





# النقل لضواحي المدن ما بعد عصر السيارات

للمؤلف

د. بول ميس

ترجمة

د. سامي بن عبدالله الديبيخي

أستاذ مساعد بقسم التخطيط العمراني - كلية العمارة والتخطيط

جامعة الملك سعود

دار جامعة  
الملك سعود للنشر  
KING SAUD UNIVERSITY PRESS



ص.ب ٦٨٩٥٣ - الرياض ١١٥٣٧ المملكة العربية السعودية

ح) دار جامعة الملك سعود للنشر، ١٤٤١هـ (٢٠٢٠م)

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر

ميس، بول

النقل لضواحي المدن: ما بعد عصر السيارات / بول ميس؛ سامي عبدالله الديبختي -

الرياض، ١٤٤١هـ.

٣٥٧ص؛ ١٧ سم × ٢٤ سم

ردمك: ٢- ٨٣٨- ٥٠٧- ٦٠٣- ٩٧٨

١- النقل - تنظيم وإدارة أ. الديبختي، سامي عبدالله (مترجم) ب. العنوان

١٤٤١ / ٦٨٣٢

ديوي ٥، ٣٨٠

رقم الإيداع: ١٤٤١ / ٦٨٣٢

ردمك: ٢- ٨٣٨- ٥٠٧- ٦٠٣- ٩٧٨

هذه ترجمة عربية محكمة صادرة عن مركز الترجمة بالجامعة لكتاب:

Transport for Suburbia: Beyond the Automobile Age

By: Paul Mees

© by Paul Mees, 2010

وقد وافق المجلس العلمي على نشرها في اجتماعه الثالث عشر للعام الدراسي ١٤٣٩ / ١٤٤٠هـ

المنعقد بتاريخ ٦ / ٦ / ١٤٤٠هـ الموافق ١١ / ٢ / ٢٠١٩م.

جميع حقوق النشر محفوظة. لا يسمح بإعادة نشر أي جزء من الكتاب بأي شكل وبأي وسيلة سواء كانت إلكترونية أو آلية بما في ذلك التصوير والتسجيل أو الإدخال في أي نظام حفظ معلومات أو استعادتها بدون الحصول على موافقة كتابية من دار جامعة الملك سعود للنشر.



## مقدمة المترجم

كتاب النقل لضواحي المدن: ما بعد عصر السيارات - للمؤلف بول ميس - يُعدّ أبرز ما كُتب في مجال تكامل التخطيط العمراني والنقل العام للمدن التي تسيطر عليها المركبة الخاصة، أخذاً بالاعتبار التركيبية والشكل العمراني للمدن والكثافة العمرانية. ينشد المؤلف بهذا الكتاب الإجابة عن كيفية توفير التنقل والوصولية للمدن ذات التمديد الأفقي وذات الضواحي والكثافات المنخفضة بالاعتماد على النقل العام، مستعرضاً العديد من المقترحات العملية للاستغناء عن الاعتماد على المركبة الخاصة. أشار المؤلف أيضاً إلى تجارب العديد من المدن العالمية المتقدمة في مجال سياسات النقل العام مثل سويسرا وأستراليا وكندا ونيوزيلندا وبريطانيا وغيرها من الدول ذات التجربة الطويلة في مجال صناعة النقل العام. وقد دعم المؤلف أطروحته بإحصائيات وجداول ورسوم بيانية أثرت هذه الدراسة القيمة.

فالمؤلف يتبنى فكرة تبسيط تقديم النقل العام وواقعيته كمنافس للمركبة الخاصة في المدن المنخفضة الكثافة، والتعايش مع الوضع الحالي للشكل والكثافة العمرانية للمدن المعتمدة على المركبة الخاصة للتنقل. ولم يترك المؤلف مجالاً يحتاجه مخططو المدن والنقل العام إلا وعرج عليه: الشكل العمراني، وتخطيط الشبكات، واختيار وسائط النقل، والطرح والمنافسات والتعاقد، والبناء المؤسسي والتنظيمي. ويوضح الكاتب في استعراض الحالات الدراسية أهمية البناء المؤسسي والشبكات، وكيف تباينت المدن والهيئات بين أمثلة

يحتذى بها للتكامل والتخطيط المركزي المتعدد الوسائط والأوجه، وأخرى أصبحت مختبراً للتنافس بين المشغلين ووسائط النقل العام والمسارات. يعدّ المؤلف السياسات والتخطيط الصحيح وكفاءة الإدارة العامة هي المفاتيح لتقديم نظام نقل عام ناجح إضافة إلى وعي المجتمع واستخدامهم لوسائط النقل الأكثر استدامة والصديقة للبيئة.

