

تكامل الوظيفة الدينية والإيواء السياحي والنقل في رؤية السعودية للتنمية المستدامة ٢٠٣٠م

أ.د. عاطف حافظ سلامة محمد*

أولاً - الإشكالية :

لقد أوجدت "الكعبة" المشرفة سبب نشأة المدينة المكرمة "مكة"، وتجمع الناس على مدار اليوم الواحد وعلى مدار العام بالكامل لأداء الصلاة أو العمرة أو الحج "بالمسجد الحرام"، وتتنقل الحجاج الضروري بين المسجد الحرام والمشاعر المقدسة وبالعكس خلال موسم الحج لاستكمال الفريضة، وتنافس استخدامات الأرض حول المسجد الحرام بين بعضها البعض لتلبية احتياجات هذا التجمع اليومي أو الموسمي أو السنوي أو استثمار هذا التجمع في ترويج منتجات تجارية مختلفة.

* أستاذ الجغرافيا ونظم المعلومات الجغرافية، جامعة الملك عبد العزيز، جامعة المنوفية.

يعد السكن بصفة عامة والإيواء السياحي بخاصة من أهم هذه الاحتياجات. من السهل توفيره لكن من الصعب اختيار موقعه. من أهم مطالب هذا التجمع البشري إيواء مناسب ذات موقع يتيح للزائر أداء أكبر قدر من الصلوات بالمسجد الحرام. ومن ثم كانت النتيجة تركيز لهذه الخدمة حوله وتراجعها كلما بعدنا عنه. يمثل موقع المسكن بمكة المكرمة أول ما يسأل الزائر عنه الشركة المستضيفة له. ويبدأ في التفاوض حول إمكانية توفير مسكن آخر أقرب إلى المسجد الحرام وذات سعر مناسب. وبات على المستثمر في الإيواء السياحي توفير المسكن الأقرب بقدر الإمكان، مما انعكس على سعر الأرض - لو كانت قابلة للبيع والشراء - بين القلب أو بالقرب منه حيث يقع المسجد الحرام^(١) والأطراف، هكذا رسم المسجد الحرام منحني الأسعار للأراضي بالصعود من الخارج في اتجاه الحرم، ومستوى التركيز للسكن السياحي في الاتجاه نفسه.

يترجم موقع الإيواء السياحي بالنسبة للحرم وسيلة النقل المستخدمة. ومن هنا تنقسم وسائل النقل إلى قسمين رئيسيين: الأول عضلي يتمثل في المشي على الأقدام، والثاني آلي يتمثل في وسيلة النقل العامة أو الخاصة. تعد الوسيلة الأولى بدون شك مجانية، بينما الثانية ذات مصروفات. ومع رغبة الزائر في أداء كافة الصلوات بالمسجد الحرام وتلبية المستثمر لاحتياجات الزائر بتوفير إيواء سياحي قريب من المسجد، أصبحت الوسيلة الأولى هي السائدة بين الزائرين، والثانية ذات وزن أقل بكثير من الأولى.

اختارت الغالبية العظمى من الزائرين الوسيلة الأولى ليس اقتصاداً للتكاليف ولكن تخطيطاً للوقت الذي يسمح لها بأداء أكبر قدر ممكن من الصلوات، ومن أجل

(١) يؤكد بحث "الإقليم التعليمي لجامعة أم القرى" أن أسعار الأراضي بالمنطقة المركزية في مكة المكرمة حيث يقع داخلها المسجد الحرام تعد من أعلى أسعار الأراضي بالمملكة العربية السعودية (خلاف، ٢٠١٤م، ص ٦٨).

هذا فضلت الإيواء الغالي لأنه قريب عن الأقل في السعر أي البعيد. بينما كانت الأقلية مجبره على الوسيلة الآلية لبُعد المسكن السياحي ورخص قيمته ولا تضمن ما إذا كانت تستطيع بالمشي للحاق بصلاة الجماعة أم لا بسبب ازدحام الطرق والشوارع بالسيارات المتجه ركابها نحو المسجد الحرام للغرض نفسه، بل يوفر الزائر أحياناً الوقت والجهد والمال بأداء بعض الصلوات في مسكنه السياحي وهو يتألم لقيامه برحلة طويلة ربما من بلد إلى بلد أو من إمارة إلى أخرى أو من مدينة إلى أخرى ومع ذلك لم يستطع أداء صلاة الجماعة بالمسجد الحرام رغم أنه يقيم إلى جواره، أو على العكس يفضل الذهاب إلى المسجد الحرام والانتظار هناك فترة أطول لأداء أكثر من صلاة مثل صلاتي المغرب والعشاء.

بهذا الشكل فرضت الرغبة في أداء الفريضة في جماعة فرضت حالة من الثبات في موقع الإيواء السياحي. قد تتدخل الدولة كثيراً بتغيير هذه الحالة من الثبات من خلال توسعة المسجد الحرام، وبالتالي إزاحة كافة الاستخدامات ومنها الإيواء السياحي إلى الخلف (الأطراف)، لكن سرعان ما تعود حالة الثبات من جديد لسرعة تلبية احتياجات الزائرين الذين يتزايد عددهم بالطبع مع كل توسعة من جهة، وسرعة الاستثمار في السكن السياحي لتعويض ما فقده أثر كل توسعة من جهة أخرى.

من هنا وأمام هذه الحالة من الثبات في مواقع الإيواء السياحي تأتي جهود السعودية من خلال التنمية المستدامة للمساهمة والمشاركة الفعالة برؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠م من خلال الهدف التاسع المتمثلة إحدى غاياته في الارتقاء بجودة الحياة في المملكة العربية السعودية من خلال تخفيض مستوى ازدحام المدن من خلال أنظمة جديدة للنقل العام في مختلف المناطق الحضرية (رؤية ٢٠٣٠، ص ٥٠). لهذا دشنت مدينة الحج مشروع شبكة مترو مكة المكرمة كجزء من برنامج التنمية المستدامة ورؤية ٢٠٣٠م. مما يثير تساؤلين: كيف اندمجت وظيفة المجال (الدينية)، مع واحد من أهم تداعياتها (الإيواء السياحي)، مع النقل (مترو

مكة المكرمة) في برنامج التنمية المستدامة ٢٠٣٠م للمملكة العربية السعودية؟ ولماذا أقدمت السعودية على هذا العمل التكاملي؟

ومن هنا يكمن أهمية البحث الراهن في الجمع بين الوظيفة الدينية والنقل والإيواء السياحي تحت مظلة التنمية المستدامة في مجال له خصوصية خاصة وهو مدينة مكة المكرمة حيث يقع المسجد الحرام. يهدف إلى الكشف عن كيفية تحقيق التنمية المستدامة من خلال وسيلة نقل جديدة. كما يهدف إلى تفسير إقدام المملكة على مشروع يحرك جميع العناصر الجغرافية بالمدينة المباركة ولا يبقى إلا على الكعبة الشريفة.

ينطلق البحث نحو الإجابة عن هذين التساؤلين من خلال استعراض أدبيات الجغرافيا البشرية بصفة عامة وجغرافيا العمران بصفة خاصة لتقديم دور الوظيفة الدينية في نشأة المدن كمدخل للتنمية المستدامة، وبين موقع الحرم المكي الشريف والاستخدام السكني بصفة عامة والإيواء السياحي بصفة خاصة نستنتج ما إذا كانت العلاقة بينهما: ثبات للأولى مع ثبات للثانية أم ثبات للأولى مع ديناميكية للثانية؟ ليأتي بعد ذلك دور التنمية المستدامة لتحويل الثابت إلى ديناميكي لا يتوقف تأثيره مهما امتدت المدينة، وليتحمل في النهاية النقل بمفرده عبء التنمية المستدامة ويصبح الموتور المحرك لهذه التنمية على مر السنين ... كيف؟

إذا كان عدد الركاب يعد المادة الخام في دراسة النقل، فإن الاستخدام المخدوم ألا وهو الإيواء السياحي يعد أيضاً بمثابة المادة الخام في جغرافية النقل، لكن لا يمكن دراسة الإيواء السياحي بمعزل عن بقية أنماط السكن الأخرى لأنه من الممكن أن يكون عنصرًا يتأثر بالمقومات الجغرافية وعاملاً يؤثر في العناصر الجغرافية الأخرى وأهمها بالنسبة للدراسة الحالية السكن ذاته. بمساعدة نظم المعلومات الجغرافية يتم تصنيف البيانات الوصفية أي السكن إلى ثلاثة أنماط فقط: الإيواء

السياحي، السكن العادي، المخيمات. ثم تصنيف المسافة بين المسجد الحرام وأقصى امتداد للسكن في مدينة مكة المكرمة إلى نطاقات دائرية منتظمة التباعد عن المسجد الحرام بمقدار ١٠٠٠ مترًا. بعد ذلك دمج نطاقات التباعد سابقة الذكر مع أنماط السكن الثلاث في طبقة واحدة وانتقاء البيانات الخاصة بكل نطاق من نطاقات التباعد وتجميعها لتخرج النتائج كما بالجدولين (١)، (٢)، والخرائط (١)، (٢)، (٣)، والأشكال (١)، (٢). ومما هو جدير بالذكر أن كل هذه المراحل السابقة تتم من خلال التعامل مع الظاهرة المدروسة ألا وهي الإيواء السياحي كمجال له أبعاد محددة على الأرض. ومن الممكن الاكتفاء بالنتائج التي توصل اليها البحث إليها اعتمادًا على هذه الطريقة، لكن لتأكيد ما تم الوصول إليه من نتائج يُعاد معالجة الموضوع مرة أخرى اعتمادًا على اعتبار أن الإيواء السياحي ظاهرة نقطية يتم معالجتها من خلال التحليل الإحصائي المكاني؛ فتأتي خريطة (٤) لتؤكد نتائج هذا التحليل تلك التي تم بلوغها من قبل.

لقد كان في مخيلتنا أن الإيواء السياحي في مدينة مكة المكرمة يخضع لعامل وحيد ألا وهو الحرم المكي الشريف تزداد قوة الانجذاب إليه كلما اقترب منه وبالعكس وهو ما سيؤكد خطوات التحليل السابق بالكامل. لكن البحث عن مسار لوسيلة نقل جديدة أثبت أن الظاهرة المدروسة تخضع لتأثير عامل آخر جديد ألا وهو محاور شبكة النقل الرئيسية في مدينة مكة المكرمة. إن إعداد نطاقات من التباعد بمقدار ٥٠٠ مترًا حول الستة محاور لشبكة النقل بمدينة مكة المكرمة ودمج المنتج الجديد - الطبقة الجديدة - مع المنتجات السابقة - الطبقات السابقة - قد أفضى إلى النتائج بخريطة (٥) وجدول (٣) وشكل (٣).

لقد نجحت بعض الدراسات السابقة في الجمع بين الوظيفتين الدينية والسياحية كما هو الحال بالنسبة لدراسة الصباغ (٢٠١٩م)، حيث تناول أثر الوظيفتان الدينية والسياحية على خريطة استخدام الأرض بالمدينة المنورة، كما تناولت الشيخ

(٢٠١١م) التحليل المكاني للمواقع الأثرية والسياحية في المدينة المنورة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، بالإضافة حديثاً إلى الصاوي (٢٠١٧م) السياحة الدينية لأديرة وادي النطرون: دراسة في جغرافية السياحة. وعالج إبراهيم (١٩٩٥م) وظيفة واحدة فقط ألا وهي الوظيفة السياحية بالتطبيق على مدينة أبها بالسعودية. لهذا كان من الصعب العثور على دراسة سابقة تجمع بين ثلوث البحث الراهن: الوظيفة الدينية والنقل والإيواء السياحي تحت بوتقة التنمية المستدامة. لقد هدفت دراسات النقل مثل دراسة الرقبية إلى تحقيق هدف واحد وهو "العمل على تقليص أعداد السيارات المشاركة في حركة الحج إلى أقل مستوى ممكن كي تتفق والقدرة الاستيعابية للمشاعر المقدسة وبخاصة مشعر منى" (الرقبية، ٢٠٠٨، ص ١١٢). كما ركزت دراسات الإيواء السياحي سواء بشكل مستقل أو ضمن أنماط السكن المختلفة بصفة عامة على الحصر والتصنيف والتوزيع دون تحديد ما إذا كانت تعاني من الثبات المجالي أم الديناميكية المكانية ودون الربط أيضاً بين النقل والإيواء السياحي ولاسيما في مدينة مكة المكرمة. كما خصصت بعض الكتب العلمية سواء في الجغرافيا البشرية أو جغرافيا العمران فصلاً أو جزء من فصل عن الوظيفة الدينية للمدن أو الوظيفة السياحية لها، كما ظهرت أبحاث علمية أيضاً متخصصة في هذا الشأن. أخيراً تعددت الدراسات الخاصة بالتنمية المستدامة سواء بالكتب أو بالأبحاث أو بالمؤتمرات المتخصصة دون أن تجمع بين الوظيفة الدينية والنقل والإيواء السياحي تحت مظلة التنمية المستدامة. ومن ثم تستفيد الدراسة الحالية من جزئيات متعددة بجميع هذه الدراسات السابقة.

