

العنوان:	أثر الطريق الدائري لمدينة المحلة الكبرى في نموها العمراني : دراسة جغرافية
المصدر:	مجلة كلية الآداب
الناشر:	جامعة المنصورة - كلية الاداب
المؤلف الرئيسي:	أبو زيد، أحمد محمد
المجلد/العدد:	ع 39
محكمة:	نعم
التاريخ الميلادي:	2006
الشهر:	أغسطس
الصفحات:	635 - 577
رقم MD:	144141
نوع المحتوى:	بحوث ومقالات
اللغة:	Arabic
قواعد المعلومات:	AraBase
مواضيع:	الأراضي الزراعية، مصر، مدينة المحلة الكبرى، التنمية العمرانية، التوسع العمراني، الطرق و المواصلات، المناطق العشوائية، المدن الصناعية، الطرق الدائرية، خدمات الطرق، تخطيط المدن
رابط:	http://search.mandumah.com/Record/144141



جامعة المنصورة

كلية الآداب

أثر الطريق الدائري لمدينة المحلة الكبرى في نموها العمراني

« دراسة جغرافية »

دكتور

أحمد محمد أبو زيد

مدرس بقسم الجغرافيا

كلية الآداب - جامعة كفر الشيخ

مجلة كلية الآداب . جامعة المنصورة

العدد التاسع والثلاثون . المجلد الأول - أغسطس ٢٠٠٦

أثر الطريق الدائري لمدينة المحلة الكبرى في نموها العمراني _ دراسة جغرافية

د/أحمد محمد أبو زيد*

مقدمة:

رغم أهمية الطريق للمدينة^(١) فإن اختراق الطرق التي تخدم حركة النقل الإقليمي للمدينة ينشأ عنه مشكلات متعددة لعل من أهمها: صعوبة حركة النقل العابر على هذه الطرق، وزيادة تكلفة النقل، وطول زمن الرحلة، بالإضافة إلى آثاره الضارة على بيئة المدينة من جهة أخرى، لذا كان إنشاء طرق (تحويلات) خارج الكتل العمرانية .

وبالرغم من أن الهدف الأساسي من إنشاء هذه الطرق هو تحقيق انسياب حركة المرور في سهولة وسرعة وأمان وإزالة المعوقات بالنسبة لحركة النقل العابر سواء الطوالى أو داخل المدن، فإنها ساعدت وبصورة واضحة على النمو العمرانى الذى بدأ يزحف تجاهها بل ويمتد على طولها.

ومن هنا تبدو أهمية النظرة المستقبلية ومعرفة التداعيات التي تترتب على إنشاء هذه الطرق، إذ لم تكن هناك ضوابط تحكم استخدامات الأرض سواء على امتداد هذه الطرق أو فى المساحات البنينة المحصورة بينها وبين الكتل العمرانية، حيث تبين انه بمجرد انشاء الطريق يزحف العمران تجاهه مقتطعا مساحات من الأرض الزراعية، تلك الأراضي التي من الصعب تعويضها.

* مدرس بقسم الجغرافيا - كلية الآداب - جامعة كفر الشيخ.

١- انظر: - جمال حمدان : جغرافية المدن، مكتبة النهضة العربية، الطبعة الأولى، بدون تاريخ، القاهرة، ص ٤٥٧.

ونظراً لأن القوانين تجرم البناء على الأراضي الزراعية^(١)، فإن النمو العمراني الذي يتم في هذه المناطق يقوم به الأهالي دون الرجوع إلى الهيئات المنوطة بذلك، ويصبح جزءاً كبيراً من هذه المباني، إن لم تكن كلها عشوائياً، تمثل عبئاً على مرافق المدينة وخدماتها. ومن ذلك يتضح أنه بالرغم من أهمية نقل حركة المرور العابر من داخل المدينة إلى خارجها فإن هناك عدة تساؤلات تفرض نفسها منها:

- ١- إلى أي مدى تؤثر هذه الطرق على اتجاهات ومحاور النمو العمراني؟
 - ٢- إذا كان العمران يزحف تجاه هذه الطرق وعلى امتدادها، فهل لهذا العمران خصائص معينة؟
 - ٣- للحد من عملية النمو العمراني تجاه هذه الطرق وعلى امتدادها، ما هي الاشتراطات التي يجب مراعاتها عند تنفيذ هذه الطرق؟
- ولا شك أن الإجابة عن هذه الأسئلة تمثل الهدف من وراء تلك الدراسة التي تتناول مدينة المحلة الكبرى كنموذج للمدن التي تمتد حولها طرق دائرية أثرت في نموها العمراني. وقد جاء اختيار هذه المدينة لعدة أسباب منها:
- ١- طبيعة الأنشطة الاقتصادية بالمدينة وخاصة الصناعية منها، وما يرتبط بها من نمو عمراني وخاصة على الطرق السريعة.
 - ٢- موقع الطريق السريع من الكتلة العمرانية للمدينة، فباستثناء جنوبها الشرقي والذي تشغله مباني شركة مصر للغزل والنسيج، يحيط الطريق الذي يخدم حركة النقل بباقي جهات المدينة، أي الجهات التي لا توجد بها عوانق للنمو العمراني.
 - ٣- أن هذا الطريق والممتد حول المدينة تزامن إنشاؤه مع صدور قوانين تشدد من عقوبة البناء على الأراضي الزراعية، ورغم ذلك تم إنشاء العديد من

١- انظر:- معوض عبدالنواب: الوسيط في التشريعات الزراعية، الطبعة الثالثة، منشأة المعارف، الإسكندرية، ١٩٨٩م، ص ١٠٣-١١٩.
- محمد عزمي البكري: موسوعة الفقه والقضاء والتشريع، شرح قانون المباني الجديد، الطبعة الخامسة، دار محمود للنشر والتوزيع، القاهرة، ٢٠٠١م، ص ٥٨٤-٥٨٩.

المباني سواء على امتداده أو في المناطق المحصورة بينه وبين الكتلة العمرانية للمدينة .

٤- نشأة الباحث في مدينة المحلة الكبرى واقامته بها هياً له فرصة التعرف وعن كُتب على الآثار التي ترتبت على إنشاء الطريق الدائري حول المدينة من جهة وعلى اجراء الدراسة الميدانية من جهة أخرى، تلك الدراسة التي تركزت بصورة واضحة خلال صيف ٢٠٠٥م، واعتمدت على الملاحظة المباشرة والاستفسار والاستقصاء، عن طريق اللقاء مع المسؤولين وأهل الخبرة من العامة وكذلك عن طريق استمارات الاستبيان، حيث صمم الباحث استمارتي استبيان، وزع من كل واحدة منهما ٥٠٠ نموذج، روعي في توزيعها عدد المباني في كل منطقة من مناطق الامتدادات العمرانية المرتبطة بالطريق، وذلك كما يتضح فيما بعد.

ولدراسة هذا الموضوع فقد استعان الباحث بأكثر من منهج؛ مستهدفاً منها معالجة مرتبة وشاملة للموضوع، لعل أهمها: المنهج التحليلي الذي يعتمد على التوزيع والربط والتعليل، والمنهج التاريخي عند دراسة التطور العمراني وكذلك المنهج السلوكي. أما عن الجوانب التي تتناولها هذه الدراسة، فتتمثل في نشأة الطريق وأثره على النمو العمراني للمدينة، وأنماط هذا النمو وخصائصه وأهم مشكلاته.

وتقع مدينة المحلة الكبرى عند التقاء دائرة عرض ٣٠.٥٧ شمالاً بخط طول ٣١.٦٠ شرقاً^(١)، هي بذلك تشغل موقعاً متميزاً في وسط الدلتا، فعلاوة على موقعها قرب جبهة الالتحام بين المناطق الغنية زراعياً والمتميزة بعمرانها المتكثف في الجنوب ومناطق البرارى المستصلحة حديثاً بعمرانها المبعثر في شمال الدلتا.

١- الهيئة المصرية العامة للمساحة: أطلس مصر الطبوغرافي ١ : ٥٠٠٠٠، لوحة رقم NH٣٦ (شرق طنطا) طبعة ١٩٩٧م.

تلتقى عندما العديد من طرق النقل التي تربط بين جهات الدلتا، مما أكسبها نوعاً من العقدية الاصطناعية شكل رقم (١). ولا شك ان لذلك أثره على تطور المدينة ووظائفها، فعلاوة على الوظيفة الإدارية والتي عرفتھا المدينة منذ فترة مبكرة (١٨٣٦م)^(١) والوظيفة التجارية، كان هذا الموقع أحد الاسباب الرئيسية التي أدت الى توطن صناعة الغزل والنسيج بها، وما لذلك من أثر، حيث كانت الصناعة وما زالت بحق محرك النمو الأساسى لها، وليس أدل على ذلك من أن المدينة تأتي فى مقدمة مدن محافظة الغربية من حيث الحجم السكاني، إذ يقطنها ٣٩٤٩٢٤ نسمة، يمثلون ٣٧,٣% من جملة سكان مدن المحافظة طبقاً لتعداد ١٩٩٦م، هي بذلك تشذ عن القاعدة العامة بالنسبة لأحجام المدن بالمحافظات المصرية والتي تكون فيها عادة عواصم المحافظات اكبر المدن سكاناً^(٢).

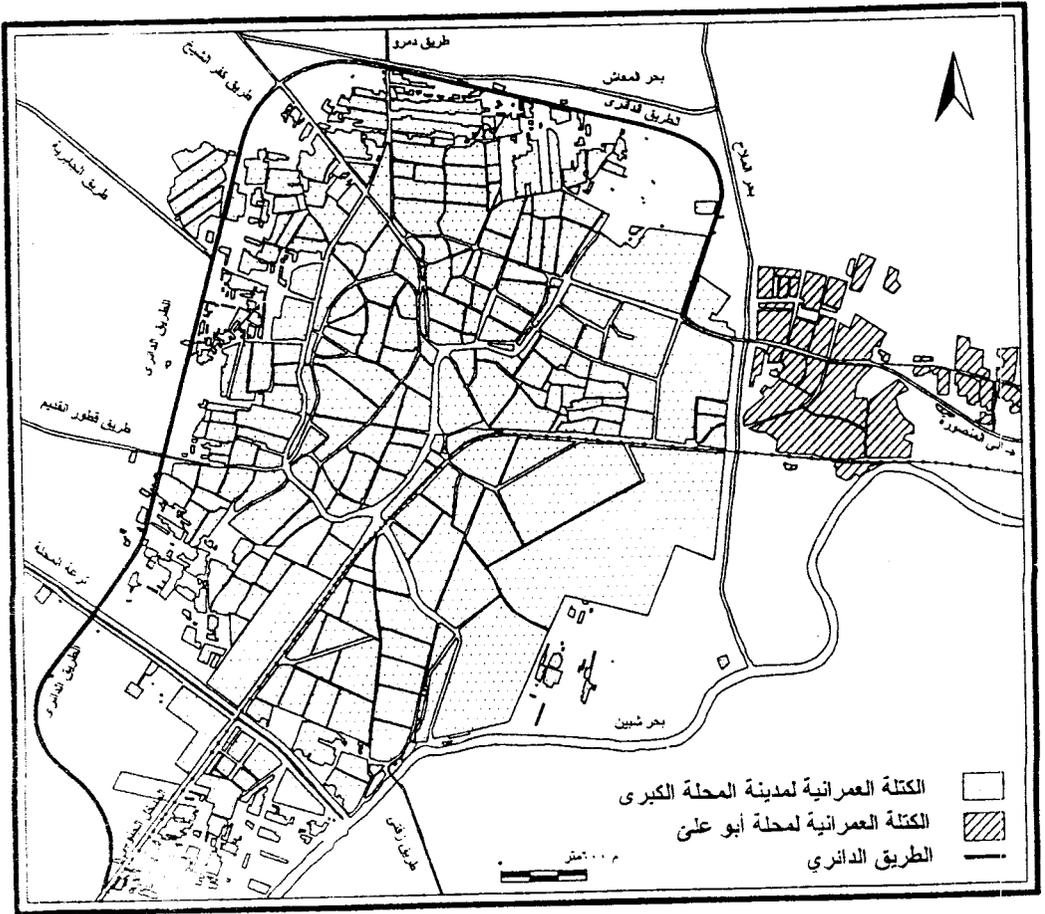
أولاً: نشأة الطريق الدائرى لمدينة المحلة الكبرى

تغطى دلتا النيل شبكة من الطرق المرصوفة تمثل المدن عقدها، وذلك أمر منطقي، فالمدن تقوم حيث تلتقى الطرق^(٣)، ونظراً لأن طرق هذه المدن ومداخلها لم تكن قد صممت بحيث تستطيع استيعاب الحركة المرورية المتزايدة، وذلك كما هو الحال بالنسبة للمدن التي نشأت قبل اختراع السيارة، فقد ترتب على ذلك حدوث اختناقات مرورية داخل المدن.

١- محمد رمزي: القاموس الجغرافي للبلاد المصرية من عهد قدماء المصريين إلى سنة ١٩٤٥م، القسم الثاني، البلاد الحالية، دار الكتب المصرية، القاهرة، ١٩٥٨م ص ١٨.
٢- أشرف زكريا العبد: التغيرات السكانية فى مدينة المحلة الكبرى فى الفترة من ١٩٢٧-١٩٩٦م. دراسة فى جغرافية السكان، دكتوراه غير منشورة، كلية الآداب، جامعة الاسكندرية، ٢٠٠١م.

ولا شك أن هذه الاختناقات وإن كانت بواورها قد ظهرت مبكراً في المدن الرئيسية والتي تتمثل في دلتا النيل في عواصم المحافظات، وخصوصاً تلك التي تقع على طرق النقل الهامة بالدلتا وتمثل عقداً رئيسية بها، وذلك كما هو الحال بالنسبة لمدينة طنطا، فإن هذه المشكلة ومع النمو المطرد للسكان، وزيادة التبادل التجارى وتعدد الأنشطة الاقتصادية من جهة، وزيادة عدد السيارات من جهة أخرى، بدأت تعاني منها حواضر المراكز، بل والقرى التي تخترقها طرق تخدم حركة النقل السريع، وزاد من هذه المشكلة أن شوارع هذه المدن وخصوصاً تلك التي تمثل محاوراً رئيسية للنقل لم يراع فيها التخطيط الجيد، ولم يتم فيها تنفيذ اشتراطات قيود المباني على الطرق السريعة، لذا كان انشاء طرق (تحويلات) خارج الكتل العمرانية لخدمة النقل السريع ضرورة ملحة، حتى تخلو شوارع المدينة من حركة المرور العابر، وتبقى خالصة لحركة المدينة نفسها^(١)، وذلك كما هو الحال بالنسبة لمدينة المحلة الكبرى عندما أنشئ الطريق حولها عام ١٩٨٥م، والذي يبدأ من أقصى جنوب غرب المدينة من أمام عزبة البرلسى الواقعة على الحدود الجنوبية لكردون المدينة متجهاً نحو الشمال الغربى فالشمال حتى نقطة التقائه بطريق المحلة الكبرى - كفر الشيخ حيث ينحرف نحو الشرق ليسير فى جزء منه موازياً لترعة الملاح الجديدة، ويستمر فى هذا الاتجاه لمسافة تصل إلى ٢,٦ كم، لينحرف بعدها ناحية الجنوب حتى نقطة التقائه بمدخل المدينة الشرقى (المحلة الكبرى - المنصورة) وعندها تنتهى وصلة الطريق السريع حول مدينة المحلة الكبرى، لترتبط بذلك بين أهم مدخلين للمدينة وهما الشرقى والجنوبى بالإضافة إلى مداخل المدينة الشمالية والغربية التي تربطها بمدن: قطور - كفر الشيخ - بيلا.

(١) أحمد عبدالله حميد: دور الطرق في نشأة وتطور المحلات العمرانية في ج.م.ع. مع دراسة تطبيقية على طريق القاهرة - الإسكندرية الزراعى السريع، رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية البنات، جامعة عين شمس، ١٩٨٢م، ص ١٦٥.



شكل رقم (٢) مسار الطريق الدائري لمدينة المحلة الكبرى

معنى ذلك أن هذه الوصلة، باستثناء المدخل الجنوبي الشرقي للمدينة والذي يربطها بمدينة زفتى، ساعدت على ربط المداخل الأخرى للمدينة دون المرور داخل الكتلة العمرانية للمدينة.

ورغم أهمية هذه الوصلة إلا أنها لم تخطط جيداً في قطاعها الممتد شمال شرق المدينة، حيث ما زالت مشكلة المرور العابر قائمة ليس فقط بهذا القطاع وإنما بالنسبة لقرية محلة أبو على والتي التحم عمرانها بعمران المدينة، شكل رقم (٢)، حيث يخترقها الطريق، إذ كان من الأفضل ألا يحيط الطريق بشمال شرق المدينة وإنما يواصل امتداده شرقاً ليتفادى المرور داخل الكتلة العمرانية بقرية محلة أبو على، خاصة وأن القطاع الممتد من هذا الطريق داخل القرية والبالغ طوله ١,٢ كم، يعد من أكثر قطاعات الطريق ضيقاً، إذ لا يزيد عرض حاراته المرورية الأربعة عن ١٥ متراً وبالتالي لا يتناسب مع حجم الحركة المرورية عليه والتي بلغ متوسطها ١٣٤٤٠ مركبة/يومياً^(١)، علاوة على أن أرصفته تكاد تكون منعدمة في أجزاء كثيرة منه.

