المؤتمر الهندسي العربي الثامن

دراسة تحليلية في تخطيط المدن المصرية

للدكتور المهندس عبد الباقي إبراهيم

مدرس التخطيط بكلية الهندسة جامعة عين شمس — القاهرة

المؤتمر الهندسي العربي الثامن

دراسة تحليلية في تخطيط المدن المصرية

للدكتور المهندس عبد الباقي إبراهيم

مدرس التخطيط بكلية الهندسة جامعة عين شمس — القاهرة

حقوق الملكية وحقوق النشر محفوظة _ لمركز الدراسات التخطيطية و المعمارية
www.cpas-egypt.com

الفهـــرس

الموضوع	صفحة
مقدمة	٥
المدينة فى مرحلة التطور	٦
مجتمع المـــدينة	٧
الشكل العام للمدينة	٨
الطابع التخطيطى للمدينة	٨
استعمال الارض فى المدينة	١٠
اجهزة التخطيط	١٢
الوعى التخطيطى	١٣
التشريعات والقوانين	١٣
المعايير القياسية	١٤
الكثافة والاسكان	١٥
الوحدة السكنية ومعدل الازدحام	١٦
التكوينات الاجتماعية للسكان	١٧
الكثافة ونظام تقسم الاراضى	١٨
مشروعات الاسكان الحديثة	٢٢
الصورة العامة استعمال الارض فى المدينة	٢٤
متوسط الكثافة السكنية	٢٧
معنى الإرقام	٢٧
نمو المدينة	٢٨
نمو المدن والارض الزراعية	٢٩

حقوق الملكية وحقوق النشر محفوظة _ لمركز الدراسات التخطيطية و المعمارية
www.cpas-egypt.com

المناطق الصناعية والاراضى الزراعية	٢٩
توجيه امتداد المدينة	٣٠
امتداد مدينة القاهرة	٣٠
مدينة الموتى بالقاهرة	٣١
الاماكن المفتوحة	٣٣
المدارس	٣٤
الخدمات الصحية	٣٦
الخدمات الاجتماعية	٣٧
الخدمات التجارية	٣٨
منطقة وسط المدينة	٣٨
عناصر المدينة	٤٠
المناطق الصناعية	٤٠
مشكلة المواصلات	٤١

حقوق الملكية وحقوق النشر محفوظة _ لمركز الدراسات التخطيطية و المعمارية
www.cpas-egypt.com

مقدمة

لقد أريد بهذه الدراسة العاجلة للمشاكل التخطيطية للمدينة المصرية أن اسلط الاضواء على حدود هذه المشاكل وابعادها حتى تكون أساسا لدراسات أعمق تفصيلا ومجالا لابحاث أوسع معززة بالارقام والاحصائيات الدقيقة . واذا كان التخطيط الريفي يأتي في المقدمة بالنسبة للمشاكل الكثيرة التي يعانيها المجتمع الا أن المدن في هذه الفترة من التاريخ تمتد بسرعة كبيرة وعلى غير هدى آخذة من الاراضي الزراعية منشاءات لها الظروف أن تأخذ دون ما رابط او رقيب بعدان زادت الهجرة من الريف الى المدن وهكذا يعاني الريف من امتداد المدن على ارضه كما تعاني المدينة من مشكلة الهجرة من الريف اليها . وهكذا تتكامل المشاكل التخطيطية لكل من المدن والقرى في اطار التخطيط الاقليمي لها .

في الوقت الذي لا تزال الهوة السحيقة قائمة بين المدينة والقرية يجب علينا تحديد دور كل منها في نطاق التخطيط القومي للبلاد مقربين فيما بينها إلى الحد الذي يضمن حياه أسعد لسكان كل منها . فاذا كنا قد تعرضنا إلى المشاكل التخطيطية للريف المصري في بحث منفصل فقد آن الاوان أن نتعرض إلى المشاكل التخطيطية في المدينة على ضوء ما لدينا من معلومات وبيانات حتى تكتمل أمامنا الصورة العامة لمشكلة التخطيط في كل من الريف والحضر.

لقد كان للمعونة الكبيرة والاهتمام العميق من المسئولين في وزارة الاسكان والمرافق ووزارة الاوقاف وبلدية القاهرة ومؤسسة مدينة نصر وغيرهم من الهيئات والافراد الذين تناقشت معهم في هذا المجال وزياراتي للمشاريع المختلفة أثر واضح في رسم الخطوط الرئيسية لهذا البحث . وأرجو أن يكون هذا البحث خطة اولى لابحاث قادمة مبنية على الظروف والبيئة المحلية للبلاد حتى يكون لعلم تخطيط المدن عندنا أساس من الواقع المحلي وحتى ينتشر الوعي التخطيطي بين جميع قطاعات المجتمع .

حقوق الملكية وحقوق النشر محفوظة _ لمركز الدراسات التخطيطية و المعمارية
www.cpas-egypt.com

المدينة فى مرحلة التطور

تمر المدينة المصرية الآن بمرحلة من أدق مراحل تطورها وهى تشهد أكبر عملية إنشائية فى تاريخها وهى فى الوقت نفسه تتعرض لتغيير كبير فى كيانها الاجتماعى والطبيعى كنتيجة للنهج الإشتراكى الذى تسيرعليه الدولة فى سياستها العامة لزيادة الدخل القومى ورفع مستوى الحياة للمواطنين . ففى الوقت الذى تسير فيه عجلة التصنيع بسرعة كبيرة نجد أن التطور الطبيعى للمدينة المصرية يسبق التطور فى كيانها الاجتماعى وهذا هو مبعث أولى المشاكل التى تواجهها المدينة المصرية فى الوقت الحاضر كما واجهتها كثير من المدن الأوربية من قبل فى أعقاب النهضة الصناعية عندما نمت هذه المدن بسرعة كبيره تضخمت فى اثرها المشاكل الصحية والاجتماعية والاقتصادية الأمر الذى ظهرت بسببه الحاجة الماسة إلى وضع القواعد العلمية لتخطيط المدن على أسس اجتماعية واقتصادية وطبيعية صحيحة . وكان لهذا العلم مدارسه المنتشرة فى معظم جامعات العالم . وتحدد بعد ذلك اعتبار المدينة كجزء لا يتجزأ من الإقليم الذى نشأت فيه وأصبح التخطيط الإقليمى بعد ذلك من أهم أسس تخطيط المدن حيث يضع النظم التى تحدد العلاقات بين المدن والقرى ويعطى كلا منها وظيفتها وطابعها فى حدود الإطار العام للتخطيط القومى للبلاد . ومع ذلك فلا تزال العلاقة بين الريف والحضر فى مصر تحددها الظروف ويؤثر فيها السلوك الطبيعى للسكان دون ما رابط أو تنظيم . فكانت الهجرة الزائدة إلى المدن الكبرى تزيد من مشاكلها تعقيدا . ويأتى بعد ذلك التضخم فى المدينة المصرية على حساب الرقعة الزراعية الضيقة من أرض الوادى الخصيب مستقطعة بذلك عنصرا هاما من عناصر الإنتاج القومى للبلاد . وهنا تظهر أولى مشاكل التصميم الحديث للمدن المصرية فى توجيه إمتدادها ونموها . وقد يسعد الحظ بعض المدن فى أن تجد منا لأراضى الصحراوية ما يضمن حلا لهذه المشكلة أما بالنسبة لمدن وسط الدلتا فالمشكلة ستستمر قائمة مازالت الأرض الزراعية تحاصرها من كل جانب . ولن يكن أمام هذه المدن بعد ذلك إلا أن تمتد فى الاتجاه الرأسى فى نطاق الحد الأدنى

حقوق الملكية وحقوق النشر محفوظة _ لمركز الدراسات التخطيطية و المعمارية
www.cpas-egypt.com

للكثافات العالية التى لا تضر بمستويات المعيشة للسكان ولا تؤثر على سلامة التخطيط الجديد لهذه المدن . من هنا كان لابد للتخطيط الحديث أن يبدأ على أساس إعادة تخطيط المناطق والأحياء القديمة فى نطاق التخطيط العام لهذه المدن .

مجتمع المدينة

ومجتمع المدينة الذى رسمته الأيام وشكلته السنين لم يكن يتطور فى نطاق سياسة مرسومة أو خطة واضحة نستطيع منها أن نحدد معالمه أو نتكهن بمستقبله . لذلك نمت المدن المصرية على غير هدى تسيرها الأهواء الفردية والفرص السانحة . فقدت أحياء المدينة وأقسامها الروابط الاجتماعية بين السكان فنشأت هذه الأحياء دون أن يكون لها مراكز تتجمع فيها أوجه النشاط الثقافى والاجتماعى والتجارى لسكانها . ولم يعد هناك بعد ذلك أى وجود للأهداف والمصالح المشتركة التى يلتف حولها المجتمع اللهم إلا فى بعض الأحياء القديمة فى المدن الكبرى حيث كان للتاريخ دوره فى رسم تكوينها الطبيعى والاجتماعى . فظهرت المدينة المصرية بذلك بغير كيان طبيعى أو اجتماعى واضح الملامح محدد المعالم . بخلاف ما نجده فى كثير من المدن الأوربية التى نشأت حول مراكز إشعاعية انتقلت إليها على مر السنين من المدن اليونانية والرومانية . عندما كان القانون فى اليونان أساسا للسلوك الاجتماعى للسكان ، وعندما ظهرت التنظيمات السياسية للشعب على أساس الديمقراطية التى رسمها بيروقراط ، ثم عندما حدد أفلاطون عوامل تحديد حجم المدينة ورسم أرسطو كيان الدويلة الكاملة على أساس من التكوينات الاجتماعية والطبيعية والخدمات العامة ، ظهرت فيما بعد كأساس لعلم التخطيط الحديث . فلم يكن للتاريخ دور هام فى رسم الكيان الطبيعى لمعظم المدن المصرية بقدر ما كان له فى رسم كيانها الاجتماعى . مستثنين من ذلك عاصمة البلاد فى القاهرة وبوابتها الشمالية فى الأسكندرية . فللتاريخ فى أولاهما دور هام فى رسم صورتها الطبيعية

حقوق الملكية وحقوق النشر محفوظة _ لمركز الدراسات التخطيطية و المعمارية
www.cpas-egypt.com

والاجتماعية التى تظهر من خلال القطاع الطولى الذى يمر من الجنوب إلى الشمال أو من الشرق إلى الغرب . حيث تنعكس الصورة الواضحة للفترات التاريخية التى مرت بها المدينة وتظهر هذه الصور فى عمارة المدينة كما تظهر فى عادات السكان وفى مأكلهم وملبسهم بل وفى أوجه الحياة فى أجزاء القاهرة المختلفة . لذلك فان عدم التجانس فى هذا القطاع الطولى لمثل هذه المدينة يخلق مشكلة من أهم المشاكل فى رسم تخطيطها العام وفى وضع المعايير التخطيطية والقياسية المناسبة التى يمكن تطبيقها فى الأحياء المختلفة من المدينة نظرا للتباين الواضح فى طرق المعيشة ونظم مقاييسها ، الأمر الذى يهدف النهج الإشتراكى للدولة إلى معالجته والقضاء عليه عن طريق التخطيط القومى للبلاد .

الشكل العام للمدينة :

اما مدينة الوادى فى الدلتا أو فى الصعيد فقد اكتسبت شكلها العام نتيجة للظروف الطبيعية التى أحاطتها أو للظروف التاريخية التى أوجدتها فقد نشأت بعض هذه المدن كمراكز إدارية للاقاليم كالزقازيق أو بنها أو طنطا واتخذت مواقعها عند ملتقى طرق المواصلات الهامة وعلى ضفاف الشرايين الرئيسية المياه . وامتدت المدينة بعد ذلك على طول هذه الطرق مفضلة ماكان ممتد منها إلى الشمال . وهكذا نشأت هذة المدن وقد قطعت أوصالها بالقنوات والطرق الزراعية والحديدية . وكذلك نشأت مدن أخرى كمراكز تجارية وسط الاراضى الزراعية واتخذت صورتها الإولى دائرية دفاعية كقرية كبيرة (مثل أسيوط) إلى أن هيأت الظروف الخارجية أن تخرج من هذه الحلقة لتمتد حينما تشاء الظروف الطبيعية المحيطة بها . ففقدت بذلك طابعها التخطيطى القديم .

الطابع التخطيطى للمدينة :

والطابع التخطيطى الحديث للمدينة المصرية مثله مثل الطابع المعمارى للعماره المصرية المعاصرة — لن يتبلور الا إذا تبلورت شخصية الشعب العربى

حقوق الملكية وحقوق النشر محفوظة _ لمركز الدراسات التخطيطية و المعمارية
www.cpas-egypt.com

فى مصر فى ثقافته وفنه . وفى طريقة حياته فى المجتمع الاشتراكى الذى تندمج فيه قطاعات الشعب المختلفه . وإذا ما تفاعلت هذه العوامل مع العوامل الطبيعية والمناخية أصبح للمدينة طابعها التخطيطى المميز ونرى كذلك أن التقدم العلمى يجر خلفه تغيرا فى الحياة الاجتماعية التى تنعكس على التخطيط الطبيعى للمدينة الامر الذى يصعب معه استقرار الطابع لمدد طويلة من الزمن اللهم الا من الآثار التى تمليها الظروف الطبيعية والمناخية . فالطابع التخطيطى للمدينة المصرية فى تاريخها المعاصر تحدده عوامل اقتصادية فى صور الملكية الخاصة وفى نظام تقسيم الاراضى ثم فى الشخصية المعمارية الفردية والامكانيات المادية لعمليات البناء الفردى الامر الذى خلق هذه الصور المشوهه للمدينة المصرية خاصة فى مناطق الامتداد الحديثة التى أخفقت معها الاسس السلمية للتخطيط أو الاسكان . وأصبحت الارض الزراعية التى كانت مصدر هامامن مصادر غذاء المدن أصبحت مسرحا للارتجال فى التخطيط وللصور الغير مكتملة لعمليات البناء والتشطيب .

وفى الاحياء القديمة ارتفعت المبانى الحديثة ضاربة عرض الحائط جميع القيم الانسانية ، فارضة نفسها على جو غريب عنها غير واعية بأبسط المبادئ التخطيطية والمعمارية فى المحافظة على كرامة الماضى وتقاليده فاختفت البواكى المظللة للمشاه فى الطريق والفاصلة بين حركتهم وحركة المرور السريع . وخرجت الابراج والبلكونات مكونة نماذج مختلفة من التشكيلات والألوان والانفعالات المتباينة مشوهة بذلك وجه القاهرة الوقور . وفى وسط هذا الخضم تلاشت أهمية المسجد كمركز للنشاط الثقافى والاجتماعى واقتصر على اعتباره مكانا للعبادة فقط بعد أن حجبته عن النظر منشآت كثيرة آن لها أن تزال لتسترد المساجد مكانتها ولتكون مع الاسواق المجاورة لها حول المساحات الكبرى مراكز ادارية وثقافية واجتماعية وتجارية للاحياء المختلفة للمدينة .

واذا كان التقدم العلمى قد انتج طرقا حديثة للانشاء ومواد جديده للبناء وإذا كانت الحياة الاجتماعية المتطورة قد فرضت طرقا جديده للحياه ومستلزمات حديثة للمعيشة انعكست بدورها على تحديد أنواع الوحدات السكنية وعلى إستعمال المبانى العامة . ثم على سلوك الناس وتقاليدهم ومعابرهم الروحية . الا أن الماضى العريق لازال شامخا من حولنا بآثاره وأمجاده

حقوق الملكية وحقوق النشر محفوظة _ لمركز الدراسات التخطيطية و المعمارية
www.cpas-egypt.com

ولازالت البيئة الطبيعية بأرضها وشمسها وهوائها لها أثرها فى حياه المجتمع وبيئته العمرانية والاجتماعية الامر الذى يصعب علينا أن نهمله أو نتجاهله فى رسم الطابع التخطيطى للمدينة المصرية . وإذا كانت البلاد قد تعرضت على مر السنين لكثير من الفتوحات والحضارات بسبب موقعها بين القارات الثلاث آسيا واروبا وأفريقيا وإذا كانت شخصية الشعب العربى فى مصر قد تأثرت كثيراً بهذه الفتوحات وهذه الحضارات التى تركت آثارا عميقة فى المجتمع المصرى وخلقت هذا التباين الظاهر بين طبقاته ، الا أن الامة قد رسمت لنفسها طريق المستقبل وأخذت فى بناء شخصيتها الساسية والاقتصادية والثقافية والاجتماعية . فلا شك فى أن ذلك سوف ينعكس على الكيان الاجتماعى للمدينة ثم على كيانها الطبيعى وطابعها التخطيطى .

