الجمعية الجغرافية المصرية

التحليل المكاني للتغيرات العمرانية واتجاهاتها الحالية والمستقبلية في المدينة المنورة (1369هـ/1950م . 1450هـ/2028م)

"باستخدام نظم المعلومات الجغرافية"

الدكتور/ عمر محمد على محمد

أستاذ مساعد بكليتي الآداب والعلوم الإنسانية،

جامعتي حلوان وطيبة

سلسلة بحوث جغرافية

العدد الواحد والأربعون - 2011

فهرس المحتويات

الموضوع	صفحة
مقدمة.	**1**
1) أهمية الدراسة.	**6**
2) فرضية البحث.	**8**
3) منهج البحث وأساليبه.	**9**
4) أهداف الدراسة.	**10**
5) مصادر الدراسة.	**13**
أولاً : العوامل الجغرافية المؤثرة في التغير العمراني بالمدينة المنورة.	**21**
1) الموقع الجغرافي.	**21**
2) العوامل الطبيعية.	**22**
ثانياً : التغير في حجم السكان علي مستوي الإحياء (1431هـ/2010م).	**25**
1) التغير في النمو السكاني.	**25**
2) التغير في حجم السكان.	**35**
ثالثاً : التغير في نمط استخدامات الأراضي والتركيب الوظيفي داخل النطاق العمراني.	**41**
1) الوظيفة الدينية.	**41**
2) الوظيفة التجارية.	**42**
3) الاستعمالات السكنية.	**45**
4) الاستعمالات الصناعية.	**50**
5) الوظيفة الخدمية.	**52**
6) التغير في مساحة الأراضى الزراعية.	**53**
7) التغيرات في أسعار الأرضي.	**55**

رابعاً : محددات التطور العمراني للمدينة المنورة.	**58**
1) المحددات الطبيعية للنمو العمراني. 2) المحددات البشرية والشرعية.	**58** **65**
خامساً : تغير النمو العمراني ومراحله.	**66**
1) المرحلة الأولي ما قبل عام 1369هـ (1950م). 2) المرحلة الثانية من (1369 – 1398هـ) (1950– 1978م). 3) المرحلة الثالثة من (1398 – 1410هـ) (1978– 1989م). 4) المرحلة الرابعة من (1410 – 1423هـ) (1989– 2002م). 5) المرحلة الخامسة من (1423 – 1431هـ) (2002–2010م). 6) المرحلة السادسة المستقبلية من (1431–1450هـ) (2010–2028م).	**69** **75** **82** **85** **89** **93**
سادساً : تحليل اتجاهات النمو العمراني خلال المراحل العمرانية المختلفة بالمدينة المنورة.	**102**
1) المرحلة الأولى (ما قبل عام 1369هـ/1950م). 2) المرحلة الثانية من (1369– 1398هـ) الموافق (1950– 1978م). 3) المرحلة الثالثة من (1398–1410هـ) الموافق (1978– 1989م). 4) المرحلة الرابعة من (1410–1423هـ) الموافق (1989–2002م). 5) المرحلة الخامسة من (1423–1431هـ) الموافق (2002–2010م). 6) المرحلة السادسة المتوقعة من (1431–1450هـ) الموافق (2010–2028م).	**103** **104** **105** **107** **108** **110**
سابعاً : التحليل التفصيلي لاتجاهات النمو العمراني خلال الفترة 2012/1950م.	**112**
ثامناً : تطور الكتلة العمرانية بالأحياء على مراحل النمو المختلفة (2012/1950م).	**114**

تاسعاً : النمو العمراني الرأسي للمدينة المنورة.	**119**
1) تطور ارتفاعات المباني وتوزيعها السائد على مستوي الأحياء.	**120**
2) تطور الأنماط السكنية للمباني وتوزيعها السائد على مستوي الأحياء.	**123**
عاشراً : العلاقة بين النمو العمراني للمدينة المنورة ونظريات المدن.	**128**
1) المرحلة الأولى للنمو العمراني الفترة ما قبل عام 1369هـ (1950م).	**129**
2) المرحلة الثانية للنمو العمراني الفترة ما بين عام 1369هـ وحتى 1398هـ (29 عاماً).	**129** **130**
3) المرحلة الثالثة للنمو العمراني الفترة ما بين عام 1398هـ وحتى 1410هـ (12 عاماً).	**131**
4) المرحلة الرابعة للنمو العمراني الفترة ما بين عام 1410هـ وحتى 1423هـ (13 عاماً).	**131**
5) المرحلة الخامسة للنمو العمراني الفترة ما بين عام 1423هـ وحتى 1431هـ (8 أعوام).	
الحادى عشر : مشاكل النمو العمراني وعقباته بالمدينة المنورة.	**132**
1) التأثيرات العمرانية السلبية الناتجة من النمو العمراني.	**133**
2) التأثيرات السلبية الناتجة من النمو العمراني.	**135**
3) التأثيرات الاقتصادية السلبية الناتجة من النمو العمراني.	**135**
4) توصيات ومقترحات كحلول لمشاكل النمو العمراني.	**136**
الملاحق.	**138**
المراجع والمصادر.	**149**

فهرس الخرائط والأشـكال

م	عنوان الشكل	صفحة
1.	التقسيم الإداري لأحياء وبلديات المدينة المنورة المعتمد بأمانة المدينة المنورة 1433هـ / 2012م.	14
2.	نموذج لتجميع المصورات الفضائية الحديثة حتى عام 2011م.	16
3.	رصد المرحلة الأولى للنمو العمراني بالمدينة المنورة 2011م.	18
4.	رصد مراحل النمو العمراني على أحياء المدينة المنورة عام 2011م.	18
5.	تقسيم طبقات مراحل النمو العمراني واتجاهاته على أحياء المدينة المنورة عام 2011م.	19
6.	تحليل مساحات النمو العمراني على الأحياء بكل مرحلة.	20
7.	تحليل المساحات وأحجام السكان والكثافات العمرانية لأحياء المدينة المنورة عام 2012م.	20
8.	توزيع فئات أحجام سكان الأحياء مع نهاية المرحلة التطورية الراهنة الأخيرة في عام 1431هـ/2012م.	35
9.	توزيع الكثافات السكانية على الأحياء للمدينة المنورة وفق إسقاطات سكان 1431هـ والمساحة العمرانية الكلية للحي.	37
10.	المحددات الطبيعية للنمو العمراني بالمدينة المنورة عام 2011م.	59
11.	المحددات الطبيعية للنمو العمراني بالمدينة المنورة منذ ما قبل عام 1950م.	61
12.	المرحلة الأولى للتطور العمراني بالمدينة المنورة (ما قبل 1369هـ/1950م).	72
13.	المرحلة الثانية للنمو العمراني بالمدينة المنورة (من 1369–1398هـ).	80

14.	المرحلة الثالثة للنمو العمراني بالمدينة المنورة (من 1398 – 1410هـ).	83
15.	المرحلة الرابعة للنمو العمراني بالمدينة المنورة (من 1410–1423هـ).	88
16.	توقيع المرحلة الخامسة الراهنة للكتلة العمرانية من عام (1423–1431هـ) الموافق (2002–2010م).	90
17.	المرحلة الخامسة للنمو العمراني بالمدينة المنورة (من 1423–1431هـ).	92
18.	المخطط العام للمدينة المنورة حتى عام 2028م.	94
19.	المرحلة السادسة المتوقعة للتطور العمراني بالمدينة (من 1431–1450هـ).	95
20.	النتائج النهائية لمراحل النمو العمراني واتجاهاته الحالية والمستقبلية للمدينة المنورة عام 1431هـ/2012م.	96
21.	تطور الكتلة العمرانية للمدينة المنورة عام 1950/2012م.	98
22.	نمو المخططات فى المدينة المنورة فى الفترة من 1397 الى 1433هـ.	102
23.	المرحلة الخامسة للتطور العمراني بالمدينة المنورة (من 1423–1431هـ).	109
24.	اتجاهات النمو العمراني للمدينة المنورة للفترة (1950/2012م).	114
25.	تطور المساحة العمرانية بإحياء المدينة المنورة خلال الفترة (1950/2012م).	115
26.	توزيع ارتفاعات المباني السائدة على مستوى أحياء المدينة المنورة مع نهاية عام 1433هـ/2012م.	123
27.	توزيع الأنماط السكنية للمباني على مستوى أحياء المدينة المنورة مع نهاية عام 1433هـ/2012م.	127

فهرس الجداول

م	عنوان الجدول	صفحة
1.	تطور حجم سكان المدينة المنورة ومعدلات نموهم السنوي خلال الفترة مابين تعدادي 1413هـ/1433هـ.	29
2.	النتائج النهائية لمراحل النمو العمراني واتجاهاته الحالية والمستقبلية للمدينة المنورة (1369هـ/1950م . 1450هـ/2028م).	70
3.	توزيع مساحات النمو العمراني في المراحل المختلفة بالمدينة المنورة (1950/2012م).	111
4.	التوزيع النسبي لارتفاعات المباني على مستوى المدينة المنورة عام 1433هـ/2012م.	122
5.	التوزيع النسبي للأنماط السكنية للمباني على مستوى المدينة المنورة عام 1433هـ/2012م.	125

فهرس الملاحق

م	عنوان الملحق	صفحة
1.	تطور سكان الأحياء للمدينة المنورة فيما بين عامي 1425هـ وإسقاطات سكان 1431هـ.	138
2.	توزيع الكثافات السكانية على أحياء المدينة المنورة عام 1431هـ (2010م).	142
3.	تطور المساحة العمرانية بإحياء المدينة المنورة خلال الفترة (1950/2012م).	146

مقدمة

يعد التغير العمراني من أهم المقومات الأساسية للتخطيط وخاصة فترة الخطط الخمسين للمملكة والتي تمثل الإطار العام لتوزيع الثروة على مختلف القطاعات الإنتاجية للدولة. وتعد الفترة (1369هـ/1450هـ) من أهم المراحل التي تطورت فيها البيئة العمرانية للمدينة المنورة والتي تقع علي خط عرض 28 24 شمالاً، وخط طول 36 39 شرقاً في منطقة تتوسط الإقليم الغربي من المملكة الذي يتميز منذ أقدم العصور بتركز التجمعات السكانية فيه، وتشكل المدينة المنورة مع مكة المكرمة إقليماً من أكثر أقاليم المملكة سكاناً بسبب مركزهما الديني الذي جعلهما منطقة جذب للسكان داخلياً وخارجياً[1]. وهي تشكل منطقة النمو الرئيسة في منطقتها[2].

وهذا التطور يعد إيجابياً ومنتجاً لجهود الدولة في جميع القطاعات، والنقاط التالية ستوضح إشكالية هذا النمو وأوجه القصور في تطويره وذلك للاستفادة منه في تجارب مماثلة محلياً وإقليمياً وعالمياً[3]. لقد صاحب الوتيرة السريعة للتنمية الشاملة للمملكة تغيرات سريعة في جميع مجالات التنمية، ويعتبر النمو العمراني والتطور السريع في درجة التحضر من أهم هذه التغيرات[4] كما شهدت المملكة العربية السعودية تطوراً ـــــ

(1) أحمد فريد مصطفى (1423هـ)، "مشروع وصف تثبيت النطاق العمراني للمدينة المنورة"، هيئة تطوير مكة المكرمة والمدينة المنورة والمشاعر المقدسة، أمانة المدينة المنورة.

(2) رمزي بن أحمد الزهراني (2007م)، "النمو العمراني لمدينة مكة المكرمة خلال الفترة (1298-1409هـ/1880-1989م)"، مجلة العلوم الإنسانية، كلية الآداب، جامعة البحرين، العدد (9)، 2004م، ص 13.

(3) محمد بن مسلط الشريف، "إشكالية التغير الحضري للمدن السعودية: المنظور المحلي"، المؤتمر العالمي عن خادم الحرمين الشريفين الملك فهد بن عبدالعزيز جامعة الملك سعود، في الفترة من (15-2001/1/16م)، ص 2.

(4) عيسي موسي الشاعر (1993م)، "دراسة التوسع العمراني في مدينة الرياض باستخدام الصور الجوية والمناظر الفضائية"، سلسلة بحوث جغرافية، العدد (14)، الجمعية الجغرافية السعودية، ص ص 21-24.

سريعاً في مختلف الميادين خصوصاً فيما يتعلق بنظامها الحضري منذ بداية القرن العشرين،

إذ أخذت المدن السعودية بالأتساع العمراني ومن بينها المدينة المنورة التي توسعت خلال فترة زمنية قصيرة، وذلك يعود لمجموعة من الأحداث لعل أهمها وأولها توحيد البلاد خلال العقد الثالث من هذا القرن[1]. الأمر الذي أدى إلى تثبيت السكان وإعادة توزيعهم على مراكز الاستقرار البشري داخل كيان سياسي موحد. ويأتي اكتشاف البترول بعد فترة وجيزة من توحيد المملكة ليعزز ظاهرة الاستقرار في المدن[2].

وتعد دراسة التغير المكاني أحد أهم الأدوات التخطيطية لتحديد درجة ملائمة للمواقع المقترح تنميتها عمرانياً Suitability Analysis، وقد تم استخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية والصور الجوية التي تعتبر أهم مصدر معلوماتي يمكن أن يسهم بصورة أكثر دقة في تحديد محاور النمو العمراني[3] واستخدامها كأدوات تحليل ملائمة Spatial Analyst ArcGIS وهي تلك المتوفرة داخل بيئة برمجيات نظم المعلومات الجغرافية فمثل هذه البرمجيات تتميز بقدرتها علي تحليل البيانات وخاصة المكانية والمرتبطة بقاعدة البيانات الوصفية التي تبين خصائص موقع محدد والتعرف علي درجة الملاءمة للتنمية العمرانية[4]. كما تمتاز تقنية نظم المعلومات الجغرافية في معالجة التغير العمراني بدقتها ـــــ

(1) أحمد محمد عبدالرحمن شحاته، "دراسة التغير العمراني باستخدام نظام معلومات جغرافي رباعي الأبعاد – دراسة حالة : مكة المكرمة"، المؤتمر الدولي الثالث للجمعية العربية للتصميم المعماري بمساعدة الحاسب (أسكاد) تجسيد العمارة التخيُّلية، مكتبة الإسكندرية في الفترة من ٢٨-٣٠ نوفمبر ٢٠٠٧م، ص 34.

(2) أحمد جار الله الجارالله (1996م)، "تحليل النظام الحضري السعودي بتطبيق الصيغة التقليدية والمعدلة لقاعدة المرتبة والحجم"، المجلة العربية للعلوم الإنسانية، المجلد (14)، العدد (55)، السنة الرابعة عشر، جامعة الكويت.

(3) محمد الخزامي عزيز، "التكامل التطبيقي للتقنيات الحديثة في العلاقة بين النمو العمراني الأفقي والخصائص الطبوغرافية لمدينة الدرعية – السعودية"، سلسلة رسائل جغرافية، الجمعية الجغرافية الكويتية، العدد (243)، أغسطس 2000م، ص ص 7-9.

(4) BAUDOT, Y. (2001), "Geographical analysis of the population of fast-growing cities in the Third World. In Remote Sensing and Urban Analysis", edited by J. P. Donnay, M. J. Barnsley, and P. A. Longley (London: Taylor & Francis), pp. 225-241.

- Duncan Black and Vernon Henderson, "A Theory of Urban Growth", Journal of Political Economy, Vol. 107, No. 2 (April 1999), pp. 252-284

وحداثة معلوماتها، وبالتالي فهي كفيلة بأن تزود أصحاب القرار بمعرفة أعمق للنمو العمراني وفهم أدق للعوامل المتحكمة فيه، وحساب وتيرة التنمية واستخلاص نمطها واتجاهاتها[1].

كما أن هذا الأسلوب أو التقنية يعمل علي صياغة فرصة فريدة لاستكشاف وتحليل الموقع بأسلوب تراكمي من خلال تحليل مجموعة الطبقات الرئيسة المشكلة لبيانات عن الموقع سواء كانت بيانات مكانية أو وصفية والتي تعمل علي تحديد مدي ملاءمة الموقع والإمكانيات ومعوقات تطويره عمرانياً، وبالتالي فالدور الذي يلعبه أسلوب التحليل المكاني هو مساعدة المخططيين في تحديد المشاكل والمقومات والإمكانيات المكانية Spatial Constraints & Potentialities لموقع محدد[2].

وتتضح أهمية دراسة التغير العمراني للمدينة المنورة من خلال علاقة النمو العمراني ومحاور اتجاهاته والخطة العمرانية بالخصائص الجغرافية للمدينة، علاقة النمو العمراني بالتطور الذي حدث لوسائل النقل والمواصلات وشبكات الطرق حيث ينتج عنه سهولة الوصول إلي مدن تنامي مكانتها الوظيفية وزيادة العلاقات المتبادلة وتدفق أعداد كبيرة من المهاجرين[3]. ويمثل النمو العمراني في المدن أحد اهتمامات الجغرافي من خلال تناوله في إطار علم تخطيط المدن الذي يهتم بتوقيع المباني وطرق الربط بينها في المدينة[4].

---

(1) طاهر بن عبدالحميد لدع، علي بن معاضة الغامدي، "نمذجة التطور العمراني لمدينة الرياض بين 1987/2001م باستخدام نظم الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية"، سلسلة رسائل جغرافية، الجمعية الجغرافية الكويتية، العدد (293)، أكتوبر 2004م، ص 4.

(2) محمد عبدالعزيز عبدالحميد، مساعد بن عبدالله المسيند، "تطبيق منهجية التحليل المكاني باستخدام تقنيات نظم المعلومات الجغرافية في تقييم مدي ملائمة الأرض للتنمية العمرانية – دراسة تحليلية لمنطقة الملقا – الدرعية غرب مدينة الرياض"، ألقيت فى الملتقى الثانى لنظم المعلومات فى المملكة العربية السعودية المنعقد بمدينة الخبر في الفترة من 6-8 ربيع الثاني 1428هـ (2007/1/18م).

- Ernest W. Burgess, The Growth of the City: An Introduction to a Research Project, Urban Ecology, 2008, Section II, pp. 71-78.
- M. M. Yagoub and Bernard Engel, Remote Sensing and Geographic Information Systems in Developing Countries: Case of the United Arab Emirates (UAE), The Journal of Terrestrial Observation, Vol. 1, No. 2, (Spring 2009), pp. 69-88

(3) عبد الفتاح إمام حزين، "تحليل النمو العمراني ومعطيات البيئة لمدينة عربية (نموذج مدينة الزقازيق)"، سلسلة الدراسات الخاصة، العدد (35)، معهد البحوث والدراسات العربية، 1987م، ص ص أ، ب.

(4) Clara, H. G., Introduction Town Planning, London, 1993, p. 5.

وقد مرت المدينة المنورة بمراحل تاريخية أثرت تأثيراً كبيراً فيها وفي نموها العمراني تأرجحت بين النمو المتسارع والبطئ، وتعد مرحلة نهاية القرن العشرين وبدايات القرن الحادي

والعشرين أسرع هذه المراحل نمواً في عمران المدينة، ويرجع ذلك إلي التغيرات التي طرأت علي المدينة خلال هذه الفترة وتأثيراتها في نموها العمراني[1]. وقد استمر التوسع والنمو العمراني بعد تنفيذ مرحلة توسيع منطقة المسجد النبوي[2]. والتي كان من نتائجها حدوث طفرة أخرى في النمو وتغيير تركيب المدينة المنورة العمراني، وهذا أدى إلى ظهور محاور جديدة للنمو العمراني في المدينة أخذ ينمو حولها العمران ممثلة في الطرق الرئيسة. حيث أخذت المناطق السكنية تأخذ بالامتداد في جميع أنحاء المدينة، تاركة المدينة القديمة لخدمات الحرم. وفي هذه الفترة بدأت تظهر المنشآت والمباني للمؤسسات الحكومية، والخاصة، إلى جانب ظهور الشوارع العريضة وإقامة الكباري والأنفاق، كما أزيلت المباني القديمة من مركز المدنية وأقيم مكانها عمائر جديدة.

وقد بلغت مساحة الحدود الإدارية للمدينة المنورة عام 2001م (131936.28) هكتار[3]، يضاف إليها مناطق جبلية بمساحة (13619.14) هكتاراً، ليصبح مجموع مساحة المدينة ككل (145555.42) هكتاراً[4]. بعد التوسعة الحديثة للحرم النبوي الشريف على يد خادم الحرمين الشريفين الملك فهد بن عبد العزيز "رحمه الله" والتي تضاعفت فيها مساحة المسجد النبوي إلي أكثر من خمسة أضعاف، وحدثت طفرة أخرى ـــــ

(1) محمد أحمد سلام المدحجي، "النمو العمراني، متغيرات القرن الحادي والعشرين وتأثيراتها في الهوية المعمارية لمدينة عدن"، ندون عدن بوابه اليمن الحضارية، جامعة عدن خلال الفترة من 18-19 يناير 2011م، ص 41.

(2) عبدالعزيز بن عبدالرحمن الحصين، "التطور الحضري للمدينة المنورة خلال عشرين عاماً"، بحوث المؤتمر العالمي عن خادم الحرمين الشريفين الملك فهد بن عبدالعزيز جامعة الملك سعود، في الفترة من 26/ 1422/8/29هـ، ص 8.

(3) أحمد فريد مصطفى (2002م)، "مشروع وصف تثبيت النطاق العمراني للمدينة المنورة"، أمانة هيئة تطوير مكة المكرمة والمدينة المنورة والمشاعر المقدسة، أمانة المدينة المنورة.

(4) أمانة المدينة المنورة (2005م)، "طبقات الحدود الإدارية، والخدمات العامة، والمخططات السكنية بالمدينة المنورة"، بيانات غير منشورة.

في نمو المدينة وتغير تركيبها العمراني، كما ارتفعت مساحتها عام 2012م إلي (69529.3) هكتار، تشغلها المنطقة العمرانية بالمدينة المنورة، أما باقي المساحة فهي خارج المنطقة العمرانية، وقد بلغ معدل الزيادة في المساحة 2389.6 هكتار/سنة، وبلغ

حجم سكان المدينة المنورة عام 1422هـ حوالي 855.743 ألف نسمة، أرتفع عددهم لحوالي 1101479 نسمة عام 2010م، بمعدل نمو سنوي مقداره 4.5%، منهم 716735 نسمة من السعوديين، 384744 نسمة من غير السعوديين، بينما شكل الإجمالي العام للذكور 609513 نسمة، مقابل 491966 نسمة للإناث[1]، وهو ما يشير إلي أن إجمالي سكان المدينة قد زاد من 198 ألف نسمة عام 1394هـ[2]، إلى 608 ألف نسمة عام 1413هـ، ارتفعت عام 1420هـ إلى نحو 820 ألف نسمة ويقدر الآن عددهم عام 1431هـ بنحو 1101479 نسمة. وقد ارتبط نمط التوسع العمراني للمدينة المنورة بدورها الوظيفي، حيث أخذ التوسع العمراني نمطاً حلقياً حول الحرم النبوي الشريف لتأكيده وإظهار أهميته. وقد ساعد على انتشار الأحياء السكنية والأنشطة العمرانية، مما أدى إلى زيادة مساحة الرقعة العمرانية للمدينة من 6900 هكتارا عام 1398هـ إلى 20300 هكتارا عام 1415هـ[3]. وبناءً علي ما تقدم فإنه أمكن تحديد النطاق العمراني للمدينة المنورة للدراسة كما يلي[4] :

---

(1) المملكة العربية السعودية، وزارة الاقتصاد والتخطيط، مصلحة الإحصاءات العامة والمعلومات، النتائج الأولية للتعداد العام للسكان والمساكن (1431هـ/2010م)، ص 93.

(2) أنور بن مصطفى إلياس (1988م)، "الدور الإقليمي في تنظيم التنمية الحضرية – تجربة منطقة إقليم المدينة المنورة"، أمانة المدينة المنورة، ص 383.

(3) أنور بن مصطفى إلياس (1988)، مرجع سابق، ص 256.

(4) أحمد فريد مصطفى (2008م)، "مشروع الأوضاع الراهنة لاستعمالات الأراضي والخدمات العامة والإسكان للمدينة المنورة"، هيئة تطوير مكة المكرمة والمدينة المنورة والمشاعر المقدسة.

- أن الحلقة الدائرية الثالثة (طريق الملك خالد) تمثل المعلم الأساسي للحد الخارجي للنطاق العمراني مع وجود بعض الاستثناءات المحدودة للنمو خارج هذا النطاق. وتمتد الحلقة الدائرية الثالثة من جهة الشمال الشرقي بدءً من طريق المطار / الرياض / القصيم، عند الطرف الجنوبي الغربي لمنطقة المطار، وتمتد جنوباً (قاطعة وادي العاقول)، حتى

تقاطعها مع طريق الملك عبد العزيز طريق القصيم المتجه شرقاً، ثم الامتداد الشرقي لطريق الهجرة، ثم تمتد في اتجاه الجنوب الشرقي لتقطع طريق علي بن أبي طالب (طريق المهد القديم)، ثم تمتد في شكل قوس جنوبي حتى تقطع طريق الهجرة إلى مكة ووادي العقيق، ثم تمتد في قوس غربي كامل بمحاذاة جبهة الجبال الغربية جبال: الحمراء، حمراء نمل، أعظم، الصهلوج من الجنوب للشمال) متقاطعة مع طريق عمر بن الخطاب (طريق ينبع) في الجنوب الغربي، وامتداد طريق الإمام مسلم في الغرب (طريق الفريش)، حتى تنتهي عند لقائها في الشمال الغربي مع امتداد طريق خالد بن الوليد (طريق تبوك). أما القوس الشمالي والممتد بمحاذاة السفوح الجانبية لجبال الغرب وكتانه وأم سلمة والحفياء، قاطعا امتداد طريق عثمان بن عفان (وامتداده لطريق الخليل) في الشمال، حتى لقائه بنقطة بدايته جنوب غرب المطار بعد التفافه في قوس شمالي شرقي حول السفوح الشرقية لجبال الوعيرة.

- ويتجاوز هذا التحديد العام بعض الاستعمالات القائمة خارج الحلقة الدائرية الثالثة المتمثلة في بعض المخططات السكنية المعتمدة وبعض الاستعمالات الصناعية الصغيرة.

1) أهمية الدراسة :

تكمن أهمية هذه الدراسة في كونها دراسة تحليلية للتغير العمراني وعلاقته بتقنية نظم المعلومات الجغرافية وتطورهما معاً، فهي بهذا تساعد المختصين والمهتمين بالشأن العمراني وقضايا التخطيط ونظم المعلومات الجغرافية وتعينهم علي فحص الظواهر العمرانية بعين جديدة تربط بين مزايا النمذجة والنظم في آن واحد[1]. تأتى أهمية دراسة النمو العمرانى للمدينة المنورة من كونها تعطى مؤشرات عدة فى مجال خطة التنمية العمرانية المستقبلية للمدينة ومن أهم هذه المؤشرات :

---

(1) علي بن معاضة الغامدي، طاهر بن عبدالحميد لدع، "تطور النمذجة العمرانية وعلاقتها بنظم المعلومات الجغرافية"، سلسلة رسائل جغرافية، الجمعية الجغرافية الكويتية، العدد (313)، يونيو 2006م، ص 4.

- إلقاء الضوء علي الأهمية التطبيقية لنظم المعلومات الجغرافية في استخلاص خرائط تحدد محاور التوسع العمراني للمدينة، وإبراز مدي فاعلية هذه التقنيات في تصميم خرائط رقمية يسهل التعامل معها بغية تحقيق التنمية العمرانية الشاملة[1].

- التعرف على اتجاهات وخصائص النمو العمراني وتحديد أهم المشكلات والمعوقات التي تواجه عملية التطور والتوسع العمراني في منطقة الدراسة.
- التعرف علي العوامل والقوى والمحددات التي أثرت على تشكيل النمو العمراني بالمرحلة، وخصائصه لكل مرحلة والمساحات التي أضيفت بها، وطبيعة الهيكل والنسيج العمراني في المرحلة.
- تتبع الاتجاهات المكانية للنمو العمرانى ومدى تأثير المحددات الجاذبة والمانعة خلال المراحل الزمنية على هذا النمو، ومن ثم التعرف على درجة تأثيرها المتوقع على نمو المدينة العمراني المستقبلي واتجاهاته.
- مقارنة معدلات النمو العمراني مع معدلات النمو فى السكان خلال المراحل الزمنية المختلفة ومن ثم التعرف على معدل النمو فى متوسط نصيب الفرد من مسطح الكتلة العمرانية.
- حساب مساحة الكتلة العمرانية علي مستوي الإحياء بالمدينة المنورة لعام 2012م، وبيان نموها علي مدي اثنان وستون عاماً وعلاقتها بالنمو السكاني، مع بيان معدل الزيادة في النمو العمراني مكانياً وزمنياً في كل فتره زمنيه، وتقدير تلك الزيادة في تمدد مساحة الكتلة العمرانية للمدينة في المستقبل حتى عام 2028م.
- حساب الفاقد من مساحة الأراضي الزراعية في الفترات السابقة والحالية ووضع تنبؤ مستقبلي بما ستكون عليه خلال السنوات القادمة.
- بيان تأثير العوامل الجغرافية المحددة للنمو العمراني وإبراز محاور واتجاهات النمو بمنطقة الدراسة.
- التعرف على العوامل التي أثرت على النمو العمراني للمدينة المنورة واتجاهاته خلال المراحل الزمنية المختلفة بما ساعد فى إعادة رسم الخريطة العمرانية للمدينة.

---

(1) مصباح محمد مصطفي عاشور (2005م)، "استخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد في تحديد محاور التوسع العمراني في مدينة مصراته"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب، جامعة 7 أكتوبر، ليبيا ، ٢٠٠٧م، ص 4.

2) فرضية البحث :

تعد دراسة النمو العمراني من المواضيع المهمة والأساسية في جغرافية المدن، وتؤدي

لفهم نشأة المدينة وتطورها التاريخي، وتساعد علي تحديد عوامل النمو العمراني والتي تستخدم لحساب وتوقع اتجاهات وأنماط النمو العمراني المستقبلي[1]، **ترمي هذه الدراسة إلي محاولة الإجابة علي الأسئلة الآتية :**

- إلي أى مدي لعب العامل الطبوغرافي للمدينة المنورة دوراً كبيراً في تحديد وامتداد إطارها المساحي والعمراني ؟ وإلي إي مدي يمكن إيجاد مقترحات بديلة للحد من مشكلات النمو العمراني الحالي والمستقبلي.
- هل توجد علاقة بين البيئة الجغرافية التي نشأت في ظلها المدينة ونشأتها التاريخية والوظائف التي تؤديها ؟ وما هي المتغيرات المؤثرة في هذا التوزيع ؟ وأثرها على التغير العمراني بالمدينة ؟
- ما هي اتجاهات النمو العمراني التي ينبغي السماح بها ؟ ما هو الحجم الذي ينبغي أن يتوقف عنده النمو العمراني الحالي والمستقبلي ؟
- هل يتم الإبقاء علي النمو العمراني الحالي كما هو؟ أم يتم تحديد استخدامات أخري بديلة لها؟
- ما مدي تأثير ظروف النشأة الأولي للمدينة المنورة وفقاً لطبيعة العامل المؤثر الأوحد (الديني) فيها ؟ وما ما طبيعة تأثيرها علي مراحل النمو العمراني الناتجة والمرتبطة به ؟
- ما هي أبرز مراحل وخصائص النمو السكاني للمدينة المنورة عبر العصور ؟ ما هي طبيعة النمو العمراني وآثاره على البيئة والإنسان ؟
- ما هي أبرز العوامل الجغرافية المؤثرة على التغير العمراني ؟ ما هي أبعاد وأنماط النمو العمراني واتجاهاته ؟ وما مدي تأثير موقع المدينة وموضعها على خصائص السكن وكتلتها العمرانية وتركيبها الداخلي ؟
- ما هو الأسلوب الأمثل لتخصيص الأراضي داخل بالمدينة المنورة ؟ وما هي المراحل المختلفة التي ينبغي الالتزام بها طبقاً لاتجاهات التنمية العمرانية المقترحة ؟

---

(1) صالح حماد البحيري (1990م)، "خريطة استخدام الأرض لإقليم القاهرة الكبري عام 1989 من خلال الأقمار الصناعية"، مجلة دراسات جغرافية، كلية الآداب، جامعة المنيا، المجلد الرابع، العدد (11)، ص ص 1-13.

- إلي أي مدي يمكن تحديد أهم مشكلات التنمية العمرانية والمعوقات التي تواجه عملية التطور والتوسع العمراني في منطقة الدراسة ؟ وما هي الحلول المقترحة لحلها ؟

- كيف يمكن النظر مستقبلاً للنمو العمراني في المدينة المنورة ؟ وما مدى تأثر التغير العمراني بالسياسات التخطيطية وطبيعة موقع المدينة وموضعها ؟ وما هي أفضل الاتجاهات الممكنة للتوسع العمراني الحالي المستقبلي علي المدينة ؟

3) منهج البحث وأساليبه :

عرف المنهج بأنه الطريق المؤدي إلي الكشف عن الحقائق، وعليه فالمنهجية تمثل مجموعة من الأساليب التي يعتمدها الباحث لتحليل المشكلة موضوع الدراسة، وأصبحت الجغرافيا تعتمد علي مناهج عديدة، التي تبدأ من من الملاحظات والتجربة تمهيداً لصياغة الفرضية والتأكد من صدقها، ومن ثم التوصل إلي النتائج[1]، وعليه فقد اعتمد الباحث في إعداد هذا البحث عددا من مناهج البحث في جغرافية المدن ذات الصلة الوثيقة بها لتحقيق أهداف الدراسة في إطار البحث العلمي الموضوعي، وتم استخدام المنهج التحليلي كأسلوب للدراسة مع تحديد المكان عبر استخدام المنهج الإقليمي، وهذا تطلب استخدام أكثر من منهج وأسلوب لتوضيح الظاهرات وتحليلها منها: المنهج الموضوعي والمنهج الإقليمي والمنهج التاريخي، كما أتبع الباحث المنهج التحليلي وذلك للاستفادة من المعلومات المتوفرة في التقارير والدراسات والتي سبق وأن أعدت عن المدينة المنورة. إضافة إلي استخدام المنهج التطبيقي المعاصر Application Method الذي يعتمد علي تطبيق نظم المعلومات الجغرافية في معظم مراحل الدراسة[2]. كما سيتم تطبيق المنهج ـــ

(1) صفوح خير (2000م) "الجغرافية موضوعها ومناهجها وأهدافها"، دار الفكر، دمشق، ص ص 123-125.

(2) QANIM, A.H., and AL-QAYDI, S. (2001), "Urban Development in Al Ain", Abu Dhabi: Cultural Foundation Publications.

- STEWART, J.D., (2001), "New tricks with old maps: urban landscape change, GIS, and historic preservation in the less developed world", The Professional Geographer, 53: 361-373.

– محمد شوقي بن إبراهيم مكي (1995م) "مناهج البحث في جغرافية الحضر"، مجلة جامعة الملك عبد العزيز، العلوم التربوية، م 8، ص ص 159-188.

الاستقرائي التحليلي اعتمادا علي المسح المكتبي المعتمد علي الكتب والدراسات السابقة والدوريات الحكومية، المسح الحقلي التحليلي الذي يقوم علي عمل المقارنات بين الصور الجوية والبيانات الإحصائية للمنطقة خلال 62 سنة الماضية[1].

4) أهداف الدراسة :

تهدف هذه الدراسة إلي دراسة التحليل المكاني للتغيرات العمرانية واتجاهات النمو العمراني المحتملة في المدينة المنورة خلال النصف الثاني من القرن العشرين، في ضوء حاجة المدينة إلى تلبية الطلب المتزايد لمناطق التطوير والتوسع العمراني المستقبلي بسبب : الزيادة الطبيعية للسكان، وتحليل الوضع القائم في المنطقة من الناحية العمرانية، والمورفولوجية، والاقتصادية، والاجتماعية والديموغرافية والخدمية، وذلك من أجل وضع سياسات وخطط تنظم الجانب العمراني في منطقة الدراسة، **وتسعي الدراسة إلي تحقيق مجموعة من الأهداف أهمها:**

1- التعرف على مراحل التطور العمراني من خلال النشأة التاريخية للمدينة المنورة والعوامل الحاكمة التي أثرت على نموها العمراني من محددات طبيعية وبشرية وشرعية التي أثرت على شكل كتلتها العمرانية[2].

2- تحديد دور المقومات الطبيعية والبشرية في إعطاء صورة واضحة عن محاور النمو العمراني في الماضي والحاضر، ومعرفة طبيعة هذا التوسع، وإعداد الخطط المناسبة لتفاديه، ودعم إيجابيات هذا التوسع.

3- رصد أهم مراحل التطور التاريخي للتغيرات العمرانية التي مرت بها المدينة المنورة عبر العصور المختلفة منذ ما قبل عام 1369هـ وحتى 1433هـ.

4- التعرف على اتجاهات النمو العمراني للمدينة للفترة من (1450/1369هـ) الموافق (1950–2012م)، وعمل مقارنة للفترات الزمنية المحددة بالدراسة لتحديد التغيرات العمرانية التي طرأت علي منطقة الدراسة.

---

(1) لمياء بنت عبدالعزيز بن محمد الجاسر، "التعدي العمراني علي حساب الرقعة الزراعية في مدينتي بريدة وعنيزة في الفترة 1986–2007م باستخدام نظام الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية"، الملتقي الخامس للجغرافيين العرب في دولة الكويت، خلال الفترة من 5–7 ابريل 2009م، ص ص 865–887.

(2) عيسي موسي الشاعر (1993م)، مرجع سابق، ص ص 21–24.

– محمد شوقي بن إبراهيم مكي (1995م)، مرجع سابق، ص ص 159–188.

5- تحديد الاتجاهات الحالية والمستقبلية المثلي للتوسع العمراني للمدينة المنورة من خلال متابعة النمو العمراني للمدينة خلال مراحل زمنية مختلفة في سبيل تحقيق منظومة التنمية

العمرانية المتواصلة، وتوفير الراحة والأمان والمستوى المعيشي والحضاري للإنسان وحيزه المكاني بهدف قلب الواقع العمراني الحالي إلى واقع عمراني أفضل[1].

6- تحديد اتجاهات النمو العمراني فيها كأحد الخصائص الطبيعية لموضع المدينة حيث أثر وبشكل كبير علي أنماط استخدامات الأرض الحضرية وفقاً لتوفير متطلباتها الموقعية.

7- حصر المناطق العمرانية المخططة والأراضي الفضاء القابلة للنمو العمراني ومعرفة أنماطها وأنواعها ومساحاتها وأعدادها.

8- دراسة محددات التطور العمراني من خلال المتغيرات التي أثرت على تشكيل عمران المدينة المنورة خلال المراحل المختلفة واتجاهاته وشملت محددات طبيعية وتشمل (الخصائص الطبوغرافية، والوديان ومخرات السيول)، محددات بشرية وشرعية أثرت على نمو المدينة عبر العصور المختلفة.

9- إبراز ملامح التغير العمراني ومراحله وأهم العوامل المؤثرة في تفاعله من خلال رصد لأهم ملامح كل مرحلة من حيث النمو العمراني، واتجاهات النمو، خصائص النسيج العمراني.

10- التحليل الجغرافي للنمو العمراني الحالي للمدينة المنورة، من خلال معرفة الواقع الحالي للنمو العمراني والسكاني وأهم العوامل المؤثرة عليه واتجاهاته بالإضافة إلى مدى قدرة السياسات المطبقة على توجيه هذا النمو.

11- تحليل النمو العمراني واتجاهاته ومحاوره في المدينة المنورة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية (GIS) اعتماداً على أحد أساليب التحليل المكاني المتمثل في اشتقاق الخرائط والنمذجة الكارتوجرافية لتحديد أهم المتغيرات التي تتحكم في النمو العمراني بالمدينة، إضافة إلى حساب نسبة النمو العمراني لبناء تصور مستقبلي حول التوسع العمراني بها[2].

---

(1) دينا الدجاني، محمد يسار عابدين، "الاتجاهات المستقبلية الفضلى لتوسع مدينة دمشق بمساعدة تقنية نظم المعلومات الجغرافية (GIS)"، مجلة جامعة دمشق للعلوم الهندسية، المجلد الخامس والعشرون، العدد الأول 2009م، ص 1.

(2) نورة بنت علي الشمراني (2003م)، "استخدام الخرائط المشتقة في نظم المعلومات الجغرافية في دراسة وتحليل النمو العمراني في محافظة الدرعية"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب، جامعة الملك سعود، ص ص 9-13.

12- معرفة مستوى التغير العمراني للمدينة المنورة على المستويين الوطني والإقليمي لأنها تمثل نموذجاً جيداً في التغير لموقعها وتدرجها الإقليمي والمحلي.

13- تحليل العلاقة بين اتجاهات النمو العمراني والخصائص الجغرافية للمدينة المنورة من خلال حساب المساحة الفعلية للمناطق المبنية للسنوات 1950م–2012م، وفترة النمو العمراني المستقبلي 2012–2028م.

14- الاستفادة من نتائج الدراسة في تقديم اقتراحات تساعد علي تخطيط أفضل فيما يتعلق بتركيب المدينة ونموها العمراني الحالي والمستقبلي[1].

15- دراسة ملامح التوزيع المكاني لأنماط استخدامات الأرض التي تؤثر سلباً أو إيجاباً في تحديد محاور التوسع العمراني بالمدينة المنورة.

16- توجيه التنمية العمرانية والاجتماعية والاقتصادية بعيداً عن مناطق النمو العمراني السريع والمراكز الحضرية بما يمكن تحقيق تنمية إقليمية أكثر توازناً.

17- تأسيس منهجية في بناء وتحديث خرائط النمو العمراني بالمدينة المنورة باستخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية، وبناء قاعدة معلومات مرنة تساعد في التخطيط السليم للمدينة المنورة لتقابل الاحتياجات الناتجة من الزيادة السكانية والتوسع العمراني المضطرد[2].

18- إبراز الخصائص التي تمتاز بها المدينة المنورة والتي ستشكل الأساس للتطوير وتسمح للمدينة بالتوسع والنمو كما هو متوقع لها كمدينة عالمية حديثة.

19- رسم سياسة خاصة بتنظيم استعمالات الأراضي الحضرية في المدينة المنورة بحيث تعطي آفاقاً واسعة للتطور، مع وضع استراتيجيات للتخطيط العمراني لمنطقة الدراسة لتكون نموذجاً للمدن العالمية.

---

(1) سعد أبوراس الغامدي، ياسر محمد النجار، "تحليل النمو العمراني واتجاهاته باستخدام بيانات الاستشعار عن بعد : دراسة تطبيقية علي مدينة مكة المكرمة للفترة من 1978–2000م"، مجلة جامعة الملك عبدالعزيز، عدد خاص، 1422هـ/2002م، ص 231.

(2) أحمد بن حسين آل الشيخ، وآخرون "استخدام تقنيات الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية لتحديث خريطة استعمالات الأراضي لمدينة الرياض"، الملتقي الوطني السابع لنظم المعلومات الجغرافية بالمملكة العربية السعودية، 8–10 جمادي الآخرة 1433هـ، الموافق 29 أبريل – 1 مايو 2012م، ص 2.

20- تحسين البيئة العمرانية في التجمعات العمرانية العشوائية، وتدعيم جهود التنمية في المراكز القروية الرئيسة لرفع مستوى معيشة سكان القرى والحد من الهجرة الداخلية إلى المدينة.

21- أن المدينة المنورة نموذجاً واضحاً للزحف العمراني علي الأراضي الزراعية، علاوة علي انقراض مساحات واسعة من بساتينها وحيطانها بمنطقتي قباء والعوالي. والتهام النمو العمراني لها.

5) مصادر الدراسة :

من خلال هذا الجزء سيتم توضيح الخطوات التنفيذية التي تم إتباعها من أجل رصد وتحليل التطور العمراني للمدينة المنورة، ولقد بدأت عملية الرصد منذ قبل البعثة النبوية الشريفة، وانتهت عملية الرصد والتحليل المسوحات الميدانية التي قام بها الباحث لرصد مظاهر التطور العمراني خلال الفترات الزمنية ما بعد عام 1423هـ، وتشمل الخطوات التنفيذية كلاً من الأعمال التحضيرية وكذلك أعمال الرصد والتحليل[1].

1- الأعمال التحضيرية :

شملت الأعمال التحضيرية لرصد وتحليل التطور العمراني للمدينة المنورة ما يلي:

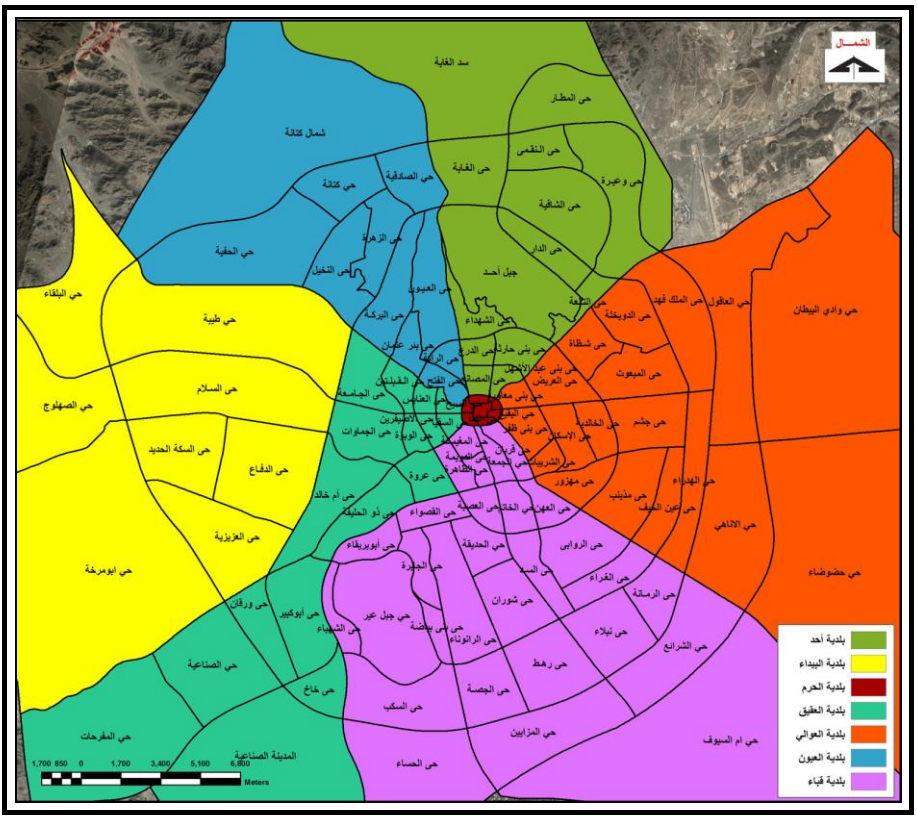
أ- تجميع البيانات من المصادر الثانوية :

بدأت عملية تجميع البيانات من المصادر الثانوية عبر المصادر المختلفة والتي سيتم رصدها في نهاية البحث وذلك من خلال الزيارات الميدانية لجهات إصدار هذه التقارير أو القراءات السابقة للموضوعات المتعلقة بذات الشأن في صورها الورقية أو الرقمية وإن غلب على هذه المصادر الصورة الورقية والتي قام الباحث فيما بعد بتحويلها إلى صورة رقمية. وتعتبر الخرائط من أكثر البيانات انتشاراً، لسهولة الحصول عليها باعتبارها مصدراً أساسياً للبيانات المكانية في دراسات جغرافية العمران، وقد تطلب الإعداد لهذه الدراسة الرجوع لمجموعة من الخرائط التفصيلية للمنطقة، على ـــــ

(1) محمد شوقي بن إبراهيم مكي (1984م)، "أطلس المدينة المنورة"، عمادة شؤون المكتبات، جامعة الملك سعود، كلية الآداب، الرياض، ص ص 44-45.

فترات زمنية مختلفة وذات مقاييس متعددة، وذلك لتتبع النمو العمراني بالمدينة المنورة

خلال الفترات المحددة[1].



شكل (1) : التقسيم الإداري لأحياء وبلديات المدينة المنورة المعتمد بأمانة المدينة المنورة 1433هـ / 2012م.

---

(1) حنان حامد حمود الوذيناني (2010م)، "تباين النمو العمراني في المخططات السكنية- دراسة تطبيقية على جنوب مدينة مكة المكرمة"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة أم القري، ص 12.

ب- تجميع المصورات الفضائية الحديثة :

وفي هذه المرحلة تمت **معالجة البيانات الرقمية للصور الفضائية** باستخدام برنامج Erdas Imagine V. 8.5 وبرنامج Arc GIS V.9.3، وفيما يلي أهم الخطوات التي تم القيام بها في دراسة ومعالجة وتحليل البيانات الرقمية لصور الأقمار الصناعية :

* تم الحصول على البيانات الخام Raw Data للصور الفضائية من أمانة المدينة المنورة والملتقطة لمنطقة الدراسة في الأعوام (2000، 2004، 2010م) بواسطة القمر الصناعي (Sopt . IKONOS)
* القيام بمعاجلة البيانات الخام للصورة الفضائية بواسطة برنامج Erdas Imagine V. 8.5 عن طريق Import/Export، وباستخدام نموذج Layerstack Conditional.
* تم رصد مراحل التغير العمراني واتجاهاته الحالية والمستقبلية للمدينة المنورة للفترة من (1369هـ/1450هـ) الموافق (1950–2028م)، بالاستعانة بالطبقات الخرائطية الأساسية، طبقة المصورات الفضائية القديمة والحديثة للمدينة المنورة (1370هـ، 1387هـ، 1393هـ، 1403هـ، 1422هـ، 1428هـ، 1432هـ)، طبقة حدود البلديات والمناطق والأحياء، طبقة المخططات الطبوغرافية الثلاثية الأبعاد، طبقة المخططات العمرانية المعتمدة، الخرائط الرقمية للمخططات المشمولة بالدراسة باستخدام برنامج (Map Info)، طبقة ترقيم العقارات والمباني بعد المقارنة بين المساحات المبنية للفترة من (1950–2028م) وذلك لتوضيح أهم التغيرات العمرانية التي طرأت علي المدينة، وتحديد المناطق التي تعرضت لزيادة مساحة النمو العمراني بها، والمناطق التى تقلصت مساحتها نظراً لوجود المشاريع التنموية.
* وقد تم تجميع المصورات الفضائية الحديثة للمدينة المنورة لتكون هى الأساس الذي تم الاستناد إليه في عملية الرصد، وذلك بعد عملية دمج الطبقات مع بعضها باستخدام برنامج Arc View كانت النتيجة هي خريطة جديدة تبين المناطق المناسبة للنمو العمراني والقيم العالية بينت الأماكن الأكثر ملاءمة للاستعمال الحضري[1]. وتعقب الزيادة العمرانية على الخريطة خلال مراحل التطور العمراني المختلفة والتي تم رصدها من مصادر مختلفة كما سيتضح لاحقاً ويوضح الشكل (2) نموذج لتجميع المصورات الفضائية الحديثة.

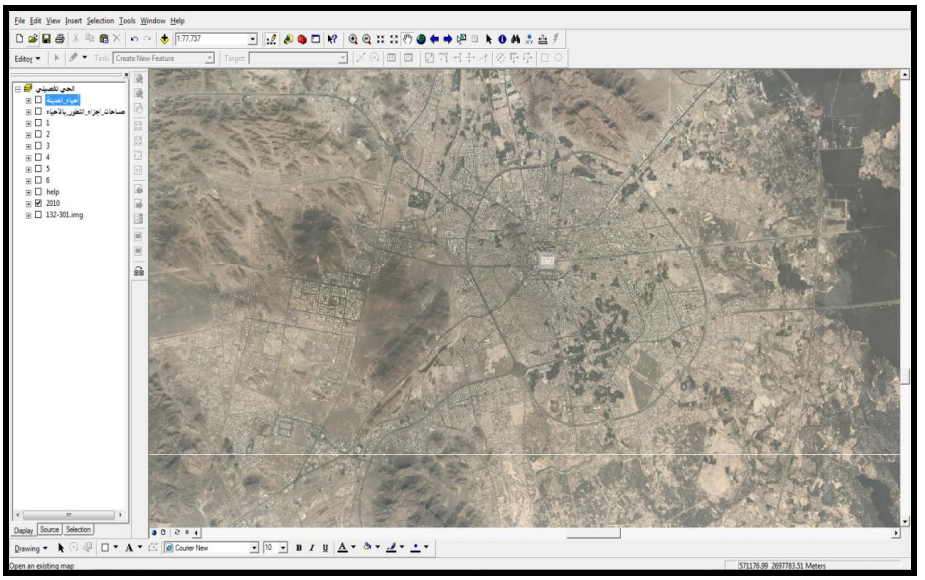
---

(1) سالم ذوابه، وزملائه (2009م)، "نحو توسع عمراني مستدام باستخدام نظم المعلومات الجغرافية (GIS)– حاله دراسية بيت لحم، فلسطين"، قسم نظم المعلومات الجغرافية، جامعة بيرزيت، ص 118.

ج- المسوحات الميدانية الأولية :

شملت هذه المرحلة النزول للميدان لدراسة بعض مظاهر التطور العمراني عبر

العصور المختلفة وخاصة في المرحلتين الأخيرتين منذ عام 1410هـ وحتى 1431هـ والتي شهدت فيهما المدينة المنورة نهضة عمرانية كبيرة، إلى جانب الوقوف على بعض المخططات السكنية لرصد حركة النمو العمراني بها مثل (حمراء الأسد جنوب المدينة المنورة – العاقول شرق المدينة المنورة)، ودراسة توزيع الخدمات التجارية المستحدثة بالمدينة المنورة خلال الفترات الزمنية الأخيرة المشار إليها مسبقاً وأثرها على جذب العمران نحو هذه المناطق مثل (العليا مول – الراشد مول).



شكل (2) : نموذج لتجميع المصورات الفضائية الحديثة حتى عام 2011م.

د- تحديد الفترات الزمنية المختارة للدراسة :

من خلال القراءات السابقة وحصر البيانات المتوفرة لدى الباحث، ووضوح الهدف الرئيس من الدراسة بالتحليل المكاني للتغيرات العمرانية واتجاهاتها الحالية والمستقبلية في المدينة المنورة خلال الفترة من (1950/2028م) ومع وجود بيانات أتيحت من قبل أمانة منطقة المدينة المنورة للنطاق العمراني المعتمد من وزارة الشئون البلدية والقروية عام 1429هـ تم رصد مرحلة جديدة للأوضاع الراهنة المستقبلية والمتوقعة لحركة النمو العمراني والسكاني حتى عام

2028م، **وخلال هذه المرحلة تم الآتي:**

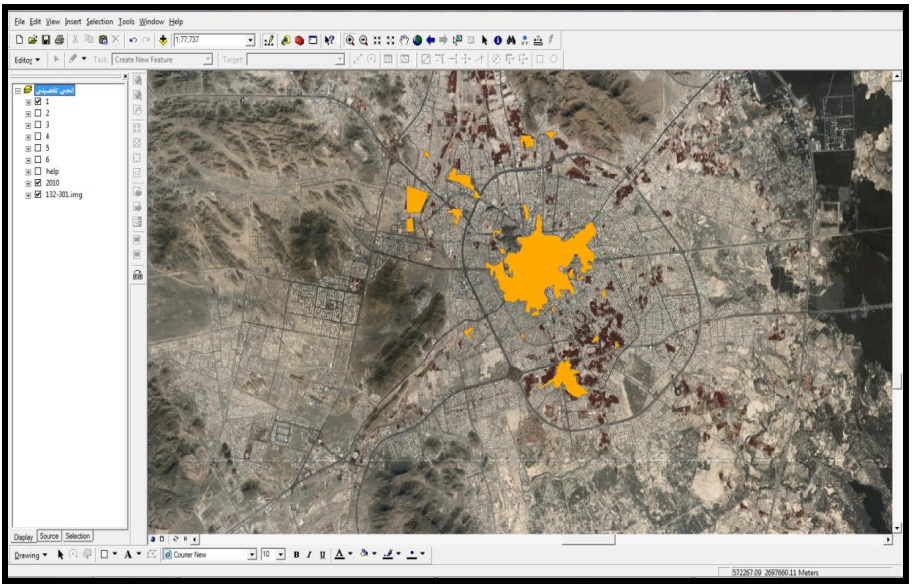
- تجميع البيانات اللازمة من المصادر الثانوية لحركة عمران وسكان المدينة المنورة والعوامل المؤثرة في النمو فيما قبل 1950م طوال ما يقرب من 1369 عاماً هجرياً مضت منذ البعثة النبوية والتي كانت المدينة آنذاك عبارة عن مستوطنات بشرية متفرقة وتجمع صغير جداً يسمى يثرب، تطور عمران المدينة فيما بعد حتى وصلت الكتلة العمرانية في أولى المراحل إلى 852 هكتاراً، كما أمكن خلال المصادر الثانوية المتعددة التوصل إلى تقسيم مراحل النمو العمراني إلى ستة مراحل لاحقة بالوضع الراهن حتى عام 1433هـ.
- ومن خلال المراحل السابقة أمكن رصد رؤية تطورية للمدينة المنورة شملت رصد العوامل والمحددات التي أثرت في النمو العمراني عبر الأزمنة المختلفة، ودعمت إضافة فترة زمنية جديدة مستقبلية متوقعة بناءاً على النطاق العمراني للمدينة المنورة المعتمد حتى عام 1450هـ، وتم إضافة هذه المرحلة المتوقعة وتناولها في ضوء هذا النطاق والتوقعات السكانية المبنية على التعداد الصادر للمدينة المنورة عام 1431هـ.

