

تعليق

فهم مسار التطور العمراني والنقل في مدينة الرياض

يونيو 2022
مدجوب أنور



المقدمة

كانت مدينة الرياض من أوائل المدن التي استخدمت فيها السيارات منذ خمسينيات القرن الماضي، وقد تضاعف عدد السيارات مع الازدهار الاقتصادي في السبعينيات. فقد شجعت الخطة الرئيسية الأولى للرياض، خطة قائمة على الطرق السريعة أعدتها شركة Doxiadis Associates International في عام 1973، على استمرار استخدام السيارات الخاصة. وتوصل الدليحي ووكر (2016) إلى أن الثقافة الإسلامية الفريدة في الرياض والأعراف المتعلقة بالخصوصية قد يكون لها تأثير عميق على تطور نظام النقل في المدينة. وهكذا أصبحت السيارات وسيلة النقل الرئيسية وازدادت معدلات تملكها. ونتيجة لذلك، أصبح الازدحام المروري مشكلة كبيرة تستوجب تفعيل نظام النقل العام. ولمعالجة هذه المشكلة، أطلقت هيئة تطوير مدينة الرياض (المعروفة الآن باسم الهيئة الملكية لمدينة الرياض) مشروع إستراتيجية التطوير الحضري لمدينة الرياض (MEDSTAR) الذي يتضمن إنشاء نظام نقل عام جديد.

تأسست أول شركة للنقل العام، الشركة السعودية للنقل الجماعي (سابتكو)، في عام 1979 لبناء نظام نقل عام متطور بدعم من الدولة. وعلى الرغم من خدمات النقل التي قدمتها سابتكو داخل المدن السعودية وفيما بينها، استمرت الجهات المشغلة الخاصة في تقديم خدمات نقل لا تستند إلى ضوابط داخل مدينة الرياض، نهج اتبعته منذ الستينيات، مما خلق جوا من المنافسة لشركة سابتكو. ويرى القاضي (1994) بأن ضعف الخدمة التي تقدمها سابتكو هو أكبر عقبة تقف أمام تطوير نظام نقل أكثر كفاءة مقارنة بالمنافسة الشرسة لخدمات الحافلات غير المنظمة. على سبيل المثال، تمثل النساء أقل من 9٪ من إجمالي عدد الركاب المستفيدين من خدمات سابتكو ويرجع ذلك إلى رغبتهم في التنقل بمنأى عن الرجال الذين لا تربطهم بهم صلة قرابة وتوفر السيارات الخاصة والسائقين (Aldalbahhi 2017). وبالتالي نجد أن وسائل النقل العام لا تجذب الإناث في المجتمع السعودي، وأن السيارات الخاصة أصبحت هي المناسبة والأكثر شيوعا واستخداما بالنسبة لهن.

حققت الرياض، مثل غيرها من مدن منطقة الخليج، ثروة هائلة ونموًا اقتصاديًا نتيجة الطفرة النفطية في السبعينيات. ومنذ ذلك الحين، أصبحت مركزا اقتصاديا للمنطقة الوسطى وعاصمة المملكة العربية السعودية، وهي أيضًا أكبر منطقة حضرية بين دول الخليج. وقد أدى هذا النمو في النشاط الاقتصادي إلى زيادة التنقل الشخصي، مما ساهم في زيادة معدلات تملك السيارات واستخدامها في المدينة. وقد أفضى ذلك إلى بناء سلسلة من الطرق السريعة والرئيسية داخل المدينة. حيث سهلت هذه الطرق عملية التنقل في السابق، لكن الوضع تغير في السنوات الأخيرة. فعلى سبيل المثال، نجد أن المناطق الداخلية للمدينة مقيدة ولا يمكن أن تستوعب زيادة التوسع في الطرق السريعة. وفي الوقت ذاته، أدت الزيادة الكبيرة في عدد السكان، إلى جانب زيادة التنقل

الشخصي، إلى استمرار التوسع في استخدام السيارات وامتلاكها، مما كان له بلا شك آثار كبيرة على استخدام الأراضي وأنظمة النقل. وبالتالي، أدى معدل الاعتماد المتزايد على السيارات الى خلق تحد لمدينة الرياض فيما يتعلق بالحفاظ على تنقل موثوق وآمن ومستدام، الأمر الذي له آثار اقتصادية وبيئية كبيرة. بلغ معدل امتلاك المركبات في الرياض 224 مركبة لكل 1000 شخص في عام 1997. وقد كان منخفضاً مقارنة بالمدن العالمية الأخرى، مثل 604 مركبة لكل 1000 شخص في مدن الولايات المتحدة، و 491 مركبة في المدن الأسترالية، و 524 مركبة في المدن الكندية، و 392 مركبة في المدن الأوروبية (Aldalbahhi 2017). تُظهر بيانات وزارة الداخلية السعودية أنه كان هناك 22,805 سيارة فقط في الرياض في عام 1971 وأن هذا الرقم قد ارتفع ليصل إلى 2,052,934 سيارة في عام 1996. وكان من المتوقع أن يصل إلى 2,750,000 بحلول عام 2019 (Aldalbahhi 2017). وتعوض هذه الزيادة في ملكية السيارات إلى حد كبير عن عدم وجود أنظمة نقل عام فعالة في المدينة (Al-Fouzan 2012). ووفقاً لإدارة الإحصاء التابعة لوزارة النقل، من المتوقع أن يزيد استخدام السيارات الخاصة بنسبة 8٪ سنوياً. وهذا يعني أن استخدام السيارات الخاصة في الرياض سيتضاعف بحلول عام 2029 إذا لم يتم تطوير وسائل نقل بديلة مناسبة، أو لم يتم وضع سياسات مستقبلية للحد من نمو الطلب على السيارات الخاصة (Aldalbahhi 2017). أنهت المملكة العربية السعودية في 24 يونيو 2018 حظرها القانوني على قيادة النساء للسيارات، مما فتح المجال أمام ملايين السائقات في جميع أنحاء المملكة (Krane and Majid 2018). وبحلول يناير 2019، تم إصدار 40 ألف رخصة قيادة للسيدات في المملكة (Al-Ghamdi 2019)، مما قد يؤدي إلى زيادة معدل امتلاك السيارات لكل أسرة.

