢١%) سيارة/ ساعة ، كما نلاحظ من الجدول أعلاه أن سيارات الركاب نوع (٥) ركاب أحتلت

جدوا (٤) أعداد سيارات نقل الركاب الداخلة والخارجة من قضاء القرنة لعام ٢٠٢١ طريق قضاء القرنة – قضاء الهارثة

يوم عطلة

| الطرق الرئيسية الجنوبية        |         |             |    |          |    |             |    |              |   |           |    |           |   | الموقع: مفرق قضاء الهارثة |    |  |  |
|--------------------------------|---------|-------------|----|----------|----|-------------|----|--------------|---|-----------|----|-----------|---|---------------------------|----|--|--|
| طريق قضاء القرنة- قضاء الهارثة |         |             |    |          |    |             |    |              |   |           |    |           |   | اليوم: السبت ٢٠٢١/١٢/١١   |    |  |  |
| الوقت                          | الاتجاه | نوع السيارة |    |          |    |             |    |              |   |           |    |           |   | المجموع                   |    |  |  |
|                                |         | ٥ ركاب      |    | ٩ ركاب * |    | ١١ راكباً** |    | ١٤ راكباً*** |   | ٢١ راكباً |    | ٤٤ راكباً |   |                           |    |  |  |
|                                |         | العدد       | %  | العدد    | %  | العدد       | %  | العدد        | % | العدد     | %  | العدد     | % |                           |    |  |  |
| ساعة الصباح                    | الدخول  | ٩١          | ٥٥ | ١٤       | ٨  | ٢٠          | ١٢ | ١٠           | ٦ | ١٤        | ٨  | ٧         | ٤ | ١٦٥                       | ٣٧ |  |  |
| ٧:٣٠ - ٨:٣٠                    | الخروج  | ١٢٦         | ٥٤ | ٢١       | ٩  | ٣٨          | ١٦ | ١٤           | ٦ | ٢٣        | ١٠ | ١١        | ٥ | ٢٣٣                       | ٤٤ |  |  |
| ساعة الظهر                     | الدخول  | ٨٨          | ٥٤ | ١٩       | ١٢ | ٢١          | ١٣ | ١٢           | ٧ | ١٦        | ١٠ | ٦         | ٤ | ١٦٢                       | ٣٦ |  |  |
| ١٢:٣٠ - ١:٣٠                   | الخروج  | ٦٨          | ٦٣ | ٩        | ٨  | ١٢          | ١١ | ٧            | ٦ | ٨         | ٧  | ٤         | ٤ | ١٠٨                       | ٢١ |  |  |
| ساعة المساء                    | الدخول  | ٧٢          | ٥٨ | ١٢       | ١٠ | ١٧          | ١٤ | ٩            | ٧ | ٩         | ٧  | ٥         | ٤ | ١٢٤                       | ٢٧ |  |  |
| ٤:٣٠ - ٥:٣٠                    | الخروج  | ٩٨          | ٥٣ | ١٧       | ٩  | ٢٧          | ١٥ | ١٣           | ٧ | ٢١        | ١١ | ٨         | ٤ | ١٨٤                       | ٣٥ |  |  |
| المجموع                        | الدخول  | ٢٥١         | ٥٦ | ٤٥       | ١٠ | ٥٨          | ١٣ | ٣١           | ٧ | ٣٩        | ٩  | ١٨        | ٤ | ٤٥١                       |    |  |  |
|                                | الخروج  | ٢٩٢         | ٥٦ | ٤٧       | ٩  | ٧٧          | ١٥ | ٣٤           | ٦ | ٥٢        | ١٠ | ٢٣        | ٤ | ٥٢٥                       |    |  |  |

المصدر: الدراسة الميدانية \* وتشمل سيارات يوكن وتاهو \*\* وتشمل سيارات ستاركس والكنيا وفوتونوبريجو \*\*\* سيارة الفان

المرتبة الأولى في أعدادها الداخلة والخارجة خلال هذه الساعة، وبلغت (٦٨-٨٨) سيارة، وشكلت نسبتها (٥٤%-٦٣%) على التوالي، في حين احتلت سيارات نقل الركاب نوع (٤٤) راكب المرتبة الأخيرة، فبلغ أعدادها الداخلة والخارجة (٤-٦) سيارة على التوالي وشكلت نسبتها (٤%-٤%) على التوالي .

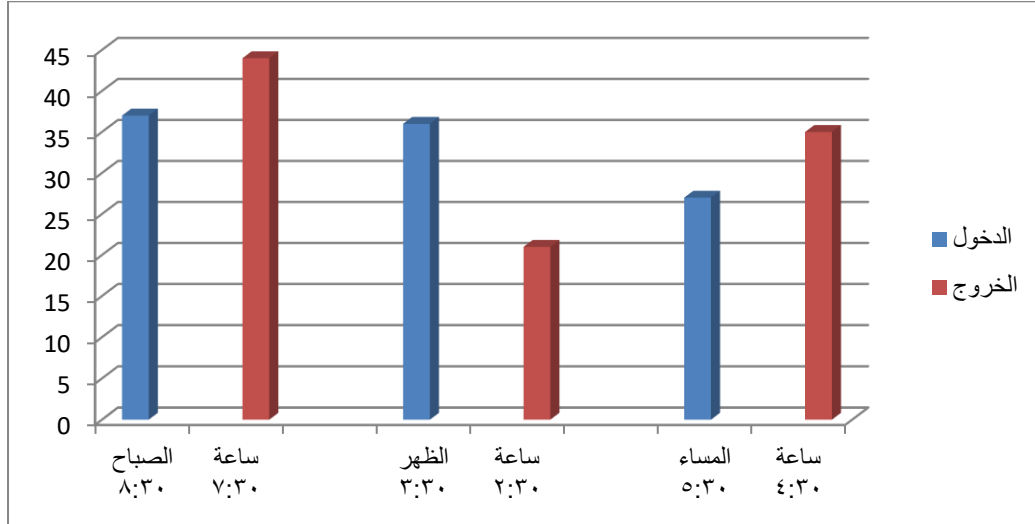
ويعود ذلك إلى تأثير رحلة العودة إلى البيت حيث يتوجه معظم سائقي سيارات نقل الركاب بسياراتهم إلى داخل قضاء القرنة عبر هذا الطريق مشكلين ارتفاع في أعداد السيارات الداخلة ، فضلاً عن انتهاء الرحلة الاجتماعية التي قام بها سكان منطقة الدراسة صباحاً، كما أسهمت الظروف المناخية المتمثلة باعتدال درجات الحرارة التي توافقت مع فصل الشتاء الدافئ في منطقة الدراسة إلى استمرارية حركة سيارات نقل الركاب خلال هذا الوقت من يوم (السبت)، الأمر الذي أدى إلى زيادة أعداد السيارات الداخلة مقارنة بتلك الخارجة (\*\*\*) .