الطابع فى مفهومه هنا ليس تقليد للماضى أونقلاصريح لعمارته وتخطيطه ولكنه أحياء لروحه وفلسفته ، اما عن طريق الاختزال الفنى لخصائصه المعمارية أو عن طريق تطبيق مبادئه العامة فى التصميم والتخطيط بما يتناسب مع الحاضر والمستقبل . وقد سبقتنا فى هذا المضمار دول أوربا التى لاتزال فى كثير من الاحيان تحترم طرزها القوطيه فى العمارة الحديثة وتيحى فلسفة العصور الوسطى فى تخطيط المدن وتصميمها . ومع كل ما سبق ذكره فالمدينة المصرية تمثل من الناحية التصويرية . والفنية البحتة لوحة انسانية معبرة عن حياة الشعب أجمل تعبير فى مجموعة الالوان والظلال فى مستوياتها واحجامها المختلفة .

الصورة العامة لاستعمال الارض فى المدينة

ومن خلال هذه الصورة العامة للمدينة المصرية نجد أن اختلاط أستعمالات الاراضى بها قد بلغ حداً كبيراً نظراً للظروف التاريخية التى مرت بها والظروف الاقتصادية التى أثرت فيها . ولئن كان بعض الاختلاط فى أستعمال الاراضى أمراً حتما بل ومفيدا فى بعض الاحيان خاصة فى المدينه

حقوق الملكية وحقوق النشر محفوظة _ لمركز الدراسات التخطيطية و المعمارية
www.cpas-egypt.com

المصرية ذات الكثافة الكبيرة الا أن هذا الاختلاط يجب الايتجاوز الحدود المقبولة فى التخطيط السليم . فالمناطق السكنية لازالت تحتل الجزء الاكبر من المساحة المبنية من المدينة . وتجرى فى إنحائها شرايين الطرق والشوارع التى تحمل على جوانبها سلاسل مستمرة من المحلات التجاريه تكبر فى حجمها أو فى أهميتها فى الشوارع الرئيسية . وهكذا نجد المنطقة التجارية للمدينة المصرية مرتبطة ارتباطا وثيقا بشبكة الطرق الداخلية للمدينة تحملها وتوزعها فى الانحاء المختلفة منها . ولم تتمكن القوانين التنظيمية للمدن من تجميع المناطق التجارية لتخدم الأحياء المختلفة فى المدينة بل تركت الحبل على الغارب حتى وصلت المشكلة الى حد قد تعجز القوانين عن حلها اللهم الا فى مناطق التخطيط الحديث . ومع ذلك فهناك فى بعض الاحيان صور مختلفة للتجميع النوعى المحلات التجارية فى المدن الكبيرة وهكذا الحال بالنسبة للاسواق التى تقام يوميا فى المناطق الفضاء من المدينة التى أصطلح عليها من زمن بعيد دون أى أعتبار لمواصلات المدينة أو لحالتها الصحية

أما الأسواق الاسبوعية النوعية فهذة تحتل مواقعها على الحدود الخارجية للمدينة . حيث يتقابل الريف بالحضر على المصالح التجارية والاقتصادية المشتركة الامر الذى تتميز به المدينة المصرية حيث نجد أن كثيرا من المناطق الخارجية للمدينة والتى تتصل بكيانها الطبيعى تنفصل فى الوقت نفسه عن كيانها الاقتصادى والاجتماعى لتنظم لمجتمع الريفى المحيط بالمدينة. فاندماج المدينة المصرية بالريف اندماج واضح فى حالة الاسكان بصفة عامة . فقد نجد فى بعض الأحيان ان أكثر من ٥٠ ٪ من مبانى المدينة يتكون من دور واحد ، ٣٠ ٪ منها من دورين كما فى مدينة بنها ، وفى الوقت الذى نرى فيه اختلاط استعمالات الاراضى بالمدينة المصرية يظهر فى الاتجاه الرأسى بين المناطق السكنيه والمناطق التجارية نجد أن المبانى الادارية والعامة تحتل مواقعها فى اماكن متفرقة من المدينة اقيمت معظمها فى بادىء الأمر خارج المساحة المبنية للمدينة واستمرت إلى أن شملتها أخيرا مناطق الامتداد .

حقوق الملكية وحقوق النشر محفوظة _ لمركز الدراسات التخطيطية و المعمارية
www.cpas-egypt.com

وهكذا انعدمت ظاهرة المركز العام للمدينة المصرية والتى تتجمع فيه الخدمات الاداريه والثقافيه والتجاريه والاجتماعية .

اما مناطق المكاتب التجارية والمكاتب الخاصة فهى عنصر غير معروف بالنسبة للمدينة المصرية حيث يندمج اندماجا كاملا بالمناطق السكنية المطلة على الشوارع الرئيسية فى المدينة . ولم تشاهد المدينه المصرية مبانى المكاتب العامة إلا فى السنين القليلة الماضية حيث ظهرت بعض مبانى الشركات الكبيرة فى القاهرة والاسكندرية وقليل منها من بعض المدن الأخرى . وتسبب هذه الظاهرة جانبا كبيرا من الاسراف ونقصا كبيرا فى الادوات المعماريه إذا علمنا أن كثيرا من العمارات السكنية فى القاهرة قد تحولت بحماماتها ومطابخها وغرف نومها إلى مكاتب عامة كما احتلت كثير من المؤسسات والشركات عمارات سكنية أخرى فى انحاء متفرقة من المدينه انتظارا لأن تجد لنفسها أمكنه مناسبة فى المستقبل .

وهكذا نجد أن مرحلة التطور السريع التى تمر بها البلاد لاتستطيع أن تتوقف حتى يلحق بها التخطيط الجديد للمدن . وهذه من أدق المشاكل التى تواجهها المدينة المصرية فى الوقت الحاضر . وهكذا نجد أن مناطق الاسكان الجديدة فى المدن المصرية تحتل مكانها فى الاراضى الزراعية المحيطة بهذه المدن دون أن تنتظر الاجراءات الطويلة المعقدة لعمليات اعادة تخطيط المناطق القديمة بها .

اجهزة التخطيط :

واجهزة التخطيط فى الدولة تقف عاجزة أمام هذا الخضم من الاحداث وهذا التطور السريع ، تحاول بكل قوتها ان تلحق بها ولكن دون أثر واضح ويرجع السبب فى ذلك إلى النقص الكبير فى الفنيين من جهة وإلى فقدان الصله المستمرة بين جهاز التخطيط المركزى فى القاهرة وبين الجهات المختصة فى المدن الاخرى التى تعانى هى الأخرى نقصا كبيرا فى الفنيين فنجد

حقوق الملكية وحقوق النشر محفوظة _ لمركز الدراسات التخطيطية و المعمارية
www.cpas-egypt.com

فى المدن التى وضعت لها تخطيطات عامة لا تستطيع القيام بوضع التخطيطات التفصيلية للمناطق التى حددت صفتها التخطيطات العامة للمدن والتى من من جهه أخرى ليس لها القوة القانونية لتطبيقها . وهكذا نجد أن اجهزة التخطيط المحليه يقتصر عملها على محاولة خلق الشرايين الرئيسيه التى رسمتها التخطيطات العامه . ونضيف إلى ذلك النقص الكبير فى الخرائط المساحيه الحديثة أو الصور الجوية التى تساعد على رسم الصورة الواقعية للمدن .

الوعى التخطيطى :

ومن جهة أخرى نجد أن الوعى التخطيطى فى البلاد لم ينضج بعد فاشتراك الشعب فى هذا المجال أساس من أسس نجاحه . ومع كل ذلك نجد أن البلاد ليس بها معهد واحد لتخريج جيل جديد من المخططين يحملون على عاتقهم إعادة بناء المدن والقرى كما أن الدراسات والابحاث الخاصة بهذه المشاكل لا تزال فى مهدها إلى أن تحتضنها اجهزة مكتملة الاختصاصات لتنميها .

التشريعات والقوانين :

أن قوانين المبانى وتقسيم الاراضى والمعمول بهم الآن لا يساعد بأى حال من الأحوال على رسم البيئة التخطيطية السليمة فى المدن . فقد جاءت هذه القوانين كخطوه اولى فى سبيل تنظيم الحركه العمرانية للمدن . ثم هى فوق ذلك لم تبن على أساس التخطيطات العامة لهذه المدن : هذه التخطيطات التى لم ترى النور بعد لتطبيقها سواء كان ذلك فى القاهرة أو الاسكندرية أو فى غيرهما من المدن . وهكذا نجد أن اساس التشريعات الخاصة بالمدن يجب أن يكون مبنيا على نتائج التخطيطات العامة لها والتصميمات التخطيطية لاجزائها المختلفة فى حدود الكثافات المناسبة . فالتشريعات الحالية لبعض المناطق بالمدن الكبرى تقتصر على تحديد الاحجام المختلفة للمبانى السكنية فى الاجزاء المختلفة لهذه المناطق . وهذا ما هو مطبق الآن فى القوانين الخاصة

حقوق الملكية وحقوق النشر محفوظة _ لمركز الدراسات التخطيطية و المعمارية
www.cpas-egypt.com

بمدينة الأوقاف غربى القاهرة أو فى بعض أجزاء مدينة نصر بالعباسية . ذلك دون ما تقيد بالنماذج المعتمدة للمساكن المختلفة التى تعطى للمنطقة طابعها التخططيى السليم . وهكذا نرجع مرة اخرى لنرى نتائج الملكية الخاصة فى رسم الصورة المشوهة لمناطق الامتداد العمرانى للمدن .

المعايير القياسية :

ان اول ما تعانيه التخطيطات العامة للمدن العربية فى مصر هو النقص الكبير فى المعايير القياسية التى بنيت عليها هذه التخطيطات وانه لمن الخطأ تطبيق المعايير القياسية لغيرنا من الدول . فالمعايير القياسية فى التخطيط يجب أن تكون مبنية على أساس من البيئة المحلية وواقع التكوين الإقتصادى والاجتماعى لسكان المدن المختلفة . وحتى الآن لم تتبلور بعد هذه المعايير بالنسبة للأسكان أو المدارس أو الملاعب أو المناطق المفتوحة أو الخدمات العامة باعتبارها النتائج الاولى للابحاث التخطيطية فى البلاد سواء فى مجالات الإسكان أو التخطيط . الأمر الذى لا يمكن لهذه النتائج وهذه المعايير أن تلحق بالتطور العمرانى السريع للمدن فى الوقت الحاضر . وهكذا كان لابد من أن تمر المدينة العربية فى مصر بمرحلة الأسكان الحالية والتى على ضوء ما تخرج منها من نتائج نستطيع أن نحدد أمامنا معالم الطريق بالنسبة للتخطيطات الحديثة للمدن . فقد كان لابد لنا ان نبدأ . فبدراسة مالدينا من مشروعات تخطيطية نستطيع أن نصل الى بعض النتائج لتحديد المعايير القياسية فى التخطيطات المختلفة أو التى تضع الاسس العامة لها ولما كانت المنطقة السكنية تمثل الجزء الاكبر من المدينة، فاننا نجد أن مشكلة الاسكان هى أولى المشاكل التى يجب أن يعالجها المخطط .

أساس هذه المشكلة هو ايجاد الكثافات المختلفة للسكان فى القطاعات المختلفة من مجتمع المدينة .

حقوق الملكية وحقوق النشر محفوظة _ لمركز الدراسات التخطيطية و المعمارية
www.cpas-egypt.com

الكثافة والاسكان :

أن للكثافات المختلفة للسكان أهمية كبيرة بالنسبة للمدن العربية فى مصر وعلى وجه الخصوص تلك التى نبتت وسط المناطق المنزرعة . ويؤثر على هذه الكثافات مستويات المعيشة المختلفة للسكان فى القطاعات المختلفة للمجتمع . وفوق كل ذلك الحاجة الى الاحتفاظ بكل شـــبر من الاراضى الزراعية فى البلاد والكبح من جماح المدينة واستقطاعها عنصرا هاما من عناصر الدخل القومى . وكذلك ضغط تكاليف المرافق العامة الى اقصى حد ممكن . ومستويات المعيشه للسكان بدورها سوف تحدد النسب المختلفة لانواع الاسكان فى المدينة اقتصاديا كان او متوسطا او فوق المتوسط . وبمعرفتنا بهذه النسب نستطيع توضيح حاجة المدن الى كل منها . وهكذا تتحدد احجام هذه المدن فى المستقبل وتتحدد بذلك مناطق امتدادها وما قد تستقطعه مما حولها من الارض .

واذا كان من الصـــعب تحديد مستويات المعيشـــة المختلفة لسكان المدينة لرسم الاحتياجات العامة من أنواع الاسكان المختلفة فاننا نستطيع أن نبنى هـذه الاحتياجات على حالة الاسكان بالمدينة والتى توضحها حالة المبانى وارتفاعها . واذا ما افترضنا أن معظم المبانى العامة فى مدينة مثل بنها فى حالة متوسط أو فوق المتوسط فاننا نجد ٦٨ر٢ ٪ من المبانى السكنية فى حالة رديئة وحوالى ١٣ر٣ منها دون المتوسط و٨ر٣ ٪ فى حالة متوسطة وما تبقى وهو ٤ر٢ ٪ فى حالات مابين الجيدة والممتازة . وهكذا نجد ان حوالى ٧٠٪ من مبانى المدينة غير قابلة للسكنى . ومن هنا نستطيع ان نتوقع أن تكون نسبة الحاجة الى الاسكان الاقتصادى تبلغ حوالى ٧٠ ٪ والاسكان المتوسط ٢٥ ٪ والاسكان الممتاز ٥ ٪ من خطة الاسكان العامة للمدينة وقد تزيد أو تقل هذه النسب من مدينة الى أخرى . وبعد ذلك تتحدد كثافات الاسكان اى نسبة المساحات المبنية الى مساحة الارض Floor Space Index (F.S.I) اذا ما تحددت مسطحات المبانى وارتفاعاتها بالنسبة للارض المخصصة للبناء . وكذلك مسطحات الوحدات السكنية المختلفة فى الانواع المختلفة للاسكان والتى يمكن تقـــديرها بالتصميمات المعمارية لكل نوع من هذه الوحدات كما هو مبين بالجدول الآتى :

حقوق الملكية وحقوق النشر محفوظة _ لمركز الدراسات التخطيطية و المعمارية
www.cpas-egypt.com

عدد الغرف بالوحدة السكنية	المساحة الكلية للوحدة شاملة السلالم والطرقات		
	اسكان ممتاز	اسكان متوسط	اسكان اقتصادى
غرفتين للوحدة السكنية	٩٠ م ٢	٨٠ م ٢	٦٠ م ٢
٣ غرف للوحدة السكنية	١١٠ م ٢	١٠٠ م ٢	٨٠ م ٢
٤ غرف للوحدة السكنية	١٣٠ م ٢	١٢٠ م ٢	١٠٠ م ٢
٥ غرف للوحدة السكنية	١٤٠ م ٢	١٣٠ م ٢	١٢٠ م ٢

الوحدات السكنية :
ومعدل الازدحام :

فى الوحدات السكنية الكبيرة والتى صممت على اساس وجود حجرتين للطعام والاستقبال يمكن اقتصار غرف المعيشة فيها على صالحة المعشية وأى من غرفتى الاستقبال او الطعام ويخصص الباقى للنوم . وبذلك نستطيع زيادة معدل الازدحام بالنسبة للوحدة السكنية . فالوحدة السكنية المكونة من غرفتين وصالة يمكن ان تضم غرفتين نوم فردين او اربعة . والوحدة السكنية المكونة من ٣ غرف وصالة يمكن أن تضم غرفتا نوم فردين أو اربعة . والوحدة السكنية المكونة من ٤ غرف وصالة يمكن أن تضم ٣ غرف لنوم ثلاثة أو ستة أفراد والوحدة السكنية المكونة من ٥ غرف وصالة يمكن ان تضم ٤ غرف نوم لأربعة أو ثمانية افراد وهكذا يمكن ان يتراوح معدل الأزدحام من ١ إلى ٢ فرد للغرفة . وتزيد نسبة المساحة المبنية لمساحة الارض كلما زادت الكثافة . وهذه النسبة تتراوح بين ٥ر٠ و ٠ر١ فى المناطق السكنية وقد تصل الى ٥ر٢ فى المناطق السكنية بوسط المدينة . اما النسب المختلفة لأحجام الوحدات السكنية فى انواع الأسكان المختلفة فتحددها نسب

حقوق الملكية وحقوق النشر محفوظة _ لمركز الدراسات التخطيطية و المعمارية
www.cpas-egypt.com

التكوينات الاجتماعية للسكان ثم معدلات الازدحام المختلفة Occupancy Rates التى تمليها مستويات المعيشة فى المجتمع .