2- أعمال الرصد والتحليل :

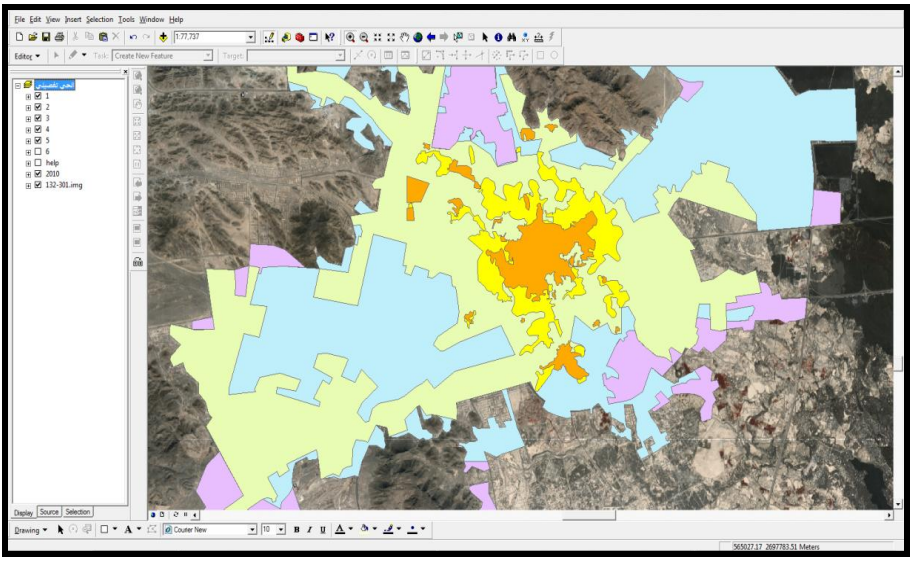
وشملت مرحلة أعمال الرصد والتحليل ما يلي:

أ- رسم وتدقيق مراحل التطور العمراني للمدينة من المصادر الثانوية :

- خلال المصادر التي تم تجميعها من الأعمال التحضرية السابقة أمكن رسم الحدود الخاصة بكل مرحلة على حدة موزعة على الإحياء من واقع بيانات هذه المصادر وبخاصة أطلس المدينة المنورة الصادر في عام 1405هـ ومستعيناً بالمصورات الفضائية الحديثة لعام 2010م لتدقيق هذه الحدود كما هو موضح بالشكل رقم (3).
- وتلى رسم المرحلة الأولى السابقة من بيانات أطلس المدينة المنورة لعام 1407هـ رصد باقي المراحل تباعاً كما هو موضح بالشكل رقم (4).



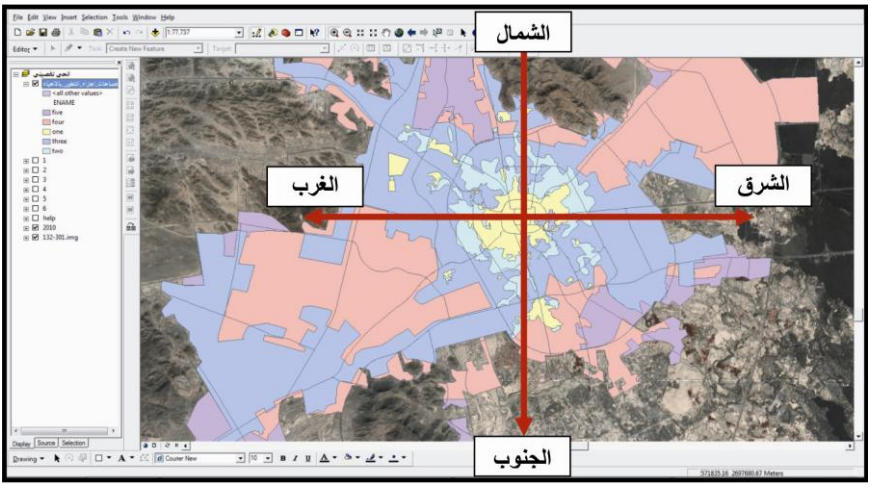
شكل (3) : رصد المرحلة الأولى للنمو العمراني بالمدينة المنورة 2011م.



شكل (4) : رصد مراحل النمو العمراني على أحياء المدينة المنورة عام 2011م.

ب- دراسة اتجاهات التطور العمراني بكل مرحلة بالمدينة المنورة :

تعد دراسة اتجاهات النمو العمراني من الدراسات الهامة فى الوصول للهدف من البحث والتى من خلالها يمكن توجيه التنمية من عدمها، وخلال هذه المرحلة أمكن تقسيم مراحل التطور العمراني المختلفة إلى قطع مقسمة على الأحياء كما هو موضح بالشكل رقم (5).



شكل (5) : تقسيم طبقات مراحل النمو العمراني واتجاهاته على أحياء المدينة المنورة عام 2011م.

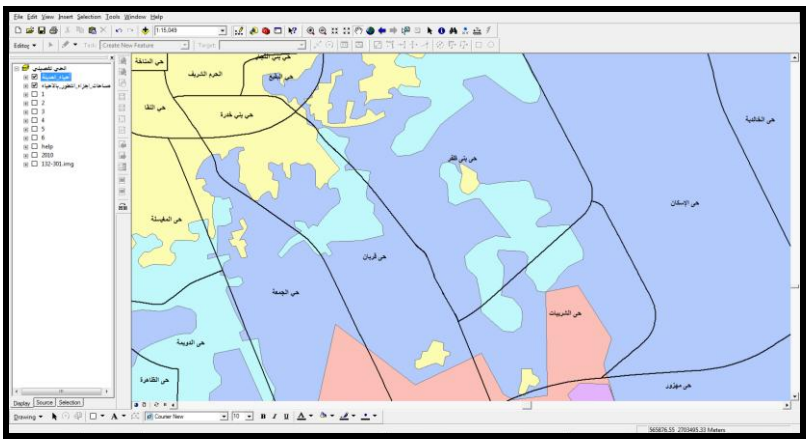
ومن خلال تحليل اتجاهات النمو العمراني المختلفة لكل مرحلة من واقع حسابات المساحات فى كل اتجاه أمكن رصد مساحات الإضافات العمرانية بكل مرحلة والأراضي البيضاء من جملة ما سيتبقى للكتلة العمرانية بالمراحل السابقة حتى تصل لكامل المساحة في المرحلة الخامسة مع نهاية عام 1433هـ.

ج- تحليل مساحات التطور العمراني على الأحياء بكل مرحلة :

هدف هذا الجزء التحليلي إلى رصد التطور العمراني للأحياء حتى يتسنى رصد الأحياء التي تزيد عمرانياً بكل مرحلة أو تتناقص أو تثبت على ما هى عليه، وتم خلال هذه الجزء تقطيع طبقة المراحل العمرانية المختلفة للتطور العمراني على التقسيم الإداري لأحياء المدينة المنورة بهدف رصد كل جزء من أجزاء مراحل التطور بالحي كما هو موضح بالشكل (6).

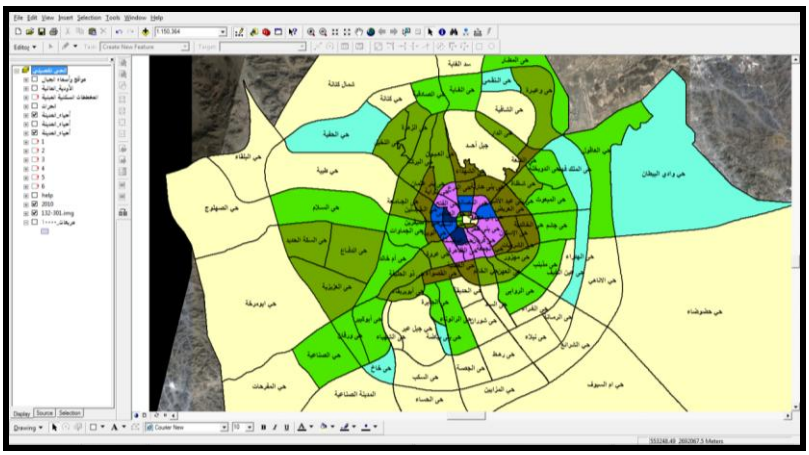
د- تحليل المساحات وأحجام السكان والكثافات العمرانية لأحياء المدينة المنورة :

يهدف هذا الجزء التحليلي إلى رصد التوزيع النسبي لمساحات وأحجام السكان لأحياء المدينة المنورة بناءً على إسقاطات السكان لعام 1425هـ بهدف الوصول للكثافات السكانية وتوزيعها على الأحياء مع نهاية مراحل التطور العمراني في عام 1431هـ، وتم خلال هذا الجزء رصد بيانات المساحات والسكان على الأحياء وحساب الكثافات وإظهار ذلك على الخرائط كما سيتم تناولها لاحقاً والموضحة بالشكل رقم (7).



المصدر: تحليلات الباحث.

شكل (6) : تحليل مساحات النمو العمراني على الأحياء بكل مرحلة.



شكل (7) : تحليل المساحات وأحجام السكان والكثافات العمرانية لأحياء المدينة المنورة عام 2012م.

وفيما يلي نتناول محتويات مراحل رصد التطور العمراني للمدينة المنورة من قبل عام 1950م.

أولاً : العوامل الجغرافية المؤثرة في التغير العمراني بالمدينة المنورة.

يهدف هذا الجزء من البحث إلى رسم صورة توضيحية عن العوامل المؤثرة في النمو العمراني الأفقي والرأسي بالمدينة المنورة تمثل خلفية عامة ضرورية لدراسة التطور العمراني للمدينة المنورة خلال المراحل المختلفة من أجل الوقوف على أسباب النمو العمراني في كل مرحلة، وفي هذا الإطار سيقدم هذا الجزء معلومات عن الموقع الجغرافي، والعوامل الطبيعية، والمناخ والنمو السكاني في المدينة المنورة وأحياءها وتوزيع استعمالات الأراضي بها وشبكة الطرق الرئيسة، ووظائف المدينة التي تقوم بها على المستوي الوطني والإقليمي والمحلي.

1) الموقع الجغرافي :

تتميز المدينة المنورة بشخصيتها الجغرافية المتميزة، والمرتبطة بمجموعة من العوامل الجغرافية المتنوعة، وقد ظهرت كمركز عمراني في موقعها الحالي خلال الألف سنة الأولي السابقة للميلاد، نتيجة لوفرة الموارد المائية وخصوبة الأرض، بالإضافة لكونها أحد المحطات الرئيسة علي طريق القوافل القديم والذي كان يربط جنوب الجزيرة العربية ببلاد الشام ومصر[1]. ونظراً للمزايا النسبية التي توفرها المدينة المنورة ومكانتها العالمية، ولكن كل ما يمكن عمله هو ترشيد هذا النمو على المدى البعيد بما يخدم الصورة الحضارية للمدينة المنورة ومكانتها الدينية العالمية وبما يقضي على ظهور النمو العشوائي وبما يحافظ على التوازن بين التوسع العمراني والحفاظ على البيئة واقتصاديات توزيع المرافق والخدمات العامة[2].

---

(1) محمد أحمد الرويثي(1997م)، "جوانب من الشخصية الجغرافية للمدينة المنورة"، الغرفة التجارية الصناعية بالمدينة المنورة، الطبعة الثانية، ص 17.

(2) Makki, M.S., 1982, Medina-Saudi Arabia: A Geographical Analysis of the City and Regions, Avebury, London Roth, G .,1999, "Combating Congestion with Cash", Urban Age, Vol. 7, No. 2, pp .4-6.

وبالتالي أصبح للمدينة المنورة عدة مراكز للنمو العمراني تنمو حولها، فامتد العمران علي طول الطرق الرئيسة (طريق السلام في الغرب، وطريق الجامعات وطريق عمر بن الخطاب وطريق الهجرة في الجنوب الغربي، وطريق المطار وطريق الملك عبد العزيز وطريق على بن أبى طالب في الشرق والجنوب الشرقي، وطريق عثمان بن عفان في الشمال، وطريق قباء وطريق الأمير عبد المحسن في الجنوب)[1]. وتتكون المدينة المنورة من جبال ووديان ومنحدرات سيول وأراضي صحراوية وأنشطة زراعية ومقابر وأجزاء من شبكة الطرق السريعة والشريانية وأجزاء أخرى صغيرة من الطرق التجميعية والمحلية وبعض الاستخدامات الحكومية الخاصة ، وتبعد حوالي (400) كيلو متر شمال مكة المكرمة وفي اتجاه الشرق، وعلى بعد حوالي (150) كيلو متر شرقي البحر الأحمر وعلى ارتفاع حوالي (620) متر عن متوسط منسوب سطح البحر[2]، وتبعد المدينة بحوالي 800 كم من مدينة الرياض وترتبط بها بطريق سريع مروراً بالقصيم، ويمثل هذا الموقع ملتقى لعدد من الطرق الرئيسة والثانوية على مستوى المملكة أهمها محور الشمال/ الجنوب وهو طريق مكة المكرمة/المدينة المنورة/تبوك السريع، ومحور الشرق– الغرب وهو طريق رابغ / ينبع/المدينة المنورة/القصيم السريع، والمدينة المنورة هي عاصمة منطقة المدينة المنورة التي تضم (7) محافظات بها (المدينة المنورة والمهد والحناكية وينبع والعلا وبدر وخيبر) وتقع المدينة في قلب المنطقة، وتعتبر هي نقطة الارتكاز التي ترتكز عليها شبكة الحركة الإقليمية بها إذ يصب في المدينة جميع الطرق الإقليمية الرئيسة والثانوية بالمنطقة.

2) العوامل الطبيعية :

تعد العوامل الطبيعية مرتبطة بالمكان وتدخل تحت تأثير الموقع الجغرافي وما يحتويه من سهول وجبال وأودية وموارد مياه ومميزات للأمطار، وهي من أبرز العوامل ـــــ

(1) صالح لمعي مصطفي (1981م)، "المدينة المنورة تطورها العمراني وتراثها المعماري"، دار النهضة العربية للطباعة والنشر والتوزيع، بيروت.

(2) أحمد فريد مصطفى (2002م)، "مشروع وصف تثبيت النطاق العمراني للمدينة المنورة"، أمانة هيئة تطوير مكة المكرمة والمدينة المنورة والمشاعر المقدسة، أمانة المدينة المنورة.

التي تحدد نطاق النمو العمراني وتؤثر على اتجاهه، حيث تؤثر بشدة في بعض المواقع ويقل

التأثير في مواضع أخرى لأن موقع الأرض هو الأساس في تمييز أو تحديد قيمتها باعتبار أنه يحدد نوعية الاستثمار الممارس في المكان وكم العائد الاقتصادي حيث أن متطلبات استعمالات الأرض تتباين في حاجتها لعناصر الموقع، وفي المدينة المنورة نلاحظ الأثر الكبير لهذا العامل في امتداد النطاق العمراني واتجاهه والحد منه، والناتج عن تأثير مجموعة من العوامل الطبيعية التي تضافرت في إحداث عملية التأثير والتوجيه، تتميز المدينة المنورة بتنوع الخصائص الطبيعية والبيئية العامة حيث نجد مناخها الصحراوي هو الحاكم لعملية حركة العمران بالمدينة[1]. ومن أهم العوامل الطبيعية الأكثر تأثيراً على النمو العمراني :

- **التضاريس** وكان لها التأثير الأكبر في توجيه النمو العمراني وتحديده، حيث نشأت المدينة المنورة أصلاً في منطقة سهلية تخطها الأودية المنحدرة من الجبال المحيطة بالمدينة، ومن أهم هذه الأودية وادي العقيق من الجنوب والجنوب الغربي ووادي بطحان وروافده من الجنوب الشرقي اللذين يلتقيان مع وادي قناة (العاقول) من الشرق في ملتقى الأسيال شمال غرب المدينة في الناحية الجنوبية الغربية لجبل أحد ومنه تنحدر معاً بالاتجاه ناحية الشمال الغربي نحو سد الغابة، وهذه المنطقة هي التي بدأ فيها الاستقرار في المدينة حيث يشير بعض المؤرخين إلى أن منطقة يثرب جنوب جبل أحد هي الموضع الأول للاستقرار البشري في المدينة المنورة، وبعضهم يرجعه إلى منطقة زهرة أي العوالي[2]، ومن ثم توزع التركز حول هذه الأودية خاصة أن الوظيفة الأساسية للمدينة ذلك الوقت كانت الزراعة، وذلك لتوفر التربات الخصبة المناسبة للزراعة على ضفاف تلك الأودية، وهو الأمر الذي ساعد على تركز السكان وبقاء المكان في حالة حركة واستيطان بدون هجر، ورغم وجود الجبال أو المجموعات الجبلية المنفردة مثل جبل أحد وعير وغرابة وغيرها إلا أن العمران ألتف حولها متتبعاً المناطق السهلية التي تفصل بينها.

---

(1) محمود عبدالعزيز عليوه (2006م)، "تجربة المدينة المنورة في إعداد المخطط الإقليمي لمنطقة المدينة المنورة"، أمانة المدينة المنورة، ص 8 .

(2) محمد أحمد الرويثي (1997م)، مرجع سابق، ص ص 32-39.

- كما أثرت **مظاهر السطح** منذ القدم على استعمالات الأراضي بالمدينة المنورة عبر العصور المختلفة، وتشير الدراسات التحليلية لمظاهر السطح بالمدينة أنه يوجد سلسلة من

الهضاب يتراوح ارتفاعها ما بين (500 إلى 750 متر) وتتركز تلك الهضاب شرق وغرب المدينة المنورة ومن أمثلتها: هضبة جبل الرماة بمنطقة أحد، أما المرتفعات الجبلية فهي منتشرة في مواقع مختلفة داخل المدينة المنورة وتتميز بارتفاعاتها حيث يتراوح ما بين 1000 إلى 2200 متر وتعتبر جبال : أحد وعير والجماوات من أهم المرتفعات الجبلية بالمدينة وتقدر المساحة الإجمالية لمناطق المرتفعات الجبلية نحو 14.0% من إجمالي مساحة المدينة المنورة، وتؤثر هذه الجبال على وجود العزلة الجغرافية لبعض الأجزاء بالمدينة وتحد من مقومات النمو في هذه الاتجاهات وهذه العزلة تؤثر على ضرورة أهمية تواجد مشروعات تنموية خاصة بهذه المناطق.

- كما ساعد **التركيب الجيولوجي** الذي تشكل الحرات نطاقاً كبيراً منه يحيط بالمدينة من الجنوب والشرق والغرب في المنطقة شرق وادي العقيق على وجود التربات البركانية الخصبة جداً للزراعة، وحول ضفاف العقيق انتشر السكان في المزارع والقصور التي أقيمت على ضفتيه منذ عصر الرسول عليه الصلاة والسلام وما قبله وما زال الاستقرار مستمراً على جانبيه بل وأصبح يسجل ارتفاعاً في الاتجاه نحو الاستغلال العمراني السكني رغم كون الأراضي زراعية، لكن مما ساعد على ذلك أن الأرض سهلية وذات طبيعة مناسبة للبناء كما أن سعرها منخفض عن داخل المدينة المنورة.
- كما **للأحوال المناخية** تأثيرها في مورفولوجية المدينة المنورة حيث يسود بها المناخ الصحراوي في أغلب الأوقات حيث يتميز بالحرارة الشديدة والجفاف في فصل الصيف والبرد القارس الممطر في فصل الشتاء، ولهذا أثر هذا المناخ على نوعيات الاستعمالات القائمة بالمدينة في مراحل النمو المختلفة وأبرز هذه الانعكاسات المتأثرة بالعوامل المناخية هي انتشار مزارع النخيل المتنوعة بمختلف أحياء المدينة وخاصة على أطرافها الشمالية والغربية وتتميز بجودتها مما أضاف إلى القدرة التنموية للمنطقة والمملكة العربية السعودية في أن تحصل على المرتبة الأولي على مستوى العالم في إنتاج التمور بمختلف أنواعها[1].

---

(1) شحاته سيد أحمد طلبه (2002م)، "مناخ المدينة المنورة وآثاره الاقتصادية"، مطبوعات نادي المدينة المنورة الأدبي، المدينة المنورة، ص ص 79-89.

- للمناخ تأثير كبير على الامتداد العمراني وتوجيهه، لأن المنطقة كلها تصنف ضمن المنطقة المدارية الحارة صيفاً والباردة شتاء والمساحة لا تشكل تباعداً أو ارتفاعاً كبيراً

يمكن أن يغير من الصفات المناخية السائدة بشكل كبير، إلا أنه يؤثر فيه بدرجة ما، حيث اعتاد السكان على سكنى العالية (قباء والعوالي وقربان) لطيب هوائها (العيون وما حولها) باعتبار ركود الجو قليلاً بها عن غيرها، ولكن التأثير كان محدوداً باعتبار أن كلتا المنطقتين سهلية خصبة مناسبة للزراعة والاستيطان[1].

ثانياً : التغير في حجم السكان علي مستوي الإحياء (1431هـ/2010م).

1) التغير في النمو السكاني :

السكان هم المحرك الأساسي للنمو في أي مركز عمراني لذلك فهم الأساس الذي تدور حوله خطط وبرامج التنمية الاقتصادية والاجتماعية، ويقصد بالنمو السكاني كل زيادة تطرأ على السكان سواء من خلال الإنجاب أو الهجرة أو النقص كالوفيات وهو ما يعرف بالحركة الطبيعية للسكان، وقد كانت هذه العوامل من أبرز العوامل التي أدت إلى النمو السكاني ومن ثم النمو العمراني في المدينة المنورة متضافرة مع عوامل أخرى اقتصادية واجتماعية، ولقد بدأت بيانات الإنجاب بالمدينة المنورة منذ سنة 1385هـ، إلا أنه في بداية التسجيل لم تكن البيانات دقيقة عن الإنجاب أو عن مجموع السكان مما يقلل من دقة البيانات ولهذا فقد تم استخدام هذه البيانات منذ سنة 1394هـ وهي سنة توفر بيانات تعداد السكان الثاني في المملكة حيث بلغ متوسط معدل المواليد في المدينة المنورة خلال الفترة من 1394هـ إلى 1414هـ 31% من عدد السكان[2].

لم يتعد عدد سكان منطقة المدينة نسبة 7.4% من مجموع سكان المملكة في عام 1394هـ، ولكن هذا العدد أصبح يشكل 6.4% من مجموع السكان في عام 1413هـ، ونسبة 6.7% من مجموع السكان في عام 1425هـ[3]، وعلى الرغم من انخفاض نسبة ـــــ

(1) محمد أحمد الرويثي (1997م)، مرجع سابق، ص ص 48-49.

(2) محمد أحمد الرويثي، مصطفي خوجلي (1998م)، "المدينة المنورة البيئة والإنسان"، مطبوعات نادي المدينة المنورة الأدبي، الطبعة الاولي، ص 260.

(3) محمد شوقي بن إبراهيم مكي (1998م)، "السكان" في : محمد أحمد الرويثي ، مصطفى خوجلي (محرران) "المدينة المنورة البيئة والإنسان"، مطبوعات نادي المدينة المنورة الأدبي (ط 1)، ص 258.

سكان منطقة المدينة من إجمالي سكان المملكة إلا أن نسبة الزيادة من جملة تزايد عدد سكان المدينة المنورة ارتفعت من 5.7% خلال الفترة 1413-1425هـ، وبنسبة 6.4% خلال إجمالي الفترة من 1394-1425هـ، كانت نسب الزيادة السنوية للسكان للفترة من

1394–1413هـ في المدينة المنورة والمراكز التابعة لها، وفي محافظة ينبع تفوق نسبة الزيادة الوطنية بمقدار 0.7%، 0.4% على التوالي. أما بقية المحافظات في منطقة المدينة المنورة فقد كانت نسبة الزيادة السنوية فيها بعيدة جداً عن المستوى الوطني. كانت نسبة الزيادة السنوية للسكان للفترة 1413–1425هـ في المدينة المنورة والمراكز التابعة لها وفي محافظة الحناكية، تفوق نسبة الزيادة الوطنية بمقدار 0.9%،2.1% على التوالي[1]. وقد تباينت معدلات النمو السكاني بين سنوات التعداد للمنطقة بشكل عام وللمدينة المنورة فيها بشكل أكثر تفصيلاً. وتتضح هذه الاختلافات في النقاط الآتية:

- كما شهدت منطقة المدينة المنورة معدل نمو سنوي مرتفع (3.5%) مقترباً جداً من معدل النمو السنوي على مستوى المملكة (3.8%) خلال الفترة 1394–1425هـ، ويتفق اتجاه النمو مع الزيادات السكانية حيث كانت أكثر ارتفاعاً خلال الفترة 1394–1413هـ، مقارنة بالفترة 1413–1425هـ[2].
- تفاوتت معدلات النمو السنوية من محافظة إلى أخرى، حيث شهدت المدينة المنورة والمراكز التابعة لها أعلى المعدلات وذلك نظراً لأن المدينة المنورة هي عاصمة المنطقة[3]. الأمر الذي جعلها تفتقر إلى مشروعات التنمية وفرص الاستثمار التي يمكن أن تجذب السكان إليها، كما يلاحظ التناقص البسيط في معدلات نمو السكان في المدينة المنورة وينبع خلال الفترة 1413–1425هـ، حيث تناقصت بنسبة 2% في المدينة المنورة، 1.7% في ينبع، ولكنها كانت أعلى من معدلات النمو على مستوى إجمالي المنطقة أو إجمالي المملكة[4].

---

(1) محمد شوقي بن إبراهيم مكي، "اتجاهات التغير في النمو والتركيب السكاني في منطقة المدينة المنورة: النمو والتوزيع"، مجلة مركز بحوث ودراسات المدينة المنورة، العدد السادس والعشرون، رجب – رمضان 1429هـ، يوليو – سبتمبر 2008م، ص 35.

(2) مصلحة الإحصاءات العامة، التعداد العام للسكان والمساكن لعام 1394هـ، 1397هـ.

(3) مصلحة الإحصاءات العامة، التعداد العام للسكان والمساكن لعام 1394هـ، 1397هـ.

(4) مصلحة الإحصاءات العامة، النتائج التفصيلية للتعداد العام للسكان والمساكن لعام 1413هـ، 1418هـ.

- كما بلغت نسبة المواليد في عام 1426هـ (2006م) 99.8% وهو مؤشر جيد إذا ما قورن بالمنطقة البالغ 99.3% والمملكة 96.0% 1425هـ[1]، ومما يلاحظ دائماً أثناء ظروف التغير الحضاري الذي تتعرض له كل المجتمعات التقليدية نتيجة لزيادة فرص التعليم وزيادة

نسب سكان الحضر، فإن هناك اتجاهاً قوياً نحو انخفاض نسب الإنجاب ، والمدينة المنورة لا تشذ عن العالم في ذلك مما يدل على الاتجاه العام نحو تناقص معدل المواليد وخاصة منذ بداية العقد الثاني من القرن الخامس عشر الهجري[2].

- لقد حاول الكثير من الباحثين القيام بوضع تقديرات لأعداد السكان في المدينة المنورة على فترات متعددة لمتابعة نمو السكان وملاحقة التغيرات في الخصائص سواء الجغرافية أو الديموغرافية أو العمرانية، ويمكن لنا أن نقف على أهم هذه التقديرات والتي تظهر الملامح العامة للحراك السكاني في المدينة المنورة عبر العصور المختلفة، ولقد مر نمو السكان في المدينة المنورة بتغيرات عديدة على مر العصور اعتماداً على فترات السلم والحرب وتيارات الهجرة المتعددة التي سادت المنطقة والعوامل الاقتصادية والاجتماعية والصحية وغيرها[3].
- شهدت المدينة المنورة تطوراً وازدهاراً كبيرين في العقود الثلاثة الأخيرة، وقفز عدد السكان إلى (40.000) نسمة عام 1379هـ، ثم إلى (72.000) عام (1382هـ)[4]، وأصبحت المدينة المنورة مدينة نصف مليونية منذ سنة 1410هـ بعد أن كانت مدينة مائة ألفية منذ سنة 1391هـ تضاعف عدد سكانها عدة أضعاف بعد ذلك، كما شهد توزيع السكان في منطقة المدينة المنورة تغيرات واسعة بين عامي 1394–1425هـ، ولكن استحوذت المدينة المنورة على نصيب الأسد في الحجم السكاني، حيث كان يقيم بها نحو 51% من جملة سكان المنطقة في عام 1394هـ، ثم ازداد إلى نحو 64% في عام 1413هـ، وأخيراً بلغت النسبة نحو 66% في عام 1425هـ[5].

---

(1) محمد أحمد الرويثي، مصطفي خوجلي (1998م)، مرجع سابق، ص 260.

(2) محمد شوقي بن إبراهيم مكي (2008م)، مرجع سابق، ص ص 37–38.

(3) محمد شوقي بن إبراهيم مكي (1984م)، "سكان المدينة المنورة"، دار العلوم، الرياض، ص 29.

(4) وزارة الاقتصاد والتخطيط، مصلحة الإحصاءات العامة والمعلومات (1427هـ) العدد (42)، جدول 2–1.

(5) مصلحة الإحصاءات العامة، النتائج الأولية للتعداد العام للسكان لعام 1425هـ.

- وحسب إحصاءات عام 1425هـ بلغ عدد السكان 1.512076 نسمة، بينما بلغ عدد السعوديون منهم 1.144189 نسمة للمنطقة[1]، وللمدينة بلغ 994175 نسمة بلغت نسبتهم لجملة سكان المملكة 4.0%[2]، مما جعل المنطقة في الترتيب الخامس للمناطق

الإدارية في المملكة من حيث حجم السكان، أما في تقدير نتائج البحث الديموجرافي للعام 1428هـ الذي أجرته مصلحة الإحصاءات العامة فبلغ عدد سكان المنطقة 1.614644 نسمة منهم 1.215514 نسمة[3]، ينتمون إلى قبائل وأعراق مختلفة، بعضهم من أهل المدينة المقيمين فيها منذ قرون طويلة ، وبعضهم من الوافدين إليها من أنحاء المملكة، وبعضهم من القادمين من البلاد العربية والإسلامية للعمل أو المجاورة، ويتوزع السكان في ثلاث دوائر عمرانية حول المنطقة المركزية التي مركزها المسجد النبوي الشريف والخدمات المحيطة به، ومحيطها الأخير خلف جبل أحد شمالاً، وذي الحليفة "آبار علي" جنوباً وسد بطحان في الجنوب الشرقي والعاقول شرقاً، مع امتداد واسع نحو الغرب، في إشعاعات عمرانية تمتد مع الخطوط النقلية وامتداد الأرض السهلية بين المجموعات الجبلية أو المنفردة.

- ونتيجة للتغيرات العمرانية توزع السكان على أحياء المدينة وتغيرت الكثافة السكانية فيها، فتضاعفت في الأحياء الداخلية حول المسجد النبوي بسبب إعادة عمران المنطقة، وأصبح التوجه نحو تأمين مناطق سكنية وتجارية تخدم الزوار فيها، كما ازدادت أعداد السكان المحليين في مناطق مثل قربان وقباء والحرة الشرقية، والحرة الغربية، وفي أطراف المدينة مثل آبار علي ومنطقة العاقول ومنطقة سيد الشهداء والبيداء وغيرها، وبالإضافة إلى المقيمين الدائمين في المدينة فإنه يفد إليها أعداد كبيرة من الزوار في المواسم، وخاصة في رمضان وذي الحجة، ويبلغ عددهم قرابة المليون وأكثر يمكثون فيها على دفعات متتالية، أياماً وأسابيع قليلة ثم يعودون إلى بلادهم.

---

(1) وزارة الاقتصاد والتخطيط، مصلحة الإحصاءات العامة والمعلومات (1427هـ)، العدد (42)، جدول 2-1.

(2) رمزي بن أحمد الزهراني (2007م)، "التوزيع الجغرافي للسكان والمساكن على المحافظات في المملكة العربية السعودية 1425هـ/2004م"، ص 34.

(3) وزارة الاقتصاد والتخطيط، مصلحة الإحصاءات العامة والمعلومات (2007م)، "الخصائص السكانية والسكنية في المملكة العربية السعودية"، الرياض، ص 63.

- تظهر النتائج الأولية للتعداد العام للسكان والمساكن لعام 1431هـ أن المدينة المنورة قد بلغ حجم سكانها في عام 1431هـ 1.1 مليون نسمة تقريباً، وهي بذلك تعد رابع أكبر

المدن السعودية التي تجاوز سكانها مليون نسمة، ويوضح الجدول (1) تطور حجم ومعدلات النمو السكاني للمدينة المنورة ما بين أعوام 1413، 1425، 1431هـ، ومعدلات النمو السكاني فيما بينهما وفق الجنسية (سعودي وغير سعودي وجملة السكان في كل تعداد)[1].

جدول (1) : تطور حجم سكان المدينة المنورة ومعدلات نموهم السنوي خلال الفترة مابين تعدادي 1413هـ/1433هـ[2].

التعداد		1413هـ (خلال المرحلة الرابعة للنمو)	1425هـ (خلال المرحلة الخامسة للنمو)	1433هـ (خلال المرحلة السادسة للنمو)
سعودي		433000	640353	715558
%		71	70	65
غير سعودي		176318	279716	384535
%		29	30	35
جملة السكان		609318	920069	1100093
معدل النمو ما بين 1413، 1431هـ[3]	سعودي	3.3	3.9	3.6
	غير سعودي	3.9	4.9	6.6
	جملة السكان	3.5	4.2	4.5

---

(1) محمود عبدالعزيز عليوه (2006م)، مرجع سابق، ص 8 .

(2) المملكة العربية السعودية، وزارة الاقتصاد والتخطيط، مصلحة الإحصاءات العامة والمعلومات، "النتائج النهائية للتعداد العام للسكان والمساكن خلال الفترة 1413هـ/1431هـ (1992/2010م)".

(3) حسب معدل النمو السنوى باستخدام المعادلة الآتية: د = [(س1 – س) ÷ س] ÷ ن ×100

حيث أن : د = معدل النمو السنوى س = السكان فى التعداد الأول

س1 = السكان فى التعداد الثانى ن = الفرق بين التعدادين

- Shyock H.S, and Sigel "The Methods and Materials of Demography. Condensed Edition by Stockwell. E.G. Academic Press New York, 1976, P. 2.

من خلال الجدول السابق نستنتج التالي:

- تضاعف عدد سكان المدينة المنورة خلال الثمانية عشرة عاما الأخيرة مرتين تقريبا ما بين عامي 1413هـ، 1431هـ، يعيش في منطقة المدينة المنورة 1512076 نسمة يمثلون 6.7% من مجموع سكان المملكة، وبكثافة عامة تقدر بنحو 51.4 نسمة/كم^2 في عام 1425هـ، وقد نما عدد سكان المنطقة بين سنة 1394هـ وسنة 1425هـ بنسبة بلغت نحو 193%. حيث أصبح عدد سكان المدينة حالياً 1.1 مليون نسمة مقابل 0.6 مليون نسمة فقط عام 1413هـ، علما بأن حجم سكان المدينة كان قد بلغ 0.9 مليون نسمة في عام 1425هـ وفق نتائج التعدادات العامة في السنوات المذكورة، وقد كان للأمن والاستقرار اللذين توافرا بعد ضم الحجاز إلى المملكة الأثر الأكبر فى تدفق السكان إلى المدينة وازدهارها وهو ما انعكس على نموها العمرانى خاصة بعد دخول وسائل الحركة الآلية وتغير نظم البناء وبداية عصر النفط وتأثيراته على الاقتصاد وأنماط الحياة العامة.
- بلغ حجم السكان السعوديين وفق بيانات التعداد السكاني الأخير 1431هـ 715 ألف نسمة بما يوازي 65% من حجم سكان المدينة المنورة بينما يمثل الغير سعوديون الـ 35.0% المتبقية ويبلغ عددهم 384 ألف نسمة تقريباً، في حين أن نسبة السكان السعوديين كانت 71.0% – 70.0% في عامي 1425/1413هـ على الترتيب وأن نسبة الغير سعوديين كانت 29.0% – 30.0% في نفس العامين وهو ما يعني أن هناك زيادة ملحوظة في نسبة السكان غير السعوديين أظهرتها نتائج التعداد الأخير في المدينة المنورة، كما أرتفع معدل النمو السنوي لجملة سكان المدينة المنورة بين عامي 1425/1413هـ بلغ حوالي 4.2% سنوياً، وجاء معدل النمو للسعوديين 3.9% سنوياً وغير السعوديين 4.9% سنوياً.
- أما الهجرة الداخلية فتؤثر تأثيراً ديموغرافياً واضحاً فى تركيب سكان المدينة المنورة، وقد زاد دورها منذ منتصف هذا القرن، فألغت التوازن الديموغرافى والاجتماعى والايكولوجى بين المناطق الحضرية و الريفية، وتتعدد آثارها لتشمل الكثير من جوانب الحياة فى المدينة، فقد تغير سكانها حجماً وتركيباً وتبدلت مبانيها وطرازها ومخططاتها الهيكلية، لهذا كانت الهجرة عنصراً مهماً من العناصر الرئيسة لديموغرافية المدينة المنورة، فثمة عوامل كثيرة شجعت عليها وزادت أهميتها الاقتصادية والاجتماعية وغيرها لمنطقة الحرم النبوي وما حولها، ومنها المكانة المقدسة للمدينة المنورة حيث يجد بعض الناس في نفوسهم رغبة ملحة لقضاء بقية عمرهم فيها، فينتقلون إليها، وينخرطون في حياتهم اليومية فيها بين العمل

والتردد على المسجد النبوي، وهناك عائلات كثيرة انتقلت من نجد وتهامة والمنطقة الشرقية إلى المدينة.

- وتشير البيانات المتاحة إلى أن عدد السكان وغير السعوديين في سنوات تعداد 1394هـ، 1413هـ، و1425هـ، كانوا يشكلون فقط نحو 8% من سكان منطقة المدينة المنورة في سنة 1394هـ[1]. ولكن هذه النسب قفزت في سنة 1413هـ إلى 22.7% من مجموع سكان المنطقة، وارتفعت النسبة إلى 24.4% من مجموع السكان في عام 1425هـ. ومن الواضح أن هذه النسب لا تعكس حجم الهجرة الحقيقية إلى المدينة المنورة لأنها لا تبين نسبة الهجرة الداخلية، ولكنها مع هذا تعد مؤشراً لتأثير الهجرة الخارجية في نمو حجم سكان المنطقة، إذ تعد نسب غير السعوديين مرتفعة وتتجه للزيادة إلى نحو ربع السكان في عام 1425هـ. وهي بهذا تتفوق على نسب المهاجرين في العديد من المناطق الأخرى في المملكة في تعداد 1425هـ، مثل مناطق القصيم، والشرقية، وعسير، وتبوك، وحائل، والحدود الشمالية، وجازان، ونجران، والباحة، والجوف[2].
- كما أثرت الهجرة أيضاً على التركيب العمري والنوعي حيث لوحظ ارتفاع نسبة صغار السن وكذلك نسب الشباب بين السكان غير السعوديين، وتناقص نسبة الشباب الكبار (40–60 سنة)، ثم عودة ارتفاع النسب بين كبار السن، وذلك يرجع إلى أن الكثير من المهاجرين هم من دول نامية نقلوا معهم عادات الإنجاب المرتفع إلى المدينة، في حين أن ارتفاع نسبة الشباب تعود إلى هجرة الشباب القادر على العمل، وأن ارتفاع نسبة كبار السن ترجع إلى رغبة عدد كبير من المهاجرين في المجاورة بالمدينة المنورة. كما أن ارتفاع نسبة السكان 65 سنة فما فوق هو ارتفاع أكبر بقليل مما هو ملاحظ في المجتمعات التقليدية. أما التركيب النوعي لغير السعوديين فيظهر فيه ارتفاع نسبة الذكور بشكل عام مقارنة بنسبة الإناث. ويمكن إرجاع ذلك إلى أن أكثر المهاجرين هم من الشباب الذكور القادرين على العمل، وفيما بعد قد تلحق الزوجات بالأزواج، كما أن هناك عدداً من المهاجرين الذكور غير متزوج[3].

---

(1) أمانة المدينة المنور، "المسح الاجتماعي والاقتصادي"، تقرير رقم (1)، شوال 1411هـ.

(2) محمد شوقي بن إبراهيم مكي (2008م)، مرجع سابق، ص 45.

(3) محمد شوقي بن إبراهيم مكي (1998م)، مرجع سابق، ص ص 265–267.

- أما عن **الهجرة الداخلية** للسكان بين أحياء المدينة فتتمثل فى نزوح سكانها نحو الأقسام الهامشية والحديثة والتى تتوافر فيها فرص السكن بل والعمل أحياناً والاستثمار، خاصة مع تفاقم المبانى السكنية وتكدسها فى مناطق الأقسام القديمة[1]، أو نظراً لارتفاع الأسعار الكبير الذى تشهده أقسام الوسط المخططة والمتميزة، فهذه الأقسام الهامشية تنمو بفعل تيارات الهجرة السكانية الوافدة من منطقة النواة نحو الأطراف[2]. كما ظهرت بوادر الهجرة من الريف السعودي أولاً، ثم بدأت **الهجرة الخارجية** من أجل العمل من خارج المملكة، وقد تسارعت حركة الهجرة مع تزايد النمو الاقتصادي وتضخم موارد الزيت وتنفيذ مشاريع تنمية متعددة في مختلف قطاعات الدولة ومنها منطقة المدينة المنورة، ويمكن تحديد نوعية المهاجرين وعددهم بحيث يتشكل نصف المهاجرين تقريباً من الريف، فالمهاجرون الريفيون يسودون في معظم الجنسيات مع وجود أربعة استثناءات عند بعض الهنود، والعرب الشماليون، والسعوديون العائدون وبعض الأتراك، فالهنود اكتسبوا بعض الخبرات في أشياء مثل الحياكة والطهي في مناطق مدنية قبل وصولهم إلى المدينة المنورة، أما العرب الشماليون فقد قدموا من المناطق الشمالية والغربية بما فيها مصر وعملوا في مهن مثل الطب والهندسة والتدريس[3].
- كما أدت حركة النمو السكاني السريع إلى نمو عمراني مواز ليستوعب الأعداد الجديدة من السكان القادمين من داخل المملكة وخارجها، وبدأت هذه الحركة مع مشروع التوسعة السعودية الأولى، والتوسعة الثانية تحول الأمر إلى قفزات أوسع، فقد أحدث المشروع بجملته تغيرات اقتصادية وعمرانية اجتذبت أعداداً كبيرة من المهاجرين إلى المدينة، واقتضت أعمال التوسعة الضخمة استقدام عدة آلاف من العمال والفنيين والخبراء، وأقيمت معسكرات خاصة لعمال المشروع، وارتفع عدد السكان عام 1406هـ إلى (500.000) نسمة، وواصل ارتفاعه المستمر، فبلغ 608

---

(1) محمد شوقي بن إبراهيم مكي (1989م)، "الحراك المهني لأرباب الأسر المهاجرين إلى المدينة المنورة"، النشرة السكانية، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، عدد (34)، ص ص 73 -107.

(2) محمد شوقي بن إبراهيم مكي (1989م)، مرجع سابق، ص ص 73 -107.

(3) محمد شوقي بن إبراهيم مكي (1984م)، مرجع سابق، ص ص 261- 265.

آلاف نسمة عام 1413هـ، ففتحت الأفاق لنمو سكاني يصنعه عاملان رئيسيان هما: الهجرة الداخلية من البادية والريف والمدن الأخرى، والعمالة الوافدة من الأقطار العربية والإسلامية، وكانت خطواتها **الأولى** في المنطقة المحيطة بالمسجد النبوي فقد دفعت الزيادة في أعداد الزائرين بعض المستثمرين إلى شراء بيوت قديمة قريبة من المسجد النبوي وهدمها وبناء عمارات جديدة مكانها، وبلغت قيمة هذه التعويضات قرابة خمسة مليارات ريال استثمر معظمها في الإنشاءات العقارية **ثانية**، فنشطت حركة العمران بشكل لم يسبق له مثيل في القرن الماضي، وانتشرت ورش البناء في جميع الاتجاهات، ونمت التجمعات الجديدة، وصارت أحياء كبيرة كاملة[1]، وظهرت مجموعة من الفنادق في الجهات الأربع وظهرت عمارات سكنية وتجارية في الشوارع الأولى والثانية بعد المسجد النبوي، ثم امتد البناء مع ارتفاع عدد السكان، واتسع النطاق العمراني للمدينة، فكانت مساحة المدينة المنورة قبل التوسعة الأولى 250 هكتاراً، وقفزت بعدها بعشر سنوات إلى 1300 هكتار، أي أنها تضاعفت أكثر من أربعة أضعاف، وبلغت مساحة النطاق العمراني للمدينة عام 1410هـ 29292 هكتاراً، أي أنها تضاعفت أكثر من 25 ضعفاً. وتدلنا إحصائية الرخص الصادرة عن أمانة المدينة المنورة في العقد الأول من القرن الخامس عشر الهجري على مدى نشاط الحركة العمرانية[2]، التي سببها الأول مشروع خادم الحرمين الشريفين لتوسعة المسجد النبوي والمشروعات المساندة له، فقد بلغ عددها (35359) رخصة ما بين عمارة كبيرة وبيت لعائلة واحدة (فيلا) ومحل تجاري، وبلغ عدد ما أصدر منها عام 1410هـ وحده 2010 رخصة.

- بلغ معدل النمو السنوي لجملة سكان المدينة فى خلال الفترة 1431/1425هـ 4.5% سنوياً، وجاء معدل النمو للسعوديين 3.6% سنوياً وغير السعوديين 6.6% سنوياً. وهذا أمر طبيعي لزيادة حجم المشروعات الإنشائية والاستثمارية خلال المرحلة الزمنية الخامسة الراهنة في الفترة من 1423هـ وحتى عام 1433هـ وخاصة

---

(1) أمانة المدينة المنورة، نشرة اللجنة التنفيذية لتطوير المنطقة المركزية، "الفكرة والتطبيق"، 1416هـ.

(2) المعلومات الواردة عن الرخص والأبنية مستقاة من إدارة رخص المباني في وكالة التعمير والمشاريع بأمانة المدينة المنورة.

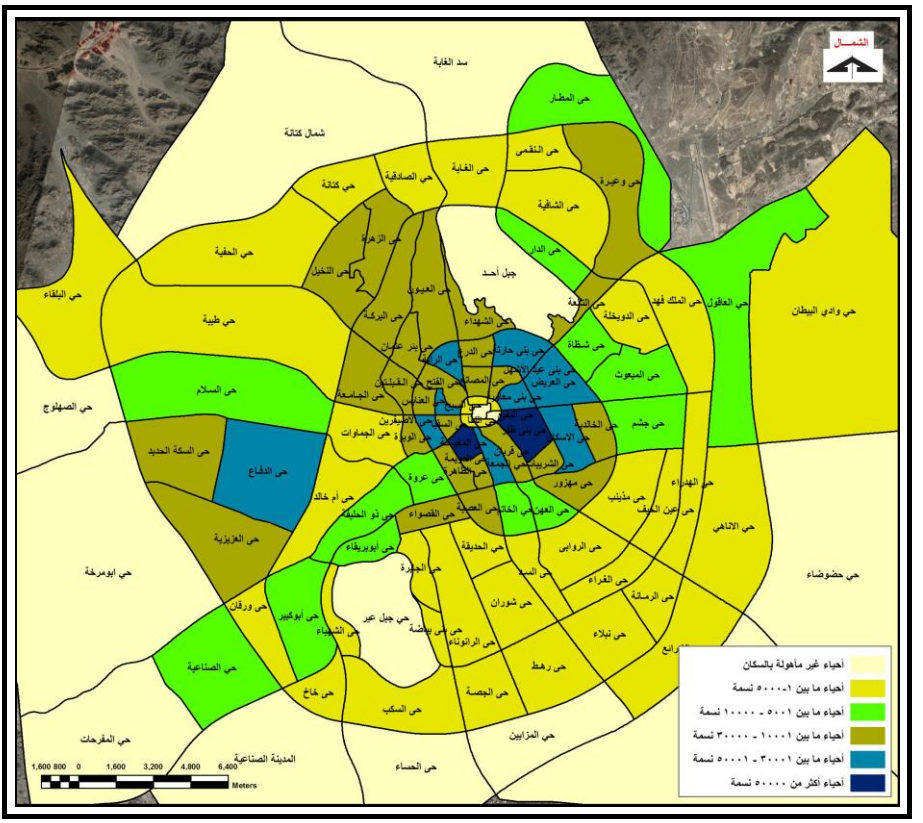
من الجنسيات الغير سعودية التي لها الخبرات في هذه النوعية من المشروعات، ويمكن أن نضيف إلى هذا دور الامتداد المكانى للمدينة خلال ما يقرب من أثنين وستين عاماً بين عامى 1950–2012م والذى أدى إلى ضم أعداد كبيرة من السكان فى القرى المجاورة للحيز العمرانى للمدينة، إضافة إلى الزيادة الطبيعية التى لعبت دوراً رئيساً فى نمو سكان المدينة، ولكن هذه الزيادة تفاوتت معدلاتها من شياخة إلى أخرى، مما أثر فى تذبذب معدلات النمو السكانى للمدينة ما بين الارتفاع والانخفاض.

ومن خلال الجدول السابق نستنتج التالي:

- تتكون المدينة المنورة من 105 حي منها 15 حي خارج الدائري الثالث غير معمورة بالسكان حالياً إلا ما ندر منها، 7 أحياء تمثل المنطقة المركزية، في حين أن الأحياء السكنية في باقي المدينة يبلغ عددها 83 حي سكني منها 63 حي مأهول (أكثر من 1000 نسمة) ،20 حي سكني غير مأهول (أقل من 1000 نسمة)، ونظراً لعدم صدور النتائج التفصيلية لتوزيع السكان على مستوى الأحياء في عام 1431هـ، فتم استعراض توزيع السكان داخل المدينة المنورة من خلال الإسقاطات السكانية للنتائج التفصيلية لتوزيع السكان في تعداد عام 1425هـ على مستوى الأحياء السكنية في المدينة المنورة حتى عام 1431هـ الذي يمثل نهاية المراحل التطورية للنمو العمراني للمدينة المنورة.
- ومن خلال استعراض الملحق (1) الذي يعرض توزيع السكان داخل أحياء المدينة المنورة يمكننا أن نتبين أن أحياء المدينة المنورة يمكن تقسيمها من حيث عدد السكان بكل حي إلى خمسة فئات رئيسية هي (أكبر من 50 ألف نسمة، وما بين 30 – 50 ألف نسمة، ومن 10 – 30 ألف نسمة، ومن 5 – 10 آلاف نسمة، واقل من 5 آلاف نسمة) ويوضح الشكل (8) توزيع فئات أحجام سكان الأحياء مع نهاية المرحلة التطورية الراهنة الأخيرة في عام 1431هـ وفق التعداد الصادر في هذا العام.

2) التغير في حجم السكان :

تظهر بيانات الملحق (1) والشكل (8) بعض الحقائق الجغرافية المرتبطة بالفئات الحجمية لسكان الإحياء بالمدينة المنورة 1431هـ علي النحو التالي :



المصدر: تحليلات الباحث.

شكل (8) : توزيع فئات أحجام سكان الأحياء مع نهاية المرحلة التطورية الراهنة الأخيرة في عام 1431هـ/2012م.

* **الفئة الأولي : الأحياء أقل من 5 آلاف نسمة.**

وتضم هذه الفئة 13 حيا سكنيا هي بالترتيب من الأدنى للأعلى أحياء (الملك فهد – طيبة – الصادقية – الغابة – الحفية – الدويخلة – مذينب – ورقان – الجماوات – الجابرة – الرانوناء –

الروابي – أم خالد)، ويعتبر حي أم خالد أكبر الأحياء السكنية في هذه الفئة بحجم سكان يبلغ 4.1 ألف نسمة أي ما يوازي 0.4% من جملة سكان المدينة، في حين يعتبر حي الملك فهد أصغر الأحياء السكنية في هذه الفئة بحجم سكان يبلغ 0.9 ألف نسمة أي ما يوازي 0.1% من جملة سكان المدينة. ويوضح الملحق رقم (2)، والشكل (9) توزيع الكثافات السكانية على الأحياء للمدينة المنورة وفق إسقاطات سكان 1431هـ والمساحة العمرانية الكلية للحي (نهاية المراحل التطورية الراهنة للنمو العمراني) على مستوى أحياء المدينة المنورة.

* **الفئة الثانية : الأحياء من 5–10 آلاف نسمة.**

وتضم هذه الفئة 12 حي سكني هي بالترتيب من الأدنى للأعلى أحياء (الدار – العهن – شظاة – ذو الحليفة – جشم – أبو كبير – السلام – المبعوث – عروة – الخاتم – أبو بريقاء – المطار)، ويعتبر حي المطار أكبر الأحياء السكنية في هذه الفئة بحجم سكان يبلغ 9.9 ألف نسمة أي ما يوازي 0.9% من جملة سكان المدينة، في حين يعتبر حي الدار أصغر الأحياء السكنية في هذه الفئة بحجم سكان يبلغ 5.4 ألف نسمة أي ما يوازي 0.5% من جملة سكان المدينة.

* **الفئة الثالثة : الأحياء من 10–30 ألف نسمة.**

وتضم هذه الفئة 27 حي سكني هي بالترتيب من الأدنى للأعلى أحياء (مهزور– الشرييات– العيون– الوبرة– الجامعة– الزهرة –العصبة– النخيل– مسجد الدرع– السكة الحديد– بئر عثمان– الدويمة– التلعة– العزيزية– السقيا– الخالدية– القبلتين، الشهداء– بنى عبد الاشهل– وعيرة– البركة– الفتح– الظاهرة– القصواء– العنابس– المصانع– قربان)، ويعتبر حي قربان أكبر الأحياء السكنية في هذه الفئة بحجم سكان يبلغ 28.9 ألف نسمة أي ما يوازي 2.7% من جملة سكان المدينة، في حين يعتبر حي مهزور أصغر الأحياء السكنية في هذه الفئة بحجم سكان يبلغ 10.2 ألف نسمة أي ما يوازي 1.0% من جملة سكان المدينة.