### ٣- ساعة الذروة المسائية (٣٠:٤-٣٠:٥)

نلاحظ من الجدول (٤) والشكل (٥) أن أعداد سيارات الركاب الخارجة قد سجلت كثافة أكبر من أعداد السيارات الداخلة ، إذ بلغ عدد السيارات الخارجة ولجميع الأنواع (١٨٤) سيارة وشكلت نسبة (٣٥%) سيارة/ ساعة ، في حين بلغ عدد سيارات الركاب الداخلة ولجميع الأنواع (١٢٤) سيارة وشكلت نسبة (٢٧%) سيارة/ ساعة ، كما نلاحظ من الجدول أعلاه أن سيارات الركاب نوع (٥) ركاب احتلت المرتبة الأولى في أعدادها الداخلة والخارجة خلال هذه الساعة، وبلغت (٧٢-٩٨) سيارة ، وشكلت نسبتها (٥٨%-٥٣%) على التوالي، في حين احتلت سيارات نقل الركاب نوع (٤٤) راكباً المرتبة الأخيرة، فبلغ أعدادها الداخلة والخارجة (٥-٨) سيارة على التوالي وشكلت نسبتها (٤%-٤%) على التوالي .

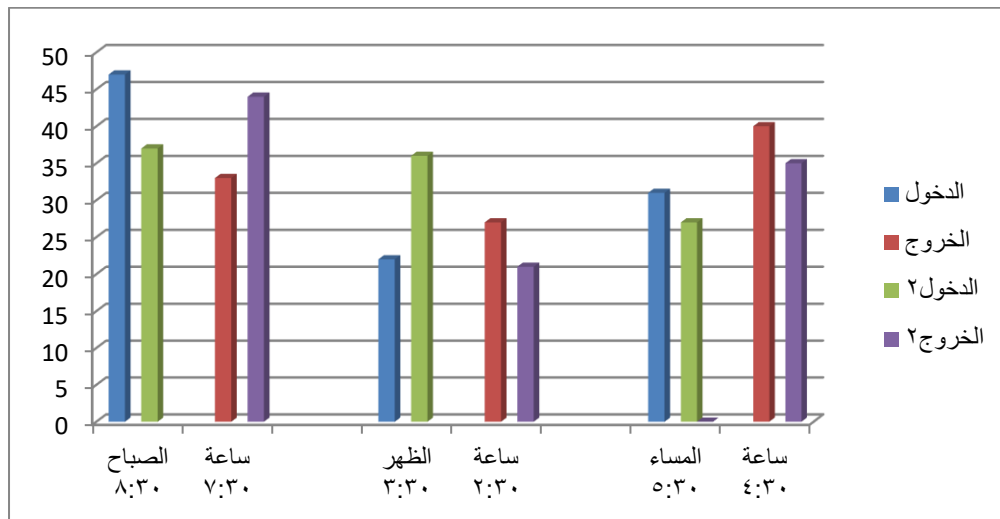
ويعود ذلك إلى تأثير رحلة العودة إلى البيت حيث تتوجه أعداد كبيرة من سيارات نقل الركاب خارج قضاء القرنة باتجاه قضاء الدير وقضاء الهارثة وهي تحمل المواطنين إلى منازلهم بعد قضاء معظم الوقت في العمل أو التسوق أو الرحلة للأغراض الصحية مما انعكس ذلك على ارتفاع كثافة أعداد السيارات الخارجة ، في مقابل ذلك فإن قلة عدد الركاب الذين يرغبون في الانتقال إلى قضاء القرنة شكل انخفاضاً في أعداد السيارات الداخلة خلال هذه الساعة .

شكل (٥) النسب المئوية لأعداد سيارات نقل الركاب المارة على طريق قضاء القرنة – قضاء الهارثة في يوم العطلة



المصدر: من عمل الباحث اعتماداً على بيانات جدول (٤)

شكل (٦) نسبة التباين بين اليومين (اعتيادي + العطلة) طريق قضاء القرنة – قضاء الهارثة



المصدر: من عمل الباحث اعتماداً على بيانات جدول (٣) وجدول (٤)

### المبحث الثالث: طريق قضاء القرنة - مدينة البصرة

يعد هذا الطريق واحداً من الطرق الرئيسية في القضاء وهو يمتد جنوباً ليربط قضاء القرنة بمدينة البصرة وهو امتداد لطريق قضاء القرنة - قضاء الدير وطريق قضاء القرنة - قضاء الهارثة ، وهو ذو ممرين يبلغ طوله ٧٠ كم وعرضه ٧ م<sup>(٥)</sup> وتم إنشاء هذا الطريق عام ١٩٥٦<sup>(\*\*\*\*)</sup>، يمتد هذا الطريق في منطقة ذات كثافة سكانية مرتفعة نسبياً ويمارسون مختلف الأنشطة الاقتصادية لاسيما الزراعية بشقيها (النباتي والحيواني) ، ولغرض تسليط الضوء على هذا الطريق ومعرفة كثافة مرور السيارات الخاصة بنقل الركاب، تم تحديد نقطة لرصد حركة السيارات المارة عبره وهي (بوابة مدينة البصرة) .

