أهمية تنمية وتعمير الصحراء
ودورها فى اجتذاب الزيادة السكانية في مصر

أ. م.د. أحمد الفاروق محمد الابيارى - د. محمد عماد نور الدين - د. محمود عيسى
كلية الهندسة بالمطرية - جامعة حلوان

ملخص البحث

تتجه الدولة إلى تنمية وتعمير الصحراء كحلاً للأزمة العمرانية والاقتصادية ولإعادة توزيع السكان على كامل المسطح بدلاً من التكدس في الوادى والدلتا وخصوصاً وأن الزيادة في عدد السكان ستبلغ سنه ٢٠٢٥حوالى ٩٥ مليون نسمة مما يجعل هناك حتمية لتدبير مجتمعات جديدة منتجة لهؤلاء القادمين ومحاور التنمية تنقسم إلى :

- تنمية سياحية بجنوب سيناء وساحل البحر الأحمر والساحل الشمالى الغربى بالإضافة إلى المناطق السياحية القائمة.
- تنمية عمرانية متكاملة : وهى المناطق الغنية بالثروات الطبيعية والبترولية والمساحات الشاسعة من الأرض القابلة للزراعة وتضم ايضاً مناطق للسياحة الأثرية والمحميات الطبيعية (السفارى).

وذلك بعد أن أثبتت صور الأقمار الصناعية إمكانيات مصر الطبيعية المتميزة وثرواتها الموجودة بالصحراء الغربية والشرقية وشمال سيناء سواء كانت معادن أو بترول أو أراضى صالحة للزراعة.

ونتعرض فى هذا البحث للموضوعات الآتية :

١- المشروعات القومية لتنمية وتعمير الصحراء.
٢- القرية المصرية التقليدية - التغييرات الاجتماعية والاقتصادية - نمط السكان الجدد المتوقع في المناطق الصحراوية والتجمعات الجديدة.
٣- المجتمعات العمرانية الجديدة وأهدافها وسلبياتها.
٤- مقومات التنمية والتعمير فى الصحراء.
٥- التوصيات والخلاصة.

وقد استخلص من هذه الدراسة الآتى:

١- أهمية الخروج من الوادى وتعمير تلك المناطق الغنية بثرواتها الطبيعية - حلاً للمشاكل العمرانية والاقتصادية.
٢- أهمية البناء بمواد بناء بيئية بسيطة واقتصادية مع (إمكانية البناء الذاتى) .
٣- أهمية البدء بإنشاء مبانى الخدمات التى تكون سبب في سرعة السكن والاستقرار فى هذه المدن والحماية.
٤- ضرورة معالجة المناخ بإنشاء حزام أخضر حول المدينة وإنشاء مناطق خضراء مفتوحة داخلها وإنشاء منطقة ترفيهية رئيسية لتكون نقطة جذب ترفيهى رياضى وكذلك تعمل كرئة وكمتنفس للمدينة .

Engng. Res. Jour., Vol. 56.pp. 225 -242. APRIL 1998
Helwan University, Faculty of Engng , Mataria Cairo

أهمية تنمية وتعمير الصحرا
(ودورها فى إجتذاب الزيادة السكانية فى مصر)

أ. م.د. أحمد الفاروق محمد الابيارى - د. محمد عماد نور الدين - د. محمود عيسى
كلية الهندسة بالمطرية - جامعة حلوان

مقدمة

خريطة تفصيلية توضح الخروج من الوادى بالحسابات العلمية

تتجه الدولة إلى تنمية وتعمير الصحراء بإعتبارها حلاً للأزمة العمرانية والاقتصادية وكذلك لإعادة توزيع السكان على أرض مصر وخفض التكدس فى الوادى الضيق بعد أن بلغت الكثافة السكانية في الوادى والدلتا أكثر من ١٠٠٠ شخص فى الكيلو متر المربع والتي تبلغ مساحتها حوالى ٣,٧٪ من مساحة أرض مصر بينما فى المحافظات الصحراوية تبلغ الكثافة أقل من (واحد بالمائة) فى الكيلو متر المربع بينما تبلغ مساحة هذه الأرض الصحراوية ٩٦,٣٪ من مساحة مصر مما آثر بالسالب على الاقتصاد القومى والبيئة العمرانية وأدى إلى التلوث البيئى.

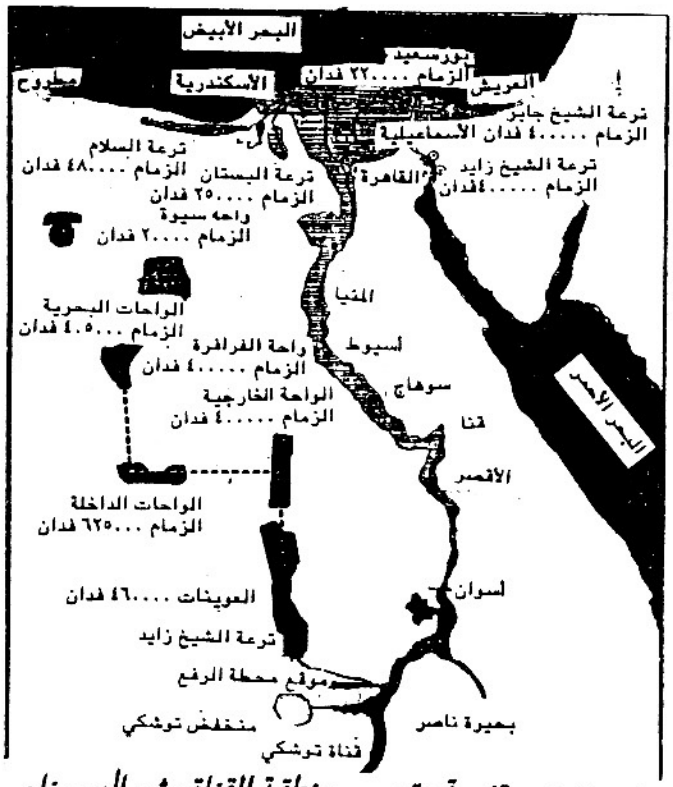
حجم المشكلة :

يمكن بيان ذلك من خلال تقرير الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء والذى يقرر أن عدد سكان مصر سيزيد ليصل ٨٣ مليون نسمه في خلال أقل من العشرين سنه القادمة وأن عام ٢٠٢٥ سوف يشهد أكبر زيادة حيث يصل عدد السكان إلى ٩٥ مليون نسمة ويتوقع أن تتضاءل الزيادة بعد ذلك لذا يصبح هناك حتمية تدبير مجتمعات جديدة لهؤلاء القادمين إستبدال الفكر الذى عشنا به الآف السنين وهو التنمية الطولية حول الشريط الضيق لنهر النيل ومساحة الدلتا المحددة للخروج إلي الصحراء. بعدما أثبتت صور الأقمار الصناعية بصورة قاطعة إمكانيات مصر الطبيعية المتميزة وثروتها الموجودة بالصحراء.

أولاً: المشروعات القومية لتنمية وتعمير الصحراء

بدأت الدولة بالتنمية السياحية لجنوب سيناء والبحر الأحمر والشاطىء الشمالى الغربى ثم إتجهت إلى العمل من أجل تنمية وتعمير الصحراء فى ثلاث محاور رئيسية هى :

- ***محور تنمية وتعمير منطقة القناة وشمال سيناء :*** ويتكلف هذا المشروع ٧٥ مليار جنيه مصرى على عشرين سنه ويتضمن إنشاء ترعة السلام التى تبدأ من الكيلو ٢١٩ أمام سد دمياط لرى ٦٢٠ الف فدان منها ٢٢٠ الف فدان غرب القناة في محافظات دمياط والدقهلية والشرقية وبورسعيد والاسماعيلية ثم تعبر من أسفل القناة عبر أربعة أنفاق بطول ٧٥٠ متر ليروى مساحة ٤٠٠ الف فدان شرق القناة فى مناطق سهل الطينة وجنوب القنطرة شرق ومنطقة السد والقوارير ومنطقة رابعة وبئر العبد ويتوقع أن يستوعب ٣ مليون نسمة وذلك بعد إعادة مياة النيل لتروى أرض سيناء كما كانت في الماضى والذى تؤكد الصور الملتقطة بالقمر الصناعى أن سهل الطينة كان جزء من وادى النيل.



