جمهورية مصر العربية
معهد التخطيط القومى

سلسلة قضايـــا التخطيـــط والتنميـــة
رقم (١٣٢)

أنماط الاستيطان فى منطقة جنوب الوادى "توشكى"

يونية ٢٠٠٠

أنماط الاستيطان فى منطقة جنوب الوادى "توشكى"

إعداد

مركز التخطيط الإقليمى

يونية ٢٠٠٠

بسم الله الرحمن الرحيم

قال رسول الله صلى الله عليه وسلم

" من أعيته المكاسب فعليه بمصر، وعليه بالجانب الغربى "

صدق رسول الله صلى الله عليه وسلم

المصدر: إبن زولاق ، فضائل مصر وأخبارها وخواصها، تحقيق د٠على محمد عمر، مكتبة الأسرة، الهيئة المصرية العامه للكتاب،١٩٩٩.

توشكى رحله فريدة إلى المستقبل والغد الواعد لابناء مصر
والذى يصنعونه بعقولهم وسواعدهم .

انماط الاستيطان في منطقة جنوب الوادى

" توشكى "

إعداد

مركز التخطيط الإقليمى

فريق البحث

١- أ٠د٠سيد محمد عبد المقصود الباحث الرئيسى

٢- أ٠د٠السيد محمد كيلانى

٣- أ٠د٠عزة عبد العزيز سليمان

٤- أ٠د٠علا سليمان الحكيم

٥- أ٠د٠محاسن مصطفى حسنين

٦- دكتور/ محمد عبد اللطيف خفاجى

٧- دكتور/عزت زيـــــان

٨- دكتور/ فريد أحمد عبد العال

وقام بكتابة البحث السيدة/ أميمة سلطان

المحتـــويـــات

		رقم الصفحة
مقدمـــة		١
الفصل الأول:	أهم الضوابط الطبيعية الحاكمة للتنمية في منطقة توشكى	٨
	٠١ الموقع	٨
	٠٢ البنية والتركيب الجيولوجى	٨
	٠٣ الظروف المناخية	١١
	أ- الحـــراره	١٣
	ب- الرطوبة النسبية	١٣
	ج- معدل البخـــر	١٤
	د- الـــريـــــاح	١٤
	هـــ- الأمطـــــار	١٤
	٠٤ التـــــربه	١٥
	٠٥ مـــوارد الميـــــاه	١٧
	أ- الميـــاه الجوفيـــه	١٧
	ب- ميـــاه النيـــــل	١٩
الفصل الثانى :	بعض القضايا النظرية لتخطيط شبكات الاستيطان	٢١
	مقدمـــه	٢١
	٠١ مفهوم أو تعريف شبكة أو نظام الاستيطان	٢٢
	٠٢ مفهـــــوم الاستيطان	٢٣
	٠٣ دوافع وأهداف انشاء نظم الاستيطان الجديدة	٢٣
	٠٤ أهمية تخطيط نظم الاستيطان	٢٤
	٠٥ سياسة الاستيطان	٢٦
	٠٦ أهمية الاستثمار العام في تنفيذ سياسة الاستيطان	٢٨
	٠٧ تخطيط استخدامات الأراضى ونظم الاستيطان	٢٩
	٠٨ الوظائف الأساسية عند تصميم نظام الاستيطان	٣١

		رقم الصفحة
الفصل الثالث:	نظرة تحليلية لتجربة مصر في انشاء المجتمعات العمرانية الجديدة	٣٤
	١. مقدمـــة	٣٤
	٢. تطور المجتمعات العمرانية في مصر	٣٤
	١/٢ أهداف التنمية العمرانية في مصر	٣٥
	٢/٢ تعريف المدن والمجتمعات العمرانية الجديدة في التجربة المصرية	٣٨
	٣/٢ انماط التوطن المختلفة في المجتمعات العمرانية الجديدة	٣٩
	٣. تنمية جنوب الوادى " توشكى " في اطار سياسة المجتمعات العمرانية الجديدة	٤١
	١/٣ مقدمة	٤١
	٢/٣ خلفية تاريخية لمشروع توشكى	٤٢
	٣/٣ المميزات الاقتصادية : فرص التنمية في توشكى	٤٤
الفصل الرابع:	مشروع توشكى في الاطار الاقليمى للتنمية	٤٨
	مقدمـــه	٤٨
	أولاً: المجتمع المصرى والحاجة إلى خلق مجتمعات جديدة	٤٨
	١- أهم قيود التنمية الاقليمية في مصر	٤٩
	أ- الوضع الجغرافى والظروف البيئية	٥٠
	ب- التوازن السكانى والاستقرار البشرى	٥٢
	٢- مشاكل وآثار مشروعات تعمير الصحراء	٥٣
	ثانيا: اسلوب اتخاذ القرار بإنشاء مشروع توشكى	٥٤
	ثالثا: المشاكل التى تواجه المشروع	٥٥
	(أ) مشكلة عدم توفر الطاقة	٥٦
	(ب) مشكلة عدم توفر المياه	٥٦
	(ج) المشاكل الناتجة عن الموقع والظروف الجغرافية	٥٧
	(د) مشكلة تكلفة المشروع وتمويله	٥٨
	رابعاً: أهم العوامل التى يمكن الاعتماد عليها لنجاح المشروع	٦٣
	١- عوامل التوطن وأثره على تنمية المنطقة	٦٣
	٢- أهمية تكامل التنمية مع الاقاليم المجاوره	٦٦

		رقم الصفحة
	٣- ضرورة ابراز دور الفن والصفوه عند تنمية مجتمع توشكى	٦٨
	٤- امكانية تطبيق منهج المجمعات الصناعية لتنمية المنطقة	٧١
الفصل الخامس:	مقترح لنمط الاستغلال (الاستيطان) الزراعى بتوشكى	٧٥
	مقدمـــــة	٧٥
	أولاً : بحيرة ناصر	٧٦
	ثانيا : بحيرة توشكى	٧٧
	١- حصر وتصنيف اراضى منطقة الدراسة	٧٨
	٢- قناة جنوب الوادى " الشيخ زايد "	٨٤
	ثالثا: شكل ونمط الاستغلال الزراعى على المستوى الجمعى " المجمعات الزراعية الصناعية "	٨٥
	رابعا: شكل ونمط الاستغلال الزراعى على المستوى الوحدى	٨٩
	خامسا: المركب المحصولى الجديد	٩٠
	١- النباتات الطبية والعطرية	٩٢
	٢- الأنتاج الحيوانى	٩٦
	سادسا: الجوانب البيئية للمشروع	٩٧
الفصل السادس:	انماط الاستيطان المقترحه في منطقة جنوب الوادى " توشكى "	١٠٠
	٠١ مقدمـــــه	١٠٠
	٠٢ نشأة المدن المصرية القديمة	١٠١
	٠٣ منطقة توشكى كمجتمع جديد " التنمية والاستيطان	١٠٢
	١/٣ الاطار العام للتنمية	١٠٢
	٢/٣ الخطوط العريضة للتخطيط العام	١٠٤
	٠٤ تخطيط شبكة الاستيطان بمنطقة توشكى	١٠٥
	١/٤ أهم سمات الاستيطان في مصر	١٠٥
	٢/٤ التقسيم الجغرافى والادارى للأقليم	١٠٧
	٣/٤ منهجية تقدير حجم العمالة والسكان بكل محافظة	١٠٩
	٤/٤ أنواع المستوطنات " التجمعات الجديدة "	١١٤
	١/٤/٤ الاستيطان الحضرى	١١٤

٤/٤/٢	الاستيطان الريفى	١١٧
٤/٥	عناصر أو مكونات النظام العمرانى " التجمعات "	١١٩
٤/٥/١	مكون السكن أو المأوى	١١٩
٤/٥/٢	مكون مكان العمل	١٢١
٤/٥/٣	مكون أماكن الترويح	١٢٢
٤/٥/٤	مكون المواصلات	١٢٢
٥.	المدينة كنظام في اطار نظام من المدن	١٢٤
٦.	أول مدينة جديده في الاقليم	١٢٥
	الخاتمة والتوصيات	١٢٩
	المراجـــع	١٣٢

مقـدمـــة

قامت مصر في اكتوبر ١٩٧٣ بعبور قناة السويس لاســـترداد أرض ســيناء الغاليـــة وتحريرها٠ واستكمالاً لهذا العبور العظيم كان قرار انشاء ترعة السلام لتعمير سيناء وزراعـــة ٤٥٠ألف فدان واقامة مجتمعات عمرانية زراعية وصناعية تفتح آفاقاً واسعه للتنمية أمام ابنـــاء مصر الذين بلغ عددهم ٦٢ مليون نسمه يعيشون في حوالى ٦% فقط مـــن اجمـــالى مســـاحة بلادهم التى تبلغ مليون كم٢.

هذا ويعتبر قرار انشاء دلتا جنوب الوادى وحفر قناة الشيخ زايد لزراعة ما يقرب مـــن ٣ مليون فدان بمثابة عبور جديد لمصر للخروج الحقيقى من براثن الوادى الضيـــق المكتـــظ بالسكان والذى يعانى من مشاكل الازدحام والبيئة المتدنيه إلى رحـــاب الصحـــراء الواســـعة واستغلال مساحة تبلغ ثلث مساحة مصر (٣٧٥ ألف كم٢) تنفيذاً لاستراتيجية رســـم خريطـــة جديدة لمصر واعادة توزيع السكان لتحقيق التوازن بين السكان والمكان وزيادة حجـــم الحـــيز المعمور إلى ٢٥% من اجمالى مساحة مصر٠

وسوف تظل الزراعة ليس في مصر فقط بل في جميع بلاد العالم هى أهم الأنشطة الانتاجيـــة وهى الركيزه الأساسية في بنيه هيكل أى اقتصاد ، وذلك لمسئوليتها عن توفير الغذاء للســـكان، وكذلك توفير المواد الخام لكثيرمن الصناعات٠ وكذلك لإسهامها في الصادرات وزيادة حصيلة النقد الأجنبى ودفع جزء إن لم يكن كل تكلفة الواردات٠ ان تنمية الزراعـــة وزيـــادة مســـاحة الموارد الأرضيه، والتكثيف الزراعى وزيادة الانتاجية هو أساس عملية التنمية الشـــاملة فـــي جوانبها المختلفة وخاصه الجانب العمرانى وعلى وجه الخصوص عندما يتم ذلك في منطقـــة صحراوية ذات ظروف مختلفة تماماً عن ظروف الحيز المأهول من أرض مصر٠

إن البدء في تنفيذ مشروع انشاء دلتا جديده في جنوب مصر هو تحقيق لحلـــم طالمـــا راود المصريين منذ زمن بعيد، انه استجابه لصيحات كثيره وبحوث ودراسات خـــلال عقـــود التنمية الماضية نادت بالخروج من الوادى الضيق والاستفـــاده من أرض مصـــر الواسعـــــه التى تنبض بالخير والنماء كلما وطأتها قدم انسان أو عانقتها فأس مزارع أو جرى في اوصالها قطره ماء وخاصه من نيلها الخالد٠

- **مشكلة الدراسة:**

لقد كان للزيادة السكانية في مصر خلال النصف الثانى من القرن العشرين آثار كبيره ومتعددة على مختلف جوانب عملية التنمية، وأدت إلى الكثير من المشاكل منها:

- أنخفض متوسط نصيب الفرد من المساحة المنزرعة والمحصولية إلى ما يقرب من ٠,١٢من الفدان بعد أن كان حوالى فدان مما أدى إلى قصور كبير في إنتاج الغذاء والاعتماد على الواردات والضغط على ميزان المدفوعات، بل والمديونية٠
- تطورت المشكلة السكانية في مصر حيث لم تتوقف عند ارتفاع معدل الزيادة الطبيعية، بل أخذ تيار من الهجرة الداخلية في التدفق من الريف للحضر بعد أن ضاقت المساحة المنزرعة نتيجة للأمتداد العمرانى في الحيز المأهول وقد أدى ذلك إلى تضخم المدن وخاصة المدن الكبرى واخذت هرمية المدن شكلاً غير مسبوق حيث يوجد مدينتان كبيرتان جداً هما القاهرة والاسكندرية وباقى شبكة المدن عباره عن عدد قليل من المدن المتوسطة وأكثر من مائة مدينة صغيره الحجم، بل هناك مدن قزمية٠ كما تضخمت بعض القرى في المناطق الريفية بسكانها وزادو عن عدد سكان بعض المدن، مما أدى إلى تدنى كفاءة نظام الإستيطان سواء الحضرى أو الريفى في مصر وبالتالى النمو الاقتصادى والاجتماعى والبيئى٠
- أدى ارتباط النمو الاقتصادى والعمرانى بمجرى النهر ودلتاه أن أصبح محور التنمية الطولى هو الأساس في حمل وانتقال عوامل النمو بل هو محور التنمية الوحيد وشكل ذلك نسبه صغيره من إجمالى مساحة الحيز المتاح وانعدمت محاور التنمية الأخرى وخاصة العرضيه وأصبحت التنمية مركزة ومتركزه في الشريط الطولى مما أدى إلى :
  - شريط طولى معمور لاتتعدى مساحته ٦% بعد جهود التنمية والتوسع التى استمرت اكثر من ثلاثين عاماً٠
  - حيز خالى كبير من الصحراء شرقاً وغرباً٠

وقد أدى ذلك إلى عدم التكامل المكانى والإقليمى لاجزاء الحيز المصرى ، والتفاوت الصارخ في جهود التنمية بين اجزاء الحيز المتاح٠

لقد أدى عدم التكامل المكانى بين اجزاء الحيز المصرى، وتدنى كفاءة الهيكل العمرانى ممثلاً في شبكة المدن القائمة، بل وتدنى شبكة العمران الريفى إلى أن أصبح التنظيم المكانى الحالى ممثلاً في الأنشطة الاقتصادية والاجتماعية والعمرانية وعلاقتها بالسكان غير قادر على

استيعاب أى جهود تنمية جديده وبدأت الضياعات الإقتصادية في الظهور في المدن المصرية. لذلك أصبح من الضرورى البحث عن حيز جديد لاستغلاله والتوسع عليه بالشكل الذى يؤدى إلى تصحيح أو علاج المشاكل السابقة وأهمها هرمية هيكل الاستيطان الحالى سواء الحضرى أو الريفى وذلك بإنشاء شبكه جديده من التجمعات العمرانية الحضرية والريفية في الصحراء ذات نمط استيطان رشيد يساعد على تصحيح التشوهات العمرانية والاقتصادية المكانية الموجودة وذلك بسحب ما يقرب من ٦ مليون نسمه خلال الخمس وعشرين سنه القادمة يقيمون في الصحراء في نمط استيطان ذو نوعية جيده يتكامل مع الجزء المأهول من أرض مصر مما يؤدى إلى زيادة كفاءة النظام العمرانى الاقتصادى الوطنى كله.

- **الهدف من الدراسة:**

تهدف هذه الدراسة إلى المساهمة في تقديم رؤيه لأهم جوانب التنمية العمرانية ألا وهى انماط الاستيطان في هذه المنطقة من أرض مصر والتى تمتاز بظروف طبيعية خاصة مثل ارتفاع درجة الحرارة وقربها من بحيرة السد العالى ووفره المياه بها سواء السطحيه أو الجوفيه، ونقاء الطبيعة وخصوبة التربه، وبالتالى سيادة النشاط الزراعى وقيام الأنشطة الأخرى على المواد الخام الزراعية من تصنيع زراعى ، وصناعة على الموارد الطبيعية التعدينية المتوفرة بالمنطقة ثم الأنشطة الأخرى التى يتوافر لها مقومات خاصه مثل نشاط السياحة الذى تزخر أرض مصر بمقوماته.

هذا ويجب أن يبنى مشروع تنمية جنوب مصر في شكل مشروع قومى متكامل يقوم على رؤيه تنمويه شامله لجميع جوانب الحياة من زراعة وتعدين وسياحه وعمران وطرق وخدمات تعليمية وصحية وتحضر وبيئة نظيفة بل وعلاقة مع العالم الخارجى من خلال تصدير منتجاته. إن هذه الرؤية التنموية المتكاملة لانشاء مجتمع جديد متكامل في شكل عمران بشرى حديث مكون من هرميه جيده من مجموعة من المدن كنظام للإستطيان الحضرى ومجموعة أخرى من القرى كنمط للإستيطان الريفى وهو ما يتطلب وضع منهجية اقليمية متكامله ومتقدمه تعبر بمصر إلى آفاق قرن ميلادى جديد بتكنولوجيا جديده وفكر مبتكر يليق بتاريخ وحضارة ابناء النيل العظماء.

ولتحديد انماط الاستيطان المتوقعة بالمنطقة ، فقد قامت الدراسة بتقدير حجم فرص العمل التى يمكن أن يتم توفيرها في المنطقة، وتم على أساسها أيضا تقدير حجم السكان المتوقع استيعابه بالمنطقة. وقد اهتمت الدراسة بتقديم رؤيه لحجم المستوطنات البشرية الممكن إقامتها

بالمنطقة خلال العشرين سنه القادمة ، في اطار فكرى يتلافى التشوه الموجـــود فـــي الـــهيكل العمرانى القائم ، بل يؤدى إلى وجود هيكل عمرانى وطنى كبير اكثر كفـــاءة يســـهل حركـــة عوامل النمو والتنمية المستدامه بين جميع اقاليم الدولة، ويشمل وحدات عمرانية حضرية مـــن احجام مختلفة وكذلك وحدات ريفيه مختلفة الأحجام تترابط في هيكل محلى مكون من ثـلاث أو اربع محافظات جديدة تشكل مع محافظة الوادى الجديد اقليم تنمية متكامله في جنـــوب غـــرب مصر يسكنه ما بين ٤-٦ مليون نسمه بأذن الله٠

- **منهجية الدراسة:**

وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفى التحليلى حيث تم مراجعة الاسهامات التى تمت في هذا المجال وخاصة الدراسات السابقة خلال عقدى الستينات والسبعينات وجزء كبير منـــها كان دراسات علمية أكاديمية وجزء آخر قامت به هيئات بحثية كما أستخدمت الدراسة المنـــهج الاستنباطى حيث تم تقدير عدد السكان المنتظر استيعابهم بمنطقة المشروع ، وعلى ضوئه تـــم اقتراح انشاء عدد من الوحدات الإدارية الجديده (محافظات) تساعد على التكامل بيـــن أجـــزاء الحيز المصرى ، وتساعد كذلك على ترشيد هيكل العمران بما تحويه هذه المحافظات من شبكة في شكل هرميه للمدن والقرى كنمط استيطان مخطط بشكل جيد٠ ثم اعتمدت الدراســـة علـــى وثيقة استراتيجية مصر في مواجهة القرن القادم لمجلس الوزراء المصرى عام ١٩٩٦. وكذلك دراسات وزارة الأشغال العامة والموارد المائية. هذا وقد قام أربع أعضاء من فريـــق البحـــث بزيارة ميدانية لمنطقة المشروع زاروا خلالها المنطقة وعقدوا لقاءات مع السادة المسئولين عن المشروع والمهندسين والعمال ، واطلعوا على موقع انشاء محطة الرفع العملاقة وأسلوب حفـر القناه وتبطينها ومواقع الآبار الجوفيه وطبوغرافية المنطقـــة والمزرعـــه التجريبيـــة لشـــتلات المحاصيل والأشجار المنتظر زراعتها في المنطقة ٠٠٠الخ.

- **حدود الدراسة :**

نظراً لأن منطقة الدراسة منطقة صحراوية شاسعة المساحة وهى خالية تماماً مـــن أى أنشطة إنسانية أو عمران أو تجهيزات أساسية مثل الطرق فيما عدا طريق أسوان أبو ســـمبل، فليس هناك أى معلومات تفصيلية عنها٠

هذا فضلاً عن ان جميع الدراسات التى تمت سابقا اعتباراً من عام ١٩٦٠ وأثناء بنـــاء الســـد العالى فقد تمت عن الصحراء الغربية بشكل عام ،وعن منطقة بحـــيرة الســـد العـــالى وهـــى معلومات جيده عن العناصر الطبيعية وخاصة المناخ والمياه فقط٠ كما أنه لم يتـــم عمـــل أى تقديرات أو تنبؤات عن أى من موارد التنمية ولم تجرى أى ابحاث أو حفريات في المنطقـــة ،

بأستثناء بعض الدراسات الطبيعية ، التى اهتمت بجيولوجية المنطقة دون غيرها من الظواهر الطبيعية، أنها منطقة خاليه بكر بكل معنى الكلمة وهو ما يصعب كثيراً من مهمة البحث العلمى،

- **خطة الدراسة :**

وفيما يلى خطة الدراسة ، وهى توضح الموضوعات التى تم تناولها لما لها من أهمية:-

- الفصل الأول وقد تناول عرض وتحليل الظروف الطبيعية للمنطقة، إذ أنها تعتبر عوامل حاكمه لعملية التنمية في الصحراء سواء درجات الحرارة أو الرطوبة ، وتضاريس المنطقة، مع التركيز على أهم مورد بها وهو عنصر المياه اللازم للحياه وكذلك درجة خصوبة التربة،

- أما الفصل الثانى، فقد خصص لعرض بعض المفاهيم والموضوعات النظرية العلمية، التى يجب أن تكون في ذهن الباحث والمخطط وصانع القرار عندما يتعرض لتخطيط شبكات الاستيطان وخاصه دوافع وأهداف انشاء نظم الاستيطان الجديده وأهمية التخطيط الجيد لذلك وما يتبعه من أهمية الاستثمار العام في تنفيذ سياسات الاستيطان الجديد.

- في الفصل الثالث تم استكمال الجانب التمهيدى للدراسة بأستعراض وتحليل تجربة مصر العملية في انشاء المجتمعات العمرانية الجديدة، والتجربة المستفادة تضفى الكثير على الجهود المستقبلية المتوقعة وذلك بهدف الاستفادة من المزايا وعدم الوقوع في أخطاء الماضى مرة أخرى وركز هذا الفصل على تنمية جنوب الوادى (توشكى) كما أبرز مزايا المشروع في اطار سياسة المجتمعات العمرانية الجديدة ، حتى تتكامل جهود التنمية،

- هذا وفي الفصل الرابع من هذه الدراسة تم عرض نقاط على جانب كبير من الأهمية مثل قيود التنمية الاقليمية في مصر، وكيفية تنمية توشكى في اطار تلك القيود، كما تعرض هذا الفصل لقرار انشاء المشروع وضرروة أن تستكمل مشروعاتنا القومية ذات التأثير بعيد المدى بتحليل وجهة نظر الرأى الآخر وتوسيع قاعدة المشاركة وسماع جميع وجهات النظر لتحقيق اكبر عائد على تلك القرارات الانمائية الكبرى، وقد ناقش الفصل في هذا الإطار بعض المشاكل وما يجب مراعاته لعدم حدوث تلك المشاكل،

- الفصل الخامس تم فيه تحليل أهم قطاعات تنمية منطقة توشكى ألا وهو نمـــط الاســتغلال الزراعى أو جذور فكره الاستيطان وتعرض هذا الفصل كذلك لفكرة المجمعات الزراعيـــة الصناعية ، وأهم المحاصيل والنباتات بل ونشاط الرعى وامكانيـــات التصديـــر وبالتـــالى الجوانب البيئية للمشروع٠

- الفصل السادس والأخير تم فيه اقتراح انماط الاستيطان٠ وقد استعرض في هـــذا الصـــدد الاطار الفكرى لتنمية المنطقة بحيث تشكل محور نمو مكثف في اطار مجموعة من اقطـــاب النمو من مستويات مختلفة يكون اساسها نمط الاستيطان الذى تم عرضه في هـــذا الفصـــل ويتكون من نظام من المدن ونظام من القرى يشكلان معا نظام هرمى للاستيطان البشـــرى والانتاجى ٠ وقد ساهم هذا الفصل باعداد تقديرات للعماله المنتظر استخدامها في أنشـــطة المشروع والسكان المنتظر استقطابهم للاستيطان بناء على فرص العماله، بـــل تقـــدم هـــذا الفصل ليعرض أهم مكونات نظام الاستيطان والشروط الواجب توافرها فيـــها مـــن شـــكل المسكن والطريق والمدرسة...الخ٠

هذا ويأمل فريق البحث أن تكون هذه مساهمه بسيطه تفيد في صناعـــة قـــرار تنميـــه منطقة جنوب مصر توشكى لما فيه صالح وخير أبناء مصر احفاد بناه الأهرام وبنـــاه قنـــاتى السويس وتوشكى – بناه الحضاره دائماً٠

الفصل الأول

أهم الضوابط الطبيعية الحاكمة للتنمية في منطقة توشكي

الفصل الأول

أهم الضوابط الطبيعية الحاكمة للتنمية في منطقة توشكي

١- الموقع :

تشغل منطقة جنوب الوادي (توشكي) مساحة كبيرة علي بحيرة ناصر تقدر بنحو ربع مليون كم٢ في المنطقة المحصورة بين مفيض توشكي جنوباً ، وواحة باريس شمالاً ، ومشروع شرق العوينات غرباً ٠ وتمتد هذه المنطقة بين درجتي عرض ٢٢,٥ ، ٢٥ شمالاً ، وخط طول ٣٠ ، ٣٢ شرقاً[١] (شكل رقم ١) ٠

وتنتمي منطقة الدراسة إلى الهضبة الجنوبية للصحراء الغربية (هضبة الجلف الكبير)، التي تمتد من الحدود المصرية الجنوبية والغربية حتى خط منخفضات الخارجة – الداخلة – أبو منقار الواقع علي عروض ثنية قنا تقريباً ٠

ولقد كانت هذه المنطقة محط اهتمام الدارسين منذ منتصف الخمسينات ، من كافة الأوجه خاصة دراسات التربة ، والدراسات الجيولوجية والجيوفيزيقية ٠

٢- البنية والتركيب الجيولوجي :

تمثل دراسة البنية والتركيب الجيولوجي أحد العناصر الهامة التي توضح صفات الإقليم وخصائصه ، ومنطقة توشكي جزء من الصحراء الغربية التي تتكون من هضاب صخرية متوسطة الارتفاع ، تحصر بينها أحواضا منخفضة، وتتألف هذه الهضاب في معظمها من تكوينات جيرية يمكن تتبعها من الجنوب إلى الشمال، وتقطعها مجموعتين من الفوالق المتجهة شرق – غرب، وأخرى تتجه شمال-جنوب (شكل رقم ٢)٠وسوف يقطع مسار الترعة التي تم حفرها الآن سطح الهضبة الجيرية ثم يمر غرباً عبر صخور رسوبية فتاتية في أجزاء من المسار، ومن الصخور الجرانيتية والطفله في الأجزاء الشمالية من المسار.

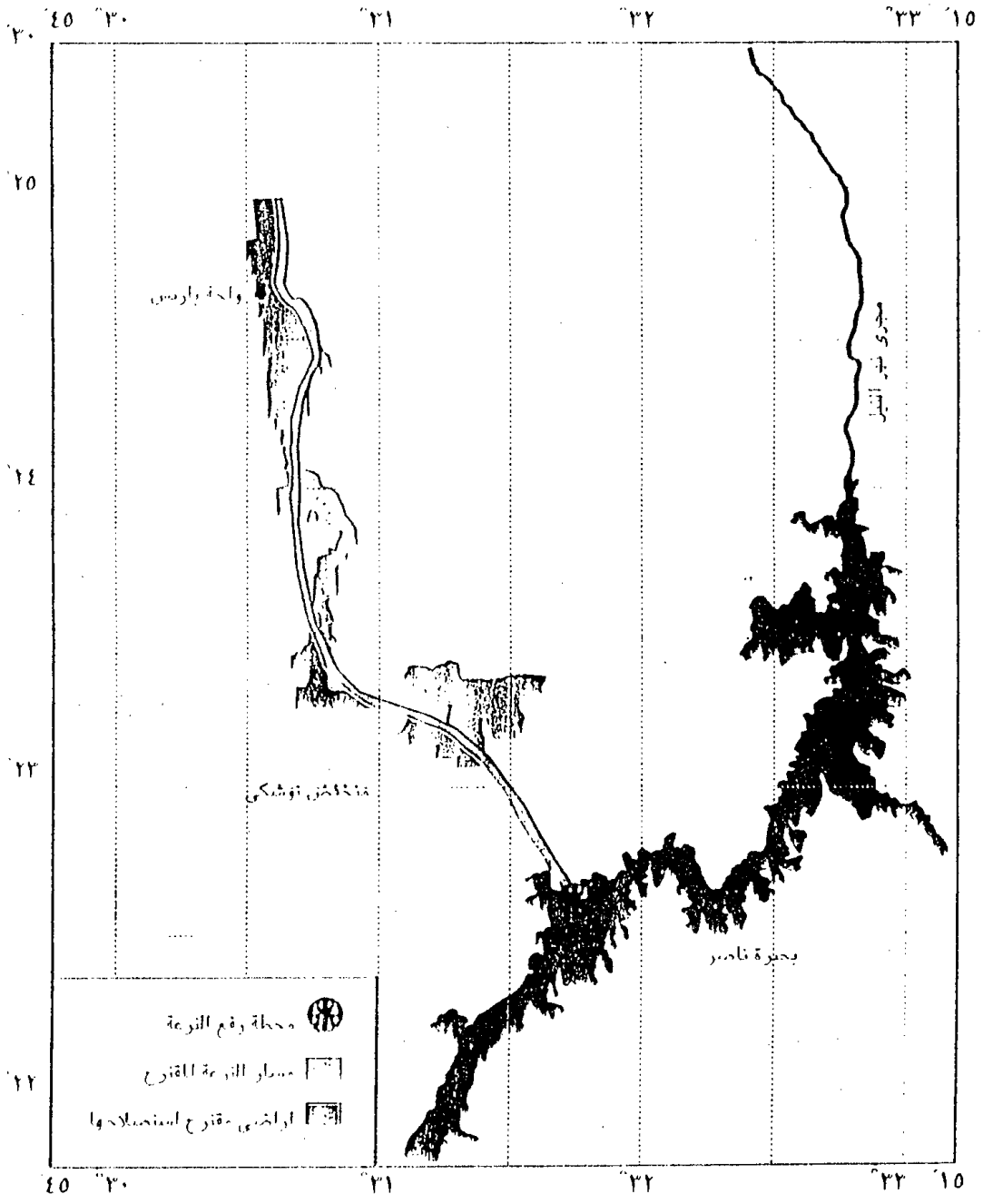
وقد أوضحت الدراسات الجيولوجية وجود رواسب الخامات من طفلة الكاولين والشبة في منطقة كلابشه، فضلاً عن رواسب الحديد بجبل العوينات ، بالإضافة إلى وجود العديد

---

[١]وزارة الأشغال العامة والموارد المائية، تنمية جنوب مصر – مشروع ترعة الوادى الجديد ، القاهرة ، ١٩٩٧ ، ص ص : ٣١-٣٥.