#### بوابة مدينة البصرة

تعد هذه النقطة من أهم نقاط الرصد على هذا الطريق كونها تمثل نقطة حركة بطيئة للسيارات ويمكن من خلالها الرصد بسرعة كبيرة خلال أوقات الذروة كما تم الرصد خلال يومين مثل الأول يوم عمل والثاني يوم العطلة لمعرفة مدى التباين في حجم المرور خلال اليومين وكما يلي:

#### أولاً: يوم عمل

##### ساعة الذروة الصباحية (٧:٣٠-٨:٣٠)

نلاحظ من الجدول (٥) والشكل (٧) أن أعداد سيارات الركاب الداخلة قد سجلت كثافة أكبر من أعداد السيارات الخارجة ، إذ بلغ عدد السيارات الداخلة ولجميع الأنواع (١٢٨٦) سيارة وشكلت نسبة (٥١%) سيارة/ ساعة ، في حين بلغ عدد سيارات الركاب الخارجة ولجميع الأنواع (٧٨٥) سيارة وشكلت نسبة (٣١%) سيارة/ ساعة ، كما نلاحظ من الجدول أعلاه أن سيارات الركاب نوع (٥) ركاب احتلت المرتبة الأولى في أعدادها الداخلة والخارجة خلال هذه الساعة ، وبلغت (٦٨٠-٤٣١) سيارة، وشكلت نسبتها (٥٣%-٥٥%) على التوالي، في حين احتلت سيارات نقل الركاب نوع (٤٤) راكباً المرتبة الأخيرة، فبلغ أعدادها الداخلة والخارجة (١٨-١١) سيارة على التوالي وشكلت نسبتها (١%-١٠%) على التوالي .

ويعود ذلك إلى عدة أسباب يأتي في مقدمتها الرحلة لأغراض العمل حيث يمثل هذا الوقت بداية الدوام الرسمي في جميع الدوائر الحكومية الواقعة في قضاء القرنة وعلى امتداد هذا الطريق لذلك تتوجه سيارات نقل الركاب المختلفة الأحجام إلى داخل قضاء القرنة والمناطق الواقعة على امتداد هذا الطريق وهي قادمة من مدينة البصرة عبر بوابة مدينة البصرة وهي ناقلة الموظفين والعمال الذين يعملون في هذه الدوائر فضلاً عن الذين يعملون بالأعمال الأهلية أيضاً، كما كان لموقع جامعة البصرة (موقع كرمة علي)<sup>(٦)</sup> الواقعة على امتداد هذا الطريق الأثر الكبير في ارتفاع كثافة أعداد سيارات نقل الركاب الداخلة حيث تتوجه سيارات نقل الركاب وهي تحمل الطلاب والأساتذة والموظفين باتجاه كليات هذا الموقع مشكلين بذلك ارتفاعاً في أعداد السيارات الداخلة .

#### ٢- ساعة الذروة بعد الظهر (٢:٣٠-٣:٣٠)

نلاحظ من الجدول (٥) والشكل (٧) أن أعداد سيارات الركاب الخارجة قد سجلت كثافة أكبر من أعداد السيارات الداخلة ، إذ بلغ عدد السيارات الخارجة ولجميع الأنواع (٨٧٤) سيارة وشكلت نسبة (٣٤%) سيارة/ ساعة ، في حين بلغ عدد سيارات الركاب الداخلة ولجميع الأنواع (٦٢٩) سيارة وشكلت نسبة (٢٥%) سيارة/ ساعة، كما نلاحظ من الجدول أعلاه أن سيارات الركاب نوع (٥) ركاب احتلت المرتبة الأولى في أعدادها الداخلة والخارجة خلال هذه الساعة ، وبلغت (٣٩٢-٥٠٣) سيارة، وشكلت نسبتها (٦٢%-٥٨%) على التوالي، في حين احتلت سيارات نقل الركاب نوع (٤٤) راكباً المرتبة الأخيرة، فبلغ أعدادها الداخلة والخارجة (٥-٧) سيارة على التوالي وشكلت نسبتها (١%-١٠%) على التوالي .

ويعود ذلك إلى تأثير رحلة العودة من العمل حيث تمثل هذه الساعة نهاية العمل في المؤسسات الحكومية لذلك تتوجه أعداد كبيرة من الموظفين والعمال والطلاب إلى منازلهم عبر هذا الموقع بواسطة سيارات نقل الركاب المختلفة مشكلين ارتفاعاً في أعدادها الخارجة ، فضلاً عن ذلك أن هذا الوقت يمثل عودة جميع العاملين في القطاع الخاص كالمحال التجارية وغيرها إلى منازلهم مشكلين ارتفاعاً في أعداد السيارات الخارجة .

#### ٣- ساعة الذروة المسائية (٤:٣٠-٥:٣٠)

نلاحظ من الجدول (٥) والشكل (٧) أن أعداد سيارات الركاب الخارجة قد سجلت كثافة أكبر من أعداد السيارات الداخلة ، إذ بلغ عدد السيارات الخارجة ولجميع الأنواع (٨٩٠) سيارة

تباين كثافة سيارات نقل الركاب على الطرق الجنوبية الرئيسية في قضاء القرنة لعام ٢٠٢١

وشكلت نسبة (٣٥%) سيارة/ ساعة ، في حين بلغ عدد سيارات الركاب الداخلة ولجميع الأنواع (٥٨٤) سيارة وشكلت نسبة (٢٣%) سيارة/ ساعة ، كما نلاحظ من الجدول أعلاه أن سيارات الركاب نوع (٥) ركاب احتلت المرتبة الأولى في أعدادها الداخلة والخارجة خلال هذه الساعة، وبلغت (٤١٣-٦١٢) سيارة، وشكلت نسبتها (٧١%-٦٩%) على التوالي، في حين احتلت سيارات نقل الركاب نوع (٤٤) ركاباً المرتبة الأخيرة، فبلغ أعدادها الداخلة والخارجة (٩-١٤) سيارة على التوالي وشكلت نسبتها (٢%-٢٠%) على التوالي .

