مجلة جامعة الملك سعود، م٢٣، الآداب (٢) ، ص ص ٣٥١-٣٨٥ ، الرياض (٢٠١١م/١٤٣٢هـ)

وسائط الوصول إلى مركز النقل العام بمدينة الرياض وخصائص المسافرين

سعد بن ناصر الحسين

أستاذ مشارك قسم الجغرافيا ، كلية الآداب ، جامعة الملك سعود ،

الرياض ، المملكة العربية السعودية

(قدم للنشر في ٥/ ١٢/ ١٤٣١هـ ؛ وقبل للنشر في ١٤٣٢/٥/٢٥هـ)

كلمات مفتاحية: النقل الحضري، مركز النقل العام بمدينة الرياض، النقل بين المدن.

ملخص البحث. هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على دور مركز النقل العام بمدينة الرياض في حركة النقل من وإلى مدينة الرياض، حيث قامت الدراسة بعرضٍ لنشأة مركز النقل العام، وتطور أعداد الرحلات في الفترة ما بين عامي ٢٠٠٥م – ٢٠١٠م. كما قامت الدراسة بالتعرف على الخصائص الديموغرافية والاقتصادية للركاب مستخدمي المركز، وخصائص الرحلات، ووسيلة الوصول المستخدمة إلى المركز. اعتمدت تحليلات الدراسة على عينة من المسافرين تم اختيارها بطريقة شبه عشوائية.

وعلى الرغم من أهمية دراسة مثل هذا النمط من الرحلات التي تعدُّ مصدر ثراء للمخططين في مجال النقل الحضري، إلا أن الحقيقة تظهر افتقار المكتبة العربية لمثل هذه الدراسات. ومن هنا جاء هذا البحث لدراسة خدمات المركز، وتحليل الرحلات المنطلقة من مركز النقل العام إلى داخل المملكة وخارجها. كذلك ألقت الدراسة الضوء على خصائص الركاب النوعية، مثل: الدخل، والمستوى التعليمي، وملكية السيارة.

ومن نتائج هذه الدراسة، تبين أن معظم الركاب (٥٣٪) استخدموا سيارة الأجرة (التاكسي) للوصول إلى المركز، تلا ذلك مستخدمو السيارة الخاصة بنسبة تصل إلى ٣٧٪. أخيراً، جاء النقل العام (الجماعي) في المرتبة الأخيرة كوسيلة وصول إلى المركز بنسبة تساوي ١٠٪. معظم المسافرين (٨١٪) من مركز النقل العام كانت وجهتهم داخل المملكة، في حين أن بقية أفراد العينة (١٩٪) استخدموا المركز للسفر إلى خارج المملكة. وكانت الغالبية (٥٦٪) من أفراد العينة هدفها من الرحلة لأغراض العمل، في حين أن البقية (٤٤٪) كانت لغير العمل.

خرجت الدراسة بمجموعةٍ من التوصيات بهدفِ تطوير خدمات مركز النقل العام بمدينة الرياض، وذلك عن طريق إعادة جدولة خطوط رحلات النقل الجماعي (سابتكو)، التي تربط مركز النقل العام للنقل الجماعي، مع إمكانية فرض قيود مالية على

استخدام السيارة الخاصة في بعض مناطق المدينة، بحيث توظف تلك الأموال في تشجيع استخدام النقل العام. أكاديمياً، هناك حاجة ماسة لدراسة علمية شاملة متخصصة تنفذها الجهات ذات العلاقة.

مقدمة

تهتم جغرافية النقل الحضري بدراسة حركة الأفراد والبضائع بين الأماكن المختلفة داخل المناطق الحضرية، باستخدام وسائط النقل المختلفة (Barber, 1986). ولهذا، ومن أجل فهم طبيعة تلك الحركة داخل المناطق الحضرية، فإنه لا بد من دراسة خصائص التنقل داخل المدن، وأنماط هذه الحركة، وأنظمة النقل المتنوعة، وبخاصة عند حدوث تبديل في حركة النقل بين وسائط النقل المختلفة وتوالد رحلات جديدة من المدينة وإليها.

لذا يأتي هذا البحث عن مركز النقل العام في مدينة الرياض؛ لمعرفة أنماط الرحلات الداخلية والخارجية من المركز وإليه. حيث يقوم البحث بدراسة خصائص الرحلة من حيث وسائط النقل المختلفة المستخدمة في الوصول إلى المركز، هذا بالإضافة إلى تحديد كثافة الحركة المرورية بواسطة رسم خرائط المرور المتساوي؛ لتقدير زمن الرحلة من وإلى مركز النقل العام. كذلك معرفة خصائص ذلك النوع من الرحلات بما في ذلك الغرض من الرحلة، التوزيع الزمني للرحلة، وسائط النقل المستخدمة، مسافة الرحلة، زمن الرحلة، والأنماط المكانية للرحلة (منشأ ومقصد الرحلة)؛ هذا بالإضافة إلى معرفة خصائص الركاب.

مشكلة الدراسة

تركز غالبية دراسات النقل المتخصصة عن مراكز النقل العام في المدن الكبرى على جانبين مهمين هما: وسيلة الوصول والركاب. تلك الدراسات تعتبر مصدراً ثرياً ومنبعاً مهماً لمخططي النقل، وصناع القرار من أجل اتخاذ قرارات سليمة تسهم في تسهيل حركة المرور داخل المدينة. إلا أن دراسات مثل هذا النوع عن المدن العربية وخاصة المدن السعودية شبه معدومة، إذ لا يوجد حسب علم الباحث دراسات متخصصة عن مراكز النقل العام في الرياض. ومن هنا تبرز أهمية هذه الورقة العلمية في كونها دراسة متخصصة تلقي الضوء على جانب مهم من عملية النقل داخل مدينة الرياض، أكبر مدن المملكة العربية السعودية.

أهداف الدراسة

تسعى هذه الدراسة إلى محاولة معرفة خصائص وسائط الوصول إلى مركز النقل العام بمدينة الرياض، وخصائص الركاب لمعرفة دور المركز في نشأة الرحلات في مدينة الرياض وأثره على الحركة داخل مدينة الرياض. وتحديداً تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على ما يلي:

١- وسائط النقل المستخدمة في الوصول إلى المركز.

٢- الزمن المستغرق للوصول إلى المركز.
٣- تكلفة الوصول إلى المركز.
٤- الأنماط المكانية لرحلة الوصول إلى المركز.
٥- خصائص الركاب الديموغرافية والاقتصادية والسلوكية.

منهج الدراسة

يشير عبده (٢٠٠٧)، إلى أن أفضل المناهج لدراسة جغرافية النقل الحضري يجب أن يكون منهجاً بينياً (Interdisciplinary). وعليه فقد اعتمدت هذه الدراسة على عدد من المداخل (Approaches) التي من خلالها تمت دراسة موضوع البحث، ومنها، المدخل الاقتصادي (Economic Approach) الذي تمت الاستعانة به لمعرفة الخصائص الاقتصادية للركاب، والخصائص الاقتصادية لوسيلة الوصول، وذلك من أجل معرفة مقدار التنافس بينها، وكذلك تمت الاستعانة بالمنهج السلوكي (Behavioral Approach)، الذي يهتم بالجوانب السلوكية للركاب من حيث الدافع الرئيسي وراء الرحلة. هذا بالإضافة إلى استخدام المدخل الاجتماعي (Social Approach)، الذي يعالج النقل على أنه نشاط اجتماعي يقوم به الأفراد والجماعات على حد سواء، وذلك اعتماداً على نظرة "هويل ونولز" (Hoyle, B., and Knowles, R.) إلى جغرافية النقل من منظور اجتماعي وليست وسيلة نقل اقتصادية فقط. لهذا، يجب ألا نتجاهل العوامل الاجتماعية المؤثرة في دراسة النقل (عبده، ٢٠٠٧م). كذلك استخدمت الدراسة منهج الأسلوب الإحصائي الوصفي الاستدلالي بهدف معالجة البيانات واستخلاص النتائج وصفها، حيث تمت الاستعانة ببرنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية المعروف (SPSS).

مركز النقل العام بمدينة الرياض

كانت عمليات النقل العام من وإلى الرياض تتم من خلال محطة متواضعة جداً لا تتعدى كونها موقف انتظار غير مظلل يقع في منطقة الشَمسيّة بحي البطحاء وسط مدينة الرياض. ولهذا جاءت فكرة إنشاء مركز النقل العام، الذي أُفْتُتِحَ في عام ٢٠٠١م كبديلٍ لتلك المحطة. يحتل المركز مساحة قدرها (٣٠٠,٠٠٠ متر مربع)، ويقع على الضلع الجنوبي للطريق الدائري الجنوبي عند نقطة التقائه مع شارع الأمير سعود بن عبد الرحمن ــ الثاني (شكل رقم ١). ويشبه المركز في تصميمه المطارات الدولية من حيث تصميم صالات القدوم والمغادرة، فهو ميناء بري متكامل في خدماته. يضم المركز أكثر من خمسين مكتباً للنقل البري الداخلي والخارجي، لتصل إلى أكثر من ١٣ دولة، إضافة إلى الرحلات الداخلية المتوجهة إلى مناطق المملكة ومدنها (الحسين، ٢٠١٠م). كما يتوافر في المركز عدد من الخدمات والمرافق المساندة، مثل: (مواقف لسيارات المرتادين، والمطاعم، ومكاتب لشركات تأجير السيارات، ومكاتب السفريات الداخلية والدولية، مكاتب للجهات الحكومية المعينة بالسفر الداخلي والدولي).

تتضح أهمية مركز النقل العام من خلال قراءة الجدول رقم (١)، والشكل رقم (٢)، حيث يظهر تطور أعداد الرحلات المغادرة من المركز خلال عامي ٢٠٠٥م و٢٠١٠م.

بلغ عدد المسافرين الذين غادروا المركز في عام ٢٠٠٥م أكثر من نصف مليون مسافر (٥١٤,١٠٧)، مستخدمين أكثر من خمسة عشر ألف رحلة برية إلى مدن المملكة وخارجها، حيث شكلت الرحلات الداخلية أكثر من ٧٠٪ من عدد تلك الرحلات، في حين أن الرحلات الدولية بلغت قرابة ٣٠٪ من تلك الرحلات (الحسين، ٢٠١٠م).

الشكل رقم (١). موقع مركز النقل العام بالنسبة لشبكة الطرق والشوارع بمدينة الرياض.

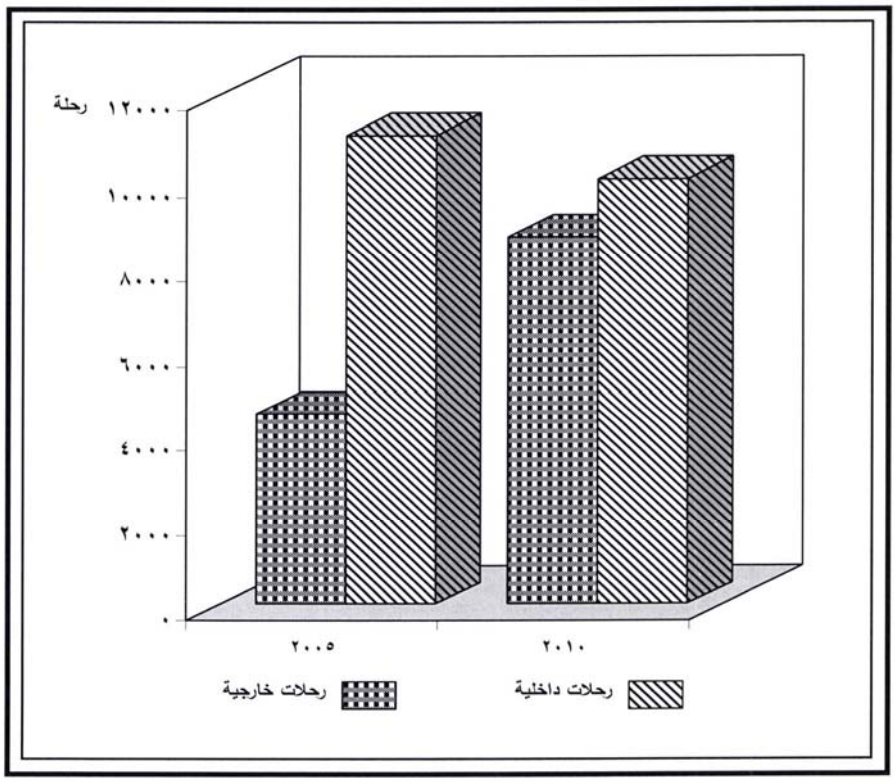
المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على: الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض، (١٤٣١هـ/د).

الجدول رقم (١). التوزيع العددي والنسبي للرحلات بمركز النقل العام بالرياض في عامي ٢٠٠٥ و٢٠١٠م.

الرحلات	٢٠٠٥م		٢٠١٠م		نسبة النمو
	العدد	٪	العدد	٪	(٪)
الرحلات الداخلية	١١٠٦١	٧١	١٠٠٥٤	٥٤	- ٩
الرحلات الخارجية	٤٥١٨	٢٩	٨٦٧٤	٤٦	٩٢
الإجمالي	١٥٥٧٩	١٠٠	١٨٧٢٨	١٠٠	٢٠

المصدر: ١- الحسين، ٢٠١٠م، ١٨٠،

٢- الفهيد، ٢٠١٠م،



الشكل رقم (٢). تطور أعداد الرحلات المغادرة من مركز النقل العام بمدينة الرياض في عام ٢٠٠٥م و ٢٠١٠م.