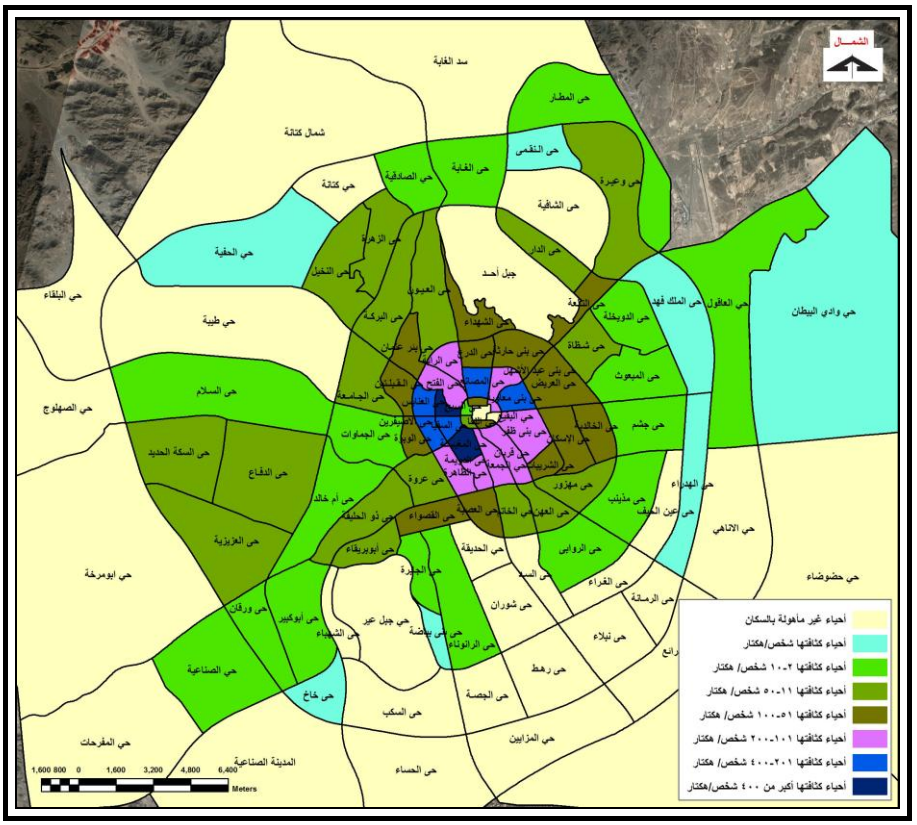
* **الفئة الرابعة : الأحياء من 30–50 ألف نسمة.**

وتضم هذه الفئة تسعة أحياء سكنية هي بالترتيب من الأدنى للأعلى أحياء الإسكان بنى حارثة – الاصفرين – الدفاع – الراية – الجمعة – بنى معاوية – السيح – العريض)، ويعتبر حي العريض أكبر الأحياء السكنية في هذه الفئة بحجم سكان يبلغ 45.8 ألف نسمة

أي ما يوازي 4.3% من جملة سكان المدينة، في حين يعتبر حي الإسكان أصغر الأحياء السكنية في هذه الفئة بحجم سكان يبلغ 30.2 ألف نسمة أي ما يوازي 2.8% من جملة سكان المدينة.

* **الفئة الخامسة : الأحياء السكنية أكبر من 50 ألف نسمة.**

وتضم هذه الفئة اثنين فقط من الأحياء المأهولة بالسكان في المدينة المنورة وهما حي المغيسلة (61.8 ألف نسمة) وبني ظفر (60.8 ألف نسمة) ويمثل كل منهما حوالي (5%) من جملة سكان المدينة المنورة.



المصدر: تحليلات الباحث.

شكل (9) : توزيع الكثافات السكانية على الأحياء للمدينة المنورة وفق إسقاطات سكان 1431هـ والمساحة العمرانية الكلية للحي.

ومن خلال الملحق رقم (2) والشكل (9) نستنتج التالي:

كما تعتبر **كثافة السكان** مؤشراً جيداً لقياس التوزيع على مستوى العمران والسكان، كما تعد مؤشراً قوياً لمدى استجابة الإنسان للبيئة التى يعيش فيها ومقدار التفاعل بينهما، بالإضافة إلى استخدامها كمقياس معيشة السكان. ونستنتج أن المدينة المنورة تتكون من 105 حي كما ذكرنا مسبقاً، ووفق بيانات الكثافة السكانية على مستوى الأحياء السكنية في المدينة المنورة حتى عام 1431هـ الذي يمثل نهاية المراحل التطورية للنمو العمراني للمدينة المنورة، أمكن تقسيم أحياء المدينة المنورة وفق توزيع الكثافات السكانية إلى (7) فئات رئيسة هي كالتالي:

* **الفئة الأولى : الأحياء أقل من (10 نسمة/هكتار).**

وتضم هذه الفئة (55) حي سكني كثافتهم السكانية لم تتعدي (نسمة واحدة في الهكتار) منها (18) حي غير مأهولة بالسكان و (19) حي آخر كثافتهم تتراوح ما بين (0.1 – 0.9) نسمة/هكتار، وتضم هذه الفئة (18) حي سكني تصل قيمتها الأدنى 1.3 نسمة/هكتار لحي بني بياضة ببلدية قباء، وقيمتها الأعلى لحي جشم ببلدية العوالي بقيمة 9.8 نسمة/هكتار، ومعظمها معظم الأحياء بالنطاق العمراني المحصور بين الطريقين الدائريين الأول والثاني وهي أحياء العهن وبئر عثمان والجمعة ومهزوز والشريبات والإسكان والعريض وبني حارثة والفتح يقل فيها معدل التزاحم عن المتوسط العام للمدينة حيث يتراوح من (0.9–1.4) فرد/غرفة.

* **الفئة الثانية : الأحياء ما بين (10 – 50 نسمة/هكتار).**

وتضم هذه الفئة (19) حي سكني تصل قيمتها الأدنى 10.1 نسمة/هكتار لحي المعوث ببلدية العوالي، وقيمتها الأعلى لحي الخاتم ببلدية قباء بقيمة 31.8 نسمة/هكتار، وهي الأحياء التي يزيد فيها معدل التزاحم عن المتوسط العام فتقع على الطرق الإشعاعية الرئيسة مثل أحياء : بني عبد الأشهل والتلعة والدار على طريق المطار وحي الراية على طريق عثمان بن عفان وأحياء السقيا والسيح على طريق السلام، حيث يتراوح معدل التزاحم ما بين (1.5) و (2) فرد/غرفة. وتتميز هذه الأحياء بوجود العديد من المناطق العشوائية بها

وبالتالي تدهور الظروف السكنية بها وقلة الطلب على الوحدات السكنية بهذه المناطق[1].

* **الفئة الثالثة : الأحياء ما بين (50 – 100 نسمة/هكتار).**

وتمتد هذه الفئة شريطياً بين طريق عمر بن الخطاب وطريق الهجرة، بدأً من الطريق الدائري الثاني حتى خارج الطريق الدائري الثالث. ولا يتميز هذا النطاق بالانخفاض الشديد نسبياً للاستعمالات الزراعية، ولكنة يتسم أيضاً بصغر مساحة الأراضي الزراعية، بالمقارنة لمساحات الوحدات الزراعية في النطاقات الأخرى، وتضم هذه الفئة (15) حيا سكنيا تصل قيمتها الأدنى 53.6 نسمة/هكتار لحي العصبة ببلدية قباء، وقيمتها الأعلى لحي العريض ببلدية العوالي بقيمة 95.1 نسمة/هكتار.

* **الفئة الرابعة : الأحياء ما بين (100 – 200 نسمة/هكتار).**

وتمتد هذه الفئة في الطرف الشمالي الشرقي للنطاق العمراني، في الأجزاء الشمالية من المثلث المحصور بين القوس الشرقي لطريق الجامعات والقوس الشرقي للطريق الدائري الأوسط (بلدية أحد)، وتضم هذه الفئة (9) أحياء سكنية تصل قيمتها الأدنى 120.1 نسمة/هكتار لحي الفتح ببلدية العيون، وقيمتها الأعلى لحي الراية ببلدية العيون أيضاً بقيمة 199.3 نسمة/هكتار، وذلك راجع لتباين أسباب ارتفاع معدلات النمو السكانى فى هذه الأحياء وإن اشتركت جميعها فى ارتفاع معدلات الزيادة الطبيعية المرتبطة بتناقص معدلات الوفيات، وكذلك لعبت الخصائص الاجتماعية والاقتصادية والمستويات الثقافية للسكان دورها فى رفع معدلات النمو السكانى لهذه الأحياء من انخفاض المستوى التعليمى والثقافى لمعظم السكان، فضلاً عن اختلاف مواقع الأحياء على الأطراف والتى شهدت توسعاً عمرانياً واختلاف الأنشطة الاقتصادية للسكان.

---

(1) أحمد فريد مصطفى (2008م)، مرجع سابق، ص ص 33-38.

* **الفئة الخامسة : الأحياء ما بين (200 – 400 نسمة/هكتار).**

وتشكل هذه الفئة قوساً ممتداً بمحاذاة السفح الغربي لجبل أحد، ومشكلا مثلث يمتد في

اتجاه الشمال غرب طريق عثمان بن عفان، وتمتد قاعدته شمال الطريق الدائري الثاني بين وحول واديي قناة والعقيق (بلديتي أحد والعيون)، وتضم هذه الفئة (5) أحياء سكنية فقط تصل قيمتها الأدنى 205.6 نسمة/هكتار لحي المصانع ببلدية أحد، وقيمتها الأعلى لحي الأصيفرين ببلدية العقيق بقيمة 270.8 نسمة/هكتار.

* **الفئة السادسة : الأحياء أكثر من (400 نسمة/هكتار).**

وتمتد هذه الفئة جنوب المنطقة المركزية في المسافة المحصورة بين الطريق الدائري الأوسط (طريق الأمير عبد المجيد) والطريق الدائري الثاني (بلديتي قباء والعوالي)، ممتداً جنوباً بين محوري قربان وقباء. وتوجد بعض الامتدادات البسيطة المنفصلة عن هذا النطاق حول طريق علي بن أبي طالب في الطرف الجنوبي الشرقي من الكتلة المركزية، وتضم هذه الفئة حيين سكنيين فقط الحي ذو القيمة الأدنى 444.7 نسمة/هكتار وهو حي المغيسلة ببلدية قباء، والحي ذو القيمة الأعلى وهو حي السيح ببلدية العقيق بقيمة 559.9 نسمة/هكتار.

ومن خلال العرض السابق نجد أنه بالمقارنة فيما بين الفئات الحجمية نجد أن هناك أحياء بلغ عددها (16) حيا سكنيا تزيد كثافتها عن 100 نسمة/هكتار وهو المعدل المطلوب على مستوى المدن بينما يوجد (71) حيا سكنيا أخر مأهولة بالسكان لا تزيد كثافتها عن هذا المتوسط (100 نسمة/هكتار) مع استبعاد (18) حيا الغير مأهولة بالسكان بالمدينة المنورة وهذا يعني أنه مع استمرار النمو العمراني المستقبلي سنجد أن هذه الأحياء التي لا تزيد كثافتها عن 100 نسمة/هكتار تستطيع استيعاب سكان آخرين خلال المرحلة الأخيرة حتى عام 1450هـ وفق حدود النطاق العمراني للمدينة المنورة.

ثالثاً : التغير في نمط استخدامات الأراضي والتركيب الوظيفي داخل النطاق العمراني.

تعد دراسات التغير في استعمالات الأراضي الحضرية من الدراسات الشائعة في الجغرافية وقد مرت بمراحل عدة، وتطورت بتطور الوسائل المستخدمة والمناهج التي يعتمد عليها، فانطلقت

من الأسلوب الوصفي إلي الإحصائي الكمي، وقد برز الاعتماد علي نظم المعلومات الجغرافية في دراسة التغيرات في استعمالات الأرض الحضرية في المدن والأقاليم بشكل عام[1]. وتتعدد الوظائف المختلفة للمدينة المنورة على المستوى الوطني والإقليمي والمحلي حيث تميزت بوظائفها الدينية والتجارية والخدمية والسكنية المتعددة، ومرد ذلك لارتباطها بمعدلات النمو السكانى المرتفعة بمناطق الأعمال المركزية فى الجنوب والوسط حيث تسود الاستخدامات التجارية والإدارية وزيادة نسبة مبانى الخدمات على مبانى الاستخدامات السكنية، مما يؤدى إلى خلخلة توزيع السكان فى مناطق الوسط[2]، وبالتالى انخفاض معدلات النمو السكانى، بينما تختلف الصورة فى المناطق التى يسودها الاستخدام السكنى خاصة مناطق العشوائيات التى تقع على الأطراف الشمالية والشرقية والجنوبية.

وفيما يلي نتناول هذه الوظائف تفصيلياً والتي أثرت كما سنتناولها لاحقاً على مراحل النمو العمراني المختلفة بالمدينة المنورة علي النحو التالي:

1) الوظيفة الدينية :

تكتسب المدينة المنورة أهميتها الدينية من وجود المسجد النبوي الشريف بها الذي يؤمه ملايين الزائرين كل سنة من جميع بقاع العالم، وتتبع المكانة الدينية للمدينة المنورة في قلوب المسلمين كعاصمة أولى لدولة الإسلام، ووجود المسجد النبوي الشريف بها[3]، مما جعلها وجهة للزوار من عمره وحجاج للصلاة في المسجد النبوي الشريف ـــــ

(1) محمد أحمد الرويثي (1997م)، مرجع سابق، ص ص 17-32.

(2) محمد شوقي بن إبراهيم مكي (1409هـ)، "نمط توزيع النشاطات الاقتصادية والخدمات في المنطقة المركزية بالمدينة المنورة"، مجلة جامعة الملك سعود، مجلد1، عدد (1 ،2)، ص ص 219-251.

(3) توسعة وعمارة الحرمين الشريفين: رؤية حضارية. ملحق خاص عن مؤسسة عكاظ للصحافة والنشر، رجب 1423هـ (يناير 1993م) بالتعاون مع مجموعة بن لادن السعودية.

وزيارة الروضة الشريفة والسلام على ساكنها عليه أفضل الصلاة والسلام وصاحبيه، ووجود جسد النبي الطاهر في المدينة المنورة وبجواره صاحبيه أبو بكر وعمر رضي الله عنهما، والكثير الكثير من الصحابة وآل البيت رضوان الله عليهم مدفونون في بقيع المدينة المنورة مما يكسبها قدسيةً في قلوب المسلمين بمختلف مذاهبهم ولغاتهم . كما أن أفضلية المدينة

المنورة تمتد لتشمل العديد من العناصر، مثل: التراب والزرع والصاع والمد والشجر والصيد في حدود الحرم. وللإشارة فإن النبي حث على السكن بالمدينة المنورة منذ أن حل بها مهاجراً منذ ما يزيد على أربعة عشر قرناً من الزمان. وكل هذه المزايا تجعل المدينة المنورة منطقة رائدة ذات وظيفة دينية مهمة ومنفردة ومقصد ملايين الزائرين من الحجاج والمعتمرين بالإضافة إلى سكان المدينة المنورة وضواحيها، وهي من أهم العوامل التي مكنت المدينة المنورة من البقاء وحافظت على عوامل قوتها على مر التاريخ رغم عوامل الاندثار والانحلال التي اعترتها في فترات تاريخية معينة خاصة أثناء الاضطرابات السياسية والفتن، ومن هنا فإن الوظيفة الدينية للمدينة المنورة هي الوظيفة الأكثر ثباتاً والتي يجب أن تبنى عليها كل خطط التوسع والتنمية وتنبثق عنها، لأن الارتكاز عليها يسهم في الحفاظ على المكانة والخلفية الدينية والتاريخية والاجتماعية للسكان ويساهم في تماسكها ويساعد على تطورها، كما إن المتتبع لمراحل النمو العمراني المختلفة في المدينة المنورة يجد أن الوظيفة الدينية هي التي فسرت موقع وشكل النمو في المدينة أكثر مما تفسر الأسباب الدنيوية الأخرى[1].

2) الوظيفة التجارية :

تمثل المدينة المنورة أحد أكبر المراكز التجارية في المملكة، ويعود السبب في ذلك إلى :

- وجود المسجد النبوي الشريف الذي يؤمه ملايين الزائرين، خاصة في موسمي الحج والعمرة، مما ينتج عنه رواج تجاري قوي تستفيد منه المنطقة والمملكة ككل. وتتمثل قيمة موقع المدينة المنورة التجارية في وجودها وسط العالم الإسلامي بالإقليم الغربي من المملكة منذ القديم وقبل الإسلام، حيث كان لموقع المدينة المنورة على طريق القوافل

---

(1) معراج بن نواب مرزا (2009م)، "أثر التنمية على التغيرات المكانية بمدينة مكة المكرمة"، بحث منشورة في كتاب الملتقى الرابع للجغرافيين العرب، الجمعية الوطنية للجغرافيين المغاربة، الرباط، ص 4.

الدولي القديم (طريق البخور) الذي يربط جنوب الجزيرة العربية ببلاد الشام قيمة خاصة، نظراً لوفرة المنابع المائية به وخصوبة تربته وتوفره على حصانة طبيعية، وبعد توطن الإسلام بالمنطقة وانتشاره خلال ربع قرن من الزمان، تغيرت أهمية موقع المدينة من محطة تجارية إلى عاصمة سياسية لدولة مترامية الأطراف تمتد من بلاد فارس شرقاً حتى مصر غرباً، واستمرت هذه الهيمنة التجارية في وجود الطرق الإقليمية

الرئيسة التي تربط المدينة المنورة من مختلف الجهات وهذا زاد من قوة دور الوظيفة التجارية للمدينة، يضاف إلى ذلك إنتاج المدينة المنورة من التمور التي تنتشر زراعتها بمزارع النخيل الموزعة على جميع أحياء المدينة جعلها في المرتبة الأولي على مستوى مدن المملكة في هذه التجارة.

- أن استخدامات الأرض التجارية بالمدينة المنورة قد تميزت بالديناميكية والتغير السريع والمستمر، إلى جانب أنها تمتاز بالتنوع والتعقيد، تحتل الاستعمالات التجارية الرئيسة المنطقة المركزية وحول الطرق الإشعاعية الخارجة منها حتى الخروج من أطراف الدائري الثاني ثم تتركز حول الطرق السريعة والنقلية الممتدة خارج المدينة والتقاطعات والطرق الشريانية في بقية المنطقة حتى نهاية الدائري الثالث، كما أقتصر القلب التجاري على منطقة المسجد النبوي و خدماته في كل المنطقة داخل ما يعرف بالدائري الأول.
- أن الوظيفة التجارية تمثل إحدى الوظائف القديمة الهامة التي تمارسها المدينة المنورة، وقد سجلت الاستعمالات التجارية في المدينة المنورة نسبة متدنية بالنسبة لإجمالي مساحة النطاق العمراني (0.43%)، وهي قيمة منخفضة بالنسبة لخصوصية وضع المدينة المنورة كمركز تجاري كبير يرتكز على التدفقات الضخمة للحجاج والمعتمرين والزائرين[1]. وعلى الرغم من هذه النسبة المنخفضة فقد بلغت المساحة الإجمالية لهذا الاستعمال (182.7) هكتاراً، محققة متوسط نصيب للفرد مرتفع نسبياً قدره (2.13م)[2]. ويظل هذا التقدير لمساحة الاستعمالات التجارية أقل من القيمة الواقعية لعدة أسباب هي:

---

(1) محمد شوقي بن إبراهيم مكي (1409هـ)، "نمط توزيع النشاطات الاقتصادية والخدمات في المنطقة المركزية بالمدينة المنورة"، مجلة جامعة الملك سعود، مجلد1، عدد (1 ،2)، ص ص 219-251.

(2) أحمد فريد مصطفى (2002م)، مرجع سابق، ص 17.

- أنه فى مراحل التطور العمراني وخاصة في المرحلة التطورية الراهنة الأخيرة في الفترة من 1423هـ وحتى 1431هـ كانت هناك نسبة كبيرة من الأنشطة التجارية بالمدينة المنورة لا تشكل استعمالاً منفصلاً للأرض حيث تختلط مع الاستعمالات السكنية، وخاصة على أغلب محاور الطرق الرئيسة والفرعية، وأن بعض المناطق

بالمدينة وخاصة المنطقة المركزية، تعتبر أكبر مناطق المدينة من حيث كثافة الأنشطة التجارية.

- أن التوزيع المكاني للخدمات التجارية بصفة عامة أتسم بالانتشار الشديد داخل النسيج العمراني، وخاصة في الكتلة العمرانية المركزية والحلقات الداخلية خلال المراحل الثلاثة الأولى حتى عام 1410هـ. ويستثنى من ذلك بعض التجمعات التجارية والحرفية المستقلة والتي نشأت حديثاً نسبياً في الأطراف الخارجية، ويشتمل أغلبها على مجمعات خدمية وتجارية هامة في المرحلتين اللاحقتين من (1410هـ/1423هـ) والمرحلة من (1423هـ/1431هـ) وبالأخص النهضة التجارية الواسعة التي شهدتها المدينة منذ عام 1426هـ مع ظهور مجمعات تجارية ضخمة مثل : العليا مول والراشد والنور مول والحسن مول ، وكلها ظهرت على محاور الطرق الدائرية بالمدينة المنورة[1].
- أن هذه التجمعات تضمنت من حيث المساحة تجمع شمال المدينة عند تقاطع طريق الجامعات مع طريق عثمان بن عفان، الذي يضم محلات تجارية ومحلات بيع أعلاف وغيرها. وكذلك تجمع في الطرف الجنوبي الغربي، خارج الطريق الدائري الثالث مباشرة، عند تقاطعه مع طريق عمر بن الخطاب، حيث يضم محطة محروقات ومستودعات، بالإضافة لمجموعة من الورش ومحلات بيع الأعلاف والتمور وغيرها. وبالإضافة لهذه التجمعات الكبيرة توجد بعض التجمعات الصغيرة على الطريق الدائري الثالث، والتي تحتوي في الأساس على محطة محروقات ومجموعة من المحلات التجارية.

---

(1) الغرفة التجارية الصناعية (2011م)، "سجلات الأنشطة التجارية بالمدينة المنورة"، بيانات غير منشورة.

3) الاستعمالات السكنية :

تمثل الوظيفة السكنية للمدينة المنورة أحد الوظائف الهامة لمناطق المملكة حيث تبلغ مساحة الكتلة المبنية بالمدينة المنورة حوالي ***10.8*** ألف هكتار، بينما تمثل المناطق العشوائية منها حوالي ***42.8***%، كما تبلغ مساحة المناطق السكنية شاملة الاستعمالات

السكنية التجارية على محاور الحركة الرئيسة حوالي **19.4** ألف هكتاراً، وتمثل مناطق المخططات الغير مأهولة منها حوالي **44.1**% في حين تمثل المخططات المأهولة حوالي **32.0**% من مساحة المناطق المخصصة للإسكان[1]. ولقد بلغت المساحة الإجمالية للاستعمالات السكنية (**5897,18**) هكتاراً[2]. تشكل نسبة قدرها (**13.74**%) من إجمالي مساحة النطاق العمراني، ومحققة متوسط نصيب للفرد من الاستعمالات السكنية قدره (**68.9م2**)، وهو معدل مرتفع بالمقارنة مع حالات أخرى، ويتفاوت دور الوظيفة السكنية في منطقة الدراسة من مكان لآخر تبعاً لمجموعة من العوامل أهمها:

- أن الاستعمالات السكنية المختلطة والاستعمالات السكنية التجارية العشوائية شكلت معاً النصف الآخر (**25**%)، (**23.4**%) على التوالي، معبرتين عن الكتلة المركزية الأساسية وحلقات النمو المباشرة حولها، والتي تمثل موضع عمران المدينة التاريخي وإن تعرض للعديد من مراحل التجديد والإحلال، وفي هذا الإطار فإن المناطق العشوائية تحتل حوالي (**25**%) ربع استعمالات الأراضي في المدينة المنورة، وشكلت المنطقة المركزية، بطبيعتها المتميزة نسبة (**1.6**%) المتبقية من إجمالي الاستعمالات السكنية، وتمثل نسبة مساحة الاستعمالات السكنية من المساحة الإدارية الكلية للمدينة حوالي (**4.05**%) من جملة المساحة.
- مثلت الاستعمالات السكنية بالمنطقة المركزية الحلقة التطورية للاستعمالات السكنية الأولى وهي عبارة عن المنطقة التي تضم الحرم النبوي الشريف والاستعمالات المحيطة به داخل النطاق المحدد بالطريق الدائري الأول[3]. وتبلغ مساحة الاستعمالات

---

(1) أحمد فريد مصطفى (2002م)، مرجع سابق، ص ص 15-18.

(2) أحمد فريد مصطفى (2000م)، "المخططات التطويرية للمناطق ذات النمو العشوائي"، أمانة هيئة تطوير مكة المكرمة والمدينة المنورة والمشاعر المقدسة، أمانة المدينة المنورة.

(3) أحمد فريد مصطفى (2008م)، مرجع سابق، ص ص 12-19.

السكنية والمختلطة داخل هذه المنطقة بعد خصم مساحة الحرم النبوي الشريف ومقبرة البقيع (**83.99**) هكتاراً بما يساوي حوالي (**1**%) من إجمالي مساحة الاستعمالات السكنية بالمدينة المنورة، بينما بلغت مساحة الاستعمالات السكنية المختلطة (**1474.46**) هكتاراً، محققة نسبة قدرها (**3.43**%) من إجمالي مساحة النطاق

العمراني، بما يحقق متوسط نصيب للفرد قدره (**17.23**) م**2**، وهي تشكل في نفس الوقت (**25**%) من إجمالي مساحة الاستعمالات السكنية[1]. ويلاحظ سيطرة الاستخدام السكني المتوسط الكثافة على استخدام الأرض بين الطريق الدائري الثاني والثالث، بينما يتركز الاستخدام ذو الكثافة فوق المتوسطة بين الدائري الثاني والثالث.

- أن الاستعمالات السكنية التجارية عن الكتلة العمرانية الأساسية والتاريخية للمدينة المنورة، والمتركزة في حلقات حول المنطقة المركزية، التي تضم الحرم النبوي الشريف ومنظومة الاستعمالات المرتبطة به، كمركز للمدينة، ومن ثم فإن التوزيع المكاني لهذا الاستعمال يتركز بصفة أساسية حول المنطقة المركزية، وعلى وجه التحديد، في النطاق المحصور بين الطريق الدائري الأول والطريق الدائري الثاني، ويتوطن هذا الاستعمال حول المنطقة المركزية مباشرة في الجهة الجنوبية في أحياء: بني ظفر وقربان في الجنوب الشرقي، والظاهرة والدويمة في الجنوب الغربي، ولكن داخل نطاق الطريق الدائري الأوسط أو الطريق الدائري الثاني أيضاً أحياء : الفتح وحي الراية وبني عثمان في الشمال الغربي، وشمال بني عبد الأشهل وبني حارثة والدرع، في الشمال الغربي والشمال، العريض في الشمال الشرقي والشرق، المغيسلة في الجنوب[2].
- تركز هذا الاستعمال حول المنطقة المركزية خارج الطريق الدائري الثاني في الحلقات الخارجية حول طريق الجامعات (حي السلام في غرب المدينة، غرب طريق الجامعات مباشرة : حي الزهرة في الشمال الغربي للمدينة، غرب طريق الجامعات مباشرة مناطق منتشرة بكثافة منخفضة في شمال المدينة في أحياء العيون

---

(1) أحمد فريد مصطفى (2008م)، مرجع سابق، ص ص 14-21.

(2) أحمد فريد مصطفى (2002م)، مرجع سابق، ص ص 16-19.

والبركة، حول وديان قناة والعقيق، حي كتانه في أقصى الشمال، شمال القوس الشمالي لطريق الجامعات)، كما توجد أيضاً بعض المناطق المحدودة المنتشرة لهذا الاستعمال على امتداد طريق الهجرة في الطرف الجنوبي الغربي، وكذلك على امتداد طريق المطار في الطرف الشمالي الشرقي للمدينة (حي التلعة وحي جبل وعيرة)، وخاصة على محاور الطرق الرئيسة والفرعية. كما ينتشر في كل النطاق المكاني المحصور داخل الطريق الدائري الثاني سواء في نطاقات الاستعمالات السكنية المختلطة أوفي

نطاقات المناطق السكنية التجارية العشوائية، باستثناء الطرف الجنوبي الشرقي أحياء : الخالدية ومهزوز والشريبات والطرف الجنوبي الغربي أحياء : الدويمة والظاهرة والخاتم والعصبة. والتي تشكل جميعها المساحة الأكبر من هذا الاستعمال حول المنطقة المركزية، وتمثل نسبة مساحة الاستعمالات السكنية المختلطة من المساحة الإدارية الكلية للمدينة حوالي (***1.01***%) من جملة المساحة[1]، بالإضافة لبعض الامتدادات الأخري القديمة والحديثة في نطاقات خارجية، وتبلغ المساحة الإجمالية لهذا الاستخدام (***1380.4***) هكتاراً، مسجلة نسبة قدرها (***3.22***%) من إجمالي مساحة النطاق العمراني للمدينة، ومحققة متوسط نصيب للفرد قدره (***16.13***م***2***)، وهي تشكل في نفس الوقت حوالي ربع إجمالي الاستعمالات السكنية بالمدينة (***23.6***%)، وهو مؤشر كبير الدلالة على تفاقم مشكلة النمو العشوائي بالمدينة المنورة.

- أن التوزيع المكاني لهذا الاستعمال يتسم بالتركز النسبي في الكتلة المركزية حول الحرم النبوي الشريف في النطاق المحصور بين الطريق الدائري الأول والطريق الدائري الأوسط[2]. ويضم أحياء : بني معاوية، والطرف الجنوبي من أحياء : بني عبد الأشهل، والمصانع، والسيح والسقيا، والجمعة باستثناء النطاق الشمالي والنطاق الجنوبي[3]. ثم يقل التركز نسبياً مع التوجه للحلقة الخارجية التالية (بين الطريق الدائري

---

(1) أحمد فريد مصطفى (2008م)، مرجع سابق، ص ص 33-42.

(2) أحمد فريد مصطفى (2000م)، "المخططات التطويرية للمناطق ذات النمو العشوائي"، أمانة المدينة المنورة.

(3) أحمد فريد مصطفى (2005م)، "مشروع المخططات التنفيذية لمناطق العمل المختارة ضمن المناطق العشوائية بالمدينة المنورة"، أمانة المدينة المنورة.

الأوسط والطريق الدائري الثاني)، حيث يسجل القوس الغربي المحصور بين الطريقين الدائريين أكبر مساحة لهذا الاستعمال أحياء : العنابس والأصيفرين وحي الجمعة، ثم تنتشر بعض المناطق المحدودة في الشمال الشرقي : حي العريض وحي بني حارثة، وكذلك في الجنوب أحياء : المغيسلة ومهزوز والخاتم والعصبة.

- أن في الأطراف الخارجية خارج الطريق الدائري الثاني وحتى طريق الجامعات والطريق الدائري الثالث فتوجد بعض المناطق المنتشرة والمتباينة في المساحة. أكبر هذه

المناطق مساحة تقع في الطرف الشمالي الغربي للمدينة حول طريق الجامعات أحياء : البركة والنخيل والزهرة، وتقترب من مساحة هذه المنطقة أيضاً منطقة أخرى في الشمال الشرقي، تمتد شريطيا على السفح الجنوبي لجبل أحد، ويحدها من الجنوب طريق المطار ووادي قناة أحياء : التلعة وبني حارثة وأحد والشهداء[1]، وتوجد أيضاً مناطق منتشرة محدودة في أقصى الطرف الشمالي الشرقي للمدينة، شمال طريق المطار، في المنطقة المحصورة بين الأقواس الشمالية الغربية لكل من طريق الجامعات ومسار الطريق الدائري الثالث (حي وعيرة)، وشرق الطريق الدائري الثاني (حي شظاة). وفي الطرف الجنوبي الغربي للمدينة توجد بعض المناطق محدودة المساحة عل امتداد طريق الهجرة (الحد الشمالي للطريق) (حي ذو الحليفة)، وتمثل نسبة مساحة الاستعمالات السكنية التجارية العشوائية من المساحة الإدارية الكلية للمدينة حوالي (***0.95***%) من جملة المساحة.

- يضم هذا الاستعمال المخططات السكنية المبنية القائمة. وتبلغ المساحة الإجمالية لهذا الاستعمال (***2958.33***) هكتاراً، مسجلة نسبة قدرها (***6.89***%) من إجمالي مساحة النطاق العمراني، وهي أكبر عناصر مجموعة الاستعمالات السكنية، وتشكل نصفها (***50***%). ويبلغ متوسط نصيب الفرد من مساحة المخططات السكنية المبنية (***34.57*** م^2)[2].

---

(1) أحمد فريد مصطفى (2000م)، "المخططات التطويرية للمناطق ذات النمو العشوائي"، أمانة المدينة المنورة.

(2) أمانة هيئة تطوير مكة المكرمة والمدينة المنورة والمشاعر المقدسة (2006م)، "طبقات خريطة أساس المدينة المنورة، وطبقات المنطقة المركزية"، أمانة المدينة المنورة.

- كما أن التوزيع المكاني لهذا الاستعمال يتضح انتشاره فى مناطق المخططات السكنية المبنية ذات المساحات الصغيرة من (***10***) إلى (***100***) هكتاراً تقريباً في داخل الطريق الدائري الثاني وعلي محور شمالي جنوبي يمتد غرب النطاق المركزي باستثناء بعض المناطق المحدودة الأخرى، خارج هذا النطاق، في الشمال الشرقي، حول القوس الشمالي الشرقي لطريق الجامعات أحياء : الغابة والشافية والدار ووعيرة والدويخلة، ويشتمل المحور الشمالي الجنوبي المذكور على مناطق مخططات ذات مساحات أكبر

نسبياً من المنتشرة داخل الطريق الدائري الثاني، وهي الموجودة من الشمال للجنوب في الطرف الشمالي الغربي أحياء : الصادقية والزهرة والنخيل والبركة غرب، وبين الطريق الدائري الثاني وطريق الجامعات، شمال طريق خالد بن الوليد، وفي الطرف الغربي، في المنطقة المحصورة بين القوس الغربي للطريق الدائري الثاني ووادي العقيق (أحياء القبلتين والوبرة)[1]. وفي الطرف الجنوبي الغربي، على امتداد الحد الجنوبي لطريق الهجرة، وغرب وادي العقيق، في المنطقة المحصورة بين طريق الهجرة وطريق عمر بن الخطاب، كما يتميز بوجوده حول المنطقة المركزية مباشرة في الجهة الجنوبية فقط (حي بني ظفر وحي قربان في الجنوب الشرقي، وأحياء الظاهرة والدويمة في الجنوب الغربي)[2]. ولقد أزاح النمو العشوائي هذا الاستعمال من بعض مناطق الحلقة الملاصقة مباشرة للمنطقة المركزية إلى نطاق أبعد قليلاً، ولكن داخل نطاق الطريق الدائري الأوسط أو الطريق الدائري الثاني أيضا (حي الفتح وحي الراية وحي بني عثمان في الشمال الغربي، وشمال حي بني عبد الأشهل وحي بني حارثة وحي الدرع، في الشمال الغربي والشمال، حي العريض في الشمال الشرقي والشرق، حي المغيسلة في الجنوب).

---

(1) محمد على زكي الفارسي (2006م)، "خريطة ودليل المدينة المنورة"، مكتبة جرير، المدينة المنورة.

(2) محمد شوقي بن إبراهيم مكي (1402هـ)، "النمو العمراني وتغير ملامح تركيب المدينة المنورة"، أبحاث من ندوة المدينة العربية : خصائصها وتراثها الحضاري الإسلامي،24-1401/4/29هـ، المعهد العربي لإنماء المدن، الرياض، ص ص 8-12.

- ومع مرور المراحل الزمنية المختلفة وخلال الفترتين التاليتين من عام ***1410***هـ وحتى ***1423***هـ والمرحلة من ***1423***هـ وحتى ***1431***هـ بدأ هذا الاستعمال يتوطن خارج الطريق الدائري الثاني في الحلقات الخارجية حول طريق الجامعات (حي السلام في غرب المدينة، غرب طريق الجامعات مباشرة حي الزهرة في الشمال الغربي للمدينة، غرب طريق الجامعات مباشرة مناطق منتشرة بكثافة منخفضة في شمال المدينة في أحياء العيون والبركة، حول وديان قناة والعقيق، حي كتانه في أقصى الشمال، شمال القوس الشمالي لطريق الجامعات)، كما توجد بعض المناطق المحدودة المنتشرة لهذا

الاستعمال على امتداد طريق الهجرة في الطرف الجنوبي الغربي، وكذلك على امتداد طريق المطار في الطرف الشمالي الشرقي للمدينة (حي التلعة وحي جبل وعيرة)[1].

4) الاستعمالات الصناعية :

تشكل الاستعمالات الصناعية مساحة محدودة داخل النطاق العمراني للمدينة المنورة، حيث تبلغ (116.2) هكتار، مسجلة نسبة قدرها (0.27%) فقط من إجمالي مساحة النطاق العمراني، وهو ما يعكس بوضوح انخفاض الأنشطة الصناعية بالمدينة، ونوعياتها من الصناعات الخفيفة والاستهلاكية والغذائية، وكذلك صناعات مواد البناء لتلبية احتياجات النمو العمراني، أغلبها من الصناعات التي لا تحتاج لمساحات كبيرة. ويتفاوت دور الوظيفة الصناعية في منطقة الدراسة من مكان لآخر تبعاً لمجموعة من العوامل أهمها:

- أن الاستعمالات الصناعية المحدودة بالمدينة تتركز في الأطراف والحلقات الخارجية للنطاق العمراني حول الطريق الدائري الثالث. ولعل أهم هذه الاستعمالات هو المنطقة الصناعية والتي تتوطن خارج الطريق الدائري الثالث مباشرة على امتداد طريق عمر بن الخطاب، وهي منطقة صناعية مخططة، وإن كان حجم الإشغال الحالي بها ما زال محدودا بالنسبة للمساحة المخططة أقل من (40%)، وكذلك فإن نوعية الصناعات أغلبها صناعات خفيفة واستهلاكية وغذائية (مصانع حلويات– مصانع دهانات وبويات)[2].

---

(1) أحمد فريد مصطفى (2008م)، مرجع سابق، ص ص 11-16.

(2) أحمد فريد مصطفى (2002م)، مرجع سابق، ص ص 18-21.

- أن الأنشطة الصناعية الخفيفة تشتمل على صناعات المفروشات والستائر والأثاث خارج القوس الشمالي لطريق الجامعات، بجوار منطقة المسلخ، وكذلك توجد بعض الأنشطة الصناعية الخفيفة والورش في المنطقة الصناعية غرب المطار في المنطقة المحصورة بين القوس الشمالي الشرقي للطريق الدائري الثالث وشارع عبد الله بن وديعة. وكذلك يوجد مصنع للبلوكات والمنتجات الخرسانية على امتداد طريق علي بن أبي طالب، خارج القوس الجنوبي الشرقي للطريق الدائري الثالث.
- وبالإضافة لهذه الأنشطة الصناعية التي يتركز أغلبها على الحلقة الخارجية للطريق الدائري الثالث، فإنه توجد بعض الأنشطة الصناعية الخفيفة والمستودعات التي تنتشر

في الحلقة المتوسطة المحصورة بين طريق الجامعات والطريق الدائري الثاني، وتشكل الكسارات ومصانع البلوكات والمنتجات الخرسانية النوعية الأكثر انتشاراً في هذه الأنشطة، حيث توجد كسارة ووحدة إنتاج خرسانة شمال طريق الأمير سلطان مباشرة في منطقة حي البريقاء (جنوب طريق الهجرة) غرب طريق عمر بن الخطاب مباشرة، عند سفح جبل غرابة، في الطرف الجنوبي الغربي للمدينة.

- وكذلك يوجد مصنع بلوكات خرسانية ووحدة إنتاج خرسانة جنوب حي الجماوات (جنوب طريق السلام–غرب المدينة) عند سفح جبل جمة، وكذلك وحدات صناعية صغيرة في المنطقة المحصورة بين الأقواس الشمالية الغربية لكل من الطريق الدائري الثاني وطريق الجامعات، وكذلك وحدات صناعية صغيرة داخل الكتلة العمرانية لحي العيون في النطاق المحصور بين الطريق الدائري الثاني وطريق الجامعات (غرب وادي العقيق –حي البركة).
- أما داخل الكتلة العمرانية الرئيسة داخل نطاق الطريق الدائري الثاني فتوجد أيضاً بعض الأنشطة الصناعية الصغيرة الخفيفة والمستودعات، منها الورش الحكومية شرق القوس الشرقي للطريق الدائري الأوسط (طريق الأمير عبد المجيد) (حي العريض – حي الإسكان)، وكذلك وحدة صناعية في الجنوب في حي العين شرق طريق قربان (الأمير عبد المحسن) مباشرة وبرغم أن التوزيع المكاني الحالي للأنشطة الصناعية والحرفية يمثل صيغة متوازنة ومقبولة حيث تنتشر الأنشطة الصناعية المختلفة في الأطراف والحلقات الخارجية للكتلة العمرانية.
- ومن أمثلة ذلك المناطق السكنية القائمة، والمخططات المبنية حول المنطقة الصناعية في أقصي الجنوب الغربي حول طريق عمر بن الخطاب، وكذلك المساحة الضخمة من مجموعة المخططات المعتمدة شرق المنطقة الصناعية بين طريق عمر بن الخطاب ووادي العقيق، كما أن الاستعمالات السكنية والتجارية بدأت في التوطن حول التجمع الصناعي الواقع على طريق عثمان بن عفان – شمال مسار الطريق الدائري الثالث مباشرة، مع ظهور مخططات سكنية معتمدة في الشمال حول الطريق الدائري الثالث[1].
- ويسري ذلك على المخططات السكنية المعتمدة بجوار المنطقة الصناعية غرب المطار في المنطقة المحصورة بين القوس الشمالي الشرقي للطريق الدائري الثالث وشارع عبد الله بن وديعة. وتتطلب هذه التداخلات إعادة النظر في كل من المساحات المخصصة

لهذه الأنشطة الصناعية وكذلك نوعيات وأحجام الصناعات التي يمكن أن يسمح بها والاشتراطات الصناعية والبيئية لهذه التجمعات الصناعية لضمان تحجيم تأثيراتها البيئية السلبية على المناطق السكنية المحيطة[2].

5) الوظيفة الخدمية :

وتشتمل على الخدمات التعليمية، والخدمات الإدارية والحكومية، والخدمات الاجتماعية والثقافية، والخدمات الدينية، والخدمات الترفيهية والرياضية، والخدمات الصحية، وتبلغ المساحة الإجمالية لهذه المجموعة (1317.41) هكتاراً، مسجلة نسبة قدرها (3.07%) من إجمالي مساحة النطاق العمراني، ومحققة معدل متوسط لنصيب الفرد قدره حوالي (15.39)م2 وهي نسبة منخفضة نسبياً إذا ما تم مقارنتها بحالات أخرى مثل مدينتي الرياض وجدة وهو ما يشير بشكل أولي إلى نقص نسبي في بعض نوعيات الخدمات، وهو ما سوف يتم توضيحه من خلال تحليل العناصر الفرعية لهذه المجموعة، وتمثل نسبة مساحة الاستعمالات الخدمية المختلفة من المساحة الإدارية الكلية للمدينة حوالي (0.91%) من جملة المساحة[3].

---

(1) أحمد فريد مصطفى (2002م)، ص ص 12-15.

(2) أمانة المدينة المنورة، بيانات غير منشورة، 2011م.

(3) أمانة المدينة المنورة، بيانات غير منشورة، 2011م.

تمثل المدينة المنورة أحد أكبر المراكز الخدمية الرئيسة لمناطق المملكة ويعود السبب في ذلك أيضاً إلى وجود المسجد النبوي الشريف، ووقوعها في قلب المنطقة حيث تعتبر هي نقطة الارتكاز التي ترتكز عليها شبكة الحركة الإقليمية بها إذ يصب في المدينة جميع الطرق الإقليمية الرئيسة والثانوية بالمنطقة وهي طريق المدينة المنورة/ بدر/ ينبع وهو الطريق الذي يربطها بمحافظتي ينبع وبدر في الغرب، وطريق المدينة المنورة/القصيم السريع والذي يربطها بمحافظة الحناكية وبمنطقتي الرياض والقصيم شرقاً، وطريق المدينة المنورة/ مكة المكرمة السريع والذي يربطها بالمراكز الجنوبية للمدينة المنورة (وادي الفرع)، وطريق المدينة المنورة/ تبوك والذي يربطها بمحافظة خيبر مباشرة ومحافظة العلا عبر طريق خيبر/ العلا أو طريق شجوى/العلا، في حين

ترتبط المدينة المنورة بمدينة المهد عبر طريق مكة المكرمة أو من طريق آخر ثانوي مباشر ينتهي عند مدينة المهد، وكل هذه الطرق زادت من الدور الخدمي للمدينة المنورة وأدى إلى توطن عدد كبير من الخدمات الرئيسة بها على المستوى الوطني والإقليمي ولعل أهمها مطار الأمير محمد بن عبدالعزيز الدولي شمال شرق المدينة المنورة والذي يشغل مساحة تمثل 4.0% من جملة مساحة المدينة المنورة وهو أحدي الخدمات التي تلعب دوراً وطنياً على مستوى المملكة ككل طوال العام.

وطرق النقل في المدينة المنورة حددت اتجاه النمو العمراني منذ بداية ظهور السيارة بها وتركز العمران على الطريق النقلي المؤدي إلى مكة المكرمة وإلى تبوك متفرعاً عن طريق الجامعات في الغرب، كما أعطت المدينة شكل المدينة الحديثة بتقاطع الطرق الدائرية مع الطرق الإشعاعية التي تربط الأطراف ببعضها مع وسط المدينة، وهو الأمر الذي قلل كثيراً من الازدحام خاصة في أوقات المواسم إلا في المنطقة الداخلية قرب الحرم النبوي الشريف، كما أن وجود هذه الطرق وتواجد الخدمات عليها ساهم في تزويد السكان بحاجاتهم دون الحاجة للقلب التجاري المركزي وهو ما يبعدهم عن الاحتكاك في مواسم الازدحام إلا عند الضرورة.

6) التغير في مساحة الأراضى الزراعية :

تتميز المدينة المنورة من خلال تطورها التاريخي بتداخل بعض الأنشطة الزراعية، وخاصة بساتين النخيل، مع نسيجها العمراني. ولقد سجلت المتخللات الزراعية وبساتين النخيل مساحة إجمالية قدرها (1076.86) هكتاراً وبما يشكل (2.51%) من إجمالي مساحة النطاق العمراني، ومحققة متوسط لنصيب الفرد قدره (12.58)م2، وهو ما ينعكس بوضوح في الطابع العمراني للمدينة. وبذلك تشكل هذه النسبة بالتكامل مع الاستعمالات المشابهة مثل الحدائق والمناطق الخضراء المفتوحة (6.52%) والأراضي الفضاء (12.81%) وزناً نسبياً كبيراً في هيكل استعمالات الأراضي الحضرية بالمدينة المنورة[1]. ويتضح أن النطاق الزراعي يتداخل مع القطاع العمراني في كثير من الجهات، وما زالت عملية تحويل الكثير من الأراضي الزراعية إلى أراضي عمرانية مختلفة الوظائف مستمرة، ونتج عنه انخفاض الاستخدام الزراعي إلى أقل من الربع بكثير نظراً لتحويل الكثير من الأراضي الزراعية إلى

مخططات عمرانية والتركز الرئيسى لها حالياً هو منطقة وسط شمال المدينة حول وادي العقيق ووادي قناة. وأبرز ما يميز هذا الاستعمال خلال مراحل التطور المختلفة أنه لعب الدور الرئيسي في جذب النمو حول المنطقة المركزية في المراحل الثلاثة الأولى قبل عام 1410هـ وأنتشر العمران فيما حوله بشكل كبير، وفي المرحلتين اللاحقتين من 1410هـ وحتى 1431هـ ندر انتشار هذه الأراضي داخل عمران المدينة المنورة نظراً لاهتمام السكان بالبناء والنهضة العمرانية التي شهدتها المدينة المنورة خلال تلك الفترة.

كما يلاحظ أن الأراضي الزراعية على أطراف المدينة والتي كانت تقع حول مناطق الدائري الثاني حالياً قد تركها أهلها إلى البوار إلى حد كبير عندما بدأت الطفرة الاقتصادية وإعمار المسجد النبوي الشريف وبدأت المدينة تتوسع أملاً في ارتفاع أسعارها كمناطق سكنية وهو ما حدث فعلياً حيث أن كل المزارع في هذا النطاق قد تحولت إلى مخططات سكنية وما زالت عملية التحويل جارية حتى الآن حيث أن أسعار الأرض مازالت في ارتفاع مستمر وتحقق لأهلها عائداً اقتصادياً كبيراً جداً، كما أن توسعة المسجد النبوي الشريف قد أثرت على الاستعمالات المجاورة للمنطقة المركزية التي تسيطر عليها الاستعمالات السكنية والتجارية والخدمية والإدارية والمالية والصحية والزراعية والاستعمالات المختلطة وغيرها على طول الشوارع والطرق الرئيسة.

---

(1) أمانة المدينة المنورة، بيانات غير منشورة، 2011م.

7) التغيرات في أسعار الأرضي :

بالرغم من الاهتمام بتنمية منطقة المسجد النبوي، وما ترتب على ذلك من استثمارات في البنية التحتية، والخدمات، والمرافق، ونزع الملكيات، وإعادة تطوير المنطقة المركزية والتي واجهت الكثير من التحديات، ففي وسطها توجد منطقة النواة حيث تبلغ أسعار الأراضي أقصى ارتفاع لها في المدينة والذي ارتبط بالنمو العمراني المتزايد نتيجة للتوسعة الأخيرة للمسجد النبوي الشريف وما صاحبها من تغير في مورفولوجية المدينة المنورة وتركيبها الداخلي بصفة عامة ومنطقة الدراسة بصفة خاصة[1]، هذا وقد حدثت تغييرات في أسعار الأراضي وارتفعت خلال الخمس سنوات الماضية لتصل إلى أعلى مستويات في العالم وذلك بناءً علي عدة معايير أهمها :

- أن الحرم النبوي الشريف استوعب العديد من المساكن التي كانت تحيط به، كما اقتضي توسعة الشوارع المحيطة بالمسجد مزيداً من الهدم، الأمر الذي نجم عنه أن قلت الكثافة العمرانية في قلب ونواة المدينة.
- كما اقتضت مظاهر تنظيم المنطقة المركزية وتطويرها مزيداً من الهدم والإزالة التي استوعبت أخيراً جميع المنطقة داخل الطريق (الدائري الأول)، وقد مال المستثمرون إلي تعويض نقص المساحة بزيادة الامتداد الرأسي للمباني لنحو عشرين طابقاً.
- وهذا لاشك سيعيد للمنطقة كثافتها السابقة من خلال التوسع العمراني الرأسي الذي سيستخدم للأغراض التجارية والخدمات الفندقية، إضافة إلي الشقق السكنية للحجاج والزائرين وربما لبعض سكان المدينة المنورة الذين يفضلون السكني بالقرب من الحرم النبوي الشريف[2].
- أن ارتفاع أسعار الأراضي في المنطقة المركزية هو انعكاس لسياسات وبرامج تطوير عمرانية حرصت على الارتقاء بالمستوى العمراني للمدينة المنورة بشكل عام، والمنطقة المركزية بشكل خاص مما أدي إلي تفاوت أسعار أراضيها من منطقة لأخرى.

---

(1) عمر محمد علي محمد، "خصائص منطقة النواة التجارية ببلدية قباء (المدينة المنورة)– دراسة ميدانية"، مجلة كلية الآداب – جامعة الإسكندرية، سلسلة الإصدارات الخاصة، 2008م، ص ص 28-32.

(2) محمد محمود السرياني (1998م)، مرجع سابق، ص 240.

- وقد أدت التغيرات في أسعار الأراضي في المنطقة المركزية إلى ارتفاع أسعار عقارات المنطقة المركزية في المدينة المنورة إلى ثلاثة أضعاف خلال الفترة القليلة الماضية، كما أن العقارات التي كانت تباع في السابق بخمسة ملايين أصبحت الآن تشترى بخمسة عشر مليون ريال. وأن المناطق الغربية من المنطقة المركزية حظيت أيضاً بارتفاعات تصل إلى 30.0% هذا العام.
- وقد حدد سعر الأرض في المدينة المسجد النبوي والقرب أو البعد عنه كعامل رئيسى لتحديد القيمة، ومن هنا ارتفعت أسعار الأرض لأسعار خيالية في المنطقة المركزية ووصلت إلى 185000 ريال سعودي تقريباً للمتر المربع الواحد كأعلى سعر في العالم تقريباً، ويأخذ سعر المتر بالانخفاض التدريجي بالابتعاد عن المنطقة المركزية نحو الأطراف، لكنه يزيد بطبيعة الحال قرب التقاطعات وعلى الشوارع الرئيسة كما في

الأراضي المطلة على الطريق الدائري الثاني، وتأتي عوامل مثل توفر الخدمات كالماء والكهرباء والآن الصرف الصحي إلى جانب القرب أو البعد عن الطرق والتقاطعات الرئيسة كعوامل تالية لأهمية المسجد النبوي[1].

- أما المناطق التي تقع عند تقاطع الشوارع الرئيسة للمنطقة التجارية المركزية بمنطقة النواة التجارية فتأتي بلدية قباء في المرتبة الثانية من حيث الأهمية بعد البؤرة الرئيسة من حيث كثافة استعمال الأرض وارتفاع سعر الأرض، غير أن المناطق القريبة من البؤرة التجارية تعد أهم من التي تقع بعيدة عنها، فبينما تحتل الأولي محال الصرافة والبنوك والذهب وتجارة التجزئة ومعارض الأدوات الكهربائية، ويصل سعر المتر المربع بها نحو 3000 ريال، ونجد أن الثانية تضم معارض السيارات ومحطات الوقود والغاز فهي تقع بعيدة عن منطقة النواة التجارية لحاجتها إلي مساحات كبيرة ذات قيمة إيجاريه منخفضة بنحو 2000 ريال للمتر المربع. وهو ما يتفق مع ما ذكره "Colby" أن تنمية الأنشطة التجارية ما هو إلا انعكاس للتنافس المحتدم بين قوى تحاول أن تجذب إليها أنشطة معينة وتسمي بالقوي الجاذبة، وقوي أخرى تعمل علي دفع الأنشطة إلي الأطراف بعيدة عن المركز وتسمي بالقوي الطاردة.

---

(1) عمر محمد علي محمد، "الحراك التنموي بالمنطقة المركزية في المدينة المنورة داخل الطريق الدائري الأول – تحليل جغرافي"، مجلة مركز البحوث الجغرافية والكارتوجرافية، جامعة المنوفية، العدد (19)، مارس 2008م، ص ص 178-181.

- وتعد المنطقة المركزية بالمدينة المنورة من أغلى المناطق سعراً في العالم، حيث تبدأ الأسعار **فيها من 120 ألف** ريال **إلى 169 ألف** ريال للمتر المربع، بينما وصل سعر المتر المربع في المنطقة المركزية في آخر مزاد تم على أرض "**شركة عقار القابضة**" إلى **187 ألف** ريال أي ما يعادل (50 ألف دولار) **في مشروع بني النجار**، وهو المبلغ الذي يعد الأغلى على مستوى العالم. ليبدأ السعر في التناقص كلما ابتعدنا عن الحرم ليصل سعر المتر إلى ثمانين ألف ريال لمتر الأرض الملاصقة للدائري الأول.
- وهذا يجعلها من أغلى أراضي المعمورة قاطبة، وذلك لما تتميز به هذه البقعة بالذات من قدسية، إضافة إلى كونها منطقة لا تخلو طوال أيام السنة من رواد تصل إعدادهم إلى ملايين في شهر رمضان، أو في فترة أداء فريضة الحج.