ثانياً - دور الوظيفة الدينية في نشأة المدن :

أشار Max Derruau في تحليله للوظائف المختلفة التي تعد سبباً في نشأة المدن بأن "هناك من ناحية أولى مدن للإدارة الدينية مثل الكاتدرائية البلجيكية، ومن ناحية أخرى مدن ولدت من مؤسسة دينية ولكنها اكتسبت فيما بعد وظائف لا علاقة لها بالوظيفة الأصلية (حالة مونستر في ويستفاليا بألمانيا، وحالة موتبيرز في سافوي

بجنوب شرق فرنسا). إن أهم المدن الدينية هي مدن الحج. تتمتع مدن الحج بخصائص محددة. ولدت عشوائية من رؤية، لا يخضع موقعها إلى أية حتمية جغرافية لدرجة أن صعوبات الوصول إليها كبيرة. من الضروري التمييز بين مدن الحج ذات الذكرى السنوية للحج، وتلك التي تحافظ فيها حركة الحج بشكل دائم على زبائن متجددين باستمرار حتى خارج موسم الحج. تشبه هذه المدن البلدات السياحية، حيث تتمتع مثلها بالعديد من الفنادق ومراكز الزوار ومحلات بيع التذكارات، علاوة على ذلك من الصعب جدًا التمييز بين السائح والحاج لأن الأخير يجذب السائحين والحاج باقٍ طوعياً كسائح. إن مدن الحج الأكثر شيوعاً هي مكة المكرمة، وبيناريس بشمال الهند، ولورد في فرنسا. تستقبل المدينة الثانية من ٣٠٠ ألف إلى ٤٠٠ ألف شخص يتدفقون على ضفاف نهر الغانج كل عام، يأتيون للاستحمام معاً في النهر المقدس. يعود نجاح مكة إلى الوصفة القرآنية لأداء فريضة الحج مرة واحدة على الأقل في العمر، ومن ثم تلعب دور العاصمة الروحية للإسلام. تستقبل من خلال طائرات مستأجرة بشكل أساسي حوالي ٨ ملايين حاج في السنة. أما مدينة لورد التي تشتهر بكونها مزاراً للرومان الكاثوليك يبلغ عدد سكانها ١٥ ألف نسمة فقط عام ١٩٩٩م مقابل ٩٢٥ ألف نسمة في بيناريس فهي تستقبل ٥ ملايين مسافر سنوياً. أخيراً يمكن أن تكون المدينة مركزاً للإدارة الدينية ومدينة للحج معاً كما هو الحال بالنسبة لمدينة روما" (Derruau, 2001, pp. 367-368).

مما يؤكد أن الوظيفة الدينية قد نجحت في نشأة العديد من المدن أي التكتلات الحضرية المستدامة^(١) من جهة أولى، ومن الممكن أن تكتسب هذه المدن وظائف أخرى عبر تاريخها الطويل غير الوظيفة التي نشأت من أجلها. بالتطبيق على مدينة

(١) عرف Max Derruau المدينة بأنها: عبارة عن تكتل حضري مستدام على عكس التكتلات المؤقتة مثل أسواق العصور الوسطى السلافية أو الأسواق الحالية في المغرب العربي التي تقوم على تجميع الخيام يوماً واحداً في الأسبوع (Derruau, 2001, p. 364).

الحج الإسلامى "مكة المكرمة" نجد "أن الاستيطان البشرى والعمرانى فى مكة المكرمة كان يتمحور حول البيت العتيق ويتركز فى المنطقة التى تخدمه ولم يحدث أن شذ العمران عن هذه القاعدة وبالتالي فإن الأساس والهدف من الاستيطان فى هذه البيئـة القاسية المعروفة بشدة تضرسها وجفافها وحرارتها هو أساس دينى فى المقام الأول {ربنا إني أسكنت من ذريتي بواد غير ذي زرع} .. إلى آخر الآية الكريمة" (الصالح، ١٤٠٩هـ، ص ١٦٠). كما أنها لا تزال أحادية الوظيفة وجميع الوظائف الأخرى التى تقوم بها المدينة نشأت لدعم الوظيفة الأساسية وهى الوظيفة الدينية. فإذا نبتت وترعرعت الوظيفة الفكرية من خلال جامعة أم القرى بمدينة مكة المكرمة على غرار الأحياء الأكاديمية بكثير من المدن الفرنسية والمصرية والسعودية، فهى أي جامعة أم القرى قائمة على رعاية الدين من القرآن والسنة وخدمة المسجد الحرام والحجاج والمعتمرين فى كافة المجالات من خلال المراكز البحثية المتخصصة أو توجه البحث العلمى العام. وبالطبع تعد الوظيفة التجارية للمدينة المباركة ملحق للوظيفة الدينية تقوم على توفير مشتريات الزائرين سواء للإقامة خلال الحج والعمرة أو للسفر كالهدايا والتذكارات، ومن ثم تنتعش الوظيفة الأخيرة بانتعاش الوفود القادمة لأداء الحج والعمرة، فالسياحة حليف قوي للتجارة فى المدن (Beaujeu-Garnier, 1997, p. 41). كما كان من الطبيعى أن تنقل مدينة مكة المكرمة الوظيفة الإدارية كعاصمة لمنطقة مكة المكرمة إحدى المناطق الإدارية الثلاث عشرة بالمملكة، لأن بالعواصم حيث يقيم رئيس الإمارة وتتركز السلطات الرسمية للمنطقة تتطور حياة الرفاهية وتميل الإمارة إلى أن تصبح راعية لعاصمتها، كما تميل الدولة إلى أن تصبح راعية أيضاً لعاصمتها؛ مما يؤدي إلى تركيز الحياة الفنية والأدبية والنشر والإعلام.

إذاً يمكن القول أن مدينة مكة المكرمة مثل معظم المدن تمتلك العديد من الوظائف التى تطورت بشكل متزامن أو متتابع دون أن يكون هناك لظهور الوظيفة الأخيرة سبب فى اختفاء الأولى؛ لأن ببساطة الوظيفة الأولى (الدينية) تعد الموتور

والمحرك لجميع الوظائف الأخرى، فباعث الانجذاب في مدن الحج مثل مكة المكرمة رائع جدًا. بهذا الشكل أصبحت الوظائف في مدينة مكة المكرمة تنقسم إلى قسمين تمامًا مثلما ميز ألكسندرسون بين الوظائف في "خدمة المدينة"، وتلك التي تعد سببًا في "وجود المدينة". على سبيل المثال المغسلة في خدمة المدينة لكن مصنع السيارات الذي يعتمد على طلب أقوى من طلب السوق المحلي هو سبب وجود المدينة. وبالتطبيق على فرنسا ثبت أن ٤٠% من سكان المدن يعملون "من أجل المدينة" أي في خدمة المدينة و ٦٠% في أنشطة "سبب الوجود" (Derruau, 2001, p. 372)، لكن للأسف لا تتوافر لدى الباحث بيانات متاحة لإعداد التحليل نفسه بالتطبيق على مدينة مكة المكرمة.

ثالثاً - أثر الرمز الديني في توجيه الاستخدام السكني بمدينة الحج "مكة المكرمة":

(١) أثر المسجد الحرام في تنميط الاستخدام السكني بمكة المكرمة:

يختلف السكن في مدينة مكة المكرمة عن السكن في أية مدينة أخرى في العالم. يتألف السكن هناك كما يتضح من خلال الخريطة (١) من ثلاثة أنماط مختلفة وفقاً للاستخدام العام: الإيواء السياحي، والسكن العادي للمواطنين والمقيمين، والمخيمات.

جدول (١) : توزيع أنماط السكن في مدينة مكة المكرمة

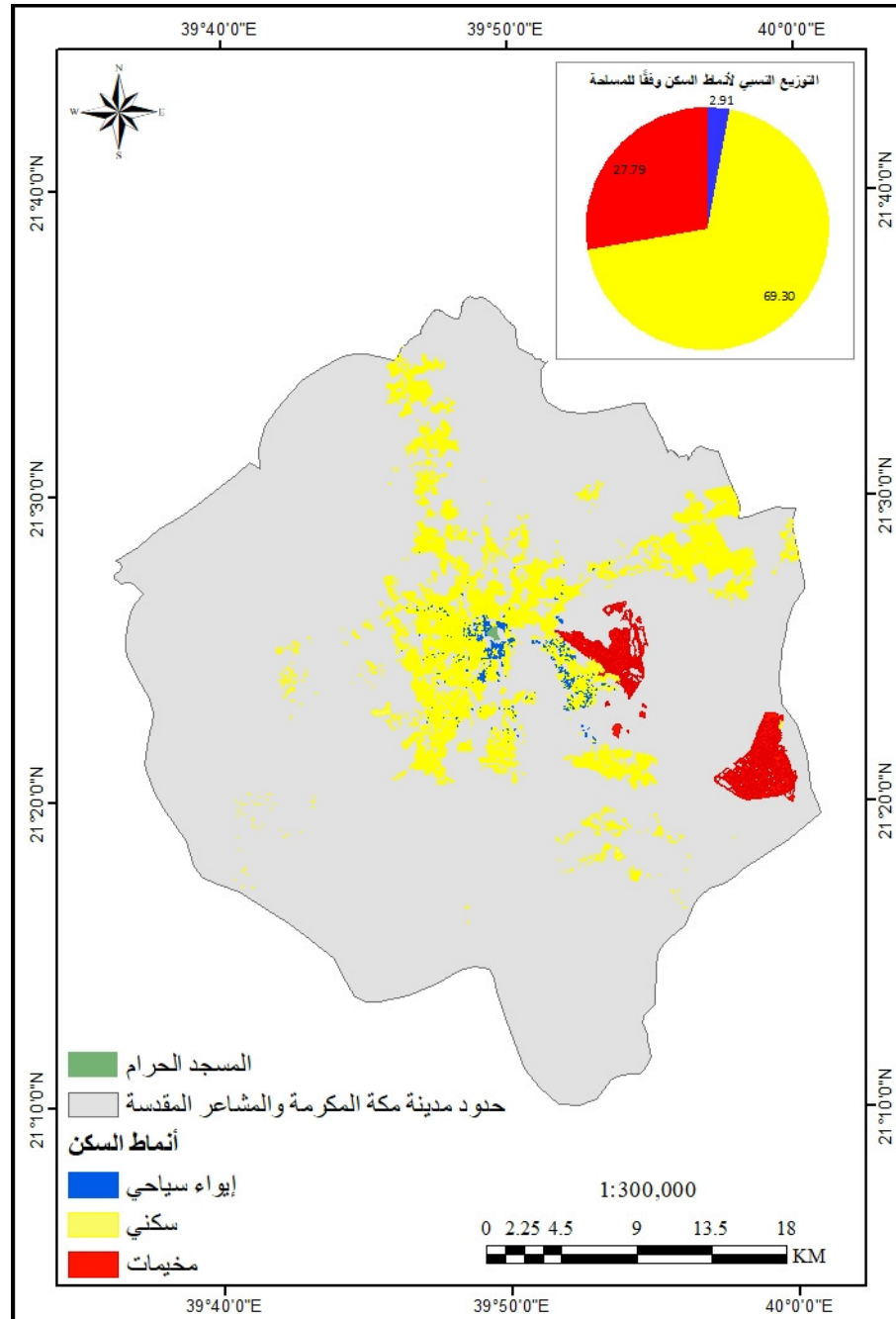
وفقاً للعدد والمساحة عام ٢٠١٥م.

نمط السكن	عدد قطع الأراضي	%	مساحة (متر ^٢)	%
إيواء سياحي	4207	3.82	1701088	2.91
سكن عادي	105052	95.45	40510489	69.30
مخيمات	800	0.73	16241891	27.79
جملة	110059	100	58453469	100

المصدر: من حساب الباحث بناءً على بيانات رقمية للأمانة العامة للعاصمة المقدسة.

