ديناميكية الاسكان (النموذج الكويتي)

ا.د. وليد ريماوي *
د. محمد عز الدين
د. جاسم الصايغ

مقـــدمـــة

ان بلدان الخليج والجزيرة العربية ككثير من بلدان العالم الأخـــرى تعاني من مشكلات الاسكان معاناة قائمة ومستمرة ودول الخليج والجزيرة العربية بغض النظر عن وضعها الاقتصادي ، تحاول ايجاد الطرق لحل مشكلات الاسكان . وهذه المشكلات نوعية وكمية .

ومحاولة حل مشكلات الاسكان بطرق مبسطة ومبنية على التخمين لن تنجح وسيكون مصيرها الفشل . لذلك يجب ان تكون هناك سياســـات للاسكان مبنية على اصول البحث العلمي وتأخذ بعين الاعتبار الاوضـــاع الاجتماعية والاقتصادية .

وفي هذا البحث نهدف الى تطوير طرق التخطيط الحضري بصفة عامة ، تطبيق الاسلوب النظامي واستخدام الحاسب الرقمي والنماذج الرياضيـــة واساليب التخطيط للاسكان بصفة خاصة وتوضح ، بقدر الامكـــان ، ان لمحاكاة السلوك الحركي لنظمنا الاقتصادية والاجتماعية يمكن ان يساعدنـــا على تفهم وتحليل الديناميكية والتركيب الداخلي للبيئة . فالتفاعلات المستمرة بين الانشطة الاجتماعية والاقتصادية في هيكلها الحركي بالبيئة الحضريـــة تفاعلات مركبة وعلى درجة بالغة من التعقيد ، ولن تصلح البدهية او التخمين والحدس كسلاح لفهمها ووضع مقومات تخطيطها .

وغرضنا الاساسي هو ايجاد طرق جديدة افضل ، لفهم وتخطيـــط ديناميكية الاسكان ، ببناء نماذج تساعد على وضع الاستراتيجيات المتكاملة على المستوى الاقليمي كبداية لنماذج اشمل ، تغطي كافة النظم الحضرية

---

* الاستاذ الدكتور وليد ريماوي ـــ رئيس قسم الهندسة المدنية ـــ جامعة الكويت والدكتور محمد عز الدين والدكتور جاسم الصايغ اعضاء بهيئة التدريس بنفس القسم بكلية الهندسة والبترول .

ببلدان الخليج والجزيرة العربية وينقسم البحث الى الاربعة اجزاء الاتية :ـ

الجزء الاول (المشكلة) : الاسكان في دول الخليج والجزيرة العربية .

الجزء الثاني (الطريقة) : التخطيط النظامي

الجزء الثالث (النموذج) : محاكاة السلوك البيئي .

الجزء الرابع (الخلاصة) : خاتمة البحث .

وموضوع الدراسة ذو اهمية بالغة في وقتنا الحاضر ، نظرا لعدم وجود اي طريقة نظامية توجه التصميم الحضري بدول الخليج والجزيرة العربية او اي معايير بيئية يمكننا الاعتماد عليها في التخطيط .

الجزء الاول (المشكلة) : الاسكان في دول الخليج والجزيرة العربية

مشكلة الاسكان نوعية وكمية ، وتختلف في كل بلد تبعا للاختلافات القائمة في التركيب السكاني والبنية الاجتماعية والنظام السياسي والمستوى الاقتصادي والظروف البيئية . ولكن اذا درسنا نوعية الاسكان في دول الخليج والجزيرة العربية بصفة عامة ، نجد ان الوضع المعاصر لمستويات المعايير بهذه البلاد ينقسم الى مجموعتين :

اولا ـ بلاد تعيش اوضاعا اقتصادية مزدهرة ، وتريد ان تقطع طريق التنمية بغير ابطاء ، وان تلحق بالدول المتقدمة ، وبالمستويات المرتفعة للمعايير الاسكانية بها ، وعلى الرغم من ان النقص في الاسكان لم يختف بعد كليا ، فاننا نجد اهتماما كبيرا ومستمرا بالارتفاع بمستويات المعايير .

ثانيا ـ بلاد اخرى تعيش ازمة قلة الموارد ، وكثرة السكان والاستنزاف في حروب متتالية ، وحجم النقص في الاحتياجات الاسكانية بها قد بلغ حدا هائلا من الضخامة حتى انه قد جعل من المستحيل عمل اي شيء اكثر من تركيز كل الطاقات لبناء ابسط المساكن ، بغض النظر ـ جزئيا ـ عن نوعية المعايير .

ولكن الهدف واحد في معظم سياسات الاسكان في دول الخليج والجزيرة العربية سواء أكانت من دول المجموعة الاولى او الثانية ـ الا وهو تضييق الفجوة بين الامكانيات والاحتياجات في سوق الاسكان ، اي تكلفة العرض وقدرة الطلب على الدفع .

ويمكننا تقسيم عناصر التكلفة في سوق الاسكان الى عدة عناصر ، واهمها هي قيمة الاراضي ومواد البناء والتشييد والادارة والضرائب والمنافع العامة والصيانة الدورية .

والاراضي كمورد ضروري محدود في اقتصاد ديناميكي ، من الطبيعي ان تزداد قيمتها بالمضاربة ، ومعظم المؤشرات تؤكد استمرار الارتفاع باسعار الاراضي في المستقبل مما يشكل عبئا على التكلفة الكلية للاسكان ، ويؤدي في النتيجة الى انخفاض نوعية المعايير .

