

## نحو خلق مناطق تميز ومدن جديدة مستدامة بمصر

### رؤية نقدية لتخطيط المدن الجديدة

د/ نسرين رفيق اللحام\*

الورقة البحثية رقم (٢٤)

٢٠١١

\*المدير التنفيذي لمركز الدراسات المستقبلية بمركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار – مجلس الوزراء المصري

قدمت الورقة في أواخر ٢٠١٠ وخضعت لتحكيم خارجي مزدوج ومحجوب الهوية في ٢٠١١، وتعتبر الآراء الواردة فيها عن رأي الباحث، ولا تعكس أو تمثل بالضرورة وجهة نظر مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار.

البريد الإلكتروني: <nisreenlahamm@ids.net.eg>

## ملخص

تهدف الورقة إلى صياغة تصور مستقبلي للمدن المصرية المستدامة في ظل الظروف الراهنة والتحديات المستقبلية استنادا إلى الأسس النظرية، إلى جانب الخبرات والتجارب الدولية في هذا المجال. وتبرز أهمية الورقة في ظل الحاجة الملحة إلى فتح مجالات جديدة للتنمية في الصحراء المصرية، من خلال إعادة الهيكلة الجغرافية-الاقتصادية لمصر، وخلق مناطق تميز في الصحراء المصرية، تسهم في الحد من الكثافة السكانية في المدن القائمة، وجذبها من الوادي الضيق إلى تلك المناطق الجديدة المهيأة، مما يساعد على خلخلة الكتلة العمرانية القائمة التي أصبحت تعاني بالفعل من التدهور البيئي الشديد.

تحدد الورقة أهم الأسس النظرية لفكرة المدينة المستدامة، ومعايير تحقيقها، وأسس تخطيطها، كما تستعرض أبرز التجارب الدولية في هذا المجال. وتتناول الورقة تقييم التجربة المصرية في إنشاء مدن جديدة في المناطق الصحراوية بإيجابياتها وسلبياتها، وأهم المشكلات التي تعيق نموها، في محاولة لاستخلاص النتائج والخبرات المستفادة، ومدى انعكاسها على برامج وعمليات التنمية الشاملة بالدولة، كمدخل لرسم التوجهات الإستراتيجية المستقبلية عند التفكير في إنشاء مجتمعات عمرانية جديدة مستدامة في الأراضي الصحراوية في مصر. وأخيرا تقدم الورقة تصورا مستقبليا للمدن المصرية في ظل التحولات المستقبلية، والأسس التطبيقية للمدن الجديدة التي تحقق معايير الاستدامة من كافة جوانبها.

## ABSTRACT

The objective of this paper is to form a future vision of Egyptian sustainable cities that takes into account both current circumstances and future challenges and integrates theories with international experiences. The paper highlights the pressing need to establish new areas for development in the Egyptian desert—through geo-economic restructuring of Egypt—that would contribute to reduction of population density in existing cities through attracting it from the narrow congested valley to new urban communities. This helps destabilize the existing urban density, which has become already experiencing severe environmental degradation.

The paper identifies the most important theories of sustainable cities and sets their establishment standards and planning criteria. It delineates the most prominent international experiences and analyzes the pros and cons of the Egyptian experience in building new cities in the desert and the major pertinent impediments. The ultimate objective is to sketch strategic orientation, based on results reached and lessons learned, for the purpose of establishing new sustainable urban communities in the Egyptian desert. Finally, the paper provides a future vision of the Egyptian cities, in light of future changes, and the implementation basis to realize their sustainability from all aspects.



## ١ - مقدمة

ينطلق موضوع هذه الورقة البحثية من فكرة إعادة هندسة أرض مصر جغرافيا واقتصاديا، ودمج الرقعة غير المعمورة مع الحيز المعمور، في ظل الحاجة الملحة إلى فتح محاور جديدة للتنمية في الصحراء المصرية، تسهم في الحد من الكثافة السكانية في المدن القائمة، وجذبها من الوادي الضيق، الذي لا تتعدى مساحته ٦% من المساحة الإجمالية للبلاد، ويقطنه نحو ٩٧% من السكان، فضلا عن تناقص هذه المساحة سنويا بسبب التعديلات العمرانية المختلفة عليها. فالمتوقع أن يصل تعداد السكان خلال الأربعين سنة المقبلة إلى ١٤٠ مليون نسمة، مما يفرض ضرورة التحكم في النمو العمراني لضمان استيعاب الزيادة السكانية، وتوجيهها إلى المناطق الصحراوية شرقا وغربا، وخلخلة الكتلة العمرانية القائمة التي أصبحت تعاني بالفعل من التدهور البيئي الشديد وارتفاع نسب التلوث والمشكلات المرورية الكثيرة.

تنقسم الورقة إلى ستة أقسام، يتضمن القسم الثاني منها بعد المقدمة مفهوم المدن المستدامة ومعاييرها. ويتناول القسم الثالث أسس تخطيط المدن الجديدة المستدامة من حيث نمطها واختيار موقعها وحجمها الأمثل. وينتقل القسم الرابع إلى استعراض التجارب الدولية لإنشاء مدن جديدة مستدامة للخروج ببعض الدروس المستفادة. أما القسم الخامس فيتناول تقييم التجربة المصرية في إنشاء المدن الجديدة بالمناطق الصحراوية. وأخيرا، يقدم القسم السادس توصيات خاصة بإنشاء مدن جديدة مستدامة في مصر، بناء على خلاصة الدراسة النظرية والتجارب الدولية والمحلية.

تهدف الورقة إلى صياغة رؤية مستقبلية للمدن المصرية الجديدة، التي تحقق معايير الاستدامة وفقا للظروف والمعطيات الحالية، والمستجدات المستقبلية، واستنادا إلى الخبرات الدولية في هذا المجال. وتخلص إلى توصيات عامة لضمان استدامة المدن المصرية الجديدة من الناحية البيئية والاقتصادية والاجتماعية والعمرانية والإدارية، في ظل التقدم التقني والتكنولوجي والمعرفي الذي سوف يغير من نمط الحياة في المستقبل.

## ٢ - مفهوم ومعايير المدن المستدامة

### ٢-١ مفهوم التنمية المستدامة

بدأ تبني مفهوم الاستدامة في مطلع السبعينيات من القرن الماضي، مع ازدياد الاهتمام بالبيئة وعلاقتها بالتنمية. وانتهى علماء التنمية في العالم إلى أن النمو السريع يعقبه دائما تدهور. ومن ثم بدأ التفكير في مفاهيم جديدة لتحقيق استمرارية التنمية ومنع التدهور، أو على الأقل الحفاظ على مستوى التنمية الذي تم تحقيقه بالفعل. ومن هنا جاء مفهوم التنمية المستدامة (Sustainable Development) والتي تم تعريفها من قبل اللجنة الدولية للبيئة والتنمية عام ١٩٨٧ على إنها "التنمية التي تفي بالاحتياجات الأساسية للجيل الحاضر، دون المساومة على قدرة الأجيال القادمة في تلبية احتياجاتها". من خلال هذا المفهوم تم التعامل مع عمليات التنمية بوجهة نظر جديدة وشاملة، تأخذ في اعتبارها عناصر التنمية الأخرى، خاصة البيئة الطبيعية التي كانت تعاني من تأثيرات هذه

التنمية عليها. ثم توسع هذا المفهوم للتنمية المستدامة ليشمل المظاهر الاجتماعية والاقتصادية والثقافية، والحفاظ على رفاهية المواطنين. وبالرغم من عموميات واختلافات تعريف مصطلح التنمية المستدامة، إلا أن الفلسفة الرئيسية لها هي توازن النمو الاقتصادي مع الحفاظ على البيئة، من خلال الاستخدام الحذر للموارد المحدودة عبر الزمن (Institute for Sustainable Communities).

### تراعي التنمية المستدامة المبادئ العامة التالية:

- الجوانب البيئية والعمل داخل إطار قدرة تحمل النظام البيئي. وذلك بالتأكد من أن التنمية متوافقة مع حماية العمليات البيئية والإيكولوجية الأساسية، وأن حجم الأنشطة التنموية هي ضمن قدرة تحمل النظام البيئي للنشاط الإنساني، كي لا تؤدي إلى تدمير قاعدة الموارد البيئية أو إضعافها.
- الجوانب الاجتماعية والثقافية من خلال توائم التنمية مع ثقافة وقيم المتأثرين بها، والحفاظ على شخصية المجتمع وتميزه، مع تحقيق المنفعة للأجيال الحالية والقادمة.
- الجوانب الاقتصادية من خلال الفعالية والجدوى الاقتصادية للتنمية، وإدارة الموارد بشكل يمكن معه دعم الأجيال الحالية والمستقبلية، مع الأخذ في الاعتبار القيمة الاقتصادية للموارد البيئية وتدهورها، خاصة الموارد غير المتجددة.
- الزمن واستغلال الموارد والتعامل معها وفقا لقيمتها الحقيقية عبر الزمن، وليس قيمتها المادية الحالية فقط.
- التوازن بين الأنشطة الاقتصادية والأنظمة البيئية، والتحكم في هذه العلاقة عند حدوث انحراف عن التوازن. فالنظام الاقتصادي يحكمه قانون السوق، بينما النظام البيئي يحكمه قوانين الطبيعة.
- ومن خلال تعريف مفهوم ومبادئ التنمية المستدامة، يمكن الوصول إلى أن تطبيق هذا المفهوم قد يتم من خلال فكرة "الحدود" التي تتضمنها هذه المبادئ، والتي تحدد إذا كانت التنمية ضمن حدود مفهوم الاستدامة في ثلاثة جوانب رئيسية: البيئة، ورفاهية الإنسان، والأهداف الاقتصادية، من خلال استغلال الموارد وتلبية احتياجات الجيل الحالي دون المساومة على تلبية احتياجات الأجيال القادمة (نسرين اللحام ٢٠٠٧).

### ٢-٢ مفهوم المدن المستدامة

مع تبني مفهوم التنمية المستدامة، والاهتمام المتزايد بآثار التنمية على البيئة المادية والاجتماعية والثقافية، ظهر مفهوم "المدن المستدامة" الذي نادى بإيجاد شكل جديد من المدن، تحقق النمو الاقتصادي من خلال قاعدة اقتصادية لا تستنفذ الموارد الطبيعية بالاستخدام غير الرشيد ولا تلوثها، وتتبنى مبدأ إعادة استخدام المنتج، أي إعادة تدويره كمدخل في عملية إنتاجية أخرى، أو استعادة الطاقة المستثمرة في هذا المنتج.

والمدن المستدامة هي المدن التي تحقق العدالة الاجتماعية لسكانها بحيث تعزز مفاهيم الديمقراطية، والمشاركة في صناعة القرار، والاعتماد على الذات. واستدامة المدينة تتأني من اعتماد مجتمعها على ذاته، باستيفاء وتلبية الحاجات الأساسية لأفراده، وتقليل الفجوة بين الفقراء والأغنياء ومستويات الدخل المختلفة، وضمان الحدود الدنيا من نوعية الحياة المقبولة لكافة أفراد المجتمع، وضمان المشاركة والمساءلة، مع استخدام التقنيات الفنية المتوافقة مع الظروف المحلية.

والمدينة المستدامة هي مدينة خضراء صديقة للبيئة، تتوازن فيها الطاقة الاستيعابية للموارد والنظم البيئية المحلية، عن طريق رفع كفاءة استخدام الموارد، وتحقيق الحد الأدنى من المخرجات الملوثة، حتى يتسنى للنظام الإيكولوجي تجديد نفسه، ومنع التلوث بتقليل المخلفات التي يمكن للطبيعة استقبالها. وفي إطار المواجهة العالمية للتغيرات المناخية تتميز المدينة المستدامة بأنها مدينة منخفضة أو صفرية انبعاث الكربون، وبالتالي تسهم في تقليل إنتاج ثاني أكسيد الكربون والمركبات العضوية الأخرى التي تؤدي إلى زيادة حدة التغيرات المناخية. ويتطلب ذلك استحداث تحولات هيكلية نحو تقليل استخدام الوقود الأحفوري إلى أدنى حد ممكن، وزيادة الاعتماد على موارد الطاقة الجديدة والمتجددة؛ كالطاقة الشمسية، وطاقة الرياح، والطاقة الجيولوجية، وطاقة الأمواج وغيرها.

إن مثل هذه التحولات الهيكلية لا تتطلب فقط أنظمة صناعية إيكولوجية، وأنظمة تكاملية لإدارة المخلفات الصلبة والسائلة والغازية وإعادة تدويرها، ولكنها تتطلب أيضا - بصفة أساسية - تحولات ثقافية في أنماط الاستهلاك والترفيه والانتقال. فعلى سبيل المثال تتميز المدن المستدامة - نسيبا - بالنسيج المتضام، لتقليل مسافات الانتقال بين السكن والعمل والخدمات، ولتقليل استخدام الطاقة في الانتقال، الأمر الذي يتطلب تخطيط استخدامات الأراضي بطريقة تعزز هذه التصورات (Albuquerque official city web site)

وعليه فالمدينة المستدامة هي مدينة معاصرة تخطط وتبنى وتدار لإشباع الحاجات المعيشية اليومية لسكانها، من بنية تحتية ومرافق مدنية وخدمات صحية وتعليمية وتجارية واجتماعية ونقل. ويتحقق ذلك من خلال مداخل وأساليب جديدة لتخطيطها التنموي والعمراني المتكامل، تجسد المبادئ والأطر البيئية والاقتصادية والاجتماعية والعمرانية في منظومة متكاملة، تحكمها علاقات تكافلية، وبأسلوب نمو مختلف عن عملية النمو التقليدية للمدينة، من حيث تخطيطها للتنمية، وتصميمها وتشبيدها، وتسويقها، وإدارتها، ومقاومتها للتدهور البيئي.

## ٣-٢ معايير المدن المستدامة

- في المجال العمراني: توفير البيئة العمرانية الجيدة، وإيجاد طابع عمراني محلي مميز للمدينة من خلال التصميم العمراني البيئي للمدينة، وتوفير المناطق المفتوحة لسكان المدينة، وتحديد الكثافة البنائية بمعدلات مناسبة، وتنويع استعمالات الأراضي وتوفير وسائل المواصلات الجيدة.
- في المجال المعماري: تصميم المباني الذكية المعتمدة على التكنولوجيا من أجل راحة ورفاهية مستخدميها، بما يتلاءم مع متطلباتهم، وذلك باستخدام مواد البناء المحلية وإبراز طابع محلي خاص بالمدينة، مع الحفاظ على المباني التراثية وذات القيمة.
- في المجال الاقتصادي: اعتماد المدينة على قاعدة اقتصادية ذاتية، وتوفير فرص عمل لسكانها بأجور مناسبة، وجذب رؤوس الأموال والاستثمارات.
- في المجال الاجتماعي: تحقيق الكثافة السكانية بمعدلات مناسبة، وتوفير خدمات تعليمية متنوعة ومناسبة لجميع الفئات العمرية، وتحقيق العدالة الاجتماعية لمواطني المدينة، من خلال عدالة توزيع الموارد

والخدمات وفرص العمل، ودعم روح الانتماء للمدينة، مع الحفاظ على الخصائص الاجتماعية والثقافية لسكان المدينة.