- **الإيواء السياحي:** هو نمط السكن المخصص لاستضافة جميع الزائرين الذين يتركز هدفهم في المقام الأول في أداء الحج والعمرة، لهذا ينقسم الإيواء السياحي في مدينة مكة المكرمة وفقاً للبيانات الرسمية إلى ثلاثة أنواع: الفنادق، إسكان الحجاج، إسكان الحجاج متعدد الاستخدامات. على الرغم من هذا التنوع، فإن هذه الأنواع الثلاث لا تشغل سوى ٣,٨٢% فقط من إجمالي قطع الأراضي المخصصة للسكن بمدينة مكة المكرمة، بل من خلال معيار المساحة يتراجع نصيب هذا النمط إلى ٢,٩١% من إجمالي المساحة المشغولة بالاستخدام السكني (جدول ١).
- **السكن العادي:** هو نمط السكن للمواطنين والمقيمين بغض النظر عما إذا كان فيلا أو عمارة أو بيت، يتمثل وفقاً للبيانات الرسمية في المباني: السكنية، السكنية التجارية، السكنية متعددة الاستخدامات، فضلاً عن القصور. يستحوذ هذا النمط بحكم وظيفته على ٩٥,٤٥% من إجمالي قطع الأراضي المخصصة للسكن بمدينة مكة المكرمة، لكن بالنسبة للمساحة يتراجع نصيبه كما هو الحال بالنسبة للنمط السابق يتراجع نصيبه إلى ٦٩,٣٠% من إجمالي المساحة المشغولة بالاستخدام السكني (جدول ١)، ويعود هذا التراجع بالنمط الحالي فضلاً عن نمط الإيواء السياحي من المساحة المشغولة بالاستخدام السكني إلى مكانة النمط التالي.
- **مخيمات منى والمزدلفة وعرفات:** رغم أنها مبنية كما يتضح من اسمها من مواد سهلة الإحلال والتركيب أي من مواد مؤقتة بصفة عامة، فإنها نمط للسكن الدائم خلال أيام محددة من السنة لا يزيد عددها عن أربعة أيام وهي أيام التشريق خلال موسم الحج^(١). يتراجع نصيبها في عدد قطع الأراضي إلى

(١) "منى الزمان والمكان مشعر معظم، يخلد فيها الحاج إلى الراحة والعبادة، تأتي وظائفها في سلسلة مناسك الحج يغلب عليها طابع الترحال السريع إذ يغادر الحاج مكة المكرمة يوم الثامن من ذي الحجة، ليبيت بمنى، ثم يتوجه إلى عرفة حتى غروب الشمس، ثم منها إلى المزدلفة ليقف بها سويحات، في خلال أربع وعشرون ساعة على الأكثر يكابد الحاج مشاق الرحمة والرحيل، وقد بلغ الجهد منه أشده يقضي في منى أياماً من السعادة والغبطة هي ثمرة الجهد عيداً إسلامياً بكافة مظاهره وخصائصه، ويتمثل هذا في: =



خريطة (١) : توزيع أنماط السكن في مدينة مكة المكرمة ٢٠١٥م.

٠,٧٣% فقط (جدول ١)؛ لأن كل قطعة تحتوي على عدد مختلف من المخيمات، لذلك يظهر دورها بوضوح في النسيج الحضري لمدينة مكة المكرمة من خلال المساحة التي تشغلها حيث يقفز نصيب الأخيرة إلى ٢٧,٧٩% من إجمالي المساحة المشغولة بالاستخدام السكني في مدينة مكة المكرمة.

مما يشير إلى نتيجتين مهمتين: أن الاعتماد على مقياس المساحة يعد أفضل من الاعتماد على نظيره بالنسبة ما فرضته الوظيفة الدينية لمدينة مكة المكرمة بشكل عام على أنماط السكن بالمدينة ذاتها، حيث أصبحت مثلها مثل أية مدينة أخرى تشهد تواجد الإيواء السياحي للزائرين فضلاً عن السكن العادي للمواطنين والمقيمين، لكنها تختلف عن المدن الأخرى في نمط سكن المخيمات الذي يشغل ما يزيد عن ربع مساحة الاستخدام السكني هناك بفضل المسجد الحرام.

٢) أثر المسجد الحرام في توزيع أنماط السكن بمدينة مكة المكرمة:

أ- نطاقات التباعد عن الحرم المكي الشريف:

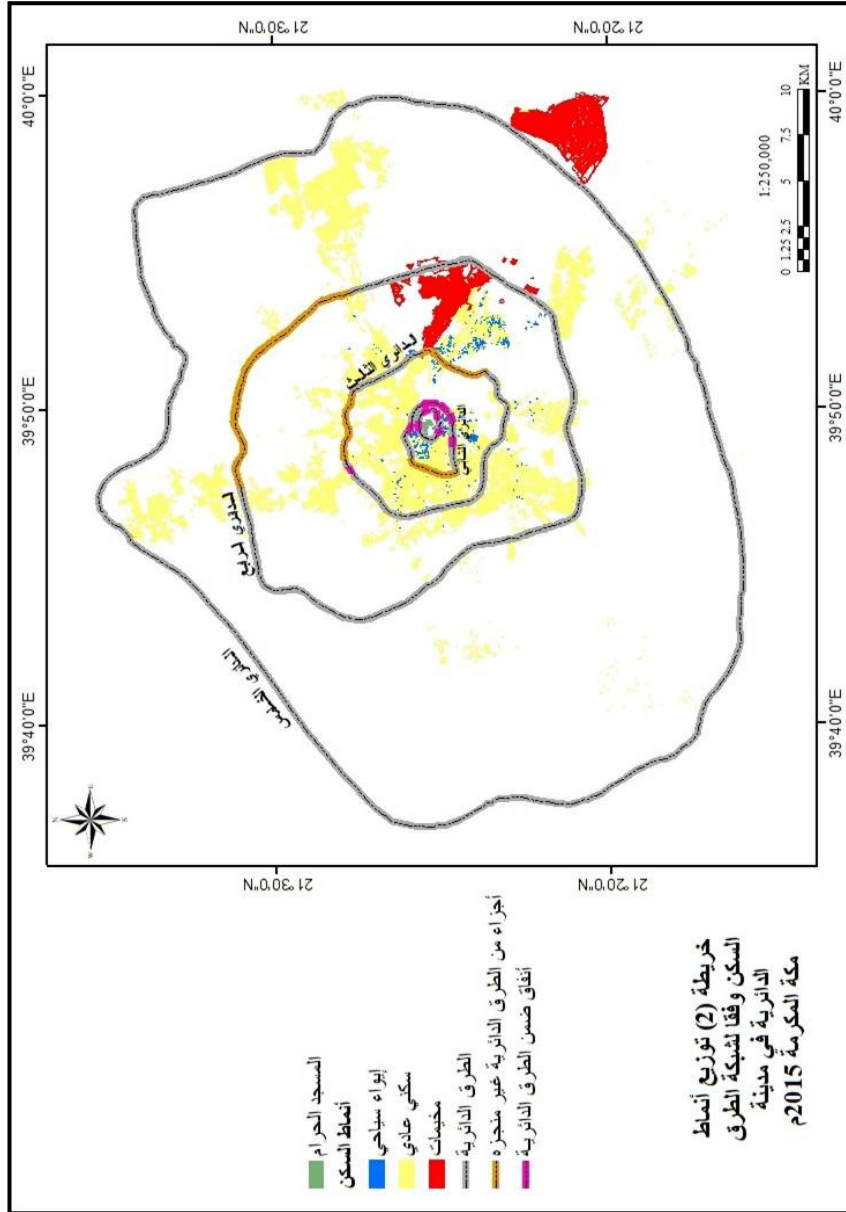
مما لا شك فيه أن موقع النمط الثالث الأ وهو مخيمات منى والمزدلفة وعرفة يخضع لحمية الموقع المحدد لهذه المخيمات، لكن موقع النمطين الأول والثاني يخضع لتأثير الموقع بالنسبة للحرم المكي الشريف أي لعامل القرب والبعد عن الحرم المكي الشريف. ومع ذلك يجب تصنيف الأنماط الثلاث معاً إلى فئات حسب المسافة من الحرم المكي الشريف.

= - منى الزمان: عيد من أعياد الإسلام يستقر بها الحجاج ثلاثة أيام للمتعجل، وأربعة أيام لغير المتعجل.

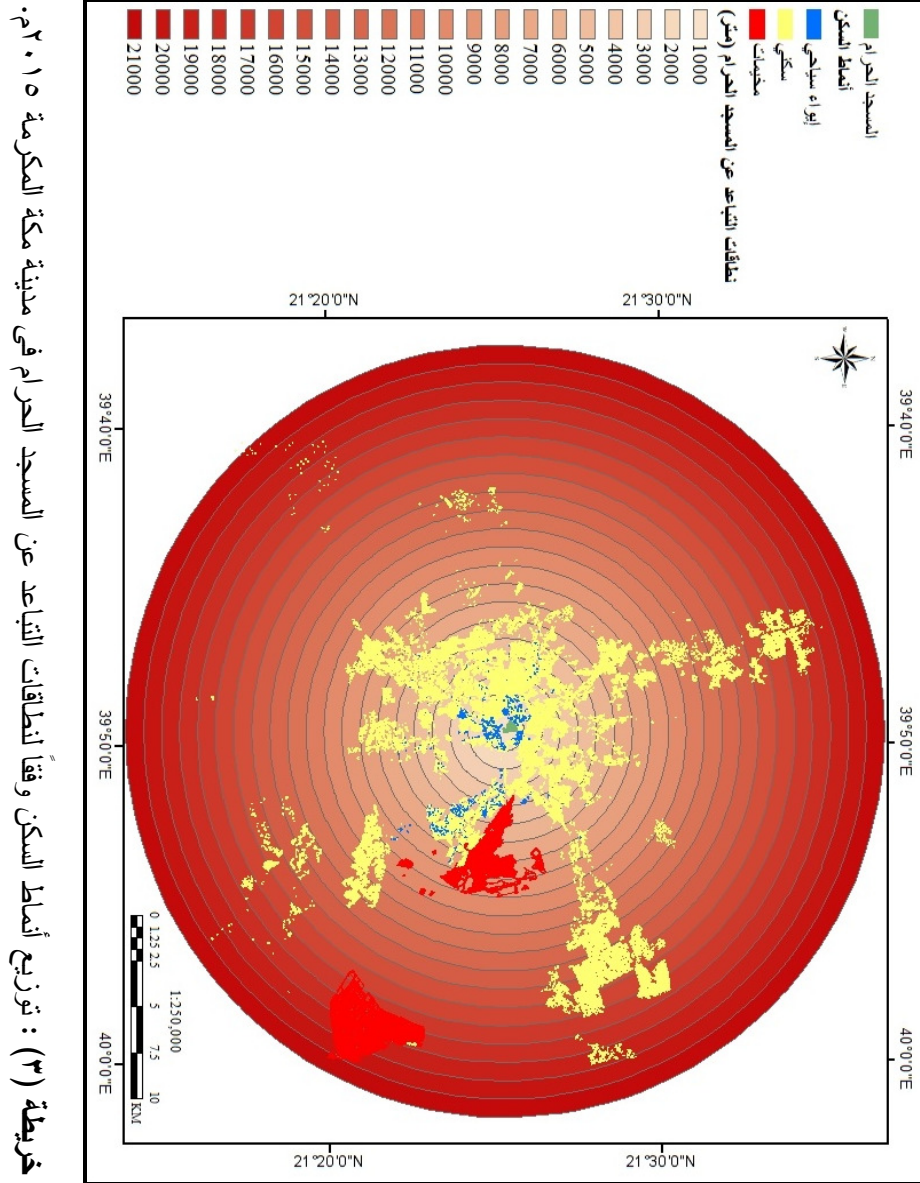
- منى المشعر محفور في ذاكرة الأجيال المسلمة: عبادة، وحضارة، وتاريخاً مجيداً، يعيشها المسلمون كلما ذكرت الدعوة الإسلامية، وتليت السيرة النبوية العطرة، تتجدد هذه المعاني في نفوس المسلمين كلما حان وقت الحج، وظلل المسلمين بروحانيته، باقية في ذاكرة الإسلام على وجه الأرض إلى أن تقوم الساعة" (أبو سليمان ومرزا، ٢٠٠١، ص ٥).

من حسن الحظ أن الحرم المكي الشريف يمثل تقريباً مركز كل دائرة من الخمس دوائر التي يشكلها كل طريق من الخمسة طرق الدائرية التي تلتف حول المسجد الحرام، لكن المسافة الفاصلة بين كل زوج من هذه الطرق الدائرية متباينة من زوج إلى آخر، حيث تزداد المساحة المحصورة بين كل زوج من هذه الدوائر بصفة عامة كلما أجهنا نحو الخارج؛ وبالتالي تزداد عدد وحدات كل نمط من أنماط السكن الثلاث سابقة الذكر، فضلاً عن مساحتها في الاتجاه نفسه. وهو وضع طبيعي لكن عدم انتظام الشكل الدائري لكل طريق من هذه الخمسة طرق يجعل من الصعب الاعتماد عليها في تحليل موقع أنماط السكن بمدينة مكة المكرمة (خريطة ٢). لهذا يمكن رسم نطاقات هندسية منتظمة حول الحرم المكي الشريف متباعدة بمعدل ١٠٠٠ مترًا لكل نطاق تمتد من الداخل نحو الخارج. يصل عدد هذه النطاقات كما يتضح من خلال الخريطة (٣) إلى ٢١ نطاقاً تغطي مسافة يصل أقصى بُعد لها عن الحرم المكي الشريف ٢١ كيلومتراً وهو أقصى بُعد لمبنى سكني واقع في مدينة مكة المكرمة عن الحرم المكي الشريف.

