بعض ديناميكيات النمو العمراني

لمدينة مكة المكرمة

د. إبراهيم السيد إبراهيم عسكورة

استاذ مساعد - قسم الجغرافيا -

كلية العلوم الاجتماعية

جامعة أم القرى

بعض ديناميكيات النمو العمراني لمدينة مكة المكرمة

د. إبراهيم السيد إبراهيم عسكورة

ملخص:

مدينة مكة المكرمة إحدى مدن المملكة العربية السعودية ذات الطبيعة الجغرافية الخاصة ومن أكثر المدن التي تعاني من مشاكل الازدحام السكاني خاصة في ظل صعوبة التوسع العمراني، وقد أثرت البيئة الجغرافية الطبيعية بشكل كبير في معدلات نموها العمراني واتجاهاته، فكانت الجبال هي العائق الأول أمام حركة التوسع العمراني للمدينة، ومع تطور وسائل النقل زادت أعداد الحجاج والمعتمرين مما أثر على استخدام الأرض بالمدينة ونشاط الاستخدامات الفندقية والتجارية.

صاحب هذا مشاريع متتالية لتوسعة الحرم المكي الشريف مما تطلب هدم المئات من المنشآت السكنية والفندقية مع كل عملية توسعة وهجرة الاستخدام السكني إلى أطراف المدينة، بينما نشطت عمليات الإحلال والتجديد بوسط المدينة لحساب الأنشطة التجارية والفندقية وخاصة في المناطق القريبة والمؤدية إلى الحرم، وشهدت المدينة توسعات عمرانية ملحوظة خلال فترة الدراسة وكانت الأهم في تاريخ العمران بمكة، حيث ظهرت آليات البناء والتعمير وشق الانفاق.

وارتبطت محاور النمو العمراني بالطرق الرئيسية الخارجة من المدينة. كما شهدت المدينة معدلات نمو سكاني مرتفعة، وتخطى عدد سكانها ١.٥ مليون نسمة عام ١٤٣١هـ، وكانت المشاريع العملاقة لتوسعة الحرم الشريف أولى الآليات في نمو المدينة المقدسة، حيث أدت إلى هجرة المنازل والمؤسسات التجارية والفندقية.

Abstract

The Holy City of Makkah is one of the most important cities in the Kingdom of Saudi Arabia. It has a unique geographical setting, but suffers from overcrowding given the difficulties that encounter the urban expansion. Indeed, the mountain ranges have controlled the rates and directions of urban growth as they always represent a barrier However, economic growth of oil income has allowed the construction of tunnels and the creation of land plots at the expense of surrounding footslopes. The development of networks and facilities has promoted the increase of the Pilgrims' numbers, thus inducing a remarkable landuse changes. The most significant changes that have occurred in the city centre during the successive extension of the Holy Mosque, which required a large scale demolition and rock-cuts of the hillslopes. These dramatic changes have reshuffled the residential areas to the outskirts and the extensive development of hotels and stores in the central area near the Holy Mosque. The recent expansion of urban areas has been associated with the construction of main road networks away from the city centre, in order to accommodate the increasing number of population which reached 1.5 million in 1431 H. It is evident that the different stages of the Holy Mosque's expansion are the main driving force for the peripheral expansion of the city in different directions.

مقدمة:

شهدت مدن المملكة العربية السعودية في نصف القرن الأخير تطورات عمرانية لم تحدث في تاريخها نتيجة للاستقرار السياسي وتحسن الظروف الاقتصادية والتنمية الإدارية، ومثلها مثل جميع مدن العالم في تلك الفترة، ساهم ارتفاع معدلات النمو السكاني غير المسبوقة نتيجة الزيادة الطبيعية والهجرة من الريف إلى الحضر في تلك التغيرات الحضرية، كما تميزت المملكة بارتفاع معدلات الهجرة الدولية الوافدة إليها بسبب استقدام العمالة الأجنبية والتي كانت تتوجه أصلاً إلى المدن، وهناك مدن تفردت بسبب آخر للزيادة السكانية، وإن كانت تلك الزيادة مؤقتة، مثل مدينتي مكة المكرمة والمدينة المنورة حيث ترتفع أعداد الحجاج والزائرين للحرمين الشريفين من عام إلى آخر.

تعد مدينة مكة المكرمة العاصمة الإدارية لمنطقة مكة المكرمة واحدة من ثلاث عشرة منطقة تكون الهيكل الإداري للمملكة العربية السعودية، كما تعتبر من أكبر المدن الواقعة في النطاق الغربي للمملكة وتحتل المركز الثالث بعد مدينتى الرياض وجدة من حيث الحجم السكانى، فقد تجاوز عدد سكانها ١.٥ مليون نسمة عام ١٤٣١هـ، وأدت ظيفتها الفريدة كأكبر مركز ديني في العالم ووقوعها في بيئة طبيعية قاسية تفتقر إلى مقومات الحياه الطبيعية لإقامة الأنشطة البشرية المختلفة، إلى تكوين شخصية حضرية فريدة للمدينة، وهي واحدة من المدن التي عانى فيها التوسع العمراني من الحواجز التضاريسية الصارمة، ألا وهي الجبال المتاثرة حول البيت الحرام، المركز الرئيسي وسبب نشأة المدينة، ولم تؤثر تلك الموانع، ولو نسبياً، إلا في الفترة الأخيرة مع التطور التكنولوجى وبناء العديد من الجسور والأنفاق والكباري مما أدى إلى توسع المدينة في عدة اتجاهات وإن كانت بمعدلات نمو مختلفة. كما أدى النمو في زيادة أعداد الحجاج (٢.٩ مليون حاج عام ١٤٣٢هـ) والمعتمرين إلى تغير خريطة استخدام الأرض داخل المدينة، وتغلب الاستغلال التجاري والفندقي على الاستخدام السكني، الأمر الذي أدى إلى هجرة السكن إلى هوامش المدينة مسَرِّعاً من وتيرة نموها العمراني.

ومنذ توحد المملكة العربية السعودية وتحسن الحياة الاقتصادية بالبلاد نتيجة ظهور البترول، كانت توسعة الحرمين الشريفين على رأس أولويات جميع حكام المملكة، مما استلزم وضع المخططات الشاملة لتطوير مدينتي مكة المكرمة والمدينة المنورة. فبدأت مشاريع التوسعة للحرم المكي الشريف، وكان أهمها التوسعات التي تمت في عهد الملك سعود بن عبد العزيز منذ عام ١٣٧٥هـ التى ادخلت مدينة مكة المكرمة في مرحلة تاريخية، فقد تم إزالة العديد من المساكن والمنشآت المجاورة للحرم ودخول تلك المساحات في حيز المسجد الحرام، ولم تتوقف تلك المشاريع حتى يومنا هذا، الأمر الذى أدى إلى هجرة دائمة للمساكن المزالة والبحث عن بديل على هوامش المدينة، أو البحث عن مناطق أخرى قريبة من الحرم.

يطرح هذا كله سؤالاً مهماً كيف تنمو مدينة مكة المكرمة؟ فعند الاستسلام للظروف الطبيعية فسوف تنمو المدينة بشكل إشعاعي متتبعة الأودية المتخللة للمدينة والتى تمثل بطونها بيئة مناسبة للبناء ومد محاور الطرق الرئيسية، ولكن كلما توفرت الوسائل والسبل للتغلب على الحواجز الجبلية، تغيرت مورفولوجية المدينة العمرانية وتغيرت معدلات واتجاهات نموها العمراني، ذلك ان تعاظم حجم الطلب على الأراضي من أجل تنميتها في مدينة مكة المكرمة برغم ضيق الحيز المتاح للتنمية في ضوء القيود التي تفرضها ظروف الموضع المتضرس وظهور ما يسمى بالتنمية العقارية الاستثمارية المكثفة نتج عنه حراك تنموي فرض بصماته على سطح المكان. وهنا يطرح سؤال آخر ما هي ديناميكيات النمو العمراني؟

أسباب إختيار البحث:

المتفحص لحالة مكة المكرمة يكتشف التغيرات التي تحدث في تركيب المدينة الداخلي من عام إلى آخر وهو ما يستحق المزيد من الدراسات. إن التطور التكنولوجي في كيفية التغلب على الموانع التضاريسية والمدعوم بالإرادة الوطنية والمصحوب بتوفر التمويل اللازم سواء الحكومي، في حال إنشاء شبكات البُنى التحتية والخدمية وتجديدها،

أو التمويل الخاص، فيما يتعلق بالمشاريع الاستثمارية، كل هذا عاد بالمدينة التي أنشئت منذ آلاف السنين لتعيش فترة التجديد في نموها الحضري، ويمكن لمن يعيش في مدينة مكة أن يرى التغيرات التي تشهدها المدينة من يوم إلى آخر، فالمدينة في حركة دائمة وفي تطور مستمر، ويمكن بكل سهولة ويسر ملاحظة هذه التغيرات بمتابعة صورة الأقمار الصناعية في فترات متقاربة وخاصة في المنطقة المركزية حول المسجد الحرام، لذلك أراد الباحث إضافة بعض النقاط التي لم يتم تناولها من قبل فيما يتعلق بأشكال النمو العمراني ودوافعه.

أهداف البحث :

أولاً: تقييم دور البيئة الطبيعية في توجيه العمران وتحفيزه في اتجاهات ومعدلات اكبر.

ثانياً: تقييم تجربة التنمية العمرانية بمدينة مكة المكرمة وتوصيف معدلات النمو واتجاهاته وانعكاسه على توزيع السكان.

ثالثاً: تقنين تجربة العمران فيما يتعلق ببعض النواحي الديناميكية من أجل المساعدة على التنبؤ بمستقبل التنمية العمرانية.

أساليب الدراسة:

عند دراسة النمو العمراني لمدينة مكة المكرمة كان لابد من تحديد المدينة وتعريفها، فنحن بصدد ثلاثة تعريفات مكانية: المدينة كقرار سياسي والمدينة كظاهرة جغرافية والمدينة كواقع اجتماعي اقتصادي، وفي حالة مدينة مكة المكرمة يمكن أن نضيف تعريفاً آخر وهو المدينة كحيز شرعي. وعند دراسة النمو العمراني لمدينة مكة على حسب حدود المدينة الإدارية (النطاق العمراني)، تفقد الدراسة كثيراً من الأهمية حيث تم نمو المدينة في بعض الاتجاهات وتخطى حدودها الإدارية، وبالتالي يجب دراسة المدينة كظاهرة جغرافية، تنتهي حدودها بحدود كتلتها المبنية لكي يتم رسم صورة مطابقة للواقع.

وتم اختيار الفترة الزمنية بدءاً من عام ١٣٧٥هـ (أو ١٩٥٥م) وهو العام الذي بدأت به أهم توسعات للمسجد الحرام المحرك الأول للنمو العمراني لمدينة مكة المكرمة، كما اعتمدت الدراسة على:

أ – الوثائق والمعالجات الكارتوجرافية :

لعمل خريطة للتطور العمراني لمدينة مكة المكرمة في الوقت الراهن والتوسع المتوقع في المستقبل، وحساب المساحات العمرانية المكتسبة على حساب قص سفوح الجبال أو تهيئتها، استلزم استخدام وسائل تحليل مختلفة لتتبع هذه الظواهر، المعالجات الكارتوجرافية التقليدية، الناتجة عن الرفع الميداني، لا تكفي، بسبب الفترات البينية المتباعدة، لذلك فاستخدام تقنية الاستشعار عن بعد اتاحت فرصة استكشاف الأشكال المختلفة للنمو العمراني سواء تلك التقليدية وهو التوسع الأفقي على الهوامش الحضرية، أو بشكل النمو الداخلي للمدينة عن طريق ملئ الفراغات البينية واستغلال السفوح الجبلية الخالية والتي تقع داخل الكتلة العمرانية الحالية، كما سمحت بتتبع مراحل التوسع العمراني بشكل متصل.

وبفضل التكنولوجيا الحديثة لبرامج الخرائط والمعالجات الجغرافية، أمكن بسهولة مقارنة الخرائط التقليدية القديمة مع مرئيات الأقمار الصناعية الحديثة. حيث تم تصحيح الخرائط ومرئيات الأقمار الصناعية بتوحيد الإحداثيات الجغرافية لتتطابق مع بعضها بعضاً، وبالتالي يمكن مقارنتها وحساب التغيرات المستجدة في كل تاريخ من تواريخ هذه المستندات على حده، وأهم البرامج المستخدمة في عمليات التصحيح الإحداثي للخرائط ومرئيات الأقمار الصناعية ومعالجتها هي ERDAS وARCGIS.

ب – الاستبيان والدراسة الميدانية :

اهتمت الدراسة الميدانية بالتقاط الصور الفوتوغرافية لتوثيق الدراسة وإظهار أنماط العمران المختلفة وأشكال قص سفوح الجبال، وبالمقابلات الشخصية مع بعض سكان المناطق العمرانية المتنوعة بالمدينة.

ج - الإحصائيات :

اعتمدت الدراسة التعدادات الرسمية الحكومية والتقارير المتوفرة علي منطقة الدراسة، وأهمها الكتاب الإحصائي السنوي والتعدادات الخاصة بمنطقة مكة المكرمة الصادرة من مصلحة الإحصاءات العامة والمعلومات، وأمانة العاصمة المقدسة والهيئة العليا لتطوير منطقة مكة المكرمة.

الدراسات السابقة:

درس السرياني النمو الحضري بمدينة مكة المكرمة ١٩٨٦م وتناول تطور النمو العمراني لمدينة مكة المكرمة وقام الباحث بعمل دراسة تاريخية للنمو العمراني في مرحلة ما قبل الإسلام وحتى مرحلة العهد السعودي موضحاً فترات الركود والازدهار في النمو العمراني للمدينة، كما قام بدراسة العلاقة بين واقع النمو العمراني للمدينة وعلاقته بنظريات نمو المدن والتى كانت اقرب لمزيج بين نظرية النطاقات الدائرية ونظرية القطاعات.

وفي دراسة (الغامدي والنجار، ٢٠٠٢م) تم تحليل النمو العمراني للمدينة واتجاهاته وحساب المساحات المضافة للكتلة العمرانية لمدينة مكة المكرمة في الفترة المنحصرة بين عامي ١٩٧٨م و٢٠٠٢م وذلك عن طريق تحليل صور الأقمار الصناعية فقد أثبتت الدراسة ان هناك حالة من تسارع النمو العمراني وخاصة بعد العام ١٩٨٦م. بينما أشار (مرزا، ٢٠٠٩) إلى أثر التنمية على التغيرات المكانية بمدينة مكة المكرمة، حيث تتبع مظاهر تلك التنمية وأثرها في تغير السمات المكانية للمدينة عبر الزمن، وبين دور الخصائص الطبوغرافية كعامل أساسي في رسم معالم خريطة المدينة العمرانية.

قامت (الوذيناني،٢٠١٢) بدراسة المخططات السكنية بجنوب مدينة مكة المكرمة والتي اثبتت من خلال الدراسة إلى كثرة المخططات بشكل يفوق حاجة السكان أحيانا وأوصت الدراسة إلى التوقف عن اعتماد مخططات جديدة في ظل عدم تغطية المخططات التي اعتمدت بالبنية التحتية والخدمات التي تساعد السكان على

إعمارها، ودرست (المجنوني،٢٠١٢) المخططات السكنية بشمال مدينة مكة ولكن فيما يخص علاقتها بالعوامل الطبوغرافية وخاصة عاملي الانحدار وشبكة التصريف التي ظهرت آثارهم السلبية ومما يؤدي أحياناً إلى حدوث مخاطر طبيعية على تلك المخططات.

التعريف بمنطقة الدراسة :

وسط جبال الحجاز وفي منطقة تخلو من كل المقومات الطبيعية والبشرية لقيام الحياة، نشأت مدينة مكة منذ آلاف السنين وسط مجرى وادي إبراهيم العائد تسميته إلى نبي الله إبراهيم عليه السلام، وكان المقوم الأول للحياة في هذه المنطقة شديدة الوعورة، اكتشاف مصدر مياه طبيعي ألا وهو بئر زمزم. وتقع مدينة مكة المكرمة في الإقليم الغربي للمملكة العربية السعودية، وإذا كان المسجد الحرام هو مركز المدينة ومن حوله نشأت وتوسعت، فإنها تقع عن تقاطع دائرة العرض "١٩ '٢٥ °٢١ شمالاً مع خط الطول "٣٦ '٤٩ °٣٩ شرقًا.

"يُعلق على الموقع أهمية حيوية وخطيرة بالنسبة لنشأة المدن ونموها، فيمكن أن تنمو المدن وتزدهر سكانياً وعمرانياً واقتصادياً نتيجة وقوعها في مواقع خاصة ومتميزة، ويمكن أن تتضاءل أو تفنى مدن كانت قائمة أو مزدهرة في وقت مضى لتضاؤل أهمية مواقعها" (مصيلحي، ١٩٨٤، ص٢١). وفي حالة مدينة مكة المكرمة فربما يؤثر الموقع على النمو والازدهار، ولكنها قد حفظت من الفناء او التضاؤل نظراً لمكانتها الدائمة وتخصصها الوظيفي الحتمي لكل مسلم على سطح الأرض. والحقيقة ان الموقع الجغرافي لا يؤثر بشكل يذكر في جغرافية المدينة، بل ليس له أي أهمية عند التحدث عن عوامل النمو العمراني أو السكاني، "فليس للمدن الدينية مواقع، ثمة فقط مواضع، ومواضع خارقة. فمواضع الوظيفة الدينية لا تخضع للمنطق الجغرافي، وإنما هي تفلت من كل حتم جغرافي" (عبد الله عطوي، ٢٠٠١، ج١، ص ١٧٩). فزيارة المدينة واجب وفرض مقدس لا يتم اكتمال الدين عند أكثر من مليار مسلم إلا به، وذلك عند القدرة المادية والصحية، ونقصد هنا فريضة الحج، هذا بخلاف أداء العمرة وزيارة بيت الله الحرام. فمن هنا يتبين ان حركة التردد على المدينة بقيت ومازالت وستظل باقية في المستقبل بغض النظر عن

الظروف الجغرافية للمدينة. وبالتالي فالمدينة في حاله حراك بشري دائم ونشط نتج عنة حراك اقتصادي وتجارى وانعكس على استخدامات الأرض بالمدينة وعلى رقعتها العمرانية التي هي في توسع دائم ومستمر، وبناء عليه، فدراسة موضع المدينة هو محل الحديث لما له تأثير في النسيج الداخلي للمدينة، وأنماط العمران واتجاهات ومعدلات النمو الحضري.