- كما أنه يشكل عائقاً لا يمكن تجاهله عند التفكير بإنشاء مشاريع ذات جدوى اقتصادية حول الحرم كمحلات بيع المواد الغذائية والهدايا والصحف والمتعلقات الخفيفة، وهذا ما جعل المنطقة فقيرة إلى هذه النوعية، وهذا ليس بالطبع لصالح ساكني المنطقة المركزية حيث يضطرون لشراء جميع أغراضهم من خارج الطريق الدائري الأول والجهة الشرقية من الحرم النبوي.
- كما أن أسباب ارتفاع أسعار الأراضي في المدينة المنورة يرجع للقفزة العمرانية التي شهدتها المنطقة المركزية خلال السنوات الخمس الماضية طفرة كبيرة بسبب ارتفاع معدلات الطلب على الوحدات السكنية عموماً والشقق السكنية وأراضي المنح بشكل خاص إضافة للتوسع العمراني الذي تشهده المنطقة المركزية.
- مما ساهم في ارتفاع أسعار العقارات ولاسيما قطع الأراضي الواقعة داخل الدائري الثاني القريب من المنطقة المركزية في أحياء: البحر وقربان والعوالي وبدايات الشرقية والبيعة شمال الحرم وبداية حارة النصر هي الأعلى حيث يتراوح المتر المربع من 2500 إلى 8000 ريال حسب الموقع وإستراتيجية القطع سواء كانت على الشارع الرئيسي أو في محور تقاطع شوارع رئيسة. تليها المناطق التي تدخل في نطاق الدائري الثاني حيث يتراوح سعر المتر المربع من 600 إلى 1000 ريال، وهناك مخططات حديثة يتراوح معدل أسعار القطع فيها ما بين 70 إلي 150 ريالاً للمتر[1].

---

(1) عمر محمد علي محمد، "خصائص منطقة النواة التجارية ببلدية قباء (المدينة المنورة)– دراسة ميدانية"، مجلة كلية الآداب – جامعة الإسكندرية، سلسلة الإصدارات الخاصة، 2008م، ص ص 33-35.

- ولا توجد حالياً أية معايير محدودة لتقنين أسعار الأراضي بالمنطقة المركزية ويعتمد تخطيط الأسعار ووزنها على مساحة العقار سواء كان أرضاً أو بناء على موقعه وإمكانية استغلاله استغلالاً مزدوجاً (تجاري + سكني + إداري)، فالمناخ الاقتصادي العام للمدينة المنورة يعتمد بشكل كبير على نشاط الحج والعمرة وكافة الأنشطة الأخرى التي تتغذى وتنمو من روافد هذا النشاط.

رابعاً : محددات التطور العمراني للمدينة المنورة.

أن سرعة تطور المراكز العمرانية ونموها وتحولها إلي مدن يعتمد أساساً علي تظافر

مجموعة من العوامل الطبيعية والبشرية وهي التي تدفع باستمرار الحياة إلي التجمع والنمو، وهذه العوامل أو المقومات تعتبر من العناصر الأساسية لنشأة وتطور المدن[1]. وهي نفسها التي تساعد علي نمو المدينة بهذه الصورة، كما أن هناك مجموعة من المحددات التي حددت ووجهت شكله وأعطته صورة النمو العمراني الحالي، تشكل دراسة التطور التاريخي محوراً أساسياً في دراسة النمو العمراني للمدينة المنورة وذلك بهدف التعرف على مراحل التطور المختلفة والفترات الزمنية التي أثرت على نموه واتجاهه[2]. ومن هذا المنطلق تناولت دراسة محددات النمو العمراني بشكل عام العديد من المحددات والقيود المؤثرة على النمو العمراني لها على مدار هذه الفترة بعضها محددات طبيعية والبعض الأخر محددات بشرية وشرعية من صنع الإنسان ويمكن تلخيص أهم هذه المحددات والقيود فيما يلي:

1) المحددات الطبيعية للنمو العمراني :

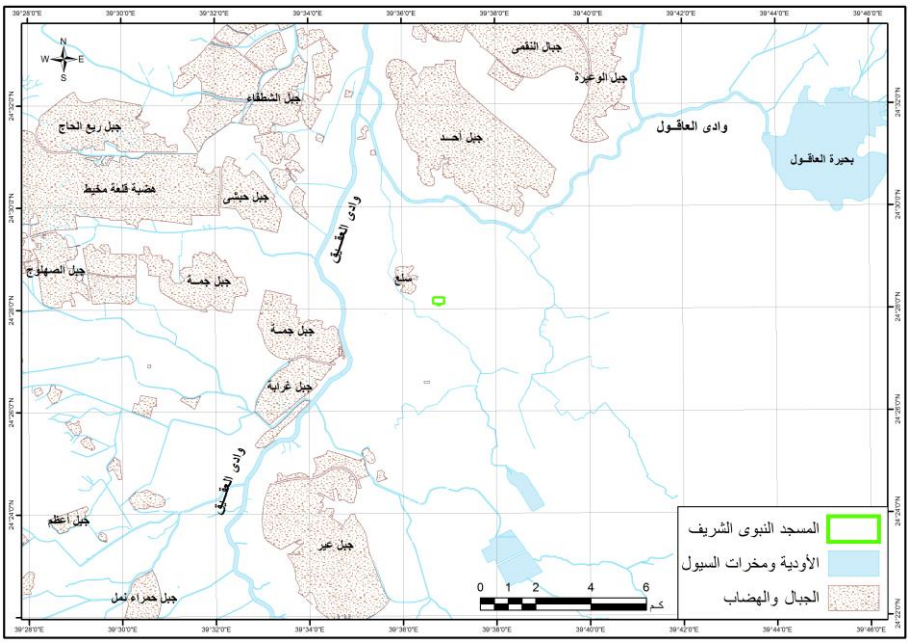
باستعراض الدراسات الجغرافية في هذا الحقل نجد أن مجموعة منها قد عزت تشكيل أنماط النمو العمراني للمدينة إلي خصائص الموقع الفيزيوغرافية من تضاريس ومناخ وتربة وموارد طبيعية[3]. أما المجموعة الأخرى وهي الأحدث تاريخياً فقد رجعت ـــــ

(1) مصباح محمد مصطفي عاشور (2005م)، مرجع سابق، ص 159.

(2) وزارة الشؤون البلدية والقروية، وكالة تخطيط المدن (1988م)، "أطلس المدن السعودية : النطاق العمراني"، الرياض.

(3) سعد أبوراس الغامدي، ياسر محمد النجار (2002م)، مرجع سابق، ص 232.

النمو العمراني للمدينة إلي التغير في السمات الديموغرافية والاجتماعية والاقتصادية للسكان، وكذلك لخصائص الموقع البشرية من حيث الوظيفة والمستوي التعليمي والتكنولوجي والتركيب الإداري والسياسي ومراحل اتخاذ قرارات التنمية[1]. وبناءً علي ما تقدم يتبين أن هناك علاقة قوية مابين مواضع المدن وأنماط نموها العمراني من ناحية، وتوزيع السكان وتوفر الموارد الأساسية لمعيشتهم من ماء ونبات وطرق ومواصلات وغيره من الخصائص البشرية والمعيشية[2]. شكلت المحددات الطبيعية عنصراً أساسياً في توجيه العمران عبر تاريخ المدينة المنورة. وتتمثل المحدادت الطبيعية في مجموعة من العوامل التي تشكل طبوغرافية منطقة الدراسة تظهرها الخريطة رقم (10)، وهي في مجموعها عملت علي تشكيل مورفولوجية المدينة والحد من توسعها في مناطق دون الأخرى، ومن بين هذه المحددات ما يلي :



شكل (10) : المحددات الطبيعية للنمو العمراني بالمدينة المنورة عام 2011م.

---

(1) سعد أبوراس الغامدي، ياسر محمد النجار (2002م)، مرجع سابق، ص 233.

(2) سعد أبوراس الغامدي، ياسر محمد النجار (2002م)، مرجع سابق، ص 232.

أ- المحددات الطبوغرافية :

تتكون خصائص السطح في الإقليم من الجبال ذات الصخور النارية والمتحولة والطفوح البركانية الحديثة (الحرات) ومن نطاق التربة الرسوبية باستثناء سبخات ملحية شمال المدينة والوديان الضيقة المخترقة[1]. وإن الخصائص الجيولوجية قد شكلت نوعاً من الحماية الطبيعية لعمران المدينة خاصة في عصورها الأولى. وقد أتاحت هذه الجبال (جبل أحد شمالاً وجبل عير جنوباً) الحماية الطبيعية من هذين الاتجاهين، بينما أتاحت الحرات (حرة واقم الشرقية وحرة الوبرة الغربية) الحماية الطبيعية من جهتي الشرق والغرب[2]. وقد شكل السهل الرسوبي المنخفض على منسوب (600) متر تقريباً،

الموضع الملائم لعمران المدينة في المراحل التاريخية المختلفة الأولى ولقد شكلت الجبال في أغلب الفترات التاريخية، وحتى الآن العنصر الأقوى في توجيه النمو العمراني[3]، وفي هذا الإطار فإنه يمكن تبسيط الخصائص الطبوغرافية لإقليم المدينة، وتأثيرها على النمو العمراني في المراحل التاريخية المختلفة، فيما يلي:

- **المرتفعات والجبال الصغيرة** ويمثلها جبل سلع (شمال غرب المسجد النبوي مباشرة) والتي أثرت في تشكيل النمو العمراني خلال الفترات التاريخية المختلفة منذ بداية القرن الخامس عشر وحتى الآن.
- كتلة **المرتفعات الشمالية الشرقية** (جبل أحد والجبال التي تليه في اتجاه الشمال الشرقي، النقمي ووعيرة)، حيث شكل جبل أحد عائقا للنمو العمراني في الاتجاه الشمالي الشرقي منذ نهايات القرن الرابع عشر حتى بداية القرن الخامس عشر[4].

---

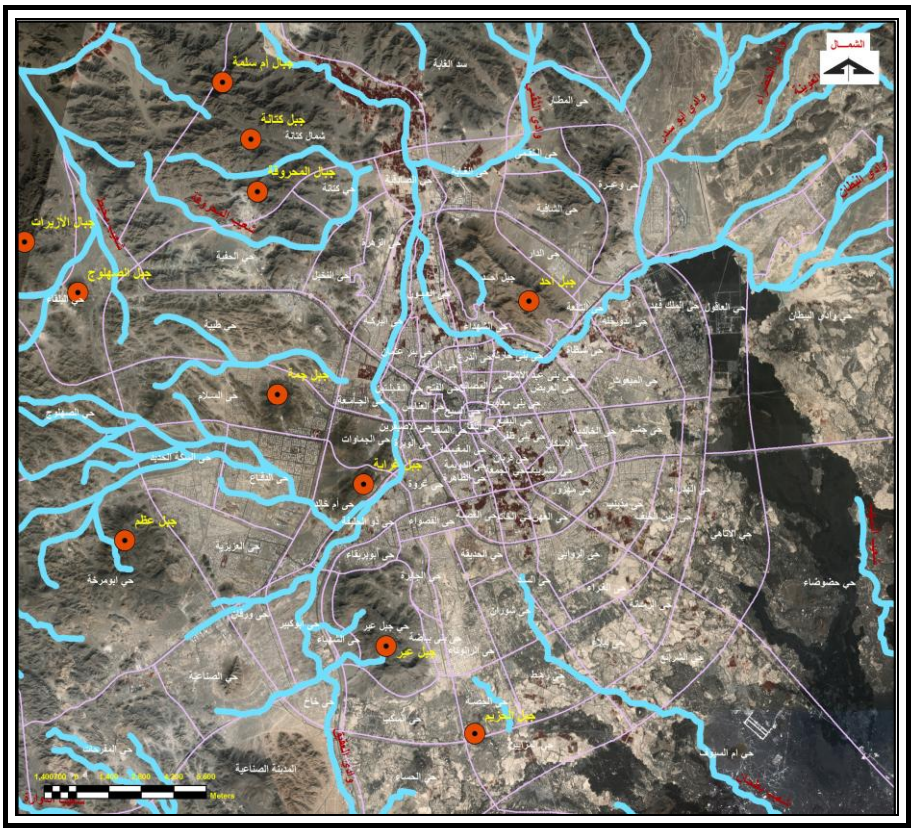
(1) معراج معراج، "أثر العوامل الطبيعية على النمو العمراني بمكة المكرمة"، مجلة العواصم والمدن الإسلامية، العدد (4)، 1984م، ص 8.

(2) أحمد فريد مصطفى (2008م)، مرجع سابق، ص 19.

(3) صالح مصطفي لمعي (1981م)، مرجع سابق، ص ص 24-28 .

(4) أحمد فريد مصطفى (2002م)، مرجع سابق، ص ص 15-20.

- كتلة **المرتفعات الغربية والجنوبية الغربية** (مثلث جبل غرابة والجزء الشرقي من جبل جمة في الغرب، جبل عير في الجنوب)، ولقد شكل مثلث غرابة – الجمة عائقاً قوياً للنمو العمراني خلال فترة نهاية القرن الرابع عشر حتى تم التفاف النمو العمراني حوله غرباً وجنوباً. وكذلك شكل جبل عير عائقاً قوياً للنمو العمراني وحتى الآن.
- **الكتلة الشمالية الغربية (غرب وادي العقيق)**، لم تشكل في الفترات التاريخية السابقة عائقاً للنمو نتيجة لبعدها عن النواة العمرانية الأساسية المتمركزة حول المسجد النبوي، ولكنها تشكل حالياً عائقا أساسيا نحو امتداد النمو العمراني في اتجاه الشمال الغربي.



شكل (11) : المحددات الطبيعية للنمو العمراني بالمدينة المنورة منذ ما قبل عام 1950م.

ب- الأودية ومخرات السيول والمناطق الجبلية :

تشكل الأودية ومخرات السيول بمفردها مساحة قدرها (1903.50) هكتار، وتمتد لمسافات طويلة داخل النطاق العمراني، وقد شكلت أيضاً الوديان القاطعة لإقليم المدينة والبحيرات الطبيعية المرتبطة بها، سواء الدائمة (بحيرة العاقول) أو الموسمية، محددات للنمو العمراني، وقد لوحظ أن معظم الشوارع في المدينة تمثل مجاري أودية وشعاب داخل المدينة، بسبب أن المناطق السكنية نشأت وسط مجاري أودية وعلى سفوح الجبال. كما لوحظ ان المناطق المنخفضة في هذه الشوارع وخصوصاً في الأحياء القديمة تمثل نقاط تجمع لمياه الأمطار والسيول، ويظهر التأثير القوي لهذه الوديان كمحدد للنمو العمراني في خريطة العمران المدني من خلال الارتباط والتلاحم بين الاستخدامات الزراعية ومسارات هذه الوديان، حيث تتركز أغلب المناطق الزراعية في المدينة

حول هذه الوديان.

وكانت الوديان عبر مراحل النمو العمراني المختلفة محدداً قاطعاً للنمو خلالها، وعلى سبيل المثال فوادي العقيق يمتد قاطعاً المدينة على محور شمال جنوب لمسافة قدرها حوالي (30) كيلومتر وكان محدداً للنمو خلال المراحل العمرانية الثلاثة الأولى حتى عام 1410هـ، وتقطع مجموعة أخرى من الوديان الفرعية المدينة المنورة في اتجاهات مختلفة مثل وادي بطحان، الذي تم تحويل مساره ليصب في الجزء الجنوبي من وادي العقيق نتيجة لتعارضه مع اتجاهات النمو العمراني الجنوبية. وبالإضافة لمسارات الأودية وضفافها المباشرة فإن مساحات أخرى مرتبطة بها قد أسهمت في تشكيل مراحل النمو العمراني وعلى الأخص المرحلة الراهنة الأخيرة من عام 1423هـ حتى 1431هـ، منها على سبيل المثال بحيرة العاقول (علي مسار وادي العاقول) والتي تقع على أقصي الطرف الشمالي الشرقي للمدينة المنورة بمساحة قدرها (1281) هكتاراً، ومناطق تجميع مياه الأمطار على مسار وادي بطحان وجنوب المدينة، وعلى مسارات الأودية الفرعية غرب وادي العقيق في نهاية طرفه الجنوبي، أما بالنسبة للمناطق الجبلية فتتميز المدينة المنورة بمساحات كبيرة منها تبلغ مساحتها التقريبية (10029.2) هكتار[1]، ومن أشهر معالم هذه المناطق على مستوى المدينة هو جبل أحد الذي قامت بجواره معركة أحد بين المسلمين والمشركين بقيادة الرسول الكريم صلي الله وعليه وسلم، والذي ـــــ

(1) أحمد فريد مصطفى (2002م)، مرجع سابق، ص ص 9-11 .

كان ولا زال محدداً قوياً للنمو العمراني في الاتجاه الشمالي للمدينة المنورة عبر المراحل المختلفة وإن ألتف العمران فيما حوله في المرحلة الراهنة الأخيرة من 1423هـ وحتى 1431هـ، ويضاف إلى هذه المناطق الجبلية جبل عير، وجبل الجماوات، وهى جبال تاريخية هامة كانت محددات للنمو العمراني في المراحل التطورية الأولى للمدينة المنورة فيما قبل 1369هـ وحتى في المراحل اللاحقة إلى الآن.

ج- التربة :

وتتألف الطبقات السطحية من التربة في المدينة المنورة من الغرين او الغرين الطميي، او الرمل الحصوي بالإضافة الى الصخور الجرداء. وفي جنوب المدينة ينعدم الرمل بسبب تواجد الصخور القديمة والتي تتحول الى طمي بفعل التعرية، وهذا ما جعل منطقة جنوب

المدينة أكثر ملائمة للزراعة من شمالها فيما عدا مناطق الصخور الصماء، وقد شكلت التربة محدداً للمراحل المختلفة للنمو العمراني بالمدينة المنورة. فبينما مثلت الحرات محددا مباشرا للامتداد العمراني فإن صلاحية التربة للزراعة قد مثلت محددا غير مباشر، وشكل الاستخدام الزراعي عائقا للامتداد العمراني في مراحل تاريخية كثيرة، ولقد كانت أغلب المناطق المحصورة بين مركز المدينة والحرات الشرقية وبين المدينة وقباء مناطق زراعية وبساتين حتى بدايات الربع الأخير من القرن الماضي، ومازال معدل التآكل متسارعاً برغم القيمة البيئية والتاريخية العالية للنطاقات الزراعية بالمدينة وخاصة بساتين النخيل التاريخية والتي تمثل عنصرا جوهرياً في التكوين العمراني[1]، **وهناك خمسة أنواع من التربات المختلفة في المدينة المنورة وحولها لها علاقة مباشرة بالنمو العمراني هي تربة صلصالية ثقيلة** ويوجد هذا النوع جنوبي المدينة المنورة في منطقة قباء والعوالي وقربان، **تربة صلصالية خفيفة صفراء** وتوجد في مناطق مثل العيون وسيد الشهداء في شمالي المدينة، **التربة الغرينية** ويوجد هذا النوع على جوانب الأودية وفي بطونها مثل العقيق وقناة. وهي تربة تجدد خصوبتها مع كل فصل ممطر ولكنها غالبا ما تكون مهددة بالانجراف نتيجة السيول في الفصول غزيرة الأمطار، **التربة الرملية** ويسود الرمل الحصوي في هذه التربة وتوجد في غربي المدينة في منطقة أبيار علي وفي شمال ـــــ

(1) أحمد فريد مصطفى (2002م)، مرجع سابق، ص ص 18-23.

غربي المدينة في منطقة الجرف، **التربة الملحية** ويوجد هذا النوع من التربة في منطقة تمتد بين شمال جبل سلع وجنوبي منطقة العيون. وتتميز هذه المنطقة بانخفاض منسوبها عن المناطق المجاورة لها.

د- ندرة الموارد المائية :

تعد الطبقات البازلتية التحتية المتشققة والمفتتة هى مصدر الينابيع بالمدينة المنورة، وتقع تلك الينابيع فى ثلاث مناطق هى المدينة المنورة والكامل وخيبر وتتواجد كل من ينابيع منطقتى المدينة والكامل بجوار حرة راحات بينما تقع ينابيع منطقة خيبر بجوار حرة خيبر، وعين الزرقة هو ينبوع يقع بمنطقة المدينة المنورة ومعروف من أيام هجرة الرسول عليه الصلاة والسلام، ولقد انخفضت تصرفات الينابيع بهذه المنطقة بصورة كبيرة وذلك نظرا لانخفاض مناسيب المياه الجوفية نتيجة السحب المتواصل

والزائد من آبار المياه الجوفية بالإضافة الى حفر الآبار الجديدة، كما أن المنطقة إقليمياً تعرضت لفترات جفاف، تعد الأمطار التى تسقط على الأجزاء العليا من الحرات، وكميات المياه المتسربة من الجريان السطحى بالأودية هما المصدران الرئيسان لتغذية الخزان الجوفى، كما تعد الخزانات الجوفية بالأودية مصدراً أساسياً متجدداً للمياه، ويبلغ متوسط هطول الأمطار السنوي حوالي 59 مم بناء على بيانات المديرية العامة للمياه في المدينة المنورة.

كما تعتمد المدينة المنورة في توفير المياه على مجموعة كبيرة من الوديان ومجاري السيول التي تجري داخلها ومن أهمها أودية: العقيق والعاقول وقناة والنقمي، وترتبط بهذه الأودية معظم الاستعمالات الرئيسة والأنشطة بالمدينة وخاصة مشروعات الطرق المقترحة حيث تقدر المساحة الكلية للمناطق المزروعة والأودية المائية بالمدينة المنورة بنحو (10% – 8.5%) على الترتيب من المساحة الكلية، وتتميز المدينة المنورة ببعدها عن مناطق الهزات البركانية والزلزالية بالمنطقة ومناطق الإشعاع والتي تتواجد في كثير من مناطق أخرى بمنطقة المدينة المنورة بالعيص وخيبر والحناكية[1].

---

(1) أحمد فريد مصطفى (2008م)، مرجع سابق، ص ص 33-39.

2) المحددات البشرية والشرعية :

ارتبط النمو العمراني للمدينة المنورة بخاصية أساسية مسيطرة على مر العصور هي ارتباط الكتلة العمرانية الوثيق وحلقات النمو المختلفة وتمركزها حول المسجد النبوي الشريف. ولم تتغير هذه الخاصية عبر العصور، وإن أخذت أشكالاً وأطواراً مختلفة نسبياً، كما إن امتداد النمو العمراني في المدينة المنورة تأثر كثيراً بالسياسات التخطيطية التي تصدر من الجهات المنظمة لخطط التنمية، إضافة إلى عوامل المجتمع ومميزاته والمكانة الدينية للمدينة المنورة ورغبة كثير من الناس السكن فيها داخل المنطقة الرئيسة التي تحدد حدود الحرم النبوي الشريف داخل المنطقة الممتدة غرباً من ضفاف العقيق الشرقية نحو جبل عير جنوب المدينة والحرة الشرقية وجبل أحد في الشمال[1]. فإن نمط التطور التاريخي تأثر بالخاصية التاريخية بالتمحور حول البؤرة المركزية للمسجد النبوي الشريف وبتأثير التوجهات التخطيطية، عاد لاستكمال دورة التكامل الحلقي المستديرة حول المركز واستكمال نمو الجيوب والفراغات التاريخية للمدينة المنورة وخاصة فيما حول الطريقين الدائري الثاني

والثالث للمدينة المنورة[2]، وهو ما يرتبط أيضا بآليات النمو التلقائي التكاملية لتكوين كتلة متصلة، وكذلك التوجهات التخطيطية لضبط اقتصاديات النمو وترشيد تكلفة البنية الأساسية، وفي إطار التحليل السابق يتضح أن أهم المحددات البشرية والشرعية للنمو العمراني عبر المراحل التاريخية المختلفة هي[3]:

- ثقل وطبيعة الدور السياسي والإداري للمدينة في العصور المختلفة وتأثير التحولات السياسية على نموها العمراني والسكاني والاقتصادي.
- الثقل الخاص والجاذبية القوية للبؤرة المركزية متمثلة في المسجد النبوي الشريف وتأثير ذلك على أنماط النمو الحلقي الكثيف حولها، أو امتدادات النمو الإشعاعي المنطلقة منها.

---

(1) لحديث علي بن أبي طالب رضي الله عنه قال : قال الرسول صلى الله عليه وسلم :(المدينة حرم ما بين عير إلى ثور فمن أحدث فيها حدثاً أو آوى محدثاً، فعليه لعنة الله و الملائكة والناس أجمعين، لا يقبل منه يوم القيامة صرفاً و لا عدلاً). وما رواه أنس بن مالك مرفوعاً وفيه أن النبي صلى الله عليه وسلم نظر إلى المدينة فقال:" اللهم إني أحرم ما بين لابتيها بمثل ما حرم إبراهيم مكة، اللهم بارك لهم في مدّهم وصاعهم".

(2) محمد شوقي بن إبراهيم مكي (1984م)، مرجع سابق، ص ص 44-45.

(3) أحمد فريد مصطفى (2008م)، مرجع سابق ص ص 23-29.

- العلاقة الإرتباطية القوية بين مشروعات توسعة المسجد النبوي وطفرات النمو والتحول العمراني للمدينة المنورة.
- العلاقة القوية بين المدينة المنورة ومكة المكرمة في إطار تدفقات الحج والعمرة والزيارة، وقوة محور الاتصال بينهما.

خامساً : تغير النمو العمراني ومراحله.

ارتبط النمو العمراني في المدينة المنورة بالنمو السكاني زيادة ونقصاً على مر التاريخ، فمن المعلوم أن الوراء التاريخي للظاهرة العمرانية له تأثير واضح علي كل عناصرها التوزيعية والبنائية والوظيفية، ويرتبط فهم وتفسير تلك العناصر بالأبعاد التطورية، وثانياً فإن المدينة السعودية عموماً شهدت وتشهد في الفترة الأخيرة قفزات تطورية ضخمة بكل المقاييس تواكب في ذلك النهضة الشاملة بالمملكة والتي تخطط لها وتدعمها الدولة، وتمثل المدينة المنورة نموذجاً[1]. والتي

تكونت نوياتها الأولى من مناطق عمرانية متفرقة ما بين جبل أحد وجبل عير جنوب المدينة كمناطق : العيون وقباء والعوالي وحول العقيق وبقية الأودية كبطحان وروافده (مهزور ومذينيب ورانوناء)، وقد كان العمران يأخذ شكلين هما :**الأول** نمط الأحياء المغلقة وهو للمستوطنات اليهودية، **والثاني** التشكيل المتباعد المبعثر وهو للمستوطنات العربية الممثلة في قبائل الأوس والخزرج[2].

- ولا تقتصر دراسة النمو العمراني للمدينة المنورة علي دراسة أوضاعها الجغرافية الحالية، وإنما هي دراسة تأخذ في اعتبارها البعد التاريخي الذي يهمنا هنا كثيراً. ومما لا شك فيه أن دراسة البعد التاريخي مهمة في التعرف علي طبيعة نمو المرحلة العمرانية، ويضفي علي شخصيتها صفة الوضوح [3] ، وبعيدًا عن النشأة التاريخية للمدينة

---

(1) صلاح عبد الجابر عيسي (1988م)، "نموذج للنمو العمراني في مدينة سعودية صغيرة – دراسة لحالة مدينة حريملاء"، مجلة الدارة، المملكة العربية السعودية، الرياض، ص 61.

(2) عمر الفاروق السيد رجب (2008م)، "الحجاز، أرضه وسكانه"، دار الشروق للنشر والتوزيع، القاهرة، ص 162.

(3) محمود محمد عبد اللطيف عصفور، وزملاؤه (1990م)، "الدراسة الحقلية في جغرافية العمران"، مكتبة سعيد رأفت، القاهرة، ص 186.

المنورة والتى تناولتها العديد من الدراسات والكتابات والأبحاث بشكل مفصل، نتناول فى هذا الجزء دراسة وتتبع مراحل النمو العمرانى للمدينة المنورة واتجاهات هذا النمو خلال 62 عاماً الأخيرة اعتباراً من عام ١٣٦٩هـ وهى الفترة التى شهدت تغيرات جذرية للعمران فى المدينة المنورة، تحولت خلالها المدينة من تجمع صغير محيط بالحرم النبوي الشريف إلى مدينة مليونية مترامية الأطراف ومتعددة الوظائف والأنشطة[1].

- أن جذور العمران في للمدينة المنورة تعود إلى عصور تاريخية قديمة، حيث ظهر فيها العمران منذ زمن طويل ولاتزال آثارها موجودة إلى الآن، وتوالى بعد ذلك ظهور العمران على عدة فترات والتى استطاعت أن تؤثر على النمو العمرانى للمدينة.
- كما أتضح أن للنمو العمرانى فى المدينة المنورة أثره على امتداد محاور العمران خارج حدود الدائري الأول وظهور مناطق جديدة وتطور شبكة الطرق الداخلية فى المدينة

وربطها بالطرق الإقليمية الحيوية وتطور عدد سكانها نتيجة للهجرات الداخلية والخارجية فظهرت أنماط من المساكن الراقية الحديثة والتقليدية والعشوائية.

- كما أن النمو العمراني للمدينة المنورة قد تأثر بظروف موضعها إلى حد كبير، ولا شك أن المدينة المنورة ليست بحديثة بل ترجع فى نشأتها إلى زمن قديم، إذ ارتبط نموها بالمراحل التاريخية التى مرت بها مع اختلاف كل مرحلة عن الأخرى، ودورها الذى مارسته حيث ارتبطت بالصفة القيادية فى الميدانين الديني والتجاري منذ نشأتها وقد ظهرت المدينة المنورة فى منطقة استقرار بشرى قديمة، وتؤكد ذلك الكثير من الأبحاث التى توصلت إلى وجود عدة مراكز للاستقرار البشرى فى أكثر من موقع فى منطقة المدينة المنورة يعود تاريخها إلى فجر التاريخ، وتأتى أهمية دراسة البعد التاريخى لنشأة المدينة المنورة من منطلق تأثير الأحداث التاريخية على نشأتها ونموها، ومن هنا يرى بعض الكتاب مثل "ماكس سور Max Sorre" أن التاريخ يمدنا بتعريف وافٍ لأى مدينة، وتمثل التغيرات العمرانية للمدينة المنورة حالة شديدة الخصوصية لمدينة اكتسب وجودها ونموها قوة ذاتية تتعلق بدورها الديني العالمي المستمر عبر القرون ومستقبلا بإذن الله.

---

(1) بلغ عدد سكان المدينة المنورة 1101479 نسمة منهم 716735 نسمة من السعوديين، 384744 نسمة من غير السعوديين، بينما شكل الإجمالي العام للذكور 609513 نسمة، مقابل 491966 نسمة للإناث.

المصدر: المملكة العربية السعودية، "وزارة الاقتصاد والتخطيط، مصلحة الإحصاءات العامة والمعلومات" النتائج الأولية للتعداد العام للسكان والمساكن 1431هـ (2010م)، ص 93.

- أن عملية تحليل مراحل النمو العمراني فيما بعد عام 1950هـ تتطلب تحديداً دقيقاً لمراحل زمنية محددة يمكن من خلالها رصد مراحل التطور العمراني وتحليل العوامل المؤثرة في كل منها. وفي هذا الإطار فإن المنهج التاريخي يرتبط باختيار تواريخ مفصلية فيما بعد عام 1950م لتعكس القفزات والمراحل التطورية الواضحة، بغض النظر عن تساوي الفترات الزمنية، وذلك بهدف تسهيل عملية استخراج المؤشرات المطلوبة[1]. وفي هذا الصدد فقد تباينت الفترات الزمنية تبايناً شديداً، وهو ما يعكس التحولات السريعة والرئيسة في بعض الفترات القصيرة، وهي الحديثة نسبياً، مقابل التحولات البطيئة، أو الركود، في بعض الفترات التاريخية. وبناءً عليه فقد تم تقسيم هذه الفترة الزمنية إلى ستة مراحل زمنية، تتناول **المرحلة الأولى** للنمو العمراني المدينة قبل

عام ١٣٦٩هـ (1950م)، **والمرحلة الثانية** خلال الفترة من من عام 1369هـ حتى عام 1398 هـ (1950– 1978م)، **والمرحلة الثالثة** من عام 1398هـ حتى عام 1410هـ (1978– 1989م)، **والمرحلة الرابعة** من عام 1410هـ حتى عام 1423هـ (1989– 2002م)، **أما المرحلة الخامسة** فتتناول تتطور وتوجهات النمو العمراني من عام ١٤٢٣هـ حتى وقتنا الراهن١٤٣١هـ (2002–2010م)، **أما المرحلة السادسة والأخيرة** فتتناول النمو العمراني المستقبلي للفترة من عام 1431هـ حتى عام 1450هـ (2010– 2028م).

وقد تم اختيار هذه المراحل وسنواتها بناءً على مجموعة من الأسس والاعتبارات أهمها :

- أن دراسة تطور النمو العمراني في المدينة المنورة منذ نشأتها حتى حدودها الحالية، صارت فى مراحل ثلاث هى المرحلة النووية وفيها كانت المدينة المنورة فى حماية الجبال التى قامت حولها، ثم المرحلة التكوينية وفيها خرجت المدينة فى تردد من حماية حدودها الطبيعية باتجاه الشرق والجنوب الغربى، وأخيراً المرحلة الانفجارية وفيها توسعت المدينة فى موجه مد قوية على محاور امتدادها الأولى، بالإضافة إلى الجنوب.

---

(1) أمانة المدينة المنورة، هيئة تطوير المدينة المنورة، بيانات غير منشورة، 2011م.

- أن المدينة المنورة كانت ولا زالت تقدم نسيجاً عمرانياً وحضارياً فريداً طُرِّزَ خلال مراحل متعددة من تاريخها الطويل. ولا تزال بقايا هذا التطريز تتجلى في تركيبها ومظهرها الحضاري العام، فقد أوجدت الخصائص الفريدة للمكان الملامح التي اعتمدت عليها برامج تطوير وتنمية المدينة المقدسة[1].
- أن هذه المراحل فى المدينة المنورة كانت تتماشى قدر الإمكان مع الفترات التى حدثت خلالها تغيرات جوهرية فى المحددات العمرانية بما أثر بشكل واضح على عمران المدينة واتجاهاته، والتى تتوافر لها إحصاءات سكانية موثوق بها لمقارنة نمو العمران مع معدلات نمو السكان، وخرائط مساحية أو عمرانية يمكن الاعتماد عليها والوثوق بها فى تتبع وتحليل النمو العمرانى.

- ويظهر الجدول (2) النتائج النهائية لخصائص مراحل التطور العمراني للمدينة المنورة الفترة من (1369هـ/1450هـ) الموافق (1950–2028م).

وسوف نتناول تحليل كل مرحلة مما سبق من خلال العناصر التالية:

1) المرحلة الأولي ما قبل عام 1369هـ (1950م) :

امتدت هذه المرحلة لقرابة 1369 عاماً هجرياً وتمثل النواة الأولى للتطور العمراني بالمدينة المنورة، وفيها كانت مساكن المدينة ونشاطها التجاري يتركز حول نواتها القديمة، وكانت تعبيراً عن حالة العمران حتى ذلك الوقت حيث كانت المدينة المنورة تجمعاً صغيراً فى بداية عصر التحول إلى مرتبة المدن الكبرى وهو العصر الذى بدأ مع التوسعة السعودية الأولى للحرم النبوي الشريف عام ١٣٧٥هـ وتأسيس الأنظمة واللوائح المنظمة للعمران وتأسيس البلديات والأمانات وأجهزتها التى تقوم على إدارة العمران والبناء، وقد كان عمران المدينة المنورة خلال هذه الفترة محصوراً فى الأحياء الواقعة حول الحرم النبوي الشريف إلى جانب بعض الأحياء الجديدة التى بدأت فى الظهور فى نهاية هذه الفترة .

---

(1) محمد شوقي بن إبراهيم مكي، "تأثير التنمية الحضرية علي المظهر العام للمدينة المنورة – القسم الأول"، مجلة مركز بحوث ودراسات المدينة المنورة، العدد الأول، صفر – ربيع الثاني 1423هـ، أبريل – يونيو 2002م، ص 9.

جدول (٢) : النتائج النهائية لمراحل النمو العمراني واتجاهاته الحالية والمستقبلية للمدينة المنورة (١٣٦٩هـ/١٩٥٠م ـ ١٤٥٠هـ/٢٠٢٨م).

المرحلة	مساحة الكتلة العمرانية (هكتار)	المدي الزمني للمرحلة	معدل الزيادة في المساحة هكتار/سنة	عدد السكان	معدل الزيادة السكانية %	اتجاهات النمو العمراني	الكثافة العامة (نسمة/ هكتار)	معامل الشكل*
ما قبل عام ١٣٦٩هـ (١٩٥٠م)	٨٥٢,٦٦	–	–	١٠٣٥١٢	١,٢٥	الجنوب والغرب والشمال الغربى	١٢٢	٠,٧٢
من عام ١٣٦٩ هـ حتى عام ١٣٩٨ هـ (١٩٥٠– ١٩٧٨م)	٢٠٠٨,١٧	٢٩	٣٩,٨	٣١١٢٨٤	٨,٧٠	الشمال الغربي والجنوب الشرقي	١٥٥	٠,٨٤
من عام ١٣٩٨ هـ حتى عام ١٤١٠ هـ (١٩٧٨– ١٩٨٩م)	١١٠٦٥,٧٤	١٢	٧٥٤,٨	٥٢٧٩٠٠	٤,٥٠	الغرب والجنوب الشرقي	٤٨	٠٨٩
من عام ١٤١٠ هـ حتى عام ١٤٢٣ هـ (١٩٨٩– ٢٠٠٢م)	٢٠٩٤٠,٩٨	١٣	٨٢٢,٩	٨٥٥٧٤٣	٣,٥٠	الشمال الشرقي والجنوب الغربي	٤١	٠,٩٣
من عام ١٤٢٣ هـ حتى عام ١٤٣١ هـ (٢٠٠٢– ٢٠١٠م)	٢٤١٢٥,٩٦	٨	٣٩٨,١٢	١١٠٠٠٩٣	٣,٢٠	الغرب والجنوب والشمال غربي	٤٦	٠,٩٥
من عام ١٤٣١ هـ حتى عام ١٤٥٠ هـ (٢٠١٠– ٢٠٢٨م)	٦٩٥٢٩,٣	١٩	٢٣٨٩,٦	٢٠٠١٤٤٥	٤,٣٠	الشرق والغرب والشمال	٢٩	٠,٩٨

المصدر : الجدول من عمل الباحث اعتماداً علي تحليل المصورات الفضائية الحديثة حتى عام ٢٠١١م وبرنامج Arc GIS V.9.3 .

* معامل الشكل = **نصف قطر أكبر دائرة يستوعبها الشكل** / **نصف قطر أصغر دائرة تستوعب الشكل من الخارج** ويمكن تفسير هذا المقياس علي النحو التالي :

إذا كان الناتج ٠,٥١ كان الشكل نجمي. إذا كان الناتج ٠,٥٣ كان الشكل مستطيل. إذا كان الشكل ٠,٦٠ كان الشكل مثلث. إذا كان الناتج ٠,٧١ كان الشكل مربع.

إذا كان الناتج ٠,٨٠ كان الشكل سداسي، وكلما اقترب الرقم من ١٠٠ دل علي قرب شكل الكتلة المبنية من الشكل الدائري وكلما خفض الرقم وابتعد عن ١٠٠ دل علي بعد شكل الكتلة المبنية عن الشكل الدائري .

راجع : - Jibbs, J.P. (1964) "Urban Research Methods", D. Van Nsatrand, and Prineton, New York, P. 99
- Hagget, P. (1965) "Locational Analysis In Human Geography", London. pp. 227-229.

وتشير نتائج تحليل النمو العمراني للمدينة المنورة خلال تلك الفترة إلي أن المدينة نشأت من تجمعات سكنية متفرقة ومتعددة، وبلغت مساحتها آنذاك (852.66 هكتار)[1]. وأن النواة القديمة للمدينة مثلت نحو 18.9%من جملة مساحة المدينة بمعدل زيادة سكانية مقداره 1.25%، وقد بلغت الكثافة العامة 122 نسمة/هكتار، وأن كتلتها العمرانية أخذت في هذه الفترة شكلاً مربعاً، بينما كان شكل المدينة دائرياً في نواتها الأولي، وفيما يلي نتناول العوامل المؤثرة فى هذه المرحلة وخصائص النمو العمراني بها والمساحات الأولى للنمو العمراني بالمدينة خلال تلك الفترة، وطبيعة الهيكل والنسيج العمراني في هذه المرحلة.

أ- العوامل والمحددات التي أثرت على تشكيل النمو العمراني :

لم يزد العمران المديني في عصر ما قبل البعثة النبوية عن كونه تجمعا لمجموعة من الأحياء والحرات الزراعية الصغيرة والمنتشرة حول وادي بطحان وبين وادي قناة في الشمال الشرقي ووادي العقيق في الغرب بالإضافة لعدد صغير من الحصون على أطراف الحرات الجنوبية[2]، وبلغ عدد السكان في نهاية هذه المرحلة (103512) نسمة ما يمثل نسبة 9.4% من جملة السكان الحالي وفق تعداد 1431هـ (1101479 نسمة)، وبقدر ما شهدت هذه المرحلة استقراراً نسبياً في منتصفها مما انعكس على نموها السكاني والعمراني فإنها شهدت في عقودها الأخيرة فترات اضطراب وعدم استقرار أدي لتناقص عدد السكان وتدهور العمران[3]. وارتبط هذا الانتشار بالوظيفة الزراعية، وكانت يثرب، المحلة الأساسية قبل البعثة النبوية، في الطرف الشمالي من هذا التجمع المنتشر من الحرات الصغيرة، شرق وادي بطحان مباشرة، وجنوب موقع الخندق التاريخي مباشرة (شمال جبل سلع)[4]. وتركزت هذه المستوطنات الزراعية في الأطراف الشمالية ـــــ

(1) أمانة هيئة تطوير مكة المكرمة والمدينة المنورة والمشاعر المقدسة (2011م)، بيانات غير منشورة.

(2) محمد عبد الرحمن الحصين (1992م)، "الصفات والخصائص المعمارية لتوسعة خادم الحرمين الشريفين للمسجد النبوي الشريف"، وزارة التعليم العالي، جامعة الملك سعود، بالرياض، ص ص 1-2.

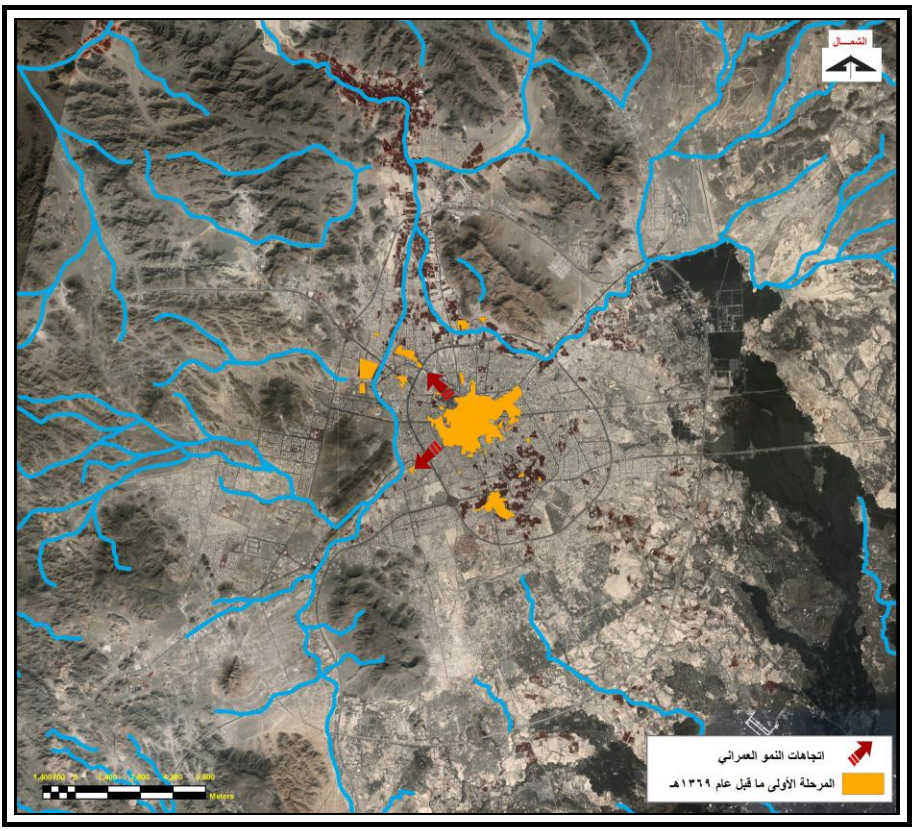
(3) محمد شوقي بن إبراهيم مكي (1984م)، مرجع سابق، ص 44.

(4) محمد شوقي بن إبراهيم مكي (1982م)، مرجع سابق، ص ص 9-14 .

والشرقية، على أطراف حرة واقم وفي المنطقة الوسطي وعلى أطراف الحرات الجنوبية الشرقية، وحدد موقع المسجد النبوي الشريف (والذي وقع غرب وادي بطحان) وعلى مسافة محدودة من

الطرف الجنوبي الشرقي من جبل سلع) مركز النواة العمرانية الأولى للمدينة.

ويمكن إيجاز أهم ملامح التطور العمراني في هذه المرحلة (ما قبل عام 1950م) بأنها برغم تواضع النمو السكاني فإنها قد سجلت نمواً عمرانياً أغلبه في اتجاه الجنوب الغربي مرتبطاً بالصلة العضوية بمكة المكرمة. كما شهدت ظهور كتلة نمو عمراني جديدة منفصلة عن كتلة النواة إلى جانب إنشاء عناصر عمرانية جديدة، مثل القلعة العثمانية في الشمال الغربي، والتي مهدت لاحقاً للمرحلة التالية للنمو العمراني في شمال المسجد النبوي، ويوضح شكل (12) المرحلة الأولى للتطور العمراني بالمدينة المنورة (ما قبل 1369هـ).



شكل (12) : المرحلة الأولى للتطور العمراني بالمدينة المنورة (ما قبل 1369هـ/1950م).

ب- خصائص النمو العمراني ومساحات الكتلة العمرانية بها :

يمكن تناول تلك الخصائص من خلال التحليل الجغرافي لكل من أطوال النمو العمراني

أفقياً ورأسياً ومساحات واستخدام الأرض وأنماط النسيج العمراني وخطة وشكل ومستقبل الامتداد العمراني خلال فترة الدراسة[1]. وخلال هذه المرحلة نشأت مجموعة من المستوطنات الزراعية الجديدة، تركز معظمها في النطاق المحيط بالمسجد النبوي، باستثناء مجموعة صغيرة تركزت حول الطرف الشمالي لحرة الوبرة الغربية، واثنان على الطرف الشمالي لحرة واقم الشرقية، وثلاثة مستوطنات في الأطراف الجنوبية للتجمع الرئيسي للمستوطنات الصغيرة حول النواة العمرانية[2]، وفيها خروج السكان من المنطقة المركزية والقلب النابض للمدينة حول المسجد النبوي الشريف، وتوجههم نحو الأطراف بسبب توسعة المسجد النبوي الشريف و تحول المنطقة إلى منطقة خدمات للمسجد النبوي واقتصار السكن فيها على القادمين للزيارة أو الحج خلال السنة وخلوها من السكان الدائمين من أهل المدينة أو المقيمين فيها[3].

ولقد شهدت هذه المرحلة أيضاً حلقة تطورية هامة، وهي بداية الاندماج بين الاستعمالات السكنية والأنشطة التجارية، وذلك عندما أقيم في عهد هشام بن عبد الملك عام 43هـ مساكن تعلو المحلات التجارية مكان سوق المناخة[4]. وكان المعتاد دائماً قبل ذلك أن تنفصل الأسواق في حلقات خارجية خارج نطاق المباني السكنية. ويمكن القول بأن انكماش الحجم السكاني، ومن ثم النشاط الاقتصادي الذي قد صاحب تحول مركز الحكم من المدينة المنورة إلى الكوفة ثم إلى دمشق، فإن بعضاً من النمو والازدهار قد تم استعادته خلال فترات ضعف الدولة الأموية وخلال العصر العباسي[5].

---

(1) سيد أحمد سالم قاسم، "النمو العمراني بمدينة بريدة – القصيم المملكة العربية السعودية خلال الفترة 1400هـ/1980م–1426هـ/2005م - تحليل جغرافي"، مجلة مركز البحوث الجغرافية والكارتوجرافية، العدد الرابع، يونية 2004م، جامعة المنوفية، ص 28.

(2) محمد عبد الرحمن الحصين (1993م)، "المناخة : ميدان وسوق المدينة المنورة منذ أربعة عشر قرناً من الزمان"، مجلة جامعة الملك سعود، كلية العمارة والتخطيط، الرياض، العدد (6)، ص ص 99-134.

(3) محمد عبد الرحمن الحصين (1992م)، مرجع سابق، ص ص 3-4.

(4) محمد عبد الرحمن الحصين (1993م)، مرجع سابق، ص ص 99-134.

(5) محمد عبد الرحمن الحصين، "العمارة الإسلامية في المدينة المنورة"، مجلة المنهل، م256، ع519، جمادى الأولى والآخرة 1415هـ، ص ص 176-183.

وفي منتصف هذه المرحلة شهدت تطورات عمرانية جوهرية تمثلت في الآتي:

- مد خط سكة حديد الحجاز، الذي حقق ربطا قوياً بين المدينة المنورة ودمشق، ومن ثم بأقاليم كثيرة خلال الفترة من 1323هـ إلى 1332هـ، وهو ما حقق طفرة اقتصادية وسكانية بلغت أربعة أضعاف السكان قبل إنشائه من (20000) إلى (80000) نسمة، وتزامن هذا بالضرورة مع تطور وسائل المواصلات على مستوى العالم، مما رفع من حجم تدفقات الحجاج والمعتمرين والزائرين (ومن ثم نمو المدينة) لآفاق واسعة[1].
- وبلغت مساحة الكتلة العمرانية خلال هذه الفترة الممتدة حوالي (852.66) هكتاراً، بمعدل نمو عمراني سنوي متواضع نسبيا قدره (0.62 هكتار سنوياً) خلال تلك الفترة، وبذلك يمكن تقدير الكثافة السكانية في نهاية المرحلة بأنها حوالي (122) نسمة/هكتار.
- ويمكن طرح تفسير آخر وهو عدم اكتمال هذه الحلقة التطورية من النمو السكاني والعمراني حيث اتسمت نهاية هذه المرحلة بالاضطراب واختلال الأمن وتدهور العمران بالإضافة لانتهاء استخدام خط سكة حديد الحجاز الذي توقف استخدامه عام 1333هـ، وجدير بالذكر أن "مساحة المدينة المنورة في نهاية هذه المرحلة بلغت (852.66) هكتاراً تمثل تقريباً أربعة أضعاف مساحة المنطقة المركزية، في الوضع الراهن بلدية الحرم داخل حد الطريق الدائري الأول (178) هكتاراً.

ج- النسيج العمراني :

تميز النسيج العمراني في هذه المرحلة بمجموعة من العوامل :

- التركيز والتكثيف والتضام، في المنطقة المركزية المحيطة بالمسجد النبوي، باستثناء الأطراف الخارجية التي اختلطت فيها المساكن والمزارع والبساتين[2]. وانقسمت المدينة فيما بعد إلى "أحواش" صغيرة متلاصقة داخل الأسوار، يتصل بعضها ببعض بشبكة من الطرق الضيقة، المكشوفة أو المسقوفة، ترتبط بطريق رئيسي يمتد إلى مركز المدينة حول المسجد النبوي، والذي شكل دائما البؤرة المركزية التي تنتهي إليها كل الطرق الرئيسة.

---

(1) محمد شوقي بن إبراهيم مكي (1984م)، مرجع سابق، ص 44.

(2) أمانة المدينة المنورة، بيانات غير منشورة، 2011م.

- أن النسيج العمراني بتلك المرحلة اتسم بخصائص جديدة أهمها انفصال كتلة النمو العمراني الجديدة الغربية والجنوبية الغربية عن الكتلة المركزية المحيطة بالمسجد النبوي، ككتلة مستقلة ذات نسيج عمراني مختلف، وبينهما فراغ على شكل قوس يمتد من الشرق حتى الشمال (درب الجنازة وبر المناخة) يبلغ عرضه حوالي (400) متر، ولقد شكلت هذه الكتلة المنفصلة أول ضاحية منفصلة سكنها الحكام الجدد الذين أقاموا مساكنهم مطلة على الساحة الفاصلة وحول طريق العنبرية (طريق مكة)، وظهور نمط جديد من النسيج العمراني في هذه الضاحية، وهو المساكن الحضرية ذات الحدائق أو البساتين، مع استمرار النمط القديم في الكتلة المركزية والذي يتسم بالأحواش المتضامة والتي تفصل بينها بساتين النخيل.

2) المرحلة الثانية من (1369–1398هـ) (1950–1978م) :

وتسمى المرحلة البترولية، ومن أهم إنجازات هذه المرحلة هي التوسعة السعودية للحرم النبوي الشريف عام 1375هـ، أن النمو الطبيعي وتغير ملامح المدينة أصبح أكثر وضوحاً منذ الخمسينيات من القرن العشرين، وخاصة منذ بداية مشروع التوسعة السعودية للحرم النبوي الشريف، فالمدينة المنورة تتركز حول الحرم الذي يعتبر المولد الأول للنشاط في هذه المدينة المقدسة والمؤثر الرئيسي علي حياة كل المدينة منذ عهود بعيدة[1]. حتي الأربعينيات من القرن العشرين كانت مساحة المدينة المنورة تبعاً لما رواه فلبي تقدر بحوالي 1.4 كم^2، وقد شغلت المنطقة المركزية نحو 20.0% من هذه المساحة، وفي هذه المدينة القديمة وزع السكان بطريقة معقولة وبما يحقق سهولة الاتصال بالحرم النبوي الشريف، وقد تشعبت معظم الطرق الرئيسة لتقود للأحياء السكنية المختلفة من منطقة الحرم وغالباً ما واجهت هذه الطرق الرئيسة أحد أبواب الحرم، ومن هذه الشوارع الرئيسة تشعبت الطرق الفرعية والأزقة التي اخترقت الأحياء المختلفة وأحياناً كان البناء يجاور ويلاصق الحرك كما كان الحال في المنطقة الجنوبية حيث لا توجد أبواب للحرم في هذا الجانب، ولقد أظهر مركز المدينة نوعاً من الانسجام الفائق بين أماكن السكن وأماكن العمل[2]. وقد كانت وزارة المالية والاقتصاد الوطني هي الجهة المسئولة عن هذه ـــ

(1) محمد شوقي بن إبراهيم مكي (1982م)، مرجع سابق، ص 133.

(2) محمد شوقي بن إبراهيم مكي (1981م)، مرجع سابق، ص 133.

التوسعة حيث زادت مساحة الحرم من 10303 م^2 إلي 16327 م^2، بالإضافة إلي هذا

هدمت بعض المباني المجاورة للتوسعة السابقة وذلك لتسهيل الوصول وإنشاء الميادين حول الحرم، وقد كانت هذه المباني تشغل مساحة 16231 م^2، علي أي حال فمع أن هذه التوسعة للحرم كانت صغيرة إلا أنها دفعت المنطقة المركزية بوظائفها التجارية لاحتلال أراضٍ جديدة جنوب وشرق وغرب حدودها السابقة، وقد نتج عن هذا التوسع تحول ملحوظ في استخدامات الأرض المركزية وتوزيع السكان، فقد هدم الكثير من المباني السكنية لإتاحة المكان للشوارع الجديدة والميادين حول الحرم والمتاجر والأسواق مثل سوق الخضار الجديد في ذلك الوقت عند الحدود الجنوبية للمنطقة المركزية، وقد كانت توسعة الحرم المذكورة آنفاً كافية لاحتواء المسلمين من السكان حتي الستينيات، فقد قدرت طاقة الحرم الجديدة بنحو 35 ألف مصلي، بينما كان عدد البالغين من سكان المدينة عام 1963م حوالي 33799 نسمة[1]. ولقد اضطر كثير من السكان إلي ترك المركز نتيجة أعمال هذه التوسعة، وقدر عدد سكان المنطقة المركزية في عام 1972م بحوالي 62770 نسمة، وبمعدل كثافة 35 ألف نسمة /كم^2، وقد امتصت هذه التوسعة نحو 1كم2، والتي تشير إلي فقدان نحو 3500 نسمة، أو 60.0% من مجموع سكان المركز لمساكنهم، وهذه ربما تكون احدي الحسنات غير المباشرة لمشاريع التوسعة، فهي قد خففت الكثافة الشديدة في المركز للسكان المقيمين والتي تعاني من مشاكلها الكثير من المدن العربية، وهذا ما يمكن تأكيده بأنه في عام 1972م كان يسكن في المركز حوالي 49.5% من العاملين فيه والذين قدر عددهم بحوالي 13358 نسمة، بينما انخفضت النسبة إلي 42.0% فقط من مجموع 15849 عاملاً في المركز[2].