جدول (٥) أعداد سيارات نقل الركاب الداخلة والخارجة من قضاء القرنة لعام ٢٠٢١ طريق قضاء القرنة - مدينة البصرة

يوم اعتيادي

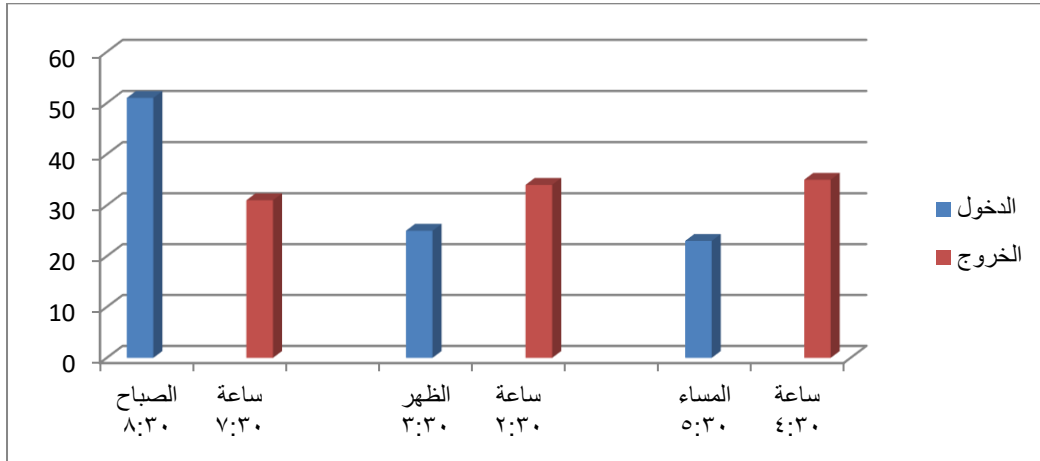
| الطرق الرئيسية الجنوبية         |         |             |    |          |   |            |    |             |   |         |   | الموقع: بوابة البصرة       |   |
|---------------------------------|---------|-------------|----|----------|---|------------|----|-------------|---|---------|---|----------------------------|---|
| طريق قضاء القرنة - مدينة البصرة |         |             |    |          |   |            |    |             |   |         |   | اليوم: الثلاثاء ١٤/١٢/٢٠٢١ |   |
| الوقت                           | الاتجاه | نوع السيارة |    |          |   |            |    |             |   |         |   | المجموع                    |   |
|                                 |         | ٥ ركاب      |    | ٩ ركاب * |   | ١١ ركاب ** |    | ١٤ ركاب *** |   | ٢١ ركاب |   | ٤٤ ركاب                    |   |
|                                 |         | العدد       | %  | العدد    | % | العدد      | %  | العدد       | % | العدد   | % | العدد                      | % |
| ساعة الصباح<br>٧:٣٠ - ٨:٣٠      | الدخول  | ٦٨٠         | ٥٣ | ٦٨       | ٥ | ٣٦٨        | ٢٩ | ٩٢          | ٧ | ٦٠      | ٥ | ١٨                         | ١ |
|                                 | الخروج  | ٤٣١         | ٥٥ | ٣٣       | ٤ | ١٩٦        | ٢٥ | ٦٧          | ٩ | ٤٧      | ٦ | ١١                         | ١ |
| ساعة الظهر<br>١٢:٣٠ - ١:٣٠      | الدخول  | ٣٩٢         | ٦٢ | ٣١       | ٥ | ١١١        | ١٨ | ٥٤          | ٩ | ٣٦      | ٦ | ٥                          | ١ |
|                                 | الخروج  | ٥٠٣         | ٥٨ | ٤١       | ٥ | ٢١٢        | ٢٤ | ٦٣          | ٧ | ٤٨      | ٥ | ٧                          | ١ |
| ساعة المساء<br>٤:٣٠ - ٥:٣٠      | الدخول  | ٤١٣         | ٧١ | ٢١       | ٤ | ٩١         | ١٦ | ٣٠          | ٥ | ٢٠      | ٣ | ٩                          | ٢ |
|                                 | الخروج  | ٦١٢         | ٦٩ | ٢٩       | ٣ | ١٦٥        | ١٩ | ٤٢          | ٥ | ٢٨      | ٣ | ١٤                         | ٢ |
| المجموع                         | الدخول  | ١٤٨         | ٥٩ | ١٢       | ٥ | ٥٧٠        | ٢٣ | ١٧          | ٧ | ١١      | ٥ | ٣٢                         | ١ |
|                                 | الخروج  | ١٥٤         | ٦١ | ١٠       | ٤ | ٥٧٣        | ٢٢ | ١٧          | ٧ | ١٢      | ٥ | ٣٢                         | ١ |

المصدر: الدراسة الميدانية

\* وتشمل سيارات يوكن وتاهو \*\* وتشمل سيارات ستاركس والكيافوتون وبريجو \*\*\* سيارة الفان

ويعود السبب في ذلك إلى تأثير رحلة العودة إلى البيت بالدرجة الأولى ، إذ تتوجه أعداد كبيرة من سيارات نقل الركاب إلى خارج مركز مدينة البصرة عبر هذا الموقع باتجاه (أبو صخير وكرمة علي والهارثة) وبقية المناطق الواقعة على امتداد هذا الطريق مشكلة ارتفاع في أعدادها الداخلة، وهي ناقلة المواطنين إلى مناطق سكنهم بعد انتهاء رحلة التسوق والحصول على الخدمات الطبية والترفيهية ، الأمر الذي أدى إلى ارتفاع كثافة أعداد سيارات نقل الركاب الداخلة .