وتعتبر البيئة الجبلية لمدينة مكة المكرمة هي المميز الأكبر لموضعها الجغرافي، وقد ميز سور (Sorre) بين ثلاث فئات من المواقع الجبلية: مواقع داخل الجبال، ومواقع أقدام الجبال، ومواقع مقدمات الجبال (Sorre, M. 1952). ووقوع المدن داخل الجبال، هو أكثر الفئات التي تسبب عوائق أمام نمو المدينة، بداية من تمديد شبكة للطرق ثم توفير الأراضي الخالية الملائمة للبناء وما يتبع من توفير الخدمات الحيوية من شبكة مياه وصرف صحي وكهرباء. وتنتمي مدينة مكة المكرمة إلى الفئة الأولى حيث تتحدد داخل الأودية الرئيسية للجبال والفرعية منها، وهي التي تشكل خطوط الحركة الرئيسية بالمدينة، كما أن تلك الأودية هي التي وفرت المساحات الكافية والملائمة لقيام العمران وتوسعاته بالرغم من ان العمران قد تسلق فعلا معظم السفوح التي تقع وسط المدينة خلال الفترات الزمنية المختلفة. وبالتالي أثرت الجبال والأودية فيمورفولوجية المدينة ونمط استخدام الأرض منذ نشأتها.

كما كان قربها النسبي لمدينتي جدة والطائف عامل مهم في اعتمادها على تلك المدينتين في التموين الغذائي وحركة النقل، فتبعد عن مدينة جدة، الميناء الرئيسي على البحر الأحمر، بمسافة تقترب من ٨٥ كيلومتر باتجاه الشرق، ولا يفصلها عن مدينة الطائف الواقعة إلى الجنوب الشرقي سوى ٨٨ كيلومتر، بينما تبعد مدينة مكة المكرمة بمسافة ٨٨٠ كيلومتر إلى الغرب عن الرياض، العاصمة الإدارية والسياسية للبلاد. أما المسافة التي تفصلها عن ثاني الحرمين الشريفين، المدينة المنورة تقدر بنحو ٤٢٧ كم، وهذا الطريق له أهميته حيث تزداد الحركة علية أثناء موسمي الحج ورمضان، ويوضح الشكل (١) الموقع الجغرافي العام لمدينة مكة المكرمة وأهم الطرق الرئيسية.

شكل (١) الموقع الجغرافي لمدينة مكة المكرمة وأهم الطرق الرئيسية
طرق إقليمية سريعة
طرق دائرية
حدود الأحياء الإدارية
طريق المدينة المنورة
طريق حدة السريع
طريق الليث - جيزان
طريق الطائف
طريق الرياض
الدائري الثالث
الدائري الرابع
الدائري الخامس
Km 2 0 2 4 6 KM
N
المدينة المنورة
جدة
مكة المكرمة
الطائف
الرياض

ومناخ مدينة مكة المكرمة حار صيفاً معتدل شتاء، "وقد وصل المتوسط الشهري لدرجات الحرارة العظمى ٤٢.٥ مئوية صيفاً بينما وصل المتوسط الشهري لدرجات الحرارة الدنيا ١٧.٦ درجة مئوية شتاء" (مرزا والبارودي، ٢٠٠٥، ص ٢٠٤). وتشكل الأمطار التي تسقط في فصل الشتاء بعض المخاطر، حتى وان كانت قليلة، فالانحدار الشديد للجبال وضيق الأودية المتفرعة تكون بيئة مناسبة لتكوين السيول الخطرة على العمران والطرق، أضف إلى ذلك تأثير الأمطار على تحريك المفتتات الصخرية على سفوح الجبال مما يشكل أخطار في حال سقوطها.

وتعتبر مدينة مكة المكرمة منطقة انتقالية تجمع بين الخصائص الطبوغرافية والتضاريسية لجبال السروات الي الشرق والسهل الساحلي للبحر الأحمر الي الغرب. وإجمالاً فان سطح مكة المكرمة عبارة عن هضبة شبه دائرية يقطعها العديد من الأودية التي تحددت بفعل الفوالق والانكسارات الأرضية. ونظرا لتأثر صخور المنطقة في الأزمنة الجيولوجية المختلفة بحركات أرضية مختلفة الاتجاه علي أسطح الصدوع والانكسارات فإننا نجد الكثير من مجاري الأودية والشعاب المتقاطعة مما أضفي تركيباً جيومورفولوجيا فريداً لسطح مدينة مكة المكرمة.

وقد أثرت الظروف الطبيعية في تشكيل النسيج العمراني للمدينة واتجاهات نموها، وتتنوع مظاهر سطح الأرض الطبيعية ما بين جبال وأودية وأشباه سهول ان صح القول،"حيث تكاد السهول بمعناها الحقيقي أن تنعدم في مكة المكرمة، الا ان هناك بعض الأودية الفسيحة الشبيهة بالسهول والتى يمكن مشاهدتها كلما ابتعدنا عن الحرم الشريف ومنها: سهل العزيزية، سهل التنعيم، سهل الشرائع، سهل الرصيفة وسهل عرفات" (الشمرانى، ١٩٨٨، ص ١٣). ولذلك تتشكل جغرافية المكان بشكل أساسي من جبال وأودية، وبالإضافة إلى تأثيرها في أنماط العمران وشبكة الطرق، كان لها تأثير كبير على نظم الخدمات وخاصة شبكة الصرف التى تعتمد على اتجاه انحدار تلك الأودية.

وتتوزع الجبال داخل مدينة مكة وتحيط بها أيضاً من جميع الاتجاهات، وأشهر تلك الجبال هي المطلة على الحرم بشكل مباشر مثل جبال: أبى قبيس، قعيقعان (هندي)،

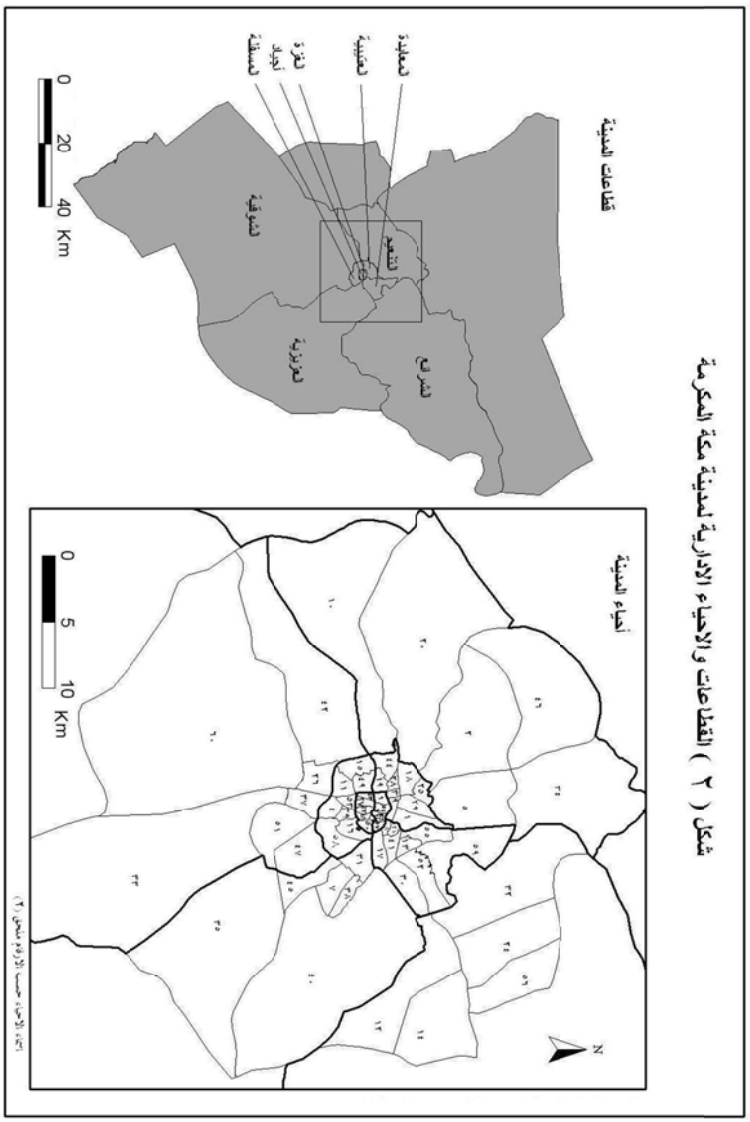
عمر، ثور، النور، منى، ثبيروخندمة، "ويبلغ اقصى ارتفاع ٩٨٧متر وهي قمة جبل الطارقي الذي يقع إلى الشمال الشرقي من منطقة منى. أما مدينة مكة فلا يزيد ارتفاعها عن ٣٠٠ متر فوق مستوي سطح البحر (مرزا والبارودي، ٢٠٠٥، ص ١٨٢)".

ولأودية التصريف المائي دوراً أساسياً في تشكيل خطة المدينة العمرانية الحالية، بل فيمورفولوجية المدينة العمرانية بشكل عام، ويوجد داخل الحدود الإدارية لمدينة مكة أربعة أودية رئيسية " وهي من الشمال إلى الجنوب أودية الزاهر وإبراهيم ومحسر واللاحجة، بالإضافة إلى مجموعة من أحواض التصريف الثانوية وأهمها وادي الوسيق الشميسي، ووادي العوينة،المنصورية، إضافة إلى بعض الأودية الصغيرة جنوب المنطقة كوادي الحسينية ووادي المريخية ووادي الشعراء" (مرزا والبارودي، ٢٠٠٥، ص٢٠٥). ولعل أهم تلك الأودية هو وادي إبراهيم الذي يعبر المدينة من الشمال الشرقي نحو الجنوب الغربي، ويقع في مجراه الحرم الشريف حيث تكونت النواة العمرانية الأولى لمدينة مكة.

وقسمت مدينة مكة المكرمة إلى تسعة قطاعات إدارية متباينة المساحة، حيث كان قطاع الغزة أصغرها بمساحة قدرها ٢٩١.٥ هكتار، بينما كان مساحة قطاع الشوقية ٤٦٢٢٩.٦ هكتار ليكون أكبر قطاعات المدينة (تحديث المخطط الهيكلي، المجلد الأول، ١٤٢٥هـ، ص٦٧). ويوضح الشكل (٢) الخريطة الإدارية لقطاعات وأحياء مكة المكرمة. وتتكون مدينة مكة المكرمة من ستين حياً سكنياً حيث تضم تلك القطاعات السابقة الذكر مجموعة من الأحياء متباينة في أعدادها ومساحتها، ويحتوى كل من قطاع العتيبية والمعابدة على تسعة أحياء فرعية وبالتالي فهي أكبر القطاعات احتواء للأحياء، بينما كانت قطاعات أجياد والغزة والشرائع أقل القطاعات احتواء للأحياء حيث بلغ نصيب كل منها خمسة أحياء.

وتتباين مساحة الأحياء السكنية بشكل كبير، فتقع الأحياء السكنية صغيرة المساحة حول الحرم في مركز المدينة، وتزيد مساحتها كلما اتجهنا من الداخل إلى الخارج. واكبر الأحياء السكنية مساحة حي ولى العهد الذي تخطت مساحته ٢٠٠٠٠ هكتار، بينما يعتبر حي الشامية وحارة الباب الأصغر بمساحة قدرها ٣٤ هكتار ومن الجدير بالذكر ان مساحة الكتلة السكنية بتلك الحى في تناقص حيث تم إزالة

مساحات كبيرة منه بغرض توسعة الحرم. وان كان حى المشاعر من اكبر تلك الأحياء حيث بلغت مساحته ما يقارب من ١١٩٠٠ هكتار، إلا انه غير مستغل في الأنشطة اليومية للمدينة من سكن وتجارة وغيرهما، فهو مخصص لمناسك الحج.



شكل (٢) القطاعات والأحياء الادارية لمدينة مكة المكرمة

محفزات النمو العمراني: سهولة الوصول وتزايد أعداد الحجاج

أ- تطور شبكة الطرق

أولا: الطرق الإقليمية السريعة

وهي تلك الطرق التي تخرج من المدينة وتربطها بأقاليم ومدن المملكة، وهي ستة طرق رئيسية شكل (١): ويأتي طريق مكة جدة السريع كأحد أهم تلك الطرق، ويخرج من غرب المدينة لينحرف باتجاه الجنوب الغربي، وهو طريق ذو اتجاهين وكلا منهم مكون من ثلاث مسارات إلى أربعة مسارات، ويعتبر هذا الطريق من أهم الطرق، فهو المدخل الرئيسي للحجاج والمعتمرين الواصلين عن طريق البحر (عبر ميناء جدة البحري) وأيضاً عن طريق الجو (عبر مطار الملك عبد العزيز الدولي). كما يأتي طريق مكة المدينة المنورة في صدارة الطرق التي تشغل حيزاً لدى متخذي القرار، وله أهمية خاصة فهو الرابط بين الحرمين الشريفين، وقلما يأتي حاج او معتمر لزيارة بيت الله الحرام ولا يستخدم هذا الطريق لزيارة المسجد النبوي الشريف. ويتكون هذا الطريق المتجه إلى الشمال من ثلاثة مسارات للاتجاه الواحد. ويفصل بين الاتجاهين جزيرة كبيرة، كما تنتشر مراكز الخدمة والاستراحات طوال الطريق.

وثالث هذه الطرق هو طريق السيل – الطائف المتفرع من المدينة باتجاه الشمال الشرقي، ويربط المدينة بمدينة الرياض العاصمة السياسية للمملكة. وعلى الرغم من ان هذا الطريق مكون من اتجاهان وثلاث مسارات أيضاً لكل منهما، فإن وجود الجبال بين مدينة مكة والطائف، أولى المحطات الحضرية الواقعة على هذا الطريق في الاتجاه إلى الرياض، زاد من تعرجات الطريق وقللت من مدى الرؤية نتيجة لهذه الانحناءات. وقد قللت الطبيعة الصخرية للجبال من فرص وجود حارات للخدمات، حيث يقل عرض تلك الحارات بصورة ملحوظة. وإذا ما تم ترتيب تلك الطرق من حيث عدد المسارات بكل اتجاه، فيأتي طريق مكة – جدة القديم كرابع طريق إقليمي للمدينة، ويخرج من الجهة الغربية للمدينة، وكانت له أهميته قبل ان تتحول الحركة الرئيسية إلى طريق جدة السريع.

أما الطريق الخامس فيتفرع باتجاه الجنوب الغربي للمدينة، وهو ثاني اثنين يربطون مكة المكرمة بمدينة الطائف، ويطلق عليه طريق الهدا، ويتكون من اتجاهين، وتتراوح المسارات في كل اتجاه بين مسارين إلى مسار واحد فقط. وهو من أخطر الطرق المعروفة بالمملكة، حيث يصعد من منسوب حوالى ٣٠٠ متر فوق سطح البحر (متوسط منسوب مدينة مكة المكرمة) إلى منسوب يتخطى ٢٠٠٠ متر فوق سطح البحر هو منسوب مركز الهدا الإداري التابع لمدينة الطائف. وللتحايل لجعل الطريق يصعد إلى جبال الطائف تم عمل منحنيات والتفافات خطيرة، وتختفي في مناطق كثيرة الحارات المخصصة للخدمات ويصبح الطريق ملاصق لسفوح الجبال مباشرة، مما يعرضه لتساقط المفتتات الصخرية وخاصة أثناء هطول الأمطار، وهذا الطريق يعتبر إحدى الطرق التي تربط مدينة مكة بالمناطق الجنوبية للمملكة. ويأتي طريق مكة - الليث كآخر الطرق الإقليمية ويتفرع من جهة الجنوب، ويتكون من اتجاهين لكل منهما مسار واحد فقط ولا يفصل بينهما جزيرة في أكثر الأحيان، مما يشكل خطورة واحتمالية لوقوع الحوادث. ويربط هذا الطريق المدينة بالطريق الساحلي للبحر الأحمر وبالتالي يربطها بمدن الجنوب.

ثانيا: الطرق الدائرية

تأتي أهمية الطرق الدائرية عندما تكون خطة المدينة العمرانية إشعاعية أو قطاعية كما في مدينة مكة المكرمة. فالطرق الدائرية تربط أحياء المدينة بالطرق الإقليمية الستة المتفرعة في شتى الاتجاهات، وما يعطي لها أهمية أن تكون الطرق الإشعاعية منفصلة بحواجز جبلية، وفي اتجاهات مختلفة. ومع الزمن، تغير الطرق الدائرية مورفولوجية المدينة العمرانية، فالتوسع العمراني يعتمد في المقام الأول على توفر فرص إمكانية الوصول للمناطق المعزولة أو البعيدة، ومع امتداد شبكة من الطرق الدائرية، يصل العمران إلى مناطق خالية محصورة بين محاور الطرق الرئيسية والأهداب العمرانية التي تخرج من المدينة، ومع الوقت تختفي المساحات البينية، وتصبح مدينة مكة أقرب إلى الشكل الدائري منها إلى الإشعاعي.

ويوجد بمدينة مكة أربعة طرق دائرية قائمة بالفعل أو أجزاء منها وجاري العمل على إنهاء ما تبقى منها، كما يجري إنشاء طريق دائري خامس، وجميعها مكون من

اتجاهين وكل اتجاه به ثلاثة مسارات. والطريق الدائري الأول يحيط بمنطقة المسجد الحرام، وتزيد كثافة الحركة علية مما يجعله عرضة دائماً للاختناقات المرورية، ونتيجة للأعمال الجارية بمشروع وقف الملك عبد العزيز فان الجزء الغربي من هذا الطريق لا يعمل نظرا لأعمال الهدم المؤقت لأنفاق جبل القلعة وإلغاء مدخل الطريق من شارع أجياد السد (المخطط الهيكلي، ج١، ص ١٠٩). وبناءً عليه، لا يستغل الطريق منه سوى الأجزاء الشمالي والشرقي والجنوبي فقط، ويتحول أجزاء من هذا الطريق إلى مسارات للمشاة أيام الحج نتيجة لحركة الحجاج عبر أنفاق محبس الجن (امتداد طريق جسر الجمرات) والمسجد الحرام.

ثم يأتي الطريق الدائري الثاني وهو الأكثر حيوية. ويدخل في تكوين هذا الطريق خمسة جسور وأربعة عشر نفقاً، أي ما يزيد على ٦٠٪ من طوله عبارة عن أنفاق وجسور، كما يأخذ شكل حرف U، والضلع غير المغلق هو الضلع الغربي. ويبلغ طول الطريق الحالي ٧.٥ كم بما يمثل ٧٦.٥٪ من طوله المفترض، حيث من المقرر أن يستكمل الضلع الغربي منه ليصبح طوله الإجمالي يقترب من ١٠ كم. في الواقع يخدم الطريق الدائري الأول والثاني الحركة المرورية داخل المدينة فقط، حيث تقع عليهما تقاطعات حرة مع الشوارع الخارجة من الحرم لتخفيف الضغط عن مركز المدينة وتوفير السهولة في سير المركبات من الحرم الشريف وإليه.