شكل رقم (١)

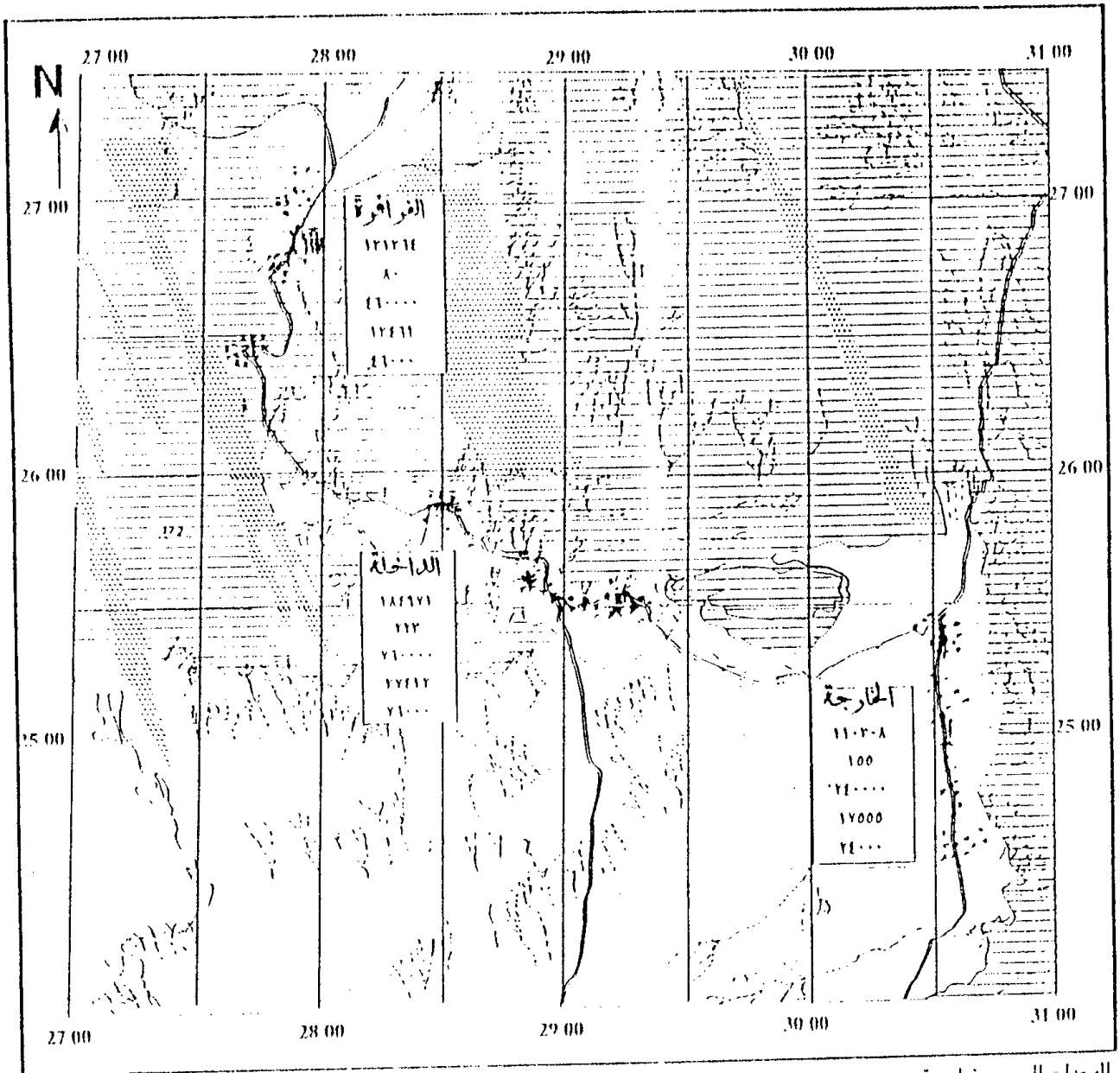
الموقع الجغرافي لمنطقة جنوب الوادي (توشكى)
ومسار الترعه المقترحه



وزارة الأشغال العامة والموارد المائية ، مرجع سبق ذكره ، ص ٣٥

شكل رقم (٢)

الوحدات الجيومورفولوجية بمنطقة جنوب الوادي (توشكى)



وزارة الأشغال العامة والموارد المائية ، مرجع سبق ذكره ، ص ١٩

من الخامات مثل الفوسفات في هضبة أبو طرطور ، الزنك والرصاص واليورانيوم في شمال جبل العوينات علي الحدود المصرية / الليبية السودانية ، كذلك تتمتع منطقة الدراسة بوجود مواد البناء من حجر جيري ، وحجر رملي ، ورمال بيضاء وغيرها ٠

تتميز منطقة الدراسة بالعديد من الخصائص الطبيعية التي نلخص(١) أهمها في الآتي :

- تحيط بالمنطقة غرباً هضبة مستوية السطح ، يصل متوسط ارتفاعها إلى حوالي ٢٠٠م ، وتمتد شمالاً وغرباً لتنحدر انحداراً فجائياً مكونة منخفض توشكي ودرب الأربعين غرباً ، ومنخفض الواحات الخارجة شمالاً ٠
- يتوسط المسافة بين منطقة توشكي جنوباً وواحة باريس شمالاً مجموعة من التلال يطلق عليها تلال أبوبيان (يتراوح متوسط ارتفاعها ما بين ١٧٨م ، ٢٥٥ م فوق سطح البحر) ، وهي تتكون من الصخور الجرانيتية ٠
- تغطي الرواسب الرملية والطينية وبعض الرواسب الحصوية منطقة توشكي – درب الأربعين – جنوب واحة باريس – الخارجة ، وهذه الرواسب تزداد سمكاً كلما اتجهنا شمالاً ٠
- توجد بعض الكثبان الرملية المتحركة في الجزء الغربي ، ويتراوح ارتفاعها ما بين ٢٠، ٥٠ متراً ، وتأخذ حركة الكثبان الرملية اتجاه جنوب–جنوب غربي أي في الاتجاه البعيد عن منطقة المشروع، غير أن خطر هذه الرمال يزداد في منطقة جنوب باريس (شكل رقم ٣)، ويمكن تجنب هذا الخطر بدفع المياه في أنابيب بهذه المنطقة لحماية الترعة من الآثار السلبية لحركة الرمال .
- يزداد سمك طبقات الحجر الرملي النوبي الحاملة للمياه كلما اتجهنا شمالاً ، مما يؤدي إلى ارتفاع معدلات المياه الجوفية في الشمال (شكل رقم ٤).

٣- الظروف المناخية :

تتمتع منطقة توشكي بمناخ قاري شديد الجفاف ، تنعدم به الأمطار ، والبيانات المناخية لهذه المنطقة غير متوفرة لانعدام أي نشاط سابق بها ، إلا أن اقرب المحطات لرصد العناصر المناخية هي محطة الأرصاد الجوية في أسوان حوالي ١٥٠كم شرقاً ، ومحطة

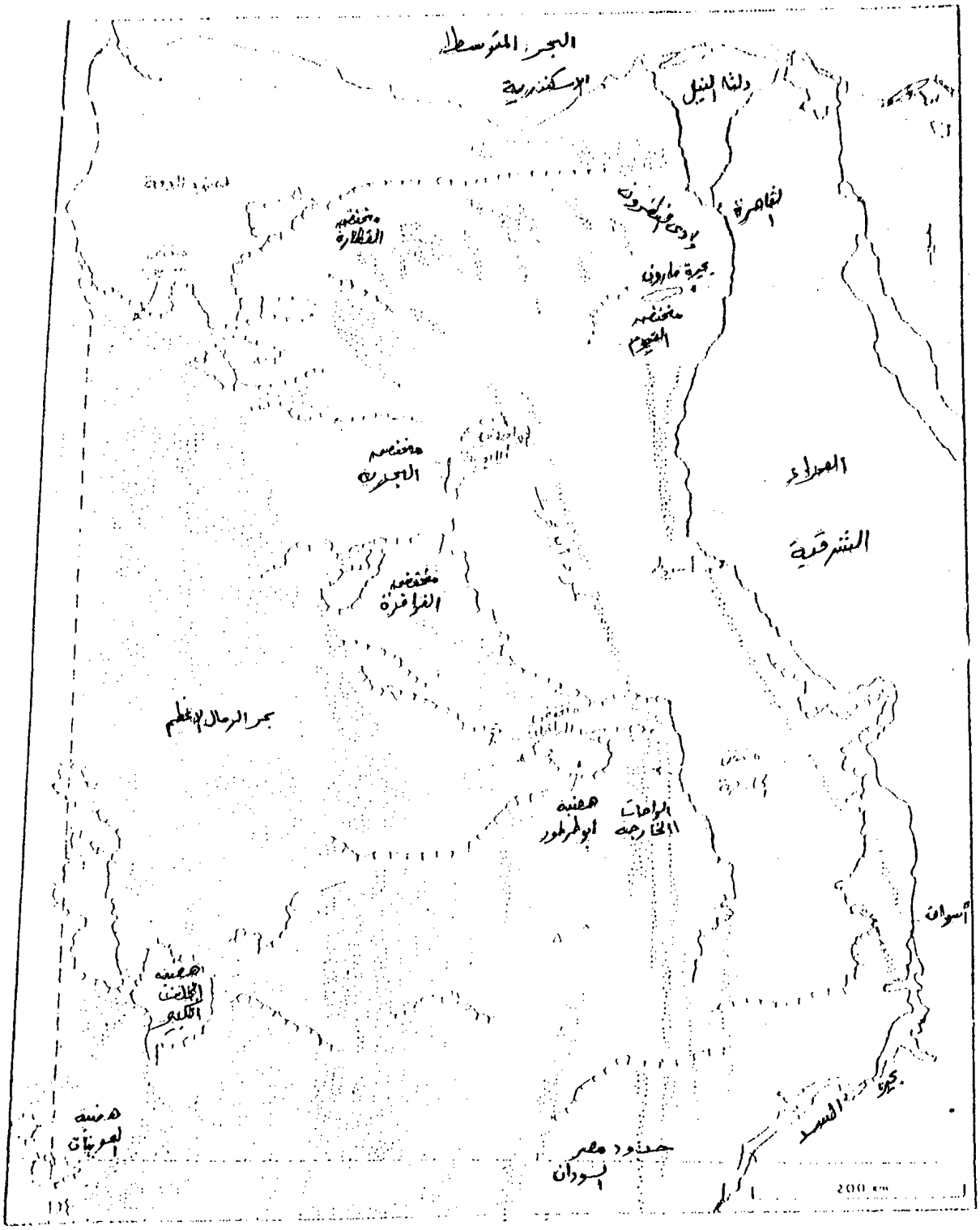
---

(١) Rushdi Said, The Geology of Egypt, Amsterdam, Netherlands, ١٩٩٠.

– مغاورى شحاته دياب ، تحديات التنمية والمياه الجوفية في مشروع توشكى في الأهرام الأقتصادى ، عدد ١٤٧٧ ، القاهرة ، ابريل ١٩٩٧ ، ص ص ٢٣-٢٥.

شكل رقم (٢)

توزيع الكثبان الرملية في الصحراء الغربية



Farouk El-Baz, Eolian Features in the Western Desert of Egypt and Some Applications to Mars, Journal of Geophysical Research, Vol. 84, No. B11, Dec. 30, 1979, P. 8207.

أرصاد الخارجة حوالي ٢٢٠كم شمالاً ، بالإضافة إلى محطة شرق العوينات حوالي ٢٥٠كم غربا ، وبيانات هذه المحطات تعطي مؤشراً عاماً عن الظروف المناخية السائدة بالمنطقة علي النحو التالي :

أ- **الحرارة :**

عند دراسة درجة الحرارة بمنطقة توشكي نلاحظ مدى التغير المفاجئ في درجات الحرارة بين الصيف والشتاء، وهذا يحدث غالباً في نهاية شهر أكتوبر عندما يبدأ الانخفاض في درجات الحرارة، كذلك يحدث التغير في مخفضات البحر المتوسط التي يمتد تأثيرها إلى المنطقة في الشتاء إلى المخفضات الخماسينية في الربيع مما يسبب ارتفاع مفاجئ في درجات الحرارة. وترتفع درجة الحرارة في الصيف نتيجة طول النهار، وصفاء الجو، وقوة أشعة الشمس بسبب كبر زاوية سقوطها خاصة في فترة الظهيرة .

وبصفة عامة تتميز درجة الحرارة بارتفاعها صيفاً، حيث تبلغ النهاية العظمى أعلى متوسط لها خلال أشهر (يونيو-يوليو-أغسطس)، حيث تتراوح قيم درجة الحرارة ما بين ٣٢°م في يوليو، ٤٠°م في أغسطس، وتنخفض درجة الحرارة لتصل إلى أدناها في الشتاء، خلال أشهر (ديسمبر-يناير-فبراير)، حيث تتراوح قيم درجة الحرارة ما بين ٩,٦°م في يناير، ١٦°م في ديسمبر[١] .

ب- **الرطوبة النسبية :**

يبلغ المتوسط الشهري للرطوبة النسبية أقصاه في فصل الشتاء بمنطقة توشكي، ويرجع ذلك إلى انخفاض درجة الحرارة خلال هذا الفصل مما يجعل الهواء أقرب إلى التشبع، وقد تتراوح قيم الرطوبة النسبية ما بين ١٩% صيفاً، ٤٥% شتاءً .

ويتراوح المتوسط السنوي للرطوبة النسبية ما بين ٢٢% في أسوان ، ٣١% في الخارجة ، و٢٩% في شرق العوينات . ويتراوح قيم الرطوبة النسبية ما بين ١٣% خلال مايو ، ويونيو، ٣٧% في ديسمبر في أسوان ، وفي المقابل

---

(١) Ministry of Aviation - Metrological Authority Cairo, Climatolagical Normals for the A.R.E UP to ١٩٧٥, Cairo , ١٩٨٠, P.P.٢١٠ -٢٣٠.

تتراوح ما بين ٢١% ، ٤٦% خلال نفس الفترة في الخارجة مقابل ١٨,٥%، ٤٣% في شرق العوينات(٢) ٠

ج- معدل البخر :

من دراسة الظروف المناخية السائدة بمنطقة توشكي يتضح مدي الارتفاع الشديد المتوقع لمعدل البخر خاصة في فصل الصيف ، حيث تزداد درجة الحرارة وترتفع الرطوبة النسبية ، مما ينتج عنه ارتفاع معدلات البخر اليومية والتي تصل إلى نحو ٢٨ مليمتر في اليوم ٠

وتتراوح معدلات البخر ما بين ٤,١٠مم/ يوم شتاء ، ٣,٢٧مم/ يوم صيفاً بمحطة أرصاد أسوان ، وتنخفض هذه المعدلات بالخارجة حيث تتراوح هذه القيم ما بين ٨,٧مم/ يوم شتاء ٠ ٧,٢٤ مم/يوم صيفاً ، بينما تقارب هذه المعدلات في شرق العوينات بمثيلها في أسوان ٠

د- الرياح :

تتراوح سرعة الرياح ما بين ٨,٧ عقده في ديسمبر ، ٣,٩عقده في إبريل بمحطتي أرصاد كل من أسوان والخارجة ، بينما تتراوح هذه السرعة ما بين ٩-٤١ عقدة (أي تتراوح ما بين ١٨,٤- ٢٨,٨ كم / ساعة) بمحطة شرق العوينات(١) ٠ ويعني ذلك إمكانية استغلال طاقة الرياح بكفاءة في هذه المنطقة كمصدر للطاقة .

هـ- الأمطار :

تعتبر منطقة جنوب مصر بصفة عامة ، وتوشكي بصفة خاصة من أشد المناطق جفافاً في مصر، حيث تشير بيانات الأرصاد إلى أن المتوسط السنوي للأمطار بكل من أسوان والخارجة يقل عن واحد ملليتر ، ويصل إلى صفر علي مدي ٩ سنوات لرصد العناصر المناخية في شرق العوينات (٧٩- ١٩٨٧) ٠

يتضح من العرض السابق لعناصر المناخ المختلفة لمنطقة توشكي أن مناخ الإقليم بتميز بالقارية ، حيث الدفء والجفاف في فصل الشتاء ، وشدة الحرارة

---

(٢) Ibid.

(١)عبد القادر عبد العزيز وآخرون ، توشكى - المشروع القومى لتنمية جنوب الوادى مطبعة جامعة طنطا، ١٩٨٩، ص ص: ٣٣-٤٣.

والجفاف في فصل الصيف، وقد يؤدي ذلك إلى زراعة محاصيل ذات ميزة نسبية عالية سواء في إنتاج محاصيل مبكرة ، أو من حيث طول فترة الإنتاج الممكنة ، بالإضافة إلى إمكانية إنتاج محاصيل لا تستخدم المخصبات والكيماويات الزراعية التي تناسب الأسواق الأوربية ٠

كما أتضح أيضاً أن احتياج منطقة الدراسة إلى رصد جوي شامل خاصة في منطقة ترعة الشيخ زايد للتحكم في كميات المياه الداخلة لمنطقة المشروع.

٤- التربة :

أوضحت نتائج الدراسات الاستكشافية (*) لمنطقة توشكي آن المناطق التي يمكن التوسع فيها تبلغ مساحتها حوالي ٣,٢٥ مليون فدان(١) ، وقد تم تقسيم هذه الأراضي طبقاً لأصولها علي النحو التالي :

١- أراضى تكونت من اصل رملي وطبوغرافيتها مستوية ، انحداراتها بسيطة وتصل مساحتها إلى نحو ٢,٠٨١,١٦٠ فدان ، معظمها أراضى متماسكة القوام وغالباً ما تكون من الحجر الرملي والطمي ، وبعضها يتخللها الحصى والزلط ، وتتميز بارتفاع نسبة الطمي بها ، بالإضافة إلى تماسكها ٠

٢- أراضى تكونت من اصل حجر جيري ، معظمها أراضى طميية رملية متماسكة ، ويزداد التماسك بالعمق ، وتصل مساحة هذه الأراضي إلى نحو ٤٨٩,٦٧ فدان ٠

٣- أراضى تكونت من اصل جرانيتى ، وهي أراضى عميقة القطاع طميية رملية ، أو طميية حصوية متماسكة نوعاً ، ويزداد التماسك بالعمق ، وتقدر مساحتها بنحو ١٧١,٢٢٥ فدان ٠

٤- أراضى ملحية أو رسوبية عميقة القطاع مختلفة التكوين ، يتراوح قوامها بين الرملية الطميية الحصوية والطميية المتماسكة ، وتقدر مساحة هذه الأراضي بنحو ٤٧٩,٨٢٠ فدان ٠

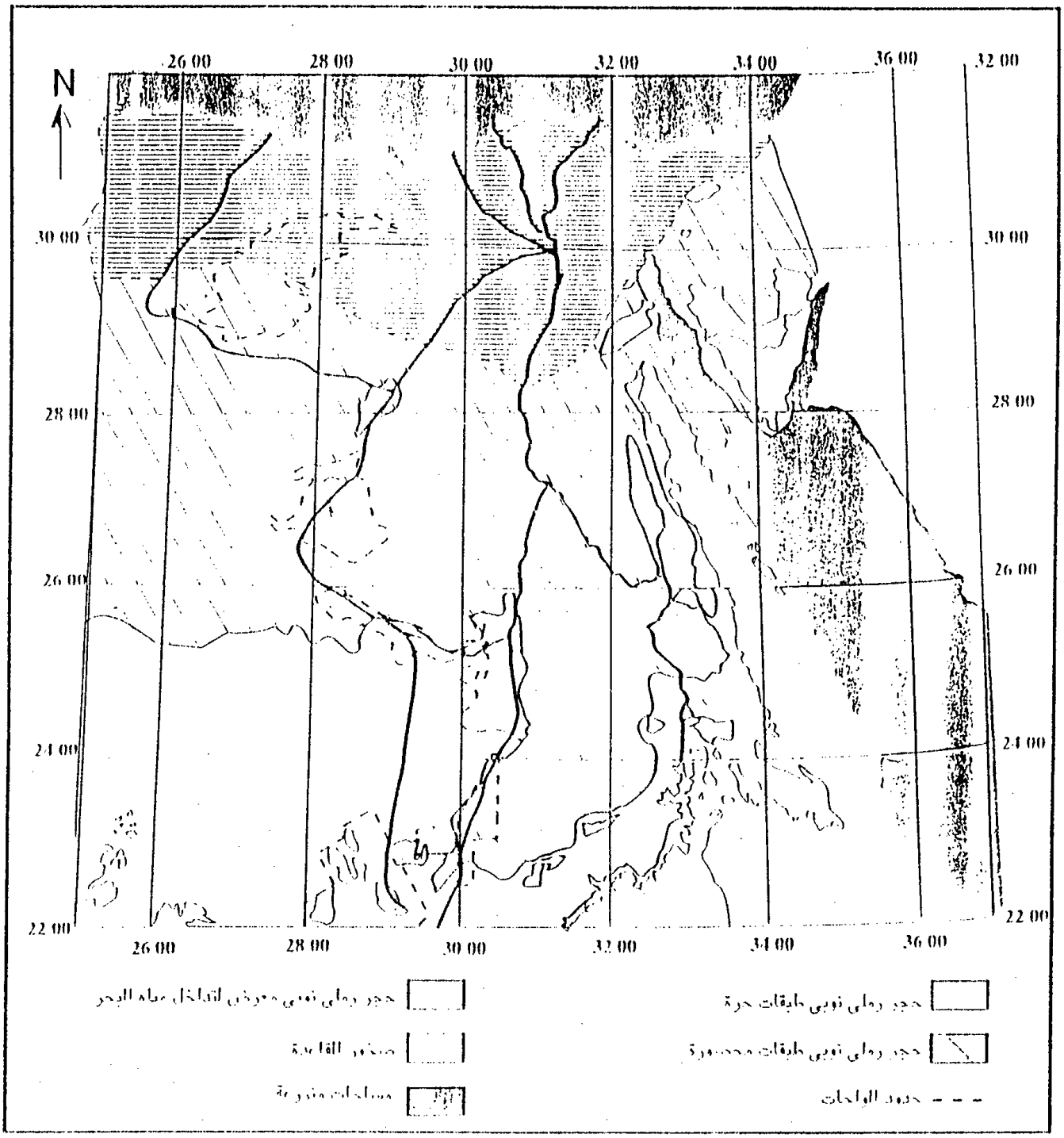
٥- أراضى تكونت من الحجر الكوارتز والجرانيت ، وغالباً ما يظهر الحجر علي السطح ، لم تحدد مساحتها ٠

(*) تم دراسة المنطقة الواقعة بين وادي النيل وتوشكي شرقا، وبئر الشب غربا، وآبار جر مشين شمال واحة باريس شمالا، وجنوبا منخفض توشكي جنوبا في مساحة تقدر بنحو ٨ ملايين فدان، وذلك بمعرفة هيئة تعمير الصحارى٠

(١)وزارة الأشغال العامة والموارد المائية ، مرجع سبق ذكره.

شكل رقم (٤)

توزيع الحجر الرملي النوبي في مصر



وزارة الأشغال العامة والموارد المائية ، مرجع سبق ذكره ، ص ٢٣

٦- الغرود الرملية المتحركة (لم تحدد مساحتها)٠

وعلي ضوء الدراسة السابقة ، فقد أمكن تقسيم أولويات الاستصلاح لأنواع الأراضي المختلفة علي النحو التالي :

أ- أراضى الدرجة الأولي والثانية (لها الأولوية في الاستصلاح) ، وهي أراضى تربتها رملية طميية ، وتقدر مساحتها بنحو ٦٣٨,٦٨٥ فدان ٠

ب- أراضى الدرجة الثانية والثالثة ، وهي أراضى متوسطة الصلاحية وتقدر مساحتها بنحو ١,٤٣٩,١٣٠ فدان ٠

ج- أراضى الدرجة الرابعة ، وهي أراضى محدودة الصلاحية للزراعة ، وتقدر مساحتها بنحو ١,٤٧١,٧٢٠ فدان ٠

د- أراضى الدرجة الخامسة ، وهي الأراضي التي لم تقدر مساحتها لعدم صلاحيتها ٠

٥- موارد المياه :

تعد المياه من أهم العوامل المحددة للتنمية في جنوب الوادي ، ويعتمد مشروع تنمية جنوب الوادي علي مصدرين للمياه هما :

أ- المياه الجوفية :

تمثل المياه الجوفية أحد المصادر الرئيسية في تنمية جنوب الوادي ، وقد تم تقدير حجم المخزون من المياه الجوفية في نطاق الإقليم بنحو ٢٠٠ ألف مليار م٣، كما تم دراسة عمر هذه المياه ، ومعدل تجددها ، وأكدت الدراسات آن معدل تجدد هذه المياه يصل إلى حوالي ٤٨ مليون م / السنة(١) ٠

لكن هذا المخزون لا يمثل حجم المياه الجوفية الممكن استغلاله نتيجة الظروف الهيدرولوجية والتكلفة غير الاقتصادية وصعوبة التقنيات الممكن استخدامها ٠

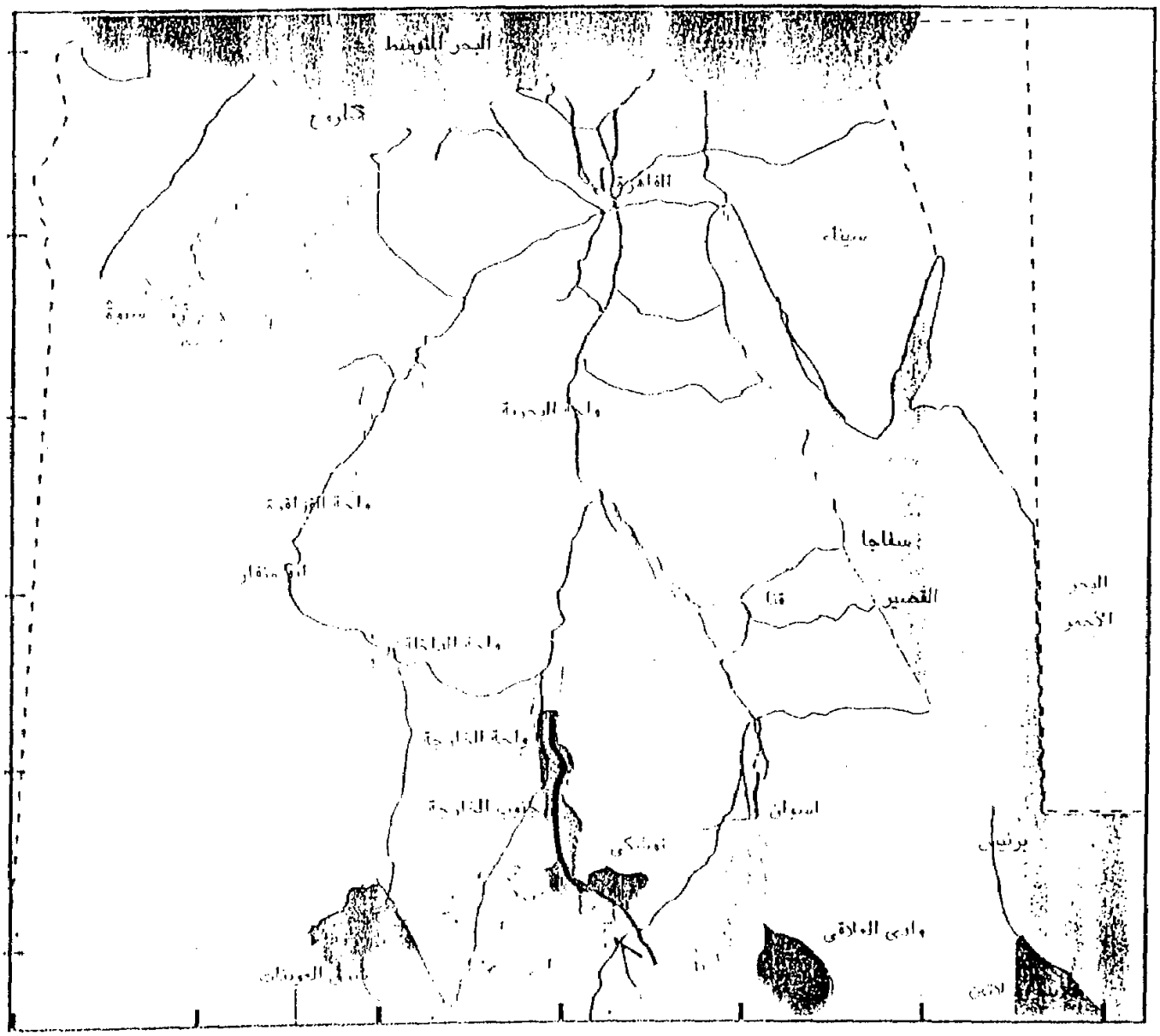
---

(١)- وزارة الأشغال العامة والموارد المائية ، مرجع سبق ذكره ، ص ص : ٢١-٢٤.

- مجلس الوزراء ، مصر والقرن الحادى والعشرون ، القاهرة ، ١٩٧٧.

شكل رقم (٥)

مناطق التنمية في جنوب مصر



وزارة الأشغال العامة والموارد المائية ، مرجع سبق ذكره ، ص ٢٣.

وفي ضوء مشروع تنمية جنوب مصر الذي يرتكز علي أربع محاور رئيسية كما هو موضح بالشكل رقم (٥) ، وتشمل محور جنوب الخارجة -منخفض توشكي ، محور شرق العوينات ، محور بحيرة ناصر ومحور جنوب الصحراء الشرقية ٠ فإنه يقتضي الاستفادة من كل قطرة ماء يمكن توفيرها لمتابعة تنمية الصحراء المصرية علي النحو التالي :

أولاً : تعتبر المياه الجوفية مصدراً هاماً لتنمية محور شرق العوينات ، وقد أكدت الدراسات إمكانية التوسع علي حساب المياه الجوفية بما يعادل ٥,١ مليار م السنة ، وان نوعية المياه الجوفية المتواجدة بهذه المنطقة صالحة لجميع الأغراض ٠

ثانياً : فيما يختص بمحور توشكي وجنوب الخارجة ، فإنه يستلزم توفير المياه من النيل لأن إمكانيات المياه الجوفية بهذا المحور محدودة نظراً لوقوع هذا المحور علي حافة حوض الخارجة ٠

ثالثاً : فيما يختص بالمحورين الآخرين فإنه يتحتم استخدام المياه الجوفية في محور العلاقي ، والمياه الجوفية مع مياه الأمطار في جنوب شرق الصحراء الشرقية ٠

ب- مياه النيل :

ويتم من خلاله ضخ المياه من منسوب ١٥٠ م من أمام بحيرة ناصر ، وهو منسوب تخزين يضمن استمرار المياه بصرف النظر عن ارتفاع الفيضان أو انخفاضه ، وبذلك يمكن استمرار التنمية بأنواعها ، وتأمينها ضد نقص كميات المياه ٠ وسوف تتدفق المياه عبر قناة الشيخ زايد ، التي ستحمل المياه من شمال خور توشكي ، وتتجه غرباً نحو درب الأربعين ثم شمالاً حتى واحة باريس ، ويبلغ طول هذا المسار نحو ٣١٠كم ٠

ونخلص مما سبق إلى انه لتنمية إقليم جنوب مصر فإنه يتحتم توفير المياه عن طريق نهر النيل ، بالإضافة إلى إمكانية استخدام المياه الجوفية كمصدر مكمل للمياه السطحية خاصة في المناطق البعيدة عن مسار الترعة ٠

الفصل الثانى

القضايا النظرية لتخطيط شبكات الاستيطان

الفصل الثانى
بعض القضايا النظرية لتخطيط شبكات الاستيطان

مقدمة

يعتبر هدف زيادة درجة التكامل على مستوى الحيز المكانى المتاح لدولة ما أحد الأهداف التنموية الهامة وخاصة من وجهة نظر التنمية المكانية / الاقليمية، ويتم ذلك عن طريق نشر وترتيب وتنظيم جهود عملية التنمية العمرانية والاقتصادية والاجتماعية عبر جملة الحيز المكانى المتاح وذلك من خلال نظام متوازن من الاستيطان البشرى،

هذا وتواجه كثير من الدول وخاصة النامية منها مشاكل اقليمية مختلفة(١) ، بالاضافة الى مشكلة عدم التكامل على مستوى الحيز، ويعتبر مجال تخطيط نظم الاستيطان البشرى بهدف زيادة درجة التكامل بين أجزاء الحيز المكانى الواحد على جانب كبير من الأهمية للأسباب الآتية:

■ **من ناحية نظام الاستيطان القائم والموجود فعلاً**

التخطيط الجيد لنظم الاستيطان الجديده يساهم بشكل فعال في تحسين نظام الاستيطان القائم(٢) ، وذلك عن طريق تكامل النظام الجديد مع النظام القائم في إطار هيكل استيطان مكانى كبير أو اجمالى متكامل، مما يؤدى لتعظيم عملية التنمية، هذا وتتركز عملية التحسين في قيام سياسة الاستيطان بتوفير ما يحتاجه النظام القائم من عناصر/ عوامل تنميه يفتقدها وتعمل على زيادة درجة التكامل وأهم هذه العناصر/العوامل هو البنيه الأساسية وخاصة المفردات الاقتصادية منها مثل الطرق والموانى بأنواعها أو شبكة اتصالات جيده أو شبكات المرافق المختلفة أو حتى سوق ...الخ،

---

(١) المشاكل الاقليمية ، مثل الفوارق الاقليمية سواء الاقتصادية والاجتماعية، مشكلة الازدواجية الاقليمية والقطاعية، مشاكل الحكم والادارة الاقليمية والمحلية، مشاكل التمويل الاقليمى والمحلى ، مشكلة الهجره من الريف الى المدن وغيرها الكثير من المشاكل التى تختلف من دولة الى أخرى ، وذلك بالاضافة الى مشكلة التكامل المكانى بين اجزاء الحيز المكانى الواحد للدولة لتنظيم وتوازن جهود التنمية،

(٢) بعض الكتاب يطلقون على أسلوب تحسين النظم القائمة للاستيطان " اعادة تعمير المدينة " أو التجديد الحضرى **Urban Renewal**

■ **من ناحية انشاء نظم الاستيطان الجديدة**

ان صياغة أو تشكيل (تخطيط) توزيع شبكة / نظام المستوطنات /التجمعات الجديدة بشكل جيد سوف يؤدى الى تحقيق درجة أكبر من التكامل على مستوى الأنشطة الاقتصادية والاجتماعية والعمران في اطار ديناميكى يولد نبضات تنمية ذاتية ومستديمه تساعد على زيادة بل تعظيم درجة التكامل المكانى على مستوى الحيز الاجمالى للدولة، وبالتالى تعظيم جهود التنمية الاقتصادية والاجتماعية والعمرانية.

وفيما يلى عرض لبعض الجوانب النظرية من مفاهيم وتعريفات أو مصطلحات وأسس يجب التعرف عليها بشكل دقيق تسهيلاً للبحث في موضوع انماط الاستيطان البشرى أو المجتمعات الجديدة.

١- **مفهوم أو تعريف شبكة أو نظام الاستيطان**

شبكة أو نظام الاستيطان تحدد أو تبين جملة المستوطنات أو اجمالى حجم العمران في دولة أو اقليم ما. هذا ويمتد التعريف الدقيق لنظام استيطان اجمالى أو شامل ليشمل العلاقات الوظيفية التى تربط مفردات نظام العمران القائم بعضها البعض وأن كل من هذه النظم الفرعية يكون متخصصاً في بعض الأنشطة (الصناعات أو الخدمات) التى تعتبر قائده (أو تمثل النسبه الأعظم في توليفة الأنشطة المكونه لهيكل الاستيطان) لعملية النمو والتنمية الاقتصادية والاجتماعية والعمرانية الشاملة.

كما يجب تحديد عناصر ومكونات وعلاقات كل نظام فرعى من نظام الاستيطان الاجمالى من ناحية : الحجم ،المكونات، العلاقات التى تربط تلك المكونات وظيفيا. هذا ويتكون كل نظام استيطان بالاضافة الى أماكن ايواء السكان (العمران سواء مدينة أو بلده أو قريه....) من النظم التالية:-

- شبكة أو نظام الأنشطة الاقتصادية (زراعة - صناعة...).
- شبكة أو نظام الخدمات والعلاقات الاجتماعية.
- شبكة أو نظام أماكن الترويح والتنزه.
- شبكة أو نظام النقل والانتقال والاتصال.