العوامل المؤدية إلى زيادة نسبة امتلاك السيارات

في حين وصف القسم السابق كيف أصبحت الرياض مدينة موجهة نحو استخدام السيارات، يناقش هذا القسم العوامل الكامنة وراء ذلك.

هناك شبه كبير بين المدن السعودية و الأنماط الأمريكية للتنمية الحضرية، بما في ذلك أنظمة النقل، مقارنة بأنماط غرب أوروبا (Aldalbahhi and Walker 2016). ففي العديد من مدن أمريكا الشمالية، يتم التخطيط للمنازل وأماكن العمل بطريقة لامركزية بحيث يجب على الموظفين التنقل بين الاثنين. وقد أدى ذلك إلى زيادة معدل امتلاك السيارات (Cervero 2005). وشهدت المدن المنتجة للنفط في منطقة الخليج اتجاهات مماثلة مع وسائل النقل العام غير الملائمة بشكل ملحوظ، وتعتبر الرياض مثالا مناسباً على مثل هذا التطور الحضري. وعلى عكس مدينة الرياض ومعظم المدن الأمريكية، تمكنت العديد من المدن الأوروبية من تطوير أنظمة نقل عام جيدة للمسافرين وسكان المدن (Vuchic 2005). يذكر الدلبحي (2017) أن معظم سكان المدن الأوروبية سيتحولون إلى المواصلات العامة أولاً قبل استخدام السيارات، بينما يحدث العكس في مدينة الرياض.

عدم توفر بنية تحتية كافية للنقل العام

أصبح بناء أنظمة النقل العام وتشغيلها أمراً مكلفاً نتيجة استمرار مدينة الرياض في التوسع. ومع توسيع نطاقها السكني أصبحت أكثر توجهاً نحو استخدام السيارات، مما يجعل أنظمة النقل العام الوسيلة الأقل شعبية لدعم التنقل في المناطق الحضرية. فضلاً عن ذلك، أدى توزيع منح الأراضي والتطوير غير المنسق لها في مدينة الرياض إلى توسع ضواحي المناطق الحضرية بصورة سريعة. وباختيار السكن في مناطق الأطراف الحضرية، يقيد السكان وصولهم المحتمل إلى أنظمة النقل العام، وبالتالي يزيد استخدامهم للسيارات.

نفط ميسور التكلفة

جنت الحكومة ملايين الدولارات من وراء الطفرة النفطية، وقامت بعد ذلك بتوفير النفط لمواطنيها بتكلفة منخفضة، الأمر الذي أدى في النهاية إلى زيادة نسبة تملك السيارات الخاصة. وفقاً للشكل 1، بلغ سعر لتر البنزين في المملكة العربية السعودية 0.29 دولار أمريكي في الربع الثاني من عام 2020 مقارنة بـ 0.66 دولار أمريكي في الولايات المتحدة الأمريكية و 0.89 دولار أمريكي في كندا، و 1.35 دولار أمريكي في المملكة المتحدة. وهذا يشير إلى أن أسعار البنزين في المملكة العربية السعودية لا تزال أقل بنسبة 56% مما هي عليه في الولايات المتحدة، و بـ 67% مما هي عليه في كندا، و بـ 79% مما هي عليه في المملكة المتحدة. وبالتالي لا تزال هناك زيادة في توفير الوقود ميسور التكلفة في مدينة الرياض.