وفي المقابل، بلغ عدد الرحلات في عام ٢٠١٠م نحو (١٨,٧٢٨) رحلة، بزيادة مقدارها ٢٠٪ عن عام ٢٠٠٥م، الذي يمكن أن يُترجم إلى نمو سنوي يُقدر بـ ٤٪، مثَّلت الرحلات الداخلية منها ٥٤٪. إلا أن اللافت للنظر هو زيادة أعداد الرحلات الخارجية، حيث وصلت إلى (٨٦٧٤) رحلة في عام ٢٠١٠م، أي بزيادة قدرها ٩٢٪ عن عدد الرحلات الخارجية في عام ٢٠٠٥م.

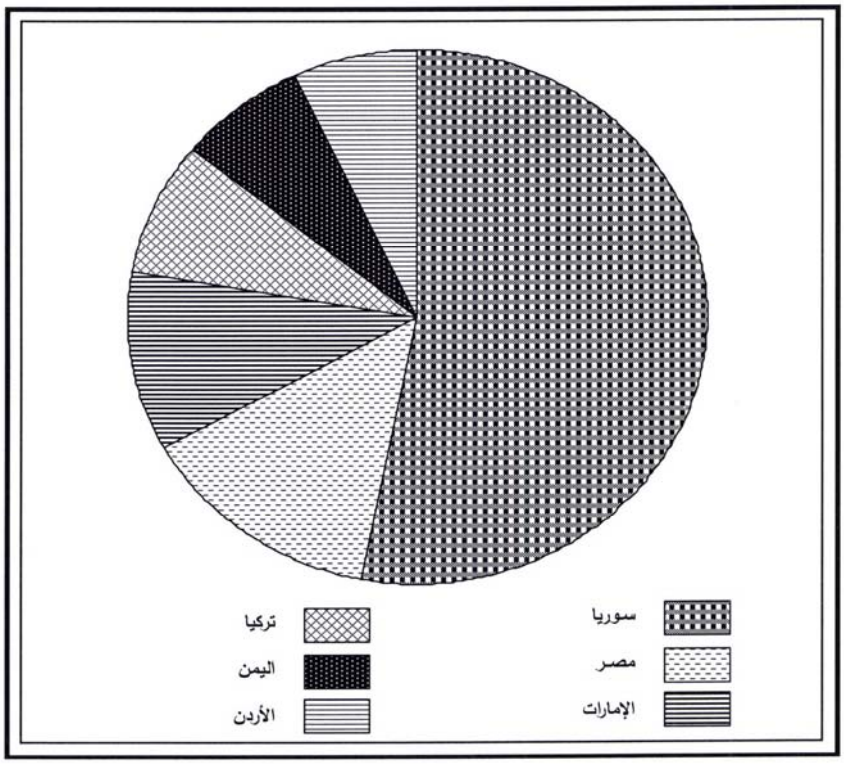
واليوم، يبلغ عدد الرحلات الخارجية المغادرة من مركز النقل العام بالرياض قرابة مائتي رحلة أسبوعياً إلى الدول المجاورة للمملكة العربية السعودية عن طريق شركات النقل العام الموجودة بالمركز، البالغ عددها ٣٢ شركة (الجدول رقم ٢).

الجدول رقم (٢). التوزيع العددي والنسبي للرحلات الدولية الأسبوعية بمركز النقل العام.

الدولة	عدد شركات النقل العام	الرحلات	
		العدد	٪
سوريا	١٥	١٠١	٥٣,٢
مصر	٤	٢٦	١٣,٧
الإمارات	٣	٢١	١١,١
تركيا	٥	١٥	٧,٩
اليمن	٢	١٤	٧,٤
الأردن	٣	١٣	٦,٨
الإجمالي	٣٢	١٩٠	١٠٠

المصدر: الحسين، ٢٠١٠م، ص ١٧٩.

أما عن التوزيع المكاني للرحلات الدولية المغادرة أسبوعياً، فتحتل سوريا المرتبة الأولى بنسبة ٥٣٪ من إجمالي عدد الرحلات الدولية الأسبوعية. وقد يعود السبب وراء ارتفاع حصة سوريا إلى أن مسار تلك الرحلات المتجهة إلى سوريا تخدم في طريقها عدداً من الدول، مثل: الأردن، لبنان، وتركيا. وتأتي جمهورية مصر العربية في المرتبة الثانية بنسبة ١٤٪، حيث يتم عبور ركاب حافلات النقل الجماعي من خلال عدد من المنافذ البحرية: (ضبا، جدة، ينبع) على الساحل الشرقي للبحر الأحمر إلى الموانئ المصرية (نويبع وسفاجا والغردقة). ثم تليها الإمارات١١٪، تركيا٨٪، اليمن ٧٪، الأردن٧٪، كما هو موضح بالشكل رقم (٣).



الشكل رقم (٣). توزيع الرحلات الدولية الأسبوعية المغادرة من مركز النقل العام بمدينة الرياض عام ٢٠١٠م.

تحليل البيانات ونتائج الدراسة

البيانات ومصادرها

حسب علم الباحث لا توجد بيانات أو إحصائيات عن مستخدمي مركز النقل العام يمكن الاعتماد عليها في هذه الدراسة، لهذا قام الباحث بإعداد استبانة خاصة تخدم أغراض البحث. وقد اشتملت الاستبانة على ثلاثة أقسام رئيسة هي:

١- خصائص الراكب.
٢- خصائص الرحلة.
٣- معلومات الوصول إلى مركز النقل العام.

شكلت جميعها ٢١ سؤالاً كُتبت بطريقة سهلة مباشرة وميسرة. وقد تم توزيع ٤٢٠ استبانة خلال شهر نوفمبر ٢٠٠٩م، مثلت الاستبانات القابلة للمعالجة الإحصائية منها ٢٩٩ استبانة، أي ما يساوي ٧١٪ من إجمالي حجم العينة. ولضمان أن تشتمل العينة على كافة شرائح الركاب، فقد تم توزيع الاستبانة بطريقة شبه عشوائية، حيث تم توزيعها في أيام الأسبوع المختلفة بما في ذلك عطلة نهاية الأسبوع على الركاب الموجودين في صالات المغادرة بالمبنى قبل قيامهم بالرحلة، حيث تم اختيار المسافر الذي كان جالساً على

المقعد الأول في الصف الأول في صالة المغادرة، بعد ذلك يتم اختيار المسافر الذي يجلس على المقعد الرابع (أي أن الفاصل ثلاثة ركاب) بغض النظر عن جنسه أو جنسيته. وإذا رفض الراكب التعاون في الإجابة، يتم اختيار الراكب الذي يليه وهكذا.

تحليل البيانات

يمكن تقسيم بيانات هذه الدراسة إلى ثلاثة أقسام؛ القسم الأول يتطرق لخصائص الركاب من حيث التركيبة الجنسية، والعمرية، والمستوى التعليمي، ومستوى الدخل، ومكان السكن. أما القسم الثاني فيتعلق بحركة النقل المنطلقة من مركز النقل العام إلى خارج مدينة الرياض، حيث تم الوقوف على الغرض من تلك الرحلات، ومدتها، وعدد الأفراد المرافقين، وفي القسم الثالث تم التطرق إلى وسائط الوصول إلى مركز النقل العام من حيث تحديد أنواعها، وحجم مشاركتها، وتكلفة الوصول، ومنشأ الرحلة، والزمن المستغرق للوصول إلى المركز. هذه الخصائص ذات أهمية بالغة لصناع القرار ومخططي النقل. إذ إنه من المعروف في أدبيات النقل أن توليد الرحلات في المدينة، كما أشار صفر (٢٠٠٠م)، تكون عادة ناتجة عن ثلاثة عوامل أساسية:

أ) نمط استعمالات الأرض والتطور في منطقة الدراسة.

ب) الخصائص الاقتصادية والاجتماعية للأفراد الذين يقومون بتلك الرحلات.

ج- طبيعة ودرجة قابلية نظم النقل المتوافرة في منطقة الدراسة.

أولاً: خصائص الركاب

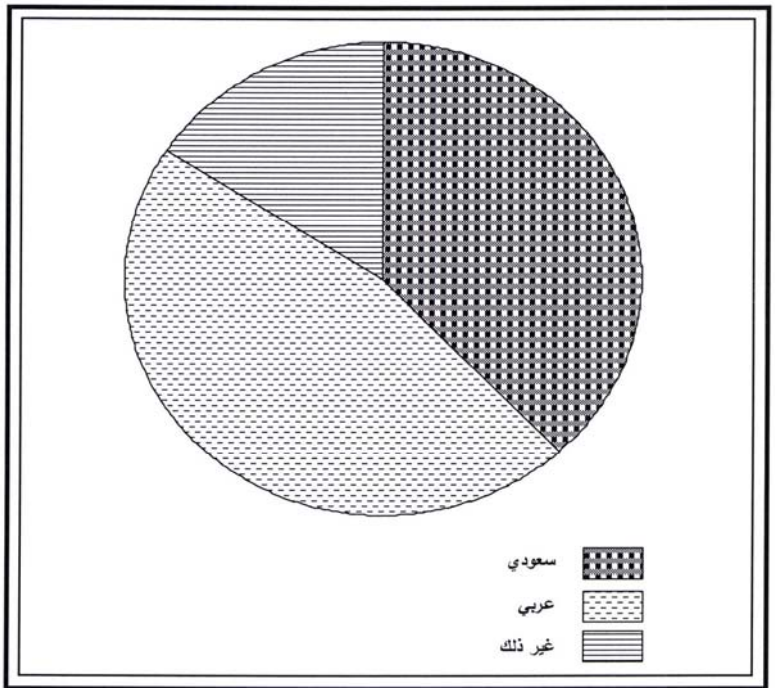
أ) الجنسية

أوضحت نتائج عينة الدراسة، كما هو مبين في الجدول رقم (٣)، والشكل رقم (٤)، أن هناك اختلافاً في نسبة السعوديين عن غير السعوديين الذين يستخدمون مركز النقل العام، إذ تبلغ نسبة السعوديين الذين سافروا بواسطة النقل العام من مدينة الرياض، من خلال مركز النقل العام، نحو٣٨٪ من عينة الدراسة، مقابل ٦٢٪ من غير السعوديين. وعلى الرغم من انخفاض نسبة السعوديين، الذين يستخدمون النقل العام مقارنةً بغيرهم من الجنسيات الأخرى، إلا أنه يمكن القول إنها نسبة مقبولة خاصة أن نسبة ملكية السيارة الخاصة لدى السعوديين مرتفعة (١,٧٢ سيارة / أسرة) (الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض، ١٤٣١هـ/أ).

بلغت نسبة العرب الذين يستخدمون مركز النقل العام ٤٦٪ من عينة الدراسة، معظمهم من الجنسية المصرية، والسودانية، واليمنية، أما النسبة الباقية، التي تشكل ١٦٪ فكانت من الجاليات الآسيوية، وبخاصة الباكستانية والهندية.

الجدول رقم (٣). التوزيع النسبي لمستخدمي مركز النقل العام بالرياض حسب الجنسية بعينة الدراسة عام ٢٠١٠م.

الجنسية	سعودي	عربي	غير ذلك	الإجمالي
النسبة المئوية	٣٨.١	٤٦.٢	١٥.٧	١٠٠



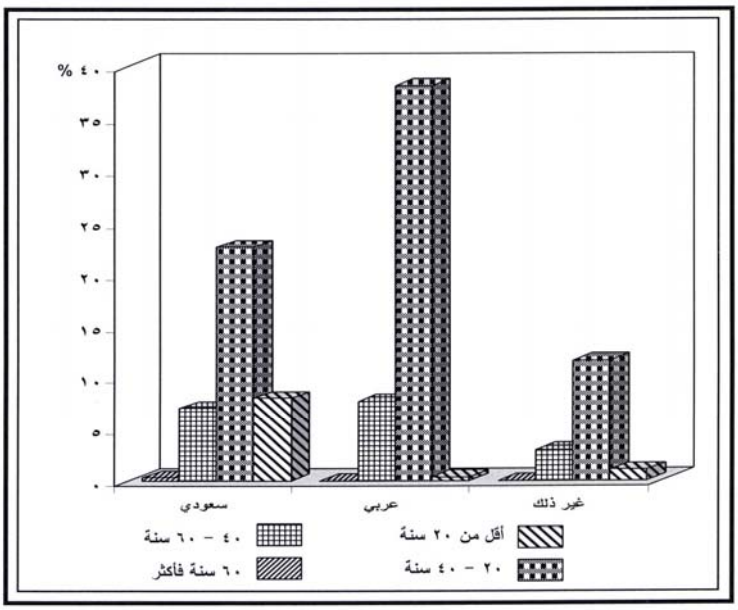
الشكل رقم (٤). التوزيع النسبي لمستخدمي مركز النقل العام بمدينة الرياض حسب الجنسية عام ٢٠٠٩م (عينة الدراسة).