وإذا كان معدل الازدحام فى بلد مثل إنجلترا لا يسمح له بأن يزيد عن فرد للغرفة الواحدة فاننا نستطيع أن نرفعها فى حالة المدينة العربية فى مصر الى ٢ فرد للغرفة فى حالة الاسكان الاقتصادى و ١ر٥ فرد للغرفة فى حالة الاسكان المتوسط وفرد واحد او أقل فى حالة الاسكان الممتاز . واذا ما قارنا هذه الارقام بالواقع نجد أن متوسط مقدر الإزدحام فى منطقة مثل الجمالية فى القاهره يبلغ ٢ر٥ فرد للغرفة ومتوسط التزاحم فى منطقة العباسية يبلغ ٢ فرد للغرفة، ويقل هذا المعدل حتى يصل الى أقل من فرد للغرفة فى بعض مناطق العجوزة والدقى . من كل ذلك نرى أن المشكلة ليست فى حالة الازدحام للاسكان فى المدن ولكنها فى سوء حالة الاسكان فيها . ويجب أن نوضح هنا أن معدل الازدحام لا يمكن الاعتماد عليه كلية الا اذا بنى على تصميمات معمارية دقيقة ليحديد العلاقة بين سطح الغرفة أو بمعنى ادق بين حجم الغرفة وعدد الافراد الذين تتمكن من استيعابهم .

التكوينات الاجتماعية للسكان :

اما التكوينات الاجتماعية للسكان فتختلف فى الأحياء المختلفة من المدينة تبعا للحاله الاجتماعية والتقاليد السائدة ثم الى نوع المجتمع اذا كان زراعيا او شبه زراعى أو تجارى أو صناعى فأحجام العائلات تكبر فى المجتمع الريفى عنها فى المجتمع الصناعى . كما نلاحظ أن نسب الاحجام الكبيرة للعائلات تزداد كلما ابتعدنا عن وسط المدنية . فمن الجداول الموضحة لاحجام التكوينات الاجتماعية للسكان فى مدينة القاهرة . نجد أن نسبة الاسر التى تتكون من فرد واحد هى حوالى ٧ر١٠٪ . والاسر التى تتكون من فردين وثلاثة افراد تبلغ ٥ر١٧٪ والاسر التى تتكون من أربعة

حقوق الملكية وحقوق النشر محفوظة _ لمركز الدراسات التخطيطية و المعمارية
www.cpas-egypt.com

وخمسة وستة افراد تبلغ ١ر٤٥٪ اما الاسر الكبيرة والتى تتكون من سبعة وثمانية وتسعة وعشرة افراد تبلغ ٦ر٣٥٪ ونجد هذه النسب فى منطقة مثل العباسية هى ١ر٢٪ و ١٠٪ و ٤ر٣٨٪ و ٧ر٤٨٪ على التوالى حيث يزداد متوسط الاحجام الكبيرة للاسر . ولما كانت البلاد تمر فى مرحلة من أهم مراحل نموها الصناعى فاننا نستطيع أن نتنبأ بالتطور الذى سوف يطرأ على التكوين الاجتماعى للسكان بازدياد نسب العائلات الصغيرة والمتوسطة ونقص نسب العائلات الكبيره الحجم . ومن هنا نستطيع التنبؤ باحتياجات التكوينات الاجتماعية من الوحدات السكنية المختلفة الاحجام فى المستويات للمجتمع والتى تقارن بالاحياء التى تتمثل فيها مستويات المعيشة المختلفة .

الكثافة ونظام تقسيم الاراضى :

وهكذا نجد انه اذا افترضنا نسبة المساحة المبنية الى مساحة الارض كما قد توضحها شروط البناء هى ١ر٥ فى حالة الاسكان المتوسط نجد أن المساحة المبنيـة للفدان تبلغ ٥٣٠٠م٢ واذا كان متوسط الوحدة السكنية المكونه من ثلاث غرف تبلغ ١٠٠م٢ . ففى هذه الحاله تبلغ كثافة الغرف ١٥٩ غرفة للفدان — واذا كان معدل الازدحام فى هذه الحالة يبلغ ١ر٥ فرد للغرفة فتكون الكثافة فى المنطقة المخصصه للمبانى السكنيه فقط بخلاف الشوارع والطرقات والاماكن المفتوحه العامه والمدارس والاسواق التجاريه هى ٢٣٨ر٥ فرد للفدان .

إننا بهذه الطريقة نستطيع أن نحدد عدد السكان فى المناطق التى يبنى تخطيطها على أساس نظام تقسيم الأراضى وتحديد شروط البناء فى انحائها المختلفة كما هو معمول به حاليا فى منطقة منشية الإعلام بمدينة نصر أو فى مدينة الأوقاف من قبلها أو فى غيرها من مختلف المناطق من المـدن العربية فى مصر . وقد تكون هذه الطريقة وسيلة لتحلل مثل هـذه التخطيطات وموازنة النتائج منها بالفروض التى وضعت لها .

حقوق الملكية وحقوق النشر محفوظة _ لمركز الدراسات التخطيطية و المعمارية
www.cpas-egypt.com

فبتحليل منطقة منشية الاعلام بمدينة نصر والتى تبلغ مساحتها ٤٠٠ فدان بما فى ذلك ٣٠ فدانا كمنطقة الخدمات الوسطى التى تخـدم أربعة من الخلايا السكنية وجد أن شروط البناء وضعت على اساس ثلث مسطح الأرض فى جميع قطع الأراضى المخصصة للبناء وتحددت ارتفاعات المبانى عليها فيما بين ٣ أدوار و ٤ و ٧ و ١٠ و ١٤ دور كما هو مبين بالجدول الآتى : —

عـــدد القطع	عدد الادوار	المساحة الكلية للارض
٧٩٤ قطعة	٣ أدوار.	٤٦٠٨٤٠ م ٢
٥٦ «	٤ أدوار	١٠٧٩٢ م ٢
٢٨ «	٧ أدوار	٥٣٠٨٨ م ٢
٤٦ «	١٠ أدوار	١٢٥٩٩٨ م ٢
٧ «	١٤ دوراً	٣٤٥٨٠ م ٢
		٧٧٥٠٩٨ م ٢ أى ١٨٥ فدان

فمن الجدول السابق وجدنا أن نسبة مساحة الأدوار إلى مساحة الأرض المخصصة للبناء (F.S.I) تبلغ ١٫٦٦ ومعنى ذلك أن مسطح الأدوار فى الفدان تبلغ ٦٩٧٢ م٢. وإذا كان مسطح الوحدات السكنية كما هو مبين من قبل بالنسبة للاسكان المتوسط نجد أن الكثافات بالمنطقة السكنية البحتة التى تمثل ٤٦ ٪ من المساحة الكلية هى كالآتى : —

حقوق الملكية وحقوق النشر محفوظة _ لمركز الدراسات التخطيطية و المعمارية
www.cpas-egypt.com

١٧٢ غرفة للفدان إذا كانت الوحدة السكنية مكونة من غرفتين .

٢٠٦ » » » » » » ٣ غرف

٢٢٩ » » » » » » ٤ »

٢٦٤ » » » » » » ٥ »

وبالرجوع إلى النسب المختلفة للتكوينات الاجتماعية نجد أن متوسط الكثافة يبلغ حوالى ٢٣٠ غرفة للفدان . ومعنى ذلك أن الكثافة الكلية بالنسبة للخلايا السكينة الأربعة بخلاف منطقة الوسط تبلغ $\frac{٢٣٠ \times ١٨٥}{٣٧٠}$ أى حوالى ١١٥ غرفة للفدان . وإذا كان معدل التزاحم فى الإسكان المتوسط يبلغ ١ر٥ فرد للغرفة فمعنى ذلك أن الكثافة الكلية فى الخلية السكنية تبلغ حوالى ١٧٢ فرد للفدان . وبذلك يبلغ تقدير عدد سكان المنطقة كلها بحوالى ٦٣٤٤٠ نسمة أى بمعدل ١٥٨٦٠ نسمة فى كل من الخلايا الأربع المكونة للمنطقة . وهذا الرقم يخرج هذه الخلايا عن حجمها الطبيعى الذى يتراوح بين ٥٠٠٠ ، ١٠٠٠٠ نسمة . كل ذلك على فرض أن الإسكان فى هذه المنطقة اسكانا متوسطا فقط .

وعلى ضوء النتائج السابقة يمكن إيجاد المعايير المختلفة للمدارس والأسواق والمناطق المفتوحة والشوارع ومنطقة الخدمات العامة بالوسط إذا ما علمنا ان المسطح المخصص لهذه الاستعمالات فى التخطيط الحالى هو كالاتى :—

حقوق الملكية وحقوق النشر محفوظة _ لمركز الدراسات التخطيطية و المعمارية
www.cpas-egypt.com

نوع الاستعمال	المساحة	النسبة المئوية
المنطقة السكنية	١٨٥ر٠ فدان	٤٦ر٢ ٪
المدارس الابتدائية (عدد ٦)	١٥ر٩ «	٤ر٠٠ ٪
مدارس الحضانة (عدد ١٢)	٣ر٥ «	٠ر٨٧ ٪
الاسواق التجارية (عدد ١٦)	٣ر٨ «	٠ر٩٥ ٪
السوق الكبير	١ر٦ «	٠ر٤ ٪
المساجد (عدد ٢)	١ «	٠ر٢٥ ٪
مركز الشرطة والمطافى والاسعاف	١ «	٠ر٢٥ ٪
محطة خدمة للسيارات	١ «	٠ر٢٥ ٪
الحدائق	٥٤ «	١٣ر٥ ٪
مسطح الشوارع	١٢١ «	٣٠ ٪
منطقة الخدمات بالوسط	٣٠ «	٧ر٥ ٪

كما أننا نستطيع أن نطابق حاجة السكان إلى مدارس الحضانة أو المدارس الابتدائية إذا ما علمنا أن عدد الاطفال بالمدارس الابتدائية يبلغ حوالى ١٤٠ طفل لكل ١٠٠٠ نسمه — ومعنى ذلك أن عدد الاطفال اللازمين للمدارس الابتدائية بالمنطقة يبلغ حوالى ٨٨٩٠ تلميذ وتلميذة فإذا ما حددنا حجم المدرسة بعدد ٣٥٠ تلميذ فان عدد المدارس المطلوبة يبلغ حوالى ٢٠ مدرسة فيما إذا كانت نسبة المتخلفين عن هذه المرحلة يبلغ ٢٠٪ من العدد الكلى للتلاميذ وهكذا نستطيع مراجعة جميع الفروض التى وضعت لتخطيط مثل هذه المنطقة .

من كل هذه التحليلات السابقة نخرج بنتيجة واحدة وهى أن تخطيط المدن العربية فى مصر لا يزال ينقصه كثير من الدراسات فى وضع المعايير القياسية للتخطيط والتى ترسم أبعاد عناصره المختلفة وتبين حدود الكثافات التى يمكن تطبيقها فى الظروف الاسكانية المختلفة .

حقوق الملكية وحقوق النشر محفوظة _ لمركز الدراسات التخطيطية و المعمارية
www.cpas-egypt.com

مشروعات الاسكان الحديثة :

لقد أقيمت فى كثير من المدن العربية فى مصر فى الفترة الاخيرة مشاريع إسكانية كثيرة كان الغرض منها تهيئة الفرص أمام أكبر عدد من السكان كل عام فى أن يجدوا المسكن الصحى المناسب . ولم تقتصر هذه المشاريع أجراءت نزع الملكية والهدم فى المناطق القديمة من المدن ولكنها أحلت مكانها فى الاراضى الزراعية دون أعتبار كبير بكثافات السكان أو عدد الغرف للفدان . فقد أقيمت هذه المشاريع فى مجموعات سكنية صغيرة وفى مناطق متفرقة دون اعتبار لتخطيط اسكانى واضح الامر الذى يصعب معه قياس الكثافات فى مثل هذه المشروعات اللهم الا فى بعض المناطق القليلة المكتملة التخطيط مثل مشروعات الاسكان الاقتصادى بمنطقة عين الصيرة جنوب القاهرة ومنطقة الاميرية فى شمال المدينة ، فنجد كثافة الاسكان فى المنطقة الاولى يبلغ حوالى ١٧٦ر٣ غرفة للفدان أو حوالى ٣٥٢ر٦ فرد للفدان إذا أعتبرنا معدل الازدحام فردين للغرفة الواحدة . وعلى هذا الاساس قد تبلغ الكثافة الكلية لهذه المنطقة حوالى ٢٦٣ فرد للفدان ومعنى ذلك أن عدد سكان المنطقة قد يبلغ حوالى ١٨٦١٧ نسمة لها حوالى ٨ر٢ فدان من الاماكن المفتوحة وحوالى ١ر٤ فدان من المحال التجارية اذ تبلغ المساحة السكنية ٥٢ر٨ فدانا . كما وجد من الدراسة ان نسبة مسطح المبانى السكنيه الى مسطح ارض البناء (F.S.I) يبلغ حوالى ١ .

أما فى منطقة الاسكان الاقتصادى بالأميرية فقد بلغت الكثافة فيها حوالى ١٥٢ر٥ غرفة للفدان أو حوالى ٣٠٥ فرد للفدان باعتبار معدل الازدحام فردين للغرفة . وعلى ذلك تبلغ الكثافة الكلية للمنطقة حوالى ٢٣٤ نسمة للفدان . وهكذا يقدر عدد سكان المنطقة بحوالى ١٠٠٦٥ نسمة . لها ٣ر٥ فدانا المدارس و ٢ر٨ فدنا للمركز الاجتماعى والثقافى و ٢ر٧ فدانا للمركز التجارى . إذ تبلغ المساحة السكنية ٣٣ر٣ فدانا . وقد وجد كذلك من الدراسة أن نسبة مسطح المبانى إلى مسطح أرض البناء (F.S.I) تبلغ حوالى ٩ر.. وهكذا نجد تقاربا فى نتائج الدراسات التحليلية لكل من

حقوق الملكية وحقوق النشر محفوظة _ لمركز الدراسات التخطيطية و المعمارية
www.cpas-egypt.com

المنطقتين : وإذا اضفنا إلى ذلك فعاليه هذه المشروعات فى الطبيعة لوجدنا منها مصدرا لتحديد المعايير القياسة التخطيطة للاسكان الاقتصادى بصفة عامة.

واننا إذا أستعرضنا نتائج التحليلات لمشروعات الاسكان المختلفة فى بعض المناطق الأخرى فى القاهرة أو فى غيرها من المدن مثل بور سعيد أو بنها لوجدنا تفاوتا كبيرا فى كثافات الاسكان فى كل منها .

فى مناطق التخطيط الجديدة للاسكان الشعبى ببور سعيد نجد أن الكثافة الكلية للاسكان فى المنطقة الاولى تبلغ حوالى ٩٦ر٦ غرفة للفدان فى الوقت الذى تبلغ فيه هذه الكثافة حوالى ٨٠ غرفة للفدان فى المنطقة الثانية و١٦١ غرفة للفدان فى المنطقة الرابعة .

وقد وجد كذلك أن كثافة الاسكان الشعبى فى منطقة القبارى بالاسكندرية تبلغ حوالى ٨٥ر٥ غرفة للفدان وفى منطقتين من مناطق الاسكان الشعبى فى بنها تبلغ الكثافة ١٣٠ر٢،١٤٣ غرفة للفدان. كما تختلف هذه الكثافات فى مناطق الاسكان التى قامت بها وزارة الاوقاف. فنجدها فى منطقة الكتكات بامبابة ٣٧٢ غرفة للفدان ، حوالى ١٠٠ غرفة للفدان فى منطقة شجرة مريم بالمطرية ، ١٦٤ غرفة للفدان فى السبتية .