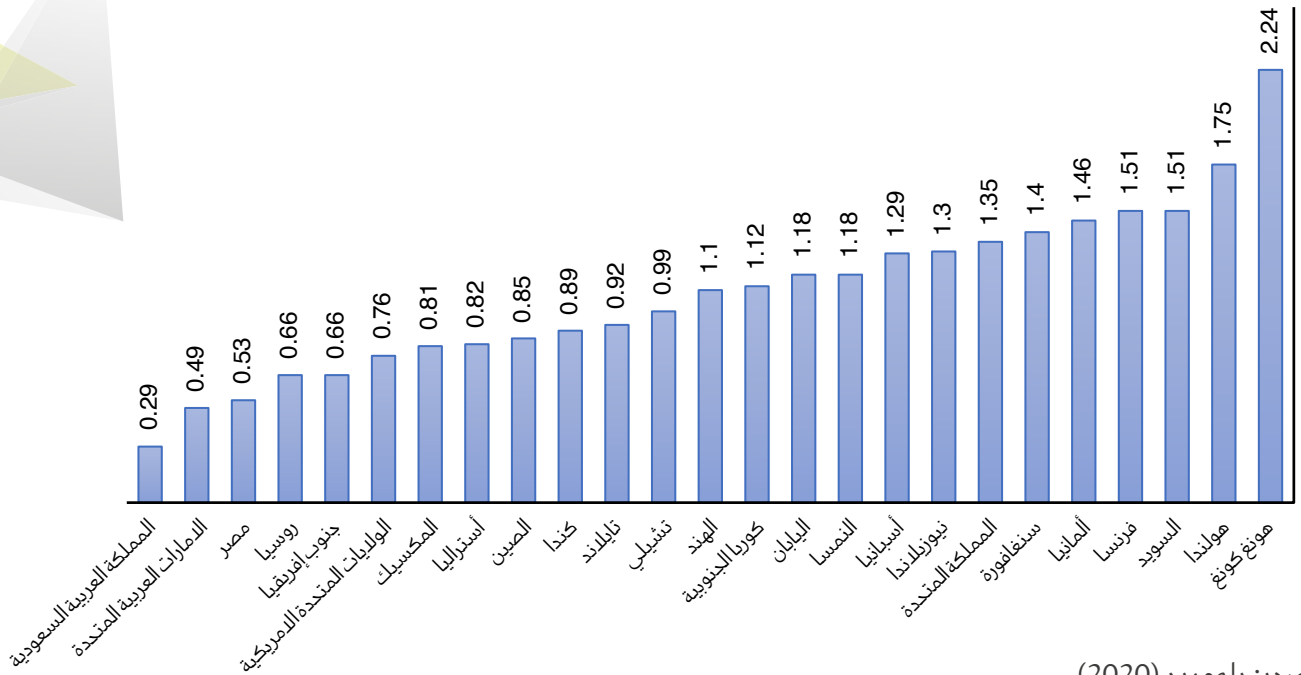
سياسة العمل

أدى النمو الاقتصادي المستمر في مدينة الرياض إلى جذب كل من العمالة المحلية والأجنبية. حيث يتكون ثلث سكان المدينة من العمالة الأجنبية، معظمهم من الطبقة الكادحة غير القادرة على القيادة بسبب ظروف العمل (Aldalbahi and Walker 2016). نظراً لطبيعة عقود عملهم وشروطها، يتعين عليهم التنقل بالحافلات أو الشاحنات الخاصة. تجدر الإشارة إلى أن المملكة أطلقت حركة وطنية وهي السعودة وتعد أحدث سياسة نفذتها وزارة العمل والتنمية الاجتماعية. حيث يتعين على الشركات والمؤسسات السعودية بموجبها توظيف نسبة معينة من السعوديين لتقليل عدد المواطنين السعوديين العاطلين عن العمل. وهذا يعني أن يحل محل العمال الأجانب الذين لا يستطيعون تحمل تكاليف القيادة مواطنون سعوديون يمتلكون سيارات على الأرجح. وهذا سيزيد رحلات التنقل اليومية بالسيارة في المدينة.

تأثيرات الطقس

يعتبر فصل الصيف في الرياض حار للغاية ومنخفض الرطوبة، مما يساهم بشكل كبير في الاعتماد على السيارة. ففيه تصل درجات الحرارة إلى أكثر من 45 درجة مئوية (C°)، مما يعيق قدرة السكان على التنقل سيرًا على الأقدام أو بالدراجات أو حتى بالحافلات أو الشاحنات. كما لا يستطيع كبار السن والأطفال وذوي الاحتياجات الخاصة المشي بسهولة بسبب هذا الارتفاع في درجات الحرارة. بالإضافة إلى ذلك، لم يتم تطوير ممرات المشاة بصورة جيدة. كما لا يوجد تقريبًا أي أرصفة على طول الطرق الرئيسية، وأينما وجدت، يزال الكثير منها (Aldalbah 2017).

الشكل 1. مقارنة أسعار البنزين بالدولار الأمريكي للتر في جميع أنحاء العالم.



المصدر: بلومبرج (2020).

العوامل الثقافية

تعد الثقافة إحدى الجوانب التي تهتم باستمرار على التشكيل الحضري. حيث لعبت الخصائص الثقافية الخاصة بمدينة الرياض دورًا رئيسًا في التطور التاريخي لنظام النقل فيها. في الثقافة السعودية، يُفصل بين النساء والرجال في الحافلات، وعادة ما يكون النقل بشكل منفصل عبر وسائل النقل الجماعي أو بواسطة أفراد الأسرة أو سيارات الأجرة. وبسبب هذه التقاليد، تتوقع النساء أن يتم توصيلهن من الباب إلى الباب (Al-Fouzan 2012)، ويمكن للسيارات الخاصة أن تلبّي هذا التوقع.

