مجلة جامعة الملكة أروى العلمية المحكمة

QUEEN ARWA UNIVERSITY JOURNAL

تخطيط مدن دول شرق أسيا ومدى الاستفادة منها - الصين نموذج

دراسة تحليلية لتخطيط المدن الصينية - المعايير والتطبيقات

عبده ثابت محمد العبسي

قسم العمارة ، كلية الهندسية - جامعة صنعاء

ISSN: 2226-5759 *ISSN Online: 2959-3050* *DOI:10.58963/qausrj.v1i4.90*

Website: qau.edu.ye

الملخص

بهدف الارتقاء بالمستوى التخطيطي والبيئي للمدن اليمنية خاصة وبعض المدن العربية، يتطلب البحث عن منهجية ورؤية واضحة لكيفية تهيئتها لاستيعاب المتغيرات المتسارعة التي ميزت وتميز المدن المعاصرة، ولن يتم ذلك إلي من خلال عمل منهج تشريعي معياري عام على مستوى المدن العربية ككل وخاص على مستوى مدن كل دولة مع الأخذ بالاعتبار الخصائص المحلية لكل مدينة، على أن تتضمن تلك التشريعات الأسس المعيارية المحددة لإعداد المخططات العامة للمدن حتى يمكن توجيهها والسيطرة على نموها وفقاً لرؤية إستراتيجية مسبقة، يلي ذلك عمل معايير للمخططات التفصيلية المرتبطة تشريعيا بالنظام الهرمي من العام الي الخاص ومن الكل الي الجزء، وقد تطرقت الدراسة الي إمكانية تحقيق هذه الفكرة بالاستفادة من تجارب مدن دول شرق اسيا ، وخاصة التجربة الصينية كنموذج في وضع التشريعات والمعايير التخطيطية للمدن وتطبيقاتها ، والتي على ضوءها تم تخطيط وإعادة تخطيط وتعديل وضبط معظم المدن الصينية المعاصرة وحققت من خلالها نجاحات كبيرة في إعادة تهيئتها لاستيعاب كل المتغيرات والمستجدات التنموية والحضرية التي تمر بها مدنها حالياً وبكفاءة عالية وبنجاح متفوق ومواءمة مستمرة وخلال فترة زمنية قصيرة، تم خلالها إدماج وتزاوج العمل النظري بالتطبيقي، واستخلاص النتائج ومن ثم إعادة صياغتها وتطبيقها عملياً والذي عادة يصعب على الدول والمدن تحقيقه بتلك السرعة.

تخطيط مدن دول شرق أسيا ومدى الاستفادة منها

- الصين نموذج -

دراسة تحليلية لتخطيط المدن الصينية – المعايير والتطبيقات

عبده ثابت محمد العبسي

جامعة صنعا – كلية الهندسية

قسم العمارة

المستخلص

بهدف الارتقاء بالمستوى التخطيطي والبيئي للمدن اليمنية خاصة وبعض المدن العربية، يتطلب البحث عن منهجية ورؤية واضحة لكيفية تهيئتها لاستيعاب المتغيرات المتسارعة التي ميزت وتميز المدن المعاصرة، ولن يتم ذلك إلي من خلال عمل منهج تشريعي معياري عام على مستوى المدن العربية ككل وخاص على مستوى مدن كل دولة مع الأخذ بالاعتبار الخصائص المحلية لكل مدينة، على ان تتضمن تلك التشريعات الأسس المعيارية المحددة لإعداد المخططات العامة للمدن حتى يمكن توجيهها والسيطرة على نموها وفقاً لرؤية إستراتيجية مسبقة، يلي ذلك عمل معايير للمخططات التفصيلية المرتبطة تشريعيا بالنظام الهرمي من العام الي الخاص ومن الكل الي الجزء، وقد تطرقت الدراسة الي إمكانية تحقيق هذه الفكرة بالاستفادة من تجارب مدن دول شرق اسيا، وخاصة التجربة الصينية كنموذج في وضع التشريعات والمعايير التخطيطية للمدن وتطبيقاتها، والتي على ضوءها تم تخطيط وإعادة تخطيط وتعديل وضبط معظم المدن الصينية المعاصرة، وحققت من خلالها نجاحات كبيرة في إعادة تهيئتها لاستيعاب كل المتغيرات والمستجدات التنموية والحضرية التي تمر بها مدنها حالياً وبكفاءة عالية وبنجاح متفوق ومواءمة مستمرة وخلال فترة زمنية قصيرة، تم خلالها إدماج وتزاوج العمل النظري بالتطبيقي، واستخلاص النتائج ومن ثم إعادة صياغتها وتطبيقها عملياً، والذي عادة يصعب على الدول والمدن تحقيقه بتلك السرعة.

المقدمة :

في العصر الراهن كل شي يخضع للتخطيط والتوجيه المسبق القائم على العلم والمعرفة وعلى دراسة الظواهر وتحليلها واستخلاص نتائجها ، ومن ثم توجيه نموها علمياً وبما يخدم الخطط التنموية المحددة مسبقاً ، وتخطيط وتنظيم المدن يخضع لنفس القانون في كل الدول التي اتخذت من العلم كمنهج لتنظيم شئون حياتها وتوجيه مستقبلها ولا مجال للصدفة والارتجال والعشوائية.

والتجربة الصينية في كل مجالات التنمية الاقتصادية والاجتماعية والحضرية هي انعكاس لتلك الروح العلمية الصرفة، وخلاصة لكل التجارب السابقة لها وخاصة التجارب الأسيوية وان تميزت عنها بنكهة صينية خاصة ومميزة وباختصار الزمن، وتحقيق بسنوات ما حققته أوروبا بعشرات السنين، وهو ما جعل منها تجربة رائدة تستحق الاهتمام والدراسة للاستفادة منها عند التفكير بوضع استراتيجيات شاملة لتخطيط وإعادة تخطيط المدن ليمنية بشكل خاص والعربية بشكل عام، وقد ركزت الدراسة على التجربة الصينية كنموذج لتخطيط مدن شرق أسيا لما حققته من نجاحات كبيرة في فترة قصيرة، استطاعت خلالها استيعاب كل عمليات التنمية الاقتصادي والحضرية التي مرت وتمر بها الصين المعاصرة، هذا إضافة الي أسباب كثيرة متعلقة بالوضع التخطيطي والبيئي العام للمدن اليمنية، كانت الدافع الأساسي لكتابة هذا البحث المختصر المحدد المساحة مسبقاً ، لتجربة غنية وغزيرة الأفكار والتطبيقات والممارسة.

مجال البحث :

ركز البحث بصورة رئيسية على مناقشة النُظم االتشريعية للمعايير الصينية للموقع العام للمدن((MASTER PLAN)، والذي تمت صياغتها وتطبيقها واستخلاص نتائجها ومواءمتها للمستجدات في أهم مرحلة مرت بها الصين (١٩٨٠–١٩٩٥) وهي مرحلة البداية للتحول والنمو الاقتصادي والحضري السريعين.

المشكلة البحثية :

الوضع التخطيطي والبيئي للمدن اليمنية وبالشكل الذي هي عليه، بدون خطط ومعايير تخطيطية مرافقة ومتوازنة مع التوسع الأفقي والراسي، أدى ويودي إلي مشاكل تخطيطية وحضرية واقتصادية كبيرة ترهق سكان المدن في معيشتهم وتنقلاتهم وقضاء أعمالهم وحاجاتهم..الخ، كما ترهق إدارة ومهزانية الدولة والاقتصاد القومي الكثير في متابعة ومعالجة

وترقيع ما أفرزته تلك الفوضى والنمو الأفقي والعشوائي للمدن، وتكمن المشكلة الرئيسية بعدم وجود نُظم معيارية تشريعية وتنفيذية وادارية علمية متكيفة مع الواقع تنظم وتوجه ذلك النمو وتحد من فوضويته وتقلل من تكاليفه الباهظة.

هدف البحث:

هناك عدة أهداف تضمها البحث ومن أهمها:

- الدعوة لرفع وتحسين المستوى البيئي التخطيطي للمدن اليمنية وبعض المدن العربية.
- البحث عن نُظم تشريعية ومعيارية وتجارب واقعية يمكن الاستفاده منها لتخطيط وإعادة تخطيط المدن مصدرها البحث العلمي التجريبي المتكيف مع الواقع ومتطلبات العيش والحياة في المدن.
- الاستفادة الممكنة من التجارب التخطيطية والمعيارية للمدن الناجحة في شرق أسيا وخاص الصين
- اضافة تجربة جديدة لتخطيط المدن ومعاييرها لمدن دول شرق أسيا المعاصرة الي المكتبة العربية بغرض الاستفادة منها، عند عمل استراتيجيات مستقبلية لتخطيط المدن.