- في المجال البيئي: الحفاظ على الموارد الطبيعية المحلية من خلال استخدام هذه الموارد بأسلوب رشيد يتحقق معه عدم استنزافها من أجل الأجيال القادمة، ورفع كفاءة استخدامها، ومراعاة الطاقة الاستيعابية لها، ومراعاة النظم البيئية المحلية والتوافق معها، وتحقيق الحد الأدنى من المخرجات الملوثة، وإعادة تدوير النفايات، واستخدام الطاقة المتجددة في المباني والخدمات.
- في المجال الإداري: توفير الاستقلالية وأسس الحكم الرشيد للمدينة، بما يحقق معايير الشفافية والمساءلة والعدالة الاجتماعية والمشاركة الشعبية ومكافحة الفساد.

## ٢-٤ المدن المستدامة في عصر المعلوماتية

تواجه المجتمعات الجديدة تطورات وتحولات عديدة في عصر المعلوماتية أهمها التطور التقني والتكنولوجي والمعرفي، إضافة إلى التحديات البيئية، مما يحتم ضرورة التوجه نحو أنماط عمرانية ومعمارية جديدة بمتطلبات حديثة من أجل الوصول إلى استدامة المدن والمجتمعات العمرانية الجديدة. فعصر المعلوماتية فتح آفاقاً جديدة أسفرت عن تغيير مفهومي "المكان" و"المسافة"، وظهور العوالم الاصطناعية من خلال تقنية الواقع الافتراضي (Virtual Reality) الذي يحاكي عالم الواقع. ففي مجال الاتصالات حدثت نقلة نوعية في استخدام الألياف الضوئية النحيلة (Fiber Optics) ذات السعة العالية لنقل البيانات، واستخدام التدفق الضوئي ذي السعة العالية بدلاً من التيار الكهربائي. ومع التقدم المعلوماتي والتكنولوجي تم تبني أنماطاً جديدة للمدن المستدامة، كالمدينة التكنولوجية، والمدينة الذكية، والمدينة المعلوماتية (وليد علي، ونيرمين عبد الجليل ٢٠٠٩).

والمدينة التكنولوجية (Technological City) هي المدينة التي تستخدم فيها التكنولوجيات الحديثة في تشييد مختلف عناصرها من منشآت وخدمات وشبكات بنية أساسية ومرافق، مما ينعكس بصورة واضحة على عناصرها وهيئتها وأسلوب تخطيطها وتنميتها.

أما المدينة الذكية (Intelligent City) فهي المدينة التي تستخدم أنظمة إلكترونية خاصة في تشغيل عناصرها من مبان وخدمات بهدف تحسين مستوى الحياة، بحيث تتكامل في مبانيها أنظمة بيئية في استخدام الطاقة، والتحكم في درجة الحرارة والإضاءة والصوت، من خلال تزويد المبنى بتطبيقات تكنولوجية تسهم في توفير نظم إدارة وتحكم أكثر كفاءة في المبنى، قد تكون من خلال استخدام المشغلات الذاتية المصغرة (Micro Processors) أو نظم التحكم والسيطرة من خلال شاشات التحكم باللمس (Touch Screens Automation)، واستخدام مجسات (Sensors) تقوم بتغذية مستمرة للمعلومات في المنظومة. فعلى سبيل المثال تُستخدم في المدينة الذكية أنظمة إلكترونية لتشغيل بعض أو كل عناصر المدينة من مبان أو خدمات بدء من التحكم في البنية الأساسية كشبكات المياه والصرف الصحي والكهرباء، ومروراً بالعمل ومراقبة سلامة العنصر وتأمينه من المخاطر، وانتهاء بالتفاعل المباشر والذاتي مع مستخدميها، حيث تضيء الكهرباء وتنطفئ بمجرد دخول أو خروج شاغلي المبنى، مثلاً، ولذلك يطلق عليها المباني الذكية (أنور زايد ٢٠٠٧).

أما المدينة المعلوماتية (Informatics City) فتستخدم تقنيات وأنظمة المعلومات – وبشكل خاص الإنترنت – في التحكم بأجزائها وفي أنشطة الحياة المختلفة؛ الأمر الذي يجعل مكوناتها ووظيفتها وهيئتها وأسلوب تخطيطها مختلفا. وتتوقف درجة وصف المدينة بالمدينة المعلوماتية على مقدار ما يُطبق فيها من أنظمة التحكم الإلكتروني، ومقدار انتشار هذا التحكم وشموله بمختلف عناصر ومكونات المدينة، حيث تؤدي معظم أو كل الأنشطة الحياتية من خلال التحكم الإلكتروني في الأجهزة والمعدات. ولا يلتزم تكوينها وهيئتها بنظريات التخطيط العمراني السائدة، ويوجد بها أنماط معمارية مستحدثة، تستخدم أحدث التقنيات في تنفيذها وتشبيدها.

ومع تعاضم المعلوماتية وتوسع إمكانياتها، يتوقع حدوث تحولات في شكل المدينة، وتطور المسكن التقليدي إلى المسكن المعلوماتي الذي يمكن من خلاله إدارة الأنشطة إلكترونيا، وتحويل المتاجر التقليدية إلى المتاجر المعلوماتية، وتحويل أماكن التعليم من الأماكن التقليدية إلى المدارس الافتراضية، مع الاعتماد على المكتبات المتوفرة على شبكة الإنترنت. إضافة إلى الاستغناء عن بعض مباني البنوك ومباني الخدمات الحكومية مع زيادة الاعتماد على بطاقات الائتمان، وتقديم الخدمات بطريقة إلكترونية بدءا من توزيع الكهرباء، والتحكم في أنظمة الطاقة، حتى جميع النفايات ومعالجتها.

وفي ضوء التوجهات المستقبلية للعمل والحصول على الخدمات عن بعد، وتبعاً للاكتفاء الذاتي الذي سوف يتوافر في المنشآت مستقبلا، سيقبل احتياج الإنسان إلى التنقل، الأمر الذي من شأنه أن يشجع على هجرة المدن القائمة، بعيدا عن الازدحام والتلوث وعن أماكن العمل وتمركز الخدمات أيضا، للسكن في مباني مستقلة بمساحات مفتوحة خارج الكتل العمرانية القائمة. وتبعاً للتطور التكنولوجي سيصبح الخروج إلى الصحاري والمناطق غير المأهولة أكثر إكثافة ويسرا، من خلال نسيج عمراني أكثر انتشارا وأقل كثافة. ويتعين في هذا السياق إعادة النظر في معدلات ومعايير البنية التحتية وشبكات الطرق وأساليب توزيعها ومعدلات استهلاكها.

ومع تطور تقنيات المجال المغناطيسي وأجهزة الاستشعار ستصبح وسائل النقل الجماعي أكثر سرعة وأقل احتياجا للطاقة، مما سيزيد من قدرة شبكات الطرق على استيعاب أعداد أكبر من وسائل النقل لمعدلات تزام أقل، ويسمح بالقيادة الآلية عن بعد للمركبات على الطرق السريعة، الأمر الذي سيعمل على تخفيض معدلات التلوث والوضوء المنبعثة عن وسائل النقل. كما سيؤدي تطور مجالات توليد الطاقة النظيفة والمتجددة؛ كالطاقة الشمسية وطاقة الرياح، إلى تحقيق الاكتفاء الذاتي من الطاقة للعديد من المنشآت في إطار متوافق مع البيئة وبتكاليف محدودة، وتقليل الاحتياج إلى إنشاء شبكات توزيع الطاقة بالصورة الحالية.

وستؤدي المعلوماتية إلى إلغاء فراغات وظيفية مثل: مدرجات الجامعات، وصالات التعامل مع الجمهور في البنوك، والمراكز التجارية، ومراكز البريد وغيرها، بحيث يمكن دمج الكثير من الوظائف في منشأ عملاق (Mega Construction). وليس من المستبعد أن تكون الهيئة المادية للمدينة المعلوماتية بشكل جديد، من خلال أفكار المخططين والمعماريين غير التقليدية بخصوص مدينة المستقبل، مثل المدينة المعقدة والمدينة الفضائية والمدينة العائمة والمدينة الطائرة والمدينة الفراغية. ومن شأن ذلك أيضا أن يحدث تغييرا في توزيع استعمالات الأراضي بالشكل المتعارف عليه. فعلى سبيل المثال قد لا تتواجد منطقة مركزية في المدينة تحتوي على الخدمات

الرئيسية والأعمال، حيث سيتاح ذلك من خلال الإنترنت من أي مكان، وهو ما يمكن معه توزيع المساكن في ضواحي متباعدة شبيهة بالمدن الحداثية. يتطلب ذلك تخطيط البنية التحتية للاتصالات الرقمية الألكترونية إلى جانب البنية التحتية المادية كالطرق ووسائل المواصلات، وتصميم أنماط جديدة من المباني يتيحها التطور التكنولوجي والمعلوماتي.

من هنا يُتوقع أن يحدث تغيير جذري في نمط المدينة وشكلها في المستقبل، تبعاً لاختلاف شكل الحياة والاعتماد على أنظمة المعلومات، ودخول الأجهزة الإلكترونية إلى جميع المجالات الحياتية. وبالتالي فإن أسس تخطيط المدن المتعارف عليها حالياً ستصبح عديمة الجدوى، إذا لم يتم تطويرها بإضافة عوامل أخرى ترتبط بالبعد المعلوماتي، وتأثيره على كافة أنشطة الحياة داخل المدينة. (نوبي محمد ٢٠٠٠).

### ٣- أسس تخطيط المدن الجديدة المستدامة

#### ٣-١ تحديد نمط المدينة

تتعدد أنماط المدن الجديدة طبقاً لدوافع إنشائها؛ السياسية والاقتصادية والديموغرافية والبيئية، وتتباين نوعياتها جغرافياً ووظيفياً. وبشكل عام يمكن تصنيف المدن الجديدة إلى المستقلة ذات القاعدة الاقتصادية الذاتية، والتابعة.

#### ٣-١-١ المدن الجديدة المستقلة (ذات القاعدة الاقتصادية الذاتية)

تعريفها هي مدن مستقلة ومكتفية ذاتياً من حيث الخدمات وفرص العمل، وعادة ما تقوم على قواعد اقتصادية صناعية أو زراعية أو تعدينية أو غيرها. وفي غالبية الأحوال يكون مخططاً لهذه النوعية من المدن أن تؤدي أدواراً متميزة على المستويين القومي أو الإقليمي، كأن تصبح عواصم لدول أو مقاطعات أو أقاليم، أو تكون بمثابة مراكز نمو عمراني في مناطق نائية منخفضة الكثافة السكانية.

وتتميز هذه المدن بالانخفاض النسبي لتعداداتها السكانية المستهدفة، والطول النسبي للفترة الزمنية اللازمة لتنميتها، بسبب ما يواجه إنشاؤها وتنميتها من صعوبات، نظراً لقيامها في مناطق لا يوجد بها معدلات نمو مرتفعة، مما يستدعي اعتمادها اعتماداً كاملاً على إمكانياتها الذاتية. ويستطيع سكان هذه المدينة إشباع احتياجاتهم اليومية من فرص العمل الكافية، ومراكز التسوق، والخدمات الصحية والتعليمية والثقافية والترفيهية المناسبة لعدد السكان داخل حدود المدينة.

ولإقامة مدينة جديدة ذات قاعدة اقتصادية ذاتية، يتعين إيجاد نوع من التوازن بين إجمالي فرص العمل وإجمالي السكان، لتقليل عدد العمال الذين يعملون في المدينة ويقطنون خارجها، ومحاولة إيجاد علاقة بين الإسكان والعمالة من خلال تخصيص مساكن للذين يعملون بها فقط، وحتى لا تصبح المدينة مكاناً للنوم فقط. كذلك يجب أن تتوفر فرص العمل لتغطي مختلف المهارات والمهن، بحيث يجد المهاجرون إليها فرص عمل مناسبة، مع الأخذ في الاعتبار النمو المتوقع للسكان والعمالة بهدف العمل على توفير فرص عمل للأجيال القادمة من سكانها.

### ٣-١-٢ المدن الجديدة التابعة (بدون قاعدة اقتصادية ذاتية)

تعرف المدن الجديدة التابعة بأنها تلك المدن التي يكون نموها الاقتصادي والعمراني مرتبطا بمركز حضري قائم خارجها بالفعل ويقود التنمية فيها. ويسعى هذا النوع من المدن إلى توفير نسبة معتدلة من فرص العمل، كالمكاتب والمحلات التجارية وبعض الصناعات غير الملوثة للبيئة وغيرها. ونظرا لأن فرص العمل الأساسية لسكان هذه المدن توجه خارجها، فإن الغالبية العظمى من سكانها تكون من السكان الذين يقطنونها ليلا، حيث تصل كثافة السكان إلى أدنى ما يمكن أثناء النهار. وعند إنشاء هذا النوع من المدن الجديدة ينشأ نمط من الرحلات اليومية من وإلى مدينة قائمة أخرى (المدينة الأم)، ولذلك يجب إيجاد خطوط نقل ومواصلات متعددة ومناسبة تصل المدينة الجديدة بالمدينة الأم. ويركز التخطيط لهذا النموذج على جوانب العمران والتصميم، أكثر من الاعتبارات الاقتصادية والاجتماعية والخدمات. وبالتالي، وكما يرى جيسون (1977) Gibson فهذا النوع من المدن الجديدة يكون في أغلب الأحيان منفصلا فراغيا ومستقلا عضويا عن المدينة الأم ولكنه بالفعل يكون مرتبطا اقتصاديا بها.

### ٣-٢ اختيار الموقع الأمثل للمدينة

تتلخص عملية اختيار موقع المدينة في أربع خطوات أساسية تتضمن دراسات تفصيلية ومقاربات اقتصادية (عباس الزعفراني، ومحمد عباس ٢٠٠٧).

### ٣-٢-١ تحديد الأهداف الإستراتيجية

يتعين على المجموعة القائمة على التخطيط للمدينة الجديدة أن تضع أهدافا إستراتيجية واضحة لها، استنادا إلى المشاكل التي من المتوقع أن تقوم المدينة الجديدة بحلها، مع الأخذ في الاعتبار إعادة تعريف هذه الأهداف، وتقييمها دوريا وفقا للمستجدات والمعلومات الجديدة.

### ٣-٢-٢ تحديد المعايير الفنية أو التقنية

يتم تحديد معايير فنية تمثل عددا من التوصيفات العامة للمواقع المختلفة التي يتم تقييمها وفقا لكل معيار. وتشمل هذه المعايير: خصائص السكان كأعمارهم ومهاراتهم، وجغرافية المكان كحالة التربة، ومعدل سقوط الأمطار والمنحدرات، والتوازن البيئي والمناخ، ومدى إمكانية استغلال الموارد الطبيعية المتاحة، وسبل النقل المتوفرة، والبنية التحتية كالطرق وسكك الحديد، والمناخ الاجتماعي والسياسي والاقتصادي للمنطقة، وتكاليف امتلاك الأرض، وغيرها من المعايير. ويمكن تقييم المواقع المقترحة من خلال استخدام مقياس مكون من ثلاث درجات: عالٍ، ومتوسط، ومنخفض، ليتم تقييم جميع المواقع المقترحة تبعا للمعايير المختلفة.