الفكرة الأساسية في هذا الكتاب هي أن الكثافة العمرانية/ السكانية ليست قدراً محتوماً، ولذلك قام المؤلف بإيراد قصص نجاح للنقل العام وتوضيح النموذج الشامل الذي يمكن استعماله لتوفير وسائط نقل عام فعالة في الضواحي. وهذا النموذج سيساعدنا على الانتقال إلى ما بعد عصر السيارة. ويفند المؤلف في كتابه مزاعم عدم إمكانية تقديم نظام نقل عام ناجح للمدن المعتمدة على المركبة الخاصة وذات الكثافات العمرانية المنخفضة، وأنه لا يتطلب الوضع التخلي عن السكن في مباني الضواحي وبدء العيش في شقق سكنية كما يفعل الأوروبيون. ويعارض الكاتب معظم محلي النقل في أن مهمة توفير وسائل نقل عامة فعالة في ضواحي شاسعة هو أمر مستحيل ويجب التخلي عنه، وهناك قلة من الأشخاص الذين فكروا في القيام بتلك المهمة. ومستنداً إلى العديد من الدلائل والقرائن والتجارب العالمية، وضح المؤلف العديد من التجارب الناجحة المعدّة للضواحي ذات الكثافات السكانية المنخفضة.

عالمياً هناك غالباً دعم مغدق وتمكين للسيارة يقابله تفتير على النقل العام، والمدن العالمية الباحثة عن الاستدامة وتوسيع بدائل التنقل والوصولية أدركت إشكالية استمرار الانزلاق بهذا المسار غير المستدام بيئياً وعمرانياً واجتماعياً، فخفضت الدعم للطرق وأعطت الأولوية لمشاريع النقل العام - المدن السعودية بدأت الاستفادة من التوجه الوطني الطموح لتوفير النقل العام للمدن. فالاستثمار الجاد بالنقل العام بات هو الوسيلة الأكثر شيوعاً لمواجهة الطلب على التنقل والوصولية لجميع فئات المجتمع، ولم يعد الإنفاق الضخم على مشاريع الطرق خلال العقود الأربعة الماضية هو الحل المفضل للمدن الطامحة للتنمية المستدامة وتوفير التنقل للسكان، وأصبح النقل العام يأخذ الأولوية في الدعم والاهتمام الحكومي على وجه التحديد. تقف المدن الأوربية ومثيلاتها الكندية على رأس الهرم وتحاول اللحاق بها المدن الأمريكية والآسيوية وبعض مدن الشرق الأوسط

التي قطعت شوطاً ليس باليسير في هذا المجال، ومنها مدينة الرياض بمشروع الحافلات بأنواع متعددة والمترو بنظام القطارات الخفيفة وبأشكال متعددة: معلق وفوق الأرض وأسفلها.

إن عودة العديد من المدن للاستثمار بوسائل نقل عام متعددة ومتكاملة لتحقيق النقل المتوازن المستدام، شاهد قوي ودافع لمعاودة التفكير والقيام بنقطة التحول نحو تنويع وسائل التنقل والوصولية لجميع شرائح المجتمع. فالنقل العام أصبح رمزاً للعصرية والتقدم والكفاءة والاستدامة البيئية والعدالة الاجتماعية ودليلاً على حيوية المدينة ومقدار تقدمها. فالدراسات الحديثة أكدت أنه لا يمكن تقديم نظام نقل مستدام دون توفر أربعة أركان رئيسية تتمثل في: جهة فعالة ومسيطرة لتخطيط المدن والنقل، ودعم مالي كافٍ، واستثمار إستراتيجي بالبنية التحتية، وعناية بتصميم الأحياء. ويُجمع العديد من علماء تخطيط النقل على أن البناء المؤسسي التنظيمي (هيئة نقل عام) هو حجر الزاوية للنقل بمختلف أشكاله. حيث تقوم الهيئة بترتيب خدمات النقل العام الحالية وتنظيم مقدميها للخروج بشبكة متكاملة تغطي أطراف المدينة موفرة الاعتمادية ومستوى عالياً من التقاطر وخافضة حدة المنافسة بين المشغلين. وباستعراض لتجارب الآخرين - كما ستوضحه فصول الكتاب بإسهاب مفيد- نجد ارتفاعاً بل تضاعفاً في عدد ركاب النقل العام بمجرد إنشاء هيئة للنقل العام عملت على توحيد وتشغيل وسائل ومشغلي النقل العام المتعددة تحت مظلتها، تبع ذلك تصميم شبكة النقل العام وتوسيع الخطوط والمسارات والتغطية، والاستثمارات الضخمة بوسائل نقل عام جديدة وحديثة.