٢- مفهوم الاستيطان[١]

الاستيطان هو العملية التى يتم عن طريقها توطين أو نقل مجموعة من السكان من مكان الى مكان آخر وهذه العملية يترتب عليها آثار اجتماعية واقتصادية وديموجرافية وعمرانية في المكان/ الجهة الأصلية التى كانوا يقطنونها وكذلك الجهة /المكان الجديد الذى تم استيطانه، وذلك في حاله إذا ما أطلق على هذه العملية استيطان أو توطين ويفرق بعض الكتاب وخاصة الاجتماعيين منهم بين التوطين والتهجير فيشيرون الى أن التوطن اقرار جماعة في وطنها وبيئتها مع عدم تغيير تقاليدها وعاداتها والظروف الاجتماعية البيئية المختلفة وهو ما يعتبر حافزاً ايجابياً يؤدى الى الاستقرار ، أما التهجير (وقد يكون اجباريا) فيتضمن تغيير في بعض أو كل ظروف الحياة الاجتماعية، وهو ما قد يشكل حافز سلبى ضد الاستقرار ٠

والاستيطان يشمل في جانبه الأساسى انشاء أو اعداد منطقة /مكان لاستقبال مجموعة من السكان واقامتهم بصفه دائمه وتوفير سبل العيش الدائم لهم بما يستهدف تكيفهم مع ظروف المكان الجديد، وفي علاقاتهم الاجتماعية ببعضهم البعض ٠

وتشير هيئة الأمم المتحده الى مفهوم التوطن بأنه " انشاء مجتمعات على أرض جديدة، لم تستغل من قبل، ونمو هذه المجتمعات ٠ أى أن الاستيطان عملية انشائية بالدرجة الأولى تتضمن استغلالاً اقتصاديا لأحد موارد الثروه، وما يتطلبه ذلك من بنيه أساسية ومرافق انتاجية وخدمية تساعد على الاستقرار الدائم، وهذا الاستقرار يؤدى الى خلق علاقات جديدة وعادات وتقاليد جديده بما في ذلك النواحى الاجتماعية والاقتصادية ، بل نمط الحياه بصفه عامه ٠

والاستيطان قد يكون تلقائيا أو استيطان مخطط والاستيطان المخطط ذو أهداف معينه تضعها الدولة مقدماً تكون حافزاً على الانتقال والرغبة فيه مثال ذلك استصلاح أراضى جديده وتمليكها أو خلق فرص عمل دائمه وذات أجر مرتفع ٠ وفي اطار الاستيطان المخطط تتضمن العملية أسس ادارة وتنظيم التجمع الجديد ووسائل تحقيق اهدافه ونموه واستقراره ٠

٣- دوافع وأهداف انشاء نظم الاستيطان الجديدة

يطلق المتخصصون في الاستيطان اصطلاح المجتمعات المستحدثه على نظم الاستيطان الجديدة سواء كانت قريه أو مدينة جديده، وتختلف الدوافع لانشاء نظم الاستيطان

---

(١) كثير من الكتاب والمنظمات الدولية والحكومية بل والأهلية تستخدم أحيانا اصطلاح التوطين.

من دوله الى أخرى حسب ظروف المشاكل التنموية التى تواجهها وامكاناتها الاقتصادية والبشرية ويمكن وضع هذه الدوافع في مجموعات كبيرة كالآتى:-

- الدوافع الديموجرافية /السكانية
- الدوافع الاقتصادية
- الدوافع الاجتماعية
- الدوافع الطبيعية
- الدوافع السياسية والأمنية

ويهدف تخطيط نظم الاستيطان الجديده الى تحقيق هدف أو مجموعة من الأهداف التى تعالج بعض المشكلات التى تعانى منها الدولة أو اقليم ما، ويتلخص الهدف النهائى لانشاء نظم الاستيطان الجديدة في انشاء وقيام مجتمع مترابط متكامل يقوم على أسس اقتصادية واجتماعية مخططه توفر لعضو المجتمع الجديد (المستوطن) الحياه الكريمه في بيئه جديده نظيفه ومستوى معيشه أفضل،

ومن الأهداف الكثيرة للاستيطان يمكن عرض ما يلى:-

- اعادة توزيع السكان وفك التكدس السكانى والعمرانى في بعض مدن واقاليم الدولة،
- توفير عدد اكبر من فرص العمل والتغلب على مشكلة البطالة،
- استغلال الموارد المتاحه وخاصة الأرض والمياه،
- زيادة الأنتاج والدخل والتصدير وتحقيق التقدم الاقتصادى،
- خلق طاقات انتاجية جديدة وتحسين الهياكل الاقتصادية للأقاليم المتخلفة،

وهناك أهداف كثيرة أخرى تختلف بأختلاف ظروف كل دولة ومرحلة التنمية التى تمر بها،

٤- أهمية تخطيط نظم الاستيطان

ترجع أهمية بل ضرورة تخطيط نظم الاستيطان أنه يعكس دور المدن في التنمية على المستويات المختلفة من القومى المركزى وحتى مستوى القرية الصغيره أو النجع ، ان المدينة أو أى نظام فرعى أصغر للاستيطان يمثل جزء من النظام الاكبر وهو يمثل نظام اجتماعى متوطن في منطقة أو مكان ما، وهذا المكان محدد. وموقع المدينة فيه يشغل مكانه عاليه وأساسيه في اجمالى نظام الاستيطان حيث تترابط وتتشابك اجزاء النظام الاكبر ويمتد من القريه الصغيره الى القرية المركزية ثم المدينة حسب حجمها الى المدينة العاصميه قمة هرم نظام الاستيطان،

هذا وتأخذ عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية مكانها داخل هذه الشبكة الاجتماعية المتشابكة من المستوطنات [١] والتى تغطى الجزء المشغول من المساحة المكانيه الاجمالية. هذا ومن المعروف أن عملية التنمية ليست واحدة أو متماثلة في كل مكان. إن نبضات التنمية يمكن أن تنشأ أو تظهر في مواقع معينه، والاشكال الموجوده من نظم الاستيطان خلقت أو كونت هيكل من التنمية المحتمله، اداء تلك التنمية المتوقعة يمكن أن يشرح مدى أو درجة مواءمة أو عدم مواءمة هيكل الاستيطان المقترح.

لقد كانت مساهمة التخطيط الاقليمى كبيره حيث أعطى أهمية للتفاعل بين نظم الاستيطان المختلفة والمكونه لشبكة متكامله من المستوطنات أو التجمعات وهيكل اجتماعى متناسق متكامل، اذ أن التخطيط العمرانى القديم كان يختص بالتخطيط لمفردات من نظم الاستيطان دون اعطاء أهمية لهذا التفاعل. وقد أصبح تخطيط نظام الاستيطان في اطار تحقيق تنميه شامله على مستوى الدوله أو على مستوى اقليم محدد أحد المجالات الرئيسية لسياسة التنمية في بعدها المكانى، سواء كان نظام الاستيطان هذا نظاما جديدا تحت الانشاء (مدن جديده) أو نظم قائمه موجوده (إعادة التعمير).

هذا ويتم تخطيط نظم الاستيطا ن عادة على مرحلتين كالآتى:

المرحلة الأولى:

مرحلة التخطيط لانشاء النظام ، ويتم فيها اعمال التخطيط العمرانى/الهندسى، ويشمل تخطيط استعمالات الأراضى، واعداد المخططات العامة الهيكلية ثم المخططات التفصيلية. أما التخطيط الاقتصادى فيشمل تخطيط نواحى الأنتاج المختلفة سواء الزراعى ويشمل تحديد الأراضى واستصلاحها وتصنيف التربه والموارد المائية والتركيب المحصولى.....، ثم التخطيط الاجتماعى والثقافى والخدمات اللازمة لسكان النظام وكذلك البنية الأساسية اللازمة سواء اقتصادية أو اجتماعية وذلك في نظام شامل متكامل حسب مراحل محددة في شكل متناسق، بل وأيضا أسلوب ادارة وتنظيم المجتمع الجديد.

المرحلة الثانية:

مرحلة قيام وتشغيل ونمو وتقدم واستمرارية وحياة النظام وتخطيط هذه المرحلة هو أصعب المراحل حيث فيها تظهر الصعوبات الحقيقية أثناء تشغيل النظام. إن التخطيط الجيد

---

[١] الحيز المأهول بالسكان والأنشطة الاقتصادية والاجتماعية ونتيجة التفاعل هو انشاء حضاره وتراث وحياة تترك آثارها على المكان أو العكس.

ومتابعة التنفيذ بدقه وتقييم أداء النظام أولاً بأول للتغلب على ما ينشأ من مشاكل وتنمية الآثـــار الايجابية، والتغلب على الآثار السلبية حال ظهورها يؤدى الى سهولة تســيير النظــام ونمــوه وتنميته وظهور أثاره على بقية مفردات نظام الاستيطان القومى فتتكامل ويكون رتــم التنميــة الاقتصادية والاجتماعية والعمرانية أعلى.

٥- سياسة الاستيطان

نظراً لعدم وجود نظريه مستقله للاستيطان[1] أو حتى منهجيه متكامله تعتــبر أســاس لصياغة سياسة جديده فانه عند القيام بعملية التخطيط بهدف انشاء نظام استيطان جديد كـــأحد مجالات التنمية الاقليمية بأهدافها المختلفة وخاصه اعادة توزيع السكان وحل المشاكل الناشئــه عن التحضر الزائد وخاصة في الدول الناميه، يجب أن يكون من الأهمية دراســة واســتخدام الأساليب والمناهج التخطيطيه التى تم تطويرها بواسطة مختلف التخصصات الأخرى (مثــال ذلك منهج التشابك القطاعى في مجال الصناعة) بدءاً من نظريه الأساس الاقتصادى Economic Base Th. مروراً بقاعدة رتبه الحجم Rank Size Role وكذا نظريــة كريســتلر/لــوش للمكــان المركزى Central Place Th. ، بالاضافة الى مساهمات واضافات كثير من الكتاب المتخصصين في مجالات وفروع العلم الاقليمى[2] يقول ميد تيد كوف انه ليس هناك نظرية مســتقله أو منهج محدد لتخطيط الاستيطان وقد حاول معرفه ما اذا كان هناك نظام أو ترتيب فــي توزيع الاستيطان الذى نعيش فيه الآن وذلك بتطبيق أساليب مختلفة مثل الطاقة المتاحه أو ضابطه التغير أو مجال النقطه العشوائية وكانت نتيجه تطبيق هذه المناهج المختلفــة أن وجد ميد تيد كوف اننا نعيش في عالم من التواليف المتعدده من انماط استيطان منها ما يميل الى التوحد والارتباط ومنها ما يميل الى العشوائيه.

في ضوء القيد السابق أو القصور العلمى في هذا المجال الحيوى الهام فانه من الضرورى عند القيام ببرمجه سياسة للاستيطان سواء نظام منفرد أو عدة نظم فرعيــه يتكون منها النظام كله، وكذا خصائص هذه الوحدات والعلاقات التى تربط بينهم مراعاه

---

(1) K.Dziwonski, Theories of Settlement Network : A Survey, in Secomski, ed., Spatial Planning and Policy Theoretical Foundations, Polish Scientific Publisher, Warsaw, 1974, P,25

(2) John Friedmann , urbanization ,Planning and National Development, sage Publishers, Beverly Hills, london, 1973, p.18.

تحديد وظيفة النظام في اطار النظام الأكبر ودرجته النسبيه. هذا وقد ساهم جون فريدمان بعرض بعض الخصائص الصامته لنظام الاستيطان للدولة كالآتى:

- نظام الاستيطان في دولة ما يتكون من أو مقسم الى نظم فرعيه و هذا النظام يختلف طبقا لوظيفة كل نظام فرعى.
- كل نظام استيطان فرعى يتوطن عند نقطة Node في شبكة النقل والمواصلات والاتصالات التى تكون قادره على خلق و امتصاص،ونقل، وتحويل نبضات التنميه للنظم الفرعيه التابعة لها.
- كل نظام فرعى يمثل ميدان لمجموعه من القوى و التى تؤثر على موقع الأنشطة و السكان.

وكنتيجه لهذه الخصائص أو المظاهر لنظام الاستيطان فان سياسة تنمية النظم الفرعيه للاستيطان تعتمد على :-

- مكانه النظام الفرعى ووظيفته داخل النظام الأكبر
- طاقته الداخلية للتفاعل ورد الفعل على نبضات التنمية و التغير في النظم الفرعيه الأخرى.

هذا ويجب التنويه أنه عند حدوث أى تغيير في المكانه أو الدرجة النسبيه لأى نظام فرعى في هرميه العلاقات التى تربط هذه النظم سوف يؤثر على هيكل النظام الاستيطانى كله. ومن ناحية أخرى فان أى تغيير في حجم النظام الفرعى للاستيطان، أو تغيير التنظيم السياسى والاجتماعى للنظام، أو وظائفه سوف يؤثر على مكانته أو درجته النسبيه في هرميه العلاقات الترابطيه بين وحدات النظام كله، وبذلك فعند صياغة أو وضع سياسة لتخطيط شبكة الاستيطان يجب اعطاء أهمية كبيره الى تلك النظم الفرعية التى تظهر ثوره عظيمه على التحول الذاتى وبالتالى النمو المستمر والتنمية وبناء على ذلك فإن طاقة التنمية للنظام ككل سوف تعتمد على اداء النظم الفرعيه، وبالتالى فإن نظام الاستيطان ككل يجب ان يقاس طبقا لمجموعة من الاقاليم /الوحدات المكانيه/ والتى ربطت من خلال نظام من النقط وقنوات اتصال ربطتها معاً.

العرض السابق أظهر أهمية وجود تقسيم اقليمى جيد عند وضع سياسة لتخطيط شبكات الاستيطان وكذلك لابد من تصنيف استخدامات الأراضى للاستعمالات المختلفة ورقابة ذلك Land-Use Control حتى لا يطغى نظام فرعى على آخر أو لا تتحقق الرابطه الوظيفية والتكامل بين النظم الفرعيه المكونه لنظام الاستيطان. ان تقسيم الحيز المكانى الى أقاليم Regionalization وكذا تصنيف استخدامات الاراضى معاً يمكنهما تحديد مواقع الانشطة الاقتصادية والاجتماعية والتى يمثل فيها نظام الاستيطان متغير هام جداً.

٦- أهمية الاستثمار العام في تنفيذ سياسة الاستيطان

إن انشاء نظم استيطان جديده يحتاج إلى استثمارات في الاسكان والأنشطة الاقتصادية والاجتماعية الأخرى [١] هذا ويلاحظ في كثير من الدول أنه قد يكون هناك تركز غير كافى لقوى الأنتاج لخلق اقتصاديات التجميع أو يوجد تركز شديد وكلا الحالتين فشلتا في انتاج ارباح اجتماعية عادله أو متوازنة، فالتركيز الشديد في العاصمه الوطنيه أو مدينة كبيره (ميناء مثلا) تكون قادره على خلق الفوارق واستقطاب قوى التنمية من النظم الصغيره (استنزاف الأقاليم الأخرى وخاصه المجاوره) وخاصه الموارد البشرية. وفي هذه الحالة لابد من تخصيص الاستثمارات العامه لتدعيم الأساس الاقتصادى للمدن المتوسطة الحجم والصغيره كنظم استيطان محسنه وتقويتها وكذلك انشاء نظم جديده للاستيطان (مدن) موزعه بشكل متناسق عبر المكان المتاح كله وهو ما يساعد على تحسين هرميه نظام الاستيطان الأكبر وكذا خلق بيئه حضريه كبيره وحيه ذات كفاءة عاليه. وفي هذا النظام تقوم المدن المتوسطه وصغيره الحجم بخدمة المناطق الريفية المجاوره في شكل أسواق لمنتجات هذه المناطق ومراكز للخدمات الضرورية. أى تشكيل هرميه ذات درجه عاليه من الامثليه بقدر الامكان من المراكز الحضرية. ان دور المدن المتوسطة والصغيره الحجم لتحديث وتحضر الريف على جانب كبير من الأهمية لتكامل التنمية الحضرية والريفية في اطار متكامل للتنمية القومية الشاملة.

---

(١) John Friedmann , op.cit.,p.25.

وبذلك فان تخطيط نظم الاستيطان الجديدة يمكن اعتباره نفسه وسيله وأداه لسياسة التنمية الاقليمية وخاصه الاقاليم الحدودية اذ أنه يفتح المناطق البعيده للتعمير وتحويل السكان من المناطق المزدحمة أو الكاسده والمناطق غير الواعده الى مناطق أخرى ذات فرص اقتصادية أعظم واحتمالات تنميه كبيره سواء موارد طبيعية كأراضى زراعية أو موارد تعدينية ٠٠الخ. ويشهد على ذلك استخدام نظم الاستيطان في كل من روسيا والمانيا كأداه للتنمية الوطنية.

٧- تخطيط استخدامات الأراضى ونظم الاستيطان

أحد أهداف سياسة التنمية في بعدها المكانى توزيع الحيز المتاح (مساحة أرض الاقليم أو الدولة ككل) بين الاستخدامات المختلفة بهدف ترشيد استخدام عنصر أو مورد الأرض. هذا ومن المعروف أن كل نشاط يحتاج الى حيز أو قطعة أرض يتوطن فيها، وتمثل جملة مساحة الأرض المطلوبة لجميع الأنشطة جملة مساحة الاقليم محل الدراسة. هذه المساحة (أرض الاقليم) يمكن الانتفاع بها في توطين أنشطه عديده، وعند توزيع هذه المساحة بين الأنشطة المختلفة فلابد أن نبحث العناصر التالية:

- هيكل طبوغرافية الأرض
- الخصائص الجغرافية والطبيعية (أرض قابله للزراعة – موارد تعدينية – مناخ– موارد مياه).
- الاحتياجات الانسانية (نظم الاستيطان البشرى المختلفة من أنشطة وسكان واسكان).
- العوامل البيئية الأخرى.

أهمية عنصر الأرض تنبع من أنها عنصر من عناصر الأنتاج وتتصف بالندره، وعدم القابلية للانتقال، هاتين الصفتين تؤثران على أى سياسة بديله للوصول الى أنسب مجموعة من الاستخدامات لحيز مكانى معين. هذا ومن المعروف انه ينتفع بالأرض في استخدامات مختلفة وهذا يعنى أن هناك تعدد في الاستخدامات أو منافسة على الأرض. والمنافسة على الأرض من قبل الأنشطة المختلفة تلعب دوراً هاماً في تحديد باقى عوامل التوطن لأنظمة الاستيطان المختلفة وأهمها الاستيطان البشرى (الاسكان) حيث

تميل بعض الأنشطة للتركز في اجزاء من الحيز (أرض) تمتاز بنوعية عالية مثل جودة التربه للأراضى الزراعية (خصوبة عاليه) أو مناخ صالح لزراعة محصول معين، أو امكانية الاتصال والتكامل مع مناطق ومواقع أخرى سهله ومناسبه لتوطن أنشطة أخرى مكمله.

هذا ومن الأهمية الاشارة الى أن تصنيف استخدامات الأراضى لأى حيز مكانى أو مساحة من الأرض ليس انعكاساً للاحتياجات الجارية أو الحاليه فقط ولكنه انعكاس لجميع الاحتياجات المختلفة خلال فترة طويله من الزمن.

وهناك تصنيفات كثيره لاستخدام الأرض، وهو نظام ديناميكى معقد تعمل فيه عوامل متداخله ومترابطه مكانيا ووظيفيا ، لذلك يجب أن يكون لاستخدام الأرض أسلوب شامل يشمل النواحى الاقتصادية والاجتماعية والطبيعية، بل والسياسية والأمنية لذلك أصبح موضوع توزيع الأرض بين الاستخدامات المختلفة من أهم أهداف سياسة التنمية في بعدها المكانى،

وتوجد طرق عديده لتصنيف استخدامات الأراضى أهمها تصنيف الأراضى بهدف الحكم على الاداء الوظيفى للاقتصاد الاقليمى، ودرجة التوازن في هذا الاداء أى بين وحداته المختلفة (مدن وقرى). وتصنيف الأراضى بهدف التعرف على كفاءه الاداء الوظيفى يعكس وجهة النظر القطاعيه (نظم الاستيطان المختلفة) وهى على الوجه التالى:

- أراضى لاستيطان النشاط الزراعى
- أراضى لاستيطان النشاط الصناعى
- أراضى لنشاط الصيد والرعى
- أراضى للغابات
- أراضى للمناجم والمحاجر
- أراضى للاستيطان البشرى (الاسكان)
- اراضى للطرق والنقل والمواصلات...

ان تحديد وظائف استخدامات الأراضى معناه تحديد معالم تكوين المدينة، ففي المخطط المعتاد نجد أن وظائف استخدامات الأراضى تنحصر في ٤ عناصر رئيسية هى:-

- وظيفة الاسكان (الاستيطان البشرى)
- وظيفة العمل (الزراعة والصناعة...)
- الخدمات (اماكن التجاره والأسواق - خدمات تعليمية مدرسة - خدمات صحية مستشفى - متنزهات)
- المواصلات

٨- الوظائف الأساسية عند تصميم نظام الاستيطان

التكوين العمرانى لأى نظام استيطان بشرى (مدينة أو قرية) ما هو إلا إنعكاس للفكر الانسانى ومعتقداته الثقافية والاجتماعية بل والسياسية. هذا الفكر والمعتقدات المختلفة يمكن ملاحظتها في شكل ومحتويات مكان الاقامة (مثلا - بيت ، شقه - عماره - كوخ...) الذى يعيش فيه الانسان وكذا الطريق الذى يستخدمه للانتقال من محل اقامته الى مكان عمله أو قضاء حاجاته اليومية ، وكذا بقية مفردات نظام الاستيطان البشرى من مكان العبادة أو مكان الدراسة أو السوق أو مكان النزهه.

ان المختصين بالتخطيط العمرانى والهندسة المعمارية وغيرهم من المهتمين بالعمران الانسانى (البشرى) يسعون دائما الى تقديم ما هو أفضل وجديد، بل ومحاولة استرجاع الصوره الحقيقية لمدينة اليوم والتى تعانى من كثير من مشاكل الأزدحام والضوضاء ...الخ . وهو ما يرجع الى عدم استيعاب المدينة كنظام استيطان لجميع وظائفها واستعمالاتها المتعدده.

ان تصميم نظم الاستيطان الجديده (المدن والقرى) يجب أن يأخذ في حسبانه الوظائف الأساسية لمكونات المدينة وأن تعكس هذه الوظائف عادات وتقاليد وحضاره

وقيم المجتمع والبيئه والتى لا يمكن اهمالها والا تفقد هذه النظم الاستيطانية تقديم شكـــل جيد لحياه الانسان، ووظائف المستوطنه/المدينة[١] تنحصر في :-

- وظيفة الاقامة، السكن والمأوى
- وظيفة العمل (النشاط الاقتصادى والاجتماعى للسكان مثـــل المصنـــع والمزرعة)
- وظيفة الانتقال (المواصلات سواء الشارع أو وسيلة النقل المناسبة)
- وظيفة الترويح والتنزه

(١) د/سيد جابر عبد العال، اعادة تعمير المدينة، مذكره داخلية رقم ٢٥٤، معهد التخطيط القومى، القاهرة، ١٩٧٢، ص٢-٣

الفصل الثالث

نظرة تحليلية لتجربة مصر
في انشاء المجتمعات العمرانية الجديدة

الفصل الثالث

نظرة تحليلية لتجربة مصر
في انشاء المجتمعات العمرانية الجديدة

١٠ مقدمـــه

أتجهت العديد من دول العالم المتقدم والنامى على حد سواء الـــى سياســـة التجمعـــات الجديدة لحل العديد من مشكلاتها وبصفة خاصة بعد الحرب العالمية الثانية ايمانا منها بحتميـــة تكامل للتنمية الشاملة على المستويين الإقليمى والمحلى

وقد بدأت هذه السياسة بأنشاء المدن الجديدة حول المدن الكبرى لتخفيـــف الضغـــوط عليها والحد من مشكلات التكدس السكانى بها وتطورت لتصبح وسيلة لتنمية الاقاليم المتخلفـــة في بعض الدول ولخلق التوازن في التنمية بين الاقاليم المختلفة لهذه الدول٠

وقد دلت التجارب العالمية في هذا المجال الى ضرورة أن تكون سياســـة التجمعـــات العمرانية الجديدة ضمن سياسة عمرانية شاملة للدولة ، وأن ترتبط السياسة العمرانيـــة بخطـــة اقتصادية اجتماعية سواء قومية أو اقليمية لضمان نجاح التجمعات الجديـــدة٠ كمـــا أجمعـــت التجارب السابقة على ضرورة وجود تخطيط اقليمى يراعى أساسا تجميـــع وتنســيق جـــهود مختلف القطاعات في المكان الجغرافى(الاقليم محل الدراسة)، واكدت التجـــارب علـــى فشـــل جهود هذه القطاعات اذا عملت منفردة وذلك للتضارب الذى يحدث بينها وعدم التنسيق مكانيـــا وزمانيا . كما أكدت التجارب على ضرورة توفير قاعدة اقتصادية للتجمع الجديد سواء كـــانت مستقلة أو تابعة لمدينة قائمه ٠ كما بينت ضرورة وجود نواه عمرانية قائمة لاعطـــاء الدفعـــة الأولى لقيام التجمع الجديد٠ وأتضح ان تواجد شبكات البنية الأساسية والتمويل من أساســـيات قيام التجمعات الجديدة ٠

٢٠ تطور المجتمعات العمرانيه في مصر

وقد بدأت سياسة المجتمعات العمرانية الجديدة في مصر خلال الستينات من هذا القرن وارتبطت بأستغلال الموارد المتاحة وفتح آفاق جديدة للتنمية الحضرية وتطورت الفكـــرة فـــي

السبعينات الى حل مشاكل النمو الحضرى المتزايد وأثرها الضار بأقتطاع اجراء من الأراضى الزراعية فبدأت الجهود السياسية والتخطيطية لتوجيه التنمية خارج الوادى والتوسع في إنشـــاء المدن الجديدة على الأراضى الصحراوية مستهدفة تخفيض التكدس السكانى وجذب الصناعـــة الى خارج المدن الكبرى حتى تخفف العبء عنها، كما تهدف الى توفير فرص عمل للســـكان بالمدن الجديدة تقوم على استغلال مصادر الثروات الطبيعية التى تصلح لاقامة قاعدة اقتصادية لها ومن ثم زيادة الدخل القومى والاقليمى باعتبار هذه المدن مجتمعات انتاجية تضيـــف الـــى الدخل القومى٠

ولقد قامت استراتيجية التنمية الحضرية وسياسة المجتمعات العمرانية الجديدة في مصر على محورين ، الأول يختص باقليم القاهرة الكبرى بهدف تخفيف التكدس السكانى بـــها مـــن خلال انشاء مراكز جذب عمرانية جديدة بالصحارى حولها٠ والثانى يختص بايجـــاد مراكـــز عمرانية جديدة بالصحارى خارج الشريط الضيق لوادي النيل تكون مراكز جـــذب عمرانـــى وتخفض الزيادة السكانية بالاراضى الزراعية وتقوم على استغلال الموارد الطبيعية والامكانات الاقتصادية المتاحة خارج الوادى٠

١/٢ أهداف التنمية العمرانية في مصر

من هنا يمكن القول بأن اهم أهداف التعمير والتنمية العمرانية في مصر منذ قيام وزارة التعمير في منتصف السبعينات وحتى الآن هو:

- اعادة رسم خريطة جديده لمصر بما يحقق حل مشاكل المدن القائمة والانفجـــار الحضـــرى وغياب الاتـــزان بين الاقاليم الاقتصادية واختلال الهياكل العمرانية وتضخم المدن الكبرى، وحماية الاراضى الزراعية والموارد البيئية بالاضافة الى توفير البنيـــة الأساسية والخدمات المجتمعية اللازمة للمجتمعات العمرانية القائمة والجديدة٠

لقد أتضح أن جملة المساحات المأهوله بمحافظات الدلتا وادى النيل ومنطقة القناة تبلغ حوالى ٣٥١٨٩ كيلو متر مربع يعيش عليها ٤٧,٦ مليون نسمة حسب تعـــداد ١٩٨٦ بكثافـــة سكانية تبلغ حوالى ١٣٥٠ نسمة بالكيلو متر المربع، فـــي حيـــن أن الكثافـــة الســـكانية فـــي المحافظات الصحراوية فهى تختلف اختلافا كبيرا ، حيث تبلـــغ المســـاحات المأهولـــة بـــهذه المحافظات حوالى ١٦٠٠كم٢ على أقصى تقدير يعيش عليها ٥٦٥,٣٨٩ نسمة بكثافة قدرهـــا ٣٥٣ نسمة بالكيلو متر المربع بينما تبلغ المساحة الكلية لهذه المحافظات ٨٥٣,٠١٦ كيلو متر

مربع (حوالى ٨٥% من مساحة مصر) أى أن الكثافة السكانية تنخفض الى ٠,٦٦ نسمة بالكيلو متر المربع.

وهنا تبرز حقيقتان :

- **الأولى** أن الموارد المتاحة لسكان مصر مركزة على مساحه قدرها حوالى ٣٦٧٨٩(١) كيلو متر مربع فقط يعيش عليها ٩٨% من الشعب المصرى بينما لا تستغل المساحة الباقية وقدرها ٩٦٠٩٤٩ كيلو متر مربع.
- **والثانية** ان هذه المساحات الشاسعة ايست خالية من موارد الاستثمار، فمما لا شك فيه أن مصادر الثروات الطبيعية متواجدة ولا ينقصها سوى الدراسات العلمية الجادة والاصرار على اكتشاف هذه الموارد وتطويعها في صورة مشروعات انتاجية قادرة على أن تستوعب القوى العاملة المتزايدة عاما بعد عام.

ويترتب على هذه الأوضاع أمران في منتهى الخطوره بالنسبة لمستقبل التنمية في مصر، بل بالنسبة لمستقبل الشعب المصرى ذاته. فقد أدت هذه الأوضاع إلى نقص الرقعة الزراعية بمعدل سنوى تختلف تقديراته ما بين ٥٠ إلى ٧٠ ألف فدان بما يعنى احتمال أن تفقد البلاد خمس الرقعة الزراعية الحالية قبل نهاية القرن الحالى، وبالتالى انخفاض الانتاج الزراعى، وبصفة خاصة الغذاء ، الذى يمثل مشكلة هامة حاليا . ولهذا اتفق المخططون على أن الزيادة السكانية خلال الثلاثين عاما المقبلة يجب أن توجه خارج الوادى والدلتا، وعلى هذا فلم يعد مفهوم غزو الصحراء شعاراً سياسيا أو حلما يصعب تحقيقه وانما غدا ضرورة ملحة تفرض وضع استراتيجية للتنمية لرسم خريطة جديدة لمصر.

ومن المعلوم أن مصر تقع داخل الحزام الصحراوى العالمى وهى بذلك تمثل خصائصه وطبيعته الجافة. وقد خفت حدة تلك الطبيعة الجافة بنشأة الوادى وتكوين الدلتا نتيجة اندفاع نهر النيل من الجنوب إلى الشمال داخل تلك الرقعة الصحراوية حاملا معه المياه، المورد الرئيسى للحياة والنماء.

ومما لاشك فيه أن الخروج إلى الصحراء مسألة ليست بسيطة أو سهلة بل هى التحدى الحقيقى الذى يواجهنا ابتداء من الأمس القريب وحتى المستقبل البعيد ، فلقد واجهت مصر

---

(١) ٣٥١٨٩ + ١٦٠٠ = ٣٦٧٨٩ كم٢

الكثير من المعارك لترويض النيل وتوزيع مياهه ثم السيطرة على ما يصلها منه... والخروج إلى الصحراء هو اليوم معركة حقيقية يتحتم أن يخوضها المجتمع المصرى كله فلا غرو أن نطلق عليها معركة " غزو الصحراء" فغزو الصحراء معركة بكل الأبعاد تحتاج إلى دراسات ووضع استراتيجية تحقق الأهداف بأسرع وقت ممكن وبأقل تكلفة في ظل ظروف المجتمع الحالية والمتوقعة.

والمناطق الصحراوية وان كانت غالبا غير مأهوله إلا انه يوجد بها بعض الموارد الطبيعية التى قد تكون في شكل موارد معدنية أو بترولية أو مناطق تصلح للزراعة، يضاف إلى هذا أن معظم تلك المناطق تحدها مياه البحار مثل البحر المتوسط أو البحر الأحمر أو بعض الخلجان، كما أن بعض هذه المناطق يتوافر بها من المياه الجوفية التى يمكن استخدامها في عمليات التنمية، وكل هذه الامكانات تعتبر عوامل جاذبة لدفع عملية التنمية لتلك المناطق.

ومن هنا تتضح أهمية التعمير بمفهومه الشامل، فلم يعد التعمير مجرد اعادة البناء وتقويم لهياكل البنية الأساسية، بل تطور إلى منظومة متكاملة بمفاهيم التنمية الشاملة العمرانية والاجتماعية والاقتصادية التى تتناول الهياكل العمرانية والاتزان الاقليمى وتنظيم استخدامات الأراضى والموارد الأرضية، وتوزيع وتوطين القواعد الاقتصادية وما يرتبط بها من تنمية للمجتمعات الجديدة والقائمة منها، وارتقاء بالبيئة ، وتوفير الاحتياجات الأساسية،

أى أن التعمير بمفهومه الشامل يشمل عملية التنمية اعتبارا من دراسة المنطقة ومسح الامكانات المتوفرة بها، إلى وضع المخطط الشامل، والمخطط الهيكلى لتنمية المنطقة ، إلى التخطيط التفصيلى وما يستتبعه من دراسات تفصيلية لشبكات البنية الأساسية والمرافق والخدمات ومشروعات محددة، ثم تنفيذ هذه الأعمال بحيث تتوفر جميع نواحى الحياة الطبيعية للسكان من فرص للعمل ومساكن وخدمات بأنواعها المختلفة فتتحول المنطقة من مجرد صحراء إلى خلية للعمل والانتاج تتفاعل مع سائر الخلايا وصولا إلى مزيد من الانتاج والتقدم للمجتمع بأكمله.