### ٣-٢-٣ تحديد الوظائف المدنية

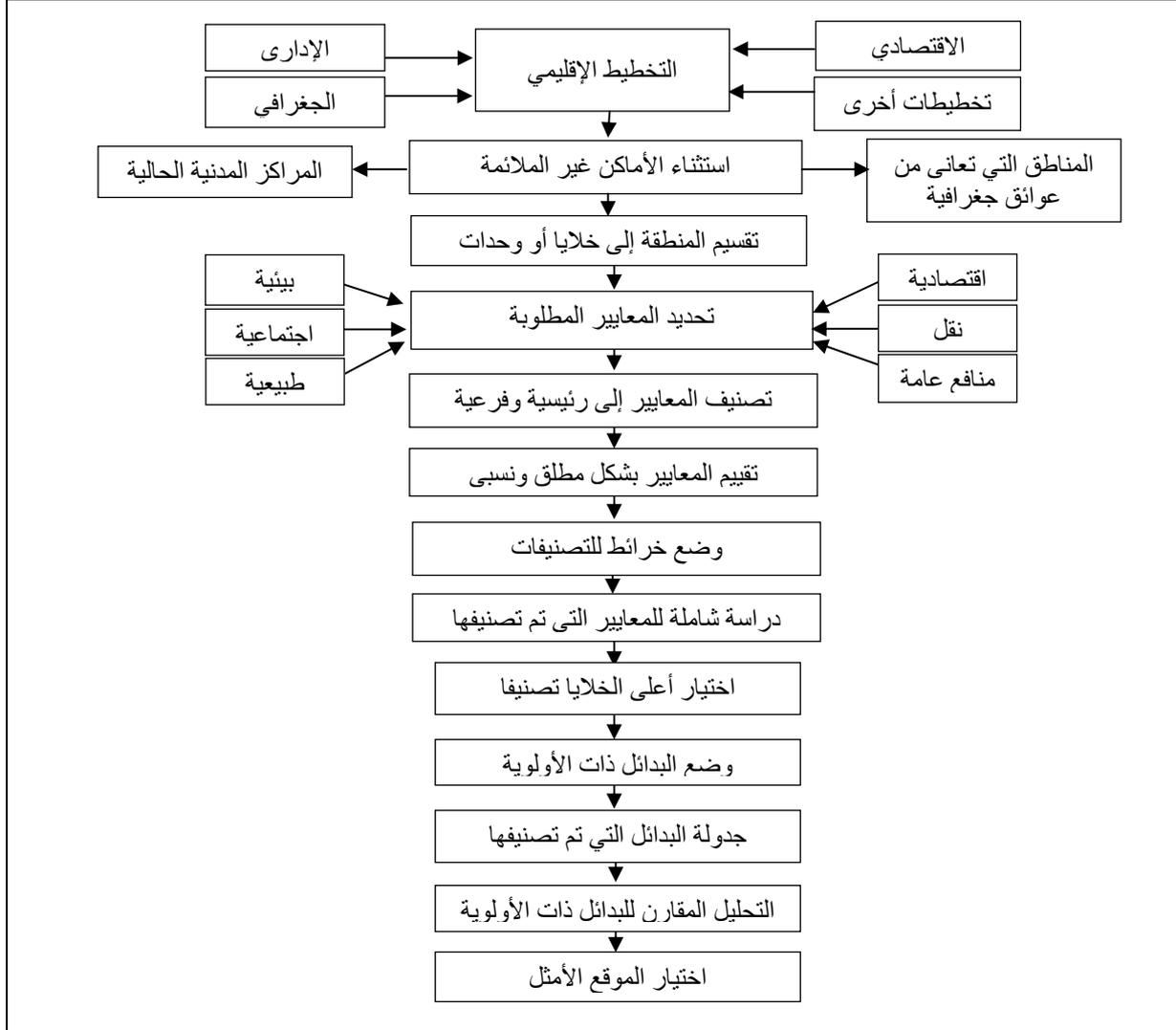
كما هو الحال مع المعايير الفنية يتعين على هيئة المستشارين القائمين بالعملية التخطيطية الاتفاق على القائمة العامة للوظائف المدنية المتوقعة في المدينة الجديدة، وتقييم هذه الوظائف وفقا لأولوياتها وأهميتها. تتضمن الوظائف المدنية المتوقعة: التوظيف والتشغيل، والأنشطة الترفيهية، والخدمات الصحية، والتعليم، والتسويق، والأنشطة الثقافية، والتخلص من القمامة، والفرص الاستثمارية، وغيرها. وترتبط هذه الوظائف بالمعايير الفنية

في الخطوة السابقة. فعلى سبيل المثال يؤثر معيار توافر سبل المواصلات للموقع على توافر الأنشطة الثقافية فيه. وعليه فإنه يتم تقدير وظيفة معينة وفقا لمعيار معين، وليس وفقا لمكان معين، لتجنب التحيز لمكان بعينه.

٣-٢-٤- تقييم كل من الوظائف المدنية وفقا لأهميتها.

يمكن الاستعانة بعملية آلية للتوصل إلى تصنيف المواقع المقترحة، كما يتضح من الشكل رقم (١).

### شكل رقم (١). منهجية تصنيف الخلايا الإقليمية (Methods of Rating Regional Cells – MRRC)



المصدر: عباس الزعفراني، ومحمد عباس (٢٠٠٧).

### ٣-٣ تحديد الحجم الأمثل للمدينة

يشمل تعريف حجم المدينة الجديدة حجم قوام المدينة ككل، وحجم وهيكل البنية الأساسية، وحجم ونماذج الإسكان المخطط. وتأتي أهمية تحديد حجم المدينة الجديدة للاسترشاد بهذا الحجم في تخطيط المتغيرات الأساسية المكونة لها، وتحديد العلاقات التي تنشأ بينها في تحديد المساحة التي يتعين تعميمها، وتحديد الوضع الأمثل للخدمات، وتخطيط برنامج إسكاني للوفاء باحتياجات السكان، وتحقيق التوازن بين الإسكان والعمالة. وتضم المعايير القياسية لحجم المدينة الجديدة العناصر التالية:

يستند تحديد الكثافة المثلى في المجتمعات الجديدة إلى عاملين أساسيين: الأول يشير إلى أهمية العمل على تخفيض الكثافات لتحقيق مكاسب اجتماعية وطبيعية، بينما يؤكد العامل الثاني اقتصاديا على أهمية تخفيض هذه الكثافات. وبصفة عامة فقد اقترح فريدريك أوزبورن (Frederic Osborn) أن تكون المدينة الجديدة في حدود ٥٠,٠٠٠ نسمة/فدان، مع التسليم بأن هذا الرقم ما هو إلا مؤشر يمكن أن تتم مخالفته وفق الظروف المحيطة بإنشاء كل مجتمع جديد على حده (جيسون 1977 Gibson).

يتوقف حجم المجتمع إلى حد بعيد على دوره ووظيفته وعلاقته بالإقليم الذي يتم إنشاؤه فيه. وقد حدد كريستالر (Christaller) ثلاثة عناصر ترتبط ببعضها البعض؛ هي: الوظيفة، والحجم، والتباعد، لتساهم في تحديد التدرج الهرمي، وتحديد الحجم الأمثل للمستقرات السكانية (جيسون 1977 Gibson).

يتم تقدير حجم السكان الأساسي للمدينة الجديدة على أساس تقدير حجم العمالة الأساسية التي سٌحضر أسرها معها، أو العمالة التي ستكوّن أسرا جديدة؛ وحجم العمالة الثانوية غير المقيمة. ومن ثم يتم تحديد مقدار طلب حجم السكان الأساسي على الخدمات بهدف تحديد حجم العمالة الخادمة. ويمثل مجموع السكان والعمالة حجم السكان المشتق، ويتم تحديد حجم السكان الإجمالي للمدينة الجديدة بمجموع حجم السكان الأساسي والمشتق.

يستند تحديد أفضل حجم مستهدف للمدينة الجديدة إلى مجموعة من العوامل، يتعين إجراء مسح شامل يتبعه تحليل ودراسة تفصيلية لكل منها، وهي: وظيفة المدينة الجديدة، والهدف من إنشائها، وموقعها، والقاعدة الاقتصادية الجديدة لها، وعلاقة المدينة الجديدة بالإقليم الواقعة فيه.

من الأهمية بمكان وضع حد أدنى لحجم المدينة عند البدء في عملية إنشائها، حيث يجب تحديد حد أدنى من استثمارات البنية التحتية، مثل الطرق والغاز والكهرباء والمياه وغيرها، ولذلك أوصى جيسون (1977 Gibson) بضرورة التخطيط لتوطين حد أدنى من السكان بما يضمن تشغيل هذه المرافق داخل حدود اقتصاديات التشغيل.

في هذا السياق يتعين الإشارة إلى وجهتي نظر متعارضتين؛ الأولى تتحيز لكبر حجم المدينة الجديدة (maximalist)؛ ويرى أصحابها أن كبر حجم المدينة الجديدة يتيح لها درجة كبيرة من التنوع في الخدمات والوظائف، ويولد لها معدلات نمو مرتفعة تفوق معدلات المستوى القومي، مما يساهم في جذب العمالة والسكان إلى المدينة الجديدة، وخفض البطالة على المستوى القومي، وخفض معدل الهجرة المرتدة من المدينة الجديدة، مما يجعل اقتصادياتها أكثر استقرارا. أما وجهة النظر الثانية فتتخيز لصغر حجم المدينة الجديدة (minimalist)؛

باعتبار أن صغر حجم المدينة الجديدة يحقق المزيد من التفاعل الاجتماعي بما يقوّي الهوية الاجتماعية للسكان، ويحقق عدالة أكثر في توزيع الدخل مقارنة بالحجم الكبير للمدينة، الذي يتزايد معه مستوى متوسط الدخل المرتفع.

### ٣-٦ علاقة الحجم الأمثل للمدن الجديدة بالكفاءة الاقتصادية

عند دراسة الكفاءة الاقتصادية لسياسة إنشاء المدن الجديدة يجب التفريق بين بديلين؛ التوسع في مدن قائمة، أو إنشاء مدن جديدة. فقد يوفر التوسع في أحجام مدن قائمة في الإنفاق الاستثماري نظرا لوجود بعض الخدمات القائمة بالفعل في هذه المدن. وقد يصح هذا الأمر على المدى القصير، وذلك بعكس الاتجاه إلى إنشاء المدن الجديدة الذي يتطلب إنفاقا استثماريا ضخما لتوفير خدمات البنية الأساسية والمرافق، وهو ما يعتبر استثمارا مجديا على المدى الطويل.

## ٤- بعض التجارب الدولية الناجحة في إنشاء مدن جديدة مستدامة

### ٤-١ تجربة ماليزيا - مدينة بوتراجيا

بوتراجيا هي العاصمة الإدارية الجديدة لدولة ماليزيا، بعد نقل المركز الإداري للحكومة الماليزية من العاصمة القديمة كوالالمبور لتبقى الأخيرة العاصمة التجارية والمالية. وقد أنشئت بوتراجيا على بعد ٢٥ كم من كوالالمبور لتطبيق الاتجاه العام للحكومة الماليزية، وهو تحقيق التوازن والاستدامة في مختلف الجوانب التنموية في وادي كلانج، وتخفيف التكدس الحضري في العاصمة القديمة كوالالمبور، ولكي تصبح بوتراجيا حلقة جديدة من حلقات تخطيط المدن الماليزية الحديثة.

تم تحديد الحجم الأمثل للمدينة بما يناسب طبيعتها، وحجم الاستثمارات، وفرص العمل التي من المخطط أن توفرها هذه المدينة، حيث تم اعتبار ٥,٠٠٠ هكتار مساحة كافية لاستيعاب نحو ٣٥٠ ألف نسمة، ونحو نصف مليون مواطن كثافة سكانية نهائية (Daytime population). وقد بلغ عدد السكان المستهدف للمرحلة الأولى من إنشاء المدينة نحو ٨٠ ألف نسمة.

وبوتراجيا مدينة حدائقية ذكية (Intelligent Garden City) وهي الأولى من نوعها في ماليزيا؛ حيث تم إنشاء شبكة معلوماتية متطورة بها تعتمد على تقنيات الوسائط المتعددة، وتراعي أن تكون مركزا حيويا حافزا للتنمية من خلال الدور المنوط بها كمدينة نموذجية تمثل العصب التنموي للدولة، وكمكان نموذجي للعيش والعمل وممارسة الرياضة والأنشطة الإبداعية. وتعتبر بوتراجيا مركزا إداريا إلكترونيا يقع في قلب المحور المتطور للوسائط المتعددة (Multimedia Super Corridor)، حيث يتم الاتصال بين الأقسام الإدارية المختلفة والتعامل مع الجمهور عبر الوسائل الإلكترونية وقنوات الوسائل المتعددة، مما أهل مدينة بوتراجيا لتكون على خريطة المنافسة العالمية، حيث تتميز المدينة بشبكة مواصلات داخلية وخارجية فائقة الكفاءة، وبنية قوية من الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، وشبكة خدمات متطورة ومميزة. وأشار سيونج (2006) Siong أنه قد تم توفير بيئة

نموذجية للعيش والعمل، بما توفره المدينة من مساحات خضراء ومناطق سكنية ومراكز تجارية ومرافق عامة مخططة بشكل نموذجي.

وقد كان من أسباب نجاح تخطيط مدينة بوتراجايا مراعاة الاعتبارات البيئية بدرجة كبيرة، حيث تم إعداد دليل تخطيط للمدينة يتضمن مخططاً إستراتيجياً (Master Plan)، وخطة تنظيمية، ومجموعة من الخطط المحلية. وقد تضمن الدليل معايير أساسية للمساحات الخضراء، والبحيرات، إلى جانب معايير البنية التحتية من المرافق، والمواصلات، وشبكات الري، والإنارة. كما تم اختيار موقع المدينة بناء على عدة اعتبارات تتعلق بتوافر المساحات المطلوبة، وتكلفة البنية التحتية، إلى جانب ملاءمة الموقع جغرافياً، وملاءمة طبيعة الأرض لزراعة مساحات خضراء، ومدى سهولة الاندماج في شبكات المواصلات. مع الأخذ بالاعتبار اتساق التنمية العمرانية مع الخصائص الثقافية والحضارية للشعب الماليزي، ومراعاة التراث الثقافي والبيئي للمنطقة، حيث عكست المدينة التراث البيئي والثقافي لماليزيا، مما أدى إلى قبول هذه المدينة الجديدة، والإقبال عليها، وانصهارها بسهولة في النسيج الاقتصادي والاجتماعي للدولة الأم، مع قيام المدينة على مبدأ الجوار والمشاركة في الاستخدامات التجارية والاجتماعية، مما عضد من التكامل والتقارب والتوحد بين سكانها.

#### ٤-٢ تجربة الصين - مدينة دونج تان

مع النمو السريع لاقتصاد الصين ازدادت نسبة سكان المدن، وتم بناء عدد كبير من المدن الجديدة. فقد تجاوز إجمالي عدد المدن الصينية ٦٠٠ مدينة عام ٢٠١٠، بالمقارنة مع ٥٨ مدينة عام ١٩٤٩، و١٩٣ مدينة عام ١٩٧٨. وتخطط الصين لبناء ٤٠٠ مدينة جديدة بحلول عام ٢٠٢٠، ويبين موقع إذاعة الصين الدولية (China Geography) أنه من المتوقع أن ينتقل ١٢ مليون مواطن صيني من الريف للحضر سنوياً في الفترة القادمة.