أما الطريق الدائري الثالث فلم يكتمل إلا أقل من نصفه، أي ما يقرب من ١٣ كم حيث من المفترض أن يصل إلى ٢٩ كم. وهو الدائري الذي يتصل مباشرة بشبكة الطرق الإقليمية وخاصة في النصف الجنوبي من المدينة حيث الجزء المكتمل، أي إنه يرتبط بطريقي جدة السريع والقديم، وطريق الطائف – الهدا وطريق الليث. وتتقاطع معه شرايين رئيسية قادمة مباشرة من الحرم مثل طريق أم القرى وهو امتداد لطريق جدة السريع. كما يصب فيه طريق إبراهيم الخليل وأجياد والمنصورية حيث يمكن بسهولة الاتصال بالطريق الإقليمي لليث وجيزان، ويتقاطع مباشرة مع طريق العزيزية الجنوبية، وهو امتداد الطريق الإقليمي الطائف – الهدا.

وبين طريق الطائف – السيل في الاتجاه الشمالي الشرقي وحتى الجنوب تماماً من المدينة يقع الجزء المكتمل من الطريق الدائري الرابع والذي يبلغ طولة ١٧ كم ومن المفترض أن يصل إلى ٦٠ كم بعد الانتهاء منه. وما يميز الطريق الدائري الرابع أنه يمر بمنطقة المشاعر المقدسة وتحديداً عن طريق جسر الملك فيصل في المزدلفة. وبالتالي تكمن أهميته أثناء موسم الحج حيث يتحرك على أجزاء منه الملايين من الحجاج. كما يعمل على ربط أحياء المدينة الجنوبية مثل العوالي والعكيشية بالأحياء الواقعة إلى الشرق والشمال الشرقي مثل أحياء الشرائع وشرائع المجاهدين والراشدية والخضراء. وذلك كله عبر جبال ثبير والثقبة والقويس وبين جبال فخ وخشرب والطارق شرق منطقتي منى والمزدلفة.

ثالثا: الأنفاق

من الأسباب المسؤولة بشكل مباشر على التوسع الأفقي للمدينة هو تطور إمكانية الوصول بين أحياء المدينة المختلفة. وحيث ان مدينة مكة المكرمة قد نشأت وتوسعت في بيئة جبلية شديدة الوعورة، فقد حددت مظاهر السطح امتداد المدينة في الكثير من الأحياء وخاصة تلك التي تشكل الظهير المباشر للحرم ومناطق المشاعر المقدسة، وأهمها حي العزيزية والروضة والمرسلات التى يفصلها عن منطقة الحرم جبل أبى قبيس والأحدب وقريش، وأحياء الخالدية والهنداوية وجرهم فيفصلها عن الحرم جبل عمر، ويفصل جبل الهندي أحياء جرول والحجون والقرارة والنقا. وبالتالي ظلت المدينة منذ نشأتها تنمو في قطاعات متجنبة الجبال ومتتبعة لاتجاه الأودية، وخاصة في اتجاه الشمال والشمال الشرقي والجنوب. وكان لابد من الالتفاف حول الجبال والمرور بما يقرب من خمسة أحياء للوصول من المسجد الحرم إلى منطقة المشاعر المقدسة وحي العزيزية، الظهير السكنى لمنى.

"ومهما كان تأثير ظروف السطح هذه تحديد شكل امتداد المدينة بحيث يجعلها أبعد عن الشكل المندمج شبه الدائري، فإنها تمثل ظروفاً مؤقتة، لا تلبث ان يتجاوزها أو يتغلب عليها النمو العمراني للمدينة لتكسب شكلها المندمج، لأن الأراضي الواقعة خلف أشكال السطح المعوقة للنمو اقرب إلى منطقة الأعمال والتجارة من مواضع أخرى

ابعد واقعة على امتدادها، لذا فان التغلب على العوائق الطبوغرافية بأساليب تكنولوجية مثل الكباري والأنفاق يجعل المواضع الواقعة خلف هذه العوائق أكثر المواضع صلاحية للاختيار السكنى والنمو العمراني." (مصيلحي، ١٩٨٤، ص. ٧٩)

وقد استفاد التوسع العمراني في مكة كثيراً من التقدم التكنولوجي في أساليب إنشاء الجسور والأنفاق وبناء شبكات البُنى التحتية، وبرغم التكوينات الصخرية شديدة الصلابة لجبال مدينة مكة المكرمة، تم بناء خمسة وخمسين نفقاً ربطت جميع أحياء المدينة التي كانت معزولة بالجبال، ويتم تحويل عشرة أنفاق من بينهم إلى أنفاق مشاة أثناء موسم الحج. وتخترق هذه الأنفاق الجبال الوعرة لتسهل عملية الوصول إلى المسجد الحرام من جميع الاتجاهات، كما عملت على استكمال الطرق الدائرية، وربطت الأحياء المحيطة بالحرم بعضها ببعض، وبالتالي أصبحت المناطق الواقعة خلف الجبال والمعزولة عن الحرم أقرب إليه بفعل الأنفاق، وخير مثال منطقة محبس الجن الواقعة بحي العزيزية والتي كانت من أكثر الأماكن عزلة فأصبحت من أكثر المناطق المميزة بعد شق مجموعة أنفاق طريق المشاة - أربعة أنفاق بطول إجمالي٣٠٤٥ متراً[1]- ومجموعة أنفاق طريق الملك عبد العزيز (اجياد – السد)، نفقين بطول إجمالي ٢٤٣٨ متر- وتصب في حي شعب عامر وحي أجياد بشكل مباشر على المسجد الحرام وساحاته إلى الشمال الشرقي وإلى الجنوب الغربي من المسجد على التوالي، وبالتالي أصبحت منطقة محبس الجن تقع مباشرة بين المسجد الحرام ومشعر منى ومن أكثر الأماكن جذبا للإقامة أثناء موسم الحج حيث تتوفر إمكانية الوصول على الأقدام إلى جسر الجمرات وإلى المسجد الحرام.

كما أصبح حي العزيزية الظهير السكني المباشر لمنطقة منى وخاصة بعد إنشاء مجموعة أنفاق جسر الملك خالد بإجمالي أطوال ١٠٨٢ متر وتطوير شارع صدقي، وبالتالي تم التغلب على الحاجز الجبلي (جبل الصابح) الفاصل بين العزيزية ومنى. وكان لمرونة الاتصال وسهولته بمنى والتي يجب البقاء بها خلال أيام التشريق أثر إيجابي في حجم

(١) تقرير فنى عن الأنفاق المنفذة بمدينة مكة المكرمة وصيانتها، أمانة العاصمة المقدسة.

التوسع العمراني في أحياء العزيزية والجامعة والمرسلات، وفي نوعية المباني واستخدام الأرض، حيث ازداد المساحات المشغولة بالاستخدام التجاري والفندقي لخدمة الحجاج المقيمين أثناء موسم الحج، وأصبحت ظاهرة بناء الأبراج الضخمة متعددة الأدوار والأنشطة هي السمة الغالبة في شارع العزيزية الشمالية والذي يفصل بين حي المرسلات والجامعة ويخترق حي العزيزية.

أيضاً اثر إنشاء الأنفاق على أنماط العمران وكثافة البناء في أحياء العدل والخضراء والأحياء المجاورة لهم، وذلك بعد إنشاء مجموعة أنفاق طريق الملك فهد (منى – العدل) ١٤٩٢ متراً، ومجموعة أنفاق منى المعيصم (٧١٥ متراً)، ومجموعة أنفاق طريق المشاة المعيصم المكونة من ستة أنفاق بإجمالي أطوال ٢٠٨٤ متراً. وهذه الأنفاق ربطت منطقة منى بتلك الأحياء بعد أن كانت معزولة بوجود جبال الثقبة وثبير والقويس إلى الشمال.

كما تعتبر الأنفاق هي عصب شبكة النقل بالمدينة والمفاصل التي تربط محاور الطرق الرئيسية بعضها ببعض ولها الفضل في حل مشاكل الاختناق المروري وخاصة في المنطقة المركزية، وتشكل الأنفاق الأجزاء الأساسية من الطريق الدائري الأول الذي يدخل في تكوينه ستة أنفاق بإجمالي أطوال ١٥٥٢ متر، كما يكون العديد من الأضلاع (الشمالية والشرقية والجنوبية) من الطريق الدائري الثاني، فيدخل في بنائه أربعة عشر نفقاً ويبلغ مجموع أطوالها ٨٠٩٤ متراً.

وقد بلغت الأطوال الإجمالية للأنفاق ٣١٧٥٣ متر، كما بلغ أقصى طول من بين تلك الأنفاق ١٧١٢متراً وهو نفق (كدى - أجياد المصافي)، وأقصرها نفق (أجياد السد برحة المالية) بطول قدرة ٧٣ متراً، وكان متوسط الطوال العام ٥٧٧ متراً، كما تراوح عرض الأنفاق ما بين ١١.٥- ١٤.٥ متراً أي إن متوسط العرض هو ١٣ متراً، وبالتالي أنهت شبكة الأنفاق تلك على ظاهرة عزل الأحياء الهامشية بعضها عن بعض، كما شجعت على التوسع الأفقي في النمو العمراني والخروج باتجاه هوامش المدينة وتفريغ وسط المدينة من النشاط السكنى ليحل محله النشاط الفندقي والتجاري، حيث يسرت إمكانية

الوصول خلال دقائق من الهوامش السكنية ومناطق التوسع الحديثة إلى المسجد الحرام. وهناك بعض الأنفاق التي أغلقت بسبب التوسعة الجارية للمسجد الحرام واستكمال بناء وقف الملك عبد العزيز الواقع إلى الجنوب مباشرة من المسجد الحرام، مثل أنفاق جبل القلعة ومجموعة أنفاق باب الملك.

ب- تزايد أعداد الحجاج

يرجع العامل الأول والرئيس منذ قديم الزمان لتوسع المدينة عمرانياً إلى الوظيفة الدينية لمكة المكرمة، فقد أدى تدفق أعداد من الحجاج بشكل غير منقطع منذ مئات السنين إلى حيوية النشاط التجاري والسكنى بالمدينة، وهو ما يطلق علية في الوقت الراهن السياحة الدينية وعوائدها على السكان المحليين. وهناك الكثير من الحجاج على مر التاريخ قد فضل الاستقرار بمدينة مكة وهو ما كان يؤدى بالتأكيد إلى زيادة مساحتها العمرانية وذلك لاستيعاب تلك الزيادة السكانية. ولم تتوقف حركة استقرار الكثير من الحجاج إلا في العصر الحديث بعد إنشاء الحدود الدولية بين الدول واستلزام الحصول على تأشيرات تحدد فترات الإقامة داخل أراضي المملكة سواء للحج او العمرة او بغرض العمل.

وحتى اليوم فالتزايد في وفود الحجاج من عام إلى آخر قد اثر في التركيب الداخلي للمدينة، حيث هجرت المباني السكنية المناطق المحيطة بالحرم ومحاور الطرق الرئيسية، وتم إحلالها بالأبراج ذات الأنشطة الاستثمارية في مجال الفندقة والتجارة. وقد وصل أعداد الحجاج في بداية فترة الدراسة عام ١٣٧٥هـ إلى ٢٢٠٧٢٢ حاجاً، ثم ارتفع بعد ربع قرن إلى أكثر من مليون حاج في عام ١٤٠٣هـ. وبالرجوع إلى بيانات مصلحة الإحصاءات العامة والمعلومات فقد ارتفع في عام ١٤٣٢هـ إلى ٢٩٢٧٧١٧حاجاً.

وهذا بالطبع بخلاف أعداد المعتمرين والزائرين لبيت الله الحرام طوال العام من خارج المملكة أو من داخلها، وخاصة في شهر رمضان، حيث يتوافد الملايين على المدينة لأداء العمرة والبقاء لصلاة القيام بالمسجد الحرام.

ويتم حصر الحجاج عن طريق نقاط العبور إلى داخل الدولة (مطارات، أو موانئ، أو معابر أرضية) لحصر عدد الحجاج القادمين من خارج المملكة العربية السعودية. أما الحجاج المقيمون داخل المملكة والقادمون من المناطق المختلفة بالإضافة إلى الحجاج المقيمين داخل مدينة مكة، فأسلوب حصرهم الوحيد هو أعداد تصاريح الحج المستخرجة من وزارة الداخلية. لكن هناك نسبة كبيرة لا يستهان بها تقدر أحيانا بمئات الألوف وتزيد عن المليون من حجاج الداخل لا يتم حصرهم لعدم استخراجهم لتصاريح الحج وبالتالي لا يتم حصرهم. في الواقع يشكل هذا العدد من حجاج الداخل غير المصرح لهم بالحج، العبء الأكبر على مقدرات المدينة السكنية والخدمية، حيث ان تصاريح الحج تعنى توفر مكان للحاج في كل من عرفات او منى او في احد الفنادق والمساكن المرخص لها القريبة من منى.

وبالرجوع إلى أعداد الحجاج وفق البيانات المتوفرة من قبل مصلحة الإحصاء العامة والمعلومات، فقد تبين أن أعداد الحجاج الإجمالي بلغ ٢.٩ مليون حاج في عام ١٤٣٢هـ. وبالنظر إلى الجدول (١) يلاحظ أن أعداد الحجاج في تزايد مستمر، وقد بلغ معدل النمو في أعداد الحجاج٤.٨٪ في العام ١٤٣٢هـ، وبلغ هذا المعدل أقصاه في ١٣٩٤هـ عندما بلغ ١١.٩٪ زيادة في أعداد الحجاج. وبشكل عام يتذبذب أعداد الحجاج من عام إلى آخر ولكن المعدل العام هو زيادة أعداد الحجاج بمتوسط ٣٪ سنويا.

جدول (١) تطور أعداد الحجاج الوافدين إلى مدينة مكة المكرمة والزيادة السنوية ومعدلات النمو السنوي في الفترة من ١٣٦٨هـ إلى ١٤٣١هـ

العام	أعداد الحجاج	الفرق بين الفترتين	الزيادة السنوية	معدل النمو السنوي ٪
١٣٧٥ هـ	٢٢٠٧٢٢ (٢)	-	-	-
١٣٨٣ هـ	٢٦٦٥٥٥ (٣)	٤٥٨٣٣	٥٧٢٩	٢.٤
١٣٩٤ هـ	٩١٨٧٧٧ (٣)	٦٥٢٢٢٢	٥٩٢٩٣	١١.٩
١٤٠٣ هـ	١٠٠٥٠٦٠ (٣)	٨٦٢٨٣	٩٥٨٧	١.٠
١٤١٣ هـ	١١٥١٩٦١ (٤)	١٤٦٩٠١	١٤٦٩٠	١.٤
١٤٢١ هـ	١٩١٣٢٦٣ (١)	٧٦١٣٠٢	٩٥١٦٣	٦.٦
١٤٢٤ هـ	٢٠١٢٠٧٤ (١)	٩٨٨١١	٣٢٩٣٧	١.٧
١٤٣٢ هـ	٢٩٢٧٧١٧ (١)	٩١٥٦٤٣	١١٤٤٥٥	٤.٨

المصدر: (١) وزارة الاقتصاد والتخطيط، مصلحة الإحصاءات العامة والمعلومات، (٢) (الحارثى، ٢٠٠٧، ص.٢٠٣)، (٣) (الصالح، ١٩٨٩، ص ١٦٥)، (٤) (القرشى، ١٩٩٨، ص ٤٩١)

وإن استمرت الزيادة في أعداد الحجاج بمعدل النمو للعام الحالي نفسه. فمن المقدر أن يصل أعداد الحجاج بعد عشر سنوات إلى ٤.٨ مليون حاج، منهم ١.٨ مليون حاج من حجاج الداخل، ومع كل هذه التوقعات للحجاج الذين تم حصرهم، لا يمكن ان نتجاهل الأعداد غير المحسوبة من الحجاج القادمين من داخل المملكة من دون تصريح والذين يشكلون المشكلة الكبرى في عملية افتراش الأرصفة.

التحليل والمناقشة:

على الرغم من تناول بعض الدراسات السابقة للنمو العمراني بمدينة مكة المكرمة، تحتاج المدينة إلى دراسات حديثة في هذا المجال نتيجة للتوسع العمراني المستمر،

وللتغير المستمر في الشكل العمراني للمدينة بسبب العديد من العوامل يأتي على رأسها تطور آلية قص السفوح الجبلية وتهيئتها للبناء، ويمكن ملاحظة هذا النوع من التوسع في جميع أحياء مدينة مكة، أضف إلى ذلك انتشار المخططات السكنية على هوامش المدينة والتي يتم تنفيذها على مراحل تؤدى إلى اختلاف صورة الرقعة العمرانية من عام إلى آخر.

وقد نشأت مدينة مكة منذ عهد النبي إبراهيم عليه السلام. ويعتبر المسجد الحرام النواة الأساسية للمدينة التي انطلق العمران من حوله، ومع اكتشاف بئر زمزم أصبحت الوظيفة الخدمية أول ما اتصفت به المنطقة، حيث يلجأ إلى البئر القوافل المارة للتزود بالمياه الصالحة للشرب، ومن هنا تكونت خطوط النقل الأولى التي وضعت المدينة على الخريطة الإقليمية للعمران منذ ذلك الوقت. وبعد تكليف النبي إبراهيم بالأذان في الناس بالحج، أصبحت الوظيفة الدينية هي الوظيفة الرئيسية للمدينة حتى يومنا هذا. ولكن لم تظهر أهمية المدينة إلا في العصر الإسلامي حيث أصبح على كل مسلم في جميع أنحاء الأرض زيارة مكة لأداء فريضة الحج لمن استطاع إليه سبيلاً. ومن هنا بدأت أفواج من البشر بزيارة المدينة سنويا، ومنهم من استقر بشكل نهائي في المدينة. ومع تطور وسائل النقل زادت أعداد الحجاج وذات الأنشطة الخدمية وتغيرت خريطة استخدام الأرض، الأمر الذي انعكس على النمو العمراني غير المسبوق مما جعلها تشهد توسعات مستمرة.

وتعتبر مرحلة التوسع العمراني في عهد الدولة السعودية أهم مراحل نمو المدينة، حيث توافرت آلية التعمير والتوسع، وهما ظهور البترول وما وفره من رأس المال الذي ساعد على شق الأنفاق وإزالة أجزاء من الجبال وإنشاء شبكة طرق ضخمة تربط أحياء المدينة بعضها ببعض، كما ان هذه الشبكة تربط المدينة بالمدن الأخرى، وأهمها مدينتا جدة والمدينة المنورة.

أيضاً في هذه المرحلة تم وضع الخطط الاستراتيجية لتخطيط مدينة مكة على أسس علمية والخطط اللازمة لتوسعة المسجد الحرام، الأمر الذي تطلب إزالة المنازل القديمة حول الحرم، وأحياناً إزالة أحياء بأكملها، وهذا ما أدى إلى هجرة مستمرة لبعض

الأنشطة من المركز إلى هوامش المدينة وإنشاء المخططات السكنية الجديدة. كما تم الأخذ في الاعتبار عند وضع المخططات الاستراتيجية المستقبلية لتخطيط المدينة إنشاء شبكة حديثة من البنية التحتية والخدمات الاجتماعية والاهتمام بتوسعة وتطوير مناطق المشاعر المقدسة الخاصة بالحج (منى ومزدلفة وعرفات).