وعالمياً اختلفت إستراتيجيات المدن في تخطيط النقل وتأثر شكلها العمراني تبعاً لذلك. فعلى الجانب الأول، حجمت العديد من المدن دور المركبة الخاصة على مستوى المدينة وضيقت الخناق عليها في مركزها للحفاظ على القيمة التاريخية والاجتماعية التقليدية وهذا ما انتهجته أكثر المدن الأوروبية المتبعة «لنهج التحضر العضوي» Organic Urbanism Approach المحافظ على الجذور والثوابت. وعلى الجانب الآخر، وجهت العديد من المدن نمط تطورها للمركبة الخاصة لإعطائها أكبر قدر ممكن من حرية التنقل على حساب الشكل العمراني التقليدي للمدينة والنمط الاجتماعي؛ وتمثل معظم المدن الأمريكية هذا

التوجه المتبع «لمنهج الحداثة» Modernism Approach والقائم على قطع الصلة بالماضي ورفض كل قديم وخصوصاً القطارات الكهربائية (مع أن بعضها الآن أعاد التفكير وغير التوجه). أما العديد من المدن العالمية فانتهجت الوسطية وتبنت سياسة التطوير والنقل المتوازن الهادف إلى نظام نقل متعدد ومتكامل يعطي الأفضلية للمشاة ثم النقل العام وفي النهاية المركبة الخاصة. ولا يعني ذلك بالضرورة إلغاء الاعتماد على المركبة الخاصة كلياً ولكن إيجاد خيارات أخرى في التنقل لتخفيف الاعتماد على المركبة الخاصة إلى مستويات يمكن السيطرة عليها. ونتيجة لهذا التباين بين الإستراتيجيات اختلفت الأشكال العمرانية للمدن وحصراً على سبيل المثال تومسن J. Michael Thomson في كتابه الشهير «المدن العظيمة ونقلها» Great Cities and Their Traffic، معتمداً على تحليل ما يزيد على ثلاثين مدينة عالمية، في خمسة أشكال للمدن يوافقها أغلب علماء المدن والنقل. و«منهج التحضر العضوي»، المشار له سابقاً، يركز على الخبرة المتراكمة والتدرج في التغيير والأهم إدارته من أجل إعطاء المجتمع الفرصة للتأقلم مع التغيير بسلاسة. ورائدة هذا المنهج هي جين جاكوبز Jane Jacobs التي فصلت هذا المنهج في كتابها ذي الثقل العالمي «موت وحياة المدن الأمريكية العظيمة» The Death and Life of Great American Cities والمعتمد بشكل رئيس على تجربة المدن الأمريكية ومقارنتها بنظيراتها من المدن الكندية.

وعلى خطوات جين جاكوبز Jane Jacobs سار بول ميس Paul Mees - مؤلف هذا الكتاب - كناشط في أستراليا وخصوصاً بمدينة ملبورن منافحاً عن قضايا النقل العام ومؤيداً لأهمية تطويره وتحسينه وإيقاف العديد من مشاريع الطرق السريعة. وقد كلفه هذا النشاط فقد وظيفته الأكاديمية بجامعة ملبورن التي أشار لها في تمهيد هذا الكتاب. وكأحد الأنشطة التطوعية عمل رئيساً وعضواً مؤسساً لجمعية مستخدمي النقل العام الأسترالية PTUA من ١٩٩٢م إلى ٢٠٠١م؛ وألف كتاباً في عام ٢٠٠٠م بعنوان «حل عام جداً: النقل العام في المدن المنتشرة» A Very Public Solution: public transport in the dispersed city الحاصل على جائزة الجمعية الأسترالية لمخططي المدن. كما قام بالمشاركة بالعديد من اللقاءات المهنية الجماهيرية وكتابة العديد من الأوراق الفنية المطالبة بتحسين النقل العام أو المطالبة بإيقاف ما يهدده أو يضعفه.