تركز الصين على بناء المدن الكبيرة ومتوسطة الحجم، وتبلغ مساحة المدن الصينية المزمع إنشاؤها حوالي ٤٠ مليون كيلو متراً مربعاً. وتدعم المدن الصينية الجديدة استخدام السيارات ذات الاستخدام النظيف للطاقة (Clean Energy Vehicles) في وسائل المواصلات العامة، من خلال برنامج المعونات للسيارات الخضراء (Green Vehicles) لخفض انبعاثات الغازات وتشجيع صناعة السيارات المحلية. وعام ٢٠٠٩ كانت هناك ١٣ مدينة – من بينها بيجنج وشنغهاي – تشجع استخدام السيارات الكهربائية وذات الاستخدام الرشيد للطاقة في وسائل النقل الجماعي (ARUP 2005).<sup>١</sup>

تم تصميم مدينة دونج تان على أساس استهلاك منخفض للطاقة أقرب ما يكون للكربون المحايد (Carbon Neutral)، بحيث لا تتعدى المناطق المبنية ثلث المساحة الكلية، مع زراعة ما تبقى لاستخدامها في إقامة منطقة عازلة بين المدينة والأراضي الرطبة. وتنتج المدينة طاقتها من الوقود الحيوي (bio-fuel) وتقوم بتدوير المخلفات الصلبة، وتستخدم آليات وتقنيات الإنتاج الأنظف، مثل خلايا وقود الهيدروجين في وسائل النقل الجماعي، مع توفير شبكة مسارات للمشاة، وركوب الدراجات، لتخفيض الانبعاث إلى قرابة الصفر. أما

١ - شركة عالمية مستقلة للمهندسين الاستشاريين والمصممين والمخططين.

الأراضي الزراعية حول المدينة، فنستخدم فيها طرق ووسائل الزراعة العضوية. والمتوقع أن تكون المدينة الجديدة أكثر حيوية، وقدرة على جذب الاستثمارات، والسكان، بمساراتها الخضراء، والمناطق المفتوحة الآمنة التي توفر الخصوصية والأمان لسكانها، مع تنوع في الطبقات الاجتماعية وفرص العمل العديدة والمختلفة؛ فهي نموذج يؤكد قدرة الصين – كقوة اقتصادية جديدة – على العمل والتنمية دون إهدار للبيئة والطبيعة (ARUP 2005).

#### ٤-٣ تجربة بريطانيا

تعتبر بريطانيا دولة رائدة في تخطيط وإدارة المدن الجديدة، حيث صدر قانون خاص بتنظيم إدارة المدن الجديدة (New Town Act) عام ١٩٤٦ بهدف تحسين أحوال السكن، وامتصاص الزيادة السكانية من المدن الكبرى. وقد بدأ العمل في السياسة العمرانية الجديدة بناء على تقرير بارلو (Barlow) الذي صدر عام ١٩٤٠ والذي اعتبر أن إنشاء المدن الجديدة يعد جزءاً من سياسة تنمية إقليمية شاملة تهدف إلى تحقيق التوازن بين الأقاليم المختلفة في حجم ونوع النشاط الصناعي، والذي تم بناءً على توصياته وضع مخطط لمدينة لندن الكبرى عام ١٩٤٤.

اقترح المخطط أربع حلقات تخطيطية: الحلقة الأولى تشمل مركز المدينة الذي تم تحديد المعايير والمعدلات الخاصة به، مع منع إقامة أية صناعات جديدة والحد من زيادة العمالة فيه، ونقل عدد من الصناعات إلى خارجه، والعمل على تخفيض سكان لندن الكبرى وتحديد بنحو ٨,٢٥ ملايين نسمة. أما الحلقة الثانية فتشمل ضواحي الإسكان ذات الكثافات الأقل من مركز المدينة. وتشمل الحلقة الثالثة الحزام الأخضر الزراعي بعرض ٢٥ – ٣٠ كيلو متراً ولا يُسمح فيه بإقامة أية صناعات، مع التحكم في نمو المدن والقرى الواقعة فيه. وتمثل الحلقة الرابعة منطقة المدن الجديدة التي تستقبل السكان المهاجرين من وسط لندن من أجل تخفيض كثافتها.

وقد تم إنشاء ثماني مدن جديدة مستقلة بمسافات تباعد تتراوح بين ٣٢-٥٠ كيلومتراً من مركز لندن، على أن يتحقق لها الاكتفاء الذاتي اقتصادياً واجتماعياً، وأن يكون عدد سكان المدينة الجديدة من ٢٠ إلى ٦٠ ألف نسمة، والعمل على دعم ميناء لندن، وإنشاء جهاز إقليمي لخدمة إقليم لندن. كما تم إنشاء مجموعات أخرى من المدن الجديدة في مناطق مختلفة من إنجلترا، وويلز، واسكتلندا، وأيرلندا. ومنذ عام ١٩٤٤ تم إنشاء ٢٨ مدينة جديدة في بريطانيا على ثلاثة أجيال متتالية (وليد علي ٢٠٠٦).

وتقوم الأجهزة المركزية في بريطانيا، ممثلة في وزارة الإسكان بإدارة المجتمعات الجديدة، عن طريق جهاز المدينة الذي تقوم باختياره، والإشراف على أعماله، واعتماد مخططاته، والنظر في مقترحاته بشأن تنمية المدينة، وتوفير التمويل والقروض لتغطية مصروفاته. يقوم جهاز المدينة بعمليات التنفيذ واكتمال بقية مراحل التنمية، ويتطلب ذلك تمثيل المجالس المحلية في مجلس الإدارة لضمان المشاركة المحلية في اتخاذ القرارات المتعلقة بتنمية المدينة. ويقوم جهاز تنمية المدينة بوضع التخطيط العام للمدينة الجديدة بالاشتراك مع المسؤولين بالوزارة، مع إعطاء الفرصة لأهالي المدينة لإبداء آرائهم في التخطيط. كما يقوم الجهاز بمشروعات البنية الأساسية والخدمات ووضع السياسات التي تجذب القطاع الخاص للمشاركة في تنمية المدينة. وكان من أهم

عوامل نجاح تجربة المدن الجديدة البريطانية اختيار مجلس إدارة المدينة فور اختيار الموقع كي يبدأ المجلس في اتخاذ إجراءات تخصيص الأراضي اللازمة، وإعداد الدراسات والتصميمات ، ثم توفير التمويل وبدء إجراءات التنفيذ باستقلالية تامة.

ويقدم جهاز المدينة ميزانية تقديرية إلى وزارة تخطيط المدن والأقاليم، وبعد الموافقة عليها تحصل المدينة على قرض طويل الأجل تقوم بتسديده خلال ٦٠ عاما - بأسعار فائدة منخفضة - من العوائد الذاتية للمدينة. ويخصص القرض لتجهيز الأرض وإقامة البنية الأساسية والخدمات الاجتماعية والإسكان في المراحل الأولى. ولا يبدأ تحقيق أرباح إلا بعد مرور ١٥-٢٠ سنة. وبذلك لا تتحمل الدولة عبء تنمية المدينة كاملا، بل تترك للقطاع الخاص الفرصة للمشاركة في تنميتها من خلال سياسات تحفيز الاستثمار. وعام ١٩٧٩ اتخذت الحكومة البريطانية قرارا ببيع الأصول المملوكة لها في المدن الجديدة - التي يشرف عليها جهاز المدينة - إلى القطاع الخاص، كي يتولى هو عملية التنمية بالكامل، وتحصل الدولة على أموال تستخدمها في إنشاء وتنمية مجتمعات جديدة أخرى، إلى جانب إتاحة مصادر تمويلية جديدة لأجهزة المدن تساعد في توسع في نشاطها.

وبذلك فقد امتازت تجربة بريطانيا بمركزية التخطيط ولامركزية الإدارة والتنفيذ للمجتمعات العمرانية الجديدة، مما أدى إلى سيطرة الحكومة المركزية على مجالات التخطيط وسياسات الإسكان، وإبلاء مهمة التنفيذ للسلطة المحلية للمدينة. ومن خلال المراقبة الدائمة ومراجعة المخططات بصفة مستمرة نجحت التجربة البريطانية في المدن الجديدة، وحققت نسبة كبيرة من المستهدف المخطط خلال فترة وجيزة (نجوى إبراهيم ٢٠٠٧).

#### ٤-٤ تجربة فرنسا- مدينة أنجيه

بدأت فرنسا تجربة المدن الجديدة بعد الحرب العالمية الثانية لمعاناتها من ارتفاع الكثافة السكانية، والتمركز الشديد في الأنشطة المختلفة والخدمات العامة، وسوء الأوضاع السكنية في بعض المناطق، فقد أصدرت فرنسا قرارا بعدم الترخيص بإقامة أية منشآت صناعية داخل مدينة باريس. وتبع ذلك التفكير في إنشاء مدن تابعة حول المدينة على غرار التجربة البريطانية، بحيث تستوعب كل مدينة نحو ٦٠ ألف نسمة. كما اتجه التفكير في الوقت ذاته إلى إقامة مراكز نمو جديدة في ضواحي باريس بشروط محددة، أهمها الحفاظ على الغابات والمناطق الخضراء، وعدم المساس بخطوط المترو الموازية لنهر السين، على أن تكون هذه الضواحي مكتملة لعمران المدينة الأم وليست منعزلة عنها، وأن تكون المراكز الحضرية على المحور الشمالي والجنوبي لباريس ويراعى فيها توفير مراكز تجارية متكاملة، وتكون قريبة من تجمعات قائمة بالفعل بحيث لا تنشأ من فراغ. وأنشئت بالفعل تسع مدن جديدة؛ خمس منها حول باريس على مسافات تتراوح بين ١٩ و ٣٣ كيلو مترا، إلى جانب أربع مدن: اثنتان حول مارسيليا، وواحدة بجوار مدينة ليل، وأخرى بجوار مدينة روان.

تعتمد فرنسا على درجة عالية من المركزية الإدارية في إنشاء المدن الجديدة، من خلال جهاز مركزي يتمتع بصلاحيات واسعة في إنشاء وتنمية تلك المدن والإشراف عليها. وقد أدت سياسة المركزية وقيام الدولة

بإدارة المجتمعات العمرانية الجديدة من خلال عدة هيئات إلى تعقيد الإجراءات الإدارية، وعدم تنفيذ المخطط والمستهدف وظهور عدد من المشكلات التي أبطأت تنمية وتطوير هذه المدن بسبب تصارع الهيئات المركزية مع الهيئات المحلية، إلا أن التجربة الفرنسية نجحت جزئياً في تحقيق بعض أهدافها ومنها خفض متوسط معدل النمو السكاني في العاصمة. وساعد على هذا النجاح إجراء مراجعة مستمرة لتخطيط المجتمعات الفرنسية الجديدة، وإجراء التعديلات طبقاً للمتغيرات المحلية، مما أدى إلى تطوير كبير في الإستراتيجية منذ أوائل الثمانينيات. وتبعاً لهذا التطوير تم تقليص اختصاصات الحكومة المركزية بالإشراف على المدن الجديدة، حيث أصبحت تبعية أجهزة الخدمات المختلفة لجهاز تنمية المدينة، إلى جانب تخفيض الأعداد المستهدفة من السكان لبعض المدن الجديدة بما يتناسب مع الواقع المحلي، وتخفيض عدد المدن الجديدة المقترحة إلى ٥ مدن في الثمانينيات بعد أن كان من المقترح إقامة ٩ مدن في الستينيات من القرن العشرين.

يعتمد تمويل المدن الجديدة في فرنسا على وجود موازنة أولية لكل مدينة من خلال تفاوض الهيئة المركزية للمدن الجديدة مع الوزارات المعنية لإدخال مشروعات المدن الجديدة في موازنتها، بالإضافة إلى الدعم التمويلي الذي تقدمه الدولة للمدن الجديدة من خلال الموازنة العامة للدولة، والذي يكون أكبر ما يمكن في المراحل الأولى لتنمية المدينة. وتقوم إدارة المدينة بسداد الالتزامات المالية المترتبة عليها من عدة مصادر أهمها: عائد المدينة من بيع وإيجار الأراضي، والضرائب المحلية. إلا أنه بعد تطوير استراتيجية المدن الجديدة في مطلع الثمانينيات من القرن الماضي، تم إدراج كل ما يخص مشروعات المدن الجديدة من تمويل في الموازنة الخاصة بكل مدينة جديدة، بعد أن كانت تدرج في موازونات الوزارات المختصة، كما تم تخفيض حجم بعض المشروعات الإنشائية نظراً لارتفاع نفقاتها وتعرض المدن لمشاكل مادية.

وقد كان لقيام الدولة بالتمويل من خلال عدة هيئات آثاره السلبية حيث اعتمدت كل جهة على الأخرى في التمويل والتنفيذ، هذا إلى جانب الإجراءات المعقدة والطويلة للحصول على التمويل، مما أثر على نمو المجتمعات الجديدة وعدم تحقيقها الأرقام المستهدفة. كما أدت الشروط القاسية التي وضعتها الحكومة على استثمارات القطاع الخاص، وتدخّلها في أدق التفاصيل، وانخفاض العائد المتوقع من الاستثمار إلى تردد القطاع الخاص عن الاستثمار في المدن الجديدة، بيد أن الحكومة الفرنسية نجحت في الحصول على الأراضي وتثبيت أسعارها لمنع المضاربة عليها، وتحصيل الربح للحكومة وليس للأفراد (نجوى إبراهيم ٢٠٠٧).

من التجارب المتميزة في فرنسا تجربة مدينة أنجيه، التي انخرطت بعد عقود من النمو الحضري العشوائي – منذ تسعينيات القرن الماضي – في سلك التنمية المستدامة، بهدف إعادة التفكير في وضع المدينة والتخطيط لمستقبلها. ففي عام ١٩٩٦، شرعت مدينة أنجيه في وضع أجندة للقرن الواحد والعشرين، اعتمدت فيها على برنامج العمل الذي طرح في قمة الأرض في ريو دي جينيرو عام ١٩٩٢. وشكّلت لجنة للتنمية المستدامة عام ١٩٩٩، تبنت تسيير مركبات قليلة الملوثات، واعتمدت سياسات رسمية لتحسين إدارة البيئة، وعملت على إدارة مساحاتها الخضراء من دون أسمدة ولا مبيدات ضارة، وقامت بتشغيل أكبر مصنع في أوروبا لإنتاج مياه الشرب مجهزا بعملية مبتكرة لتوفير التقنية الفائقة للمياه.

تعد أنجيه أول مدينة فرنسية تطبق نظام جودة بيئية رفيعة في مجال بناء المنشآت وتجديد القديم منها، والتوفيق بين الرفاهية والحد من النفقات الخاصة بالطاقة، وتطوير وسائل النقل العام غير الملوثة للبيئة، حيث أتيح لسكان أنجيه استخدام واحدة من ألف دراجة – وضعت تحت تصرف سكان المدينة مجاناً – إلى أن تم افتتاح خط الترام الأول عام ٢٠٠٩. وقد أظهر موقع مدينة أنجيه على شبكة المعلومات (Angers official city site) أن من عناصر نجاح استدامة هذه المدينة استشارة سكانها بشأن المشروعات التي تمس حياتهم اليومية، واحترام البيئة، وتفعيل دور السكان في الحفاظ عليها.