ومن اسباب الارتفاع في اسعار الاراضي ، الضغط السكاني والتضخم وندرة الاستثمارات البديلة ، وتقاليد الملكية المتوارثة والمنبثقة اساسا من التجمع الريفي ، وكذلك غياب التشريعات المنظمة او تقادمها .

ولكون القانون هو اساس الملكية ولا ملكية بدون القانون ، فانه توجد عدة اساليب لتنظيم اسعار واستعمالات الاراضي ، ونجاح او فشل هذه الطرق في التطبيق العملي يعتمد اساسا على مقدرة الحكومات على التشريع والتنفيذ ، فواجب الحكومات هو عدم التواني عن اتخاذ الاجراءات التصحيحية اللازمة ، عن طريق التخطيط وسن القوانين والضرائب ونزع الملكية من اجل المصلحة العامة . ولكنه لا يسعنا بهذا الصدد الا الاشارة بان الكثير من القوانين والتشريعات قد نجحت في ان تجعل الوضع اسوأ حالا بدلا من تحسينه . لانها صدرت كردود افعال غير مدروسة ، او افعال تعكس اوضاعا بيئية جزئية اكثر مما تعكس تخطيطا شاملا بعيد النظر .

وتخفيض تكاليف مواد البناء وطرق الانشاء يمكن تحقيقه عن طريق التوحيد القياسي ، وتبسيط وسائل التنفيذ بدراسة نماذج عملية تفي بالاحتياجات ، واختيار انواع اكفاء من الاسكان ، واستخدام مواد البناء المحلية ، والاستفادة من التصنيع المسبق لبعض الوحدات ، والنهوض بصناعة البناء من تخلفها واعادة تنظيمها وتشجيعها بدعم الدولة لها ومساهمتها بها .

فخلق نظام صناعي متكامل للبناء ، يرشد عمليات التشييد ، ويوفر الوقت ويعجل دورة راس المال ، وتحقق مثل هذه السياسات للتصنيع المتكامل ، زيادة في كفاءة الاشراف والتحكم في الانتاج ، ولكن نجاحها مرهون بدعمها واعطائها اولوية لا تقل عن الاولوية المعطاة للمأكل والملبس ، وانشاء المعاهد المتخصصة واعداد الفنيين اللازمين وتدريبهم ، عناصر هامة لنجاح اي نظام صناعي في مجال التشييد .

وتوجد سياسات اخرى يمكن تطبيقها على هذا النحو ، لتخفيض تكلفة الخدمات والرسوم والضرائب العقارية ، اما تكاليف الصيانة الدورية فيجب على الدولة ان تتجنب بقدر الامكان ، الملكية المباشرة للوحدات السكنية ، لما تتكبده المصاريف الجارية للصيانة والادارة والخدمات من اعباء

وبيروقراطية ، فاتباع وتشجيع سياسات المشاركة والتمليك والاسكان التعاوني قد أعطت نتائج افضل ــ فمالك الوحدة السكنية يعتني بها ويقوم بصيانتها دائما افضل من مستأجرها . والدور القائم لحكومتنا في الاسكان ــ غالبا ما يكون ــ العمل بشتى السبل على الاحتفاظ بحالة من الاستقرار والاتزان النسبي ، بين تفاعلات قوى العرض والطلب في سوق الاسكان .

فسوق الاسكان ، اذا لم تسيطر عليه الدولة بالكامل ــ وهو امر غير وارد ــ لا يحكم توازنه سوى العرض والطلب . وتستخدم الحكومات سلطاتها ، بالطرق المباشرة وغير المباشرة ، في هيئة تشريعات او قوانين ، وربما حوافز من اجل التحكم في سلوك السوق وتوجيهه الى الاداء الامثل . ولكن نظرا للقدرات التنافسية المحدودة ، لفئات ذوي الدخل المنخفض ، وأمد احتياجاتهم التي لم تستوف بالسوق ، تقوم الحكومات العربية بتقديم الدعم ووضع التنظيمات لاسكان هذه الفئات .

واحيانا تسن القوانين او تعدل لتحديد الايجارات والقضاء على مشكلة ارتفاعها . ولكن ذلك للاسف لا يحل مشكلة الاسكان ، ويعتبر سياسة قصيرة النظر ذات رد فعل سلبي . فتحديد الايجارات لا يحل المشكلة ، لانه ببساطة لا يبني مساكن جديدة ، ولا يشجع على النمو ، وكل ما يحققه على المدى البعيد هو هروب راس المال من سوق الاسكان الى مجالات اخرى ذات عائد افضل .

ولم تطبق قوانين وتشريعات تحديد الايجارات في اي مكان ، الا وكان لها تأثير سيء ، ونتائج سلبية ، زادت من حدة المشكلة وتفاقمها . فتحديد الايجارات يخلق من المشاكل اكثر مما يحل ، ويعمل كمخدر مؤقت قصير الاجل ، ونتائجه لا تبشر الا بالتكدس ، واضمحلال البيئة المبنية ، وانخفاض مستوى المعايير ، الذي يصاحبه دائما زيادة في معدلات الجريمة ، والمشاكل الاجتماعية وتدهور الامن والنظام .