١ - ***محور تنمية وتعمير منطقة القناة وشمال سيناء***

٢ - ***محور تنمية وتعمير شمال الدلتا والساحل الشمالى***

٣- ***محور تنمية وتعمير جنوب الوادى وتوشكى***

طريق توشكي العوينات بطول ٢٢٥ كم

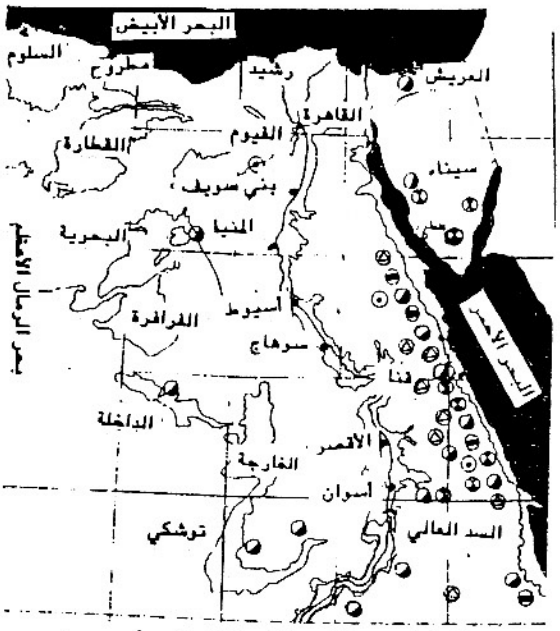
- ***محور تنمية وتعمير شمال الدلتا والساحل الشمالى :*** وهى تشمل توسعات مديرية التحرير وجانبى الطريق الصحراوى ومنطقة ترعة النوبارية وبرج العرب والحمام وامتداد ترعة النصر وتبلغ المساحة الكليه القابلة للاستصلاح ١,٢٣٠ مليون فدان ويستوعب هذا المشروع حوالى من (٧ إلى ١٠ مليون نسمة) وهو يعد من أكثر مناطق مصر صلاحية لجذب الزيادة السكانية المتوقعة. فى مجالات الزراعة والصناعة والسياحة.

- ***محور تنمية وتعمير جنوب الوادى وتوشكى:*** وهو يتكلف ٣٤٠ مليون جنيه على عشرين سنه لتعمير جنوب الوادى وتوشكى ويتضمن استصلاح ١٥٠ الف فدان بمحافظات المنيا واسيوط وقنا وأسوان ويعد مشروع توشكى وشرق وغرب العوينات جزء من هذا المشروع ويتكلف وحدة ٧٠ مليار جنيه ويحقق استصلاح ٣ مليون فدان من الأرض الصحراوية بالإضافة إلى ١,٣٠ مليون فدان بالواحات الخارجة والداخلة والفرافرة. ويتضمن أيضاً إقامة ٢٥ منطقة صناعية للصناعات الثقيلة ذلك بالإضافة إلى المناطق التعدينية وآبار البترول ويتوقع أن يستوعب هذا المشروع (٦ مليون نسمة) ويتضمن إقامة ٤٤ مجتمعاً عمرانياً.

وتقوم الدولة بتمويل وتنمية هذه المناطق الثلاث فى وقت واحد حتى لا يؤدى التركيز على أى منها إلى جذب سكانى في اتجاه واحد على حساب الأخر وذلك لحرصها على توزيع عادل للاستثمارات.

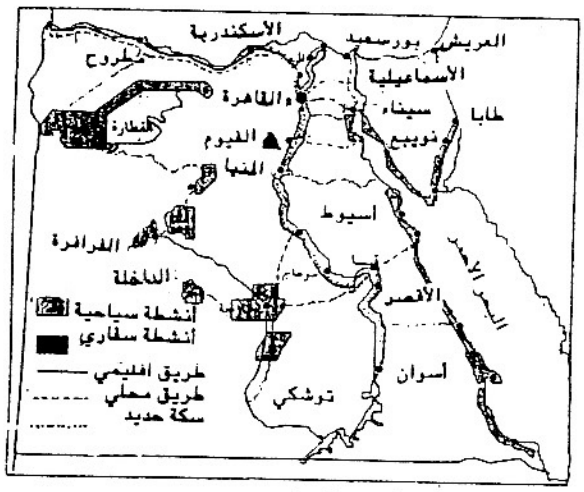
منطقة توشكى

من أكثر المناطق الصحراوية أهمية لما تحتوى عليه من كميات هائلة من الموارد الطبيعية والطاقة التقليدية والمتجددة ويمكن أن تتحول إلى مراكز إنتاجية وبؤر أنشطة اقتصادية. فبينما تعد منطقة توشكى من أكثر مناطق العالم (قحولة) كما ذكر الدكتور "سعد الدمرداش" استاذ الأراضى - بمعهد بحوث الصحراء وأن المنطقة شديدة الجفاف ذو صيف طويل حار وشتاء قصير دافىء ولا توجد أمطار حيث لا يزيد المعدل السنوى على ٣مم بينما معدل البخر اليومى يتراوح بين ٨ إلى ٢٧مم أي أن كميات مياة الرى سوف تكون باهظة التكاليف لسد احتياجات الزراعات وفترة سطوع الشمس هى ٩ ساعات شتاءاً و ١٣ ساعة صيفاً أما درجات الحرارة تتراوح بين ١٢° إلى ٤٢° درجة مئوية من يونيو حتى أغسطس ودرجة الرطوبة بنسب تتراوح بين ١٣٪ إلى ٢٧٪ وهذه البيانات تم رصدها من مناطق محيطة بالمنطقة حيث لا يوجد بالمنطقة محطات أرصاد إلا أنه يوجد بالمنطقة ٣,٣ مليون فدان صالحة للزرعة لو توفر لها المياة كما يقول الدكتور/ فاروق الباز مدير مركز أبحاث وكالة ناسا للفضاء أن صور الأقمار الصناعية التى التقطتها وكالة "ناسا للفضاء" أثبتت بصورة قاطعة إمكانيات مصر الطبيعية المتميزة وثرواتها الموجودة بالصحراء الغربية وشرق العوينات فلم يعد هناك مشكلة علمية أو واقعية تواجه مشروع التنمية بجنوب الوادى. كما أن ثروة مصر المائية سواء من مياه النيل أو المياه الجوفية تسمح لها بإقامة تنمية آمنه لسنوات طويلة دون خوف ذلك لأن خزانات المياه الجوفية فى الدلتا والصحراء الغربية موجودة بصورة مهولة وضخمة وبعضها يزداد بمرور السنين بسبب عمليات الشرب من مياه النيل



توزيع الخامات بمناطق التنمية المقترحة بمصر

- حديد - منجنيز - كروم
- رصاص - زنك - نحاس - نيكل
- ذهب - نحاس وذهب
- فسفور - فحم - بترول
- يورانيوم - ثوريوم - فناديوم



خريطة الأستثمار السياحي فى مصر

توزيع الخامات اللافلزية بمناطق التنمية المقترحة

بالإضافة إلى الخزان الجوفى الممتد فى الصحراء الغربية بين مصر وليبيا ويكفى إحتياجات الزراعة لمئات السنين ويساعد على إحداث توازن مائى وزراعى كبير وفى حالات نقص المياه فى بحيرة ناصر فسوف تكفى هذه المياه لسد احتياجات مصر دون احتياجها لطلب حصة زائدة من مياه النيل.

وقد تم استخدام الأقمار الصناعية لتعديل مسار ترعة الشيخ زايد منذ البداية حتى تتجنب الكثبان الرملية وهى الأن فى الوضع المثالى لتصل مباشرة وبطول ٧٦ كيلو متر للأراضى القابلة للزراعة.

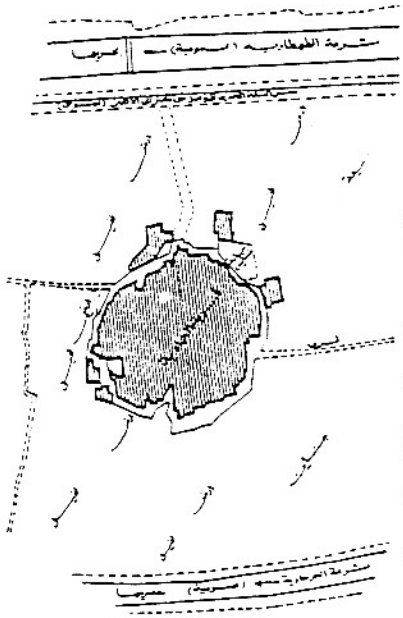
- وقد أوضح الدكتور/ أحمد حسين دهب من خلال كتابه (توشكى - البيئة - التراث - النهضة) قائلاً : "إننا لا نذهب إلى جنوب الوادى بل نعود إليه فقد تمتع الجنوب فى العصور القديمة منذ ٨ آلاف سنه بفترة أمطار غزيرة وغطاء نباتى كثيف ثم اندثر وأن مشروع توشكى يستند إلى أسباب موضوعية تتعلق بتوافر موارد طبيعية هى الأرض الصالحة للزراعة والماء وهى العناصر التى تسمح بإقامة مجتمع سكانى أما عن المحاذير الخاصة بشدة وقسوة الظروف المناخية للمنطقة ستختلف بعد زراعة هذه المساحات الكبيرة وريها بالماء لتصل إلى المعدلات الطبيعية في الجنوب مثل محافظتى قنا وأسوان. كما أن مناخ هذه المنطقة يميزها بإنتاج محاصيل استوائية لا يمكن إنتاجها فى الوادى لتحقيق الاستثمار الأمثل مثل زراعة القطن والقمح والشعير والتمر والفول السودانى والسمسم والعدس وغيرها من محاصيل متميزة.