هذا ويبلغ طول الطريق الممتد حول المدينة ١١ كم، مقسم إلى اتجاهين، كل اتجاه يصل عرضة إلى ٩ أمتار، يفصل بين الاتجاهين جزيرة وسطية، وكل اتجاه منهما مكون من حارتي مرور^(٢)، ويتميز هذا الطريق بجودة رصفه، بالإضافة إلى وجود علامات إرشادية رأسية وجانبية على طول امتداده، ولتسهيل حركة المرور عليه يخلو من التقاطعات العمودية، كما يخلو من المطبات الصناعية.

١- ادراسة الميدانية لحجم الحركة على الطريق في أيام متفرقة خلال شهري مايو، سبتمبر ٢٠٠٥م
٢- الهيئة العامة للطرق والكباري: المنطقة الرابعة (وسط الدلتا)، قلم الرسم، بيانات غير منشورة.

ثانياً: أثر الطريق فى النمو العمرانى للمدينة

تعد الطرق وخاصة الجيدة منها من أهم عوامل الجذب العمرانى، ولا شك ان التفاعل بين الطريق والمدينة يزداد كلما ارتفعت جودة الطريق^(١)، فقد ساعدت الطرق المرصوفة وتحسيناتها على قيام الامتداد العمرانى الشريطى على مداخل الطرق المؤدية الى المدن وخاصة المدن الكبرى، وعندما شيدت الطرق السريعة التى تخدم حركة النقل السريع والكثيف أضافت بعداً جديداً للنمو العمرانى، وليس أدل على ذلك من الآثار العمرانية التى ترتبت على إنشاء طريق القاهرة- الاسكندرية الزراعى^(٢) والتى يلاحظها المسافر عليه سواء كانت فى صورة عمران زاحف تجاهه أو منشآت خدمية ارتبطت بالطريق. إذ أنه بمجرد إنشاء طريق يحدث تغير واضح فى قيمة الأرض واستخداماتها^(٣)، ولمعرفة أثر الطريق السريع حول مدينة المحلة الكبرى فى نموها العمرانى، فلاشك أن ذلك يتطلب دراسة النمو العمرانى واتجاهاته المختلفة قبل إنشاء هذا الطريق وبعده.

١- النمو العمرانى لمدينة المحلة الكبرى واتجاهاته قبل إنشاء الطريق (حتى عام ١٩٨٥م).

تضرب مدينة المحلة بجذورها فى القدم، حيث ورد ذكرها فى العديد من كتابات الرحالة والمؤرخين القدامى والمحدثين بأنها مدينة كبيرة ذات أسواق عامرة وتجارة مزدهرة^(٤). ويحدد الشامي نواتى مدينة المحلة الكبرى فى نهاية العصر

١- عبدالمنعم سالم حسين: المدينة المصرية التقليدية بين الواقع والمأمول، سلسلة دراسات خاصة، كلية الآداب، جامعة الزقازيق، فبراير ١٩٩٧م، ص ١٢-١٣

٢- فتحي محمد مصيلحي: النمو العمرانى للقاهرة الكبرى فى القرن العشرين، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية الآداب، جامعة القاهرة، ١٩٧٩م، ص ١٠٤

٣- Dawson, J. A., "Futures for the High Street" Geographical Journal, Vol. 154, part 1, March, 1988, P. 7

٤- انظر: أ - المقدسى: أحسن التقاسيم فى معرفة الأقاليم، مكتبة مدبولي، الطبعة الثالثة، القاهرة، ١٩٩١م، ص ١٩٦

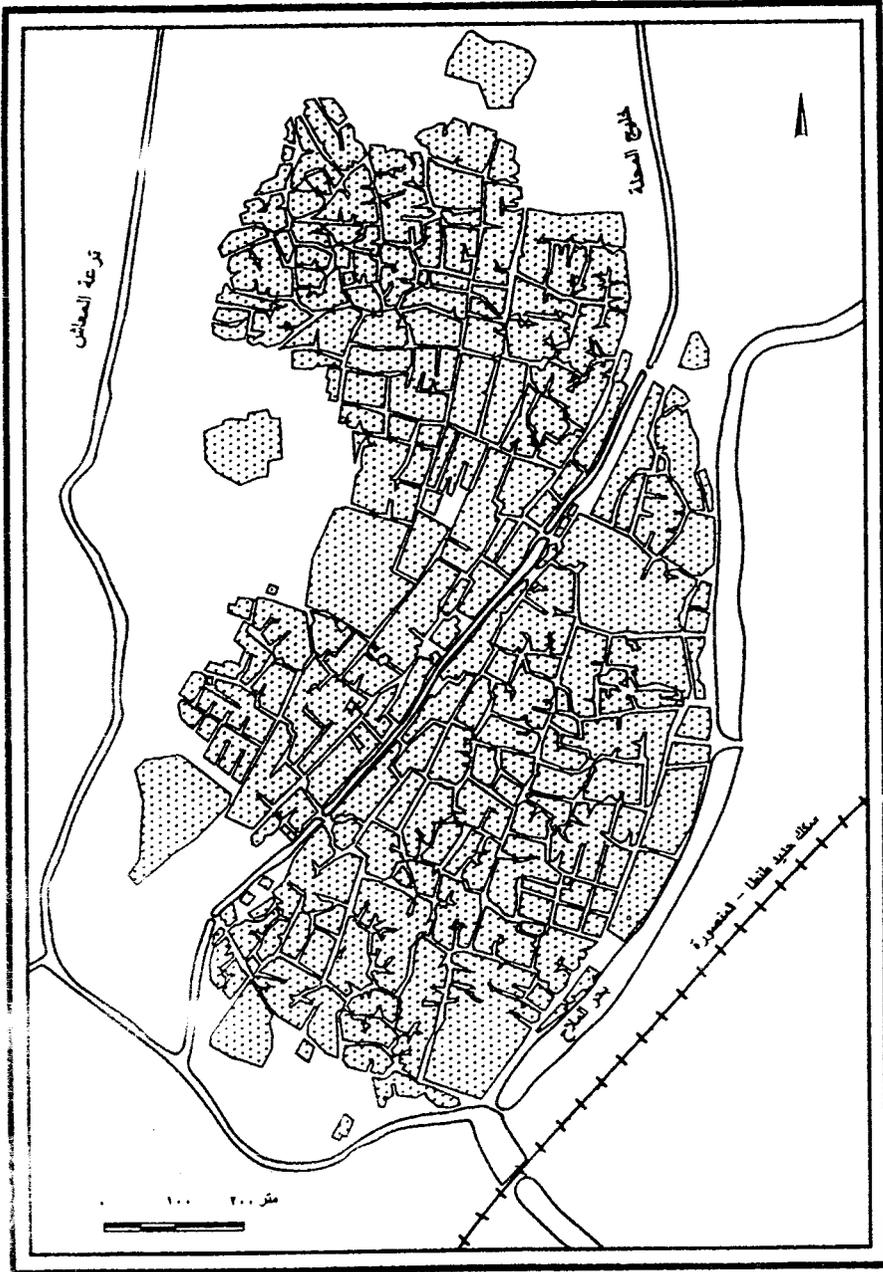
ب - الأدريسى: نزهة المشتاق فى اختراق الأفاق، المجلد الأول، مكتبة الثقافة الدينية، القاهرة، بدون تاريخ، ص ٣٤٠

ج - ياقوت الحموى: معجم البلدان، المجلد الخامس، دار صادر، بيروت، ١٩٧٧م، ص ٦٣-٦٤

العربي على النحو التالي: الكبرى فى الغرب وهى محلة شرقيون أو مدينة المحلة فى العصر الوسيط، والصغرى فى الشرق (صندفا) ويفصل بينهما شارع سعد زغول الحالى وهو يشغل المجرى القديم لخليج المحلة الذى كان يفصل بين جانبي المدينة^(١)، وقد قدرت مساحتها فى ذلك الوقت بنحو ١٢٩ فداناً زادت الى ٢٠٣ فداناً فى نهاية القرن التاسع عشر^(٢)، هذه المساحة أخذت شكلاً بيضاوياً وليس دائرياً كما هو الحال فى معظم الكتل العمرانية لمراكز العمران فى دلتا النيل، متأثرة فى ذلك باتجاه المجاري المائية (جنوبية - شمالية) سواء تلك التى كانت تخترقها (خليج المحلة) أو تمتد حولها (بحر الملاح فى الشرق وترعة المعاش فى الغرب) ورغم ذلك فإن ملامحها المورفولوجية، وكما يتضح فى الشكل رقم (٣) لم تختلف كثيراً عن مثيلتها بتلك الكتل القديمة حيث تظهر الشوارع الضيقة الملتوية التى تنتهى غالباً إلى حارات مغلقة، تصطف على جوانبها مبان تقل فيما بينها مساحات الفضاء.

وإذا كان معدل النمو العمرانى السنوي بالمدينة خلال الفترة الممتدة من نهاية العصر العربي وحتى عام ١٨٩٨م، قد بلغ نحو ٠,٢% سنوياً فإن هذا المعدل قد ارتفع بصورة واضحة خلال النصف الأول من القرن العشرين، إذ وصل إلى ٤,٨% سنوياً ولم لا؟ والمدينة فى منتصف هذه الفترة شهدت إنشاء أهم مؤسسة صناعية، ليس فى المدينة وحدها وإنما فى الدلتا عموماً، ألا وهى شركة مصر للغزل والنسيج، وبالرغم من تأثيرها الواضح فى زيادة المساحة العمرانية للمدينة، حيث إن مساحة هذه المؤسسة قد تضاعفت نحو ١٠ مرات خلال هذه الفترة (من ٣٢-٣٢٥ فدان)^(٣) فإنها أيضاً أثرت على مورفولوجية العمران، لدرجة معها يمكن التمييز بين نطاقين مختلفين: الأول منهما وهو الأقدم

- ١- عبدالمعنى عبدالعال الشامى: مدن الدلتا فى العصر العربى، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية الآداب، جامعة القاهرة ١٩٧٧م، ص ٣٤٧ - ٣٤٩
- ٢- حسبت المساحة بمعرفة الباحث من خلال خريطة المدينة الصادرة عن مصلحة المساحة عام ١٨٩٨م، مقياس ١: ٤٠٠٠.
- ٣- عبدالمعنى شاهين: استخدام الأرض فى مركز المحلة الكبرى، دكتوراه غير منشورة، كلية الآداب، جامعة القاهرة، ١٩٩٠م، ٢٩٠



المصدر: مصلحة المساحة، خريطة المحلة الكبرى، مقياس ١ : ٤.٠٠٠، عام ١٨٩٨م.
شكل رقم (٣) الكتلة العمرانية لمدينة المحلة الكبرى عام ١٨٩٨ م

ويتميز باندماجه ويقع الى الغرب من بحر الملاح، أما الثاني وهو الأحدث، فقد جاء معظمه وفق تخطيط مسبق، يقع الجزء الأكبر منه إلى الشرق من بحر الملاح، بينما يمتد قطاعه الأصغر على طول الجانب الغربى للمدخل الجنوبى للمدينة.

ورغم الطفرة العمرانية التي شهدتها المدينة خلال الفترة السابقة (١٨٩٨- ١٩٥١م)، إلا أنها جاءت وفق تخطيط سليم للأرض، حيث ظهرت المدينة خلالها كمدينة صناعية متناسقة نسبياً، فعلاوة على تحديد المنطقة الصناعية والمنطقة السكنية الخاصة بها فى جنوب شرق المدينة، كان الإسكان يواكب التصنيع فى خطة شاملة المرافق والخدمات^(١)، هذا التناسق كاد أن يختفى مع النمو العمرانى الذى شهدته المدينة خلال الفترة من (١٩٥١ - ١٩٨٥م)، حيث تداخلت الاستعمالات المختلفة بصورة غير مدروسة لدرجة معها أصبحت العشوائية هى السائدة، وإذا كان ذلك يرجع فى أحد أسبابه إلى ارتفاع معدلات النمو السكانى بصورة تفوق معدلات الزيادة العمرانية خلال هذه الفترة، حيث تضاعف عدد السكان ٣,١ مرة مقابل ٢,٦ مرة فقط للعمران، فإن غياب المخططات العمرانية الشاملة ونشاط السوق العقارى وخاصة بعد حرب ١٩٧٣م، كان لها دور واضح فى ظهور العشوائيات، حيث إن معظم عمليات البناء والتي يقوم بها الأهالي تتم دون الرجوع إلى مخططات الهيئات المنوطة بذلك^(٢).

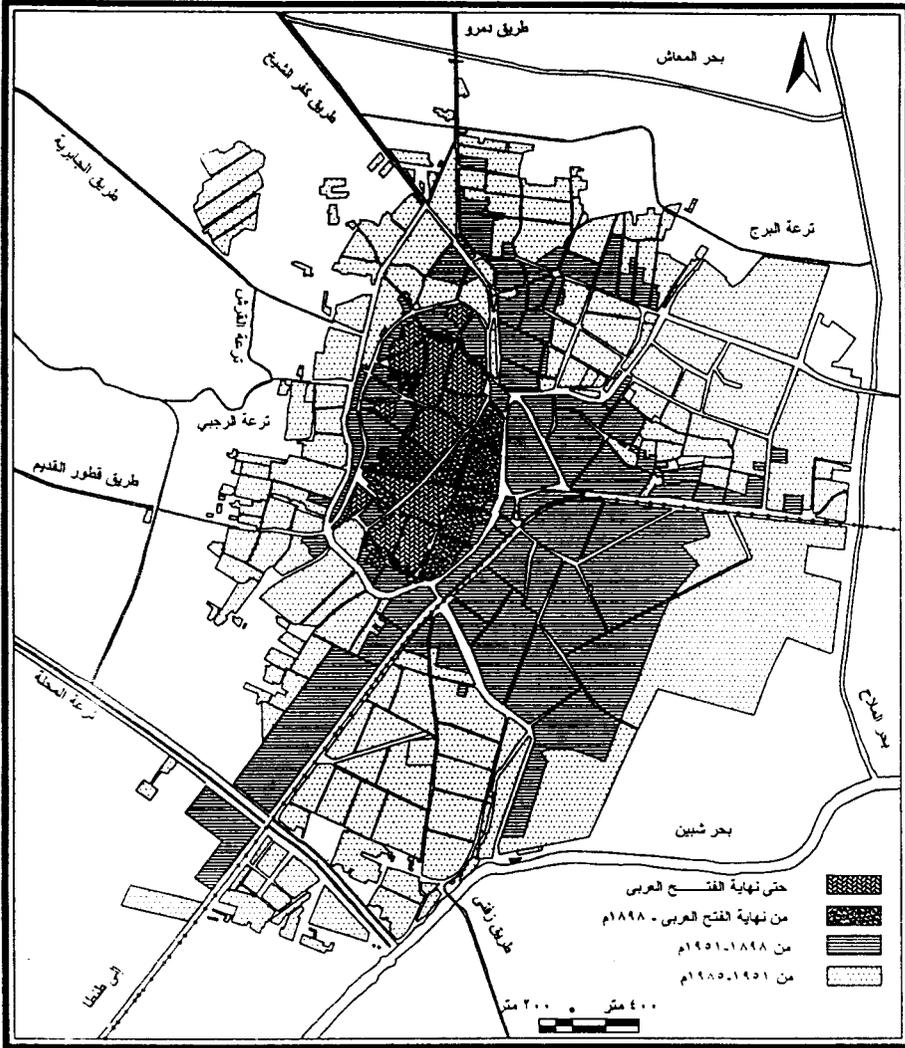
أما عن اتجاهات النمو العمرانى للمدينة خلال هذه الفترات فيمكن الوقوف عليه من الشكل رقم (٤) و من دراسته يلاحظ ما يأتى :-

١- حسين كفاي: رؤية عصرية للمدن الصناعية في مصر، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ١٩٨٥م

ص ٥٨

٢- علاء المحمدي سليم: النمو العمرانى وأثره في تناقص الرقعة الزراعية، دراسة تطبيقية على نماذج بمحافظة الغربية، ماجستير غير منشورة، كلية الآداب جامعة

المنوفية، ١٩٩٩م، ص ٣٧



المصدر: ١- عبد العال الشامي، مرجع سابق، ص ٣٤٩

٢- مصلحة المساحة، خريطة المحلة الكبرى، مقياس ١: ٤٠٠٠٠، ١٨٩٨م

٣- مصلحة المساحة، خريطة بندر المحلة الكبرى، مقياس ١: ١٠٠٠٠٠، ١٩٥١م

٤- مديرية المساحة بمحافظة الغربية، خرائط الحيز العمراني من الصور لمدينة المحلة الكبرى لعام ١٩٨٥م، مقياس ١: ٣٥٠٠٠، عدة نوحات

شكل رقم (٤)

النمو العمراني لمدينة المحلة الكبرى من نهاية العهد العربي حتى عام ١٩٨٥م

بالنسبة للفترة الممتدة من نهاية العصر العربي وحتى عام ١٨٩٨م، يلاحظ أن الاتجاه الشرقي يمثل أكثر الاتجاهات جذباً للعمران ، حيث زحف العمران في شكل نطاق يكاد يكون متصلاً، ليشغل المساحة المحصورة بين نواتى المدينة وبحر الملاح (شارع ٢٣ يوليو حالياً) بل وأكثر من ذلك أنه تخطى هذا المجرى في بعض المواضع حتى وصل إلى خط سكة حديد طنطا - المنصورة.