ب) التركيب العمري

تبين من تحليل بيانات الجدول رقم (٤) والشكل رقم (٥) أن معظم مستخدمي مركز النقل العام بالرياض أعمارهم فيما بين ٢٠ إلى ٦٠ سنة حيث بلغت نسبة هذه الفئة ٩٠٪ من إجمالي حجم العينة، بينما شكل كبار السن ٠.٣٪، أما فئة مادون العشرين سنة فقد بلغت ٩.٤٪ من إجمالي حجم العينة. ويرجع انخفاض نسبة كبار السن (أكثر من ٦٠سنة) إلى عدم مقدرتهم على تحمل متاعب ومشقة السفر بالنقل العام. ويلاحظ أن نسبة كبار السن (أكثر من ٦٠سنة) من غير السعوديين منعدمة والسبب في ذلك أن اشتراطات وزارة العمل لا تسمح بقدوم الذين أعمارهم فوق الستين لأغراض العمل.

الجدول رقم (٤). التوزيع النسبي لمستخدمي مركز النقل العام بالرياض حسب الجنسية والتركيب العمري عام ٢٠١٠م (عينة الدراسة).

الجنسية	أقل من ٢٠	من٢٠ لأقل من ٤٠	من٤٠ لأقل من٦٠	٦٠ فأكثر
سعودي	٨,٠	٢٢,٧	٧,٠	٠,٣
عربي	٠,٤	٣٨,١	٧,٧	٠,٠
غير ذلك	١,٠	١١,٧	٣,٠	٠,٠
الإجمالي	٩,٤	٧٢,٦	١٧,٧	٠,٣



الشكل رقم (٥). التوزيع النسبي لمستخدمي مركز النقل العام بمدينة الرياض حسب الجنسية والتركيب العمري عام ٢٠٠٩م (عينة الدراسة).

كما أوضحت الدراسة أن نحو ٦٠٪ من السعوديين من أفراد عينة الدراسة تتراوح أعمارهم ما بين ٢٠ إلى ٤٠ سنة، أما غير السعوديين فتتراوح أعمارهم ما بين ٢٠ إلى ٤٠ سنة، إذ تبلغ نسبتهم نحو ٤٥٪ من إجمالي عينة الدراسة وغالبيتهم من الذكور.

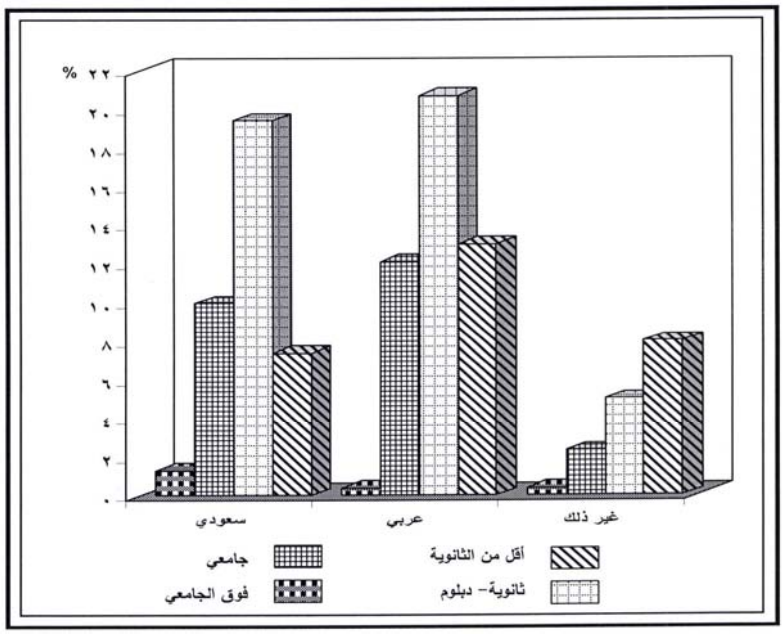
جـ) المستوى التعليمي

من خلال تحليل بيانات الدراسة تبين وجود اختلاف على وجه العموم بين مستخدمي مركز النقل

العام من حيث المستوى التعليمي، حيث يوضح الجدول رقم (٥)، والشكل رقم (٦)، أن نسبة مستخدمي مركز النقل العام، ممن يحملون شهادة الثانوية وما يعادلها يشكلون ٤٥٪ وهم أعلى نسبة،

الجدول رقم (٥). التوزيع النسبي لمستخدمي مركز النقل العام بالرياض حسب الجنسية والمستوى التعليمي بعينة الدراسة عام ٢٠١٠م.

الجنسية	المستوى التعليمي			
	أقل من الثانوية	ثانوية – دبلوم	جامعي	فوق الجامعي
سعودي	٧,٤	١٩,٤	١٠,٠	١,٤
عربي	١٣,٠	٢٠,٧	١٢,٠	٠,٤
غير ذلك	٨,٠	٥,٠	٢,٣	٠,٤
الإجمالي	٢٨,٤	٤٥,١	٢٤,٣	٢,٢



الشكل رقم (٦). التوزيع النسبي لمستخدمي مركز النقل العام بمدينة الرياض حسب الجنسية والمستوى التعليمي عام ٢٠٠٩م (عينة الدراسة).

يأتي بعدهم المستوى الأقل من الثانوية ويشكلون ٢٨٪ ، ليشكلوا مجتمعين (أي نسبة من يحملون الشهادة الثانوية فأقل) ٧٤٪ من إجمالي حجم عينة الدراسة. أما الجامعيون فما فوقهم، فيشكلون البقية (٢٦ ٪). ويلاحظ التدرج في نسبة مستخدمي النقل العام من حيث المستوى التعليمي، فكلما قل المستوى التعليمي زادت نسبة استخدامهم للنقل العام، إلا أنه يجب القول بأن خدمات النقل العام تجذب كافة فئات المجتمع بغض النظر عن مستواها التعليمي.

د) الدخل الشهري

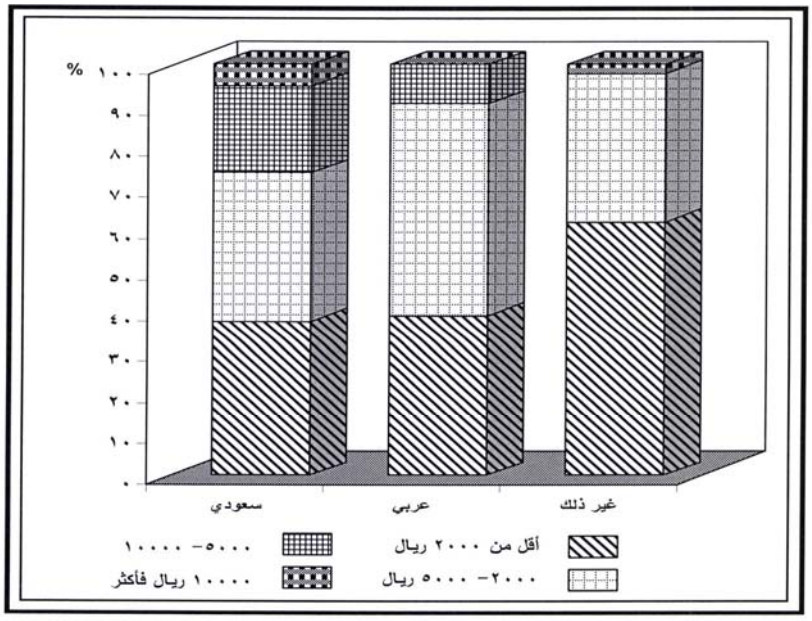
معظم أفراد العينة (٨٥٪) يقل دخلهم الشهري عن خمسة آلاف ريال، ولا تصل نسبة مَنْ يحصلون على دخل شهري أكثر من عشرة آلاف ريال إلى (٣٪) من عينة الدراسة (انظرْ الشكل رقم ٧). وبالتالي، يمكن القول بأن مستخدمي النقل العام هم من أصحاب الدخول المالية المتدنية. وإذا نظرنا إلى نسبة من يقل دخلهم عن خمسة آلاف ريال، نجد أنها تلامس (٩٨٪) من المجموعة نفسها. وإذا تم ربط مستوى الدخل بالجنسية، نجد تفاوتاً في مستويات الدخل بين أفراد العينة وخاصة بين العرب (بما في ذلك السعوديون) وغيرهم، حيث نجد أن أكثر من نصف (٦٢٪) فئة غير العرب يقل دخلهم عن ألفي ريال، في حين نجدها تقل لتصل إلى أقل من ٤٠٪ لدى العرب (بما في ذلك السعوديون)، إلا أن النسبة تكون متقاربة لدى السعوديين والعرب من الفئة نفسها، حيث بلغت (٣٧٪ و ٣٩٪) على التوالي.

كذلك هو الحال بالنسبة للسعوديين، حيث نجد أن معظمهم (٣٨٪) لا يتجاوز دخلهم الشهري ألفي ريال. وتأتي الفئة الثانية من السعوديين ضمن الذين يتراوح دخلهم بين ألفي وخمسة آلاف ريال بنسبة (٣٦٪)، وبهذا نجد أن أكثر من (٧٣٪) من جميع السعوديين لا يتجاوز دخلهم خمسة آلاف ريال.

الجدول رقم (٦). التوزيع النسبي لمستخدمي مركز النقل العام بالرياض حسب الجنسية والدخل الشهري عام ٢٠١٠م (عينة الدراسة)

الجنسية	الدخل الشهري بالريال السعودي				الإجمالي (٪)
	أقل من ٢٠٠٠	من ٢٠٠٠ لأقل من ٥٠٠٠	من ٥٠٠٠ لأقل من ١٠٠٠٠	١٠٠٠٠ فأكثر	
سعودي	٣٧,٧٢	٣٥,٩٦	٢١,١	٥,٢٦	١٠٠
عربي	٣٩,١٣	٥١,٤٥	٩,٤٢	-	١٠٠
غير ذلك	٦١,٧	٣٦,١٧	-	٢,١٣	١٠٠
من إجمالي العينة ٪	٤٢,٢	٤٣,١	١٢,٣	٢,٤	١٠٠

وبصفة عامة هناك علاقة عكسية بين مستوى الدخل والإقبال على استخدام النقل العام، فكلما زاد الدخل قَلَّ الاعتماد على النقل العام كوسيلة انتقال، ويبدو هذا واضحاً عند قراءة الجدول رقم (٦). فكلما قَلَّ الدخل الشهري للسكان، زادَ استخدامهم للنقل العام. أي أنهم يستخدمون النقل الجماعي لانخفاض أسعاره بالمقارنة مع وسائط النقل الأخرى وخاصة النقل الجوي. وبالنظر إلى فئة السعوديين الذين تزيد دخولهم المالية الشهرية على عشرة آلاف ريال شهرياً، نجد أنهم يشكلون ٥٪ من إجمالي أفراد العينة التي تستخدم النقل العام. وتفسير كيف أن هؤلاء الذين تعتبر دخولهم الشهرية عالية (أكثر من عشرة آلاف ريال) يستخدمون النقل العام بالرغم من قدرتهم على السفر جواً، يمكن القول إن هؤلاء قد يكونوا مضطرين للسفر بهذه الوسيلة، إما لعدم توافر رحلات طيران في الوقت المناسب لهم، أو عدم الرغبة في السفر جواً (المطير، ٢٠٠٤م).



الشكل رقم (٧). التوزيع النسبي لمستخدمي مركز النقل العام بمدينة الرياض حسب الجنسية والدخل الشهري عام ٢٠٠٩م (عينة الدراسة).

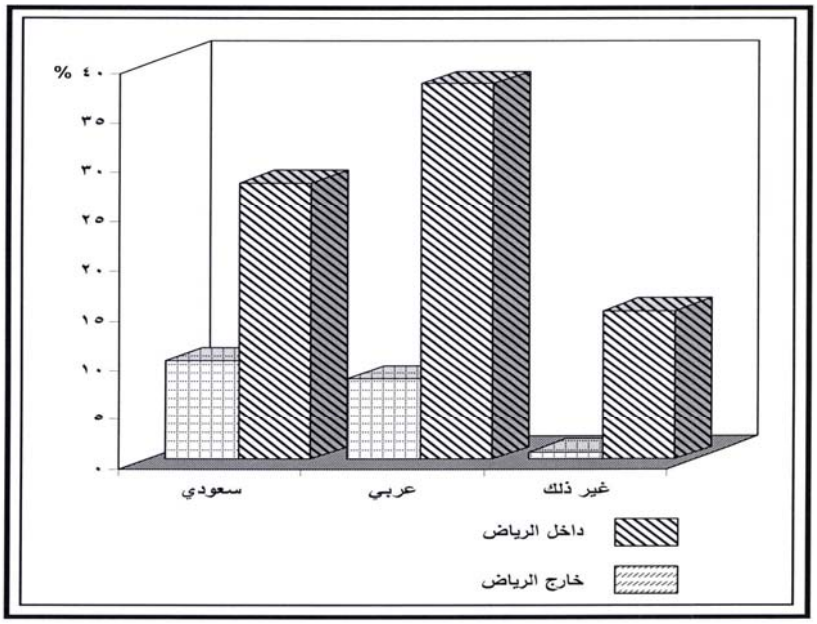
هـ) مكان السكن (منشأ الرحلة)

سهَّل وجود مركز النقل العام في مدينة الرياض الانتقال بين مدن المملكة المختلفة وبخاصة بين المدن الواقعة في منطقة الرياض الإدارية، وذلك لسببين رئيسين:

الأول، أن مدينة الرياض تقع في قلب المملكة حيث تحتل موقعاً جغرافياً متوسطاً بين مناطق المملكة المختلفة، والثاني، أن مدينة الرياض تعتبر أكبر مدن المملكة من حيث المساحة والسكان، إذ تجاوز عدد سكانها ٤,٩ مليون نسمة حسب إحصائيات الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض لعام ١٤٣٠هـ.[1]