وبدأت فيها المدينة تضيق بسورها وتخرج من عزلته ويمتد عمرانها خارج السور الذي استمر حوالي أحد عشر قرناً من الزمان وقد بدأ الهدم في عام 1368هـ وانتهى في عام 1370هـ، كما تمت توسعة المسجد النبوي الشريف الذي انتهت عمارته وتوسعته عام 1375هـ، وهو الأمر الذي أدى إلى تطور واضح في المدينة شمل تطور الخدمات وانتقال السكان الذين هدمت منازلهم من أجل التوسعة للسكن في مناطق أبعد عن ـــــ

(1) محمد شوقي بن إبراهيم مكي (1981م)، مرجع سابق، ص 134.

(2) محمد شوقي بن إبراهيم مكي (1981م)، مرجع سابق، ص 135.

الحرم مما أدى إلى توسع محيط المدينة المنورة وبدأ في تلك الفترة الامتداد على محاور الطرق الخارجية خاصة ناحية الغرب على الطريق المتجه إلى مكة المكرمة جنوباً، والطريق المؤدي إلى بلاد الشام، كما شمل التغيير المواد المستخدمة في البناء حيث ظهر الإسمنت

والحديد بشكل واسع، كما تغيرت تقاليد وطرز البناء التقليدية وتغير شكل المحيط العمراني بعد إدخال النظام الشبكي كنمط للشوارع وظهور الفلل كنموذج للمساكن[1].

شهدت المدينة المنورة في عام 1391هـ (1971م) بداية التخطيط الفعلي الحديث لرفع الكفاءة وتفادي المشكلات، حين وضع **الاستشاري روبرت ماثيو** المخطط الرئيسي لعدد من المدن السعودية ومنها المدينة وهي الفترة التي واكبت الطفرة الاقتصادية في المملكة، وكان من أهم اقتراحاته أن يكون نمو المدينة حول الكتلة العمرانية القديمة للحفاظ على ما تمتاز به من ترابط كما أوصى بعدم الانتشار لكي لا يفقد الترابط والتجانس، وبأن تكون اتجاهات النمو في الأراضي الفضاء المحيطة بالمنطقة الحضرية في اتجاه الشرق والشمال الشرقي والشمال الغربي تتجه نحو المنطقة المركزية، وإنشاء شبكة أخرى من الطرق الدائرية لاستيعاب حركة المرور العابرة دون المرور بوسط المدينة خاصة في أوقات المواسم المزدحمة وهو الذي يحدد الخريطة العمرانية الحالية للمدينة المنورة، ويبعد سكانها عن الاحتكاك بالمنطقة المركزية إلا لذوي الأعمال فيها، كما اهتم بالواقع التاريخي للمنطقة وأوصى بشق طرق للأماكن التاريخية والدينية لكي يحافظ على خصائص المكان، وظهرت كثير من المشكلات لتطويع النسيج الحضري القديم وكتلة مبانيه المتراصة مع التطوير مما أدى إلى إزالة معظم المناطق السكنية القديمة[2].

وقد جاءت نتيجة الطفرة الاقتصادية برخاء اقتصادي وزيادة سكانية كبيرة تبعها تطور عمراني كبير فاق ما وضعه الاستشاري ماثيو من توقعات للسكان والتوسع فجاءت الحاجة لإعادة التقييم في ضوء التغيرات الجديدة ، ومن هنا تم إعادة تقييم مخطط روبرت ماثيو حتى يواكب التغيرات الكبيرة ومعالجة أكبر جوانب القصور في المخطط وهي ـــــ

(1) محمد محمود السرياني (1998م)، "السكن الحضري" في: الرويثي، محمد أحمد، وخوجلي، مصطفى (محرران) "المدينة المنورة البيئة والإنسان"، مطبوعات نادي المدينة المنورة الأدبي (ط 1)، ص 196.

(2) محمد محمود السرياني (1998م)، مرجع سابق، ص ص 197-200.

التقديرات السكانية التي اختلفت عن الواقع وبلغته في مدى سنوات أقل بكثير من المتوقع[1]. مما أدى بالنمو العمراني لاتخاذ اتجاهات غير مخطط لها أصلاً حيث ظهرت مناطق عشوائية في الجنوب والجنوب الغربي ممتدة على المناطق الزراعية المجاورة ، كما ظهر الخلط في استخدامات الأرض بين السكني والتجاري والصناعي، كما قضى العمران على

كثير من الأراضي الزراعية الخضراء، وقد تم تحديد مجموعة من العوامل أدت إلى حدوث التغير العمراني واتجاهاته وهي[2]:

- عدم تزويد المنطقة الشمالية بالمرافق المطلوبة، وسعر الأرض المرتفع إلى جانب وجود جبل أحد و الأراضي الزراعية كحاجز أمام جذب النمو العمراني، كما أن رخص أسعار الأراضي في الحرة الشرقية ساهم في جذب النمو العمراني لها.
- منطقة جنوب المدينة قباء وقربان ساهم على امتداد العمران فيها القرب من المنطقة المركزية وارتفاع المنسوب وكثرة المياه، كما كانت الحرة الغربية مثالاً للتعديات والمناطق العشوائية وظهور المساكن الشعبية غير المخططة.
- كما واكبت هذه الفترة بدايات مرحلة الطفرة الاقتصادية للمملكة والتي انعكس تأثيرها بشكل مباشر على حركة العمران بالمملكة عامة والمدينة المنورة بصفة خاصة حيث تضاعف عمران المدينة مرتين خلال النصف الأخير من القرن العشرين.
- بدأ النمو العمراني يمتد بشكل حديث ومخطط فى شكل أحياء جديدة بكاملها في الظهور بعيداً عن الحرم النبوي الشريف حيث ظهرت مناطق العزيزية والسلام وطيبة وأحد كمناطق مخططة جنوب غرب المدينة.
- امتدت هذه المرحلة لقرابة 29 عاماً هجرياً وتمثل فترة التطور العمراني الثانية بالمدينة المنورة من عام 1369هـ وحتى 1398هـ الموافق من 1950م وحتى 1978م، وبلغت المساحة الكلية للمدينة المنورة في ذلك الوقت إلى 20008.27 هكتارا بمعدل زيادة في المساحة بلغت 39.8% هكتار/سنة، مما أثر في النمو العمراني وقيام أحياء جديدة، إلا أن الفترة شهدت إقامة مناطق عشوائية كثيرة. وفيما يلي نتناول العوامل المؤثرة فى المرحلة وخصائص النمو العمراني بها والمساحات الأولى للنمو العمراني بالمدينة المنورة خلال تلك الفترة، وطبيعة الهيكل والنسيج العمراني في هذه المرحلة.

---

(1) أمانة المدينة المنورة، هيئة تطوير المدينة المنورة، بيانات غير منشورة، 2011م.

(2) محمد محمود السرياني (1998م)، مرجع سابق، ص 202.

أ- العوامل والمحددات التي أثرت على تشكيل النمو العمراني :

تعتبر هذه المرحلة على الرغم من مداها الزمني القصير الذي امتد تسعة وعشرون عاماً فقط من المراحل الهامة للتطور العمراني للمدينة المنورة والمرتبطة ببداية مرحلة الاستقرار السياسي مع بداية العهد السعودي واستكمال بناء الدولة وبنيتها الأساسية ومن ثم

تحقيق الأمن وتوفير الاستقرار الداخلي وانعكس ذلك علي التطور العمراني للتجمعات العمرانية البشرية[1]. وقد صادف عمران المدينة المنورة عددً من المحددات الطبيعية والحضارية والثقافية وقفت حائلاً أمام الامتداد العمرانى، أو أجلت تقدمه فى مناطق دون الأخرى، كما ساهم عدد من الدواعى التخطيطية والإدارية والخدمية إلى جوار هذه المحددات فى تشتت العمران وحصر مساحات من الأراضى الفضاء تفصل بين أجزاء الرقعة العمرانية، وقد تفاوت تأثير تلك المحددات من مرحلة إلى أخرى طبقاً لوفرة القدرات المالية والفنية المخصصة للبناء والعمران، وهو ما يعد انعكاساً طبيعياً للتحول الديموجرافي وتحسن الخدمات وزيادة حجم تدفقات الحجاج والمعتمرين والزائرين بالإضافة إلى ظاهرة الاستقطاب الحضري بصفة عامة والتي بدأت في التسارع في هذه المرحلة[2]. وأدي إلي ارتفاع عدد سكان المدينة في نهاية هذه المرحلة إلى (311284) نسمة مسجلاً ارتفاعاً كبيراً، بمعدل نمو سكاني سنوي قدره (8.7%)، أي ما يعادل تقريبا سبعة أضعاف معدل النمو السكاني في المرحلة السابقة، وتوضح الخريطة رقم (13) المرحلة الثانية للتطور العمراني بالمدينة المنورة (من 1369هـ – 1398هـ).

ب- خصائص النمو العمراني ومساحات الكتلة العمرانية بها :

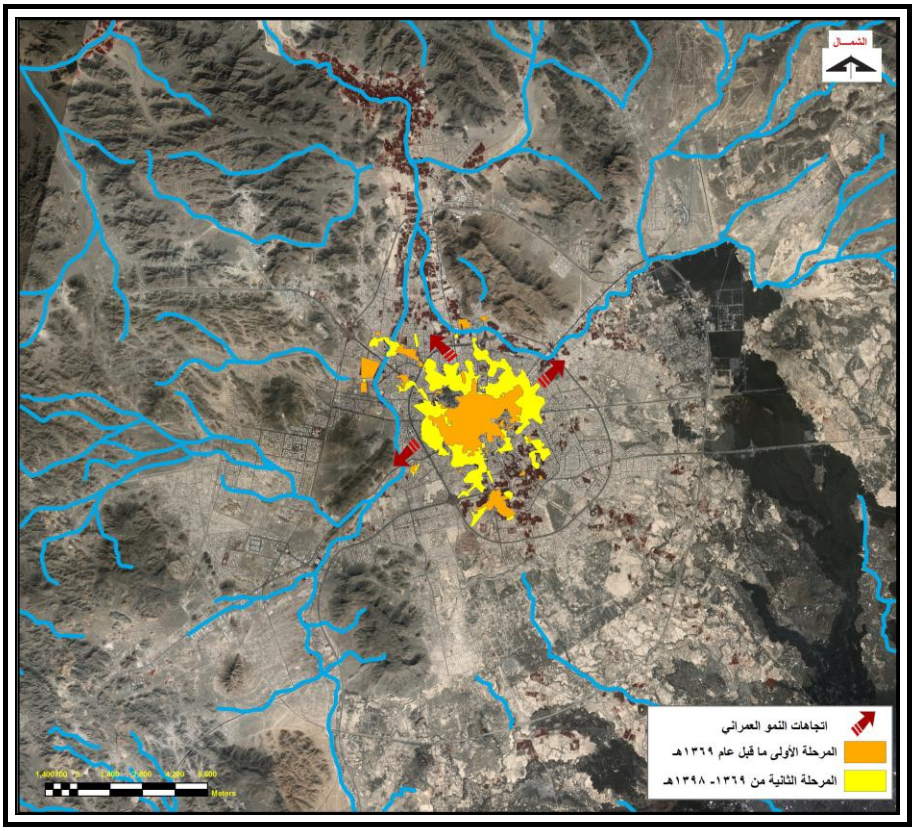
شهدت هذه المرحلة نقلة نوعية في التطور العمراني وانعكاساته على النمو السكاني من خلال التوسعة السعودية الأولى للحرم النبوي الشريف، والتي تمت خلال الفترة 1370هـ – 1375هـ (توسعة الملك عبد العزيز آل سعود رحمه الله)، وكما سبق القول فإن العلاقة التبادلية والتفاعلية بين توسعات الحرم النبوي الشريف والنمو السكاني ـــــ

(1) فتحي محمد مصيلحي خطاب (1995م)، "تخطيط المدينة العربية بين الإطار النظري"، الطبعة الأولي، ص 46.

(2) محمد شوقي بن إبراهيم مكي (1984م)، مرجع سابق، ص 46.

والعمراني للمدينة المنورة تمثل سمة أساسية في التطور التاريخي للمدينة المنورة. حيث بلغت مساحة هذه التوسعة (6024م2)، لتصل المساحة الإجمالية للحرم النبوي إلى (16377م2) حوالي (1.6) هكتار، وواكب زيادة الحجم السكاني في هذه المرحلة نمو عمراني سريع. فقد سجلت الزيادة في الكتلة العمرانية خلال المرحلة مساحة قدرها (1155.65) هكتاراً مما رفع المساحة الكلية للمدينة المنورة لتبلغ (2008.17) هكتارا محققة معدل نمو عمراني سنوى خلال

تلك الفترة قدره (39.8) هكتاراً، وبلغت الكثافة السكانية في نهاية المرحلة (155) نسمة/هكتار، وهو ما يمثل نسبة (125%) من الكثافة السكانية في المرحلة السابقة[1].



المصدر: الباحث.

شكل (13) : المرحلة الثانية للنمو العمراني بالمدينة المنورة (من 1369–1398هـ).

---

(1) أحمد فريد مصطفى (2008م)، مرجع سابق، ص ص 33-43.

وقد ظهرت أول تأثيرات التوسعة السعودية الثانية والثالثة **علي المحيط العمراني** للمسجد النبوي الشريف عندما بدئ في هدم المباني المحيطة بالتوسعة الأولي، بعدما نزعت الدولة ملكية المباني التي بجوار الحرم النبوي الشريف من الناحية الغربية، وعوض أصحابها، وفي عام 1393هـ بدئ في الهدم، وصاحب أعمال التوسعة القيام ببعض أعمال

التجديد الحضري للشوارع والميادين، كما زحف المركز التجاري باتجاه شمال غرب المسجد، قد ساعد في تحويل الكثير من المباني السكنية إلي محلات تجارية وظهور العمارات السكنية في شمال غرب الحرم، وتبع ذلك زيادة في حركة التعمير خارج حدود المدينة، واستمرار ظهور المخططات العمرانية ذات التقسيم الشبكي.

ج- النسيج العمراني :

اتسم النسيج العمراني في هذه المرحلة بنقلة تطورية من النسيج العمراني التاريخي التقليدي شديد التضام والالتحام إلى النمط شبه الشبكي المتعامد، وإن احتفظت بعض المناطق التاريخية بنمطها التقليدي (حي الأغوات)[1]، أو نشأت أحياء سكنية جديدة من خلال الإحلال والتجديد ولكنها عشوائية النمو حول الكتلة المركزية، ومازال بعضها محتفظاً بنفس الخصائص حتى الآن، ومع نهاية المرحلة أواخر القرن الرابع عشر الهجري ظهر النمط الشبكي المتقاطع الحديث بوضوح، مع وجود بدايات محدودة من نمط جديد من النسيج العمراني، وهو نمط المخططات السكنية منخفضة الكثافة، والتي تحتوي، في أغلب الأحوال مساكن منفصلة.

وقد طرأ في هذه المرحلة تغير نمط استخدامات الأرض، فلقد توسعت منطقة الحرم نحو الشمال والشرق والغرب مجبرة سكان ومستخدمي هذه المناطق بالتحرك أما إلي أطراف المدينة، أو إلي الجنوب، والتحرك نحو الجنوب كان لحد كبير انتقائي، فالجزء الجنوبي من الحرم هو أقدس جزء لاحتوائه علي قبر الرسول صلي الله وعليه وسلم والقبلة، وبالتالي أصبح سكان الأحياء النامية في الاتجاه مثل حي قباء وعلي امتداد الأحياء القديمة المجاورة من مجموعة الموسرين، ولقد قبلت هذه المجموعة بتحرك النشاطات التجارية إليها من الأجزاء الأخرى من المنطقة المركزية التي تأثرت بعمليات توسعة ـــــ

(1) محمد شوقي بن إبراهيم مكي (1984م)، مرجع سابق، ص 48.

الحرم، أما الورش ومحلات الأعمال المهنية فلم يرحب بها، ولهذا فقد أجبرت مثل هذه النشاطات إلي البحث عن مواقع رخيصة في شمال المدينة[1]. ومع زيادة أعداد الحجاج خلال السنوات الماضية، ظهرت الحاجة الماسة لتوفير السكن والخدمات للحجاج، وكانت توسعة الحرم النبوي أحد المساهمات الرئيسة التي قامت بها الحكومة السعودية لخدمة ضيوف الرحمن، وقد كان هذا عاملاً هاماً في التأثير علي التركيب العمراني لمركز المدينة

المنورة[2].

3) المرحلة الثالثة من (1398–1410هـ) (1978–1989م) :

امتدت هذه المرحلة لقرابة 12 عاماً هجرياً وتمثل فترة التطور العمراني الثالثة بالمدينة المنورة من عام 1398هـ وحتى 1410هـ الموافق من 1978م وحتى 1989م، وفي هذه الفترة كان ظهور الخطط الخمسية الوطنية مما اقتضى المواءمة بين هذه الخطط والمخطط الرئيسي حيث ظهر النطاق العمراني خلال الخطة الثانية (1395–1400هـ)، والثالثة (1400–1405هـ) متركزاً حول المنطقة المركزية نظراً للأهمية التاريخية للمدينة، وأن يضمن النمو الحضري استيعاب الزيادة السكانية مع الأخذ بأسباب النمو المتصاعدة ومحددات النمو كالجبال والمناطق الزراعية[3]. وقد أخذ النمو العمراني بالتركز حول المنطقة المركزية مع الامتداد بالتوسع حول الطرق الرئيسة كطريق الجامعات الذي تركزت حوله مجموعة من المنشآت في غرب الكتلة العمرانية كالمستشفى المركزي والجامعة الإسلامية وغيرها، مما ساعد على جذب النمو العمراني نحوها، وفي هذه الفترة شمل النمو العمراني للمدينة شمالاً حتى سفح جبل أحد الجنوبي وجنوباً باتجاه شارع قباء حتى طريق الحزام الأخضر، وفي الجنوب الغربي على طول طريق الجامعات، وغرباً على الطريق المؤدي إلى تبوك، وشرقاً على طول المنطقة المحيطة بشارع الحزام والممتدة بين طريق المطار وقباء[4].

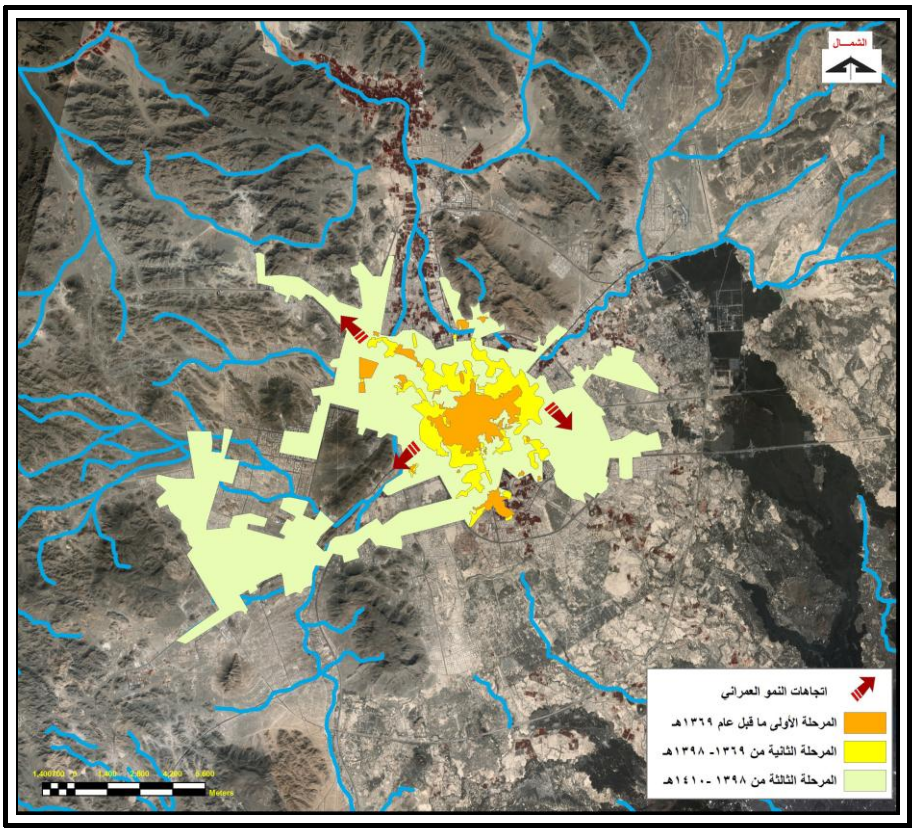
---

(1) محمد شوقي بن إبراهيم مكي (1981م)، مرجع سابق، ص 135.

(2) محمد شوقي بن إبراهيم مكي (1981م)، مرجع سابق، ص 133.

(3) أمانة المدينة المنورة، بيانات غير منشورة، 2011م.

(4) محمد محمود السرياني (1998م)، مرجع سابق، ص ص 203–204.



شكل (14) : المرحلة الثالثة للنمو العمراني بالمدينة المنورة (من 1398–1410هـ).

وفيما يلي نتناول العوامل المؤثرة فى المرحلة وخصائص النمو العمراني بها والمساحات الأولى للنمو العمراني بالمدينة المنورة خلال تلك الفترة، وطبيعة الهيكل والنسيج العمراني في هذه المرحلة.

أ- العوامل والمحددات التي أثرت على تشكيل النمو العمراني :

تعتبر هذه المرحلة على الرغم من مداها الزمني القصير الذي امتد أثنى عشر عاماً فقط من المراحل المهمة للتطور العمراني للمدينة المنورة لكونها حلقة تطورية مستقلة وذات طبيعة خاصة مختلفة تماما عن سابقاتها، حيث حقق النمو العمراني طفرة حجميه غير مسبوقة رفعت المساحة الكلية للمدينة المنورة في نهاية المرحلة لثلاثة عشر ضعف مساحتها

عند بدايتها[1]. ويوضح شكل (15) المرحلة الثالثة **للنمو** العمراني بالمدينة المنورة (من 1398 – 1410هـ)

ب- خصائص النمو العمراني ومساحات الكتلة العمرانية بها :

بلغت مساحة الزيادة في الكتلة العمرانية خلال هذه المرحلة فقط (9057.57) هكتاراً، أي أن مجرد الزيادة خلال هذه المرحلة تبلغ حوالي عشرة أضعاف المساحة الكلية للمدينة في بداية مراحل التطور العمراني (852.66) هكتاراً، وبهذه الزيادة ارتفعت مساحة الكتلة العمرانية للمدينة المنورة في نهاية المرحلة لتصل إلى (11065.74) هكتاراً محققة معدل نمو عمراني سنوى خلال تلك الفترة قدره (754.8) هكتاراً[2]. وهي زيادة لا تتناسب مع الزيادة السكانية المحدودة التي لم تتجاوز (70.0%) من حجم السكان في بداية المرحلة (311284) نسمة ليصل إجمالي السكان في نهايتها إلى (527900) نسمة بزيادة سكانية قدرها (70.0%) أحدثت طفرة عمرانية تعادل (550%)[3].

ولقد حقق هذا النمو السكاني مع الطفرة العمرانية الضخمة كثافة سكانية في نهاية المرحلة بلغت (48) نسمة/هكتار وهي كثافة منخفضة نسبياً، وإن كانت لا تعكس التباينات الشديدة في الكثافات داخل المدينة، حيث ترتفع الكثافات بشدة في المناطق المركزية وما حولها، وتنخفض في اتجاه الحلقات الخارجية. وتمثل هذه الكثافة العامة المنخفضة تعبيراً مباشراً عن عوامل اجتماعية حديثة نسبياً خاصة زيادة الطلب على السكن المستقل، وكذلك تعبيرا عن سياسات غير رسمية تفتح الباب لتنمية مخططات سكنية جديدة[4]: حكومية وأهلية في نطاقات مكانية منتشرة ومتباعدة عن الكتلة العمرانية المركزية، وهو ما يسهم في تحول عمران المدينة المنورة من نمط النواة المركزية إلى نمط الأنوية المتعددة، وإن كانت المراكز الفرعية الناشئة في هذه الكتل غير قادرة على منافسة المركز الرئيسي وقوته الاستقطابية الهائلة ولعل هذا التكثيف العمراني الكبير يشكل

---

(1) أحمد فريد مصطفى (2002م)، مرجع سابق، ص ص 21-25.

(2) أمانة المدينة المنورة (2011م)، بيانات غير منشورة.

(3) أحمد فريد مصطفى (2002م)، مرجع سابق، ص ص 23-29.

(4) أمانة المدينة المنورة، هيئة تطوير المدينة المنورة، بيانات غير منشورة، 2011م.

تفسيراً مبدئياً لانخفاض مساحة النمو العمراني في هذه المرحلة خاصة مع الآخذ في الاعتبار ظاهرة تزايد استخدام المباني متعددة الطوابق مع اعتبار استمرار نمط النسيج العمراني المتضام التقليدي في هذه المرحلة أيضاً، وكذلك استمرار قوي واتجاهات النمو في التكاثف والتركز حول المسجد النبوي الشريف.

ج- النسيج العمراني :

أن النسيج العمراني بهذه المرحلة تركز في مناطق النمو الجديدة الذي أكتسب تقريباً نمطاً واحداً مع فروق هامشية ترتبط أساساً بالمستوى الاجتماعي والاقتصادي، وقد ألتف العمران حول المناطق الجبلية المتجمعة أو المنفردة بدون العلو فوقها رغم توفر الإمكانيات، بسبب اتساع الأرض حولها، اتجاه العمران خارج النطاقين الأول والثاني للمدينة مع اتجاه الخطوط النقلية والشريانية التي تربط المدينة بريفها وبالمناطق الأخرى.

4) المرحلة الرابعة من (1410-1423هـ) (1989-2002م) :

وتسمى مرحلة الطفرة الاقتصادية حيث بلغ تصدير البترول أوجه مما أثر بالتالي في نمو المدينة المنورة إلى مناطق كبيرة جداً مثل : العزيزية، والهجرة والرصيفة والشرائع، والعوالي والكعكية، ومعظم الأحياء الحديثة، ووصلت مساحتها 20940.98 هكتاراً واتصفت المرحلة بالتخطيط الحديث والنمو السريع امتدت هذه المرحلة لقرابة 13 عاماً هجرياً وتمثل فترة التطور العمراني الرابعة بالمدينة المنورة من عام 1410هـ وحتى 1423هـ الموافق من 1989م وحتى 2002م وتميزت هذه المرحلة بكونها بداية القفزات العمرانية والسكانية الكبيرة في المدينة المنورة، ولكن يرجع النمو العمراني المرتفع للمدينة خلال هذه الفترة إلي ما فرضه مزايا الموقع الجغرافي والرغبة في بناء مساكن جديدة قريبة من المسجد النبوي الشريف، مما جذب العديد من الأيدي العاملة الوطنية والوافدة التي استقرت بالمدينة، هذا بالإضافة إلي ارتفاع معدلات الهجرة الوافدة للمدينة من المحافظات ومناطق المملكة الأخرى أو للحراك السكانى من أجزاء المدينة القديمة الواقعة فى الوسط إلى سكنى الهوامش التى ترتبط بمنطقة القلب التجارى عبر محاور الحركة وسهولة الاتصال بالمدينة.

وفي الفترة ما بين (1405/1415هـ) الموافق (1985/1994م) تعد فترة العصر

الذهبي في المدينة حيث حظيت بعناية خاصة من قبل خادم الحرمين الشريفين فهد بن عبد العزيز "رحمه الله"، وقد واكبت خطط التنمية الرابعة والخامسة، وتميزت بعدة تطورات عمرانية هامة انعكست على المدينة وغيرت من شكلها وهي : التوسعة السعودية الثانية للمسجد النبوي الشريف التي احتوت في مساحتها معظم المدينة القديمة تقريباً، وعمارة بعض المساجد الأخرى مثل قباء والقبلتين، وتطوير شبكة المواصلات الداخلية والخارجية، توفير المرافق والخدمات الأساسية[1]. وقد أثرت هذه التطورات كثيراً في المدينة القديمة وغيرت من شكلها، وتوسعت الرقعة الأرضية في ضوء تحديد النطاق العمراني وتحديد محاوره واتجاهاته والسياسات المتعلقة باستخدام الأرض، واختيار خطة التنمية المنتشرة كسياسة للتنمية الشاملة في المنطقة[2].

وفي خلال الفترة الممتدة بين (1415/ 1430هـ) الموافق (2009/1994) وهي الفترة التي امتد فيها العمران في معظم الجهات متجنباً المناطق الجبلية ، وأخذت المدينة المنورة صورتها ونسيجها العمراني الحديث، وتغيرت فيه الصورة الفعلية للواقع العمراني للمدينة المنورة، وأصبحت المنطقة المركزية حول المسجد النبوي الشريف مخصصة للمسجد وخدماته من السكن والأسواق وغيرها، ولم يعد للسكان الدائمين وجود فعلي بها إلا للعمل أو للصلاة في المسجد النبوي الشريف أو الاستفادة من الخدمات الموجودة بالمنطقة المركزية التي حددت بنطاق الطريق الدائري الأول، ومن ثم تبدأ المنطقة التالية وهي الممتدة مابين الدائري الأول والثاني والتي أصبحت منطقة سكنية تجارية يصل عدد الطوابق فيها إلى حوالي 16 طابقاً، والاستخدامات فيها متنوعة مابين تجارية وسكنية أو تجارية سكنية وخدمية وإدارية وغيرها، إلى جانب تواجد قطاعات الخدمات الرئيسة بها كالخدمات الصحية العامة والخاصة.

---

(1) محمد محمود السرياني (1998م)، مرجع سابق، ص 206.

(2) وزارة الشؤون البلدية والقروية، أمانة منطقة المدينة المنورة (2000م)، "مشروع دراسة المخطط الإقليمي لمنطقة المدينة المنورة"، المدينة المنورة.

أ- العوامل والمحددات التي أثرت على تشكيل النمو العمراني :

تمتد هذه المرحلة لفترة زمنية قصيرة نسبياً (13 سنة) كسابقتها وتشكل امتداداً طبيعيا لها، ويشكل الاثنتين معاً حلقة تطورية واحدة، برغم الفروق الكبيرة بينهما من حيث حجم النمو السكاني والعمراني، لصالح المرحلة الرابعة الحالية، حيث بلغ النمو السكاني فيها مرة ونصف حجم النمو في المرحلة السابقة، وكذلك بلغت الزيادة في النمو العمراني ما يقارب ضعف الزيادة في النمو العمراني في المرحلة السابقة، وهو ما يشير مرة أخرى بوضوح إلى استمرار واستكمال الحلقة التطورية واسعة الانتشار التي بدأت في المرحلة السابقة، وكذلك استمرار خاصيتها الأساسية والمرتبطة بالتباين بين معدل النمو السكاني ومعدل النمو العمراني، حيث زاد الحجم السكاني بما يزيد عن النصف تقريبا (162%) بينما اقتربت الزيادة في النمو العمراني من مساحة الضعف تقريباً عن إجمالي مساحة المدينة في بداية المرحلة (190%)[1]. ويوضح شكل (15) المرحلة الرابعة للتطور العمراني بالمدينة المنورة (من 1410 – 1423هـ).

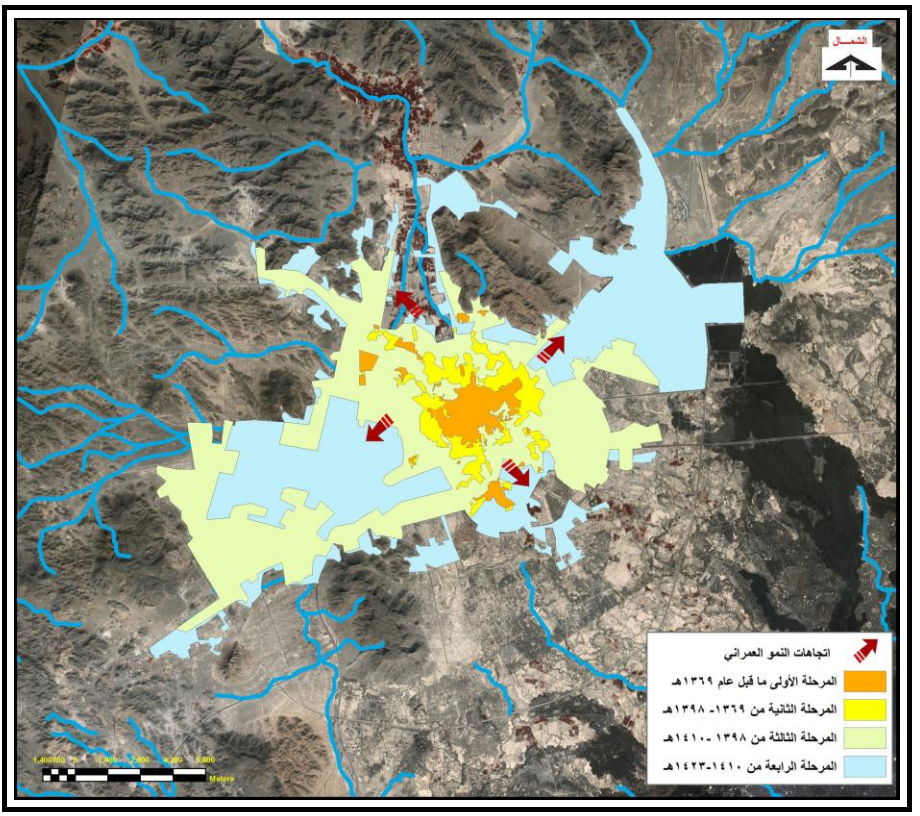
ب- خصائص النمو العمراني ومساحات الكتلة العمرانية بها :

بلغ إجمالي الزيادة في المساحة العمرانية خلال هذه المرحلة (9875.24) هكتاراً خلال ثلاث عشرة سنة بمعدل متوسط (822.9) هكتار/سنة، ليصبح إجمالي مساحة عمران المدينة المنورة في نهاية هذه المرحلة (20940.98) هكتاراً، وهو ما يقترب من ضعف المرحلة السابقة تقريباً (190%)، مقابل نمو سكاني (162%)، وبلغت زيادة الحجم السكاني في نهاية هذه المرحلة (327843) نسمة، بمعدل نمو سنوي قدره (3.5%)، وهو ما يقل عن معدلات النمو في المراحل السابقة الثالثة (4.5%) والثانية (8.7%)، وهو انعكاس طبيعي للتطورات الاجتماعية الحديثة وارتفاع متوسط حجم الأسرة على مستوى المملكة ككل، وبذلك بلغ إجمالي حجم سكان المدينة في نهاية هذه المرحلة (855734) نسمة، وبلغت الكثافة السكانية الإجمالية في نهاية المرحلة حوالي (41) نسمة /هكتار، وهي تقل قليلا عن قيمة الكثافة السكانية في المرحلة السابقة (48) نسمة/هكتار[2].

---

(1) أحمد فريد مصطفى (2002م)، مرجع سابق، ص ص 21-29.

(2) أحمد فريد مصطفى (2002م)، مرجع سابق، ص ص 25-33.



شكل (15) : المرحلة الرابعة للنمو العمراني بالمدينة المنورة (من 1410–1423هـ).

وتؤكد هذه القيمة المنخفضة للكثافة السكانية العامة أن النمو العمراني الحادث في هذه المرحلة أيضا يعكس نمط الانتشار والتناثر للكتل العمرانية الجديدة بكثافات منخفضة بعيدا عن الكتلة المركزية، وهو ما يعكس استمرارية تأثير العوامل الاقتصادية والاجتماعية والسياسية التي بدأت فعالياتها في المرحلة السادسة السابقة والتي يتجاوز تأثيرها التأثير المجرد للنمو السكاني في حد ذاته وهي العوامل المؤدية لزيادة الطلب الحقيقي أو الافتراضي على الأرض، وهو ما يسهم في النهاية في تزايد فجوة التناسب بين النمو السكاني والنمو العمراني المتضخم، والذي ينعكس على انخفاض الكثافة العامة وارتفاع نصيب الفرد من المساحة الإجمالية للعمران، مع اعتبار نمو المخططات السكنية منخفضة الكثافة في الحلقات الخارجية والأطراف، التي شكلت نسبة مساحة الأراضي الإجمالية لها سواء المبنية المشغولة أو التي بدأ البناء بها، أو الخالية تماماً من أي بناء وهي 27.9% لعام 1423هـ.

ج- النسيج العمراني :

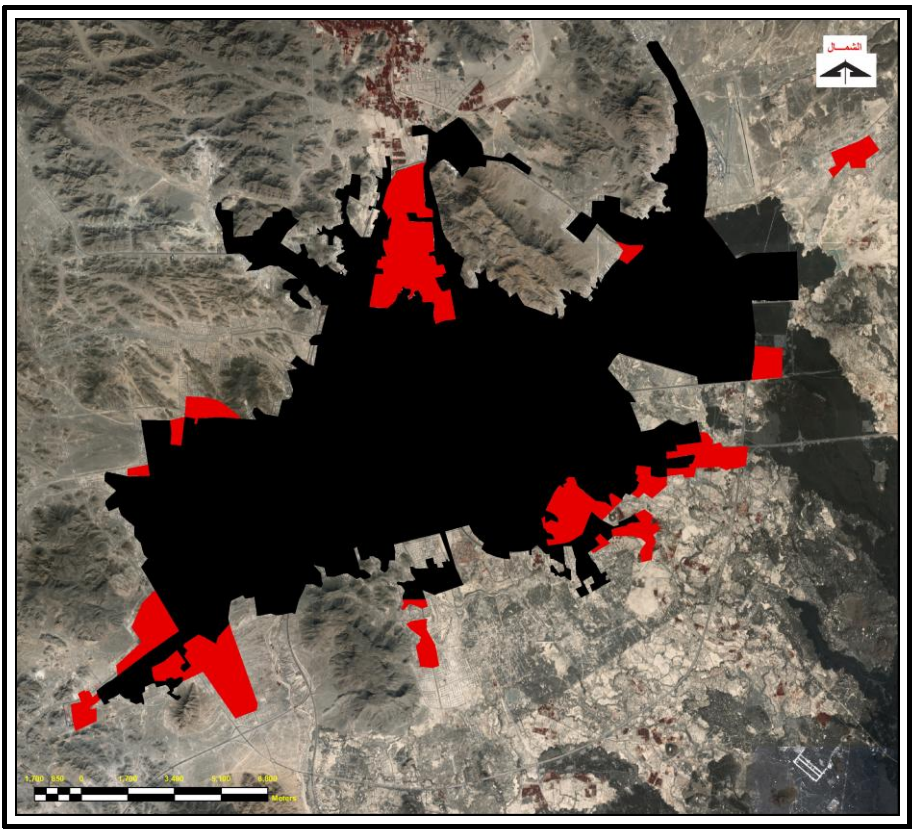
لا يختلف نمط النسيج العمراني السائد في نطاقات النمو الجديد في هذه المرحلة اختلافا جوهرياً عن مثيله في المرحلة السابقة باستثناء إتمام سيادة نمط المخططات السكنية في كل مراحل نمو الاستعمال السكني خلال هذه المرحلة، بحيث أصبح هذا النمط باستثناء المنطقة المركزية وبعض المناطق المحدودة حولها هو النمط السائد للاستخدامات السكنية للأرض.

5) المرحلة الخامسة من (1423-1431هـ) (2002-2010م) :

وهي مرحلة الاستقرار الاقتصادي وقد تسمى المرحلة العقلانية، إذ بدأت المملكة بتهدئة النمو العمراني وإعادة تشكيل مواردها الاقتصادية وعدم الاعتماد على البترول كمصدر رئيسي للاقتصاد وتسمى هذه المرحلة بمرحلة إعادة النظر في التخطيط العمراني وتوفير الخدمات، امتدت هذه المرحلة لقرابة ثمانية سنوات فقط وفي هذه المرحلة أخذ الامتداد العمراني الحديث يتجه خارج الكتلة السكنية القديمة متخذاً ثلاثة اتجاهات شمالية وجنوبية وغربية، وفي الاتجاهين الشمالي والجنوبي حيث طريق الهجرة، والذي يعد أكثر الاتجاهات امتداداً، وقد اتخذت اتجاهات النمو العمراني في هذه المرحلة عدة نطاقات خارج نطاق الكتلة السكنية القديمة وعلى هوامشها، واستأثرت تلك الجهات بأكبر توسع عمراني، كما كان لطريق الهجرة أكبر الأثر في جذب العمران على جانبيه، وتميزت هذه المرحلة بتطورها العمراني والسكاني، واتسعت الامتدادات العمرانية علي حساب زمامات الأراضي الزراعية حتى وصل إلي منطقتي العوالي وقباء شمالاً، وفي النهاية فإن النمو العمراني للمدينة في هذه المرحلة قد تميز بعدة عوامل أسهمت بدورها في زيادة رقعتها العمرانية أهمها: ازدهار الأنشطة التجارية والصناعية والزراعية بالمدينة.

وفي خلال هذه المرحلة تم الاعتماد على العديد من المصادر التي بدأت من خلال استعراض الأوضاع الراهنة لمراحل النمو العمراني حتى عام 1407هـ الواردة بأطلس المدينة المنورة الصادر عن جامعة الملك سعود لتعبر عن المراحل العمرانية الثلاثة الأولي للمدينة المنورة حتى عام 1410هـ، ومنذ عام 1423هـ تم الاعتماد على ما توصلت إليه دراسات الوضع الراهن للكتلة العمرانية للمدينة المنورة بمشروع وصف وتثبيت النطاق العمراني للمدينة المنورة عام 1425هـ، وفيها تم رصد أخر كتلة عمرانية للمرحلة الرابعة السابقة (حتى عام 1423هـ) على المصورات الفضائية الحديثة التي صدرت في عام1431هـ (2010م)

وتم إضافة الكتل العمرانية الخاصة بهذه المرحلة فيما حول الكتلة السابقة لتمثل الإضافات العمرانية الجديدة بالمرحلة الخامسة كما هو موضح بالشكل (16)، وأوضحت هذه المصورات شكل واتجاه النمو بالمرحلة وخاصة المجمعات التجارية الكبيرة التي نشأت خلال تلك الفترة والتي جذبت العمران في اتجاهاتها خلال تلك المرحلة، وبناءاً على هذه الكتل المضافة تم رصد مساحة المرحلة واتجاهات النمو العمراني بها ولتقدير حجم سكان المرحلة تم الاعتماد على بيانات التعداد السكاني الصادرة رسمياً من مصلحة الإحصاءات العامة والمعلومات لهذا العام 1431هـ لجميع مدن ومناطق المملكة العربية السعودية.



شكل (16) : توقيع المرحلة الخامسة الراهنة للكتلة العمرانية
من عام (1423–1431هـ) الموافق (2002–2010م).

وفيما يلي نتناول العوامل المؤثرة فى المرحلة وخصائص النمو العمراني بها والمساحات

الأولى للنمو العمراني بالمدينة المنورة خلال تلك الفترة، وطبيعة الهيكل والنسيج العمراني في هذه المرحلة.

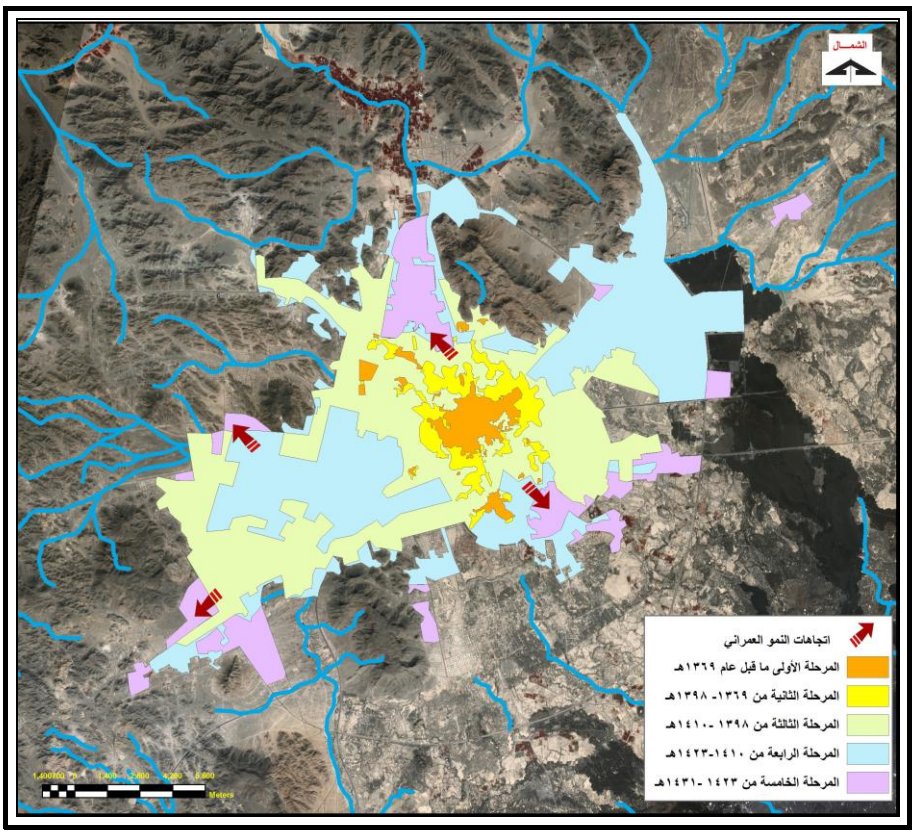
أ- العوامل والمحددات التي أثرت على تشكيل النمو العمراني :

تمتد هذه المرحلة لفترة زمنية قصيرة حوالي ثمانية سنوات أقل من سابقتها ولكن ما جعلها مرحلة مميزة في التطور العمراني هو ما شهدته المدينة من نمو عمراني في جهات مختلفة أبرزها ظهور الكتلة العمرانية الشرقية التي مثلت ضاحية العاقول شرق المدينة وظهرت أولى نواتها خلال تلك الفترة والتي بلغ حجم سكان ضاحيتها فقط فى نهاية هذه المرحلة وفق التعداد العام للسكان 1431هـ حوالي 950 نسمة، بالإضافة إلى النمو العمراني جنوباً وشمالاُ وغرباً وخاصة في الاتجاه الشمالي والجنوبي مع ظهور المجمعات التجارية الكبيرة خلال تلك الفترة "هايبر بندة ومجمعات النور وبن داوود" وهي إحدى مسببات جذب العمران في هذه الاتجاهات، وبلغ النمو السكاني فيها مرة وربع حجم النمو في المرحلة السابقة، وكذلك بلغت الزيادة في النمو العمراني ما يقرب من 115% من مساحة المرحلة السابقة، وهو ما يشير مرة أخرى بوضوح إلى استمرار واستكمال الحلقة التطورية واسعة الانتشار التي بدأت في المرحلة السابقة حول المحاور الدائرية الرئيسة بالمدينة. ويوضح شكل (17) المرحلة الخامسة للتطور العمراني بالمدينة المنورة (من 1423-1431هـ).

ب- خصائص النمو العمراني ومساحات الكتلة العمرانية بها :

بلغ إجمالي الزيادة في المساحة العمرانية خلال هذه المرحلة (3185) هكتاراً خلال ثمانية سنوات بمعدل متوسط (398.12) هكتار/سنة، ليصبح إجمالي مساحة عمران المدينة المنورة في نهاية هذه المرحلة (24125.9) هكتاراً محققة معدل نمو عمراني مرتفع قدره (82.2%) عن المساحة العمرانية في المرحلة السابقة، في حين وصلت زيادة الحجم السكاني في هذه المرحلة (244350) نسمة، بمعدل نمو سنوي قدره (3.2%)، وهو ما يقل قليلاً عن معدلات النمو في المراحل السابقة الرابعة (3.5%) والثالثة (4.5%)، وهو انعكاس طبيعي للتطورات الاجتماعية الحديثة، وبذلك بلغ إجمالي حجم سكان المدينة في نهاية هذه المرحلة (1100093) نسمة وفق بيانات التعداد العام 1431هـ، وبلغت الكثافة السكانية

الإجمالية في نهاية المرحلة حوالي (46) نسمة/هكتار، وهي تزيد قليلاً عن قيمة الكثافة السكانية في المرحلة السابقة (41) نسمة/هكتار ويرجع السبب في هذا لتقلص المساحات العمرانية للنمو خلال تلك المرحلة مع زيادة حجم السكان الذي وصلت ربع مليون نسمة تقريباً مما أدي إلى زيادة الاعتماد على النمو الرأسي بالمدينة خلال تلك المرحلة عن سابقيها.



شكل (17) : المرحلة الخامسة للنمو العمراني بالمدينة المنورة (من 1423–1431هـ).

وتؤكد هذه القيمة المنخفضة للكثافة السكانية العامة أن النمو العمراني الحادث في هذه المرحلة أيضاً يؤكد على زيادة نمط الانتشار والتناثر للكتل العمرانية الجديدة بكثافات

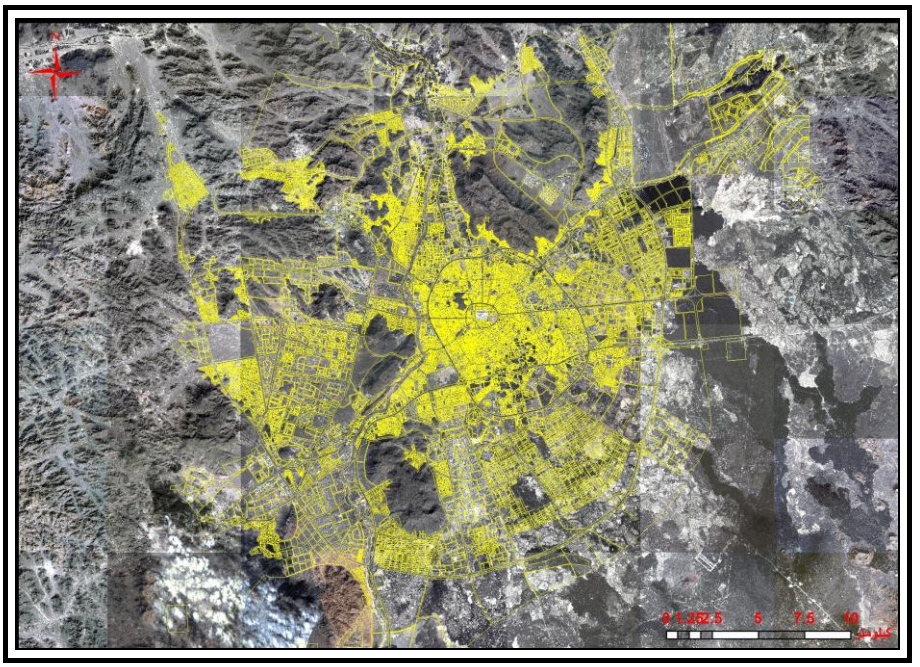
منخفضة بعيداً عن الكتلة المركزية وخاصة مع ظهور مخططات جديدة خلال تلك الفترة ومنها على سبيل المثال مخططات حمراء الأسد والعاقول، مع اعتبار أن نمو المخططات السكنية يتميز بانخفاض الكثافة في الحلقات الخارجية والأطراف حيث يقوم الأفراد بالبناء على مراحل زمنية متباعدة.

ج- النسيج العمراني :

أختلف نسبياً شكل النسيج العمراني في مناطق النمو العمراني الجديدة خلال تلك المرحلة حيث بدأ ظهور المخططات بقوة التي تتميز بكونها غير مبنية حالياً وتتسم بالنسيج الشبكي المتعامد بالإضافة إلى ظهور المجمعات التجارية الضخمة على أطراف المحاور الدائرية بالمدينة المنورة مما أدى إلى ظهور نمط الانتشار حول هذه المحاور الدائرية وخاصة على أطراف الطريق الدائري الثاني للمدينة.

6) المرحلة السادسة المستقبلية من (1431–1450هـ) (2010–2028م):

وستمتد هذه المرحلة لقرابة تسعة عشرة عاماً هجرياً، وترتبط هذه المرحلة بحدود النطاق العمراني المعتمد للمدينة المنورة مع نهاية عام 1450هـ والمقرر من وزارة الشئون البلدية والقروية الذي تم اعتماده عام 1429هـ، لقد وضعت أمانة منطقة المدينة المنورة مخططاً حددت فيه المنطقة العمرانية ضمن ثلاثة دوائر متتالية وغير منتظمة يبلغ قطرها في أقصى اتساع لها 30 كم تقريباً، مما يعني أن المساحة العمرانية للمدينة المنورة تبلغ 24125.96 هكتار تقريباً بمعدل زيادة في المساحة 398.12 هكتار/سنة، بمعدل كثافة بلغت 46 (نسمة/هكتار)، وفيما يلي نتناول العوامل المؤثرة فى المرحلة وخصائص النمو العمراني بها والمساحات الأولى للنمو العمراني بالمدينة المنورة خلال تلك الفترة، وطبيعة الهيكل والنسيج العمراني في هذه المرحلة، وتظهر الخريطة رقم (18) المخطط العام للمدينة المنورة حتى عام 2028م.

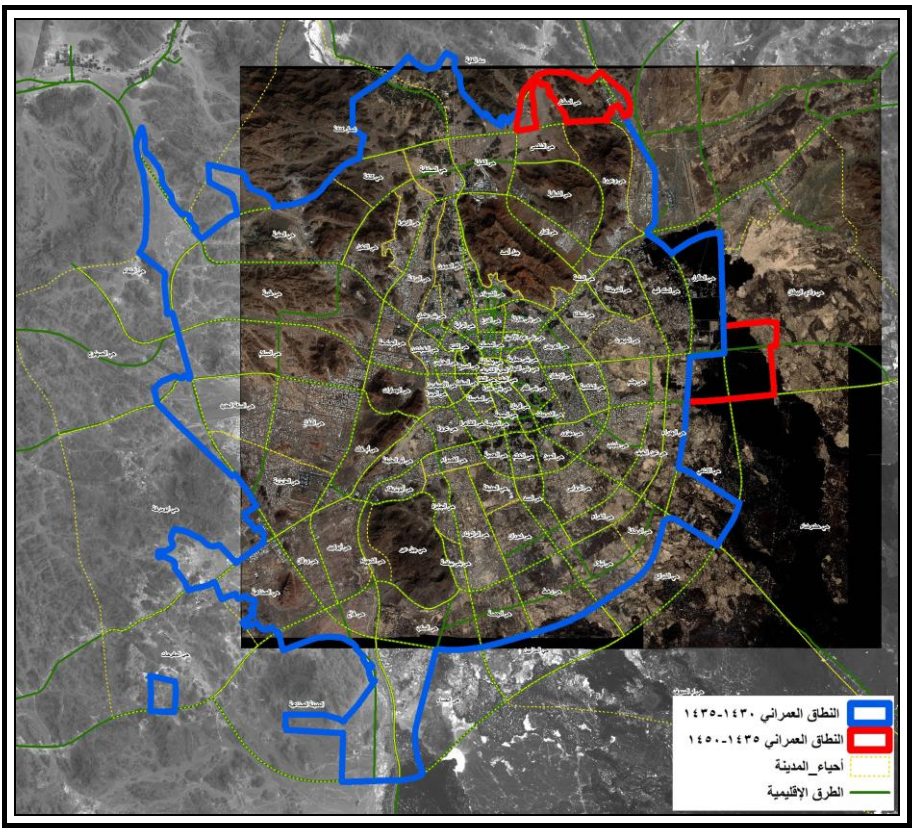


شكل (18) : المخطط العام للمدينة المنورة حتى عام 2028م.