بما أن هذه النطاقات متتالية الثانية بعد الأولى، والثامنة بعد السابعة، فإن النطاق الأقرب إلى الحرم المكي الشريف يشغل مساحة أقل من النطاق الذي يليه؛ لهذا السبب لا يمكن الاعتماد على القيم المطلقة لرصد وزن كل نمط من أنماط السكن بكل نطاق من هذه النطاقات المتتالية. ومن ثم يمكن الاعتماد على نسبة ما تشغله مساحة كل نمط من الثلاثة أنماط للسكن بكل نطاق على حدا. لهذا السؤال الذي يطرح نفسه الآن في أي اتجاه تزداد نسبة الإيواء السياحي من إجمالي الاستخدام السكني، هل تزداد في الاتجاه من الخارج نحو الحرم المكي الشريف، أم تزداد كلما اتجهنا من الحرم نحو الخارج؟



خريطة (٢) : توزيع أنماط السكن وفقاً لشبكة الطرق الدائرية في مدينة مكة المكرمة ٢٠١٥ م.



ب- جاذبية الحرم المكي الشريف للإيواء السياحي:

في المدن السياحية هناك مُنتج يتمثل في عناصر الجذب السياحي المتمثل في المناظر الطبيعية والمناخ والأثار والرياضة حيث يتم استغلال هذا المُنتج تارة من خلال التحول في شكل مدرجات التزلج على الجليد ومسارات سباق السيارات...، وأخرى من خلال التسويق مثل بيع التذاكر أو تأجير أماكن الإقامة... إلخ. إلى نفس المجموعة تتضمن المدن ذات الجذب الاستثنائي مثل مدن الحج التي تجذب إليها الحشود من نفس العقيدة كما هو الحال بالنسبة لمدينة روما، لورد، مكة، بيناريس (Beaujeu-Garnier, 1997, p. 41). ومن البشر أنفسهم إلى استخدام الأرض نجد أن الحرم المكي الشريف قد مثل القوة الجاذبة لنمطي السكن الأول والثاني كما يبدو من الجدول (٢)، ولم يفلت من تأثيره سوى النمط الثالث "مخيمات منى والمزدلفة وعرفة" نتيجة حتمية ارتباط هذا النمط بمواقع المشاعر^(١) المقدسة: منى والمزدلفة وعرفة.

تمكن الإيواء السياحي من فرض السيطرة على الاستخدام السكني بالنطاق الأول أي على مسافة لا تزيد عن ١٠٠٠ مترًا فقط، حيث بدأ الوزن النسبي للإيواء السياحي بهذا النطاق متربعا على جميع النطاقات الأخرى كما يتضح من الجدول (٢). لقد استقطب الإيواء السياحي بمفرده ٤٩,١٤% من إجمالي المساحة المشغولة بالاستخدام السكني في أقرب النطاقات إلى المسجد الحرام، بل يستحوذ هذا النطاق بمفرده ما يقرب من ربع مساحة هذا النمط بمدينة مكة المكرمة بصفة عامة. تزداد المسافة بُعدًا عن الحرم المكي الشريف من ١٠٠٠ مترًا إلى ٢٠٠٠ مترًا وتتسع المساحة بالنطاق الثاني من بعد الأول بالتبعية، لكن تبدأ النفوس في الضيق من موقع الإيواء السياحي نتيجة ضعف إمكانية الذهاب إلى الحرم المكي الشريف لأداء

(١) الشعيرة (rites): هو ما أمر الدين الإسلامي بالقيام به من أعمال وطقوس وأفعال حركية في أوقات وأماكن محددة تقرباً إلى الله وجمعها شعائر (Mirza, Salamah, 2017).

جدول (٢) : توزيع أنماط السكن وفقاً لمناطق التباعد عن المسجد الحرام في مدينة المكرمة ٢٠١٥م.

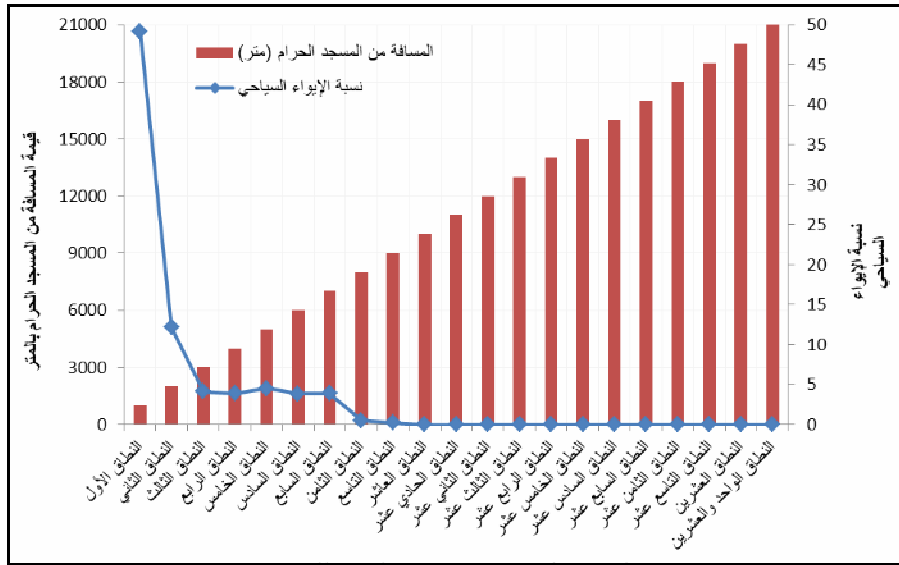
النطاقات السكنية	الإيواء السياحي (متر مربع)	%	السكن العادي (متر مربع)	%	المخيمات (متر مربع)	%	جملة (متر مربع)
النطاق الأول	382572	49.14	395979	50.86	0	0.00	77851
النطاق الثاني	333225	12.14	2412678	87.86	0	0.00	2745903
النطاق الثالث	166863	4.08	3922570	95.92	0	0.00	4089433
النطاق الرابع	196247	3.90	4747299	94.35	87931	1.75	5031476
النطاق الخامس	238254	4.51	4459631	84.40	586255	11.09	5284141
النطاق السادس	179867	3.84	3786090	80.86	716187	15.30	4682144
النطاق السابع	175721	3.86	3055265	67.07	1324555	29.08	4555540
النطاق الثامن	22744	0.49	2329716	50.26	2283030	49.25	4635491
النطاق التاسع	5596	0.18	1732836	54.32	1451536	45.50	3189968
النطاق العاشر	0	0.00	1160392	80.75	276553	19.25	1436945
النطاق الحادي عشر	0	0.00	1150339	100.00	0	0.00	1150339
النطاق الثاني عشر	0	0.00	1569414	100.00	0	0.00	1569414
النطاق الثالث عشر	0	0.00	2013544	100.00	0	0.00	2013544
النطاق الرابع عشر	0	0.00	1833925	100.00	0	0.00	1833925
النطاق الخامس عشر	0	0.00	2176755	100.00	0	0.00	2176755
النطاق السادس عشر	0	0.00	1869527	94.97	98926	5.03	1968453
النطاق السابع عشر	0	0.00	1289117	40.53	1891279	59.47	3180396
النطاق الثامن عشر	0	0.00	336798	7.78	3992738	92.22	4329536
النطاق التاسع عشر	0	0.00	244571	9.23	2403939	90.77	2648510
النطاق العشرين	0	0.00	16449	1.54	1053306	98.46	1069754
النطاق الواحد والعشرين	0	0.00	7593	9.12	75658	90.88	83251
جملة	1701088	2.91	40510489	69.30	16241891	27.79	58453469

المصدر: من حساب الباحث بناءً على بيانات رقمية للأمانة العامة للمحافظة المقدسية.

صلاة الجماعة في موعدها بهذا النطاق، الأمر الذي لم يشجع على الاستثمار في هذا النمط من السكن على عكس النطاق الأول، وبالتالي لم يستطع أن ينتزع الإيواء السياحي سوى ١٢,١٤% فقط من الاستخدام السكني في هذا النطاق. ورغم هذا التراجع من ٤٩,١٤% إلى ١٢,١٤% من إجمالي مساحة الاستخدام السكني بالنطاق الثاني، فإنه مع ذلك يستقطب بمفرده ١٩,٦% من إجمالي الإيواء السياحي بمدينة مكة المكرمة. وإذا ما أُضيف الإيواء السياحي بالنطاق الثاني إلى الأول نجد أنه في مسافة لا تزيد عن ٢ كيلومترًا فقط يتركز ما يزيد عن خمسين الإيواء السياحي في مدينة مكة المكرمة. يزداد البُعد عن المسجد الحرام إلى ٣٠٠٠ مترًا ليزداد بالتبعية ضيق النفوس من الموقع ويقل بالتالي وزن الإيواء السياحي بحيث أصبح نصيبه من الاستخدام السكني بالنطاق الثالث لا يزيد عن ٤,٠٨% فقط، بما يمثل ٩,٨% من إجمالي الإيواء السياحي بمدينة مكة المكرمة. هكذا تنهافت القلوب في شتى بقاع الأرض على زيارة بيت الله الحرام، وما أن تصل إلى هناك إلا تتمنى الإقامة بجواره إن لم يكن بداخله ولو في شبرٍ واحد، فتتسع الحلقات المكانية حول المسجد الحرام ليقل عزم المستثمر والزائر وتضعف قوة الجذب تدريجيًا إلى أن تتلاشى تمامًا من بعد النطاق التاسع كما يتضح من الجدول (٢).

مما يعكس حقيقتين: أولهما أن النطاق الأقرب إلى الحرم هو الأعلى في وزن الإيواء السياحي، أخرهما أنه كلما تزايد بُعد النطاقات عن الحرم المكي كلما قل وزن هذا النمط من أنماط السكن وذلك على طول النطاقات من الأول إلى التاسع، أي من مسافة نقل عن ١٠٠٠ مترًا إلى أخرى لا تتجاوز ٩٠٠٠ مترًا عن الحرم المكي الشريف كما يتضح من خلال الشكل (١). أما النطاقات التالية من بعد النطاق التاسع أي من بعد ٩ كيلومترًا عن الحرم المكي الشريف فجميعها خالية تمامًا من الإيواء السياحي، مما يشير إلى نتيجة جديدة وهي أن مسافة ٩٠٠٠ مترًا من الحرم المكي الشريف تمثل حد الإيواء السياحي بمدينة مكة المكرمة بصفة عامة أو بعبارة أخرى يمثل حد ٩٠٠٠ مترًا حد منطقة نفوذ الخدمة الدينية للمسجد

الحرام بالنسبة للزائرين المقيمين بالإيواء السياحي في مدينة مكة المكرمة. ومن الممكن أن يكون هذا الحد على مسافة أقل من ذلك وفقاً للاتجاهات المختلفة شمالاً أو جنوباً أو شرقاً أو غرباً. بل من الجدير بالذكر أن النطاق الثالث يقسم الإيواء السياحي بمدينة مكة المكرمة إلى قسمين متكافئين تقريباً في مساحة الإيواء السياحي وغير متساويين في البُعد عن المسجد الحرام. تستقطب الثلاثة نطاقات الأولى التي لا تمتد إلا عبر ٣٠٠٠ متراً فقط من الحرم المكي الشريف ما يزيد قليلاً عن نصف الإيواء السياحي (٥١,٩%) بمدينة مكة المكرمة، بينما النطاقات من الرابع إلى التاسع أي عبر ٦٠٠٠ متراً من بعد الثلاثة نطاقات الأولى فلا تستقطب إلا ما يقرب من نصف الإيواء السياحي (٤٨,١%) فقط بمدينة مكة المكرمة. مما يعكس التقاء رغبة الزائر مع المستثمر في الإيواء السياحي في موقع محدد: الأول يبغى مزيداً من الاقتراب من الحرم لعدم ضياع الوقت في رحلة الذهاب إليه مع كل نداء لصلاة الجماعة، والثاني يخشى على استثماراته من منافسة المستثمر الأخر بالموقع القريب من الحرم لو اختار هو ذاته الموقع البعيد عن الحرم.



شكل (١) : العلاقة بين نسبة الإيواء السياحي وقيمة المسافة من المسجد الحرام.

لا يأتي التحليل الإحصائي المكاني لمواقع الإيواء السياحي (النقطية) بمدينة مكة المكرمة كما يتضح من خلال خريطة (٣) بجديد مختلف عما أثبتته التحليل المكاني السابق. تبدو حدود مدينة مكة المكرمة مصحوبة بحدود المشاعر المقدسة في شكل دائري أو شبه دائري، ومع ذلك لا تتطابق الثلاثة مراكز فوق بعضها البعض: لا مركز الدائرة يتطابق مع مركز مواقع الإيواء السياحي، ولا مركز الأخيرة يتطابق مع النقطة الممثلة للمسجد الحرام. يبعد مركز مواقع الإيواء السياحي عن مركز المسجد الحرام بمقدار ٩٠٠ مترًا تقريبًا، كما يبعد مركز مواقع الإيواء السياحي عن مركز الشكل الدائري بمقدار حوالي ٤ كيلومترًا تقريبًا. إن الانحراف بمقدار ٩٠٠ مترًا تقريبًا بين مركز مواقع الإيواء السياحي مع موقع المسجد الحرام يشير إلى عدم توازن توزيع مواقع الإيواء السياحي في كافة الاتجاهات حول المسجد الحرام. كما أن الانحراف بمقدار يصل إلى حوالي ٤ كيلومترات بين مركز مواقع الإيواء السياحي ومركز الشكل الدائري يشير أيضًا إلى تجاهل توزيع مواقع الإيواء السياحي لامتدادات المدينة في الاتجاهات المختلفة. إذًا يمكن القول أن مركز مواقع الإيواء السياحي قد تأثر إلى حد ما بموقع المسجد الحرام ولم يتأثر بالحد الدائري لمدينة مكة المكرمة.