#### ٤-٥ تجربة ألمانيا

تختلف تجربة المدن الجديدة في ألمانيا عن التجريبتين البريطانية والفرنسية، حيث عرّفت ألمانيا المدن الجديدة بأنها أي تجمع تنموي كبير تحت إشراف سلطة محددة. وقد تعرضت معظم المدن الألمانية خلال الحرب العالمية الثانية لخسائر مادية جسيمة، وأعيد بناؤها في الخمسينيات والستينيات من القرن العشرين انطلاقاً من اعتبارات اقتصادية بالدرجة الأولى. وتركز الاهتمام عند تخطيط المدن الجديدة على الطرق، وتوفير وسائل النقل المريحة أكثر من الاهتمام بباقي العناصر التخطيطية الأخرى. وتم وضع سياسة التجمعات الجديدة على المستوى الفيدرالي، وعلى مستوى الولايات، وعلى المستويين الإقليمي والمحلي بهدف التحكم في نمو المدن الكبيرة لتوفير الأراضي اللازمة للإسكان والمنشآت الصناعية، وتكوين طبقة من المزارعين في الضواحي. وقد تحقق ذلك بإنشاء مجموعة من المدن التابعة والضواحي والمدن الإدارية والقرى والمدن الصناعية حول التجمعات الكبيرة القائمة. وشمل قانون التنمية العمرانية لعام ١٩٧١ عمليات التجديد وتنمية المناطق وإنشاء المدن والأحياء الجديدة. وضعت ألمانيا الموازنة الأولية لكل مدينة على أساس خطة خمسية، ويُعد لكل سنة من سنوات الخطة مشروع موازنة طبقاً لمقترحات يتقدم بها جهاز المدينة الجديدة، وبعد الموافقة عليها من الجهاز السياسي للمدينة ترفع لحاكم الإقليم. وتخصص كل وزارة معنية الاعتمادات اللازمة لمشروعات كل مدينة، وتدرج في موازنتها بنود مخصصة لتلك المدن. ويتم التمويل من مصدرين: الأول هو الموازنة المركزية للحكومة بنسب متفاوتة من ٣٠٪ إلى ٨٠٪ من قيمة المشروعات حسب نوع المشروع (غير قابل للرد للدولة)؛ والثاني قروض من بنوك الادخار لتمويل الجزء الذي يمول من ميزانية الدولة على أساس سداد القرض على ٣٠ سنة وبفائدة ٨,٥٪، يتم سدادها كأقساط وفوائد من مصدرين أساسيين: عائد المدينة من بيع أو إيجار الأراضي وغير ذلك، وضرائب محلية لصالح المدن الجديدة تبلغ نسبتها إلى الضرائب السيادية نحو ٧:١ تفرض على مساحات المصانع وعدد عمالها وعدد شاغلي المساكن، وغيرها. وطبقاً للقانون الألماني، فقد قُسم الدعم التمويلي إلى عدة أنواع: دعم في صورة منح ليغطي ١٠٠٪ من تكاليف أعمال الطرق و ٥٠٪ من أعمال المياه والصرف الصحي، وقروض ميسرة تسدد على مدى ٣٠ عاماً، وتمويل مؤجل السداد وفقاً لشروط خاصة وتبعاً لحالة نمو كل مدينة.

بوجه عام فإن المبدأ هو أن تكون القروض أكبر من المنح، وأن تقوم المدينة الجديدة بعد ذلك بسداد هذه القروض، والاعتماد على نفسها في تدبير التمويل، ويكون الدعم التمويلي من الدولة أكبر ما يمكن في المراحل

الأولى من نمو المدينة، ثم يقل تدريجياً تبعاً لموقف التنمية في المدينة الجديدة. واعتباراً من عام ١٩٨٤، بدأت هيئة المدن الجديدة بألمانيا بتجميع استثمارات الوزارات المختلفة لحساب المدن الجديدة في موازنة واحدة هي موازنة هيئة المدن الجديدة (وليد علي ٢٠٠٦).

#### ٤-٦ خلاصة الدروس المستفادة من التجارب الدولية الناجحة

- **المدينة المستدامة** هي منطقة تنمية حضرية جديدة تنشأ لتوطين مجموعة من السكان تربطهم مصالح مشتركة، من أجل حياة أفضل واقتصاد أكثر كفاءة، بحيث يكون اعتمادها على المناطق ومجموعات السكان الأخرى أقل ما يمكن. والمدينة المستدامة ذات حجم يمكنها من أن تقوم بها حياة اجتماعية متكاملة؛ فهي تتميز بالاتساع الكافي لجعلها كياناً مستقلاً، ويحيط بها حزام أخضر من الأراضي الزراعية، وتوفر المساكن التي تناسب مستويات الدخل المختلفة، ويقام عليها عدد كافٍ من المشروعات لتوفير فرص عمل واسعة، وتوفر خدمات تجارية وتعليمية واجتماعية وثقافية تشبع كل احتياجات الأسرة، كذلك تتوفر بها نسبة أعلى من الأراضي الفضاء والملاعب في المناطق السكنية. ويتمتع سكان المدينة المستدامة بالعديد من المزايا التي لا تتوفر لسكان المدن الضخمة، من سكن مناسب وبيئة صحية، وخدمات متميزة، مع قرب المسافة بين مكان السكن ومكان العمل، لذا فهم يتمتعون بالصحة ويحسون بالانتماء لمدينتهم، إذ يشعرون بتميزها وبجمال بيئتها الحضرية.
- **العملية التخطيطية للمدينة الجديدة** تتم من خلال عدة معايير: (١) تنمية المدينة الجديدة طبقاً لمخطط عام متكامل (٢) الأخذ في الاعتبار مبادئ التصميم الحضري مع المحافظة على البيئة الطبيعية (٣) إعطاء المدينة الجديدة هوية اجتماعية وجغرافية وإدارة محلية مستقلة (٤) تحقيق الاكتفاء الذاتي للمدينة على مستوى واسع كي يمكن إمداد سكانها - على اختلاف فئاتهم - بكافة احتياجاتهم.
- **الموقع المناسب للمدينة الجديدة** يتم اختياره بناءً على الميزة النسبية من حيث: توفر مقومات التنمية الاقتصادية، وسهولة الوصول إلى الموقع، وجغرافيته، وطبيعة أرضه، وتكلفة إنشاء البنية التحتية.
- **الحجم الأمثل للمدينة الجديدة** يتم تحديده قبل إنشائها، ويتناسب مع الغرض من إنشاء المدينة وفرص العمل التي من المخطط توفيرها.
- **البنية التحتية والمواصلات العامة المريحة والمناسبة** لكافة شرائح المجتمع من العناصر الأساسية لجذب السكان إلى المدن الجديدة، وتقليل الاعتماد على وسائل النقل الخاصة وخفض معدلات التلوث.
- **الاعتماد على مصادر الطاقة البديلة** وخاصة المصادر ذات الميزات النسبية يحقق استدامة المدن الجديدة من الناحية الاقتصادية والبيئية.
- **إدارة المدينة الجديدة** يمكن أن تتم من خلال ثلاثة أنماط: (١) النمط المركزي والذي يتيح التنسيق بين برامج إنشاء المدن الجديدة المختلفة، وإحكام الرقابة على الاستثمارات؛ (٢) النمط اللامركزي والذي يمكن من خلاله إذكاء روح المنافسة بين الأقاليم والمحليات؛ (٣) نمط التخطيط المركزي والتنفيذ اللامركزي والذي يتيح سيطرة الحكومة المركزية على سياسات الإسكان، مع توسيع صلاحيات المحليات، بحيث يمكنها إتباع سياسات

معينة لجذب القطاع الخاص وإشراك المجتمع المحلي في تخطيط المدينة وتنفيذها، وذلك تحت إشراف ومراقبة الحكومة المركزية.

• **تمويل المدينة الجديدة** يمكن أن يتم من خلال: (١) سياسة التمويل الحكومي الكامل والذي يمكن أن يؤدي إلى عدم تحقيق التوازن بين مجالات التنمية المختلفة، وتحمل الحكومة عبء توفير استثمارات ضخمة، مع إيجابية تحصيل الأرباح للحكومة وليس للأفراد؛ (٢) سياسة تمويل القطاع الخاص والذي يخفف العبء عن كاهل الحكومة، إلا أنه لا يضمن كفاءة الإنجاز؛ (٣) سياسة المشاركة في التمويل بين الحكومة والقطاع الخاص، والتي تتيح اجتذاب الاستثمارات الخاصة، وتغطية القروض التي تحصل عليها المدن الجديدة من الحكومة في المراحل الأولى من إنشائها.

## ٥- تقييم التجربة المصرية في إنشاء المدن الجديدة بالمناطق الصحراوية

بدأ الاهتمام بفكرة المجتمعات العمرانية الجديدة في مصر في أواخر السبعينيات من القرن الماضي، حيث تبنت الدولة إنشاء عدد من المدن الجديدة بهدف كسر حدة الكثافة السكانية العالية، وتخفيف العبء عن المناطق والمدن القائمة، بالخروج إلى الصحراء، وإنشاء مجتمعات عمرانية تمتص جزءاً من التكدس السكاني في المدن المختلفة في إطار تخطيط قومي. وقد تم إنشاء هيئة المجتمعات العمرانية الجديدة بموجب القانون رقم ٥٩ لسنة ١٩٧٩، لتكون الجهاز المسؤول عن إنشاء المدن الجديدة وإدارتها، واختيار مواقعها، وإعداد المخططات العامة والتفصيلية لها، تبعاً للقانون رقم ١٤٣ لسنة ١٩٨١ الذي حدد سبل إدارتها. وعام ١٩٨٥ تم إعداد خريطة التنمية والتعمير لمصر حتى عام ٢٠١٧، وتحديد مواقع إقامة المجتمعات العمرانية الجديدة في ٢٤ مدينة جديدة، لاستيعاب نحو ١٢ مليون نسمة وهي نصف الزيادة السنوية المتوقعة حتى عام ٢٠١٧.

### ١-٥ أنواع المدن المصرية الجديدة

تنقسم المدن الجديدة في مصر تبعاً لتاريخ إنشائها إلى ثلاثة أجيال متتابعة، بينما تنقسم من حيث مواقع إنشائها ووظيفتها إلى المدن التابعة، والمدن التوأم، والمدن المستقلة كما يلي:

#### ١-١-٥ المدن التابعة

تقع المدن التابعة حول مدينة القاهرة وبالقرب منها، وتهدف على المدى القصير والمتوسط إلى كسر حدة الكثافة السكانية لمدينة القاهرة، والاستفادة من الهياكل الأساسية المتوفرة فيها كالخدمات والعمالة في جذب السكان والأنشطة، وخلق فرص عمل جديدة ومقومات اقتصادية ترتبط بالمدينة الأم؛ كمدينة ١٥ مايو للعاملين بحلوان، و٦ أكتوبر (مدن الجيل الأول)، ومدينة بدر، والعبور (مدن الجيل الثاني). وتلك المدن ليس لديها قاعدة اقتصادية، بل تعتمد كلية على المدينة الأم، مما جعلها في النهاية تمثل عبئاً إضافياً عليها. وقد ساعد القرب الشديد لهذه المدن من القاهرة على الزحف العمراني نحوها.

### ٢-١-٥ المدن التوأمة

تمثل المدن التوأمة توسعا عمرانيا في الأراضي الصحراوية، وتقع متاخمة للمدن القائمة، وتعتبر في بعض الأحيان امتدادا طبيعيا لتلك المدن. ومن هذه المدن مدينة دمياط الجديدة وبنى سويف الجديدة والمنيا الجديدة (مدن الجيل الثاني)، وأسيوط الجديدة وأخميم الجديدة وأسوان الجديدة (مدن الجيل الثالث). ولهذه المدن قاعدتها الاقتصادية والخدمية، إلا أنها على اتصال وثيق بالمدينة القائمة التوأمة. وقد يكون الفاصل بينهما تشكيل طبيعي كالنهر أو شريط سكة حديد أو حاجز كنتوري أو فراغ مطلوب.

### ٣-١-٥ المدن المستقلة

تبعد المدن المستقلة عن مواقع المدن القائمة بمسافات تُدعم استقلالها الذاتي، وهي مدن ذات نسب استيعابية مرتفعة، وقاعدة اقتصادية تمكنها - على المدى البعيد - من إنشاء أقطاب للنمو الاقتصادي من الكيانات الاقتصادية المستقلة حولها، وتجميع الأنشطة الاقتصادية والاجتماعية المختلفة. وقد تتوغل هذه المدن في الصحراء بعيدا عن شريط الوادي، وتشمل مدنا مثل العاشر من رمضان والسادات وبرج العرب الجديدة والصالحية (مدن الجيل الأول).

### ٢-٥ مراحل تنمية المدن الجديدة في مصر

تنقسم المدن الجديدة إلى ثلاثة أجيال طبقا لتاريخ إنشائها كما يلي:

#### ١-٢-٥ مدن الجيل الأول

اعتمدت على تنمية مدن جديدة حول القاهرة والتجمعات شرق الطريق الدائري؛ كمدن ٦ أكتوبر، والعاشر من رمضان، و١٥ مايو، والسادات، للمساهمة في حل مشاكل القاهرة، ومدينة برج العرب الجديدة للمساهمة في حل مشكلة الإسكندرية، ومدينة دمياط الجديدة لتخدم مدينة وميناء دمياط ومدن شمال الدلتا، بالإضافة إلى مدينة الصالحية الجديدة. واستهدفت هذه المرحلة ٤,٢ ملايين نسمة عام ٢٠١٧.

#### ٢-٢-٥ مدن الجيل الثاني

اعتمدت على تنمية مدن جديدة على مستوى الجمهورية كبنى سويف الجديدة والمنيا الجديدة والنوبارية وبدر والعبور والشيخ زايد. واستهدفت هذه المرحلة ٣,٧٥ ملايين نسمة عام ٢٠١٧.

#### ٣-٢-٥ مدن الجيل الثالث

اعتمدت على تنمية مدن جديدة في مناطق تعمير قائمة وبالذات مدن الصعيد، وذلك للحد من الهجرة المتدفقة من الصعيد إلى القاهرة والإسكندرية، ورفع المستوى الاجتماعي والاقتصادي، والقضاء على المشاكل الاجتماعية المنتشرة بتلك المناطق، كمدن أسيوط الجديدة وأخميم الجديدة وأسوان الجديدة وسوهاج الجديدة وطيبة الجديدة، بالإضافة إلى الفيوم الجديدة والشروق والقاهرة الجديدة (هيئة المجتمعات العمرانية الجديدة ٢٠١٠).

## ٣-٥ أهم إيجابيات المدن الجديدة

### ٣-٥-١ التوسع العمراني وإيقاف الزحف نحو المناطق الزراعية

بالرغم من استمرار عمليات النمو العشوائي على حدود الحيز العمراني للمدن المصرية، إلا أن إجمالي المساحة المنفذة بالمدن الجديدة، والتي تبلغ نحو ٧٥٠ ألف فدان، كان من الممكن أن تستقطع من المساحات المزروعة حاليا بالوادي والدلتا للتوسع العمراني في حالة عدم إقامة تلك المدن (هيئة المجتمعات العمرانية الجديدة ٢٠١٠).