النمو العمراني ومراحله:

لقد تم تحليل النمو العمراني لمدينة مكة المكرمة من خلال وثائق كارتوجرافية من خرائط وصور أقمار صناعية في تواريخ مختلفة. وبعد عمل تصحيح إحداثي لتلك الخرائط، أمكن مقارنتها بالصور الفضائية الحديثة، وبذلك تم تحديد الحيز العمراني في المراحل المختلفة ورفع المساحات العمرانية واستخدام الأراضي بأشكالها المتنوعة وتحديد معدلات النمو العمراني في تواريخ مختلفة بين أعوام ١٣٧٥ - ١٤٣٢هـ.

يعطي الجدول (٢) فكرة أولية عن نمو المدينة في فترة زمنية امتدت إلى أكثر من نصف قرن، ويسمح لنا بتحديد مراحل النمو. ومن خلال أرقام الجدول في السنوات المختلفة يمكن أن نميز بين ثلاث مراحل واضحة للنمو العمراني: المرحلة الأولى تتميز بالنمو المتواضع أو البطيء وهي ما قبل عام ١٣٧٥هـ. والمرحلة الثانية هي مرحلة النمو السريع والمنحصرة بين أعوام ١٣٧٥هـ و ١٤٠٦هـ. وهذه المرحلة تؤرخ لبداية تاريخ حضري جديد لمكة المكرمة. والمرحلة الأخيرة تبدأ من عام ١٤٠٦هـ إلى يومنا الحاضر، وهي مرحلة النمو المتوسط نسبياً. وهي المرحلة التي أسهمت في إنشائها تطور الوسائل التكنولوجية في البناء والتعمير.

مرحلة النمو البطيء: العمران القديم

وهي بشكل عام المرحلة الواقعة قبل عام ١٣٧٥هـ، وقد نشأت مدينة مكة المكرمة في زمن النبي إبراهيم علية السلام، ويعتبر المسجد الحرام هو مركز المدينة، وكان النمو العمراني بطيء جداً، وكان يتبع في توسعة المناطق السهلية في بطون الأودية، ولم يشغل سفوح الجبال إلا عندما امتدت المسافة الأرضية وبعدت نسبياً عن الحرم وبالتالي

لجأ السكان إلى بناء مساكنهم على منحدرات الجبال القريبة من المسجد الحرام، الذي يمثل في الواقع عامل الجذب الوحيد أو سبب وجود العمران الوحيد في منطقة لا زرع بها ولا ماء.

جدول (٢): تطور مساحة الرقعة العمرانية ومعدلات النمو العمراني السنوي بمدينة مكة المكرمة بين العام ١٤٧٥هـ و ١٤٣٢هـ

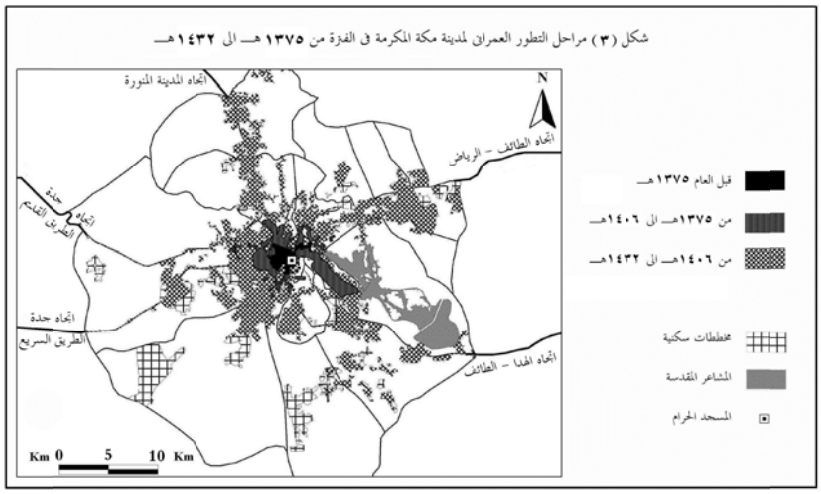
العام	المساحة بالهكتار	حجم التغير العمراني بالهكتار	معدل النمو السنوي٪	ملاحظات
١٣٧٥	٧١١			مرحلة النمو العمراني قبل العام ١٣٧٥هـ
١٣٩١	١٣٩١.٢	٦٨٠.٢	٦.٠	مرحلة النمو العمراني السريع المتوسط العام لمعدل النمو ١٨.٢٪
١٣٩٨	٢٣٤٣.١	٩٥١.٩	٩.٨	
١٤٠٦	٤٧٢١.٤	٢٣٧٨.٣	١٢.٧	
١٤٢٠	١١٣٦٢.٦	٦٦٤١.٢	١٠.٠	مرحلة النمو العمراني المتوسط المتوسط العام لمعدل النمو ١١.٧٪
١٤٢٤	١٥١٥٩.٣	٣٧٩٦.٧	٨.٤	
١٤٣٢	١٩٦١٨.٥	٤٤٥٩.٢	٣.٣	
١٤٤٠	٢٤١٠٧.٠	٤٤٨٨.٥	٣.٣	التوقع المستقبلي
١٤٥٠	٣١٩٨٦.١	٧٨٧٩.١	٣.٣	

المصدر : الغامدي والنجار ٢٠٠٠، المخطط الهيكلي لمدينة مكة ٢٠٠٥م، صور الأقمار الصناعية، والنسب والتوقعات من حساب الباحث.

وبالنظر إلى بيانات الجدول نلاحظ ان مساحة مدينة مكة العمرانية لم تتجاوز ٧١١ هكتاراً قبل عام ١٣٧٥هـ، وهي المنطقة الموجودة حول المسجد الحرام والمشاعر المقدسة بشكل أساسي، "لقد كانت المدينة المقدسة خلال هذه الفترة مثلاً للمدينة الإسلامية التي تلتف حول مركزها الديني (الحرم الشريف) وعرفت بأزقتها الضيقة التي

تصب من جميع الجهات في اتجاه المسجد الحرام...، إضافة إلى بدء السكان في تعمير الأراضي الخارجة للمدينة بدلاً من التكدس في الحارات القريبة من الحرم التي ضاقت بالكثافة السكانية العالية" (السرياني، ١٩٨٦، ص ٢٧)، وبذلك بدأت المدينة في التمدد نحو الغرب تتبعا للأرض المنبسطة والصالحة للبناء، وقد شغلت أحياء الشبيكة وجرول والطندباوي وأجزاء كبيرة من المنصور والتيسير، وبعض المناطق في أحياء الزهراء والبيبان.

ويلاحظ في هذه المرحلة اختفاء المناطق المخططة بشكل تام، ومعظم المناطق المبنية كانت تأخذ النمط العشوائي في تمددها. وقد حددت الجبال اتجاهات التوسع العمراني في هذه المرحلة حيث كان التوسع في الأساس على مجارى الأودية القريبة (شكل (٣)).



أما من الجهة الشرقية فكانت الجبال عائق وحاجز امام النمو العمراني، ولم يستطع العمران التوسع إلا من خلال حي شعب عامر في الشمال الشرقي، ومن خلاله تم التمدد العمراني في أحياء الجميزة والمعابدة والروضة، وخاصة ان تلك الأحياء كانت تتوسط المسافة بين المسجد الحرام ومنطقة منى. أما جنوباً فلم يتجاوز العمران إلا حي المسفلة والروابي، كما شغل حي أجياد بالاتجاه الجنوبي الشرقي.

مرحلة النمو السريع: التنمية المستدامة

تعتبر هذه المرحلة الأهم في تاريخ العمران بمكة (بين ١٣٧٥هـ و١٤٠٦هـ)، حيث ظهرت آليات البناء من معدات حديثة قادرة على شق الأنفاق وإزالة أجزاء من سفوح الجبال. زد على ذلك انتعاش سوق البترول وزيادة معدلات التصدير نتيجة التقدم الهائل في وسائل النقل وتقنياته، وبالتالي توفرت رؤوس الأموال. ومع تطور تكنولوجيا البناء وتوفر رأس المال القادر على جلب هذه التكنولوجيا، أمكن شق الأنفاق وإزالة مساحات من الجبال لصالح العمران وإنشاء شبكة طرق هائلة. هذه الشبكة ربطت أحياء المدينة بعضها ببعض ومن جهة أخرى ربطت المدينة بالمدن الأخرى وبالأقاليم الأخرى للمملكة، وبالأخص مدينتي جدة والمدينة المنورة.

وفي هذه المرحلة وضعت الخطط الاستراتيجية لتعمير مكة المكرمة على أسس علمية، وفي العام ١٣٧٥ هـ (١٩٥٥م)، أصدر الملك سعود أمره بإجراء توسعة شاملة للمسجد الحرام وعمارته وتمت هذه التوسعة على عدة مراحل، وتطلبت هذه المشاريع إزالة المنازل الواقعة بجوار المسجد الحرام وأحيانا إزالة شوارع كاملة، وهذا ما أدى إلى الهجرة المستمرة للمنشآت السكنية من المركز باتجاه الهوامش. "وهذا ما دفع السكان الذين هدمت منازلهم إلى السكن خارج المنطقة المركزية فتعدت مساكن مكة المكرمة الجبال المحيطة بها لأول مرة وبدأت الأحياء السكنية الجديدة تظهر في الأطراف خارج جبال المنطقة المركزية وعمرت حارات جرول والهنداوية والطندباوي بعد أن كانت تعج بمساكن الصفيح والأكواخ التي كان يقيم فيها الوافدون" (السريانى، ١٩٨٦، ص ٣٠).

وكان من أسباب التوسع العمراني في هذه المرحلة الحاجة الملحة إلى توفير وحدات سكنية تحت وطأة الزيادة السكانية المستمرة سواء الزيادة الطبيعية أم الهجرة من مختلف أنحاء منطقة مكة المكرمة ومناطق المملكة الأخرى والزيادة السكانية عن طريق توافد أعداد كبيرة من العمالة الأجنبية للمدينة نتيجة للانتعاش الاقتصادي الذي شهدته البلاد في هذا الوقت، وهو ما ترجم في انتعاش سوق العمل والحاجة إلى أيدي عاملة أجنبية في جميع التخصصات.

وتوضح البيانات السابقة ان النمو العمراني كان يتسارع مع مرور الوقت منذ بداية المرحلة في العام ١٣٧٥هـ، وقد تضاعفت مساحة المدينة من خمس إلى ست مرات في٣١ عام.

وكسبت المدينة ٤٠١٠.٤ هكتار ليصبح إجمالي مساحتها ٤٧٢١.٤ هكتاراً في ١٤٠٦هـ، بمعنى انه في كل عام كان يضاف إلى المسطح العمراني ما يقرب من ١٢٩.٤ هكتاراً للمدينة، سواء ١٨.٢٪ من الحيز العمراني عام ١٣٧٥هـ. وان كانت التوسع بطيئاً في الستة عشر عاماً الأولى من هذه الفترة حيث بلغ معدل النمو السنوي ٦٪ فقط من ١٣٧٥هـ إلى ١٣٩١هـ، إلا أن المعدل قد تسارع ليصبح ٩.٨٪ خلال سبع سنوات فقط، كما تضاعف حجم المدينة خلال الثمانية سنوات التالية ولتختم تلك المرحلة بمعدلات نمو ١٢.٧٪ سنويا حتى العام ١٤٠٦هـ.

وقد امتدت العمران حول الأحياء المركزية، ولكنه اتخذ في هذه المرحلة ثلاث محاور رئيسية في توسعة، فقد امتدت في الجهة الشمالية مع امتداد طريق المدينة المنورة وخاصة في حي الأندلس والعتيبة والشهداء، حيث زحف العمران لمسافة تقترب من ٤.٥ كم شمالا عن المسجد الحرام، أما في اتجاه الغرب فكانت الأراضي المستوية نسبياً تساعد على التمدد العمراني، حيث تخطط الكتلة المبنية أحياء الهنداوية والزهراء وعمرت ما تبقى من حي التيسير، وبالتالي ابتعد العمران بمسافة تقدر ٣.٦ كم عن المسجد الحرام.

وكان الاتجاه الثالث هو الجنوب الشرقي، حيث كانت جبال أبى قبيس وخندمة بالمرصاد وعملت على صد أي توسعات عمرانية إلى الي الجهة الشرقية، ولذلك التف العمران وتمددت بداية في الاتجاه الشمالي الشرقي عن طريق أحياء شعب عامر والجميزةوالمعابدة ثم اتجه إلى جهة الجنوب ليشغل حي الروضة، ثم الجنوب الشرقي ليكتسح المساحات غير المعمورة من أحياء العزيزية والجامعة والمرسلات ويبتعد عن المسجد الحرام بما يقرب من ثمانية كيلومترات. وما ساعد أيضاً التوسع العمراني في هذا الاتجاه الذي يعتبر الامتداد الأكبر في هذه المرحلة هو تطوير مناطق المشاعر المقدسة

(منى، مزدلفة، عرفات)، ثم أصبحت أحياء العزيزية والمرسلات والجامعة الظهر السكني المباشر لمنطقة منى، حيث لا يفصلها عن تلك الأحياء إلا جبل منى الممتد باتجاه شمال غربي – جنوبي شرقي.

كما تتميز هذه المرحلة من النمو العمراني بإعداد المخططات الرئيسية لمدينة مكة المكرمة، وبالتالي كان النمو العمراني يتم بشكل مخطط وخاصة بعد العام ١٣٩١هـ، وهو العام الذي بدء فيه دراسة المخطط الرئيسي لمكة (المخطط الهيكلي، ج١، ص ٦١).

وهو ما انعكس على نمط العمران وخاصة في أحياء العزيزية والجامعة والمرسلات. كما كان لشق الأنفاق في تلك السنوات أثر كبير في خروج العمران من المناطق التقليدية وكسر الحاجز الطبيعي الذي كان يفصل الحرم عن الاتصال بالأحياء الأخرى بشكل مباشر، وعن مناطق المشاعر المقدسة، وكان التغير في أنماط العمران من شواهد تلك المرحلة، وقد حدثت تغيرات وتحولات في استخدام الأرض، وخاصة في المنطقة المركزية حول الحرم الشريف، حيث بدأت تظهر المباني الضخمة والمتعددة الأدوار ذات الاستخدام الفندقي والتجاري.

مرحلة النمو المتوسط: التجديد العمرانى

وهي الفترة الواقعة بين أعوام ١٤٠٦هـ و١٤٣٢هـ، كان متوسط معدل النمو السنوي خلال تلك الفترة ١١.٧٪ وهو معدل ليس بالمنخفض، إلا أن معدلات النمو كانت تأخذ اتجاهاً تنازلياً خلال الفترات المبينة. وكانت السنوات الأولى حتى عام ١٤٢٠هـ هي الأعلى من حيث معدل التوسع العمراني فبلغت ١٠٪ سنوياً، ثم تناقصت بالتدريج لتصل إلى أدناها إلى ٣.٣٪ خلال السنوات التسع الأخيرة. وربما يكون هذا المعدل المنخفض في السنوات الأخيرة بسبب تكثيف التوسع العمراني الرأسي، وزيادة حجم الاستثمار في عمليات الإحلال والتجديد للمساكن القديمة الواقعة في الأحياء المركزية حول الحرم وعلى الشوارع الرئيسية والواصلة بين الحرم ومنطقة المشاعر المقدسة، حيث تنفق المليارات في بناء الفنادق الضخمة لاستثمارها في موسمي الحج ورمضان.

وتوضح البيانات زيادة مساحة المدينة العمرانية بالفعل إلى ما يقرب من ١٩٦١٨.٥هكتار خلال ٢٧ عام. وقد ملأ التوسع الحضري كل المسافات المحصورة بين الأحياء وخاصة تلك الفراغات غير المشغولة بالجبال، مثل العزيزية والمرسلات والروضة والنزهة والخالدية والتقوى. كما ظهرت الأحياء الجديدة المخططة مثل حي الرصيفة والذي نفذ فيه مشروع متكامل للإسكان يضم حوالي ٢٧١٤ وحدة سكنية (المخطط الهيكلي، ج١، ص ٦٣).

كما تم تنفيذ العديد من المخططات مثل مخططات حي الشرائع وحي العوالي حيث تم بناء المجمع الرئيسي لجامعة أم القرى والتي كان لها تأثيرها في جذب العمران في الاتجاه الجنوبي.

وبعد أن كانت التوسعات تتم بشكل أساسي على محاور الطرق الرئيسية وخاصة في سهول الأودية، أصبحت الجبال وسفوحها رصيداً عقارياً ذا قيمة أكبر من ذي قبل وخاصة في المناطق القريبة من الحرم ومنطقة منى والأحياء المجاورة وخاصة (حي العزيزية والششة والمعابدة)، حيث انتشرت ظاهرة هدم سفوح الجبال وبناء الأبراج السكنية المخصصة لإقامة الحجيج وهو ما غير مورفولوجية المدينة الطبيعية، كما تم إزالة مساحات واسعة من الجبال المحيطة بالحرم بغرض توسعته ومد الخدمات اللازمة من ساحات للمصلين وطرق ومواقف للحافلات، وهذا بالطبع وإن أعطى المخططين المساحات اللازمة لإقامة شبكات البُنى التحتية، أو إقامة الأبراج السكنية الاستثمارية للمواطنين، فقد كانت له أثار سلبية حيث أصبحت المفتتات الصخرية تشكل في بعض الأحيان خطر على الغطاء العمراني وشبكة الطرق، حتى وإن كان على المدى الطويل.

كما تم وضع المخططات الهيكلية لمدينة مكة المكرمة والتي تراعي خصائصها الطبيعية والتوسعات المستقبلية لها. وكان لإنشاء الطرق الدائرية وشق العديد من الأنفاق التي تربط بين احياء المدينة المختلفة وبين المسجد الحرام الأثر الكبير في اتساع رقعة المدينة العمرانية حيث أصبحت جميع المناطق سهلة الوصول. وقد امتد العمران في جميع الاتجاهات وخاصة اتجاه الشمال حيث امتدت لمسافة ٢٠ كمفي اتجاه طريق المدينة في حي التنعيم وفي اتجاه مدينة الجموم، كما امتدت غربا حتى طريق جدة القديم، وباتجاه

الجنوب الشرقي امتد العمران لمسافة ٢١ كيلومتر في اتجاه طريق الهدا ليشمل كل حي العزيزية، ويضم حي العوالي.

وبسبب النمو العمراني فقد "تم إنشاء منطقة عازلة بين منطقة المشاعر المقدسة والامتدادات العمرانية بعد توصية من لجنة كبار العلماء" (السرياني، ١٩٨٦، ص ٤٢).