١- دراسة تحليلية لتجربة معايير وتخطيط مدن نهضة الصين المعاصرة

ركزت هذه الدراسة وباختصار على أهم مرحلة مرت بها الصين وهي مرحلة البداية لاعداد ووضع البنية التحتية وخاصة المتعلقة بتخطيط المدن وتهيئتها لاستيعاب مجالات التنمية المخططة والمحددة مسبقاً، والتي رافقتها مواءمة مستمرة وأثبتت لاحقاً نجاحها وكما خطط لها، وهي تجربة غنية وكبيرة تحمل مدلولات عميقة تستحق الاهتمام والدراسة.

١- ١ معايير تخطيط المدن هي المرشد الأساسي لتخطيط مدن الصين المعاصرة

هناك تجارب تطبيقية في النظم التشريعية والمعيارية للمدن تختلف باختلاف الدول والمدن والمراحل الزمنية التي لازمتها وحُددت فيها، لان تحديد معايير المدن وتحديثها مرتبط بالخطط التنموية المستقبلية والتغيرات المرافقة وبمستوى النمو الحضري والاقتصادي والاجتماعي الحاضر والمتوقع والذي يتغير سريعا في عصرنا الراهن. ومن المعلوم ان التنمية العامة الاقتصادية والحضرية والاجتماعية والثقافية المعاصرة لأي دولة تنطلق من مدنها، ونجاح تلك الأهداف مرتبط بمدى نجاح

تخطيطها والمعايير التي تتبع لتنظيم وتقسيم استعمالات أراضيها مسبقا بين عناصرها المختلفة، لأنها هي الوعاء التي سوف تحتوي كل الأهداف التنموية المطلوب منها تحقيقها مستقبلاً.

ومن خلال الاحتكاك المستمر بالاختصاصين في مجال تخطيط المدن في اليمن والملاحظات السريعة للوضع التخطيطي لبعض المدن العربية نعتقد ان هناك قصور كبير في هذا المجال ويحتاج إلي تقييم وإعادة النظر ليتواكب مع المستجدات، لذلك سوف يتم تناول هذا الموضوع بغرض الاستفادة والفائدة العلمية وأضافه معرفية متواضعة لتجربة تخطيط مدن شرق أسيا، من خلال مناقشة تحليلية لمسار تجربة جديدة ورائدة وهي التجربة الصينية في تخطيط المدن ومعاييرها لأنها تجربة جديدة وناجحة وتستحق الاهتمام والدراسة من قبل المختصين وذوي العلاقة بالتخطيط وتشريعاته ومعاييره، حيث إن معايير تخطيط المدن الصينية وتطبيقاتها بأنواعها وبمستوياتها المختلفة، تعتبر احدث المعايير التخطيطية واجدها وأكثرها ديناميكية، وخلاصة نظرية وتطبيقية للتجارب التشريعية المعيارية لتخطيط وإعادة تخطيط المدن في الدول الغربية الأكثر تطوراً ولتجارب دول جنوب شرق أسيا حديثة التطور، إضافة الي تجاربها المتراكمة.

كما ان تلك المعايير وضعت لظروف خاصة ارتبطت بأهداف تنموية مسبقة تهدف الي تكيف وملائمة مدنها لاحتواء خطط التنمية الاقتصادية المخطط لها مسبقاً والمتوقع تحقيقها، والتي حددت وصيغت في بداية عصر الانفتاح والتحول نحو التحديث والعصرنة في بداية ثمانيات القرن الـ٢٠، وهو ما حدث وحقق لاحقاً بالفعل، كما ان تلك المعايير ارتبطت بتوقعات النمو الحضري السريع وازدياد المدن عدد وسكان وهي تتشابه كثيراً مع الشروط المحيطة لكثير من المدن العربية في الوقت الراهن.

والواقع التخطيطي اللاحق والذي رافقته المواءمة التخطيطية المستمرة لتلك المعايير اثبت إنها واجهت التحولات الكبيرة التي مرت بها مدن الصين المعاصرة وبتغيراتها المتسارعة بكفاءة عالية، لان الدراسات والاستبيانات اللاحقة والتي سوف يتم التطرق لها قد بينت إنها قد حسنت بل ورفعت المستوى المعياري التخطيطي لمدنها سواءً كانت المدن الجديدة او المدن التقليدية بتوسعاتها الجديدة والتي كانت بعضها تتصف بانخفاض معاييرها وتدني مستواها البيئي، وقد نجحت الي حد كبير بتحقيق الكثير من الأهداف المخطط لها كما نجحت من قبلها مدينة سنغافورا وبعض مدن جنوب شرق أسيا، من خلال المقارنة بالأرقام بين ما كانت عليه وما صارت اليه والتي ارتبطت بالمعايير، ولو لم يسبق النمو المعاصر لمدن الصين تلك الدراسات والتشريعات المعيارية الموجهة لنموها لما وصلت مدنها إلي ما هي عليه ألان، من حيث التكيف والقدرة الاستيعابية لذلك النمو.

١- ٢ تصنيف وتقسيم استعمالات ارض المدن الصينية

تاريخيا مر تصنيف وتقسيم استعمال ارض المدن بتغيرات كثيرة وكل تصنيف للأرض ارتبط بوظيفة او فائدة منفعية معينة، كما ان كل تقدم علمي وتقني يرافقه تغيير في تركيب ووظيفة المدينة بالزيادة او بالنقصان وكلما تغير استخدامات الأرض كلما تغير تصنيفها، وتوجد الكثير من طرق تصنيف ارض المدن تختلف باختلاف الزوايا التي تتناولها وكل دولة تقريبا تتبع طريقه خاصة بها عند تصنيف وتحليل استخدام أراضي مدنها، أو عند إجراء إعداد مخططها العام والمعايير الصينية الحديثة صنفت وقسمت أراضي مدنها ونختصرها كما يبنها الجدول(١).

جدول (١) مختصر لتصنيف وتقسيم استعمالات الأرض بالمعايير الصينية

الرمز	تقسيمات استعمالات الأرض	المحتوى العام
R	استعمال سكني	استعمال سكني، خدمات للسكن، الطرق،المسطحات الخضراء
C	استعمالات المرافق الخدمية العامة	إداري، تجاري، بورصة، ثقافي، ترفيهي، رياضي، صحي، تعليمي، بحثي، تراث ثقافي، ..الخ
M	الاستعمال الصناعي	وقسم إلي ثلاثة مستويات من الاستعمال الصناعي أول وثاني وثالث.
W	الاستعمال لإغراض التخزين	تخزين عادي، تخزين خطر، تخزين استراتيجي
T	الاستعمال لأغراض الطرق الخارجية	سكك حديدية، طرق عمومية، والموانى البحرية والجوية.
S	الميادين والطرق	استعمال الطرق، الميادين والساحات، مواقف السيارات، جراجات السيارات..الخ.
U	الاستعمالات لأغراض البنية التحتية	شبكة مرافق البنية التحتية، المواصلات، المرافق الصحية المتعلقة بالبيئية والبنية التحتية.
G	المناطق الخضراء	مساحات خضراء عمومية، مناطق حماية لعمليات الإنتاج..الخ.
D	الاستعمالات الخاصة لأرض المدينة	مناطق عسكرية وأمنية والدفاع المدني ..الخ.
E	مصادر المياه واستعمالات أخرى	المسطحات المائية، الآبار، مناطق الحماية، المراعي..الخ.

المصدر: ليدا خوا، نظريات تخطيط المدن الإصدار الثاني ٢٠٠٥ دار نشر الكتب المعمارية والصناعية- بكين الصين ص٨٣

والفائدة الرئيسية من تصنيف المدن انه يساعد في عملية تخطيط المدن وإدارتها، وأي دراسات أو إحصائيات تتعلق بها كما يضمن العلاقة التنظيمية لأعمال تخطيط المدن ويحد من تداخل استعمالات الأرض العشوائي بين الفعاليات المختلفة، كما انه شكل تنظيمي صريح ويتصف بالدقة وسهولة الاستيعاب.

٢ معايير تخطيط الموقع العام للمدن

ان معايير تخطيط المدن الصينية حددت بنوعين أساسين وهي:

النوع الأول: وهي معايير عمودية عامة وشاملة تصدر مركزيا على مستوى الدولة وتشمل النظام المعياري والتشريعي لمختلف الأقاليم والمحافظات والمدن في الدولة الواحدة وقد تتشابه مع معايير دول أخرى لتشابه مشاكل ومتطلبات تخطيط المدن المعاصرة، لأنها معايير تنطلق من النظرة الشمولية لخطط السياسة الحضرية والتنموية والاقتصادية والاجتماعية والبيئية العامة للدولة، وتتصف بالمرونة التي يمكن من خلالها إعطاء مجال واسع للمدن والمحافظات والأقاليم المختلفة للتحرك في إطارها وبما يتناسب مع خصائصها وظروفها المكانية والزمانية، ونختصر تقسيمها بثلاثة مستويات هي.