١-١ الإتجاه إلى الميكنة فى مشاريع استصلاح الاراضى :

تهدف الدولة فى هذا إلى إنشاء مجتمعات متكاملة. وليس فقط تمليك أو تخصيص مساحات صغيرة من الأرض للأفراد. فالميكنة الزراعية ضرورية لزراعة تلك المساحات لتحقيق الوفرة فى الإنتاج وخاصة وأن الميكنة الزراعية المتقدمة (Pivot) تروى ١٥٠ فدان على الأقل. وفى منطقة توشكى حيث يقوم ١٣٠٠ عامل بحفر قناة الشيخ زايد بإستخدامه معدات الحفر والتسوية الحديثة وتبطين سطح الترعة بواسطة معدة تم استيرادها لهذا الغرض تكلفت ٤ ملايين جنيه ولا يزيد عدد العمال فى الوردية الواحدة عن ٣٥٠ عامل بينما كان يحفر اجدادنا قناة السويس بما يزيد عن مائه الف عامل يومياً وهذا يبين جدوى هذا الاتجاه. لتوفير العمالة. وخصوصاً بعدما توافرت معدات حصاد القمح وجمع القطن وغيرها من المنتجات الزراعية وتغليفها فى آن واحد لتكون معدة للتصدير أو النقل والتخزين، فضلاً عن إمكانية الرى بالتنقيط المقنن والصرف المغطى. وكذلك سيتم تركيب محطة الرفع الضخمة التى تبث خمسة مليارات متر مكعب من المياة والتى ينتهى منها عام ٢٠٠٠ كما سنبدأ بزراعة منطقة العوينات حالياً بواسطة المياه الجوفية لإنتاج

محاصيل متميزة لم يستعمل بها المبيدات أو المخصبات الكيماوية ويكون الرى بالتنقيط دون استخدام الصوب كحقل تجريبى تنطبق عليه الموصفه ١٤٠٠ الخاصة بالمنتجات الزراعية الخالية من الملوثات البيئية.

ثانياً : القرية المصرية التقليدية.



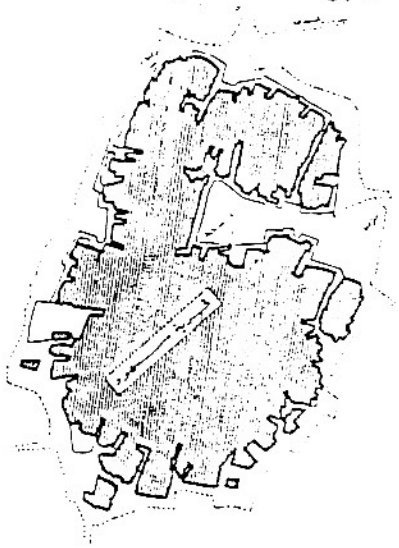
قرية الحمادية - قرية سمهود.
تظهر الكتلة السكنية ودايـر الناحية

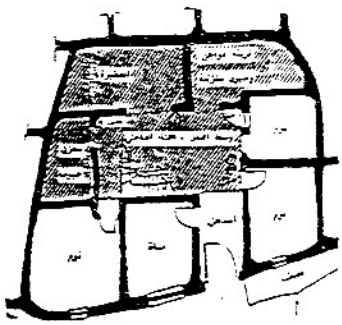
يصف جمال حمدان القرية المصرية بقولة "كانت القرية تقوم دائماً على ربوة مرتفعة .. وإن لم تكن طبيعية فإنها صناعية تزداد علواً وأرتفاعاً مع الزمن وتعاقب الأجيال. ذلك هو ارث الماضى الحوضى وطبيعة مصر الفيضية حيث يغمر الماء الأرض شهوراً فتبرز المدن والقرى كأنها جزر". فالشكل العام للقرية الوظيفى يظهر من تجمع المساكن والمبانى من كتلة واحدة متلاحمة يضمن الأمن والحماية ضد السرقة والنهب والعدوان وتكاد تكون نسخة مكررة منثورة بالآف فى كل ارجاء الوادى بإستثناء قرى أقصى الشمال ونجوع النوبة.

خصائص الكتلة المبنية : ربما شكل التل أو الأرضية هى التى حددت شكل القرية فهى تميل إلى الشكل الدائرى التقريبى يدور حوله الطريق المطوق للكتلة والفاصل بينها وبين الحقول "داير الناحية" .

مادة البناء الأساسية الطين: (الطوب اللبن) وبعضها من الطوب المحروق والقرى فى المناطق الصحراوية مبانيها من الأحجار الطبيعية الموجودة بالمنطقة وارتفاع معظم المبانى دور واحد يتخللها بعض المبانى دورين والفتحات من الجهة البحرية لإستقبال الهواء البحرى البارد اللطيف وكذلك الأبواب، مثل قرية باريس والخارجة.

- الأسقف مسطحة عادة لنشر وتشوين الحطب الجاف وتلك كانت المسئولة عن الحرائق، فى معظم قرانا فى الصعيد والدلتا.

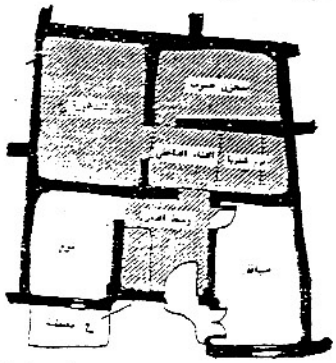




- منزل ريفى تقليدى ذو فناء داخلى.

- فى شمال الدلتا تجد البيوت أحياناً مخروطية الشكل بينما في النوبة فإن القبة أو القباب المتعددة - علامة مميزة وتقليد معمارى مميز لما تشكله من حيز للتكيف الطبيعى وعازل حرارى مثالى وحيث هذه الخامة التشكلية إنها سهلة الصب والتداول وإنها مادة عازلة ممتازة فضلاً عن إنها الخامة المحلية المتاحة الوحيدة فى معظم الوادى ولعل هذه الخامة هى تظهر طابعها التقليدى.

الطرق داخل الكتلة السكنية.



- منزل ريفى تقليدى ذو فناء داخلى.

- **تخطيط القرية المصرية:** فى معظم القرى يظهر التجمع السكنى محصوراً داخل شارع رئيسى هو "داير الناحية" لا يزيد عرضه في معظم الأحوال عن ٦متر ويتفرع منه شوارع أخرى أقل فى العرض وغير مستقيمة تتجه فى إتجاه واحد واع هادف نحو وسطها الهندسى وغالباً ما تكون نهايتها مسدودة. وللقرية ساحة واسعة متصلة. بداير الناحية تسمى بالجرن تستخدم من جميع سكان القرية فى جمع محاصيلهم وتجفيفها ووزنها وغيرها من الأنشطة. ومسجد القرية يوجد دائماً من ناحية دائر الناحية أو فى قلب القرية توصل إليه طرق القرية. ومن الناحية الأخرى من داير الناحية تخرج طرقات اشعاعية. تتجه إلى الحقول الزراعية تميل إلى الاستقامة. وتشكل حدود الأحواض الزراعية وتربط بين القرية والقرى الأخرى.

بيوت القرية : تتميز بيوت القرية بالبساطة والانفتاح إلى الداخل على أحواش داخلية يزرع بها شجرة أو أكثر من أشجار الفاكهة وغالباً ما يكون بهذا الحوش سلم يؤدى إلى سطح المنزل من الخشب أو الطوب وتختلف مساحة المنزل عن الآخر حسب حجم الأسرة وعدد أفرادها كما يوجد بالقرية بيوت كبيرة لها طابع خاص مثل دار العمدة وشيخ البلد.

- الإمتداد العشوائى خارج القرية.

- كتلة القرية الأصلية

٢-١ التغييرات الاجتماعية والاقتصادية على القرية المصرية

ظلت القرية المصرية محافظة على طابعها الخاص وأسلوب بنائها حتى النصف الأول من القرن العشرين ومع زيادة عدد السكان التى لا تتحملها الرقعة الزراعية كانت الهجرة إلى المدينة لإيجاد فرص للعمل والتعليم كما أدي تحسن وسائل النقل والاتصال والتأثير الثقافى المتبادل بين المدينة والقرية وكذلك الإتصال من خلال الراديو والتليفزيون والمدارس وفرق التوعية إلى تكون طبقه من سكان القرى تختلف من ناحية التفكير والتمسك بالمبادىء الراسخة والعرف وكذلك مختلفة من حيث القدرة المادية عن المألوف بالقرية ومن الطبيعى أن تتباين الفجوة وتتسع بين هذه الطبقة الجديدة وأهل المجتمع الريفى التقليدين وخاصة جيل الكبار. فقد واصل الجيل أو الطبقة الجديدة التغير إلى حد تجاهل العلاقات الاجتماعية الريفية فقل الإلتزام بالقيم

الريفية وساد الشعور لدى الاغلبية بعدم وجود أو تجاهل الفوارق بين الأسر أو التمرد على الأسرة ورب العائلة وبدأت القرية تتغير.