كما ساعدت الأراضي الصالحة للبناء على امتداد العمران في الاتجاه الشمالي الشرقي في حي الشرائع، ويمتد العمران على مسافة تقرب من ٢٢ كم على طريق السيل– الطائف، وساعد أيضاً وجود نويات عمرانية قديمة مثل شرائع المجاهدين دخلت في الكتلة العمرانية وزادت من حجمها. كما امتد العمران باتجاه الشمال ليتخطى العشرين كيلومتراً ابتعاداً عن الحرم في اتجاه طريق المدينة المنور، حيث تزداد كثافة الحركة ولا تنقطع لتردد الحجاج والمعتمرين على المدينة المنورة لزيارة المسجد النبوي. ولذلك انعكس اهتمام الدولة بالحرمين الشريفين، على تطور الطريق الواصل بينهما، وزيادة قدرته الاستيعابية، والصيانة المستمرة وزيادة حجم الخدمات، وكان كل هذا عاملاً من عوامل الجذب للسكن ولكافة المشاريع الأخرى، وليس من المستغرب أن نرى مدينة الجموم وقد أصبحت على مقربة من التوسع العمراني لمدينة مكة المكرمة، فلا يفصلها عن الحدود الشمالية للكتلة العمرانية لمكة المكرمة سوى ما يقارب ثمانية كيلومترات فقط.

وفي مواجهة الاحتياجات المتواصلة للسكن، وخاصة بعد توسع الأنشطة الفندقية والتجارية واستحواذها الدائم على المواقع المركزية ومحاور الطرق الرئيسية داخل المدينة والكتلة العمرانية، وهجرة الأنشطة السكنية إلى هوامش المدينة، قررت الحكومة تكثيف تنفيذ مشاريع المخططات السكنية حول المدينة، وهذا العمل ساعد على إضافة مساحات عمرانية كبيرة إلى الكتلة السكنية، حتى وإن كانت مازالت مخططات فارغة او شبكة طرق يتخللها قطع فضاء، إلا أنها بدأت تكون نويات عمرانية جديدة خارج الكتلة العمرانية الحالية. ومع تكاثف المخططات السكنية حول الطرق الدائرية الجديدة، فمن المتوقع إن تتغير المورفولوجية العمرانية للمدينة من الشكل الإشعاعي إلى ملء الفراغات البينية وتحولها إلى الشكل الأقرب إلى الدائري.

وبما أن مدينة مكة من المدن التي لن يتوقف نموها العمراني بسبب نموها السكاني المتزايد والمستمر، فمن المتوقع زيادة المساحة العمرانية للمدينة إلى ٢٤١٠٧ هكتاراً عام ١٤٤٠ هـ بفرض ثبات معدلات النمو العمراني السنوي كما كانت عليه في السنوات التسع الأخيرة (٣.٣٪ سنويا). وبالمعدل نفسه سوف تصل مساحة الكتلة العمرانية بالمدينة في عام ١٤٥٠ هـ إلى ما يقترب من ٣١٩٨٦ هكتاراً، وخاصة بعد إتمام تنفيذ المخططات السكنية الجاري إنشائها أو تلك التي مازالت منفذة على ورق فقط. وهذا في الواقع يتطلب وضع أفضل التصورات لتوجيه النمو العمراني المستقبلي، واختيار أفضل الأراضي المناسبة المحيطة بالمدينة ليتم عليها التوسع العمراني، كما تتطلب أيضاً عمل دراسات خاصة بالبيئة وخاصة فيما يتعلق بتصريف المياه.

اتجاهات النمو العمراني ومحاوره:

توضح معدلات النمو العمراني لمدينة مكة في مراحل نموها المختلفة أن العوائق الطبيعية ومحددات النمو الأفقي شكلت عائقاً دائماً ومستمراً حتى يومنا هذا في اتجاهات التوسع العمراني ومعدلاته التي تتبع في نموه مجاري الأودية الرئيسية التي يمكن البناء عليها بسهولة ومن دون تكاليف مادية تذكر في تهيئة الأرض وتجهيزها للبناء.

وبشكل عام "يميل النمو العمراني للمدن الداخلية لأن يكون نجمياً أو إشعاعياً بفعل العامل الأساسي المؤثر في اتجاهات النمو العمراني وهو شبكة الطرق الداخلة إلى الإقليم أو الخارجة منه" (مصيلحي، ١٩٨٤، ص١١٧).

جدول (٣) معدلات النمو العمراني على المحاور الرئيسية مدينة مكة المكرمة بين أعوام ١٣٧٥هـ و ١٤٣٢هـ

الاتجاه		من عام ١٣٧٥ إلى ١٤٠٦٪	من عام ١٤٠٦ إلى ١٤٣٢٪	المعدل العام٪
الشمال	التنعيم	٥.٢	٥.٤	٥.٤
شمال الشمال الشرقي	العسيلية - وادى جليل	٨.٨	٥.٢	٥.٩
الشمال الشرقي	وادى جليل - العسيلية	٤.٢	٢.٧	٣.٠
شرق الشمال الشرقي	طريق السيل – الطائف - الرياض	٧.٤	١١.٢	١٠.٥
الشرق	المشاعر	٧.٣	٤.٠	٤.٦
شرق الجنوب الشرقي	طريق الهدا – جهة والمشاعر	١٦.٨	٩.٨	١١.٠
الجنوب الشرقي	طريق الهدا – جهة العوالي	٠.٨	١١.٩	٩.٩
جنوب الجنوب الشرقي	العوالي - العكيشية	٤.٣	٨.١	٧.٤
الجنوب	بطحاء قريش- العكيشية	٦.٢	٢.٩	٣.٥
جنوب الجنوب الغربي	طريق الليث - جيزان	٦.٣	٦.١	٦.٢
الجنوب الغربي	ولى العهد- الملك فهد	٥.٢	٣.١	٣.٤
غرب الجنوب الغربي	طريق جدة السريع	٣.٩	٧.١	٦.٥
الغرب	طريق جدة القديم	٤.٦	٦.٢	٥.٩
غرب الشمال الغربي	السلامة	٥.٨	٢.٧	٣.٣
الشمال الغربي	البحيرات- السلامة	٢.٥	٣.٢	٣.١
شمال الشمال الغربي	طريق المدينة المنورة	١٠.٧	١٠.٣	١٠.٤
إجمالي		١٠٠	١٠٠	١٠٠

المصدر : من حساب الباحث اعتمادا على الخرائط القديمة وصور الأقمار الصناعية

ومن الجدول (٣) الذي يوضح معدلات النمو العمراني الأفقي على المحاور الأساسية لمدينة مكة المكرمة خلال مراحل نموها الرئيسية، يمكن تقسيم تلك المعدلات إلى ثلاث مجموعات، فهناك أسرع الجبهات العمرانية نمواً، وهي تتفق مع محاور الطرق الرئيسية الخارجة من مدينة مكة والتي تربطها بمناطق المملكة المختلفة، حيث أُنشئت

تلك الطرق في مناطق سهلية تتبع بطون الأودية وبالتالي تتوفر المسطحات السهلية الجاذبة للبناء والعمران بعيداً عن الجبال.

أيضاً تتمثل المجموعة الثانية من جبهات معتدلة في نموها وخاصة بالاتجاه الجنوبي والجنوب الغربي، حيث تتوفر الأراضي المنبسطة الصالحة للنمو العمراني، وساعد على هذا بناء أجزاء من الطرق الدائرية في النصف الجنوبي للمدينة تقاطعت مع محاور الطرق الرئيسية، مثلت هذه الشبكة عاملاً آخر بجوار الأراضي المنبسطة لجذب العمران وإقامة المخططات السكنية. أما المجموعة الأخيرة فهي تلك الجبهات التي تصطدم بالحواجز الجبلية، لذا فهي تشكل أبطأ الجبهات العمرانية نمواً وتقدماً. وفيما يلي توضيح لتلك الجبهات:

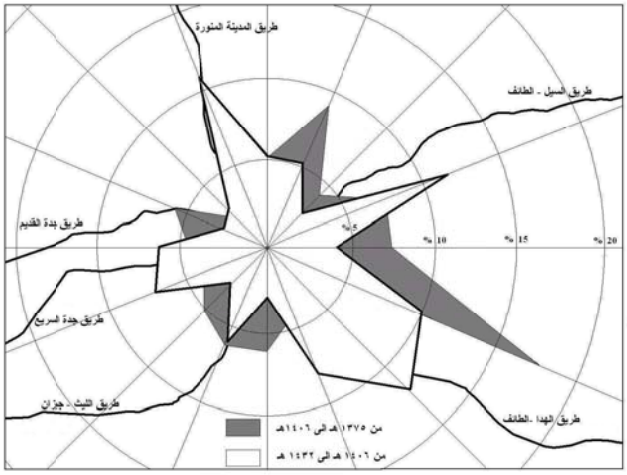
أولاً: أسرع الجبهات العمرانية نمواً

سجل الاتجاه شرق الجنوبي الشرقي أعلى معدلات النمو العمراني خلال فترة الدراسة، إذ تنمو المدينة في هذا الاتجاه بمعدل كبير جدا يصل إلى ١١٪ من إجمالي قيمة النمو في الاتجاهات المختلفة. وشهدت تلك الجبهة ذروة النمو في الفترة بين أعوام ١٣٧٥هـ إلى ١٤٠٦هـ حيث استحوذت على معدل نمو قدرة ١٦.٨٪ في تلك الفترة التي كانت فترة تعمير وبناء للأراضي الفضاء الواقعة في حي العزيزية والمرسلات والجامعة، ثم واصلت تلك الجبهة نموها مع تعمير المناطق الجديدة بالجنوب. ومن الجدير بالذكر أن طريق الهدا يتوسط الاتجاهين شرق الجنوب الشرقي والجنوب الشرقي لذلك بلغ معدل النمو في الأخير ٩.٩٪ من إجمالي قيم النمو في فترة الدراسة، حيث تم تعمير حي العوالي وبناء المجمع الرئيسي لجامعة أم القرى جنوب عرفات بمحاذاة طريق الهدا – الطائف.

يأتي النمو في اتجاه شرق الشمال الشرقي في المقام الثاني، إذ سجل النمو في هذا الاتجاه معدلاً يبلغ ١٠.٥٪ وهو اتجاه طريق السيل – الطائف، وهذا الطريق يعتبر الممر الذي يربط مكة المكرمة بمدينة الرياض عاصمة البلاد، وهو من أوائل الطرق الحديثة التي تم اكتمالها، ويعتبر محور تنمية على مستوى المملكة يربطها من الشرق إلى الغرب، من الخليج إلى البحر حيث يربط الدمام والرياض بجدة عن طريق مكة والطائف.

يليه الاتجاه شمال الشمال الغربي بمعدل قدرة ١٠.٤٪ واتجاه طريق المدينة المنورة حيث تسود مدينة مكة الرياح الشمالية التي تبلغ نسبتها ٣٥٪ من إجمالي اتجاهات الرياح على مستوى المدينة (مرزا والبارودي، ٢٠٠٥، ص ١٩٩)، وهذه الرياح ملطفة للمناخ المحلي لأنها تأتي من مناطق ابرد، وهو ما ساعد على النمو العمراني في هذا الاتجاه. وتطابق النمو في الاتجاهين الأخيرين مع المتوسط العام لمعدلات النمو على المستوي العام للمدينة السعودية (مصيلحي، ١٩٨٤، ص.١٠٣). ويتبين مما سبق أن أعلى معدلات النمو العمراني لمدينة مكة المكرمة تم تسجيلها في محاور تتطابق مع محاور طريقي الطائف (الهدا والسيل) ومحور طريق المدينة المنورة، وهذا ما يبينه الشكل (٤) الذي يوضح اتجاهات النمو العمراني لمدينة مكة المكرمة في مراحل نموها المختلفة بين أعوام ١٣٧٥هـ و ١٤٣٢هـ.

شكل (٤) اتجاهات النمو العمرانى لمدينة مكة المكرمة خلال فترات نموها المختلفة



ثانياً: محاور النمو النشطة نسبياً

سجلت الاتجاهات الجغرافية الستة التالية (جنوب الجنوب الشرقي، غرب الجنوب الغربي، جنوب الجنوب الغربي، شمال الشمال الشرقي، الغرب، الشمال) معدلات نمو نشطة نسبياً أو متوسطة وهي على التوالي ٧.٤٪، ٦.٥٪، ٦.٢٪، ٥.٩٪، ٥.٩٪، ٥.٤٪ من إجمالي قيمة النمو العمراني في الاتجاهات المختلفة.

ومن الجدير بالذكر أن ثلاثة محاور تطابقت مع المداخل الثلاثة الغربية والجنوبية الغربية لمدينة مكة المكرمة (طريق جدة القديم، طريق جدة السريع، طريق الليث – جيزان)، أي أن محاور النمو النشطة نسبياً والمتوسطة كانت تطابق مع محاور الطرق او المناطق السهلية المتوفرة في النصف الشرقي للمدينة بشكل عام وخاصة بعد ان تخطى العمران الحواجز الجبلية المحيطة بالمنطقة المركزية.

ثالثاً: أقل المحاور العمرانية نشاطاً

يقل تقدم النمو العمراني ويصل إلى أدناه في ستة جهات. حيث بلغ أدنى المعدلات في اتجاه الشمال الشرقي والشمال الغربي حيث بلغت ٣٪ و ٣.١٪ على التوالي. وهي بشكل عام الجبهات التي تحاصرها الأراضي المتضرسة مع غياب محاور للطرق كعامل جذب عمراني.

يتبين لنا أن مدينة مكة المكرمة وبرغم نموها بدرجات مختلفة في جميع الاتجاهات، تتطابق محاور نموها الأهم والأسرع مع اتجاهات الطرق الإقليمية الستة الخارجة من المدينة كما يبينه الجدول (٤).

وبالتالي تتحد مجموعة من العوامل الطبيعية والحضارية المركبة لتفسر أسباب النمو في الاتجاهات الستة السابقة، أهما استواء سطح الأرض النسبي المتطابق غالبا مع مجاري الأودية والبعد عن الحواجز الجبلية المتناثرة في جميع أحياء مدينة مكة المكرمة، أيضاً تأثرت بشبكة الطرق الرئيسية والطرق الدائرية وخاصة في الجزء الجنوبي والجنوبي الغربي والغربي من المدينة. وقد اتفقت بشكل واضح حركة النمو العمراني لمدينة مكة المكرمة في الاتجاهات المختلفة مع نموذج لامتداد المدينة السعودية المكاني في دراسة أجريت سابقاً على المدن السعودية (مساعد بن عبد الرحمن الجخيدب، ٢٠٠٩، ص٤٥).

العلاقة بين التوزيع السكاني والكتلة العمرانية:

"المدينة لا تعنى المباني المرتفعة والمربعات السكنية التي تفصلها الشوارع والميادين فحسب، كما أن المدينة ليست هي المنطقة المبنية...، فالمدينة قبل ذلك وبعده هي سكن للإنسان" (إسماعيل،١٩٨٨، ص ٣٢١)، وبرغم من نقص البيانات الخاصة بالتعدادات

السكانية على مستوى المدينة والأحياء السكنية، فإن ما يتوفر من بيانات يشير إلى النمو الهائل في أعداد السكان، السعوديين والأجانب.

جدول (٤) تطور أعداد سكان مدينة مكة المكرمة والزيادة السنوية ومعدلات النمو السنوي في الفترة من ١٣٥٩هـ إلى ١٤٣١هـ

العام	السكان	الفرق بين الفترتين	الزيادة السنوية	معدل النمو السنوي ٪
١٣٥٩ هـ	٦٠٠٠٠ (١)	-	-	-
١٣٦٨ هـ	١٠٠٠٠٠ (١)	٤٠٠٠٠	٤٤٤٤	٥.٨
١٣٨٣ هـ	٢٠٠٠٠٠ (١)	١٠٠٠٠٠	٦٦٦٧	٥.١
١٣٩٤ هـ	٣٦٩٣٩٥ (٢)	١٦٩٣٩٥	١٥٤٠٠	٥.٧
١٤٠٣ هـ	٥٦٦٤٦٠ (٣)	١٩٧٠٦٥	٢١٨٩٦	٤.٩
١٤١٣ هـ	٩٦٥٦٩٧ (٣)	٣٩٩٢٣٧	٣٩٩٢٤	٥.٥
١٤٢١ هـ	١٢٧٥٠٠٠ (٣)	٣٠٩٣٠٣	٣٨٦٦٣	٣.٥
١٤٢٤ هـ	١٣٧٥٠٠٠ (٤)	١٠٠٠٠٠	٣٣٣٣٣	٢.٦
١٤٣١ هـ	١٥٣٤٧٣١ (٣)	١٥٩٧٣١	٢٢٨١٩	١.٦

المصـــدر: (١) (الســـريانى، ١٩٨٦، ص١٣)، (٢) وزارة الاقتصـــاد والتخطـــيط، مصلحة الإحصاءات العامة والمعلومات، (٣) مخطط التنمية الشاملة لمكة المكرمة، الجزء الثاني، ١٤٠٥هـ، (٤) تحديث المخطط الهيكلي لمدينة مكة المكرمة، ١٤٢٥هـ.

ومن بيانات الجدول (٤) الذي يوضح تطور أعداد السكان والحجاج ومعدلات النمو السنوي في الفترة من (١٣٥٩هـ إلى ١٤٣١هـ) يتضح ما يلي:

تشير البيانات الإحصائية عام ١٤٣١هـ أن عدد سكان مدينة مكة المكرمة تخطى قليلاً ١.٥ مليون نسمة، وهي بذلك تعتبر ثالث أكبر مدينة في المملكة العربية السعودية بعد مدينة الرياض التي يصل عدد سكانها إلى ٥.٢ مليون نسمة ومدينة جدة التي يبلغ عدد سكانها ٣.٤ مليون نسمة.

وفي الواقع الأسباب التي أهلت المدينة لترتقي المرتبة الثالثة من حيث الحجم السكاني كثيرة، فبالإضافة إلى كونها العاصمة الإدارية لمنطقة مكة المكرمة. فالمدينة التي تحتوى على الحرم المكي الشريف والمشاعر المقدسة، تعتبر بحق مقصداً روحياً لجميع المسلمين في العالم لأداء فريضة الحج ومناسك العمرة، الأمر الذي جعلها تتلقى أكبر عناية واهتمام من القيادة السياسية فيما يخص التطوير والتنمية بقصد تهيئة المدينة المقدسة لحجاج بيت الله الحرام، حيث تضخ الدولة المليارات من الريالات لإنشاء البُنى التحتية وتوفير كافة الخدمات بأنواعها، وهذا ما شجع على الهجرة الداخلية وخلق نهضة اقتصادية بالمدينة وحركة بناء وتشييد لم ترها المدينة على مر العصور وما تبع ذلك من استقدام مئات الألوف من العمالة الأجنبية.