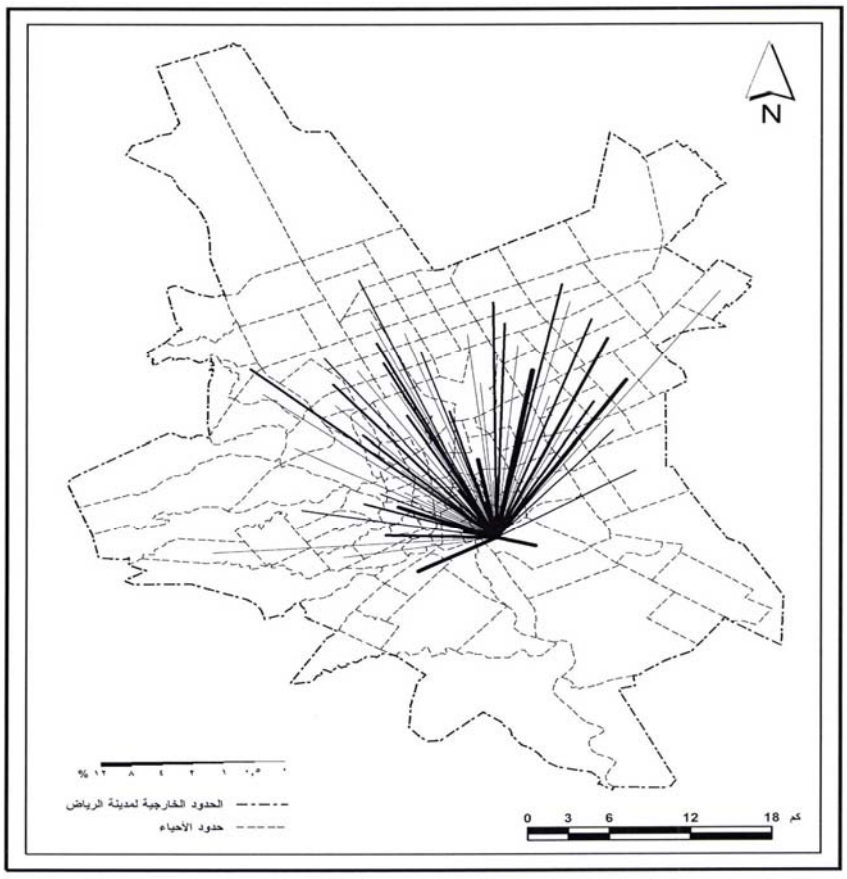
وقد وجدت الدراسة أن نحو ١٩٪ من إجمالي عينة الدراسة قدموا من المدن القريبة من الرياض، مثل الخرج وحريملاء والمجمعة. وهذا يبين أن مركز النقل العام بمدينة الرياض يعدُّ نقطة انطلاق للمسافرين من المناطق المحيطة بالرياض، أما بقية عينة الدراسة البالغة ٨١٪ من إجمالي عينة الدراسة، فتمثل المسافرين المقيمين في مدينة الرياض. ويُلاحظ أن النسبة الكبرى من المسافرين (٣٨٪) من داخل الرياض هم من العرب، يليهم السعوديون بنسبة ٢٨٪، ثم غير ذلك من الجنسيات ١٥٪، كما هو موضح في الشكل رقم (٨).

(١) الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض (١٤٣١هـ/أ).



الشكل رقم (٨). التوزيع النسبي لمستخدمي مركز النقل العام بمدينة الرياض حسب الجنسية ومحل الإقامة عام ٢٠٠٩م. (عينة الدراسة).

ويُلاحظ أن معظم المسافرين (٦٢٪) قد جاءوا من ١١ حياً يشكلون ما نسبته ٢٠٪ من إجمالي أحياء سكن المسافرين (منشأ الرحلة)، منها ستة أحياء تقع شمال، وشمال شرق مركز النقل العام، وهي: الروضة والنسيم الشرقي والبطحاء والملز والنهضة وأم الحمام، وتسهم بحوالي ٣٨٪ من إجمالي أفراد العينة، وثلاثة أحياء تقع إلى الغرب من مركز النقل العام، وهي: السويدي، والبديعة، ومنفوحة، وتسهم بنحو ١٣٪ من إجمالي أفراد العينة، وأحياء العزيزية، والشفا، وتقع جنوب مركز النقل العام، وتسهم بنحو ١١٪ من أجمالي أفراد العينة، أما بقية الأحياء (٨٠٪ من أحياء سكن المسافرين)، فتسهم بنحو ٣٨٪ من إجمالي أفراد العينة (انظرْ الشكل رقم ٩).



الشكل رقم (٩). التوزيع النسبي لحجم حركة الركاب إلى مركز النقل العام من أحياء مدينة الرياض عام ٢٠٠٩م (عينة الدراسة).
المصدر: من إعداد الباحث اعتماداً على: الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض، (١٤٣١هـ/ج).

ثانياً: خصائص الرحلة

تم في هذه الدراسة الوقوف على عدد من خصائص الرحلة أهمها ما يلي.

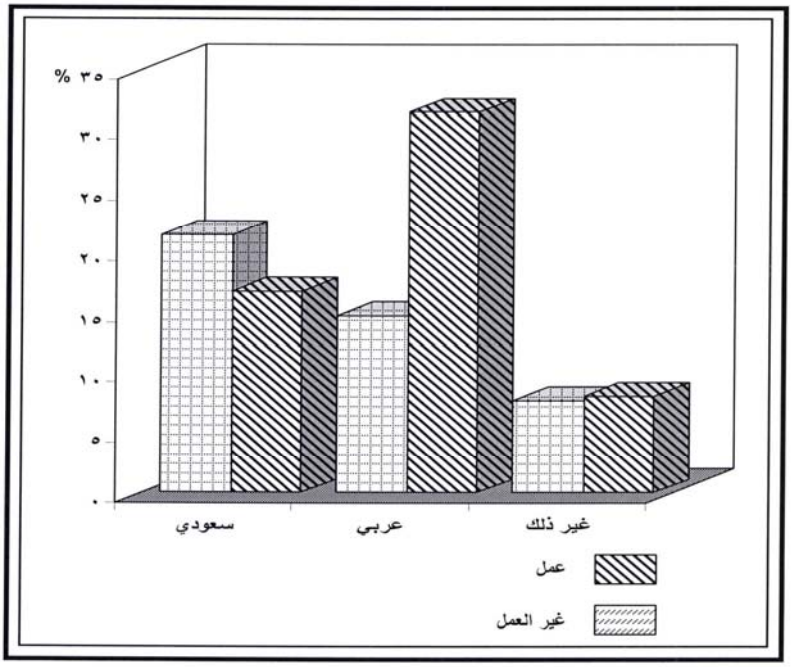
أ) الغرض من الرحلة

يختلف الغرض من الرحلة حسب حاجات الأفراد، فمنها رحلات العمل التي يقوم بها الأفراد إلى مواقع العمل، وكذلك الرحلات لأغراض اجتماعية، مثل: زيارة الأهل، والأقارب، والأصدقاء، وهناك الرحلات الترفيهية، أو السياحية، التي يكون هدفها الترفيه والترويح. وعموماً يقسِّم مخططو النقل ودارسوه الغرض من الرحلات إلى قسمينِ رئيسينِ هما: رحلات العمل، ورحلات غير العمل. والسبب في هذا التقسيم أن كل نوع أو فئة يختلف في خصائصه عن الآخر، وخاصة فيما يتعلق بالمرونة (Elasticity) المتعلقة بالزمن (وقت الرحلة وطولها) والتكلفة المالية.

وتشير بيانات الجدول رقم (٧) والشكل رقم (١٠) إلى أن أكثر من نصف الرحلات التي قام بها أفراد العينة كان الهدف منها العمل. ويُلاحظ أن قرابة ثلث العينة (٣٢٪) من الجالية العربية، التي في معظمها تعمل في مجالي البناء والنقل ممن مستوى تعليمهم دون الجامعي بنسبة (٤٥٪). وقد يكون استخدام هذه الفئة للنقل العام للانتقال بين المدن السعودية كان بهدف الوصول إلى مقر العمل. أو قد تكون هذه الرحلة جزءاً من رحلة المسافر الدولية. أي أن الراكب هنا يكون في جزء من رحلته الدولية من بلده إلى مكان عمله داخل المملكة العربية السعودية، حيث لا يوجد مطار يمكن للمسافر من خلاله أن يصل إلى مقصده. أي أن جزءاً من هؤلاء المسافرين قدموا إلى مدينة الرياض من خارج المملكة عبر مطار الملك خالد الدولي، وهم الآن يواصلون رحلتهم عبر مركز النقل العام إلى مقر أعمالهم خارج مدينة الرياض، حيث لا يوجد مطارات دولية هناك. ولا يشكل السعوديون لغرض العمل إلا نسبة يسيرة لا تتجاوز ١٧٪ من إجمالي المسافرين (أفراد العينة)، يليهم الجاليات الأخرى بنسبة (٨٪).

الجدول رقم (٧). التوزيع النسبي لمستخدمي مركز النقل العام بالرياض حسب الجنسية والغرض من الرحلة بعينة الدراسة عام ٢٠١٠م.

الجنسية	الغرض من الرحلة	
	عمل ٪	غير العمل ٪
سعودي	١٦,٧	٢١,٤
عربي	٣١,٥	١٤,٧
غير ذلك	٨,٠	٧,٧
الإجمالي ٪	٥٦,٢	٤٣,٨



الشكل رقم (١٠). التوزيع النسبي لمستخدمي مركز النقل العام بمدينة الرياض حسب الجنسية ونوع الرحلة عام ٢٠٠٩م (عينة الدراسة).

وفي المقابل، نجد أن (٤٤٪) من عينة الدراسة هدف رحلتهم كان لغير العمل، التي غالباً ما تكون للسياحة والترفيه، أو لزيارة الأهل والأقارب، أو زيارة الأماكن المقدسة (الحرمين الشريفين في مكة والمدينة المنورة). ويُلاحظ زيادة نسبة السعوديين في هذا الجانب، حيث نجد أن (٢١٪) من إجمالي أفراد العينة الذين كان الهدف من رحلاتهم غير العمل هم من السعوديين. ولا غرابة في ذلك، فمن المنطقي أن تكون فئة السعوديين هي الغالبة في هذا الخصوص، ذلك لأن هدف الرحلة في الغالب إما أن يكون لأغراض السياحة الداخلية، أو لزيارة الأهل والأقارب، في حين أن النسبة تقل إلى حدود (٨٪) لدى الجاليات غير العربية، ذلك لأن معظمهم يقضون إجازاتهم في أوطانهم. أما بالنسبة لفئة العرب فتشكل نسبتهم (١٥٪)، وبذلك يحتلون المرتبة الثانية بعد السعوديين. وقد يكون من المنطقي النظر إلى هؤلاء على أن هدفهم زيارة الأماكن المقدسة أكثر منها سياحة، فهم مثل الجاليات غير العربية تفضل قضاء إجازاتها في أوطانهم.

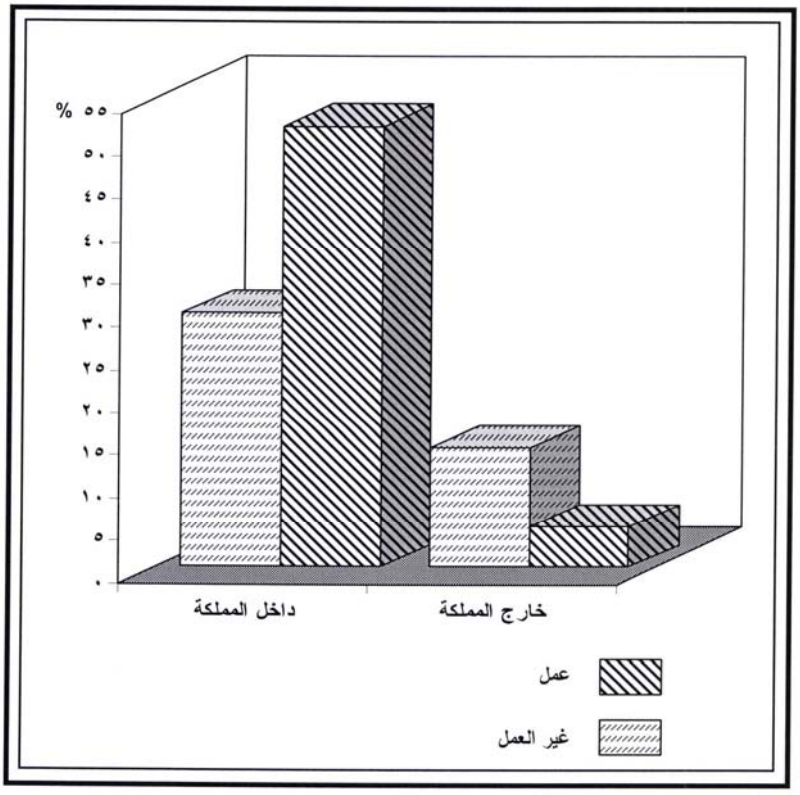
ب) وجهة السفر

تغطي خدمات مركز النقل العام بصفة رئيسة النقل داخل المملكة، حيث بلغت نسبة أفراد العينة المتجهين إلى مناطق المملكة المختلفة (٨١٪)، وفي

المقابل يوجد فقط (١٩٪) من أفراد العينة يستخدمون المركز للسفر خارج المملكة. ويُلاحظ أن أكثر من (٥١٪) من المسافرين داخل المملكة من أفراد العينة كان هدفهم للعمل، في حين أن البقية (٣٠٪) كانت رحلتهم لغير العمل.