وإذا كان بحر الملاح (الواجهة المائية) وخط السكة الحديد يعدان من أهم مقومات النمو العمرانى فى الاتجاه الشرقى، فإن لخط السكة الحديد أثراً واضحاً أيضاً على النمو العمرانى فى الاتجاه الجنوبي للمدينة والذي جاء فى المرتبة الثانية بنسبة وصلت إلى ٢٨%، أما الاتجاهان الشمالى والغربى فكانا من أقل الجهات جذباً للعمران، ولعل ذلك ارتبط بوجود مقابر المدينة الثلاثة بهذين الاتجاهين من جهة والبعد عن محاور النقل من جهة أخرى.

كذلك يتضح بالنسبة للفترة الممتدة فيما بين عامى ١٨٩٨ - ١٩٥١م، أن الاتجاه الشرقى ما زال أيضاً يمثل أكثر الاتجاهات جذباً للعمران، حيث تخطى العمران بحر الملاح وخط سكة حديد طنطا - المنصورة، ولعل أهم ما يلاحظ على النمو العمرانى بهذا الاتجاه أن معظمه جاء من خلال مبانى المنشآت الصناعية وملحقاتها، والتي يأتي فى مقدمتها مبانى شركة مصر للغزل والنسيج، وشركة مصر لحلج الأقطان والعديد من المصانع الخاصة والشئون والمستودعات كشونة بنك التسليف الزراعي وصوامع الغلال، كذلك أثرت الصناعة وإن كان ذلك بصورة غير مباشرة فى ارتفاع معدلات النمو العمرانى فى الاتجاه الجنوبي، حيث أقيمت مجموعة مساكن لعمال شركة مصر للغزل والنسيج على امتداد الجانب الغربى للمدخل الجنوبى للمدينة (المحلة الكبرى - طنطا) بلغت مساحتها ٦٣ فداناً.

أما الاتجاهان الشمالي والغربي. فأولهما نشطت به حركة النمو العمراني، فقد امتد العمران في هذا الاتجاه، حتى التحم بعمران قرية محلة البرج التي ضمت فيما بعد إلى المدينة وأصبحت جزءاً منها، ويميز النمو العمراني في هذا الاتجاه أنه لم يأت نتيجة للاستخدام السكنى فقط، وإنما كان لمباني الخدمات العامة دورها الواضح أيضاً حيث أقيمت العديد من مباني المنشآت التعليمية والصحية بالإضافة إلى بعض المراكز الترفيهية والمالية مثل نادى البلدية والبنك الأهلى. أما الاتجاه الغربي والذي لم يحظ بتوطن منشآت صناعية من جهة، وتتركز فيه مدافن المدينة من جهة أخرى، فقد جاء فى المؤخرة أيضاً.

أما بالنسبة للفترة الثالثة والتي تمتد من ١٩٥١ - ١٩٨٥م، فيتضح أيضاً أن الاتجاه الشرقى تصدر باقى اتجاهات النمو العمرانى للمدينة، فبالى الجنوب من خط السكة الحديد امتد عمران شركة مصر للغزل والنسيج شرقاً حتى وصل فى بعض مناطقه إلى مجرى بحر الملاح الجديد، هذا الامتداد لم يكن لحساب الاستخدام الصناعى فقط، إنما أيضاً لحساب الاستخدام السكنى، حيث تم إنشاء مجموعة من العمارات السكنية للعاملين بهذه الشركة، وفى شمال الخط أقيمت عدة منشآت صناعية، بعضها خاص بصناعة الغزل والنسيج، وهى الأكثر انتشاراً والبعض الآخر خاص بالصناعات الغذائية، وذلك كما هو الحال بالنسبة لصناعة الزيوت وطحن الغلال وضرب الأرز. وإذا كانت هذه المنشآت قد ارتبطت فى توزيعها إلى حد كبير بمدخل المدينة الشرقى فإن الاستخدام السكنى قد نشط وبصورة واضحة فى المنطقة المحصورة بين هذا المدخل وخط السكة الحديد، أو بمعنى آخر بين شركة النص شمالاً وشركة مصر جنوباً، وإن جاء معظمه دون خطة مسبقة، وليس أدل على ذلك من تداخل الشون والمستودعات والمجزر مع الكتلة السكنية، وعلاوة على استخدامات السابقة، كان للمباني الخدمية والتجارية دور واضح فى النمو

العمراني وإن كان توزيع هذه المنشآت يقل بالاتجاه نحو داخل الكتلة السكنية بهذا النطاق.

أن الاتجاه الجنوبي مثل أيضا ثاني اتجاهات النمو العمراني أهمية، فبالى الشرق من المدخل الجنوبي للمدينة يلاحظ أن النمو العمراني لم يشغل فقط المساحة المحصورة بين هذا المدخل ومباني شركة مصر وإنما امتد جنوباً ليتخطى ترعة المحلة الكبرى، هذا النمو لم يكن لحساب الاستخدام السكنى فقط، وإنما كان للاستخدامات الخدمية والتجارية، علاوة على الشون نصيباً واضحاً، فبالإضافة إلى مدرستين للمرحلة الثانوية ومدرسة ابتدائية ومنشأة رياضية وسوق تجارى ومكتب بريد ومسجد فى المنطقة الواقعة جنوبي ترعة المحلة، أو بالأحرى بضاحية منشية البكري، يلاحظ أن الاستخدام التجارى قد تركز بصورة واضحة فى المنطقة الواقعة شمال الترعة (منطقة الجمهورية) وبخاصة على طول شوارعها الرئيسية والتي يأتى فى مقدمتها شارعاً الجمهورية وسكة زفتى، كذلك تتركز على جانبي هذين الشارعين أيضاً معظم المؤسسات الخدمية والشون.

أما على الجانب الغربى من هذا المدخل فقد كان النمو العمرانى عليه أقل من مثيله على جانبه الشرقى، ولعل ذلك ارتبط بطبيعة المنشآت الحكومية التى أقيمت على امتداد هذا المدخل، وخاصة فى قطاعه الممتد جنوب ترعة المحلة، حيث توجد مستشفى للصدر وأخرى للحميات بالإضافة إلى شركة عامة للنقل البرى، حدث من النمو العمرانى خلفها، واقتصر النمو العمرانى فى هذا الاتجاه على المناطق القريبة من الكتلة العمرانية القديمة أى فى المناطق الواقعة إلى الشمال والغرب من مدينة العمال، وإن كانت كثافته تقل بالبعد عن الكتلة القديمة.

وإذا كان النمو العمرانى فى الاتجاهين الشرقى والجنوبى قد وصلت ذروته خلال هذه الفترة، فإن الاتجاهين الغربى والشمالى قد نشطت بهما أيضا حركة النمو

العمراني بصورة واضحة عما كانت عليه خلال الفترتين السابقتين وإن ظل ترتيبهما ثابتاً، مما يعنى أن عوامل الجذب لم تكن بنفس قوة مثيلاتها بالاتجاهين الشرقي والجنوبي، إذ بدأ العمران في الاتجاه الغربي يزحف ليس فقط على طول المنطقة المحصورة ما بين شارع داير الناحية وشارع نعمان الأعصر (ترعة المعاش سابقاً) وإنما امتد أيضاً على الجانب الغربي من الترعة وخاصة بعد ردمها، ولعل أهم ما يلاحظ على النمو العمراني بهذا الاتجاه أنه ولأول مرة بدأ يظهر الى جانب الاستخدام السكنى استخدامات أخرى ، فعلاوة على الاستخدام التجارى والذى تركز على طول امتداد شارع نعمان الأعصر، وكذلك مباني المنشآت الخدمية والتي تمثلت فى المعهد الدينى ومركز الشباب وثلاث مدارس أقيمت بهذا الاتجاه العديد من مصانع النسيج الخاصة.

أما فى الشمال فقد امتد العمران حتى وصل فى بعض مناطقه إلى ترعة البرج، هذا الامتداد جاء أيضاً نتيجة لاستخدامات متعددة، فبينما ساد الاستخدام السكنى فى المنطقة الواقعة الى الشمال من مقابر سيدى خلف والمحصورة ما بين شارع نعمان الأعصر فى الغرب وطريق المحلة الكبرى - كفر الشيخ فى الشرق والشمال وكذلك فى المناطق المحيطة بالكتلة السكنية لمحلة البرج، يلاحظ أن الاستخدامات الخدمية والصناعية بدأت تظهر بوضوح فى هذا الاتجاه، إذ أقيمت بالإضافة إلى مبنى الادارة الزراعية وملحقاتها ومصنع تابع لشركة النصر للغزل والنسيج. العديد من المصانع الخاصة سواء على المدخل الشمالى للمدينة أو الشمالى الغربى، مستفيدة بذلك من محاور النقل من جهة، والقرب من مناطق الكثافات السكانية العالية من جهة أخرى سواء فى قلب المدينة، أو فى منطقة محلة البرج والتي احتواها النمو العمرانى للمدينة.

٢- النمو العمراني بعد إنشاء الطريق (١٩٨٥-٢٠٠٥م)

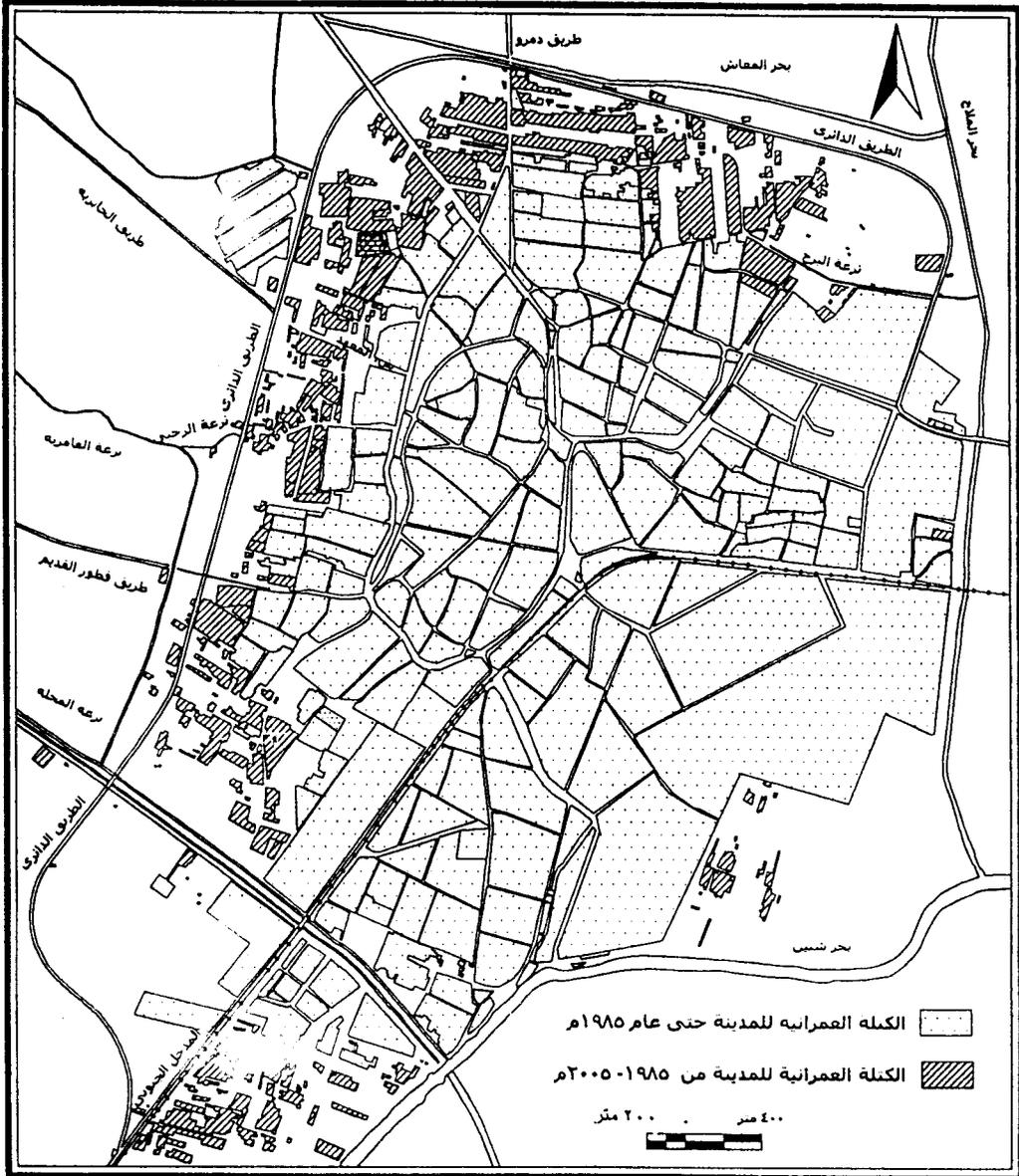
استمرت المدينة في نموها العمراني وبصورة واضحة، فقد بلغت مساحتها عام ٢٠٠٥م نحو ٣٢٥٨ فدان بزيادة مقدارها ٤٩٨ فدان عن المساحة التي كانت عليها عام ١٩٨٥م، هذه الزيادة والتي بلغ معدلها نحو ١,٠%، جاءت كلها على حساب الأراضي الزراعية، سواء المجاورة للكتلة السكنية، أو تلك المحصورة بين الكتلة العمرانية والطريق الدائري.

وعموماً يمكن دراسة أبعاد هذا النمو وخصائصه المورفولوجية من خلال

الجوانب الآتية :-

أ- اتجاهات النمو العمراني:

لعل أهم ما يلاحظ من دراسة الشكل رقم (٥) أن المدينة خلال هذه الفترة قد نمت عمرانياً في جميع الاتجاهات ولكن بتباين واضح، إذ يلاحظ أن الاتجاه الغربي تصدر للمرة الأولى اتجاهات النمو العمراني بالمدينة، فقد زحف العمران غرباً حتى وصل في بعض قطاعاته الى الطريق الدائري وان تباين في كثافته وطبيعة امتداده من منطقة لأخرى فبينما تناثر في المنطقة الواقعة خلف المعهد الديني ومركز الشباب، حيث جاءت مباني هاتين المؤسستين والتي تمتد على هيئة كتلة واحده تشرف على شارع نعمان الأعصر بواجهة بلغ طولها ٢٥٠م، تمتد من شارع المعهد الديني شمالاً حتى شارع ترعة الرجبي جنوباً بمثابة عائق للنمو العمراني خلفها، يلاحظ أن كثافته تزداد كلما اتجهنا شمالاً وجنوباً، وإن كانت تزداد وبصورة واضحة بالاتجاه جنوباً، حيث عامل القرب من قلب المدينة القديمة المرتفع الكثافة، والقرب من أهم مداخل المدينة من جهة أخرى، هذا النمو لم يأت فقط نتيجة للاستخدام السكني وإنما كان للاستخدام الصناعي دور واضح، فعلاوة على العديد من المصانع والورش التي تداخلت مع الاستخدام السكني وخاصة على طول محاور النقل، أنشئت



المصدر: ١- مديرية المساحة بمحافظة الغربية، خرائط الحيز العمراني من الصور الجوية لمدينة المحلة الكبرى لعام ١٩٨٥م، مقياس رسم ١: ٢٥٠٠٠. عدة لوحات
٢- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، مركز نظم المعلومات الجغرافية، خريطة مدينة المحلة الكبرى مقياس ١: ٥٠٠٠٠. عام ١٩٩٠م
٣- الفترة من ١٩٩٦-٢٠٠٥ م من الدراسة الميدانية

شكل رقم (٥) النمو العمراني لمدينة المحلة الكبرى حتى عام ٢٠٠٥ م

منطقة صناعية فى النطاق الواقع الى الجنوب الغربى من مركز الشباب، تميزت بقربها من محور الطريق السريع، إذ لا تبعد عنه بأكثر من ٣٠٠م. هذه المنطقة والتي تمتد من الشمال إلى الجنوب فى مسافة تصل الى ٤٠٠م ومن الشرق الى الغرب فى نحو ٢٥٠م، وإن كانت بمثابة نواة صناعية فى غرب المدينة، فإنها تختلف تماماً عن المنطقة الصناعية فى شرق المدينة تلك المنطقة التي نشأت وفق تخطيط متكامل حيث توجد بجانب المصانع وحدات سكنية للعمال بالإضافة إلى الخدمات المختلفة.

وإلى الجنوب من المنطقة الصناعية نشط العمران وبصورة واضحة على امتداد شارع سكة قطور القديمة، فقد وصل الى الطريق الدائرى بل إنه تخطاه لدرجة معه أن الجزء الواقع من الطريق إلى الجنوب من طريق قطور القديم أصبح يشهد اختناقات مرورية، حيث لم يراع حرم الطريق عند البناء على جانبيه، بل إن بعض المباني، اقتطعت جزءاً من أرصفة الطريق.

وإذا كانت المنطقة الواقعة إلى الجنوب من المعهد الدينى ومركز الشباب يتضح فيها بصورة واضحة خطة الشوارع المستقيمة والتي تتعامد إما على شارع نعمان الأعصر أو شارع سكة قطور، فإن الوضع يختلف تماماً الى الشمال من مباني المؤسستين السابقتين، إذ لا تظهر اتجاهات واضحة للشوارع، فهي فى معظمها قصيرة ضيقة، العديد منها ذات نهايات مغلقة، كما أن هذا النطاق ترتفع به نسبة المتناثرات وبخاصة فى المنطقة الواقعة إلى الجنوب والغرب من سوق الماشية بالمدينة، هذه المتناثرات وفى ظل غياب التخطيط السليم سوف تكون بمثابة نقط ارتكاز يمتد منها النمو العمرانى ليصل إلى الطريق السريع، وهذا ما حدث فعلاً وخاصة فى بعض المناطق المحصورة ما بين ترعة الفاروقية القديمة وشارع المعهد الدينى جنوباً.