تطور الرياض من جانب النقل

كانت تقدم للمواطنين السعوديين قطع أراض مجانية لتشييد منازلهم (Sida- 1999; Mubarak 2011; wi and Meeran 2011)، مما أدى إلى الزحف العمراني. وغالبًا ما كانت تلك الأراضي واقعة على أطراف المدينة. ساهم صندوق التنمية العقارية (REDF) التابع للحكومة السعودية، الذي تأسس في عام 1971، بشكل كبير في هذا التوسع في مدينة الرياض. وذلك لأن المواطنين السعوديين الذين اشترى أو حصلوا على أراض مجانية مؤهلون للحصول على قروض بدون فوائد من صندوق التنمية العقارية. ويسعى الأفراد ذوي الدخل المنخفض إلى الحصول على أراض رخيصة، غالبًا ما تكون بعيدة عن وسط المدينة حتى يتمكنوا من التقدم بطلب الحصول على قرض من صندوق التنمية العقارية. حيث لا يحق لصندوق التنمية العقارية التحكم في موقع التطوير؛ بل يتحكم في حجم التطوير. وبالتالي أدى هذا التوجه للحصول على أراض في ضواحي المدينة الخارجية إلى تحقيق تنمية منخفضة الكثافة. بالإضافة إلى ذلك، فإن تكلفة تشغيل السيارات أرخص بكثير من الدول الأخرى بسبب انخفاض سعر الوقود، ولأن مشتريات السيارات لا تخضع للضرائب. وقد عزز هذا الوضع الزحف العمراني لأن المرشحين يمكنهم القيادة من أطراف المدينة إلى وسطها بتكلفة منخفضة. وغالبًا ما تتوسع المدن الصحراوية أفقياً بسبب مساحاتها الواسعة والمفتوحة.

أبرمت وزارة الداخلية، بعد إنشاء صندوق التنمية العقارية، اتفاقية مع شركة Doxiadis Associates (مستشارون للتطوير والعمران في أثينا، اليونان) لرسم خطة رئيسة للإشراف على تطوير الرياض حتى عام 2000. وقامت الشركة بتقديم خطتها الرئيسية في عام 1971 تضمنت توسيع الشكل الحضري، والمباني المجتمعية والإدارية، والمساحات المفتوحة، وخيارات الإسكان، والنقل، والمرافق العامة، والصناعة، من بين عناصر أخرى. اقترحت خطتها نوعاً من نهج الشبكة الفائقة التي تسمح بنقل كميات كبيرة من الطاقة بين الأجزاء الشمالية والجنوبية والأجزاء الشرقية والغربية. وتم تصميم الخطة الرئيسية بطريقة تعزز استخدام السيارات باعتبارها وسيلة النقل الوحيدة (Al-Hathloul 2017). يبدو أن الشركة الاستشارية فشلت في التنبؤ بشكل كاف بمدى النمو الحضري. ومع ذلك، يمكن القول بأن الأمر فاق قدرة الشركة الاستشارية على توقع النمو الاقتصادي الذي سينتج عن الطفرة النفطية في السبعينيات، والتي أدت إلى مثل هذا النمو الحضري السريع.

تجاوز نمو مدينة الرياض في السبعينيات الحدود المحددة في خطة شركة Doxiadis الرئيسية. وبحلول منتصف سبعينيات القرن الماضي، أصبحت توقعات الخطة بالإضافة إلى مقترح التخطيط عديمة الفائدة، مما استلزم مزيداً من التعديلات لاستيعاب النمو السريع للمدينة. وفي عام 1976، انضمت شركة



SCET International of Paris لتحديث خطة Doxiadis الرئيسية. واقترحت خطتها طريقاً دائرياً واحتفظت بمفهوم Doxiadis للشبكة الفائقة. وقدمت خطة شركة SCET نسخة موسعة من خطة Doxiadis للتعامل مع النمو غير المتوقع للمدينة.

نظراً لعدم نجاح أي من المخططين قامت هيئة تطوير مدينة الرياض في عام 2003 بوضع خطة إستراتيجية شاملة، وهي مشروع إستراتيجية التطوير الحضري لمدينة الرياض (MEDSTAR). وكان الهدف من المشروع هو تخطيط وإدارة نمو المدينة والتحكم فيه من خلال وضع حدود للنمو الحضري (Alkhayyal 2017). وبحلول التسعينيات، كانت الرياض مدينة سريعة النمو، إذ بلغ عدد سكانها أكثر من 4 ملايين وبلغ معدل النمو السنوي فيها 8%. وكان من المتوقع أن يصل إجمالي عدد السكان إلى 10 ملايين بحلول عام 2020 (Al-Hathloul 2017)، مما أكد أهمية تطوير خطة إستراتيجية شاملة لاستيعاب هذا النمو وضمان عمل المدينة بكفاءة. يشار إلى أن مشروع إستراتيجية التطوير الحضري لمدينة الرياض لا يزال خاضعاً للتحديث للتكيف مع التغييرات التي تطرأ في المدينة. ويتمثل أحد المكونات الرئيسية للمشروع في تطوير نظام النقل العام، بما في ذلك تطوير مراكز فرعية محددة في المدينة. وفي ظل مشروع إستراتيجية التطوير الحضري لمدينة الرياض، تم اقتراح شبكة النقل العام بالرياض (RPTN) لتحقيق نظام نقل عام موثوق وفعال وبأسعار معقولة للسكان. وتتكون هذه الشبكة من خطوط مترو مع حافلات النقل السريع (BRT) وخطوط حافلات محلية وحافلات التغذية ومرافق ركن السيارات والتنقل بالحافلات. ولا يزال المشروع قيد التنفيذ ومن المتوقع أن يدخل حيز التشغيل قريباً. ولتنفيذ شبكة النقل العام بالرياض، تقوم الهيئة الملكية لمدينة الرياض (RCRC) حالياً بإجراء دراسة أولية للتنمية الموجهة نحو دعم النقل العام (TOD) داخل المدينة. تمثل هذه الدراسة إستراتيجية التنمية الموجهة نحو دعم النقل العام التي تعكس مستقبل الرياض، والتي تتضمن تكثيف الأنشطة متعددة الاستخدامات وزيادة الكثافة حول محطات المترو.