أما بالنسبة للاسكان المتوسط فقد بلغت هذه الكثافات ١٦٨ غرفة للفدان فى المنطقة الواقعة على شارع مصر والسودان و١٧٠ غرفة للفدان فى المنطقة السكنية خلف نادى الترسانة بمدينة الأوقاف و١٧٦ غرفة للفدان فى منطقة الاسكان المتوسطة فى امبابه ـ وقد بلغت هذه الكثافة ٢٧١ غرفة للفدان فى المجموعة السكنية ملك شركة مصر للتأمين بالدقى.

حقوق الملكية وحقوق النشر محفوظة ـ لمركز الدراسات التخطيطية و المعمارية
www.cpas-egypt.com

ونستطيع بعد هذه الدراسات أن نحدد بالتقريب متوسط الكثافات الكلية لكل من الاسكان الاقتصادى والإسكان المتوسط والاسكان فوق المتوسط بما فيها من مدارس ومتاجر واماكن مفتوحه بأن تكون حوالى ٢٥٠ نسمة للفدان فى مناطق الاسكان الاقتصادى وحوالى ١٧٠ فرد للفدان فى مناطق الاسكان المتوسط وحوالى ١٠٠ فرد للفدان فى مناطق الاسكان الممتاز . ومعنى ذلك أن متوسط الكثافة فى المناطق السكنية من المدينة بصفة عامة يبلغ ٢١٠ نسمة للفدان . واذا كنا قد أوضحنا من قبل نسب الاسكان بالمدينة العربية فى مصر والتى تبلغ حوالى ٧٠٪ للاسكان الاقتصادى و٢٥٪ للاسكان المتوسط و٥٪ للاسكان فوق المتوسط والاسكان الممتاز فاننا نستطيع بعد ذلك تقدير المساحة السكنية بالمدن فى تخطيطاتها العامة للمستقبل . وإذا تمكنا بعد ذلك من تحديد مساحات استعمالات الارض فى المناطق الاخرى من المدينة فاننا نستطيع حينئذ تحديد المساحة الكليه للمدينة فى تخطيطها العام المستقبل . وهو ما سوف يحدد موقف امتداد المدينة العربية فى مصر بالنسبة للارض الزراعيه المحيط بها

استعمال الارض فى المدينة :

أن لكثافه السكان فى المدينة المصريه وضع خاص . فاننا إذا امعنا النظر فى الكثافات المختلفة للسكان فى المدن العربية فى مصر وجدنا أن متوسط الكثافة الكلية فى مدينة مثل دمياط عام ١٩٦٠ يبلغ ١٢٠ فرد للفدان وفى مدينة بنها عام ١٩٥٩ تبلغ ٩٦٫٦ فرد للفدان وفى مدينة أسيوط تبلغ الكثافة الكليه بها حوالى ١١١٫٤ فرد للفدان وفى الاقصر ١٠٦ فرد للفدان . أما عن استعمالات الأراضى فى هذه المدن فتوضحها النسب المختلفة لكل منها كما هى مبين بالجدول الآتى : —

حقوق الملكية وحقوق النشر محفوظة _ لمركز الدراسات التخطيطية و المعمارية
www.cpas-egypt.com

استعمالات الإرض سنة ١٩٦٠

استعمال الارض	دميـــاط	بنهـــا	أســـيوط	الاقصـــر
المناطق السكنية		١٣٣ف ٤ر٥٠ ٪	٣٨٢ ف ٧ر٣٥ ٪	٣١٩ف ٩٦ر٣٦ ٪
المناطق السكنية التجارية	٢٢٢ف ٥ر٤٠ ٪	٢٥ ف ٩ر٦ ٪	١٥ ف ١ر٤ ٪	٤ر٩ف ٩٢ر٢ .
تجارى	٩ ف ٥ر١ ٪	٤ر٥ف ٢ر٠٠ ٪	٩ ف ٩ر٠ ٪	٦ر٢٥ف ٩٥ر٧ ٪
المدارس	٤٩ف ٩ ٪	٣ر٤١ف ٦ر١٥ ٪	٧٦ ف ١ر٧ ٪	٨ر١٥ف ٦١ر٤ .
مبانى عامة	٥٢ف ٣ر٩ ٪		١٠٨ ف ١ر١٠ ٪	٥ر١٢ف ٨٨ر٣ ٪
صناعى	٣٣ف ٦ ٪		٣٨ ف ٥ر٣ ٪	٨ر١٠ف ٣٥ر٣ ٪
سكة حديد	—	—	—	٦ر٢٨ف ٨٨ر٨ .
ملاعب	١٧ف ٢ر٣ ٪	٢ر٧ف ٢ر٧ ٪	٤٣ ف ٤ ٪	٨ر١٤ف ٥٩ر٤ .
منتزهات	٦ ف ١ر٢ ٪			
آثار	—	—	—	١١ ف
مرافق	—	—	—	٧ر٠ ف ٢٢ر٠ .
فضاء وجبانات	٥٢ف ٣ر٩ ٪	٦ر١٠ف ٤ر١٠ ٪	٢٠٤ ف ١٩ ٪	٢١ ف ٥٢ر٦ .
شوارع	١١٠ف ٢٠ ٪		١٩٥ ف ٣ر١٨ ٪	٥ر٥٢ف ٣٠ر١٦ ٪

حقوق الملكية وحقوق النشر محفوظة ـ لمركز الدراسات التخطيطية و المعمارية
www.cpas-egypt.com

ولما كانت استعمالات الاراضى فى المدينة المصرية متداخلة مع بعضها بحيث لا يمكن تحديد أى من هذه الاستعمالات . فالجدول السابق قد يبين النسب العامة لاستعمالات الإرض ولا يبين مساحات المناطق المحددة لمختلف الاستعمالات الامر الذى لا نستطيع معه تحديد الكثافات التفصيلية Net Densities للمناطق. وهكذا لا نجد أمامنا إلا محاولة إيجاد الكثافات الكلية Gross Densities سواء للمدينة أو لاى من احيائها المختلفة . وهذه الكثافات لا يمكن اعتبارها معبرة عن الكثافات السكنية فهى تضم المبانى العامة بجانب المدارس الثانوية والابتدائية وكذلك المناطق التجارية الرئيسية والفرعية والاماكن المفتوحة والاراضى الفضاء والشوارع الرئيسية والفرعية والمناطق الصناعية . ومعنى ذلك أننا لا نستطيع تحديد المناطق السكنية بمدارسها الابتدائية وشوارعها الفرعية ومراكزها التجارية ومناطقها المفتوحة . فالنسب لسابقة المناطق السكنية لا تمثل الواقع برمته . وهكذا يصعب علينا تحديد أو تطبيق كثافات السكان فى المناطق السكنية من المدينة المصرية . وللتغلب على هذه المشكلة يجب علينا أن نحدد مساحات استعمالات الارض المختلفة التى تدخل فى تكون المنطقة السكنية بمفهومها المعروف . وهذه الاستعمالات لا تضم المبانى العامة والمناطق الصناعية والسكك الحديدية والمدارس الثانوية وجزءا من المساحة المخصصة للشوارع والملاعب . وفيما هو خلاف ذلك فيدخل فى نطاق المناطق السكنية . وعلى هذا الاساس نجد أن نسب المناطق السكنية فى المدن الاربعة السابقة هى حوالى ٦١٫٥ ٪ من المساحة الكلية فى دمياط و٦٠٪ فى بنها و٦٢٫٢٪ فى أسيوط و٥٩٪ فى الأقصر. فهذه النسب المتقاربة تحدد طبيعة التكوين العام للمدينه المصرية . حيث تحتل المنطقة السكنية فى المتوسط ٦٠٪ منها .

وعلى أساس التقدير السابق نستطيع ايجاد متوسط الكثافة فى المناطق السكنية من المدن حيث تبلغ حوالى ٢٠٠ نسمة للفدان فى دمياط و١٦١ نسمة للفدان فى بنها و١٨٥٫٧ نسمة للفدان فى أسيوط و١٧٦٫٦ نسمة للفدان فى الاقصر .

حقوق الملكية وحقوق النشر محفوظة _ لمركز الدراسات التخطيطية و المعمارية
www.cpas-egypt.com

متوسط الكثافة السكنية :

وإذا كنا قد توصلنا من قبل إلى تقدير الكثافات لكل من الاسكان الاقتصادى والمتوسط وفوق المتوسط — وحددنا فى الوقت نفسه على وجه التقريب نسب احتياجات كل من هذه الأنواع فى المدينة المصرية . فاننا بعد ذلك نستطيع إيجاد متوسط الكثافات فى المناطق السكنية فى المدينة بصفة عامة إذا ما اتخذنا مدينة تعدادها ... ١٠٠ نسمة أساسا لحسابنا . فنجد من التقديرات السابقه أن متوسط الكثافة فى المناطق السكنية فى المدينة يبلغ حوالى ٢١٠ فرد للفدان . وبالرجوع إلى متوسط الكثافات المختلفة فى المدن الأربع السابقة ومقارنتها مع متوسط الكثافة التى توصلنا اليها فى المناطق السكنية بصفة عامة . نجد أن المساحة السكنية الحالية فى مدينة دمياط تستطيع فى التخطيط الجديد استيعاب سكانها الحاليين بالاضافة إلى حوالى ٥ ٪ من هؤلاء السكان . وفى مدينة بنها تستوعب المساحة السكنية الحالية فيها سكانها الحاليين بالاضافة إلى حوالى ٣١ ٪ من هؤلاء السكان . وفى مدينة أسيوط تستطيع المساحة السكنية الحالية استيعاب سكانها الحاليين بالاضافة إلى ١٣٫٥ ٪ منهم . وفى الأقصر تستوعب المساحة السكنية الحالية فيها السكان الحاليين بالاضافة إلى ١٩ ٪ من هؤلاء السكان .

أننا إذا نظرنا إلى ارتفاعات المبانى فى مدينة مثل بنها نجد أن ٥٧ ٪ منها مكون من دور واحد و ٣٠٫٧٥ ٪ دورين و ١٠٫٢٥ ٪ من ثلاثة أدوار و ١٫٧٥ ٪ من أربعة أدوار وما تبقى وهو ٠٫٢٥ ٪ فيتكون من أكثر من أربعة أدوار . ومعنى ذلك أن نسبة مساحات الأدوار المبنية إلى إلى مسطح الأرض (F.S.I) يبلغ حوالى ١٫٥٧ الأمر الذى يجب معه توجيه امتداد المدينة فى الاتجاه الرأسى .

معنى الارقام :

ومعنى هذه الأرقام أن المساحة الحالية للمدينة العربية فى مصر تستطيع أن تستوعب فى المتوسط حوالى ١٦ ٪ من سكانها أن لم يكن أكثر من

حقوق الملكية وحقوق النشر محفوظة _ لمركز الدراسات التخطيطية و المعمارية
www.cpas-egypt.com

ذلك إذا ما أعيد تخطيطها على أساس سليم وخطة اسكانية واضحة تصمم الوحدات السكنية فيها بحيث تستوعب الحد الأدنى لمستلزمات الحياة . مع تنظيم وسائل المعيشة للسكان بعمل نماذج موحدة من الأثاث تتناسب مع التصميمات المعمارية . وعلى أن تبنى اقتصاديات خطة الاسكان على أساس تطور صناعة البناء فى البلاد بعمل نماذج موحدة لمختلف التركيبات المعمارية وذلك حتى تنخفض تكاليف الإنشاء إلى أقل حد ممكن بالإضافة إلى سرعة التنفيذ وسهولته .

نمو المدينة :

من الاحصائيات التى ذكرت عن مدن دمياط وبنها وأسيوط والأقصر وهى تمثل قطاعا طوليا من شمال مصر إلى جنوبها . يتضح أن المدينة المصرية سوف يتضاعف سكانها فى مدة الخمسين عاما القادمة . فإذا كانت المساحة الحالية للمنطقة السكنية للمدينة تستطيع أن تستوعب فى المتوسط ١١٦ ./. أو ١٢٠ ./. من سكانها فتكون المشكلة بعد ذلك فى استيعاب النسبة المتبقة وهى ٨٠ ./. من السكان وهذه النسبة من جهة أخرى سوف تحتاج إلى ما يقدر بحوالى ٦٦ر٦ ./. من المساحة الحالية للمنطقة السكنية فى المدينة التى تعادل ٦٠ ./. من المساحة الكلية لها . وعلى ذلك فالمساحة التى سوف يحتاجها مضاعفة السكان فى مدة الخمسين سنة القادمة تبلغ ٣٩ر٩٦ ./. أى حوالى ٤٠ ./. من المساحة الكلية للمدينة . وهذه النسبة القليلة سوف تستقطع من الأرض الزراعية فى حالة مدينة وسط الدلتا . وتكون بذلك قد حولنا بقدر الامكان حصر امتداد المدينة فى الخمسين سنة القادمه فى حدود ٤٠ ./. من مساحتها الحالية . أما المشكلة بالنسبة لمدينتى القاهرة والاسكندرية فتختلف عن غيرها من المدن . والتخطيطات العامة التى وضعت لكل منهما تبين مدى ضخامة المشاكل التخطيطية بها مما يستدعى دراستها دراسة تحليلية مستقله .

وهكذا نجد أن جذور المشكلة لا يزال يوجد فى تزايد عدد السكان وتضخم المدن بسبب زيادة معدل الهجرة من الريف اليها عن معدل الهجرة

حقوق الملكية وحقوق النشر محفوظة _ لمركز الدراسات التخطيطية و المعمارية
www.cpas-egypt.com

خارج هذه المدن الامر الذى يجب مراعاته فى التخطيط الاقليمى بجانب وسائل تحديد النسل بصفة عامة .

نمو المدن والارض الزراعية :

ولتقدير مساحة الاراضى الزراعية التى قد يستقطعها امتداد المدن فى المستقبل نجد أن المدينة التى تعدادها ١٠٠,٠٠٠ نسمة وتبلغ مساحتها حوالى ٨٣٣ فدان بفرض أن متوسط الكثافة الكلية فيها حاليا يبلغ حوالى ١٢٠ نسمة للفدان . نجد أن هذه المدينة — طبقا للتقدير السابق تحتاج الى حوالى ٣٣٣ فدان كساحة لمنطقة الامتداد . أى بمعدل ٣ر٣ فدان لكل ١٠٠٠ نسمة وقد يزيد هذا المعدل الى ٥ر٤ فدان إذ ما أدخلنا فى حسابنا كمية الامتداد فى مساحات الاماكن المفتوحة ومساحات المدارس والمبانى التجارية والعامة فإذا كانت نسبة السكان للمدن المصرية تبلغ مايقرب من ٣٥٪ من التعداد العام للسكان فى البلاد والذى يبلغ حوالى ٢٦ مليون نسمة . وإذا ما استثنينا كلا من القاهرة والاسكندرية باعتبار ان امتدادها قد يتحول الى الاراضي الصحراوية وكذلك الحال بالنسبة لمدن السويس والاسماعيلية وبور سعيد نجد أن تعداد المدن الأخرى يبلغ مايقرب من ٥ر٤ مليون نسمة وعلى ذلك نجد أن امتداد هذه المدن — على أساس التقدير السابق — سوف يستقطع من الاراضى الزراعية حوالى ١١٢٥٠ فدان . والمشكلة بعد ذلك تنحصر فى توجيه أمتداد هذه المدن إلى مناطق الاراضى البور والاراضى الغير منتجة أو إلى الاراضى الاقل انتاجا .

المناطق الصناعية والاراضى الزراعية :

أما بالنسبة للمناطق الصناعية والتى كانت تحتل من زمن قريب نسبا قليلة من مساحات المدن المصرية تتراوح بين ٢٪ و٧٪ فقد ترك اعتبارها فى التقديرات الأخيرة بالنسبة لمساحات الامتداد وذلك لأن التخطيط الصناعى للبلاد يسير فى خطوات واسعة وقد أختيرت بالفعل معظم المناطق

حقوق الملكية وحقوق النشر محفوظة _ لمركز الدراسات التخطيطية و المعمارية
www.cpas-egypt.com

الصناعية خارج المدن من الاراضى الزراعية نسبا أكبر كثيرا عما كانت عليه . ولما كانت معظم المناطق الصناعية تقع خارج الكيان الطبيعى للمدينة فان دراستها وتحليلها من الناحية التخطيطية يعد مشكلة منفصلة عن الكيان الطبيعى للمدينة وإن كانت تكون جزءا لا يتجزأ منها . فاقتصاديات المصانع التى تحتل المساحات المنزرعة هى العامل الوحيد الذى يحدد اعتبار ثمن هذه الارض وإنتاجها الزراعى فى إطار التخطيط العام للدولة .