فتحديد الايجارات ليس هو المشكلة ، وحتى لا نحل المشكلة الخطأ يجب علينا اولا ان نعرف ما يواجهنا . فجميع القوى الاقتصادية تتكاتف في زمننا المعاصر ، دافعة بالاسعار الى اعلى ، ولن تستطيع اي قوة ، ان تعود بمستوى الايجارات الى الانخفاض ، الا قوة الانتاج المكثف الضخم ، لمزيد من الوحدات السكنية . فمشكلة الاسكان في واقعها وبيئتها، مشكلة « اجتماعية ــ اقتصادية » تتطلب التخطيط الشامل والمشاركة العامة (١) . ودور الحكومات التقليدي في الاسكان يجب ان يتغير ، وان يعالج الاسكان ، ليس ككمية احتياجات بل كعنصر فعال من عناصر التخطيط من أجل التقدم ، وتأمين نوعية البيئة ، وتنمية الاقتصاد القومي .

والمخرج الوحيد من الازمة القائمة ، وعمق الفجوة بين دخل الاسرة وكلفة السكن ، ونقص العرض ، وضعف التمويل ، وتدهور مستويات المعايير ، هو ان تغير الحكومات من دورها ، وان توجه الطاقات والموارد ، لا الى النظم التقليدية ،المغلقة لاسكان ذوي الدخل المحدود ، بل الى تنمية نظم الاسكان المفتوحة (٢) ، سواء في التخطيط او في التنفيذ .

الجـزء الثاني (الطريقة) : التخطيط النظامي .

النظم الحضرية عديدة ومتنوعة ومحاولة فهمها ودراستها تتطلب اسلوبا ، لتصنيفها ، وتحليلا لمظاهر التجمعات البشرية المختلفة وانماطها . وكان العالم العربي التونسي المولد عبد الرحمن بن خلدون (١٣٣٢ — ١٤٠٥م) من اول من قام بمحاولة في هذا المضمار لدراسة بناء المدن ومشاكل الاسكان الاجتماعية والاقتصادية المنبثقة عن التحضر ، ولم يسبقه في ذلك سوى ارسطو طاليس وافلاطون بشكل او باخر . فبعد مضي حوالي ستمائة سنة من كتابته لمقدمته الشهيرة فأن كثيرا مما احتوته هذه المقدمة ، قد يظن انها انتخبت من بعض المراجع المعاصرة ، فدراسته للمدينة كانت دراسة للسكان والاسكان والاقتصاد والثقافة والادارة .

ابن خلدون يقول :

« ان بناء واختطاط المنازل انما هو من منازع الحضارة وذلك متأخر عن البداوة ومنازعها ، فالمدن والامصار ذات هياكل واجرام عظيمة وبناء كبير موضوعة للعموم لا للخصوص فتحتاج الى اجتماع الايدي وكثرة التعاون » .

« ان تفاضل الامصار والمدن في كثرة الرزق لاهلها ونفاق الاسواق انما هو في تفاضل عمرانها في الكثرة والقلة ... ان الصنائع انما تكمل العمران الحضري وكثرته . »

ومثال عن المصالح العامة وقوانين الاسكان « ... ويحمل الناس على المصالح العامة في المدينة مثل الحكم على اهل المباني المتداعية للسقوط بهدمها وازالة ما يتوقع من ضررها على السابلة ...
وربما يدعى بعضهم على جاره اختلال حائطه خشية سقوطه ويحتاج الى الحكم عليه بهدمه ودفع ضرره عن جاره او يحتاج الى قسمة دار وامثال ذلك » .

ومثال عن حماية البيئة من التلوث « يراعى للحماية من الافات السماوية طيب الهواء للسلامة من الامراض فان الهواء اذا كان راكدا

خبيثا او مجاورا للمياه الفاسدة او منافع متعفنة او مروج خبيثة اسرع اليها العفن من مجاورتها فاسرع المرض للحيوان الكائن فيه لا محالة وهذا مشاهد في المدن التي لم يراع فيها طيب الهواء كثيرة المرض في الغالب .. ولما كان ذلك القرار وجب ان يراعى فيه دفع المضار بالحماية من طوارقها وجلب المنافع وتسهيل المرافق » .

واتبع ابن خلدون المنطق في كل دراسته للانسان والبيئة ، ولم تحدث اي طفرة هامة في ذلك المنهج من بعده حتى جاءت الثورة العلمية في القرن السابع عشر ، وظهرت مناهج جديدة هي طرق التحليل النظامي (٣) وطبقت لاول مرة في الرياضيات ثم تبعتها باقي العلوم ، وكانت الدراسات قبل الثورة العلمية تتبع المنطق فقط بلا نظام (٤) يحدها بقوانينه ومعاييره ، ثم قامت بعض المحاولات للتصنيف والترتيب في كل علم ، وبتكرار تلك المحاولات وعن طريق الصواب والخطأ برز « نظام » يفسر كافة الاحتمالات المختلفة ، وربما كانت هنالك عدة نظم مقبولة ، لكن المهم هو ان نجد اكثرها ملاءمة للتطبيق العملي ، والذي يساعدنا افضل على تفهم المضمون .

وفكرة اي نظام لا يمكن تأكيدها الا بنجاحها ، ولا يمكننا وضعها في اي علم مقدما قبل تجربتها ومقارنتها بالاحتمالات المختلفة لنظم اخرى والتأكد من تفوقها عليها — فالنظام ما هو الا المختار من بعض الظواهر دون غيرها لانه يعطينا احساس افضل بالحقيقة الكامنة خلف هذه الظواهر ، والعلم ما هو الا لغة نظامية لوصف بعض الاحداث والتنبوء بما يماثلها .