الجدول رقم (٨). التوزيع النسبي لمستخدمي مركز النقل العام بالرياض حسب الغرض من الرحلة ووجهتها بعينة الدراسة عام ٢٠١٠م

الغرض من الرحلة	وجهة الرحلة	
	داخل المملكة ٪	خارج المملكة ٪
عمل	٥١,٥	٤,٧
غير العمل	٢٩,٨	١٤,٠
الإجمالي ٪	٨١,٣	١٨,٧



الشكل رقم (١١). التوزيع النسبي لمستخدمي مركز النقل العام بمدينة الرياض حسب نوع الرحلة ووجهتها عام ٢٠٠٩م (عينة الدراسة)

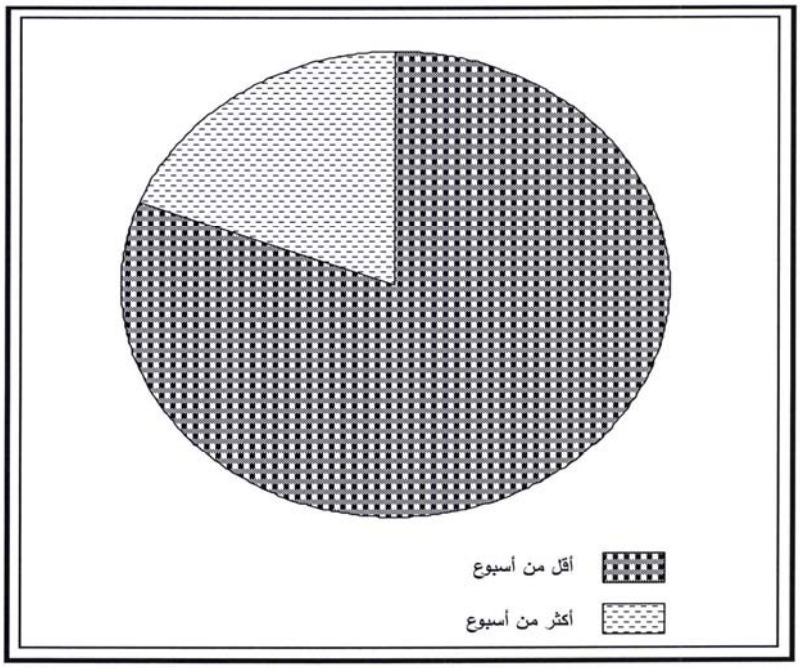
ويتغير الوضع تماماً بالنسبة للرحلات خارج المملكة، حيث نجد أن (١٤٪) من عينة الدراسة سافروا لأغراض لا علاقة لها بالعمل، التي غالباً ما تكون إلى الدول المجاورة بما في ذلك دول مجلس التعاون الخليجي، وخاصة مملكة البحرين، وذلك لسهولة الوصول. كذلك يعود السبب في ذلك إلى الفترة التي تم توزيع الاستبانات فيها (نوفمبر ٢٠٠٩م) وهي قُبيل موسم إجازة عيد الأضحى المبارك. أما رحلة العمل إلى خارج المملكة، فشكلت نحو (٥٪)، انظرْ الجدول رقم (٨)، والشكل رقم (١١).

ج) مدة الرحلة

يُقصد بذلك المدة التي سوف يقضيها المسافر في المقصد، ولا يُقصد بذلك زمن الرحلة أي الفترة الزمنية التي تقطعها الحافلة من مركز النقل العام حتى الوصول إلى المحطة النهائية. والهدف من إبراز هذه الخاصية متعلق بحجم المنقولات: فمن المتوقع أنه كلما زادت مدة الإقامة في المقصد، زاد حجم المنقول. الهدف من تسليط الضوء على هذه الخاصية (مدة الرحلة) هو أن حجم منقولات المسافر من أمتعة وحقائب ذو علاقة طردية بمدة السفر (أي الوقت الذي سوف يقضيه المسافر في المقصد). وحيث إنَّ النقل العام يوفر فرصاً أكثر لنقل كميات كبيرة من الأوزان، إذا ما قورنت بالنقل الجوي، فبالتالي يتوقع أن تكون الرحلات طويلة المدى (أي أكثر من أسبوع)، تكون هي السمة الغالبة في رحلات النقل العام. إلا أنه وبالنظر إلى الجدول رقم (٩)، والشكل رقم (١٢)، يتبين أن أغلبية المسافرين (٨١٪) يسافرون لمدة أقل من أسبوع.

الجدول رقم (٩). التوزيع العددي والنسبي لمستخدمي مركز النقل العام بالرياض حسب مدة الرحلة بعينة الدراسة عام ٢٠١٠م.

المدة	التكرار	النسبة ٪
أقل من أسبوع	٢٤٢	٨١
أكثر من أسبوع	٥٧	١٩
المجموع	٢٩٩	١٠٠



الشكل رقم (١٢). التوزيع النسبي لمستخدمي مركز النقل العام بمدينة الرياض حسب مدة الرحلة عام ٢٠٠٩م (عينة الدراسة).

وعند استقراء البيانات المتعلقة بالرحلات التي مدتها أقل من أسبوع تبين أن معظمها (٦٧٪) كانت متجهة إلى داخل المملكة، في حين أن الرحلات المغادرة إلى خارج المملكة من الفئة نفسها (أقل من أسبوع) شكلت ٣٣٪ وهذا أمر طبيعي، إذ إن الرحلات إلى خارج المملكة تتطلب جهداً وإجراءات حكومية خاصة بغير السعوديين، الذين يتطلب منهم إصدار تأشيرات خروج وعودة، مما يعني أن السفر لمدة قصيرة (أقل من أسبوع) قد لا يكون مجدياً. ويعزز هذه المقولة أنَّ غالبية (٨٥٪) الذين يسافرون لمدد أكثر من ثلاثة أسابيع تكون وجهتهم خارج المملكة.

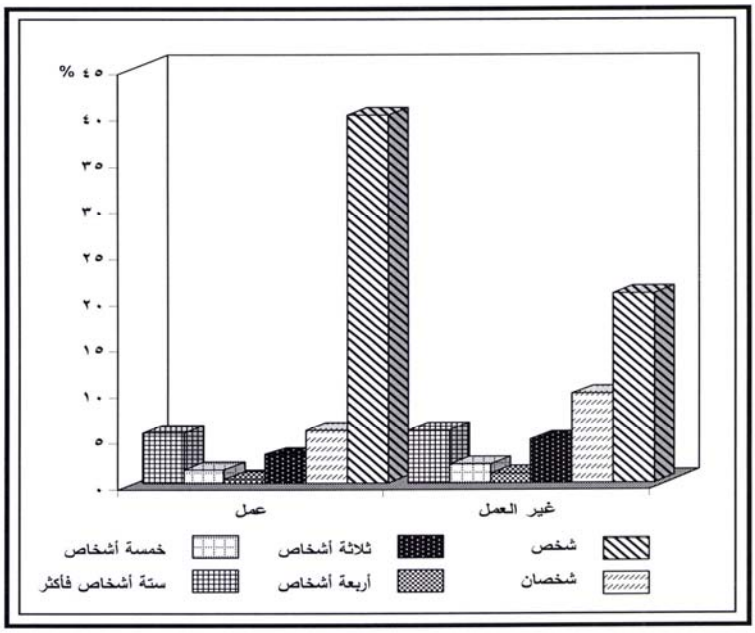
د) عدد أفراد الرحلة (المرافقين)

يرتبط عدد أفراد الرحلة (المرافقين) ووجهتها والهدف منها بأمور كثيرة ذات علاقة بمستوى الدخل والوجهة والهدف من الرحلة، إذ إنه في الغالب كلما زاد عدد المرافقين، فإنه من المتوقع أن يقوم رب الأسرة (أو المسؤول) بالبحث عن وسيلة نقل رخيصة. وكذلك الحال بالنسبة إلى الوجهة، فمن المتوقع أن تكون الرحلات العائلية لها مقصد خاص كالرحلات إلى المقاصد السياحية. وبالتالي فإنه من المفترض وجود علاقة بين الهدف، والرحلة، وعدد المرافقين، فمن المنطقي أن تكون رحلات العمل تتم مفردة، في حين أن رحلات غير العمل تكون جماعية. ومن قراءة الجدول رقم (١٠) والشكلين (رقم ١٣ ورقم ١٤)، يُلاحظ أن معظم المسافرين لوحدهم باستخدام خطوط

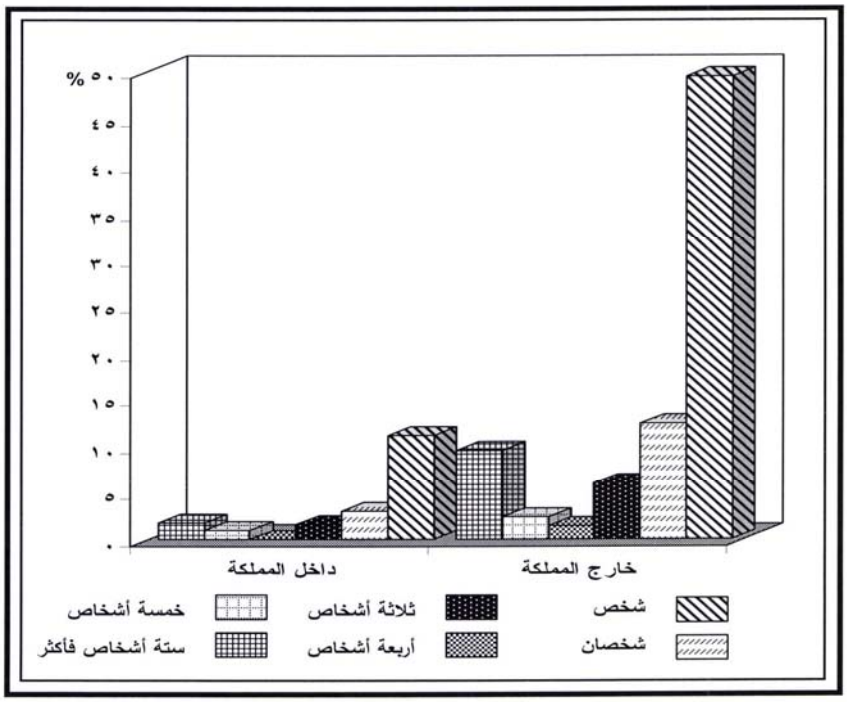
النقل العام عن طريق مركز النقل بالرياض يشكلون نحو أكثر من ٦٠٪ من حجم العينة. وربما يعود السبب في ذلك إلى أن معظم مستخدمي النقل العام هم من العمالة. وبالتالي، فإنه في الغالب أن يكونوا بمفردهم ولا يتنقلوا على هيئة مجموعات. ويعزز هذه المقولة أن نسبة الركاب المسافرين لوحدهم، الذين كان هدفهم رحلتهم للعمل ٤٠٪ من إجمالي أفراد العينة.

الجدول رقم (١٠). التوزيع النسبي لمستخدمي مركز النقل العام بالرياض حسب عدد أفراد الرحلة والغرض من الرحلة ووجهتها بعينة الدراسة عام ٢٠١٠م.

عدد المصاحبين	الغرض من الرحلة		وجهة الرحلة		الإجمالي ٪
	عمل	غير العمل	خارج المملكة	داخل المملكة	
شخص	٤٠	٢٠,٧	١١,٢	٤٩,٥	٦٠,٧
شخصان	٥,٨	٩,٨	٣,١	١٢,٥	١٥,٦
ثلاثة أشخاص	٣,١	٤,٧	١,٦	٦,١	٧,٨
أربعة أشخاص	٠,٤	١	٠	١,٤	١,٤
خمسة أشخاص	١,٤	٢	١	٢,٤	٣,٤
ستة أشخاص فأكثر	٥,٤	٥,٧	١,٨	٩,٥	١١,١



الشكل رقم (١٣). التوزيع النسبي لمستخدمي مركز النقل العام بمدينة الرياض حسب عدد أفراد الرحلة وهدفها عام ٢٠٠٩م (عينة الدراسة).



الشكل رقم (١٤). التوزيع النسبي لمستخدمي مركز النقل العام بمدينة الرياض حسب عدد أفراد الرحلة ووجهتها عام ٢٠٠٩م (عينة الدراسة).

هـ) منقولات الرحلة (الأمتعة والعفش)

يُقصد بذلك الأمتعة والعفش التي يحملها المسافر معه أثناء رحلته. وبدراسة بيانات عينة الدراسة يُلاحظ أن حوالي (٨٦٪) من عينة الدراسة يحملون معهم أمتعة. أغلبية المسافرين (٤٠٪) يحملون قطعة واحدة، يليهم المسافرون بنسبة (٢٠٪) الذين يحملون قطعتين من الأمتعة. ولا تشكل المنقولات الكبيرة (أكثر من ٥ قطع) أكثر من ٣٪ من حجم المنقولات، ويعود السبب في ذلك إلى تقنين أوزان العفش للركاب على حافلات النقل الجماعي (سابتكو) بحيث لا تتعدى ٧٠ كجم للرحلات داخل المملكة و٥٠ كجم لدول الخليج والشام[1]. وما زاد عن ذلك يتم احتساب قيمة قدرها عشرون ريالاً لكل كيلو جرام.