وقد أمكن تجميع البيانات الخاصة بأعداد سكان مدينة مكة من خلال الدراسات السابقة والتعدادات والتقديرات الرسمية للسكان بالإضافة إلى تقديرات الباحث وخاصة على مستوى الأحياء، ويشير الاتجاه العام إلى أن المدينة شهدت زيادة في عدد سكانها خلال فترات الدراسة المختلفة، ومن تلك البيانات يمكن ملاحظة أن المدينة شهدت أكثر من طفرة في الزيادة السكانية وخاصة مع بداية القرن الخامس عشر الهجري.

في الفترة الممتدة من عام ١٣٥٩هـ إلى ١٤١٣هـ، شهدت المدينة عدة قفزات في الزيادة السكانية وتعتبر تلك الفترة بحق فترة النمو السكاني المرتفع، فنلاحظ ارتفاع عدد السكان من ٦٠ ألف نسمة عام ١٣٥٩هـ إلى أكثر من نصف مليون نسمة مع بداية القرن الخامس عشر الهجري وتحديداً في عام ١٤٠٣هـ، وتراوح متوسط معدل النمو السكاني السنوي بين ٤.٩٪ و ٥.٨٪.

وقد استمر النمو السكاني بمعدلاته المرتفعة خلال عشر سنوات فقط حيث اقترب عدد سكان المدينة من المليون نسمة في عام ١٤١٣هـ.

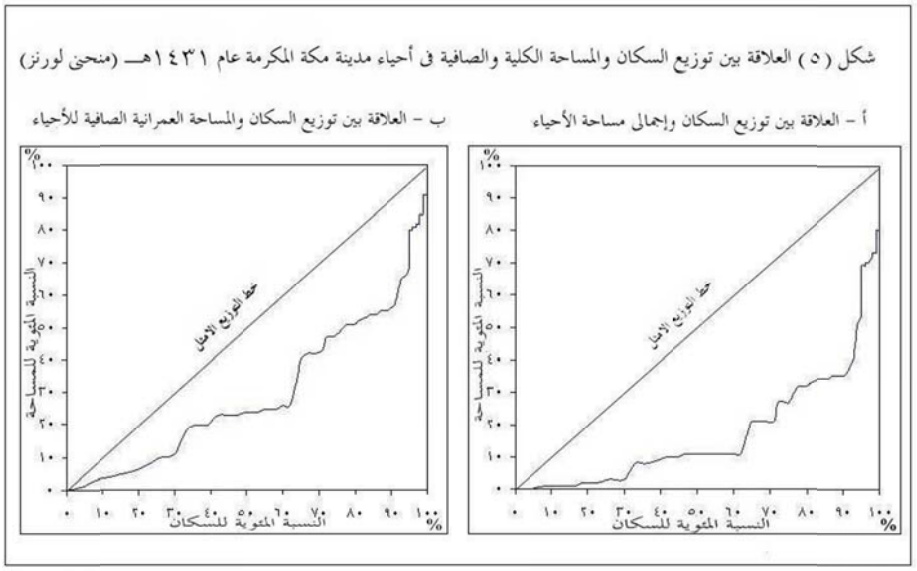
وبعد عام ١٤١٣هـ وحتى الوقت الراهن تعيش المدينة في مرحلة انخفاض معدلات النمو السكاني السنوي، وبرغم تخطي عدد سكان المدينة ١.٢٧ مليون نسمة في عام

١٤٢١هـ، وبلغ ١.٥٣ مليون نسمة عام ١٤٣١هـ، بدأ معدل النمو السكاني السنوي يتراجع ليصل إلى ٣.٥٪، وبلغ أدناه في عام ١٤٣١هـ حيث هبط إلى ١.٦٪. وبالطبع ترجع الزيادة السكانية الكبيرة خلال فترة الدراسة إلى ارتفاع معدلات الهجرة الداخلية[1] واستقدام العمالة الأجنبية حيث يشكل أعداد الأجانب المقيمين بالمدينة ٤٦.٥٪ من إجمالي السكان.

وبالنظر إلى الصور الفضائية لمدينة مكة المكرمة، يلاحظ أن هناك مساحات واسعة داخل أحياء المدينة الستين غير مستغلة سواء لوجود المناطق الجبلية التي تقف أمام النمو العمراني أو المساحات الهامشية الواقعة داخل الحدود الإدارية ولكن لم يصلها النمو العمراني حتى الآن، وبناء عليه "فالكثافة تختلف من مدينة إلى أخرى بحسب المساحات الفضاء والأبنية المخصصة لغير السكن والاستخدام العلوي للمساكن. كما تختلف داخل المدينة نفسها بين حين وآخر" (عطوى، ٢٠٠١، ج٢، ص ١٥٣).

ويعتبر منحنى لورنز من أهم الطرق المستخدمة لدراسة العلاقة بين أعداد السكان والمساحة فهو "أحد الأساليب الكمية والكارتوجرافية لقياس درجة التركز ولبيان شكل ومدي العدالة في توزيع ظاهرة بالنسبة للسكان. مثل صورة توزيع السكان على المساحة المأهولة هل هي مركزة أو مبعثرة" (العيسوي، ٢٠٠٠، ص ١٠٨)، وقد تم تصميم منحنى لورنز لتوضيح العلاقة بين توزيع السكان في الأحياء إلى جملة المساحة الكلية، وإلى جملة المساحة العمرانية فقط.

(١) في دراسة بالعينة على السكان السعوديين في مدينة مكة المكرمة أظهرت النتائج أن ٥٣.٥% من إجمالي سكان العاصمة المقدسة هم من المهاجرين من مناطق المملكة المختلفة أو من داخل منطقة مكة المكرمة (الرحيلي، ٢٠٠٥، ص ٣٨ – ص ٤١)



ومن الشكل (٥) يمكن ملاحظة اتساع منطقة عدم التعادل والابتعاد عن خط التوزيع المثالي وهو ما يظهر في شكل (٥أ)، فنجد أن ٧٥٪ من سكان مدينة مكة يعيشون فقط على ٢٧٪ من جملة المساحة الإدارية للمدينة، بينما يتركز ٩٠٪ من السكان على ٣٥٪ من المساحة وهو بالتأكيد يدل على مدى التركز وعدم عدالة التوزيع السكاني. بينما عند استثناء المساحات غير المستغلة تقل الفجوة قليلاً. شكل (٥ ب) فنلاحظ أن ٧٥٪ من السكان يتركزون على ٤٨٪ من المساحة العمرانية المستغلة بالفعل، بينما ٩٠٪ من السكان يتواجدون على ٥٦٪ من المساحة المأهولة، وهكذا يظل توزيع السكان غير عادل وبعيداً عن خط التوزيع المثالي، وهو ما يؤكد تركز السكان في مجموعة من الأحياء تعانى من الازدحام السكاني في الوقت الذي تظل مناطق أخرى تنتظر التعمير والبناء.

توزيع السكان داخل الأحياء

ويختلف توزيع السكان داخل أحياء مدينة مكة بشكل كبير، وقد أثرت العديد من العوامل على اختلاف توزيع السكان ونسبهم في تلك الأحياء، وأحد أهم هذه

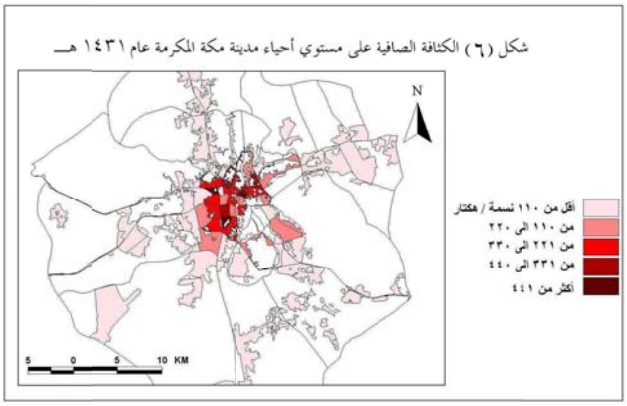
العوامل هو القرب من المسجد الحرام، وإن كان أثر هذا العامل بدأ يتلاشي مع تغير استخدام الأراضي واستحواذ الفنادق والمنشئات التجارية على الأماكن المميزة بجوار الحرم، وابتعاد المباني المخصصة للسكن إلى هوامش المدينة بحثاً عن الأراضي ذات السعر المنخفض أو بحثاً عن المنازل التي لا يوجد بها خروج حج[1]، وهناك أحياء بجوار الحرم قد اختفت تماماً ودخلت داخل توسعة الحرم الشريف، مثل حي الشامية وأجزاء من حي القرارة وشعب عامر وحالياً جرول.

كما كان لانتشار الجبال وتناثرها داخل أحياء المدينة أثر كبير على ترك مساحات واسعة جبلية يصعب تهيئتها والبناء عليها لارتفاع التكاليف المادية. أيضاً يؤثر تباين مساحة الأحياء على توزيع السكان، فكلما زادت مساحة الحي توفرت الفرصة للبناء والتوسع العمراني واستيعاب جزء من الزيادة السكانية للمدينة، وبالتحديد في الأحياء ذات الأراضي المستوية الصالحة للبناء.

في الواقع يمكن تناول دراسة النمو السكاني على مستوي أحياء المدينة المتعددة بعدة طرق. إذ يمكن دراسة التوزيع تبعاً للعدد المطلق للسكان او عددهم النسبي، أيضاً تصبح الدراسة ذات وجدوى عند مقارنة السكان بالمساحة الأرضية المقيمين عليها أو ما يعرف بالكثافة السكانية لأن النمو السكاني هو من العوامل الأساسية المؤثرة في النمو العمراني. وسوف يتم الاستعانة بالكثافة الصافية على مستوى المناطق العمراني المستغلة بالفعل واستبعاد المناطق الجبلية والأراضي الفضاء غير المستغلة، ولذلك تم تصميم خريطة ديسيمترية لسكان المدينة، فهي تتغلب على مشكلة التعميم، حيث "يتم التركيز على مناطق الاستخدام السكنى بصورة أساسية بدلاً عن شمول التركيز لكل الحدود الإدارية

(١) تنتشر في مدينة مكة المكرمة ظاهر فريدة من نوعها تختص بها دون غيرها من مدن العالم اجمع وهى ظاهرة (خروج الحج)، وهى اشتراط مالك العقار على المستأجر ان يترك السكن خلال موسم الحج وهى فترة ربما تقترب من شهر لإيجار المسكن نفسه للحجاج الوافدين بأسعار مرتفعة، وتنتشر هذه الظاهرة في الأحياء القريبة من المسجد الحرام والمشاعر المقدسة.

لأحياء المدينة. وهذا يعطى صورة اقرب إلى الكثافة السكانية الحقيقية للمدينة" (حمودة، ٢٠٠٥، ص ٢٣- ٢٤).



وبالنظر إلى الشكل (٦) الخاصة بالكثافة السكانية الصافية على مستوى أحياء مدينة مكة، والملحق (٢) والذي يوضح عدد السكان ونسبتهم المئوية والكثافة السكانية العامة والصافية لأحياء مدينة مكة المكرمة عام ١٤٣١ هـ، يمكن استنتاج الآتي:

احتلت أحياء الضيافة والجميزة وجرهم المراكز الأولى من حيث الكثافة السكانية، فبلغت درجة التركز السكاني على التوالي: ٥٤٨، ٥٣٩، ٤٧٦ نسمة على الهكتار، وفي الواقع تتميز تلك الأحياء بموقعها الممتاز في المنطقة المركزية وبالقرب من المسجد الحرام، تحديداً بين الطريق الدائري الثاني والثالث. كما كان لاحتوائهم على مناطق شعبية جبلية ضمن نسيجهم العمراني اثر على استخدام الأرض وتغلب الاستخدام السكنى على الاستخدام الفندقي، المسؤول الرئيس عن هجرة النشاط السكنى إلى مناطق أخرى. كما لا يمكن تجاهل صغر مساحة تلك الأحياء بالنسبة إلى الأحياء الهامشية وبالتالي فرصة التمدد العمراني منعدمة سوي على سفوح الجبال والتي تم إشغال معظمها بالفعل بالمساكن العشوائية.

وهو كذلك من الأسباب التي حافظت على تواجد الاستخدام السكنى في الأحياء التي تأتى في المرتبة الثانية من حيث التركز السكاني وهي السليمانية والعتيبية

والمنصور والطندباوي والخنساء، وقد تراوحت الكثافة الصافية بين ٣٨٥ - ٣٣٦ نسمة على الهكتار. ويتميز حي السليمانية والخنساء بوقوعهما على الطريق الواصل بين المسجد الحرام والمشاعر المقدسة وبالتالي كانت هناك فرصة لاستغلال تلك الأحياء في النشاط الفندقي والتجاري.

بشكل عام، كانت المعدلات المرتفعة من التركز السكاني في الأحياء الواقعة إلى الغرب والشمال من المسجد الحرام، حيث توفر الأراضي الصالحة نسبياً للنمو العمراني، وفي الوقت نفسه بعيدة عن المنطقة الشرقية والجنوبية الشرقية المحتوية على المشاعر المقدسة والتي تتنافس بها الأنشطة التجارية والفندقية والمباني المخصصة لإسكان الحجاج والتي تشغل معظم الحيز العمراني في تلك الأحياء. بينما احتلت الأحياء الهامشية ذات المساحات الواسعة والمتضمنة مناطق جبلية غير مستغلة والتي نشأت في فترة متأخرة المراتب الأخيرة من حيث الكثافة السكانية، مثل أحياء العكيشية والحمراء وأم الجود وولي العهد والتي تراوحت الكثافة الصافية بها بين ٢ - ٤ نسمة على الهكتار الواحد. وبرغم هذا، تشير اتجاهات النمو العمراني ومعدلاته إلى ان تلك الأحياء الهامشية مؤهلة لترتقي المراتب الأولى من حيث الكثافة السكانية في السنوات القادمة وخاصة إثر نزوح السكان من وسط المدينة بسبب مشاريع التوسعة في الأحياء القريبة من الحرم، أو عمليات إحلال المساكن القديمة إلى فنادق وأبراج استثمارية، ولا يمكن تجاهل مشاريع التطوير التي تطول الكثير من المناطق العشوائية والتي يتم إزالة المناطق السكنية العشوائية وتحويلها إلى أبراج فندقية عملاقة مخصصة لزائري البيت الحرام، على غرار مشروع جبل عمر.

توسعة المسجد الحرام: الآلية الأولى في النمو العمراني للمدينة

يتأثر النمو العمراني بالوظيفة التي تقدمها المدينة لاسيما إذا كانت تلك الوظيفة تعطيها وضعاً خاصاً على المستوى الإقليمي، وفي حالة مدينة مكة المكرمة، على المستوى الدولي. وتؤثر تلك الوظيفة على استخدامات الأرض وعلى توسعها العمراني. وقد تأسست مدينة مكة المكرمة بفضل وجود الكعبة الشريفة وبئر زمزم، وكان النمو العمراني

يبدأ دائماً من جوار المسجد الحرام ويتوسع في اتجاه الخارج. "لقد كان بناء الكعبة المعظمة هو نقطة البداية في تطور المدينة العمراني ونموها الحضري. فقد ارتبط موضع المدينة بوجود البيت العتيق" (مرزا، ٢٠٠٩، ص.٤). ومن هنا يمكن القول إن إحدى آليات التوسع العمراني لمدينة مكة المكرمة يبدأ من داخل المدينة من خلال إزالة أحياء سكنية مجاورة للحرم بشكل مباشر ونقلها إلى الهوامش بشكل غير مباشر أو ملء الفراغات البينية في كتلتها العمرانية الحالية.

وقد بدأت المشاريع الحديثة لتوسعة المسجد الحرام منذ أكثر من خمسين عاماً ومازالت حتى اليوم، بل هي مستمرة في السنوات القادمة متتبعة خططاً ومراحل طموحة للوصول إلى أفضل وضع لاستيعاب أعداد الحجاج المتزايدة، كمّاً وكيفاً، عن طريق توفير الخدمات الأساسية والبُنى التحتية لإسكان الحجاج وتحركاتهم أثناء فترة زيارتهم للمدينة المقدسة. تلك المشاريع العملاقة كانت من المحفزات الأساسية للتوسع العمراني المباشر لمدينة مكة وذلك في أكثر من شكل. فمع كل مرحلة للتوسعة الشريفة كانت تتم إزالة العديد من المنشآت المختلفة الاستخدام، وبناءً عليه يلجأ سكان المنازل المزالة إلى أطراف المدينة لبناء مساكنهم البديلة، حيث تتوسع المدينة بشكل أفقي. أما إذا كانت الإزالة تشمل الفنادق والمنشآت التجارية، فكانت تساعد تلك العملية على تفعيل عمليات الإحلال للمنازل القديمة أو متوسطة العمر في المنطقة المركزية وإبدالها بالأبراج الضخمة ذات الاستخدام الفندقي والتجاري، حيث الاستثمار الفندقي بإمكانه اقتناص المواقع المميزة بغض النظر عن أسعار الأراضي، وفي هذه الحالة يأخذ النمو العمراني الشكل الرأسي، ولقد مر المسجد الحرام بالعديد من التوسعات على مر التاريخ واختلفت مساحات المناطق المضافة إلى مساحة المسجد بداية من مئات الأمتار إلى مئات الألوف من الأمتار ليتضاعف حجمه عدة مرات، كما كانت تتبع تلك الإضافات لمساحة المسجد توسعات أخرى في شبكة البنية التحتية وخاصة المجاورة للحرم، فتزيد من استهلاك المساحات المزالة.

لقد كان الأثر البالغ الذي فرض تغييراً جذرياً على النمو العمراني للمدينة المقدسة ونقطة الصفر أو نقطة الانطلاق للتغيرات المكانية هو التوسعة السعودية الأولى للحرم المكي الشريف عام ١٣٧٥هـ، فقد شملت الهدميات مئات المساكن المحيطة

بالحرم سواء لأغراض التوسعة أم لإنشاء الساحات أو شق الطرق، وقد دفع ذلك السكان إلى التوطن والسكن خارج المنطقة المركزية" (مرزا، ٢٠٠٩، ص.١٠)، وكانت بداية التوسعات العملاقة في عهد الملك سعود، وقد تمت على ثلاث مراحل في الأعوام ١٣٧٥ و١٣٧٩ و١٣٨١ هجرية، وقد أضيف إلى مساحة المسجد ١٢٤ ألف متر مربع بزيادة مقدارها ٤٤٣٪ من مساحة المسجد قبل عام ١٣٧٥ هـ وهو ما يتضح بالجدول (٥).