ووجه التقدم في علم البيولوجي الدراسات الاسكانية الى فكرة النظام العضوي والتطور الطبيعي سواء في طرق التحليل او في نظم المدن نفسها . فاشاد كاميللوسيت (٥) بالنظام العضوي في تخطيط مدن العصور الوسطى، ودعا ابنيزر هوارد في كتابة « الغد » عام ١٨٩٨ الى المدن الحدائقية ، ثم ظهرت فكرة (المدينة التابعة) لرايمون انوين (٦) عام ١٩٢٢ وتبعتها في امريكا فكرة (الخلية السكنية) لبيرى عام ١٩٢٣ (٧) .

وكان الهدف الاساسي لمعظم الدراسات هو ان تتبع المدن النظام العضوي حتى في نموها الذي فسر بالانقسام التوالدي للخلايا التي تتكون منها المدينة وكل خلية محددة بحيث يكون نمو المدينة بواسطة تكوين خلايا جديدة (هذه النظرية وضعها اريك جلودن عام ١٩٢٦) (٨) وتتجه الفكرة من ذلك نحو اللامركزية التي طورها سارنيين في كتابة « المدينة » ووضع به برنامجا للامركزية العضوية قال فيه (٩) :

« ... على الرغم من ان تخطيط المباني وتخطيط المدن لفتان

مختلفتان ، الا انهما تشتركان في نفس القواعد ، فكلاهما يهدف الى تنظيم الفراغ من اجل راحة الانسان .. والسبب الاساسي للنجاح او الفشل في بناء اي مدينة ، يتوقف على الاسس المعمارية للنظام العضوي المطبق بها » .

ونادى فرانك لويد رايت دائما بالاتجاه الى الطبيعة لنتعلم من اشكالها ودورسها ، وتأثر لوكوربوزييه بالنظام العصبي للانسان في فكرته للخلايا الرباعية للمساكن المجمعة ، وذكر انه في كل تخطيطاته يهدف اولا الى ربط السكن والعمل بعلاقة عضوية ، (١٠) .

أما اسلوب لوكوربوزييه التحليلي (١١) فهو طريقة عملية لبرمجة الاعمال ، او اداة لتنظيم التفكير تشابه الى حد ما طريقة باتريك جيدس التي بينها في جدوله للتفكير ، (١٢) .

ثم جاء بعد ذلك كونستانتينوس دوكسيادس فوضع فكرة الاكستيك ، وتبعها بمحاولة نظرية لبناء نموذج شامل للانثروبوكوزموس يستطيع ترتيب وتمثيل كل أوجه النظم المختلفة للبيئة (١٣) .

وتتقدم باطراء في زمننا المعاصر المناهج النظامية للتحليل لتغطي كافة المجالات العلمية ، وتدرس الان كفرع هندسي مستقل يعرف (بهندسة النظم) وفي السنوات الاخيرة عم التحليل النظامي معظم العلوم التطبيقية ، لان النتائج التي قاد اليها والاساليب المتبعة في التحليل قد اصبحت شاملة بدرجة كافية لتغطية كافة المجالات المتسعة للتطبيق .

وانعكس ذلك في مجال دراسات الاسكان والبيئة المبنية ، فظهرت نماذج التخطيط لاستعمالات الاراضي لشلاجر (١٤) ونموذج المتروبو ليس للسوري (١٥) ونماذج فورستر للتمثيل الديناميكي (١٦) وغيرها كمحاولات لتمثيل وفهم البيئة . وضمنيا ، لا نجد افضل من تبرير فورستر لهذا المدخل في كتابه « ديناميكية العالم » ، نضعه ايضا كمبرر ، لاسلوب وطريقة البحث بالمشكلة وبناء النماذج الرياضية لتمثيلها :

« لن تقدم اي شركة على انتاج نوع جديد من السيارات او اجهزة التكييف دون ان تقوم اولا بعمل التجارب العديدة والاختبارات على هذا الانتاج الجديد في معاملها قبل ان تطرحه بالاسواق . »

ومثل هذه النماذج والتجارب والاختبارات العملية لا تقدم لنا تأكيدا

او ضمانا مطلقا ضد الفشل ، ولكنها بكل تأكيد تظهر لنا الكثير من نقاط الضعف التي يمكننا تلافيها قبل ان تتسبب في فشل اكبر يصعب تداركه .

ونظمنا الاجتماعية والاقتصادية دون شك اكثر تعقيدا واصعب فهما من نظمنا التكنولوجية . فلماذا اذن لا نستخدم معها نفس الطريقة والاسلوب في معالجتها أي عمل نماذج للنظم الاجتماعية والاقتصادية والقيام بالتجارب والاختبارات المعملية على هذه النماذج قبل ان نضع القوانين الجديدة والمخططات الحكومية للتطبيق الفعلي ؟

اننا بكل تأكيد نعرف ما فيه الكفاية واكثر لبناء نماذج نافعة للنظم الاجتماعية والاقتصادية . وبالعكس فاننا لا نعرف ما فيه الكفاية لتصميم النظم الاجتماعية والاقتصادية الفعالة مباشرة ، وبدون ان نمر اولا ببناء النماذج واختبارها ـ كمرحلة تجريبية . وجميع الدلائل تتراكم وتشير باستمرار الى ان الاستخدام الجيد لنماذج النظم الاجتماعية والاقتصادية ، يستطيع ان يقودنا الى نظم احسن وافضل ، والى قوانين ومخططات اكثر كفاءة ومقدرة من جميع القوانين والمخططات الراهنة (١٧) .