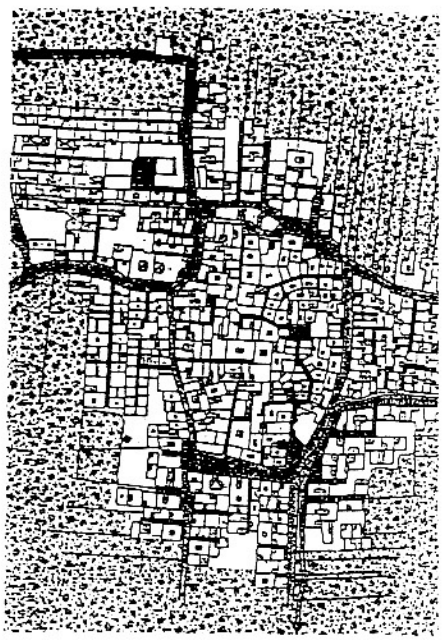
ولما كانت القرية غير قادرة على مجابهة ما يسمى بإحتياجات الطبقة الجديدة فى مجال الإسكان سواء من ناحية الكم أو النوعية فقد تطلع الجميع إلى ما يسمونه سكناً أفضل .. وذلك لا يرجع إلى القدرة المادية فقط فهناك العديد من الأسر الريفية القادرة مادياً وقانعة بالمسكن الريفى البسيط لما وجدت فية من سبل الراحة وتوفير الخصوصية للأسر الكبيرة (بينما هذا لم يكن مقبولاً من وجهة النظر الجديدة) لعدم توافر بعض الخدمات مثل المياه النقية والكهرباء والتليفون ومن ناحية أخرى وجد البعض فى المبانى الحديثة من الطوب الأحمر والخرسانة المسلحة مدعاة للتباهى وتجسيداً للقدرة المالية. فقد كانت بيوت القرية فقيرة جداً بالنسبة إلي مبانى المدينة وهو ملا يوجد له مثيل فى العالم. لذلك حدث تهافتاً كبيراً على البناء لتشمل المناطق الفضاء داخل الكتلة. وامتدت عشوائياً ليشمل أجزاء من الأرض الزراعية. برغم وجود قانون يحذر البناء عليها وظهر فى القرية المشاكل التالية :

- النسيج العمرانى لقرية الهجرسة

- المساكن الحديثة بقرية الهجرسة.

أ- إمكانية تأجير وحدات منفصلة داخل المسكن إما لأستغلال بعض أفراد الأسرة أو من خارج الأسرة وهو ما كان مرفوضاً من قبل.

ب- حرص الجميع على استغلال الموقع بالكامل للبناء بالبروزات والبلكونات والأبراج إلى أقصى حد ممكن وتوجيه المسكن للخارج ووصل ارتفاع البناء من ثلاثة إلى خمسة طوابق بعكس المفهوم التقليدى دور أو دورين الذى كان سائد فى جميع القرى.



- الكتلة السكنية والإمتداد.

جـ- إنخفاض مستوى البناء والتشطيب إذ أن البعض يجهلون الأسس السليمة فى الإنشاءات منخفضة التكاليف فالمسكن بدون أرضيات من الداخل أو بياض من الخارج.

د- بناء المسكن بالمفهوم الجديد وعلى نفس المخطط القديم للقرية الذى كان يلائم المبانى البسيطة المنخفضة والمتجهة إلى الداخل وعدم وجود ضوابط للبروزات والفتحات المطلة على الخارج مما أدى إلى إلغاء الخصوصية وأدى إلى ظواهر إجتماعية خطيرة وغريبة عن القرية.

هـ- إرتفاع كثافة البناء وعدد الوحدات وضيق الشوارع مما يجعل التخديم عليها خاصة فى أوقات الطوارىء أمراً صعباً وكذلك الإضاءة

والتهوية الطبيعية وأشعة الشمس لا تكون على المستوى المطلوب وأصبح المظهر العام للقرية نمواً عشوائياً سيئاً.

ز- أعتمد الصرف الصحى على خزانات التحليل والآبار مما أدى إلى زيادة منسوب الرشح وغرق معظم غرف الدور الأرضى من البيوت فى هذه المياه مع عدم إمكانية وصول السيارات المستخدمة في تفريغ خزانات التحليل إلى بعض المساكن لضيق طرق القرية القديمة والمناطق العشوائية الحديثة، وخصوصاً إن مساحة المساكن القديمة سمحت ببناء أكثر من مسكن على نفس المساحة كل منهم يرتفع ٥ أدوار .

ح- زاد عدد سكان القرية من ٣٥٠٠ نسمة إلى ٣٥٠٠٠ إو ٥٠٠٠٠ نسمة (خمسة وثلاثون الف إلى خمسون الف وبعض القرى تعدى مائة الف نسمة) فأصبحت شبه مدينة صغيرة أنتشرت فى شوارعها المحلات والعيادات والمراكز الصحية وأقامت الدولة بها قسم للشرطة والمطافىء وفتحت بها فروع للبنوك وخصوصاً بنك القرية والجمعية الزراعية كما أمتد النشاط الصناعى فشمل أجزاء منها ولم يعد الفلاح قادر على تربية الماشية فى منزله. وأصبحت هذه خالصة لكبار المزارعين الذين يقومون بناء معالف للماشية ومزارع للدواجن خارج كتلة سكن القرية على الأرض الزراعية وتحول الفلاح من منتج إلى مشترى.

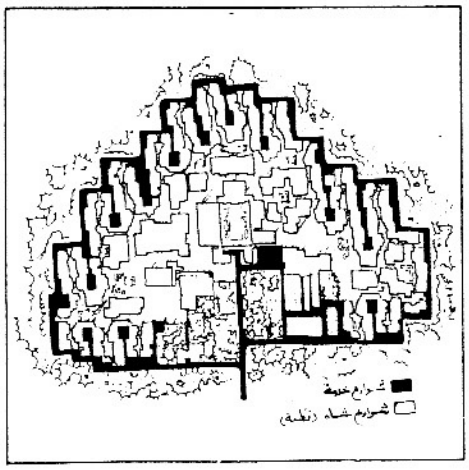
إنخفاض مستوى البناء والتشطيب وتوجيه المسكن للخارج

٢-٢ نمط الإسكان المتوقع فى المناطق الصحراوية الجديدة

أهم المشاكل التى تواجه المخطط والمصمم للمسكن فى أى منطقة حديثة بعد الدراسات المناخية والبيئية والمواد والطوبوغرافية والجسات الخاصة بالتربة والدراسة الاجتماعية هى "نمط السكان" لمن سيبنى؟

وعلى أى هيئة سيكون التخطيط الملائم؟ وخصوصاً بعد التحولات التى أدخلت على القرية المصرية والتحول الذى حدث للأسرة المصرية.

فقد تبين أن كثير من الدراسات التى قدمت فى هذا الموضوع قد أجمعت على أن إنتقال الفلاح المصرى من المجتمع الريفى إلى الصحراء تكاد تكون نفس المساكن ونفس الاحتياجات بنفس التفكير والعقلية وهو تعايش الدواب مع الانسان دون فصل فى نفس المسكن وتخزين الوقود فوق أسطح المنازل الأمر الذى كان سبباً فى إمتداد الحرائق



نموذج تخطيط قرية بين الواحات الخارجة والداخلة - ويظهر فصل الشوارع المخصصة للمشاة عن المخصصة للمشاه والدواب.

ماعدا مادة البناء ستتحول من الطينة إلى الحجر أو الطفلة ويرى أن إنشاء قرى جديدة فى الصحراء ملاذاً للفلاح المصرى الذى تشوهت بيئته في الوادى والدلتا. وقد تكون هذه الدراسات صائبة اذا كان الفلاح نفسه لم يتغير أما فى الدراسات والبحوث الفعلية والتى تناولت الموضوع بدراسات حقلية فقد تبين لنا الآتى :

- فى المناطق الصحراوية المستصلحة وضعت الدولة نظام تقسيم الأرض وتوزيعها كالآتى:

- ٥٠٠ فدان فأكثر للمستثمرين

- ٥٠٠ فدان فأقل للقطاع الاستثمارى والمتوسط والمجموعات

- ١٠-٢٠ فدان لصغار المزارعين والمسرحين من القوات المسلحة وغيرهم.