يتراوح أقصى امتداد لمدينة مكة المكرمة بين ٣٧ إلى ٤٧ كيلومترًا، ومع ذلك في مسافة معيارية لا يزيد قطرها عن ٥,٥ كيلو مترًا فقط يتركز ٧٣,٥٣% من إجمالي مواقع الإيواء السياحي، ولما تضاعفت المسافة المعيارية بحيث وصل قطرها إلى ١١ كيلومترًا اتسعت لـ ٩٥,١٢% من إجمالي مواقع الإيواء السياحي، وأخيرًا انكشفت جميع مواقع الإيواء السياحي داخل نطاق المسافة المعيارية الثالثة التي لا تزيد قطرها عن ١٦,٥ كيلومترًا فقط. مما يشير إلى أن مواقع الإيواء السياحي قد تخلت عن مسافة تتراوح بين ٢٠,٨ و ٣٠,٨ كيلو مترًا بالأطراف كما يتضح من خريطة (٤) وتركزت بالقلب بدائرة لا تزيد قطرها عن ١٦,٥ كيلومترًا فقط. يضيف معامل الجار الأقرب عامل المساحة إلى توزيع نقاط الإيواء السياحي ليثبت بما لا يدع مجالًا للشك نمط التركيز الشديد لتوزيع هذا النقاط أو بمعنى أدق

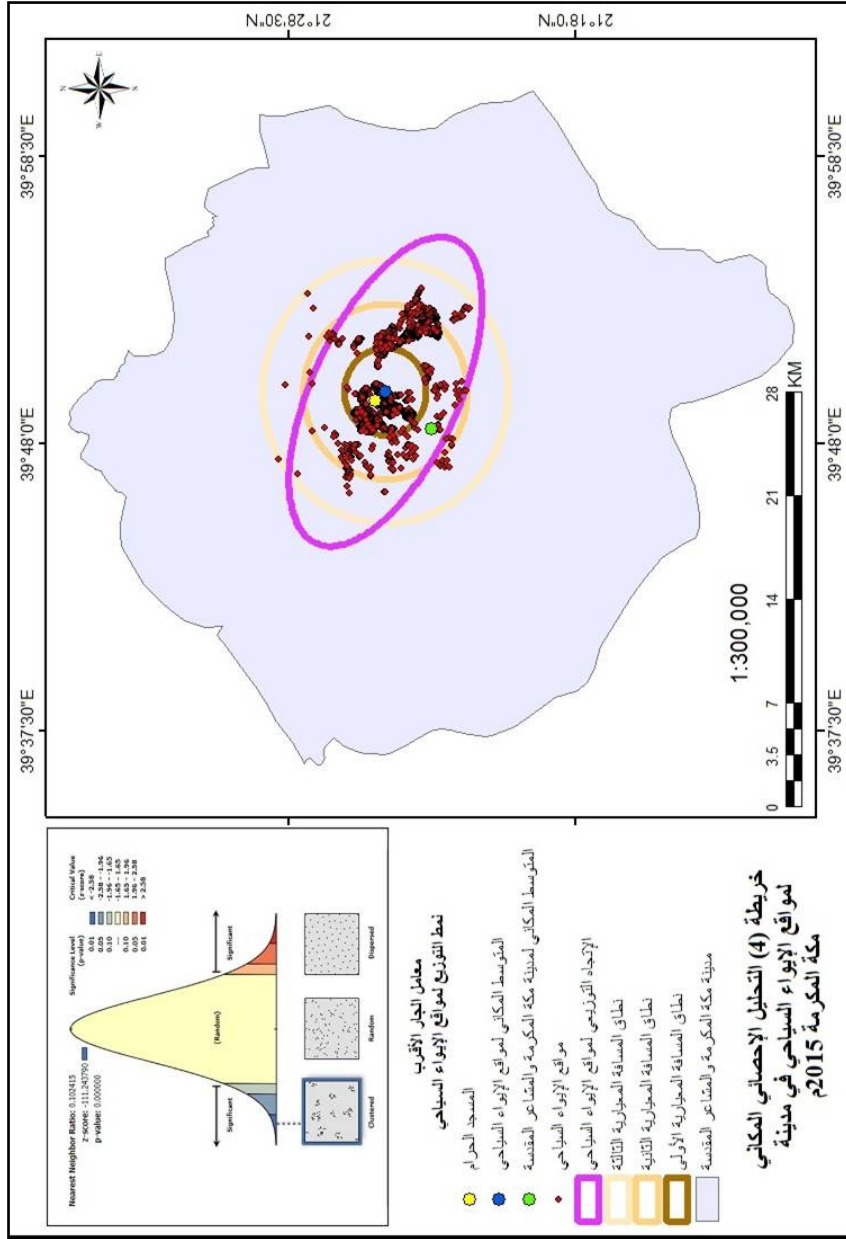
نمط التجمع حيث تقترب قيمة معامل الجار الأقرب من الصفر فلا تزيد عن (٠,١) كما يتضح من خلال الرسم البياني الملحق بالخريطة (٤) سابقة الذكر.

ج- قوى التأثير على السكن العادي بنطاقات التباعد عن المسجد الحرام:

يعود الإيواء السياحي مرة أخرى ليفرض نفسه على السكن العادي بمدينة مكة المكرمة كواحد من القوى المؤثرة في توزيعه بنطاقات التباعد عن المسجد الحرام. يخضع توزيع السكن العادي بمدينة مكة المكرمة إلى ثلاث قوى: الإيواء السياحي بمفرده، المخيمات بمفردها، أخيراً الإيواء السياحي والمخيمات معاً.

يؤثر الإيواء السياحي على الاستخدام السكني بصفة عامة وعلى السكن العادي بصفة خاصة في الثلاث نطاقات الأولى من الحرم أي من الأخير حتى حد ٣٠٠٠ متراً من الحرم. يتدرج خلالها الوزن النسبي للسكن العادي من ٥٠,٨٦% إلى ٨٧,٨٦% وأخيراً ٩٥,٩٢% مع زيادة البعد عن المسجد الحرام بمسافة ١٠٠٠ ثم ٢٠٠٠ وأخيراً ٣٠٠٠ متراً على التوالي. مما يشير إلى أن تراجع الوزن النسبي للإيواء السياحي بالبعد عن الحرم بهذه النطاقات فقط قد أثر بالإيجاب على الوزن النسبي للسكن العادي في الاتجاه نفسه كما يتضح من خلال شكل (٢). من هنا يمكن القول أنه إذا كان الإيواء السياحي عنصراً بالنقطة السابقة يخضع لتأثير قوة جذب المسجد الحرام، فإنه يعد هنا عاملاً يؤثر في السكن العادي ذاته فيأكل من نصيبه أو يتيح له الفرصة ليمتد على حسابه.

إذا اختفى تأثير الإيواء السياحي من النسيج الحضري في النطاقات من النطاق السادس عشر إلى النطاق الواحد والعشرين علاوة على النطاق العاشر، فإن حضور الوظيفة الدينية مرة أخرى يفرض نفسه على النسيج الحضري من خلال مخيمات عرفة وجزء من مخيمات مزدلفة اللذان يقلصا من الوزن النسبي للسكن العادي بعد احتلاله للنسيج الحضري بالكامل ليتراجع نصيبه من ١٠٠% في النطاق الخامس عشر إلى ٩٤,٩٧%، ٤٠,٥٣%، ٧,٧٨%، ٩,٢٣%، ١,٥٤%، ٩,١٢% بالنطاقات من السادس عشر إلى الحادي والعشرين على التوالي كما يتضح من خلال شكل (٢).



خريطة (٤) : التحليل الإحصائي المكاني لمواقع الإيواء السياحي في مدينة مكة المكرمة ٢٠١٥م.



شكل (٢) : التوزيع النسبي لأنماط السكن بمدينة مكة المكرمة حسب نطاقات التباعد عن المسجد الحرام ٢٠١٥م.

ثم يشتركا الإيواء السياحي والمخيمات معاً في تقليص الوزن النسبي لمساحة السكن العادي وذلك بالنطاقات من الرابع إلى التاسع، فبعد أن صعدت نسبة السكن العادي إلى ٩٥,٩٢% بالنطاق الثالث أثار تراجع وزن الإيواء السياحي كما سبق الذكر، بدأ وزن السكن العادي في النزول إلى ٩٤,٣٥%، ٨٤,٤٠%، ٨٠,٨٦%، ٦٧,٠٧%، ٥٠,٢٦%، ٥٤,٣٢% بالنطاقات من الرابع إلى التاسع على التوالي وذلك نتيجة امتداد الإيواء السياحي حتى النطاق التاسع من جهة أولى مما يؤكد على تحوله من عنصر يخضع لقوة جذب المسجد الحرام إلى عامل يؤثر في السكن العادي، ومن جهة أخرى نتيجة الوظيفة الدينية ذاتها الممثلة في مخيمات منى علاوة على أغلب مخيمات المزدلفة.

لماذا لم يتوقف السكن العادي بنهاية حد النطاق التاسع (٩٠٠٠ مترًا) عن المسجد الحرام كما توقف من قبل الإيواء السياحي؟ إن امتداد السكن العام حتى النطاق الحادي والعشرين (٢١٠٠٠ مترًا) وهيمنته على الاستخدام السكني بالكامل بالنطاقات من الحادي عشر إلى النطاق الخامس عشر يؤكد على زوال المؤثر الديني المباشر على السكن، وإن كان لا يزال يخضع له بشكل غير المباشر، فاستبدال الاستخدام السكني بشكل عام في القلب نتيجة توسعة الحرم المكي الشريف يدفع بالنمو العمراني للمدينة نحو الأطراف بنمط السكن العادي^(١).

نستنتج مما سبق ثبات مواقع الإيواء السياحي بمدينة مكة المكرمة حتى حد ٩٠٠٠ مترًا عن الحرم المكي الشريف، رغم أنه كان بإمكانه الامتداد إلى ما هو أبعد من ذلك مثل امتداد السكن العادي حتى ٢١ كيلومترًا عن الحرم المكي الشريف. مما

(١) "أدت توسعة المسجد الحرام في السنوات القليلة الماضية إلى هدم الكثير من الفنادق والمباني حوله، التي كانت تستخدم لإيواء الحجاج، فتوزع إيواء الحجاج على المناطق المحيطة بالمساعر المقدسة، وكان لحى العزيرية نصيب منها" (القاسمي، سلامة، ٢٠١٨، ص ١١).