الجزء الثالث (النموذج) : محاكاة السلوك البيئي

ا ـ نظرة عامة :

البيئة الحضرية ما هي الا نظام ، يتكون من التفاعلات الديناميكية بين الانشطة الاجتماعية والاقتصادية ، لقطاعات الاعمال والسكان والاسكان . وفي حالات الاتزان يحقق هذا التفاعل ، المتبادل النشط بين هذه القطاعات ، التقدم والتنمية المنشودة للمجتمع . ولكن بمرور الزمن والتقادم والتغير المستمر ، تصيب الشيخوخة « الانتروبيا » هيكل النظام ، وتتدهور البيئة المبنية ويصيب الركود والكساد قطاعات الاعمال . واذا لم نتدخل بالتخطيط ، والتجديد المستمر ، للمحافظة على « حالة مستقرة » بقدر الامكان . فسوف ينتهي امر البيئة الحضرية المزدهرة الى مزيد من الانحطاط والاضمحلال .

ولضمان نجاح التخطيط ، ولتحقيق مستويات عالية من المعايير ، يجب ايقاف عملية التدهور بالبيئة الحضرية . ولكن التفاعلات الديناميكية بين الانشطة الاجتماعية والاقتصادية في هيكلها الحركي المستمر بالبيئة الحضرية ، تفاعلات مركبة ، وعلى درجة بالغة من التعقيد ولن تصلح معها البديهة او الحدس كسلاح لفهمها ، ووضع مقومات سياسات لايقاف هذا التفكك ، ومنع الاضمحلال البيئي .

هنا يأتي دور النماذج التناظرية وفائدتها ، كأسلوب للتمثيل والمحاكاة ، فالنماذج الرياضية للنظم الاجتماعية والاقتصادية بالبيئة ، حتى في اطوارها الابتدائية الاولى ، افضل من الاعتماد المجرد على الفطرة والتخمينات ، فهذه هي الطريقة الوحيدة ــ بقدر علمنا ــ التي يمكننا بها أظهار المشاكل بدلا من الانتظار حتى وقوعها . وبمشاكلنا البيئية ، كلما تأخرنا .. كلما دفعنا الثمن غاليا .

ولكن هل يمكننا عمليا ، تطبيق اساليب التخطيط النظامي ، بمحاكاة السلوك البيئي وتمثيله بالنماذج الرياضية في اقطار الخليج ؟ للاسف اذا كانت الاجابة على هذا السؤال بنعم في بعض الدول ، فهي ليست كذلك في دول اخرى ، وبالتالي فان من الخطأ ان تطبق المناهج النظامية كما لو كانت من امور المباديء او العقائد ، فالاسلوب يؤخذ به حيث تتوافر مقوماته ، وتطبق حلول اخرى مختلفة ، او صور نظامية مبسطة ، نابعة من صميم البيئة ذاتها ، حيث تتوافر مقومات ومكونات تخطيطية انسب .

ويحدد لنا التخطيط النظامي ، بطبيعته كعملية مستمرة ، المعايير المثلى وطرق تحقيقها ــ والمثلى هنا المقصود منها حالة التوازن المستقر بين المرغوب والممكن اقتصاديا والاسباب الرئيسية للفشل في تحسب المعايير المثلى ببلادنا العربية خاصة والدول النامية عامة ، هي التغيرات المفاجئة في خصائص نظام الاسكان نفسه . وهذه التغيرات المفاجأة تسمى « **انكسار النظام او النسق** ». والامثلة على ذلك كثيرة منها ، الانحرافات الانتاجية السريعة ، التغيرات المفاجئة في معدلات المواليد والوفيات والهجرة ، او اندلاع الحروب ... الخ . ومعنى ذلك هو اننا يجب ان نتحسب ونضع في الاعتبار التخطيط لهذه الانكسارات غير المتوقعة بالنظام . ومراجعة الاستراتيجيات المستمرة ومرونتها هامة في هذا المجال .

اما نقص الاحصاءات والبيانات باقطار الخليج ، فهو ليس من المعوقات التي لا تقهر ، فالمشكلة ليست عدم كفاية المعلومات ، بل هي عدم القدرة على الافادة منها . فليس هدفنا من نظام المعلومات المطلوب ، هو الحصول على اكبر كمية من المعلومات بقدر الامكان ، بل هدفنا هو أقل المعلومات الممكنة التي تخدم احتياجاتنا .