أما في الشمال فقد زحف العمران أيضاً وبصورة واضحة تجاه الطريق الدائري وبخاصة على طول محاور الطرق وجسور الأراضى الزراعية، وإن تباين كذلك في كثافته وطبيعة امتداده، فعلى حين امتد بشكل يكاد يكون متصلاً على جانبي المدخل الشمالى للمدينة (طريق دمرى) حيث وصل العمران الى الطريق الدائري، وكذلك على جانب المدخل الشمالى الشرقى (طريق كفر الجنينة) فإن العمران ظهر بشكل متناثر بالابتعاد عن هذين المدخلين، وإن كانت درجة التبعثر تزداد بالابتعاد عن الطرق الزراعية والمجارى المائية التى تمتد فى هذا الاتجاه من جهة وبالقرب من الطريق الدائري من جهة أخرى.

وإذا كانت المداخل والشوارع الرئيسية تمثل أهم محاور النمو العمرانى فى الاتجاهين الغربى والشمالى، فإن الوضع لا يختلف عنه كثيراً فى الاتجاهين الجنوبى والشرقى، فبالى الشرق من المدخل الجنوبى للمدينة وبخاصة فى قطاعه الممتد جنوب ترعة المحلة، واصل العمران زحفه، ليس فقط على طول هذا المدخل وإنما أيضاً على جسور المجارى المائية سواء المتعامدة عليه أو الموازية له، وخاصة وأن معظم جسور هذه المجارى قد تم رصفها ومن ثم فقد زادت جاذبيتها للعمران، أما إلى الغرب من هذا المدخل، فرغم أن المنشآت الخدمية التى شغلت قطاعه الممتد جنوب ترعة المحلة، حالت دون النمو العمرانى وراء هذه المنشآت أو جنوبها، فإن قطاعه الممتد شمال هذه الترعة قد شهد نمواً عمرانياً واضحاً، فقد التهم العمران ليس فقط المساحات المحصورة بين مدينة العمال فى الشرق وترعة بلقينا فى الغرب، وإنما امتد أيضاً إلى الغرب منها. هذا النمو تباينت أسبابه، فعلاوة على عامل القرب من قلب المدينة من جهة والقرب من مدخل المدينة الجنوبى من جهة أخرى، ساعد الطريق الدائري والتحسينات التى طرأت على المحاور المتفرعة منه على جذب العمران.

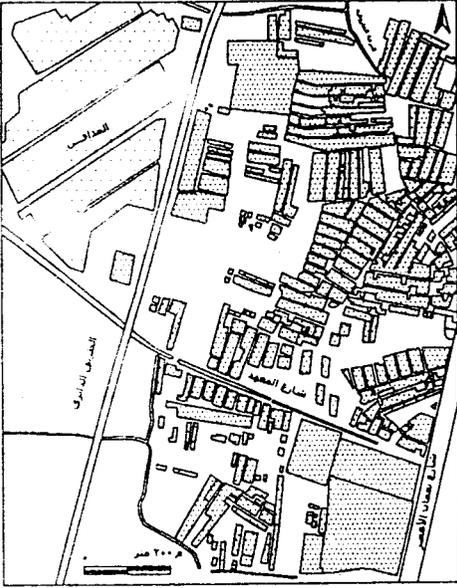
أما في الاتجاه الشرقي فقد انخفضت معدلات النمو العمرانى به بصورة واضحة وبخاصة في نطاقه الواقع إلى الجنوب من خط سكة حديد (طنطا - المنصورة)، ولم لا؟ ومباني شركة مصر بامتدادها المتصل من هذا الخط شمالاً وحتى بحر شبين جنوباً، وفرعه بحر الملاح شرقاً، مثلت عائقاً للنمو سواء في المناطق الواقعة الى الشرق أو الجنوب منها، كذلك كان لمباني شركة النصر الواقعة شمال هذا الخط نفس الدور وإن كان بدرجة أقل، حيث قلل الطريق الدائرى من هذا الأثر.

ب - الخصائص المورفولوجية لعمران المناطق المرتبطة بالطريق:

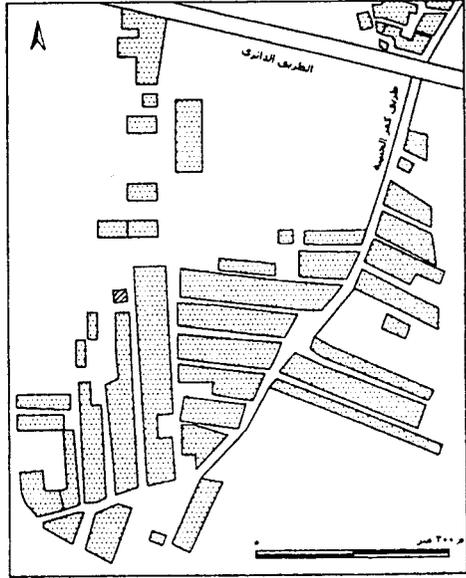
وإذا كان للطريق أثر واضح في ارتفاع معدلات النمو العمرانى بصورة واضحة بالاتجاهات التى يمر بها، فالسؤال الذى يطرح نفسه، هل للعمران في المناطق التي تشرف على الطريق الدائري خصائص مميزة أم لا؟ وللإجابة على ذلك لابد من تناول النقاط التالية :-

١ - أنماط النمو العمرانى :

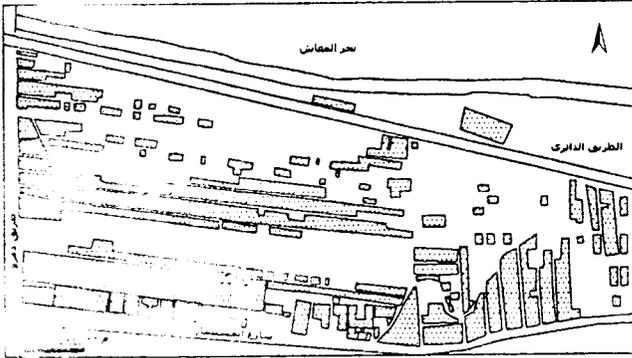
لعل أهم ما يلفت الانتباه بالنسبة للعمران في المناطق المتأثرة بالطريق ظهور نمط العمران المبعثر (النقطي)، هذا النمط يتميز بأن عمليات البناء تتم على قطع متناثرة من الأراضى الزراعية، تبعد عن بعضها البعض بمسافات متباينة ولا تتخذ المباني محاور واضحة للنمو العمرانى عليها، ولكن تتم في معظم الأراضى الزراعية مهما كان موقعها من الشوارع والطرق، لتمثل بذلك نويات لمناطق عشوائية ، ويتضح ذلك جلياً في أقصى غرب المدينة في المنطقة المحصورة ما بين ترعة الرجبي في الجنوب والجنوب الشرقي وترعة القرش في الشمال والشمال الشرقي والطريق الدائرى في الغرب، شكل رقم (٦ - أ).



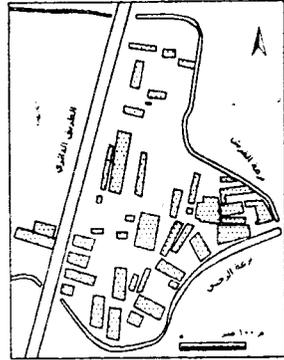
شكل رقم (٦-ج)



شكل رقم (٦-ب)



شكل رقم (٦-د)



شكل رقم (٦-أ)

شكل رقم (٦)
أنماط النمو العمراني بمناطق الامتدادات العمرانية المرتبطة
بالطريق الدائري

وإضافة الى هذا النمط يظهر نمط العمران الشريطي، هذا النمط يرتبط بمدخل المدينة وخصوصاً تلك التي شهدت تحسينات واضحة بعد انشاء الطريق الدائري، إذ أصبحت بمثابة محاور أساسية لنقل الحركة من وإلى المدينة، ومن ثم أيضاً محاور جذب عمران، ولعل أوضح مثال على ذلك المدخل الذي يربط المدينة بقرية كفر الجنينة، فقد امتد العمران على جانبي هذا المدخل حتى وصل إلى نقطة تقاطعه مع الطريق الدائري، بل أكثر من ذلك أنه تخطى هذا الطريق والتحم بعمران عزبة توما إحدى توابع قرية كفر الجنينة، شكل رقم (٦- ب).

أما النمط الثالث، فهو نمط عشوائي أيضاً يشبه إلى حد كبير النمط العمراني السائد بنواتي المدينة سواء من حيث ضيق الشوارع، أو عدم انتظام اتجاهاتها، ويظهر هذا النمط في منطقة السكة الوسطى تلك المنطقة المحصورة ما بين الترعة الفاروقية شمالاً وشارع المعهد الديني جنوباً، في حين يحدها شرقاً شارع نعمان الأعصر وغرباً الطريق الدائري، وكذلك في المنطقة الواقعة إلى الغرب من المعهد الديني، شكل رقم (٦- ج).

وإذا كانت الأنماط السابقة تتميز بالعشوائية الشديدة، فإن هناك مناطق يظهر بها نوع من التخطيط وإن كانت معظم عمليات التخطيط تأتي من جانب الأهالي، وتتمثل في امتدادات مناطق أبو راضي والسادات والسلام والنصر في شمال وشمال شرق المدينة، ومنشية خضر وأبو دراع والمنشية الجديدة في غرب وجنوب المدينة، وفي هذه المناطق لا يوجد تخطيط مسبق للنمو العمراني، فرغم أن الشوارع في هذه المناطق تمتد في اتجاهات إما متعامدة أو موازية لمحاور الحركة، إلا أنها لا تنتظم وفق خطة معينة، نموذج رقم (٦- د)، فهي لا تختلف فقط من منطقة إلى أخرى، وإنما أيضاً داخل المنطقة الواحدة، ولعل ذلك يرتبط بحدود الأحواض والأراضي الزراعية التي تم البناء عليها دون مراعاة لأسس التخطيط الجيد، لذا

تفتقر هذه المناطق إلى الكثير من الخدمات من جهة، وتدنى الشروط الصحيحة في كثير منها من جهة أخرى، حيث تصطف على جوانب هذه الشوارع الكتل المبنية دون مراعاة لاتساع الشوارع والتي تتراوح أغلبها ما بين (٤ - ٦ أمتار).

٢- التركيب العمراني :-

لاشك أن التركيب العمراني يعكس إلى حد كبير، ليس فقط المستوى الاقتصادي والاجتماعي للسكان، وإنما أيضاً ظروف الموضع والموقع وكذلك نمط استخدام الأرض وعموماً يمكن تناول التركيب العمراني للمناطق التي يمر بها الطريق الدائري من خلال عدة عناصر يأتي في مقدمتها مادة البناء.

جدول رقم (١)

توزيع مباني المناطق التي يمر بها الطريق الدائري حسب مادة البناء عام ٢٠٠٥م

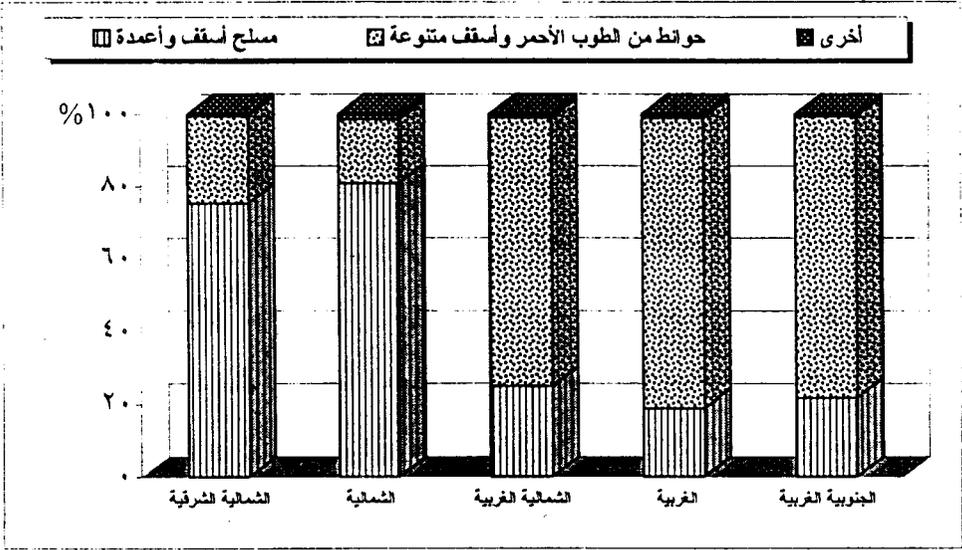
نجدلة	أخرى		حوائط من الطوب الأحمر وأسقف						مسلح أسقف وأعمدة		مادة البناء مناطق الامتدادات*
			أخرى		خشبية		خرسانية				
	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	
١١٧٢	٠,٥	٦	٠,٦	٧	٠,٣	٤	٢٣,٧	٢٧٨	٧٤,٩	٨٧٧	الشمالية الشرقية
١٥٨٥	٠,٦	٩	٠,٥	٨	٠,٢	٣	٦٦,٤	١٠٥٣	٣٢,٣	٥١٢	الشمالية
١٢٧٣	١,٠	١٣	٠,٩	١١	٠,٥	٦	٧٢,٨	٩٢٧	٢٤,٨	٣١٦	الشمالية الغربية
٧٠٧	١,١	٧	١,٤	٩	٠,٦	٤	٧٨,١	٥١٣	١٨,٩	١٢٤	الغربية
١١٣٩	٠,٧	٨	٠,٥	٦	٠,٤	٤	٧٦,٧	٨٧٤	٢١,٧	٢٤٧	الجنوبية الغربية
٥١٣٦	٠,٧	٤٣	٠,٧	٤١	٠,٤	٢١	٦٢,٦	٣٦٤٥	٣٥,٦	٢٠٧٦	الجملة

المصدر: اعتماداً على الدراسة الميدانية خلال صيف ٢٠٠٥م.

* روعي في هذا التقسيم اختلاف الموقع الجغرافي وكذلك الخصائص الجغرافية المميزة لكل منطقة.
أنظر شكل رقم (٥).

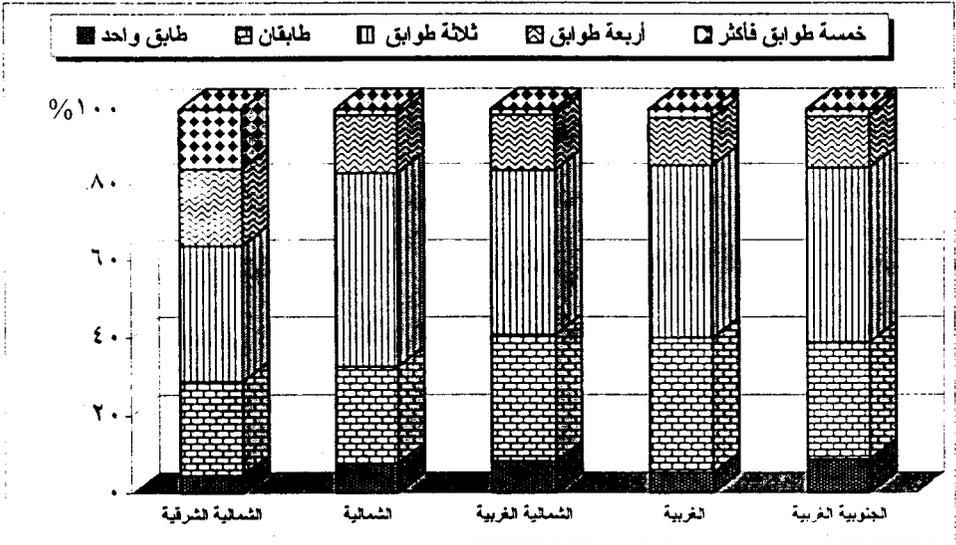
يتضح من دراسة الجدول رقم (١) والشكل رقم (٧) مايلي:

أن المباني ذات الأسقف الخرسانية تمثل قاسماً مشتركاً بين جميع المناطق المتأثرة في نموها العمراني بالطريق، فقد بلغ عددها ٥٧٢١ مبنى تشكل نحو ٩٨,٢٪ من إجمالي عدد مباني هذه المناطق، وعلى ذلك تبقى الحوائط الحاملة (أعمدة خرسانية أم طوب أحمر) هي الأساس للتمييز بين هذه المباني من حيث مادة البناء بحيث يمكن تقسيمها إلى فئتين : أولاهما وتتمثل في المباني ذات الحوائط الحاملة من الطوب الأحمر، وقد بلغت نسبتها ٦٣,٧٪ من إجمال عدد المباني ذات الأسقف الخرسانية، وتتركز هذه المباني بصورة واضحة في الهوامش الغربية والشمالية الغربية من المدينة وخصوصاً في النطاقات البعيدة عن محاور الطرق الرئيسية، ولعل ذلك يرتبط بانخفاض المستوى الاقتصادي لسكان هذه المناطق، فمعظمهم وكما يتضح فيما بعد من عمال الصناعة والخدمات والنقل، بينما تتمثل الأخرى في المباني ذات الأعمدة الخرسانية الحاملة، وتتركز هذه المباني بصورة واضحة في شمال شرق المدينة (امتداد أبو راضى) وفي شمال المدينة وخاصة الى الغرب من مدخل دمرو، وفي المنطقة الصناعية وكذلك على امتداد محاور الطرق حيث الاستفادة من إمكانيات الموقع أما بقية المباني، ورغم تدنى نسبتها (١,٨%) إلا أنه يمكن تقسيمها أيضاً إلى فئتين: الأولى وتضم المباني المشيدة من الطوب الأحمر والأسقف غير الخرسانية، وتمثل هذه المباني في معظمها مخازن وورش، بينما تضم الثانية المباني المشيدة من الخشب والصاج والأخيرة وإن كانت متناثرة، فشأنها في ذلك شأن مباني الفئة الأولى، إلا أنها لا تتداخل مع الامتدادات العمرانية وإنما توجد على أطرافها، حيث تمثل في معظم الأحيان الخطوة الأولى لتغيير نمط استخدام الأرض من الزراعى إلى الاستخدامات الأخرى، حيث تكون البداية ببناء



شكل رقم (٧)

التوزيع النسبي للمباني حسب مادة البناء بالمناطق التي يمر بها الطريق الدائري



شكل رقم (٨)

التوزيع النسبي للمباني حسب ارتفاعاتها بالمناطق التي يمر بها الطريق الدائري

سور من الأخشاب أو الصاج، يحل محلها، بعد التحايل على قوانين تجريم البناء على الأراضي الزراعية، المباني الخرسانية.