المناقشة والملاحظات الختامية

تستمر خطة Doxiadis الرئيسية للرياض والأعراف الثقافية السعودية في التأثير على التنمية الحضرية المستمرة في المدينة. وقد أدى التركيز على استخدام السيارات الخاصة كوسيلة نقل في خطة Doxiadis إلى جعل الرياض مدينة موجهة نحو استخدام السيارات بدلاً من أن تكون موجهة نحو دعم النقل العام. لذلك لا تزال تغلب على مدينة الرياض البنية التحتية للنقل بالسيارات، ولا توجد وسائل نقل مستدامة بيئياً، مثل المشي وركوب الدراجات. وكجزء من دراسة مشروع إستراتيجية التطوير الحضري لمدينة الرياض، يعد المشروع الجديد للنقل العام في الرياض أول بديل ويجب أن يعيد تشكيل المدينة في السنوات القادمة. ستؤدي التدابير المتعلقة بمحطات المترو ومواقع التنمية الموجهة نحو دعم النقل العام ومحطات الحافلات وخطط ركن السيارات والتنقل بالحافلات والتغييرات

في استخدام الأراضي إلى زيادة عدد الروابط في خدمات النقل العام وفيما بينها (UN-Habitat 2013). ويجب أن يؤدي هذا الأمر إلى تغييرات إيجابية كبيرة في شكل الرياض الحالي. إذ يمكن أن يؤدي النقل العام المستدام والفعال في الرياض إلى تقليل الزحف العمراني وزيادة الكثافة. ذكر Cervero و Murakami (2008) بأن التنمية الموجهة نحو دعم النقل العام تمثل الصفات المادية للأراضي عالية الكثافة ذات الاستخدامات المختلفة التي تستوعب عددًا كبيرًا من الناس ضمن مسافة مقبولة لتشجيعهم على المشي وركوب الدراجات واستخدام وسائل النقل العام. كما يمكن أن يساهم ذلك في تحسين التماسك الاجتماعي.

سيكون لإدخال وسائل النقل العام في مدينة الرياض، بما في ذلك خدمات المترو والحافلات، فوائد اقتصادية كبيرة مباشرة وغير مباشرة. إذ تعمل الاستثمارات الكبيرة في قطاع النقل على تحفيز الاقتصاد. بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن تؤدي وسائل النقل العام إلى زيادة أسعار العقارات من خلال التنوع في استخدامات الأراضي. أشار Weisbrod و Cutler و Duncan (2014) إلى أن الاستثمار في النقل العام يمكن أن يحقق نموًا اقتصاديًا كبيرًا على المدى القريب والبعيد، وأن يكون له تأثير تراكمي على الإنتاجية الاقتصادية. ومن وجهة نظر العملاء، يمكن أن يقلل استخدام وسائل النقل العام من النفقات المنزلية حيث يتحولون من استخدام السيارات إلى التنقل بالمترو أو الحافلة. ويجب أن تعمل وسائل النقل العام على تحسين إمكانية الوصول بين مناطق المدينة وأن تساهم في توفير الوقت و تكاليف التنقل الإجمالية. في الوقت ذاته يجب أن تساهم وسائل النقل العام في تقليل الازدحام، مما سيؤدي في النهاية إلى تحسين حركة السيارات، وتقليل التكاليف و الوقت المستغرق في التنقل خلال ساعات الذروة لمستخدمي السيارات. وقد أشارت دراسة حديثة إلى أن نظام النقل العام في الرياض قد يقلل من التنقل بالمركبات بنسبة 10% إلى 15% (Alotaibi and Potoglou 2018). وقد يساعد هذا التخفيض في تقليل التلوث البيئي. ونظرًا لاستخدام نظام النقل العام في الرياض للطاقة الشمسية وغيرها من مصادر الطاقة الصديقة للبيئة، مثل المترو الكهربائي وتقنيات الحافلات ذات الانبعاثات المنخفضة للغاية، سيزداد خفض الانبعاثات على مستوى المدينة. كما سيؤدي النقل القائم على الشبكة المتكاملة للتنمية الموجهة نحو دعم النقل العام الناس عن استخدام السيارات الخاصة.