المستوى الأول: وهي معايير على مستوى المدينة وتتضمن كيفية تحديد ارض المدينة ومساحتها وكيفية تقسيم استعمالات أراضيها بين عناصر ها المختلفة (صناعي، سكني، خدمي، ترفيهي..الخ) ويتم الاهتداء بها عند إجراء المخطط العام للمدينة (او الماستر بلان)

المستوى الثاني : وهي معايير تتناول بالمعالجة كل عنصر من العناصر الكبرى الرئيسية للمدينة على حدة وان ارتبط بعلاقات مع العناصر الأخرى المكونة لها.

المستوى الثالث: وهي المعايير التفصيلية للاستعمالات المختلفة لاراضي المدينة.

وتتصف هذه المعايير بالمعايير العامة الهرمية من الأكبر إلي الأصغر ومن الكل الي الجزء، ومن العام الي الخاص، وقد يبدو إنها تتجاهل او تُهمل الخصوصية للمدن والأقاليم المختلفة الا انه في جوهرها تتضمنها بما تتصف بها من مرونة ولكن في إطار محدد مسبقا يمنع تجاوزه بالزيادة أو النقصان الا فيما يتعلق بالنواحي البيئية وتحسين وتجميل المدن والتي تشير إليها المعايير.

والنوع الثاني: وهي المعايير الأفقية أو الخاصة والتي توضع من قبل محافظات او مدن محددة وتأخذ بالاعتبار الخصائص والمميزات والصفات المحلية والخاصة بكل محافظة او مدينة ولكن في إطار المعايير العمودية الرسمية للدولة، وهي معايير ترتبط بعوامل أخرى

خاصة كمدن وموانى حرة مثل مدينة عدن او مدن اقتصادية واستثمارية من نوع معين..الخ. وهي معايير مرنة تعطي مجال للحركة والخصوصية لكل محافظة او مدينة ولكن في إطار المعايير الراسية العامة للدولة.

كما يمكن تقسيمها إلي ثلاثة مستويات على مستوى المدينة وعلى مستوى المناطق الكبرى او القطاعات في المدينة أو على مستوى المناطق الصغرى في مدينة معينة أي إنها نفس التقسيمات المتبعة بالنوع الأول ولكن باختلاف المحتوى التي تتضمنه والمجال الذي تتناوله.

وسوف يتم التركيز لتحليل المستوى الأول من النوع الأول أي معايير تخطيط الموقع العام للمدن، لما له من أهمية خاصة بالسيطرة على تنظيم نمو المدن عند إجراء أعمال المخطط العام لاي مدينة (الماستر بلان) لأنه يعتبر المعيار الرئيسي الذي يحدد المستقبل التخطيطي للمدينة وتحديد اتزانها واستعمالات أراضيها بين عناصرها الرئيسية المختلفة المكونة لها، والتي تتفرع او تنشق منها المعايير الجزئية والتفصيلية الأخرى بأنواعها ومستوياتها المختلفة.

وهذا المستوى من المعايير التخطيطية يعتبر المقياس الأول لتخطيط الموقع العام للمدينة، والقانون المنظم لتوسعها وامتدادها ويتناول معالجة تحديد ارض المدينة وتقسيماتها بين عناصرها الرئيسية المختلفة، وعادة ما يتم الاستناد عليه واليه عند إعداد المخطط العام للمدينة او عند إعادة تخطيطها او تقيمها، وقد حدد معيار إعداد المخطط العام للمدن بثلاثة نظم معيارية مختلفة كل منها مكمل الأخر ويهدف الي السيطرة على حجم المدينة واقتصاديتها وسلاسة نموها وهي :

٢- ١ : المعيار الأول : معيار نصيب الشخص تخطيطاً من ارض المدينة

وضع هذا المعيار لإعداد المخططات العامة للمدن، واصلاح وضعها الراهن والسيطرة على نموها مسبقاً بشكل علمي على المدى البعيد، وهو معيار تخطيطي متبع في كثير من الدول، وقد ادخل هذا النظام لأول مرة في الصين عام ١٩٨٠م، ويهدف هذا المعيار الي الاستعمال المناسب لأرضي المدن وتحديد مساحتها الحالية والمتوقعة، كما يهدف الي السيطرة المسبقة على حجمها المرتبط بعدد السكان وتوجيهها علميا وعدم تركها للصدفة والعشوائية، وقسمها إلي أربعة أنواع من حيث الحجم* وحدد الحد الأدنى من المساحة لكل شخص من سكان المدينة المتوقع وبحسب درجاتها ونوعها ومستويات المدن، وكما يبينها الجدول (٢).

جدول (٢) المعيار التخطيطي لمتوسط نصيب الشخص من استخدام ارض المدينة

حجم المدينة	المعيار التخطيطي لاستعمال الأرض (م٢/ شخص)	
مدينة كبيرة جداً (I)	٦٠،١٠ ~ ٧٥،٠	
مدينة كبيرة (II)	٧٥،١٠ ~ ٩٠،٠	
مدينة متوسطة (III)	٩٠،١٠ ~ ١٠٥،٠	
مدينة صغيرة (IV)	١٠٥،١٠ ~ ١٢٠	

المصدر: معايير تصنيف وتقسيم ارض المدن واستعمالاتها –دار نشر كتب الإحصاء وزارة الإنشاءات– بكين١٩٩١

ثم أشار المعيار انه في حالة تخطيط مدن جديدة فان تحديد حصة كل إنسان من أرض المدينة بحسب الدرجة الثالثة (III) أي (٩٠،١ ~ ١٠٥،٠ م٢/شخص)، وقد اعتمد هذا المعيار بعد دراسة الموقع العام وتحليله لـ٢٢٢ مدينة من مختلف أقاليم الصين وتبين من خلال تحليل أراضيها واستعمالاتها ونسبها التالي:

- ٨٠٪ يتراوح نصيب الإنسان فيها مابين ٦٠،١ ~ ١٢٠م٢
- ٣،٢٪ نصيب الإنسان فيها اقل من ٦٠ م٢
- ١٦،٨٪ نصيب الإنسان فيها أكثر من ١٢٠م٢[1].

وقد سبق ورافق كل ذلك دراسات تحليلية دقيقة أخذت بالاعتبار وظائف وخصائص كل مدينة إضافة الي تجارب معيارية لدول كثيرة، حيث استخلص من دراسة الوضع الراهن لمختلف المدن الصينية معيار يعمل على إعادة تعديل وتنظيم متوسط نصيب الفرد من مساحة المدن بما يتناسب مع وضعها الراهن وظروف وخصائص كل مدينة، وقد حدد المجال المسموح التحرك في إطاره نصيب الفرد من المساحة بالزيادة او النقصان كما يوضحه الجدول (٣)، والذي يبين معيار معدل نصيب الشخص من مساحة المدينة والمجال المسموح التحرك فيه، الذي يمكن تعديله خلال الخطط القادمة.

[1] – اللائحة التفسيرية لمعايير تخطيط المدن الصينية– دار نشر كتب التخطيط والإحصاء – بكين ١٩٩١ صـ ٢٠

*ملاحظة: صنفت إحجام المدن في الصين وفقاً لعدد سكانها وكالتالي:–

I:– مدينة كبيرة جداً عدد سكانها أكثر من مليونين نسمة

II:– مدينة كبيرة عدد سكانها يتراوح من مليون الي ٥٠٠ الف نسمة

III :– مدينة متوسطة عدد سكانها من ٥٠٠ ألف الي ٢٠٠ الف نسمة

IV: – مدينة صغيرة عدد سكانها اقل من ٢٠٠الف نسمة

جدول (٣) المعيار التخطيطي لمتوسط استعمال الأرض للشخص بحسب أحجام المدن والمجال المسموح التحرك في اطاره لتعديل الوضع الراهن للمدن

معدل نصيب الفرد من مساحة المدينة في الوضع الراهن (م٢/شخص)	المعيار التخطيطي المسموح استعماله		المجال المسموح التعديل فيه	ملاحظات
	حجم المدينة	متوسط المعيار التخطيطي لاستعمال الأرض (م٢ / شخص)		
≤ ٦٠	(I)	٦٠،١٠ ~ ٧٥،٠٠	٢٥+ ~ ٠،١+	
٦٠،١ ~ ٧٥،٠٠	(I)	٦٠،١٠ ~ ٧٥،٠٠	≥ ٠،٠	
	(II)	٧٥،١٠ ~ ٩٠،٠٠	٢٠،٠+ ~ ٠،١+	
٧٥،١ ~ ١٠٥،٠٠	(II)	٧٥،١ ~ ٩٠،٠	غير محدد	
	(III)	٩٠،١ ~ ١٠٥،١	١٥،٠+ ~ ٠،١+	
٩٠،١ ~ ١٠٥،٠	(II)	٧٥،١ ~ ٩٠،٠	١٥- ~ ٠،٠	
	(III)	٩٠،١ ~ ١٠٥،٠	غير محدد	
	(IV)	١٠٥،١ ~ ١٢٠	١٥،٠+ ~ ٠،٤+	
١٠٥،١ ~ ١٢٠	(III)	٩٠،٠ ~ ١٠٥،٠	٢٠- ~ ٠،٠	
	(IV)	١٠٥،١ ~ ١٢٠	غير محدد	
≤ ١٢٠	(III)	٩٠،١ ~ ١٠٥،٠	≥ ٠،٠	
	(IV)	١٠٥،٠ ~ ١٢٠،٠	≥ ٠،٠	