ونتيجة للتغيرات السريعة في بلادنا نفضل نظم الاسكان المفتوحة لمرونتها حتى نتمكن من سهولة تعديل نسق العرض كلما تغير الطلب ، مع التأكيد بجعل التخطيط دفاعيا لصالح الاغلبية . ديمقراطيا لتجنب ترجيح المصالح الخاصة لاي قطاع بالمجتمع العربي ، وضمان المساواة والعدالة

الاجتماعية . ويتطلب ذلك التخطيط الاجتماعي والمشاركة العامة ، واشراك المواطنين في وضع اي تشريع منظم لاعمال التخطيط والاسكان والبيئة عموما . واعطاء اكبر قسط ممكن من المشاركة في التنفيذ بين الدولة والنشاط الخاص في قطاع مشترك ، وبالاطار التعاوني المناسب والمعونة الذاتية ، والدعم لمواد البناء ولبنوك الاسكان وتعاونياته . واستراتيجية ربط العمل بالسكن ضرورية في هذا المجال وربما تكلف كل مؤسسة او وزارة بالمساهمة في حل مشكلة الاسكان للعاملين بها مع توحيد الجهات والاجهزة القائمة بالتخطيط والتنفيذ .

ب ــ النموذج التناظري للنظام في الكويت :

النموذج ديناميكي ، حتى يمكننا من تمثيل عامل الزمن وتأثيره على المتغيرات الاساسية ، بالبيئة الحضرية في الكويت . ويراعى في تصميمه وجود حلقة مستمرة من التغذية الارتدادية ، التي نحصل عليها من نتائج النموذج ، الى مجموعة من الخبراء لتعديلها ومقارنتها بالواقع الفعلي للمعلومات قبل اعادة الدورة ، وبتكرار ذلك يمكننا تعديل او تغيير بعض اجزاء النموذج . وبواسطة هذه العملية المستمرة ، يبقى النموذج متناسبا مع كل التغيرات التي تحدث ، كما يجب ان ننظر اليه دائما ، كنموذج تجريبي قابل للتصحيح والمراجعة والتعديل الدوري المستمر .

والوحدة الاساسية في تشييد النموذج ــ دون الدخول في التفاصيل ــ هي دورة التغذية الارتدادية . الممثلة للتفاعل بين اوضاع او مستويات معينة ودرجة الفعل ، او المعدل المؤثر عليها بواسطة قرار معين . (انظر المرجع ١٦)

وهذه الدورة هي اساس العلاقة المتعددة المستويات ، التي تغير مضمون مستوى الى اخر ، والمعايير التي تتحكم في معدلات التدفق بين المستويات المختلفة ، وقنوات المعلومات التي تصل بين معادلات القرار والمستويات . (هذه الدورة مشابهة للعمليات الممثلة بالملحق الاول بالمرجع الثاني رقم (١٦) . ويمكن تقسيم النموذج الاقليمي الشامل للكويت الى عدة نماذج جزئية (روتين جزئي) متدرجة يمكن معالجتها منفردة ، دون ان تشكل اضطرابا للنموذج الكلي . وهذا التقسيم يساعدنا ايضا في شرح النماذج الجزئية للمتخصصين في كل فرع ؛ فالنظرة الشاملة غير المغلقة على تخصص واحد بعينه ، تفيد كثيرا في ايجاد الحلول ، وايضا الاستفادة من عرض نموذج على الممثلين للمجتمع ، للحصول على رد الفعل والنقد البناء من اجل التعديل والمراجعة الدورية ، بعكس وضع النموذج ككل مركب يصعب توضيحه وشرح لغير متخصصي النماذج . خاصة وان جميع العلاقات الضمنية يعبر عنها بغابات متشعبة من المصفوفات الرقمية . بالاضافة الى ان التقسيم ، يتيح

لنا الفرصة في استخدام اساليب متباينة من المحاكاة ، تتناسب بطريقة افضل مع كل نظام يراد تمثيله .

وبهذا الاسلوب ايضا يمكننا تجميع المعلومات بطريقة مصنفة هيكليا ، تمكننا من جردها وتجديدها مع مرور الوقت والتوسع فيها . وربما وضع المعلومات بهذا النسق الهيكلي يقودنا في المستقبل الى (بنك خاص للمعلومات) يفيد في اغراض اخرى بجانب بناء النماذج ، ومن النماذج الفرعية ما يلي :

نموذج جزئي لتقييم الاراضي
» » لتوزيع المرور
» » للرحلة الى العمل
» » لاستعمالات الاراضي
» » لتكلفة الخدمات

وهذه النماذج الجزئية مجرد امثلة ، ويمكن تجزئتها ايضا الى نماذج اصغر اذا دعت الحاجة الى ذلك .

جـ ــ هيكل المعلومات وتحليلها :

حاولنا جمع المعلومات الضرورية ، عن الاوضاع السكانية والاقتصادية والاجتماعية ، خلال الخمس سنوات الماضية ، وصنفناها في هيكل متدرج تبعا للمستويات ، والقطاعات المختلفة للاعمال والسكان والاسكان .

وكانت دراسة الخطة الطبيعية القومية ، والمخطط الهيكلي للمناطق الحضرية في الكويت من مراجعنا الرئيسية ، رغم ما ظهر لنا من اخطاء تبناها المخطط خاصة بالنسبة لتوقعات النمو ، والمعايير ، وتقييم الاستراتيجيات البديلة ، من خلال الست مجموعات التالية من المقاييس النسبية :

١ ــ حركة التنقل
٢ ــ العوامل البيئية وامكانيات الاستجمام .
٣ ــ التضارب في اوجه الاستعمالات الحالية والممكنة .
٤ ــ سهولة الوصول الى المراكز .
٥ ــ تقسيم مراحل العمل وتنفيذها .
٦ ــ تكاليف راس المال .