تقف العادات والخصائص الثقافية الإسلامية في المملكة العربية السعودية حاجزًا أمام استخدام وسائل النقل العام، ما لم يصمم النظام بما يراعي ذلك. وهذا مهم عند تشكيل سياسات النقل العام. على سبيل المثال، يجب النظر في خصوصية المرأة عند التخطيط للنقل العام. ولذلك يجب أن تؤخذ في الاعتبار التدابير المقنعة وكذلك "السهلة والميسرة" على مستوى الأسرة والمستوى

الفردى لاستهداف التحول من السيارات الخاصة إلى وسائل النقل العام. تعد التدابير "الصارمة"، مثل تحسين النقل العام من خلال إنشاء البنية التحتية وسياسات التسعير، غير كافية لتغيير تصورات الركاب حول استخدام السيارات الخاصة ووسائل النقل العام (Zhang et al. 2015). ومع ذلك يمكن للإجراءات اللينة مثل الأمان والراحة والموثوقية والملائمة أن تلعب أدواراً مهمة في تغيير سلوك اختيار المستخدم لوسيلة النقل، حتى لو كانت الرحلة تستغرق وقتاً أطول من القيادة (Alotaibi and Potoglou 2018). يمكن أن تكون الحملات العامة والتوعية الاجتماعية والدروس في المدارس حول احترام العادات الاجتماعية والثقافة المحلية فعالة في تعزيز خدمات النقل العام. أشار Aldalbahhi و Walker (2015) إلى أن تغيير موقف المواطنين السعوديين وسلوكهم في اختيار وسيلة النقل هو عملية تدريبية يصعب تحقيقها على المدى القصير. ومع ذلك، فإن توفر مختلف وسائل النقل يمكن أن يؤدي إلى التحول من وسائل النقل التقليدية إلى استخدام وسائل نقل عام أكثر استدامة.

حافظت شركة SCET وإستراتيجية التطوير الحضري لمدينة الرياض على الأفكار الرئيسية لخطة Doxiadis، مع توسيع نطاقها وجعلها أكثر مرونة. ومع ذلك تقدم إستراتيجية التطوير الحضري لمدينة الرياض ثلاثة مقترحات جديدة: (1) توفير مراكز فرعية، (2) تطوير الضواحي في الشمال والشرق، (3) تنفيذ شبكة النقل العام بالرياض، و يبدو أنها تخرج عن إطار خطة Doxiadis الأساسية. سيؤدي التحول المستقبلي والمحتمل نحو التنمية الموجهة نحو دعم النقل العام فيما يتعلق بمحطات المترو إلى إضعاف الاقتراح الأساسي لخطة Doxiadis. ولذلك فإن تأثير المقترح الجديد لمشروع إستراتيجية التطوير الحضري لمدينة الرياض، لا سيما المتعلق بالمراكز الفرعية، وإستراتيجيات شبكة النقل العام بالرياض والتنمية الموجهة نحو دعم النقل العام، سيحدث تغييراً كبيراً في التشكيل الحضري للرياض في السنوات القادمة.

وإضافة إلى مشروع إستراتيجية التطوير الحضري لمدينة الرياض، أعلنت المملكة العربية السعودية مؤخراً عن الإستراتيجية الوطنية للنقل والخدمات اللوجستية (NTLS) لتعزيز نظام إدارة النقل. وتمثل الفكرة الرئيسية للإستراتيجية رؤية المملكة العربية السعودية في أن تصبح مركزاً لوجيستياً عالمياً يربط بين آسيا وأوروبا وإفريقيا. كما تهدف الإستراتيجية إلى تحسين جميع خدمات النقل، بما في ذلك النقل الجوي والبحري والسكك الحديدية، دعماً لرؤية السعودية 2030 وافتح آفاق جديدة لتحقيق التنمية الاقتصادية.

تقترح الإستراتيجية الوطنية للنقل والخدمات اللوجستية خطة متكاملة للحقبة القادمة من تطوير قطاعي النقل والخدمات اللوجستية في المملكة. وتهدف إلى إنشاء بنية تحتية حديثة للنقل الحضري بهدف تحسين التنقل داخل المملكة العربية

السعودية وخارجها وتسهيله. على سبيل المثال، تشير الإستراتيجية إلى أنه يجب زيادة الطول الإجمالي لجميع خطوط السكك الحديدية في الدولة من حوالي 4975 كيلومتر إلى 8080 كيلومتر (كم). كما تقترح مشروع "جسر بري" يمتد لأكثر من 1300 كيلومتر (Saudi Gazette 2021; SAR 2021). ومن المتوقع أن تصل الطاقة الاستيعابية إلى حوالي 3 ملايين راكب وأن يتم نقل أكثر من 50 مليون طن من البضائع سنويًا. بالإضافة إلى ذلك، تحدد الإستراتيجية هدف الارتقاء بالمملكة إلى المرتبة الخامسة عالمياً في عدد ركاب وسائل النقل. كما تخطط لزيادة الرحلات المباشرة إلى أكثر من 250 وجهة دولية من خلال تقديم شركة طيران وطنية جديدة. وتوسع أيضاً إلى تحقيق زيادة تعادل الضعفين في سعة قطاع الشحن الجوي في الدولة إلى 4.5 مليون طن على الأقل. وتتوقع أن تصل الطاقة التشغيلية لقطاع النقل البحري في المملكة العربية السعودية إلى أكثر من 40 مليون وحدة مكافئة لعشرين قدماً (TEU) سنويًا. ولتحقيق ذلك يلزم حشد الاستثمارات لتعزيز البنية التحتية للموانئ، وتعزيز تكامل المراكز اللوجستية في المملكة ودعم الربط مع خطوط الشحن الدولية. سيساهم تكامل شبكات السكك الحديدية والطرق في تحسين كفاءة النظام البيئي للنقل واقتصادياته. ومن المقرر أيضاً أن تزداد مساهمة قطاع النقل والخدمات اللوجستية الحالية في الناتج المحلي الإجمالي الوطني من 6% إلى 10%.