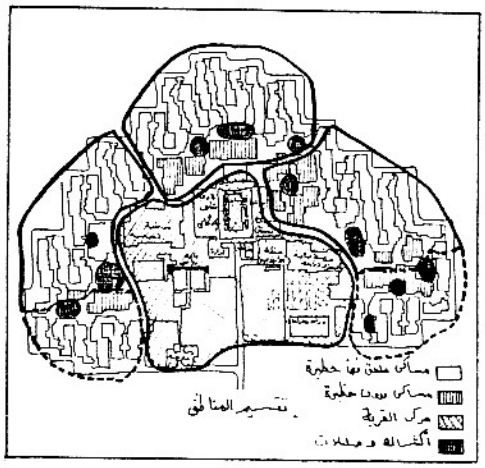
فى هذه المناطق تقوم الجمعيات الزراعية بتوزع الأرض على صغار الملاك بواقع ٢٥ فدان إلى ١٠٠ فدان للأسرة نتيجة لذلك نجد:

- يقوم أصحاب المزارع ببناء بيت أو ڤيلا بالإضافة إلى بعض الحجرات للحراس والفلاحين المتواجدين فى المزرعة. ولم يتم بناء قرية واحدة.

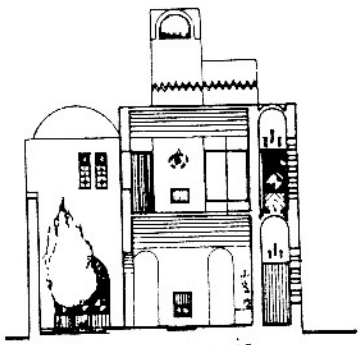
- يستقدم أصحاب الأرض الفلاحين من المناطق الزراعية المتاخمة للعمل طرفهم أثناء النهار والعودة أخرة.

- يخضع نمط البناء وأسلوبه إلى المستوى الثقافى والإجتماعى لصاحبها وقدرته المالية فتظهر إما بصورة عشوائية فقيرة والقليل منه الذى يحافظ على القيم المعمارية الأصيلة.

- الواضح من ذلك هو الرغبة فى الانفراد بالمسكن وعدم الاعتماد عليه كسكن مستقر فهو مقيم فى المدينة القريبة حيث المدارس والمستشفيات والخدمات والأمن والراحة. وذلك لتوافر طرق الانتقال الميسرة ووسائل الانتقال الخاصة المريحة فلا يبقى بهذه الأراض المستصلحة إلا الخفراء والفلاحين العزاب يتبادلون الأجازات. وهذا لا يعنى الا رفض كامل للمجتمع الريفى التقليدى البسيط. والاتجاه إلى المجتمع المدنى وهو ما ظهر فى الريف حيث يقوم سكان القرى بتحويل قراهم إلى مدن اذا لم يجدوا سكن لهم فى المدن القريبة. وضرورة تواجدهم بالقرب من أماكن عملهم.

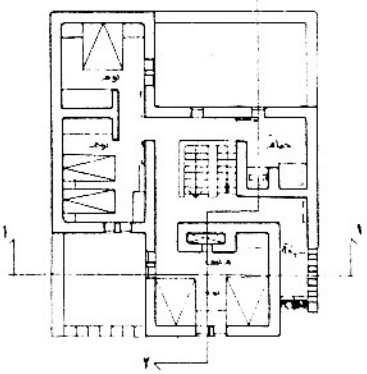


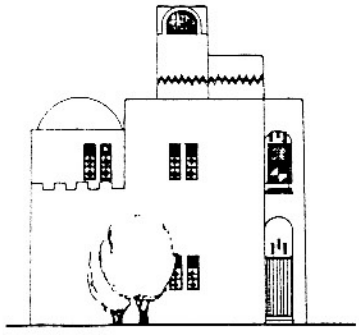
- تفاصيل الكتلة السكنية ويظهر مركز المدينة.



قطاع ١-١

- نموذج سكنى مقترح بالقرية.

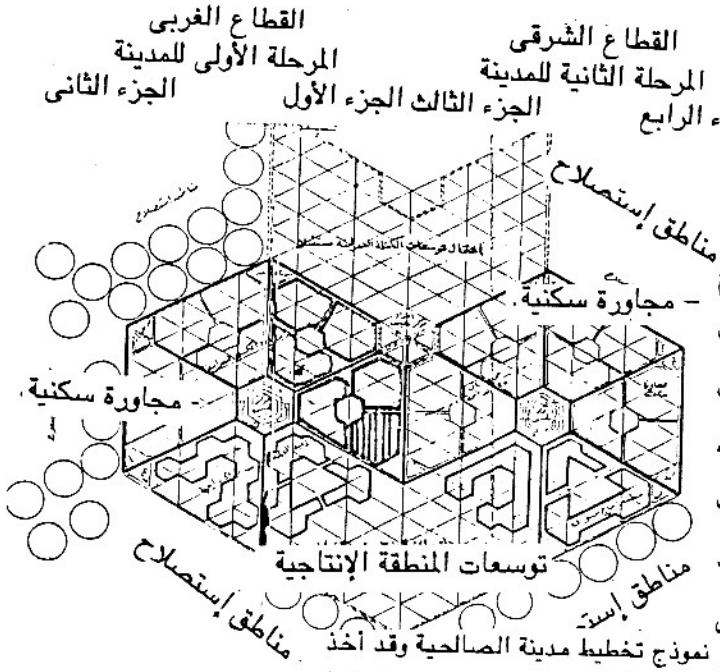




واجهة

ثالثاً: المجتمعات العمرانية الزراعية الجديدة

أهدافها وسلبياتها

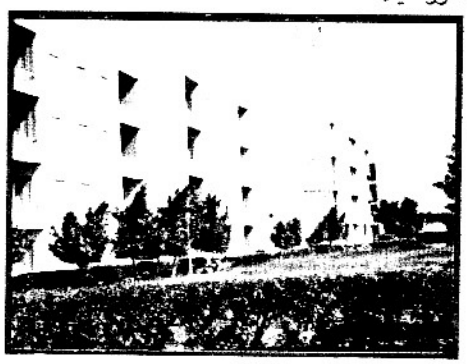


نموذج تخطيط مدينة الصالحية وقد أخذ شكل الكريستاله حيث يجمع تخطيط المدينة بين مميزات المدينة المركزية «الكريستلز» والمدينة الخطية (لهلبرديمر) والتى تتناسب مع المدن الزراعية.

إقيمت مدن حديثة في مناطق الاستصلاح الزراعى لتحل محل القرى كمركز خدمات ومدينة يتوفر بها الحياة المدنية الكاملة وذلك بعدما وصلت القرى التقليدية إلى ما هى عليه الآن ووضعت الدولة. القوانين والتشريعات التى تمنع البناء على الأرض الزراعية وتحديد ايضاً المساحات التى يمكن البناء عليها فى الأرض المستصلحة. وذلك للحد من الإمتداد العشوائى للقرى والمدن ويكون الهدف من بناء هذه المجتمعات العمرانية الجديدة الأتى :

أ- إجتذاب تيارات الهجرة الداخلية وخلخلة الكثافة السكانية المرتفعة فى إيطار مدنى حديث.

ب- حل مشاكل النقل والمواصلات ومواجهة أضرار التلوث البيئى فى أماكن التكدس العمرانى.



نموذج للمبانى فى مدينة الصالحية

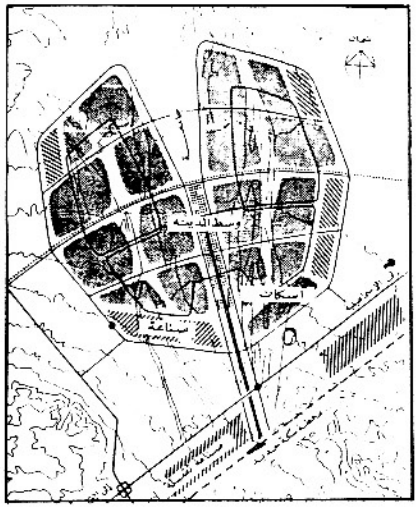
جـ- توفير مجالات تنمية الأنشطة الاقتصادية والاستثمارية من أجل تخفيض نسبة البطالة.

د- الحد من الزحف العشوائى وما يشكله من مشاكل بيئية للقرى والمدن.

هـ- أن تكون هذه المجتمعات هيكل اقتصادى مادى متكامل ونظام اجتماعى للأنسان المصرى الحديث.