وهذا الهدف الشامل هو الفكر السائد عالميا، وإن اختلف مسمى الوزارات التى تباشره في البلاد المختلفة مثل : التعمير، أو الأشغال العامة، أو التجهيزات والبيئة.

٢/٢ تعريف المـــدن والمجتمعات العمرانية الجـــديدة في التجربة المصرية:

يقصد بالمدن الجديدة، كل تجمع بشرى متكامل يستهدف خلق مراكز حضارية جديدة " يقصد إعادة توزيع السكان عن طريق اعداد مناطق جذب مستحدثه خارج نطاق المدن والقرى القائمة، وهى مراكز حضارية لها كيان عضوى مستقل معتمد على نفسه في معيشتها، ويتميز نشاطها الاقتصادى والاجتماعى بالتنوع مما يتيح الفرصه إلى الانتشار وتنوع الأنشطه، وعادة تكون مخططه تخطيطاً شاملاً بقصد تحقيق أهداف جوهرية منها:-

- امتصاص جزء من الضغط السكانى.
- المساهمة في رفع معدلات التنمية الإقتصادية والإجتماعية.
- اضافة طاقة انتاجية على المستوى القومى.

هذا وتشير أدبيات التخطيط الحضرى إلى تعدد وتباين تعريفات المجتمـــع العمرانـــى الجديد ، ولعل أكثر التعريفات شمولية للمجتمع العمرانى الجديد يمكن استخلاصه من التعريف الذى قدمه البنك الدولى لاستيطان الأرض **Land Settlement** فيشـير أن اسـتيطان الأرض إلى حركة السكان المخططة أو التلقائية إلى مناطق غير مستغلة زراعيا حيث يرتبط الاستيطان عامة بتنمية أرض بكر لم يسبق استغلالها.

كما يعرف البنك الدولى الإستيطان البشرى أو المستوطنة أو المجتمع العمرانى الجديد بأنه وحدة إيكولوجية اقتصادية اجتماعية يقوم تنظيمها الاجتماعى على تقسيم العمل. ويؤلـف هذه الوحدة عنصران أساسيان هما: نقل الأفراد من منطقة ما إليها كأرض جديدة تتصف بنشاط اقتصادى قائد، وخطة استخدام الأرض بما يكفل تلبيه جميع نواحى الحياة الضرورية لإقامـــة حياة تتصف بمقومات الجذب السكانى. ومن المنظور العمرانى الحضرى، تعتبر المســتوطنة الحضرية قطعة هندسية مثالية تزيد من عملية التكامل بين الأنشطة الضرورية اللازمة لقيـــام حياه حضريه.

هذا ولكى تحقق المجتمعات العمرانية الجديدة أهدافـــها التنمويـــة والحضريـــة، فمـــن الضرورى أن ترتبط ارتباطا عضويا بالسياسة العامة للدولة الرامية إلى تنمية الموارد القومية والاستخدام الأمثل لها ومعالجة الخلل في الشبكة الحضرية والتغلب على مشكـــلات التضخـــم السكانى في المدن العواصم.

لذلك يلزم عند التخطيط لانشاء مجتمع عمرانى جديد مراعاه ما يأتى :

١- الإهتمام بالبعدين الاجتماعى والاقتصادى.

٢- أن تحقق خطط استخدام الأرض land - use Planning التفاعل الاجتماعي والتكيف المخطط للمقيمين بالمجتمع الجديد.

٣- أن يكون اختيار نمط المجاورة Neighborhood أو مجموعة المساكن ملائما لخصائص الأفراد المقيمين.

٣/٢ أنماط التوطن المختلفة في المجتمعات العمرانية الجديدة :

من المنظور السوسيولوجي، يشير تعريف نمط التوطن إلى عملية تنظيم للمساكن الآهله بالسكان في شكل جماعات اجتماعية وأحد أشكال تنظيم المساكن هو المدن ،وقد ذكر ميرلين Merline إلى أن المدن الجديدة رغم وجود الإختلافات بينها فإنها تشترك في سمات عامة.

تنمط المدن الجديدة وفقا لموضعها إلى ثلاثة أنماط كالآتى :-

١- مدن جديدة تقام بهدف استغلال المناطق النائية المهملة. وهذا النمط من المستوطنات الجديدة يتم إنشاؤه بعيداً عن نطاق المناطق الحضرية أو المراكز الحضرية الرئيسية.

وأكثر الحقائق التى تفرض نفسها المسافة الكبيرة التى تفصل المراكز العمرانية الصحراوية – قروية أو حضرية – بعضها عن بعض ، والتى تبلغ ٥٧كم، بينما تفصل المراكز العمرانية الريفية فقط في الوادى والدلتا مسافة تتراوح بين ٣ إلى ٢,٤٢كم (١) ، أى أن معدل تباعد التجمعات البشرية الصحراوية يقدر بإحدى وعشرين مثل نظيره في الوادى.

ويوجد بالصحارى المصرية ٢٠٤ مركزاً عمرانياً تتراوح بين تجمعات قروية وحضرية، وتتوزع على المحافظات الصحراوية الخمس.

اذا كانت المفارقة الشائعة التى توضح إن ١,١٧% من جملة سكان مصر يعيشون في ٩٤,٣٢% من جملة الرقعة المساحيه للوطن المصرى في الصحارى المصرية، فالمفارقة أكبر إذا عرفنا إنها لا تستوعب سوى ٦,٧% من جملة طاقاتها الإستيعابية الفعلية، أو إن الموارد الإقتصادية الفعلية للصحارى المصرية يمكن أن تستوعب خمسة عشر مثل سكانها حالياً، ويمكن أن ترتفع الطاقة الإستيعابية لصحراوتنا إلى ٣٥% من جملة سكان مصر.

---

(١) فتحى محمد مصيلحى ، بين مشاكل التنمية الشاملة وتخطيط القرية المصرية، مطابع الطوبجى التجارية ، القاهرة، ١٩٩٠، ص٣٢٤.

ويغلب على الصورة الإنتشارية للسكان بالصحارى النموذج الخطى لتأثير السواحل والطرق والأودية في توطن السكان، والنموذج النقطى المبعثر أو النموذج النقطى المتجمع في واحات صحراء مصر الغربية في مناطقها الداخلية بتأثير العيون والآبار.

ورغم تنوع أنماط التجمعات البشرية الصحراوية الا أن فقر البيئة الصحراوية يظهر أثاره على شبكة التجمعات البشرية الصحراوية، إذ تتألف الشبكة من ٤٣٤ تجمعا تتوزع بواقع ٦,٢% للتجمعات الحضرية ٣٧,٨% للتجمعات الريفية، ٣,٠% للتجمعات البدوية ٥٢,٢% للتجمعات المؤقتة غير المعمورة، وأخيراً ٠,٧% للتجمعات البنائية المهجورة.
وتميل التجمعات الصحراوية إلى القزمية فتصل المدينة الصحراوية إلى ٥٦% من الحجم المتوسط للمدينة في المعمور الفيضى، لكن يقل الفارق بين القرية الصحراوية والفيضية إلى (١ : ٤,٦ مثل) ويميل نمط توزيع التجمعات العمرانية إلى التركيز الشديد في فئة التجمعات التى تقل عن ألف نسمة، إذ تتركز بها أكثر من نصف (٥١,٤%) التجمعات الصحراوية ، وفي الوقت التى تتركز فيه ٨٠,٨% من جملة التجمعات الصحراوية في الفئات التى تقل عن ثلاثة آلاف نسمة.

وأغلب شبكات التجمعات العمرانية بالأقسام الإدارية الصحراوية غير متوازنة بدرجات كبيرة، إما للفوارق بين المدينة أو التجمع الأول والتجمعات التى تليها، أو لتدنى التجمعات الريفية بها.

ويظهر فقر البيئة الصحراوية في الخصائص المكانية لشبكات التجمعات العمرانية فتسجل معاملات تشتت كبيرة، إذ يتركز نسبة كبيرة من السكان في عدد كبير من التجمعات الريفية التابعة والقزمية.

إن الحفاظ على إختلال التوازن الإقليمى بين الصحارى بصفة عامة والمعمور الفيضى في الوادى والدلتا من ناحية أخرى ستدفع حركة التعمير من المجتمعات الفيضية الكثيفة تتجه إلى المجتمعات الصحراوية المخلخلة نتيجة للفوارق في الناتج الإقتصادى المحلى للمناطق الصحراوية وكثافة الأستثمارات المرتبطة بإرتفاع الدخول.

وبانتقال إقتصاديات الصحراء المصرية من مرحلة التخلف في ظل سيادة الأنشطة الأولية إلى مرحلة تصنيع المنتجات الأولية وبصفة خاصة البتروكيماويات ستتضاعف الطاقة الإستيعابية.

٣٠ تنمية جنوب الوادى: (توشكى) في اطار سياسة المجتمعات العمرانية الجديده

١/٣ مقدمه

أوردت وثيقة مصر في القرن الحادى والعشرين التى قدمها رئيس الوزراء في ١٥ مارس سنة ١٩٩٧، إستراتيجية تنموية مكانية شاملة لمصر على مدى السنوات العشرين القادمة محورها الأساسى أربع خطط خمسية قادمة، وتترجم في خريطة إستثمارية لمصر تضع في اعتبارها مختلف المعايير الاقتصادية والديموجرافية والاجتماعية والتنظيمية. وتهدف هذه الاستراتيجية الى التنسيق بين عناصر التنمية المكانية بمراعاة الموارد المتاحة والممكنة، في المناطق الواعدة على أرض مصر بهدف الاستغلال الأمثل لهذه الموارد ، كما تهدف الى ايجاد عوامل جذب من أجل إعادة توزيع السكان بما يتسق وعناصر النمو المتوازن بالمناطق الجديدة.

ويعتبر مشروع تعمير صحراء جنوب الوادى من المشروعات القومية الواعدة إذ يستهدف المشروع توسيع الرقعة العمرانية للمجتمع المصرى، وإنشاء مجتمع جديد يمكنه التكيف مع مستجدات ومتغيرات القرن الحادى والعشرين تكنولوجيا وثقافيا وإقتصاديا وسياسيا وذلك من خلال تشكيل قدرات الانسان المصرى، والانتفاع بها في السيطرة على البيئة بمواردها، ومواكبة التقدم التقنى والثقافى.

وتنمية جنوب الوادى – توشكي، والذى يشهد إنشاء دلتا جديدة تتيح زراعة نصف مليون فدان كمرحلة أولى ترويها مياه النيل، يهدف إلى إعادة توزيع السكان عبر مصر كلها. كما يخلق هذا المشروع تجمعات زراعية وصناعية جديدة.

٢/٣ خلفية تاريخية لمشروع توشكى:

إن مستقبل شعب مصر في ظل معدل الزيادة المرتفع في عدد السكان والذى وصل إلى ٦٢مليون نسمه ومن المتوقع أن يصل إلى ٨٢مليون فرد عام ٢٠١٧ وأصبح يواجه العديد من التحديات بسبب العديد من المشاكل الاجتماعية والسياسية والأمنية والبيئية.

لذا فإن الخروج إلى الصحراء الغربية بصفه خاصه، والتى تمثل ٦٧% من مساحة مصر كان أمراً حتمياً مع توفير تنمية شامله وطفره ملموسه في كافة المجالات الزراعية والصناعية والسياحية والتعدينية والتى تتوفر في هذه الصحراء بدلاً من الحياه على نسبة تتعدى ٥% تقريباً من مساحة مصر ، وعليه كان لابد من التخطيط لكى تزداد هذه المساحة إلى ٦١,٢مليون فدان تضم كافة المشروعات التنمويه الجديده والمجتمعات الحديثة. ولما كانت التنمية في توشكى تعتمد أساساً على التنمية الزراعية فقد كان لابد من البدء بمشروعات توفير الموارد المائية وبمشروعات الأستصلاح.

وهذا المشروع ليس مجرد أرض جديدة تضاف الى الحيز المعمور وانما مشروع نهضه حضارية شامله تستوعب مختلف مجالات النشاط الانتاجى والخدمى أو اداه لاعادة التوازن الى الخريطة المصرية سكانيا وعمرانيا واقتصاديا وامنيا وهو مجال فسيح بكر للبناء والتنظيم والاستثمار على قواعد وأسس جديدة بلا قيود مكانيه أو اجرائيه وهذا المشروع يتيح الفرص للأنتاج الواسع في اطار اقتصاديات الحجم مما يجعل المشروعات تعمل وفق حجم امثل يسمح بتقليل التكلفة وإقامة مجتمعات عمرانية جديدة على أسس تخطيطية صحيحة.والمشروع لا يقتصر فقط على الامتداد الزراعى وانما يسمح بالتمتع بامكانات ومقومات عديدة للانتاج الزراعى بل ومختلف أنشطة الإنتاج الصناعي بالاضافة إلى الإنشطة السياحية. كذلك يمكن الاستفادة من الثروات السمكية والنباتية من بحيرة ناصر.

ويهدف تعمير صحراء جنوب الوادى " توشكى" إلى توسيع الرقعة المعمورة للمجتمع المصرى، وإنشاء مجتمع جديد قادر على مجابهة التحديات الحضارية للقرن الواحد والعشرين بكل أبعاده التكنولوجية والثقافية والإقتصادية والسياسية .وليست هذه المرة الأولى التى قرر فيها المجتمع المصرى الخروج لتوسيع رقعته المعمورة والإستفادة من الموارد المتاحة والكامنة فيها لتحسين نوعية حياة أبنائه، بل سبقته مشروعات عديده خلال الخمسين سنه الماضية.

ولما استعدت الدولة وعزمت على تنفيذ مشروع الوادى الجديد، كان من الطبيعى أن نبدأ بتوفير المقومات المادية للمجتمع الجديد التى تساعد على جذب الاستثمارات الضرورية لتنمية المنطقة، وتشجيع المواطنين على النزوح إليها والإستقرار فيها وتنميتها بإعتبارهم العنصر الأساسى لبناء المجتمع الحضارى الجديد.لقد أصبح توسيع الرقعة الزراعية لمصر أمر حتمى وضرورى بدونه لا يمكن إستيعاب الحجم المتزايد للطاقات البشرية وتنظيم الاستفادة بقدراتها المختلفة.

وبهدف مشروع " توشكى " أو دلتا جنوبى الوادى إلى تكوين مجتمعات زراعية صناعية عن طريق جذب الآلاف من الأسر المقيمة حاليا في الوادى القديم وتوطينها في الأراضى الجديدة بعد إتمام البنية التحتية اللازمة لإقامة هذه المجتمعات، وتحقيق الأهداف التنموية المحددة للمشروع.

ويقتضى ذلك :

- تحديد الأهداف التنموية لهذه المجتمعات.
- وضع معايير إختيار الطاقات البشرية التى يمكنها تحقيق هذه الأهداف.
- إيضاح الميزات المادية والمعنوية قصيرة وطويلة الأجل التى يمكن أن تستفيد منها الأسر التى ترغب في التوطن في هذه المناطق.

ولقد طرحت عدة تساؤلات تتحدد في ضوء الاجابة عليها جدوى المشروع وبدائله وترتيب أولوياته وذلك في شتى المجالات الاجتماعية والاقتصادية والمالية والفنية والبيئية، فالتساؤلات التى طرحت

- هل يساعد المشروع في تحقيق مزيد من التوزان في الخريطة العمرانية؟
- هل يؤدى المشروع الى خلق فرص عمل جديدة لامتصاص البطالة الموجودة في المجتمع؟
- هل يرتبط المشروع بمزايا صحيه واجتماعية وتعليمية تجعل منطقة المشروع منطقة جذب عمرانى؟
- هل تمت دراسة وتحليل السلبيات الاجتماعية التى صادفت المشاريع العمرانية السابقة عند تخطيط هذا المشروع وذلك لعدم الوقوع فيها مره أخرى.
- هل هناك معارضه شعبيه ضد إنشاء المشروع؟

٣/٣ المميزات الإقتصادية للمشروع : فرص التنمية في توشكى:

هناك أسباب عديده وفرص تنمية تجعل من مشروع توشكى حل على جانب كبير من الأهمية لأكثر مشكلات المجتمع المصرة الحاحاً وتمكنه من دخول القرن القادم بخطى ثابته نحو التنمية الحقيقية والتقدم. من هذه الأسباب والفرص ما يأتى:-

(١) مصر في حاجه ماسه إلى الخروج من حيز الوادى الضيق المكتظ بالسكان وأصبحت طاقته قاصره على أن تستوعب مزيد من السكان خاصه أن هناك زياده سكانيه سنويه تبلغ حوالى ١,٢مليون نسمه.

(٢) اعادة توزيع الأنشطة عى حيز أوسع حيث يتيح مشروع تنمية جنوب الوادى زيادة الحيز المعمور بالأنشطة والسكان على مساحة تبلغ ٦١,٣ مليون فدان تمثل ٥ أمثال الحيز المأهول حالياً.

(٣) تعتبر المنطقة نقطة ارتكاز حضارى للربط بين جنوب غرب مصر وشمال غرب السودان وشمال شرق تشاد وجنوب ليبيا.

(٤) إعادة الدور الهام لطريق درب الاربعين.

(٥) اضافه عمق استراتيجى جديد للتنمية في مصر.

(٦) تنمية السياحه حيث يوجد العديد من الآثار الفرعونية والرومانية والقبطية بالإضافة إلى قيم التراث الحضارى الإسلامى والفرعونى والنوبى.

(٧) تعظيم الاستفاده ببحيره ناصر وخاصه ثروتها السمكية والنباتية في انشاء العديد من الصناعات.

(٨) أستغلال مصادر الطاقة (بترول وغاز طبيعى)، المتوفره والمنتظر استكشافها وكذلك استغلال الطاقة الشمسية وطاقة الرياح في توليد كهرباء.

(٩) اقامة مشروعات زراعية حيث سوف يتم زراعة مساحات شاسعة تبدأ بنصف مليون فدان وتصل في مجملها لأكثر من ٨ مليون فدان يقع الجزء الأول جنوب الوادى في المنطقة

الممتدة ما بين مفيض توشكى جنوبا وواحة باريس شمالا ومشروع شرق العوينات غـــرب بحيرة ناصر، وما يتبع ذلك من اقامه مجتمعات زراعية صناعية٠

(١٠) تغيير وجه الحياه في ٤٦% من مساحة مصر وتحويل المناطق الواعدة في هذا الجزء من مصر إلى مناطق جذب للسكان٠

(١١) إقامة مشروعات ذات حجم كبير للثروة الحيوانية تعتمد على تربية قطعان الاغنام والماعز والآبل٠

(١٢) توفير أكثر من مليون فرصة عمل للشباب من المشروعات الاستثمارية المختلفة التى ستقام في المنطقة مما يساهم في القضاء على مشكلة البطالة في جنوب الوادى٠

(١٣) أكدت كافة الدراسات التى أجريت على جدوى المشروع وصلاحيته بعد التأكد مـــن توفـــر أراضى صالحة للزراعة تصل مساحتها لنحو ٣,٤مليون فدان، وأن العائد الاقتصادى يصل إلى ١٣% (البنك الدولى إعتبر أن العائد جيد إذا تجاوز ١٠%)٠

(١٤) أن مصادر مياه المشروع لا تتعلق بفيضان أو شح مياه النيل وإنما تأتى من حصة مصـــر السنوية من مياه النيل البالغة ٥٥,٥ مليار م٣ سنوياً مع العمل على ترشيد مياه الـــرى فـــي مصر واعادة استخدام مياه الصرف الزراعى والصحى بعد معالجتها٠

(١٥) أن الدولة سوف تساهم بنسبة تتراوح ما بين ٢٠-٢٥% فقط من التكلفة الإجمالية للمشروع والتى تبلغ نحو ٣٠٠ مليار جنيه مصرى٠

(١٦) أشارت آخر نتائج الحصر الاستكشافى لمنطقة تم تغطيتها بمساحة قدرها ٥٣ مليون فـــدان أن مساحة أراضى الدرجة الأولى والثانية يتعدى المليون فدان وأراضى الدرجـــة الثالثـــة والرابعة كل منهما نحو ٢ مليون وأرض الدرجة الخامسة نحو ٢,٥ مليـــون فـــدان وكلـــها أراضى صالحة للزراعة٠

آفاق تنمية جنوب الوادى

القطاعات والأهداف والمشروعات

القطاع	الأهداف	المشروعات
الزراعة	■ توسع أفقى بأستصلاح ما يقرب من ٣ مليون فدان ■ تطوير نظم الانتاج الزراعى (نباتى ، حيوانى، سمكى) ■ زيادة صادرات السلع الغذائية ذات الميزة النسبية ■ الاكتفاء الذاتى من محاصيل الحبوب والزيوت والمحاصيل السكرية ■ توفير فرص عمل جديدة وجذب جزء من السكان ■ دعم القطاع الخاص (ذو الحجم الكبير) بأنشاء مشروعات زراعية (شركات) (ثروة سمكية)	■ تحسين التربة ، حصر وتصنيف الأراضى الزراعية ■ تعميم نظام الصرف المغطى، وتطوير نظم الرى ، وترشيد استخدام المياه ■ إنتاج التقاوى واستنباط أصناف مرتفعة الانتاجية ■ تحسين السلالات الحيوانية والرعاية البيطرية ■ رفع كفاءة التخزين للمنتجات الزراعية ■ تطوير عمليات التسويق
الصناعة والتعدين	■ الاستغلال الأمثل للمتاح من الموارد المعدنية ■ خلق فرص عمل وخفض نسبة البطالة ■ تغطية الاحتياجات المحلية في جنوب الوادى وفي باقى المحافظات ■ جذب العمالة وتعمير المناطق غير المأهولة ■ إعادة تأهيل المصانع ، وتحسين جودة الانتاج ■ تسجيع عقد مزيد من الاتفاقات البترولية مع الشركات العالمية والقطاع الخاص المصرى	a- مشروعات تعتمد على الزراعة مثل: (صناعات السكر ، انتاج ورق الصحف والكتابة والكرافت، حفظ وتعبئة التمور، الخشب ، الأعلاف، عسل البلح، تجفيف الصل، نسيج القطن، حفظ وتصنيع الأماك، منتجات الألبان والعصائر والمربات، مستلزمات التعبئه والتغليف) b- مشروعات تعتمد على الموارد المعدنية مثل: (مصانع أسمنت - تصدير - مواد بيناء ،(طوب - بلاط - رخام - جير) خامات رسونية - عازلات كهربائية - جبس)٠
السياحة	■ توجيه الاستغلال الفعال للموارد السياحية بالتركيز على البنية السياحية الأساسية والمرافق العامة ■ تحقيق التكامل بين المناطق السياحية	
العمران	■ خلق محورين موازيين لوادى النيل على الحافة بين الزراعة والصحراء (بداية جذب خارجى وخلق محاور غربية شرقية تصل بين الوادى والبحر الأحمر ■ تعمير المدن الكبرى المتاخمة للصحراء٠ ■ التركيز على تعمير محور العوينات - كوم امبو- برنيس ليصبح محور حركة دولية ، ويتم تشجيع العمران عليه عن طريق إنشاء مدن جديدة	

المصدر: دسوقى عبد الجليل : التعليم الأساسى في مصر- رؤيه مستقبلية ،مؤتمر مجتمع جنوب الوادى وأفاق المستقبل، معهد التخطيط القومى ، ١٩٩٨.

الفصل الرابع

مشروع توشكى في
الإطار الإقليمى للتنمية

الفصل الرابع

مشروع توشكى في الإطار الإقليمى للتنمية

مقدمة:

يحيط دائما بأنشاء المشروعات الكبرى بعض النقاش حول آثارها وتكلفتها وأولوياتها بل وحجمها وايضا في قوة تأثيرها، وبالذات من جانب الأجيال التى تعيش في لحظة انشائها. وقد يرجع ذلك لعديد من الأسباب منها الاختلاف في ترتيب الأولويات بين واضعى السياسات وبين النخبة المتميزه التفكير من ابناء الجيل ونظرة كل منهما لمناهج وسياسات التنمية أو لخروجها عن المألوف والمتعارف عليه لديهم ، وبالذات في الدول التى تغير ت فيها كثير من الثوابت واختفت متغيرات كان متعارف عليها. ان المشروعات تختلف من ناحية الحجم والتأثير ، فهناك مشروعات ينصب تأثيرها على البيئة المحيطة بها ولا تتعداها. وهناك مشروعات اكبر لها آثار على محيط بيئى أوسع، قد تشمل محافظة أو اقليم كامل، وهناك المشروعات الكبرى التى يكون لها تأثير على المجتمع بل والمجتمعات المحيطة الخارجية الأخرى.

ولا يتوقف آثار هذه المشروعات الكبرى على المكان فقط ولكن يختلف وفقا للمدى الزمنى. فهناك مشروعات يختلف مدى آثارها الزمنى على المجتمع، ما بين سنوات قليلة في عمر المجتمع – مثل المشروعات الصناعية والاجتماعية – ومشروعات يمتد آثارها آلاف السنين، وبالذات المشروعات العمرانية والاستيطانية الكبرى التى تغير شكل وخريطة هذا المجتمع، بل وتؤثر على اتجاهات نموه ومستقبله.

أولا: المجتمع المصرى والحاجة إلى خلق مجتمعات جديدة

يتأثر الباحثون – غالبا - في تحليلهم لآثار المشروعات الكبرى بكثير من المؤشرات الخارجية الفاعلة أو بمؤشرات داخلية ضاغطة ترتبط باحتياجات آنية تفرض نفسها على المجتمع عند دراسة وبداية العمل في هذه المشروعات. واختلاف المؤشرات بين الباحثين يؤدى دائما إلى جدل محمود قد يأخذ شكل الرفض أو التأييد لهذه المشروعات. هذا وعن مدى جدوى انشاء مشروع توشكى واقامة مناطق عمرانية جديدة، فقد غاب عن البعض ان يأخذ في إعتباره الابعاد الجغرافية وشكل الخريطة الحالية للحيز المعمور في مصر والذى قد يبدو فريداً بين الدول مع الأخذ في الأعتبار أيضا معدلات الزيادة السكانية، والمشاكل الناجمة عن ذلك

على الحيز المأهول، فضلا عن الخسائر التى اصابت المجتمع نتيجه تآكل المساحات الزراعية المتوارثة وعدم وفائها بالاحتياجات الغذائية والتنموية للسكان ، وازدحام المناطق المأهولة في مساحة محدودة ضاقت بمن عليها مما أدى إلى ظهور امراض اجتماعية لم يكن المجتمع المصرى يعرفها من قبل٠

ومن قراءه التاريخ الاقتصادى المصرى يلاحظ أن التنمية في مصر اعتمدت وارتكزت أساساً على التنمية الزراعية بدءاً باقامة المشروعات المائية والتوسع الأفقى المحدود الذى اتخذته بعض الحكومات المتتالية منذ عصر محمد على هدفاً استراتيجيا وانتهاءً بمشروعات التوسع الرأسى وزيادة انتاجية الفدان والذى هو ايضا محدود بطبيعته ٠ لقد تطور عدد سكان مصر من ٣,٩ مليون نسمه ابان دخول الحملة الفرنسية مصر، وبلغ عدد السكان في مطلع القرن العشرين حوالى ٩,٥ مليون نسمه أما بنهاية القرن الحالى فقد بلغ عدد السكان حوالى ٦٥ مليون نسمه وعند مقارنة ذلك بالتوسع الزراعى يتضح أن متوسط نصيب الفرد بلغ فدان تقريباً ثم أنخفض إلى حوالى نصف فدان ثم انخفض إلى ما يقرب من (٠,١٢) من الفدان أو أقل على الترتيب٠ من ذلك يتضح بادئ ذى بدء، إن استغلال مناطق يمكن استزراعها وتزيد من مساحة الرقعة الزراعية وتستثمر كل ما هو متاح أو محتمل من الموارد الأرضية والمائية فضلاً عن اقامة مجتمعات عمرانية جديدة تساعد في حل جزء من مشاكل التكدس في المجتمع يعتبر انجازاً لابد من تعضيده وتقديم المساعدات الفكرية على الأقل لنجاحه والحصول على أقصى ما يمكن من ثماره[1]

١- أهم قيود التنمية الاقليمية في مصر

تعتمد عملية التنمية على العديد من الموارد والامكانات المتاحه من عوامل تقليدية كالموارد الطبيعية والقوى العاملة والأصول الثابته وكذلك ما يرتبط منها بالتقدم العلمي والفنى/التقني والتدريب والتكنولوجيا الحديثة ، فضلا عن النواحى التنظيمية وادارة العملية الاقتصادية سواء على المستوى القومى أو الاقليمى٠ إن عدم توفر تلك الموارد وكذا الظروف الموضوعية لعملية التنمية كما جاء في الأدب الاقتصادى تمثل قيودا حقيقية على عملية التنمية٠ تلك القيود التى تتحكم في عملية التنمية داخل المجتمعات المختلفة وهى قد تختلف من

---

(١) لطف الله امام صالح ، مشروع توشكى ، الانسان ، الاستثمار ، التنمية ، مهرجان القراءة للجميع ، مكتبة الأسرة ، كتاب الشباب، عام ١٩٩٨ ، ص ٣٥ - ٣٨.

مجتمع لآخر طبقا للظروف والأوضـــاع التاريخيـــة والاجتماعيـــة والاقتصاديـــة والطبيعيـــة والجغرافية السائدة في كل منها ومرحلة نموها٠

ولا تخرج مصر عن النطاق السابق الإشارة اليه من القيود التنموية إلا أنـــها تتمـــيز بقيدين ترى الدراسة انهما من أكثر القيود أثراً على التنمية هما:

أ- الوضع الجغرافى والظروف البيئية:

تشير الحقائق العلمية حتى الآن ان الأوضاع الجغرافية والطبيعية لمصر تتحكم الى حد كبير في شكل ونمط التوزيع المكانى للأنشطة الاقتصادية والاجتماعية٠ وتتجلى تلك الحقيقـــة بشكل واضح في توزيع الانشطة الانسانيه والسكان على الحيز المصرى، فتدفـــق النيـــل مـــن الجنوب الى الشمال في شكل خط فاصل وواضح بين الحيز المأهول والحيز غير المـأهول أدى الى أن يتركز ما يقرب من ٩٨,٨% من السكان في مساحة بلغت حوالى ٦,٦% من المســـاحة الكلية لمصر٠ ذلك الخط الفاصل بين الجزء المأهول والجزء غير المأهول يوضح انه يفصـــل بين جزء من التربة خصب تقام عليه الزراعة المعتمده على الرى الدائم طوال العام مما يساعد على زراعة محصول أو اكثر والجزء الآخر له طبيعة ايكولوجية مختلفة لوقوعه في منطقـــة صحراوية جافه مختلفة التضاريس٠ فالانتقال من الجزء المأهول إلى الجزء غـــير المـــأهول يعتبر انتقال مفاجئ والحدود بين الاثنين متجاورة لا تفصلها عوائق ضخمة يمكن أن تؤثر على اتصالها في معظم الأحوال٠

واذا كان النيل قد خلق وضعا ايكولوجيا مختلفاً في الـــوادى والدلتـــا فـــان الطبيعـــة الجغرافية لمصر لعبت دوراً في تكوين تضاريسها٠ فهناك مناطق صحراوية تقع في الشـــمال على حافة شاطئ البحر المتوسط وأخرى في الشرق على حافة شاطئ البحر الأحمر بالاضافـة الى سيناء وتمثل تلك المناطق الصحراوية خفيفه السكان ما يقرب من ٩٣,٤% من المســـاحة الكلية لمصر٠

ويتضح لنا مما سبق أن النيل خلق جزء شريطى مأهول يمتد بطول البلاد من الجنـوب إلى الشمال يتفرع في شكل مروحى في اقصى طرفه الشمالى ليخلق دلتا النيل، فضلا عـــن ان موقع مصر قد أدى الى خلق مناطق ساحلية لها طبيعة وبيئه ايكولوجية خاصة تختلـــف عـــن طبيعة البيئة الزراعية التى خلقها النيل٠ ولقد تفاعلت تلك الظروف فخلقت محاور تنموية شـبه

خطيه طوليه فحركة السكان من الجنوب الى الشمال أو من الشمال إلى الجنوب [١] فـــى خـــط طولى يكاد يكون الوحيد، اما الانتقال العرضى من الشرق الى الغرب أو مـــن الغـــرب إلـــى الشرق وبالذات في الجزء الجنوبى في الوادى يكاد يكون معدوما وان كان موجودا فليس فـــي خطوط أفقية مباشرة.[٢]

وكان من نتيجة الطبيعة شبه الخطيه في اتجاه واحد للحيز العمرانى الحالى انـــه لـــم يتحدد بصورة دائمه أو نهائية مكان محدد لمركز الثقل لهذا الحيز الذى يعبر عنه بالعاصمة إلا في الألف سنه الأخيره حيث استقر في منطقة القاهرة. ومن المحتمل ان هذه الطبيعة الخطيـــة خلقت شريانا وحيدا يصب في غالب الأحوال عند نقطة واحده مما أدى إلى الانتفاخ الحالى في منطقة القاهرة بالصورة الحالية، فلو كان هناك تعدد للمحاور في ابعاد واتجاهات مختلفة لكـــان التوزيع السكانى أكثر اتزانا مما هو عليه الآن.[٣]

ومن الحقائق الثابته ان تربه الحيز المعمور في الواقع تربه مستوردة طبيعيا وبشـــريا تأتى اليه المياه من الخارج حاملة الطمى الذى تكونت منه الأرض الخصبة كما حفزت خصوبة الأرض وتوافر المياه إلى الاستقرار وخلق مستوطنات بشرية وقدوم مجموعات بشريه أخـــرى من الخارج للاستيطان حيث التربة الخصبة والمياه الوفيره.