جدول (٥) المساحات المضافة للمسجد الحرام منذ العام ١٣٧٥ هـ وحتى الوقت الراهن

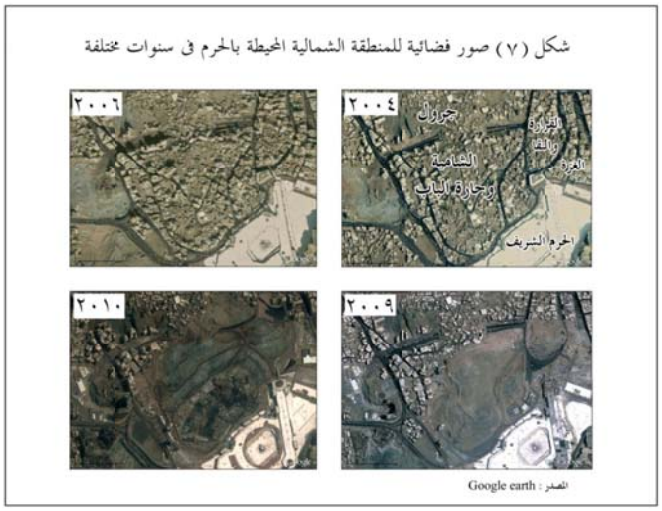
	بداية التوسعة	المساحة الكلية للمسجد م٢	المساحة المضافة م٢	٪ من المساحة السابقة
التوسعة العثمانية		٢٨٠٠٠		
توسعة الملك سعود	١٣٧٥هـ	١٥٢٠٠٠	١٢٤٠٠٠	٤٤٢.٩
توسعة الملك فيصل	١٣٨٧هـ	١٩٣٠٠٠	٤١٠٠٠	٢٧.٠
توسعة الملك فهد	١٤٠٩هـ	٣٥٦٠٠٠	١٦٣٠٠٠	٨٤.٥
توسعة الملك عبد الله	١٤٢٧هـ	٧٥٠٠٠٠	٣٩٤٠٠٠	١١٠.٧

المصدر: الرئاسة العامة لشؤون المسجد الحرام والمسجد النبوي، جريدة الرياض، العدد، ١٥٧٦٤ و ١٥٩٠٧ .

ومع تحسن وسائل النقل وزيادة أعداد الحجاج من عام لآخر، قام الملك فيصل بعمل توسعة أخرى للمسجد الحرام، حيث أضافت تلك التوسعة ٤١ ألف متر مربع لمساحة المسجد. وفي عام ١٤٠٩ هـ، شهدت مدينة مكة والمسجد الحرام أكبر مشاريع أطلقت من قبل الملك فهد لتوسعة المسجد وإضافة ساحات للصلاة، وقد بلغ إجمالي تلك المساحات المضافة ١٦٣ ألف متر مربع، وبالطبع تلك المساحات ناتجة عن إزالة العديد من المنازل والمنشآت التجارية والفندقية المجاورة للحرم.

وبمرور السنوات أصبح الاهتمام بتوسعة المسجد الحرام من أسمى أولويات حكام المملكة، بل تُرجم في إضافة لقب (خادم الحرمين الشريفين) للعاهل السعودي، وفي عهد الملك عبد الله بن عبد العزيز، تم تدشين أكبر مشاريع توسعة للمسجد الحرام على

مر التاريخ، فقد تقرر إضافة ما يقرب من ٤٠٠ ألف متر مربع إلى مساحة المسجد، أي أكبر من مساحته الحالية بجميع توسعاته السابقة، ولتصل المساحة الإجمالية للمسجد الحرام إلى ٧٥٠ ألف متر مربع. وتشمل توسعة الملك عبد الله إزالة حي الشامية الواقع شمالي الحرم وضمه إلى المسجد الحرام. كما أزيلت أجزاء واسعة من أحياء القرارة والنقا وجرول لتوسعة ساحات الصلاة الخارجية، ولمد الخدمات الضرورية للحرم.



يوضح الشكل (٧) والذى يوضح مقدار التغيرات التي تمت في محيط المسجد الحرام نتيجة مشاريع التوسعة المتتالية، وتوضح الصور الفضائية حجم الإزالة التي اجتاحت حي الشامية شمالي الحرم، كذلك الحال بالنسبة لأحياء القرارة والنقا وجرول في الأعوام ٢٠٠٤ و ٢٠٠٦ و ٢٠٠٩ و٢٠١٠.

كما توضح تلك الصور كيف تسطر توسعة الملك عبد الله الأخيرة صفحات أخرى في تاريخ المدينة المقدسة وذلك بإزالة حي الغزة الواقع في المنطقة الشمالية الشرقية من المسجد الحرام. ويتميز هذا الحي بانبساط أرضه وسهولة الوصول إليه حيث يقع بجوار الطريق الدائري الثاني. لذا تميز بجذبة لسكن الحجاج والمعتمرين ووجود الأسواق التجارية به.

ومع كل توسعة للمسجد يتم إزالة العديد من المنازل المجاورة لتوفير الأرض اللازمة للتوسع، وبالتالي تستبدل تلك الرقعة العمرانية المزالة بأخرى جديدة على هوامش النسيج الحضري المقام.

وقد تؤدي هذه العملية إلى تغيير طبيعة المسكن وخاصة من حيث الحجم. فإذا كانت المساحات محدودة حول الحرم، فعند هجرة السكن إلى الهوامش، يتمكن خلالها الفرد من ممارسة عاداته وتقاليده في بناء منزله الذي يتطلب مساحات واسعة، "فالملاحظ أن المواطن السعودي حريص على استقلاله وانفراده في سكن واسع ولا يفضل الإقامة في شقة سكنية في بناية كبيرة أو صغيرة إلا مضطرًا[1] .

هذا بالإضافة إلى حرص كل مواطن على أن يحتوى منزله على فناء متسع مما أثر أيضاً على توسع المدينة أفقياً مع التخلخل في كثافة السكان (العيسوى، ١٩٩٢، ص.١٣٢).

سفوح الجبال: رصيد عقاري للتوسع العمرانى

تحولت أجزاء من الجبال عن طريق قصها وتمهيدها إلى مساحات صالحة للبناء. وكان عاملاً جوهرياً للتنمية العمرانية بالمدينة والتوسع في مساحة الكتلة المبنية، وإن كان التوسع في هذه الحالة قد تم باتجاه الداخل لملء الفراغات البينية غير المستغلة من سفوح الجبال. كما كان لتوفر رأس المال والتطور التكنولوجي في السنوات الأخيرة والمتمثل في الآلات والمعدات الحديثة، الفضل في استغلال الرصيد العقاري المعطل من سفوح الجبال، الأمر الذي كان له عظيم الأثر في تغير مورفولوجية المدينة العمرانية وتركيبها الداخلي، وهو إزالة أجزاء واسعة من تلك السفوح والبناء عليها بغرض الاستثمار الفندقي والتجاري.

(١) كما تفرض التقاليد التي لا تسمح بالتقاء الرجال والنساء من غير المحارم شكلا خاصا لتصميم المنازل. فكل منزل يحتوى على غرفتين لاستقبال الضيوف إحداهما للرجال والأخرى للنساء، وما يرتبط بذلك من مداخل وحمامات...لذا فان تصميم المنزل السعودي من حيث الاتساع ومساحته أصبح يفوق الاحتياجات المعيشية المعتادة للأسرة الصغيرة او المتوسطة...للمزيد راجع: محمد عبد الله الحماد، نمو المدينة السعودية بين النظرية والتطبيق، ندوة المدن السعودية، انتشارها وتركيبها الداخلي، بحث غير منشور، قسم الجغرافيا، كلية الآداب، جامعة الملك سعود، الرياض، ١٩٨٣، ص ١٢

كما أن توسعة المسجد الحرام تطلبت إزالة العديد من سفوح الجبال المحيطة. من جهة أخرى، ترتب على زيادة أعداد الحجاج اجتياح الفنادق الخاصة لإيواء الحجاج في موسمي الحج والعمرة، الأمر الذي ضاعف من تحويل سفوح الجبال وقصها لبناء الأبراج الضخمة، وأحيانا تم القص عن طريق الحكومة ببناء المؤسسات الخدمية أو استكمال شبكات البُنى التحتية، أو اقامة المخططات السكنية.

وقد كان هناك ثلاثة أغراض رئيسة لقص السفوح: أولها توسعة المسجد الحرام، وهو ما ظهر في حي الشامية وحارة الباب وحي القرارة والنقا وأحياء شعب عامر وأجياد والهجلة، وكان الغرض من قص السفوح الجبلية هي دخول مساحات جديدة في مبنى الحرم او الساحات المحيطة به.

وظهر هذا جلياً في الأحياء المحيطة به مباشرة بالحرم السابق ذكرها، وقد تمت الإزالة والتهيئة لما يقرب من ٨١ هكتاراً من تلك الأحياء خصصت أغلبها لتوسعة الحرم الشريف. أما في حالات أخرى فكانت الإزالة تتم بغرض تشييد منشآت بنية تحتية تخدم الحرم، وهذا ما ظهر في الأحياء غير المتصلة مباشرة وتفصلها مسافة أرضية مع الحرمالشريف مثل جرول والحجون على سبيل المثال، والتي بلغت المساحات الجبلية المهيأة بها ما يقترب من ٢٦ هكتاراً.

والغرض الثاني من إزالة السفوح الجبلية هو الاستثمار الذي يعود بالأرباح المادية التي يمكن أن تغطي التكاليف الهائلة التي تصاحب عملية قص السفوح الجبلية وتهيئتها. وكان الاستثمار الذي يمكن أن يحقق هذه المعادلة هو إقامة الأبراج الفندقية الضخمة التي تتسع لآلاف من الحجاج والمعتمرين ويمكن أن تحقق أرباحاً سريعة. وكان الموضع الجغرافي هو العامل الأساسي في تحديد الأماكن التي يمكن أن تدخل في هذا النوع من الاستثمار، فكانت المواضع القريبة من المسجد الحرام هي المبتغى الأول، بالإضافة إلى المواضع القريبة من منطقة منى، وهي المنطقة الوحيدة من بين المشاعر المقدسة التي يجب التردد عليها عدة أيام أثناء موسم الحج لاكتمال الفريضة، لذا كانت الإقامة حتمية بهذا المشعر، ولما ضاقت الأماكن تحت الزيادة المتتابعة من أعداد الحجاج، تم اللجوء إلى الأماكن الأكثر قرباً. وبالتالي تكاثف البناء في الأحياء الواصلة بين المسجد الحرام

ومنطقة منى، والأحياء المحيطة بها حتى تم مؤخرا استغلال المساحات الجبلية التي لم يكن هناك استطاعة تكنولوجية أو مادية لقهرها وإزالتها، ولم يكن بالإمكان سابقاً سوى البناء عليها بشكل مباشر، وبالتالي هدر تجويف كبير داخل المبنى لصالح الجبل حيث نرى تغيراً كبيراً في مساحة الطوابق، ولا يأخذ المبنى كامل المساحة الأفقية المخصصة له إلا بعد العديد من الطوابق غير المكتملة (الشكل (٨)).

شكل (٨) صور من اهدار مساحات داخل المباني بسبب البناء على سفوح الجبال مباشراً

اهدار مساحات من الطوابق السفلية لعدم قص سفح الجبل وتهيئته للبناء

يعتبر اول طابق كامل المساحة فعلياً هو الطابق السادس، حيث هناك خمسة طوابق غير مكتملة بسبب البناء مباشرة على سفح الجبل بدون قص او تهيئة

ويظهر هذا النوع من التهيئة الجبلية في منطقة العزيزية وخاصة بمحاذاة الجانب الغربي من طريق العزيزية الجنوبية وهو إمداد لطريق الهدا – الطائف.

ومن الجدير بالذكر أن المساحة التي تم اكتسابها من الجبال في حي العزيزية قد اقتربت من ٤٦ هكتاراً. أيضاً يمكن ملاحظة التجويفات البنائية التي تشغلها الفنادق الضخمة في طريق الملك عبد العزيز في منطقة محبس الجن، وهي منطقة لها جاذبيتها الخاصة حيث تقع على الطريق الرئيسي المباشر بين جسر الجمرات والحرم الشريف عبر مجموعة أنفاق الملك عبد العزيز. كذلك كان الطريق غير المباشر الواصل بين المشاعر والحرم محور جذب آخر، حيث بلغت المساحات المهيأة في أحياء الروضة والمعابدة والسليمانية والجميزة انتهاء بشعب عامر ما يعادل ٧.٣، ٦، ١٦، ١.٧ وأخيراً ١٢.١ هكتاراً على التوالي.

والنوع الثالث من قص السفوح وتهيئة الجبال كان بغرض مد الخدمات العامة وتمهيد شبكة طرق جيدة لإقامة المخططات السكنية، وظهر هذا النوع في حي المشاعر حيث تم إزالة أجزاء من سفوح الجبال وتهيئتها لإنشاء الخدمات العامة وخاصة شبكة الطرق وامتدادات جسر الجمرات وخط سكة حديد المشاعر المقدسة والرابط بين عرفات ومزدلفة ومنى، وبناء عدد من الأبراج شمال جسر الجمرات. أيضاً تم تهيئة تقريباً جميع الجهات من السفوح المنحدرة باتجاه المشاعر تلافياً للانهيارات الصخرية على الطرق أو المنشآت، وقد بلغت المساحات المزالة أو التي تم تمهيدها وتهيئتها ما يقرب من ٩٤.٤ هكتاراً في حي المشاعر فقط.

كما ظهر هذا النمط الأخير من قص السفوح الجبلية في أغراض تهيئة المناطق الهامشية لإقامة المخططات السكنية وبالتالي تجهيزها ومد شبكة من الطرق الداخلية الفاصلة بين المربعات السكنية المزمع بناؤها، وهذا ما تم بالفعل في أحياء ولي العهد والحمراء وأم الجود والنسيم والملك فهد، حيث بلغت المساحات المزالة أو المهيأة ٤٢٦، ٣٢٧، ١٧٦، ١٠٠هكتاراً على التوالي. ولم يخل هذا النوع الأخير من تهيئة السفوح الجبلية بغرض الاستثمار الخاص وان كان بشكل مختلف وعلى مستوى ضعيف وفردي عما هو عليه في النمط الثاني، على سبيل المثال إنشاء محطات وقود أو ورش لخدمة السيارات على الطرق الدائرية والمحاور الرئيسية. أيضاً ظهر في حالات قليلة تتم الإزالة لبناء المنازل السكنية الخاصة، على سبيل المثال لا الحصر، أحياء العوالي والهجرة وبطحاء قريش جنوبي المدينة، انظر شكل (٩) الذي يوضح صوراً من قص السفوح الجبلية وتهيئتها للأغراض المختلفة.

وعند تحليل أرقام المساحات المزالة من سفوح الجبال أو تلك التي تم تهيئتها وتهذيبها، بالمقارنة بمساحة الحي الإجمالي، سوف تختلف الصورة تبعاً لاختلاف مساحات الأحياء. فان كانت اكبر المساحات المهيأة والمزالة توجد في الأحياء الهامشية فسوف نلاحظ ان اكبر النسب تتركز في الأحياء المركزية المحاطة بالحرم الشريف، نظراً لصغر مساحة تلك الأحياء.

ومن بيانات الجدول (٦) الذي يوضح نسب المساحات المزالة والمهيأة من السفوح الجبلية على مستوى أحياء مدينة مكة المكرمة، يلاحظ أن حي الشامية وحارة الباب هما أكثر الأحياء التي طالها التغير والتهذيب لمرتفعاته، حيث تم تهذيب ٦٩.٥٪ من مساحته الإجمالية. ولهذا الحي حالته الخاصة، فعلى أراضيه تتم أكبر توسعة في تاريخ الحرم، فقد أزيلت تلك المساحات الهائلة خلال ثلاثة أعوام فقط، من ٢٠٠٧ إلى ٢٠١٠.

وبشكل عام كانت النسبة ترتفع في الأحياء القريبة من الحرم، حيث تصدرت الأحياء الملاصقة للحرم قمة الأحياء التي طالتها أيدي التغيير فيمورفولوجيتها الطبيعية، فبلغت تلك النسبة في أحياء الهجلة والشبيكة وأجياد وشعب عامر أعلى النسب، فبلغت ٣٩.٧٪، ٣٠.٦٪، ٢٤.٢٪، ٢٠.٣٪ على التوالي. كما ارتفعت نسبة التغيير في الأحياء الواقعة في المنطقة المركزية، داخل الطريق الدائري الثالث حيث المحاور المرورية الواصلة بين الحرم والمتقاطعة مع الدائري، والتي لا يفصلها عن المسجد الحرام سوى حي واحد فقط، ممثلة في أحياء الروابى والحجون وجرول وجرهم حيث بلغت نسبة قص السفوح الجبلية وتهيئتها على التوالي، ١٨.١٪، ١٥.٧٪، ١٣.٣٪، ١٣.٢٪ من إجمالي المساحة الكلية لتلك الأحياء. أيضا ترتفع النسبة في أحياء النسيم (٢١.٤٪) والعزيزة (١٠.٣٪) لقربها الشديد من مشعر منى.

شكل (٩) صور من قص سفوح الجبال وتهيئتها للأستخدامات المختلفة

اقامة الانفاق وشبكة الطرق

اقامة محطات خدمية بجوار الحرم

انشاء الفنادق الاستثمارية العملاقة

جدول (٦) نسبة المساحات الجبلية المزالة أو المهيأة من إجمالي المساحة الكلية للأحياء التي ترتفع فيها تلك النسبة عن ١٪

م	الحى	نسبة التهيئة ٪	م	الحى	نسبة التهيئة ٪	م	الحى	نسبة التهيئة ٪
١	الشامية وحارة الباب	٦٩.٥	١٢	التيسير	٨.٤	٢٣	السليمانية	٢.٣
٢	الهجلة	٣٩.٧	١٣	كدى	٨.٣	٢٤	الزاهر	٢.٢
٣	الشبيكة	٣٠.٦	١٤	القرارة و النقا	٧.٥	٢٥	ولى العهد	٢.١
٤	أجياد	٢٤.٢	١٥	الشهداء	٦.١	٢٦	الجامعة	١.٧
٥	النسيم	٢١.٤	١٦	الأندلس	٥	٢٧	الخالدية	١.٧
٦	شعب عامر	٢٠.٣	١٧	الحمراء وأم الجود	٤	٢٨	العدل	١.٧
٧	الروابى	١٨.١	١٨	المرسلات	٤	٢٩	الملك فهد	١.٥
٨	الحجون	١٥.٧	١٩	الروضة	٣.٤	٣٠	النزهة	١.٣
٩	جرول	١٣.٣	٢٠	وادى جليل	٣.١	٣١	الخضراء	١.١
١٠	جرهم	١٣.٢	٢١	الهجرة	٢.٩	٣٢	المسفلة	١
١١	العزيزية	١٠.٣	٢٢	ريع زاخر	٢.٥	٣٣	جبل النور	١

المصدر : من حساب الباحث اعتمادا على صور الأقمار الصناعية، والدراسة الميدانية

وعلى الرغم من ارتفاع معدلات التوسع العمراني على حساب سفوح الجبال عاماً بعد عام، وتطور آلية قهر السفوح مدعومة برأس المال، هناك مساحات جبلية لها مواضع مميزة قد تكون بعيدة نسبياً عن هذا الاكتساح، "فالبناء العشوائي على السفوح المنخفضة وعدم توفر آليات قطع الجبال في السابق تسبب في أن تبقى الكثير من القمم والمناطق العلوية المنبسطة المحيطة بالحرم فارغة حتى اليوم"(عبد الباقي، ١٩٩١، ص١٣٤).