### ٣-٥-٢ التوسع الصناعي وتوفير فرص عمل جديدة

أتاحت المدن الجديدة الفرصة لإقامة المنشآت الصناعية لتوافر المساحات الواسعة اللازمة لإقامة المصانع وامتداداتها المستقبلية، وسهولة نقل منتجاتها إلى مراكز التسويق الداخلي والخارجي، فتدفقت استثمارات القطاع الخاص على هذه المدن بشكل هائل، وأسهمت في إضافة ناتج قومي جديد لخريطة مصر الصناعية. ويوجد بالمدن الجديدة ٢١ منطقة صناعية بمساحة إجمالية بلغت نحو ٣٧,١١٣ فدانا، وبلغ عدد المصانع المنتجة بالمدن الجديدة ٥,٤٤٩ مصنعا حتى ٣١ ديسمبر ٢٠١١، برأسمال ١٥٨ مليار جنيه، وبقيمة إنتاج سنوي تبلغ ٢٨٧ مليار جنيه (الهيئة العامة للتنمية الصناعية ٢٠١١).

وقد وفرت هذه المصانع ٥١١ ألف فرصة عمل حتى التاريخ السابق. ويبلغ عدد المصانع تحت الإنشاء ٢٩٦٧ مصنعا، والتي سوف توفر عند إنشائها نحو ٩٧ ألف فرصة عمل. ومنذ عام ١٩٨٠ حتى عام ٢٠١٠ بلغ إجمالي الاستثمارات التي أنفقت في المدن الجديدة نحو ٦٠ مليار جنيه، بخلاف استثمارات القطاع الخاص في المجالات العمرانية المختلفة والتي بلغت نحو ٣٠٠ مليار جنيه (هيئة المجتمعات العمرانية الجديدة ٢٠١١).

### ٣-٥-٣ توفير الإسكان

بلغ عدد سكان المدن الجديدة نحو ٥ ملايين نسمة في ٢٠١١، ومن المتوقع أن يصل إلى ١٧ مليون نسمة عند اكتمال نمو هذه المدن. وخلال الفترة ١٩٨٠-٢٠١١ تم تنفيذ نحو ١,٢ مليون وحدة سكنية، منها نحو ٣٥٠ ألف وحدة نفذت بمعرفة الهيئة، وحوالي ٨٥٠ ألف وحدة نفذت بمعرفة القطاع الخاص والجهات الأخرى بمختلف مستويات الإسكان (اقتصادي - متوسط - فاخر). ويجري حاليا الإعداد لتنفيذ برنامج الإسكان الاجتماعي ومن المتوقع تنفيذ حوالي ١٠٠ ألف وحدة سكنية لمحدودي الدخل بالمدن الجديدة. وتم تخصيص ١٥٥ ألف قطعة أرض سكنية، منها ٩٦ ألف قطعة للإسكان الاقتصادي والمتوسط بنسبة ٦٢٪، و٥٩ ألف قطعة إسكان فوق متوسط بنسبة ٣٨٪ (هيئة المجتمعات العمرانية الجديدة ٢٠١١).

## ٤-٥ أهم سلبيات المدن الجديدة

### ٤-٥-١ الطاقات المعطلة في مجال الإسكان

لم تحقق نسبة الجذب السكاني للمدن الجديدة الأعداد المستهدفة، إذ أن ما يزيد عن ٤٠٪ من الوحدات السكنية في عام ١٩٩٦ وجدت شاغرة، نتيجة لعدة أسباب منها: ارتفاع الإيجارات، أو أقساط التمليك التي لا تتناسب مع

الدخل، بالإضافة إلى خلو وعدم استغلال أكثر من ٢٥٪ من المناطق التجارية نتيجة صعوبة أداء الخدمات التجارية والعامّة بالكفاءة المطلوبة (المركز الديموجرافي بالقاهرة ٢٠٠٣).

#### ٥-٤-٢ الطاقات المحترقة

تتمثل الطاقات المحترقة في عنصرين أساسيين هما الإنسان والآلة. فالسكان الذين يسكنون المدن الجديدة، وخاصة مدينة ٦ أكتوبر ومدينة ١٥ مايو، يضطرون للذهاب يوميا إلى عملهم خارج المدينة، وتأتي معظم العمالة بالمشاريع الصناعية في المدن الجديدة من أماكن أخرى. وبالتالي تتزايد معدلات تحرك وسائل المواصلات المختلفة بتزايد معدلات المتنقلين وتسبب استهلاكاً زائداً للطاقة، وعبئاً على حركة المرور خاصة في ساعات الذروة. وتمثل مشكلة وسائل الانتقال أحد أهم المشاكل الرئيسية التي تعيق انتقال السكان إلى المدن الجديدة، نظراً لاقتران وسائل النقل العام على الأوتوبيسات، التي لا تتوافر بالأعداد الكافية ولا تنتظم مواعيدها، مما يجبر معظم السكان على ضرورة امتلاك سيارات خاصة في حالة رغبتهم في الانتقال للسكن بتلك المدن (Essam Al-Din 2003).

#### ٥-٤-٣ استمرار أزمة الإسكان ومشاكل المدن القائمة

بالرغم من أن أحد أهم أهداف إنشاء المدن الجديدة هو تخفيف الضغط السكاني عن المدن القائمة خاصة القاهرة والإسكندرية، إلا أن مشاكل الإسكان ازدادت تعقيداً في هذه المدن، ولم تتمكن المجتمعات الجديدة من الحد من زيادة الكثافة السكانية فيها. فبعد أن كانت ١,١٠٠ فرداً في الكيلو متر المربع عام ١٩٧٦، وصلت هذه الكثافة إلى ١,٤٥٠ فرداً في الكيلو متر المربع عام ١٩٩٠؛ أي زادت الكثافة السكانية في الكيلو متر المربع بمتوسط ٢٥ فرداً في السنة، خلال هذه الفترة التي شهدت إنشاء المجتمعات العمرانية الجديدة بهدف إعادة توزيع السكان. كما لم تتمكن المدن الجديدة من امتصاص تيار الهجرة المتجه نحو القاهرة والإسكندرية، رغم أن مواقع المجتمعات العمرانية الجديدة معظمها يقع بالقرب من هاتين المدينتين (نجوى إبراهيم ٢٠٠٧، ب).

#### ٥-٤-٤ النمو السكاني البطيء

تؤكد الصورة العامة لإنجازات المدن الجديدة تأخر النمو السكاني فيها، حيث لم تحقق أعداد السكان المستهدفة. ففي المرحلة الأولى لإنشاء المدن الجديدة – والمقدرة بعشر سنوات منذ بدء تنفيذها – لم تتجاوز نسبة المقيمين فيها بصفة دائمة ١٩,٦٪ من العدد المستهدف، فقد وصل مجموع المقيمين بمدن العاشر من رمضان و ٦ أكتوبر و ١٥ مايو والسادات و برج العرب الجديدة نحو ١٦٢ ألف نسمة، بينما كان المستهدف ٨٢٥ ألف نسمة. وتختلف نسبة السكان المقيمين بالمدن الجديدة إلى الأعداد المستهدفة في المرحلة الأولى من مدينة إلى أخرى. فبينما بلغت ١٠٠٪ في مدينة ١٥ مايو، فقد وصلت إلى ٧٪ في مدينة السادات، و ٣٪ فقط في برج العرب الجديدة، وبلغت في كل من العاشر من رمضان و ٦ أكتوبر نحو ٢٠٪. ويرجع المعدل السريع لنمو مدينة ١٥ مايو إلى عدة عوامل أهمها متاخمتها لمراكز الصناعة الكبرى بحلوان، مما جعلها منطقة جذب العمالة الضخمة لهذه المصانع، فضلاً

عن رخص أسعار المساكن النسبي، والتسهيلات التي يتمتع بها السكان عن المناطق الأخرى (المجالس القومية المتخصصة ١٩٩٣).

وبعد حوالي ١٦ عاما من إنشاء المدن الجديدة، أي في عام ١٩٩٦، استمرت مدينة ١٥ مايو في تحقيق أعداد السكان المستهدفة، بحوالي ١٠٠٪ يليها مدينة الصالحية التي حققت حوالي ٩٠٪ من الأعداد المستهدفة، بينما وصلت إلى ٦٠٪ في مدينتي العاشر من رمضان والسادات، و ٤٤٪ في مدينة ٦ أكتوبر، و ١٤٪ فقط في مدينة برج العرب.

ويلاحظ أن مدينة ٦ أكتوبر هي أكثر المدن جذبا للسكان، حيث بلغ معدل نموها ١٥,٨٦٪ خلال الفترة ١٩٦٦-٢٠٠٦ نتيجة الاستيطان السكاني والزيادة الطبيعية كما يوضح الجدول رقم (١) - وذلك بالرغم من أن الصناعات القائمة فيها هي أقل حجما من الصناعات في مدينة العاشر من رمضان التي بلغ معدل نموها لنفس الفترة ١٠,١٦٪. فقد كان يقيم في مدينة ٦ أكتوبر عام ١٩٩٦ حوالي ٣٥ ألف نسمة، وفي عام ٢٠٠٦ ارتفع عدد سكانها إلى حوالي ١٥٥ ألف نسمة، أي أنه في عشر سنوات زاد عدد سكانها بنحو خمسة أضعاف، الأمر الذي دعا إلى رفع عدد سكانها المستهدف لعام ٢٠١٧ من نصف مليون نسمة إلى مليون نسمة لنفس العام، وليرفع مرة أخرى ليصل إلى ٢,٥ مليون نسمة لنفس العام، مع تحويل ٦ أكتوبر من مدينة إلى محافظة. أما مدينة ١٥ مايو فكانت الأقل نموا في هذه الفترة، حيث بلغ معدل نموها ٣,٣٪ يليها مدينة الصالحية ٨,٢٪ ثم مدينة السادات ١٠,٠٨٪ ثم مدينة برج العرب ١٠,٦٥٪.

#### جدول رقم (١). تطور النمو السكاني لبعض المدن الجديدة في مصر

عدد السكان المستهدف (بالألف نسمة)	عدد السكان الفعلي (بالألف نسمة)		عدد السكان المتوقع (بالألف نسمة)	سنوات التنمية المتوقعة	تاريخ بدء الإنشاء	المدينة
	٢٠٠٦	١٩٩٦				
٢٠١٧	٢٠٠٦	١٩٩٦	١٩٩٦			العاشر من رمضان
٥٠٠	١٢٥,٩٢٠	٤٧,٨٣٣	٨٠	٢٠	١٩٧٨	١٥ مايو
٢٥٠	٩٠,٧٤٠	٦٥,٥٦٠	٦٥,٩٠	٢٠	١٩٧٨	السادات
٥٠٠	٤٨,٦٦٦	١٨,٦١٩	٣٠	٢٥	١٩٨٠	٦ أكتوبر
٢,٥٠٠	١٥٤,٠٩٣	٣٥,٣٥٤	٨٠,٤٠	٢٠	١٩٨٠	برج العرب الجديدة
٥٠٠	١١,٣٢٠	٤,٠٠٠	٢٧,٥٠	٢٠	١٩٨٠	الصالحية
٧٠	١٨,٩٥٧	٨,٦١٩	٩,٦٠	٢٠	١٩٨٢	

المصدر: Essam Al-Din (2003) Op.Cit, p240; <http://www.citypopulation.de/Egypt.html>.

#### ٥-٥ معوقات نمو المدن الجديدة

يعتبر النشاط الصناعي هو النشاط الرئيسي للمدن الجديدة، ما عدا مدينة ٦ أكتوبر التي تشتمل على نشاط سياحي أيضا. وقد انتقدت الدراسات المتخصصة أنشطة القطاع الصناعي لعدم وجود خطة لتوطين المشروعات الصناعية، أو إقامة قاعدة اقتصادية لتوفير فرص العمل ومضاعفة الدخل الإقليمي؛ كما انتقدت أن كثيرا من المشروعات ذات كثافة رأسمالية عالية وكثافة عمالية منخفضة، أغلبها تم إنشاؤها بغرض الاستفادة من التسهيلات والإعفاءات الضريبية، ولم تقدم سوى صناعات هامشية واستهلاكية، تخدم فئات محدودة من السكان، بالرغم من أهمية الصناعات كثيفة العمالة في تنمية المدن الجديدة وتوفير فرص عمل كبيرة لدعم الاستيطان بها. وكان يتعين أن تكون هذه الإعفاءات لمشروعات محددة تتطلبها إستراتيجية واضحة للتنمية (نجوى إبراهيم ٢٠٠٧، ب).

ويرجع بطء الاستيطان البشري بالمدن والمجتمعات العمرانية الجديدة بصفة عامة إلى عدم توفر مقومات الجذب السكاني بدرجة كافية والتي تكمن في تنوع الأنشطة الرئيسية، والمراكز الإدارية للوزارات والهيئات والمراكز التعليمية والعلاجية والترفيهية، وعدم توافر وسائل الانتقال أو عدم كفايتها أو ارتفاع تكلفتها، بما لا يتناسب مع دخل المقيمين بها أو المستهدف اجتذابهم. بالإضافة إلى التكلفة المالية العالية للوحدات السكنية في بعض المدن الجديدة، بما لا يتلاءم مع دخل الأسر المفترض اجتذابها (نجوى إبراهيم ٢٠٠٧، ب). والذي ساهم فيه إطلاق بيع الأراضي - في البداية - دون ضوابط في بعض المدن وبأسعار منخفضة بدون سياسات مدروسة للبيع أو التخصيص، مما أدى إلى بيع مجاورات بكاملها لأفراد كان غرضهم المضاربة (المجالس القومية المتخصصة ١٩٩٣).

#### ٥-٥-٢ عدم تنفيذ المخطط الأصلي

لقد حدثت تغييرات كبيرة في المخططات الأصلية للمدن الجديدة، وظهرت أنشطة واستثمارات متعددة خارج المخططات لصالح مجموعات من القوى المؤثرة على صنع القرار مما أدى إلى تغيير اتجاه النمو المقترح لبعض المدن، كما حدث في مدن ٦ أكتوبر والسادات والمنيا الجديدة. وتحولت بعض مناطق الاستصلاح الزراعي المخصصة للجمعيات الزراعية إلى مناطق سكنية لعدم توفر مورد كافٍ للمياه لاستزراع هذه الأراضي، كما في مدينة برج العرب (المجالس القومية المتخصصة).

كما أدى التوسع في اتجاه نمو غير مخطط في المناطق التي كان يجب أن تترك كمسافات فاصلة بين المدن إلى التصاق المدن التابعة بالمدن الأم وإلى زحف المدن المستقلة على الطرق الإقليمية مما أدى إلى زيادة العبء على المدن الأم وإعاقة حركة الطرق الإقليمية (نجوى إبراهيم ٢٠٠٧، ب).

كما تسبب إلغاء بعض المشروعات كمجمع الوزارات بعد أن تم إنشاء المباني اللازمة لها، ونقل مشروع مجمع الحديد والصلب - الذي كان من المفترض أن يمثل النشاط الرئيسي للمرحلة الأولى لمدينة السادات - إلى الدخيلة بالإسكندرية، في انخفاض معدل تنمية المدينة، التي لم تحظ بقاعدة اقتصادية متينة يمكن الاعتماد عليها

(سيد علي ٢٠٠٧). كما كان للتضارب الذي حدث بين خطة هيئة المجتمعات العمرانية الجديدة وخطط محافظة الإسكندرية أثر كبير في عدم الإقبال على مدينة برج العرب الجديدة، وذلك لوجود مواقع أخرى قرب المدينة الأم تتبع المحافظة وتجذب الأنشطة وطالبي السكن إليها أكثر مما تجذبه مدينة برج العرب (المجالس القومية المتخصصة ١٩٩٣).