هذه المدن المجهزة بالبنية الأساسية ومبانى وفرص للعمل المستقر تجذب إليها المستثمرين وقاعدة كبيرة من العاملين والموظفين وتدريجياً تصل إلى شكل المدينة المتكامل واذا ما واكب نشأة هذا المجتمع إطار من التشجيع على النمو والتميز بدأ من شكل المسكن المتميز المناسب والقوانين وأساليب العمل المتاح سيكون ذلك حافزاً على الاجتهاد والعطاء بلا حدود .إن المدن التى أنشاءتها الدولة مثل الصالحية الجديدة وبرج العرب والنوبارية ومدينة السادات وغيرها وهناك مدن أنشأت فى وسط مناطق الاستصلاح الزراعى والتى لم تكتمل بعد بخدماتها فكما يقول لويس ممفورد "المدينة حقيقة تراكمية فى المكان والزمان وتاريخها يمكن استقراءة من خلال مجموعة التراكمات التاريخية ومن خلال تطورها عبر الزمان فتأخذ شكلاً تتابعياً من حيث الوجوة الى مرت بها وهى كذلك تعد تراكمية مكانياً" وهذا ما تستطيع أن تقرأه من خريطة تطور أى

مدينة. هذه المجتمعات العمرانية الحديثة تعانى من قلة عدد السكان بها وذلك نظراً إلى :



مدينة العاشر من رمضان.

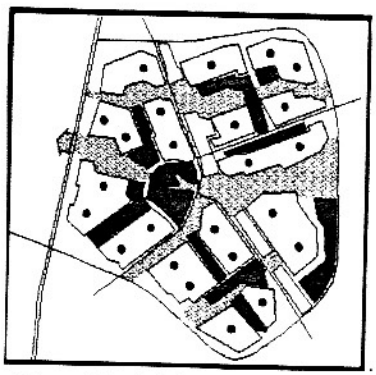
١- ضعف عوامل الطرد من المدن القديمة والقرى لما بها من عناصر جذب قوية وعناصر عمرانية وانسانية تجعل السكان يترددون فى تركها.

٢- ضعف عوامل الجذب فى المدن الجديدة والتى يجب العمل على خلق عوامل جذب قوية نحوها من أجل إنجاحها كمجتمع انسانى وعمرانى فكلما قويت عوامل الجذب كلما زاد التدفق وخصوصاً في حالة البيئات الصحراوية هى بيئات طاردة عكس البيئة الخضراء بالإضافة إلى العزلة المكانية وعدم وجود مواصلات أو عدم إكتمال الخدمات وغياب المشروعات الترفيهية بها. بينما هى تعتبر منطقة جذب للعمالة والاستثمار فى مجالات متنوعة مثل التعدين واستخراج البترول والزراعة والسياحة وذلك بعد إعادة إكتشاف الثروات الطبيعية الكامنة بها. مما يدعو إلي وجود فرص للعمال فى أكثر من تخصص بأنماط متنوعة من السكان مما يؤدى إلى تشكيل بيئة إجتماعية مركبة من أنماط متنوعة من السكان وتخصصاتهم وانتاجهم المتنوع مما يهيء لهم إمكانية الاستقرار وإخراج طاقاتهم البناءة والإبداع.

نموذج للإسكان بالعاشر من رمضان.

تتمثل السلبيات فى:

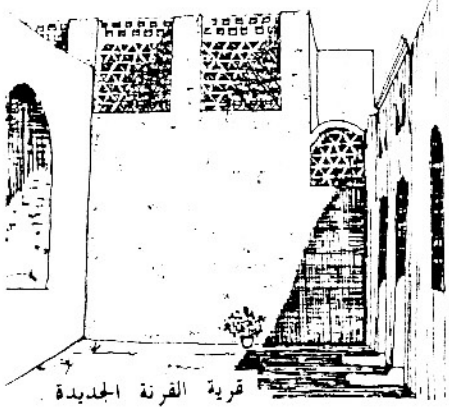
- بقيت بعض القرى على ما هى عليه أو تقلصت وغالبية القرى زاد عدد سكانها وآمتدت عشوائياً على الأرض الزراعية المجاورة لها وتحولت إلى مدن صغيرة.



مدينة ١٥ مايو (حلوان الجديدة).

- لم تقام قرى جديدة فى مناطق إستصلاح الأراضى فما هى إلا مسكن خاص ڤيلاً أو شاليه وغرف للحرس فقد ساعدت الطرق الحديثة ووسائل المواصلات المتوفرة لكل من الملاك والفلاحين الانتقال إلى مناطق الاستصلاح والعودة إلى قراهم ومدنهم مما أدى إلى زيادة التكدس فى المدن القائمة.

- تقوم الدولة حالياً بتطوير المناطق العشوائية وحل مشاكلها وإنشاء مدن جديدة بمراكز المناطق المؤهلة إقتصادياً للتنمية والتعمير بالمناطق الصحراوية ومدها بالخدمات الضرورية.



قرية القرنة الجديدة.

مسقط أفقى للخان بقرية القرنة الجديدة.

- أن المدن التى أنشأت فى وسط مناطق الاستصلاح الزراعى مثل السنطحية الجديدة وبرج العرب والنوبارية الجديدة ومدينة السادات وغيرها والتى لم تكتمل بخدماتها بعد تؤثر سلبياً على هذا الهدف.

رابعاً: مقومات التنمية والتعمير فى الصحراء

لم يكن الاتجاه نحو الصحراء من المشكلات الكبرى في مصر فنتيجة لطبيعة الوادى الفيضية كانت الصحراء القريبة منه والتى تقع في منسوب أعلى مما يصل إليه منسوب النيل وقت الفيضان أرضاً لبناء مساكنهم وتجمعاتهم سواء كانت قرى أو مدن وكثير من مدن الصعيد تقع على أطراف الأرضى الزراعية وتمتد موازية لها. وذلك يرجع إلى سببين هما:

- نهر النيل كان يغرق معظم الأرض فترة طويلة من السنة أثناء الفيضان.

- عدم إضاعة مساحات مهمة من الأرض الزراعية والتى كانت تروى بالحياض وتزرع مرة واحدة في السنة وهى المصدر الاقتصادى الوحيد وباقى العام تظل الأرض مغمورة بالماء أو ضحلة حتى فيضان آخر.

وبعد أن أقيمت السدود على نهر النيل مثل سد أسوان - السد العالى وتحويل هذه الأرض من رى الحياض إلى الرى الدائم وزيادة غلة الفدان بدأ التوسع والبناء فى الوادى.

خريطة التنمية العمرانية لجمهورية مصر العربية حتى عام ٢٠١٧

٤-١ العناصر الضرورى توافرها لإنشاء مدينة:

أ- توافر المواد الأولية والكافية من ثروات طبيعية كأساس اقتصادى للمدينة.

ب- مصادر الطاقة التقليدية والمتجددة (الشمس والرياح).

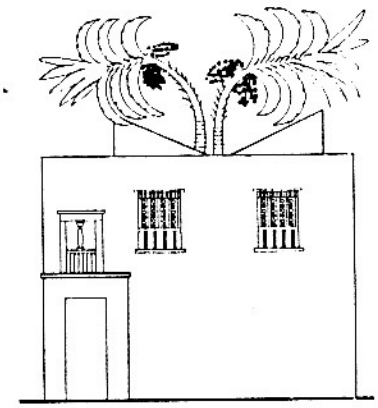
جـ- العنصر البشرى الفعال والكودر الإدارية التى لديها الرغبة الأكيدة والمرونة فى العمل.

د- تكنولوجيا مناسبة للتنمية بسيطة يسهل بها على السكان إقامة منشاءاتهم.

هـ- إختيار الموقع الاستراتيجى الذى يسهل ربط المدينة بالبيئة المحيطة والمحيط الداخلى والعالم الخارجى.

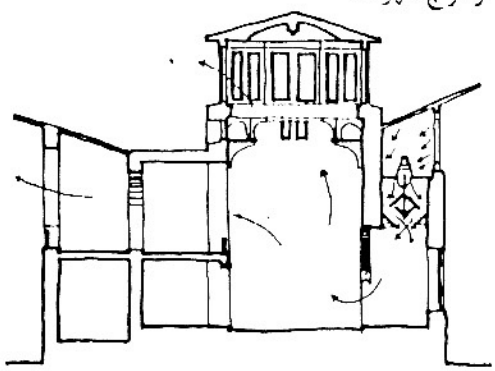
و- دعم من الدولة بتمويل الأجزاء الخدمية والبيئة الأساسية والمبانى الحكومية ومبانى الخدمات العامة وتذليل ذلك على المواطنين وتسهيل القروض لهم.

ز- إمكانية أن يكون بهذه المدينة حديقة ترفيهية كبيرة تكون رئة للمدينة وتجديد لنشاط وذهن السكان وكذلك نوادى رياضية واجتماعية.



ملقف هواء بمقبرة نب آمون - عن دراسة لحسن فتحى .

ملقف من تصميم حسن فتحى به حامل للمياه ومخرج للهواء .