النمو الهامشي: المخططات السكنية

مما ساعد على زيادة مساحة الرقعة العمرانية لمدينة مكة المكرمة بروز ظاهرة المخططات السكنية، وهو اتجاه معتمد في التخطيط الحديث للمدينة السعودية. وبالفعل ساعدت المخططات السكنية في خلق نويات عمرانية خارجة عن الكتلة العمرانية القديمة، "تنشأ مستقلة عن التطور العام للمدينة المقدسة كضواحي لها استقلاليتها الخاصة، ويظهر هذا الاتجاه في مخططات منح الدخل المحدود بالشرائع وكذلك المخططات المجاورة. فنشوء مثل هذه الضواحي البعيدة يمكن ان يعتبر من طراز النويات التى تنمو مستقلة ثم تمتد لترتبط بالمدينة الأم" (السريانى، ١٩٨٦، ص.٦٩).

والنمو الهامشي التقليدي لأي مدينة هو البناء على الأطراف من قبل السكان أو ضم نويات عمرانية أخرى سواء أكانت قرى أم مدناً مجاورة والتحامها بالمدينة الأم،وفي هذه الحالة يمكن أن تؤثر البيئة الجغرافية الطبيعية الجبلية والوضع الاقتصادي للسكان وعدم توفر شبكة طرق فرعية على عرقلة النمو العمراني. ولكن الوضع اختلف بالمدينة السعودية فقد "اتبعت حكومة المملكة العربية السعودية سياسة توزيعا لأراضي الحكومية الواقعة على حدود المنطقة المعمورة على المواطنين مجاناً، إما على شكل منح صريحة، أو منح خاصة بذوي الدخل المحدود، مما ساعد على نمو المدن السعودية واتساع رقعة كلمنها.

لذلك قامت الدولة بإعداد الكثير من مخططات الأراضي وتوزيعها على المواطنين كأراضي منح، وقد أخذت أعداد منح الأراضي تزيد سنة تلو الأخرى، خاصة منذ بداية عام١٣٩٠ هـ وحتى وقتنا الحاضر، مما جعل حدود المدينة السعودية تتمدد عشرات الكيلومترات بسبب النمو العمراني للمدينة السعودية"(الشمراني،١٩٨٨).

وتشير بيانات الجدول (٧) زيادة أعداد المخططات السكنية بدءاً من عام ١٣٩١ هـ، ففي خلال خمسة عشر عاماً اللاحقة تم إنشاء ٢٧.٥٪ من إجمالي المخططات الحالية بمدينة مكة المكرمة. وظلت ظاهرة إنشاء المخططات السكنية هي السمة المميزة للنمو العمراني الهامشي، وبلغت ذروتها بعد العام ١٤١٦هـ حيث أضيفت إلى الرقعة العمرانية

ثلث المخططات السكنية الراهنة بالمدينة (٣٢.٥٪) وذلك خلال احدى عشر عاماً فقط، وربما يرجع السبب إلى زيادة أعداد المخططات في هذه الفترة إلى النمو السكاني والذي تطلب توفير الوحدات السكنية لاستيعاب تلك الزيادة، إضافة إلى ازدهار النشاط العقاري، أضف إلى ذلك "زيادة حركة الإعمار والتطوير العمراني في مدينة مكة المكرمة" (المجنونى، ٢٠١٢، ص. ٥٤).

ولم يقتصر دور المخططات السكنية على توسع مدينة مكة المكرمة بشكل أفقي فقط، بل أثر أيضاً على شكل المخطط العام للمدينة والذي ظل لعقود طويلة يأخذ الشكل الإشعاعي حيث يمتد العمران على مداخل المدينة الستة. فمع انتشار المخططات السكنية تم تدعيم المدينة بالطرق الدائرية المختلفة، مما أدى إلى ملء الفراغات البينية بين محاور الطرق الإقليمية الرئيسية الخارجة من المدينة، وبالتالي تغيرت مورفولوجية المدينة من الشكل الإشعاعي إلى الشكل الدائري. وتشير إحدى الإحصائيات إلى أن ٦٤٪ من مخططات مدينة مكة المكرمة تقع خارج الطريقين الدائريين الثالث والرابع (فايز، ١٤٢٥هـ، ص. ٨٧)، بينما يتوزع الجزء الباقي إما داخل الدائري الثالث أو الثاني لملء الفراغات داخل المدينة.

جدول (٧) تطور أعداد المخططات السكنية في مدينة مكة المكرمة في الفترة من ١٣٩٠ هـ إلى ١٤٢٧ هـ

الفترة الزمنية	عدد المخططات	٪
قبل عام ١٣٩٠ هـ	١٥	٤.٩
من ١٣٩١ إلى ١٤٠٥ هـ	٨٤	٢٧.٥
من ١٤٠٦ إلى ١٤١٥ هـ	٦٧	٢٢.٠
من ١٤١٦ إلى ١٤٢٧ هـ	٩٩	٣٢.٥
ليس لها تاريخ	٤٠	١٣.١
المجموع	٣٠٥	١٠٠.٠

المصدر : حنان الوذينانى، ١٤٣٢هـ، ص. ٧٥

ولا يقتصر دور المخططات السكنية على النمو العمراني الأفقي للمدينة، بل تؤثر في جغرافية المدينة ككل وتنميتها، "فيعد تقسيم الأرض[1] العملية الأولية في عمليات التنمية الحضرية. فبحسب تخصيص قطع الأراضي المقسمة للأغراض السكنية والتجارية والصناعية، وتحديد مواقع الطرق والمستشفيات والمدارس والحدائق العامة وغيرها من الخدمات العامة، وبحسب سهولة إجراءات التقسيم أو صعوبته تتحدد الأوضاع التي ستسود في المناطق المقسمة المتعلقة بالصحة العامة، والأمن، ورفاهية السكان، إضافة إلى مقومات الحياة الاقتصادية" (مكي، ٢٠٠٣، ص ٢٧٦).

وفي هذا السياق لا يمكن تجاهل النويات العمرانية الريفية القديمة التي امتدت إليها مدينة مكة في نموها وضمتها داخل حدودها الحضرية وما يزال يشكل بعضها مناطق عشوائية تتطلب التخطيط. ومن أبرز تلك المناطق الحسينية الواقعة جنوبي المدينة بالقرب من جامعة أم القرى، وأم الجود الواقعة غربي المدينة على طريق جدة، ومنطقة الشرائع شرقي المدينة.

خاتمة:

شهدت المدينة توسعات عمرانية ملحوظة خلال فترة الدراسة كان أهمها الفترة المنحصرة بين عامي ١٣٧٥هـ و ١٤٠٦هـ، وهي المرحلة الأهم في تاريخ العمران بمكة، حيث ظهرت آليات البناء والتعمير، وتم شق العديد من الأنفاق التي ربطت أحياء المدينة بعضها ببعض وترافق هذا كله مع انتعاش سوق البترول وارتفاع مستوى دخل الفرد وبالتالي انتعشت السوق العقارية وحركة البناء، وارتبطت محاور النمو العمراني بالطرق الرئيسية الخارجة من المدينة، وكان المحور الجنوبي الشرقي الموازي لطريق الهدا – الطائف هو أسرع الجبهات نمواً، كما شهدت المدينة معدلات نمو سكاني مرتفعة، وتخطى عدد سكانها ١.٥ مليون نسمة عام ١٤٣١هـ، بشكل أدى إلى تغير في

(١) يقصد بتقسيم الأرض الطريقة المتبعة في تحويل الأراضي البيضاء الكبيرة، أو تلك التي سبق تقسيمها بأسلوب مختلف إلى قطع أراضي صغيرة قابلة للتطوير العمراني.

مورفولوجية المدينة العمرانية حيث بدأ العمران يشغل المساحات البينية بين محاور النمو العمراني الرئيسية لتقترب الخطة العمرانية للمدينة من الشكل الدائري شيئاً فشيئاً وابتعادها عن الشكل الإشعاعي، لذا وعلى الرغم من المساحة الهائلة للمدينة كحيز إداري، مازالت هناك مناطق غير مسكونة سواء بسبب ظروف البيئة الطبيعية أو التركز السكاني غير المتوازن بين الأحياء، حيث يتركز السكان بشكل أساسي في الأحياء المركزية وخاصة القريبة من الحرم، وبالتأكيد تتطلب تلك المناطق الخالية خططاً لتنميتها وتوفير عوامل جذب لسكنها.

كما كانت المشاريع العملاقة لتوسعة الحرم المكي الشريف أولى الآليات في نمو المدينة المقدسة، حيث أدت إلى هجرة المنازل والمؤسسات التجارية والفندقية، فقد تُرجم النشاط السكنى نمو هامشي عن طريق المخططات السكنية المنتشرة، والتي مازال العديد منها تصنف كمناطق خالية من التواجد الفعلي للسكان، أو عبارة عن مخططات ورقية لم تدخل حيز التنفيذ، مما يتطلب بالتأكيد الترشيد في السماح بتنفيذ مخططات جديدة حتى يتم بالفعل استغلال والاستفادة من المخططات القديمة. وبالطبع هذا يغني عن إقامة شبكات بنى تحتية جديدة وتوفير ميزانياتها لأبواب تنمية أخرى. في المقابل تنافست المنشآت الاستثمارية لتبوئ أفضل الأماكن وخاصة القريبة من الحرم. ومع توفر رؤوس الأموال والتقدم التكنولوجي استطاع العمران ان يكتسب مساحات جديدة على حساب قص وتهيئة سفوح الجبال داخل المدينة، وهو ما يتطلب عمل تخطيط شامل للسفوح الجبلية الواقعة بالكتلة العمرانية وعدم السماح بالبناء على حساب سفوح الجبال بشكل متصل ومن ثم يجب ترك فراغات بين الفنادق والمنشآت المقامة تستخدم كشوارع تصل الي مستويات اعلي من تلك السفوح حتى لا يتم عمل جزر منعزلة من قمم الجبال يصعب الوصول لها والاستفادة منها. كما أن قص سفوح والبناء عليها ولد بعض المشاكل التي يجب وضع الخطط لحلها مثل احتمالية تساقط المفتتات الجبلية على المنازل والطرق وهو ما يتطلب عمل نطاقات عازلة أحيانا مثل بناء الأسوار بأشكال وأحجام مختلفة. ومن جهة أخرى يؤدي قص السفوح إلى تغيرات تطرأ على شبكة التصريف وتغير مساراتها بسبب انتشار المباني وشبكة الطرق المسفلتة وغياب المساحات التي يمكن ان تتسرب اليها مياه

الأمطار وهذا يؤدى إلى احتمالية تكوُّن سيول بعد هطول الأمطار، وبالطبع يجب عمل دراسات مستمر لشبكة التصريف السطحي بتلك المناطق وتطوير شبكة الصرف بشكل مستمر.

المراجع:

١- إسماعيل، احمد على ، ١٩٨٨، دراسات فى جغرافية المدن، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الطبعة الرابعة، القاهرة.

٢- تقرير فنى عن الأنفاق المنفذة بمكة المكرمة وصيانتها، أمانة العاصمة المقدسة.

٣- الجابرى، نزهة يقظان صالح ، ٢٠٠٥، تحليل النظام الحضري بمنطقة مكة المكرمة الإدارية، دراسة فى جغرافية المدن، رسالة دكتوراه غير منشورة، قسم الجغرافيا، كلية التربية للبنات بجدة، ٣٦٧ ص.

٤- الجخيدب، مساعد بن عبد الرحمن ، ٢٠٠٩، مدى توازن الكتل العمرانية مع المساحات المتاحة لنمو المدن السعودية الرئيسية، رسائل جغرافية، وحدة البحث والترجمة، العدد ٣٤٦، الجمعية الجغرافية الكويتية، ٦٤ ص.

٥- جريدة الرياض، العدد، ١٥٧٦٤، ٢٠١١/٨/٢٢

٦- جريدة الرياض، العدد، ١٥٩٠٧، ٢٠١١/٣/٢٢

٧- الحارثى، ناصر بن على ،٢٠٠٧، التطور العمراني لمدن الحج والمشاعر المقدسة في عهد الملك عبد العزيز، مكتبة الملك عبد العزيز العامة، الرياض، ص ٢٠٣.

٨- الحماد، محمد عبد الله ، ١٩٨٣م، نمو المدينة السعودية بين النظرية والتطبيق، ندوة المدن السعودية، انتشارها وتركيبها الداخلي، بحث غير منشور، قسم الجغرافيا، كلية الآداب، جامعة الملك سعود، الرياض.

٩- حمودة، أشرف إبراهيم ، ٢٠٠٥، النمو العمراني لمدينة الدمام بين عامى ١٩٧٣ و٢٠٠٣م، تحليل كارتوجرافى باستخدام تقنية الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية، مجلة كلية الآداب، جامعة طنطا.

١٠- الرئاسة العامة لشؤن المسجد الحرام والمسجد النبوى.

١١- الرحيلي، أمانى عيد عطية الله ، ٢٠٠٥، الهجرة الريفية الى مدينة مكة المكرمة، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الجغرافيا، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، ١٨١ ص.

١٢- زهير فايز ومشاركوه، ٢٠٠٥، تحديث المخطط الهيكلي لمدينة مكة المكرمة ١٤٥٠هـ، المجلد الأول (الأوضاع الراهنة وتحديث المعلومات)، الهيئة العليا لتطوير منطقة مكة المكرمة.

١٣- زهير فايز ومشاركوه، ٢٠٠٥، تحديث المخطط الهيكلي لمدينة مكة المكرمة ١٤٥٠هـ، المجلد الثاني (الدراسات التحليلية والمخطط المقترح)، الهيئة العليا لتطوير منطقة مكة المكرمة.

١٤- السريانى، محمد محمود ،١٩٨٦، مكة المكرمة دراسة فى تطور النمو الحضري، مجلة الجمعية الجغرافية الكويتية، عدد ٨٧، ص ص ٧٧.

١٥- السريانى، محمد محمود ١٩٨٦، مكة المكرمة دراسة فى التغير السكاني (١٣٩٤- ١٤٠٣)، مطبوعات نادي مكة الثقافي، مكة المكرمة.

١٦- صالح الشمراني، ١٩٨٨، المساحات الخضراء بمدينة مكة المكرمة، الجمعية الجغرافية الكويتية، سلسلة رسائل جغرافية، عدد ١١٩.

١٧- الصالح، ناصر عبد الله ،١٩٨٩، الوظيفة الدينية وأثرها على التركيب الداخلي واستخدامات الأرض بمدينة مكة المكرمة، مجلة جامعة أم القرى، العدد الأول، ص ١٦٥.

١٨- عبد الباقى، مصطفى حاج ، ١٩٩١، أهمية التحليل الطبوغرافي فى تخطيط المناطق الجبلية، الندوة الجغرافية الرابعة لأقسام الجغرافيا بالمملكة العربية السعودية، الجزء الأول، قسم الجغرافيا، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، ص.ص. ١٣٠- ١٥٨

١٩- عبد الله القرشى،١٩٩٨، مباني سكن الحجاج ووسائل السلامة بها، ندوة السلامة في المشاعر المقدسة، الجزء الأول، جامعة أم القرى، مكة، ص ٤٩١.

٢٠- عبد الله عطوي، ٢٠٠١، جغرافية المدن، الجزء الأول، دار النهضة العربية، بيروت، ٣٣٢ ص.

٢١- عبد الله عطوي، ٢٠٠١، جغرافية المدن، الجزء الثاني، دار النهضة العربية، بيروت، ٢٥١ ص.

٢٢- العيسوى، فايز محمد، ١٩٩٢، مدينة الدمام دراسة فى النمو السكاني والعمراني، المجلة الجغرافية العربية، الجمعية الجغرافية المصرية، العدد الرابع والعشرون، القاهرة، ص.ص. ١١١ – ١٤٠.

٢٣- الغامدى ، سعد أبو راس ، النجار، ياسر محمد ، ٢٠٠٢، تحليل النمو العمراني واتجاهاته باستخدام بيانات الاستشعار عن بعد: دراسة تطبيقية على مدينة مكة المكرمة للفترة من ١٩٧٨ – ٢٠٠٠، مجلة جامعة الملك عبد العزيز، عدد خاص، ص ٢٣١ – ٢٧٣.

٢٤- المجنونى، عبير ماطر مطر المسفري، ٢٠١١، تقويم مواقع المخططات السكنية بشمال مدينة مكة المكرمة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، ١٨٧ ص.

٢٥- مخطط التنمية الشاملة لمكة المكرمة الجزء الثاني، ١٩٨٥.

٢٦- مرزا، معراج نواب ، البارودى، محمد سعيد ، ٢٠٠٥، السمات المورفولوجية والخصائص المورفومترية والهيدرولوجية لأودية الحرم المكي، مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والاجتماعية والإنسانية، عدد خاص بمناسبة اختيار مكة المكرمة عاصمة للثقافة الإسلامية لعام ٢٠٠٥م، ص ص ١٧٥- ٢٦٤.

٢٧- مرزا، معراج نواب ،٢٠٠٩، أثر التنمية على التغيرات المكانية بمدينة مكة المكرمة، المتقى الرابع للجغرافيين العرب، الجمعية الوطنية للجغرافيين المغاربة، الرباط، ٢٠ ص.

٢٨- مصيلحى، فتحى محمد، ١٩٨٤، شخصية المدينة السعودية، بحوث جغرافية، دار الإصلاح، الدمام، ٣٣٥ ص.

٢٩- مكي، محمد شوقى بن إبراهيم ،٢٠٠٣، أثر تطور أنظمة تقسيم الأراضي على النمو العمراني فى المدينة المنورة، أبحاث الملتقى الثالث للجغرافيين العرب: المدن الكبرى فى الوطن العربي، الجزء الأول، الجمعية الجغرافية السعودية، الرياض، ص. ٢٧٥ – ٣٣٥.

٣٠- الوذينانى، حنان حامد حمود ، ٢٠١٢، تباين النمو العمراني في المخططات السكنية دراسة تطبيقية على جنوب مدينة مكة المكرمة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، ١٦٢ ص.

٣١- وزارة الاقتصاد والتخطيط، مصلحة الإحصاءات العامة والمعلومات، التعداد العام للسكان، سنوات مختلفة.

المراجع الأجنبية :

1. Google earth

2. Sorre Max, Fondements de la géographie humaines, T.III, Paris, 1952.