

نموذج مكاني متكامل للتطوير الموجه للنقل العام لتوجيه تخطيط النقل والمرور بجاكرتا

اعداد

هرىكا محمد تاكي

المستخلص

تعاني مدن العالم الثالث من ظاهرة التحضر وما يصاحبها من زيادة كبيرة في أعداد السكان والكثافة السكانية بتلك المدن وما يترتب عليها من زيادة مشاكل النقل والمرور مثل الاختناقات المرورية وتأخير زمن الرحلات وزيادة استهلاك الوقود وما ينتج عنه من زيادة تلوث الهواء. ويعتبر مفهوم التطوير الموجه للنقل العام (TOD) من المفاهيم الحديثة في التخطيط العمراني التي يمكنها التغلب أو التخفيف من حدة هذه المشكلات. ومفهوم التطوير الموجه للنقل العام يدمج كلا من استخدامات الأراضي والنقل والمرور في نظام واحد وذلك لضمان تحقيق تنمية أكثر استدامة بمنطقة الدراسة وهي مدينة جاكرتا بإندونيسيا. الهدف الرئيسي في هذا البحث هو تطوير نموذج مكاني متكامل للتطوير الموجه للنقل العام لتوجيه تخطيط النقل والمرور بجاكرتا، حيث تمت عمل مراجعة شاملة للعديد من الأدبيات التي تتناول المفهوم وطرق القياس والتطبيقات المختلفة للتطوير الموجه للنقل العام ثم عمل النموذج المكاني من خلال خطوتين أساسيتين الأولى عمل تقييم للوضع الراهن لمحطات المترو بجاكرتا من حيث ملائمتها للتطوير الموجه للنقل العام وذلك باستخدام تقنيات (AHP) ونظم المعلومات الجغرافية ثم تأتي الخطوة الثانية والتي من خلالها تم عمل تحليلات إحصائية مكانية لتحديد الملائمة المكانية وأفضل المواقع بجاكرتا للتطوير الموجه للنقل العام وذلك باستخدام نظم المعلومات الجغرافية ثم يعرض البحث بعد ذلك لكيفية تطبيق النموذج المكاني والاستفادة منه في توجيه تخطيط النقل والمرور بجاكرتا سواء على المستوى التخطيطي الاستراتيجي أو على المستوى التفصيلي حيث تم عمل ثلاثة تصنيفات لمحطات المترو بجاكرتا من حيث ملائمتها للتطوير الموجه للنقل العام واقتراح استعمالات الأراضي والضوابط العمرانية المناسبة. هذه الدراسة توفر مساراً جيداً من النظرية الى التطبيق للمهتمين بمفهوم التطوير الموجه للنقل العام لعلاج أو تخفيف مشكلات المدن الكبرى من خلال تخطيط عمراني أكثر استدامة.

Integrated TOD spatial model to guide transport planning in Jakarta Metropolitan Region

By

Herika Muhamad Taki

Abstract

Large growth of population impacts mostly to spatial dimension. One would argue that the negative effects of urbanization are population growth and density in cities of developing countries. In terms, it has a significant impact on urban transport problems, and it refers to a promising planning concept, which is needed to overcome such issues. One considered concept in urban planning is Transit Oriented Development (TOD). The TOD brings two major aspects together, embracing land use and transportation in one integrated system, in which the concept is to ensure a more sustainable development in Jakarta Metropolitan Region (JMR). The main objective of this thesis is to develop the Transit Oriented Development based on spatial model to guide the transport planning of JMR toward integrated public transit system. The method of this study started from building the concept, measurement and application of TOD from the literature review, evaluating actual TOD by index using AHP weighting and GIS technique, planning potential TOD using land suitability and spatial statistical analysis, and promoting integrated TOD to guide transport planning of JMR based on spatial model. This study provided an easy path from theory to practical with case studies of JMR. In addition, this study can be helpful for urban planning and local development agencies to planning areas in a compact form and eventually sustainable manner.