

تشرف كلية الدراسات العليا و كلية الهندسة بدعوتكم لحضور

**مناقشة رسالة الماجستير**

العنوان

تكلفة لاتصال. تقييم تأثير تكاليف تصميم طرق المجمعات السكنية الضخمة على المسافة والاتجاه وتنوع طرق المشاة

للطالب

ريم ابراهيم عنبتاوي

المشرف

د. مارتن سكوبا، قسم الهندسة المعمارية

كلية الهندسة

المكان والزمان

4:00 مساء

الخميس، 16 مارس 2023

مبنى F1 - غرفة 1124

الملخص

تم تشييد المجمعات السكنية الضخمة على نطاق واسع وتغطي قدرًا كبيرًا من المناظر الطبيعية الحضرية في أبوظبي. أظهرت الأبحاث الحديثة أن المجمعات السكنية الكبيرة في أبوظبي تعزز الاعتماد على السيارات ، والتي تهيمن تقريبًا على جميع وسائل النقل المحلية ، وتؤدي إلى زيادة استهلاك الوقود الأحفوري ، وزيادة انبعاثات غازات الاحتباس الحراري ، والتأثير سلبيًا على جودة الهواء. تناولت هذه الأطروحة بالإضافة إلى العديد من الدراسات الحديثة هذه القضية ، حيث تناولت التصميمات المختلفة لشبكة الطرق الداخلية للمجمعات السكنية العملاقة من أجل فهم اتصالها بشكل أفضل. قدم تقييم تصميمات الشبكات المختلفة المستخدمة في المجمعات السكنية الكبيرة بالمدينة رؤى قيمة يمكن من خلالها دعم التنقل غير المزود بمحركات وتخطيطه بشكل أفضل. ومع ذلك ، فإن السؤال الذي لا يزال قائمًا يتعلق بكيفية تقييم تصميمات شبكات الشوارع المختلفة واختيارها في نهاية المطاف من قبل مسؤولي التخطيط عند الحاجة إلى بناء أحياء جديدة. تقدم هذه الأطروحة اعتبارات تتعلق بالاستثمار والاتصال. هدفها هو تحليل الاختلافات في الاستثمار في الشوارع والاتصال بين تصميمات شبكات الشوارع السكنية المختلفة. تم إجراء هذا التقييم باستخدام عينة من عشرة تصاميم مختلفة من المجمعات السكنية ، وهي أمثلة نموذجية للتصاميم المستخدمة في تخطيط المجمعات السكنية في أبوظبي. تمت دراسة هذه التصاميم بناءً على استثمار الطريق الذي تم قياسه من حيث نسبة إجمالي طول الشارع لكل مربع سكني إلى عدد قطع الأراضي في كل مربع سكني. تم قياس دراسة الاتصال من حيث المسافة والاتجاه وتنوع المسارات التي تربط الأصول والوجهات داخل كل كتلة سكنية.

تُظهر النتائج بعض أوجه التشابه عبر التصميمات المدروسة ، مع اعتبار مسافة السفر المقياس الوحيد الذي يُظهر مستوى معينًا من الاتساق عبر العينة. تم العثور على توجيه الطريق ، وتنوع المسار ، وقيم الاستثمار في الطرق تختلف اختلافًا كبيرًا إلى حد كبير. والأهم من ذلك ، وجدت الدراسة أن الاختلافات في الاستثمار في الطرق لا تؤثر نسبيًا على اتصال الشوارع. في ضوء ذلك ، تم اختبار تعديلات بسيطة على شبكات الطرق ، وتم تسليط الضوء على قيمة التعديل لشبكات الشوارع المجمعات السكنية باستخدام مسارات المشاة. وكشف التحليل أن هذه الإضافات على شبكة الشوارع ، والتي تؤثر على الطول الإجمالي لنظام الشوارع ، يمكن أن تزيد من توجيه وتنوع المسارات داخل المجمعات السكنية ، مع الحفاظ على قيم استثمار الطريق. تسمح هذه الآثار الإيجابية بفرص التعديل التحديثي للكتل العملاقة في أبوظبي. وتختتم الأطروحة بمناقشة حول كيف يمكن أن تتطور هذه النتائج

إلى طريقة يمكن من خلالها تعزيز معايير الاختيار لتصميم المجمعات السكنية الكبيرة في أبوظبي على أساس الاستثمار في الطرق وأداء الاتصال.

**مفاهيم البحث الرئيسية:** المجمعات السكنية، تصميم شبكة الشوارع، استثمارات الطرق، إتصالات الشوارع، الإمارات العربية المتحدة، دول مجلس التعاون الخليجي