ليدا خوا (٢٠٠٥) نظريات تخطيط المدن الإصدار الثالث – دار نشر الكتب المعمارية والصناعية – بكين- الصين ص٢٠٧

وقد أشارت الدراسة الخاصة بهذه المعايير الي خصوصية بعض المدن مثل العاصمة، ومدن الاستثمار والتنمية والمدن ذات الاقتصاد الخاص والمدن في المناطق النائية ومدن الأقليات القومية..الخ، إلا إنها في كل الأحوال حسمت بالأرقام الحد الأدنى والأعلى والذي لا يمكن تجاوزه، فمثلاً العاصمة ومدن الاستثمار والتنمية حدد مجالها بـ (III) أي (٩٥،١ ~ ١٢٠م٢/شخص) وبغض النظر عن حجمها، كما حسم نصيب الشخص في مدن المناطق النائية بان لا يزيد عن ١٥٠،٠م٢/شخص.

٢- ٢: **المعيار الثاني**: معيار نصيب الشخص لكل عنصر من العناصر الرئيسية للمدينة

يعتبر هذا المعيار أيضا أحدى المعايير المنظمة لتخطيط الموقع العام للمدن، والعناصر الرئيسية الكبرى المكونة للمدينة وهي السكن والصناعة والطرق والميادين والمساحات

الخضراء ومجموع مساحتها تشكل٦٠ ~ ٧٥٪ من مجموع المساحة الكلية المستخدمة للمدينة[٢]، أما استعمالات الأرض لباقي العناصر الأخرى من مرافق عامة ومباني عمومية وتخزين وطرق خارجية..الخ، فلم يتطرق لها المعيار لصعوبة تحديدها وقلة المراجع الخاصة بها، وتُرك تحديدها للمخططين المختصين وبما يتناسب مع كل مدينة ولكن في إطار النظم المعيارية المعتمدة.

وهذا المعيار يتصف أيضا بالمرونة ويأخذ بالاعتبار وظائف المدن وخصائصها المختلفة ويحدد المساحة للشخص من كل فعالية وفقا لخاصية ووظيفة المدينة والمستوى المعيشي لسكانها ولكنه في إطار المعايير، والجدول(٤) يوضح متوسط المساحة للشخص من العناصر الرئيسية المكونة للمدينة.

جدول(٤) معدل المساحة المخصصة للشخص من العناصر الكبرى المكونة للمدينة

نوع الاستخدام	معيار استعمال الأرض (م٢/شخص	ملاحظات
الاستخدام السكني	١٨٫٠ ~ ٢٨	
الاستخدام الصناعي	١٠٫٠ ~ ٢٥٫٠	
الطرق والميادين	٧٫٠ ~ ١٥٫٠	
المناطق الخضراء	≤ ٩٫٠ ≤ ٧٫٠	

المصدر: معايير تصنيف وتقسيم ارض المدن واستعمالاتها –دار نشر كتب الإحصاء- وزارة الإنشاءات– بكين١٩٩١

وقد أشار المعيار الي إمكانية زيادة او نقصان في بعض العناصر الرئيسية كاستثناءات، ففيما يتعلق بالسكن فقد أشار المعيار بأنه في المدن الكبيرة جداً والمدن التي تتوفر فيها الإمكانيات التقنية لبناء مباني سكنية عالية، سمح بتخفيض ذلك المعيار على ان لا يقل عن ١٦م٢/ شخص، اما المساحات الخضراء العمومية في المدن الكبيرة والكبيرة جداً وبسبب شحت الأرض وكثافة استثمارها فقد سمح بتخفيضها ولكن وفي كل الأحوال لا تقل عن ٥م٢/شخص.

ما الأسس المرجعية لتحديد تلك المعايير فقد استند إلي التجارب التخطيطية لمدن الدول المتقدمة الأوروبية والأسيوية وتجارب الصين المتراكمة، ففيما يتعلق بالأسس المرجعية لمعايير الاستخدام السكني، فقد تبين انه في نهاية ١٩٨٥ كان متوسط نصيب الشخص من السكن في كل المدن الصينية ٦٫١م٢ والدراسات والخطط الإسكانية اللاحقة

[٢] – معايير تخطيط المدن الصينية – مرجع سابق صـــ ١٥

توقعت رفعه إلي ٨م٢/شخص وهو ما تم تحقيقه عام ١٩٩٨ كما ان الخطط المستقبلية أقرت رفع مستواه عام ٢٠١٠ الي ١٠ م٢/ شخص.

كما استندت في مرجعيتها الي تجارب الصين الإسكانية اللاحقة فخلال فترة الثمانينات أنشأت الصين في معظم مدنها الكثير من المناطق السكنية المتكاملة (أكثرها متعددة الطوابق ٥~٦ طابق) ومن خلال تحليل استخدامها بعد تنفيذها والعيش فيها تبين إن كفاءتها جيدة، وبحسب ما خطط لها، حيث حققت متطلبات السكن الصحي من الإضاءة والتهوية والفضاءات العمرانية والمسطحات الخضراء اللازمة المحيطة بالسكن وحققت الشروط الخاصة بالنشاطات الخارجية، كما حققت الكثافة البنائية والسكانية المناسبتين، ومن هذا التجارب بتنوعها استخلص متوسط نصيب الفرد من مساحة السكن في اغلب المناطق السكنية المتميزة من هذا النوع بان تتراوح مابين ١٨ ~ ٢٦ م٢/ شخص، إلا ان بعض المدن النائية حيث السكن يغلب عليه الامتداد الأفقي (منخفض الارتفاع) فقد رفع المعيار ليتلاءم مع خصائص ومتطلبات تلك المدن وليتراوح ما بين ٢٠ ~ ٢٨ م٢/شخص.

أما تحديد معيار المناطق الصناعية فقد تم الرجوع الي نتائج الدراسة الخاصة بتحليل الوضع الراهن للمدن لـ٢٢٢ والمشار اليها سابقاً، وتبين من دراستها وتحليلها إن نصيب الفرد من استعمال ارض المدن لأغراض الصناعة يتراوح مابين ١٠ ~ ٢٥ م٢/شخص، وقد اخذ هذا المعيار بالاعتبار.

وعند دراسة متوسط المساحة المخصصة للشخص لعنصر الطرق والميادين ومواقف السيارات، تعمقت الدراسات التحليلية بهذا الموضوع من حيث الإبعاد بين الطرق الرئيسية والفرعية وعرض الطرق، ووفقا لعملية حسابية معينة تم استنتاج طول الطرق في كل كيلو متر مربع حددت بـ (٣،٦ ~ ٤،٥ كم)، وتطرقت الي نصيب الشخص من الميادين ومواقف السيارات، وبعد تحليل متكامل للطرق والساحات ومواقف السيارات للمدن الـ٢٢٢ المدروسة، تبين ان المساحة المحددة للشخص تتراوح بين ٧،١ ~ ١٤م٢ وتشكل ٧٧،٧٪ من مجموع المدن، وأما التي تزيد عن ١٤م٢/شخص تشكل ٧،٦٥٪ فقط، وبعد تحليل تلك الأرقام، تم تحديد نصيب الفرد من الطرق والميادين ومواقف السيارات وفقا للمعيار المحدد بالجدول (٤).

أما معيار نصيب الشخص من المناطق الخضراء، فقد ربط ذلك بنسبة معدل السكان اللذين يترددون على زيارة الحدائق وحدد بـ١٠٪ من مجموع سكان أي مدينة واخذ بالاعتبار السكان الغير مستقرين، وطرحت افتراضات بزيادة تلك النسب مستقبلاً مع تحسن الظروف المعيشية للسكان ..الخ الي ١٢،٥٪.

كما انه من خلال إحصاء ودراسة وتحليل ١٥٠ حديقة على مستوى المدن والقطاعات من مختلف المدن الصينية استنتج ان متوسط المساحة للشخص من زوار الحدائق العامة يحتاج إلي ٦٠م٢ منها ٢٠م٢/شخص للنشاطات الرئيسية والباقي مسطحات مائية، وحشائش وأشجار..الخ[٢]. اما الحدائق العمومية على مستوى المناطق السكنية فقد حددت المساحة للشخص الزائر لها بـ٣٠م٢ على اعتبار ان الطرق والساحات بها تاخذ نسبة كبيرة، وقد استند بهذا الخصوص الي بعض معايير الدول الأوروبية، فمثلاً حدد المعيار الروسي بان معدل المساحة للشخص الزائر للحدائق العامة على مستوى المدينة بـ٦٠م٢ ثم ارتفع المعيار عام ١٩٨٥ الي ١٠٠م٢، وهكذا.