شكل (٧) النسب المئوية لأعداد سيارات نقل الركاب المارة على طريق قضاء القرنة- مدينة البصرة في يوم عمل



المصدر: من عمل الباحث اعتماداً على بيانات جدول (٥)

### ثانياً: يوم العطلة

#### ساعة الذروة الصباحية (٨:٣٠-٧:٣٠)

نلاحظ من الجدول (٦) والشكل (٨) أن أعداد سيارات نقل الركاب الخارجة قد سجلت كثافة أكبر بقليل من أعداد السيارات الداخلة إلى القضاء عبر هذا الطريق ، إذ بلغ عدد السيارات الخارجة ولجميع الأنواع (٧١٩) سيارة وشكلت نسبة (٤٧%) سيارة/ ساعة ، في حين بلغ عدد سيارات الركاب الداخلة ولجميع الأنواع (٧١١) سيارة وشكلت نسبة (٣٩%) سيارة/ ساعة ، كما نلاحظ من الجدول أعلاه أن سيارات الركاب نوع (٥) ركاب احتلت المرتبة

الأولى في أعدادها الداخلة والخارجة خلال هذه الساعة ، وبلغت (٤٢٧-٤٣١) سيارة، وشكلت نسبتها (٦٠% - ٦٠%) على التوالي، في حين احتلت سيارات نقل الركاب نوع (٤٤) راكباً المرتبة الأخيرة ، فبلغ أعدادها الداخلة والخارجة (٨-١٣) سيارة على التوالي وشكلت نسبتها (١%-٢%) على التوالي .

ويعود السبب في ذلك إلى تأثير رحلات التزاور الاجتماعي من جهة التي يزداد نشاطها في يوم الجمعة، ورحلات الطلب على الخدمات الطبية والعلاجية من جهة أخرى، فضلاً عن ارتباط العديد من الأشخاص بالأعمال التجارية في القطاع الخاص داخل مركز مدينة البصرة<sup>(٧)</sup>، فضلاً عن توجه سيارات أخرى لنقل الركاب لأغراض الترفيه في مناطق الأهوار في قضاء الجبايش الذي يتصل بهذا الطريق أيضاً، الأمر الذي أسهم في تزايد السيارات الداخلة والخارجة في آن واحد .

## ٢- ساعة الذروة بعد الظهر (٢:٣٠-٣:٣٠)

نلاحظ من الجدول (٦) والشكل (٨) أن أعداد سيارات الركاب الداخلة قد سجلت كثافة أكبر من أعداد السيارات الخارجة ، إذ بلغ عدد السيارات الداخلة ولجميع الأنواع (٥٦١) سيارة وشكلت نسبة (٣١%) سيارة/ ساعة ، في حين بلغ عدد سيارات الركاب الخارجة ولجميع الأنواع (٤٣٠) سيارة وشكلت نسبة (٢٨%) سيارة/ ساعة ، كما نلاحظ من الجدول أعلاه أن سيارات الركاب نوع (٥) ركاب احتلت المرتبة الأولى في أعدادها الداخلة والخارجة خلال هذه الساعة ، وبلغت (٣٠٩-٢٤٤) سيارة ، وشكلت نسبتها (٥٥% - ٥٧%) على التوالي ، في حين احتلت سيارات نقل الركاب نوع (٤٤) راكب المرتبة الأخيرة، فبلغ أعدادها الداخلة والخارجة (٦-٥) سيارة على التوالي وشكلت نسبتها (١%-١%) على التوالي .

ويعود السبب في ذلك إلى تأثير رحلة العودة إلى البيت حيث يتوجه معظم سائقي سيارات نقل الركاب إلى منازلهم، والتوقف عن العمل لا سيما بالنسبة لسائقي السيارات الكبيرة وما تمتاز به من بطيء سواء في السرعة أو في التحميل مقارنة بأنواع سيارات نقل الركاب الأخرى<sup>(\*\*\*\*)</sup>، فضلاً عن انتهاء رحلة التزاور الاجتماعي والحصول على الخدمات الطبية والعلاجية من جهة ، ورحلات التسوق من جهة أخرى ، أسهمت في ارتفاع كثافة أعداد سيارات نقل الركاب الداخلة .

## ٣- ساعة الذروة المسائية (٤:٣٠-٥:٣٠)

نلاحظ من الجدول (٦) والشكل (٨) أن أعداد سيارات الركاب الداخلة قد سجلت كثافة أكبر من أعداد السيارات الخارجة ، إذ بلغ عدد السيارات الداخلة ولجميع الأنواع (٥٥٦) سيارة وشكلت نسبة (٣١%)

سيارة/ ساعة، في حين بلغ عدد سيارات الركاب الخارجة ولجميع الأنواع (٣٩٦) سيارة وشكلت نسبة (٢٦%) سيارة/ ساعة ، كما نلاحظ من الجدول أعلاه أن سيارات الركاب نوع (٥) ركاب احتلت المرتبة الأولى في أعدادها الداخلة والخارجة خلال هذه الساعة ، وبلغت (٣٧٦-٢٦٦) سيارة ، وشكلت نسبتها (٦٧% - ٦٧%) على التوالي، في حين احتلت سيارات نقل الركاب نوع (٤٤) راكباً المرتبة الأخيرة ، فبلغ أعدادها الداخلة والخارجة (١١ - ٨) سيارة على التوالي وشكلت نسبتها (٢% - ٢%) على التوالي . ويعود ذلك إلى ازدياد حركة السفر ما بين قضاء القرنة والمناطق الواقعة على امتداد هذا الطريق وصولاً إلى مركز مدينة البصرة، حيث شهدت هذه الساعة توجه أعداد كبيرة من سيارات نقل الركاب باتجاه الداخل، فضلاً عن ذلك فإن لرحلة العودة إلى البيت كان لها أثر كبير هي الأخرى في ارتفاع أعداد السيارات الداخلة حيث يتوجه معظم سكان قضاء القرنة إلى منازلهم الواقعة على امتداد هذا الطريق مشكلين ارتفاعاً في أعداد السيارات الداخلة لاسيما بعد انتهاء الرحلة لأغراض التسوق التي يقوم بها تجار الجملة أو الرحلة للأغراض الاجتماعية أو الصحية أو الترفيهية .