اما بالنسبة للخيارات النظرية للنمو المستقبلي ، والتي اجملت عموما

بثلاثة اشكال للتطوير ، يمكننا اتباعها في توسيع البيئة المبنية ، وهي :

التلاصق : اي الاضافة المستمرة الى اطراف المنطقة العمرانية .

التوابع : اي تطوير مجتمعات سكنية منفصلة جديدة .

الرواق : اي التوسعات الطولية في اتجاهات مختارة .

فقد حددنا ، تبعا للمخطط الهيكلي للمناطق الحضرية ، الاجزاء التالية باعتبارها ذات اهمية خاصة في تحديد وترتيب الاولويات ، بالنسبة للخيارات والاستراتيجيات البديلة : ميناء الشويخ ـــ ميناء الشعيبة ـــ وسط المدينة . صناعة النفط القائمة بالاحمدي (ميناء الاحمدي) ـــ المطار ـــ فيلكا .

وبالنسبة للمعلومات الاقتصادية ، فعلى الرغم من ان الكويت كثيرا ما توصف بانها اغنى دول الارض ، وبها اعلى معدل عالمي للدخل الفردي (ما يعادل ١١٥١٠ دولار سنويا تبعا للاطلس السنوي الاخير للبنك الدولي ١٩٧٥)، فالمشكلة هي ان هذا الدخل ليس دخلا بالمعنى الاقتصادي الحقيقي ، بل هو اقتطاع لثروتها النفطية ، ومجرد تحول في شكل الثروة من عينية الى نقدية ، دون قيمة مضافة تذكر لنشاط انتاجي ناجم عن زراعة او صناعة او خدمات . لذلك تهدف الكويت الى بناء تراكمات اقتصادية ، لمرحلة ما بعد النفط حتى تستمر التنمية ، باعتبار النفط فرصة تاريخية لن تتكرر .

والصناعة بالكويت من اكبر مستهلكي الاراضي بعد الاسكان ، وقد تبنى المخطط الهيكلي للمناطق الحضرية معدل ١١٠ مستخدمين للهكتار انواحد ، ومن الصعب جدا التنبوء بمساحة الاراضي الاضافية التي تتطلبها صناعة النفط ، ولكن في نية الحكومة التوسع في الانتاج بنسبة مركبة ٦٪ في العام الواحد . وسيمثل هذا نموا بنسبة ثلاثة اضعاف في غضون السنوات العشرين القادمة . وسيكون الطلب على الاراضي متناسبا مع الانتاج تناسبا طرديا . وتبعا لدراسات الخطة الطبيعية القومية تراعى المعايير التالية ، لتحديد مواقع الصناعات الخفيفة :

ا) استواء الموقع .

ب) قرب المواصلات .

ج) القرب من الايدي العاملة ، اي من المناطق السكنية .

د) من المفضل أن تكون ادنى مساحة ١٠٠ هكتار (لضمان نجاح كفاءة العمليات) .

هـ) توفر اراضي اضافية لغرض التوسع .

و) اقل حد ممكن من الازعاج بالنسبة للمناطق السكنية .

وبالنسبة للمعلومات السكانية ، فان سكان الكويت قد تضاعفوا (٢٨) مرة خلال ٧٠ سنة (من سنة ١٩٠٥ الى سنة ١٩٧٥) . ومثل هذا المعدل في زيادة السكان لم تشهده اي دولة بالعالم ، ويعتبر نسبة فريدة من نوعها (حوالي ٩ر٨٪ سنويا) .ومن اهم الملامح الديمغرافية وجود عدد كبير من الوافدين غير الكويتيين ، وقد جاوزوا في العدد السكان الاصليين في السنين الاخيرة . ويرجع ذلك الى ان الاقتصاد الوطني يتسع اتساعا كبيرا لا مندوحة فيه عن الحاجة الى الطاقات البشرية . وقد لاحظنا انه كلما زادت سرعة نمو السكان كثرت نسبة الوافدين بينهم ، وكلما ازدادت نسبة الوافدين (ومعظمهم في سن العمل) ارتفع معدل النشاط الاجمالي للسكان ، كما — ولاحظنا تناسب معدلات الهجرة الى الكويت ومنها مع الوضع بالمنطقة ، واستراتيجية الدولة واحتياجاتها .

وبالنسبة للتعليم توضح الاحصائيات الاتجاه الملحوظ لاقبال السكان على تلقي العلم ، والحصول على مؤهلات علمية خلال الخمس سنوات الاخيرة . مما سوف ينعكس بدوره ، ويترك ابلغ الاثار على النسق والبنية الاجتماعية ، والبيئة الحضرية ، والمعايير في تخطيطنا للمستقبل .

واما بالنسبة للمعلومات الاسكانية ،، فقد اعتمدنا مصادر متعددة اهمها ما ورد في دراسات المخطط الهيكلي لتقدير احتياجات السكان خلال السنوات القادمة ، لمواجهة حاجات الاسكان الناجمة عن النمو السكاني ، وابدال المساكن القديمة وتخفيف معدل الازدحام بالاضافة الى نسبة احتياطي تبلغ ٥٪ . واوضحت تقديرات المدى القصير للاحتياجات الاسكانية ما مجموعه ١٤٧٨١ وحدة حتى ١٩٧٥ ، ثم من (١٩٧٥ الى ١٩٨٠) عدد ١٧٦١٩ وحدة سكنية . وقد تبنى المخطط الهيكلي مقياسين بالنسبة للاسكان الجديد (وان كنا نرى عدم واقعيتهما) يتعلق الاول باستخدام الاراضي للاغراض السكنية بكثافة منخفضة ، والاخر باستخدامها بكثافة عالية ، (٦٠ شخصا للهكتار ، ١٥٠ شخصا للهكتار) وافترض بأن ثلث عدد السكان سيجرى اسكانه بصورة عامة بالكثافة العالية اما الثلثان الاخران من السكان فسيجري اسكانهم بالكثافة المنخفضة .