توجيه امتداد المدينة :

إن توجيه امتداد المدينة يعتمد إلى حد كبير على الظروف الطبيعية التى تحيط بها . فقد تمتد مدينة وسط الدلتا إمتدادا مركزيا وقد يعوق هـذا الامتداد فى بعض الجهات شراعين الـترع والسـكك الحديدية أو الطرق السريعة . أما المدن الساحلية مثل الأسكندرية والسويس والاسماعيلية أو بور سعيد فيتحكم فى اتجاه نموها وجود البحر من جهة وطرق المواصلات الرئيسية الموصلة لها من جهة أخرى . فهى أما أن تنمو نموا شريطيا مثل مدينة الأسكندرية أو مركزيا مثل السويس . وهى فى نموها سوف لا تستقطع الكثير من الأراضى الزراعية بل يتجه إمتدادها إلى الأراضى الصحراوية المحيطة بها . أما امتداد المدن فى مصر العليا فهو أما أن يتبع النيل فى اتجاه مجراه وأما أن يأخذ هذا الإمتداد اتجاها عموديا على مجرى النهر فى المناطق التى يضيق فيها عرض الوادى لتتجه إلى الصحراء بعيدا عن الارض المنزرعة .

امتداد مدينة القاهرة :

أما مشكلة الامتداد لمدينة القاهرة فقد عالجها التخطيط العام الذى وضع لها فى توجيه هذا الامتداد فى اتجاه الشمال الشرقى من المدينة حيث نبتت الآن البذور الأولى من مدينة نصر لتملأ الفراغ الذى كان يفصل منطقة مصر الجديدة عن القاهرة . وإذا كان من الطبيعى لمدينة القاهرة أن تمتد فى اتجاه الشمال فى فترات تاريخها الطويل من الفسطاط إلى العسكر إلى

حقوق الملكية وحقوق النشر محفوظة _ لمركز الدراسات التخطيطية و المعمارية
www.cpas-egypt.com

القطائع إلى قاهرة المعز ثم عبر الأسوار إلى الشمال والغرب لتحيل الأرض المنبسطة السهلة إلى طرق وعمائر — إلا أن امتدادها فى هذه الاتجاه الان يستقطع من الأراضى الزراعية ما نحن فى حاجة إلى كل شـــبر منها . وكل الظروف الطبيعية التى وجدت فى شمال القاهرة كانت لاتقوى على صد تيار امتداد المدينة . فكان لابد بعد ذلك من استكمال الصورة فى المناطق الصناعية الموجودة بإنشاء مجموعات صناعية أخرى مع ما يلزمها من اسكان . على أن يقف هذا الامتداد عند مسطرد فى أقصى الشمال وأن كانت المصانع قد أخذت تزحف بعد ذلك فى حذاء ترعة الاسماعيلية . وإذا كان من الخطأ أصلا الامتداد فى اتجاه الشمال فلا تزال الصحراء المجدبة فى الجنوب من المدينة كما هى فضاء مجدبه عطشى إلى المصانع والمساكن خاصة وقد توافرت لديها المواصلات السهلة سواء أكان ذلك عن طريق النهر الخالد فى الغرب أو عن طريق الخط الحديدى والطريق الرئيسى الممتد فى الشرق منها عن سفح المقطم واصلا بين مصر الجديدة وحلوان . ذلك بالإضافة إلى وفرة الأيدى العاملة بالقرب منها فى أحياء القاهرة الجنوبية . والرياح الشمالية بعد ذلك لن تحمل دخان المصانع إلى السكان بل إلى الصحراء . ومما هو جدير بالذكر أن بشائر هذا الاتجاه قد بدأت فى مناطق الاسكان الاقتصادى فى منطقة زينهم . وعين الصيرة فى الجنوب . أو حول مدينة حلوان بصفتها ضاحية من ضواحى القاهرة .

مدينة الموتى فى القاهرة :

ونحن فى هذا المكان يجب أن نتطرق إلى مدينة الموتى التى تحـــتل مساحات شاسعة من الأرض على طول الحد الشرقى للقاهرة فى الشمال من قلعة صلاح الدين أو فى جنوبها . والمدافن بالنسبة للكيان الطبيعى لمدينة القاهرة تكون الحاجز المانع لإمتداد المدينة فى الاتجاه الشرقى حتى تصعد إلى سفح المقطم لتغير من صورة القاهرة الطبيعية (Landscape) والمشكلة هنا ليست مشكلة اجتماعية ودينية وهى فى الوقت نفسه تستدعى إعادة النظر فى نظام الدفن وتقاليده والمساحات المخصصة له . ثم هى بعد ذلك

حقوق الملكية وحقوق النشر محفوظة _ لمركز الدراسات التخطيطية و المعمارية
www.cpas-egypt.com

يمكن أن تكون أكثر من رئة بالنسبة للمدينة المزدحمة إذا ما استعملت بالنظام الذى يخلق منها مرتعا للأشجار والخضرة والزهور . إذا ما ضمنا جفاف التربة فى مكان الدفن وذلك بزراعة الأشجار والنباتات التى لا تحتاج إلى كميات كبيرة من المياه والطمى .

ومدينة الموتى بالقاهرة تضم بجانب الموتى مجموعة كبيرة من السكان . أن لم يكونوا فى مساكن منفصلة فهم يتخذون مساكنهم بجانب الموتى فى الأحواش التى تبنيها العائلات الكبيرة حرصا على أمر المكان . فإذا ما امتدت المدينة إلى الجنوب أو إلى الشرق فسوف تصبح منطقة الجبانات جزءا داخلا فى الكيان الطبيعى للمدينة . الأمر الذى يجب تجنبه بالبحث تدريجيا عن إماكن دفن جديدة خارج المدينة تخطط على أساس جديد . وهذا ما لاقته مدينة الأسكندرية من قبل . أما مناطق المدافن فى مدن الدلتا فكثير ما توجد فى أرض مرتفعة ومنفصلة عن الكيان الطبيعى للمدينة . أما مدافن المدن فى الصعيد فكثير ما توجد فى أسفح الجبال التى تحد الوادى من جهته الشرقية أو الغربية .

وتحتل مدينة الموتى فى القاهرة مساحة تبلغ حوالى ١٤٠٠ فدان أى بمعدل ٦٢ر. فدانا لكل ١٠٠٠ نسمة من سكان القاهرة إذا ما قدرنا أن ربع سكان المدينة يدفنون موتاهم خارج المدينة الكبيرة فى مواطنهم الأصلية فى الأقاليم . فإذا كان مقدار الامتداد فى مناطق المدفن فى بلد مثل انجلترا يبلغ فدانا واحداً لكل ١٠٠٠ من الموتى سنويا . وإذا كان معدل الوفيات فى القاهرة يبلغ حوالى ١٩ر٣ لكل ألف نسمة . أى أن عدد الموتى يبلغ حوالى ٥٨٠٠٠ فى العام . وإذا كان ربع هذا العدد يدفن خارج القاهرة فإن عدد ما يدفن فيها يبلغ حوالى ٤٣٥٠٠ سنويا . فعلى قياس قيمة الامتداد السابقة نجد أن القاهرة تحتاج إلى ٤٣ر٥ فدانا سنويا للدفن . ولكن طريقة الدفن فى المجتمع الإسلامى تجيز تكرار الدفن فى المقبرة على فترات قريبة وهذا ما لا يستوجب امتدادها امتدادا كبيرا مثل ما يحدث فى بلد مثـــل

حقوق الملكية وحقوق النشر محفوظة _ لمركز الدراسات التخطيطية و المعمارية
www.cpas-egypt.com

انجلترا . وإذا قدرنا مقبرة لكل ٥٠ نسمة من المدينة فإن عدد المقابر المطلوبة لثلاثة أرباع سكان المدينة يبلغ حوالى ٤٥٠٠٠ مقبرة . وإذا قدرنا مساحة المقبرة بحوالى ٢م٥ فالمساحة المطلوبة لهذه المقابر تبلغ ٥٣٥ فدانا بمعدل ٨١ نسمة لكل فدان . وهذا العدد يوازى أكثر من ثلاثة أضعاف ما يستوعبه الفدان الواحد فى منطقة المقابر فى مدينة مثل برمنجهام فى انجلترا .

الاماكن المفتوحة :

وإذا كان من الممكن تحويل المساحات المخصصة للجبانات إلى مناطق خضراء لتنضم إلى الاماكن هى الاخرى المفتوحة المتاحة للمدن. فان الاراضى الفضاء داخل هذه المدن يمكن ضمها الى الأماكن المفتوحة المتاحة فيها . فقد وجد أن مساحة الارض الفضاء فى مدينة مثل أسيوط تبلغ حوالى ٢ر١٨٪ من المساحة الكلية للمدينة ومثلها ٣ر٩٪ فى مدينه دمياط و٥ر٦٪ فى مدينة الاقصر و٨ر٦٪ فى مدينة بنها . من ذلك نجد أن متوسط الارض الفضاء فى المدينه المصرية يبلغ حوالى ٨٪ من مساحتها . وهذه النسبة إذا أضيفت الى متوسط نسبة المناطق الخضراء الموجودة حاليا وهى حوالى٥٪ من المساحة الكلية للمدينة المصرية (أسيوط ٤٪ ودمياط ٢ر٥٪ والاقصر ٥٪) نحصل على حوالى ١٣٪ من المساحة الحالية للمدينة كمناطق مفتوحه بها . هذا بخلاف ماسوف يوفره لنا التخطيط الجديد من مناطق مفتوحه بين العمارات او التى قد تنتج عن تطبيق نظرية بلوك المبانى الكبيرة Super Blook System والتى ربما تخفض متوسط نسبة الشوارع فى المناطق التى يعاد تخطيطها من ٢٠٪ (أسيوط ١٩٪ — دمياط ٢٠٪ — الاقصر ٥ر١٦٪) الى ١٥٪ وبذلك نوفر ٥٪ من المساحة الكلية للمدينة لتصبح نسبة الاماكن المفتوحة بها حوالى ١٨٪ . فى المدينة التى يبلغ تعدادها ٠٠٠ر١٠٠ نسمة ومتوسط الكثافه فيها ٢١٠ فرد للفدان حسب التخطيط الحديث. يبلغ مساحة الاماكن المفتوحه فيها ١٧٪ فدان لكل ١٠٠٠ نسمة وهذه مساحة مناسبة وعلى ذلك نجد أن مساحة الاماكن الخضراء سوف تتضاعف فى الخمسين سنة القادمة بالنسبة للمدينة . كل ذلك بخلاف المساحات المخصصة للملاعب أو المتصلة بالمدارس .

حقوق الملكية وحقوق النشر محفوظة _ لمركز الدراسات التخطيطية و المعمارية
www.cpas-egypt.com

المدارس :

وإذا ماتطرقنا إلى موضوع الخدمات المتصلة بالمدينة نجـــد فى أولها الخدمات التعليمية والمشكلة ليست فقط فى تهيئه المدارس اللازمة لمراحل التعليم المختلفة بـل أيضا فى توزيعها توزيعا مناسبا فى المناطق المختلفة عن المدينة . فإذا كنا نستطيع تحديد الحاجة الى المـدارس الابتدائية التى تمثل المرحلة الاجبارية عن التعليم أو المدارس الاعـدادية فان تحديد الحاجة الى المدارس الثانوية أو إلى أنواع التعليم العالى فيرسمه تخطيط التعليم فى البلاد .

إن عدد التلاميذ من سن ٦ — ١٢ فى المرحلة الابتدائية الالزامية فى مصر يبلغ حوالى ١٥٠ تلميذاً لكل ١٠٠٠ نسمة . ويبلغ عـدد التلاميذ فى المرحلةالاعدادية حوالى ٤٠ تلميذاً لكل ١٠٠٠ نسمة . أما فى مرحـلة التعليم الثانوى بقسميه فقد يبلغ عدد الطلبه حوالى ٢٠ طالبا لـكل ١٠٠٠ نسمه كما قد بلغ عدد طلبة الجامعات الثلاث عام ١٩٥٥ حوالى ٢٫٥ طالب لكل ١٠٠٠ نسمة وهذه نسبه كبيرة إذا قيست بما فى غيرنا من الدول . وأننا إذا حددنا حجم المدرسة الابتدائية بما يبلغ من ٣٠٠ تلميذ . وحجم المدرسة الاعدادية بمـا يقرب من ٣٥٠ تلميذاً . والمـدرسة الثانوية بما يقـرب من ٥٠٠ تلميذ . نستطيع أن نحدد عـدد السـكان التى تخدمهم كل من المـــدرسة الابتدائية والاعدادية والثانوية . وعلى ذلك فالمدرسة الابتدائية الواحدة تخدم حوالى ٢٠٠٠ نسمة والمدرسةالاعدادية تخدم حوالى ٨٧٥٠ نسمة كما تخدم المدرسة الثانوية حوالى ٢٥٠٠٠ نسمة . ومعنى ذلك أن الخلية السكنية التى تعدادها ١٠٠٠٠ نسمة تحتاج إلى خمـس من المـدارس الابتدائية ومدرسة إعـدادية واحدة . وتشترك مع خلية سـكنية أخرى أو أثنتين فى مدرســـة ثانوية واحـــده .

وتقدر مساحات مدارس المراحل المختلفة بدراسة تصميماتها المعـــمارية وتوحيد نماذجها خاصة لمدارس المرحلة الابتدائية وقد تبلغ مساحة المدرسة منها حوالى ٢٤٢٠٠م٢ أومايقرب من فدان واحد بما فى ذلك الملاعب المتصلة

حقوق الملكية وحقوق النشر محفوظة _ لمركز الدراسات التخطيطية و المعمارية
www.cpas-egypt.com

بها ومدرسه للمرحلة الاعداديه قد تبلغ مساحتها حوالى واحدونصف فدان أما المدرسة الثانوية فتختلف مساحتها تبعا لنوع التعليم فيها من عام أوزراعى أو صناعى وقد يبلغ متوسط مساحة المدرسة حوالى خمسة أفدنة : ومع هذه التقديرات فاننا مازلنا فى حاجة إلى كثير من الابحاث والدراسات لتحديد الحد الأدنى لأحجام ومساحات المدارس فى مراحل التعليم المختلفة وعلى أساس التقديرات السابقه نستطيع تحديد مساحات المدارس الابتدائية والأعدادية والثانوية فى المدينة التى تعدادها ١٠٠٠٠٠ نسمة وكثافتها ٢١٠ فرد للفدان كما فى الجدول التالى :-

نوع المدرسة	عدد المدارس	مساحة المدرسة	المساحة الكلية	نسبتها من مساحة المدينة
ابتدائى	٥٠	١ فدان	٥٠ فدان	٦ ٪
اعدادى	١٢	١ر٥ فدان	١٨ فدان	٢ ٪
ثانوى	٤	٥ فدان	٢٠ فدان	٢ر٤ ٪

ومعنى ذلك أن المساحة الكلية للمدارس تستقطع حوالى ١٠ر٤ ٪ من المساحة الكلية للمدنية منها ٦ ٪ تتبع المساحة الكلية للمنطقة السكنية .

ويلاحظ فى المدينة المصرية وجود عدد كبير من تلاميذ المراحل الثلاث قادمين من الريف والقرى المحيطه بها — لذلك يحسب دراسة توزيع الخدمات التعليمية على أساس من التخطيط الاقليمى للمناطق أو المحافظات المختلفة لقد كان الالتجاء إلى مدارس المدن سببا من أسباب الهجرة اليها من الريف الامر الذى تضخمت بسببه المدن . لذلك يجب حث الموظفين والمدرسين والعاملين فى الريف على الإقامة به وتوفير اماكن الاقامة المناسبة لهم بالاضافة إلى توفير سبل المواصلات بين المدينة والقرية .