تباين كثافة سيارات نقل الركاب على الطرق الجنوبية الرئيسية في قضاء القرنة لعام ٢٠٢١

شكل (٦) أعداد سيارات نقل الركاب الداخلة والخارجة من قضاء القرنة لعام ٢٠٢١ طريق

قضاء القرنة - مدينة البصرة

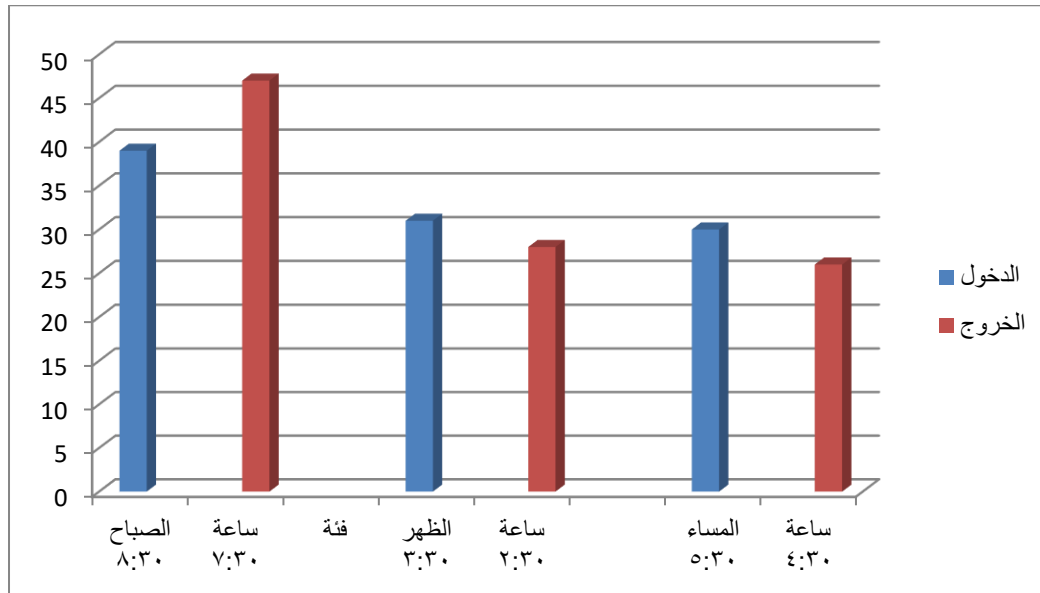
يوم عطلة

المصدر: الدراسة الميدانية \* وتشمل سيارات يوكن وتاهو \*\* وتشمل سيارات ستاركس والكنيا

| الطرق الرئيسية الجنوبية         |         |             |    |          |   |             |    |              |    |           |   |           |   | الموقع: بوابة البصرة     |    |  |  |
|---------------------------------|---------|-------------|----|----------|---|-------------|----|--------------|----|-----------|---|-----------|---|--------------------------|----|--|--|
| طريق قضاء القرنة – مدينة البصرة |         |             |    |          |   |             |    |              |    |           |   |           |   | اليوم: الجمعة ٢٠٢١/١٢/١٧ |    |  |  |
| الوقت                           | الاتجاه | نوع السيارة |    |          |   |             |    |              |    |           |   |           |   | المجموع                  |    |  |  |
|                                 |         | ٥ ركاب      |    | ٩ ركاب * |   | ١١ راكباً** |    | ١٤ راكباً*** |    | ٢١ راكباً |   | ٤٤ راكباً |   |                          |    |  |  |
|                                 |         | العدد       | %  | العدد    | % | العدد       | %  | العدد        | %  | العدد     | % | العدد     | % |                          |    |  |  |
| ساعة الصباح                     | الدخول  | ٤٢٧         | ٦٠ | ٣٢       | ٥ | ١٦٤         | ٢٣ | ٤١           | ٦  | ٣٩        | ٥ | ٨         | ١ | ٧١١                      | ٣٩ |  |  |
| ٧:٣٠ - ٨:٣٠                     | الخروج  | ٤٣١         | ٦٠ | ٤٤       | ٦ | ١١٨         | ١٦ | ٦٤           | ٩  | ٤٩        | ٧ | ١٣        | ٢ | ٧١٩                      | ٤٧ |  |  |
| ساعة الظهر                      | الدخول  | ٣٠٩         | ٥٥ | ٤٠       | ٧ | ١١٢         | ٢٠ | ٥٤           | ١٠ | ٤٠        | ٧ | ٦         | ١ | ٥٦١                      | ٣١ |  |  |
| ١٢:٣٠ - ١:٣٠                    | الخروج  | ٢٤٤         | ٥٧ | ٣١       | ٧ | ٩١          | ٢١ | ٢٧           | ٦  | ٣٢        | ٧ | ٥         | ١ | ٤٣٠                      | ٢٨ |  |  |
| ساعة المساء                     | الدخول  | ٣٧٦         | ٦٧ | ٢٥       | ٤ | ٨٠          | ١٤ | ٣٠           | ٥  | ٣٤        | ٦ | ١١        | ٢ | ٥٥٦                      | ٣٠ |  |  |
| ٤:٣٠ - ٥:٣٠                     | الخروج  | ٢٦٦         | ٦٧ | ١٩       | ٥ | ٦٥          | ١٦ | ١٧           | ٤  | ٢١        | ٥ | ٨         | ٢ | ٣٩٦                      | ٢٦ |  |  |
| المجموع                         | الدخول  | ١١١         | ٦١ | ٩٧       | ٥ | ٣٥٦         | ١٩ | ١٢٥          | ٧  | ١١٣       | ٦ | ٢٥        | ١ | ١٨٢٨                     |    |  |  |
|                                 | الخروج  | ٩٤١         | ٦١ | ٩٤       | ٦ | ٢٧٤         | ١٨ | ١٠٨          | ٧  | ١٠٢       | ٧ | ٢٦        | ٢ | ١٥٤٥                     |    |  |  |