ومن ما ذكر أعلاه ودراسات أخرى ومعادلات رياضية حسابية فقد استنتج ان نصيب الفرد من سكان المدينة من الحدائق العامة على مستوى المدينة والمناطق الكبرى (القطاعات) ٥م٢/شخص وحدائق المناطق السكنية ٢م٢ وبجمع الاثنين يكون معدل المساحة المحددة للشخص من الحدائق العمومية هو٧م٢/شخص كحد أدنى.

كما تطرقت الدراسات المتعددة بخصوص معدل معيار المساحة الخضراء بالمدن لإغراض الإنتاج والحماية داخل المدن، وهو نظام تهتم به كثير من الدول الغربية وتعتبره من ضمن المساحات الخضراء العامة للمدن، وقد أخذت به الصين وأدخلته في نظامها المعياري وحددته بان لا يقل عن ٢م٢ /شخص.

ومن ما سبق تم استخلاص معيار نصيب الفرد من المساحات الخضراء العمومية في المدن وحدد بـ٩م٢/شخص كحد ادني منها حدائق عمومية ٧م٢/ شخص، وقد أشار المعيار بان المدن الكبيرة جداً حيث شحت الأرض بإمكانية تخفيض ذلك المعيار ولكن وفي كل الأحوال لا يقل عن ٥م٢/شخص.

هذا باختصار عن الطرق المنهجية التي تم إتباعها معيارياً لتحديد نصيب الشخص من مساحة ارض المدينة لكل عنصر من العناصر الأربعة الرئيسية الكبرى في المدينة.

٢- ٣ : النمط الثالث: التركيب التخطيطي لاستعمال ارض المدن

النمط الثالث من معايير تخطيط الموقع العام للمدن، وهو ايضا معيار يعالج التركيب أو التكوين التخطيطي العام لاستعمال ارض المدن، ويشير إلي استعمالات الأرض ونسبها بين مختلف العناصر الرئيسية المكونة للمدينة، والتي عادة ما يتم تحديد نسبها بناء على والوظيفة الرئيسية للمدينة وعوامل اقتصادية واجتماعية وتقنية أخرى، ويُتبع هذا المعيار

[٣] – اللائحة التفسيرية لمعايير تخطيط المدن الصينية– دار نشر كتب التخطيط الاحصاء – بكين ١٩٩١اية

عند إعداد وإصلاح المخطط العام لأي مدينة بحيث تتوازن نسبها مع المعيار الموضح بالجدول (٥).

جدول (٥) التركيب التخطيطي لاستعمال ارض المدن ـ معيار عام

نوع الاستخدام	نسبة شغله من ارض المدينة (٪)	الملاحظات
الاستعمال السكني	٢٠ ~ ٣٢	
الاستعمال الصناعي	١٥ ~ ٢٥	
الطرق والميادين العامة	٨ ~ ١٥	
المسطحات الخضراء	٨ ~ ١٥	

المصدر: معايير تصنيف وتقسيم ارض المدن واستعمالاتها – دار نشر كتب الإحصاء- وزارة الإنشاءات– بكين١٩٩١

ومن الملاحظ ان هذا المعيار مثل النموذجين السابقين يتصف بمرونة كبيرة يعطي المجال لمختلف المدن في إعداد مخططاتها من خلال التحرك في إطاره، والبيانات الإحصائية للمدن توضح ان العناصر الأربعة المذكورة أعلاه بالجدول وكما ذكر سابقاً تحتل نسبة تتراوح مابين ٦٠~ ٧٥٪ من إجمالي مساحة المدينة [٤]، واتضح إنها تتحلي بخاصية شبه قانونية مكررة في معظم المدن المدروسة.

وقد تم تحديد معيار نسب استعمال الأرض في تركيب المدن بين العناصر الرئيسية الكبيرة، وبالرجوع الي البيانات الإحصائية والحسابية التي حددت معدل نسبة استعمال الأرض للشخص من كل عنصر، إضافة الي تحليل نسب استعمالات ارض المدن للعناصر المذكورة للمدن لـ٢٢٢ المدروسة، إضافة إلي التفكير باحتمالات النمو المتوقع، فمثلاً في حالة ان يكون متوسط المساحة للشخص للاستعمال السكني ١٨~٢٨م٢ ونصيب الشخص من إجمالي مساحة المدينة (٦٠ ~١٢٠م٢) ممكن ان تكون نسب الاستعمال السكني ٢٣ ~ ٣٠٪، ولكن من اجل إعطاء مجال مرن لحركة هذا النسبة فقد حدد المعيار نسبة الاستعمال السكني لأرض المدينة مابين٢٠ ~ ٣٢ ٪.

وعند تحليل تلك العناصر يجب الإشارة الي ان هناك استثناءات من ناحية النسب واستعمالات الأرض للشخص فبعض استعمالات لها علاقة بنوعية الاستعمال المقابلة لها، حيث إن بعض استعمالات الأرض سواءً كانت كبيرة أو صغيرة لها علاقة قوية بعدد السكان مثل

[٤] – اللائحة التفسيرية لمعايير تخطيط المدن الصينية– دار نشر كتب التخطيط الاحصاء – بكين ١٩٩١ – ١٩٩١م

الاستعمال السكني، والمساحات الخضراء، وبعض الاستعمالات ليس لها علاقة بعدد السكان بل لها علاقة بنسب استعمال الأرض مثل الطرق.

والواقع ان هذه النماذج من المعايير تتبع في كثير من الدول وان اختلفت التسميات وتغيرت الأرقام وقد تناولها الكثير من المختصين والمخططين العرب في أعمالهم وكتاباتهم، فقد أشار إليها د/ خلف حسين على الدليمي حيث قال فيما يتعلق بالنموذج المعياري الذي يحدد نصيب الفرد من مساحة المدينة "كل إنسان له حصة من ارض المدينة وقد تم تحديدها ما بين ٦٠ ~ ١٢٠م٢ ولكن اغلب الدراسات التخطيطية تعتمد متوسط هذين الرقمين وهو ١٠٠م٢، وربما لا يتحقق حتى الحد الادني من تلك المعايير في بعض الدول النامية لوجود مشاكل تخطيطية"

اما فيما يتعلق بالنموذج المعياري الثالث والذي يقسم ارض المدينة وفقاً لنسب بين عناصرها الرئيسية المختلفة فقد قال "تتكون المدينة من مجموعة من استعمالات الأرض والتي يمثل السكن الاستعمال الأساسي فيها حيث يحتل اكبر نسبة من استعمالات الأرض تتراوح مابين ٥٣و ٤٥ ٪ من مجموع الاستعمالات الأخرى ويأتي استعمال النقل والترفيه بالمرتبتين الثانية والثالثة وبنسب تتراوح مابين ١٥ و٢٠٪ ثم الاستعمالات الأخرى، تجارية وصناعية وخدمات ومراكز إدارية ومقابر وغيرها[٥]".

الا ان الفرق يكمن بان التجربة الصينية في وضع معايير تخطيط المدن أخضعت كل تلك النظم المعيارية للدراسات الواقعية التحليلية والتطبيقية وفصلت كيفية وضعها واستعمالها في تخطيط واعادة تخطيط مدنها، ووضعت الآلية المناسبة لتطبيقها، وبما يتناسب مع والوضع التنموي لمختلف المدن وإمكانياتها، كما ربطت مجال تلك الأرقام المعيارية بأحجام المدن وهي نقطة مهمة، لان المدن الكبيرة أراضيها عادة مرتفعة الثمن وامكانياتها كبيرة بالاستثمار المكثف للأرض. وخرجت من تحليلها بمعايير واقعية خاصة بالصين منسجمة مع خططها التنموية وتوقعاتها، وطبّقتها عملياً وحققت نتائج كبيرة. وهو المطلوب الذي تحتاجه المدينة العربية من دراسات وتحاليل مرتبطة بمجتمعها وبخصائصها المحلية.

٣- : الدراسات التحليلية للمستوى المعياري للمدن الصينية – في مرحلة إعداد المعايير

كل الإعمال التخطيطية في المدن الصينية بايجابياتها وسلبياتها وباختلاف إحجامها والمراحل الزمنية التي تمت بها موثقة منذ نهاية خمسينات القرن الـ٢٠، وهو ما يسهل على الباحث عند إجراء أي دراسات معيارية تخطيطية من متابعة التغيرات التي تطرى عليها.