و) مصروفات الرحلة (تكاليف السفر)

اتضح من خلال دراسة بيانات العينة أن معظم أفراد العينة هم من قام بتحمل تكاليف السفر، حيث بلغت نسبتهم (٧٦٪)، في حين أن البقية (٢٤٪) تكفل بها أرباب العمل. وبتمعن أكثر تبين أن معظم (٧٩٪) الذين دفعوا تكاليف سفرهم كانت وجهتهم إلى داخل المملكة. وفي المقابل (٢١٪) كانت وجهتهم إلى خارج المملكة.

(١) شركة النقل الجماعي بالرياض، بيانات غير منشورة، (سابتكو)، ١٤٣١هـ.

وإذا ما تم ربط المصروفات بهدف الرحلة، يتبين أن ما نسبته ٤٠٪ من إجمالي عدد الرحلات التي كان هدفها العمل تم دفعها من قبل المسافر. وهذا شيء يدعو إلى الاستغراب، إذ يفترض أن يدفع رب العمل تكاليف السفر. ولا يوجد تفسير لدى الباحث عدا أن هؤلاء المسافرين عائدون من بلادهم (خارج المملكة) إلى مقر عملهم خارج مدينة الرياض، أو أنهم يبحثون عن عمل جديد.

ثالثاً: خصائص وسيلة الوصول إلى مركز النقل العام

تتميز المدينة الحديثة بالديناميكية؛ التي تعد إحدى الركائز الأساسية لنموها وتقدمها، ويقوم قطاع النقل داخل المدن بتلبية هذه الحاجة الديناميكية؛ عن طريق تقديم خدمة نقل الناس والبضائع، باستعمال وسائط النقل المتاحة. وتعتمد رغبات الناس في اختيار أي من وسائط النقل على عوامل كثيرة، في مقدمتها عوامل: الوقت والتكلفة والراحة والسلامة.

يعتمد التنقل داخل مدينة الرياض بصورة أساسية على وسيلتين رئيستين هما السيارة الخاصة والنقل العام المشتمل على سيارات الأجرة العامة (التاكسي أو الليموزين)، والنقل الجماعي (سابتكو)، وحافلات النقل العام التي يملكها الأفراد التي تُسمى محلياً بخط البلدة (الكوستر). ويعمل في مدينة الرياض نحو ٢٧٠ شركة للأجرة العامة (التاكسي والليموزين)[٢].

وتقدم شركة النقل الجماعي (سابتكو)، التي أُنشئت في عام ١٣٩٩هـ (١٩٧٩م)، وأوكل إليها امتياز النقل العام داخل المدن السعودية، بخدمات متواضعة حيث يرتبط مركز النقل العام بشبكة خدمات النقل الجماعي في مدينة الرياض بخط واحد فقط. ولهذا السبب فإن حصة سابتكو في حجم النقل إلى مركز النقل العام ضعيفة جداً، فقد بينت دراسة قامت بها الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض (١٤٢١هـ) أن ٢٪ فقط من الرحلات اليومية في مدينة الرياض تتم بواسطة حافلات النقل الجماعي، وفي دراسة حديثة قام بها (العلوان، ٢٠٠٧م) تبين أن أقل من ١٪ فقط من أفراد عينة الدراسة استخدموا حافلات النقل العام (سابتكو).

ولا يوجد ـ للأسف ـ دراسات متخصصة تبين حجم الحركة المرورية المتجهة إلى مركز النقل العام في الرياض، على خلاف ما هو الحال في الدول الغربية، حيث أظهرت دراسة "بيري وهوستن" عن النقل في منطقة شيكاغو أن ٧.٧٪ من مجموع الرحلات في منطقة شيكاغو تتجه إلى مراكز النقل العام (محمد، ٢٠٠٣م).

أ) وسيلة الوصول المستخدمة إلى مركز النقل العام

تتفاوت وسائط النقل في قدرتها على تلبية جميع أنواع الطلب وذلك لعدة أسباب تحد من نشاطها، مثل عامل الزمن خلال ساعات الذروة، حيث يظهر التباين جلياً في الطلب على استخدام

(٢) بيانات غير منشورة من وزارة النقل، ١٤٣١هـ.

وسائط النقل المختلفة مثل السيارة الخاصة، أو سيارات الأجرة، أو حافلات النقل الجماعي.

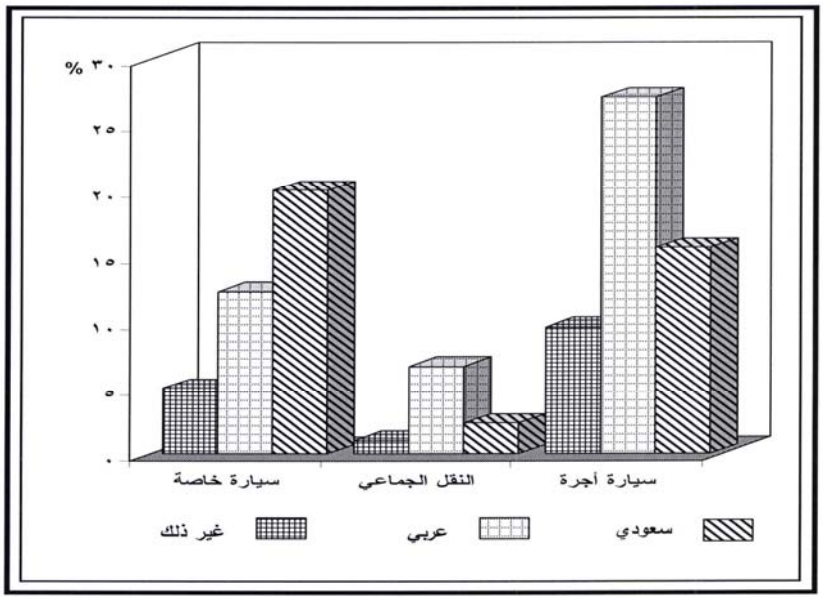
ومن دراسة الجدول رقم (١١)، والشكلين (رقم ١٥ ورقم ١٦)، يُلاحظ أن:

- ملكية السيارة عامل رئيس ومحدد في عملية الوصول إلى مركز النقل العام، وكذلك بالنسبة للقيام بالرحلة الأصلية بواسطة النقل العام عبر مركز النقل العام. وبعبارة أخرى، يعتبر عدم امتلاك سيارة دافعاً رئيساً لاستخدام النقل العام للتنقل إلى خارج مدينة الرياض، إذ لا يوجد خيار ثالث يمكن النظر إليه، حيث نجد أن من لا يملكون سيارة خاصة تبلغ نسبتهم ٥٦,٥٪ من إجمالي أفراد العينة، في حين أن البقية (٤٣,٥٪) يملكون سيارة، إلا أنه من المتوقع أن تكون تلك السيارة غير قادرة على السفر إلى مسافات بعيدة داخل المملكة وخارجها، وذلك أن ما نسبته ٨٥٪ من أفراد العينة لا تتجاوز دخولهم الشهرية خمسة آلاف ريال قد لا يسمح بملكية سيارة جديدة أو سيارة قادرة على السفر إلى مسافات بعيدة.
- أكثر من نصف أفراد العينة (٥٣٪) يفضلون استخدام سيارة الأجرة. ويُلاحظ أن معظم مستخدمي سيارات الأجرة هم من غير السعوديين، حيث بلغت نسبتهم ٣٧ ٪ من إجمالي أفراد عينة الدراسة.
- جاءت السيارة الخاصة بالمرتبة الثانية من حيث الاستخدام لوسيلة الوصول إلى مركز النقل العام بنسبة ٣٧,٥٪ من إجمالي أفراد عينة الدراسة، وليس ذلك بغريب، إذ إن ملكية السيارة الخاصة مرتفعة (٤٣٪) لدى السعوديين. إضافة إلى أنه من المحتمل أن يكون المقصود هنا بالسيارة الخاصة توصيل المسافر من قبل الأقارب، أو الأصدقاء بالسيارة الخاصة. وعلى الرغم من أن هؤلاء يملكون سيارات خاصة، إلا أنه يستخدمون النقل العام ربما بسبب أن رحلاتهم تتسم بطول المسافة (أي يسافرون إلى مناطق بعيدة)، مما يجعله من الأسهل استخدام النقل العام بدلاً من مشقة القيادة لمسافات بعيدة. ويعزز هذا الرأي وجود أكثر من نصف العينة ٥٢٪ ممن يسافرون خارج المملكة يملكون سيارات خاصة ومع ذلك يستخدمون النقل العام.
- أظهرت نتائج الدراسة أن نحو ٣٥٪ من أفراد العينة قاموا باستخدام مواقف السيارات الخاصة بالمركز، التي سوف يستخدمونها في العودة مرة أخرى لمقارهم حيث إنها أيسر وأسرع لدى العودة، التي يمكن أن يُنظر إليها على أنها تشابه لخدمات (أوقف واركب (Park & Ride)، التي تُستخدم في معظم الدول الغربية وخاصة قرب محطات القطارات.
- جاء استخدام النقل الجماعي كوسيلة للوصول إلى مركز النقل العام في المرتبة الأخيرة بنسبة ١٠٪ فقط، حيث بلغ الاعتماد على وسائط النقل الأخرى نسبة عالية جداً (٩٠٪). وتعتبر هذه النسبة عالية إذا ما قورنت بمستوى بعض دول العالم، التي تُقدر بحوالي ٦٠٪ كما هو الحال في بريطانيا (عبدالعال، ١٩٩٩م). وقد يرجع السبب في تدني

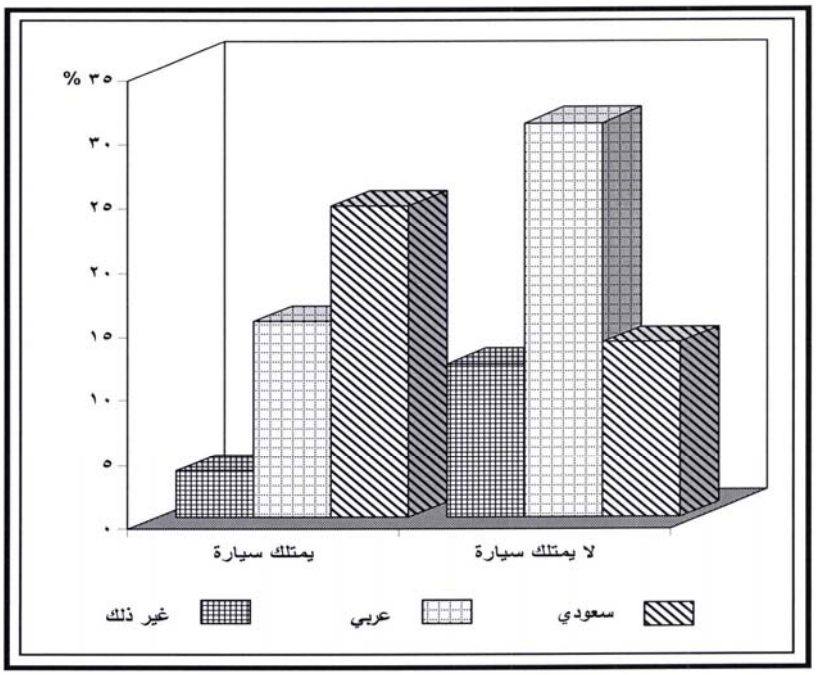
مشاركة (سابتكو) إلى أن معظم المسافرين وخاصة إلى خارج المملكة بحوزتهم منقولات (عفش وحقائب)، مما يُصَعِّب عليهم استخدام (سابتكو) للوصول إلى مركز النقل العام، علاوة على انخفاض مستوى خدمات سابتكو المتمثل في قلة أعداد الخطوط من والى المركز. وتقوم الشركة حالياً بتشغيل حافلاتها على ستة عشر خطاً خلال أيام الأسبوع، وتسعة عشر خطاً في نهاية الأسبوع في مختلف الاتجاهات داخل مدينة الرياض (شكل رقم ١٧). ومن المعلوم أن وجود مزيد من الطرق (الخطوط النقلية) يعني مزيداً من الحافلات ومزيداً من الكيلومترات المخدومة (David A.,1998).

الجدول رقم (١١). التوزيع النسبي لمستخدمي مركز النقل العام بالرياض حسب الجنسية وملكية السيارة ووسيلة الوصول بعينة الدراسة عام ٢٠١٠م.