من خلال هذه المقدمة المختصرة حول كتاب النقل لضواحي المدن: ما بعد عصر السيارات، أقدم امتناني وتقديري لأستاذي المؤلف بول ميس الذي غمرني بإطرائه على مساهماتي البحثية والعلمية في تمهيد الكتاب، وقد حالفني الحظ بأن أطلعته على أول فصلين من ترجمة الكتاب - من باب الاطلاع وإدخال السرور في أثناء مرضه الشديد وقبل وفاته في عام ٢٠١٣م - في بداية الخمسينيات من عمره. وتمنيت أن يرى هذا الكتاب بين يديه حيث إن سعادة المعلم دائماً تتمثل بأن يرى تلميذه منتجاً ونافعاً وحاملاً لمشعل العلم والمعرفة. وقد دعمني وشجعني على ترجمة الكتاب وكانت له مساهمته الإيجابية التي مكنتني من إكمال ترجمة هذا الكتاب المميز عالياً. وقد حالفني الحظ بعد نشر هذا الكتاب أن عملت مع المؤلف على تشخيص تجربة النقل السريع بالحافلات في مدينة أوتاوا (عاصمة كندا) واكتشاف أسرار نجاح نقلها العام للفترة من ١٩٧٨ وحتى ٢٠٠٨م وتم نشر البحث العلمي في مجلة التخطيط العمراني العالمية الرائدة Town Planning Review عام ٢٠١٠م ونال إعجاب مجلة التطوير العمراني الصينية URP وتم ترجمته بالكامل للغة الصينية.

رؤيتي المتمثلة في أنني أتطلع إلى مجتمع يتنقل فيه الناس متى وكيفما شأؤوا، هي الدافع الرئيس لقيامي بترجمة هذا الكتاب خدمة ودعمًا للعلم والمعرفة والخبرة في مجال النقل العام وإطلاع القارئ العربي على المستجدات المتعلقة بتوفير وتطوير المعرفة والممارسة ذات الصلة. وقد سهل علي مهمة الترجمة والتعريب الفرص العديدة التي منحتها لي العديد من الجهات ذات العلاقة بمساهمتي ضمن فرق عمل في مشاريع نقل عام ونقل مدرسي وتطوير عمراني خلال العقدين الماضيين معظمها رأى النور وبدأ المواطن يرى نتاجها وأثرها: وزارة التعليم وشركة تطوير لخدمات النقل التعليمي - مشروع النقل التعليمي، والهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض - مشروع حافلات الرياض، والمؤسسة العامة للسكك الحديدية - مشروع توسعة سكك الحديد وقطار الحرمين، والهيئة العليا لتطوير مكة والمشاعر - مشروع قطار المشاعر، وهيئة النقل العام - دراسة الوظائف التشغيلية والخطة الخمسية، وأمانة منطقة الرياض - مشاريع النقل والتطوير العمراني.

كذلك أقدم الشكر والامتنان لجامعة الملك سعود، ممثلةً بمركز الترجمة الذي وافق في شهر ذي القعدة ١٤٣٠هـ على قيامي بترجمة الكتاب وسعى إلى الحصول على

إذن الناشر الأجنبي في نوفمبر ٢٠٠٩م، والشكر موصول لسعادة رئيس القسم أ.د. خالد بن سكيث لدعمه وتشجيعه وحرصه على أن أقوم بترجمة أحد الكتب الرائدة في مجال النقل كمرجع رئيس لطلاب مادة استعمالات الأراضي وتخطيط النقل ومادة شبكة النقل العمرانية. وهو من تتلمذت على يديه في مرحلة البكالوريوس في مادة تخطيط النقل واستعمالات الأراضي وكذلك مشروع التخرج لمدة فصلين، وأيضاً عملت تحت إشرافه عندما كان مديراً لمشروع المخطط الإستراتيجي لمدينة الرياض بالهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض التي كان أبرز موضوعاتها النقل واستعمالات الأراضي. كما أشكر زميلي عضو هيئة التدريس بالكلية الدكتور طاهر الدرغ على مشاركتي تدريس مشاريع التخطيط العمراني لمرحلة البكالوريوس ومن خلاله تأثرت كثيراً بطريقة تعريبه واستخدامه للمفردات بأسلوب علمي ومنهجي واستمررت باستشارته خلال رحلتي الطويلة في ترجمة الكتاب، وله العديد من الكتب المترجمة ومنها كتابه الأخير المترجم بعنوان التصميم العمراني: الشوارع والساحات.