أ- العوامل المؤثرة على النمو العمراني المستقبلي :

تمتد هذه المرحلة لفترة زمنية كبيرة مستقبلية تسعة عشرة عاماً دعمها ظهور النطاق العمراني المعتمد للمدينة المنورة الذي اعتمدته وزارة الشئون البلدية والقروية لجميع مدن المملكة عام 1429هـ وتم نشره مع نهاية عام 1431هـ مع ظهور التعدادات السكانية الجديدة المعدة من قبل مصلحة الإحصاءات العامة والمعلومات عام 1431هـ مما أدي إلى وجود توقعات سكانية معتمدة على معدلات النمو خلال التعدادات 1425هـ – 1431هـ والذي قدر بحوالي 3.0% سنوياً، بالإضافة إلى الحدود المعتمدة للنطاقات العمرانية والتي قدرت المساحة الكلية لهذا النطاق للمدينة المنورة عام 1450هـ بما يقرب من 700 كم2، وقدر حجم سكان المدينة التقريبي بناءاً على معدل النمو السابق بما يقرب من 2 مليون نسمة عام 1450هـ.

ويوضح شكل (19) المرحلة السادسة المتوقعة للتطور العمراني بالمدينة (من 1431هـ – 1450هـ) والذي يمثلها حدود النطاق العمراني للمدينة المنورة المعتمد 1429هـ.



شكل (19) : المرحلة السادسة المتوقعة للتطور العمراني بالمدينة (من 1431–1450هـ).

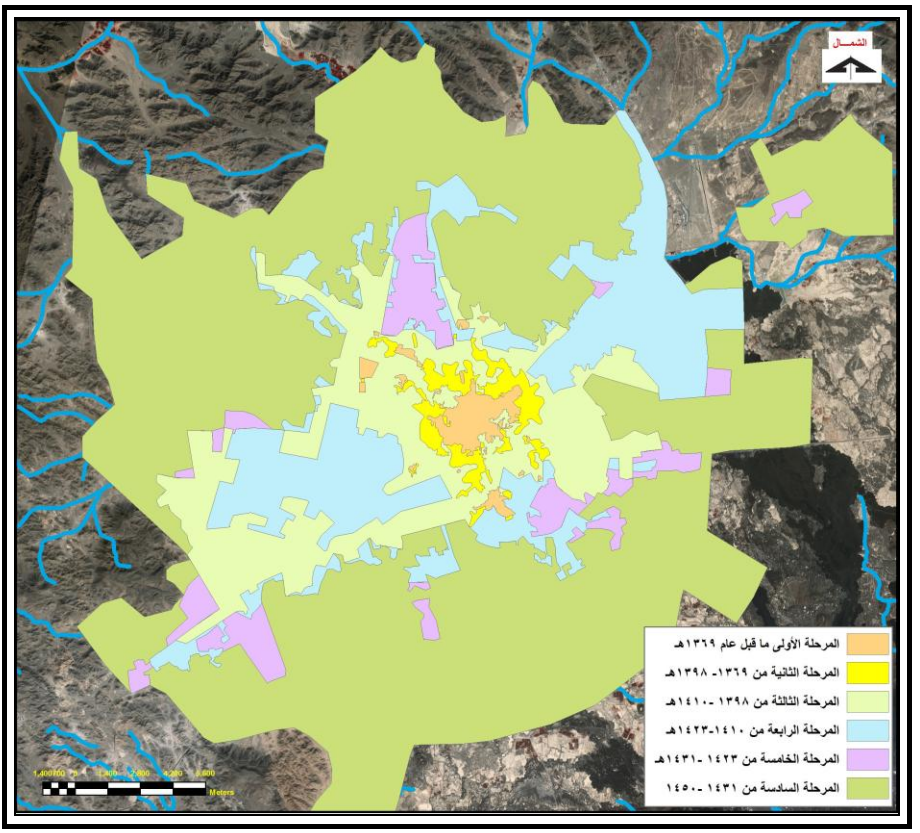
ب- خصائص النمو العمراني المتوقع ومساحات الكتلة العمرانية المتوقع إضافتها :

سوف يبلغ إجمالي الزيادة المتوقعة مستقبلاً في المساحة العمرانية حتى عام 1450هـ خلال هذه المرحلة (45400) هكتاراً خلال تسعة عشر عاماً بمعدل مرتفع (2389) هكتار/سنة، ليصبح إجمالي مساحة عمران المدينة المنورة في نهاية هذه المرحلة (69529) هكتاراً[1]، مقابل نمو سكاني (181%)، وبلغت زيادة الحجم السكاني في نهاية هذه المرحلة (901352) نسمة، بمعدل نمو سنوي متوقع قدره (3.2%) وهو معدل نمو ـــــ

(1) وزارة الشئون البلدية والقروية (2008م)، "النطاق العمراني المعتمد للمدينة المنورة"، إدارة التنمية الإقليمية، أمانة منطقة المدينة المنورة.

ثابت من المرحلة السابقة تم استخدامه لتقدير السكان في نهاية هذه المرحلة، ومتوقع أن يبلغ

إجمالي حجم سكان المدينة في نهاية هذه المرحلة (2001445) نسمة، وبلغت الكثافة السكانية الإجمالية في نهاية المرحلة حوالي (29) نسمة/هكتار، وهي منخفضة كثيراً عن قيمة الكثافة السكانية في المرحلة السابقة البالغة (46) نسمة /هكتار ويرجع السبب في هذا لزيادة المساحات العمرانية المتوقعة للنطاق العمراني المعتمد خلال تلك المرحلة مع زيادة حجم السكان المتوقعة أيضاً بحوالي (900 ألف نسمة) مما سيؤدي إلى الاعتماد المتوقع على النمو الأفقي في الأراضي حيث ستتضاعف المدينة عمرانياً ما يقرب من (مرتين ونصف المرة) تقريباً عن المساحة العمرانية الحالية مع تضاؤل الاعتماد على النمو الرأسي بالمدينة خلال تلك المرحلة عن سابقيها.



شكل (20) : النتائج النهائية لمراحل النمو العمراني واتجاهاته الحالية والمستقبلية للمدينة المنورة عام 1431هـ/2012م.

ج- النسيج العمراني المتوقع :

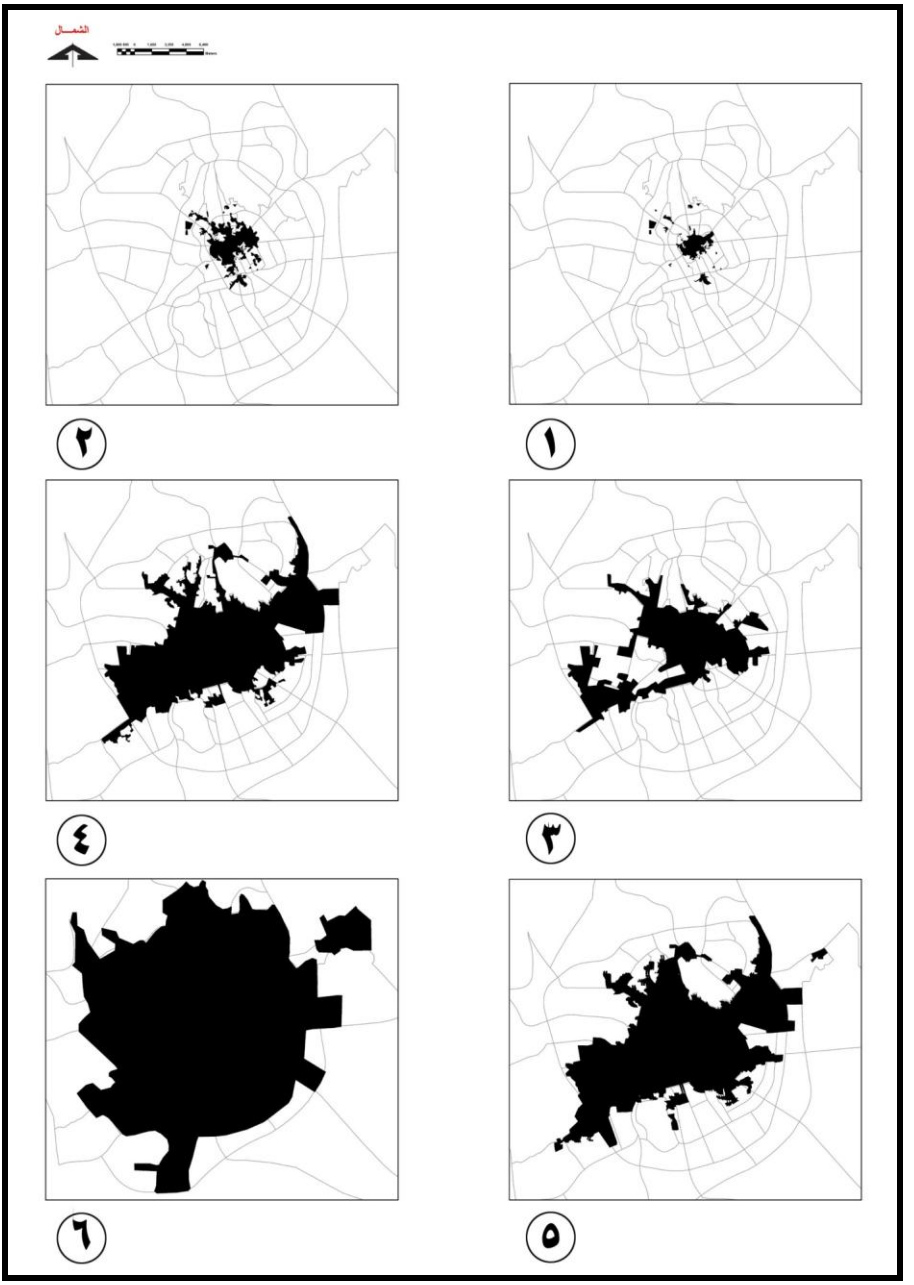
نظراً لكون هذه المرحلة مستقبلية متوقعة بنيت على النطاق العمراني المعتمد بالوزارة 1431هـ والإسقاطات السكانية للمدينة حتى 1450هـ وفق معدل النمو 3.0% فمن المتوقع عدم اختلاف النسيج العمراني في هذه المرحلة عن السابقة من حيث اعتماده على المخططات السكنية المنتشرة على أطراف المدينة والتي سيتم أعمارها خلال الفترات الزمنية القادمة حتى 1450هـ، ويوضح الشكل السابق رقم (20) النتائج النهائية لمراحل النمو العمراني واتجاهاته الحالية والمستقبلية للمدينة المنورة عام 1431هـ/2011م.

ومن خلال استعراض الشكل (21) السابق نتبين المراحل المختلفة للتطور العمراني، ومنه نستنتج النقاط الهامة التالية:

- خلال الفترة التطورية الأولى فيما قبل عام 1369هـ (1950م) تبين أن عمران إقليم المدينة في عصر ما قبل البعثة النبوية لم يشهد وجود بؤرة مركزية قوية باستثناء تجمع يثرب العمراني الصغير واتسم عمران المدينة بالانتشار والتشتت، حيث انتشرت المستوطنات الزراعية الصغيرة على مسطح الإقليم في المناطق المنبسطة بين الجبال وبالقرب من الموارد المائية المتاحة في مسارات الأودية ومناطق الآبار، واستمر نمط النمو الحلقي المتكاثف حول المسجد في الفترات الزمنية التالية، مع زيادات مطردة في مساحة الكتلة[1]، نتيجة للنمو السكاني، وفي عام 1372هـ، اكتمل بناء سور حجري جديد يحدد الكتلة العمرانية الجديدة الممتدة، وسار النمو العمراني للمدينة المنورة على نفس هذا النمط، وإن كان بمعدلات بطيئة نسبياً بتباينات في معدل النمو طبقاً لخصائص المراحل التاريخية المختلفة حتى بدايات الفترة العثمانية حيث حدثت طفرة نمو كبيرة نتيجة للعديد من الأسباب، منها توسعة المسجد النبوي، وإنشاء خط سكة حديد الحجاز، والذي أدي لارتباط المدينة بمحور نقل إقليمي ودولي، وهو ما أدى لطفرة نمو كبيرة في المدينة ظهرت في امتداد النمو العمراني خارج أسوار المدينة ونهاية عصر المدينة المسورة وبداية انكسار النموذج الحلقي المكثف حول البؤرة المركزية، وظهور الإرهاصات الأولى

---

(1) محمد شوقي بن إبراهيم مكي (1984م)، مرجع سابق، ص 48.



شكل (21) : تطور الكتلة العمرانية للمدينة المنورة عام 2012/1950م.

للنمو الإشعاعي حول الطرق المنطلقة من المركز، كذلك تجاوز العوائق الجغرافية التقليدية. وتمثل هذه الطفرة تطوراً جذرياً في هيكل المدينة العمراني ونمط استخدام الأرض بها، حيث بدأت في الظهور تركيبة معقدة من استخدامات الأراضي الحضرية التي تتسم بتداخل الاستعمالات، خاصة بين الاستخدامات الحضرية والزراعية، وكذلك بين الاستخدامات الأخرى : السكنية والتجارية وغيرها في أغلب أجزاء المدينة.

- فى الفترة التالية (الثانية) منذ عام 1369هـ وحتى عام 1398هـ وخلال 29 عاماً ظهرت فترة تالية من انكماش حجم السكان وتدهور العمران نتيجة لحالة عدم الاستقرار السياسي وتدهور الأحوال الاقتصادية، واستمرت هذه الفترة حتى أربعينيات القرن الرابع عشر، حيث بدأت المدينة تستعيد دورها الوظيفي، بالإضافة لأدوار جديدة كمركز إداري ومقر للإمارة. ولقد دعمت وفرة الموارد الأساسية : كالتربة الخصبة والموارد المائية، ازدهار هذا الدور الإقليمي الذي تكامل مع الدور الوظيفي الأساسي كمقصد أساسي لزيارات الحج والعمرة. ولقد توجت هذه المرحلة بإتمام التوسعة الأولى للمسجد النبوي الشريف في العهد السعودي في عام 1375هـ، هو ما أدى لطفرة اقتصادية وخدمية، ولكن مع حدوث الطفرة الثانية للنمو والتحول العمراني في السبعينيات من القرن الرابع عشر نتيجة للنمو السكاني المتسارع والازدهار الاقتصادي مع التوسعة الثانية للمسجد النبوي الشريف في العهد السعودي والتي انتهت تقريباً في عام 1398هـ. وتبدت في مجموعة من التحولات العمرانية القوية مثل ظهور المناطق السكنية والتجارية على المحاور الإشعاعية المنطلقة من المركز في شكل امتدادات إصبعية طويلة، وكذلك بعض أشكال النمو القافز في كتل عمرانية جديدة بعيدة في الجنوب الشرقي والشمال الغربي. واتسمت هذه المرحلة التطورية أيضاً بسمة هيكلية، هو بداية عملية الفرز والتباعد بين الاستعمالات المتباينة المتنافرة، حيث بدأ لأول مرة انتقال الاستعمالات الصناعية من نطاق الاستعمالات المختلطة الكثيفة في منطقة المركز والحلقات المحيطة بها إلى الأطراف والحلقات الخارجية، وهو ما أسهم فيه عمليات توسعة المسجد النبوي وتطوير المنطقة المركزية. والذي شكل بداية لحلقة تطورية تسهم في تغيير النمط التقليدي التاريخي لاستخدامات الأراضي في المدينة المنورة[1].

(1) محمد شوقي بن إبراهيم مكي (1984م)، مرجع سابق، ص 49.

- فى الفترة الثالثة منذ عام 1398هـ وحتى عام 1410هـ وخلال 12 عاماً حدثت الطفرة الثالثة والتي أعقبت نهاية التوسعة الثانية للمسجد النبوي في عام 1398هـ وامتدت حتى نهاية العقد الأول من القرن الخامس عشر. وتمثل هذه الطفرة مرحلة التكثيف وتكامل الحلقات واستدارتها حول الكتلة المركزية داخل الطريق الدائري الثاني وكذلك تكثيف الامتدادات الإشعاعية والمراكز الفرعية التي نشأت خلال الطفرة السابقة ولقد تميزت هذه الفترة بظهور بؤر نمو جديدة امتداداً لنمو شريطي غير مكثف في المراحل السابقة على محاور الطرق، واتسمت هذه المرحلة أيضاً بظهور العديد من المخططات المعتمدة ولكنها غير مبنية وخالية من السكان. وكذلك المساحات الشاسعة التي تم تخصيصها لاستخدامات حكومية مستقبلية، ولكن بدون استخدام ولم تعكس هذه المناطق المخصصة نمواً عمرانياً حقيقياً في هذه المرحلة.
- فى الفترة الرابعة منذ عام 1410هـ وحتى عام 1423هـ وخلال 13 عاماً حدثت الطفرة الرابعة وتعبر عن التحولات العمرانية خلال تلك الفترة وتمثل هذه الطفرة الدورة الثانية لتكامل واستدارة الكتلة العمرانية حول الكتلة المركزية داخل الحلقة الدائرية الثالثة، وإن كانت طفرات النمو قد تجاوزت أيضاً هذا الحد بالفعل للنطاق المحصور بينه وبين الحلقة الدائرية الجديدة[1].
- فى الفترة الخامسة والراهنة الأخيرة منذ عام 1423هـ وحتى عام 1431هـ وخلال ثمانية أعوام حدثت الطفرة الخامسة وتعبر عن التحولات العمرانية نتيجة النمو العمراني في مختلف الجهات حول الطريق الدائري الثاني والثالث وخاصة مع ظهور المجمعات التجارية الكبيرة التي جذبت العمران حول الطرق الدائرية بالمدينة، وتمثل هذه الطفرة الدورة الثالثة والأخيرة لتكامل واستدارة الكتلة العمرانية حول الكتلة المركزية داخل الحلقة الدائرية الثالثة.
- في الفترة السادسة المستقبلية المتوقعة من عام 1431هـ وحتى عام 1450هـ وخلال تسعة عشرة عاماً متوقع نتيجة امتداد العمران فيما حول المجمعات التجارية ومع استكمال مراحل الطريق الدائري الثالث وانتشار حركة التعمير في المخططات السكنية شمال وجنوب المدينة ومنها (البيضاء وحمراء الأسد) أنه سيؤدي إلى جذب النمو العمراني في هذه الاتجاهات.

---

(1) أحمد فريد مصطفى (2002م)، "مشروع وصف تثبيت النطاق العمراني للمدينة المنورة"، أمانة هيئة تطوير مكة المكرمة والمدينة المنورة والمشاعر المقدسة، أمانة المدينة المنورة.

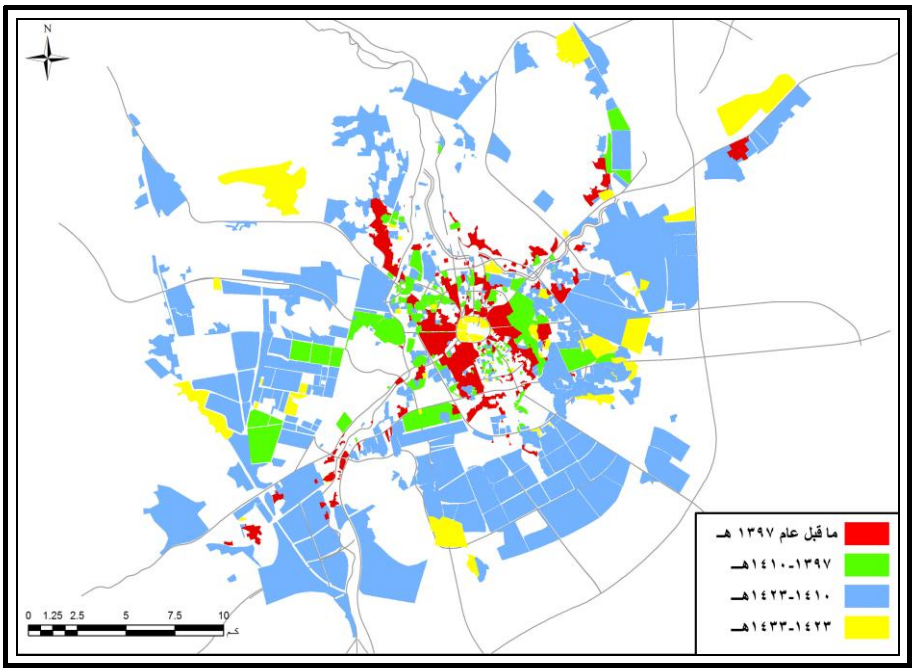
د- المخططات السكنية المعتمدة (غير المبنية) :

يعرف هذا العنصر من استعمالات الأراضي بأنه يمثل مساحات المخططات السكنية المعتمدة وغير المبنية، وهي إن كانت مخصصة بالفعل للاستعمال الإسكاني المستقبلي، إلا أن وضعها الراهن لا يعدو أن يكون أراضي فضاء. وتهدف إلى تحديد الحجم الاقصي للسكان الذي يمكن أن تستوعبه الكتلة العمرانية الحالية للمدينة ، بالإضافة إلي استيعاب الأراضي الفضاء والأراضي القابلة للتنمية داخل حد النطاق العمراني وحد تنمية المدينة، وترمي دراسة القدرة الاستيعابية إلي استيعاب الزيادة السكانية المتوقعة للمدينة حتى عام 1450هـ من خلال الاستغلال الأمثل للأرض والإمكانات العمرانية المتاحة لتقليل حجم الامتدادات العمرانية المستقبلية غير المبررة إلى أدنى حد ممكن في إطار مقترحات المخطط الهيكلي للمدينة، ولقد بلغت مساحة المخططات السكنية المعتمدة والغير مبنية (12765.9) هكتار وفق بيانات عام 1433هـ، وحيث يصل متوسط نصيب الفرد من الأراضي المخصصة للاستعمال السكني مستقبلاً (55.6م2)، وتتيح قراءة التوزيع المكاني للمخططات السكنية المعتمدة الغير مبنية إمكانيات النمو العمراني المستقبلي خاصة في المرحلة المتوقعة فيما بعد 1431هـ وحتى عام 1450هـ داخل النطاق العمراني المعتمد للمدينة المنورة والذي أتضح من خلال هذه القراءة أن التركيز الأكبر لهذه المخططات حوالي (80.0%) يقع في القطاع الجنوبي للمدينة على محور شرق-غرب- شمال الطريق الدائري الثاني (بلديات العوالي- قباء- العقيق- البيداء من الشرق للغرب). بينما تشكل المخططات المعتمدة شمال هذا المخطط مساحات محدودة بالمقارنة بالمساحات في القطاع الجنوبي (بلديات أحد والعيون)، وهو ما يشير بوضوح إلى أن اتجاه النمو والتكثيف المستقبلي هو الاتجاه الجنوبي[1].

ويظهر الشكل رقم (22) نمو المخططات فى المدينة المنورة فى الفترة من 1397 الى 1433هـ والذي يتبين منه أن المدينة المنورة تتميز بكونها ذات طابع عمراني خاص، ارتبط النمو العمراني بها بخاصية أساسية مسيطرة وهي ارتباط الكتلة العمرانية الوثيق وتمركزها حول المسجد النبوى الشريف، وإن كان في الآونة الأخيرة تكامل مع النمو الإشعاعي نحو الخارج.

---

(1) أحمد فريد مصطفى (2008م)، مرجع سابق، ص ص 29-33.



شكل (22) : نمو المخططات فى المدينة المنورة فى الفترة من 1397 الى 1433هـ.

سادساً : تحليل اتجاهات النمو العمراني خلال المراحل العمرانية المختلفة.

يقدم هذا الجزء تحليل تفصيلي لاتجاهات التطور العمراني بالمدينة المنورة منذ ما قبل عام 1950م وحتى نهاية الوضع الراهن 2010م والوضع المستقبلي المتوقع عام 2028م، وترتكز هذه الدراسة على تحليل الاتجاهات بصفة عامة وربطها مع العوامل والقوى والمحددات المؤثرة التي تم تناولها في الجزء السابق من البحث، ويليها دراسة تفصيلية للاتجاهات لرصد اتجاهات النمو العمراني في كل مرحلة وحجم الإضافات بها ومساحة الأراضي البيضاء التي تركت للمراحل العمرانية التالية، ويمكن إيجاد العلاقة بين اتجاهات التطور العمراني وعوامل ومحددات مراحل النمو العمراني للمدينة، في هذا الجزء نتناول هذه الخصائص على مستوى المراحل الستة وهي:

1) المرحلة الأولى (ما قبل عام 1369هـ/1950م) :

يشير تحليل شكل النمو خلال هذه المرحلة إلى سيادة اتجاه النمو الجنوبي والجنوبي الشرقي بالإضافة لالتفافها التقليدي حول المسجد النبوي من جميع الجهات. وفي خارج الكتلة العمرانية المركزية ظهرت كتلة عمرانية كبيرة نسبياً في الشمال وهي تجمعات من المستوطنات الزراعية الصغيرة والجديدة التي ظهرت خلال تلك الفترة، وفي منتصفها استمر النمو في نفس الاتجاه مع ظهور اتجاه نمو جديد وأكثر قوة، هو اتجاه الغرب والجنوب الغربي، والذي حقق أكبر مساحة من النمو العمراني في هذه المرحلة[1].

وتحددت الكتلة العمرانية خلال هذه المرحلة بالأسوار المحيطة التي تمتد دائماً في حلقات خارجية لتضم العمران الناشئ خارج الأسوار القديمة، والتي بدأت بالسور الطيني الذي بني عام 263هـ، ثم السور الحجري الأول الذي بني في عام 367هـ للحماية من تهديد الفاطميين في مصر، ثم السور المحدث الذي بني عام 540هـ، ثم السور الأحدث، الذي بناه نور الدين زنكي عام 558هـ للحماية من مخاطر الغزو الصليبي. وتتسم الكتلة العمرانية في هذه المرحلة بالتكامل والالتئام في كتلة مركزية واحدة.

ومع نهاية هذه المرحلة التي استمرت (1369 عاماً) ظل الاتجاه الجنوبي الغربي هو المسيطر على حركة نمو المدينة، على امتداد طريق مكة القديم، ولقد اكتسب هذا النمو الشريطي المنتظم الممتد قوته من التصاقه المباشر بمحطة وخط سكة حديد الحجاز[2]. بالإضافة لارتباطه بالاستعمالات المتنامية في هذا الطرف الجنوبي الغربي حول منطقة العنبرية، والتي شكلت في هذه الفترة ما يشبه الضاحية الجديدة الحديثة والمركز الفرعي الجديد، أما الاتجاه الثاني للنمو فهو الاتجاه الشمالي بمحاذاة امتدادات المرحلة السابقة الملاصقة للمسجد النبوي الشريف، وأيضاً ظهر في هذه المرحلة اتجاهان هامشيان للنمو العمراني **أولهما** في اتجاه جنوب شرق بمساحة صغيرة **وثانيهما** كتلة صغيرة منفصلة من النمو القافز شمالاً بعيداً عن الكتلة المركزية على أطراف جنوب النطاق الزراعي لمنطقة الجرف.

---

(1) محمد شوقي بن إبراهيم مكي (1984م)، مرجع سابق، ص 52.

(2) أمانة المدينة المنورة، بيانات غير منشورة، 2011م.

2) المرحلة الثانية من (1369–1398هـ) الموافق (1950–1978م) :

يوضح تحليل الكتلة العمرانية في هذه المرحلة خاصيتين أساسيتين:

- **الخاصية الأولى:** هي استمرارية واستكمال نمط التكثيف الحلقي حول الكتلة المركزية في جميع الاتجاهات بتوازن، باستثناء الجهة الشمالية الغربية التي امتدت بمساحة أكبر من بقية الاتجاهات. ويشكل النمو الحلقي حول الكتلة المركزية حوالي ثلثي كل النمو العمراني في هذه المرحلة. ولقد استوعب هذا النمو أغلب الزيادة السكانية من خلال الكثافات المرتفعة.
- **الخاصية الثانية:** تتمثل في النمو القافز والمنتشر بعيداً عن الكتلة المركزية. ولقد أشتمل النمط المنتشر في المراحل السابقة، على كتل قزميه لا تزيد مساحة أكبرها عن سبعة أو ثمانية هكتاراً، ولا يزيد تباعدها عن الكتلة المركزية عن (1) أو (1.5) كم.
- أما بالنسبة **لملامح النمو العمراني في هذه المرحلة** فقد بدأ ظهور كتل عمرانية كبيرة نسبياً وبعيدة أيضاً عن الكتلة المركزية، بخلاف الكتل الأصغر والتي انتشرت في حدود دائرة حول الكتلة المركزية نصف قطرها أقل من (3) كيلو متراً. وهذا النمو يشكل بداية نمو الأحياء السكنية الجديدة حول الكتلة المركزية القديمة مثل أحياء: بني عبد الأشهل وبني معاوية في الشمال والشرق وحي الجمعة والمغيسلة في الجنوب ومناطق سلع والخزرج في الغرب، وفيما يتعلق بكتل النمو المنتشرة الكبيرة المتباعدة عن الكتلة المركزية فأهمها : التجمع الشمالي الغربي، والذي يضم في الأساس مباني وأراضي الجامعة الإسلامية غرب وادي العاقول بمساحة (140) هكتاراً، وحي بئر عثمان شمال منطقة السبع مساجد الأثرية، وحي القبلتين. ويلي التجمع الشمالي الغربي في الأهمية الكتلة العمرانية الجنوبية التي نمت بدءاً من جنوب مسجد قباء وامتدت جنوبا على امتداد وحول طريق قباء[1].

---

(1) محمد شوقي بن إبراهيم مكي (1984م)، مرجع سابق، ص ص 47-49.

- وبالنسبة لاتجاهات النمو العمراني في هذه المرحلة فقد ظل هناك اتجاهين للامتداد. **أولهما:** في اتجاه الشمال الغربي، حول طريق تبوك. **والاتجاه الثاني:** في اتجاه شرق الجنوب، ويوضح تحليل مناطق الامتداد أن حلقة النمو الخارجية الجديدة المتكونة

خلال هذه المرحلة لم تكتمل في بعض المناطق تاركة جيوباً فارغة نتيجة لمحددات وعوائق النمو مثل جبل سلع شمال غرب الكتلة المركزية، الطرف الشمالي الغربي لحرة واقم والمناطق الزراعية التي تليها، أما اتجاه الامتداد الجنوبي فقد ارتبط بصفة أساسية باستكمال النمو على محور قباء حول الامتدادات التي بدأت في المرحلة السابقة، بين الكتلة المركزية وبلدية قباء وتشمل أحياء : المغيسلة والظاهرة والجمعة، وذلك بالإضافة لكتلة جديدة ناشئة في الجنوب الشرقي للكتلة المركزية على طريق المدينة المنورة/المهد (طريق على بن أبي طالب حالياً) تتداخل مع المناطق الزراعية الواقعة جنوب شرق المدينة (حي الشريبات حالياً).

- وتكتسب هذه الحلقة التطورية أهميتها الخاصة من كونها بداية تكون كتل عمرانية متباعدة عن الكتلة العمرانية المركزية، وسوف تشكل هذه النويات بدورها مراكز لنمو متكاثف في مراحل تالية، وهو ما يؤصل ويرسخ في المراحل التالية ظاهرة النمو المنتشر والمفكك في المدينة، على الرغم من الثقل والقوة الاستقطابية الكبيرة لكتلتها المركزية المتمثلة في الحرم النبوي الشريف والنمو الحلقي حولها.

3) المرحلة الثالثة من (1398–1410هـ) الموافق (1978–1989م) :

يوضح التحليل المكاني لقفزة النمو العمراني سيادة النمو في الاتجاه الغربي (الشمال الغربي– الغرب– الجنوبي الغربي)، منطلقاً من الكتلة المركزية، من خلال كتلة أساسية في اتجاه الشمال الغربي وغرباً بدرجة أقل تنطلق منها امتدادات شريطية طولية بعيداً عنها، ومحركاً للحد الغربي للمدينة لمسافة بعيدة في اتجاه الغرب، لمسافة (14) كيلو متراً تقريبا من الحدود الغربية للكتلة في المرحلة السابقة، وبما يزيد عن ضعفي عرضها السابق عند محور المسجد النبوي. ويلي هذا الاتجاه الغربي السائد نمو كتلي ملاصق للطرف الجنوبي الشرقي للكتلة المركزية، وممتداً كقوس من الشمال للشرق للجنوب، ويشكل القوسان الشرقي والغربي السابق ذكرهما حلقة خارجية جديدة من حلقات نمو الكتلة المركزية، ويلي ذلك كتل صغيرة من النمو القافز المنفصل بعيداً عن الكتلة المركزية في القوس الشمالي الشرقي الممتد من الشمال للشرق، بالإضافة لكتلة هامشية في الجنوب، قريبة من الكتلة المركزية[1].

ويمكن إيجاز أهم الخصائص الأساسية لاتجاهات النمو العمراني في هذه المرحلة فيما يلي:

- أن الهيكل العمراني للمدينة المنورة يتميز بأنه من النمط الإشعاعي بؤرته المنطقة المركزية التي تضم الحرم النبوي الشريف، والأنشطة التجارية التي تخدم السكان الدائمين والزائرين على حد سواء، وترتبط المنطقة المركزية بالطرق الإشعاعية، وهي طريق (المطار– أبو بكر الصديق – السلام – عمر بن الخطاب – قباء – علي بن أبي طالب – الملك عبد العزيز) مع المناطق الخارجية التي حددت مواقعها ومسارات الطرق إليها محددات طبيعية كالجبال والوديان[2].
- وقد تحول هذا النمط تدريجياً بسبب ازدياد نمو المدينة ومقابلة متطلبات الحركة بين عناصرها المختلفة إلى نمط إشعاعي حلقي متكامل وذلك بإضافة الطرق الدائرية التي تم تنفيذها (الحلقة الدائرية الثانية والحلقة الدائرية المتوسطة والحلقة الدائرية الثالثة)، ويتوقع أن تخصص المناطق الناتجة عن هذا الهيكل للأنشطة الرئيسة الآتية: المنطقة داخل الحلقة الدائرية الأولي وتضم الحرم النبوي الشريف وبعض الخدمات الحكومية المركزية، وبعض الخدمات التجارية الأساسية وحوالي نصف إسكان الحجاج.
- أن امتدادات النمو العمراني ترتبط بالضرورة بمحاور الطرق الجديدة. ولعل القرارات الحاسمة والمبادرة بسرعة إنشاء شبكات الطرق الرئيسة طبقاً للمخططات المعتمدة طويلة الأمد في مراحل مبكرة نسبياً كان من العوامل التي أسهمت في تحقيق أنماط النمو القافز والنمو الشريطي الطويل. ولقد تركز النمو في هذه المرحلة حول الطريق الدائري الثاني والطرق الإشعاعية الرئيسة المتفرعة منه، خاصة الغربية (خالد بن الوليد / عمر بن الخطاب) وطريق الجامعات الدائري.

---

(1) أحمد فريد مصطفى (2002م)، مرجع سابق، ص ص 24-34.

(2) أنور بن مصطفى إلياس (1988م)، "الدور الإقليمي في تنظيم التنمية الحضرية – تجربة منطقة إقليم المدينة المنورة"، أمانة المدينة المنورة، ص 390.

4) المرحلة الرابعة من (1410–1423هـ) الموافق (1989–2002م) :

تركزت اتجاهات النمو العمراني خلال تلك المرحلة بصفة أساسية في اتجاهات شمال

الشرق وجنوب الغرب، مع امتدادات هامشية متعامدة في غرب الشمال والجنوب. وتعد المساحة الرئيسة للنمو في هذه المرحلة حوالي (80%) من إجمالي مساحة النمو، تتشكل من عملية المليء والتكثيف في الفراغات البينية بين الكتلة المركزية وكتل النمو القافز والامتدادات الشريطية في المرحلة السابقة، وبذلك تكتسب الكتلة المركزية مرة أخري مع النمو اكتمالها واستدارتها. ولكنها في الحقيقة استدارة ناقصة وخاصة في الشمال بسبب العوائق الجغرافية في شرق الشمال والشمال الشرقي (كتلتي جبل أحد وجبل الوعيرة شرقه)، وإن تم بالفعل الالتفاف حولهما، ومثلث النطاق الزراعي الشمالي بين وحول وادي قناة ووادي العقيق وملتقاهم الشمالي مع بداية وادي الحمض، ثم العوائق الجغرافية الأقل حدة في الشمال الغربي، والعوائق الجغرافية أيضا في الغرب. وبذلك يبدو شكل الهيكل العمراني الكلي للمدينة في نهاية هذه المرحلة ككتلة مركزية كبيرة لها امتدادان كبيران في شكل كتلتين، شرقية وغربية (مع وضوح كبر الامتداد الغربي عن الشرقي)، مع امتداد شمالي محدود، وامتداد جنوبي محدود[1].

ويستدعي ضعف نمو الاتجاه الجنوبي عن ارتباط مراحل نمو المدينة المنورة بالامتداد على محاور الطرق الإقليمية التي تربطها بالمدن الأخرى، وهو ما تفتقده الجبهة الجنوبية من الطريق الدائري الثاني والتي شكلت تقريباً حد النمو الجنوبي في هذه المرحلة حيث لا توجد طرق إقليمية منطلقة من هذا الطريق الدائري في الجبهة التي تمتد حوالي (17) كيلومتر من طريق الهجرة غرباً إلى طريق المهد (طريق على بن أبي طالب) في الجنوب الشرقي، وتظل مناطق المخططات السكنية المعتمدة في النطاق الجنوبي المحصور بين الطريق الدائري الثاني والطريق الدائري الثالث (منطقة المناهل ومنطقة الهجرة) خالية من المباني والسكان نتيجة لأسباب عديدة، قد يكون من أهمها أنها تشكل عرض إسكاني لطلب غير حقيقي برغم توفر عنصر جذب رئيسي متمثل في منتزه المدينة المنورة العام.

---

(1) أحمد فريد مصطفى (2002م)، "مشروع وصف تثبيت النطاق العمراني للمدينة المنورة"، أمانة هيئة تطوير مكة المكرمة والمدينة المنورة والمشاعر المقدسة، أمانة المدينة المنورة.

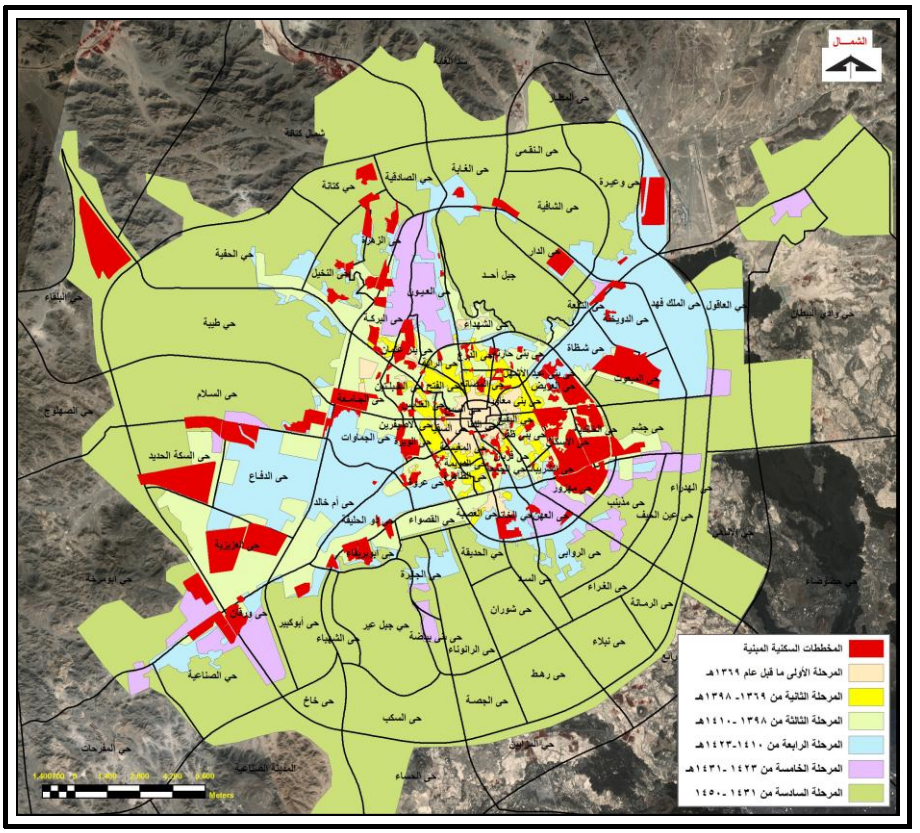
ويمكن إيجاز أهم الخصائص الأساسية لاتجاهات النمو العمراني في هذه المرحلة فيما يلي:

- أن النمو العمراني قد اتخذ في هذه المرحلة اتجاهات عديدة ولكن بتفاوت ملحوظ وتباين واضح، ففي الوقت الذي كانت فيه اتجاهات النمو العمراني ضئيلة ناحية الجنوب كانت الفرصة مهيأة ليتوسع العمران نحو الشرق والجنوب الشرقي والجنوب الغربي، وقد اتخذت مباني المدينة في هذه الفترة شكلاً يقع ما بين النجمي والدائري، بينما كان الشكل مربعاً في نواتها الأولي، وفيما يلي نتناول العوامل المؤثرة فى المرحلة وخصائص النمو العمراني بها والمساحات الأولى للنمو العمراني بالمدينة المنورة خلال تلك الفترة، وطبيعة الهيكل والنسيج العمراني في هذه المرحلة.
- أن النمو العمراني في الجهة الشرقية كثيف واستحدثت أحياء جديدة داخل الطريق الدائري الثاني (منطقة حرة واقم)، ثم خارجه بين الطريق الدائري الثاني والثالث وبين طريق المطار شمالاً وطريق الملك عبد العزيز جنوباً (حي شظاه والدويخلة والمبعوث والملك فهد وحي العاقول شرق الطريق الدائري الثالث).
- أما النمو العمراني في الجهة الغربية، فقد تجاوز بالفعل الطريق الدائري الثاني خلال المرحلة السادسة السابقة، وامتد غرباً، ومستكملاً النمو حتى طريق الجامعات، ثم أمتد غرب طريق الجامعات، كذلك مستكملاً النمو الذي بدأ في المرحلة السادسة السابقة في الشريط المحصور بين طريق عمر بن الخطاب وطريق الهجرة في اتجاه الجنوب الغربي حتى الطريق الدائري الثالث (حي ذو الحليفة)، ثم متجاوزاً الطريق الدائري الثالث، على نفس المحور (حي المنطقة الصناعية) بين جبل أعظم شمالا وجبل حمراء نمل جنوباً.

5) المرحلة الخامسة من (1423–1431هـ) الموافق (2002–2010م) :

وتظهر بيانات الخريطة رقم (23) المرحلة الخامسة للتطور العمراني بالمدينة المنورة (من 1423–1431هـ) والتى تبين منها تركز اتجاهات النمو العمراني خلال تلك المرحلة في الشمال والجنوب مع ظهور المجمعات التجارية التى جذبت العمران في هذه الاتجاهات، مع امتدادات هامشية في شرق المدينة "ضاحية العاقول" وغرب المدينة في أحياء ورقان والصناعية. وتعد المساحة الرئيسة للنمو في هذه المرحلة حوالي (13%) من إجمالي مساحة النمو (3185 هكتاراً)، وما يميز اتجاهات النمو العمراني في هذه المرحلة التغلب على معوقات النمو في الاتجاه الشمالي، وبذلك يبدو شكل الهيكل العمراني الكلي للمدينة في نهاية هذه المرحلة متغيراً نسبياً عن المرحلة السابقة من حيث كونه كتلة مركزية كبيرة لها

امتدادات شمالية وجنوبية يرجع السبب فيها إلى ظهور المجمعات التجارية في هذه الاتجاهات، مع امتداد شرقي محدود لظهور ضاحية سكنية جديدة "العاقول"، وامتداد غربي محدود أيضاً "سكن المنطقة الصناعية والأحياء الجديدة مثل السلام والسكة الحديد"، ويلاحظ خلال تلك المرحلة أن اتجاهات النمو العمراني اعتمدت بشكل كبير على وجود الطرق الدائرية وخاصة الدائري الثاني الذي جذب العمران في اتجاهات متعددة أغلبها كان في الشمال والجنوب مع استكمال العمل في بعض مراحل الطريق الدائري الثالث للمدينة المنورة الجاري الانتهاء منه حالياً.



شكل (23) : المرحلة الخامسة للتطور العمراني بالمدينة المنورة (من 1423–1431هـ).

ويمكن إيجاز أهم الخصائص الأساسية لاتجاهات النمو العمراني في هذه المرحلة فيما يلي:

- أن النمو في الجهة الشرقية محدود ومبني على ظهور ضاحية العاقول فقط، وفي الاتجاه الغربي أيضاً (حي ورقان وأبو مرخة والسلام والسكة الحديد غرب الطريق الدائري الثالث).
- أما النمو العمراني في الجهة الجنوبية، فقد تجاوز خلال هذه المرحلة الطريق الدائري الثاني خلال المرحلة الرابعة السابقة، وامتد جنوباً مع ظهور مجمع العليا التجاري وبن داوود، ومستكملاً النمو حتى الطريق الدائري الثالث، وظهر هذا جلياً في أحياء : بني بياضة والعهن ومذينب ومهزوز والهدراء وعين الخيف.
- وبالنسبة للاتجاه الشمالي في النمو العمراني في هذه المرحلة ظهر أيضاً على أطراف الطريق الدائري الثالث في حيين العيون والبركة مستكملاً الحلقات الدائرية للنمو العمراني من المرحلة السابقة، مع بعض النمو الضئيل في حي التلعة.

6) المرحلة السادسة المتوقعة من (1431–1450هـ) الموافق (2010–2028م) :

من خلال قراءة العلاقة المتوقعة من حدود النطاق العمراني للمدينة المنورة حتى عام 1450هـ ومراحل النمو السابقة حتى عام 1431هـ نجد أن اتجاهات النمو العمراني خلال تلك المرحلة بصفة أساسية تظهر في اتجاهين الشمال والجنوب مع ظهور نمو محدود في شرق المدينة، ولعل المساحة الكبيرة المتوقعة للمدينة المنورة مع نهاية هذه المرحلة والتي ستصل إلى 700 كم^2 أي ما يقرب من مرتين ونصف المساحة العمرانية الحالية فنجد أن أغلبها جنوباً وشمالاً والتي ستتركز على ما سيتم من أنشطة واستعمالات فيما حول الطريق الدائري الثالث، وفي الاتجاه الشمالي سيضم أحياء : طيبة والسلام والحفية وكتانة والغابة والنفمي والصادقية والدار ووعيرة وجبل أحد، وفي الجنوب سيضم النمو المتوقع أحياء : أبو كبير والشهباء وجبل عير وشوران والحديقة والسد والغراء والهدراء وعين الخيف.

جدول (٣) : توزيع مساحات النمو العمراني في المراحل المختلفة بالمدينة المنورة (١٩٥٠/٢٠١٢م).

	الاتجاه	شمال	شمال شرق	شرق	جنوب شرق	جنوب	جنوب غرب	غرب	شمال غرب	الإجمالي
المرحلة الأولى	الإضافات كم٢	٠,٧	١,٨	٠,٨	٠,٣	٢,١	٢,١	٠,٠	٠,٧	٨,٥
	%	%٨,١	%٢١,٧	%٩,٤	%٣,٤	%٢٥,٠	%٢٤,٢	%٠,٠	%٨,٢	١٠٠
	الأراضي الفضاء كم٢	١٥,٤	١٠,٨	٤٥,١	١١,٥	٢٦,٦	٤٨,٣	٤٥,٨	٢٩,١	٢٣٢,٧
	%	%٦,٦	%٤,٦	%١٩,٤	%٥,٠	%١١,٤	%٢٠,٨	%١٩,٧	%١٢,٥	١٠٠
المرحلة الثانية	الإضافات كم٢	١,١	١,٣	١,٢	١,٢	٢,٦	١,١	١,٠	٢,٢	١١,٦
	%	%٩,٩	%١٥,٠	%١٣,٧	%١٤,٠	%٣٠,٣	%١٢,٣	%١١,٣	%٢٥,٦	١٠٠
	الأراضي الفضاء كم٢	١٤	١٠	٤٤	١٠	٢٤	٤٧	٤٥	٢٧	٢٢١
	%	%٦,٤	%٤,٣	%١٩,٩	%٤,٧	%١٠,٨	%٢١,٤	%٢٠,٣	%١٢,٢	١٠٠
المرحلة الثالثة	الإضافات كم٢	٥,٧	٠,١	١٤,٨	٤,٧	٩,٣	٢٠,٥	٢٤,٢	١١,٢	٩٠,٦
	%	%٦,٣	%٠,١	%١٦,٣	%٥,٢	%١٠,٢	%٢٢,٦	%٢٦,٨	%١٢,٤	١٠٠
	الأراضي الفضاء كم٢	٩	٩	٢٩	٦	١٥	٢٧	٢١	١٦	١٣١
	%	%٦,٥	%٧,٢	%٢٢,٣	%٤,٣	%١١,٣	%٢٠,٥	%١٥,٨	%١٢,٠	١٠٠
المرحلة الرابعة	الإضافات كم٢	٨,٥	٦,٩	٢٧,٩	١,٠	١١,٠	٢٠,٦	١٦,١	٦,٨	٩٨,٨
	%	%٨,٦	%٧,٠	%٢٨,٣	%١,٠	%١١,١	%٢٠,٨	%١٦,٣	%٦,٩	١٠٠
	الأراضي الفضاء كم٢	٠	٣	١	٥	٤	٦	٥	٩	٣٢
	%	%٠,٠	%٨,٠	%٣,٩	%١٤,٥	%١١,٨	%١٩,٥	%١٤,٣	%٢٨,٠	١٠٠
المرحلة الخامسة	الإضافات كم٢	٠	٣	١	٥	٤	٦	٥	٩	٣٢
	%	%٠,٠	%٨,٠	%٣,٩	%١٤,٥	%١١,٨	%١٩,٥	%١٤,٣	%٢٨,٠	١٠٠
	الأراضي الفضاء كم٢	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
الإجمالي	الإضافات كم٢	١٦,١	١٢,٧	٤٥,٩	١١,٨	٢٨,٧	٥٠,٤	٤٥,٨	٢٩,٩	٢٤١,٣
	%	%٦,٧	%٥,٢	%١٩,٠	%٤,٩	%١١,٩	%٢٠,٩	%١٩,٠	%١٢,٤	١٠٠

المصدر: تحليلات الباحث.

سابعاً : التحليل التفصيلي لاتجاهات النمو العمراني خلال الفترة 2012/1950م.

يهدف هذا الجزء إلى رصد الاتجاهات السائدة للنمو العمراني بمراحل التطور المختلفة ومن ثم رصد مدى أهمية ضبط أو توجيه هذا النمو العمراني مستقبلاً وما سيترتب عليه في حال عدم ضبطه وتوجيه في الاتجاهات المرغوبة فيها للنمو داخل المدينة المنورة، ويتناول هذا الجزء رصدا لمساحات الإضافات العمرانية في كل مرحلة من مراحل النمو العمراني ونسبتها المئوية من جملة الإضافات العمرانية في المرحلة ككل، وكذلك رصدا للأراضي الفضاء المتوقع بناؤها في المراحل العمرانية التالية ونسبة تناقصها من مرحلة لأخرى، ويوضح الجدول السابق توزيع مساحات النمو العمراني في المراحل المختلفة بالمدينة المنورة منذ ما قبل عام 1950م وحتى عام 2010م.

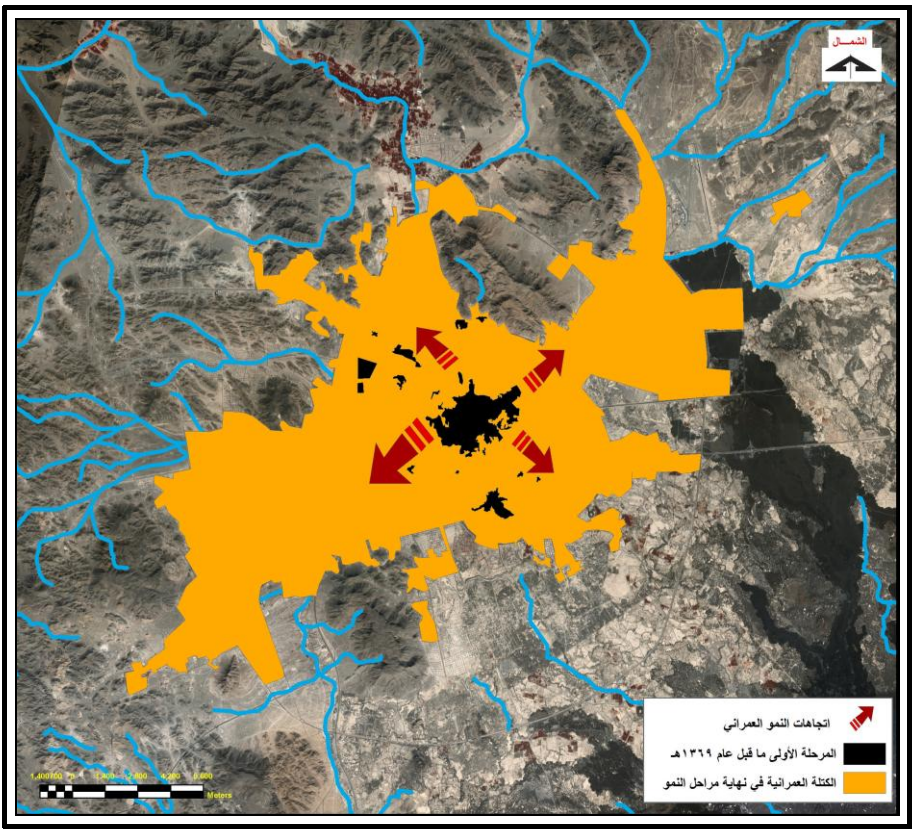
من خلال الجدول السابق نستنتج التالي:

ساد الاتجاه الجنوبي والغربي على جميع مراحل التطور العمراني التي مرت على المدينة المنورة منذ ما قبل عام 1950م وحتى الوضع الراهن المرصود فى عام 1431هـ، ونجد من خلال الرسم البياني الموضح لاتجاهات هذا النمو المتنوعة نجد التالي:

- بالنسبة **للمرحلة الأولى** ساد الاتجاه الجنوبي والجنوبي الغربي مع بعض النمو العمراني في الاتجاه الشمال الشرقي تمثلت في الكتل العمرانية التي انتشرت في أحياء بلدية أحد وحصل كلا الاتجاهين (الجنوبي والجنوبي الغربي على ما يقرب من نسبة 50.0% من جملة اتجاهات النمو العمراني في هذه المرحلة).
- وفي **المرحلة الثانية** ساد الاتجاه الجنوبي والشمال الغربي على اتجاهات النمو بهذه المرحلة مع بداية ظهور الكتل العمرانية في إحياء بلدية العيون وغرب بلدية أحد وحصل كلا الاتجاهين (على ما يقرب من نسبة 56.0% من جملة اتجاهات النمو العمراني في هذه المرحلة)، أن الامتداد الأفقي الواسع للمدينة المنورة في كل الجهات وخصوصاً نحو الغرب والشرق والجنوب كما يظهر الامتداد المساحي في الجهات السابقة، مما ضاعف من مساحة المدينة بعدة أضعاف إلى ما قبل توسعة المسجد النبوي الشريف عام 1405هـ، واتجاه العمران مع الطرق، كما أن الامتداد المساحي للوحدات السكنية يرجع إلى عدم تعدد الطوابق والناتج عن سياسات التخطيط المديني أولاً، وثانياً بسبب العوامل الاجتماعية حيث ترغب كثير جداً من العائلات في السكن المنفرد، ولا تفضل السكن المختلط في المباني متعددة الطوابق.