وإذا كانت المباني ذات الأعمدة الخرسانية الحاملة تمثل ٣٥,٦ % من إجمالي عدد المباني بالمناطق المرتبطة بالطريق ، فما هو الحال بالنسبة للمباني التي شيدت في نفس الفترة والتي لا تشرف على الطريق، خاصة على امتداد المدخل الجنوبي للمدينة، والذي يمثل جزءاً من الطريق القديم (طنطا - المحلة - المنصورة) أو تلك الواقعة إلى الجنوب الشرقي من شركة مصر، والبعيدة عن محاور الحركة، يلاحظ أن نسبة المباني ذات الأعمدة الخرسانية تقل بصورة واضحة بالمنطقة الأخيرة، إذ لم تزد نسبتها عن ١٩,٠% مقابل ٨٧,٤% للمنطقة الأولى، ولعل ذلك يرتبط بعدة عوامل من أهمها أن المنطقة الممتدة على طول المدخل الجنوب، والتي تعرف باسم منشية البكري، منطقة مخططة جذبت الراغبين في السكن الهادئ المتميز، ومن ثم فقد تميزت بارتفاع المستوى الاقتصادي والإجتماعي لسكانه، وهي في ذلك تشبه منطقة امتداد أبو راضي في أقصى شمال شرق المدينة، بينما تعد الثانية بمثابة امتداد لمساكن شركة مصر، ومن ثم فقد جذبت العديد من العاملين بهذه المؤسسة خاصة وأن هؤلاء يعتمدون على المؤسسات الخدمية لشركة مصر للحصول على معظم خدماتهم.

ولا يقتصر التباين بين هذه المناطق على مادة البناء فقط، وإنما يمتد أيضاً إلى ارتفاعات المباني، فبينما تخلو المنطقة الواقعة إلى الجنوب الشرقي من شركة مصر للغزل والنسيج، من المباني التي يصل عدد طوابقها إلى خمسة طوابق فأكثر، فإن نسبة هذه المباني تصل إلى ٤,٦% بالمناطق المرتبطة بالطريق، ملحق (١)

في حين تصل أقصاها في منطقة منشية البكرى إذ بلغت ١١,٣%^(١)، وإذا كان تدنى نسبة المباني التي تصل ارتفاعاتها إلى خمسة طوابق فأكثر بالمنطقة الأولى أمراً منطقياً حيث موقعها المتطرف وبعدها عن محاور الحركة فإن انخفاض نسبة هذه المباني بالمناطق التي يمر بها الطريق إلى عدة أسباب من أهمها :-

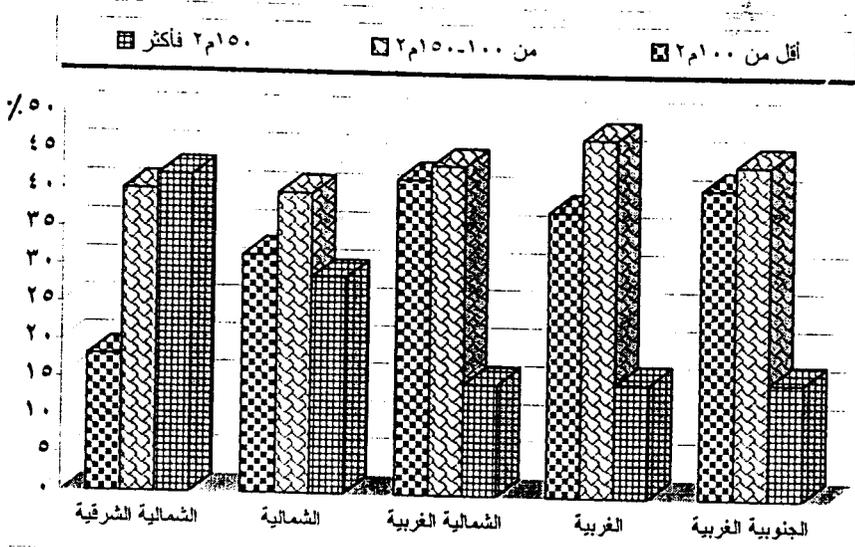
١- أن الكثير من هذه المباني تم تشييدها دون الرجوع الى الهيئات المسئولة عن ذلك، ورغبة في إتمام عملية البناء بأسرع ما يمكن، كانت تتم دون وضع أساسيات لا تتحمل النمو العمراني الرأسي.

٢- أن هذه المباني وفي ظل غياب كثير من الخدمات يكون من غير المفيد اقتصادياً لأصحابها بناء طوابق متعددة، خاصة وأن الإقبال على الإقامة بها يكون ضعيفاً.

٣- أن هذه المباني ورغبة في الاستفادة من امكانيات موقعها، فإن بعضاً منها وخاصة على امتداد الطريق الدائري والطرق المؤدية إليه شيدت كمخازن وشون، بالإضافة إلى الاستخدام الصناعي، ولم لا؟ فعلاوة على سهولة الوصول، تتميز هذه المناطق برخص أسعار أراضيها مقارنة بالمناطق القديمة أو المخططة من المدينة.

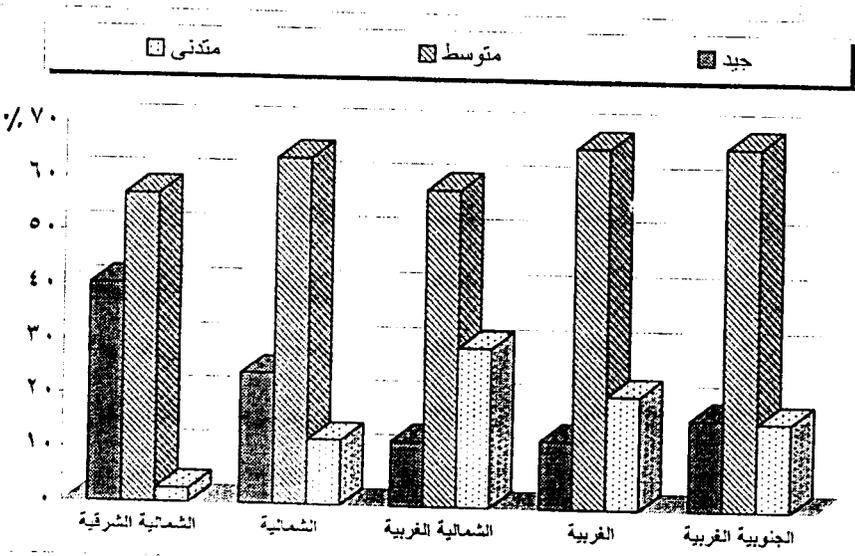
أما عن مساحة المبني، فتتباين أيضاً، وذلك لاختلاف أسعار أراضي البناء وطبيعة الاستخدام والامكانيات الاقتصادية لسكان هذه المباني، ومن دراسة المنطق رقم (٢) والشكل رقم(٩)، يتضح أن الوحدات البنائية التي تتراوح مساحتها ما بين ١٠٠-١٥٠م^٢ هي الأكثر انتشاراً، فقد بلغت نسبتها نحو ٤٢,٠% من إجمالي عدد مباني العينة، ولعل ذلك يعكس إلى حد كبير طبيعة النمو العمراني، إذ كانت الأراضي

١- تم حساب هذه النسبة من واقع الدراسة الميدانية خلال صيف ٢٠٠٥م، إذ بلغ عدد المباني بمنطقة منشية البكرى ١٠٧٨ مبني، منها ١٢٢ مبني يصل عدد طوابق كل منها إلى خمسة طوابق فأكثر، في حين وصل عدد المباني بالمنطقة الواقعة إلى الجنوب الشرقي من شركة مصر إلى ٢٣٣ مبني، نحو ٨٣% من مباني هذه المنطقة لا يزيد عدد طوابق كل منها عن ثلاثة طوابق.



شكل رقم (٩)

التوزيع النسبي للمباني حسب مساحتها بالمناطق التي يمر بها الطريق الدائري



شكل رقم (١٠)

التوزيع النسبي للمباني بالمناطق التي يمر بها الطريق الدائري حسب نمطها المعماري

الزراعية التي يتم تحويلها إلى أرض بناء، تقسم من قبل الأهالي إلى قطع، مساحتها تتناسب إلى حد كبير مع الدخول المتوسطة، وفي نفس الوقت تتناسب واحتياجاتهم السكنية، وإذا كان توزيع مباني هذه الفئة يميل إلى التركيز أحياناً وإلى التبعثر في أحيان أخرى، فإن الوضع يختلف إلى حد كبير بالنسبة للمباني ذات المساحة ١٥٠ م^٢ فأكثر، إذ يلاحظ أنها تتركز بصورة واضحة في شمال شرق المدينة حيث السكن المتميز وكذلك على امتداد الوصلات المتفرعة من الطريق الدائري أو على امتداده أحياناً حيث تسود الاستخدامات غير السكنية.

أما عن المباني التي تندرج تحت الفئة المساحية ١٠٠ م^٢ فأقل، فقد مثلت نحو ٣٣,٧% من إجمالي عدد مباني العينة، وهي بذلك تأتي في المرتبة الثانية بعد المباني المتوسطة المساحة، هذه المباني والتي من أهم خصائصها ضيق واجهاتها، يزداد ظهورها وضوحاً بالبعد عن محاور الحركة، وتأتي منطقة السكة الوسطى الواقعة في شمال غرب المدينة منطقة تركز أساسية لهذه المباني، تليها المنطقة الواقعة في الأطراف الجنوبية الغربية، والتي تمتد إلى الغرب من شارع ترعة بلقينا (شارع ١٠)، كذلك تظهر أيضاً في الأطراف الشمالية من المدينة، وخاصة في المنطقة الواقعة إلى الشمال والشرق من مصنع الصياد .

وبالإضافة إلى عناصر التركيب العمراني السابقة، هناك أيضاً العمارة الخارجية للمبنى (الشكل الخارجي) والتي تعكس إلى حد كبير التركيب الداخلي للمبنى، وكذلك المستوى الإقتصادي للسكان، كما يعكس أيضاً مدى التخطيط الذي يوضع من قبل الجهات المسؤولة، إذ يفترض أن تخضع المباني لأنماط عمرانية يلتزم أصحاب هذه المباني بتنفيذها، ولكن هذا لا يحدث، ليس على مستوى منطقة الدراسة فحسب، ولكن في معظم مدننا وخاصة القديمة منها، ومن دراسة الملحق رقم (٣) والشكل رقم (١٠) يتضح أن نمط العمارة الجيد الذي تظهر فيه بعض

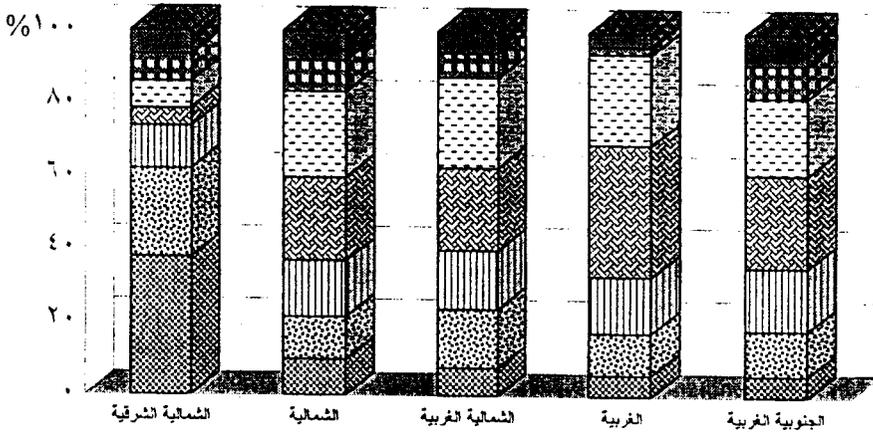
الملاح الفنية سواء أشكال البلكونات أو المداخل أو مادة الطلاء الخارجي، لا ينتمي إليه سوى ٢١,٦% فقط من إجمالي عدد المباني بالمناطق التي تشرف على الطريق، ولعل ذلك أمر منطقي في مناطق تعد في معظمها امتداداً لمناطق عشوائية، فباستثناء الأطراف الشمالية الشرقية والتي تعد امتداداً لمنطقة مخططة (منطقة أبو راضى) وكذلك بعض المواقع على امتداد محاور الحركة، حيث تتركز المباني ذات العمارة الجيدة، فإن باقي المباني عبارة عن نمط متكرر، فالواجهات في معظمها ضيقة تخلو من أية نقوش أو زخرفة، تبرز البلكونات فيها بشكل غير متجانس، متخذة في أغلب الأحيان، أشكالاً مستطيلة، بل إن هذه البلكونات في معظم مباني النمط المتدنى تكاد تختفى تماماً.

٣- الاستخدام الوظيفي للمباني :-

لاشك أن للطريق أثراً واضحاً في الاستخدام الوظيفي للمباني المقامة في المناطق التي يمر بها، ولكن قبل دراسة هذه الاستخدامات يفضل الإشارة الى بعض خصائص التركيب المهني للسكان في هذه المناطق وكذلك لبعض خصائصهم التعليمية، فبالنسبة للتركيب المهني والذي تتمثل أهميته في معرفة الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية للسكان، حيث إن الشرائح المتميزة اجتماعياً واقتصادياً، بلاشك تكون قادرة على تحمل أسعار الأراضي المرتفعة وكذلك القيمة التجارية العالية، والتي غالباً لا تتوفر إلا في المناطق ذات التخطيط الجيد، يلاحظ من دراسة الملحق رقم (٤) والشكل رقم (١١) ما يلي:

رغم أن المناطق التي يمر بها الطريق تمثل مناطق زراعية، إلا أن الوظيفة الزراعية لم تظهر كنشاط واضح في أى منها، ولعل ذلك يرجع إلى التحولات الاجتماعية، وجاذبية بعض الأنشطة الأخرى ذات العائد الكبير .