وأخيراً وليس آخراً لا أنسى أن أشكر زوجتي ورفيقة دربي على مساندتها وصبرها بأن استقطعت من وقتها الكثير لأتفرغ لترجمة وتدقيق هذا الكتاب واستشارتها ومناقشتها بالعديد من أجزاءه.

المترجم

## الإهداء

إلى والديّ: روما وتوم ميس  
بمناسبة الذكرى الخمسين لزواجهما



## توهيد

هذا الكتاب للأشخاص المهتمين بالتكلفة البيئية والاجتماعية للمدن التي تسيطر عليها وسائل النقل بالسيارات. ولا شك بأن هناك العديد من الكتب التي تشرح هذه التكلفة وتتناول الأسباب التي تحملنا للتحرك إلى ما هو أبعد من عصر السيارات، ولكن لا يوجد إلا عدد قليل من الكتب التي تطرح الحلول العملية وتبين كيف يمكن القيام بمثل ذلك التحرك. إننا في واقع الأمر بحاجة إلى وسائل نقل بديلة غير السيارات التي نستخدمها لأننا نواجه حالياً مشكلات غاية في الأهمية تتعلق بتغير المناخ والإمدادات النفطية غير المطمئنة.

إن النقل العام ليس البديل الوحيد الذي يمكن أن يحل محل السيارة - حقيقة أقول إن السير على الأقدام وركوب الدراجات الهوائية هي البدائل الحقيقية المستدامة لوسائل النقل - ولكنه يشكل مُركباً ضرورياً في مستقبل ما بعد عصر السيارة الخاصة. وما لم تكن وسائل النقل العام ملائمة وتطرح نفسها على أنها منافس حقيقي للسيارة فإن الخطط الرامية إلى تعزيز عملية السير على الأقدام وركوب الدراجات الهوائية للحد من استعمال السيارات الخاصة ستتهار وستصاب بالفشل. ومن ناحية أخرى، يبدو أن تأمين وسائل نقل عامة من الدرجة الأولى هو أمر غاية في الصعوبة في معظم المدن التي يتحدث سكانها اللغة الإنجليزية: السويسريون وبعض الأوروبيين بإمكانهم تدبير أمورهم بأنفسهم، لكن لا يمكننا نحن أن ندبر أنفسنا. كما أن هذه المهمة تبدو

مستحيلة في المدن ذات الضواحي المتناثرة وكذلك في الأماكن التي سبق أن كانت ضواحي والتي تشهد نمواً سكانياً كبيراً.

الفكرة الأساسية التي أحاول نقاشها في هذا الكتاب هي أن حل مشكلة النقل العام أبسط مما يظن الكثير من الناس. إننا لسنا بحاجة إلى هدم ضواحي مدننا وإعادة بنائها على نحو يناهز كثافة سكانها الحالية، كما أننا لسنا بحاجة إلى إجراء تحول جذري في الوعي عند الناس بغض النظر عن الأسباب التي قد تجعل من ذلك التوجه أمراً مرغوباً فيه. لقد تم تبني وسائل النقل ذات الجودة العالية الموجودة في دول مثل سويسرا لخدمة البيئة العمرانية الحالية ولخدمة الناس الذين يشاطروننا عيوبنا وإخفاقاتنا.