يشير إلى أنه إذا كانت "مناطق نفوذ (المدينة) بصفة عامة ليست ثابتة بل هي ديناميكية" (خلاف، ٢٠١٤م، ص ٦٤) فإن منطقة نفوذ الخدمة الدينية بالنسبة للزائرين المقيمين بمدينة مكة ثابتة. من هذه النتيجة ينبثق هدف تطبيق التنمية المستدامة وتحقيق رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠م من خلال طرح التساؤل البسيط التالي: كيف يمكن للتنمية المستدامة تحويل الثابت إلى ديناميكي يلبي احتياجات الزائرين من شتى بقاع الأرض مادياً ومعنوياً؟ هل ن فرض على أصحاب العقارات أو القانطين بالنطاقات القريبة من الحرم التخلي عن مسكنهم لصالح الإيواء السياحي؟ الإجابة بلا فهم أيضاً ممن تمنى الاستمتاع بقرب مسكنهم من الحرم المكي الشريف، "فرغبة الأهالي في مواجهة الكعبة ومداومة النظر إليها قد دفعهم إلى بناء منازلهم محيطة بالحرم ومواجهة له بحيث نجد أن هذه المنازل تطل على المسجد الحرام والكعبة المشرفة من كل مكان وكأن ساكنيها يشاركون المصلين في المسجد الحرام صلواتهم ودعائهم وابتهالاتهم وخشوعهم بل إن البعض كان بإمكانه متابعة المصلين في الحرم مع الإمام في صلواتهم مع وجود مكبرات الصوت حتى إن المنازل قبل التوسعة السعودية كانت تحف بالحرم الشريف بشكل مباشر وقريب جداً لا يفصلها عنه سوى بضعة أمتار" (الصالح، ١٤٠٩هـ، ص ١٧٦). إذاً كيف يمكن تحقيق التنمية المستدامة؟

رابعاً - استراتيجية النقل والتنمية المستدامة في مدينة مكة المكرمة :

لقد جاءت إحدى غايات الهدف رقم ١١ (المدن المستدامة) برؤية ٢٠٣٠م مصوبة نحو "وضع حلول تخطيطية وأدلة تنفيذية لتحسين وتطوير منظومة النقل العام داخل المدن تعمل على إيجاد حركة مرورية انسيابية تسهل وتختصر زمن الوصول لمختلف أنحاء المدينة، وتساهم في عملية اندماج أحياء المدينة، وتوفير الطاقة وحماية البيئة من الملوثات والانبعاثات الغازية" (رؤية ٢٠٣٠، ص ٥٦). كما ذكرت كثيراً من الدراسات يتغير إقليم المدينة أو أية خدمة من الخدمات التي

تقدمها المدينة مثل الخدمة الدينية بتغيير أو تطور وسائل النقل المستخدمة. "إن تخطيط النقل يؤثر على مواقع السكان والأنشطة والمرافق الأخرى ويمكن أن يشكل أحد الأصول لسياسة التخطيط الإقليمي أو الحضري" (Merlin, 2000, p. 448). إذا ما أريد للتنمية في قطاع النقل أن تكون مستدامة على المدى البعيد فسيكون عليها أن تشهد نوعية جديدة من شبكات النقل. إن اقتراح شبكة جديدة من الطرق يعني أن الحالية قد بلغت حدود المستهدف منها، ومن الصعب توسيعها أو إضافة حارة جديدة بها، وأصبحت قيد لامتداد الإيواء السياحي حتى حد ٩٠٠٠ مترًا من الحرم المكي الشريف. لكن التركيب الرأسي لشبكة فوق الأخرى يعظم الاستفادة من الأولى ولا يضيف بل يضاعف عدة مرات القدرة أو الطاقة النقلية الموجودة بالفعل. يقوم تصميم الشبكة الجديدة على عدة اعتبارات ممثلة في:

(١) دور زمن الرحلة بين المسكن السياحي والمسجد الحرام في تحديد وسيلة النقل:

في الواقع، يأتي الطلب على النقل بين المسجد الحرام والإيواء السياحي بمستوى زمنى جديد من مستويات الطلب على النقل، فقد حدد Pierre Merlin خمسة مستويات زمنية للطلب على النقل: التنقل السكني (قد يكون مرة أو عدة مرات محدودة خلال العمر، التنقل الموسمي (ذات قمة في مواسم معينة)، التنقل العرضي (لا يخضع لدورة محددة)، التنقل الأسبوعي (ذات قمة خلال عطلة نهاية الأسبوع)، التنقل اليومي (ذات قمة خلال ساعات ذروة الحركة). لكن الطلب على النقل للزائرين بمدينة مكة المكرمة يأتي خارج هذه المستويات الخمسة، فهو طلب مرتبط بخمس رحلات تناوبية خلال اليوم الواحد لأداء الخمس صلوات في أوقاتها في جماعة بالمسجد الحرام؛ لهذا يعد زمن الرحلة من زوايا استراتيجية النقل والتنمية المستدامة في مدينة مكة المكرمة.

قد لا يزيد زمن الرحلة للمترجل بين المسكن السياحي والمسجد الحرام عن ١٥ دقيقة أو يتراوح بين ١٥ إلى ٣٠ دقيقة، وقد يصل مرتادي أي مركبة خلال زمن الرحلة ذاته لو كانت الوسيلة هي السيارة المستأجرة أو الخاصة. لكن في الحالة الأولى يضمن الوصول وأداء الصلاة في وقتها، بينما في الحالة الثانية قد لا يضمن أداء الصلاة في جماعة بسبب ازدحام الطرق، وكثرة السيارات المتجه في الاتجاه ذاته، وعدم توفر سيارات أجرة، وعدم توفر مواقف لوقوف وانتظار السيارات الخاصة، والنزول بعيداً عن المسجد حتى لا يتعثّر النزول عند المسجد، ووقوف بعض السيارات صف ثان أو ثالث لنزول الركاب فتصاب الحركة على الطرق المتجه نحو الحرم بالشلل، وتباطؤ سيارات الأجرة بعد نزول الركاب للبحث عن راكب آخر في رحلة العودة، وتدجر السائقين مع بعضهم البعض، والتداخل بين السيارات والمشاة... وغيرها من الأسباب المؤدية إلى فقدان المصلي لصلاة الجماعة. إذاً بمعيار الوقت كان للترجل الأفضلية ولكن المترجل اعتمد على هذه الوسيلة بسبب موقع إيوائه السياحي على مسافة قصيرة من المسجد الحرام يستطيع أن يجتازها مشياً على الأقدام.

٢) دور وسيلة النقل في استدامة أداء أغلب الزائرين والمقيمين صلاة الجماعة في أوقاتها بالمسجد الحرام:

تعد نوع الوسيلة هي الزاوية الثاني في تقديم الحل. لقد كان الترجل هو المناسب لو كانت المسافة قصيرة، والمركبة الممتلئة في السيارة غير مناسبة أمام المشي على الأقدام. يتساوى في هذا الشأن السيارة المستأجرة مع السيارة الخاصة أو مع الحافلة. وإن كان الأمر أكثر صعوبة بالنسبة للسيارة الخاصة حيث بات من الضروري البحث عن مواقف لإيواء السيارة حتى أداء الصلاة وهو أمر صعب إن لم يكن مستحيل حول المسجد الحرام. كما يزداد الأمر صعوبة إذا كانت وسيلة النقل هي الحافلة بسبب حجمها من جهة والزمن الذي يستغرقه الركاب للنزول من

هذه الحافلة من جهة أخرى، خصوصاً مع تقرير الرقابة أن استخدام خدمة النقل الجماعي بين منى والحرم وبالعكس متواضع أمام الطلب المتزايد وبكثافة عالية خاصة يوم العيد وأيام التشريق "إذا لا تزيد نسبتها عن ٦% من إجمالي حركة السيارات منى - الحرم، بسبب عدة معوقات أهمها عدم وجود مسار أو مسارات خاصة لهذه الخدمة، وعدم كفاية المحطات الموجودة في منى والحرم، حيث أن الموجود لا يتفق وحجم الطلب على الخدمة المتزايدة" (الرقبية، ٢٠٠٨، ص ٩٩). ومن ثم أصبحت السيارة المستأجرة بسائق هي الأفضل وإن كان العثور عليها في أوقات الصلاة من الصعوبة.

إذاً المركبة بصفة عامة غير مناسبة حتى لو كانت تستطيع بلوغ المسجد الحرام في نفس وقت رحلة المترجل، وموقع مسكن المترجل هو الذي أتاح له فرصة البلوغ بسهولة ويسر. من هنا تكمن الاستفادة من فكرة الاستدامة بتغيير الوسيلة مع الإبقاء على زمن الرحلة من جهة وتعدد مواقع الإيواء السياحي بالبعد عن المسجد الحرام بدلاً من التركيز حوله مع الحفاظ على زمن رحلة قصير أيضاً من جهة ثانية، وتوفير إيواء سياحي أرخص من جهة ثالثة، وتشجيع النمو العمراني نحو الخارج ليتمتع بسهولة ويسر مع تأمين ارتباطه الزمني القصير بالمسجد الحرام من جهة رابعة.

وكان تغيير وسيلة النقل^(١) يعد بمثابة موتور التنمية المستدامة بمدينة مكة المكرمة ليس فقط لأهل مكة ولكن أيضاً لضيوف الرحمن. تتمثل هذه الوسيلة الجديدة

(١) لقد دعا الرقبية إلى ضرورة تطوير نظام النقل العام بين منى والحرم للوصول إلى إيجابيات متعددة ومنها " تخفيف حدة الاختناقات والازدحام في الحركة المرورية التي تعاني منها الطرق والشوارع المؤدية إلى الحرم، الأمر الذي يتطلب توفير نقل عام يقلل من استخدام وسائل النقل المنخفضة السعة إلى جانب تشجيع المشي كوسيلة أساسية في منى" (الرقبية، ٢٠٠٨، ص ص ١٠٠-١٠١).

في المترو. تعد طرق السكك الحديدية أداة ذات تدفق كبير، لكنها تتطلب تطوير بنية تحتية باهظة الثمن، لكي يكون تشغيلها عقلانياً (اقتصادياً). كما يعد المترو وسيلة ميفاتية " ذات طابع مبرمج" (Merlin, 2000, p. 462) تصل من نقطة البداية إلى نقطة النهاية خلال زمن محدد. تنتقل من محطة إلى أخرى على طول المسار وفقاً لميقات محدد. لها جدول مواعيد وعدد محدد من الرحلات يستطيع مرتاديه أن يبرمج مواعيده على أساسها. كما يمكن برمجة مواعيدها على أوقات الصلاة. تحمل عشرات بل ومئات من الركاب في الرحلة الواحدة، فهي تتميز "بقدرتها القوية" (Merlin, 2000, p. 462). على سبيل المثال في محطة Saint Lazare بباريس تتابع قطارات الوصول والمغادرة بعضها البعض في أوقات الذروة على إيقاع قطار ١٠٠٠ مقعد كل دقيقة (Derruau, 2001, p. 394).

٣ مسارات القطار وزمن الرحلة:

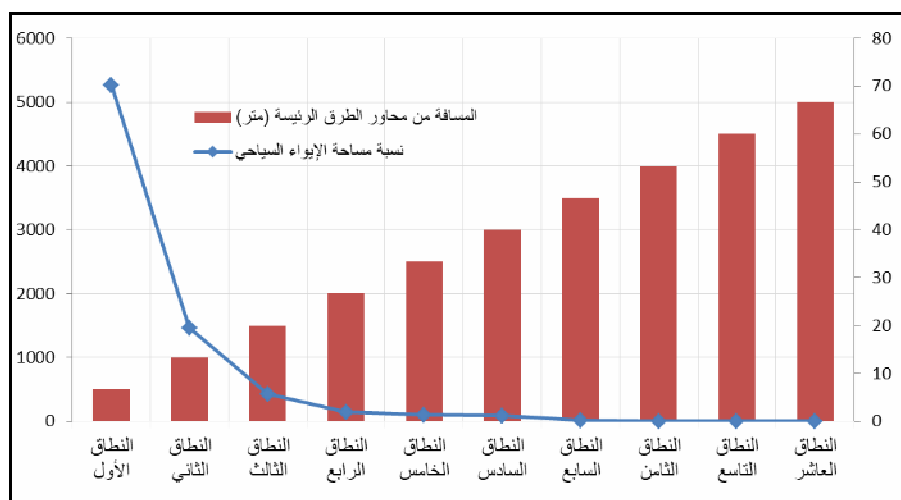
تقوم الدول والشركات ببناء خطوط السكك الحديدية لغرض وحيد هو تأمين حركة النقل من خلال أقصر مسافة. من حسن الحظ أن مدينة مكة المكرمة تنعم بستة محاور رئيسة تعمل على ربط مدينة مكة المكرمة بالمدن الأخرى الرئيسية في السعودية مثل جدة والمدينة المنورة والطائف والليث، أي تتخذ من كافة الاتجاهات مساراً لها حتى تصل إلى البلدان المجاورة كما هو الحال بالنسبة لطرق الحج المصري والبصري واليميني. "تستقبل مكة نتيجة هذا الاتصال الجيد آلاف المركبات والسيارات والحافلات المتجهة بطبيعة الحال نحو مركز المدينة وقلبها مما يزيد من إرباك الحركة المرورية بها ومضاعفة الاختناقات المرورية حول الحرم المكي الشريف وفي المشاعر المقدسة" (الصالح، ١٤٠٩هـ، ص ١٧٥).

يؤكد التحليل المكاني من خلال إعداد نطاقات من التباعد بمسافة ٥٠٠ مترًا لكل نطاق عن هذه المحاور الست أنها العامل الثاني المؤثر في توزيع الإيواء السياحي في مدينة مكرمة المكرمة. ينحدر توزيع الإيواء السياحي من القمة عند الطريق إلى القاع بعيدًا عن الطريق وهو ما يميز به Max Derruau الجغرافيا الحديثة عن الجغرافيا التقليدية، فتحت عنوان المنحدرات يقول: " من خطوط القوة الممثلة في الطرق، ومن النقاط القوية الممثلة في العقد، تتضاعل الظاهرات وتراجع بسرعة مع البعد عن كل منهما. من هنا جاءت فكرة المنحدر الحاصل من خلال البُعد عن خطوط الشبكة أو العقد بها. تتراجع الكثافة السكانية مع زيادة البُعد عن المدينة. كما يمكن قياس تراجع كثافة استغلال الأرض في الزراعة بين الضاحية والأماكن البعيدة عن المدينة، والنمو السكاني من تعداد إلى آخر، كما يمكن قياس الانحدار لأكثر من ظاهرة بين مركز المدينة وأطرافها. في كل الأمثال السابقة وغيرها تكشف المنحدرات المختلفة عن تشوه النموذج النظري لكريستالر" (Derruau, 2001, p.25). يوضح جدول (٣) هذا الانحدار بالإشارة إلى أن ٧٠,١٢% من إجمالي مساحة الإيواء السياحي في مدينة مكة المكرمة تتركز بالنطاق الأول أي على مسافة لا تتجاوز ٥٠٠ مترًا على كل جانب من جوانب هذه الستة محاور، ومن بعد هذا النطاق الأول يتهاوى نصيب كل النطاقات التالي إلى ١٩,٥٢%، ٥,٧١%، ١,٩٢%، ١,٣٣%، ١,١٦%، ٠,٢٤%، ٠,٠% بالنطاقات: الثاني، الثالث، الرابع، الخامس، السادس، السابع، والثامن، على التوالي. وكان Max Derruau هو نفسه من قام بغرس مراكز الإيواء السياحي بنطاقات التباعد عن محاور شبكة طرق النقل الرئيسية في مكة المكرمة، فالمسافة تزيد بعدًا عن هذه المحاور والنسبة تزداد ضعفًا إلى أن تختفي تمامًا بنهاية نطاق ٣٥٠٠ متر بعدًا عن هذه المحاور. مما يؤكد في النهاية أنها أي هذه المحاور تعد أنسب المسارات لشبكة النقل الجديدة.