---

[5] – الدليمي، خلف حسين علي – اساليب تخطيط وتنمية المدن عمارنيا –شبكة التخطيط العمراني http;/www.araburban.net/news/938.html.

وعندما قررت الصين الانفتاح الاقتصادي على العالم في نهاية السبعينات من القرن الـ٢٠ كان تخطيط مدنها وتقسيمات استعمال أراضيها يفتقد إلي الاتزان والتنظيم المعياري مقارنة مع المتطلبات المعيارية التخطيطية الجديدة والتي يطمحوا لتحقيقها، لاستيعاب الخطط التنموية الجديدة.

ومع النمو الاقتصادي وازدياد سكان المدن ومحدودية توسع أراضيها اشتدت التناقضات، وفي إحصاء ١٩٨٥ كان متوسط معدل نصيب المساحة المخصصة للشخص ٧٣م٢ من مجموع مساحة كل المدن الصينية، منها أكثر من ٢٠ مدينة كان متوسط نصيب الشخص فيها اقل من٥٠م٢، والجدول (٦) يبين كيف تارجح معدل نصيب الشخص من المساحة الإجمالية لكل المدن الصينية منذ ١٩٥٧ وحتى ١٩٨٥، مع التنبيه هنا إلى ان فترة بداية الثمانينات هي مرحلة إرساء القاعدة العلمية للتطورات اللاحقة ومنها مرحلة الدراسات والتقييم ووضع الأسس العلمية التشريعية والمعيارية لتخطيط المدن للمرحلة اللاحقة.

جدول (٦) مستوى نصيب الشخص من ارض المدن خلال مراحل تاريخية مختلفة

سنة الإحصاء	١٩٥٦	١٩٦٣	١٩٨١	١٩٨٢	١٩٨٣	١٩٨٤	١٩٨٥
إجمالي عدد المدن الصينية	١٧٣	١٥٥	٢٢٦	٢٣٧	٢٥٦	٢٨٦	٣١٧
متوسط نصيب الفرد من ارض المدينة (م٢ /شخص)	٩٤،٩	٩٣،٥	٧٢،٧	٧٣،١	٧٣،٣	٧٢،٨	٧٣،٠

المصدر: جامعة تونجي (١٩٩١) نظريات تخطيط المدن الإصدار الأول - دار نشر الكتب المعمارية والصناعية-بكين-الصين ص١٨٨

ومن الجدول يتضح إن متوسط نصيب الفرد من مساحة المدن منذ الخمسينات استمر بالنقصان الي بداية الثمانينات، ثم استقر او بداء بالارتفاع النسبي مرافقا بذلك للمعايير المؤقتة التي تم اعتمادها وتطبيقها والالتزام بها – في هذه المرحلة من التغيير، ومع مرحلة إرساء القاعدة العلمية في بداية الثمانينات كانت الدراسات المرافقة لتلك التغيرات أكثر غزارة وتفصيلاً، وكانت الجهود تبذل لوضع البنية المناسبة للنمو اللاحق للمدن وفيها وضعت المعايير المؤقتة العمودية لكل المدن الصينية إضافة الي معايير خاصة لبعض مدن الاستثمار والتنمية، والجدول (٧) يبين مستوى معدل نصيب الشخص من ارض المدن باختلاف أحجامها خلال الفترة ١٩٨١ ~ ١٩٨٥م .

جدول (٧) يبين نصيب الشخص من مساحة المدن باختلاف أحجامها سكانياً (م٢/شخص)

حجم المدينة	اكثر من ٢ مليون نسمة	من١~٢ مليون نسمة	من ٥٠٠الف الي ١ مليون	من٢٠٠الف وحتى٥٠٠الف	من١٠٠الف الي٢٠٠الف	اقل من ١٠٠الف	مجموع المدن
١٩٨١	٥٣،٣	٦٩،١٦	٧١،٥٥	٨٣،١٧	٨٧،٢٨	١٥٥،٧٠	٢٢٦
١٩٨٢	٥٢،٩٣	٧١،٨٩	٧٣،٠	٨٣،٣٨	٩٠،٢٧	١٦٣،٦٩	٢٣٧
١٩٨٣	٥٣،٤٠	٦٧،٠٠	٧٣،٥٠	٩٧،٤٠	٨٦،٦٠	١٣١،٣٠	٢٥٦
١٩٨٤	٥٢،٥٦	٧٠،٥٤	٧٣،٦١	٧٧،٤٣	٩٣،١٤	١٢٠،٢٦	٢٨٦
١٩٨٥	٥٢،٢١	٧١،١٩	٧٤،٤٦	٧٩،٤٩	٨٧،٦٣	١١٧،٨٣	٣١٧

المصدر:جامعة تونجي (١٩٩١)- نظريات تخطيط المدن – دار نشر الكتب المعمارية والصناعية- بكين-الصين

من الجدول (٧) يتضح إن نصيب الشخص من مساحة المدينة يختلف باختلاف أحجام المدن ولذلك أسباب مرتبطة بكيفية استثمار الأرض والقدرات التقنية والمستوى الاقتصادي في كل مدينة، كما تم في هذه المرحلة عمل الدارسات التخطيطية اللازمة لتثبيت التشريعات المعيارية لتخطيط واعادة تخطيط المدن ومعالجة وضعها الراهن، لتتكيف وتستوعب متطلبات الخطط التنموية المخطط لها والمتوقع تحقيقها.

ثم تواصلت الدراسات والتطبيقات كتومان متلازمان يسيران جنباً الي جنب لإرساء قاعدة معرفية علمية للطرق المتبعة في تخطيط المدن خاصة بالصين تتكيف مع كل المتغيرات، بناءً على قاعدة علمية مستندة للمراجع الإحصائية التحليلية لعدة مئات من المدن الصينية مختلفة التخطيط والحجم ومعدل مساحة الأرض المحددة للشخص، كل ذلك بهدف معالجة وضع المدن التخطيطي.

والجدول (٨) يبين تفاصيل استعمالات الأرض للموقع العام للمدن وفقاً للنظم المعيارية الثلاثة المذكورة سابقاً، في ثلاثة مراحل زمنية مختلفة ولكل المدن الصينية، ومن الجدول يتضح كيف تم رفع ومواءمة وضبط المعايير التخطيطية في تنظيم استعمال ارض المدن، كما يبين تغير عدد وأحجام المدن خلال هذه المراحل.