ترتبط العناصر الرئيسية لنمط النقل العام الأوروبي الفعال والمذهل مباشرة بالتخطيط وبالأمور السياسية؛ وهي نفس العوامل التي تقف وراء إخفاقات النقل العام في العديد من الدول التي يتحدث سكانها اللغة الإنجليزية. وانتشرت في كافة المدن الإنجليزية وعلى مدى عقدين من الزمن، فكرة أن إنشاء مدن متضامة Compact Cities ورفع الكثافات العمرانية وفكرة السوق الحرة قد تكون خياراً بديلاً لوضع السياسات والضوابط التخطيطية الصحيحة، إلا أن النتائج لم تثبت نجاحاتها بعد. لذلك أقول إن الوقت قد حان لنهج أسلوب جديد، وعليه فإن هذا الكتاب يضع الخطوط الرئيسية لهذا النهج ويشرح الأرضية التي تجعلنا مقتنعين بأن نهجنا المطروح سيكفل بالنجاح والتطبيق.

ساعدني في وضع وتشكيل هذه الآراء عدد غفير من الأشخاص يصعب سرد أسمائهم جميعاً؛ لكنني أود أن أذكر بعضاً منهم. أولاً أذكر إيريك سيرفيني التي ساعدتني في كافة مراحل إنجاز هذا الكتاب بدءاً من مرحلة إعداد درجة الدكتوراة وحتى قبل ذلك. كما أود أن أشكر طلابي الذين تحدوني واستفدت من علمهم وساعدوني على إخراج العديد من الأفكار والآراء إلى حيز النور وفحصها، وهي مدونة في فصول هذا الكتاب. وأشكر على وجه التحديد المساهمات التي حصلت عليها من خمسة من الطلاب الباحثين واستخدمتها بشكل مُسهب، وهم:

الطالب سامي الديخي من خلال بحثه في المدن التالية (أوتاوا Ottawa وفانكفور Vancouver وبيرث Perth) والطالب تيم بيترسون Tim Petersen (زيورخ Zurich وقرابند Graubund) والطالبة إدن سوروبايا Eden Sorupia (كورتيا Curitiba وفوز دو إغواكو Foz do Iguacu وقرابندون Graubunden) والطالب جون ستون John Stone (فانكفور Vancouver وبيرث Perth) والطالب وي وانق Wie Wang (سنغافورة Singapore).

استعنت في كتابة هذا الكتاب بجزء من عائدات منحة مجلس الأبحاث الأسترالي (LP0455266). الأمر الذي ساعدني على دفع أتعاب راتشل فوناري Rachel Funari التي عملت كمساعد باحث مهم للغاية. ومجدداً أشكر سامي الديخي لسماحه لي باستعمال الشكل (٧، ١)، والاتحاد السويسري للنقل Zürcher Verkehrsverbund للشكل رقم (٨، ١)، وأشكر ترالز لانق Truls Lange الذي يعمل في المكتب الاستشاري Civitas Consultants الذي قدم لي الشكل رقم (١، ٩).

كنت قد أنجزت حوالي كتابة نصف هذا الكتاب عندما وجهت لي جامعة ملبورن Melbourne University، التي عملت بها لمدة عشر سنوات، تهمة سوء تصرف أكاديمي لكوني انتقدت الأشخاص المسؤولين الرسميين لفشل مشروع تخصيص وسائل النقل العام في ملبورن. إن الملاحظات التي أدليت بها في ندوة عامة هي مشابهة للخطوط العريضة الواردة في الفصل السادس من هذا الكتاب، علماً بأنني أوردت تلك الملاحظات بلغة أكثر غلظة من لغتي أو أسلوب في ذلك الفصل من الكتاب. ونشرت الجامعة حديثي مما جعل إدارة النقل تشتكي وتتضر وتطلب حذف ذلك الحديث.

استجابت الجامعة لطلب إدارة النقل وقامت بمقاضاتي بتهمة «خدش السمعة» من دون التحدث معي وسماع وجهة نظري. رفض محقق الجامعة مرافعتي ودفاعي عن نفسي إذ قلت بأنني كتبت تقريراً أوردت فيه الحقيقة التي اكتشفتها من بحث أكاديمي قمت به. لكنه ادعى أنه ما دام أنني أسأت إلى شخصية رسمية رفعت دعوى ضدي فالأمر سيان سواء كانت ملاحظاتي في الدفاع عن نفسي سليمة أو

خاطئة. وعندما طُرح هذا الموضوع في وسائل الإعلام في شهر مايو من عام ٢٠٠٨م شعرت بالارتياح إذ إن أهالي مدينة ملبورن أبدوا اهتماماً كبيراً في اكتشاف الحقيقة أكثر من اهتمام الجامعة بذلك .