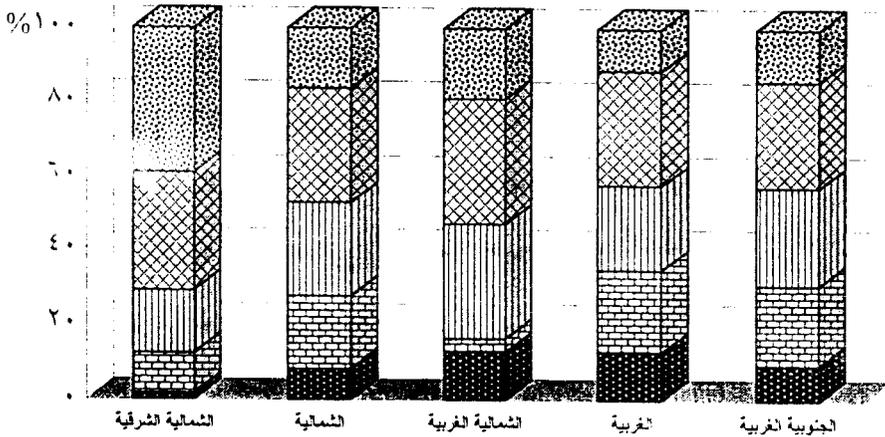
أخرى مزارعون حرفيون عمال أعمال كتابية أصحاب أعمال ومديريون مهن علمية



شكل رقم (١١)

التوزيع النسبي للمباني بالمناطق التي يمر بها الطريق الدائري حسب التركيب المهني

مؤهل جامعي مؤهل متوسط وفوق متوسط مؤهل دون المتوسط يقرأ ويكتب أمي



شكل رقم (١٢)

التوزيع النسبي للمباني بالسكان بالمناطق التي يمر بها الطريق الدائري حسب الحالة التعليمية

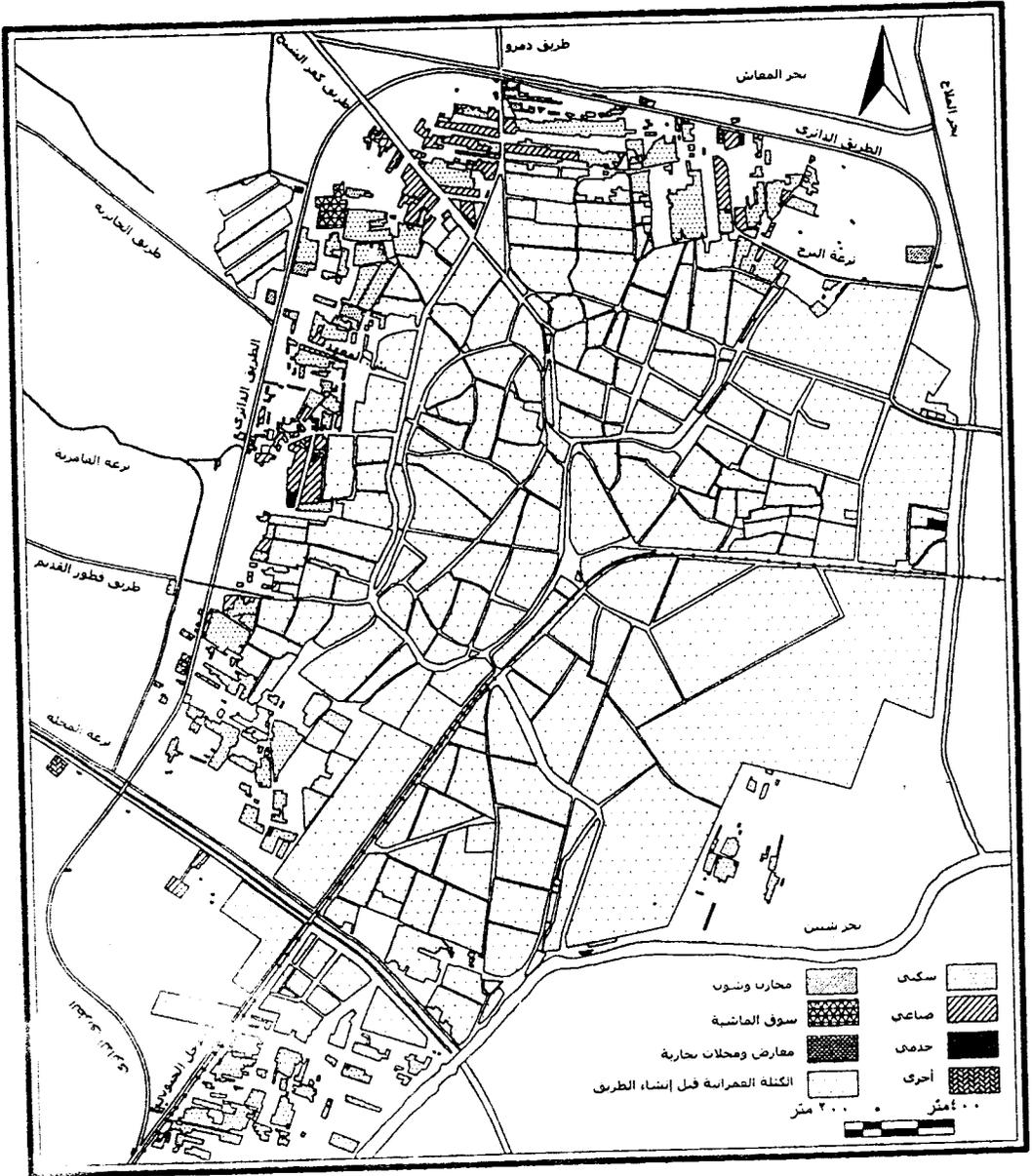
أن الأطراف الشمالية الشرقية من المدينة، والتي تعد بمثابة امتداد لمنطقة متميزة، إلى حد كبير، عمرانياً، ألا وهي منطقة أبو راضى، تقل بها نسبة العمال والحرفيين، إذ لا تزيد بها عن ١٤%، بينما ترتفع نسبة هؤلاء بصورة واضحة فى باقى المناطق الممتدة على طول الطريق، حيث نمت هذه المناطق فى معظمها عشوائياً، وبالتالي لم يراع فيها التخطيط، لذا بدت بعض مناطقها وكأنها جزء من الكتل القديمة المتميزة بشوارعها المتعرجة ونهاياتها المغلقة.

أن الأطراف الشمالية الشرقية من المدينة وإن جذبت عدداً من رجال الإدارة وأصحاب الأعمال، فإن هذه المنطقة تتميز كذلك بارتفاع نسبة العاملين بالمهن العلمية والفنية فقد بلغت ٢٦,٢%، وهذا يدل بلا شك على ارتفاع نسبة المتعلمين وحملة المؤهلات العليا فى هذه المنطقة، ومن ثم ارتفاع المستوى الاجتماعى والاقتصادى لسكانها فى حين أن هذه النسبة تنخفض فى باقى المناطق الممتدة على طول الطريق، حيث تعاني معظم هذه المناطق من ارتفاع نسبة الأمية، فهي لا تقل بأى منها عن ١٣%، ملحق رقم (٥) وشكل رقم (١٢).

أما عن الاستخدام الوظيفى، فلعل أهم ما يلاحظ من دراسة الملحق

رقم (٦) والشكل رقم (١٣) ما يلى :

أن الاستخدام السكنى جاء فى المقدمة بالمناطق التي تشرف على الطريق الدائرى بنسبة ٧٤,١% من إجمالى المساحة المبينة بهذه المناطق، ورغم ارتفاع هذه النسبة إلا أنها كانت أقل من مثلتها سواء فى المنطقة الواقعة إلى الشرق من المدخل الجنوبي للمدينة (امتداد منشية البكري)، إذ مثل الاستخدام السكنى بها نحو ٩٨,٩% من جملة مساحتها المبينة، أو تلك الواقعة إلى الجنوب الشرقى من شركة



المصدر: الدراسة الميدانية للباحث عبد ...

شكل رقم (١٣) الاستخدامات الوظيفية للمباني في مناطق الامتدادات العمرانية
بمدينة المحلة الكبرى بعد إنشاء الطريق الدائري

مصر للغزل والنسيج، حيث يكاد يشغل هذا الاستخدام كل مبانيها^(١)، ولعل ارتفاع النسبة بالمنطقتين الأخيرتين يرجع الى كون الأولى تعد امتداداً لمنطقة نشأت أساساً للسكن المتميز، بينما الثانية فقد أدى موقعها المتطرف وبعدها عن محاور الحركة الى تساؤل الاستخدامات غير السكنية بها، وحتى السكن بها لم يكن به تنوع واضح، فهذه المنطقة والتي تحد شركة مصر في أقصى جهاتها بعداً عن قلب المدينة، لم تكن بيئة جاذبة إلا لبعض فئات من العاملين بهذه المؤسسة، وخاصة ممن بلغوا سن التقاعد بها واضطروا معه على ترك سكنهم الإداري، كانت هذه المنطقة بديلاً، خاصة وأن أسعار أراضي البناء بها رخيصة مقارنة بباقي جهات المدينة، إذ تتراوح ما بين ٢٥٠-٤٠٠ جنيه للمتر المربع^٢

إذا كانت الصناعة هي المحرك الرئيسي لنمو المدينة، فلا غرو من أن يكون للاستخدام الصناعي نصيب واضح وخاصة في مناطق ترتبط بطريق سهل لها إمكانية الوصول^(٣)، ويكفي دلالة على ذلك ظهور نويات صناعية بهذه المناطق، فبالإضافة إلى المناطق الصناعية على امتداد مدخلى المدينة الشمالي والشمالي الغربي، توجد في الأطراف الغربية من المدينة أهم نواحي صناعية بمناطق الامتدادات العمرانية التي شهدتها المدينة بعد عام ١٩٨٥م، فهذه المنطقة وإن تركزت منشأتها الصناعية على امتداد شارع المنطقة الصناعية (أحمد العيسوي سابقاً)، تتميز منشأتها بامتدادها الرأسي، فنحو ٥٨% من مباني هذه المنطقة لا يقل ارتفاع عدد طوابقها عن ثلاثة طوابق، ولا يقتصر الاستخدام الصناعي بهذه المناطق على ذلك فقط، وإنما تظهر العديد من ورش صيانة وإصلاح السيارات والخرابة والحدادة

١- تتمثل الاستخدامات غير السكنية بمباني هذه المنطقة في ثلاثة محال تجارية ومسجد وصيدلية، بالإضافة إلى حضانة خاصة. هذه الاستخدامات لم تزد مساحتها عن ١٥٠م^٢.

٢- من واقع الدراسة الميدانية للباحث عام ٢٠٠٥م.

3 - Carter, H., "The Study of Urban Geography" Edward Arnold, 1973. P. 161-165.

والنجارة، إما متداخلة مع المباني السكنية، أو فى صورة تركيزات على امتداد المداخل، وذلك كما هو الحال على جانبى المدخل الشمالى للمدينة أما فى مناطق الامتدادات العمرانية شمال شرق المدينة والتي جاءت معظمها للسكن الراقى فظهر بها أيضاً الاستخدام الصناعى، وإن كان يلاحظ أن صناعة الملابس الجاهزة والتطريز والوبريات هى السائدة بها، وذلك بعكس الحال فى الأطراف الجنوبية الغربية، حيث كانت الورش وخاصة تلك المرتبطة بصيانة وإصلاح السيارات هى السائدة، ولم لا؟ وعمرانها فى بعض أجزائه تخطى الطريق الدائرى وامتد على جانبه الأيسر.

وبمقارنة الاستخدام الصناعى بالمناطق التى يمر بها الطريق بالمنطقة الواقعة إلى الشرق من المدخل الجنوبى للمدينة (امتداد منشية البكري) أو تلك الواقعة إلى الجنوب الشرقى من شركة مصر، يلاحظ اختفاء الاستخدام الصناعى بالمنطقة الأخيرة، حيث البعد عن محاور الحركة وصعوبة اتصالها بباقى أجزاء المدينة، بينما تتدنى نسبته بمنطقة منشية البكري، ولعل ذلك يرجع إلى كون هذه المنطقة أنشئت أساساً للسكن المتميز، بالإضافة إلى ذلك ساهم خط السكة الحديد والذى يمتد موازياً للمدخل الجنوبى ويفصلها عنه إلى حد كبير فى منع انتشار ورش صيانة وإصلاح السيارات فى المباني المطلة عليه.

وإذا كان الاستخدام الصناعى قد ارتبط فى توزيعه بالطريق الدائرى والطرق المتفرعة منه، فذلك الحال بالنسبة للاستخدام التجارى، ولعل ذلك أمر منطقى، فبمجرد إنشاء طريق ما، يترتب عليه قيام العديد من المنشآت الاقتصادية، التى يأتى فى مقدمتها بالإضافة إلى ورش صيانة وإصلاح السيارات ومحطات تموين السيارات والمطاعم والاستراحات وغيرها من الاستخدامات المرتبطة بالطريق، ولا يقتصر الأمر على ذلك فقط، بل إن الطريق يجذب العديد من المعارض بأنواعها

المختلفة والمخازن والشون، حيث سهولة الوصول، وبالبعد عن الطريق الدائري والمحاور المتفرعة منه، تقل المساحات المخصصة للاستخدامات التجارية، فهي لا تتعدى في معظم الاحيان محلات البقالة، وهي بالتاكيد محلات بسيطة، يقتصر دورها على تقديم بعض السلع الضرورية التي تحتاجها الأسر يومياً، وقد بلغ عددها ٣٢٢ محلاً.

أما عن الاستخدام الخدمي، فبداية يمكن أن نفرق بين الخدمات المرتبطة بالطريق وغيرها من الخدمات بمناطق الامتدادات العمرانية المجاورة للطريق، فالأولى منها تتمثل في وحدة للمرور (وحدة مرور العلو) وتقع عند نقطة التقائه بالمدخل الجنوبي للمدينة، ونقطة إسعاف، مجاورة لوحدة مرور العلو، بينما تقتصر الثانية منها على مستشفى فقط، أنشئت بالجهود الذاتية، وتتمثل في المستشفى الخيري بالمنطقة الصناعية، وعدد من المساجد بلغ عددها ١١ مسجداً، منها ما هو قائم بذاته (٤ مساجد) وبعضها الآخر يشغل جزء من مبنى أو الدور الأرضي منه، وكذلك عدد من دور الحضانة الخاصة بلغ عددها سبع، لا تشغل أى منها مبنى خاص، وإنما تشغل شقة سكنية أو جزءاً منها، أما المدارس بأنواعها وغيرها من الخدمات وخصوصاً الصحية والترويحية وكذلك خدمات الإطفاء تفتقر إليها هذه المناطق، ولعل ذلك نتيجة منطقية لمناطق عمرانية نمت وتنمو عشوائياً.

ورغم أن شبكات الكهرباء ومياه الشرب والصرف الصحي، تصل الى مباني هذه المناطق، باستثناء المنعزل والمتطرف منها، فإن مياه الشرب تصل ضعيفة، خاصة وأن هذه المناطق تقع عند أطراف الشبكة، كذلك تعاني هذه المناطق من ضعف كفاءة الصرف، صحيح أنه يتم حالياً (حتى وقت كتابة البحث) بناء محطة للصرف الصحي في أقصى غرب المدينة، سوف تزيد من كفاءة هذه الخدمة بالمنطقة القائمة بها، ولكن المشكلة سوف تبقى بالمناطق الأخرى البعيدة عنها .

ثالثاً: الآثار المترتبة على النمو العمراني المرتبط بالطريق الدائري

١- أن هذا النمو جاء على حساب الأراضي الزراعية الخصبة، وهذه مشكلة تزداد حدة يوماً بعد يوم. صحيح أن النمو العمراني أمر لا مناص منه، وخاصة في ظل الزيادة السكانية، ولكن لا بد من وضع ضوابط صارمة؛ حتى يكتن البناء في أضيقت الحدود، أما أن يترك البناء بلا ضوابط ويظهر على هيئة متناثرات، فذلك أمر لا مبرر له سوى زيادة سرعة تآكل الأراضي الزراعية وتبويرها، حيث إن تخلل المتناثرات للأراضي الزراعية أثر سيء على هذه الأراضي؛ إذ يقلل من كفاءة ريها وصرفها، وبالتالي يساعد على سرعة تبويرها.

٢- أن هذا النمو وفي ظل غياب التخطيط الحضري السليم، زاد من درجة العشوائية بالمدينة ويكفي دلالة على ذلك تشابه عمران بعض هذه المناطق مع عمران الكتلة القديمة، فعلاوة على الشوارع الضيقة التي تصطف على جوانبها المباني بواجهات ضيقة، تتقلص مساحات الوحدات البنائية، إذ لا تزيد في بعض منها عن الخمسين متراً مربعاً للوحدة الواحدة، وما لذلك من أثر، ليس فقط في ارتفاع معدلات التزاحم، وإنما أيضاً في زيادة الضغط على الخدمات القائمة والتي غالباً ما تكون محدودة وعاجزة عن تلبية احتياجات السكان بهذه المناطق.

٣- تبلور ظاهرة التلاحم الحضري - الريفي، ولم لا؟ والطريق الدائري يعد من أهم محاور الجذب العمراني، ليس على مستوى المدينة فقط، وإنما أيضاً للمراكز العمرانية القريبة منه، ويتضح ذلك بصورة جلية بالنسبة لعمران قرى: بلقينا - ديرب هاشم - كفر الجنينة، بالإضافة إلى عمران قرية محلة أبو علي، ناهيك عن الامتدادات التي بدأت تتناثر على جانبيه. ومعنى ذلك أنه إذا لم تتخذ إجراءات رادعة سوف يفقد الطريق وظيفته الأساسية.

٤- أن هذا النمو و الذي يأخذ أحياناً نمط العمران الشريطي غير المكتمل، يستنزف الميزانية المخصصة لشبكات البنية الأساسية، وخصوصاً شبكات مياه الشرب والصرف الصحي، حيث يتطلب تمديد هذه الشبكات إلى المباني المشيدة بهذه المناطق إلى مرورها بقطع من الأراضي الزراعية، لم يتم البناء عليها بعد، ومن ثم زيادة تكاليف تمديد هذه الشبكات وصيانتها، في الوقت الذي لا يتحمل فيه أصحاب هذه المباني العشوائية مصاريف إضافية تذكر للاستفادة من هذه الشبكات، وإذا كان هذا هو الحال بالنسبة للعمران الشريطي غير المكتمل، فما هو الحال بالنسبة لنمط العمران المبعثر، والذي لم تتضح خطته بعد؟ بلا شك تكاليف تمديد هذه الشبكات سوف تزداد، ولكن هناك مشكلة أخرى تعوق تمديد هذه الشبكات حتى في حالة وجود ميزانية لذلك، ألا وهي مسارات هذه الشبكات، إذ أنه في ظل وجود الأراضي الزراعية وعدم وضوح الخطّة، تظل المباني محرومة من هذه الشبكات، حتى يتم الاتفاق مع أصحاب هذه الأراضي على تحديد اتجاهات الشوارع واتساعاتها. وأيا كان العمران بهذه المناطق فإن كفاءة شبكات البنية الأساسية بها تقل بصفة عامة ولعل ذلك يرجع إلى نموها العشوائي من جهة وموقعها من هذه الشبكات من جهة أخرى، ويؤكد ذلك، وعلى سبيل المثال، نتائج الاستبيان، ملحق (٧)، حيث تم توزيع ٥٠٠ نموذج استبيان على عينة من سكان هذه المناطق لمعرفة مدى كفاءة وصول مياه الشرب إليهم وذلك باعتبار أن هذه الخدمة تعد من الخدمات التي لا يمكن الاستغناء عنها، تبين أن نحو ١٤% فقط ممن شملهم الاستبيان، تصل إليهم المياه بصفة شبه مستمرة، ولعل ذلك يرجع إلى أن مساكنهم تقع قريبة من خطوط الشبكة الرئيسية، وفي المقابل يلاحظ أن نحو ٢٧% من حجم سكان العينة، لا تصل إليهم المياه إلا في أوقات متأخرة من الليل، وحتى عند وصول المياه تكون

ضعيفة، أما النسبة الباقية، فإن فترات انقطاع المياه بالنسبة لهم كانت تتراوح ما بين ٦-١٠ ساعات يومياً، لذا يلاحظ بصفة عامة انتشار المواير الكهربائية لسحب المياه، بل يمكن القول أنه لا يكاد يخلو مبنى منها، علاوة على انتشار الخزانات العلوية. ونظراً لانخفاض كفاءة هذه الخدمة وخصوصاً بالنسبة للمباني المتطرفة والمنعزلة بهذه المناطق، كان الاعتماد على طلبات المياه الجوفية هو البديل، ولاشك أن لذلك آثاره الضارة وخصوصاً في مناطق تعاني من ارتفاع مستوى الماء الأرضي وسوء حالة الصرف الصحي.