جدول (٨) يبين إحصاء استخدامات الأرض لكل المدن الصينية

احجام المدن (سكانا)	العام	المجموع مليون	الاستعمال الصناعي (كم٢)	النسبة (٪)	التخزين (كم٢)	النسبة (٪)	الطرق الخارجية (كم٢)	النسبة (٪)	السكني (كم٢)	النسبة (٪)	اخرى (كم٢)	النسبة (٪)	مجموع المدن	معدل المساحة للشخص	الزيادة
مليون وإكثر (I)	١٩٨١	٢٢.٢٩	٥٧٥	٢٤.٦٩	١٢٢.٠	٥.٢٨	١٢٩	٥.٥٤	٩٧٦.٠	٣٧.٦١	٦٢٤	٢٦.٨	١٨	٥٨.٨٢	١.٦٥
	١٩٨٥	٢٨.٢٢	٧٠٠.٦	٢٤.٨١	١٤٧.٧	٥.٢٢	١٦٨	٥.٩٨	١١١٤.٧	٣٩.٤٨	٦٩١.٧	٢٤.٥	٢٢	٥٩.٤٨	
	١٩٩٠	٣٦.٥٤	٩٤٥.٢	٢٥.٨٧	١٩٥.١	٥.٣٤	٢٤٥	٦.٧٢	١٤٩١.٢	٤٠.٨٢	٧٧٦.٦	٢١.٢٥	٢٩	٦٠.٤٨	
اقل من مليون وحتى ١٥٠٠الف (II)	١٩٨١	١٣٦٢.٧	٤٠٦.٢	٢٩.٥	٧٤.٥	٥.٤٧	٩٢.٦	٦.٨٧	٥٤٤.٣	٣٩.٩٤	٢٤٨.٠	١٨.٢٠	٢٨	٦٧.٤٦	١٢.٥٤
	١٩٨٥	١٦٢٢.١	٤٤٨.٨	٢٧.٥	٨٧.٨	٥.٣٨	٩١.٨	٥.٦٢	٧٠٦.١	٤٣.٢٦	٢٩٦.٤	١٨.١٦	٣٠	٧٤.٤٠	
	١٩٩٠	١٦٧٢.٣	٤٧٥.٩	٢٨.٤	١٠٠.٨	٦.٠٢	١٠٦.٦	٦.٣٢	٦٩٦.٦	٤١.٦٢	٢٩٢.٥	١٧.٥٤	٣٠	٨٠.٠٠	
اقل من ١٥٠٠الف	١٩٨١	١٧٥٢.٠	٥٢٩.٤	٣٠.٢٢	١٣٢.٥	٦.٤٢	١٣٢.٧	٧.٥٧	٦٤٧.٤	٣٦.٩٥	٢١٥.٨	١٨.٠٣	٦٨	٨٢.٨٧	٣.٦٨
	١٩٨٥	٢٢٨٧.٣	٧٢٢.١	٣١.٥٧	١٥٤.٧	٦.٧٦	١٦٨.٠	٧.٣٥	٨٧٧.٣	٣٨.٣٥	٣٦٢.٤	١٥.٨٤	٩٤	٧٨.٨٩	
حتى ٢٠٠	١٩٩٠	٢١٤٧.٣	٨٨٨.١	٣٨.٢٢	٢٠٩.١	٦.٦٢	٢١٧.١	٦.٩	١٢٠٧.٢	٤١.٥٢	٥٢٥.٥	١٦.٧٠	١١٧	٨٧.٥٥	
اقل من ١٢٠٠الف (III)	١٩٨١	١٢٧٦.٧	٣٥٥.٢	٢٧.٨٤	١١٠.٠	٨.٦١	١١٩.٧	٩.٣٨	٥٠٠.٣	٣٩.٢	٢٠٧.٣	١٦.٢٢	١١١	١٠٢.٧٦	٠.٤٦
	١٩٨٥	١٨٢٥.٩	٤٣١.١	٢٣.٤٩	١٤٧.٣	٨.٠٣	١٤٢.٨	٧.٨٢	٧٩٧.٩	٤٣.٤٦	٢١٩.٧	١٧.٤١	١٧٠	٩٦.٠٦	
	١٩٩٠	٢١٢٤.١	٧٥١.٧	٢٢.٩٨	٢٢٣.٩	٧.١٤	٢٣٦.٢	٧.٥٢	١٣٨٩.٨	٤٤.٢٤	٥٢٢.٧	١٦.٧١	٢٧٩	١٠٢.٢	
المجموع (IV)	١٩٨١	٦٧٢٠.٤	١٨٦٢	٢٧.٦	٤٢٠.٠	٦.٢٦	٤٧٥٠	٧.١٧	٢٥٦٨	٣٨.١٥	١٢٩٥.٠	٢٠.٨٩	٢٢٦	٧٢.٧	٥.٢
	١٩٨٥	٢٥٧٨.٦	٢٢٠٢	٢٦.٨٦	٥٣٧.٥	٦.٢٧	٥٧٢.٢	٦.٦٧	٢٥٩٦.٠	٤٠.٧٦	١٦٧٠.٢	١٩.٤٥	٢١٧	٧٢	
	١٩٩٠	١١٦٠٨.٦١	٣٠٧٠	٣٦.٤٣	٧٢٨.٩	٦.٢٨	٨٠٥.٢	٦.٩٥	٤٨٨٤.٩	٤٢.٠٧	٢١١٩.٢	١٨.١٨	٤٥٥	٧٨	

المصدر : لينغ زي تشن(Ling zi chen) (٢٠٠٥) نمو وبناء المدن الصينية خلال عقد الثمانينات – دار نشر الكتب المعمارية والصناعية – بكين - الصين صـ ٢٠٧

وهكذا كلما ازداد عمق البحث والدراسة وتحليل المشاكل المتعلقة بتخطيط المدن أولا بأول كلما كثرت الحلول والسيطرة والتنظيم لاستعمال ارض المدينة وتركيبها الفراغي، لان الاستيعاب الدقيق والمتعمق للمدينة ومكوناتها يودي دائماً الي تحسينها وارتقاء مستواها التخطيطي.

٤: المستوى التخطيطي للمدن الصينية ما بعد الاعتماد الرسمي للمعايير (١٩٩٠)

من ما تقدم يتضح انه خلال فترة ثمانينات القرن الـ٢٠ كانت الجهود منصبة لتخطيط وإعادة تخطيط المدن وضبطها أو تعديلها بما يتناسب مع المتطلبات الجديدة والنمو السريع والمعايير المؤقتة المنظمة لها، وبعد نجاحها تم اعتمادها رسمياً عام ١٩٩٠ واستمرت جهود تخطيط المدن وإعادة ضبطها ومواءمتها بنفس الوتيرة ولكن كانت الروية أكثر وضوحاً وتعميماً لمعظم مدن الصين، والدراسات خلال هذه الفترة قد بينت نوعية التحسن والاتجاه نحوى ضبط استعمالات ارض المدن بما يتوافق مع المعايير وكما خطط لها. والجدول (٩) يبين بالأرقام مقارنة بين مستوى استعمالات ارض المدن قبل وبعد اعتماد المعايير وكيف ارتفع نصيب الفرد من إجمالي مساحة المدينة خلال مرحلة زمنية قصيرة.

جدول (٩) إحصاء زيادة نصيب الشخص من استعمال ارض المدن

	العام	المتوسط لكل المدن الصينية	المدن الكبيرة جداً	المدن الكبيرة	المدن المتوسطة	المدن الصغيرة
نصيب الشخص من ارض المدينة (م٢/شخص)	١٩٨١	٧٢،٧	٦٢،٢١	٦٨،٨٦	٧٦،٤٨	١٠٢،٥١
	١٩٩٠	٨٧،٠٨	٦٥،٣٢	٨٥،٤٥	٩٩،٦٢	١٢٦،٧٦
	١٩٩٥	١٠١،٢٠	٧٤،٦٤	٨٧،٩٧	١٠٧،٩٤	١٤٢،٦٧
نسبة الزيادة السنوية خلال١٩٩١ ~١٩٩٥		٢،٢٥	٠،٥٨	٢،٥١	٢،٤٩	٢،٣٩

المصدر ليدا خوا (٢٠٠٥) نظريات تخطيط المدن الإصدار الثالث – دار نشر الكتب المعمارية والصناعية – بكين - الصين ص ٢٠٨.

وعندما تعمقت الدراسة التحليلية تفصيلاً لكيفية استعمال ارض المدن بين العناصر المكونة للمدينة بعد تطبيق المعايير الجديدة لإعادة ضبط استعمال ارض المدن بين مرحلتين زمنيتين

متقاربتين (من منظور تخطيط المدن) ولكنها غزيرة الحيوية والنشاط، وكما هي عادة دول شرق أسيا، فقد تبين مستوى التغير الايجابي، والجدول (١٠) يبين تلك المقارنة.

جدول (١٠) معدل نصيب الشخص من استعمال ارض المدن (م٢/شخص) بعد إعادة تخطيط المدن وفقاً للمعايير الجديدة

	١٩٩١	١٩٩٥	الفرق	ملاحظات
المجموع	٨٧،١٠	١٠١،٢	+١٤،١	
الاستعمال السكني	٢٩،٨٠	٣٢،٩٠	+٣،١	
استعمال للمباني العامة	٧،٧٠	١١،٤٠	+٣،٧٠	
الاستعمال الصناعي	٢١،٩٠	٢٣،٦٠	+١،٧	
الطرق الخارجية	٥،٤٠	٥،٩٠	+٠،٥	
الاستعمال للتخزين	٥،٢٠	٥،٥٠	٠،٣٠	
الطرق والساحات	٥،٠٠	٧،٥٠	+٢،٥٠	
استعمال المرافق البلدية	٢،٤٠	٣،٤٠	+١،٠٠	
المسطحات الخضراء	٤،٩٠	٧،٤٠	٢،٥٠	
استعمالات خاصة	٤،٨٠	٣،٦٠	-١،٢٠	قلت المساحة التي كانت تخصص للمعسكرات بسبب التحولات السياسية

المصدر: وزارة الإنشاءات الصينية كتاب الاحصاء السنوي لبناء المدن- ١٩٩٦ صـ ٢٠٩

من الجدول يتضح الآتي :

- معدل نصيب الفرد من مساحة المدينة ارتفع خلال الفترة بـ ١٤م٢ بمعدل سنوي ٣،٨٠٪
- ازدياد معدل نصيب الشخص من المساحة السكنية والصناعية لتقترب بذلك من المعيار المعتمد.

٥- الخلاصة والنتائج.

الوضع التخطيطي والبيئي للمدن اليمنية خاصة وبعض المدن العربية عامة تختزل مشاكل تخطيطية كثيرة وفي الوقت نفسه لا توجد روية واضحة لمواجهة تلك المشاكل، ومعظم الحلول المطروحة تصطدم بالواقع، وهو ما يتطلب البحث عن حلول علمية عن منابع تلك المشاكل وبنظرة شمولية ومتكاملة تأخذ بالاعتبار القوانين المتجددة لتطور مسار ونمو المدن المعاصرة ، وهي كثيرة ويمكن استخلاص بعضها من التجارب الإنسانية المتراكمة، لان

معظم مشاكل المدن المعاصرة متشابهة، وظيفياً واقتصادياً كم انها متشابهة من حيث استخدام الأرض وتقسيماتها بين الفعاليات المختلفة، والتي يمكن اعتبارها كقانون عام يحرك نمو المدن المعاصرة ومنها المدن العربية.