ومع التطور الاقتصادي والاجتماعي والعمراني تطورت الحياه في مصر فأصبح مـــن الأمور الشائعة أن تقسم مصر بين ريف وحضر بل أصبح هذا التقسيم أساس للفكر التخطيطـــي والإحصائي والادارى. هذا التقسيم في الحقيقة يحمل اكثر مما يحتمل ممـــا أدى إلـــى وجـــود قناعات تحتاج إلى إعادة تفكير ومراجعة. فالقرية المصرية والمدينة المصرية تطبيـــق لنمـــط واحد من الحياة وهى الحياة الزراعية، فالقرية مركز إنتاج والمدينة مركز تســـويق واختـــلاف التخطيط والنمط المعماري بينهما إنما يعكس الاختلاف في طبيعة النشاط الإنتـــاجي والنشـــاط التسويقى. وبمعنى آخر فان المدينة والقرية تكاد تكون كائنا واحداً ذي طبيعة ثنائية جاء نتيجـــة لنمو معين للحياة الزراعية على مر العصور في الحيز المعمور حالياً. وتباعد أو تقارب هذين النمطين يأتى دائما نتيجة لنوعية العلاقات الطبيعية السائدة بينهما ومما يـــدل علـــى ذلـــك أن

---

[١] تشير كل خرائط النقل والمواصلات في مصر إلى هذه الحقيقة.

[٢] من الملاحظ أن الدولة تنبهت في الفترة الأخيرة إلى أهمية ارتباط الشرق بالغرب وأثره على حركة السكان والتنمية فأخذت في الاعداد حالياً لاجراء هذا الربط.

[٣] أبو زيد راجح (دكتور) ورقة مقدمة لوزارة التعمير (غير منشورة) ١٩٨٦

السنوات الأخيرة شاهدت تقارباً شديداً بين المدينة والقريه في كثير من المجالات الاجتماعيـــة وفي النواحي العمرانية* ٠

ب- التوازن السكاني والاستقرار البشرى

من المعروف علميا ان المجتمع البشرى يعرف نوعين من التوازن السكاني يتوفر فيهما معـدل زيادة السكان على نحو مستقر(أ) التوازن عند مستوى معيشة منخفـــض (ب) التـوازن عنـد مستوى معيشة مرتفع٠ ففي الأول يكون انخفاض معدل الزيادة الصافية في السكان محصلـــة معدلات مواليد مرتفعه ووفيات مرتفعه، وفي الحالة الثانية يكون محصلة لانخفاض كـــلا مـن المعدلين[١] ٠ وترجع ظاهرة الانفجار السكاني إلى ان منجزات الطب والدواء أدت إلى خفـض معدلات الوفيات بنسبة كبيرة في حين ان منجزات التنمية لم تصل بمجموع الشعب إلى مستوى معيشة يساعد على أن ينخفض معه معدل المواليد بسرعة٠ وهذه ظاهرة لا يمكن أن تســـتمر وتدوم فأما أن ينجح المجتمع في التنمية فينخفض عـدد المواليـد، وأمـا تتدهـور أوضاعـة الاقتصادية والاجتماعية فتعاود معدلات الوفيات في الارتفاع حتى تستقر الأمور عنـد وضـع معين، [٢] أو أن تبدأ بهجرة السكان خارج مستوطناتهم بحثا عن مستقرات جديدة توفـر لقمـة العيش ومستوى متواضع من المعيشة٠

غالبا، ما تهدف استراتيجيات التنمية الإقليمية والحضرية إلى العمل على اعادة التوازن في النمو السكانى الذى يميل في اتجاه المدن الكبرى على حساب المناطق الاخرى وذلك بضبط النمو المتزايد لها – هذا لا يعنى وقف عملية النمو لها– بهدف إعطاء فرصة اكبر لنمو المـدن المتوسطة والصغيرة٠ وهذا يعنى إعادة النظر في توزيع موارد الإنتاج بشكل أكثر عدالة علـى مجموع المستقرات البشرية داخل المجتمع أو بالعمل على انشاء مستقرات بشرية جديدة٠

وتفتقر الدول النامية ومن بينها مصر إلى غياب المعلومات – إلى حد ما – وبـــالذات فيما يتعلق بالتطور التاريخي للمدن المتوسطة والصغيرة كانعكاس للسياسات القومية التى تركز على المستوى القطاعي والكلى٠ وكثيرا ما يتجاهل المخطط أما نســياً أو متعمــداً إن عمليــة التنمية تتم بطبيعتها على حيز مكاني مما أدى في كل الأحوال إلى خلق منـــاطق اســتقطاب –

---

* كنتيجة لتدفق عائدات عمل العاملين بالخارج من الريفيين٠

[١] إسماعيل صبرى عبد الله ، ورقة مقدمة لوزارة التعمير ١٩٨٦ (غير منشورة)٠

[٢] إسماعيل صبرى عبد الله ، المرجع السابق

قطب أو قطبين داخل الدولة – يكون لها السيادة والقوة والقدرة على أن تجعل باقي المستقرات البشرية الأخرى تابعاً لها ٠ وعموما هذا يتطلب الحكمه والتروى في تحديد توقيت التدخل وحجمه لإعادة التوازن الحيزى داخل المجتمع٠ ولذلك تلجأ الدول غالباً إلى البحث عن مناطق جديدة تساعدها على إعادة التوازن المفقود ، طالما أن السياسات الحالية وفي ظل الكثافات السكانية والازدحام في المناطق التقليدية ، يصعب عليها حل مشاكل المجتمع المستعصية٠

٢- مشاكل وأثار مشروعات تعمير الصحراء

يعتبر مشروع إنشاء مجتمع عمرانى جديد بمنطقة توشكي الذي يهدف إلى خلق مجتمعات عمرانية حضرية وريفية زراعية وصناعية جديدة في الصحراء بعيداً عن آثار جذب ونفوذ المناطق المأهولة تقليديا نوع من التحدى للظروف الجغرافية التي نشأ فيها المجتمع المصري منذ آلاف السنين٠ ففي ظل المحددات الجغرافية التي جعلت الرقعة المصرية ذات طبيعة صحراوية، مد الله جزءاً منها بمياه النيل وطميه، الأمر الذي أدى إلى ظهور العمران والحضارة ، في فترة زمنية وتاريخية ، تذبذب فيها عدد السكان من ٣ مليون إلى ٦٠ مليون نسمه، تعيش حول مجراه أو بالقرب منه تصبح فكرة الدخول إلى الصحراء التي ليس بها مياه النيل معضلة فكرية أمام المخططين وواضعي السياسات ٠ وتبدو المشكلة في أن التفكير في الخروج إلى الصحراء تواجهه الكثير من الصعوبات، وبالذات في ظل ندرة مياه الأمطار وقلة المعلومات عن المياه الجوفية، وقد يكون جزء منها سيكولوجي أو نفسى ومنها ما يتصل بمشاكل المجتمع الحالية والوضع المستقبلي للمناطق الجديدة والمجتمع ككل، وحجم الاستثمارات المطلوبة، وبدائل استخدامها، في ظل ندرتها أو توفرها، ومصادر التمويل، وأثر هذا على العلاقات الدولية والخارجية، وأمن المجتمع، وأثار المشروع البيئية، وحجم الدراسات المطلوبة وامكانيات القيام بها ، والتكنولوجيا التى يمكن استخدامها، وكمية المياه الجوفية وتكلفة استخراجها ٠٠٠الخ٠

هذا لا يعنى وجود تلك المشاكل وغيرها، إن لا نمعن التفكير ونعمق المناقشات والبحوث والدراسات، فمثل هذا المشروع له كثير من الآثار المباشرة وغير المباشرة على أمن الدولة وعلى تقدمها وعلى الأجيال خلال القرون القادمة٠ هذا بالإضافة إلى أثره على النواحي الايكولوجية وعلى شكل الخريطة المصرية وعلى محاور النمو واتجاهات الحركة داخل

المجتمع فضلا عن الآثار الاجتماعية والاقتصادية والبيئية والسياسية ٠٠٠الـــخ٠ فـالتغيرات الاقتصادية والاجتماعية التي تحدث نتيجة إقامة مثل هذا المشروع تؤثر بلا جدال على العديـد من المجالات الإنمائية الاقتصادية٠

ثانيا: أسلوب أتخاذ القرار بأنشاء مشروع توشكي

بادئ ذى بدء يجب التفرقة بين صنع القرار واتخاذ القرار، ذلك أن صانع القرار فـرد أو مجموعة أفراد أو مؤسسة أو مؤسسات متخصصة بطبيعتها في جانب أو عدة جوانب مـن التي يتخذ على أساسها القرار وعليها أن تقدم البدائل المختلفة نتيجة الدراسات المتعمقـة فـي مجال التخصص٠ وقد تختلف اراء أو وجهة نظر صانعى القرارات لاختلاف زوايـا الرؤيـا والتخصصات واختلاف المفاهيم حول الظاهرة موضوع القرار٠ لذلك فإن صنع القرار يتطلـب وجود قيادة محيطة بالجوانب المختلفة لموضوع القرار٠

وفي كثير من الأحيان يكثر الجدل والحوار – المحمود – والاختلاف في الرأي ليـس فقط لاختلاف زوايا الرؤى والتخصصات واختلاف المفاهيم، ولكن أيضا للتركيز على جوانـب وابعاد فنيه دون الأخذ في الاعتبار بعض الاعتبارات الحكميه التى تعكسها الخبرة والتي قـد لا يكون لها في بعض الأحيان معايير كمية قابله للقياس ولكن تعكسها خبرة صانعى القرار٠

وفي حقيقة الأمر فأن المشروعات الكبرى ذات الآفاق بعيدة التأثير مكانيا وزمنيا يجـب أن يشارك فيها المجتمع ككل بجميع طوائفه مـن مؤسسـات تنفيذيـة ومجـالس متخصصـة ومؤسسات علمية وشعبية وأحزاب سياسية والإعلام ٠٠٠الخ،والتي يجب أن تلعـب دوراً أساسياً في صنع القرار ووضع البدائل أمام متخذ القرار بالصورة التي تعمـل علـى ترشـيد استخدام الموارد وبالصورة التي تساعد على اتخاذ القرار المناسب في ضوء خبرة متخذ القرار ووفقاً للظروف التي يراها في ضوء المعطيات الحالية والمستقبلية[1]٠ ذلك أن متخذ القرار قـد يكون له نظره أشمل وأوسع ، باعتبار أن هناك أبعادا أخرى قد يكون قد أغفلها صانع القـرار لعدم توفر معلومات عنها أو أن تكون ذات جوانب سياسية داخليـة أو خارجيـة أو أمنيـه أو اقتصادية واجتماعية، الا أنه ما يزال معتمداً في قراره على الدراسات والبدائل المقدمة لـه٠

---

(١) أنظر في ذلك : السيد عليوه ، السيد عمر ، صنع القرار الإستراتيجي القومى ، مشروع توشكى ، كراسات استراتيجية ، مركز الدراسات السياسية والاستراتيجية ، الأهرام ، السنة الرابعة رقم ٥٨ ، القاهرة ١٩٩٧.

مع ملاحظة أن مستوى متخذ القرار قد يختلف وفقا لأهمية الموضوع محل الدراسة ومدى أثره على المجتمع في أبعاده المكانية أو الزمنية.

وقد يثار جدلاً وحواراً حاداً حول المشروعات الكبرى بصورة واضحة، إذا ما تجاهل متخذ القرار دور بعض المؤسسات في الدولة عند الإعداد لصنع القرار أو حتى لمجرد الإحساس بعدم أهمية رأى ودور تلك المؤسسات وبالذات المؤسسات العلمية أو الشعبية والسياسية فضلاً عن أهمية أخذ رأى المسئولين عن الأمن والدفاع عن المجتمع.

ويرى البحث، أنه من الطبيعى ان يشتد الجدل بل والانتقادات لمشروع في مثل أهمية وحجم المشروع . إذ ان مثل هذه المشروعات لها أهميتها وآثارها على مستقبل المجتمع واجياله المتعاقبة سواء في الآجل المتوسط أو طويل المدى. هذا الجدل والنقاش العلني والمستتر يعكس غيرة الباحثين والخبراء والمفكرين على مستقبل المجتمع بل ويعكس أيضا رغبة الجميع في المشاركة والمساهمة في الرأي وفي صنع القرار. إلا أنه يجب التفرقة هنا عند النقاش بين شيئين مهمين (أ) الاجراءات الخاصة بصنع القرار، (ب) وفكرة المشروع ذاته. ففي ظل ظروف المجتمع المصرى والتحديات التى تواجهه سواء الحالية أو خلال القرن القادم على الأقل، فأن فكرة التوسع باللجوء إلى الصحراء وبالذات اذا كانت هناك إمكانيات لذلك، يدعو الى عدم الخلاف على الفكرة أو طرحها ويصبح الخلاف هنا منصب على البدائل وبالذات إذا كانت هناك دراسات جيدة متعمقة يمكن أن ترشد استخدام الموارد وتضع الحلول لكثير من المشاكل التى تواجه الأجيال القادمة في فترة زمنية أقل ، أخذين في الأعتبار انه مازال في باطن متخذ القرار معلومات غير منظورة أو غائبة لأسباب ما أمام صانع القرار. وفيما يتعلق باجراءات الاعداد لصنع القرار فانه لا خلاف على أن الأمر يستحق المزيد من الحوار بل على متخذ القرار أن يدعو الجميع للمشاركة والمساهمة بفكرهم للوصول إلى أفضل الحلول الممكنه لرفع كفاءة وعائد ثمار هذا المشروع بأقل تكلفة ممكنه وفي أقل وقت ممكن.

ثالثا: المشاكل التى تواجه المشروع

يعتمد مشروع توشكي على مد قناة من شمال مفيض توشكي بحوالي ٨ كم، تستمد مياهها من بحيرة ناصر مباشرة وبامتداد حوالي ٣كم داخل البحيرة بحيث يمكن أن يستمر تدفق المياه إلى القناة بصورة منتظمة حتى في حالة انخفاض منسوب مياه البحيرة إلى ١٤٧م، أي حتى في الوقت الذي يصل فيه الفيضان الى أدنى مستوياته.

ويهدف المشروع إلى خلق مناطق مأهولة عن طريق إضافه مساحات زراعيـــة فـــي المناطق الواعدة داخل الصحراء قد تصل في مجموعها إلى ٣ مليون فـــدان تقريبـــاً ٠ومـــن المخطط أن تخلق هذه المساحات الزراعية تجمعات ومجتمعات زراعية وصناعية تقوم علـــى الإنتاج الزراعي من ناحية والموارد الطبيعية الموجودة في المنطقة من ناحية أخرى، بالإضافة إلى ما يمكن خلقه وإضافته من قطاع الخدمات٠ وبالضرورة فإن وجود التجمعات الزراعيـــة والصناعية يخلق مناطق عمرانية جديدة تم تقدير ما يمكن أن تستوعبه من سكان بأكثر مـــن ٣ ملايين نسمة ، وبذلك يمكن أن تساهم في إضافة رقعه مأهولة جديدة تساهم في إعـــادة رســـم خريطة جديدة للسكان، وحل الكثير من مشاكل الزحام والتكدس السكاني في المناطق المأهولـــة تقليديا، فضلا عما تضيفه من قيمة مضافة للاقتصاد المصري تساعد في دفع عجلة التنمية٠

وكما اشرنا سابقا فانه منذ الاعلان عن المشروع كثر الجدل والحـــوار بيـــن بعـــض المفكرين والخبراء والسياسيين منهم من يشكك في نجاحه، ومنهم من يطرح فكر جديـــد مـــع اختلاف الرؤيا، ومنهم من يتخوف من عدم نجاحه في الوقت الذى ترتفع فيه تكلفة المشـــروع مع عدم توافر الاستثمارات اللازمة لدى مصر، ومنهم من يطرح بدائـــل جديـــدة للاســـتثمار ٠٠٠الخ وقد تبلورت الانتقادات في عدة مجموعات ترتبط بالموضوعات التالية:[1]

(أ) **مشكلة عدم توفر الطاقة:**

يرى البعض أن المشروع لن يحقق الهدف من انشائه بسبب صعوبـــة اقامـــة أنشـــطة إنتاجية وخاصه الصناعة بسبب عدم توفر الطاقة لقيام تلك الأنشطة. إلا أن واقع الحال يقول لا توجد هناك مشكلة في الطاقة حيث تم التخطيط والتنفيذ الفعلى لإعداد ٦ محطات كهربائية٠

(ب) **مشكلة عدم توفر المياه:**

يرى البعض أن عطاء النيل لزراعة ارض المشروع غير مضمون، كما أن بيانـات خريطة المياه الجوفية مجهولة وقد أدعى البعض كذلك أن معدل البخر في القنـــاة سيكون نحو ٤٠% وعليه يطلبون أن يكون أسلوب انشـــاء القنـــاه عـــن طريـــق الانابيب٠ ويشير البعض أيضا أنه سوف يحدث تسرب من جوانب القناه يصل إلـــى

---

[1] عبد القادر عبد العزيز على وآخرون ، توشكى ، المشروع القومى لتنمية جنوب الوادى ، مطبعة جامعة طنطا ، الكتاب الجامعى، ١٩٨٨ ، ص ٢٢٧-٢٣٤.

٢٠% من كمية المياه الداخلة لها٠كما تخوف البعض من عدم امكانيـــة تدبـيره ٥ مليار م٣ عند اتمام زراعة نصف مليون فدان في الوقت الذى تستهلك مصر كـــل حصتها من المياه٠

ومن نافلة القول أن يرد البحث على هذه المخاوف بالإشارة إلى أن معدلات البخر فـــي القناه مثلها في بحيرة ناصر حيث نفس الظروف المناخيه، وأن آلات الرفع تستمد مياهها عنـــد منسوب ١٤٧م وأن هناك تكنولوجيا متقدمة في تبطين المجارى المائية متوفره حالياً وتســتخدم بكفاءه لعدم تسرب المياه في تربه الصحراء٠

(جـ) المشاكل الناتجة عن الموقع والظروف الجغرافية

ولقد أثير في هذا المجال بعض الانتقادات الموجهه للمشروع بسبب الظروف الطبيعيـة والجغرافية لموقع المشروع، نسوق بعضها كالتالى:

- اختيار موقع المشروع غير جيد بالنسبة للزراعة نظراً لوقوعه في منطقـــة قاريـــه شديد البرودة ليلاً في الشتاء وشديدة الحرارة نهاراً في الصيف ، الأمر الذى يـؤدى إلى عدم صلاحية زراعتها وريها بالرش أو التنقيط لارتفاع معدل التبخـــر للميـــاه فضلاً عن أنه لا يوجد محصول ذو قيمة اقتصادية تجود زراعته فـــي مثـــل تلـــك المناطق٠
- أن المنطقة تقع في مناطق صحراوية بها تلال رمال متحركة تؤدى الى اســـتمرار زحف الرمال على المشاريع الزراعية والسياحية والصناعية المتوطنة في المنطقة٠
- أن اختيار موقع المشروع غير مناسب لوقوعه بالقرب من منطقة كلابشه النشـــطه زلزالياً٠

وفي الحقيقة فأن الرد على هذه التساؤلات والمخاوف يمكن أن يتم بطرح اسئله مقابلـــه مثل هل لا توجد زراعات مثلاً في الدول التى تقع على خط الأستواء وليست على مدار الجدى أو السرطان ؟

وهل لا توجد مياه ولا مصانع مثلا في سيبريا ؟ ألا توجد وسائل علمية وتكنولوجيـــة لوقـــف زحف الرمال ؟ وأخيراً هل الزلازل أوقفت الحياة والتقدم في اليابان ؟

الاجابة على هذه الأسئلة هو ابلغ رد على ما أثير من انتقادات في هذا المجال٠

(د) **مشكلة تكلفة المشروع وتمويله**

يرى البعض ان التوغل في الصحراء يرفع تكلفة البنيـــة الأساســية وانشــاء المصارف في حين ان انشاء المشروع بالقرب من النيل يقلل من هــذه التكاليف٠كمــا اثير من ضمن الانتقادات ارتفاع تكلفة الاستصلاح في الصحراء فـــي حيــن تركــت الأرض الخصبة بالوادى القديم تتأكل بالبناء٠آثار البعض أن مصر تواجه مآزق تمويل البنية الأساسية للمشروع مما قد يؤدى لتوقف المشروع وضياع الاســتثمارات التــى أنفقت فيه، مع مراعاه ان التقديرات الأولية لتكلفة المشروع تشير إلى أكثر مــن ٣٠٠ مليار جنيه٠

ويرى البحث أن كثيراً من المشاكل والانتقادات المطروحة قد تم الرد عليـــها من جانب المسئولين ، إلا أنه يمكن مناقشة بعض أهم الاطروحات التى آثيرت حــول المشروع على النحو التالى:

(١) جدوى المشروع ومعدل العائد الداخلى على الأستثمار

دار النقاش حول جدوى المشروع مــن الناحيــة الاقتصاديــة والاجتماعيــة، بالإضافة إلى بعض الأسئلة الأخرى التى بالغت في عدم جدوى المشروع في بعــض الأحيان حتى وصلت إلى درجة التشكيك فيه٠

وبالرغم من ذلك فقد تمت بعض الدراسات على معدل العائد الداخلــى علــى رأس المال المستثمر في المشروع بأستخدام بديلين تغير فــي كــل منــهما الــتركيب المحصولى وفقا لبديلين أيضا وجاءت النتائج كالتالى:(١)

(أ) **البديل الأول** : بتقدير تكلفة استثمارية للفدان ٨٥٠٠ جنيه، بلغ معدل العائد الداخلــى كالآتى :

- في حالة تركيب محصولى معين بلغ معدل العائد الداخلى ١٥,٦%٠
- في حالة تغيير التركيب المحصولى الأول بلغ معدل العائد الداخلى ١٠,٣%٠

---

(١) أنظر التفاصيل كاملة للبدائل : لطف الله امام صالح، مشروع توشكى الانسان ، الاستثمار والتنمية ، المرجع السابق٠

(ب) **البديل الثانى**: تم تقدير التكاليف الاستثمارية للفدان ١٠٠٠٠ جنيه وقد كانت النتائج كالتالى:

- في حالة تركيب محصولى معين بلغ العائد الداخلى١٣,٢%
- في حالة تغير التركيب المحصولى الأول بلغ معدل العائد الداخلى حوالى ٩%٠

ففي مجال الزراعة امكن حساب معدل عائد داخلى لا بأس به ومقبول اقتصادياً مقارنة بما هو موجود في مناطق أخرى بالدولة٠ مع ذلك فإن معدل العائد هذا لا يمكن أن يعبر تماماً عن حقيقة أن هذا المشروع يعتبر اضافة حقيقية للمجتمع المأهول يساعد على حل مشكلة التصارع على الأرض، وإقامة مجتمعات عمرانية جديدة تزيد من قدرة المجتمع الصناعية والاقتصادية وتفتح مجالات العمل والاسكان ٠٠الخ أمام الاجيال القادمة٠

لذلك يرى الباحث إن تقويم مثل هذه المشروعات القومية الكبرى لا يخضع لمعايير مادية تقاس بمعدلات الربح والخسارة المالية والاقتصادية فقط مثل المشروعات الفردية بقدر ما يعتمد على مقاييس ومعايير أخرى ترتبط بالمصالح القومية والوطنية العليا٠، وترتبط هذه المقاييس بما يمكن أن يضيفه المشروع للمجتمع على المدى الطويل٠ فمثلا إنشاء طريق لا يمكن حسابه بمدى العائد النقدي الذي يمكن ان يضيفه إلى إيرادات الموازنة العامة بقدر ما يؤديه من خلق محور جديداً للتنمية وسبباً من أسباب تطور وتقدم المجتمع٠ فإذا كان هذا جائزاً لمشروعات صغيرة نسبياً ، فلماذا ننكره على مشروع ضخم مثل المشروع موضوع الدراسة٠

وللتدليل على أن التقييم المالي والاقتصادي لمثل هذا المشروع يجب أن تتوارى قليلاً ، أمام حقيقة أن الأزمة الحقيقية لمصر هى أزمة مكان، فكل شئ داخل مصر يتصارع على المكان، ودعنا نثبت هذه الحقيقة مما كتبه جمال حمدان ٠٠٠" الرقعه محدودة مختنقه هامش النمو والتوسع فيها ضيق للغاية، والأرض شبه متناهية شبه مغلقة ٠٠٠ باختصار محدودة المساحة، من هنا كانت مشكلة المكان حادة خانقة

بل ورهيبة، وكان على كل الاستعمالات المختلفة المتعددة ان تتصارع مـــع بعضـــها البعض بالضرورة صراعا مستميتا من أجل الحيز والمكان ٠٠٠الخ" [١]

ومن هنا كان يجب أن ينصب الحوار أكثر على الأسلوب الـــذي يمكـــن بـــه استخدام أرض المشروع أو حتى استخدامات الأرض داخل المجتمع مع تحقيق اقصـــى ما يمكن من العوائد المادية٠ فاستخدام الأرض تعتبر أحد الطرق لتفســـير ديناميكيـــة النمو في منطقة معينة نظراً لوجود علاقة دالية بين اســـتخدام الأرض والزمـــن إذ أن الاستخدام داله في الزمن٠

(٢)أهمية توفر الفرصه التنموية

تشير كثير من الوثائق المتاحة ان المشروع لم يكن وليد صدفة، أو ابن نزوة فكرية أو رصاصة علمية طائشة انطلقت بلا هدف [٢] بل كانت له إرهاصات منذ الستينات حالـــت الظروف السياسية والاقتصادية دون السير في خطوات تنفيذه لضخامـــة الـــهدف دون أن يكون المناخ مهيأ لذلك٠ وما يثيره بعض المحاورين من مشكلات ، اعتقادهم أن المشـــروع باهظ التكاليف وذلك إذا أخذنا في الاعتبار أن مصر بلداً ناميا مازال ينقصه الكثـــير مـــن الخدمات في المناطق المأهولة تقليديا٠ كما يثار أيضا من بعض الخبراء الأجانب انه مـــن الأفضل أن تنفق مصر أموالها في استصلاح أراضى حول الوادي القديم بدلاً من ضيـــاع أموالها في استصلاح الصحراء الغربية[٣] ٠

وبالرغم من وجاهة ما أثير دعنا نسأل أنفسنا أليس لمصر حلم قديم مؤداه ظـــهر فـــي شعار غزو الصحراء؟ وتحقيق هذا الحلم لابد أن نتخذ خطوات فاعله لتنفيذه إذا لابد من طـــوح الفكرة من صانعي القرار لاتخاذ القرار٠ وفي هذا الإطار لابد أن تكون للدولة والحكومة دوراً بارزاً منذ بداية التفكير وفي مراحل التنفيذ والأشراف على تطور ونمو المشروع بعد التنفيـــذ٠ إذ أن ذلك مرتبط ببعض الأسئلة الواجب طرحها حتى يمكن أن نتأكد من أن فكرة المشـــروع وطرحه ليس خطيئة بقدر ما يجب أن يتجه النقاش في ظل الظروف المصرية نحـــو ترشـــيد

---

[١] أنظر : جمال حمدان ، شخصية مصر، دراسة في عبقرية المكان ، الجزء الثالث ، دار الهلال ، القاهرة ١٩٩٤، ص٤٢٢.

[٢] أنظر : مجلس الوزراء (ج٠م ٠ع) مصر والقرن الواحد والعشرون ، القاهرة ١٥ مارس ١٩٩٧، ص ١٥٤-١٨٥.

[٣] عمرو على الخربوطلى وأشرف صبحى عبد العاطى ، توشكى مدخل مصر للقرن الحادى والعشرين ، بين الحلم والحقيقة ، دار الاسراء ، ١٩٩٨، ص ٢٢٤-٢٢٥.

اتخاذ القرار إلى: هل الإنسان يصنع الزمن؟ وهل المغامرون والمنظمون يصنعون المدن والمستوطنات البشرية، أم هل الفرصة هي التى تخلق المغامرون والمنظمون؟

بطبيعة الحال لا يمكن الإجابة على كل سؤال على حدة أو بصورة منفصلة عن إجابة السؤال الآخر ،فالإجابة إذا هي مزيجاً من الرد على مجموع الأسئلة المثارة، ولا جدال انه في حالة غياب الفرصة المناسبة وبدون القيادة القادرة على إدارة الأمور في المجتمع، فإنه من الصعب إنشاء نمو المناطق الجديدة، إذ كثيراً ما تكون فرصة نمو تلك المناطق نابعة من مبادرة سياسية لإنشائها، أو ناتج عن اكتشاف موارد طبيعية جديدة لم تكن معروفه من قبل ، أو تكون هذه الفرصة ناتجة عن ظهور تكنولوجيا جديدة متطورة أو تطور تكنولوجيا معروفه ،

فالفرصة تحدث مرة واحدة معزولة في الزمن ومن الصعب حساب توقيت حدوثها ولا يمكن في نفس الوقت أن نتوقع رد فعل الأفراد الذين يتحملون المخاطر في حالة وجود هذه الفرصة، فالمنظمون قد لا يتعرفون عليها وفي بعض الحالات لا يمكنهم تمييز الفرق بين حالة وجود الفرصة وحالة عدم وجودها، وقد يرجع ذلك إلى عدم معرفة قدرات الإقاليم وما يميز المرحلة التنموية من ظروف يمكن أن تدفعهم لاعادة حساباتهم في ظل هذه القدرة والواقع الزمنى[1].

وفي رأي الباحث انه يجب دعوة الباحثين لانتهاز فرصة تاريخية يمكن بها أن نزيد من مساحة مصر للمساهمة في حل مشكلة التصارع على استخدامات الأرض ومعرفة لغة الخطاب المعاصر للبحث عن تفاصيل وجزئيات يمكن أن تؤثر على نتائج المشروع الإيجابية وتعمل على ترشيد الأنفاق وزيادة العائد المادي الاقتصادي وحل المشاكل الاقتصادية والاجتماعية أمام الأجيال الحالية والقادمة، فالدخول إلي الصحراء أمر يفرضه في كل الأحوال الظروف السكانية وشكل خريطة المعمور المصري الحالي والظروف الجغرافية بل يفرضه علينا التقدم التكنولوجي وامكانية استخدامه والتطورات الدولية والعالمية ومتطلبات التنمية والأمن داخلياً وخارجياً وسلامة المجتمع،

---

(1) J.E. Gibson Designing the New city , A systemic Approach, john Wiley & Sons, New York, 1977,pp(5-13).