جدول (٣) : توزيع الإيواء السياحي وفقاً لنطاقات التباعد عن محاور شبكة الطرق الرئيسية في مدينة المكرمة ٢٠١٥م.

نطاقات التباعد عن محاور شبكة الطرق الرئيسية	عدد قطع الأراضي	%	المساحة (متر ^٢)	%
نطاق ٥٠٠ متر	3463	80.87	1192774	70.12
نطاق من ٥٠٠ إلى ١٠٠٠ متر	570	13.31	332126	19.52
نطاق من ١٠٠٠ إلى ١٥٠٠ متر	130	3.04	97123	5.71
نطاق من ١٥٠٠ إلى ٢٠٠٠ متر	47	1.10	32716	1.92
نطاق من ٢٠٠٠ إلى ٢٥٠٠ متر	44	1.03	22541	1.33
نطاق من ٢٥٠٠ إلى ٣٠٠٠ متر	24	0.56	19772	1.16
نطاق من ٣٠٠٠ إلى ٣٥٠٠ متر	4	0.09	4037	0.24
نطاق من ٣٥٠٠ إلى ٤٠٠٠ متر	0	0.00	0	0.00
جملة	4282	100	1701088	100

المصدر: من حساب الباحث بناءً على بيانات رقمية للأمانة العامة للعاصمة المقدسة.



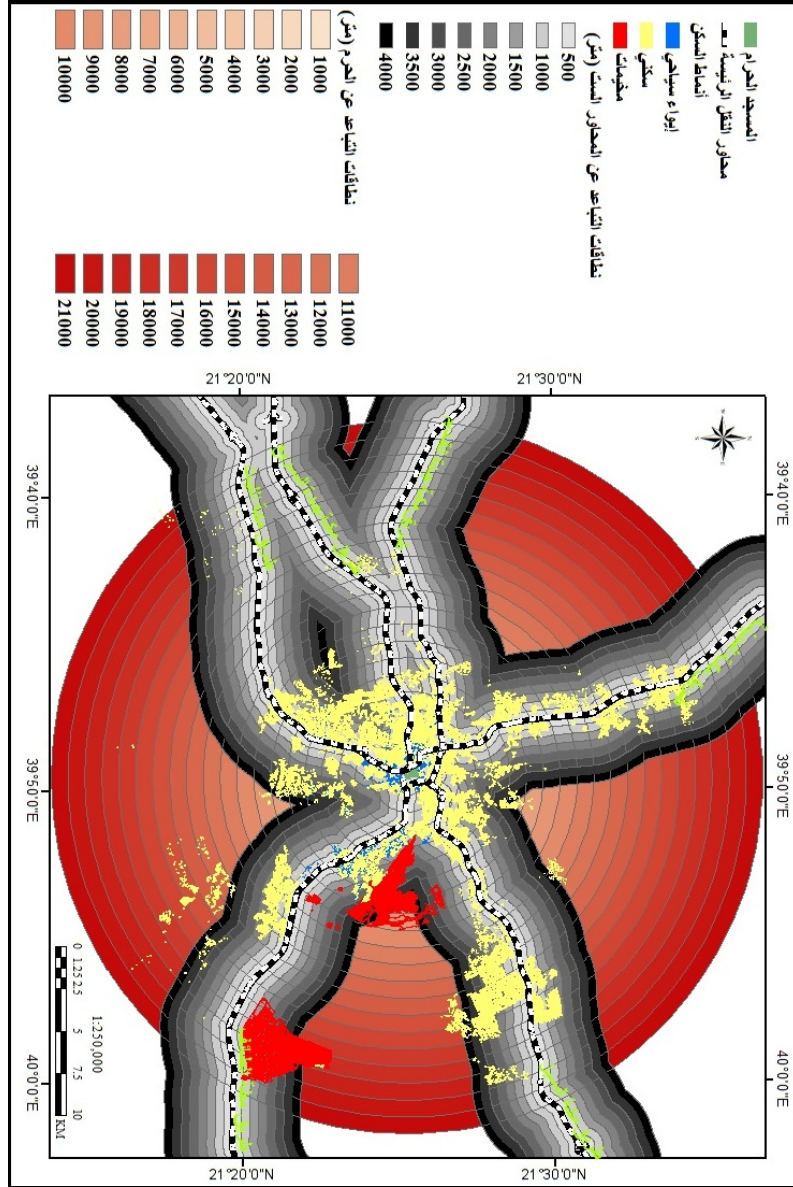
شكل (٣) : العلاقة بين نسبة الإيواء السياحي ومقدار المسافة

من محاور الطرق الرئيسية في مدينة المكرمة ٢٠١٥م.

يتراوح طول هذه المحاور الست من تقاطعها مع الدائري الخامس بأطراف المدينة إلى قلبها حيث يقع المسجد الحرام ما بين ٢١ إلى ٢٨ كيلومترًا. وبالتالي إذا كان موقع الإيواء السياحي عند البداية أي على الطريق الدائري الخامس وكان المترو يسير بسرعة ٨٠ كيلو بالساعة لكان الزمن الذي يستغرقه من نقطة البداية إلى المسجد الحرام يتراوح بين ١٥ إلى ٢٠ دقيقة فقط. وإذا كان موقع الإيواء السياحي يقع على مسافة أقل من ذلك أي على أية محطة داخلية لكان زمن الرحلة أقل من ١٥ دقيقة بصفة عامة. وإذا كانت سرعة المترو أكبر من ذلك تراجع زمن الرحلة أيضًا. مما يؤكد أنه إذا كانت شبكة السكك الحديدية باهظة الثمن، فإنها على الأقل توفر للمسافرين الراحة والسرعة وانتظام المواعيد، وبالتالي استدامة^(١) أداء صلاة الجماعة في موعدها بالحرم المكي الشريف لأكثر قدر ممكن من المصلين مما بلغ موقع إيواهم السياحي بعدًا عن الحرم المكي الشريف.

لهذا يقوم تصميم شبكة مترو مكة من أربعة مسارات فقط، ومن الممكن أن تزيد إلى ستة من وجهة نظر الباحث. تبدأ هذه المحاور أو المسارات من الدائري الخامس تقريبًا وتنتهي قرب المسجد الحرام. يمكن أن تتخذ هذه المسارات من وسط هذه المحاور مجالًا لها. ويمكن أن يشيد علي كل منها عدد مختلف من محطات.

(١) يذكرنا بحث "مستقبل فكر الاستدامة في المدارس العلمية العالمية" "أن الناس عن وعي أو لا وعي يستخدمون كلمة "استدامة" لإضافة "بعد زمني" إلى شيء ما عندما يعمل بشكل جيد لفترة طويلة جدًا. هذا مفهوم جيد إذا تم استخدامه في السياق الصحيح" (عيسى، ٢٠١٩م، ص ١٢٦٠). لم يتوقف أداء الصلاة بالمسجد الحرام، لكن تعجز القدرة البشرية عن أداء الصلاة في جماعة بالمسجد الحرام في وقتها إذا كانت مقيمة عند مسافة معينة، يعجز عندها المصلي المشي على الأقدام أو الاعتماد على الوسائل التقليدية المتوفرة هناك، لهذا تقوم السعودية بهذا المشروع لكي تؤمن لمن سيقوم على مسافة قد تصل إلى ٣٠ كيلومترًا الصلاة في جماعة بالمسجد الحرام وفي وقتها، من هنا جاء استدامة الفعل مع كسر حاجز المسافة.



خريطة (هـ) : توزيع أنماط السكن وفقاً لنطاقات التباعد عن المسجد الحرام
وعن محاور النقل الرئيسية في مدينة مكة المكرمة ٢٠١٥م.

وإذا كان الزائر للمسجد الحرام يرغب في توفير الوقت وأداء صلاة الجماعة بالمسجد في وقتها، فسوف يميل إلى السكن عند محطة المترو حتى لا يفقد وقتاً طويلاً في رحلة الذهاب من المسكن إلى المحطة، وبالتالي سوف تتحول محطات المترو المقترح إلى مراكز للإيواء السياحي، ليتحول الأخير من التركيز حول الحرم كما ثبت من خلال التحليل المكاني فضلاً عن التحليل الإحصائي المكاني إلى التشتت على طول العديد من المحطات بالمسارات المختلفة؛ بهذا الشكل أصبح مشروع شبكة مترو مكة بمثابة مشروع للتنمية العمرانية خارج القلب "المسجد الحرام"، ولكنه موجه لخدمة هذا القلب "المسجد الحرام"، وكأنه خدمة جديدة للإسلام تقدمها السعودية لضيوف الرحمن.

٤) تكامل الخدمات بين شبكة المترو ومواقف السيارات:

على الرغم من أن المجال المكاني لشبكة مترو مكة المكرمة مجالاً محلياً، قاصراً على مدينة مكة المكرمة، فإنه يعد همزة الوصل بين النقل المحلي (داخل المدينة) والنقل الإقليمي (خارج المدينة) عن طريق المحاور التي تمتد كما سبق الذكر إلى كثير من المدن الرئيسية وطرق الحج. لهذا سوف تتحول نقطة البداية لهذا المترو إلى نقطة تبديل وسيلة النقل، خصوصاً إذا كان مخطط مكة المكرمة (٢٠٥٠م) يستهدف إعداد موقف سيارات عند نقطة تقاطع كل محور من هذه السنة محاور مع الطريق الدائري الخامس (مرزا، ١٤٣٤هـ، ص ٢١٣). ومن ثم يستطيع القادم بسيارته الخاصة من المدن سابقة الذكر وأقاليم ما وراء هذه المدن عن طريق هذه المحاور أن يترك السيارة بمثل هذه المواقف والانتقال إلى وسيلة النقل البديلة "المترو" حتى يصل إلى الحرم المكي الشريف في الموعد المحدد. بهذا الشكل يتم رفع الضغط عن شبكة الطرق بمدينة مكة المكرمة بحرمان سيارات الزائرين من دخول مكة، وتوفير إمكانية الوصول إلى المسجد الحرام بسهولة ويسر وفي وقت قياسي وعلى منوال منتظم. لذلك إذا كان المستوى المكاني لتنتقل الأشخاص ثلاث: عابر للقارات، إقليمي، محلي كما ذكر Pierre Merlin، فإن شبكة مترو مكة المكرمة تربط بين هذه الثلاثة مستويات من خلال طريق الحج المصري الذي يمتد خارج أسيا بالقارة الإفريقية، مما يعطي هذا المشروع أهمية أخرى جديدة.

٥) التنمية العمرانية المستدامة:

لقد كانت الستة محاور سابقة الذكر موجودة من قبل وتقوم بنقل الحركة من خارج المدينة نحو داخلها والعكس صحيح، لكن تركيز الإيواء السياحي حول الحرم قد جعل دور هذه المحاور في التنمية العمرانية نحو الخارج ضعيف، وربما أصبح أكثر نشاطاً بعد توسعة المسجد الحرام الأخيرة وتفرغ سكان القلب بالأطراف، لكن استثمار هذه المحاور في تشييد شبكة من المترو يشجع على التنمية العمرانية التي كلما امتدت نحو الخارج متجاوزة الطريق الدائري الخامس كلما امتد المترو ذاته معها من خلال تشييد محطة جديدة في الخارج، بهذا الشكل أصبحت شبكة مترو مكة بمثابة موتور للتنمية العمرانية للمدينة نحو الخارج ووسيلة قوية لرفع الضغط عن كتل العمران حول المسجد الحرام، ويحقق طموح الزائرين في أداء كافة الصلوات في وقتها في جماعة بالمسجد الحرام؛ وكأنها بالفعل التنمية المستدامة.