تعد الإستراتيجية الوطنية للنقل والخدمات اللوجستية إحدى أساسيات تحقيق أهداف النقل المحددة في رؤية 2030. وستسهم في تعزيز مكانة المملكة العربية السعودية باعتبارها مركزاً لوجستياً دولياً، نظراً لتمييز موقعها.


المراجع

Aldalbahi, Majid M. 2017. "Developing the Riyadh Strategic Microsimulation Model as a Novel Means of Exploring Policy Transfer and Future Transport Scenarios." [Ph.D. dissertation]. Heriot-Watt University.

Aldalbahi, Majid, and Guy Walker. 2016. "Riyadh Transportation History and Developing Vision." *Procedia-Social and Behavioral Sciences* 216:163–171. doi:10.1016/j.sbspro.2015.12.024.

— — —. 2015. "Attitudes and Policy Implications of Urban Growth Boundary and Traffic Congestion Reduction in Riyadh, Saudi Arabia." Paper presented at the International Conference Data Mining, Civil and Mechanical Engineering (ICDMCME'2015), Bali, Indonesia, February 1–2. Doi:10.15242/II.E0215.

Al-Fouzan, Saleh Abdulaziz. 2012. "Using Car Parking Requirements to Promote Sustainable Transport Development in the Kingdom of Saudi Arabia." *Cities* 29(3):201–211. doi:10.1016/j.cities.2011.08.009.



AlGadhi, Saad A. H. 1994. "Evaluation of Performance of Riyadh Urban Public Transportation Services." *Transportation Research Record* 1433:10–15. <http://onlinepubs.trb.org/onlinepubs/trr/1994/1433/1433-002.pdf>

Al-Ghamdi, Abdullah. 2019. "40,000 Driving Licenses Issued to Saudi Women." *Saudi Gazette*, January 9. Accessed December 23, 2019. <https://saudigazette.com.sa/article/552026/SAUDI-ARABIA/40000-driving-licenses-issued-to-Saudi-women>

Al-Hathloul, Saleh. 2017. "Riyadh Development Plans in the Past Fifty Years (1967-2016)." *Current Urban Studies* 5(01):97–120. doi:10.4236/cus.2017.51007

Alkhayyal, Zaid. 2017. "Urban Growth Change Analysis of Riyadh, Saudi Arabia: 2005-2015." Accessed January 9, 2020. <http://www.gis.smumn.edu/GradProjects/AlkhayyalZ.pdf>

Alotaibi, Omar, and Dimitris Potoglou. 2018. "Introducing Public Transport and Relevant Strategies in Riyadh City, Saudi Arabia: A Stakeholders' Perspective." *Urban, Planning and Transport Research* 6(1):35–53. doi:10.1080/21650020.2018.1463867.

Bloomberg. 2020. "Gasoline Prices Around the World: The Real Cost of Filling Up." August 4. Accessed January 21, 2021. <https://www.bloomberg.com/graphics/gas-prices/#20202:Venezuela:USD:l>

Cervero, Robert. 2005. "Transit Oriented Development in America: Strategies, Issues, Policy Directions." Paper presented at the International Conference Transit Oriented Development: Making It Happen, Perth, Western Australia.

Cervero, Robert, and Jin Murakami. 2008. "R+P as Transit-oriented Development." In *Rail + Property Development: A Model of Sustainable Transit Finance and Urbanism*, 21–30. Berkeley, U.S.: MTR Corporation.

Krane, Jim, and Farhan Majid. 2018. "Women Driving in Saudi Arabia: Ban Lifted, What Are the Economic and Health Effects?" Issue Brief no. 6.13.18. Houston, TX: Rice University's Baker Institute for Public Policy. <https://hdl.handle.net/1911/102770>

Litman, Todd. 2015. "Evaluating Public Transit Benefits and Costs." *Victoria Transport Policy Institute* 65: 1–141.

Middleton, Deborah A. 2009. "Growth and Expansion in Post-war Urban Design Strategies: CA Doxiadis and the First Strategic Plan for Riyadh Saudi Arabia (1968-1972)." [Ph.D. dissertation]. Georgia Institute of Technology.

Mubarak, Faisal A. 1999. "Cultural Adaptation to Housing Needs: A Case Study, Riyadh, Saudi Arabia. In *IAHS Conference Proceedings*, 1–7. Göttingen, Germany: International Association for Housing Science.