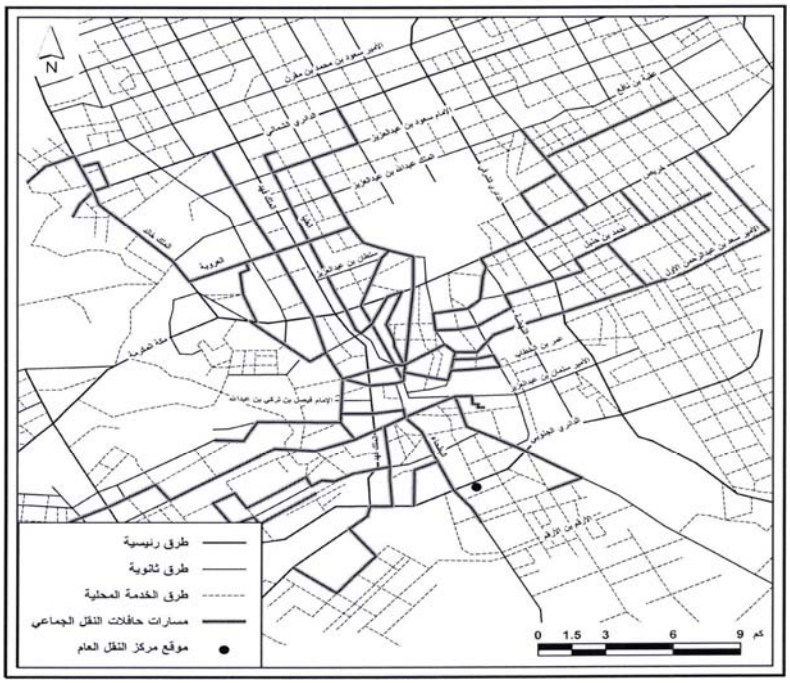
الجنسية	وسيلة الوصول المستخدمة			ملكية السيارة	
	سيارة خاصة ٪	النقل الجماعي ٪	سيارة أجرة ٪	يمتلك سيارة ٪	لا يمتلك سيارة ٪
سعودي	٢٠,١	٢,٣	١٥,٧	٢٤,٤	١٣,٧
عربي	١٢,٤	٦,٧	٢٧,١	١٥,٤	٣٠,٨
غير ذلك	٥,٠	١,٠	٩,٧	٣,٧	١٢,٠
الإجمالي	٣٧,٥	١٠,٠	٥٢,٥	٤٣,٥	٥٦,٥



الشكل رقم (١٥). التوزيع النسبي لمستخدمي مركز النقل العام بمدينة الرياض حسب الجنسية ووسيلة الوصول عام ٢٠٠٩م (عينة الدراسة).



الشكل رقم (١٦). التوزيع النسبي لمستخدمي مركز النقل العام بمدينة الرياض حسب الجنسية وملكية السيارة عام ٢٠٠٩م (عينة الدراسة).



الشكل رقم (١٧). مسارات حافلات النقل الجماعي بمدينة الرياض.

المصدر : من إعداد الباحث اعتماداً على : (الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض ، ١٤١٧هـ).

ب) تكلفة النقل للرحلة

تقسم أدبيات النقل تكاليف النقل (Transportation Costs) إلى قسمين رئيسين:

١- التكاليف المباشرة (Direct Costs).

٢- التكاليف غير المباشرة (Indirect Costs).

ويُقصد بالتكاليف غير المباشرة تلك التي تدفع سواء أقامت الرحلة أم لم تقمْ، مثل: رسوم رخصة القيادة، ورسوم لوحات السيارة. في حين أن التكاليف المباشرة متعلقة بأجرة النقل بالوسيلة مقابل استخدامها، ولها تأثير كبير في تحديد وسيلة الوصول المستخدمة وخصائصها، وكذلك زمن الرحلة، ومن دراسة الجدول رقم (١٢)، والشكل رقم (١٨)، يتبين الآتي:

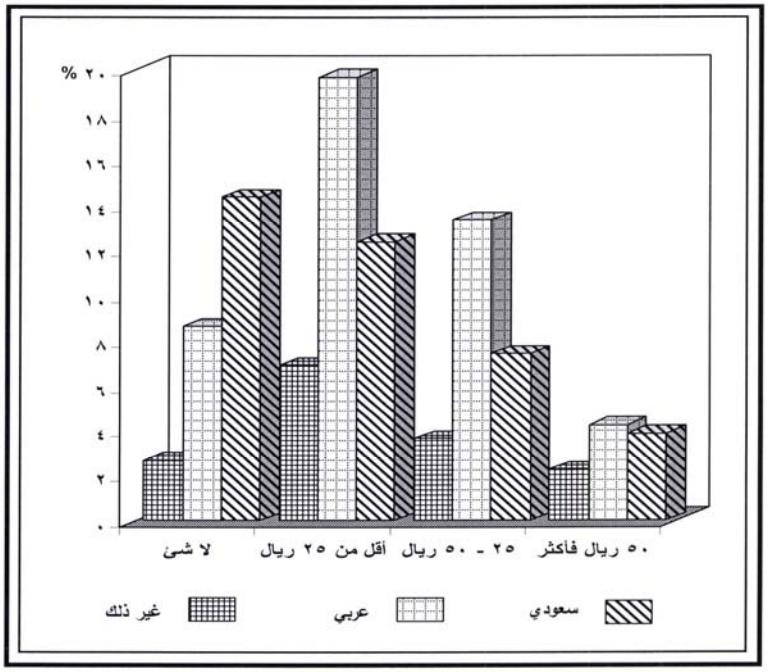
• نظراً لارتفاع استخدام السيارة الخاصة كوسيلة للوصول إلى مركز النقل العام، فقد أدى هذا إلى ارتفاع نسبة القادمين إلى المركز دون تحمل تكلفة تذكر بنسبة تبلغ أكثر من ربع حجم العينة، وتزداد نسبة الركاب للرحلات داخل المملكة عن خارجها، كما هو موضح في الجدول رقم (١٣). كذلك ارتفاع نسبة السعوديين في الوصول إلى المركز بدون تحمل أجرة النقل، مما يؤكد دور السيارة الخاصة كوسيلة مهمة للوصول.

• أوضحت الدراسة أن نحو خمسي أفراد العينة قد بلغت تكلفة وصولهم إلى مركز النقل العام أقل من ٢٥ ريالاً سعودياً، وهذا يعطي انطباعاً عن سيادة استخدام سيارات الأجرة في الوصول إلى مركز النقل العام بمدينة الرياض وبخاصة بالنسبة للجاليات العربية، بما يقارب خمس العينة، ثم يليها السعوديون في المرتبة الثانية، ويتراوح متوسط المسافة المقطوعة بالزمن نحو ٢٠ دقيقة في حدود دائرة قطرها نحو ٢٥ كم.

• تشكل شريحة من يدفعون أكثر من ٢٥ ريالاً أجرة للوصول إلى مركز النقل العام أكثر من ٣٥٪ من عينة الدراسة. وهذا يؤكد على طول المسافة المقطوعة داخل المدينة، إذ يبلغ متوسط المسافة الزمنية المقطوعة من ٢٠ دقيقة إلى ٦٠ دقيقة، وتتراوح المسافة الطولية ما بين ٢٥ كم إلى ٥٠ كم فأكثر.

الجدول رقم (١٢). التوزيع النسبي لمستخدمي مركز النقل العام بالرياض حسب الجنسية وتكلفة الوصول للمركز بعينة الدراسة عام ٢٠١٠م

الجنسية	تكلفة الوصول للمركز بالريال السعودي			
	لا شيء	أقل من ٢٥	من ٢٥ لأقل من ٥٠	٥٠ فأكثر
سعودي	١٤,٤	١٢,٤	٧,٥	٣,٩
عربي	٨,٧	١٩,٧	١٣,٤	٤,٣
غير ذلك	٢,٧	٧,٠	٣,٧	٢,٣
الإجمالي ٪	٢٥,٨	٣٩,١	٢٤,٦	١٠,٥



الشكل رقم (١٨). التوزيع النسبي لمستخدمي مركز النقل العام بمدينة الرياض حسب الجنسية وتكلفة الوصول عام ٢٠٠٩م (عينة الدراسة).

الجدول رقم (١٣). التوزيع النسبي لمستخدمي مركز النقل العام بالرياض حسب وجهة الرحلة وتكلفة الوصول للمركز بعينة الدراسة عام ٢٠١٠م.

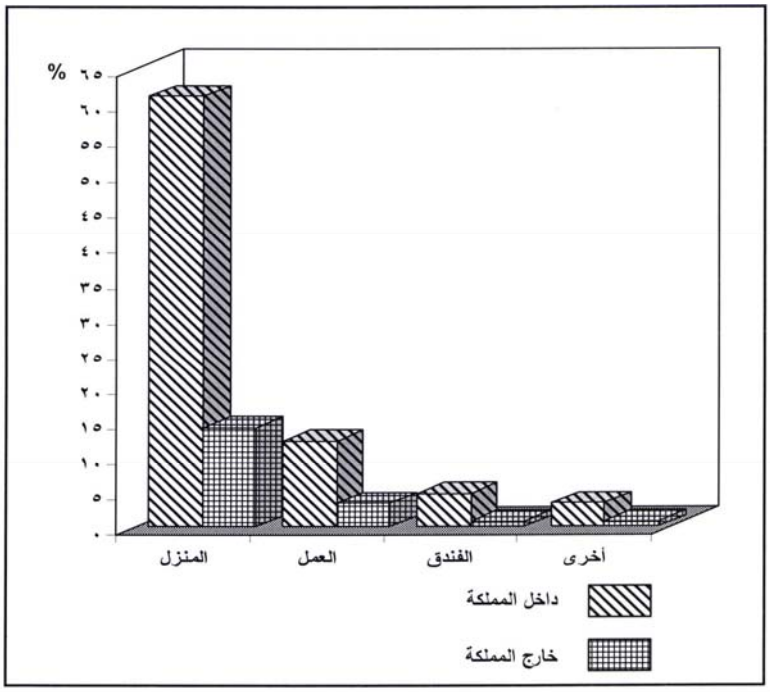
جهة الرحلة	تكلفة الوصول للمركز بالريال السعودي			
	لا شيء	أقل من ٢٥	من ٢٥ لأقل من ٥٠	٥٠ فأكثر
داخل المملكة	١٨,٨	٣٤,٢	١٩,٢	٩,٢
خارج المملكة	٧,٠	٤,٩	٥,٤	١,٤
الإجمالي ٪	٢٥,٨	٣٩,١	٢٤,٦	١٠,٥

جـ) بداية الرحلة

توزيع مسافات الرحلة لا يفسر وحده التوزيع المكاني لها، فكل رحلة لها منشأ (Origin)، ومقصد (Destination). وفيما يخص الرحلات المنطلقة من مركز النقل العام بمدينة الرياض، يمكن تحديد منشأ تلك الرحلات وفقاً لوجهتها (داخل أو خارج المملكة)، كما هو موضح في الجدول رقم (١٤)، والشكل رقم (١٩).

الجدول رقم (١٤). التوزيع النسبي لمستخدمي مركز النقل العام بالرياض حسب منشأ الرحلة ووجهتها بعينة الدراسة عام ٢٠١٠م.

منشأ الرحلة / وجهة الرحلة	المنزل	العمل	الفندق	أخرى	المجموع
داخل المملكة	٦١,١	١٢,٢	٤,٧	٣,٣	١٠٠
خارج المملكة	١٤,٠	٣,٣	٠,٧	٠,٧	١٠٠
الإجمالي	٧٥,١	١٥,٥	٥,٤	٤,٠	١٠٠



الشكل رقم (١٩). التوزيع النسبي لمستخدمي مركز النقل العام بمدينة الرياض حسب منشأ الرحلة ووجهتها عام ٢٠٠٩م (عينة الدراسة).

وبقراءة الجدول رقم (١٤) يتبين الآتي:

- شكلت الرحلات إلى مركز النقل العام بمدينة الرياض المتولدة من المنزل أكثر من ٧٥٪، الجزء الأكبر منها كانت وجهتها إلى داخل المملكة بنسبة ٦١٪ من إجمالي عدد الرحلات عينة الدراسة.
- شكلت الرحلات التي منشأها مكان العمل ١٥٪، وكانت السيادة فيها إلى الرحلات المتجهة لداخل المملكة بنسبة ١٢٪ من إجمالي عدد الرحلات،

ثم تلتها الرحلات التي تولدت من الفندق بنسبة ٥٪.

د) زمن الرحلة

يتوقف الزمن الذي تستغرقه الرحلة، أياً كان هدفها، على مجموعة من العوامل أهمها حجم المدينة، نوع وسيلة النقل المستخدمة، ساعة القيام بالرحلة، وكثافة المرور في شوارع المدينة، وخطوط السير التي يسلكها المسافرون بين منشأ الرحلة ومقصدها (عبده، ٢٠٠٧م).

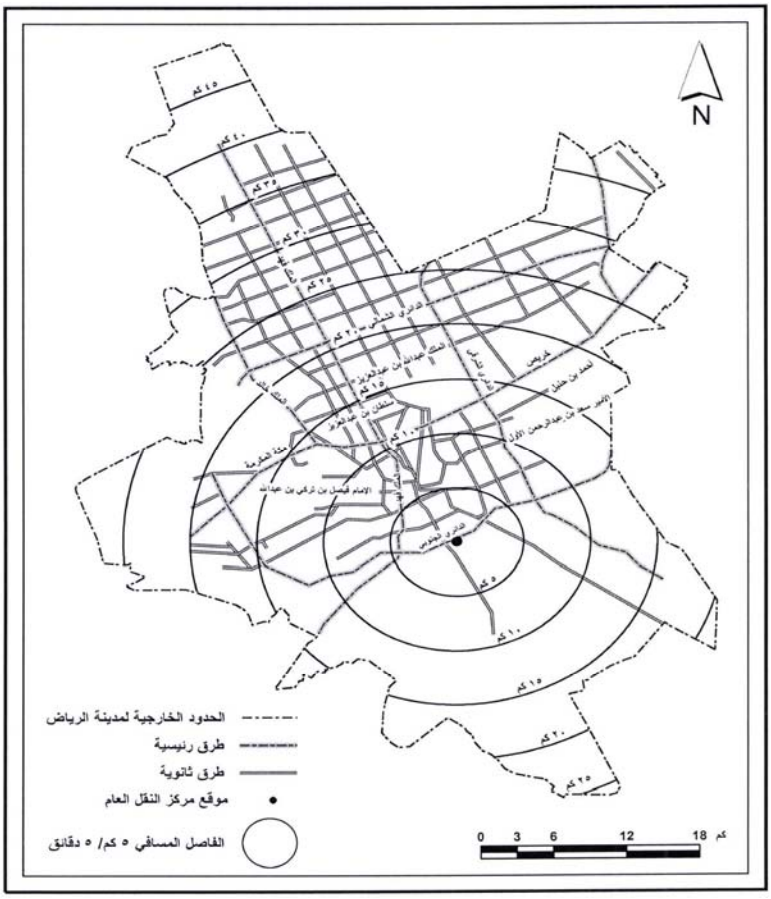
تعتبر مدينة الرياض من المدن سريعة النمو، وهذا ينعكس بدوره على الزيادة في استخدام وسائط التنقل المختلفة. وتشير عدد من الدراسات المرورية إلى أن الحركة المرورية في مدينة الرياض تتزايد بمعدل يماثل زيادة عدد السكان، إذ يبلغ متوسط زمن الرحلة في الرياض ١٩ دقيقة، وعدد رحلات السيارات حوالي ستة ملايين رحلة يومياً مقارنة بحوالي مليون رحلة يومياً قبل عشرين عاماً، وترجع هذه الزيادة في الرحلات إلى ازدياد معدل النمو السكاني وملكية السيارات ومستوى الدخل ومتطلبات الحركة بالنسبة للمجتمع (الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض، ١٤٣١هـ/ب).