٥- أن هذا النمو، وكما تبين من الدراسة، لم يواكبه نمو في منشآت الخدمات العامة، فباستثناء مستشفى الجمعية الخيرية الواقعة في أقصى غرب المدينة، لم يكن لمنشآت الخدمات العامة والتي يأتي في مقدمتها الصحية والتعليمية وجود بهذه المناطق، صحيح أن هذه المناطق تمثل أجزاء من المدينة وتعتمد على الخدمات القائمة، ولكن يجب ألا ننسى عامل المسافة والتي تطول بالاتجاه نحو الطريق، وكذلك وسائل النقل وخاصة في شوارع لا تسمح بدخول وسائل النقل فيها، وحتى الشوارع الواسعة بهذه المناطق، والتي جاء اتساعها، ليس نتيجة لتخطيط مسبق، وإنما لأنها كانت تمثل مجارى مائية، ردم أو غطى معظمها، ومن ثم فقد احتفظت بنفس حدودها، حالتها متدنية، ولا تصلح لسير المركبات إلا في أجزاء محدودة جداً منها وحتى هذه الأجزاء يصبح سير المركبات فيها أمراً صعباً في فصل الشتاء، وذلك كما هو واضح في شارع المستشار، والذي يشغل جزءاً من مجرى ترعة البرج بعد تغطيتها.

٦- التغير الواضح في أسعار الأراضي، وذلك أمر منطقي، حيث إن أي تحول في الاستخدامات الريفية إلى الاستخدامات الحضرية، يترتب عليه زيادة واضحة في أسعار الأراضي، ولتغير هذه الأسعار بلاشك أهمية في التخطيط، حيث يراعى

مستويات هذا التغير واتجاهاته العامة^(١)، وبمراجعة عدداً من عقود البيع والشراء في المناطق التي يمر بها الطريق الدائري، تبين أن أسعار الأراضي في هذه المناطق شهدت طفرة واضحة، فبينما كان سعر الأرض قبل إنشاء الطريق يحدد بوحدة الفدان أو القيراط باعتبارها أراضي زراعية، حيث تراوح سعر القيراط ما بين ٧-١٣ ألف جنيه^(٢)، فإن الوضع تغير تماماً بعد إنشاء الطريق، ليس على مستوى الأراضي الزراعية المتاخمة للكتلة المبنية فقط، وإنما أيضاً وهو الأهم على مستوى الأراضي التي تشرف على الطريق، وخصوصاً في المناطق التي يقرب فيها الطريق الدائري من الكتلة العمرانية، فقد تراوح سعر المتر المربع على جانبي الطريق ما بين ٨٠٠-٣٠٠٠ اجتيها^(٣)، مرتبطاً في ذلك بعدة عوامل، لعل أهمها مدى قرب الطريق أو بعده عن الكتلة المبنية. وإذا كان سعر المتر يقل بالابتعاد عن الطريق، فإنه وفي اتجاه الكتلة المبنية يعاود الارتفاع مرة ثانية، حيث بلغ متوسط سعر المتر المربع بمنطقة الامتدادات الشمالية الشرقية ١٧٠٠ اجنيهاً للمتر المربع، ولعل ذلك يرجع إلى طبيعة هذه المنطقة، فهي تعد امتداداً لمنطقة نشأت أساساً للسكن المتميز (منطقة أبو راضي)، تليها المنطقة الشمالية ثم الشمالية الغربية بمتوسط بلغ ٩٠٠، ٧٥٠ اجنيهاً للمتر المربع بنفس الترتيب، أما مناطق الامتدادات الشمالية الغربية وكذلك الجنوبية الغربية، فقد انخفض متوسط سعر المتر المربع يهما بصورة واضحة مقارنة بباقي مناطق الامتدادات العمرانية المرتبطة بالطريق، ففي أولاهما وصل إلى ٥٥٠ اجنيهاً، بينما بلغ ٦٠٠ اجنيه بالثانية، حيث تعد هاتان المنطقتان من أكثر مناطق الامتدادات العمرانية المرتبطة بالطريق عشوائية، علاوة على أن المنطقة

١ - أحمد خالد علام: تخطيط المدن، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، ١٩٩١م، ص ٢٣٩-٢٤٠.

٢ - الإدارة العامة للمساحة بالغربية: إدارة العقود، بيانات غير منشورة لعامي ١٩٨٥، ١٩٨٤م.

٣ - من الدراسة الميدانية عام ٢٠٠٥م، ومن نتائج الاستبيان، ملحق رقم (٨).

الشمالية الغربية لا يفصلها عن المدافن الجديدة للمدينة سوى الطريق الدائري، كما أن هذه المنطقة يوجد بها أيضاً سوق الماشية. وأيا كان معدل الزيادة في أسعار الأراضي، فإن أهم ما تترتب على ذلك، خاصة في ظل النمو العشوائي، تقلص المساحات المخصصة للمنشآت الخدمية، بل وتناقص مساحات الشوارع وسوء حالة التهوية في كثير من المباني برغم حداتها، هذا بلا شك سوف تكون تنميته باهظة التكاليف، لذا لابد من وضع تخطيط مسبق للبناء على هذه الأراضي مع الاهتمام بتخصيص مساحات للمنشآت الخدمية.

رابعاً: تخطيط وتنمية مناطق الامتدادات العمرانية المرتبطة بالطريق

لا شك أن عدم التوازن بين استخدامات الأرض وتداخلها مع بعضها البعض دون اعتبار لمتطلبات الموقع أو المكان المناسب، يظهر بصورة واضحة بمناطق الامتدادات العمرانية، وهذه مشكلة تزداد حدتها يوماً بعد يوم خاصة وأن الطريق الدائري الذي يمر بهذه المناطق وما ارتبط به من تحسينات على المحاور المتفرعة منه، يساعد على النمو العمراني، هذا النمو يأتي في معظمه عشوائياً، لذا وقبل تنمية هذه المناطق، يجب عند إنشاء طرق تخدم حركة النقل العابر، أن تصمم بطريقة تمنع البناء على امتدادها، أما في حالة الطريق بمنطقة الدراسة، فيجب على الأقل عدم المساس بحرم الطريق، ولا يسمح بأي حال من الأحوال إقامة مباني تشرف على الطريق مباشرة، حيث أن وجود هذه المباني لا يعرقل حركة النقل فقط، وإنما أيضاً يسبب الكثير من المشكلات عند إجراء تحسينات عليه. ولتنمية هذه المناطق يجب :-

- ١- وضع ضوابط صارمة للحد من عملية التهام العمران للأراضي الزراعية، خاصة وأن النمو العمراني تجاه الطريق وعلى امتداده يميل إلى التبعثر، ومن ثم تزيد معه فرص التعدي على الأراضي الزراعية.

- ٢- حصر الاراضى الفضاء وخاصة تلك التي تتخلل مناطق الامتدادات العمرانية الحديثة، ووضع خطة لاستخدام هذه المساحات وبما يضمن ولو جزئياً إعادة التوازن بين استخدامات الأرض في المدينة.
- ٣- تدعيم شبكات البنية الأساسية، حيث إن عدم توفر هذه الشبكات أو عجزها عن مواجهة احتياجات مناطق الامتدادات العمرانية، يسبب مشاكل اقتصادية واجتماعية تؤثر في بنية المجتمع، وتتعدّد بمضي الوقت، حتى تصبح الحلول الممكنة لها بعد ذلك صعبة، لأنها محكومة بالأمر الواقع، بالإضافة إلى تكاليفها الباهظة والمعاناة التي يتحملها السكان نتيجة عجز هذه الشبكات عن أداء وظائفها . وإذا كانت مياة الشرب ، كما تبين من الدراسة الميدانية، لا تصل بانتظام إلى كثير من مباني هذه المناطق، لذا فإنه يجب في البداية إنشاء خزانات لمياه الشرب بهذه المناطق، ثم وضع خطة لإعادة تجديد شبكة أنابيب نقل المياة وبسعة تتناسب و حجم السكان و خصائصهم . كذلك يجب تمديد وتحسين شبكة الصرف الصحي، خاصة وأن هذه المناطق توجد بها نويات صناعية، مخلفاتها بلا شك تؤثر تأثيراً سلبياً على مكونات شبكة الصرف، ورغم أنه يتم تنفيذ محطة لرفع مخلفات الصرف الصحي في أقصى غرب المدينة، إلا أن باقي مناطق الامتدادات العمرانية و خاصة الشمالية والشمالية الغربية، وكذلك الجنوبية الغربية سوف تظل مشكلة الصرف الصحي قائمة بها إذا لم يتم تحسين خطوط الطرد وإنشاء محطات رفع بهذه المناطق . أما عن شبكة الشوارع بهذه المناطق، فباستثناء بعض الشوارع المرصوفة في منطقة أبو راضى، فإن الشوارع بهذه الامتدادات علاوة على ضيقها ونهايتها المغلقة أحياناً، غير ممهدة في كثير من قطاعاتها، الأمر الذي يؤثر على سير المركبات، وبالتالي تصبح حركة

المركبات أمراً صعباً داخل هذه المناطق، لذا يجب تمهيد هذه الشوارع ورففها من جهة، والاستفادة من مسارات المجارى المائية التي يتم تغطيتها أو ردمها بهذه المناطق مثل مصرف أبو زكى وترعة البرج وبلقينا الفرش؛ لكي تكون محاور رئيسية لنقل الحركة من هذه المنطق الى باقي مناطق المدينة.

٤- تزويد هذه المناطق والتي نمت عشوائياً بالمنشآت الخدمية ، والتي يأتي في مقدمتها مدارس التعليم الأساسي ومكاتب البريد ووحدات إطفاء الحريق، فبالنسبة للمدارس يرى الباحث ضرورة إنشاء مدرستين على الأقل في الوقت الحاضر، احدهما بجوار الإدارة الزراعية لتخدم جزءاً كبيراً من مناطق الامتدادات العمرانية فى شمال وشمال غرب المدينة، والثانية عند التقاء شارع أنور سالم مع شارع ترعة بلقينا بجنوب غرب المدينة، حيث يؤدي إنشاؤهما إلى تقليل المسافة التي يقطعها طلاب هذه المناطق للوصول إلى مدارسهم؛ خاصة وأن المسافة الفاصلة بين أقرب مدرسة مقامة وأي من المدرستين المقترح إنشائها لا تقل عن ٥٠٠ م، مع العلم بأن موقع كل مدرسة من هاتين المدرستين يكاد يشغل وسط المنطقة التي سوف تقام بها . أما عن مكاتب البريد فباستثناء مكتب بريد البرج، الواقعة خلف مدرسة مصطفى كامل بمنطقة الامتدادات العمرانية بشمال شرق المدينة، يلاحظ أن باقي مناطق الامتدادات العمرانية التي تشرف على الطريق محرومة تماماً من وحدات هذه الخدمة، ويزيد الأمر صعوبة، أن عمران الفترة من (١٩٥١ -١٩٨٥م) ، المتاخم لهذه الامتدادات يخلو أيضاً من هذه المكاتب لذا يقترح إنشاء ثلاثة مكاتب للبريد، أولاها عند موقف الزراعة والثاني عند تقاطع

شارع نعمان الاعصر مع شارع المعهد الديني، والأخير بجوار المدرسة المقترح إنشاؤها في جنوب غرب المدينة.

وعلاوة على ذلك يجب تزويد هذه المناطق بوحدات إطفاء الحريق وخاصة في المناطق الصناعية كما هو الحال في شمال وغرب المدينة ، وكذلك ضرورة الاهتمام أيضاً بجمع ونقل المخلفات ، وعدم السماح بإصدار تراخيص للمنشآت التي تسبب تلوثاً أو ضوضاء داخل المناطق السكنية.

الخلاصة:-

بعد الدراسة السابقة لأثر الطرق الدائري لمدينة المحلة الكبرى في نموها

العمراني، يتضح ما يلي :-

١- إذا كان إنشاء طرق تخدم حركة المرور العابر خارج الكتل العمرانية للمدن ضرورة أملتتها التغيرات السكانية والاقتصادية والبيئية، فإنه لا بد من وضع ضوابط صارمة للحد من عملية البناء تجاه هذه الطرق أو على امتدادها، خاصة وأن مثل هذه الطرق والتي تمتد حول مدن الدلتا، وفي ظل عدم وجود عوائق تحول دون امتداد العمران تجاهها، تعد من أهم عوامل الجذب العمراني، وليس أدل على ذلك من أن إنشاء الطريق الدائري لمدينة المحلة الكبرى، غير تماماً من اتجاهات النمو العمراني للمدينة، إذا استأثرت الجهات التي يمر بها الطريق الدائري بنحو ٧٤,٣% من إجمالي مساحة الامتدادات العمرانية التي شهدتها المدينة منذ إنشاء الطريق وحتى عام ٢٠٠٥، والتي بلغت ٤٩٨ فدان، جاءت كلها على حساب الأراضي الزراعية.

٢- تبلورت بصورة واضحة على امتداد الطريق وفي المناطق المحصورة بينه وبين الكتلة العمرانية للمدينة، نمط العمران المبعثر، هذا النمط وإن زاد

من سرعة تبوير الأراضي الزراعية وتآكلها، فإنه أيضا يساعد على زيادة درجة العشوائية، حيث لا تظهر اتجاهات واضحة للنمو العمراني، فعمليات البناء تتم على قطع متناثرة من الأراضي الزراعية مهما كان موقعها من الشوارع أو الطرق، لتمثل بذلك نويات لمناطق عشوائية.

٣- رغم حداثة المباني في مناطق الإمتدادات العمرانية المرتبطة بالطريق ، والتي يفترض أنها تتميز بتعدد طوابقها، خاصة في ظل الطلب المتزايد على الإسكان، فقد تبين أنه باستثناء منطقة امتداد أبو راضى (في شمال شرق المدينة) والتي تتميز بنموها العمراني الرأسي بصورة واضحة، إذ مثلت المباني التي وصل عدد طوابقها إلى أربعة طوابق فأكثر نحو ٣٦,٢% إجمال عدد المباني التي شيدت بهذه المنطقة بعد إنشاء الطريق، فإن باقي المناطق التي يمر بها الطريق لا تزيد النسبة بأي منها عن ١٧,١%.

٤- نظرا لعدم وجود تخطيط مسبق، وتبلور النمو العمراني العشوائي، فإن مناطق الامتدادات العمرانية، سواء تلك التي ارتبطت بالطريق أو تلك التي لا يمر بها، تعاني من نقص واضح في المنشآت الخدمية، وخصوصاً التعليمية والصحية منها، علاوة على ضعف كفاءة شبكات البنية الأساسية بها.

٥- رغم تبلور العديد من مظاهر العشوائية بهذه المناطق، فإنه يمكن تنميتها عمرانياً، حيث أنها ما زالت تضم مساحات من الأراضي المحجوزة للبناء. تلك الأراضي التي يمكن تخطيط استخدامها وبما يضمن إعادة التوازن بين استخدام الأراضي في هذه المناطق.

٦- أن إنشاء هذا الطريق لم يقتصر أثره على جذب العمران أو على نوعية استخدام الأراضي، وإنما على أسعار الأراضي، والتي ترتفع يوماً بعد يوم، ومن ثم يزداد نشاط سوق المضاربة العقارية، وتتلاشى معه مساحات الأراضي الزراعية على جانبي الطريق، وبالتالي سوف يفقد الطريق وظيفته الأساسية التي أنشأ من أجلها، إذا لم تتخذ إجراءات صارمة تحد من الزحف العمراني تجاهه.