Saudi Arabia Railways (SAR). 2021. "Connectivity Across the Kingdom." Accessed November 17. <https://sar.com.sa/en/about-sar/railway-networks>

Saudi Gazette. 2021. "Crown Prince Unveils National Strategy for Transport and Logistics." June 30. Accessed November 16, 2021. <https://www.saudigazette.com.sa/article/608298/SAUDI-ARABIA/Crown-Prince-unveils-national-strategy-for-transport-and-logistics>

Sidawi, Bhazad, and Sheik Meeran. 2011. "A Framework for Providing Lifelong Finance to the Owners of Affordable Dwellings in the Kingdom of Saudi Arabia." *Cities* 28(2):138–146. doi:10.1016/j.cities.2010.11.001.

UN-Habitat. 2013. *Planning and Design for Sustainable Urban Mobility: Policy Directions. Global Report on Human Settlements 2013*. Abingdon: Routledge. Accessed January 8, 2020. <http://www.indiaenvironmentportal.org.in/content/382038/planning-and-design-for-sustainable-urban-mobility-global-report-on-human-settlements-2013-policy-direction/>

Vuchic, R. Vukan. 2005. *Urban Transit: Operations, Planning and Economics*. 664. New Jersey: Wiley. ISBN: 978-0-471-63265-8.

Weisbrod, Glen, Derek Cutler, and Chandler Duncan. 2014. "Economic Impact of Public Transportation Investment." American Public Transportation Association. <https://www.apta.com/wp-content/uploads/Resources/resources/reportsandpublications/Documents/Economic-Impact-Public-Transportation-Investment-APTA.pdf>

Zhang, Dong, Jan-Dirk Schmöcker, Satoshi Fujii, and Xiaoguang Yang. 2015. "Social Norms and Public Transport Usage: Empirical Study from Shanghai." *Transportation* 43:869–888. doi:10.1007/s11116-015-9625-y

نبذة عن الميثروع

هذه الدراسة جزء من مشروع مستمر بعنوان "مشروع كابسارك لنظام الطاقة المكانية في المدن" ويتكون من عنصرين: (1) نموذج الطاقة في المدن (UEM) و (2) النموذج الاقتصادي المكاني (SEM). وله ثلاثة أهداف: (1) تحسين كفاءة الطاقة من خلال التنمية الموجهة نحو دعم النقل العام في قطاعي النقل والكهرباء، (2) اكتساب كفاءة إضافية من خلال إدراك الفرص المحتملة للتقنيات المبتكرة والذكية التي تقدمها التنمية الموجهة نحو دعم النقل العام، (3) دراسة تأثيرات الطاقة والاقتصاد (بما في ذلك التطوير العقاري) لوسائل النقل واستخدام الأراضي والتدخلات في التخطيط العمراني في الرياض. يشمل المشروع أيضًا مراجعة للدراسات السابقة، أو "دراسة نطاق" لتطوير معلومات أساسية. ترتبط تحسينات كفاءة الطاقة التي تقدمها التنمية الموجهة نحو دعم النقل العام ارتباطًا مباشرًا بالتغيرات في استخدام الأراضي والتحول النموذجي إلى النقل العام. يعد فهم التاريخ والوضع الحالي لنظام النقل في الرياض خطوة مهمة في تنفيذ هذا المشروع.

عن كابسارك

مركز الملك عبد الله للدراسات والبحوث البترولية (كابسارك) هو مركز عالمي غير ربحي يجري بحوثاً مستقلة في اقتصاديات وسياسات وتقنيات الطاقة بشتى أنواعها بالإضافة إلى الدراسات البيئية المرتبطة بها. وتتمثل مهمة كابسارك في تعزيز فهم تحديات الطاقة والفرص التي تواجه العالم اليوم وفي المستقبل من خلال بحوث غير منحازة ومستقلة وعالية الجودة لما فيه صالح المجتمع، ويقع كابسارك في الرياض بالمملكة العربية السعودية.

إشعار قانوني

© حقوق النشر 2022 محفوظة لمركز الملك عبدالله للدراسات والبحوث البترولية (كابسارك). لا يجوز استخدام هذا المستند أو أي معلومات أو بيانات أو محتوى يتضمنه دون نسبته بشكل ملائم لكابسارك. كما لا يجوز إعادة إنتاج هذا المستند أو جزء منه دون إذن خطي من كابسارك. ولا ينشأ عن المعلومات الواردة في هذا المستند أي ضمان أو تعهد أو أي مسؤولية قانونية -سواء مباشرة أو غير مباشرة- تجاه دقتها أو اكتمالها أو فائدتها. كما لا يجوز أن يعتبر هذا المستند-أو أي جزء منه- أو أن يفسر كنصيحة أو دعوة لاتخاذ أي قرار. الآراء والأفكار الواردة هنا تخص الباحثين معدّي الدراسة. ولا تعكس بالضرورة موقف المركز ووجهة نظره.



مركز الملك عبدالله للدراسات والبحوث البترولية
King Abdullah Petroleum Studies and Research Center

www.kapsarc.org