(٣) درجة أهمية موقع المشروع

أثير نقاش حول اختيار موقع المشروع، في الواقع ومن التجارب الدولية يتضح أن الحوار حول اختيار الموقع الأفضل لاقامة المدن، حديث غير ذى معنى، فاختيار موقع المدينة له أهمية محدودة في نجاحها ولكن الأهم بل والأكثر أهمية هى المقدرة على جذب وتنمية الصناعة لخلق قاعدة اقتصادية، كما أن حجم واتجاهات نموها تعتمد على البدائل الاقتصادية وحجم فرص العمل المتاح لها، وحجم فرص العمل يقيمها المنظمون والمغامرون الذين يتحملون المخاطرة ، التى لن يتحملوها في الغالب إلا اذا كان هناك مناخ صالح لتحقيق أهدالفهم ويقول في ذلك **Gibson** :

" If one plans a large new free standing city, its geographic Location will contribute some what to its successes , but much more important will be the ability to attract and hold growth industry to provide an economic base."(2)

ويمكن القول في نهاية الأمر أنه لا يجب تقييم مشروع توشكى بنفس المنهج الذى تقييم به المشروعات الصناعية والفردية للأسباب الآتية:

أ) العمر الزمنى للمشروع: المشروعات الصناعية غالباً ما يتم تقييمها خلال فترة زمنية تتراوح بين الخمس أو العشرين عاماً وهذه الفترة لا يمكن أن نقيس بها عائدات مشروع ضخم مثل مشروع توشكى الذى يتم انشاؤه ليستمر لآجال طويلة تتجاوز عمر الفرد بل تتوغل في الزمن القادم، ولا يجب التركيز بصورة مطلقة على حجم التكاليف إذ أن التكاليف يمكن تقسيمها على فترات طويلة وهى عمر انشاء المشروع – فترة الاغراق – وحتى في فترات بداية جنى ثماره،

ب) تختلف معايير قياس جدوى المشروعات الصناعية عن معايير جدوى المشروعات القومية، ويرجع ذلك إلى وجود الفرق الواسع لآثار كل منهما على اداء الاقتصاد القومى، فالمشروع الصناعى مهما بلغ حجمه تعتبر آثاره محدودة بعكس المشروعات القومية مثل خلق منطقة جديدة تعتبر اضافه كاملة للأقتصاد القومى فإن آثارها لا يمكن قياسها بالمعايير المتعارف عليها في الاقتصاد الجزئى، لأن هذه الآثار غير محدودة وبالذات إذا أخذ في الاعتبار عنصر الزمن،

ج) إن تقويم المشروعات كبيرة الحجم مثل توشكى يخضع لمعايير قومية، اقتصادية واجتماعية وسكانية وسياسية واستراتيجية معينه٠٠٠الخ أكثر منها خضوعاً لمعايير الربح والخساره٠ وإن كان هذا مطلوبا – فمن الأجدى أن يقارن بين مناطق المجتمع المختلفة القابلة للتعمير وسرعة تأثيرها وأثرها على نمو المجتمع ذلك أجدى وأكثر مصداقية من مجرد حساب الأرباح والخسائر المتعارف عليه في المشروعات الفردية٠

رابعا: أهم العوامل التى يمكن الاعتماد عليها لنجاح المشروع

يوجد الكثير من العوامل الهامة التى يجب على المخطط لتنمية منطقة توشكى أن يضعها امامه لدفع عملية التنمية في المنطقة ويحاول أن يضع الحلول لها نذكر بعضها فيما يلى:-

١- عوامل التوطن وأثرها على تنمية المنطقة

يؤثر موقع المشروع في أقصى الجنوب على وضعه التوطنى، فالوضع التوطنى بصفه عامه تشكله مجموعة من العوامل والعناصر التى على أساسها يتحدد هيكل الاقليم، وهذه العوامل أو العناصر هى:-

- **الهيكل الاقتصادى الحالى**

الهيكل الاقتصادى الحالى والذى يمكن قياسه بمستوى الأنشطة الاقتصادية المختلفة. وتكوين هذا الهيكل يتأثر بحجم الاستثمارات التى تتوطن بالاقليم من ناحية وتوزيعها على الأنشطة الاقتصادية من ناحية أخرى٠ كما يتأثر أيضا برغبة المستثمرين للاستثمار في الاقليم وبحساباتهم الخاصة المرتبطة بالعائد على استثماراتهم والذى يتراوح بين اقصى عائد ممكن أو حتى العائد المرضى لطموحاتهم. وفي كل الأحوال يهتمون ايضا بتقليل تكلفة الانتاج ومنها تكلفة النقل والاتصال بقدر الامكان٠ هذا يعني ضرورة وجود دراسات لمعاملات الجذب ومضاعف الجذب، وهذا يعني في الواقع دراسة علاقات المدخلات والمخرجات التى تأخذ في اعتبارها عاملين مهمين هما ، آثار العرض وبواعث الطلب٠

- **الإحتياجات الاجتماعية والثقافية** وهذه المجموعة دورها واضح تماماً في الاقتصاديات المتطورة، كما تكتسب اهميتها للفروع الاقتصادية المتقدمة تكنولوجيا والتى يعمل بها فنيين على مستوى عال من المهارة الفكرية لاحتياجاتهم إلى مستوى رفيع من الخدمات الاجتماعية والثقافية٠ولهذا على المخططين للمشروع العمل على توفير تلك الاحتياجات حتى يمكن الحفاظ على المستوى الرفيع من المهارات الفنية لدفعها للتوطن في المنطقة موضوع الدراسة٠

- **نوعية البيئة في المنطقة**
- **المتاح من عوامل الأنتاج التقليدية**
- **أسلوب اداره التنمية في المنطقة**

وبطبيعة الأمر، فإن هذه العوامل والعناصر الخاصة بالمكونات التوطنية مازالت غائبة في المتاح من الدراسات عن موقع مشروع توشكى ، وهذا يتطلب البحث والدراسة لتكوين هيكل أمثل لها بقدر الامكان وتحقيق أكبر عائد من المشروع في الآجل المنظور وغير المنظور٠ولذلك لابد من الأخذ في الأعتبار الآتى:

(١) على الرغم من العلم مسبقاً انه يمكن اجراء عمليات تنمويه بخطط اقليمية منفصلة للمناطق الجديدة أو حتى ذات الظروف الخاصة، إلا أنه من الاجدى والأفضل للمجتمع أن تكون تنمية المناطق الجديده أو ذات الظروف الخاصه في اطار سياسة اقليمية شاملة لكل الاقاليم٠ وذلك يرجع إلى أن التنمية الاقليمية تعمل في اطار مجتمعى اقتصادى واجتماعى واحد والتغيرات التى تحدث في اقليم معين بالضرورة تنعكس على الاقاليم الأخرى أما سالبا أو ايجابا مهما كان حجم الاقليم أو معدلات التغير طبقا لفكرة الأوانى المستطرقة والتنمية الاقليمية[1] . وإذا ما طبقت سياسة اقليمية شاملة لكل الأقاليم كان الأمر يتطلب معرفة واضحة لكل المتطلبات التوطنية لمختلف الأنشطة الاقتصادية ومتجهات عوامل التوطن المتاحة في مختلف الاقاليم ، ومن بينها المناطق الجديدة ٠ فالدراسات التى يمكن أن تتم في

---

[1] السيد كيلانى ، نظرية الأوانى المستطرقة والتنمية الاقليمية ، ورقة غير منشورة٠

هذا الاتجاه يمكن أن تكسب المخططين مهارة الكشف عن الاحتياجات أو المتطلبات المختلفة ذات الأهمية والضاغطة نسبياً والتى يمكن أن تستخدم كمقاييس أو معايير للسياسات الاقليمية الاقتصادية والاجتماعية العمرانية التى تدفع التنمية في المناطق الجديدة في اطارها المتوازن مع المناطق المأهوله تقليدياً.

ويمكن أن تقود مبكراً تلك المعايير والمقاييس التى يكتشفها المخطط إلى اعداد برامج اقتصادية واجتماعية ووضع السياسات العمرانية التى تتفق والقدرات الاقليمية. ذلك مع التركيز على أن لا يتضارب النسق أو النظام الاجتماعى الحيزى للاقليم إذا ما تم تخطيطه مع الوظائف الاقتصادية والاجتماعية للنظام الحيزى ككل بقدر ما هو مكمل له واضافة إليه وبالذات في الآجل الطويل.

ولا جدال في أن حزمة السياسات الاقتصادية والاجتماعية والعمرانية في حركة دائمة تؤدى إلى صياغة أو اعادة هيكل المتجهات التوطنية الاقليمية. ولذلك فانها تحكم حركة التنمية الاقتصادية والاجتماعية خلال الفترات الزمنية المقبلة. ومن مندوحة القول ، أن كل السياسات المقترحة يمكن أن تتركز وتتجمع في قالب معين يساعد في وضع اطار لهيكل التطور المستقبلى للمنطقة.

(٢) والتركيز على السلوك التوطنى للمشروعات في توشكى لا يتطلب معرفة نمط التمويل فقط بل يجب التركيز على سلوكيات الهجرة إلى المنطقة. ويتطلب التركيز على سلوكيات الهجرة البحث عن مؤثرات تحفيزها . وذلك الأمر ضرورياً، وبالذات في المجتمع المصرى، مما يتطلب البحث عن وسائل التحفيز المناسبة. وإذا كان تيار الهجرة عند نوع معين من الحوافز غير كافية أو ليست بالصورة المناسبة فإن الأمر يتطلب البحث عن وسائل أخرى تدفع تيار الهجرة إلى الموقع المطلوب تنميته ، انتهاجا لاستراتيجية نقل العمال إلى مكان العمل، وليس استراتيجية نقل العمل إلى مكان العمال الذى يصلح تطبيقها في المناطق المأهولة تقليدياً.

ولدفع تيار الهجرة وبالذات في المناطق الزراعية الجديدة لابد من استخدام حزمه أو توليفه معينه من أساليب توزيع مساحات المناطق الزراعية الجديدة – فالزراعات على المساحات الكبيره سوف تعتمد على كثافة رأس المال وليس العمل ومن ثم تقلل من الكثافة السكانية على أرض المشروع . ولذلك فمن الضرورى البحث عن الوسائل التى تجذب العمالة

إلى هذه المنطقة واستقرارها فيها. ومن المقترح أن تكون هناك توليفه من الأساليب والسياسات تستخدم في توزيع الأرض بين المزارع الصغيره والمتوسطة والكبيرة. هذه التوليفه يمكن أن تؤدى إلى تفاعل يساعد على التعامل مع معوقات التوسع الزراعى في هذه المنطقة. ويشير في هذا المجال د.عبدالقادر دياب " التصور أن يكون للمزارع الصغيرة والعائلية الوزن الأكبر في هذه المناطق من حيث العدد وفي مساحة اجمالية تبلغ ما لا يقل عن ٥٠% من مساحة الأراضى المستهدف زراعتها بها وذلك لأنها الوسيلة لزيادة عدد المهاجرين إلى هذه المناطق... وجود هذه المزارع في حد ذاته يعد عاملاً مساعداً على توفير الأيدى العاملة اللازمة لغيرها من المزارع المتوسطة والكبيرة "[١]

(٣) لا يتأثر الانتشار الاقليمى لصناعة معينه بمعايير السياسات الاقليمية فقط ولكن أيضا بمعايير السياسات القطاعية، والتى تهدف في جزء منها الى اعطاء مزايا لصناعة معينه أو مجموعة من الصناعات لدفعها للتطور والانتقال إلى الموقع المراد توطنها فيها . ولا جدال في أن الصناعة تزدهر وتتطور في الاقاليم التى يحقق توطنها منها ربحية أعلى وبالتالى قد تتضارب السياسات القطاعية مع معايير السياسات الاقليمية. ولذلك يساعد على سرعة التنمية في منطقة الدراسة المزج بين معايير السياسات القطاعية ومعايير السياسات الاقليمية التى تبحث العلاقات الاقليمية الخارجية وتناغمها وتناسقها مع التطور الاقليمى. بكلمات أخرى فانه قد لا تؤدى السياسات القطاعية إلى توزيع أو انتشار اقليمى للصناعات غير مرغوب فيه على المستوى العام للنشاط، إلا أن المزج بين السياسة القطاعية والسياسة الإقليمية النشطه مع بعضها يمكن أن تواجه التحدى الحقيقى للتنمية الاقتصادية والاجتماعية على المستوى الحيزى العام.

٢- أهمية تكامل التنمية مع الاقاليم المجاورة

وفقا لادبيات التنمية الاقليمية، يتضح أن تنمية منطقة توشكى بوضعها الحالى حتى مع توفير ٥٤٠ ألف فدان، انشئ من اجلها ترعة الشيخ زايد لزراعتها، ليست كافيه لإضافة منطقة عمرانية جديدة لمصر، وبالذات إذا كانت سياسة تمليك الأراضى تعتمد على الملكيات الكبيرة للأراضى الزراعية ، والتى سوف تعتمد بالضرورة على تكنولوجيا زراعية متقدمة جداً. ذلك

---

(١) عبد القادر دياب ، دائرة حوار حول مصر وتحديات المستقبل ، الزراعة وتحدياتها، المجلة المصرية للتنمية والتخطيط ، المجلد السادس، العدد الأول، يونيو ١٩٩٨، معهد التخطيط القومى ، القاهرة، ١٩٩٨.

يفرض على المخطط أن لا ينظر إلى المنطقة كمفردة تنمويه واحدة، بل في اطارها الشامل مع تنمية الاقليم الجنوبى وفي اطار الخطة الحيزية القومية٠

فالمناطق المأهولة تقليديا لا تكاد تكفى نفسها ذاتياً ولا يمكن أن تمد مناطق العمران الجديدة باحتياجاتها من الغذاء وبالذات اذا علمنا أن سكان الاقليم الجنوبى في مصر يقدر عدد سكانه بنحو ١٠ مليون نسمه، قد يصل في ظل معدلات النمو الحالية إلى ١٥ مليون نسمه في عام ٢٠١٧.

ومن المخطط أن تفى منطقة توشكى باحتياجات سكانها خلال الفترة القادمة وتساعد في رفع معدلات التنمية في المناطق المأهولة٠ والتركيز على القضية المرتبطة بتنمية منطقة توشكى في اطار اقليمى شامل للجنوب وفي اطار الخطة الحيزية القومية- يرجع الى حقيقة ان عملية التنمية في طبيعتها كلية وليست جزئية كما ترجع من ناحية أخرى إلى الامكانيات المتاحة في الاقليم ككل ، من توفر نسبى للمياه وثروات حيوانية وسمكيه وتوفر الطاقة الكهربائية وموارد معدنية وبترولية وموانى وغيرها يمكن ان تلعب دوراً أساسياً في تنمية الاقليم ككل٠ وبالتالى تصبح منطقة توشكى أحد روافد التنمية- وليست كل وسائل التنمية - في هذا الجزء من المجتمع المصرى٠ فالنظرة الشاملة للمنطقة هى التى تحقق خلق فرص العمل المستهدفة والمقدرة على اضافة نحو ٣ مليون فرصة عمل ويجعل الاقليم جاذباً للسكان وليس طارداً لهم٠

وإذا كانت مصر تتطلع إلى العلاقات الافريقية وربط اقتصاديات مصر بها في اطار التعاون الدولى الذى تنشده مصر في ظل الاتفاقيات الدولية واتفاقيات الجات والكوميسا فأن مدى اتساع حلقة العلاقات يمكن أن يمتد من المستوى القومى إلى مستوى الدول الافريقية المجاورة عن طريق منطقة توشكى الذى تنشأ في أقصى جنوب مصر٠ حيث يمكن أن تخلق علاقات ودوائر اقتصادية تعمل في اطار التكامل الافريقى لقربها من السودان والدول الافريقية الأخرى٠ أى أنه يمكن أن تكون حلقة الوصل الاقتصادى والاجتماعى بين جنوب القارة وشمالها، فهى فرصة للبحث عن طرق اتصال دولية تربط مصر بالسودان بدول الجنوب بل يمكن أن تغير محور التصدير في اتجاه الجنوب ومن ثم تصبح توشكى قطب لنمو مدن الجنوب. بل الأكثر من ذلك، إذا كانت توشكى يمكن ان تكون قطب تنموى في بوابه الجزء الشمالى من قارة افريقيا يؤثر على تنمية جنوبها تصبح هناك فرصة تاريخية ان تتم اتفاقات

للاستفادة من مياه النيل الضائعة في المستنقعات والاحراش ، ومن ثم يمكن زيادة حصة مصر من مياه النيل في إطار تكامل مع هذه الدول مركزه توشكى٠

٣- ضرورة إبراز دور الفن والصفوه عند تنمية مجتمع توشكى

في غمرة الانشغال بحياة الانسان ومشاكله اليومية، والبحث عن موارد رزق جديدة له، وبالذات في المناطق الجديدة ، وهموم التنمية، والبحث عن الموارد ، ومشاكل المياه، ٠٠٠ وغيرها من المشاكل، يتحتم عدم اغفال دور الفن في الحياة الاجتماعية الجديدة في مناطق التعمير البعيدة عن مجريات الأمور في المناطق المأهولة تقليديا٠

فالفن وسيلة لإيجاد التوازن بين الانسان والعالم الذى يعيش فيه٠ وفي هذا يقول " ارنست فيشر " من الجلى ان الانسان يطمح ان يكون اكثر من مجرد كيانه الفردى ، بل يسعى إلى الخروج من جزئية حياته الفردية إلى كلية يرجوها ويتطلبها، وان يسعى إلى عالم أكثر عدلاً، وأقرب إلى العقل والمنطق وهو يثور على اضطراره إلى افناء عمره داخل حدود حياته وحدها ، انه يريد أن يتحدث عن شئ أكثر من مجرد الأنا، شئ خارجى ٠ انه يريد أن يحوى العالم المحيط به ويجعله ملك يده٠ وهو -عن طريق العلم والتكنولوجيا- يمد هذه الأنا المتطلعه المتشوقة لاحتواء العالم، إلى أبعد مجرات السماء وإلى أعمق أسرار الذرة٠ كما يربط - عن طريق الفن - هذه الأنا الضيقة بالكيان المشترك للناس، وبذلك يجعل فرديته اجتماعية ٠٠٠ وفي هذه الحاله يصبح الفن " الاداة اللازمة للاندماج بين الفرد والمجموع ، فهو يمثل قدرة الانسان غير المحدودة على الالتقاء بالآخرين وعلى تبادل الرأى والتجربة معهم "٠[١] وبهذا يمكن أن يفهم أن الفن ظاهرة اجتماعية نشأت وتطورت في ارتباط وثيق بتطور قوى الانسان في مواجهة الطبيعة من ناحية وبقدرة الانسان على تفسير الطبيعة والسيطرة عليها من ناحية أخرى[٢]٠وفضلاً عن ذلك فالفن ايضا تنفيس عن المشاعر ولكنه تنفيس نشط مثير ومثمر ٠ وبذلك يمكن القول أن " الفن هو علم اقتصاد الوجدان "[٣]

---

[١] ارنست فيشر (ترجمة اسعد حليم)، ضرورة الفن ، مهرجان القراءة للجميع ، مكتبة الأسرة ، الاعمال الفكرية ، الهيئة العامة للكتاب، ١٩٨٨، ص ١٤-١٨.

[٢] هربرت ريد (ترجمة سامى خشبة) معنى الفن ، مهرجان القراءة للجميع ، مكتبة الأسرة ، الاعمال الفكرية ، الهيئة العامة للكتاب ، ١٩٨٨ ، ص ١٦.

[٣] المرجع السابق ، ص ٢٣.

ويعتقد " ريد أن الفن اكثر أهمية بكثير من كل الاقتصاد والفسلفة والحق اننا لا نبدأ في تقدير أهمية الفن في تاريخ البشرية، إلا عندما ما نرى بكل وضوح، أن الفن بوصفه طريقا للمعرفة، مساويا للطرق الأخرى التى يتوصل بها الانسان لفهم ما يحيط به.[١] ووظيفة الفن دائما ان يحرك الانسان في مجموعة ان يمكن " الأنا " من الاتحاد بحياة الآخرين، ويضع في متناول يدها ما لم تكنه ويمكن ان يكون، اذ أنه من أهم وظائفه التنوير والحفز إلى العمل، فالفن لازم للانسان حتى يفهم العالم ويغيره" [٢].

ويركز ارنولد توينبى على ضرورة وجود الصفوة، ومصير الجماعة مرتبط دائما بهذه الصفوة وأحوالها، فإذا ظلت هذه الصفوه في السعى والحرص على الفتح والكشف والتجديد والاحساس بمسئوليتها عن الجماعة، تكونت حولهم جماعة من الناس يسيرون في الطريق بعدهم واطردت مسيرة الجماعة وطال عمر صلاحها ".[٣]

وهؤلاء الصفوه أفراد قلائل يمتازون بالخيال الواسع[٤] والقدرة على رؤية الاشياء بعين الخيال، إذ لا يمكن ان نرى مجتمعاً يسعى إلى التقدم والرقى بدون وجود الصفوة.

والفنان من بين الصفوة المطلوب أخذ دورها في تنمية توشكى وذلك اعترافاً بأن المتغيرات الاجتماعية بجميع اشكالها من سياسية وقانونية ودينية وأدبية وعلمية وفنية تؤثر كل منها على الأخرى ، كما تتأثر بالأساس الاقتصادى وتؤثر فيه. وهذا يعنى ان النمو الاقتصادى ليس العنصر الفعال الوحيد في نمو المجتمعات ، ولكن هناك تأثير متبادل بينهما يخلق في النهاية شكل التنمية الاقتصادية والاجتماعية. ولاغرو ان كان الفن في فترة تطور البشرية الأولى سلاحاً اضافياً ساعدها على الكفاح ضد قوه الطبيعة الغامض، فقد كان في بدايته سحراً مندمجاً في الدين والعلم.
والفن في العصر الحالى يمكن استخدامه كوسيلة للتنوير والدعاية ودفع الهمم ويفتح آفاقاً للابتكار وتطوير المجتمعات. فالفن يساعد على أن يبعث في البشر مشاركتهم بجهودهم وفكرهم في التجربة الانسانية المتصله لا مجرد ناس يسعون لقوت اليوم فالساعى لقوت اليوم

---

[١] هربرت ريد ، المرجع السابق ، ص ١٦٦.

[٢] ارنست فيشر ، المرجع السابق ، ص ١٤-١٨.

[٣] حسين مؤنس ، الحضارة (دراسة في اصول وعوامل قيامها وتطورها) الطبعة الثانية ، عالم المعرفة ، المجلس الوطنى للثقافة والفنون والآداب ، الكويت ، رقم ٢٣٧ ، ص ١١٨.

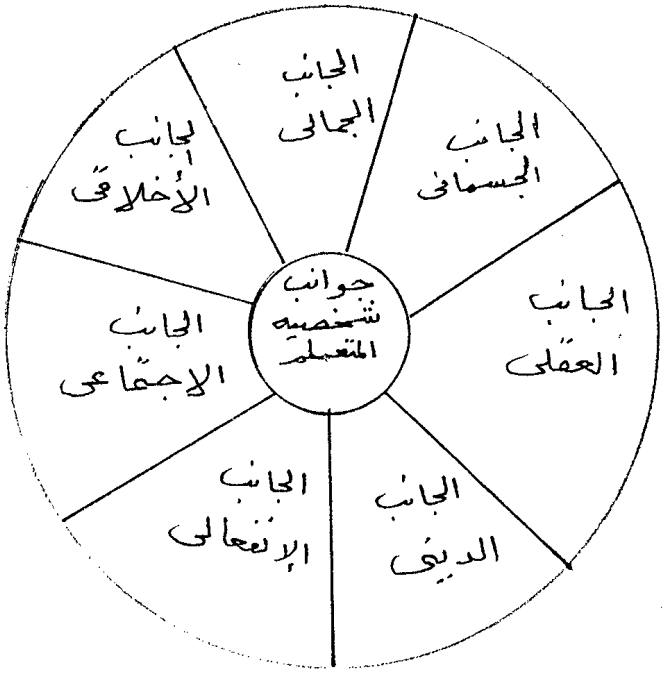
[٤] المرجع السابق ، ص ١١٨-١١٩

لا يعيش التاريخ لأن حياته يوم متكرر فهو ليس مشاركاً في التجربة الانسانية فهو على هامشها، لأنه ليس له تجربه خاصة به[1] .

يوضح الشكل رقم (١) إلى أى مدى يمكن أن يؤثر الجانب الجمالى (الناتج من التذوق الفنى) في تنمية جوانب الشخصية الشامله والمتكامله والمتوازنه التى نبغيها ان تكون هى الانسان المصرى الجديد في تشوكى.

شكل رقم (١)

تنمية جوانب الشخصية الشاملة والمتكاملة والمتوازنة



المرجع : ابراهيم عصمت محمد مطاوع ، السياسات التعليمية في اطار الاصلاح الاقتصادى مقدمة في ندوة الابعاد الاجتماعية لسياسات الاصلاح الاقتصادى ، معهد التخطيط القومى ومؤسسة فريدريش ايبرت ، معهد التخطيط القاهرة ،١٩٩٤.

---

[1] المرجع السابق ، ص ١٢٩-١٣٠.

٤- امكانية تطبيق منهج المجمعات الصناعية لتنمية المنطقة

يرى البحث أن سياسة المجمعات الصناعية من السياسات التى تلائم المناطق الجديدة، مثل منطقة توشكى، حيث يمكن باستخدامها الجمع بين سياستى الانتشار والتركز للأنشطة. وهذا في حد ذاته يمكن أن يحقق وفورات داخلية وخارجية اكثر من أى سياسة أخرى فضلاً عن أنها تساعد في خلق انتشار عقلانى للأنشطة الاقتصادية والاجتماعية مما يساعد على تفعيل دور كل تجمع سكانى داخل المنطقة ويساعد على تطور رأس المال والبشر والبيئة وغيرها[١]

والمجمع الصناعى عبارة عن توليفة من المشروعات التى يتم اختيارها تبعاً لتوافر عوامل اقتصادية وظروف طبيعية وموقع جغرافى وظروف مواتيه للنقل والمواصلات. فهى تؤدى في النهاية إلى وجود علاقات تبادلية متداخله بين مجموعة من الصناعات الوليدة والتى تتميز بالآتى:

- التركز داخل منطقة ذات تكوينات صناعية وموارد محددة ومعروفة تماماً أو محتمله.
- الاستخدام الكفء للموارد المحلية.
- المشاركة في استخدام البنية الأساسية الاقتصادية والاجتماعية مما يرفع انتاجيتها.
- حجم انتاج وتخصص واضح بين مجموعة الاقاليم أو على المستوى القومى ككل.

واختيار المشروعات لهذا التجمع يتطلب توافر بعض الشروط من أهمها:

- أن يحقق نمط المشروعات المختاره التخصص الإقليمى.
- يجب أن تحقق هذه المشروعات فعلاً التجمع الصناعى من وجهة نظر استخدام الطاقة سواء كانت احفوريه أو كهربائية، استخدام المتاح من القوى العاملة،وسائل النقل لتسويق المنتجات بكفاءة ، استخدام الوضع الجغرافى، الكفاءة في استخدام

---

(١) L- Klaassen & J.P.Paelinck, Integration of Socio - economic and Physical Planning, Report. Prepared for U.N. centre for Housing , Building and Planning for Expert Group Meeting, September 9-14, 1973 New york , Rotterdan Univarsity Press, 1974, p.16.

العلاقات التكنولوجية مع المشروعات في المناطق المجاورة أو التابعة للمنطقة محل الدراسة وذلك مع الأخذ في الاعتبار الامكانات الاقتصادية المحتملة والتى يمكن ان تنشأ نتيجه العمليات الانتاجية ذاتها٠

وفي هذه الحالة يمكن أن يستخدم الاقليم كقاعدة اقتصادية لتنمية المنطقة وتوابعـــها أو في تنمية الاقاليم الأخرى في جنوب الوادى شرقاً وغرباً على سبيل المثال٠

كما أن المجمع الصناعى يمكن أن يتكون كقاعدة عامة من توافر أنواع معينـــه مـــن الموارد المحلية٠ وتعتمد في تكوينها على المزج بين المؤسسات الصناعية التى تنتـــج انتاجـــا نهائيا أو وسيطا ذات علاقات افقية ورأسية، اقتصادية وعلمية وأى أنواع أخرى من العلاقـــات المتاحه بهذا التجمع٠ ومحور الأنتاج في هذا التجمع هى الفروع الصناعية المتخصصة والتـــى تحدد موقع أو مكان هذا التجمع في اطار العلاقات الاقليمية الداخلية لكل اقليم أو في علاقتـــه الخارجية في اطار تقسيم العمل٠

ذلك أن هيكل المجمع الصناعى يتكون من مزيج من التخصصات وعلاقـــات الانتـــاج الصناعى المعقدة لفروع الأنتاج المتخصصه والتى تتكون وفقا لما هـــو متـــاح مـــن مـــوارد وامكانات٠ وبجانب الوحدات الانتاجية المتخصصة والموارد المتاحه للمجمع الصنـــاعى فـــإن هناك عناصر أخرى لابد من توفرها مثل شبكة المواصلات والاتصالات، قاعدة للبناء ، توفـــر الخدمات، وبقية مفردات البنية الأساسية٠

ويفيد انشاء المجمعات الصناعية الكبيرة في زيادة كفاءة الاقتصاد القومى في اســـتخدام الموارد المتاحة، ولتطوير قوى الأنتاج لكل اقليم على حدة داخل الدولة٠ ويرجع ذلك إلى قدرة المجمعات الصناعية على تحسين الأداء للمشروعات بسبب ما تحققه من وفورات خارجية لكـــل منها فضلاً عن تحسن النظام الحيزى للدولة ككـــل٠ إذ أن الوفـــورات الداخليـــة والخارجيـــة والعلاقات التشابكية بين وحدات الأنتاج تؤدى إلى الاستخدام الرشيد للموارد كما تـــؤدى إلـــى إستخدام البنية الأساسية بصورة أكثر رشادة- وبالاضافة إلى كل ذلك فإن انشـــاء المجمعـــات الصناعية يعطى فرصه لاستخدام رأس المال المستثمر بصـــورة اكـــثر كفـــاءة ويقلـــل مـــن المصروفات الجارية، ويحسن في استخدامات الموارد الطبيعية والعمالة بالاضافة إلى إمكانيـــة استخدام الفاقد في صناعات فرعيه يمكن اقامتها مما يساعد علـــى زيـــادة الانتـــاج والنـــاتج والانتاجية٠

- ويتوقف أثار سياسة استخدام المجمعات الصناعية في المناطق الجديدة على المجتمع ككل، على الأسلوب الصحيح لاختيار مفردات المجمع وهيكل انتاجه فضلاً عن العلاقات الداليه في استخدام الموارد ومنهج وأسلوب اعادة توطين المشروعات فيه فضلاً عن وظيفة المجمع ذاته.

الفصـــل الخامس

مقترح لنمط الاستغلال (الاستيطان) الزراعي بتوشكي

الفصـــل الخامس

مقترح لنمط الاستغلال (الاستيطان) الزراعي بتوشكي

مقدمة :

نتيجة للزيادة السكانية السريعة وعدم مسايرة معدلات الزيادة في الأراضي الزراعيـــة للزيادة السكانية ، فقد اتجه متوسط نصيب الفرد من الاراضي الزراعية الي الانخفاض ففـــي خلال الثلاثين عاماً الاخيرة ومنذ عام ١٩٦٠ تناقص نصيب الفرد مـــن مســاحة الاراضـــي الزراعية المصرية من حوالي ٢٣و٠ فدان في عام ١٩٦٠ الي حوالي ١٢و فدان فـــي عـــام ١٩٩٠ ، كما تقلصت حصة الفرد من المساحة المحصولية من ٤و٠ فدان الـــي ٢٢و٠ فـــدان خلال نفس الفترة ٠ وقد اظهر النمو السكاني في مصر ارتفاعاً ملحوظاً بين التعدادات الاخيرة حيث ارتفع عدد السكان من حوالي ٢٦ مليون نسمة في عام ١٩٦٠ الـــي حوالـــي ٥٠ مليون نسمة في عام ١٩٨٦ بزيادة بلغت حوالي ٩٣% الأمر الذي يوضح اقتراب حجم السكان من الضعف خلال هذه الفترة٠ ولكن مما لاشك فيه ان استمرار تلك المعدلات المتزايدة في نمو السكان مع تواضع معدلات التوسع الزراعي الافقي يترتب عليها التهام جهود التنمية لمواجهـــة تلك الأعداد الجديدة من البشر ويعوق ظهور اي بوادر لارتفاع مستوي معيشة الفرد والاســـرة ٠ وتبرز حدة تلك المشكلة لو نظرنا الي تركز السكان في نحـــو ٥% مـــن جملـــة المســـاحة الأرضية لمصر (١) ٠ لذا فإن البحث في الخروج من الوادي الضيـــق واســـتغلال الصحـــاري المصرية بصفة عامة ومنطقة توشكي بصفة خاصة بصورة تحقق التوظيـــف الكـــامل لـــهذا الخروج يعد بمثابة اشكالية للدراسة التي تستهدف في المقام الأول محاوله التعرف علي شـــكل ونمط الاستغلال علي المستوي الجمعي وفي المقام الثاني محاولة التعرف علي شـــكل ونمـــط الاستغلال علي المستوي الوحدي ، أما عن منهج البحث المستخدم فسوف يقتصر علي اسلوب التحليل الوصفي لما لهذه الدراسة من طبيعة استكشافية ، وذلك لكـــون الموضـــوع حديـــث الارتياد ٠ وعلي الرغم من ان الخروج الي الصحاري المصرية، قد بدأ منذ أمد بعيد الا انـــه ظل حتي الخمسينات من هذا القرن حبيس هوامش الوادي القديم ، وان كان الوادي الجديد قـــد حظي فقط أنذاك بقدر يعتد به من الدراسة والبحث ، حيث كانت قد بدأت الدراســـات حـــول امكانية استغلالة ٠ وكانت البدايه عام ١٩٥٩ حيث طرحت فكرة مشروع لانشاء ترعه تـــأخذ المياة من النيل عند اسيوط عبر الوادي لتصل الي الواحات ٠ وقد استقر رأي الخبراء علـــي

---

(١) وزارة الزراعة وأستصلاح الأراضى - أستراتيجية التنمية الزراعية في مصر في التسعينات (الأهداف - المحددات الأليات) - القاهرة ١٩٩٣ - ص ص ١٤-١٥.