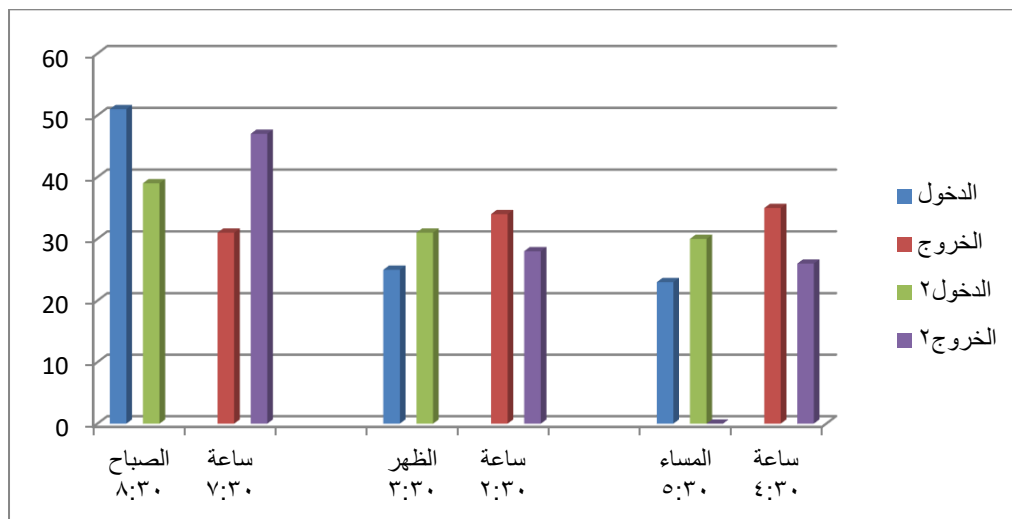
وفوتون وبريجو \*\*\* سيارة الفان

شكل (٨) النسب المئوية لأعداد سيارات نقل الركاب المارة على طريق قضاء القرنة- مدينة البصرة في يوم العطلة



المصدر: من عمل الباحث اعتماداً على بيانات جدول (٦)

شكل (٩) نسبة التباين بين اليوميين (اعتيادي + العطلة) طريق قضاء القرنة- مدينة البصرة



المصدر من عمل الباحث بالاعتماد على بيانات جدول (٥) و جدول (٦)

## النتائج

- ١- لا يمكن أن نعد كثافة حركة سيارات نقل الركاب المارة خلال جميع الطرق الخارجية إنها عالية أو كثيفة جداً كونها لا تناسب الطاقة التصميمية للطريق حتى لو قارناها مع أعلى الطرق الخارجية كثافة وهو طريق قضاء القرنة - مدينة البصرة (بوابة البصرة) حيث بلغ مجموع أعداد السيارات المارة عبره (٥٠٤٨) سيارة في يوم عمل .
  - ٢- احتلت الرحلة إلى العمل المرتبة الأولى حيث شكلت أعلى نسبة في دوافع الحركة لسيارات الركاب، في حين جاءت رحلة العودة إلى البيت في المرتبة الثانية، بينما جاءت رحلة التسوق بالمرتبة الثالثة .
  - ٣- لقد تباينت كثافة أنواع سيارات نقل الركاب المارة عبر شبكة الطرق الرئيسية في القضاء وقد سجلت سيارات (٥ ركاب) أعلى النسب في كثافة حركتها على جميع الطرق الرئيسية وفي جميع ساعات الرصد المختارة وهذا يعود إلى جملة من الصفات والمميزات الذي يمتاز بها هذا النوع من السيارات من حيث السرعة في الوصول والراحة التي توفرها للركاب أثناء عملية النقل، كما أنها لا تستغرق وقتاً طويلاً في عملية التحميل كما تمتاز بمرونتها في الحركة أكثر من غيرها وقلة تأثيرها بالعوامل المؤثرة الطبيعية خاصة .
  - ٤- امتلاك القضاء لأنواع مختلفة من سيارات نقل الركاب كما مبين في ملحق (١) .
  - ٥- أحتل طريقاً (قضاء القرنة- مدينة البصرة) عند موقع (بوابة مدينة البصرة) المرتبة الأولى من حيث كثافة حركة سيارات نقل الركاب المارة حيث بلغ مجموعها (الداخل والخارج) منها (٥٠٤٨) سيارة.
  - ٦- أحتل طريقاً (قضاء القرنة - قضاء الهارثة) عند موقع (مفرق قضاء الهارثة) المرتبة الثانية وبلغ مجموع السيارات المارة عبره (١١٦١) سيارة.
  - ٧- أحتل طريقاً (قضاء القرنة - قضاء الدير) عند موقع (جسر الشافي) المرتبة الثالثة وبلغ محممء السارات(الداخل والخارج) منها (١٠٠٥) سيارة.
- ### المقترحات
- ١- رفع الطاقة التصميمية للطرق الرئيسية من خلال توسيع شبكة الطرق القديمة لتكون أكثر قدرة على استيعاب كثافة الحركة المرورية الحالية والمستقبلية عليها، فضلاً عن إعادة رصف الطرق المتضررة منها .
  - ٢- محاسبة المخالفين للقوانين المرورية من خلال نصب كاميرات المراقبة وتزويد كافة الطرق الرئيسية والثانوية بالإضاءة الكافية وذلك من أجل زيادة مدى الرؤيا أمام حركة السائقين لتقليل الأزدحام المروري وضمان أنسيابية حركة السير على هذه الطرق، وبالتالي سوف تحد من حوادث السير المميتة في عموم القضاء
  - ٣- تشيد الجسور والمجسرات وإكمال الذي هو في قيد الإنجاز منها ، والعمل على استبدال الجسور القديمة والمتهالكة بجسور أخرى أكثر تطوراً وأتساعاً لحركة المرور
  - ٤- العمل على شق الأنفاق في بعض التقاطعات على الطرق وإكمال الذي هو في قيد الإنجاز لغرض تجنب الاختناقات المرورية الحاصلة.
  - ٥- تكثيف الحملات المرورية بصورة دائمة وتشديد العقوبات على المخالفين بشكل خاص وعلى الذين لا يحملون إجازة السوق والذين لم يبلغوا السن القانوني لقيادة المركبة .