وقد جاء في تخطيط بعض المدن الجديدة وجود أحزمة خضراء حولها تبلغ مساحتها ١,٣٦٣ كم<sup>٢</sup>، أي ما يقرب من ٣٣٠ مليون فدان، حول مدن العاشر من رمضان والسادات و٦ أكتوبر و١٥ مايو وبرج العرب الجديدة ودمياط الجديدة. ولم تزرع من هذه المساحات حتى الآن سوى نسبة محدودة، رغم ما تمثله زراعتها من توفير مواد غذائية لتلك المدن، وخلق فرص عمل جديدة. فهذه المساحة - إذا تم استصلاحها - يمكن أن تستوعب ما يزيد على ربع مليون نسمة (المجالس القومية المتخصصة ١٩٩٣).

#### ٣-٥-٥ كبر الحجم المستهدف للمدن الجديدة

لقد توسعت الدولة في إنشاء عدد كبير من المدن الجديدة التي تزامن بدء إنشاء معظمها في وقت واحد تقريباً. فقد بلغ عدد السكان المستهدف لمدن ٦ أكتوبر والعاشر من رمضان والسادات وبرج العرب - عند بدء إنشائها في عام ١٩٨٠ - نصف مليون نسمة في عام ٢٠١٧. وهذا يعني أن حجم السكان المستهدف لهذه المدن يساوي حجم مدن عواصم المحافظات الكبرى كمدينة طنطا ودمنهور والزقازيق والمنيا وأسيوط. وهذه المدن تمثل الشريحة الثانية من المدن الكبيرة بعد شريحة المدينتين العملاقتين القاهرة والإسكندرية. أما حجم السكان المستهدف لمدن ١٥ مايو ودمياط الجديدة في عام ٢٠١٧ فكان ٢٥٠ ألف نسمة في البداية، وهو يقترب من حجم سكان مدن الشريحة الثالثة متوسطة الحجم مثل منوف وكفر الزيات والمحلة الكبرى وغيرها من عواصم المراكز الكبيرة (المجالس القومية المتخصصة ١٩٩٣).

ويتضح من ذلك أن إستراتيجية المدن الجديدة اتجهت - منذ البداية - نحو إنشاء المدن كبيرة الحجم، مما شكل عبئاً كبيراً على الدولة لتوفير مصادر لتمويل مشروعات البنية الأساسية والخدمات والإسكان، والتي كما أوضح ستيوارت (1996) Stewart تحتاج إلى وقت غير قصير حتى تستكمل مقوماتها الاستيطانية وتحقق أهدافها، بالإضافة إلى صعوبة خلق مجتمعات عمرانية وروابط اجتماعية في المدن كبيرة الحجم. مما يطرح التساؤل بخصوص مدى صواب السياسة المتبعة لتنمية هذه المدن، من حيث أحجامها، والأعداد المستهدفة من السكان، والتي اتسمت بالطموح غير الواقعي والاحتياج إلى استثمارات كبيرة ليست متاحة. فالمدن الجديدة في فرنسا وإنجلترا لم يتجاوز حجم أي منها ٢٥٠ ألف نسمة فقط.

#### ٤-٥-٥ عشوائية اختيار مواقع المدن الجديدة

تقع المدن الجديدة بجبلبيها الأول والثاني على حافة الحيز المأهول الحالي، كما تقع على شرايين المواصلات الرئيسية والتي تربط إقليم القاهرة الكبرى بكل من إقليم الإسكندرية غرباً وإقليم قناة السويس شرقاً؛ فتقع كل من مدينة ٦ أكتوبر ومدينة السادات ومدينة العامرية على طريق القاهرة الإسكندرية الصحراوي، كما تقع مدينة

العاشر من رمضان على طريق القاهرة الإسماعيلية، والصالحية الجديدة على مقربة منه. وقد اختيرت المدن الجديدة بالصعيد وهي: بني سويف الجديدة والمنيا الجديدة وأسيوط الجديدة وسوهاج الجديدة، على الضفة الأخرى للنيل المقابلة للمدن القديمة. ويعني ذلك أن إستراتيجية التنمية تعتمد على أسلوب الزحف التدريجي للحيز المأهول من الداخل إلى الخارج، وليس على أسلوب إنشاء تجمعات عمرانية مستقلة في مناطق ذات إمكانات كامنة بعيدة عن الكتلة العمرانية القائمة، وهو ما يعرف بأسلوب "أقطاب النمو" (المجالس القومية المتخصصة ١٩٩٣).

وقد تم إتباع هذا الأسلوب التخطيطي ظنا بأنه الأسلوب الأنسب من النواحي البشرية والاقتصادية، بناء على أن الحيز الحالي يعطي دعما بشريا وخدميًا للمدن الجديدة في مراحلها الأولى، حيث يمكن أن تأتي العمالة اللازمة للمصانع والمرافق والخدمات من المدن القائمة القريبة، إلى أن يصل الاستقرار البشري بالمدن الجديدة إلى درجة الاكتفاء الذاتي. ومن الملاحظ أن الشرايين الرئيسية التي تقع عليها هذه المدن أصبحت محاور تنمية في حد ذاتها؛ فقد تم استصلاح مساحات من الأراضي على جوانبها، كما أقيمت بالقرب منها مناطق صناعية كبيرة (المجالس القومية المتخصصة ١٩٩٣)..

وتكمن عشوائية اختيار مواقع المدن الجديدة في عدم وضوح المحددات والإمكانات والفرص البيئية والعمرانية للموقع وخصائصه بوجه عام مثل طوبوغرافية الموقع، وخصائص التربة، ومخزرات السيول. ومن ذلك اختيار أماكن غير صالحة إطلاقاً لإقامة تجمعات عمرانية عليها، إما بسبب خصائص التربة (مثل مدينة الصفا التي كان مقترحا إنشاؤها غرب مدينة أسيوط)، أو تداخل ملكيات الأرض لأكثر من جهة حكومية، أو صعوبة إنشاء طرق بأسلوب اقتصادي. وتقع جميع المدن الجديدة في أراض صحراوية منبسطة تقريبا، إلا أن بعض المدن تقع في مناطق صحراوية قابلة للاستصلاح الزراعي، الأمر الذي يعتبر إهدارا لأراض كان من الممكن أن تكون زراعية (عصام الدين ٢٠٠٣).

وأغلب المواقع لا تتمتع بمزايا تساعد على تنميتها وتحفز هجرة السكان إليها سواء لبعدها عن مواقع التنمية الحضرية أو الأسواق الرئيسية، أو لأنه قد تم اختيارها في منطقة صحراوية بدون ركيزة الاقتصادية، ودون أن تجاورها قرى زراعية، أو نتيجة لقربها من المدن الرئيسية مثل القاهرة والإسكندرية مما أدى إلى ازدياد الأعباء الملقاة عليهما. فمدينة ١٥ مايو هي مدينة سكنية ليس لها دور تنموي والهدف منها هو توفير السكن للعاملين في منطقة حلوان، ومدينة برج العرب لا تبعد كثيرا عن مدينة الإسكندرية، ولا يتوافر لموقعها مقومات البنية الأساسية، بالإضافة إلى وجود مواقع أخرى قرب المدينة الأم تتبع المحافظة وتجذب الأنشطة وطالبي السكن إليها أكثر مما تجذبه مدينة برج العرب. أما مدينة السادات فهي تبعد كثيرا عن ميناءي الإسكندرية والدخيلة مما يضيق من نطاق أسواقها. وكثير من المدن القائمة المستقلة والتابعة مازالت تعتمد اعتماداً كاملاً في مرافقها وفي العمالة على المدن القائمة، مما أدى إلى ازدياد الأعباء الملقاة عليها (نجوى إبراهيم ٢٠٠٧، ب).

#### ٥-٥-٥ غياب الفكر التنموي المتكامل والمخطط الشامل للمدن الجديدة

نبعت مشاكل التجربة المصرية للتنمية الصحراوية في مرحلتها الأولى من غياب فكر تنموي شامل، حيث لم تنشأ المدن الجديدة على أساس مخطط شامل يتناول علاقة المدن الجديدة ببعضها، ومسارات الحركة المرورية بينها

جميعا من جهة، وبين القاهرة الأم من جهة أخرى، ومدى إمكانية أن تسهم تلك المدن الجديدة في حل المشاكل العمرانية بالمدن القائمة. فقد تم تبني سياسة المدن الجديدة بدون دراسات تحليلية لأبعادها الاجتماعية والاقتصادية والبيئية والإدارية. وخير مثال لغياب المخطط الهيكلي الشامل أن مخطط القاهرة لعام ٢٠١٧ تصل أطرافه الشمالية إلى حدود مدينة العاشر من رمضان (مدينة مستقلة) فتصبح بذلك بمثابة ضاحية أخرى لمدينة تعدادها ١٦ مليون نسمة. كما أن بعض هذه المدن ينقصها ربطها بأقاليم الطرد المجاورة لها، لا أن يقتصر ارتباطها على القاهرة والإسكندرية فقط (المجالس القومية المتخصصة ١٩٩٣).

#### ٦-٥-٥ قصور التمويل

انحصرت مصادر تمويل المدن الجديدة في الاعتمادات التي تخصصها الدولة، وحصيلة بيع وإيجار ومقابل انتفاع بالأراضي والعقارات المملوكة للهيئة. ولم يكن التمويل الذاتي متاحا بدرجة كافية في المراحل الأولى لإنشاء المدن الجديدة، حيث أن سياسة بيع الأراضي في بعض المجاورات لم تتم وفق أسس اقتصادية سليمة، وجاء ثمن البيع أقل كثيرا من تكلفة إعدادها ومدتها بالمرافق، مما جعل الهيئة تتجه للاقتراض من بنك الاستثمار لتمويل البنية الأساسية والخدمات، ومن بنك التعمير والإسكان لتمويل مشروعات الإسكان.

ونتج عن قصور التمويل الذاتي، وتراكم القروض وفوائدها، وعدم استكمال هذه المدن مقوماتها الحضرية تعثر ملحوظ في معدل تنميتها، وبطء كبير في معدل الاستيطان البشري. وبالتالي حدثت فجوة واسعة بين حجم ما تم تنفيذه من بنية أساسية وإسكان من جهة، وبين عدد السكان المقيمين بها إقامة دائمة من جهة أخرى، ووجود مخزون سكني كبير راكد من الوحدات السكنية المنفذة خالية بدون تأجير أو تملك، مما يعني حرمان المدن الجديدة من المقابل النقدي لهذه الوحدات، والذي كان من الممكن أن يشكل عائدا يسهم في تقليل مديونية الهيئة، ويساعد في حل مشكلة التمويل التي تواجهها. ولذلك فإن تنمية المدن الجديدة لم تتم حسب الخطط والبرامج الزمنية المعدة لها، ولم تحقق المستهدف منها.

#### ٧-٥-٥ قصور نظام إدارة المدن الجديدة

تمثل إدارة المدن الجديدة إحدى المشاكل الرئيسية التي تواجه هذه المدن. فهناك قصور في أساليب العمل الإداري بأجهزة المدن الجديدة التي تمثل سلطات تنفيذية لسياسات محددة مركزيا من قبل هيئة المجتمعات العمرانية الجديدة، التي تقوم برسم السياسات وتخصيص الأراضي وإصدار قرارات الترخيص، وتقوم - بموجب قانون إنشائها - باختيار مواقع المدن الجديدة وإعداد المخططات اللازمة لها والقيام بتنفيذها بمراحلها المختلفة، وإدارتها. وبهذا تكون قرارات التخطيط والميزانية والتنظيم خارج نطاق سلطة أجهزة المدن الجديدة (أحمد عاشور ٢٠٠١).

وتعتبر إدارة مدن جديدة بهذا التنوع وبهذه الأحجام تجربة جديدة بالنسبة لمصر. إلا أنه قد تمت إدارتها بالأساليب والمناهج التقليدية، بدلا من البحث عن صيغ إدارية جديدة ومبتكرة، فبدت غير ملائمة لكيانات حضرية تتسم بسرعة الانطلاق في إنشائها والديناميكية في نموها. فضلا عن ذلك، لم يتم التفرقة بين إدارة إنشاء المدينة

(Development Management) التي تختص بمد المرافق وبناء المساكن والمدارس والمستشفيات وتوفير المناخ الملائم لإقامة المصانع وغيرها من القواعد الاقتصادية اللازمة لقيام المدينة من جانب، وبين إدارة المدينة (City Administration) كوحدة إدارية تختص بإدارة مجتمعها المدني، وتقديم الخدمات الضرورية له من تعليم وصحة وأمن وتوفير الموارد المالية، والعناية برعاية مجتمعات المدينة ومسالحة من خلال علاقات وظيفية وعملية مع المستويات الإدارية الأعلى كالمحافظة والإقليم ثم الحكومة المركزية بالعاصمة، من جانب آخر. فهناك انفصال واضح بين المجتمعات الجديدة وأجهزة الدولة الأخرى من وزارات وهيئات، وتكاد المجتمعات الجديدة أن تكون كيانات خارجة عن النطاق التخطيطي والتنفيذي للوزارات (Essam Al-Din 2003).

## ٦- الخلاصة

- بناء على ماسبق يمكن خلق مناطق تميز ومدن مستدامة في مصر من خلال اتباع السياسات والآليات التالية:
- إنشاء المدن الجديدة صغيرة أو متوسطة الحجم، يتراوح عدد سكانها ما بين ١٠٠ ألف نسمة و١٥٠ ألف نسمة، يصل إلى ٢٥٠ ألف نسمة - في حالات استثنائية - لتلافي المشاكل التمويلية، وتحقيق سرعة الاستيطان، إذ أن المدن الصغيرة أيسر في الإنشاء والتنمية والإدارة من المدن الكبيرة، مع تحديد حجم المدينة الجديدة بما يتناسب مع طبيعتها، ووظيفتها، والهدف من إنشائها، وموقعها، وقاعدتها الاقتصادية، وعلاقتها بالإقليم الواقعة فيه، وفرص العمل التي من المخطط أن توفرها، أخذاً بالاعتبار النمو المتوقع للمدينة مع الزمن بناء على مقومات الجذب المتوفرة بها، ومراعاة إيجاد تسلسل من أحجام المدن.
  - تحقيق أكبر قدر ممكن من استقلالية المدينة الجديدة واكتفائها الذاتي، وتأسيسها على قاعدة اقتصادية من الأنشطة التي تحقق دخلاً لها، وتحفظ توازنها الاقتصادي، وتحقق ميزة نسبية للمدينة الجديدة، وتعظم من قدرتها على جذب السكان، كوجود جامعة كبيرة أو منطقة صناعية أو نشاط سياحي أو غيره.
  - اختيار مواقع المدن الجديدة بناء على دراسات تفصيلية كميّة، تحدد المواقع المرشحة، وتفاضل بينها بناء على معايير معينة، مثل: الطبوغرافيا وطبيعة التربة والمياه السطحية والمناخ والسكان والاقتصاد والأمن وشبكات النقل وغيرها، وإعداد نتائج الدراسة بشكل واضح لاتخاذ القرار السياسي، بعد الاتفاق على المواقع المرشحة. ومن ثم يتعين إعداد دراسة جدوى لمشروع إنشاء المدينة قبل القيام بتخصيص الاستثمارات المطلوبة، مع مراعاة أن تبعد المدينة الجديدة عن المدن القائمة بمسافة كافية، كي لا يتلاحم العمران - كما حدث في المدن الجديدة القريبة من القاهرة والتي تحولت إلى ضواحي سكنية لها. من المفضل إقامة المدن الجديدة بالقرب من مدن متوسطة أو صغيرة ذات ظهير صحراوي، لتلبية احتياجات المدينة الجديدة من الخدمات في المراحل الأولى ودعم تنمية المدن الصغيرة القائمة.
  - وضع سياسة للتنمية العمرانية في مصر على المستوى القومي ترتبط بخطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية، مع ضرورة أخذ تخطيط التنمية الاقتصادية الشاملة بعين الاعتبار في المخطط القومي الشامل للتنمية العمرانية الذي تعده الهيئة العامة للتخطيط العمراني، لإحداث تغييرات هيكلية في توزيع الأنشطة الاقتصادية

والسكان، مع إعطاء الأولوية لدور المدن الجديدة في تنمية المناطق المرتبطة بالأمن القومي كسيناء، والمناطق المهمشة كحلايب وشلاتين والنوبة والمناطق الفقيرة في الصعيد، وتنمية الريف المصري.