- بالنسبة **للمرحلة الثالثة** ساد الاتجاه الجنوبي والجنوب الغربي على اتجاهات النمو بهذه المرحلة مع بداية ظهور الكتل العمرانية في إحياء بلدية العوالي شرقاً وشرق بلدية قباء وحصل كلا الاتجاهين (على ما يقرب من نسبة 50.0% من جملة اتجاهات النمو العمراني في هذه المرحلة)، كما يلاحظ أن النمو العمراني يمتد في كل الجهات ويسير أولاً مع الطرق ثم ينتشر حولها ، وقد تجاوز في بعض المناطق نطاق الطريق الدائري الثالث الذي كان يحدد الامتداد و الاتجاه العمراني سابقاً مع وجود الفراغات التي لن تلبث في فترة بسيطة أن تملأ بالعمران نظراً لتفضيل السكان المنازل ذات الطابقين ذات المساحات الواسعة، رغم الامتداد الأفقي الواضح للعمران إلا أنه توجد الكثير من النطاقات الفراغية الواسعة والمزارع التي ما زالت داخل النطاق العمراني.
- بالنسبة **للمرحلة الرابعة** ساد الاتجاه الشرقي والجنوب الغربي على اتجاهات النمو بهذه المرحلة مع بداية ظهور الكتل العمرانية في إحياء بلدية العوالي شرقاً وشرق بلدية قباء وبلدية أحد وحصل كلا الاتجاهين (على ما يقرب من نسبة 50.0% من جملة اتجاهات النمو العمراني في هذه المرحلة).
- بالنسبة **للمرحلة الخامسة** ساد الاتجاه الغربي شمالاً وجنوباً على اتجاهات النمو بهذه المرحلة مع بداية ظهور الكتل العمرانية في الأحياء الجديدة ببلدية البيداء وحصل كلا الاتجاهين (على ما يقرب من نسبة 48.0% من جملة اتجاهات النمو العمراني في هذه المرحلة)، ويوضح الشكل (24) اتجاهات النمو العمراني للمدينة المنورة منذ ما قبل عام 1369هـ (1950م) وحتى عام (1431هـ) 2010م.

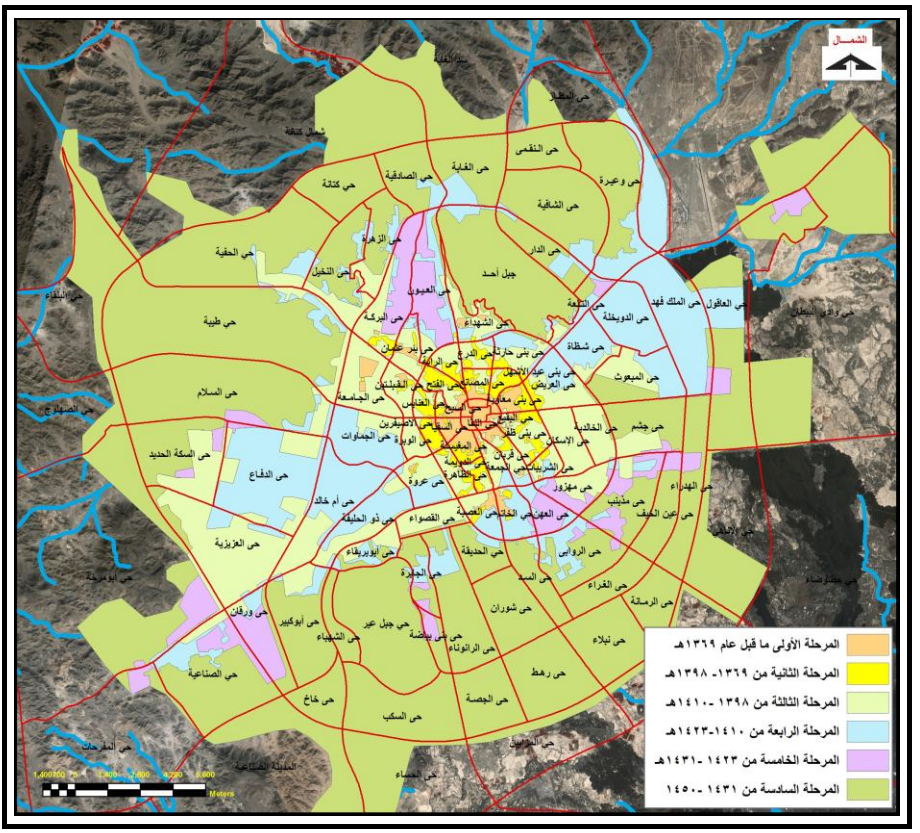
ومن خلال تحليل اتجاهات النمو العمراني على مستوى المدينة المنورة ككل في الاتجاهات المختلفة نجد أن الاتجاه المسيطر هو الجنوب الغربي طوال جميع مراحل النمو مع الاتجاهين الآخرين الشرق والغرب وبنسب تتقارب مع الاتجاه المسيطر حيث كانت النسب على الترتيب هي 20.9%، 19.0%، وهذا بسبب المساحات المنبسطة في هذا الاتجاه دون وجود معوقات وإن كان وجود جبل عير يمثل عائقاً في هذا الاتجاه ولكن هناك مساحات كبيرة التفت فيما قبله أو حوله، ومما سبق نستنتج أن المدينة المنورة يجب توجيه النمو العمراني مستقبلاً تجاه الشمال والشرق لان هذه الاتجاهات لا زالت بها إمكانيات من مساحات الأراضي للنمو العمراني عليها.



شكل (24) : اتجاهات النمو العمراني للمدينة المنورة للفترة (1950/2012م).

ثامناً : تطور الكتلة العمرانية بالأحياء على مراحل النمو المختلفة (1950/2012م).

تمثل دراسة توزيع النمو العمراني بأحياء المدينة المنورة وتطوره خلال المراحل المختلفة عنصراً هاماً في قياس مدى تطور العمران داخل الأحياء وخاصة إذا ما قورن بإحجام سكانها الحالي وفق نتائج التعداد العام المتاح بياناته (1425هـ)، وهذا يعطى دلالة أخرى على توزيع الكثافات بأحياء المدينة المنورة والتي سوف نرصدها فيما بعد، وفيما يلي نتناول هذا التوزيع عمرانياً وسكانياً بهدف الوقوف على الأحياء التي تزداد من مرحلة لأخرى والأحياء الثابتة منذ ما قبل عام 1369هـ وحتى عام 1431هـ، يوضح الملحق رقم (3) والشكل رقم (25) تطور المساحة العمرانية بإحياء المدينة المنورة خلال الفترة (1433/1369هـ- 1950/2012م).



شكل (25) : تطور المساحة العمرانية بإحياء المدينة المنورة خلال الفترة (2012/1950م).

من خلال الجدول السابق نستنتج أن:

- بالنسبة لأحياء **المرحلة الأولى** نجد أن عدد الأحياء التي شاركت بأجزاء من مساحتها ضمن هذه المرحلة بلغ عددها (31) حي مثلت مساحة قدرها 8527 هكتارا خلال المرحلة الأولى للنمو العمراني بالمدينة المنورة فيما قبل عام 1369هـ (1950م)، وكانت الخصائص المساحية المميزة لهذه الأحياء خلال هذه المرحلة أن أحياء بلدية الحرم بالكامل شكلت النواة المركزية للنمو فيما بعد وظهرت مجموعة من الأحياء الموزعة فيما حول النواة المركزية في باقي بلديات المدينة المنورة وإن كانت الأحياء الشرقية والجنوبية حول المسجد النبوي الشريف هي أساس تشكيل هذه المرحلة وبخاصة الأحياء الشمالية من بلديتي قباء والعوالي والجنوبية من بلديتي أحد والعيون.

- المرحلة الأولى وشكلت أكبر مساحة للكتلة العمرانية على مستوى أحياء : بني معاوية ببلدية العوالي تلاه أحياء : المغيسلة ببلدية قباء والسقيا والجامعة ببلدية العقيق بمساحات تتجاوز 750 ألف متر مربع، وأصغر مساحة لكتلة عمرانية بهذه المرحلة كانت بحي العيون ببلدية العيون بمساحة لم تتجاوز 5 ألاف متر مربع تقريباً.
- بالنسبة لأحياء **المرحلة الثانية** نجد أن عدد الأحياء التي شاركت بأجزاء من مساحتها ضمن هذه المرحلة لم يتغير عن المرحلة السابقة حيث بلغ (31) حي مثلت مساحة قدرها 11556 هكتارا خلال المرحلة الثانية للنمو العمراني بالمدينة المنورة خلال الفترة فيما بين 1369هـ وحتى 1398هـ لما يقرب من 29 عاماً حيث بلغت مساحة المدينة المنورة في نهاية هذه المرحلة 19782 هكتارا، وكانت الخصائص المساحية المميزة لهذه الأحياء خلال هذه المرحلة أن أحياء بلدية قباء والعقيق شكلت أكبر عدد ومساحة من الأحياء بواقع 8–9 أحياء وهي عبارة عن الأحياء الموزعة فيما حول النواة المركزية في باقي بلديات المدينة المنورة شرقاً وغرباً أيضاً.
- المرحلة الثانية وشكلت أكبر مساحة للكتلة العمرانية على مستوى أحياء : بني ظفر ببلدية العوالي تلاه أحياء الفتح ببلدية العيون وبني عبدالأشهل ببلدية أحد بمساحات تتجاوز 900 ألف متر مربع، وأصغر مساحة لكتلة عمرانية بهذه المرحلة كانت بحي الإسكان ببلدية العوالي بمساحة لم تتجاوز 8 ألاف متر مربع تقريباً.
- بالنسبة لأحياء **المرحلة الثالثة** نجد أن عدد الأحياء التي شاركت بأجزاء من مساحتها ضمن هذه المرحلة تزايدت عن المرحلتين السابقتين وبلغ عددها (58) حيا أي بما يقرب من ضعف العدد السابق تقريباً مثلت مساحة قدرها 90576 هكتارا خلال المرحلة الثالثة للنمو العمراني بالمدينة المنورة الفترة فيما بين 1389هـ وحتى 1410هـ لما يقرب من 12 عاماً حيث بلغت مساحة المدينة المنورة في نهاية هذه المرحلة 110358 هكتار، وكانت الخصائص المساحية المميزة لهذه الأحياء خلال هذه المرحلة أن أحياء: بلدية العوالي والعقيق شكلت أكبر عدد ومساحة من الأحياء بواقع 12–13 حيا وهي عبارة عن الأحياء الموزعة فيما حول النواة المركزية والحلقة الدائرية الأولى في باقي بلديات المدينة المنورة وخاصة في الاتجاه الشرقي من المنطقة المركزية وأطراف المدينة الغربية فى بلدية البيداء، ويجدر الإشارة إلى إن المدينة

المنورة شهدت بداية قفزات مساحات النمو العمراني خلال تلك المرحلة بمساحات تجاوزت المليون متر مربع في كثير منها.

- المرحلة الثالثة وشكلت أكبر مساحة للكتلة العمرانية على مستوى أحياء : العزيزية ببلدية البيداء بمساحة كبيرة نسبياً تجاوزت 12 مليون م2 تلاه أحياء الجامعة ببلدية العقيق والسكة الحديد والدفاع ببلدية البيداء بمساحات تتجاوز 4 مليون متر مربع، وأصغر مساحة لكتلة عمرانية بهذه المرحلة كانت بحي المغيسلة ببلدية قباء بمساحة لم تتجاوز 3 ألاف متر مربع تقريباً.
- المرحلة الثالثة وشكلت أكبر مساحة للكتلة العمرانية على مستوى أحياء : العيون والبركة ببلدية العيون شمالاً بمساحة كبيرة نسبياً بهذه المرحلة تجاوزت أربعة ملايين متر مربع تلاهما حي ورقان ببلدية العقيق بمساحة تجاوزت ثلاثة ملايين متر مربع، وتلاهم أحياء أبومرخة ببلدية البيداء والصناعية ببلدية العقيق وكلاهما في الاتجاه الغربي ومذينب والعاقول ببلدية العوالي شرقاً بمساحات تتجاوز 2 مليون متر مربع، وأصغر مساحة لكتلة عمرانية بهذه المرحلة كانت بحي السد ببلدية قباء بمساحة لم تتجاوز الألفين متر مربع تقريباً.
- بالنسبة لأحياء المرحلة الرابعة نجد أن عدد الأحياء التي شاركت بأجزاء من مساحتها ضمن هذه المرحلة بلغ عددها (60) حيا وهو عدد مقارب لأحياء المرحلة السابقة بزيادة حيين فقط عن سابقيها ومثلت مساحة قدرها 98752 هكتارا خلال المرحلة الثالثة للنمو العمراني بالمدينة المنورة فى الفترة فيما بين 1410هـ وحتى 1423هـ لما يقرب من 13 عاماً حيث بلغت مساحة المدينة المنورة في نهاية هذه المرحلة 209110 هكتارا، وكانت الخصائص المساحية المميزة لهذه الأحياء خلال هذه المرحلة أن أحياء: بلدية قباء والعوالي شكلت أكبر عدد ومساحة من الأحياء بواقع 13-14 حيا وهي عبارة عن الأحياء الموزعة فيما حول النواة المركزية والحلقة الدائرية الثانية في باقي بلديات المدينة المنورة وخاصة في الاتجاه الشرقي والغربي من المنطقة المركزية، وتلاحظ استمرار قفزات مساحات النمو العمراني خلال تلك المرحلة بمساحات تجاوزت المليون متر مربع في كثير منها.
- شكلت المرحلة الرابعة أكبر مساحة للكتلة العمرانية على مستوى أحياء : الدفاع ببلدية البيداء غرباً بمساحة كبيرة نسبيا تجاوزت 12 مليون م2 تلاه حي الملك فهد ببلدية

العوالي شرقاً بمساحة تجاوزت 10 مليون م2 وتلاهما أحياء : أم خالد ببلدية العقيق والدويخلة ببلدية العوالي بمساحات تتجاوز 6 مليون متر مربع، وأصغر مساحة لكتلة عمرانية بهذه المرحلة كانت بحي الإسكان ببلدية العوالي بمساحة لم تتجاوز الألف متر مربع تقريباً، ومع نهاية هذه المرحلة بعد عام 1423هـ نجد أن المدينة المنورة أكتمل نموها الحالي بنسبة تصل إلى حوالي 88% من جملة كتلتها العمرانية في عام 1431هـ، ولهذا تضاءلت مساحات الكتل العمرانية وأعداد الأحياء في المرحلة الخامسة والأخيرة.

- بالنسبة لأحياء **المرحلة الخامسة** نجد أن عدد الأحياء التي شاركت بأجزاء من مساحتها ضمن هذه المرحلة تضاءل عن المرحلة السابقة وبلغ عددها (27) حيا ومثلت مساحة قدرها 3185 هكتارا خلال المرحلة الثالثة للنمو العمراني بالمدينة المنورة الفترة فيما بين 1423هـ وحتى 1431هـ لما يقرب من ثمانية أعوام فقط حيث بلغت مساحة المدينة المنورة في نهاية هذه المرحلة 24125 هكتارا، وكانت الخصائص المساحية المميزة لهذه الأحياء خلال هذه المرحلة أن أحياء بلدية قباء والعوالي شكلت أكبر عدد ومساحة من الأحياء بواقع سبعة أحياء بكل منهما وهي عبارة عن الأحياء الموزعة فيما حول النواة المركزية في باقي بلديات المدينة المنورة وخاصة في الاتجاه الشمالي والجنوبي من المنطقة المركزية والحلقة الدائرية الثانية، وتلاحظ تناقص قفزات مساحات النمو العمراني خلال تلك المرحلة عن السابقة ووصلت أقصاها بمساحات تجاوزت مليوني متر مربع فقط في سبعة أحياء منها، وعلى الرغم من ارتفاع المبانى الرأسى فى هذه المنطقة، إلا أنه لا يؤثر فى ارتفاع معدلات النمو السكانى نظراً لأن أغلبها من نمط الإسكان الراقى، وتستحوذ معظم الوظائف الإدارية على الطوابق الأولى من هذه المبانى نظراً لتميزها، بينما يرتبط النمو الرأسى فى المناطق المرتفعة الأحياء غير المخططة إلى رفع معدل النمو السكانى فى شياختها، نظراً لتكدسها وضيق مساراتها ومساحة المنافع العامة والخدمات بها.

ومن خلال العرض السابق لتحليل تطور الأحياء على مستوى مراحل النمو العمراني المختلفة نجد أن هناك كثير من الأحياء اكتمل نموها مع المرحلة الأولى قبل عام 1369هـ وبلغ عددها (6) إحياء وجميعها يقع ببلدية الحرم حول المسجد النبوي الشريف، تلاها أحياء

زادت عمرانياً واكتمل نموها مع المرحلة الثانية التي انتهت في 1398هـ وبلغ عددها (حي واحد) "السقيا ببلدية العقيق"، ومع بداية المرحلة الثالثة للنمو حتى عام 1410هـ اكتمل نمو عدد أكبر من أحياء المدينة المنورة وبلغ عددها (14) حيا وأغلبها كانت له مساحات عمرانية في المرحلتين السابقتين الأولى والثانية، وتلي أحياء هذه المرحلة اكتمال عدد آخر من الأحياء بالمرحلة الرابعة حتى عام 1423هـ وبلغ عددها (35) حيا، وأخيراً اكتمل نمو باقي الأحياء المعمورة بالمدينة المنورة حالياً مع نهاية المرحلة الخامسة حتى عام 1431هـ وبلغ عددها (27) حيا، وبذلك يصبح جملة أحياء المدينة المنورة المعمورة والتي ينتشر بها العمران (83) حيا من مجموع (105) حيا إداريا للمدينة المنورة ما يمثل نسبة (79%) من جملة هذه الأحياء، و يجدر الإشارة إلى أن باقي الأحياء والبالغ عددها (22) حيا قد ينتشر بها النمو العمراني تدريجياً بالمرحلة السادسة المستقبلية المتوقعة للنمو داخل النطاق العمراني المعتمد حتى عام 1450هـ.

ويستنتج مما سبق أن هناك أحياء زادت عمرانياً طوال مراحل النمو العمراني المختلفة وخاصة حتى المرحلة الرابعة (نهاية عام 1423هـ) بلغ عددها (35) حيا والمرحلة الخامسة (27) حيا بالإضافة إلى المساحات الجديدة التي أضيفت لكل حى في كل مرحلة نمو من مراحل التطور العمراني للمدينة المنورة، وهناك أحياء ثبتت عمرانياً منذ المرحلة الأولى ما قبل عام 1369هـ وبلغ عددها (6) أحياء مثلت المنطقة المركزية بالمدينة المنورة ونواة النمو العمراني.

تاسعاً : النمو العمراني الرأسي للمدينة المنورة.

تأتى دراسة الامتداد العمرانى الرأسى للمدينة المنورة فى مرتبة هامة تجعلها لا تقل أهمية عن دراسة الامتداد العمرانى الأفقى، على أساس أن كلا النوعين من النمو يؤثر ويغير ملامح المدينة العمرانية وبيئتها الداخلية خلال الفترات الزمنية المختلفة، وقد شهدت المدينة المنورة نمواً رأسياً واضحاً خلال النصف الثانى من القرن العشرين، خاصة مع تطور عمليات البناء والتجهيزات للإنشاءات واستخدام الأعمدة الخرسانية فى عمليات تشييد المبانى بدلاً من الحوائط الحاملة، والتى كانت تسمح بارتفاعات محدودة لا تتعدى خمسة طوابق فقط. وبصفة عامة فإن النمو الرأسى لمبانى المدينة المنورة نشأ نتيجة عاملين هما: **أولاً :**

عدم توافر مساحات كافية فى المدينة لاستمرار النمو العمرانى الأفقى، **ثانياً** : ارتفاع أسعار الأراضى مما يفرض ضرورة النمو الرأسى بقدر الإمكان.

وتعد دراسة النمو العمراني الرأسي للمدينة المنورة من الدراسات المهمة خاصة أنها تعطي منظورا جيدا عن أسباب وملامح التطور بكل مرحلة وإن كانت البيانات المتوفرة عن ارتفاعات المباني خلال المراحل السابقة قليلة في هذا المجال ولم يتم رصدها مسبقاً وكانت أولى بدايات إعداد نظام بناء بالمدينة المنورة يعتمد على رصد ارتفاعات واقعية للمدينة المنورة كان في عام 1419هـ (1998م) والذي أعدته المديرية العامة للمياه بالمنطقة، ولرصد خصائص هذه الارتفاعات وتأثيرها على مراحل النمو العمراني لابد من ربطها بالأنماط السكنية للمباني من خلال مراحل توزيع النمو العمراني الراسي المرتبط برصد ارتفاعات المباني والأنماط السكنية بالمدينة المنورة، وفيما يلي نتناول دراسة النمو العمراني الرأسي للمدينة المنورة من خلال ما يلي :

1) تطور ارتفاعات المباني وتوزيعها السائد على مستوي الإحياء :

تأتى دراسة الامتداد العمراني الرأسي للمدينة فى مرتبة هامة تجعلها لا تقل أهمية عن دراسة الامتداد العمراني الأفقي، على أساس أن كلا النوعين من النمو يؤثر ويغير ملامح المدينة العمرانية وبيئتها الداخلية خلال الفترات الزمنية المختلفة، وقد تبين من دراسة خرائط النمو الرأسي وارتفاعات المباني بالمدينة المنورة بعض الحقائق أهمها:

- أن المدينة المنورة شهدت نمواً رأسياً واضحاً خلال النصف الثانى من القرن العشرين، خاصة مع تطور عمليات البناء والتجهيزات للإنشاءات وظهور الأعمدة الخرسانية فى عمليات تشييد المبانى بدلاً من الحوائط الحاملة والتى كانت تسمح بارتفاعات محدودة لا تتعدى خمس طوابق، وقد نتج عن ذلك تكثيفاً عمرانياً واضحاً خاصة فى مناطق القلب التجارى والمناطق المتميزة والتى كانت تتسم بالتخطيط المتميز، وقد جاء هذا التمدد الرأسى للمدينة متزامناً مع النمو الأفقى لها والذى طغى على مساحات واسعة من الأراضى الزراعية والمناطق القريبة منها.
- أن هناك تراجعاً واضحاً فى فئة ارتفاعات المباني ذات الطابق الواحد فى المدينة حتى نهاية عام 1398هـ (المرحلة الثانية للتطور)، ومع بداية المرحلة الثالثة فيما بين

(1398–1410هـ) لعبت الامتدادات العمرانية الأفقية الواسعة دوراً هاماً في ارتفاع نسبة المباني ذات الطابقين، حيث كانت هناك مساحات واسعة من الأراضي التي تتيح فرصة للنمو الأفقي على نطاق واسع دون اللجوء للنمو الرأسي مع ظهور المخططات السكنية على أطراف الكتلة.

- إن نسبة التكثيف الرأسي للمدينة فى الداخل تسجل معدلات أكبر من نظيرتها فى الأطراف والهوامش الخارجية، ويتضح هذا الاتجاه والانحدار فيما بين المنطقة الوسطى والخارجية (خارج الدائري الثاني) والمناطق الداخلية فى المدينة (داخل الدائري الثاني) فى أحياء (قربان والجمعة وبني معاوية والعريض والفتح) والأجزاء الخارجية فى أحياء (العزيزية والسلام والدفاع والهدراء ومزينب والملك فهد) وهى المناطق الحديثة التى انضمت للمدينة منذ نهاية المرحلة الثالثة مع نهاية عام 1410هـ وكانت نواة لاستمرار النمو العمراني الأفقي في المرحلة الرابعة من عام 1410 وحتى 1423هـ، وقد بلغت نسبة النمو الرأسي فى القطاع الشرقى 44.4% فى حين سجلت فى القطاع الغربى 11.1%، وفى القطاع الجنوبى 22.3% **وقد تبلورت عمليات النمو الرأسي فى نمطين أساسيين من العمران وهما:**

  * النمو الرأسي فى المركز بإحلال مبانى سكنية مرتفعة (الأبراج السكنية والفنادق بالمنطقة المركزية وما يحيط بها) محل المبانى ذات الطابقين ويظهر هذا في أحياء المنطقة المركزية (بني النجار – النقا – بني خدرة – المناخة) وما يحيط بها (الفتح – الراية – الدرع – المصانع – السقيا – الجمعة – قربان – بني معاوية والعريض).
  * امتداد العمران الرأسي فى الأطراف على شكل عمارات سكنية يتراوح ارتفاعها بين 2–3 طوابق ويظهر بوضوح في الأحياء الواقعة فيما بين الدائري الثاني والثالث بالمدينة المنورة، ولا تجد ارتفاعات الأربعة طوابق أو ما يزيد خارج هذا النطاق.
  * إن طبيعة تقسيم الأراضي فى المناطق القديمة بالمدينة المنورة والتي تقع داخل الدائري الثاني مثل (الظاهرة والشهداء وشظاة) تفرض إلى حد كبير ضرورة الحد من عمليات النمو الرأسي حيث تتسم بضيق الشوارع التى قد لا يتعدى أحياناً عرضها خمسة أمتار، وهو ما لا يسمح بارتفاع تزيد عن طابقين، وهي بذلك

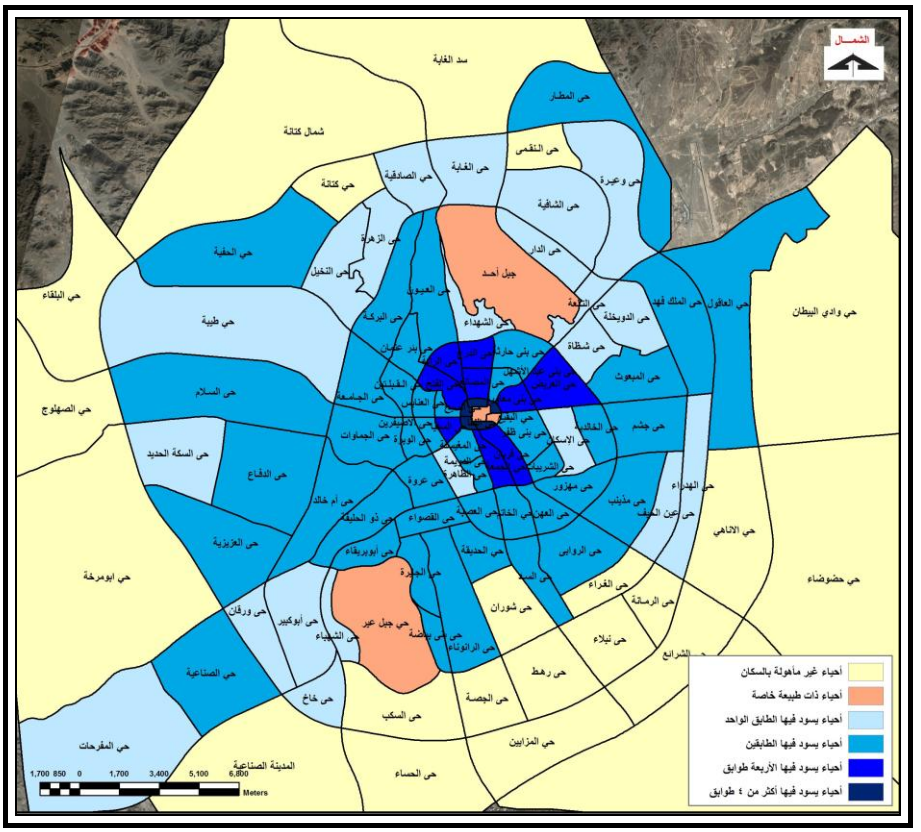
تمثل نموذجاً للمناطق العشوائية التي لا يزيد ارتفاعات المباني بها عن طابق واحد ونمطها السكني لا يعد سوى منازل تقليدية قديمة.

جدول (4) : التوزيع النسبي لارتفاعات المباني على مستوى المدينة المنورة عام 1433هـ/2012م.

النوع	العدد	النسبة %
أحياء غير مأهولة بالسكان	22	21.0
أحياء ذات طبيعة خاصة	4	3.8
أحياء يسود فيها الطابق الواحد	22	21.0
أحياء يسود فيها الطابقين	43	41.0
أحياء يسود فيها الأربعة طوابق	9	8.6
أحياء يسود فيها أكثر من 4 طوابق	5	4.8
المجموع	**105**	**%100**

اعتماداً علي تحليل بيانات الجدول رقم (4) نستخلص الحقائق التالية:

- أن النسبة الغالبة لارتفاعات المباني السائدة بالأحياء هي ارتفاعات الطابقين وتسيطر على أكثر من 41.0% من جملة أحياء المدينة وتتوزع داخل نطاق الدائري الثالث وثلاثة أحياء فقط خارجه وهي (الصناعية والعاقول والمطار) وباقي الأحياء التي يبلغ عددها (40) حيا تقع داخل هذا النطاق وهي الأحياء التي تعبر عن حدود المرحلة الرابعة للنمو العمراني مع نهاية عام 1423هـ وبداية المرحلة الخامسة مع نهاية 1433هـ.
- أن ارتفاعات المباني ذات الطابق الواحد تشكل نسبة مقدارها 21.0% من جملة أحياء المدينة المنورة وهي تمثل المباني القديمة بالمدينة المنورة وخاصة في الأحياء العشوائية والقديمة وتمتاز هذه المباني بكونها عبارة عن منازل تقليدية فيما حول المنطقة المركزية مثل: الظاهرة والشهداء وشظاة، أو فيلات سكنية كما في حي الإسكان.
- ويوضح الشكل (26) توزيع ارتفاعات المباني السائدة على مستوى أحياء المدينة المنورة مع نهاية عام 1433هـ /2012م.



شكل (26) : توزيع ارتفاعات المباني السائدة على مستوى أحياء المدينة المنورة مع نهاية عام 1433هـ/2012م.

2) تطور الأنماط السكنية للمباني وتوزيعها السائد على مستوي الإحياء :

تهدف هذه الدراسة إلى رصد تأثير الأنماط السكنية على ارتفاعات المباني خلال مراحل التطور العمراني المختلفة وعلاقتها بالنمو العمراني الرأسي للمدينة المنورة، وتتنوع الأنماط السكنية بالمدينة المنورة فيما بين ثلاثة أنواع مختلفة يضاف إليها نمط الفنادق الشاهقة التي يزيد ارتفاعها عن عشر طوابق وتتركز أغلبها في المنطقة المركزية للمدينة والتي كانت تمثل نواة التطور العمراني في المرحلة الأولى فيما قبل عام 1950م والتي تغيرت ملامحها تماماً في المراحل اللاحقة لتحل الفنادق التي تخدم المعتمرين والزائرين طوال العام، وفيما يلي نتناول العلاقة فيما

بين النمط السكني وارتفاعات المباني خلال مراحل التطور العمراني المختلفة وخصائص هذه الأنماط على مستوى المدينة المنورة.

تنتشر المنازل التقليدية في بصورة عشوائية على مستوى المدينة المنورة وهذا يرجع لعدم استقرار السكان طوال المراحل الزمنية المختلفة للتطور العمراني داخل الأحياء والنمو العمراني الأفقي العشوائي الغير منظم طوال هذه المراحل، ويرتبط هذا النمط بارتفاعات المباني ذات الطابق الواحد والطابقين وخاصة في الأحياء التي يطلق عليها الأحياء العشوائية.

بالنسبة لنمط **العمارات السكنية** بالمدينة المنورة والذى ظهر جلياً مع نهاية المرحلة الثانية في عام 1398هـ فقد ارتبط هذا النمط بارتفاع الطابقين والثلاثة والأربعة طوابق وينتشر هذا النمط داخل نطاق الدائري الثاني وعلى أطراف الدائري الثالث نتيجة ظهور المخططات السكنية التي بدأت حركة تعميرها مع نهاية المرحلة الرابعة في عام 1423هـ، وهي تعد أحدث الأنماط السكنية في المدينة المنورة وفي البيئة السكانية في المدن المصرية بوجه عام وتتكون من أربعة طوابق أو أكثر بما فيها الطابق الأرضي الذي قد يخصص في الغالب للمحال التجارية خاصة في الشوارع الرئيسة ويحتوي كل طابق علي شقة أو أكثر ومن ثم فإن هذا النمط من السكن تسكنه وحدات اجتماعية متعددة هي في الغالب من السكان ذو الدخل المرتفع ويتوافر في كل شقة منافعها الخاصة بها ويربطها جميعاً درج ومدخل رئيسي للعمارة . بينما يعد هذا النمط من البناء غطاً شائعاً في المدن الحديثة التي يتصف العمران فيها بامتداده رأسياً أكثر منه أفقياً فإنه لا يمثل نمطاً شائعاً في المدينة المنورة.

بالنسبة لنمط **مباني الفلل والقصور**: تتميز هذه المباني بالانفصالية والمساحات الكبيرة والكثرة في مناطق ذوي الدخل المرتفع، وبتوفر مساحات أكبر للزراعة خارج المبنى، وفي الآونة الأخيرة بدأت تظهر بعض الفلل والقصور التي بدأت في العودة إلى النمط المعماري التقليدي، وذلك بإنشاء الفناء الداخلي. وتوجد مثل هذه الوحدات في أحياء النسيم والخالدية وغيرها، وقد بدأ ظهوره بشكل كبير خلال المرحلتين الرابعة والخامسة منذ عام 1410هـ وحتى 1431هـ وشمل الأحياء الواقعة على أطراف الدائري الثاني والثالث وخاصة في المخططات السكنية التي ظهرت خلال تلك المراحل أيضاً ويمتاز هذا النمط بارتفاع الطابقين الذي يمثل النسبة الغالبة من ارتفاعات المباني على مستوى المدينة.

جدول (5) : التوزيع النسبي للأنماط السكنية للمباني على مستوى المدينة المنورة عام 1433هـ/2012م.

النوع	العدد	النسبة %
أحياء غير مأهولة بالسكان	22	21.0
أحياء ذات طبيعة خاصة	4	3.8
أحياء يسود فيها نمط السكن الفندقي	5	4.8
أحياء يسود فيها نمط الفيلات	27	25.7
أحياء يسود فيها نمط العمائر السكنية	34	32.4
أحياء يسود فيها نمط المنازل التقليدية	13	12.4
المجموع	**105**	**%100**

ومن خلال الجدول (5) نستنتج ما يلي:

- أن النسبة الغالبة للأنماط السكنية للمباني السائدة بالأحياء هي نمط العمائر السكنية وتسيطر على ثلث أحياء المدينة المنورة (32.4%) من جملة أحياء المدينة ويبلغ عددها (34) حيا تقع داخل الطريق الدائري الثاني وعلى أطراف الدائري الثالث وأغلب هذه الأحياء نمت خلال المرحلتين منذ عام 1410هـ وحتى عام 1423هـ، ولعل أهم مميزات هذا النمط من المباني إنها مبنية من الطوب الأحمر والأسمنت وتتكون من طوابق متعددة تبلغ أربعة فأكثر وبها نظام الشقق ذات النوافذ المفتوحة علي الخارج والشرفات الواسعة، ويتضح التنسيق في نظام الشقق بوجود المساكن المتعددة التي تفصلها عن بعضها ممرات، ويوجد المطبخ والحمام ودورة للمياه كما إن الجدران تكون مبطنة بالأسمنت ومدهونة بالألوان الزيتية، فضلاً عن ارتباطها بشبكة لتوزيع المياه الصالحة للشرب وأخرى للكهرباء وثالثة للمجاري والصرف الصحي وللمنزل فناء صغير تطل عليه نوافذ الغرف الداخلية التي لا تطل علي الشارع بغرض التهوية والإضاءة.
- **أن نمط السكن المميز (الفيلات)** التي بدأ ظهورها جلياً خلال المرحلة الثالثة فيما بين 1398هـ وحتى 1410هـ، وهي من الأنماط المعمارية الحديثة التي ظهرت بالمدينة المنورة وهى أحد نظم الإسكان المخطط المتميز فوق المتوسط ويتسم بانخفاض الكثافة ومعدل التزاحم وتمثل ربع عدد أحياء المدينة تقريبا (25.7%) من جملة الأحياء بواقع (27 حيا) يشكلون 25.7% من جملة مساكن العينة وتقع أغلبها خارج الطريق الدائري الثالث وفيما حوله

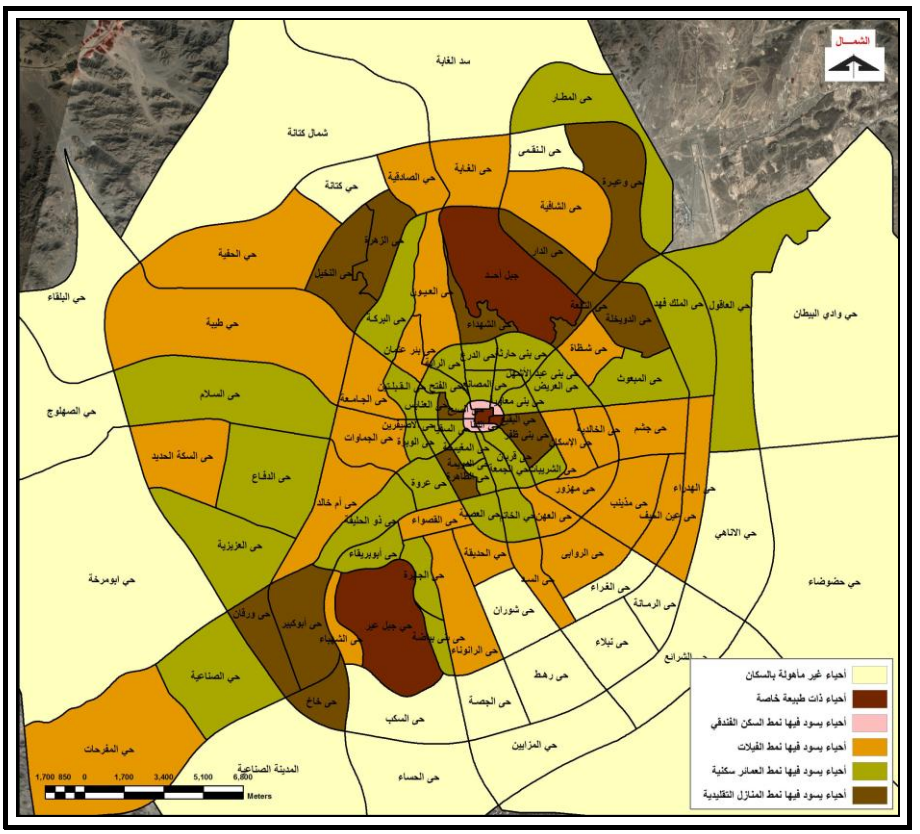
وأغلبها في المخططات السكنية الحديثة التي نمت بالمرحلة الخامسة من 1423 وحتى 1433هـ، ويتراوح ارتفاعها بين طابق وطابقين وتمثل أقدم أنماط السكن الراقي في المدينة والتي بدأت مع بداية الثمانينيات في مناطق محدودة خاصة الأجزاء الشمالية والجنوبية والغربية للمدينة، وقد تعرض هذا الاستخدام السكني للهدم والإحلال مع رغبة كبار الملاك في الاستثمار العقاري الضخم وإنشاء أبراج سكنية مرتفعة أو عمارات محل هذه الفيلات[1]. أما عن التوزيع لهذا النمط من المساكن بالمدينة فيلاحظ تركزها الواضح في المناطق البعيدة عن مركز المدينة وفي أحياء : بئر عثمان، الحديقة، شوران، العصبة، بنى بياضة، الخاتم ، نبلاء حيث تمثل الفيلات نحو ربع وحداتها السكنية، ولا يشذ عن ذلك إلا في بعض الإحياء التي أقيمت بها عدد من الفيلات حديثاً لتجمع بين النمطين القديم المتمثل فى السكن الشعبي والفيلا كنمط عمراني حديث، أما في باقي المناطق فتوجد بأعداد قليلة لا تزيد عن ستة، ولا شك أن هذا التوزيع يعود أساساً إلى المستوي المعيشي المرتفع لأصحاب هذا النمط عن المساكن. ورغم اتساع مساحة الأرض التي تبني عليها الفيلا، إلا أنها لا تشغل بالكامل بل يحتل البناء منها مساحة قليلة قد تصل في بعض الأحوال إلى 45.0% من أرضها وعادة ما تبني بعض الغرف بعيداً عن المبني كما هو الحال في غرفة استقبال الضيوف توفيراً للخصوصية، هذا بالإضافة إلى حجرة أو أكثر أحياناً لإقامة العاملين بالمسكن، وغالباً ما تضم الفيلا داخل أسوارها حديقة تحيط بها، كما يتم أحياناً زراعة مجموعة من الأشجار أمام الفيلا أو داخلها والفيلا عادة ما يتم تشييدها من طابق وهيكل خرساني ولكنها ليست محددة الطراز ويفضل لها اللون الأبيض، ولا يسمح بالبناء أكثر من طابقين وعادة ما تضم عدداً من الغرف تتناسب وحجم الأسرة، ويتراوح عدد غرف النوم هذا النمط ما بين 4–6 غرفة وتسكنها في الأعم الأغلب أسرة واحدة كما أنها تعطي مؤشراً للترف والدخل المرتفع حيث يسرف أصحابها في استخدام الرخام والزخرفة وعادة ما يكون للفيلا مدخلان أحدهما رئيسي والآخر ثانوي

---

(1) أحمد علي إسماعيل (1988م)، "دراسات في جغرافية المدن"، دار الثقافة للنشر والتوزيع، القاهرة، ص 308.

ونوافذها واسعة مستطيلة أو مربعة وتتكون من جزئيين الخارجي من الخشب والداخلي من الزجاج قد يكون بينهما حاجز من الحديد المشغول، ولها شرفة واسعة محاطة بسور منخفض ومسقوفة عند المدخل الرئيسي لها وغالباً ما تكون في اتجاه الشمال.

- ويوضح الشكل (27) توزيع الأنماط السكنية للمباني على مستوى أحياء المدينة المنورة مع نهاية عام 1433هـ (أخر المراحل الزمنية للتطور العمراني للمدينة المنورة).



شكل (27) : توزيع الأنماط السكنية للمباني على مستوى أحياء المدينة المنورة مع نهاية عام 1433هـ/2012م.

عاشراً : العلاقة بين النمو العمراني للمدينة المنورة ونظريات المدن.

برزت بعض النظريات التي تفسر طريقة نمو المدينة بما في ذلك مركزها من خلال

دراسة نوعية ومراحل تكوينها الوظيفي، وسنركز هنا فى عرض بعض نظريات مراحل النمو العمراني طبيعة مراكز المدن وعلاقتها المتبادلة مع النسيج العمراني يشمل ذلك النظريات الأيكلوجية والعرض والطلب والإنتاج والاستهلاك وغيرها، وأهم هذه النظريات هي: نظرية هومر هويت H. Hoyet للقطاعات الحضرية، ونظرية هاريس وألمان Harris & Uilman عن النوايات المتعددة، نموذج مان Mann عن المدينة البريطانية متوسطة الحجم، نظرية برجس R.W. Burgess عن الحلقات الدائرية، نظرية فير Weber، ونموذج فون تيونن Von Thunen، ونظرية الإيجارات Bid Rent، وأخيراً نظرية العلاقات (النطاقات) المركزية[1].

وبالتطبيق علي ما مرت به المدينة المنورة عبر العصور الزمنية المختلفة بمراحل تطور عمراني ذات سمات متنوعة، وفي خلال هذا الجزء سنستعرض العلاقة فيما بين نمو المدينة في كل مرحلة وعلاقته الطبيعية بإحدى نظريات المدن وتطور فكر المدينة عند المخططين عبر الأزمنة المختلفة، ومزجت المدينة المنورة خلال تطورها التاريخي ما بين أربع نظريات هامة سيلى تناولها لاحقاً لتعبر عن مدى نجاح هذه الأفكار فيما بعد، وفيما يلي نتناول هذه العلاقة.

---

(1) فتحي محمد مصيلحى خطاب (2000م)، "جغرافية المدن – الإطار النظري وتطبيقات عربية"، مطبعة التوحيد، شبين الكوم، ص ص 303-363.

– محمد حماد، "تخطيط المدن وتاريخه" الطبعة الأولي، مطبعة المعرفة، القاهرة، 1965.

- Martin Gadwallader, (1985) "Analytical Urban Geography", New Jersey, pp. 27-36.
- Peter , D.& Michael (1989) "The Geography of Settlement", Longman, Hong Kong, pp. 7-12.
- Tim Hall, (1998) "Urban Geography", Routledge, London, pp. 33-42.

1) المرحلة الأولى للنمو العمراني الفترة ما قبل عام 1369هـ (1950م) :

خلال الفترة التطورية الأولى فيما قبل عام 1369هـ (1950م) مرت المدينة بعدة مراحل:

- لم يشهد عمران المدينة في عصر ما قبل البعثة النبوية وجود بؤرة مركزية قوية باستثناء تجمع يثرب العمراني الصغير واتسم عمران المدينة بالانتشار والتشتت.
- بدأ ظهور نمط النمو الحلقي المتكاثف حول المسجد في الفترات الزمنية التالية، مع زيادات مطردة في مساحة الكتلة، نتيجة للنمو السكاني، وخاصة مع نهاية هذه المرحلة اكتمل بناء سور حجري جديد يحدد الكتلة العمرانية الجديدة الممتدة.
- سار النمو العمراني للمدينة المنورة على نفس هذا النمط حتى بدايات الفترة العثمانية حيث بدأ ظهور امتدادات النمو العمراني خارج أسوار المدينة ونهاية عصر المدينة المسورة وبداية انكسار النموذج الحلقي المكثف حول البؤرة المركزية، وظهور النمو الإشعاعي حول الطرق المنطلقة من المركز، وعند هذه المرحلة الزمنية بدأ ما يطابق فكر **المخطط الإنجليزي ابنزر هوارد ١٨٩٨م بنظريته الخاصة بـ "المدينة الحدائقية"** والتي تشابهت في كثير من عناصر نظريته على النحو التالي: وصف المدينة كما تصورها هوارد هو عبارة عن المدينة الحدائقية دائرية الشكل يتخللها أحزمة خضراء وتتكون من المرآز تتجمع حوله المباني ثم تنطلق من المرآز ٦ شوارع إشعاعية تفصل المدينة إلى ٦ أجزاء مخروطية.

2) المرحلة الثانية للنمو العمراني الفترة ما بين عام 1369هـ وحتى 1398هـ (29 عاماً) :

خلال الفترة التطورية الثانية فيما بين عام 1369هـ وحتى 1398هـ مرت المدينة بعدة مراحل:

- في بداية الفترة التطورية ظهرت فترة تالية من انكماش حجم السكان وتدهور العمران نتيجة لحالة عدم الاستقرار السياسي وتدهور الأحوال الاقتصادية.
- نتيجة للنمو السكاني المتسارع والازدهار الاقتصادي مع التوسعة الثانية للمسجد النبوي الشريف في العهد السعودي والتي انتهت تقريباً في عام 1398هـ. بدأت مجموعة من التحولات العمرانية القوية مثل ظهور المناطق السكنية والتجارية على المحاور الإشعاعية المنطلقة من المركز في شكل امتدادات إصبعية طويلة، وكذلك بعض أشكال النمو القافز في كتل عمرانية جديدة بعيدة في الجنوب الشرقي والشمال الغربي، وعند هذه المرحلة الزمنية بدأ

ما يطابق فكر **المخطط الأمريكي كلارناز بيري** عام 1910م **بنظريته الخاصة بـ "مدينة المجاورات السكنية"** والتي تشابهت في كثير من عناصر نظريته مع ما تناولته هذه المرحلة حيث بدأ ظهور فكر المجاورات السكنية حول المحاور الإشعاعية المنطلقة من المركز مثال مخططات : حي الإسكان لذوى الدخل المحدود ومخطط حمراء الأسد، وكذلك بعض أشكال النمو القافز في كتل عمرانية جديدة بعيدة في الجنوب الشرقي مثال: العزيزية والسكة الحديد وكليهما مثلا مجاورات وأحياء سكنية فيما بعد.

3) المرحلة الثالثة للنمو العمراني الفترة ما بين عام 1398هـ وحتى 1410هـ (12 عاماً) :

- خلال الفترة التطورية الثالثة فيما بين عام 1398هـ وحتى 1410هـ حدثت الطفرة الثالثة والتي أعقبت نهاية التوسعة الثانية للمسجد النبوي في عام 1398هـ وامتدت حتى نهاية العقد الأول من القرن الخامس عشر. وتمثل هذه الطفرة مرحلة التكثيف وتكامل الحلقات واستدارتها حول الكتلة المركزية داخل الطريق الدائري الثاني وكذلك تكثيف الامتدادات الإشعاعية والمراكز الفرعية التي نشأت خلال الطفرة السابقة واتسمت هذه المرحلة أيضاً بظهور العديد من المخططات المعتمدة ولكنها غير مبنية وخالية من السكان، وعند هذه المرحلة الزمنية بدأ ما يطابق **فكر المخططان الإنجليزيان هنري رايت و آليرنس شتاين 1929م بنظريتهما الخاصة بـ "مدينة السوبر بلوك"**
- وخلال هذه المرحلة تطابقت هذه الأسس لنظرية السوبر بلوك مع ما تناولته هذه المرحلة حيث بدأ تكامل النمو العمراني حول الحلقة الدائرية الثانية مع ظهور البلوكات السكنية الكبيرة مع انتشارها **حول المحاور الإشعاعية من الحرم النبوي الشريف مثال: قباء الطالع والنازل – العوالي الطالع والنازل – قربان الطالع والنازل.**

4) المرحلة الرابعة للنمو العمراني الفترة ما بين عام 1410هـ وحتى 1423هـ (13 عاماً) :

- خلال الفترة التطورية الثالثة فيما بين عام 1398هـ وحتى 1410هـ حدثت الطفرة الرابعة وتعبر عن التحولات العمرانية خلال تلك الفترة والتي كان من أبرزها ظهور العمارات التي تجاوزت ارتفاعاتها 4 طوابق مع ظهور المتنزهات العامة وبداية

المجمعات التجارية الصغيرة وتمثل هذه الطفرة الدورة الثانية لتكامل واستدارة الكتلة العمرانية حول الكتلة المركزية داخل الحلقة الدائرية الثالثة وعند هذه المرحلة الزمنية بدأ ما يطابق فكر **المخطط الأمريكي لوكوربوزييه 1922م بنظريته الخاصة بـ "مدينة الغد"** والتي تشابهت في كثير من عناصر نظريته حيث تشتمل المدينة على ثلاثة أقسام رئيسية هي عمارات عالية وناطحات سحاب وسط المدينة، ويحيط بوسط المدينة عمارات سكنية أقل ارتفاعاً، والجزء الباقي من المدينة عبارة عن منتزهات وأماكن للاستجمام، وتناولت هذه النظرية في تخطيط المدن المبادئ الأساسية لـ "لوكوربوزييه" من حيث إزالة الشوارع الضيقة وإخلاء وسط المدينة القديمة بالعمارات، وزيادة الكثافة البنائية وتوسيع الأراضي الخضراء، وتصنيف وسائل النقل وحركة المرور في مستويات مختلفة.

- وخلال هذه المرحلة تطابقت هذه المبادئ حيث بدأ انتشار الشوارع الواسعة في المخططات السكنية التي بدأت تظهر خلال هذه المرحلة، وإخلاء وسط المدينة والمقصود به المنطقة المركزية من حركة البناء وزيادة الطوابق فيما حول الحرم النبوي الشريف وزيادة الكثافة البنائية خارج الطرق الدائرية الثاني والثالث، بالإضافة إلى توسيع الأراضي الخضراء من خلال المنتزهات الجديدة التي انتشرت على أطراف المدينة المنورة.

5) المرحلة الخامسة للنمو العمراني الفترة ما بين عام 1423هـ وحتى 1431هـ (8 أعوام) :

خلال الفترة التطورية الخامسة والراهنة الأخيرة منذ عام 1423هـ وحتى عام 1431هـ حدثت الطفرة الخامسة وتعبر عن التحولات العمرانية نتيجة النمو العمراني في مختلف الجهات حول الطريق الدائري الثاني والثالث وخاصة مع ظهور المجمعات التجارية الكبيرة التى جذبت العمران حول الطرق الدائرية بالمدينة، وعند هذه المرحلة الزمنية بدأ ما يطابق فكر **المخطط الإنجليزي لويدرايت 1922 م بنظريته الخاصة بـ "المدينة الأفقية الواسعة"** والتي تشابهت في كثير من عناصر نظريته حيث كانت قريبة من فكر المخطط "لوكوربوزييه" لمدينة الغد والتي اختلف في فكرة المدينة عنها من خلال اقتراح أن تمتد

المدينة أفقيا تنتشر فيها المساكن بمساحة فدان لكل أسرة على الأقل بحيث تكون أقرب ما تكون إلى المناطق الزراعية لتحقق كثافة منخفضة.

وخلال هذه المرحلة تطابق هذه الأسس لرايت ما تناولته هذه المرحلة حيث بدأ الانتشار الأفقي للعمران وخاصة في المخططات السكنية في مختلف الاتجاهات، وبدأ ظهور المؤسسات الحكومية على محاور المواصلات الرئيسة حول الطريق الدائري الثاني مثال: اللجنة التنفيذية للمدينة المنورة، وانتشار الاستعمالات التجارية حول هذه الطرق بكثافة وخاصة المجمعات التجارية الكبرى (مثال: بن داوود والعليا مول والراشد مول).

ومن خلال ما سبق نستنتج أن هناك علاقة قوية بين مراحل تطور المدينة المنورة وعمرانها مع النظريات العالمية لتخطيط المدن بدءاً من نظرية المدينة الحدائقية لهوارد ونهاية بنظرية المدن الأفقية الواسعة للويد رايت في أوائل القرن العشرين، وأن نظرية هومر هويت H. Hoyet للقطاعات الحضرية، ونظرية هاريس وألمان Harris & Uilman عن النوايات المتعددة تنطبق في هذه المرحلة علي المدينة المنورة، وهذا ما أثبتته مراحل النمو بدءاً من ظهور النواة المركزية حول المسجد النبوي الشريف، وبداية انتشار العمران حول الطرق الإشعاعية من المركز وظهور الحلقات الدائرية التي تكثف العمران حولها وكلها مظاهر تؤيد النظريات العالمية لتخطيط المدن السابق تناولها بعالية.

الحادى عشر : مشاكل النمو العمراني وعقباته بالمدينة المنورة.

نتناول في خلال هذا الجزء رصدا لأهم العوامل المؤثرة في ظهور مشاكل وعقبات نتجت من النمو العمراني خلال المراحل الزمنية السابقة منذ ما قبل عام 1950م وحتى 2012م خلال 62 عاماً من النمو العمراني للمدينة المنورة، وسترتكز هذه المشاكل على تصنيفها إلى عدة مجموعات تتمثل في التأثيرات السلبية العمرانية والاجتماعية والسكانية والاقتصادية الناتجة من النمو العمراني للمدينة المنورة. وفيما يلي نتناول أهم هذه المشكلات :

1) التأثيرات العمرانية السلبية الناتجة من النمو العمراني :

صاحب النمو العمراني السريع للمدن السعودية عامة بعض المشاكل التي ظهرت على مستوى الكثير من هذه المدن وخاصة المدن الكبرى ومنها المدينة المنورة، والتي ظهر جلياً في القفزة العمرانية فيما بين المرحلتين الثالثة والرابعة والتي تضاعفت تقريباً فيها الكتلة العمرانية للمدينة المنورة من 12023 هكتاراً مع نهاية المرحلة الثالثة حتى عام 1410هـ،

وصلت 21050 هكتارا مع نهاية المرحلة التالية الرابعة في 1423هـ وتمثلت هذه المشاكل منها :

- اختلال التوازن في الهيكل العمراني للمدينة والذي تمثل في وجود تقسيمات أراض ومناطق سكنية جديدة مزودة بالمرافق وغير آهلة بالسكان ومناطق أخرى آهلة بالسكان ولا تتوافر بها المرافق الكافية مثل بعض المناطق العشوائية المحيطة بالمنطقة المركزية والتي ظهرت أثارها السلبية في المرحلتين الأخيرتين الفترة من 1410هـ وحتى 1431هـ ما دعى المسئولين عن عمران المدينة المنورة بطرح مشروعات لتطوير هذه المناطق التي كانت منبعاً لعدة مشاكل اجتماعية واقتصادية أثرت على المدينة المنورة خلال تلك الفترة[1].
- ضعف النسيج العمراني للمدينة نتيجة لانتشار الأراضي الفضاء المخططة غير المستخدمة، فقد قدر عدد القطع الفضاء الغير منماة في المخططات المعتمدة بنحو 37.0% من إجمالي عدد القطع بالمدينة[2]، وعند تناول وضعية المخططات السكنية الراهنة نجد أن 90.0% منها غير مأهول بالسكان وخاصة التي تقع على أطراف المدينة المنورة والتي بدأ ظهورها في المرحلة التطورية الراهنة الأخيرة من 1423هـ وحتى 1431هـ.