صعوبة تنفيذ الفكرة ٠ وفي عام ١٩٦٣ قامت الهيئة المصرية العامة لتعمير الصحاري بالاشتراك مع شركه يوغسلافيه بإجراء دراسات جيولوجية وجيوفيزيقيه لمنطقة جنوب الوادي والتي شملت منطقة توشكي ٠ واستمر العمل في الدراسة حتي عام ١٩٦٦. وتم اعداد التقرير الخاص بنتيجة البحث الميداني وكذلك الخرائط التفصيلية للدراسة ٠ كما تم تكليف شركة اجنبية متخصصة بعمل تحقيق لنفس الدراسات عن طريق حفر جسات اختيارية حتي عمق ٤٠٠ م وقبل ان نبدأ بعرض لنتائج تلك الدراسات من حصر وتصنيف لاراضي منطقة الدراسة نري ضرورة العروج ولو في عجالة علي بحيرتي ناصر وتوشكي بوصفهما ركيزتي المشروع ٠

أولاً : بحيرة ناصر :-

أما عن البحيرة الصناعية ، بحيرة ناصر فهي لاترث ولاتحتل بحيرة خزان اسوان الا بقدر ماتختلف عنها كما وكيفاً فهي ثاني أو ثالث بحيرة من نوعها علي النيل ، ولكنها أول بحيرة صناعية في العالم مساحة واتساعاً وطاقة والبحيرة اذ ترتفع الي كنتور ١٧٥ – ١٨٢ متراً تبتلع بحيرة خزان اسوان في طياتها إبتلاعاً ، قل كنواتها الداخلية الدقيقة ، ولكنها تتجاوزها خارج كل حدود ٠ فطولها يصل الي ٥٠٠ كم ، أي مرة ونصف مرة طول بحيرة الخزان السابقة أو نحو نصف طول وادي النيل بالصعيد ٠ من هذا الامتداد يقع ٣٥٠ كم في حدود مصر ، ١٥٠ كم في حدود السودان الي قرب بلدة عكاشة أو عند شلال دال ، آخر نهايات الشلال الثالث والبحيرة بذلك تغطي ٣ درجات عرضية كاملة من خط ٢٤ شمالاً حيث يقف السد الي خط ٢١ ٠ وهذا ايضاً امتداد لايفوقه بين البحيرات الصناعية سوي بحيرة خزان جبل الأولياء البالغة الضحالة والضآلة في النيل الأبيض (٥٣٠ كم)٠

أما المساحة فتبلغ ٤٠٠٠كم٢ ، أي مايقرب من قدر مساحة غرب الدلتا (محافظة البحيرة ٤٦٢٤ كم٢) ، أو نحو مساحة الواحات الخارجة (٥٠٠كم٢) والداخلة معاً (٤٠٠٠كم٢) وهي ايضاً مساحة قد لاتفوقها الا مساحة خزان سد كاريبا علي نهر الزمبيزي ٠ أما حجمها فهو الذي لامثيل له في العالم ٠ وهو يعادل حجم بحيرة خزان اسوان ٢٦ مرة ، التي لاتعدو بذلك بركة بالقياس ٠ متوسط عرض البحيرة الحسابي نحو ١٠كم ، ولو انه علي منسوب ١٨٠ متراً يصل الي ١٨ كم غير انه يتفاوت بشدة جغرافياً فالبحيرة تختنق بوضوح عند ثنية كرسكو في عنق دقيق (٥كم) يكاد يحيلها الي انبوبين غليظين منتفضين شمالاً وجنوباً (٢٥ كم كحد أقصي) والبحيرة حدودها ليست منتظمة بالطبع ، بل تتعرج بشدة مع تعرجات الكنتور والسنة الأخوار والأودية الغارقة تحتها خاصة مناطق أودية العلاقي والكلايشة وتوشكي وأدندان ونتيجة لهذا التعرج الشديد يصل طول شواطيء البحيرة الي أبعاد هائلة ٠

فهو يبلغ علي منسوب ١٨٠ متراً ٨٨٦٠ كم أي اكثر من ثلاث مرات ونصف مرة مجموع سواحل مصر كلها أو نحو كيلو متر وثلاثه ارباع الكيلو من شاطيء البحيرة نفسها لكل كيلو متر مربع واحد من مساحتها (وفي رواية اخري أن طول شواطئى البحيرة هو ٤٠٥٣كم ٠ ولعلة يشير إلى القطاع المصرى وحدة) وبهذه الشواطئى الفائقة التعرج تكاد الصورة مع الفروق الجذرية تذكر بخريطة السواحل الفيوردية وبطبيعة الحال فإن شاطيء البحيرة الشوقي المتاخم لمرتفعات الصحراء الشرقية الوعرة اكثر تعرجاً وشرشرة من شاطئها الغربي المطل علي هضبة الصحراء الغربية المتموجة بإعتدالاً نسبياً ٠

علي ان البحيرة بوجه عام طولية مثلثة الشكل ولكن بطريقة مسحوبة جداً تبلغ اقصي اتساعها وعمقها امام السد مباشرة ثم تظل تضييق وتقل عمقاً نحو الجنوب خاصة في قطاعها السوداني – حتي تدق وتتلاشي تماماً في مجري النهر العادي في نهايتها وأخيراً فإن محور البحيرة مركب اكثر مما هو بسيط ، شمال شرقي – جنوبي غربي اكثر منه شمالياً – جنوبياً ٠ اقرب بفضل ثنيه كرسكو – الدر الي خط شرارة الكهرباء أو ومضة البرق المكسورة منه الي الخط المستقيم وعلي الجملة ، تنقسم البحيرة الي ثلاثه احواض متميزة ولعل من مجموع ابعاد واعماق واشكال البحيرة هذه جاءت كتابة البعض عنها بأخدود السد العالي ٠

ثانياً: بحيرة توشكى:-

الي هذا الشكل وتلك الابعاد التي تميز بحيرة ناصر الكبري ، ينبغي ان تضيف وليدها البحيرة الجانبية الأبنة بحيرة توشكي أو بحيرة ناصر الصغري – بها أولاً سيتحول مجري النيل الي مجمع مائي هائل ذي شعبتين وبحيرتين أو الي غصن ذي فرعين وبرعمين٠ وبذلك، ثانياً يتحول من محور أحادي منكسر الي خط مركب أشبه بحرف لا العربي أو **No** وبهذا ٠ ثالثاً تمتد وتتحدد حدود كل من وادي النيل وحوضه في قفزه بعيدة لتتوسع مرة اخري واخيرة بفعل الانسان فهنا ايضاً ستتخلق بحيرة عزبة صناعية كبيرة ٠ في قلب الصحراء مغلقة هي الاخري من كل الجهات الا واحدة هي قناة توشكي ، الحبل السري أو العنق الدقيق الذي يربطها بالبحيرة الأم والنهر الاب وكبحيرة ناصر وبالارتباط معها ستتذبذب بحيرة توشكي علي الدوام منسوباً ومساحة الا انها ستتوقف علي الفيضانات العاليه وحدها ولما كانت هذه عشوائية في حدوثها كل بضع سنين أي غير دورية بصرامة ٠ فلن يكون للبحيرة حجم متوسط أو اقصي محدد أو معروف ولكن المرجح انها ستكون اكبر مسطحاً وبالتالي نحراً

وبالتالي نسبة ملوحة وبالتدريج – وكما بدأت مياه بحيرة ناصر تميل الي التسرب كمياه جوفية غرباً فكذلك ستفعل بحيرة توشكي [1] ٠

ولو اكتفينا بدرء المضار المشار اليها اعلاة فقط والناجمة من جراء ترك مياة بحيرة توشكي بدون توظيف – دون الأخذ في الاعتبار لضرورة الخروج من الوادي الضيق ؟ كما اسلفنا القول في مستهل الدراسة – لم يجعل ذلك من تنفيذ مشروع دلتا جنوب الوادي ، ضرورة تنموية ملحه فحسب ، ولكن وبحق مشروعاً للقرن القادم ٠

ولا أدل علي ذلك من ان المشروع علي الرغم من انه بدأ بشكل فعلي في ديسمبر ١٩٩٦ ، الا ان دراساته كانت قد بدأت قبل ذلك بوقت طويل ، وهو ماسيتضح فيما يلي :-

١- حصر وتصنيف اراضي منطقه الدراسة :-

تم خلال منتصف الستينات تغطية المنطقة بالمسح الجيولوجي الجيو فيزيقي والطبوغرافي والحصر التصنيفي علي النظام الاستكشافي بمعرفة هيئة تعمير الصحاري وذلك بين خطي عرض ٢٢,٣٠ و ٢٥,٠٠ وخطي طول ٢٩,٣٠ و ٣٢,٠٠ ٠

وقد تم تنفيذ الدراسة الاستشكافية في المنطقة الواقعة بين وادي النيل وتوشكا شرقاً وبئر الشب غرباً وآبار جرمشين شمال واحة باريس شمالاً وجنوب منخفض توشكا جنوباً ومساحتها حوالي ٠٠٠و٠٠٠و٨ فدان ٠

ويتضح من نتائج الدراسة ان المناطق التي يمكن التوسع فيها تبلغ مساحتها حوالي ٠٠٠و٢٥٠و٣ فدان مما يؤكد وجود مساحات كبيرة من الاراضي القابلة للاستصلاح والاستزراع لم تستغل بعد في هذا الموقع نظراً لعدم توفر المياه الكافية لاستزراعها ٠

ويجب النظر الي ان الاراضي ليست هي العامل المحدد في التنمية الزراعية للمنطقة فغالبية الاراضي من اصل منقول بالمياه والهواء والترسيب علي مادة الأصل ذات الحجر

---

(١) جمال حمدان (دكتور) – شخصية مصر – دراسة في عبقرية المكان ، الجزء الثاني – عالم الكتب – القاهرة – ١٩٨٤ – ص ص ٩٧٩-٩٨١.

الرملي أو الطفلة الطينيه وانما المياه هى العنصر الأساسى المحدد للتنمية في هـــذه المنطقـــة الجافة٠

وفيما يلي نتائج الدراسة الاستكشافية مترجمة في صـــورة ســـرد لانـــواع الاراضـــي وتقسيمها وفقاً لأصل التكوين مع بيان مساحة كل وحدة من وحدات التقسيم ٠

أ- اراضي تكونت من اصل حجر رملي وطبوغرافيتها مستوية تقريباً الي بسيطة التمـــوج بسيطة الانحدار ومساحتها حوالي ١٦٠و٠٨١و٢ فدان وتشمل مايلي :-

أ-١- اراضي عميقة القطاع طمية رملية لعمق ٣٠-١٠٠سم متماسكة نوعـــاً فـــوق تربه طمية طينية متماسكة ومساحته حوالي ٥٦٠و٩٤ فدان ٠

أ-٢- اراضي عميقة القطاع رملية طمية الي طمية رمليه بسيطة التماسك مســـاحتها حوالي ٤٨٠و١٣٥ فدان ٠

أ-٣- اراضي عميقة القطاع رمليه طمية الي طمية رملية - بها نسبه من الحصـــي والزلط - متماسكة نوعاً - فوق تربة طمية طينية الي طمية طينيـــة رمليـــة متماسكة مساحتها حوالي ٨٤٠و٦٩ فدان ٠

أ-٤- اراضي عميقة القطاع متوسطة التربة طمية رملية حصوية متماســـكة نوعـــاً مساحتها حوالي ٤٤٠و٥٥ فدان ٠

أ-٥- اراضي عميقة القطاع طينية متماسكة ويزداد التماسك بـــالعمق ومســـاحتها حوالي ٤٦٠و٧٧ فدان ٠

أ-٦- اراضي عميقة القطاع رملية طمية بعمق ٤٠-١٠٠سم من السطح فوق تربـــه طمية تتخللها طبقات رفيعة من الحجر الرملي متماسكة الي شـــديدة التماســـك بناؤها طبقي ومساحتها حوالي ٨٠٠و٥٥ فدان ٠

أ-٧- اراضي عميقة القطاع رملية طمية حصوية جبسية متماسكة ويزداد التماســـك بزيادة ومساحتها حوالي ٩٠٠و٤٨٩ فدان ٠

أ-٨- اراضي متوسطة ومحدودة العمق - رملية طمية الي طمية رمليـــة ونـــادراً ماتكون طمية طينية متماسكة ويزداد التماسك بالعمق بسمك ٤٠ - ١٠٠ســـم من السطح فوق طبقة من الطين الطبقي الملحي أو الحجر الجيري ومســـاحتها حوالي ٦٨٠ - ١٠٢و١ فدان ٠

أ-٩- اراضي الحجر الرملي وهي محدودة العمق جداً - غالبا مايظـــهر الحجـــر الرملي علي السطح لاتصلح للزراعة - (لم تحدد مساحتها)٠

ب- اراضي تكونت من اصل حجر جيري وطبوغرافيتها مستوية أو متوسطة بسيطة الانحدار الي متوسطة ومساحتها حوالي ٦٧٠و٤٨٩ ألف فدان وتشمل :-

ب-١- اراضي عميقة القطاع طمية رملية متماسكة نوعاً لعمق ٢٠-٦٠سم من السطح فوق تربة طمية طينية متماسكة ويزداد التماسك بالعمق ومساحتها حوالي ١١٢,١٤٠ ألف فدان ٠

ب-٢- اراضي عميقة القطاع رملية طمية أو طمية رملية حصوية متماسكة نوعاً ويزداد التماسك العمق ومساحتها حوالي ٢٤٧,٢٤٠ ألف فدان ٠

ب-٣- اراضي عميقة القطاع رملية طمية حصوية متماسكة نوعاً لعمق ٢٠-٤٠سم من السطح فوق تربة طمية طينية متماسكة بناؤها طبقي ومساحتها حوالي ٢٧,٥٧٠ ألف فدان ٠

ب-٤- أراضى عميقة القطاع طينية جيرية ونادراً ماتكون طينة طينية متماسكة ويزداد التماسك بالعمق ومساحتها حوالى ٢٣,٦٨٠ ألف فدان .

ب-٥- وهى أراضى متوسطة الى محدودة العمق رملية طينية حصوية متماسكة نوعاً ويزداد التماسك العمق ٤٠-٨٠ سم فوق طبقة من الحجر الجيرى ومساحتها حوالى ٦٩,٤٠٤ ألف فدان .

ب-٦- أراضى الحجر الجيرى الطفلة وغالباً مايظهر الحجر الجيرى على السطح وهى لاتصلح للزراعة (لم تحدد مساحتها)٠

ج- اراضي تكونت من اصل حجر جرانيتي وطبوغرافيتها مستوية ومساحتها حوالي ١٧١,٢٢٥ ألف فدان وتشمل :

ج-١- اراضي عميقة القطاع طمية رملية أو طمية حصوية متماسكة نوعاً ويزداد التماسك بالعمق مساحتها حوالي ١٧١,٢٢٥ألف فدان٠

ج-٢- اراضي الحجر الجرانيتي رديئة الطبوغرافية (ولم تحدد مساحتها لعدم صلاحيتها)٠

د- اراضي ملحية أو رسوبية طبوغرافيتها مستوية تقريباً والإنحدار بسيط الي متوسط ومساحتها حوالي ٤٧٩,٧٢٠ ألف فدان وتشمل :

د-١- اراضي عميقة القطاع رملية الي رملية طمية حصوية متماسكة نوعاً ومساحتها حوالي ١٦٣,٩٨٠ ألف فدان٠

د-٢- اراضي عميقة القطاع مختلفة التكوين يتراوح قوامها بين الرمليه الطميه الحصوية والطينية متماسكة ويزداد التماسك بالعمق ومساحتها حوالي ٣٠٤,٢٨٠ ألف فدان ٠

د-٣- اراضي عميقة طمية رمليه حصوية متماسكة نوعاً ويزداد التماسك مع العمق ومساحتها حوالي ١١,٤٦٠ ألف فدان ٠

هـ - اراضي تكونت من الحجر الكوارتز والجرانيت ضحله حجرية وغالباً مايظهر الحجر علي السطح (لم تحدد مساحتها)٠

و- الغرود الرمليه المتحركة وهي اهم المشاكل في تعمير الصحاري حيث تتسبب في ردم المزروعات وكذا شبكات الري والصرف التي في طريق حركتها (لم تحدد مساحتها)٠

وعلي ضوء هذه الدراسة يتم استبعاد الاراضي التي تكونت من حجر الكوارتز والجرانيت الضحله ومنطقة الفرود الرمليه المتحركة(هـ ، و) والتي تعتبر من اهم المشكلات الواجب تجنب مواقعها عند استصلاح الاراضي الصحراوية وبناء علي ذلك أمكن ترجمة هذا التقسيم الي أولويات لاستصلاح انواع الاراضي المختلفة الآتية :-

١- مجموعة اراضي افضلية أولي وثانية وهي اراضي صالحة للزراعة تربتها طمية رمليه ومساحتها حوالي ٦٣٨,٦٨٥ ألف فدان ٠

٢- مجموعة اراضي افضلية ثانية وثالثة وهي اراضي متوسطة الصلاحية للزراعة ومساحتها حوالي١,٤٣٩,١٣٠ ألف فدان ٠

٣- مجموعة اراضي افضلية رابعة وهي اراضي محدودة الصلاحيه للزراعة ومساحتها حوالي١,٤٧١,٧٢٠ ألف فدان ٠

٤- مجموعة اراضي الدرجة الخامسة وهي التي لم تقدر مساحتها لعدم صلاحيتها

والجدول التالي يلخص مناسيب اراضي المجموعات الثلاثة المذكورة أنفاً :

الأراضى القابلة للأستصلاح حسب الأولوية والمنسوب

أنواع الأراضى	المساحة بالفدان				المجموع
	تحت منسوب ١٦٠م	١٦٠-١٨٠م	١٨٠-٢٠٠م	فوق ٢٠٠م	
١- مجموع أراضى أفضلية أولى وثانية	٢٧٥,٧٢٥	١٦٢,١٠٠	١٢٤,٩٠٠	٧٥,٩٦٠	٦٣٨,٦٨٥
٢- مجموع أراضى الدرجة الثانية والثالثة	٦٦٥,٤٣٠	٢٣٥,٢٨٠	٢٨٨,٥٤٠	٢٤٩,٨٨٠	١,٤٣٩,١٣٠
٣- مجموع أراضى الدرجة الرابعة	٥٥,٧٢٠	١٤٧,٣٠٠	١٣٦,٢٦	٨٣٢,٤٤٠	١,١٧١٧,٧٢٠
٤- أراضى الدرجة الخامسة (لم تقدر)	-	-	-	-	-
-المجموع	٩٩٦,٨٧٥	٥٤٤,٦٨٠	٥٤٩,٧٠٠	١,١٥٨,٢٨٠	٣,٢٤٩,٥٣٥
النسبة المئوية %	%٣٠,٧	%١٦,٨	%١٦,٩	٣٥,٦	%١٠٠

يتضح من ذلك الجدول ان هناك حوالي مليون فدان تحت منسوب ١٦٠ متر وحوالي نصف مليون فدان في مناسيب بين ١٦٠ متر و١٨٠ متر - ويتوقف اهمية ذلك في اختيار مساحات الاراضي الصالحة من الأفضليات الأعلي والقريبة من مسار خط المياه أخذين في الاعتبار المنسوب وذلك مراعاة لاقتصاديات المشروع في تكاليف رفع المياه للمناسيب الأعلي[1]

كما قامت وزارة الري بعمل دراسة حول مشروع انشاء قناة بالوادي الجديد تأخذ مياهها من النيل وشاركها في هذة الدراسة كل مراكز البحوث المتخصصة في ذلك الوقت وانتهت الدراسة عام ١٩٧١ ٠ وتم تحديد مسار القناة ولكن توقف تنفيذ المشروع لسبب الاعداد لحرب اكتوبر ١٩٧٣ ٠

وقد قامت هيئة التعمير والتنمية الزراعية بالاشتراك مع بيت خبرة اجنبي بعمل دراسة حديثه للمشروع خلال الفترة ٨٣/ ٨٤ وكانت الدراسة ضمن المخطط الرئيسي للموارد الارضيه بمصر ٠ وانتهت الدراسة الي نتيجة مماثله للدراسات السابقه من حيث صلاحية التربة للزراعة بمنطقة جنوب الوادي ٠

---

(١) وزارة الزراعة وأستصلاح الأراضى - دراسة جدوى ميدانية وأقتصادية للتراكيب المحصولية المقترحة بمشروع جنوب الوادى - يناير ١٩٩٧ - ص ص بدون.

وهكذا ظلت فكرة انشاء ترعه الوادي الجديد حلماً يـراود رجـال الزراعـه والـري واستمرت الابحاث والدراسات دون أدني تنفيذ حتي اصدر الرئيس مبارك الأمر بـالبدء فـي عمل الدراسات النهائية الخاصه بالمشروع٠ وكان ذلك اثناء مشاركتة في الاحتفال ببدء دخـول المياة الي مفيض توشكي لاول مرة منذ انشاءة ٠ وذلك في ١٦ اكتوبر ١٩٩٦ ٠

وتتلخص فكرة مشروع ترعه الوادي الجديد أو قناة الشيخ زايد في انشاء قناة للـوادي الجديد لاستزراع ٥٠٠٠ ألف فدان ٠ وتقع القناة الجديدة شمال قناة توشكي بحوالي ٨ كـم وتأخذ مياهها من بحيرة ناصر مباشرة ٠

ويبلغ طول القناة في المرحله الأولي ٧٠ كم وتصل في غايتها حتـي واحـة بـاريس وتخدم هذة المرحله مساحه ٥٤٠ ألف فدان ٠ ويبلغ طول القناة في مرحلتها النهائية ٣١٠ كـم وتخدم مساحه تصل الي نحو ٣,٢ مليون فدان ٠

ولتحديد بداية أو مأخذ ترعه الشيخ زايد تم طرح ثلاثه مواقع وتمت دراستها ٠ وهـذه المواقع كانت علي النحو التالي :-

الموقع الأول : شمال مفيض توشكي ١٢ كم داخل خورتوشكي ٠

الموقع الثاني : عند سلاسل جبال السد العالي مع خورتوشكي ٠

الموقع الثالث: شمال خورتوشكي لمسافة ٨ كم ٠

وقد تم اختيار الموقع الثالث بإعتباره الافضل من حيـث الموقـع ومنسـوب الميـاة والتيارات المائيه ٠ وخورتوشكي يعتبر جزء من بحيرة ناصر ٠هذا ولتحديد مسار الترعه تم دراسـة خمس مسارات لاختيار المسار الأمثل الاقتصادي الأقل تكلفه وهذه المسارات كانت:-

١- مسار أسيوط / الخارجه ٠
٢- مسار أسنا / الخارجه ٠
٣- مسار قنا / الخارجه / أبو طرطور ٠
٤- مسار أسوان / خفرع / باريس ٠
٥- مسار يبدأ من ٨ كم شمال خورتوشكي ويقطع طريق أبو سمبل اسوان ويستمر غربـاً حتي درب الأربعين ٠ثم يتجه شمالاً موازياً لدرب الأربعين حتي واحة باريس بطـول ٣٥٠كم٠

وقد استبعدت الدراسات المسارين الأول والثاني نظراً لاعتراض الهضبة التي يصل منسوبها الي ٦٠٠ م فوق سطح البحر لهما مما يتطلب طاقه كبيرة لضخ المياة ٠ كما تم استبعاد المسارين الثالث والرابع نظراً لطول كليهما ومايتطلبه ذلك من اعمال حفر وتبطين وارتفاع التكلفة ٠

وتم الاستقرارعلي اختيار المسار الخامس بإعتباره افضل واقصر المسارات وهو يتفادي هضبه الصحراء الغربية مما يقلل الحاجه الي انشاء محطات طلمبات لرفع المياة ويؤدي ذلك الي خفض التكلفه للمشروع ٠ ويتساوي منسوب هذا المسار مع منسوب النيل عند اسوان، مما يمكن معه الحصول علي المياة عند أقل منسوب ببحيرة ناصر ٠ المسار يتوافق مع الانحدار الطبيعي لوادي النيل(١) ٠

٢- <u>قناة جنوب الوادي " الشيخ زايد " :</u>

- تأخذ القناة من طرد محطه الرفع(٢) من حوض عرض طرد وتهدئه للمحطه علي منسوب ٢٠١ وتتجه غرباً حتي حواف منخفضات توشكي لري مساحه ٥٤٠ ألف فدان بطول ٢ (كيلو متر) ويتفرع منها اربعه فروع عند الكيلو ٣٠ والكيلو ٥٢ بالترعه ، اثنين علي البر الأيمن ، واثنين علي البر الأيسر لامداد مناطق وزمامات المشروع بالمياة اللازمه للري والاستزراع والاحتياجات الاخري ٠
- والقناة الرئيسية عبارة عن قطاع شبه منحرف مفتوح مبطنه بالخرسانه والمواد العازله والمانعه للرشح بعرض قاع يتراوح مابين ٣٠ - ٢٠ متر وعمق مياه يتراوح بين حوالي ٤- ٦ متر ٠
- هذا وتبلغ اطوال الفروع الاربع حوالي ١٥٠ كم ويتم حفرها وتشكيل قطاعها بنفس الاسلوب المتبع للقناة الرئيسية حيث وجد ان القطاع الترابي المبطن هو ارخص البدائل الاخري ومنها خطوط الانابيب والأنفاق وخلافه كما انه اكثر أمناً واقل تكلفه في الادارة والصيانه والتشغيل وهو الحل الذي ذهبت اليه وأكدته الدراسات السابقه ودراسات الجدوي

---

(١) وزارة الأعلام (الهيئة العامة للأستعلامات) - <u>دلتا جنوب الوادى ، مشروع القرن القادم</u> - القاهرة - ١٩٩٧ - ص ص ٤٠-٤٤.

(٢) يتم انشاء محطه رفع المياة من بحيرة ناصر ذات طاقه رفع تبلغ أقصاها ٢٥ مليون م٣/اليوم وأدناها حوالي ٨ مليون م٣/اليوم وتتكون من حوالي ٢١ وحدة منها ٣ وحدات احتياطاً ويمكنها سحب المياه مناسيب تقع مابين ١٤٧ ، ١٧٨ فوق سطح البحر برفع استاتيكي يصل اقصاه الي حوالي ٥٤ متر ٠ وتقع المحطه الثانية علي شاطيء البحيرة علي بعد حوالي ٨ كم شمال خورتوشكي وتستمد المياه من البحيرة من خلال منشآت وقنوات المداخل والمخارج ٠

لهذا المشروع ، ومقارنه بتكاليف ومشاكل مشروعات نقل المياه لمسافات بعيدة من خلال الانابيب لمثل هذه التصرفات الكبيرة وما يواكبها من فواقد كبيرة في الضغوط الهيدروليكية نتيجة الاحتكاك ومايتطلبه ذلك من طاقه هائله ومحطات اضافية لرفع المياه بها وتكاليف لضمان تحقيق التصرفات اللازمه ، ناهيك في ذلك عن مشاكل وتكاليف الصيانة والادارة٠

ثالثا: <u>شكل ونمط الاستغلال الزراعي علي المستوي الجمعي Macro level</u>

<u>(المجمعات الزراعيه الصناعيه)</u> (*) :

وتقوم التنمية الزراعية الصناعية بدور هام واستراتيجي في حياة الشعوب وهي أداة فعالة في تحقيق التقدم الاجتماعي والاقتصادي اللازم للحياة الريفيه ٠ وفي المناطق التي تم إدخال هذه التنمية اليها تطورت الحياة في كثير من النواحي حيث توجد ظروف جديدة للمعيشة والحياة العصرية والخدمات الاجتماعية ، ومزيد من الكفاءة في العمل ، كما انها تغطي نواح اخري عديدة من التنمية المتكاملة ويترتب علي الأستثمار الجديد في اقامة هذه التنمية مزيد من الطلب علي الأيدي العاملة المحلية ، والي زيادة الطلب ايضاً علي الحاجات المنتجة وبالتالي ضمان سعر أعلي لانتاج المزارعين ومزيد من الدخول لهم ٠ وتتمتع التنمية الزراعية الصناعية في مصر بميزة نسبية لتوافر تكنولوجيات علي مستويات مختلفه من التقدم بها منذ أمد بعيد لتصنيع المنتجات الزراعية ، مما يوجد مجالات واسعة لعمليات التطوير التكنولوجي في صناعة السكر والزيوت وحفظ الأغذية وخاصه الخضر والفاكهه وطحن الحبوب وانتاج الأرز الأبيض وصناعة المشروبات والغزل والنسيج ٠

ويقترن بالتنمية الزراعية الصناعية محددات رئيسية اهمها عاملي الاستثمار والتسويق اللذان يعتبران من القضايا الحيوية التي تستوجب سياسة تكاملية مسبقه مثل إقرار هذه التنمية٠

وبالنسبة للاستثمار في مجال التنمية الزراعية الصناعيه المتطورة ، وحيث تحقق الصناعات الزراعية عائد على رأس المال أعلي نسبياً مما يحققه رأس المال الذي ينتج خامات فقط، فلابد من توجيه خطط الاستثمار علي نحو يخدم غاية مزدوجة هي :

(*) لم يأخذ مصطلح المجمعات الزراعية / الصناعية ، مضموناً واضحاً مثل مثل المجمعات الصناعية **Industrial Complexes** حتي وقتنا الحاضر سواء في علم الاقتصاد ، أو الاقتصاد الزراعي أو ادارة الأعمال الزراعية أو حتي في علم ادارة النشاط الانتاجي بصفه عامة ، وذلك لأن هذا المصطلح مازال جديداً في الاستعمال كما انه يحمل اكثر من معني ويعطي مدلولات مختلفة ٠

الزراعة مضافاً اليها التحويل والتصنيع ، ومثل هذا التوجيه يوفر للاقتصاد قدراً كبيراً من الجهد في المستقبل ويحول دون كثير من التعقيدات ٠

وفي هذه الحالة فإن افضلية توجيه الاستثمارات لخدمه مزدوجة في الزراعه والتحويل والتصنيع في مشروع ذي حجم كبير وقدر ضخم من الاستثمار يجب ان يكون مقروناً بوضع دراسات جدوي سليمة لها - ويطلق علي مثل هذه المشروعات المجمعات الزراعية الصناعية- ويتعين عند الاعداد للمجمعات الزراعية الصناعية عدم التقصير في أي جهد أو مال لوضع دراسات متكاملة عنها ، وأول مايتعين بالطبع هو القيام بتقييم القيمة الاقتصادية للمشروع من جميع جوانبه نظراً لأن مثل هذه المشروعات ذات قيمه اقتصادية واجتماعية كبيرة علي المستوي القومي ٠ وتهدف سياسة المجمعات الزراعية الصناعية الي استخدام النمط التكنولوجي المتقدم في الزراعة من تكثيف زراعي وميكنه وري وبرامج مكثفه للتسميد ومقاومة للآفات والحشرات وفي اطار متكامل بين مشروعات الزراعة والتصنيع والزراعي ٠ وبهذا المفهوم فإن المجمع الزراعي الصناعي يشكل وحدة متجانسة تتزاوج فيها العمليات الزراعية مع العمليات الصناعية حيث يهدف البرنامج الزراعي الي انتاج الخامة الصالحة تكنولوجياً واقتصادياً لاغراض التصنيع ٠

واسلوب التكامل الزراعي الصناعي عن طريق المجمعات الزراعية الصناعية يؤدي الي تحقيق الفوائد التالية :

١- رفع قيمة وعائد الناتج الزراعي عن طريق التصنيع ومن خلال خلق فرص تسويقيه افضل للناتج الزراعي ٠

٢- نقل اسلوب الادارة الصناعية المتطور الي مجال الزراعة من خلال المجمع الزراعي الصناعي بما ينعكس علي مستوي أداء وانتاجية أفضل ٠

٣- التغيير الاجتماعي والاقتصادي للمناطق الريفيه بما تدخله الصناعة من تغيير في المجتمع ووسائل متقدمة للحياة ٠

٤- تشجيع اقامة ونمو المرافق كالطرق والخدمات الاجتماعية التي تصاحب المنشأت الصناعية عادة ٠

٥- خلق كوادر فنيه وعمالة مدربة تعيش في مناطق الزراعة بما يؤدى إلى اكتسابها دفعه من التقدم والنمو الاجتماعى٠

٦- التصنيع علاوة علي رفع قيمة وعائد الانتاج الزراعي يؤدي الي حفظ الانتاج الزراعي وتنظيم عرضه في الاسواق واعطاء فرص تسويقية افضل للمنتجات ٠

٧- ضمان حصول المصانع علي حاجتها من الخامات الزراعية بالكميات المناسبة والمواصفات السليمة في المواعيد المطلوبة كما ان الحاجة الي اقامة هذه المجمعات سوف تدفع بالتطور الزراعي والصناعي الي آفاق جديدة ، فالزراعة مطالبة بإنتاج اصناف قابلة للتصنيع ، كما ان الصناعة مطالبه بتطوير نفسها لتصنيع منتجات الزراعة واستحداث الآلات اللازمة لتصنيع مختلف الانتجه الزراعية ، ان انشاء مثل هذه المجمعات في جنوب الوادي يمكن ان يكون تعبيراً عن مدي تكامل وتوافق عملية ادارة النشاط الاقتصادي في المجتمع وتحقيق الكفاءة القصوي من العمل الاجتماعي المنظم في اطار الوحدات الانتاجية داخل هذه المجمعات.

انها في الحقيقة قفزة في كيفية تنظيم قوي الانتاج تحتاج الي مزيد من البحث العلمي للاستفادة منها الي اقصي الحدود . كما أن اقتصاديات الانتاج داخل هذه المجمعات تحتاج الي معايير جديدة في القياس وتبيان كفاءة الانتاج ، تختلف تماماً عما هو متبع في كل من المزارع أو المصانع كل علي حده ، وهذا يحتاج الي جهد نظري وتطبيقي ايضاً في مجال البحوث الاقتصادية المختلفه للوصول من خلالها الي التركيبه المثلي لهذه المجمعات من حيث تنوع النشاط أو تخصيصية والي أي مدي تغطي هذه المجمعات عمليات انتاجية مختلفة .

ويجب ان تتواءم الطاقات الانتاجية للمجمعات الزراعية الصناعية في جنوب الوادي مع حجم الانتاج الزراعي في هذه المنطقة ومع حاجة الاستهلاك ايضاً في نفس هذه المنطقه اذ انه من غير المعقول اقتصادياً تصنيع المنتجات الزراعية الصناعية في منطقه ما وتنقل الي مناطق اخري ذات انتاج مكثف من هذه المنتجات داخل البلاد ويكون الانتاج الكبير من المنتجات الزراعية الصناعية في منطقة ما ذو فائدة كبيرة اذا تم تصدير الفائض من هذا الانتاج الي الاسواق الخارجية .