كل ذلك يؤدي إلى وجود حالة من الزحام على محاور المرور الرئيسة بالمدينة وبخاصة طريق الملك فهد، وطريق الملك عبد العزيز، اللذان يعتبران المحورين الرئيسين الناقلين لمعظم الحركة إلى مركز النقل العام بالمدينة، مما يعرقل الوصول ويرفع الزمن المستغرق للوصول.

الجدول رقم (١٥). التوزيع النسبي لمستخدمي مركز النقل العام بالرياض حسب الجنسية وزمن الوصول للمركز بعينة الدراسة عام ٢٠١٠م.

الجنسية	زمن الوصول بالدقيقة		
	أقل من ٢٠	٢٠- ٦٠	أكثر من ٦٠
سعودي	١٥,١	٢١,١	٢,٠
عربي	٢٣,١	٢٠,٤	٢,٦
غير ذلك	٥,٤	٩,٧	٠,٧
الإجمالي ٪	٤٣,٥	٥١,٢	٥,٣

المصدر: عمل الباحث اعتماداً على نتائج الدراسة الميدانية.



الشكل رقم (٢٠). خطوط الزمن المتساوي للوصول إلى مركز النقل العام بمدينة الرياض.
المصدر: من إعداد الباحث.

وبدراسة الجدول رقم (١٥) والشكل (٢٠) يُلاحظ ما يلي:

- يمثل زمن الوصول إلى المركز في متوسطه العام نحو ٢٥ دقيقة، إلا أنَّ هناك تفاوتاً في زمن الوصول بين أفراد العينة، حيث وُجِدَ أنَّ أغلب (٩٥٪) أفراد عينة الدراسة لم يتجاوز زمن رحلتهم إلى المركز ٦٠ دقيقة.
- شكلت نسبة مَنْ كانت رحلتهم إلى مركز النقل العام أكثر من ساعة ٥٪ من إجمالي أفراد العينة. ويبدو أن تلك الرحلات في أغلبها كانت قادمة من خارج الرياض.

النتائج والتوصيات

هدفت هذه الدراسة إلى دراسة نمط من أنماط الرحلات المتجهة إلى مركز النقل العام بمدينة الرياض والمنطلقة منه وخصائص المستفيدين، وذلك من أجل معرفة خصائص هذا النمط من الرحلات التي تظهر في المدن نتيجة الانقطاع الحركي باستخدام وسيلة نقل أخرى. ولهذا تم اختيار مركز النقل العام بمدينة الرياض باعتبار المركز الوحيد للنقل العام في المملكة، كما أن الرياض أكبر مدن المملكة، وبالتالي فإنها تمثل مجالاً خصباً للدراسة.

ومن أهم النتائج التي توصلت لها الدراسة ما يلي:

- معظم المستفيدين من مركز النقل العام من الجاليات العربية بنسبة ٤٦٪ يليها السعوديون بنسبة ٣٨٪، وأخيراً الجاليات الأخرى وبخاصة الآسيويون بنسبة ١٦٪.
- أظهرت الدراسة أن هناك علاقة عكسية بين المستوى التعليمي واستخدام النقل العام؛ فكلما قل المستوى التعليمي زاد استخدام النقل العام.
- بلغت نسبة من كان متوسط دخولهم الشهرية ما بين ٢٠٠٠ إلى ٥٠٠٠ ريال سعودي نحو ٨٥٪ من عينة الدراسة. ولهذا يمكن القول بأنَّ هناك ارتباطاً بين الدخل واستخدام النقل العام لانخفاض سعره بالمقارنة مع الطيران، وإن كان هناك نسبة من السعوديين الذين يفضلون التنقل براً لرغبتهم بعدم السفر جواً أو الخوف منه.
- مثلت الرحلات بغرض العمل نحو ٥٦٪ من حجم عينة الدراسة، معظمهم من الجاليات العربية. أما الرحلات لأغراض غير العمل، فمثلت ٤٤٪ من إجمالي أفراد العينة.
- معظم الرحلات المنطلقة من مركز النقل العام كانت متجهة إلى مدن ومحافظات المملكة بنسبة تجاوزت ٨٠٪، في حين أن الرحلات الدولية لم تشكل إلا أقل من ٢٠٪ من تلك الرحلات.
- أكثر من نصف المسافرين وصلوا إلى مركز النقل العام بواسطة سيارات الأجرة، تلا ذلك استخدام السيارة الخاصة بنسبة ٣٨٪، ثم النقل الجماعي الذي لم يستحوذ إلا على ١٠٪ من إجمالي عدد المسافرين عينة الدراسة.
- تفاوت زمن الوصول إلى مركز النقل العام فيما بين أقل من٢٠ دقيقة وأكثر من ساعة، حيث وصل نحو ٥١٪ من عينة الدراسة في مدة ما بين ٢٠-٦٠ دقيقة.

ومن أجل تطوير خدمات مركز النقل العام بمدينة الرياض، وحيث إن خدمات النقل الجماعي (سابتكو) متواضعة جداً في عملية ربط مركز النقل العام بشبكة النقل العام في مدينة الرياض، فإن هذه الدراسة ترى ضرورة تشجيع استخدام النقل العام في التنقل بمدينة الرياض من خلال التوصيات الآتية:

١- إعادة جدولة خطوط رحلات النقل

الجماعي (سابتكو)، التي تربط مركز النقل العام للنقل الجماعي، بحيث يكون المركز نقطة انطلاق شبكة النقل الجماعي في مدينة الرياض. ومن المأمول أن يعزز ذلك مشاركة (سابتكو) في نقل الركاب من وإلى مركز النقل العام

٢- كذلك يمكن فرض قيود مالية على استخدام السيارة الخاصة في بعض مناطق المدينة، بحيث توظف تلك الأموال في تشجيع استخدام النقل الجماعي (سابتكو).

أخيراً، ونظراً لأهمية مدينة الرياض وثقلها السكاني ومن أجل تطوير خدمات مركز النقل العام بمدينة الرياض، وحيث إنه لا يوجد ــ للأسف ــ دراسات متخصصة تبين حجم الحركة المرورية المتجهة إلى مركز النقل العام في الرياض، على خلاف ما هو الحال في الدول الغربية، فإنَّ هذه الدراسة في واقعها بداية لدراسة علمية أشمل يجب أن تقوم بها الجهات ذات العلاقة (وزارة النقل والهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض وإدارة المرور) بالتعاون مع إحدى الجامعات مما يضمن دراسة أكاديمية.

المصادر والمراجع

المصادر والمراجع العربية

الحسين، سعد بن ناصر. *النقل والسياحة وتطبيقاتها في المملكة العربية السعودية*. الناشر الدولي، الرياض، (٢٠١٠م).

العلوان، أمير بن محمد. *النقل العام داخل المدن الكبرى في المملكة العربية السعودية دراسة ميدانية لواقع النقل العام بمدينة الرياض. مركز البحوث*، معهد الإدارة العامة، الرياض، (٢٠٠٧م).

الفهيد، عبدالله. *«نقل الرياض» يستقبل أكثر من ١,٢ مليون مسافر في ٦ أشهر*. جريدة الاقتصادية الالكترونية. (٢٠١٠م).
http://www.aleqt.com/2010/08/17/article_430754.html

المطير، عامر بن ناصر. *خصائص وآراء الركاب المسافرين من مدينة الرياض على حافلات النقل الجماعي في المملكة العربية السعودية*. سلسلة رسائل جغرافية، تصدر عن قسم الجغرافيا والجمعية الجغرافية، جامعة الكويت، العدد (٢٩١)، (٢٠٠٤م).

الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض. *المخطط الاستراتيجي الشامل لمدينة الرياض*. الرياض، المملكة العربية السعودية. (١٤١٧هـ).

الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض، *المؤشرات الحضرية لمدينة الرياض لعام ١٤٣٠هـ*، الرياض، المملكة العربية السعودية. (١٤٣١هـ/أ).
http://www.arriyadh.com/ar/AboutArriy/Content/getdocument.aspx?f=/openshare/ar/AboutArriy/Content/Mosheraat.doc_cvt.htm

الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض. *تخطيط النقل*، الرياض، المملكة العربية السعودية. (١٤٣١هـ/ب).
http://www.ada.gov.sa/ar/ADA/Content/Projects/PlanProjec/getdocument.aspx?f=/openshare/aADA/

Content/Projects/PlanProjec/takhtet-alnaql.doc_cvt.htm

الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض. *خريطة أحياء مدينة الريـاض*، الرياض، المملكة العربية السعودية. (١٤٣١هـ/ج).

http://www.arriyadh.com/ar/AboutArriy//?1=1&menuId=2815

الهيئة العليا لتطوير مدينـة الريـاض. *خريطة الطرق*، الرياض، المملكة العربية السعودية.(١٤٣١هـ/د).

http://www.arriyadh.com/ar/AboutArriy//?1=1&menuId=2815

شركة النقل الجماعي بالرياض (سابتكو). *بيانات غير منشورة*. ١٤٣١هـ.

صفر، زين العابدين علي. *مبـادئ تخطـيط النقـل الحضري*. الطبعة الأولي، دار صفاء، عمان، (٢٠٠٠م).

عبدالعال، جمال عبد المحسن. *تقدير حجم الطلب على وسائط التنقل في مدينة جدة دراسة تفصيلية لواقع خدمة النقل الجماعي ١٣٩٩هـ – ١٤١٩هـ*. ندوة النقل البري بين الماضي والحاضر، (١٩٩٩م).

عبده، سعيد. *جغرافية النقل الحضري مفهومها، ميدانها، ومناهجها*. سلسلة رسائل جغرافية، تصدر عن قسم الجغرافيا والجمعية الجغرافية الكويتية، جامعة الكويت، العدد (٣٢١)، (٢٠٠٧م).

محمد، صباح محمود. *المدخل في تخطيط النقل الحضري*. الوراق، عمان، الطبعة الأولى، ٢٠٠٣م.

وزارة النقـل. *بيان بشركات الأجرة العاملة بمدينة الرياض*. بيانات غير منشورة، ١٤٣١هـ.

المراجع الأجنبية

Barber, G., *Aggregate characteristics of Urban Travel*, In Hanson, S., (Ed.) the Geography of Urban Transportation, the Guilford, New York, P. 73, (1986) .

David A., "*The imbalance between car and public transport use in urban Australia: why does it exist?*", Transport Policy 5, Institute of Transport Studies, The University of Sydney, P 194, (1998) .

Access Modes to Public Transport Center in Riyadh and the Characteristics of Travelers

Saad bin Nasser Al-Hussein
Associate Professor, Department of Geography, Faculty of Arts, King Saud University

(Received 5/12/1431H; accepted for publication 25/5/1432H.)

Key Words: Urban Transport, Transport Center in Riyadh Center, enter-city transport.

Abstract. The aim of this study was to investigate the role of Public Transport Center (PTC) in Riyadh in transporting people to and from Riyadh city. The study shaded light upon the origin of the PTC and the growth of traffic during the period 2005 - 2010. It was, also, the objective to identify the demographic and economic characteristics of PTC users. The analysis depended upon a semi-random sample of PTC users.

Despite the fact that studying such type of trips is very valuable for urban transport planners, the truth is that there is a lack of such studies in Arabic literature. Accordingly, this paper came to study PTC services and to analyze trips originated from PTC inbound and outbound of the Kingdom. Also, the study examined the characteristics of travelers such as income, educational level, car ownership.

It was found in this study that most travelers (53%) used taxis as means of access to the PTDC, followed by private vehicle users who accounted for 37%. Saudi Public Transport Company (SAPTCO) was the last mean of access to the Center with share equals 10%. 81% of travelers from the PTC were heading toward destination within the Kingdom, while the rest (19%) used the PTC to travel abroad. The majority (56%) of PTC users traveled for purpose related to work, whereas the rest (44%) were travelling for non-work purposes.

The study came up with a set of recommendations for developing PTC services via rescheduling SAPTCO services to the center. In addition, it may be possible to impose financial restrictions on the use of private car in some areas of Riyadh city. Academically, there is a serious need for a comprehensive scientific study to be carried out by relevant authorities in Riyadh.