حقوق الملكية وحقوق النشر محفوظة _ لمركز الدراسات التخطيطية و المعمارية
www.cpas-egypt.com

الخدمات الصحية :

أما الخدمات الصحية فى المدينة فتحدد على ضوء الاحصائيات المختلفة للاصابة بالإمراض المحلية وطرق ومدد علاجها وبعد ذلك تتحدد أعداد الاسرة المطلوبة لكل نوع منها فى المستشفيات العامة والخاصة تبعا للتخطيط الصحى . ثم توزع المستشفيات بعد ذلك على أطراف المدينة حتى تنعم بالهدوء والنظافة . لقد كان هدف التخطيط الصحى بمصر هو ان تصل نسبة أسرة الأمراض العامة بالمستشفيات العمومية ووحدات الامراض المتوطنة والمجموعات الصحية ومستشفيات رعاية الطفل والرمد والحميات والامراض التناسلية والعصبية إلى ستة أسرة لكل الف من السكان فى مدينة القاهرة وأربعه أسرة لكل الف من السكان فى مدينة الاسكندرية وثلاثة أسره لكل الف نسمة فى باقى المحافظات . وتتميز القاهرة والاسكندرية بنسب اعلى من باقى القطر نظراً لما يلزم وجوده بكل منها من خدمة صحية تخصصية . ولذا روعى توفير ما يكفى منها فى المدينتين لخدمة جميع سكان الجمهورية . كما يهدف التخطيط الصحى كذلك إلى أنشاء سرير لكل الف من السكان لمرضى الدرن.

ويبلغ عدد أسرة الأمراض العامة لمدينة القاهرة حوالى خمسة لكل الف نسمة وفى الاسكندرية ٣ أسرة . وفى دمياط ٢ر٦ وفى الدقهلية ٩ر٠ وفى الشرقية ٨ر٠ وفى القليوبيه ٦ر٠ وفى بنى سويف ٦ر٠ وفى أسيوط سرير لكل الف نسمة وفى قنا ٦ر٠ وفى أسوان ١ر١ .

وللتعرف على طبيعة التوزيع العام للمستشفيات العمومية وأحجامها نجد من احصائيات مجلس الخدمات العامة عام ١٩٥٥ أن لوزارة الصحة ٩٧ مستشفى سعتها ٧١٠٢ سريراً . وللامراض المتوطنه ٢٦ من العيادات الخارجية و ١٠٠ مستشفى سعتها ٢٠٤٠ سرير . ولمكافحة الجذام ٤٢ من العيادات الخارجية و ٩ مستشفيات سعتها ١٨٥٠ سريراً وللمجموعات الصحية العامة ٦٦ عيادة خارجية و ١٦٦ مستشفى بها ٢٦٤٤ سريراً . أما المجموعات الصحية غير العامة فعدد المستشفيات بها يبلغ ٢٩ مستشفى بها ٧٥٤ سريراً .

حقوق الملكية وحقوق النشر محفوظة _ لمركز الدراسات التخطيطية و المعمارية
www.cpas-egypt.com

كما أن لرعاية الطفل ٧٨ مستشفى بها ٢٥٩ سريراً . والامراض العصبية مستشفيان بهما ٣٣٣٤ سريراً . والرمد ١١٢ مستشفى بها ٢٤٩٤ سريراً . وللامراض التناسلية ٤١ عيادة خارجية ومستشفيان بها ١٠٠ سرير والحميات ٣٤ مستشفى بها ٤٢٢٠ سريراً أما الصحة المدرسية فيوجد بها ٣٨ عيادة خارجية ومستشفيان بها ١٧٠ سرير . كما يتبع مصلحة السجون ١٩ مستشفى بها ٧٢٢ سريراً . ويوجد من المستشفيات الجامعية ٨ مستشفيات بها ٤٩٥٧ سريراً . ولسلاح الحدود ١٠ مستشفيات بها ١٤٢ سريراً . ويتبع وزارة الاوقاف ٥ عيادات خارجية و٥ مستشفيات عامة بها ٧٢٦ سريراً وعيادتان خارجتان للرمد بجانب مستشفيين بها ١٢٠ سريراً . ويبلغ عدد مستوصفات الدرن ٤٦ بدون أسرة و٢٩ بها اسرة كما يوجد ١٠ مستشفيات بها ٤٧٦٧ سريراً . وذلك باعتبار ٤ر٠ سرير لكل الف نسمة . وبعد التخطيط الصحى ٢٧٥٥٠ سريراً لخدمة السكان وذلك بمعدل سرير لكل الف نسمة .

والتخطيط الصحى مثل التخطيط الثقافى يجب أن يبنى على أساس من التخطيط الاقليمى السليم للمناطق أو المحافظات حتى يتوفر لكل مجموعة من السكان خدماتهم الصحية . ومستشفيات المدينة لا تخدم المدينة فقط ولكنها فى الوقت نفسه تخدم الاقليم المحيط بها . ولا يقتصر التخطيط الصحى على بناء المستشفيات لغرض العلاج ولكن يجب أن يأخذ فى الاعتبار مبدأ الوقاية . وهذا لا يتأتى إلا بنشر الوعى الصحى والنظافى بين سكان المدن حتى يشتركوا فى نظافة مدنهم ويشاركوا الدولة فى مسئولية الوقاية . وللتعليم والثقافة الصحية دورها الفعال فى هذا المجال .

الخدمات الاجتماعية :

وإذا تعرضنا بعد ذلك لموضوع توزيع الخدمات الاجتماعية نجد أن الريف المصرى قد نال منها نصيبا كبيرا فى صورة المراكز الاجتماعية والوحدات المجمعة التى تخدم كل منها ١٥٠٠٠ نسمة . أما مدن الدلتا والصعيد فقد وزعت فيها الخدمات الاجتماعية باعتبارها وحدات كبيرة ولم يبن هذا التوزيع على أساس تقسيم المدينة إلى أحياء أو خلايا سكنيه لكل

حقوق الملكية وحقوق النشر محفوظة _ لمركز الدراسات التخطيطية و المعمارية
www.cpas-egypt.com

منها مركزها الاجتماعى . الامر الذى يلاحظه فى بعض أحياء القاهرة حيث أقيمت بعض مراكز الخدمة الاجتماعية والساحات الشعبية ومع ذلك لا تزال أحياء كثيره منها محرومة من مثل هذه الخدمات وأصبحت الشوارع فى هذه الاحياء مرتعا للعب الاطفال والشباب على حد سواء . وإذا كان هناك نقصا واضحا فى المساحات المناسبة لهذا الغرض فلابد من أشراك المسجد والمدرسة ليقوما بدورها فى توفير الخدمات الاجتماعية والرياضية خاصة فى فترة نهاية الأسبوع أو فى الاجازات الرسمية أو العطلة الصيفية . ولما كانت وظيفة المدرسة لا تقتصر على الخدمات التعليمية فقط فان ذلك يستدعى تعديل فى تصميمها المعمارى وفى تقدير المساحات التى تشغلها على ضوء هذا الاعتبار وإذا كنا لا نستطيع توفير هذه الصفة فى كل المدارس الابتدائية فالمدرسة الاعدادية التى تخدم كل منها حوالى ٨٧٥٠ نسمة قد تكون المكان المناسب كمركز اشعاع للخدمات الاجتماعية التى تناسب الخلية السكنية .

الخدمات التجارية :

إن إعادة التخطيط للاحياء القديمة من المدن كفيل من أن يهيء الامكنة المناسبة لمراكز الخدمات الاجتماعية وكذلك لمراكز الخدمات التجارية . أنه لازال ينقصنا فى الوقت الحاضر كثير من البحث والدراسة فى تحديد أحجام هذه المراكز تبعا للقوة الشرائية للمجتمع الذى تخدمه بالأضافة إلى التعرف إلى احتياجاته تبعا لمستوى معيشة وتقاليده وعاداته . ثم دراسة مشاكل التسويق والتوزيع والاستهلاك بالنسبة للبضائع والمنتجات المختلفة وهنا فرصة كبيرة للجمعيات التعاونية الاستهلاكية لتثبت أقدامها فى التخطيط الجديد للمناطق السكنية . وإذا كان للجمعيات التعاونية مجالها فى الأحياء السكنية فهى فى نفس الوقت تستطيع أن تزدهر فى المراكز التجارية الكبيرة فى مناطق وسط المدينة .

منطقة وسط المدينة :

أن منطقة وسط المدينة لا تزال عنصرا مفقودا فى كيان المدن العربية فى مصر . باستثناء مدينتى القاهرة والاسكندرية . وهذه الظاهرة — كما

حقوق الملكية وحقوق النشر محفوظة _ لمركز الدراسات التخطيطية و المعمارية
www.cpas-egypt.com

بينا من قبل — سبب من اسباب تفكك الكيان الطبيعى للمدينة المصرية . ومع أن التخطيطات العامة التى وضعت لبعض المدن قد حددت فيها مناطق وسط المدينة إلا أننا لا زلنا نرى التصريحات تعطى فيها للمبانى السكنية فى الوقت الذى نجد فيه المحافظة نفسها تتخذ مبناها بعيدا عن هذه المنطقة بل وبعيدا عن المدينة نفسها . كما فى مدن الزقازيق وبنها والمنصوره وغيرها من المدن . وهكذا الحال بالنسبة لمختلف المصالح والادارات التى تبحث كل منها عن المكان الذى يروق لها دون اعتبار لاى نوع من التخطيط وهكذا تتناثر العناصر المكونة لمنطقة وسط المدينة وهى المركز الادارى والمركز التجارى والمركز الثقافى ، وبتقدم حركة البناء والتعمير بسرعة كبيرة نجد أنفسنا فى حيرة دائمة أو ربما فى حالة عجز عن تفادى هذه المشكلة أو حتى فى معالجتها . ولكن الامل كبير فى توجيه المبانى الجديدة التى تزعم الوزارات والمصالح المختلفة بناءها لتنتقل إليها إدارتها المختلفة التى تحتل عمارات سكنية كثيرة فى مناطق متفرقة سواء فى القاهرة أو الاسكندرية أو فى غيرهما من المدن. فقد بلغ عدد الغرف التى تستأجرها المصالح الحكومية فى مدينة القاهرة فقط ٢٥ الف غرفة تكفى لاسكان ٣٧ الف نسمة . وهكذا تخرج من خزينة الدولة حوالى ١ر٢٥ مليون جنيه فى العام كايجار لما تحتله من مساكن.

وإذا كنا نريد ان نحفظ للمدينة العربية طابعها التخطيطى يجب ان نعتبر وضع الجامع الكبير فى تخطيط منطقة وسط المدينة حيث يحيط المركز التجارى للمدينة مساحته الكبرى . ومن جهة اخرى توجد ابنية المكاتب والبنوك والشركات ثم يأتى بعدها المركز الادارى للمدينة ثم مركزها الثقافى وفى الجهة الاخرى من المركز التجارى يأتى المركز الترفيهى فى دور المسرح والسينما . معتبرين فى تصميم كل من هذه المراكز الطابع الشرقى فى روحه وفلسفته وليس فى اشكالة وزخارفة . وهذا ماتتم دراسته فى التصميمات التخطيطية لهذه المراكز .

اننا اذا حللنا استعمالات الارض فى المدينه المصريه نجد ان العناصر المكونه لوسط المدينه فيها تحتل حوالى ٢٠ر١٦ ٪ من المساحه الكليه

حقوق الملكية وحقوق النشر محفوظة _ لمركز الدراسات التخطيطية و المعمارية
www.cpas-egypt.com

لمدينة مثل دمياط و٦٢ر١٧ ٪ من مدينه بنها و٩ر١٨ ٪ من مدينه اسيوط و ٣٣ر١٨ ٪ من مدينه الاقصر. اى بمتوسط ٧٥ر١٧ ٪ من مساحه المدينه المصرية .واذا اعتبرنا ان معدل الامتداد فى منطقة وسط المدينة يقل عن معدل متداد المناطق السكنيه فى الاتجاه الافقى فهو فى نفس الوقت يزيد عن امتداد المناطق السكنيه فى الاتجاه الرأسى . وعلى ذلك نجد ان نسبة منطقة وسط المدينة فى الخطيط الجديد للمدينة المصرية قد تصل الى ٢٠٪ من المساحة الكلية للمدينة اى بمعدل ٩٥ر٠ فدان لكل ١٠٠٠ نسمة وذلك فى المدينة التى تعدادها ١٠٠ ٠٠٠ نسمة ومتوسط الكثافة فيها ٢١٠ فرد للفدان .

عناصر المدينة :

بالاشارة الى النتائج السابقة تصبح نسب العناصر العامة للمدينة العربية فى مصر كالاتى : — ٦٠ ٪ للمنطقة السكنية و ٢٠ ٪ لمنطقة وسط المدينة. و١٨ ٪ للمناطق المفتوحة و٢ ٪ للسكك الحديدية اومايشابها ذلك باعتبار ان المنطقة الصناعية منفصلة عن المدينة وان كانت تكون جزاء هاما من كيانها الطبيعى خاصة فى الوقت الذى تشهد فيه البلاد نهضة صناعية كبيرة. و كما بينا من قبل يمكن دراسة المنطقة الصناعية على حده وتحديد علاقتها بعد ذلك بالمدينة او بما سوف تستقطعه من الارض الزراعية اومن مناطق امتداد المدينة.

المناطق الصناعية :

ويدخل فى دراسة المنطقة الصناعية فى المدينة انواع الصناعات القائمة وتوزيعها ثم مستقبل هذه الصناعات او تجميعها فى وحدات كبيرة ثم بعد ذلك انواع الصناعات الجديدة كما يقرها التخطيط الصناعى للبلاد ثم التخطيط الاقليمى للمنطقة .متخذين فى اعتبارنا عوامل المواد الخام والقوى المحركة والايدى العامله والموصلات والتسويق وتأثير كل من هذه العوامل على اقتصاديات الصناعة المختلفة وتكاملها من ناحية الانتاج . وعلى هذا الاساس تتحدد انواع المصانع الجديدة واحجامها ومساحتها وطبيعة الصناعة فيها سواء اكانت ثقيلة ام خفيفة ام اساسية ام تحويلية وهذا الموضوع لا يتسع له المجال هنا حيث تتشعب نواحيه ومشاكله

حقوق الملكية وحقوق النشر محفوظة _ لمركز الدراسات التخطيطية و المعمارية
www.cpas-egypt.com

اما صناعات الخدمات او الاصلاح فهى مندمجة اندماجا كليا بالكيان الطبيعى للمدينة تخدم مناطقها واحياءها المختلفة . وتعانى المدينة المصريه من تفتت هذه الصناعات وتناثرها فى الاجزاء المختلفة منها دون رابط يحدد مواقعها بالنسبة للمناطق التى تخدمها او نظام يعمل على تجمعها فى وحدات كبيرة على اساس اشتراكى سليم .وهذه الصناعات لاتختلف كثيرة فى توزيعها وتناثرها فى الوقت الحاضر عن توزيع المحلات التجارية وتناثرها فى المدينة.

مشكلة المواصلات :

وإذا انتقلنا بعد ذلك إلى مشكلة المرور بالمدينة تجد أن هذه المشكلة لم تتضخم بعد فى مـــدن الدلتا أو الصعيد مثل ما هى عليها فى القاهرة أو الأسكندرية فالزيادة المطردة فى عدد السيارات يتحول معظمها إلى المدن الكبرى خاصة فى القاهرة حيث يتركز نشاط الدولة . فتعداد السيارات بالقاهرة يبلغ حوالى ٤٠,٠٠٠ سيارة خاصة بمعدل ١٣٫٢ سيارة لكل ألف شخص وكذلك حوالى ١٢٠٠٠ سيارة نقل فى الوقت الذى يبلغ فيه عدد السيارات الخاصة والأجرة بالقطر كله حوالى ٧١٠٠٠ سيارة وكذلك ٢٠٠٠٠ سيارة من سيارات النقل العام . فالقاهرة بذلك تستوعب حوالى ٥٧ ٪ من مجموع السيارات فى البلاد . وقد يكون السبب كـــذلك هو ارتفاع مستويات المعيشة فى المدن الكبرى عنها فى باقى المدن . أوفى وضوح الحاجة إلى استعمال السيارة كأداة للانتقال بالمدينة الكبيرة عنها فى المدينة الصغيرة حيث يستطيع الفرد أن يعبر نصف عرض المدينة الطولية الامتداد أو نصف قطر المدينة الدائرية دون أى عناء كبير . ومع ظهور صناعة السيارات فى البلاد سواء منها السيارات الخاصة أو الأوتوبيسات أو عربات النقل فان مشكلة المرور سوف تزداد تعقيدا خاصا فى المدن الكبرى . وإذا كانت مشكلة المرور فى البلاد المتقدمة تحتل المكان الأول من المشاكل التخطيطية فى هذه البلاد إلا أنها بالنسبة للمدينة المصرية — عدا القاهرة والأسكندرية — فيمكن التغلب عليها بسهولة فى التخطيط الجديد لها . فالمشكلة الأساسية بالنسبة للمدينة المصرية تنحصر فى مشكلة الاسكان .