- دعم إسكان الفئات منخفضة الدخل لتشجيعها على النزوح إلى المجتمعات الجديدة، نظرا لما يحققه ذلك من توازن للمجتمع واتساع لقاعدة المستهلكين، وتوفير الإسكان الاقتصادي والمدعم من قبل الدولة في المدن الجديدة، وتسهيل التمويل اللازم لشراء الوحدات السكنية من خلال تقديم الدولة التسهيلات الائتمانية، وتوفير قروض بفوائد بسيطة.

- الدعم الحكومي المادي للاستثمارات التي يتم توطينها في المدن الجديدة، وتشجيعها من خلال الإعفاءات الضريبية والجمركية والقروض التمويلية والمنح، وذلك نظرا لما لزيادة الاستثمارات في المجتمعات الجديدة من تأثير قوي ومباشر على زيادة فرص العمل بها، وتشجيع السكان على الاستقرار فيها.

- استخدام الأدوات الاقتصادية لدفع الأعمال والأنشطة الاقتصادية خارج القاهرة والإسكندرية، مثل فرض الضرائب على الأنشطة في إقليم القاهرة الكبرى، ومنع ترخيص إنشاء مشروعات جديدة، ومنح الإعفاءات في المدن الجديدة خارج المعمور المصري القائم.

- تخطيط المدن والمجتمعات العمرانية الجديدة تبعا لتطور التقنيات المستقبلية ونمط الحياة الجديد الذي يتوقع أن يختلف عن نمط الحياة الحالي بشكل جذري – حتى وإن كان ذلك التغيير لن يحدث في مصر في أفق زمني قريب – وذلك من خلال الفهم العميق لاتجاهات تطور عمران العقود القادمة، وإعداد دراسات تفصيلية لشكل الحياة في المستقبل، واستقراء اتجاهات التطور التقني وتطبيقاته على العمران. ويتعين تبني توجهات تخطيطية تتعامل مع العمران وفق معطيات المستقبل، وليس في ضوء ما هو سائد حاليا، بحيث تكون المدن الجديدة مؤهلة لتلبية متطلبات الأجيال القادمة، واستيعاب التقنيات المستحدثة في كافة الجوانب العمرانية.

- إنشاء شبكة من خطوط الاتصالات المعتمدة على تكنولوجيا المعلومات الحديثة في المدينة الجديدة، وتوفير شبكة نقل متطورة تربط بينها وبين المدن القائمة.

- إرساء البنية التحتية للطاقة المتجددة في المدن الجديدة، واستخدام الطاقة الشمسية في تحليه مياه البحر، وتفعيل الآليات لتطبيق ذلك، وجمع ومعالجة المياه العادمة، وإعادة استخدامها في التشجير وزراعة الأحزمة الخضراء حول المدن الجديدة، والتحكم الرشيد في الموارد المائية وإدارتها بشكل فعال، وحصد مياه السيول والأمطار الموسمية مع تحسين إدارة المخلفات السائلة والصلبة، من خلال عمليات جمعها ومعالجتها وإعادة استخدامها.

- تخطيط المدن الجديدة في المناطق الصحراوية تبعا للتوازنات الدقيقة للبيئة الصحراوية، من خلال تطبيق أسس العمارة البيئية كالنسيج المتضام، والمعايير التخطيطية الخاصة بالبيئة المحلية، وإيجاد العمران الملائم للبيئة والمعبر عن الثقافة المحلية، ويجب استخدام التقنيات المعمارية الحديثة كالمدرن الذكية والمعلوماتية والتكنولوجية، وتفعيل آلية لإشراك المواطنين في بناء مساكنهم، مع توفير بدائل متعددة لتصميمات الوحدات

السكنية، واستغلال مواد البناء المتاحة بالموقع لخفض التكاليف، مع المتابعة الفنية الكفيلة بمراقبة تنفيذ المواصفات والاشتراطات البنائية.

- توفير الخدمات الملائمة لجميع فئات السكان، وتوفير مجالات متنوعة من فرص العمل الكافية لجميع الفئات وخاصة المرأة، لجذبهم إلى المدن الجديدة وتحقيق عوائد اقتصادية واجتماعية للإقليم والدولة، مع إيجاد أنشطة ثقافية وترفيهية موسمية جاذبة في هذه المدن.
- وضع الهوية المحلية للمجتمعات الجديدة في الاعتبار عند تشكيلها، وعدم ترك ذلك لظروف الاستقرار العشوائي، حيث تمثل العلاقات الاجتماعية الإطار الاجتماعي الذي يتعامل بمقتضاه سكان المجتمع، والذي يتوقف عليه مدى ايجابية المجتمعات الجديدة واستقرارها وتكيفها مع المنطقة الجديدة.
- إجراء تغييرات هيكلية في نظام الإدارة المحلية، بتقليص مركزية صنع القرار في القاهرة وتوسيع صلاحيات وسلطات جهاز المدينة الجديدة ليكون المسؤول الأول عن تخطيط الأراضي، وإعداد مخططات المدينة الجديدة واعتمادها من الإدارة المركزية، وجعلها أساسا جوهريا لتخصيص الموارد المالية، بعيدا عن سيطرة آليات التخطيط القطاعي والوزارات المركزية، والتي تعطل كفاءة وتكامل البرامج التنموية، مع اتخاذ الإجراءات التصحيحية المرتبطة بتنمية القدرات وكفاءة وفاعلية الإدارة، من خلال التدريب والتعليم والتوعية البيئية.
- المشاركة بين الأجهزة الحكومية على المستويين المركزي والمحلي من جانب، ومؤسسات المجتمع المدني وشركات القطاع الخاص والجمعيات الأهلية من جانب آخر في كافة مراحل تخطيط المدينة الجديدة وتنفيذها وإدارتها، من خلال آليات متعددة، كإشياء مجلس أمناء للمدينة الجديدة، يضم ممثلين عن سكان المدينة والعاملين بها والمستثمرين وممثلي المحليات، بحيث يكون رئيس هذا المجلس منتخبا وليس معيناً.
- متابعة وتقييم أداء المدينة الجديدة بشكل دوري، ومراجعة وتحديث مخططات التنمية العمرانية، تبعا لتقييم الأداء والمستجدات المختلفة.

## المراجع ومصادر البيانات

### أولاً: المراجع العربية

المجالس القومية المتخصصة. ١٩٩٣. تقرير المجلس القومي للخدمات والتنمية الاجتماعية، الدورة الرابعة عشرة ١٩٩٣/١٩٩٤.

المركز الديموجرافي بالقاهرة. ٢٠٠٣. أوراق في ديموجرافية مصر، واقع المدن الجديدة المنشأة في مصر ديموجرافيا واجتماعيا واقتصاديا (١٩٧٧-٢٠٠٣).

الهيئة العامة للتنمية الصناعية. أطلس المناطق الصناعية. ٢٠١١.

<http://www.ida.gov.eg/atlas/newcities>.

أحمد صقر عاشور. ٢٠٠١. إدارة المدن الجديدة، مركز دراسات واستشارات الإدارة العامة. جامعة القاهرة، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية.

أنور محمد عبد الله زايد. ٢٠٠٧. "التأثير المتبادل بين مؤشر تكنولوجيا المعلومات في المجتمع ومستوى تنميته." رسالة دكتور غير منشورة، كلية الهندسة، جامعة القاهرة.

سيد عباس علي. ٢٠٠٧. استراتيجيات وآليات تنمية المدن الجديدة بمصر. القاهرة: مؤتمر الأزهر الهندسي الدولي التاسع.

عباس الزعفراني، ومحمد عباس. ٢٠٠٧. "القاهرة ٢٠٥٠ وعاصمة جديدة لمصر: رؤية مستقبلية لعمران مصر وعاصمتها في منتصف القرن الحادي والعشرين." مجلس الوزراء، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار: مركز الدراسات المستقبلية.

موقع إذاعة الصين الدولية.

[http://www.arabic.cri.cn/other/china\\_geography/1-5.htm](http://www.arabic.cri.cn/other/china_geography/1-5.htm)

متاح في ٢٠١٠/١٠/١٠

هيئة المجتمعات العمرانية الجديدة. إنجازات الهيئة ٢٠١٠.

<http://www.urban-comm.gov.eg/achievements.asp>.

متاح في ٢٠١٠/١٠/٣٠

نجوى إبراهيم. ٢٠٠٧. برنامج اللامركزية وقضايا المحليات. مركز دراسات واستشارات الإدارة العامة، جامعة القاهرة، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية.

[http://www.parcegypt.org/arabic/link.php?cat\\_id=35&Id=634](http://www.parcegypt.org/arabic/link.php?cat_id=35&Id=634)

\_\_\_\_\_ ٢٠٠٧. صنع القرار والدور التنموي للمدن الجديدة. مؤتمر صنع القرار في مجال التنمية في مصر، شركاء التنمية للبحوث والاستشارات والتدريب. القاهرة.

<http://www.pidegypt.org/download/Decision-conf/> صنع القرار ٢٠% والدور ٢٠% التنموي %

٢٠.doc. للمدن ٢٠% الجديدة ٢٠% د. ٢٠% نجوى ٢٠% إبراهيم

متاح في ٢٠١١/١٠/١٥

نسرين اللحام. ٢٠٠٧. التخطيط السياحي للمناطق التراثية باستخدام تقنية تقييم الأثار البيئية. القاهرة: دار النيل للنشر والتوزيع.

نوبي محمد. ٢٠٠٠. البعد المعلوماتي ودوره في صياغة إستراتيجيات تنمية المدن في القرن ٢١. ندوة إستراتيجيات التنمية الحضرية في المدن العربية. الرياض.

وليد حسين علي. ٢٠٠٦. "دور التمويل العقاري في تنمية وتنشيط استقرار السكان بالمجتمعات العمرانية الجديدة بمصر." رسالة ماجستير، كلية الهندسة، جامعة القاهرة.

وليد حسين على، ونيرمين عبد الجليل. ٢٠٠٩. مدن المستقبل بين الأطروحات الفكرية وآليات التطوير للعمران المصري. مؤتمر قسم الهندسة المعمارية، كلية الهندسة، جامعة القاهرة.

### ثانياً: المراجع الأجنبية

Albuquerque Official City Web Site.

<http://www.cabq.gov/albuquerquegreen/defining-sustainability>.

Accessed 30/10/2010

Angers Official City Site. An example of sustainable city.

[http://www.diplomatie.gouv.fr/.../angers-example-of-sustainable-city\\_9847.html](http://www.diplomatie.gouv.fr/.../angers-example-of-sustainable-city_9847.html).

ARUP-East Asia. 2005. Dongtan Eco-city.

<http://www.arup.com/eastasia/project.cfm?pageid=7047>.

Accessed 23/8/2010

City population.

<http://www.citypopulation.de/Egypt.html>.

Essam Al-Din, M. A. 2003. "Evaluation of the Egyptian Experiment in Establishing the New Towns in the Desert Areas." *Journal of Engineering Sciences (JES)* 31 (1). Assiut University

Gibson, J. E. 1977. *Designing the New City: A Systemic Approach*. New York: John Wiley and Sons Inc.

Institute for Sustainable Communities.

<http://www. Iscvt.org>

Siong, Ho Chin. 2006. Lessons Learned from Planning of Putrajaya City. Administrative Center of Malaysia. Workshop at Shibaura Institute. Japan.

<http://www.eprints.utm.my/6621>

Stewart, Dona J. 1996. "Cities in the Desert: The Egyptian New-town Program." *Annals of the Association of American Geographers* 86 (3).

## Working Paper Series Publications

<http://www.idsc.gov.eg/Publications/PublicationDetails.aspx?typeid=10&id=244hgl.ru>

### (A) Working Papers

### (أ) الأوراق البحثية

- (1) Monetary Policy Analysis with New Keynesian Models for Egypt
- (2) أثر أزمة الغذاء العالمية والأزمة العالمية على الفقر في مصر
- (3) Getting Better Value from Official Statistics by Increasing and Improving Their Use
- (4) Modern Finance and the Transformation of Financial Systems: Key Considerations for Egypt in Light of the Global Crisis
- (5) الشرع يحكم في البادية: دراسة لعملية أسلمة القضاء البدوي بين قبائل أولاد علي
- (6) Electricity Demand Analysis and Forecasting: A Panel Cointegration Approach
- (7) Gibbs Sampling for SARMA Models
- (8) سياسات الأجور والإصلاح الاقتصادي في مصر
- (9) An Economic Optimization-oriented Decision Support Model Based on Applying Single-Objective Evolutionary Algorithms to Computable General Equilibrium Models
- (10) Impact of a Crisis-induced FDI Drop on Growth in Egypt
- (11) New Tests of Symmetry in Regression Models
- (12) Targeting Poverty in Egypt Using K-means Algorithm
- (13) Determinants of Happiness and Life Satisfaction in Egypt: An Empirical Study Using the World Values Survey, Egypt 2008
- (14) A Non-Parametric Approach for Population Bioequivalence
- (15) A Design of Shareholder Value-based and Risk Adjusted Dividend Policy
- (16) Effectiveness of Alternative Strategies for Improving Educational Outcomes
- (17) Optimal Foreign Debt for Egypt: A Stochastic Control Approach
- (18) تجارة القمح المحلي: الفائض التسويقي والتوريد الحكومي والأسعار (دراسة ميدانية)
- (19) Recent Methods for Visualizing Official Statistics
- (20) Optimal Levels of Reserves and Hedging Sudden Stops of Capital Inflow to Egypt
- (21) قيم التنمية في الخطاب الديني المعاصر
- (22) الدور التركيبي في الشرق الأوسط في عهد حكومة العدالة والتنمية (٢٠٠٢-٢٠١٠)
- (23) Dependence among Asset Returns and Financial Risk Management: Application to International Stock Markets
- (24) نحو خلق مناطق تميز ومدن مستدامة جديدة بمصر: رؤية نقدية لتخطيط المدن الجديدة

### (ب) آراء في السياسات العامة

- (١) نحو سياسة متكاملة للأجور في مصر.
- (٢) الاقتصاد المصري بعد ثورة ٢٥ يناير: وجهة نظر.
- (٣) نظامنا الانتخابي: وجهة نظر.