## الهوامش

- (١) جمهورية العراق ، وزارة التجارة ، المركز التمويني في قضاء القرنة، بيانات أعداد السكان لعام ٢٠٢١ ، غير منشورة
- (٢) وزارة الأعمار والإسكان والأشغال العامة، الهيئة العامة للطرق والجسور، مديرية الطرق والجسور في محافظة البصرة، بيانات غير منشورة ، ٢٠٢١
- (\*) مقابلة شخصية مع الأستاذ أسامة راضي علك مسؤول وحدة (Gis) في بلدية قضاء القرنة بتاريخ ٢٠٢١/١٢/٢٩
- (٣) د. حميد غالب السكيني، المتغيرات المناخية وانعكاساتها على النقل البري في العراق، مجلة أبحاث البصرة، العدد ٢١، ١٩٩٩، ص ٢٨
- (\*\*) مقابلة شخصية مع متعهد مرآب قضاء القرنة الموحد السيد طالب حسن طعمة اللامي بتاريخ ٢٠٢١/٩/٢٩ الساعة التاسعة صباحاً
- (٤) جمهورية العراق، وزارة البلديات والأشغال العامة، مديرية بلدية البصرة، دائرة بلدية قضاء القرنة، الشعبة الفنية، بيانات غير منشورة ، ٢٠٢١
- (\*\*\*) الدراسة الميدانية
- (٥) وزارة الأعمار والإسكان والأشغال العامة ، الهيئة العامة للطرق والجسور، مديرية الطرق والجسور في محافظة البصرة ، بيانات غير منشورة ، ٢٠٢١
- (\*\*\*\*) مقابلة شخصية مع الأستاذ المهندس صلاح أبو الهيل مدير بلدية قضاء القرنة بتاريخ ٢٠٢١/١٠/٣ الساعة التاسعة صباحاً
- (٦) أسعد عباس هندي الأسدي ، النقل بالسيارات على الطرق الخارجية في محافظة البصرة، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة البصرة، ٢٠٠١، ص ٢١٥
- (٧) زينب مزبان هزاع ، تباين كثافة حركة النقل بالسيارات على الطرق الرئيسية في محافظة البصرة ، أطروحة دكتوراه كلية التربية ، جامعة البصرة ، ٢٠١٧، ص ٢٦٤
- (\*\*\*\*\*) مقابلة شخصية مع متعهد مرآب قضاء القرنة الموحد السيد طالب حسن طعمة اللامي بتاريخ ٢٠٢١/٩/٢٩ الساعة التاسعة صباحاً

## المصادر

- ١- السكيني ، د. حميد غالب، المتغيرات المناخية وانعكاساتها على النقل البري في العراق ، مجلة أبحاث البصرة ، العدد ١٩٩٩، ٢١، ص ٢٨
٢. الأسدي ، أسعد عباس هندي ، النقل بالسيارات على الطرق الخارجية في محافظة البصرة ، رسالة ماجستير، كلية التربية ، جامعة البصرة ، ٢٠٠١، ص ٢١٥
٣. هزاع ، زينب مزبان ، تباين كثافة حركة النقل بالسيارات على الطرق الرئيسية في محافظة البصرة، أطروحة دكتوراه ، كلية التربية، جامعة البصرة ، ٢٠١٧، ص ٢٦٤
٤. وزارة الأعمار والإسكان والأشغال العامة، الهيئة العامة للطرق والجسور، مديرية الطرق والجسور في محافظة البصرة ، بيانات غير منشورة، ٢٠٢١
٥. جمهورية العراق، وزارة البلديات والأشغال العامة، مديرية بلدية البصرة ، دائرة بلدية قضاء القرنة، الشعبة الفنية، بيانات غير منشورة ، ٢٠٢
٦. جمهورية العراق ، وزارة التجارة، المركز التمويني في قضاء القرنة، بيانات أعداد السكان لعام ٢٠٢١، غير منشورة
٧. مقابلة شخصية مع الأستاذ المهندس صلاح أبوالمهيلى مدير بلدية قضاء القرنة بتاريخ ٢٠٢١/١٠/٣ الساعة التاسعة صباحاً
٨. مقابلة شخصية مع الأستاذ أسامة راضي علك مسؤول وحدة (Gis) في بلدية قضاء القرنة بتاريخ ٢٠٢١/١٢/٢٩
٩. مقابلة شخصية مع متعهد مرآب قضاء القرنة الموحد السيد طالب حسن طعمة اللامي بتاريخ ٢٠٢١/٩/٢٩ الساعة التاسعة صباحاً

## ملحق (١)

أنواع سيارات نقل الركاب العاملة على الطرق الجنوبية في قضاء القرنة لعام ٢٠٢١

| ت  | نوع السيارة  | دولة المنشأ      | السعة       | الوقود المستخدم  |
|----|--------------|------------------|-------------|------------------|
| ١  | جارجر        | الولايات المتحدة | ٥ ركاب      | بنزين            |
| ٢  | يوكن         | الولايات المتحدة | ٧ ركاب      | بنزين            |
| ٣  | أوباما       | إيطاليا          | ٧ ركاب      | بنزين            |
| ٤  | فان          | الولايات المتحدة | ١٤ ركاب     | بنزين            |
| ٥  | ستاركس       | كوريا            | ١١ راكب     | بنزين وزيت الغاز |
| ٦  | كيا - نيسان  | اليابان          | ١٤ ركاب     | بنزين وزيت الغاز |
| ٧  | كوستر        | اليابان          | ٢١ راكب     | بنزين            |
| ٨  | جنون         | الولايات المتحدة | ٥ ركاب      | بنزين            |
| ٩  | كرسته        | اليابان          | ٥ ركاب      | بنزين            |
| ١٠ | البيك آب     | الصين            | ٥ ركاب      | بنزين وزيت الغاز |
| ١١ | شفرولييتاهو  | الولايات المتحدة | ٩ ركاب      | بنزين            |
| ١٢ | مارسيدس      | ألمانيا          | ٤٤ راكبا    | زيت الغاز        |
| ١٣ | فورد كورس    | الولايات المتحدة | ٥ ركاب      | بنزين            |
| ١٣ | فولفو        | ألمانيا          | ٤٤-٥٠ راكبا | زيت الغاز        |
| ١٤ | كيا - تويوتا | كوريا            | ١٤ راكبا    | بنزين وزيت الغاز |
| ١٥ | جي ا مسي     | الولايات المتحدة | ٤٤-٥٠ راكبا | زيت الغاز        |

المصدر: الدراسة الميدانية