٤-٢ الموارد الاولية والثروات الطبيعية وموارد الطاقة المتجددة :

- يتوافر فى تلك المناطق مساحات من الأرض الزراعية القابلة للزراعة توازى حوالى (٣٠٪ من مساحة الأرض الزراعية الحالية) كما يتوافر بها ثروات من المواد الأولية المهمة التى يمكن استخدامها مثل (الحديد والمنجنيز والكروم والرصاص والزنك والنحاس والذهب والتنجستين والقصدير وبريليوم ويورانيوم والثوريوم) وتعتبر صناعة التعدين من الصناعات التى تعتمد عليها الدولة في تدعيم الاقتصاد القومى.

- بالإضافة إلى ذلك فهناك المناطق السياحية بالصحراء الغربية والتى تتمثل في المناطق الأثرية فى قرية باريس والخارجة وأبو سمبل وسياحة السفارى فى المحميات الطبيعية بالصحراء الغربية وبحيرة ناصر وكذلك الصحراء الشرقية وكذلك الأنشطة السياحية المرتبطة بساحل البحر الأحمر وجنوب سيناء والساحل الشمالى الغربى .

- أما عن إمكانيات وموارد الطاقة المتجددة وهى تمثل عنصراً هاماً لعمليات التنمية لنمو وأزدهار ودعم الأنشطة الإنتاجية والخدمية فى تلك المناطق هى:

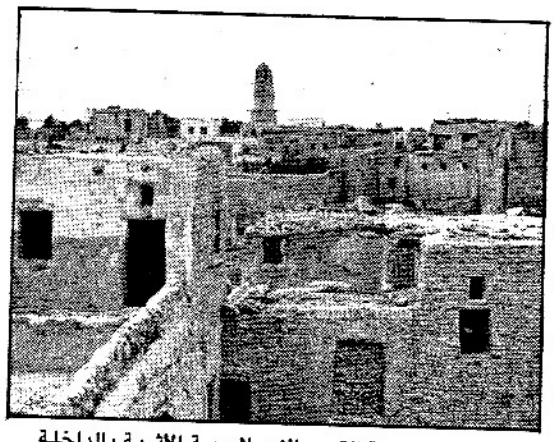
أ- الطاقة الشمسية: فعلى مدار السنة تتعرض الصحراء للإشعاع الشمسى بمتوسط يتراوح بين ٣٠٠٠ إلى ٤٠٠٠ كيلو وات / ساعة على كل متر مربع وهو معدل مرتفع بالنسبة إلى المعدلات الدولية العالمية مما يساهم فى إمكانية .

- استعمال السخانات الشمسية للشئون المنزلية والتدفئة.

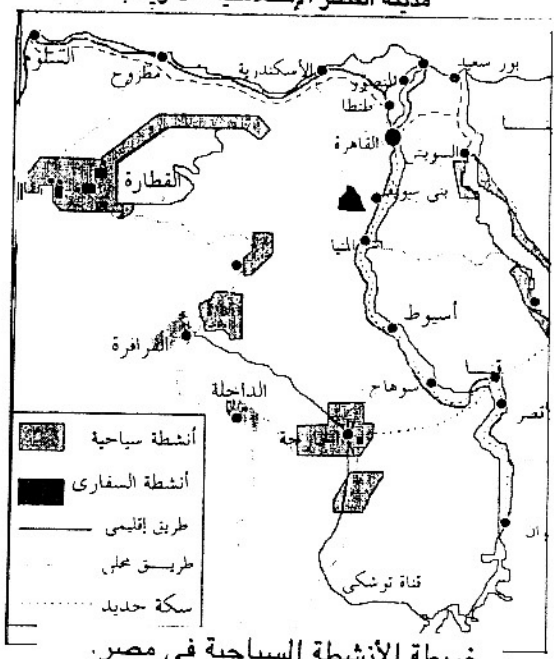
- استخلاص الطاقة الكهربائية من طاقة الضوء بواسطة رقائق السليكون وإمكانية تخزينها بعد استخلاصها بواسطة الفوتو فولتك (Photovoltaic) ومدها إلى نقط الاستهلاك مما يوفر فى استهلاك الكهرباء للإضاءة وبعض الاستخدامات المنزلية وطلمبات المياة.

ب- طاقة الرياح : حيث تتمتع الصحراء المصرية بمعدلات عالية وواعدة من سرعة الرياح اذ تبلغ متوسط سرعة الرياح بين ١٨ إلى ٢٥ كيلو متر/ساعة مما يساعد على استخدامها فى إدارة توربينات وتحويل الطاقة الديناميكية إلى طاقة كهربائية سهلة الاستخدام بواسطة (Wind Gonerators) (كانت فرنسا أول دولة سباقة فى إستخدام طاقة الرياح فى توليد القوى الكهربائية من خلال إنشاء نفق بلاستك ضخم يصطاد الرياح ويوجهها إلى توربين ضخم فى نهايته لتوليد الطاقة). كما استعملت هولاندا هذه الطاقة فى رفع المياه وحالياً تستعمل فى الساحل الشمالى بنجاح.

التوصيات الخاصة بالبناء فى الصحراء



مدينة القصر الإسلامية الأثرية بالداخلة



خريطة الأنشطة السياحية فى مصر.

حيث أن الخروج من الوادى وتعمير الصحراء والتى ثبت لنا إمكانياتها وثروتها الطبيعية حلاً للمشاكل الاقتصادية فى هذه التجمعات الجديدة سواء فى شمال سيناء أو الساحل الشمالى الغربى أو الوادى الجديد وتوشكى غنية بالأماكن الأثرية أو سياحة السفارى والسواحل مهيئة لأماكن الفنادق والقرى السياحية يجب أن تعكس المدن الجديدة الطابع البيئى الجميل لتلك المناطق ولا تشوة تلك المناطق بالمبانى الخرسانية الشاذة وخصوصاً أن تلك المناطق بها جميع عناصر مواد البناء البيئى.

- إن عمارة القرى السياحية في جنوب سيناء وساحل البحر الأحمر مثل قرية (الشيخ كوست ومارينا شارم وقرية الجونة) وكذلك مارينا العالمين وما تعبر عن طابع معمارى بيئى فيجب أن تبنى مدن التجمعات الجديدة على هذا النحو فلو تخيلنا أن المدينة تتكون من عدد من الأحياء وكل حى عدد من المجاورات السكنية كل مجاورة تمثل تكوين إنشائى على نمط هذه القرى السياحية سنجد أن المدينة بالكامل تتحول إلى طابع بيئى انسانى جميل يقوى الانتماء والاصالة ويتمشى مع صعوبات البيئة الصحراوية القاسية ويطوعها لحياة الانسان وتكون دافع وحافز للمهاجرين إليها. وعنصر جذب ثم استقرار.

قرية الشيخ كوست

- يجب أن ننظر إلى هذه المدن نظرة واقعية حيث أن هذا النمط البيئى الذى كشفه (د. حسن فتحى) وطوره واضاف اليه الكثير (الأبواب المشربيات - الكولسترا الأثاث الداخلى والتشطيبات) لتلائم الحياة الحديثة مما أحيا هذه الصناعة فإذا بنينا بالخرسانة المسلحة على نطاق واسع نجد إنها ضد الراحة الحرارية غير أن تكاليفها مرتفعة. حيث لا توجد الأموال السائلة اللازمة لعملية البناء على نطاق واسع. بينما يمكن استخدام الطفلة المتوفرة فى صناعة الطوب وإستخدام الأحجار اذا كانت متوفرة ايضاً وكلاهما مادة حيوية للبناء كما يمكن الإعتماد على الجهود الذاتية للمهاجرين إلى تلك المناطق فى بناء

مساكنهم بأنفسهم دون تدخل من مهندس أو مقاول فإذا نظرنا إلى العالم كله نجد أن نسبة الأفراد الذين يستعينون بالمهندس المعمارى فى بناء مساكنهم ضئيلة جداً وهذا يرجع إلى الأساليب الهندسية التى على مستوى راق والتى يتعلمها المهندس بحكم مهنته لا يمكن تطبيقها بصورة شاملة. فإذا راعينا هذه العبرة وأرشدنا الناس إلى كيفية استغلال طاقتهم بإستخدام طرق إنشاء بسيطة وفى إمكان أى فرد أن يتعلمها ليبنى منها مسكنه ويصونه. فعندما نعطيه مسكناً لا يشعر بأهميته ولا يصونه كما لو كان هو الذى بناه بنفسه:(*)وأن كثيراً من المعماريين أمثال (لوكوربوزيية وميس فان دى رواة وولتر جروبيوس) وغيرهم من المعمارين الرواد نادوا بالعمارة العضوية والوظيفية قرروا أن العمارة البيئة هى العمارة المثالية القابلة للتداول فى كل العصور فيجب أن نفصل بين أساليب التصميم واستخدام المواد الملائمة للموقع.