حقوق الملكية وحقوق النشر محفوظة _ لمركز الدراسات التخطيطية و المعمارية
www.cpas-egypt.com

وإذا كان التطور الصناعى فى البلاد سوف يساعد على زيادة عدد السيارات فيها إلا أنه فى نفس الوقت سوف يساعد على إنتاج وسائل أخرى للنقل السريع لتحل محل عربات الكارو أو عربات اليد والتى تمثل جانبا هاما من أسباب أضطراب حركة المرور فى كثير من انحاء القاهرة على وجه الخصوص .

إن من أهم الأسس التخطيطية الحديثة احاطة المناطق ذات الاستعمالات الخاصة فى التخطيط العام للمدينة بطرق دائرية تغذى اجزائها المختلفة بواسطة طرق وشوارع فرعية بحيث لا تدع فرصة للمرور العابر فيها على أساس تحديد وظيفة الشارع . وقد تكون هذه النظرية سهلة التطبيق فى المدن الحديثة أو المدن التى لم تتضخم فيها مشاكل المرور بعد . إلا أن العناية بالطرق العامة الرئيسية بالمدينة وتقاطعات هذه الطرق بالنسبة لكثافات المرور المختلفة لمن أهم المبادىء فى سبيل تخفيف حدة المشكلة . أننا إذا نظرنا إلى التكوين العام لمدينة القاهره التى تمتد فى اتجاه الشمال نرى مدى أهمية التخطيط الشريطى بالنسبة لشبكة المواصلات بها عنه فى حالة التخطيط الاشعاعى والدائرى . من هنا تظهر الحاجة ماسة إلى ايجاد شريان آخر رئيسى للمواصلات السريعة موازيا لذلك الذى يتكون من شارع الخليفه المأمون ورمسيس والقصر العينى أو من شارع بور سعيد أو من طريق الكرنيش وهى كلها تصل بين شمال القاهرة وجنوبها . والشريان الآخر يجب أن يصل منطقة مصر الجديدة بجنوب مدينة نصر ليسير فى الشرق من القاهرة متجها إلى الجنوب رابطا للأجزاء الشرقية للمدينة . وبعد ذلك يكون الاتصال عرضيا وعموديا على هذه الشريين .

أن توجيه بعض وسائل النقل المختلفة فى مناطق معينة قد يساعد فى حل مشكلة المرور إلا أن وسائل النقل البطيئة سوف تستمر عقبة كأداء فى هذا السبيل إلى أن يحل محلها بديلا من وسائل النقل السريعة . أن العنايه بنظم المرور وآدابها وتوعيه الشعب بها يساعد كثيرا فى حل المشكلة . أن إلغاء

حقوق الملكية وحقوق النشر محفوظة _ لمركز الدراسات التخطيطية و المعمارية
www.cpas-egypt.com

كثير من خطوط الترام بمدينة القاهرة لتحل محلها وسائل أخرى للنقل العام قدساعد فى حل مشكلة المرور فى كثير من المناطق .

والجانب الآخر فى مشكلة المرور يتمثل فى مشكلة انتظار السيارات خاصة فى مناطق وسط المدينة . وهذه المشكلة كثيرا ما تتضخم فى بعض الجهات فى الأوقات الصباحيه إلى حد أنها تشل حركة المرور فيها . وهكذا نجد أن مساحات مواقع انتظار السيارات فى المدينة عاجزة عن استيعاب هذه الإعداد الضخمة بها . وقد يكون الاتجاه بعد ذلك إلى بناء حظائر للسيارات متعددة الأدوار - ولكننا فى نفس الوقت نلاحظ أن كثيرا من الأراضى الفضاء والتى تخلى أصحابها عن بنائها تترك وقتا طويلا دون استغلال ما . فهى أما أن تسوى على حساب أصحابها لتصبح مواقع لانتظار السيارات أو يحولها أصحابها إلى مناطق خضراء إلى أن يحين لها وقت البناء .

إننا حتى الآن لازلنا نعالج مشكلة المرور فى حدود الطرق والميادين وأمكنة انتظار السيارات دون معالجتها فى حدود السيارة نفسها . فاحجم السيارات المختلفة لها دور كبير فى هذه المشكلة .

أننا اذا استعرضنا بعض الأنواع المختلفة من السيارات لنجد ان السيارة الفيات ٥٠٠ تحتل مساحة قدرها ٢م٣ر٧٧ والفيات ١١٠٠ تحتل ٢م٥ر٢٥ والانجليا ٢م٥ر٦٥ والفولكس فاجن ٢م٦ر٠٠ والتاونس ٢م٦ر٢٠ والمرسيدس ١٨٠ تحتل ٢م٧ر٤٢ والمرسيدس ٢٢٠ تحتل ٢م٧ر٨٥ والشيفرليه ٢م١٠ر٠٠ وقد تحتل السيارات الكبيرة حوالى ٢م١١ر٠٠ . أى أن المساحة التى تشغلها السيارة الفيات ١١٠٠ تبلغ حوالى نصف المساحه التى تشغلها السيارة الشيفرليه كما تحتل السيارة الفولكس فاجن ٦٠ ٪ من هذه المساحة بهذه المقارنة نستطيع أن نرى إمكانية توفير حوالى ٥٠ ٪ أو أكثر من إماكن انتظار السيارات أو من مساحة الطرق المغطاه بالسيارات إذا ما تحول الاتجاه إلى استعمال السيارات الصغيرة أوحوالى ٤٠٪ إذا ما استعملنا السيارات المتوسطة الحجم ونكون بذلك قد ساهمنا من ناحية فى حل مشكلتى المرور وانتظار السيارت فى المدينة .

حقوق الملكية وحقوق النشر محفوظة _ لمركز الدراسات التخطيطية و المعمارية
www.cpas-egypt.com

بيان الأشكال الخاصة بالبحث

حقوق الملكية وحقوق النشر محفوظة _ لمركز الدراسات التخطيطية و المعمارية
www.cpas-egypt.com

صورة الشـارع فى المدينة المصرية (شارع التحرير بالدقى بالقاهرة) .

بين القـديم والحديث على الحدود الخارجيـة للمدينـة (منطقـة الدقى بالقـاهرة)

حقوق الملكية وحقوق النشر محفوظة _ لمركز الدراسات التخطيطية و المعمارية
www.cpas-egypt.com

السوق على طول احد الشرايين الرئيسية بمدينة الزقازيق

أثر البيئة على الشارع فى أحياء القاهرة القديمة

حقوق الملكية وحقوق النشر محفوظة _ لمركز الدراسات التخطيطية و المعمارية
www.cpas-egypt.com

اختـلاط مجتمع القريـة بمجتمع المدينة فى بنها •

شارع القرية فى مدينة بنها

حقوق الملكية وحقوق النشر محفوظة _ لمركز الدراسات التخطيطية و المعمارية
www.cpas-egypt.com

اختلاط ملاعب الاطفـال بمنطقـة السوق المكشوفة فى الشارع الرئيسى بمنطقة عين الصيرة ٠

منطقة الإسكان الاقتصـادى بعين الصيرة من تلال زينهم جنوب القاهرة٠

حقوق الملكية وحقوق النشر محفوظة _ لمركز الدراسات التخطيطية و المعمارية
www.cpas-egypt.com

المركز التجارى بمنطقة عين الصيرة وقد هبطت فيه الحركة التجارية ٠

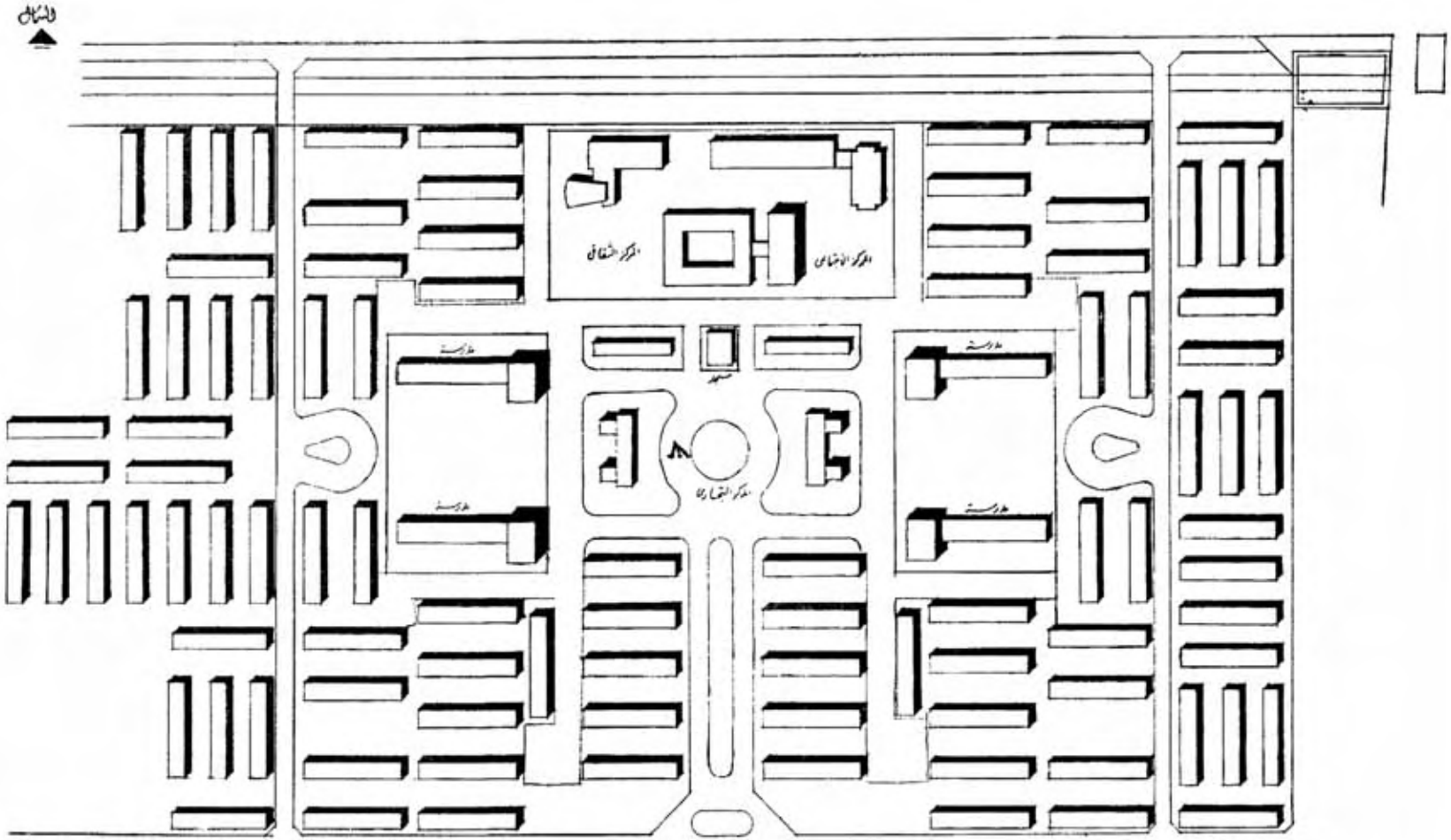
الحركة التجارية تنتعش فى منطقة السوق المكشوفة بعيدا عن المركز التجارى ٠

حقوق الملكية وحقوق النشر محفوظة _ لمركز الدراسات التخطيطية و المعمارية
www.cpas-egypt.com

الوجه الجديد للمدينة المصرية فى مناطق الاسكان المتوسط بالاسكندرية .

الأماكن الخضراء من اهم مقومات التخطيط الحديث

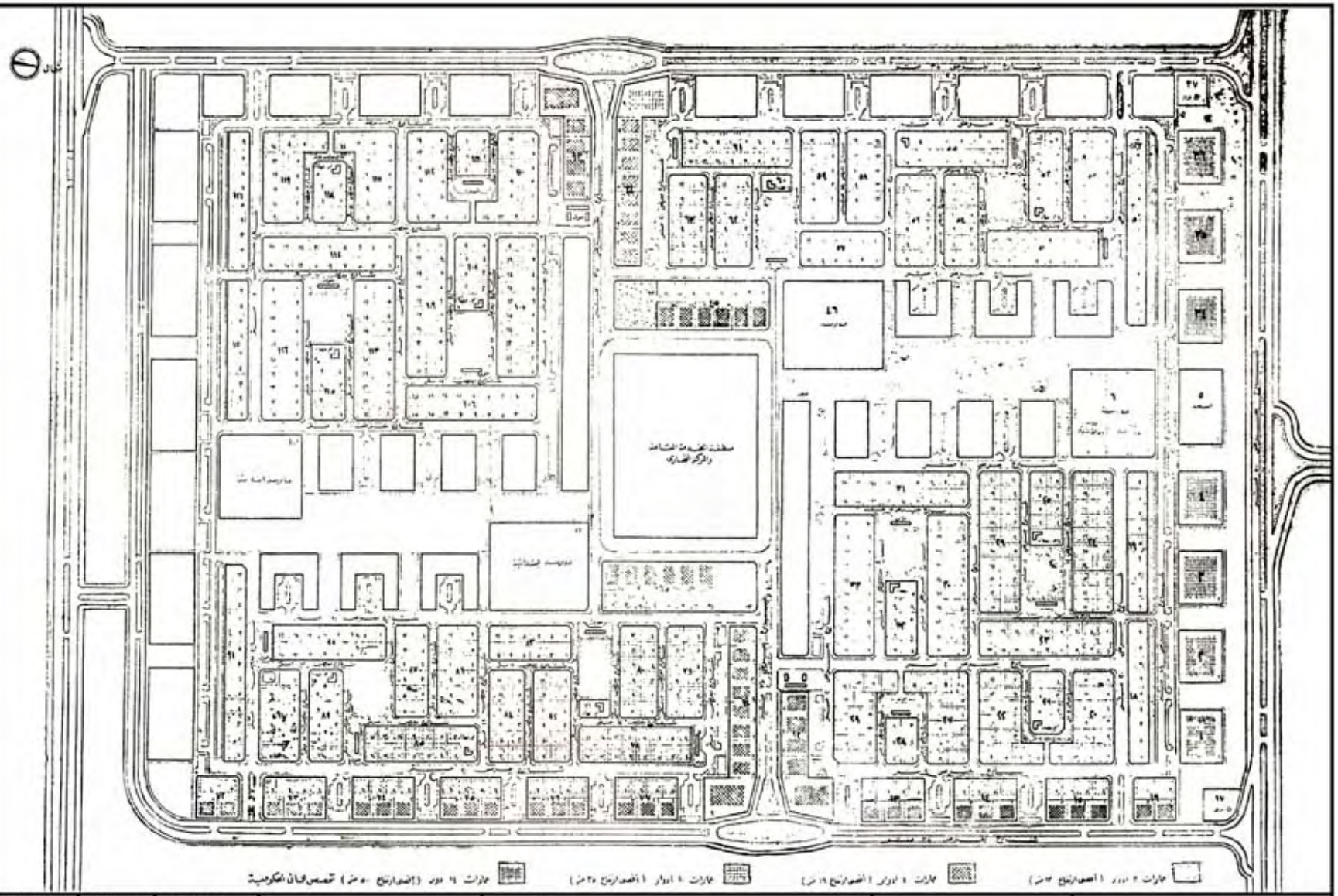
حقوق الملكية وحقوق النشر محفوظة _ لمركز الدراسات التخطيطية و المعمارية
www.cpas-egypt.com