وقد طورت الموازنة الانشائية مؤخرا وذلك بعد فترة من الركود النسبي الذي ساد في اواخر الستينات واوائل السبعينات . ووصلت المبالغ المصروفة على المشروعات الانشائية في موازنة ١٩٧٦/٧٥ الى اكثر من (٢٠٢) مليون دينار مقابل اقل من (٤٨) مليون دينار في عام ١٩٧١/٧٠ ، أي ان الانفاق قد تضاعف في غضون الاعوام الخمسة الماضية اكثر من اربع مرات . ويعتبر

الانفاق الحكومي على المشروعات الانشائية المحرك الرئيسي للنشاط الاقتصادي المحلي ، كما انه يشكل المصدر الاكبر لدخل القطاع الخاص .

الجـــزء الرابع : خاتمة البحث .

دولة الكويت قطعة من الخليج والجزيرة العربية ، وجزء لا يتجزء من العالم العربي يؤثر ويتأثر بالعالم الخارجي . وتعطينا بمقوماتها ومكوناتها ، وبتطورها السريع وبامكانياتها الهائلة ، فرصة علمية فريدة للدراسة والبحث.

فـــاذا اتخـــذناها ـــ نظريا ، كنموذج متقـــــدم ، ومختبر تجـــريبي ، لاستراتيجيات الاسكان فسوف يكفينا فقط أن نراجع بكل التركيز والاهتمـــام هيكل المعلومات المجمعة ، التي تغطي الخمس سنوات الاخـــيرة (١٩٧١ ـــ ١٩٧٦) . فهذه المعلومات والحقائق عن التخطيط الاسكاني في الكويت ، ذات دلالات عميقة وافية ، وتمدنا بالدليل على فشل الاسلـــوب التقليدي المغلـــق للاسكان .

- فرغم ارتفاع الدخل الفردي في الكويت .
- ورغم تضاعف الموازنة الانشائية اكثر من اربع مرات .
- ورغم تغاضينا عن نوعية البيئة المبنية .
- ورغم مساعي الحكومة ومؤسسات الاسكان .
- ورغم توفير الاراضي من البلدية للسكن .
- ورغم تسهيل القروض للبناء .
- ورغم دعم الدولة لمواد البناء .

ورغم كل ما تقدم فما زالت مشكلة الاسكان قائمة ومستمرة في الكويت وما زالت قوائم الانتظار طويلة ومتراكمة .

وهذا كله ويؤشر الى اهمية تنمية نظم الاسكان المفتوحة ، والمشاركـــة العامة والتخطيط الاجتماعي ، وتصحيح دور المؤسسات الحالية في الاسكان ، واهمية تطبيق المناهج النظامية ، والتأكيد على ضرورة بناء نماذج للبيئة ، تساعدنا في وضع الاستراتيجيات على المستوى الاقليمي لنماذج اشمل ، للنظم الحضرية بالعالم العربي .

وفي هذا البحث اقترحنا طريقة واسلوبا ولم ندع الوصول الى مجموعـــة من التوصيات النهائية لتوجيه واضعي السياسات ، اذ لم يكن هدفنا تحديد المعايير البيئية المثالية للاسكان بل تخطيط مناهج ارسائها .

مصادر البحث :

1 . Public Participation

2 . Open Housing Service Systems.

3 . Systematic Analysis.

4 . System.

5 . Camillo Sitte "STADT BALL. 1889.

6 . Unwin,R. TOWN PLANNING IN PRACTICE. London: 1909.

7 . Perry, C. HOUSING FOR THE MACHINE AGE. 1939.

8 . Gloeden,E.

9 . Saarinen, E. THE CITY. N.Y.: 1945.

10. L,Architecture d. Aujourd'hui. No. 140, 1968.

11. Evenson, N. LE CORBUSIER: THE MACHINE AND THE GRANDDESIGN. S. Vista, London: 1970.

12. Stalley,M. PATRICK GEDDES. New Brunswick, 1972.

13. Doxiadis,C. THE NEED FOR A TOTAL APPROACH TO THE ANTHROPOCOSMOS. Ekistics 200, July, 1972.

14. Schlager, K. "A LAND USE PLAN DESIGN MODEL", JOURNAL OF THE AMERICAN INSTITUTE OF PLANNERS. 31.1965.

15. Lowry,I. A MODEL OF METROPOLIS. Santa Monica: 1964.

16. Forrester,J. INDUSTRIAL DYNAMICS. Cambridge: M.I.T. Press, 1961.

17. Forrester, J. WORLD DYNAMICS. Cambridge M.I.T. Wright.

17. Forrester, J. DYNAMICS Cambridge Wright. Allen. 1971.

Forrester,J. "BUSINESS STRUCTURE, ECONOMIC CYCLES, AND NATIONAL POLICY." FUTURES. Volume 8, Number3, June 1976.