مشروع إسكان المهندسين بأسوان

التوصيات العامة :

- يجب تواجد الخدمات حجماً وعدداً بما يتماشى مع أحتياجات وعدد السكان حتى قبل المبانى السكنية.

- العمل على إيجاد فرص عمل اضافية للسكان حتى يتحقق للعاملين بالزراعة والصناعة والسياحة وباقى الفئات دخولا متباينه.

- تكامل مبانى الخدمات مع هيكل المدينة توافرها مع حسب متطلبات التعمير المختلفة وتحديد مواقع جذب للمواطنين من خلال تشكيل سهل الفهم للكتلة العمرانية وتواصل الخدمات من المجاورة إلى مركز المدينة فى طرق مشاه أمنة خصوصاً للأطفال وكبار السن.

- يراعى إنشاء حزام أخضر حول المدينة يكون الغرض منه حماية المدينة من الرياح الضارة وتجميل المدينة بجانب الإنتاج الوفير من الأخشاب والثمار كما يراعى إمكانية فصل الأحياء عن بعضها بمسطحات خضراء مزروعة بالأشجار على مسافات واسعة لتلطيف الجو داخل المدينة هذا غير زراعة حواف الطرق ويراعى فى الطرق الرئيسية زيادة عرض الجزيرة الفاصل بين الاتجاهين وزراعتها بصفوف من الأشجار.

- يراعى إنشاء مراكز ترفيهية بالمدينة بخلاف النوادى الرياضية تشتمل على :

- منطقة خضراء رئيسية يتوسطهابحيرة صناعية كبيرة وربما تكون على مستويات بها شلالات للمياة وإنشاء أماكن تجمعات على جانبيها ومطاعم وغيرها من أنشطة . مسرح مكشوف وسينما ومعارض متنوعة

---

* إن نجاح المجتمع العمرانى يتوقف على مدى شعور الفرد بإنسانيته فى إطار منظومة من التكامل أو الإندماج مع البيئة الطبيعية مما يدفعه للإهتمام والمشاركة فى تنميتها والأحساس بالإنتماء لها.
بحث (ظاهرة عدم سكنى المجتمعات العمرانية الجديدة) د. سهير زكى حواس - أستاذ مساعد بقسم الهندسة المعمارية جامعة القاهرة - ص ٦٨٨ كتاب المؤتمر العلمى الدولى الخامس كلية الهندسة جامعة الأزهر.

وأكشاك للموسيقى ومحلات لبيع الهدايا وحديقة خاصة لكبار السن وأخرى للأطفال. هذا بالإضافة إلي النوادى الرياضية التى تقام فى الأحياء والتى تخدم سكان الحى وبها ملاعب وحمامات سباحة ومبنى إجتماعى .

والهدف أن تكون عمارة المدينة فى الصحراء عمارة محببة يطابعها ورونقها يتوسطها عناصر طبيعية جاذبة وأنشطة محببة تغرى سكانها بالإستقرار بها وتكون رئه للمدينة وهو ما اتبع فى تصميم معظم المدن الصحراوية. فقد روعى إنشاء منطقة خضراء وسط كل منهم لتكون رئة للمدينة بجانب الحزام الأخضر المحيط بها والنوادى الرياضية وغيرها من مسطحات خضراء.

المراجـــع

١- آفاق التخطيط وتحديات التنفيذ.
د. عبد الرحمن عبد المجيد د. فاروق الباز
د. سعد الدمرداش د. عبده شتا
- ندوة التنمية الزراعية لمنطقة جنوب الوادى المنعقدة فى نوفمبر سنة ١٩٩٧
تحت رعاية د. يوسف والى بمعهد البحوث الصحراء.

٢- الإسكان فى مناطق مصر الصحراوية
دكتور شفق العوضى الوكيل
-المجلة المعمارية السنة الأولى العدد الثانى سنة ٨٢

٣- القرية المصرية إلى أين؟
دكتور شعبان طه
-المجلة المعمارية السنة الرابعة العدد الثالث سنة ٨٣

٤- المعمارى/ الأستاذ حسن فتحى
د. صلاح زيتون
- عمارة القرن العشرين رقم الايداع ٩٣/٩١٢٨
مطابع الأهرام التجارية.

٥- تنمية المجتمعات الزراعية الصناعية المكتفية ذاتيا (أسلوب تنموى جديد لغزو الصحراء)
-المجلة المعمارية السنة الرابعة العدد حادى عشر سنه ٨٩
دكتور مهندس/ محمود أحمد عبد اللطيف

٦- أثر المناخ فى شكل العمارة العربية
د. مهندس/ علاء ياسين- جامعة بغداد
-مجلة عالم البناء العدد ١٠١ لسنة ١٩٨٩

٧- توشكى (البيئة- التراث- النهضة)
دكتور/ أحمد حسين دهب
- كتاب للمؤلف رقم الايداع ٩٧/٧٥٤٧

٨- التجانس الحضارى للقرية المصرية
د. جمال حمدان
- كتاب شخصية مصر دراسة فى عبقرية المكان عالم الكتب رقم الايداع ٨١/٤١٨٤

٩- تخطيط وبناء المدن فى المناطق الحارة المؤلف اناتولى دميشا
- مكتبة دار الفجر حلب- سورية
(المدينة والمحيط الخارجى- الهيكل التخطيطى)

١٠ - التوجهات المستقبلية نحو الاقاليم الواعدة — د. محمود حسن نوفل كلية الهندسة - جامعة اسيوط
١١ - المدن الصغيرة قاعدة للتنمية العمرانية — أ.د. كامل عبد الناصر أحمد - جامعة اسيوط
١٢ - الخصائص التخطيطية للمناطق السياحية — د. سامى علي كامل - د. مهند محمد العجمى
فى المناطق الصحراوية الداخلية — د. عنتر عيد العال - د. أشرف محمد سليمان

١٠،١١،١٢ ابحاث فى المؤتمر الدولى الثالث لعمارة وتخطيط الصحراء من١٧-١٩نوفمبر١٩٩٧المنعقد بجامعة أسيوط

١٣- التغيرات الطبيعية على القرية المصرية وتأثيراتها المستقبلية - د. ايمان عفيفى - جامعة الزقازيق
١٤- ظاهرة عدم سكنى المجتمعات العمرانية الجديدة - د. سهير ذكي حواس - جامعة القاهرة.
١٥- التأثير علي اقتصاديات المشاريع السكنية وآلية التغيير - د. علي عثمان المناجم - السعودية.
١٣ ،١٤ ،١٥ ابحاث نشـرت في المؤتمر العلمي الدولي الخامس جامعة الازهر ١٩/١٢/١٩٩٧.

١٦- امكانيات التطوير والتنمية الذاتية فى سيوة دكتور حامد ابراهيم الموصلى — - مجلة جمعية المهندسين المصرية العدد الثانى سنة ١٩٩٥ المجلة الحادى والعشرون
١٧- رؤية عصرية للتخطيط الإقليمى والإدارة المحلية فى فى مصر.(بحث). مايو ١٩٩٥ — - مجلة جمعية المهندسين المصرية العدد الثالث المجلد الرابع والتلاثون سنة ١٩٩٥.
(المجالس القومية المتخصصة)
١٨- المناخ وعمارة المناطق الحارة — **الناشـر**: مطابع الطوبجى ٣٦ش خيـرت رقم الايداع ٨٥/٥٢٢٧
د.م. شفق العوضى الوكيل د.م.محمد سراج
١٩- المؤثرات المناخية والعمارة العربية — - **الناشـر** : جامعة بيروت العربية
د. محمد بدر الدين الخولى سنة ١٩٧٥ — طبعت فى لبنان- مطابع البوحيرى اخوان
٢٠-الصالحية الجديدة أول مشروعات الثورة الخضراء — - مجلة المهندس العدد الرابع سنة ١٩٨١
مهندس حسين عثمان
٢١- اضواء على الخطة الخمسية لحماية البيئة — -مجلة التنمية والبيئة- يصدرها جهاز شئون البيئة بمجلس الوزراء العدد الرابع يناير ١٩٨٧
د. مجدى علام
٢٢- تقييم الأداء الاقتصادى للمجتمعات العمرانية الجديدة م/ محمد عبد الكريم على — - مجلة المهندس العدد ٤٧٦ لسنة ٥١ أكتوبر سنة ١٩٩٥
٢٣- سهل الطينة م/ صفوت عبد الدايم — - مجلة المهندس العدد ٤٩٦ لسنة ٥٣ يوليو٩٧
٢٤- العمارة البيئية ومعيقات المدن الجديدة — - مجلة المهندس العدد ٤٩٧ لسنة ٥٣ أغسطس ٩٧
دكتور مهندس/ على مهران هشام