الملاحق

ملحق رقم (١)

التوزيع العددي والنسبي لمباني المناطق التي يمر بها الطريق الدائري حسب ارتفاعاتها

الجملة	خمس طوابق فأكثر		أربعة طوابق		ثلاثة طوابق		طابقان		طابق واحد		العدد مناطق الامتدادات
	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	
١١٧٢	١٦,٠	١٨٧	٢٠,٢	٢٢٧	٣٥,١	٤١١	٢٤,٢	٢٨٤	٤,٥	٥٣	الشمالية الشرقية
١٥٨٥	١,٥	٢٣	١٥,٦	٢٤٨	٥٠,٤	٧٩٩	٢٤,٩	٣٩٤	٧,٦	١٢١	الشمالية
١٢٧٣	١,٤	١٨	١٤,٩	١٨٩	٤٣,٠	٥٤٨	٣٢,٦	٤١٥	٨,١	١٠٣	الشمالية الغربية
٦٥٧	٢,٣	١٥	١٢,٨	٨٤	٤٤,٩	٢٩٥	٣٤,٨	٢٢٩	٥,٢	٣٤	الغربية
١١٣٩	١,٩	٢٢	١٣,٨	١٥٧	٤٥,٥	٥١٨	٣٠,٢	٣٤٤	٨,٦	٩٨	الجنوبية الغربية
٥٨٢٦	٤,٦	٢٦٥	١٥,٧	٩١٥	٤٤,١	٢٥٧١	٢٨,٦	١٦٦٦	٧,٠	٤٠٩	الجملة

المصدر: اعتماداً على الدراسة الميدانية خلال صيف ٢٠٠٥م

ملحق رقم (٢)

التوزيع العددي والنسبي لمباني المناطق التي يمر بها الطريق الدائري حسب مساحتها

الجملة	أقل من ٢م ^{١٠٠}		من ٢م ^{١٠٠} - ١٠٠م ^٢		من ١٠٠م ^٢ - ٢م ^{١٥٠}		أكثر من ٢م ^{١٥٠}		المساحة مناطق الامتدادات
	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	
١٠٠	١٠,٥	٤٤	٤١,٩	٤٤	٤٠,٠	٤٢	١٨,١	١٩	الشمالية الشرقية
١٠٠	١٣,٦	٣٩	٢٨,٧	٣٩	٣٩,٧	٥٤	٣١,٦	٤٣	الشمالية
١٠٠	١٠,٨	١٦	١٤,٨	١٦	٤٣,٥	٤٧	٤١,٧	٤٥	الشمالية الغربية
١٠٠	٥,٣	٨	١٥,١	٨	٤٧,٢	٢٥	٣٧,٧	٢٠	الغربية
١٠٠	٩,٨	١٥	١٥,٣	١٥	٤٣,٩	٤٣	٤٠,٨	٤٠	الجنوبية الغربية
١٠٠	٥٠,٠	١٢٢	٢٤,٤	١٢٢	٤٢,٢	٢١١	٣٣,٤	١٦٧	الجملة

المصدر: اعتماداً على بيانات نموذج الاستبيان رقم (٨) سؤال رقم (٧).

ملحق رقم (٣)

التوزيع العددي والنسبي لمباني المناطق التي يمر بها الطريق الدائري
حسب النمط المعماري

الجملة	متدني		متوسط		جيد		المساحة مناطق الإمدادات
	عدد	%	عدد	%	عدد	%	
١٠٠	١١٧٢	٢,٦	٣١	٥٧,٠	٦٦٨	٤٠,٤	٤٧٣
١٠٠	١٥٨٥	١٢,٠	١٩٠	٦٣,٨	١٠١٢	٢٤,٢	٣٨٣
١٠٠	١٢٧٣	٢٩,٦	٣٧٧	٥٨,٤	٧٤٣	١٢,٠	١٥٣
١٠٠	٦٥٧	٢١,٠	١٢٨	٦٦,٤	٤٣٦	١٢,٦	٨٣
١٠٠	١١٣٩	١٦,٤	١٨٧	٦٦,٧	٧٦٠	١٦,٦	١٩٢
١٠٠	٥٨٢٦	١٥,٩	٩٢٣	٦٢,١	٣٦١٩	٢٢,٠	١٢٨٤

المصدر: اعتمادا على الدراسة الميدانية خلال صيف ٢٠٠٥م

ملحق رقم (٤)

التوزيع العددي والنسبي لعينة من سكان المناطق التي يمر بها الطريق الدائري
حسب التركيب المهني

الاجمالي	أخرى		مزارعون		حرفيون		عمال		اعمال كتابية		اصحاب اعمال ومديريون		مهن علمية		المهنة مناطق الإمدادات
	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	
١٠٠	١١٥	٧,٠	٨	١٧	٢	٧,٨	٩	٥,٢	٦	١٢,٢	١٤	٢٦,١	٣٠	٤٠,٠	٤٦
١٠٠	١١٠	٨,٢	٩	٧,٣	٨	٢٣,٦	٢٦	٢٣,٦	٢٦	١٥,٥	١٧	١١,٨	١٣	١٠,٠	١١
١٠٠	١١٥	٦,١	٧	٤,٤	٥	٢٥,٢	٢٩	٢٣,٥	٢٧	١٦,٥	١٩	١٦,٥	١٩	٧,٨	٩
١٠٠	٥٥	٣,٦	٢	٧,٣	٤	٢٣,٦	١٣	٣٤,٥	١٩	١٤,٦	٨	١٠,٩	٦	٥,٥	٣
١٠٠	١٠٥	٨,٦	٩	٩,٥	١٠	٢١,٠	٢٢	٢٥,٧	٢٧	١٧,١	١٨	١٢,٤	١٣	٥,٧	٦
١٠٠	٥٠٠	٧,٠	٣٥	٥,٨	٢٩	١٩,٨	١٩	٢١,٠	١٠٥	١٥,٢	٧٦	١٦,٢	٨١	١٥,٠	٧٥

المصدر: اعتمادا على بيانات نموذج الاستبيان ملحق رقم (٨) سؤال رقم (٢)

ملحق رقم (٥)

التوزيع العددي والنسبي لعينة من سكان المناطق التي يمر بها الطريق الدائري

حسب الحالة التعليمية

الإجمالي	مؤهل جامعي		مؤهل متوسط وفوق متوسط		مؤهل دون المتوسط		يقرأ ويكتب		أمية		الحالة مناطق الامتدادات	
	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد		
١٠٠	١١٥	٣٩,١	٤٥	٣٢,٢	٣٧	١٦,٥	١٩	١٠,٥	١٢	١,٧	٢	الشمالية الشرقية
١٠٠	١١٠	١٦,٤	١٨	٣٠,٩	٣٤	٢٥,٤	٢٨	١٩,١	٢١	٨,٢	٩	الشمالية الغربية
١٠٠	١١٥	١٥,٧	١٨	٢٧,٨	٣٢	٢٥,٢	٢٩	٢٠,٩	٢٤	١٠,٤	١٢	الشمالية الغربية الغربية
١٠٠	٥٥	١١,٦	٦	٣٠,٩	١٧	٢٣	١٣	٢١,٨	١٢	١٢,٧	٧	الشمالية الغربية الغربية
١٠٠	١٠٥	١٤,٣	١٥	٢٨,٦	٣٠	٢٦,٦	٢٨	٢١,٠	٢٢	٩,٥	١٠	الشمالية الغربية الغربية
١٠٠	٥٠٠	٢٠,٤	١٠٢	٣٠,٠	١٥٠	٢٣,٤	١١٧	١٨,٢	٩١	٨,٠	٤٠	الإجمالي

المصدر: اعتماداً على بيانات نموذج الاستبيان ملحق رقم (٨)، سؤال رقم (٤)

ملحق رقم (٦)

الاستخدام الوظيفي للمباني في المناطق التي يمر بها الطريق الدائري

الإجمالي	أخرى		خدمية		شئون ومخازن		تجارية		صناعية		سكنية		الاستخدام مناطق الامتدادات	
	%	فدان	%	فدان	%	فدان	%	فدان	%	فدان	%	فدان		
١٠٠	٧٤,١	٠,١	٠,٠٨	٠,٢	٠,١٢	٦,٢	٤,٦	٢,٨	٢,١	١٢,٣	٩,١	٧٨,٤	٥٨,١	الشمالية الشرقية
١٠٠	٨٣,٠	٢,٧	٢,٢	٠,٢	٠,٢٠	٣,٥	٢,٩	٣,٠	٢,٥	٢٧,٢	٢٢,٦	٦٣,٤	٥٢,٦	الشمالية الغربية
١٠٠	٨٥,٥	٥,٦	٤,٨٦	٠,٣	٠,٢٤	٣,٣	٢,٨	٢,٧	٢,٣	١٠,٤	٨,٩	٧٧,٧	٦٦,٤	الشمالية الغربية الغربية
١٠٠	٥٨,٢	٠,٥	٠,٣	١,٥	٠,٩٠	١,٩	١,١	٠,٩	٠,٥	٣,٠٨	١٧,٩	٦٤,٤	٣٧,٥	الشمالية الغربية الغربية
١٠٠	٦٩,٠	٢,٨	١,٩	٠,٣	٠,٢٠	٢,٠	١,٤	١,٠	٠,٧	٦,٢	٤,٣	٨٧,٧	٦٠,٥	الشمالية الغربية الغربية
١٠٠	٣٦٩,٨	٢,٥	٩,٢٤	٠,٤	١,٦٦	٣,٥	١٢,٨	٢,٢	٨,١	١٧,٠	٦٢,٨	٧٤,٤	٢٧٥,١	الإجمالي

المصدر: اعتماداً على الدراسة الميدانية خلال صيف ٢٠٠٥م

ملحق رقم (٧)

نموذج استبيان لقياس كفاءة وصول مياه الشرب بمناطق الامتدادات العمرانية المرتبطة بالطريق الدائري.

- ١- محل الإقامة
- ٢- هل المسكن متصل بشبكة مياه الشرب
- ٣- هل مياه الشبكة تصل إلى المنزل بانتظام أم متقطعة
- ٤- هل تستخدم آلات لسحب المياه من خطوط الشبكة
- ٥- ما نوع الآلة المستخدمة في حالة سحب المياه
- مواتير كهربائية (.....) ظلمبات يدوية (.....)
- ٦- في أي الأوقات تستخدم آلات السحب:
صباحاً (.....) ظهراً (.....) مساءً (.....)
- ٧- في حالة انقطاع المياه تستمر فترة الانقطاع لمدة:
ساعة (.....) ساعتان (.....) ٤ ساعات (.....) ٨ ساعات (.....) طوال النهار (.....)
- ٨- في حالة انقطاع المياه تعتمد على مياه الخزانات أم على ظلمبات المياه الجوفية
- ٩- ما هي أسباب انقطاع المياه من وجهة نظرك، وكيفية علاج هذه المشكلة

ملحق رقم (٨)

نموذج استبيان لدراسة خصائص مناطق الامتدادات العمرانية المرتبطة
بالطريق الدائري

- ١- محل الإقامة ٢- المهنة
- ٣- جهة العمل ٤- الحالة التعليمية
- ٥- الدخل الشهري ٦- عدد أفراد الأسرة
- ٧- مساحة المبنى ٨- عدد طوابق المبنى
- ٩- طول واجهة المبنى ١٠- عرض الشارع
- ١١- حالة الشارع ١٢- استخدام الطابق الأرضي
- ١٣- تاريخ إنشاء المبنى
- ١٤- سعر المتر المربع عند الشراء وكم يبلغ سعره الحالي
- ١٥- هل هناك صعوبات واجهتك أثناء البناء؟
- ١٦- كيف أمكن التغلب على هذه الصعوبات؟
- ١٧- هل المبنى متصل بشبكات:-
أ- المياه ب- الصرف الصحي ج- الكهرباء
- ١٨- ما مدى كفاءة هذه الشبكات
- ١٩- إذا كان غير متصل بأي من هذه الشبكات فلماذا؟
- ٢٠- كيف تتغلب على هذه المشكلات؟
- ٢١- هل المنطقة تخدمها وسائل نقل
- ٢٢- كيفية الوصول الى مقر العمل
- ٢٣- ما هي أقرب مدرسة الى مسكنك وكم تبعد كيفية الوصول اليها
- ٢٤- ما هي أقرب مستشفى الى مسكنك وكم تبعد كيفية الوصول اليها
- ٢٥- أهم المشاكل الموجودة بالمنطقة
- ٢٦- وكيف يمكن علاج هذه المشكلات

المصادر والمراجع

أولاً : العربية :-

- ١- أحمد عبد الله حميد: دور الطرق في نشأة وتطور المحلات العمرانية في ج.م.ع. مع دراسة تطبيقية علي طريق القاهرة – الاسكندرية الزراعي السريع، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية البنات، جامعة عين شمس، ١٩٨٢ م.
- ٢- أشرف زكريا العبد: التغيرات السكانية في مدينة المحلة الكبرى في الفترة من ١٩٢٧ – ١٩٩٦ م، دراسة في جغرافية السكان، دكتوراه غير منشورة، كلية الآداب جامعة الاسكندرية، ٢٠٠١ م.
- ٣- أحمد خالد علام: تخطيط المدن، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، ١٩٩١م.
- ٤- الإدريسي: نزهة المشتاق في اختراق الآفاق، المجلد الأول، مكتبة الثقافة الدينية، القاهرة، بدون تاريخ .
- ٥- المقدسي: أحسن التقاسيم في معرفة الأقاليم، مكتبة مديولى، الطبعة الثالثة، القاهرة، ١٩٩١ م.
- ٦- الإدارة العامة للمساحة بالغربية: إدارة العقود، سجلات العقود المسجلة بمدينة المحلة الكبرى لسنوات مختلفة، بيانات غير منشورة.
- ٧- الهيئة العامة للطرق والكباري: المنطقة الرابعة (وسط الدلتا)، قلم الرسم، بيانات غير منشورة ٢٠٠٥ م.
- ٨- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء: مركز نظم المعلومات الجغرافية، خرائط مدينة المحلة الكبرى ٤ لوحات مقياس ١ : ٥٠٠٠٠، عام ١٩٩٦ م.

- ٩- الهيئة المصرية العامة للمساحة: أطلس مصر الطبوغرافي، مقياس
١ : ٢٥٠٠٠ لوحات ٩١ ، ٩١ ، ٩٢
٦١٥ ٦٣٠ ٦١٥
- ١٠- الهيئة المصرية العامة للمساحة: أطلس مصر الطبوغرافي، مقياس
١ : ٥٠٠٠٠ لوحة رقم NH 36 (شرق طنطا) طبعة ١٩٩٧ م.
- ١١- جمال حمدان: جغرافية المدن، مكتبة النهضة العربية، الطبعة الأولى، القاهرة،
بدون تاريخ.
- ١٢- حسين كفاي: رؤية عصرية للمدن الصناعية في مصر، الهيئة المصرية العامة
للكتاب، القاهرة، ١٩٨٥ م.
- ١٣- عبد المعطي شاهين: استخدام الأرض في مركز المحطة الكبرى، رسالة دكتوراه
غير منشورة، كلية الآداب، جامعة القاهرة، ١٩٩٠ م.
- ١٤- عبد المنعم سالم حسين: المدينة المصرية التقليدية بين الواقع والمأمول،
سلسلة دراسات خاصة، كلية الآداب، جامعة الزقازيق، فبراير
١٩٩٧ م.
- ١٥- عبد المنعم عبد العال الشامي: مدن الدلتا في العصر العربي، رسالة دكتوراه
غير منشورة، كلية الآداب، جامعة القاهرة، ١٩٧٧ م.
- ١٦- علاء المحمدي سليم: النمو العمراني وأثره في تناقص الرقعة الزراعية،
دراسة تطبيقية علي نماذج بمحافظة الغربية، ماجستير غير
منشورة، كلية الآداب، جامعة المنوفية، ١٩٩٩ م.
- ١٧- فتحي محمد مصيلحي: النمو العمراني للقاهرة الكبرى في القرن العشرين،
رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الآداب، جامعة القاهرة.
١٩٧٩ م.

- ١٦- محمد رمزي: القاموس الجغرافي للبلاد المصرية من عهد قدماء المصريين إلى سنة ١٩٤٥م، القسم الثاني، البلاد الحالية، دار الكتب المصرية، القاهرة، ١٩٥٨م.
- ١٧- محمد عزمي البكري: موسوعة الفقه والقضاء والتشريع، شرح قانون المباني الجديد، الطبعة الخامسة، دار محمود للنشر والتوزيع، القاهرة، ٢٠٠١م.
- ١٨- مديرية المساحة بمحافظة الغربية: خرائط الحيز العمراني من الصور الجوية لعام ١٩٨٥م، مقياس ١ : ٢٥٠٠ ، عدة لوحات .
- ١٩- مصلحة المساحة: خريطة مدينة المحلة الكبرى مقياس ١ : ٤٠٠٠ ، عام ١٨٩٨م.
- ٢٠- مصلحة المساحة: خريطة بندر المحلة الكبرى، مقياس ١ : ١٠٠٠٠٠ ، عام ١٩٥١م.
- ٢١- معوض عبد التواب: الوسيط في التشريعات الزراعية، الطبعة الثالثة، منشأة المعارف، الاسكندرية، ١٩٨٩م.
- ٢٢- وزارة النقل: الهيئة العامة للطرق والكباري، طرق مواصلات ج.م.ع مقياس ١ : ٤٠٠٠٠٠٠ عام ٢٠٠٠م.
- ٢٣- ياقوت الحموي: معجم البلدان، المجلد الخامس، دار صادر، بيروت، ١٩٧٧م
ثانياً: الأجنبية:

1- Carter, H., "The Study of Urban Geography" Edward Arnold.1973, p.161-165.

2- Dawson, J, A., "Futures for The High Street Geographical" Journal, Vol. 154, part 1, March, 1988, p. 7

- 3- James. H. Johson., "Urban Geography An Introductory Analysis"
Second edition Pergaman press London, 1972.
- 4- Smailes, A. E., "The Geography of Towns" London, Huchinson,
Univ., 1968.