---

(1) محمد شوقي بن إبراهيم مكي (2006م)، " أثر تطور أنظمة تقسيم الأراضي على النمو العمراني في المدينة المنورة"، أبحاث الملتقى الثالث للجغرافيين العرب: المدن الكبرى في الوطن العربي (24-1424/8/26هـ الموافق 20-2003/10/22م)، الجمعية الجغرافية السعودية، الرياض.

(2) أنور بن مصطفى إلياس (1988م)، مرجع سابق، ص 381.

- تضارب سياسات التنمية العمرانية على المستويين المحلي والتفصيلي من حيث المشروعات التخطيطية داخل المدينة والمخططات الهيكلية للمدينة ككل والتي أفرزت تضاربا في مواقع الاستعمالات المقترحة نتيجة النمو المتسارع وعدم تطبيق آليات التحكم في هذا النمو من خلال توصيات هذه المخططات.

- إتباع الجهات الرسمية لاستراتيجيات جديدة لتقسيم الأرض الحضرية دون الارتباط بالمستويات الإستراتيجية التخطيطية التي تعلوها بالنسبة للمدينة حيث يعتبر تقسيم الأرض العملية الأولية في عمليات التنمية العمرانية، ومع النمو العمراني السريع بالمدينة أدي إلى ظهور مشكلة كبيرة تمثلت في عدم الالتزام بالمعايير التخطيطية المحددة في مشاريعها الأولية لمساحات القطع واستعمالاتها المحددة لها وعروض الشوارع.
- تسارع زيادة الكثافة السكانية بالمدينة المنورة يؤثر سلباً على مستوى تقديم الخدمات العامة للسكان، وانخفاض الكثافة السكانية بالمخططات السكنية الغير مأهولة كلياً والتي تحول دون التوزيع الجغرافي المتوازن للخدمات وبالتالي ينخفض مستوى الأداء وترتفع تكاليف التشغيل، بالإضافة إلى تراجع لمستوى أداء بعض الخدمات وخاصة خلال الثماني سنوات الأخيرة (المرحلة الخامسة للتطور) فيما بين 1423هـ وحتى 1431هـ[1].
- توجيه النمو العمراني في الاتجاهات الشمالية والجنوبية يؤثر على انقراض المسطحات الخضراء المنتشرة وخاصة في الاتجاه الشمالي ببلدية العيون والعقيق، والذي أدى إلى تضاؤل المساحة الخضراء بالمدينة المنورة والتي لم تتجاوز حاجز 3.0% وفق بيانات ميزانية استعمالات الأراضي للمدينة المنورة 1433هـ.
- عدم تنظيم النمو العمراني الرأسي خلال مراحل التطور العمراني المختلفة أدى إلى تباين المناطق السكنية بالمدينة المنورة من حيث الارتفاعات وكذلك عدم وجود أنظمة بناء ملزمة للنمو العمراني الرأسي بالمدينة المنورة وخاصة في المنطقة المركزية حالياً وما حولها.
- التشتت في توزيع الأحياء السكنية وتقسيمات الأراضي بالمدينة المنورة وما يتطلب ذلك من نفقات باهظة لتقديم الخدمات والمرافق، هذا بالإضافة إلى تكاليف الصيانة المستمرة.

---

(1) محمود عبدالعزيز عليوه (2006م)، مرجع سابق، ص ص 15-19.

2) التأثيرات السلبية الناتجة من النمو العمراني :

تمثلت أهم هذه المشكلات الناتجة عن النمو العمراني للمدينة المنورة السكانية والاجتماعية فيما يلي:

- أثر النمو العمراني الغير منظم للمدينة المنورة خلال الفترات الزمنية الأخيرة على انتشار العشوائيات بشكل كبير مما نتج عنه ظهور مشاكل اجتماعية أثرت على سكان المدينة المنورة ومنها ارتفاع معدلات البطالة والأمية وانتشار الجرائم بهذه المناطق ما سينعكس على سكان المدينة المنورة ككل.
- أن النمو العمراني المنتشر ببطء في المخططات السكنية الجديدة والذي ظهر في المرحلتين الأخيرتين منذ عام 1410هـ وحتى 1433هـ أدى إلى وجود طلب على توفير الخدمات في هذه المناطق وخاصة على أطراف المدينة المنورة.

3) التأثيرات الاقتصادية السلبية الناتجة من النمو العمراني :

تمثلت أهم هذه المشكلات الاقتصادية الناتجة من النمو العمراني للمدينة المنورة فيما يلي:

- التشتت في توزيع الأحياء السكنية وتقسيمات الأراضي بالمدينة المنورة عبر العصور الزمنية المختلفة نتيجة القفزات العمرانية المنتشرة في كل مرحلة وما يتطلب ذلك من نفقات باهظة لتقديم الخدمات والمرافق، بالإضافة إلى تكاليف الصيانة المستمرة[1].
- أثر ظهور العشوائيات على زيادة التكلفة المطلوبة للمشروعات الاستثمارية والتطويرية لهذه المناطق على الرغم من أنه كان يمكن تداركها منذ البداية وتنظيم العمران بها، بالإضافة إلى التكلفة الاقتصادية المطلوبة لمشروعات العمل التي تستوعب العمالة الناتجة من هذه المناطق التي يربو سكانها عن نصف سكان المدينة المنورة تقريباً.

---

(1) محمد شوقي بن إبراهيم مكي (2006م)، "أثر تطور أنظمة تقسيم الأراضي على النمو العمراني في المدينة المنورة"، أبحاث الملتقى الثالث للجغرافيين العرب: المدن الكبرى في الوطن العربي (24-1424/8/26هـ الموافق 20-2003/10/22م)، الجمعية الجغرافية السعودية، الرياض.

4) توصيات ومقترحات كحلول لمشاكل النمو العمراني :

تعتبر مشاكل النمو العمراني بالمدينة المنورة من المشكلات المرتبطة بهدف رئيسي وهو تحسين البيئة العمرانية بهذه المناطق سواء بتنظيم المخططات بها أو ضبط النمو مستقبلاً، وتبين أن العمل على علاج المشاكل التي صاحبت التوسع العمراني السريع للمدن السعودية لا يمكن أن يتم من خلال التخطيط والذي يركز على استخدامات الأراضي وتوفير هياكل البنية الأساسية،

واستلزم الأمر مسايرة المتغيرات التي حدثت ومعالجة السلبيات التي ظهرت وخاصة في مراحل تطور المدينة المنورة الأخيرة خلال العقدين الأخيرين منذ عام 1410هـ وحتى 1433هـ، واقتضى ذلك تبني التخطيط العمراني الشامل الذي يتم من خلاله تحديد وتنفيذ سياسات لمعالجة مشاكل التنمية العمرانية الغير منظمة على جميع المستويات التي تشمل المستوى الوطني ومستوى المناطق أو الأقاليم ومستوى المدن.

وأن تأخذ أنشطة التخطيط العمراني في اعتبارها جميع العناصر التي تؤثر على نمط وطبيعة التنمية العمرانية بما يساعد على توجيه التنمية العمرانية الشاملة للمدينة المنورة على المدى الطويل وبما يؤدي أيضاً إلى استيعاب المتغيرات التي أفرزتها فترة الطفرات العمرانية والاقتصادية. وبالتالي كان لا بد من تطوير برامج التخطيط العمراني على مستوى المدينة لمسايرة المتطلبات الجديدة بما يساعد على تنظيم التنمية العمرانية والحضرية وذلك من خلال تعيين الحدود المرحلية للنمو العمراني.

ويقصد بالنطاق العمراني الحدود المرحلية المستقبلة الملائمة لتوطين السكان والأنشطة الحضرية المتوقعة خلال فترة زمنية محدودة وبما يضمن الكفاءة في استخدام الموارد وتوفير الخدمات والبنية الأساسية، ولم تقتصر أهداف تعيين الحدود المرحلية للنمو العمراني للمدن على معالجة السلبيات التي ترتبت على التحضر السريع بل تمتد إلى ترشيد وتوجيه التنمية العمرانية على المدى البعيد، وأهم هذه الحلول ما يلي :

- التحكم في النمو الأفقي للمدينة المنورة عن طريق تعيين الحدود المرحلية لتوسعها العمراني، وبالتالي الاستغلال الأفضل للأراضي المخططة داخل المدن.
- حظر التنمية العمرانية في المناطق الطبيعية مثل الوديان والغابات بما يضمن الحد من تلوث البيئة، مع تخفيف الضغط على شبكات المرافق العامة عن طريق التحكم في النمو العشوائي.
- المحافظة على الأراضي الزراعية المجاورة للمدينة المنورة وخاصة بالشمال والشرق وكذا المناطق التاريخية والأثرية والمناطق ذات الطابع الخاص.
- تخفيف الضغط على بنود صيانة المرافق بما يضمن تحسين الأحوال المالية للبلديات. وتخفيف حدة المضاربات على أسعار الأراضي.

- توفير قاعدة للمعلومات التخطيطية على مستوى المدينة المنورة توضح استعمالات الأراضي وتكون أساساً لعمليات التخطيط المستقبلية.

الملاحـق

ملحق (1) : تطور سكان الأحياء للمدينة المنورة فيما بين عامي 1425هـ وإسقاطات سكان 1431هـ.

البلدية	اسم الحي	عدد السكان في 1425هـ	تقدير عدد السكان في 1430هـ
قباء	قربان	24423	28998
	الجمعة	28999	34432
	المغيسلة	52091	61849
	الدويمة	15155	17904
	الظاهرة	21251	25232
	العهن	4721	5605
	الخاتم	7763	9142
	العصبة	11075	13150
	القصواء	21808	25893
	أبو بريقاء	8216	9755
	الروابي	3050	3621
	السد	16	19
	الحديقة المركزية	163	194
	الرانوناء	2087	2478
	الجابرة	2065	2452
	الغراء	125	148
	شوران	183	217
	بنو بياضة	194	230
	الشهباء	28	33
	الرمانة	30	36
	نبلاء	4	5
	رهط	53	63
	الجصة	45	53
	السكب	80	95
	الشرائع	23	27

تابع ملحق (1) : تطور سكان الأحياء للمدينة المنورة فيما بين عامي 1425هـ وإسقاطات سكان 1431هـ.

البلدية	اسم الحي	عدد السكان في 1425هـ	تقدير عدد السكان في 1430هـ
العقيق	السيح	32796	38940
	السقيا	16353	19416
	العنابس	24209	28744
	الاصفرين	25607	30404
	القبلتين	16834	19988
	الوبرة	10280	12206
	عروة	7358	8736
	الجامعة	10630	12621
	الجماوات	1949	2314
	أم خالد	3433	4076
	ذو الحليفة	5905	7011
	أبو كبير	6164	7319
	ورقان	1509	1792
	خاخ	251	298
	الصناعية	4948	5875
البيداء	طيبة	965	1146
	السلام	6190	7350
	الدفاع	27210	32307
	السكة الحديد	12955	15382
	العزيزية	16166	19194
	البلقاء	270	321
العيون	الراية	27521	32677
	الفتح	20207	23992
	العيون	9522	11306
	بئر عثمان	13057	15503
	البركة	19710	23402
	الصادقية	1136	1349
	الزهرة	11024	13089
	النخيل	12420	14747
	كتانة	102	121
	الحفية	1398	1660

تابع ملحق (1) : تطور سكان الأحياء للمدينة المنورة فيما بين عامي 1425هـ وإسقاطات سكان 1431هـ.

البلدية	اسم الحي	عدد السكان في 1425هـ	تقدير عدد السكان في 1430هـ
أحد	بنى عبد الاشهل	18362	21802
	المصانع	24262	28807
	بنى حارثة	25570	30360
	مسجد الدرع	12568	14922
	التلعة	15322	18912
	الدار	4558	5412
	الشهداء	18161	21563
	المطار	8406	9981
	وعيرة	18439	21893
	النقمى	316	375
	الشافية	335	398
	الغابة	1260	1496
العوالى	بنى معاوية	32711	38839
	بنى ظفر	51206	60799
	الشريبات	9222	10950
	مهزوز	8582	10190
	العريض	38600	45831
	الإسكان	25400	30158
	الخالدية	16613	19725
	شظاة	5849	6945
	المبعوث	6192	7352
	جشم	5939	7052
	مذينب	1478	1755
	الدويخلة	1440	1710
	عين الخيف	25	30
	الملك فهد	834	990
	الهدراء	421	500
	العاقول	6492	7708
	الأناهى	25	30
	وادي البيطان	2873	3411

تابع ملحق (1) : تطور سكان الأحياء للمدينة المنورة فيما بين عامي 1425هـ وإسقاطات سكان 1431هـ.

البلدية	اسم الحي	عدد السكان في 1425هـ	تقدير عدد السكان في 1430هـ
الحرم	بنى خدرة	1762	2092
	النقا	555	659
	المناخة	188	223
	بضاعة	2120	2517
	بنى النجار	2256	2679

ملحق (2) : توزيع الكثافات السكانية على أحياء المدينة المنورة عام 1431هـ (2010م).

البلدية	الحي	المساحة م^2	المساحة (هكتار)	السكان 1431هـ	الكثافة نسمة/هكتار
بلدية البيداء	حى الدفاع	16441249	1644	32517	19.8
	حى السكة الحديد	11435041	1144	15482	13.5
	حى السلام	23462135	2346	7398	3.2
	حى العزيزية	14548009	1455	19319	13.3
	حي ابومرخة	79025482	7903	0	0.0
	حي البلقاء	20325811	2033	323	0.2
	حي الصهلوج	42817275	4282	0	0.0
	حي طيبة	33815759	3382	1153	0.3
بلدية الحرم	الحرم الشريف	436779	44	0	0.0
	حي البقيع	224018	22	0	0.0
	حي المناخة	244971	24	224	9.4
	حي النقا	292723	29	663	22.9
	حي بضاعة	286601	29	2533	87.4
	حي بني النجار	204552	20	2696	134.8
	حي بني خدرة	248811	25	2106	84.2
بلدية العقيق	المدينة الصناعية	55988007	5599	0	0.0
	حى الأصيفرين	1126028	113	30602	270.8
	حى الجامعة	5676043	568	12703	22.4
	حى الجماوات	6779209	678	2329	3.4
	حى السقيا	810912	81	19542	241.3
	حى السيح	699588	70	39193	559.9
	حى العنابس	1180749	118	28931	245.2
	حى القبلتين	2117761	212	20118	94.9
	حى الوبرة	1475001	148	12285	83.0
	حى أبوكبير	10173555	1017	7367	7.2
	حى أم خالد	9425371	943	4103	4.4
	حى خاخ	4358084	436	300	0.7
	حى ذو الحليفة	6227338	623	7057	11.3
	حى عروة	3582805	358	8793	24.6
	حى ورقان	5841015	584	1804	3.1
	حي الصناعية	15653488	1565	5913	3.8
	حي المفرحات	33029146	3303	0	0.0

تابع ملحق (2) : توزيع الكثافات السكانية على أحياء المدينة المنورة عام 1431هـ (2010م).

البلدية	الحي	المساحة م^2	المساحة (هكتار)	السكان 1431هـ	الكثافة نسمة/هكتار
بلدية العوالي	حى الإسكان	3780380	378	30354	80.3
	حى الخالدية	3078001	308	19853	64.5
	حى الدويخلة	6272925	627	1721	2.7
	حى الشريبات	1495790	150	11021	73.5
	حى العريض	4852782	485	46129	95.1
	حى المبعوث	7350591	735	7400	10.1
	حى الهدراء	7856312	786	503	0.6
	حى الملك فهد	11292484	1129	996	0.9
	حى بنى ظفر	3221462	322	61194	190.0
	حى بنى معاوية	1491940	149	39092	262.4
	حى جشم	7205133	721	7098	9.8
	حى شظاة	4386771	439	6990	15.9
	حى عين الخيف	4871752	487	30	0.1
	حى مذينب	7999797	800	1766	2.2
	حى مهزور	3932497	393	10256	26.1
	حي الاناهي	19145178	1915	30	0.0
	حي العاقول	17653084	1765	7758	4.4
	حي حضوضاء	537081853	0	0	0.0
	حي وادي البيطان	60041202	6004	3433	0.6
بلدية العيون	حى البركة	7560914	756	23554	31.2
	حى الراية	1652256	165	32890	199.3
	حى الزهرة	5710454	571	13174	23.1
	حى العيون	7901187	790	11380	14.4
	حى الفتح	2009665	201	24148	120.1
	حى النخيل	8336523	834	14843	17.8
	حى بئر عثمان	2404623	240	15604	65.0
	حي الحفية	21642787	2164	1671	0.8
	حي الصادقية	5960320	596	1358	2.3
	حي كتانة	6487922	649	122	0.2
	شمال كتانة	64571572	6457	0	0.0

تابع ملحق (2) : توزيع الكثافات السكانية على أحياء المدينة المنورة عام 1431هـ (2010م).

البلدية	الحي	المساحة م^2	المساحة (هكتار)	السكان 1431هـ	الكثافة نسمة/هكتار
بلدية أحد	جبل أحد	18652330	1865	0	0.0
	حى التلعة	2442003	244	19035	78.0
	حى الدار	4845431	485	5447	11.2
	حى الدرع	1696162	170	15019	88.3
	حى الشافية	12841189	1284	401	0.3
	حى الشهداء	3581337	358	21703	60.6
	حى الغابة	8477317	848	1506	1.8
	حى المصانع	1409434	141	28994	205.6
	حى المطار	16136116	1614	10046	6.2
	حى النقمى	4713757	471	377	0.8
	حى بنى حارثة	3426929	343	30557	89.1
	حى بنى عبد الأشهل	1217480	122	21944	179.9
	حى وعيرة	13535487	1354	22035	16.3
	سد الغابة	226343751	2263	0	0.0
بلدية قباء	حى الجابرة	3214950	321	2468	7.7
	حى الجصة	6980304	698	53	0.1
	حى الحساء	27251498	2725	0	0.0
	حى الدويمة	1134777	113	18020	159.5
	حى الرانوناء	9934252	993	2494	2.5
	حى الرمانة	4972773	497	36	0.1
	حى الروابى	7626512	763	3645	4.8
	حى السد	4127234	413	19	0.0
	حى السكب	12045127	1205	96	0.1
	حى الشهباء	2632073	263	33	0.1
	حى الظاهرة	1950095	195	25396	130.2
	حى العصبة	2465885	247	13236	53.6

20.9	5641	270	2703579	حى العهن	
0.3	149	467	4671918	حى الغراء	
83.0	26061	314	3136289	حى القصواء	
444.7	62251	140	1402847	حى المغيسلة	
30.1	9818	326	3262243	حى أبوبريقاء	
1.3	231	183	1834345	حى بنى بياضة	
0.1	63	992	9915094	حى رهط	
0.3	218	755	7550716	حى شوران	
137.0	29187	213	2126623	حى قربان	
0.0	5	875	8752031	حى نبلاء	
196.9	34656	176	1761462	حي الجمعة	
0.5	195	391	3908955	حي الحديقة	
31.8	9201	289	2893469	حي الخاتم	
0.0	27	1398	13981640	حي الشرائع	
0.0	0	1494	14939402	حي المزايين	
0.0	0	1766	176656068	حي ام السيوف	
0.0	0	1660	16599764	حي جبل عير	

المصدر: أمانة منطقة المدينة المنورة، إدارة التنمية الإقليمية، إسقاطات السكان لعام 1431هـ من تعداد 1425هـ.

ملحق (3) : تطور المساحة العمرانية بإحياء المدينة المنورة خلال الفترة (1950/2012م).

البلدية	الحي	المرحلة 1 (متر مربع)	المرحلة 2 (متر مربع)	المرحلة 3 (متر مربع)	المرحلة 4 (متر مربع)	المرحلة 5 (متر مربع)	المساحة الإجمالية (متر مربع)
الحرم	الحرم الشريف	436779					436779
	البقيع	134464		89555			224018
	المناخة	244971					244971
	النقا	292723					292723
	بضاعة	286601					286601
	بني النجار	204552					204552
	بني خدرة	248811					248811
قباء	الجابرة			41780	688761	444129	1174670
	الدويمة		643806	490970			1134777
	الرانوناء				1388164		1388164
	الروابي				2289003	466752	2755755
	السد				271644	1215	272860
	الشهباء				17610		17610
	الظاهرة	14665	577607	1357823			1950095
	العصبة	357089	215674	780786	1112337		2465885
	العهن				855174	1857550	2712724
	القصواء			2757356	27850		2785206
	المغيسلة	770510	629980	2357			1402847
	ابوبريقاء			1417048	959720		2376768
	بني بياضة					708002	708002
	قربان	387675	257073	1162816	319059		2126623
	الجمعة	145926	94370	1167699	353329		1761325
	الحديقة		20747	11517	489299		521563
	الخاتم	455361	142822	74764	2066792	139359	2879098
	جبل عير				119927	138400	258327

تابع ملحق (3) : تطور المساحة العمرانية بإحياء المدينة المنورة خلال الفترة (1950/2012م).

البلدية	الحي	المرحلة 1 (متر مربع)	المرحلة 2 (متر مربع)	المرحلة 3 (متر مربع)	المرحلة 4 (متر مربع)	المرحلة 5 (متر مربع)	المساحة الإجمالية (متر مربع)
أحد	جبل أحد			228307	989348		1217655
	التلعة			325435	967303	391313	1684051
	الدار				1074349		1074349
	الدرع		536819	1014701	144642		1696162
	الشافية				1088411		1088411
	الشهداء	219878	34554	1866656	554063		2675151
	الغابة				1481568		1481568
	المصانع	383276	569251	456908			1409434
	المطار				4682255		4682255
	بني حارثة		356544	1631926	1251292		3239763
	عبدالأشهل	85985	919171	212323			1217480
	وعيرة				3191038		3191038
العوالي	الإسكان		7335	3772213	832		3780380
	الخالدية			2889559	24969		2914528
	الدويخلة			15202	6257723		6272925
	الشريبات	21188	194471	901540	378591		1495790
	العريض		510936	2359380	1867613		4737930
	المبعوث			2436294	2634888		5071181
	الملك فهد				10215176	279427	10494603
	الهدراء				46001	638806	684806
	بني ظفر	269875	993916	1957671			3221462
	بني معاوية	801260	653060	37621			1491940
	جشم			1648141	55243	320971	2024355
	شظاة			777617	3548569		4326186
	عين الخيف					590736	590736
	مذينب			581233	650190	2637401	3868824
	مهزوز			2168405	299071	1380180	3847656
	العاقول				2938812	2158176	5096988

تابع ملحق (3) : تطور المساحة العمرانية بإحياء المدينة المنورة خلال الفترة (1950/2012م).

البلدية	الحي	المرحلة 1 (متر مربع)	المرحلة 2 (متر مربع)	المرحلة 3 (متر مربع)	المرحلة 4 (متر مربع)	المرحلة 5 (متر مربع)	المساحة الإجمالية (متر مربع)
العيون	البركة	34553	428082	2547370	380707	4165502	7556214
	الراية	53921	583362	988529	13577	26282	1665671
	الزهرة			1191201	838459	185814	2215474
	العيون	3681	71758	832968	2203811	4404701	7516919
	الفتح	270382	961900	777383			2009665
	النخيل			1936409	1126021		3062430
	بئر عثمان	339930	141079	1593225	194359	127719	2396311
	الحفية			1365938	1229501		2595439
	الصادقية				833077		833077
العقيق	الأصيفرين	102786	856580	166662			1126028
	الجامعة	627895	25840	4997879	24430		5676043
	الجماوات			1595618	5183591		6779209
	السقيا	754251	56661				810911
	السيح	332240	192504	174843			699588
	العنابس	43490	575124	562135			1180749
	القبلتين	142797	191780	1783184			2117761
	الوبرة		49998	1425004			1475001
	ابوكبير			1286745	738341		2025087
	ام خالد			3023773	6396485		9420258
	ذو الحليفة			2464696	3751783		6216479
	عروة	59057	62279	1781246	1680224		3582806
	ورقان			409586	662875	3372301	4444761
	الصناعية			806025	2092215	2026793	4925033
	المفرجات				43728	826094	869822
البيداء	الدفاع			4099859	12051619	285472	16436950
	السكة الحديد			4364708	3076	721536	5089319
	السلام			1049557	917128	827492	2794177
	العزيزية			12086399	1316493		13402892
	ابومرخة			731139	191274	2727703	3650116
	طيبة			1898088	1578980		3477068
جملة مساحات المراحل		**8526569**	**11555084**	**90575771**	**98752367**	**31849825**	**241259616**
جملة عدد الأحياء		**31**	**31**	**58**	**60**	**27**	**83**

المصدر: تحليلات الباحث.

المراجع والمصادر

أولاً : المراجع العربية :

1. أحمد بن حسين آل الشيخ، وآخرون، "استخدام تقنيات الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية لتحديث خريطة استعمالات الأراضي لمدينة الرياض"، الملتقي الوطني السابع لنظم المعلومات الجغرافية بالمملكة العربية السعودية، 8-10 جمادي الآخرة 1433هـ، الموافق 29 أبريل – 1 مايو 2012م.
2. أحمد جار الله الجاراالله (1996م)، "تحليل النظام الحضري السعودي بتطبيق الصيغة التقليدية والمعدلة لقاعدة المرتبة والحجم"، المجلة العربية للعلوم الإنسانية، المجلد (14)، العدد (55)، السنة الرابعة عشر، جامعة الكويت.
3. أحمد علي إسماعيل (1988م)، "دراسات في جغرافية المدن"، دار الثقافة للنشر والتوزيع، القاهرة.
4. أحمد فريد مصطفى (1994م)، مشروع الدراسات الاستشارية المتكاملة للتخطيط التفصيلي الشامل للمدينة المنورة، أمانة المدينة المنورة.
5. أحمد فريد مصطفى (2000م)، "المخططات التطويرية للمناطق ذات النمو العشوائي"، أمانة هيئة تطوير مكة المكرمة والمدينة المنورة والمشاعر المقدسة، أمانة المدينة المنورة.
6. أحمد فريد مصطفى (2002م)، "مشروع وصف تثبيت النطاق العمراني للمدينة المنورة"، أمانة هيئة تطوير مكة المكرمة والمدينة المنورة والمشاعر المقدسة، أمانة المدينة المنورة.
7. أحمد فريد مصطفى (2005م)، "مشروع المخططات التنفيذية لمناطق العمل المختارة ضمن المناطق العشوائية بالمدينة المنورة"، أمانة المدينة المنورة.
8. أحمد فريد مصطفى (2008م)، "مشروع الأوضاع الراهنة لاستعمالات الأراضي والخدمات العامة والإسكان للمدينة المنورة"، هيئة تطوير مكة المكرمة والمدينة المنورة والمشاعر المقدسة.
9. أحمد محمد عبد الرحمن شحاته، "دراسة التغير العمراني باستخدام نظام معلومات جغرافي رباعي الأبعاد – دراسة حالة : مكة المكرمة"، المؤتمر الدولي الثالث للجمعية العربية للتصميم المعماري بمساعدة الحاسب (أسكاد) تجسيد العمارة التخيِّلية، مكتبة الإسكندرية في الفترة من ٢٨-٣٠ نوفمبر ٢٠٠٧م.
10. أطلس المدن السعودية، وكالة الوزارة لتخطيط المدن، "الاستراتيجية العمرانية الوطنية" – الرياض 1420هـ.
11. أمانة المدينة المنورة، "المسح الاجتماعي والاقتصادي"، تقرير رقم (1)، شوال 1411هـ.

12. أمانة المدينة المنورة "مشروع الدراسات الاستشارية المتكاملة للتخطيط التفصيلي الشامل للمدينة المنورة" – المدينة المنورة 1415هـ.
13. أمانة المدينة المنورة (2005م)، "طبقات الحدود والإدارية والخدمات العامة، والمخططات السكنية بالمدينة المنورة"، بيانات غير منشورة.
14. أمانة المدينة المنورة، "المخطط العام للمدينة المنورة" – المدينة المنورة – 1393هـ.
15. أمانة المدينة المنورة، "المخطط العام للمدينة المنورة" – المدينة المنورة – 1398هـ.
16. أمانة المدينة المنورة، "دراسة النطاق العمراني للمدينة المنورة" – المدينة المنورة – 1407هـ.
17. أمانة المدينة المنورة، "مشروع دراسة المخطط الإقليمي لمنطقة المدينة المنورة" المدينة المنورة 1420هـ.
18. أمانة المدينة المنورة، بيانات غير منشورة، 2011م.
19. أمانة المدينة المنورة، مشروع دراسة المخطط الإرشادي المحدث حتى عام 1450هـ للمدينة المنورة.
20. أمانة المدينة المنورة، نشرة اللجنة التنفيذية لتطوير المنطقة المركزية "الفكرة والتطبيق"، 1416هـ.
21. أمانة المدينة المنورة، هيئة تطوير المدينة المنورة، بيانات غير منشورة، 2011م.
22. أمانة منطقة المدينة المنورة (1393–1398 هـ)، مشروع المخطط العام للمدينة المنورة، أمانة المدينة المنورة.
23. أمانة هيئة تطوير مكة المكرمة والمدينة المنورة والمشاعر المقدسة (2006م)، "طبقات خريطة أساس المدينة المنورة، وطبقات المنطقة المركزية"، أمانة المدينة المنورة.
24. أمين قحطان، وسيف القباطي (2005م)، "تطبيقات الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية في دراسة التوسع العمراني لمدينة صنعاء"، مجلة جامعة العلوم والهندسة، مجلد (27)، ع1، سوريا.
25. أنور بن مصطفى إلياس (1988م)، "الدور الإقليمي في تنظيم التنمية الحضرية – تجربة منطقة إقليم المدينة المنورة"، أمانة المدينة المنورة، ص 383.
26. حنان حامد حمود الوذيناني (2010م)، "تباين النمو العمراني في المخططات السكنية – دراسة تطبيقية على جنوب مدينة مكة المكرمة"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة أم القرى.

27. دينا الدجاني، محمد يسار عابدين، "الاتجاهات المستقبلية الفضلى لتوسع مدينة دمشق بمساعدة تقنية نظم المعلومات الجغرافية (GIS)"، مجلة جامعة دمشق للعلوم الهندسية، المجلد الخامس والعشرون، العدد الأول 2009م.
28. رمزي بن أحمد الزهراني (2007م)، "التوزيع الجغرافي للسكان والمساكن على المحافظات في المملكة العربية السعودية 1425هـ 2004م".
29. رمزي بن أحمد الزهراني (2007م)، "النمو العمراني لمدينة مكة المكرمة خلال الفترة (1298-1409هـ/1880-1989م)"، مجلة العلوم الإنسانية، كلية الآداب، جامعة البحرين، العدد (9)، 2004م.
30. سالم ذوابه، وزملائه (2009م)، "نحو توسع عمراني مستدام باستخدام نظم المعلومات الجغرافية (GIS)- حاله دراسية بيت لحم، فلسطين"، قسم نظم المعلومات الجغرافية، جامعة بيرزيت.
31. سعد أبوراس الغامدي، ياسر محمد النجار، "تحليل النمو العمراني واتجاهاته باستخدام بيانات الاستشعار عن بعد : دراسة تطبيقية علي مدينة مكة المكرمة للفترة من 1978-2000م"، مجلة جامعة الملك عبدالعزيز، عدد خاص، 1422هـ/2002م.
32. سيد أحمد سالم قاسم، "النمو العمراني بمدينة بريدة – القصيم المملكة العربية السعودية خلال الفترة 1400هـ/1980م-1426هـ/2005م - تحليل جغرافي"، مجلة مركز البحوث الجغرافية والكارتوجرافية، العدد الرابع، يونيه 2004م، جامعة المنوفية.
33. شحاته سيد أحمد طلبه (2002م)، "مناخ المدينة المنورة وآثاره الاقتصادية"، مطبوعات نادي المدينة المنورة الأدبي، المدينة المنورة.
34. صالح حماد البحيري (1990م)، "خريطة استخدام الأرض لإقليم القاهرة الكبري عام 1989 من خلال الأقمار الصناعية"، مجلة دراسات جغرافية، كلية الآداب، جامعة المنيا، المجلد الرابع، العدد (11) .
35. صالح لمعي مصطفي (1981م)، "المدينة المنورة تطورها العمراني وتراثها المعماري"، دار النهضة العربية للطباعة و النشر والتوزيع، بيروت
36. صفوح خير (2000م)، "الجغرافية موضوعها ومناهجها وأهدافها"، دار الفكر، دمشق.
37. صلاح عبدالجابر عيسي (1988م)، "نموذج للنمو العمراني في مدينة سعودية صغيرة – دراسة لحالة مدينة حريملاء"، مجلة الدارة، المملكة العربية السعودية، الرياض.
38. طاهر بن عبد الحميد لدع، علي بن معاضة الغامدي "نمذجة التطور العمراني لمدينة الرياض بين 1987/2001م باستخدام نظم الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية"، سلسلة رسائل جغرافية، الجمعية الجغرافية الكويتية، العدد (293)، أكتوبر 2004م.

39. عبد الفتاح إمام حزين، "تحليل النمو العمراني ومعطيات البيئة لمدينة عربية (نموذج مدينة الزقازيق)"، سلسلة الدراسات الخاصة، العدد (35)، معهد البحوث والدراسات العربية، 1987م.
40. عبدالعزيز أحمد دياب (1993م)، "استعمالات الاراضي والنمو العمراني في مدينة جدة – دراسة تطبيقية"، مجلة جامعة الملك عبدالعزيز، الاقتصاد والإدارة العدد (6).
41. عبدالعزيز بن عبدالرحمن الحصين، "التطور الحضري للمدينة المنورة خلال عشرين عاماً"، بحوث المؤتمر العالمي عن خادم الحرمين الشريفين الملك فهد بن عبدالعزيز جامعة الملك سعود، في الفترة من 26/ 1422/8/29هـ.
42. عبدالعزيز بن عبدالرحمن كعكى (2002م)، "واجهات المباني التقليدية بالمدينة المنورة – دراسة في التجانس المعماري"، مركز بحوث ودراسات المدينة المنورة، العدد السادس.
43. عبدالعزيز بن عبدالرحمن كعكى (2006م)، "النسيج العمراني للمدينة المنورة – الخصائص والمقومات"، اللجنة التنفيذية لتطوير المنطقة المركزية في المدينة المنورة، المدينة المنورة.
44. علي بن معاضة الغامدي، طاهر بن عبدالحميد لدع "تطور النمذجة العمرانية وعلاقتها بنظم المعلومات الجغرافية"، سلسلة رسائل جغرافية، الجمعية الجغرافية الكويتية، العدد (313)، يونيو 2006م.
45. عمر الفاروق السيد رجب (1979م)، "المدينة المنورة – اقتصاديات المكان – السكان – المورفولوجية "، الطبعة الأولي، دار الشروق للنشر والتوزيع والطباعة، جدة.
46. عمر الفاروق السيد رجب (2008م)، "الحجاز، أرضه وسكانه"، دار الشروق للنشر والتوزيع، القاهرة.
47. عمر محمد علي محمد، "الحراك التنموي بالمنطقة المركزية في المدينة المنورة داخل الطريق الدائري الأول – تحليل جغرافي"، مجلة مركز البحوث الجغرافية والكارتوجرافية، جامعة المنوفية، العدد (19)، مارس 2008م.
48. عمر محمد علي محمد، "خصائص منطقة النواة التجارية ببلدية قباء (المدينة المنورة) – دراسة ميدانية"، مجلة كلية الآداب – جامعة الإسكندرية، سلسلة الإصدارات الخاصة، 2008م.
49. عيسي موسي الشاعر (1993م)، "دراسة التوسع العمراني في مدينة الرياض باستخدام الصور الجوية والمناظر الفضائية"، سلسلة بحوث جغرافية، العدد (14)، الجمعية الجغرافية السعودية.
50. الغرفة التجارية الصناعية (2011م)، "سجلات الأنشطة التجارية بالمدينة المنورة"، بيانات غير منشورة.
51. فتحي محمد مصيلحي خطاب (1995م)، "تخطيط المدينة العربية بين الإطار النظري"، الطبعة الأولي.

52. فتحي محمد مصيلحى خطاب (2000م)، "جغرافية المدن – الإطار النظري وتطبيقات عربية"، مطبعة التوحيد، شبين الكوم.
53. لميعة بنت عبدالعزيز بن محمد الجاسر، "التعدي العمراني علي حساب الرقعة الزراعية في مدينتى بريدة وعنيزة في الفترة 1986–2007م باستخدام نظام الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية"، الملتقي الخامس للجغرافيين العرب في دولة الكويت، خلال الفترة من 5–7 ابريل 2009م.
54. محمد أحمد الرويثي (1997م)، "جوانب من الشخصية الجغرافية للمدينة المنورة"، مطبوعات نادي المدينة المنورة الأدبي، المدينة المنورة.
55. محمد أحمد الرويثي، مصطفي خوجلي (1998م)، "المدينة المنورة البيئة والإنسان"، مطبوعات نادي المدينة المنورة الأدبي، الطبعة الاولي.
56. محمد أحمد سلام المدحجي، "النمو العمراني، متغيرات القرن الحادي والعشرين وتأثيراتها في الهوية المعمارية لمدينة عدن"، ندون عدن بوابه اليمن الحضارية، جامعة عدن خلال الفترة من 18–19 يناير 2011م.
57. محمد الخزامي عزيز "التكامل التطبيقي للتقنيات الحديثة في العلاقة بين النمو العمراني الأفقي والخصائص الطبوغرافية لمدينة الدرعية – السعودية"، سلسلة رسائل جغرافية، الجمعية الجغرافية الكويتية، العدد (243)، أغسطس 2000م.
58. محمد بن مسلط الشريف، "إشكالية التغير الحضري للمدن السعودية: المنظور المحلي"، المؤتمر العالمي عن خادم الحرمين الشريفين الملك فهد بن عبدالعزيز جامعة الملك سعود ، في الفترة من (15–2001/1/16م).
59. محمد حماد، "تخطيط المدن وتاريخه" الطبعة الأولي، مطبعة المعرفة، القاهرة، 1965.
60. محمد شوقي بن إبراهيم مكي (1984م)، "أطلس المدينة المنورة "، عمادة شؤون المكتبات، جامعة الملك سعود، كلية الآداب ، الرياض . .
61. محمد شوقي بن إبراهيم مكي (1984م)، "سكان المدينة المنورة"، دار العلوم، الرياض.
62. محمد شوقي بن إبراهيم مكي (1988م)، "نمط توزيع النشاطات الاقتصادية والخدمات في المنطقة المركزية بالمدينة المنورة "، مجلة جامعة الملك سعود، مجلد1، عدد (1، 2).
63. محمد شوقي بن إبراهيم مكي (1989م)، "الحراك المهني لأرباب الأسر المهاجرين إلى المدينة المنورة"، النشرة السكانية، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، عدد (34).
64. محمد شوقي بن إبراهيم مكي (1995م)، "مناهج البحث في جغرافية الحضر"، مجلة جامعة الملك عبد العزيز، العلوم التربوية، م 8.

65. محمد شوقي بن إبراهيم مكي (1998م)، "السكان" في : محمد أحمد الرويثي، مصطفى خوجلي (محرران) "المدينة المنورة البيئة والإنسان"، مطبوعات نادي المدينة المنورة الأدبي (ط 1).
66. محمد شوقي بن إبراهيم مكي، "تأثير التنمية الحضرية علي المظهر العام للمدينة المنورة – القسم الأول"، مجلة مركز بحوث ودراسات المدينة المنورة، العدد الأول صفر – ربيع الثاني 1423هـ، أبريل – يونيو 2002م.
67. محمد شوقي بن إبراهيم مكي (2006م)، "أثر تطور أنظمة تقسيم الأراضي على النمو العمراني في المدينة المنورة"، أبحاث الملتقى الثالث للجغرافيين العرب: المدن الكبرى في الوطن العربي (24–1424/8/26هـ الموافق 20–2003/10/22م)، الجمعية الجغرافية السعودية، الرياض.
68. محمد شوقي بن إبراهيم مكي، "اتجاهات التغير في النمو والتركيب السكاني في منطقة المدينة المنورة : النمو والتوزيع"، مجلة مركز بحوث ودراسات المدينة المنورة، العدد السادس والعشرون، رجب – رمضان 1429هـ، يوليو – سبتمبر 2008م.
69. محمد شوقي بن إبراهيم مكي، "النمو العمراني وتغير ملامح تركيب المدينة المنورة"، أبحاث ندوة المدينة العربية : خصائصها وتراثها الحضاري 24–1401/4/29هـ، المعهد العربي لإنماء المدن الرياض.
70. محمد صبري عبدالحميد إسماعيل "تحليل النمو العمراني لمدينة خميس مشيط بإمارة منطقة عسير بالمملكة العربية السعودية"، مجلة مركز البحوث الجغرافية والكارتوجرافية، العدد الثاني، ديسمبر 2003م، جامعة المنوفية، ص226.
71. محمد عبد الرحمن الحصين (1992م)، "الصفات والخصائص المعمارية لتوسعة خادم الحرمين الشريفين للمسجد النبوي الشريف"، وزارة التعليم العالي، جامعة الملك سعود، بالرياض.
72. محمد عبد الرحمن الحصين (1993م)، "المناخة : ميدان وسوق المدينة المنورة منذ أربعة عشر قرناً من الزمان"، مجلة جامعة الملك سعود، كلية العمارة والتخطيط، الرياض، العدد (6).
73. محمد عبد الرحمن الحصين، "العمارة الإسلامية في المدينة المنورة"، مجلة المنهل، م256، ع519، جمادى الأولى والآخرة 1415هـ.
74. محمد عبدالعزيز عبدالحميد، مساعد بن عبدالله المسيند "تطبيق منهجية التحليل المكاني باستخدام تقنيات نظم المعلومات الجغرافية في تقييم مدي ملائمة الأرض للتنمية العمرانية – دراسة تحليلية لمنطقة الملقا – الدرعية غرب مدينة الرياض"، ألقيت فى الملتقى الثانى لنظم المعلومات فى المملكة العربية السعودية المنعقد بمدينة الخبر في الفترة من 6–8 ربيع الثاني 1428هـ (2007/1/18م).

75. محمد على زكي الفارسي (2006م)، "خريطة ودليل المدينة المنورة"، مكتبة جرير، المدينة المنورة.
76. محمد محمود السرياني (1998م)، "السكن الحضري" في : الرويثي، محمد أحمد، وخوجلي، مصطفى (محرران). "المدينة المنورة البيئة والإنسان"، مطبوعات النادي الأدبي (ط 1).
77. محمود عبدالعزيز عليوه (2006م)، "تجربة المدينة المنورة في إعداد المخطط الإقليمي لمنطقة المدينة المنورة "، أمانة المدينة المنورة.
78. محمود محمد عبد اللطيف عصفور، وزملاؤه (1990م)، "الدراسة الحقلية في جغرافية العمران"، مكتبة سعيد رأفت، القاهرة.
79. مصباح محمد مصطفي عاشور (2005م)، "استخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد في تحديد محاور التوسع العمراني في مدينة مصراته"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب، جامعة 7 أكتوبر، ليبيا، ٢٠٠٧م.
80. مصلحة الإحصاءات العامة، التعداد العام للسكان والمساكن لعام 1394هـ، 1397هـ .
81. مصلحة الإحصاءات العامة، النتائج الأولية للتعداد العام للسكان لعام 1425هـ.
82. مصلحة الإحصاءات العامة، النتائج التفصيلية للتعداد العام للسكان والمساكن لعام 1413هـ، 1418هـ.
83. المصورات الفضائية الحديثة للمدينة المنورة بالقمر الصناعي لاندسات لعام 2010م.
84. معراج بن نواب مرزا (2009م)، "أثر التنمية على التغيرات المكانية بمدينة مكة المكرمة"، بحث منشورة في كتاب الملتقى الرابع للجغرافيين العرب، الجمعية الوطنية للجغرافيين المغاربة، الرباط.
85. معراج معراج، "أثر العوامل الطبيعية على النمو العمراني بمكة المكرمة"، مجلة العواصم والمدن الإسلامية، العدد (4)، 1984م.
86. المملكة العربية السعودية، وزارة الاقتصاد والتخطيط، مصلحة الإحصاءات العامة والمعلومات، النتائج الأولية للتعداد العام للسكان والمساكن 1431هـ (2010م).
87. المملكة العربية السعودية، وزارة الاقتصاد والتخطيط، مصلحة الإحصاءات العامة والمعلومات، النتائج النهائية للتعداد العام للسكان والمساكن خلال الفترة 1413هـ /1431هـ (2010/1992م).
88. نورة بنت علي الشمراني (2003م)، "استخدام الخرائط المشتقة في نظم المعلومات الجغرافية في دراسة وتحليل النمو العمراني في محافظة الدرعية"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب، جامعة الملك سعود.

89. وزارة الاقتصاد والتخطيط، مصلحة الإحصاءات العامة والمعلومات (1427هـ)، العدد (42)، جدول 2-1.
90. وزارة الاقتصاد والتخطيط، مصلحة الإحصاءات العامة والمعلومات (2007م)، "الخصائص السكانية والسكنية في المملكة العربية السعودية"، الرياض.
91. وزارة الاقتصاد والتخطيط، مصلحة الإحصاءات العامة والمعلومات، الإحصاءات السكانية والحيوية (2007م)، الخصائص السكانية والسكنية في المملكة العربية السعودية، من واقع نتائج البحث الديموجرافي في 1428هـ/2007م.
92. وزارة الشؤون البلدية والقروية (2006م)، تجربة إنشاء وتشغيل المرصد الحضري للمدينة المنورة الكبرى، المرصد الحضري المحلي، أمانة منطقة المدينة المنورة، إصدار رقم (18).
93. وزارة الشئون البلدية والقروية (2008م)، "النطاق العمراني المعتمد للمدينة المنورة "، إدارة التنمية الإقليمية، أمانة منطقة المدينة المنورة.
94. وزارة الشؤون البلدية والقروية، أمانة المدينة المنورة (2000م)، التقرير السنوي لأمانة منطقة المدينة المنورة، مؤشرات التنمية المحلية للسنة المالية 1426-1427هـ، المدينة المنورة
95. وزارة الشؤون البلدية والقروية، أمانة المدينة المنورة (2000م)، مشروع دراسة المخطط الإقليمي لمنطقة المدينة المنورة بالتضامن مع مكتب الاستشاري أحمد فريد مصطفى ومكتب الدكتور عبد الله يحي بخاري.
96. وزارة الشؤون البلدية والقروية، أمانة منطقة المدينة المنورة (2000م)، "مشروع دراسة المخطط الإقليمي لمنطقة المدينة المنورة"، المدينة المنورة.
97. وزارة الشئون البلدية والقروية، أمانة منطقة المدينة المنورة، النطاق العمراني المعتمد للمدينة المنورة، عام 1429هـ.
98. وزارة الشؤون البلدية والقروية، وكالة تخطيط المدن (1988م)، "أطلس المدن السعودية: النطاق العمراني"، الرياض.
99. وزارة الشؤون البلدية والقروية، وكالة تخطيط المدن، أطلس المدن السعودية، 1409هـ: النطاق العمراني، الرياض.

ثانيا : المراجع الأجنبية :

1. Arif Hikmat Library: "An Architectural Monument in Al-Madinah, Saudi Arabia", Ages, Vol. 7, Part 2, July 1992, pp.71-88.
2. Batty, M. and Longley, P.A. (1994): "Fractal Cities: A geometry of form and function", (London: Academic Press).

3. Baudot, Y., (2001): "Geographical analysis of the population of fast-growing cities in the Third World. In Remote Sensing and Urban Analysis", Edited by J. P. Donnay, M. J. Barnsley, and P. A. Longley (London: Taylor & Francis), pp. 225-241.
4. Clara, H.G.: "Introduction Town Planning", London, 1993, p. 5.
5. Duncan Black and Vernon Henderson: "A Theory of Urban Growth", Journal of Political Economy, Vol. 107, No. 2 (April 1999), pp. 252-284.
6. Ernest W. Burgess: "The Growth of the City: An Introduction to a Research Project", Urban Ecology, 2008, Section II, pp. 71-78.
7. Losada, H ., et al. (1998): "Urban Agriculture in the Metropolitan Zone of Mexico City :Changes over Time in Urban, Suburban and Peri-Urban Areas".
8. M. M. Yagoub and Bernard Engel: Remote Sensing and Geographic Information Systems in Developing Countries: Case of the United Arab Emirates (UAE), The Journal of Terrestrial Observation, Vol. 1 No. 2 (Spring 2009), pp. 69-88.
9. M. M. Yagoub: "Monitoring of urban growth of a desert city through remote sensing : Al-Ain, UAE, between 1976 and 2000", International Journal of Remote Sensing, 20 MARCH, 2004, Vol. 25, No. 6, pp. 1063-1076.
10. Makki, M.S. (1982): Medina-Saudi Arabia: A Geographical Analysis of the City and Regions, Avebury, London Roth, G., 1999, "Combating Congestion with Cash", Urban Age, Vol. 7, No. 2, pp. 4-6.
11. Martin Gadwallader (1985): "Analytical Urban Geography", New Jersey, pp. 27-36.
12. Martin Herold (2003): "The spatiotemporal form of urban growth: measurement, analysis and modeling", Remote Sensing of Environment, Volume 86, Issue 3, 15 August 2003, pp. 286-302.
13. Peter, D. & Michael (1989) "The Geography of Settlement", Longman, Hong Kong, pp. 7-12.
14. Qanim, A.H. and Al-Qaydi, S. (2001): "Urban Development in Al Ain", Abu Dhabi: Cultural Foundation Publications.
15. Spatial Characteristics of Traditional Houses of Al-Madinah". Architectural Science Review, Australia, Vol. 42, Dec. 1999, pp. 271-282.
16. Stewart, J.D. (2001): "New tricks with old maps: Urban landscape change, GIS, and historic preservation in the less developed world", The Professional Geographer, 53: 361-373.
17. Tim Hall (1998): "Urban Geography", Routledge, London, pp. 33-42.

* * *

الإصدارات السابقة
لسلسلة البحوث الجغرافية

1. Dental Conditions of the Population of Maadi Culture as Affected by the Environment. (In English) by "F. Hassan et al." (1996).

2. هضبة الأهرام: أشكالها الأرضية ومشكلاتها، أ.د. سمير سامى، 1997.
3. القرى المدمرة فى فلسطين حتى عام 1952، أ.د. يوسف أبو مايلة وآخرون، 1998.
4. جيومورفولوجية منطقة توشكى وإمكانات التنمية، أ.د. جودة فتحى التركمانى، 1999.
5. موارد الثروة المعدنية وإمكانات التنمية فى مصر، د. أحمد عاطف دردير، 2001.
6. صورة الأرض فى الريف، د. محمد أبو العلا محمد، 2001.
7. القاهرة: الأرض والإنسان، أ.د. سمير سامى محمود، 2003.
8. الماء والأفلاج والمجتمعات العمانية، د. طه عبد العليم، 2004.
9. المناطق الخضراء فى القاهرة الكبرى، د. أحمد السيد الزاملى، 2005.
10. التنمية السياحية بمدينة الغردقة وأثرها السلبى على البيئة، د. ماجدة محمد أحمد، 2005.
11. بين الخرائط التقليدية وخرائط الاستشعار عن بعد، د. هناء نظير على، 2006.
12. الواقع الجغرافى لمدينة سيوة، د. عمر محمد علي، 2006.
13. صادرات الموالح المصرية إلى السوق العربية الخليجية، أ.د. إبراهيم على غانم، 2006.
14. الجغرافيا الاقتصادية فى ضوء المتغيرات العالمية المعاصرة، أ.د. محمد محمود إبراهيم الديب، 2006.
15. الأبعاد الجغرافية للسياحة العلاجية فى مصر، د. فاطمة محمد أحمد، 2006.
16. تحليل جغرافى لحركة النقل على مداخل مدينة المحلة الكبرى، د. عبد المعطى شاهين، 2007.
17. المقومات الجغرافية للتنمية السياحية فى محافظة الوادى الجديد، د. المتولي السعيد، 2007.
18. الهجرة العربية الدائمة إلى الولايات المتحدة الأمريكية من 1980 إلى 2004، د. أشرف على عبده، 2007.
19. مياه الشرب فى مدينة الجيزة، د. فاطمة محمد أحمد عبد الصمد، 2007.
20. الجيوب الريفية المحتواة فى التجمعات الحضرية المخططة بمدينة الجيزة، د. أشرف على عبده، 2007.
21. الأبعاد الجيوديموجرافية لانتخابات مجلس الشعب المصرى عام 2005، د. سامح عبد الوهاب، 2008.
22. الأوقاف الخيرية فى مصر، أ.د. صلاح عبد الجابر عيسى، 2009.
23. صناعة السيارات فى مصر، أ.د. محمد محمود إبراهيم الديب، 2009.
24. المناخ والملابس فى مدينة الرياض، د. هدى بنت عبد الله عيسى العباد، 2009.
25. قضايا الطاقة فى مصر، أ.د. محمد محمود إبراهيم الديب، 2009.
26. الثروة المعدنية فى محافظة المنيا، د. أحمد موسى محمود خليل، 2009.

27. التباينات اليومية لدرجة الحرارة بمدينة مكة المكرمة. د. مسعد سلامة مسعد مندور، 2009.
28. التحليل الجغرافى لدلالة أسماء المحلات العمرانية بمنطقتي عسير وجيزان، د. إسماعيل يوسف إسماعيل، 2009
29. تحليل جغرافى لمنطقتين عشوائيتين فى مدينة جدة، د. أسامة بن رشاد جستنية و أ. مشاعل بنت سعد المالكي، 2009.
30. الفقر فى غرب إفريقيا، د. ماجدة إبراهيم عامر، 2010.
31. بعض ملامح التنمية العمرانية فى محافظة المجمعة (السعودية)، د. علاء الدين عبد الخالق علوان، 2010.
32. تنمية السياحة البيئية والأثرية بمنطقة حائل، د. عواطف بنت الشريف شجاع علي الحارث، 2010.
33. سكان سلطنة عُمان، د. جمال محمد السيد هنداوى، 2010.
34. التجديد العمرانى للنواة القديمة بالمنصورة، د. مجدى شفيق السيد صقر، 2011.
35. تغير المعطيات المكانية وأثرها فى التنمية السياحية بقرية البهنسا فى محافظة المنيا، د. ماجدة محمد أحمد جمعة، 2011.
36. الاتجاهات الحديثة فى جغرافية الصناعة، أ.د. إبراهيم على غانم، 2011.
37. المعايير التخطيطية للخدمات بالمملكة العربية السعودية، د. نزهه يقظان الجابري، 2011.
38. تداخل المياه البحرية والجوفية بشمال الدلتا بين فرعي دمياط ورشيد، د. أحمد إبراهيم محمد صابر، 2011.
39. أحجار الزينة فى المملكة العربية السعودية، د. شريفة معيض دليم القحطاني، 2011.
40. التنوع الحيوى بإقليم الجبل الأخضر بالجماهيرية العربية الليبية، د. عادل معتمد عبد الحميد، 2011.

* * *