وعند التعمق لفهم جوهر مشاكل نمو المدن المعاصرة بصورة عامة نجد ان هناك عاملان رئيسيان يعملان على نجاح او فشل نمو المدن وتوجيهها وملخصهما:-

أ- العوامل المادية والمحدد بالاقتصاد والإنتاج والخدمات ومتطلبات السكان من سكن وترفيه وحركة..الخ، وهي محددات مادية موحدة او متشابهة في كل المدن المعاصرة وتعتبر الديناميك المحرك لنموها وتوسعها الفعلي المحسوس بقوتها وضعفها ومرتبطة بالاقتصاد وبالمتطلبات التخطيطية لتحديد نوعية واتجاه ذلك النمو، وقد أغنيت دراساتها وبشكل متشابه في معظم دول العالم المتقدم واستخلص منها نتائج وأرقام هي عبارة عن تشريعات ومعايير منظمة تحدد متطلبات كل عنصر من عناصر المدينة وسواء ارتبطت بمعدل المساحة المخصصة للشخص من إجمالي ارض المدينة او العناصر المكونة لها او ارتبط توزيعها بنسب بين الفعاليات المختلفة وقد تناولتها الدراسة تفصيلاً، فان الخلاصة هي ان هذه المعايير ثُبتت وشبه وحدت عالمياً، لارتباطها بعوامل بيئية وغيرها، ومن ذلك يمكن الاستنتاج والتأكيد بتشابه وتوحد تلك المشاكل في معظم مدن العالم ومنها مدننا العربية، وهو ما يمكن التأكيد أيضا بأهمية الاستفادة الكبرى من كل التجارب السابقة في مجال النظم المعيارية والتخطيطية للمدن، لتوحّد المشاكل وتوحيد الحلول.

ب- العوامل الغير مادية والمتضمنة العادات والتقاليد والموروث الثقافي والوضع الشريعي والقانوني وملكية الأرض..الخ، وهي عوامل معقدة وشائكة لها تأثير كبير في توجيه نمو وتطور المدن او إعاقتها، ووحدت متناقضات العوامل المادية وغير المادية يوديان الي إمكانية حل مشاكل المدن وتوجيه نموها بقدرة ونجاح، أما التعارض الكبير لهذين العاملين عادة ما يوديان الي إعاقة النمو الطبيعي التي تفرضه متطلبات التنمية.

ويبدو ان المشكلة الرئيسية أمام النمو الطبيعي للمدن اليمنية وبعض المدن العربية تعارض او تصادم هذه العوامل وعدم القدرة على توحيدها ومعالجتها بشكل متوافق ومتوازن وتغلب او سيطرة العوامل من النوع الثاني بقوة على عوامل النوع الأول، مما سبب إرهاصات كبيرة امام اتخاذ الكثير من القرارات التشريعية والمعيارية وتطبيقاتها، وهو ما يتطلب البحث والدراسة والتحليل لتذليل تلك العوائق لكى تنمو المدينة بشكل طبيعي وارتقائي، ومرحلة البداية في هذا الاتجاه هي مرحلة صعبة وتحتاج الي جهود كبيرة تتجاوز المصالح الآنية المؤقتة، ولهذا فقد تضمنت الدراسة خلاصة التجارب الأسيوية، وركزت على التجربة الصينية وخاصة بدايتها وارهاصاتها وكيف تم دمج وتوحيد ومعالجة النوعين من المشاكل، وخرجت بمجموعة من المعايير التشريعية والتخطيطية على

المستوى العمودي المركزي لكل مدن الدولة او على المستوى الأفقي المحلي للأقاليم او المدن، وبذي نجحت واستطاعت مدنها التكيف والمواءمة مع حركة النمو والتغيير المرافقة لنهضة الصين المعاصرة. لذى ان دراسة تجربة تخطيط المدن الصينية ومعاييرها ومنهجيتها كخلاصة لتجربة تخطيط مدن شرق أسيا والتي هي خلاصة لتجارب تخطيط المدن السابقة لها، تعتبر ذات قيمة علمية كبيرة في مجال تخطيط المدن ومعاييرها يمكن الاستفادة منها عند وضع الخطط الإستراتيجية لتخطيط المدن مستقبلاً للاسباب التالية.

١- النجاح الاقتصادي الكبير سابق التخطيط الذي حقق فيها واستطاعة مدنها استيعابه.
٢- ان معظم تجارب تخطيط واعادة تخطيط مدن شرق أسيا المعاصرة مسبقة التخطيط، وحققت بنجاح كل ماخططت له واختصرت الزمن لاستفادتها من التجارب الناجحة السابقة لها.
٣- التشابه والتقارب الي حد ما من حيث التقاليد والعادات الشرقية .
٤- الي فترة ليست ببعيدة كان مستوى نموها الاقتصادية متساوي مع معظم الدول العربية.
٥- يلاحظ ان مراحل نمو تجربة مدن شرق اسيا باستثناء اليابان زمنيا متشابهة المسار، اما عند مقارنتها بالزمن التي قطعتها كل دولة في نموها نجد ان الصين اختصرت الزمن الي النصف مقارنة بدول جنوب شرق اسيا.

وقد ركز البحث على معايير تخطيط الموقع العام للمدن بشكل أساسي مع التاكيد ان هناك الكثير من القوانين والنظم التشريعية المرافقة والاشتراطات المنظمة لتخطيط المدن ونموها.

المراجع العربية

١. ووين ترجمة :د. عبد العزيز حَمدي، مراجعة د. لي تشين تشونغ الصينيون المعاصرون – التقدم نحو المستقبل انطلاقا من الماضي (جزئيين) يونيو ويوليو ١٩٩٦ – المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب – الكويت

٢. دانييل بورشتاين– ترجمة :شوقي جلال– التنين الأكبر (الصين في القرن الواحد والعشرين) سلسلة عالم المعرفة يوليو ٢٠٠١ – المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب – الكويت

٣. العبسي د/عبده ثابت(ابريل ٢٠٠٣) – تخطيط المساحات الخضراء في المدن اليمنية – مجلة العلوم الهندسية – المجلد ٣١ العدد٢ – الناشر جامعة أسيوط – مصر.

٤. المذحجي د/ محمد سلام (٢٠٠١) – المعايير التخطيطية للمدن بين المفهوم والتخطيط– مجلة العلوم والتكنولوجيا – الناشر جامعة العلوم والتكنولوجيا العدد (٢).

٥. الدليمي، خلف حسين علي – أساليب تخطيط وتنمية المدن عمرانيا –شبكة التخطيط العمراني http;/www.araburban.net/news/٩٣٨.html.

المراجع الأجنبية (باللغة الصينية)

٦. مركز الدراسات – جامعة تشن خو(qin hua University - ١٩٩٢) **طرق وتطبيقات ونظريات تخطيط المدن** – إصدار جامعة تشن خوا.

٧. وزارة الإنشاءات الصينية (١٩٩١) **معايير تصنيف وتقسيم ارض المدن واستعمالاتها**– دار نشر كتب الإحصاء– بكين

٨. وزارة الإنشاءات الصينية (١٩٩١) **اللائحة التفسيرية لمعايير تخطيط المدن الصينية**– دار نشر كتب التخطيط والإحصاء – بكين ١٩٩١ .

٩. الدليمي، خلف حسين علي – **اساليب تخطيط وتنمية المدن عمرانيا** –شبكة التخطيط العمراني http;/www.araburban.net/news/٩٣٨.html.

١٠. جامعة تونجي (١٩٩١) **نظريات تخطيط المدن الإصدار الأول** – دار نشر الكتب المعمارية والصناعية–بكين–الصين .

١١. وزارة الإنشاءات الصينية **كتاب الإحصاء السنوي لبناء المدن**– ١٩٩٦

١٢. ليدا خوا (٢٠٠٥) **نظريات تخطيط المدن الاصدار الثالث** – دار نشر الكتب المعمارية والصناعية – بكين – الصين.

١٣. لينغ زي تشن(Ling zi chen) (٢٠٠١) **نمو وبناء المدن الصينية خلال عقد الثمانينات** – دار نشر الكتب

١٤. المعمارية والصناعية – بكين – الصين

١٥. تاو صونج لين ١٩٩٨ – **التجارب التخطيطية لجنوب شرق اسيا**– مجلة تخطيط المدن – دار نشر العصر الجديد – بكين– (Tao song lin (١٩٩٨) city planning Review)

١٦. داي فو دونغ (١٩٩٤) **نمو المدن الصينية المعاصرة**– مجلة استثمار المدن العدد٣ (Chengshi Kaifa)