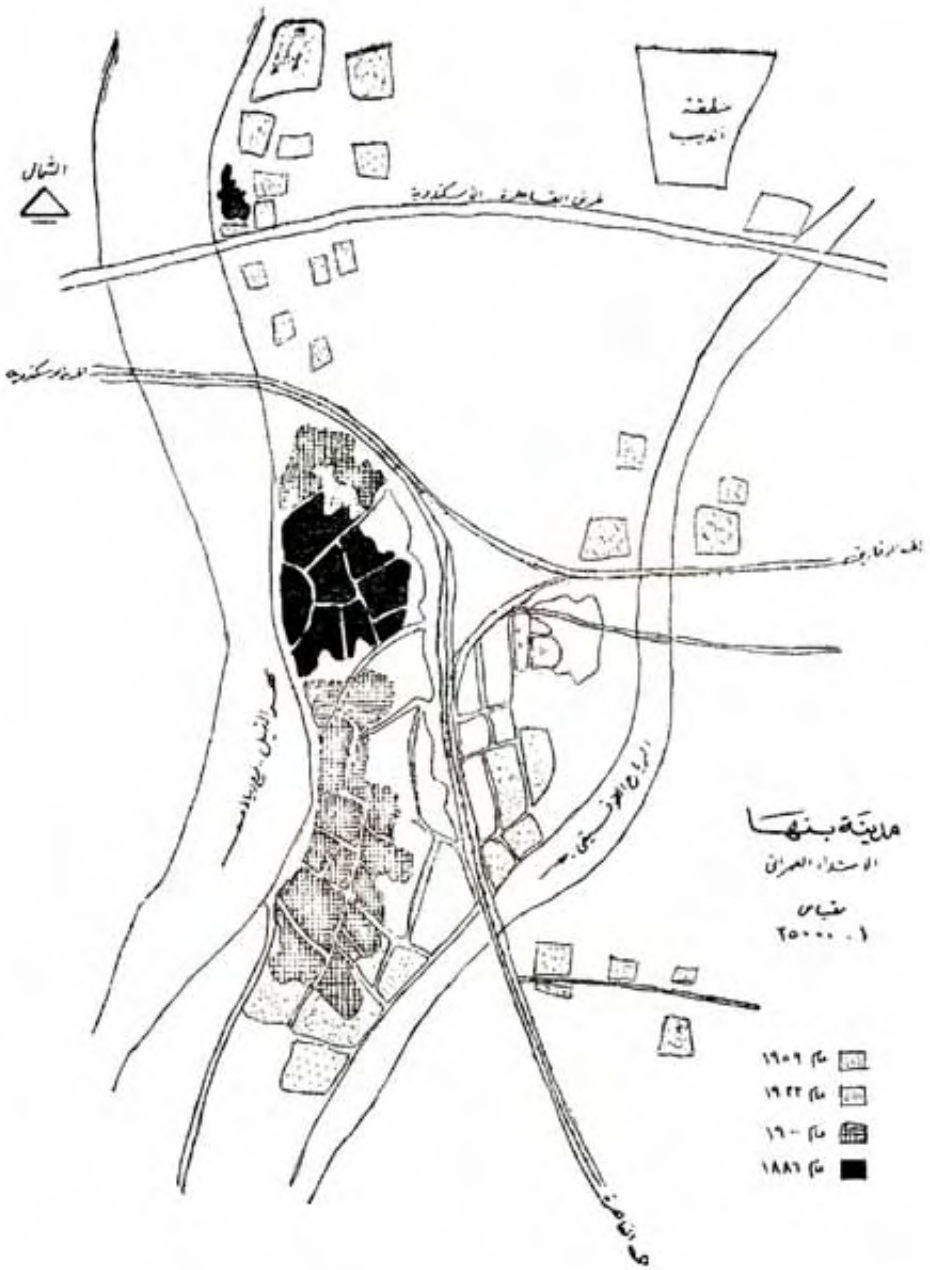
محافظة القاهرة

منطقة الإسكان الاقتصادي بالأميرية

مقياس الرسم ١ : ١٠٠٠

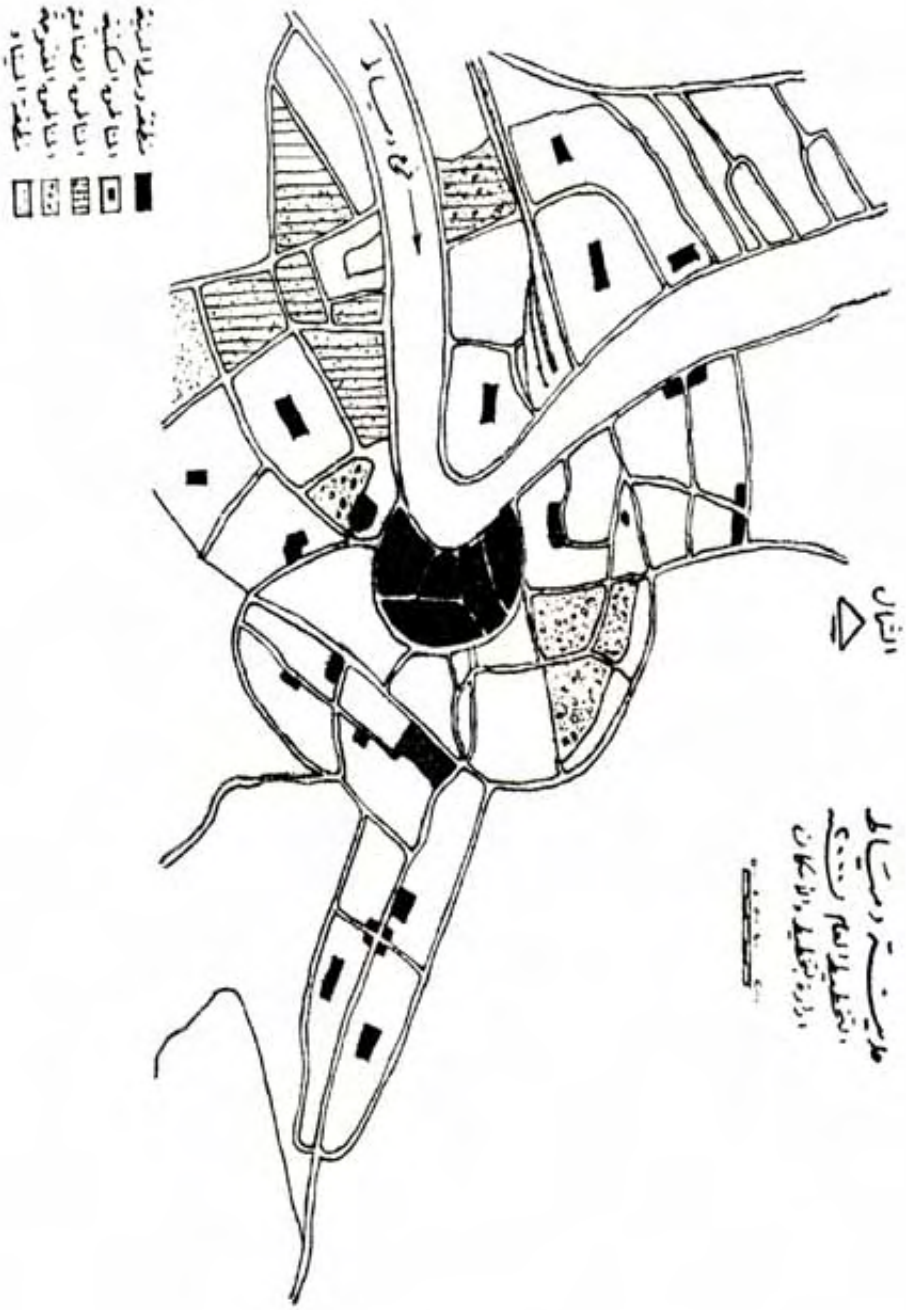


المؤسسة العامة التعاونية للإسكان	مدينة نصر بالعباسية	تخطيط المنطقة الأولى	مقياس الرسم ١ : ٢٥٠٠	رئيس قطاع التخطيط والتنمية	المدير العام	عضو مجلس الإدارة

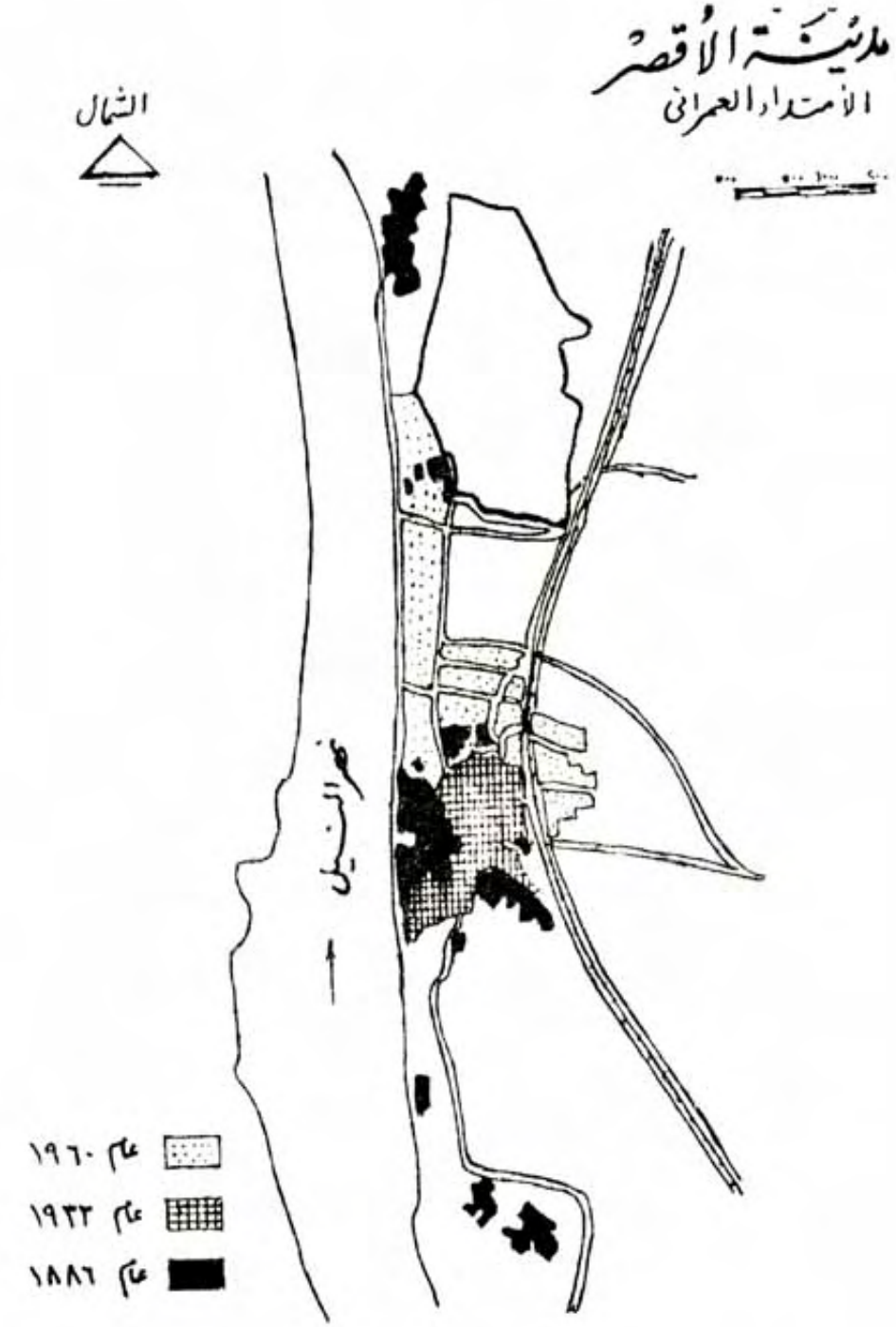


حقوق الملكية وحقوق النشر محفوظة _ لمركز الدراسات التخطيطية و المعمارية
www.cpas-egypt.com

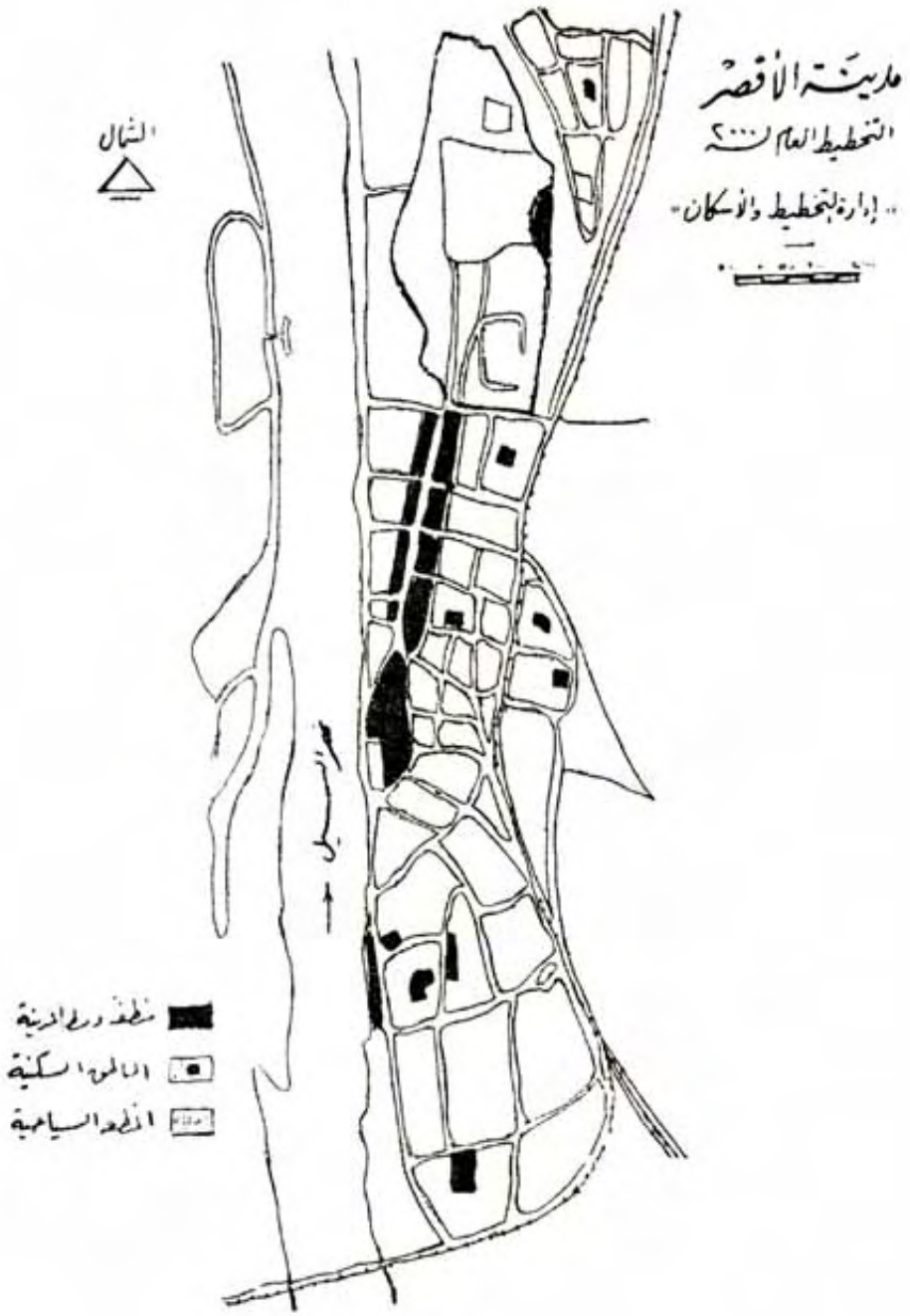
حقوق الملكية وحقوق النشر محفوظة _ لمركز الدراسات التخطيطية و المعمارية
www.cpas-egypt.com



حقوق الملكية وحقوق النشر محفوظة _ لمركز الدراسات التخطيطية و المعمارية
www.cpas-egypt.com



حقوق الملكية وحقوق النشر محفوظة _ لمركز الدراسات التخطيطية و المعمارية
www.cpas-egypt.com



حقوق الملكية وحقوق النشر محفوظة _ لمركز الدراسات التخطيطية و المعمارية
www.cpas-egypt.com

حقوق الملكية وحقوق النشر محفوظة _ لمركز الدراسات التخطيطية و المعمارية
www.cpas-egypt.com

حقوق الملكية وحقوق النشر محفوظة _ لمركز الدراسات التخطيطية و المعمارية
www.cpas-egypt.com