وباعتبار أنه لم تتحقق لي فرصة القيام بذلك أود أن أشكر زملائي الأكاديميين وعمامة المجتمع الذين أيدوني في التعبير عن آرائي وحتى منهم الأشخاص المخالفين لي في الرأي. أوجه الشكر أيضاً إلى زملائي الجدد الذين يعملون في برنامج البيئة والتخطيط في جامعة ملبورن الملكية للتكنولوجيا RMIT لتقبلهم للاجئ سياسي قادم من الجهة الأخرى من طريق سوانستن Swanson.

إن نظام نقل عام جيد يتطلب سياسات وتخطيطاً جيدين، إضافة إلى إدارة نزيهة ذات خبرة في الإدارة العامة. إن هذه المتطلبات لا تأتي بمحض الصدفة؛ بل إنها تتطلب أناساً نشطاء مطلعين يطلبون من سياسيينهم وبيروقراطيينهم معايير رفيعة المستوى ويصرون على أن تكون السياسات ذات الصلة مرتكزة على البراهين والأدلة بدلاً من التكهنات. الحقيقة تشكل فرقاً كبيراً ويجب أن تثبت ذاتها مهما وصلت درجة الانزعاج التي قد تسببها هذه الحقيقة للأشخاص في السلطة .

بول ميس

ملبورن

أغسطس ٢٠٠٩م



## المحتويات

هـ	مقدمة المترجم	.....
م	تمهيد	.....
ق	قائمة الرسوم البيانية والجداول الإحصائية	.....
١	الفصل الأول: النقل العام ١٠١	.....
١٩	الفصل الثاني: عصر المركبة	.....
٦١	الفصل الثالث: ما بعد عصر المركبة	.....
٨٥	الفصل الرابع: المدينة المتضامة	.....
١١٣	الفصل الخامس: التخطيط، الأسواق، والنقل العام	.....
١٤٧	الفصل السادس: تفحص وضع مدينتي تورونتو Toronto وملبورن Melbourne	.....
١٧٩	الفصل السابع: الحل المرتكز على الطرق السريعة للباصات	.....
٢١١	الفصل الثامن: نموذج مدينة زيوريخ	.....
٢٣٩	الفصل التاسع: نحو نظرية عامة لتخطيط شبكة النقل العام	.....
٢٦٧	الفصل العاشر: تخطيط شبكة النقل العام	.....
٢٩٧	الفصل الحادي عشر: كل مستخدم للنقل العام هو أيضاً واحداً من المشاة	.....
٣١٧	الفصل الثاني عشر: النظرة السياسية للنقل العام	.....
٣٢٩	المراجع	.....
٣٤١	قائمة الكلمات المختصرة	.....
٣٤٥	ثبت المصطلحات	.....
٣٥٥	كشاف الموضوعات	.....



## قائمة الرسوم البيانية والجداول الإحصائية

### قائمة الرسوم البيانية

١٨٣	الرسم البياني للنقل العام في أوتاوا بين عامي ١٩٧١-٢٠٠٤.	٧, ١
٢٢٧	الهيكل التنظيمي لهيئة النقل العام الإقليمي في زيورخ ZVV.	٨, ١
٢٤٣	سكوير فالي Squaresville وتأثير شبكة النقل العام.	٩, ١

### الجداول الإحصائية

٧١	كفاءة الوقود المستخدم في أسطول السيارات الأسترالية في الفترة ما بين ١٩٦٣ - ٢٠٠٦.	٣, ١
٩٩	الكثافة العمرانية ووسيلة الذهاب إلى العمل في المدن الأمريكية والكندية والمدن الأسترالية ما بين ٢٠٠٠ - ٢٠٠٦.	٤, ١
١٠٦	الكثافة العمرانية ووسيلة الذهاب إلى العمل في المدن الإنجليزية لعام ٢٠٠١.	٤, ٢
١٢٥	معدل استخدام الباصات في المدن الإنجليزية.	٥, ١
١٤٩	معدل استخدام وسائل النقل العام من عام ١٩٥٠ وحتى عام ٢٠٠٠ في مدينتي ملبورن وتورينتو.	٦, ١