٦) محطات القطر وفرص الاستثمار:

سواء كانت السياحة صناعة أو خدمة فهي تخلق الوظائف وتجذب السائحين وبالتالي تدر الأموال، فبقدر ما تكون المدينة مركزاً سياحياً بقدر ما تستفيد من مصدر الإثراء هذا (Beaujeu-Garnier, 1997, p. 41). "لقد تمكنت السياحة تلقائياً أو بقرار من السلطات العامة (الحكومات) من تحويل جغرافية العديد من البلدان" (Derruau, 2001, p. 294). يُنشئ المخطط المقترح لشبكة الطرق الحديدية العديد من الفرص للاستثمار في الإيواء السياحي عند كل محطة على طول الخط فضلاً عن نقاط البداية، وبالتالي أصبح هناك منافس جديد لسعر الأراضي حول المسجد الحرام أو بالقرب منه إذا كانت الأراضي حول الحرم تباع أو تشتري، فأسعار الأراضي بالطبع سوف تكون بالأطراف أو بالابتعاد عن الحرم أقل من أسعار الأراضي بالقرب منه. بهذا المخطط تمكنت التنمية المستدامة من تحريك سوق العقارات بالمنافسة بين أسعار الداخل (القلب) والخارج (الأطراف)، وبالتالي يجد المستثمر من الأوفر له شراء الأراضي بعيداً عن المسجد الحرام، ويوفر الإيواء

السياحى لضيوف الرحمن بسعر تنافسى، ولا يخشى من منافسة الفندق القريب من الحرم، لأنه سيستفيد من أداء الدولة العالى جدًا خصوصًا لو دعمت الأخيرة سعر تذكرة المترو^(١). بهذا الشكل يستفيد المستخدمون الموجودون على هذا الخط (الزائرون فضلًا عن المقيمين)، ويتم تدعيم تركيز حركة النقل فيزداد الإقبال على المترو فيعوض التكاليف الباهظة، ويقل الضغط على الطرق المرصوفة. كما لو كان هذا المشروع لعلاج أزمة المرور على طول محاور النقل الرئيسية في مدينة مكة المكرمة، فضلًا عن علاج أزمة مواقف السيارات.

٧) حلول تقنية أمام الصعوبات الجيولوجية:

عادة ما تقام شبكات القطار أو المترو بالتكتلات الحضرية إما من خلال الأنفاق لتوفير مساحات بالسطح، أو على السطح لصعوبة اختراق طبقة ما تحت السطح. على الرغم من أن السعودية لم تدخر كل غالي ونفيس بحفر الأنفاق عبر طبيعة جيولوجية صعبة لخدمة ضيوف الرحمن بمدينة الحج، فإن تشيد هذه الشبكة بالمدينة ذاتها سطحيًا من خلال دعائم تثبت في الأرض وسط محاور شبكة النقل الرئيسية ويرفع فوقها المترو، يخفض المستقطع من مسطح المحور لصالح شبكة المترو إلى أدنى مساحة ممكنة، فهي "وسيلة نقل تقتصد في استهلاك المساحة" (Merlin, 2000, p. 462). أما محطات المترو فيمكن أن تمثل أنفاق بالنسبة للمحاور، تمر السيارات من أسفلها بسهولة ويسير، ويصعد إليها الزائرون أو الركاب بصفة عامة من خلال سلالم ومصاعد كهربائية لمراعاة كبار السن من الحجاج والمعتمرين فضلًا عن سكان المدينة. كما يمكن أن تكون أنفاق إذا سمحت البنية الجيولوجية والتكنولوجيا بذلك.

(١) اقترح على القائمين على تنفيذ مشروع المترو أن يتم بيع تذاكر هذا المترو من خلال كمائن مثل كمائن الصراف الألي، توضع عند المحطات، كما توضع داخل كل فندق من الفنادق التي سوف تشيد عن كل محطة مترو، بهذا الشكل يخرج المصلي من الفندق ومعه تذكري الذهاب والعودة إلى المسجد الحرام وبالتالي لا يضيع أي وقت في هذه العملية.

٨) تحقيق العدالة الاجتماعية:

"يتمثل أحد الجوانب الرئيسية لدور الدولة في النقل ولم يتم التأكيد عليه بشكل كاف وبشكل عام يتمثل في البعد الاجتماعي: سنرى أن السيارات وهي نمط مهيم بشكل متزايد تترك الكثيرين مستبدين، وبالتالي فإن سياسة الحفاظ على وسائل النقل العام أو حتى تحسينها هي عنصر مهم في سياسة العدالة الاجتماعية" (Merlin, 2000, p. 455). تعد السيارة وسيلة النقل الرئيسية في كافة أرجاء السعودية، ومع ذلك ليس من السهل على كل فرد ذكر أو أنثى شراؤها، خصوصاً مع تعدد احتياجات الأسرة للسيارة لذهاب التلاميذ إلى المدارس والطلاب إلى الجامعات وربات البيوت والآباء إلى العمل أو الوظائف المختلفة، ومن ثم أصبح امتلاك أكثر من سيارة لكل أسرة شيء ضروري، ولكنه مرهق مادياً، قد لا تستطيع بعض الأسر تحقيقه؛ لهذا يعد مشروع مترو مكة المكرمة مشروع لتحقيق العدالة الاجتماعية بالفعل، بتمكين ليس فقط الزائر بالذهاب إلى الحرم المكي الشريف من أي اتجاه بالمدينة وفي أي وقت، بل يُمكن أيضاً أهل مكة أنفسهم من سهولة وسرعة بلوغ المسجد الحرام، وكليات جامعة أم القرى، ومؤسسات إمارة مكة المكرمة، فضلاً عن جميع مؤسسات القطاع الخاص بالعاصمة المقدسة.

٩) صون البيئة:

"البيئة" هي حيثما نعيش جميعاً، و"التنمية" هي ما نفعله جميعاً في السعي لتحسين حياتنا في هذه البيئة (اللجنة العالمية للبيئة والتنمية، ١٩٨٩، ص ١٨). ناهيك عن أثر الشبكة المقترحة في تقليل استهلاك مدينة مكة المكرمة بصفة خاصة في وقود السيارات، فإن شبكة النقل الجديدة تساعد على تحقيق الأمن البيئي لسكان المدينة فضلاً عن الزائرين لأداء الفريضة أو العمرة. إن مشروع مترو مكة المكرمة لا يعني مجرد الانتقال الجزئي أو الكلي من الاعتماد على وسيلة نقل محدودة الركاب إلى أخرى أكبر سعة بكثير، ولكن يعني أيضاً الانتقال من الاعتماد على الوقود الأحفوري إلى الاعتماد على الطاقة الكهربائية، فهي وسيلة نقل تتميز

"برزانه طاقتها" (Merlin, 2000, p. 462). ومن ثم تعد البيئه الراح الأكر بتراجع: الملوثات من عوام السيارات، والضوضاء الناتجه عن زخم السيارات، ورفع الضغط عن الشبكه الحالىة لمحاور النقل الرئيسة بالمدينه وغيرها من الأوراق الرابحه من هذه الاستراتيجيه.

الخاتمة :

وهب الله سبحانه وتعالى هذه البقعة المعقدة طبوغرافياً {مكة} وظيفة تهوى إليها الأفئدة من شتى بقاع الأرض لأداء فريضة الحج، فضلاً عن العمرة، والصلاة في المسجد الحرام. استدعت هذه الوظيفة الدينية إيواء سياحي. ارتبط توزيع هذا الإيواء السياحي بالمسجد الحرام، وانحدر تركيزه بالبعد عنه حتى اختفى تماماً عند مسافة لا تزيد عن ٩٠٠٠ مترًا، رغم امتداد الإيواء السكني للمدينة ذاتها حتى ٢١٠٠٠ مترًا. ومن ثم أصبح بُعد المسافة عن الحرم وبالتالي طول زمن الرحلة إلى المسجد عائقًا أمام تنمية الوظيفة الدينية. لهذا كان على السعودية صياغة رؤية تنموية جديدة - رؤية المملكة ٢٠٣٠م - يمكن أن تحقق من خلالها تنمية الوظيفة الدينية وزيادة الإيواء السياحي وامتداده لمسافة أبعد مع تمكين ضيوف الرحمن فضلاً عن أهل مكة من بلوغ المسجد الحرام في زمن رحلة قصير.

من بعد توسعه الحرم المكي الشريف، ترتكز التنمية المستدامة في مكة المكرمة على النقل كعامل فعال في تحقيق رؤية المملكة ٢٠٣٠م، واستدامة التنمية العمرانية، واستدامة أداء المصلين لصلاة الجماعة بالمسجد الحرام في أوقاتها، وتحقيق العدالة الاجتماعية، وحماية البيئه، ودعم مكة المكرمة كقبلة للمسلمين في شتى بقاع الأرض وخدمة للإسلام. يتم ذلك من خلال شبكه جديدة من الطرق وهي شبكه مترو مكة. تدعم هذه الشبكه الوظيفة الدينية للمدينه، وترفع من القدره الاستيعابيه للإيواء السياحي بها، بتمكين الأخير من التحرر من موقع المسجد الحرام لخدمة المسجد الحرام من مسافة أبعد ولكن من خلال رحلة نقل قصيرة زمنياً، وسكن أوفر سعراً.

المراجع

١. إبراهيم، أحمد حسن (١٩٩٥م): أثر الوظيفة السياحية على خريطة استخدام الأرض في مدينة أبها، مجلة الجمعية الجغرافية الكويتية، العدد ١٧٨، مارس ١٩٩٥م.
٢. أبو سليمان، عبد الوهاب إبراهيم ومرزا، معراج نواب (٢٠٠١م): منى المشعر والشعيرة دراسة فقهية جغرافية حضارية، مجلة البحوث الفقهية المعاصرة، العدد ٤٩.
٣. خلاف، مرفت أحمد (٢٠١٤م): الإقليم التعليمي لجامعة أم القرى، المجلة المصرية للتغير البيئي، المجلد السابع (١)، مارس ٢٠١٥.
٤. الرقبية، عبدالله بن صالح (٢٠٠٨م): خدمة النقل العام بالحافلات في الحج عبر محاور الربط الرئيسة بين منى والمسجد الحرام (دراسة حج عام ١٤٢٤هـ)، المجلة الجغرافية الخليجية، العدد ٢.
٥. الشيخ، أمال بنت يحي عمر (٢٠٠١م): التحليل المكاني للمواقع الأثرية والسياحية في المدينة المنورة باستخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية (GIS).
٦. الصالح، ناصر بن عبدالله (١٤٠٩هـ): الوظيفة الدينية وأثرها على التركيب الداخلي واستخدامات الأرض بمدينة مكة المكرمة، مجلة جامعة أم القرى، السنة الأولى، العدد الأول.
٧. الصاوي، جيهان (٢٠١٧م): السياحة الدينية لأديرة وادي النطرون " دراسة في جغرافية السياحة"، الجمعية الجغرافية المصرية، المجلة الجغرافية العربية، المجلد ٣٨، الجزء الثاني، العدد ٧٠، خريف ٢٠١٧م.
٨. الصباغ، عبد الحميد (يناير ٢٠١٩م): أثر الوظيفتان الدينية والسياحية على خريطة استخدام الأرض بالمدينة المنورة،
٩. عيسى، صلاح عبد الجابر (٢٠١٩م): مستقبل فكر الاستدامة في المدارس العلمية العالمية، المؤتمر الجغرافي الدولي الثاني: التنمية المستدامة في الوطن العربي بين الإمكانيات وطموحات الشعوب، مركز البحوث الجغرافية والكارتوجرافية بجامعة المنوفية.

١٠. القاسمى، عفاف عبد الله أحمد وسلامة، عاطف حافظ (٢٠١٨م): ديناميكىة استخدام الأرض بالعزىزىة فى مكة المكرمة، الجمعية الجغرافىة المصرىة، سلسلة بحوث جغرافىة، العدد ١٠٧.
١١. اللجنة العالمىة للبيئة والتنمية (١٩٨٩م): مستقبلنا المشترك، ترجمة: محمد كامل عارف، مراجعة: على حسين حجاج، مجلة عالم المعرفة، العدد (١٤٢).
١٢. مرزا، معراج نواب (١٤٣٤هـ): أطلس خرائط مكة المكرمة، وزارة التعليم العالى، جامعة أم القرى.
١٣. المنتدى السياسى الرفىع المستوى لعام ٢٠١٨م: التحول نحو مجتمعات مستدامة ومرنة، نحو تنمية مستدامة للمملكة العربىة السعودىة، الاستعراض الطوعى الوطنى الأول ٢٠١٨م (رؤىة ٢٠٣٠م)، ٩ يوليو ٢٠١٨م إلى ١٨ يوليو ٢٠١٨م، نيويورك.
14. Beaujeu-Garnier, Jacqueline (1997): Géographie urbaine, Armand Colin/Masson, Paris.
15. Derruau Max (2001) : Géographie humaine, Armand Colin, Paris.
16. Merlin, Pierre (2000): Géographie humaine, Presses Universitaires de France, Paris.
17. Mirza, Shuib Wesam and Salamah, Atef Hafez (2017): Land-Use Development at Mina, Bulletin de la Société de Géographie d'Egypte, Vol. 9.