وللوصول الي أقصي انتاج وأعلي انتاجية من المجمعات الزراعية الصناعية لابد من توافر بعض الاجراءات والشروط يمكن ذكر بعضها فيما يلي :-

- وجود اسعار شراء للمحاصيل موضوع نشاط المجمع الزراعي الصناعي متباينه تبعاً لمناطق الانتاج ، وقت المنتج ، وجودة الاصناف ، ويمكن ان تحدد اسعار الشراء علي اساس ضمان حد ادني من الارباح للمزارعين أو التعاونيات (في حالة اذا كان تجميع المحصول الزراعي يتم فردياً أو تعاونياً) أو حد أدني من الارباح للنشاط الزراعي في الارض المملوكة ذاتها ، بحيث يضمن هذا السعر (سعر التسليم داخل

المجمع) توفير مواد خاصة كافيه للتشغيل ، وتؤدي الي تعظيم الربح الاجمالي للمجمع ٠

- استخدام احدث وسائل الانتاج الزراعي والصناعي ٠
- اختيار الاصناف ذات الانتاجية العالية ، والصفات المناسبة لعملية التصنيع الزراعي٠
- اختيار المحاصيل المناسبة لطبيعة التربه ولنظام الري القائم ودرجة الميكنة قبل عملية الاستصلاح ٠
- توفير مستلزمات الانتاج لمراحل الانتاج المختلفة ٠
- توفير المساحة الارضية المناسبة ، بحيث يمكن استخدام أعلي تكنيك زراعي ممكن ، كما ان كميات الانتاج المتوقعه يجب ان تغطي احتياجات المصانع المقامة داخل المجمع من الخامات الزراعية علي مدار السنة ٠
- اختيار المصانع ذات الفن الانتاجي المناسب لنوع المحاصيل الزراعية داخل الدورة الزراعية بحيث يمكن تشغيل المصنع طول العام بمنتجات الارض من الدورة الزراعية كما يجب ان تتطابق طاقه المصنع مع كمية المنتجات الزراعية المحتمل انتاجها مع بقاء احتمالات التوسع تبعاً لزيادة الانتاج والانتاجية ٠
- وحدة الادارة والتخطيط داخل المجمع بحيث يمكن الاكتشاف المبكر لنقط الاختناق والعمل علي تلافيها وتلافي الضياع في الموارد وضمان أكفأ استخدام لها بحيث يمكن الحصول علي المنتج النهائي بأقل تكلفه ممكنة وحيث يمكن توحيد العمل المحاسبي وتوفير تكاليف الادارة والحصول علي بيانات دقيقه عن التكاليف لكل مراحل الانتاج في العملية الانتاجية الزراعية الصناعية ٠
- الاهتمام بقدر الامكان بعمليات توزيع الانتاج وبيعه سواء في الاسواق الداخلية أو الخارجية ، بحيث تضمن تدفق الانتاج وعدم تراكمه بالمخازن لتقليل حجم التخزين المطلوب داخل المجمع الي أقل مايمكن ، خاصة وان السلع الزراعية تحتاج الي سعة تخزين ضخمة ومعاملات تخزين خاصة ومكلفة ، مثل حجرات التبريد وخلافه ويفضل ضمان تصريف الانتاج بعقود طويلة الأجل مع جهة التوزيع أو التصدير ٠
- يجب ان يترك للمجمع أمر تحقيق التنمية المتوازنه بين أنشطته المختلفة وتحقيق عملية الانتاج الموسعة لكل منها لتفادي نقاط الاختناق وزيادة الانتاج وتقليل التكاليف ورفع الكفاءة للعمل داخل المجمع ٠
- ضمان تحقيق العدالة الاقتصادية والاجتماعية بقدر الامكان بين العاملين في الفروع الانتاجية المختلفة بالمجمع حتي يمكن الحصول علي التوازن الاجتماعي الضروري

داخل المجمع ، مما يشكل حافز الزيادة الانتاج فيه ، كما ان هذا سيدعو إلي زيـــادة انتاجية العمل في الفروع المختلفة مما يرفع من كفاءتها الانتاجية وهذا ســـيؤدي الـــي ضرورة استخدام الميكنه العالية واساليب الانتاج المتقدمة في الانتاج الزراعـــي حتـــي لايبقي متخلفاً عن الانتاج الصناعي ٠ وعلي العموم يصبح تقييم المجمـــع الزراعـــي الصناعي ايجابياً حينما يتمكن في مناطق تواجده من خلق دائرة محكمة من العمليـــات الانتاجية الزراعية ، والتصنيع الزراعي والتجارة والتوزيع تكون فيها المنتجـات ذات جودة عالية وتتاح بأقل تكلفه ممكنة وتباع بسعر مناســـب وتتلاقـــي مـــع احتياجـــات المستهلكين في المنطقه (١) ٠

رابعا: شكل ونمط الاستغلال الزراعي علي المستوي الوحدي Micro level :

قبل الصعيد : تأتي النوبة ، وهذا – توسيعاً – ترادف الآن حوض بحـــيرة نـــاصر وبهذه الصفة والسعة ، يري فيها البعض " مستقبل مصـــر " وإن رآه البعـــض الآخـــر فـــي الصحراء الغربية ٠ المجال هنا بكر تماماً بالطبع ، ومن صنع السد وحده ٠ أما الامكانيـــات فتتراوح بين نصف المليون فدان والمليون أو اكثر كما سبق الاشـــارة ، بعضـــها مســـطحات وبعضها مدرجات أو بالأصح منحدارات ، منها بدورها ماهي مديره وئيدة ومنها ماهي حـــادة شبه مضرسة وغير مستوية ٠ بعضها كذلك سيعتمد علي الري الدائم والزراعـــة الدائمـــة ، وبعضها سيعود الي ري الحياض والزراعة الفصلية الطويلة أو القصيرة الموســـم ٠ بعضـــها ايضاً سيروي من البحيرة مباشرة والبعض الأخر بالمياه الجوفية المستمدة أصلاً من البحـــيرة نفسها ٠

أما علي الجانب العمراني ، فإن المنطقة بالطبع بيئة هجرة كاملة وجديدة تبـــدأ مـــن الصفر وينقصها كل شيء ، ولكن لاتنقصـــها مشـــكلات التوطيـــن والاســـتقرار أو الســـكن والمواصلات ، خاصة في شرائح الانحسار الموسمي للمياه حيث قد يصل مداه الي ٣٠ مـــتر سنوياً ، بحيث يتعذر أو يستحيل السكن الدائم أو الطرق الدائمة في بعض المواقع أو يتحتـم أن ينفصل السكن عن العمل بالضرورة وقد تطول الرحلة اليومية بينهما الي بضعة كيلو مـــترات ٠٠٠ الخ ٠

---

(١) وزارة التخطيط – مشروع الخطة الخمسية ١٩٨٢/١٩٨٣-١٩٨٦/١٩٨٧- المجلد الثالث – الاستراتيجية العامه للزراعة والرى والأمن الغذائى ، القاهرة ١٩٨٢، ص ص ٢٨١-٢٨٥.

فمثلاً في ديسمبر تهبط المياه نحو ٥ – ٦ أمتار كل متر منها يسحب معه خط المـــاء الي داخل البحيرة نحو ٥ كم ، أي أن سطح البحيرة يفيض منكمشاً الي قلبها نحو ٢٠ كم فـــي شهر واحد ٠

وسواء كانت أو اعتبرت هذه البيئة جديدة تماماً لم تعرفها مصر من قبل ، أو قديمـــه لاتعدو أن تكون النوبة السابقة مجددة أو معدلة فإن المؤكد جغرافياً انها في حـــد ذاتـــها بيئـــة طبيعية خاصة جداً لامثيل لها في مصر :
مناخ مداري حار ، منطقة معزولة تخلو من الآفات والأمراض النباتية والحيوانية التقليديـــة ، بيئة تصلح للزراعة المدارية كما للرعي الكثيف بنفس الدرجة ، تربة بكـــر رســـوبية طميـــة لاتنقصها الخصوبة ٠ ولكن تتطلب التسوية في كثير من المناطق ، حوض طبيعـــي لايمثـــل مشكلة صرف علي الاطلاق إلا انه بالمقابل يمثل مشكلة ري حقيقية الخ ٠ من هـــذا جميعـــاً يتحدد هدف التخطيط الاقليمي منذ البداية وبالدرجة الأولي في خلق عالم خاص من الزراعـــة المدارية شبه الاستوائية الخاصة ، اضافه الي الرعي المكثف ٠ وفي هذا الاطـــار ، كـــان الاتجاه السائد مبكراً هو البحث عن محاصيل حارة جديدة ثمينة تحقق أكثف وأقصي اســـتغلال اقتصادي للبيئة الجديدة أو الخاصة – غير أن هناك اتجاهاً مضاداً لايري جـــدوي ولامـــبرراً (لبدعة) المحاصيل الجديدة ، ويذكرنا علي العكس بمحاصيلنا التقليدية المهملة ، وإنما علـــي اساس منتخب ومكثف ، مؤكداً انها اجدي اقتصادياً واكثر واقعية ٠

خامسا: المركب المحصولي الجديد :-

فإذا بدأنا بإقتراح المحاصيل الجديدة ، فإن جانب القطن الأمريكي قصير التيلـــة فـــي حماية العزلة الجغرافية ، كما يمكن التركيز علي المحاصيل المدارية الثمينة مثل جوز الـــهند ونخيل الزيت وحتي الكاكاو وعشرات الفواكة الجديدة كالأناناس والأفوكادو والباباظ والكـــولا والجاك فروت خاصة ، فضلاً عن البن والشاي علي المنحدرات والسفوح الظليلية ٠

أضف الي هذا اشجار الاخشاب الحارة الثمينة التي تحتاجها مصر بشدة والتـــي ســـبق نجاح زراعتها في جزيرة النباتات باسوان حتي النباتات الصحراوية العاليـــة العـــائد ، مثـــل الهوهويا المنتشرة بغرب الولايات المتحدة ، يمكن ادخالها والافادة منها ٠ وعـــدا الاخشـــاب نفسها فإن زراعة الاشجار لازمة لتثبيت التربة وصد زحف الرمال فضلاً عن انها لاتحتاج الا الي قليل من الماء فلا تؤدي الي زيادة ملوحة التربة ولا الي صرف صناعي ٠

وعلي أية حال فإن هناك انواعاً لاحصر لها من الاشجار الخشبية يمكن انتخاب الأصلح منها ، كما ان منها مايصلح لصناعة الآثاث أو البناء أو الوقود ، أو لب الورق أو حتي الغذاء ٠ فثمة الكازورينا والكافور والأكاسيا بأنواعها الافريقية الاستوائية ، ثم هناك الفيكوس والكاسيا والبومياكس ، فضلاً عن السرسوع والهجليج والأثل والجميز والتمر هندي والنبق واللبخ ٠٠٠ الخ ٠

أما ان الاشجار بطبيعتها استثمار بطيىء لبطء نموها ، فإن من هذه الانواع السريع النمو ومنها البطيء ، ثم اننا انما نخطط للمدي البعيد ونخلق بيئة جديدة ٠ كذلك فإذا كانت مرحلة الغرس هي المرحلة الحرجة في زرع الاشجار في ظل المدي الحراري اليومي الشديد، فإن الحل هو ترقيع الشتلات المستمر ، وبعدها لاتكاد الاشجار تتطلب جهداً أو رعاية وإنما المهم في كل الاحوال ان المجال مفتوح لخلق غابات صناعيه حقيقية لاسيما في مناطق الأخوار ٠

والواقع ، إذا انتقلنا الي وجهة النظر الاخري ، ان فكرة الاخشاب الجديدة هذه بالدقة والتحديد تكاد تكون الاستثناء الوحيد الذي نقبل به من بين كل نظرية المحاصيل الجديدة ففيما عداها ، فإن اغلب هذه الاخيره إما لايصلح – في تقديرنا – طبيعياً أو لايصح اقتصادياً ٠

فمن ناحية ، فإن تجربة الجزيرة النباتية بأسوان نفسها ، كما يشير هذا الرأي ، قد أثبتت ان نخيل جوز الهند المصري عقيم عملياً أو يكاد بالقياس الي أصله الأسيوي ٠ وبالمثل لاتعد زراعة الكاكاو والكولا والقرنفل ناجحة بأية حال أما الشاي فإنه يحتاج الي تربه حمضية بدرجة معينة لاتتوفر في ارضنا فيما يحتاج البن الي مرتفعات ومنحدرات عالية ، فضلاً عن ان كليهما بطيىء النمو ٠

من الناحية الاخري ، فلقد ينجح نخيل الزيت مناخياً ٠ الا انه لايثمر قبل عقد كامل، ومحصوله من الزيت أقل بكثير من محاصيلنا الزيتية التقليدية السمسم والسوداني وعباد الشمس التي تعطي فوراً وبلا انتظار ٠ ولهذا فلقد تجوز زراعة نخيل الزيت ، ولكن لمحصول ثانوي علي امتداد الطرق والجسور لا كمحصول اساسي ٠ بالمثل قد ينجح الأناناس والجاك فروت طبيعياً ، غير انها زراعات ترفيهية " وعلي أية حال ، فكما يحتم نخيل الزيت استخراجه وتصنيعه محلياً ، يحتاج الأناناس الي الأعداد والتعبئة المحلية ايضاً ، ثم يتطلب كلاهما بعد هذا النقل البعيد المدي الباهظ التكاليف – وفي كل الاحوال فإن المحاصيل

الجديدة جميعاً لها مشاكلها الزراعية من حيث عدم الخبرة ، ثم الأفات والحشـــرات الجديـدة واخيراً المشاكل الاجتماعية والاقتصادية ٠

علي العكس من هذا ، بمعني الرأي نفسه ، فإن لفلاحنـــا مـيزة الخـبرة العريقـة بمحاصيلنا التقليدية ، تلك التي لم تستغل كل امكانياتها بعد تماماً ، والتي تعد ايضا محـاصيل اساسية ضرورية فضلاً عن انها اجدي واكثر عائداً ومردوداً من الناحية الاقتصاديـــة البحتـة سواء في ذلك الحبوب والبقول أو المحاصيل الزيتية والبستانية خاصـــة المـانجو والمـوز أو محاصيل الأعلاف ، اضافة بالطبع الي القطن الذي ينبغي التركيز عليه وتفضيله تماماً علـــي القصب تحديداً لما يستهلكه هذا من المياه الثمينة ٠

تلك اذن وجهة نظر المحاصيل التقليدية وتلك انتقاداتها اذا كان لـــها – موضوعيـاً – دور المصحح فيما يبدو لاندفاع التخطيط الي المحاصيل الجديدة وفضل اعادة التـوازن بينـها وبين المحاصيل القديمة فلعلها لاتمنع مع ذلك من الانتخاب المدروس وادخال الجديد المجـدي حقاً فالأناناس وأمثالها ليست ترفاً أو كمالية بالضرورة ، بل يمكن ان تكون سلعة تصديريـــة للخارج علي نطاق كبير وبالغة القيمة عائداً ٠ تذكر هاواي ٠ كذلك فإن قيام صناعة محليـــة في المنطقة كزيت النخيل هو في ذاته هدف تخطيطي مطلوب قومياً قبل ان يكون اقليمياً وهكذا الي آخرة ولذا فلعل المعادلة الصحيحة والصحية تكن في الجمع الانتخـابي بيـن المحـاصيل القديمة والجديدة ٠ دون تجميد وتحريم في الحالين وانما علي اساس الحد الاقصي من الجدوي الاقتصادية والعائد المادي ٠

١- النباتات الطبية والعطرية :-

اسم توشكي تكون من اسمين نوبين " توش" أو " توشو" وهو اسم لنوع مـن الازهـار الطبية العطرية ٠٠٠ وهو نبات " الغبيرة " الذي كان ينمو برياً بغزارة في وادي توشكي قبـل غمرة ٠

أما كلمة " كي" أو " كا " فمعناها الموطن أو المكان أو الدار بالنوبية ٠ وعليه فكلمـــة " توشكي " كلمة نوبية معناها موطن نبات الغبيرة (١) أو علي الجملة موطن النباتـــات الطبيـة والعطرية ٠

---

(١) عمرو على الخربوطلى وأشرف صبحى عبد العاطى ، مرجع سبق ذكره ، ص ١٧.

والنباتات الطبية والعطرية مجموعة نباتية واسعة الانتشار تشتمل علي العديد من الانواع النباتية التي تقع تحت اكثر من مائتي عائلة نباتية ، وهذة المجموعة تشتمل علي نباتات تختلف في طبيعة نموها ، فمنها الاشجار كالقرفة والكافور والصفصاف ومنها الشجيرات كالحناء والخروع ومنها الاعشاب المعمرة كالنعناع والبردرقرش والعتر ومنها الاعشاب الحولية كالبابونج والريحان ومجموعة الحبوب العطرية والخلة ، كما تضم بعض الفطريات وهي المضادات الحيوية كالبنسلين والاستربتومايسين وغيرها ٠ ويعتبر حصر النباتات الطبية من بين افراد المملكة النباتية أمراً غير ميسور حتي وقتنا الحاضر ، يعزي ذلك الي ماهو معروف أو معلوم من ان النبات الطبي يعرف بأنه كل شيء من اصل نباتي ويستعمل طبياً ، أو بمعني أدق يعرف بانه نبات يحتوي من بين مركباته علي مواد توجد بنسب ضئيلة جداً وهذة المواد لها تأثير فسيولوجي علي جسم الانسان والحيوان ، كما انه قد يعرف بأنه عبارة عن نبات يحتوي بعض أو كل اجزائه علي مواد فعالة ذات قيمة دوائية علاجية أو وقائية من الامراض التي تصيب الانسان أو الحيوان ٠

وتعتبر النباتات الطبية من الزروع غير التقليدية ٠ في جمهورية مصر العربية اذ بلغت الرقعة المزروعة بها حوالي٣٣ الف فدان تمثل ٣٤و٠% من اجمالي المساحة المحصولية التي بلغت حوالي ٢٠١و١١ مليون فدان في متوسط الفترة ٧٦ - ١٩٨٢ وحوالي ٨٠و٠% من اجمالي المساحة المحصولية الشتوية التي بلغت حوالي ٧٥٨و٤ مليون فدان لنفس الفترة ٠

أما من حيث المتوسط السنوي للقيمة النقدية للنباتات الطبية المزروعة بالاسعار الجارية فقد بلغت حوالي ٦و١١ مليون جنيه بالاسعار الجارية في متوسط الفترة ٧٦- ١٩٨٢ تمثل حوالي ٢٩و٠% من اجمالي القيمة النقدية للانتاج الزراعي والذي بلغ ٣٩٩٠ مليون جنيه وحوالي ٥٧و% ، ٢٦و٢% ، ٨٩و٤% من اجمالي القيمة النقدية للحاصلات الحقلية، والخضر ، الفاكهة علي الترتيب والتي بلغت ٢٠٤٥ ، ٥١٤ ، ٢٣٧ مليون جنيه علي الترتيب لنفس الفترة ٠ وبالنسبة للأهمية التصديرية للنباتات الطبية الخام فقد بلغ متوسط قيمة الصادرات منها حوالي ٩ مليون جنيه تمثل حوالي ٤٦و٠% من قيمة الصادرات المصرية التي بلغت ١٩٦٧ مليون جنيه في متوسط الفترة ٧٩ - ١٩٨٢ كما تمثل حوالي ٨٣و٧% من قيمة الصادرات الزراعية الخام التي بلغت ١١٥ مليون جنيه لنفس الفترة بالاضافة الي قيمة الصادرات من الخلاصات والزيوت العطرية ٠

وتعتبر النباتات الطبية مصدر رئيسي للمواد الأولية التي تدخل في صناعة الأدوية في جمهورية مصر العربية يضاف الي ذلك استعمال هذة النباتات في مجالات اخري تدخل في صناعة العطور ومستحضرات التجميل والصابون وفي الصناعات الغذائية والحلوي والمشروبات الغازية كمواد محسنه للطعم والرائحة مثل زيت كل من الكمون والينسون والكراوية والنعناع ٠ وتستهلك بعض هذة النباتات مباشرة كتوابل هامة مثل الكمون والكزبره والينسون والكراوية والتمر ٠ كما يستهلك بعضها كمشروب مثل الكركديه والنعناع والينسون والكراوية والبابونج والعرقسوس ٠

أما بالنسبة لاربحية النباتات الطبية بالمقارنة بالمحاصيل المنافسة الاخري فيعتبر انتاج النباتات الطبية من اكثر الأنتجة النباتية اربحية في مصر ، فبينما بلغ صافي العائد الفدانى من كل من الحبوب العطرية الكمون والكزبرة والينسون والكراوية والتمر حوالي ٣٣٠ ، ١٩١ ، ٣٣١ ، ١٤٠ ، ٧٦ جنيهاً علي الترتيب ومن البابونج والنعناع واليردقوش والحناء والكركديه حوالي ١٤٥ ، ١٦٠ ، ١٠٦ ، ١٥٠ ، ٢٦٠ جنيهاً علي الترتيب في متوسط الفترة ٨٠ – ٨٣ ، بلغ صافي العائد الفدانى من المحاصيل الحقلية وهي العدس والفول والحلبه والقمح والشعير والبصل الشتوي وقصب السكر والقطن حوالي ٢٢و٨٥ ، ٥٨و٦٣ ، ٤٣و١١٠، ٤٠و٩٨ ، ١١و٥٣ ، ١٦و١٦٧ ، ٨٦و٩٥ ٤٧و٩٢ جنيهاً علي الترتيب لنفس الفترة ٠

النباتات الطبية من الحاصلات التي لم تكن تلاقي اهتماماً في الماضي رغم امكانيات انتاجها وتصديرها غير المحدودة والدور الذي يمكن ان تلعبه في دعم الاقتصاد القومي المصري بزيادة حصيلة العملات الاجنبية ٠ هذا بالاضافة الي كبر العائد المتحصل عليه من الوحدة المساحية قياساً بالحاصلات التقليدية الاخري بالاضافة الي تنويع صادرات الزراعة المصرية وتقليل الاعتماد علي محاصيل قليله كما انها تمد المزرعة بالعائد النقدي علي مدار السنة مما يؤثر علي التمويل الزراعي من جانب التنمية الزراعية ٠ وتتوفر امكانيات كثيرة تساعد علي التوسع في انتاج النباتات الطبية في جمهورية مصر العربية سواء للانواع التي تحتاجها السوق المحليه للاستهلاك المباشر أو للصناعات الدوائية أو للانواع التي تحتاجها الاسواق العالمية من تلك النباتات واهم هذة الامكانيات هي موافقة الظروف البيئية في توشكى لأنتاج العديد من النباتات الطبية وتوفر المناخ والتربة التي يجود فيها انتاجها ، ويمتاز الانتاج المصري لمعظم هذة النباتات بجودة مواصفاته وارتفاع نسبة المواد الفعالة فيها وبالتالي ارتفاع سعر تصديرها ،وظهور الانتاج المصري من تلك النباتات في وقت مبكر قبل انتاج الدول المنافسة بالاضافة الي قرب السوق المصري من الاسواق المستوردة مما يجعل لمصر ميزة

نسبية في انتاج معظم النباتات الطبية، يمكن ان تتخصص مصر في انتاج تلك النباتات وان تحتل بذلك مكانه هامة بين الدول المنتجة والمصدرة لتلك النباتات في العالم ويساعدها في تلك خبره المنتجين المصريين في انتاج تلك النباتات منذ قديم الزمان ٠هذا بالأضافة إلى أن أنتاج تلك النباتات الطبية والعطرية أنتاجاً أقتصادياً يساعد على تقدم صناعة الأدوية في مصر وامكان تصنيع تلك النباتات محلياً وتوفيرها في الصورة المصنعة المطلوبة للسوق المحلي ، وايضاً امكان تصديرها في صورة خلاصات أو كاملة التصنيع بدلاً من تصديرها كمواد خلم ، ويشجع على هذا كثرة استخدامات النباتات الطبية وخلاصاتها المركزة في العديد من الصناعات المحلية مثل صناعة العطور ومستحضرات التجميل والصابون والصناعات الغذائية والمشروبات ٠ وعلى الرغم من أن إنتاج النباتات الطبية يمكن ان يكون أحد مصادر الدخل الزراعي الهامة اذا ماتم الانتاج وفقاً لخطط سليمة مدروسة حيث ان انتاجها بكميات أكبر من حاجة السوق المحلي والعالمي يؤدي الي تدهور كبير في اسعارها ٠ وبالرغم من توفر هذة الامكانيات في التوسع لانتاج النباتات الطبية إلا ان الرقعة المنزرعة بها علي مستوي جمهورية مصر العربية تتناقص عاماً بعد آخر فقد بلغت حوالي ٥و٥٢ ألف فدان عام ١٩٧٨ م، تناقصت الي ٥و٢٨ ألف فدان عام ١٩٨٢ وتناقصت كمية الانتاج من ٣٦ ألف طن عام ١٩٧٨م الي ١٨ ألف طن عام ١٩٨٢ كما تناقص استهلاك واستخدام بعض النباتات الطبية فقد بلغت الكميات التي استخدمتها شركة تنمية النصاعات الكيماوية (سيد) في صناعة بعض الأدوية من الكراوية حوالي ٤و٩٨ كيلو جرام عام ١٩٧٧ م تناقصت الي ٥ كيلو جرام عام ١٩٨٢ ومن الشمر حوالي ٩٨١١ كيلو جرام عام ١٩٧٧ تناقصت الي ٤٠٥ كيلو جرام عام ١٩٨٢ وبلغت الكميات التي استخدمتها شركة القاهرة للادوية من الشمر حوالي ١١٢٠ كيلو جرام عام ١٩٧٨م تناقصت الي ١٠٤٥ كيلو جرام عام ١٩٨١م ومن النعناع الفلفلي حوالي ٩٤٣ كيلو جرام عام ١٩٧٩م تناقصت الي ٧١٩ كيلو جرام عام ١٩٨٩ وبلغت الكميات التي استخدمتها شركة القاهرة للخلاصات الغذائية والعطرية من البابونج حوالي ٤٤١٣ كيلو جرام زهر جاف عام ١٩٧٩م تناقصت الي ١١٦٧ كيلو جرام عام ١٩٨٣م ومن النعناع والبردقوش حوالي ٦٢٤٤٨ كيلو جرام عشب جاف عام ١٩٧٦م تناقصت الي ٧٥٧ كيلو جرام عام ١٩٨٣ ومن البذور الطبية حوالي ٧٠٧٢ كيلو جرام بذور جاف عام ١٩٧٥م تناقصت الي ٨٦ كيلو جرام عام ١٩٨٩م ٠ وقد أدي تناقص الانتاج من تلك النباتات الي تناقص الصادرات من حوالي ١٩ ألف طن عام ١٩٧٧م ٠ الي ٣و١١ الف طن عام ١٩٨٢ كما أدي ذلك الي زيادة

الواردات فبلغت قيمة وادرات مصر منها حوالي ٨٠ مليون جنيه عـــام ١٩٨١م مقـابل ٥و٥ مليون جنيه عام [١] ١٩٨٠.

٢- الانتاج الحيواني :-

في الانتاج النباتي ناقشنا فيما سبق وجهتي نظر ، أما الانتاج الحيواني فإن الاجمـــاع تام علي حيوية البيئة الجديدة ٠ فزراعة الاعلاف الخضراء التقليدية ضرورة اساسية للـــدورة الزراعية المحلية أولاً ٠ ثم هي بمنجاة طبيعياً عن معظم أفات محاصيلنا الصيفيـــة التقليديـــة كدودة القطن وغيرها ٠ ايضا فإن الرعي كحرفة يتلاءم مع المناخ الحار الذي ، كما يقـــال ، لايشجع كثيراً علي المجهود الجسماني المتصل ٠ وفضلاً عن هذا فإن تلـــك هـــي فرصتنـــا الذهبية والوحيدة لنحرر ارض الوادي في الشمال من سيطرة البرسيم الطاغية وابتلاعه لثلـــث رقعتة (وكذلك من دورته ثم واعالتة لدودة القطن) ٠ فبتحويل حوض بحـــيرة نـــاصر الـــي مزرعة اعلاف عظمي ومرعي طبيعي لمصر الزراعية جميعاً ، يمكننـــا ان نخفـــض نســـبه البرسيم في الوادي بالتدريج الي الحد المعقول ٠

وواقع الأمر أو هو من محاسن الصدف ان البيئة الطبيعية للمنطقة نفسها مؤهله تمامـــاً لهذا الدور ٠ فإن تذبذب منسوب البحيرة باستمرار وماينحسر عنه دورياً مـــن مســـطحات ومدرجات يمكن ان يقدم مراعي شاسعه للماشيه المستوردة من السودان للتسمين والذبح بحيـــث تتحول المنطقة الي مزرعة حيوانية كثيفة من مقياس قومي والي مجزر آلي هائل علي الحـــدود لخدمه رقعه الوطن جميعاً [٢] ٠

---

(١) سامى خليل عيسى يس - أقتصاديات بعض النباتات الطبية في ج.م.ع - رسالة ماجستير - زراعة الزقازيق - الزقازيق ١٩٨٧ - ص ص ٢ - ٦.

(٢) جمال حمدان (دكتور) - شخصية مصر " دراسة في عبقرية المكان " الجزء الثالث - مرجع سبق ذكره ص ص ٤٦٤ -٤٦٧.

سادسا: الجوانب البيئية للمشروع :-

- تشير الدراسات والتحليلات الي عدم وجود أي آثار بيئية سلبية سواء علي بحيرة ناصر أو المنطقة المحيطه بها حيث ستكون المحطه منعزله تماماً عن البحيرة وتستمد مياهها من خلالا مجري مكشوف علي المناسيب المختلفه حتي المنسوب الأدني للبحيرة ١٤٧ وكذلك عدم وجود أي ملوثات أو نفايات سواء بالبحيرة أو شواطئها بإعتبار ان المحطه تعمل بطاقه كهربائية نظيفة ويمكن مستقبلاً تشغيلها بالغاز الطبيعي وقد روعي ذلك في تصميم وتصنيع المحطه ، واحتمالات امكانيات هذا الغاز طموحه بمناطق كوم أمبو وجنوب الصحراء ٠
- كما ان الترعة ذات القطاع المائي المبطن والمعزول تماماً ضد عوامل الرشح والترسيب والانحدارات والسرعات تجعل معدل الفواقد بها في حدها الأدني وليس لها أي تأثير علي الاراضي والبيئة المجاورة كما ان مثل هذه الترعة لاتنمو بها الحشائش التي تسبب مشاكل في الادارة وفقد المياه ، وان الفاقد المائى علي وجه العموم أقل كثيراً مما لو ترك بالبحيرة أو صرف الي النيل وفروعه وترع الوجه القبلي والبحري في مسار مفتوح وقطاعات كبيرة حتي شمال مصر كما ان معدل البخر في هذه الترعة لايتعدي ٠,٠٦% من تصرف الترعه وان التسرب يتم التحكم فيه تماماً بالتبطين وموانع الرشح والتسرب٠

- بل إن وجود المشروع ومايترتب عليه من برامج التنمية الشاملة ستكون ذات اثر اقتصادي واجتماعي وبيئي ايجابي وفعال للغاية ، واهامايثار عن طول الترعة فروعها ومقننات الري وطبيعة المنطقة تعتبر من نافلة القول اذا ماقورن المشروع بقناة نقل مياة شمال كاليفورنيا من مدينة فريزنو الي الاراضي والمناطق الجافه حتي جنوب الولاية بلوس انجلوس بطول حوالي ٣٠٠ ميل وهي القناة التي يطلق عليها **California** aqueduct وكذلك المياه المنقوله من نهر كلورادو للمشروعات الكبري في جنوب كاليفورنيا وأريزونا ومنها مشروع **Imperial valley** ومشروع **coachella valley** بكاليفورنيا ومشروع **salt river** بأريزونا والذي يتم تعويض التغذية المائيه له من مشروع **centeral Arizona project** والذي يستمد مياهه من نهر كلورادو من خلال قناة مكشوفة مبطنه بالخرسانة ٠ وهذه المناطق تصل درجات الحرارة فيها صيفاً الي اكثر من ٤٨ درجه مع شدة الجفاف ومع ذلك تعتبر هذه المناطق صومعه الانتاج النباتي والحيواني للولايات الاخري بأمريكا ٠ كما ان هناك مشروعات نقل المياة عبر اقاليم اسبانيا من الشمال المطير الي الجنوب شبه الجاف ذات الجو الحار والتي تتم جميعها عبر قنوات مكشوفة مبطنه وذلك لتعويض نقص المياه في مثل هذه الاقاليم

وتدهور نوعية المياه الجوفية لتداخل مياه البحر والتأثير في نوعيتها وبخاصة في جنوب اسبانيا علي البحر المتوسط ، وكذلك المشروع العملاق لنقل المياه من جنوب الصين المطير الي شماله شبه الجاف مروراً تحت النهر الأصفر yellow river لري الاراضي الجافه بشمال شرق الصين ٠

- كما يشير التاريخ الجيولوجي والنشاط السيزمي لملايين السنين والدراسات المكثفة التي تمت بهذه المناطق الي هدوئها السيزمي وعدم تعرضها لهزات ارضية تؤثر علي أي من منشآتها وعدم وجود أي محاذيرأو تحوطات لمنشآت أو اجراءات خاصة بذلك (١)٠
- ولاشك انه من واقع الدراسات للامثلة المذكورة اعلاه وغيرها في دول عديدة اخري فإن الآثار الاقتصادية والاجتماعية والبيئية لهذا المشروع ستكون ايجابية ، كما أن هذا المشروع سيكون بمثابة القطب الرئيسي للتنمية الشاملة بهذه المنطقه ، وكذا تشجيع وتحسين احوال التنقل والحفاظ علي الثروة الحيوانية التي تمر عبر طريق درب الاربعين بين مصر والسودان وتوفير المياة ووسائل حمايه هذه الثروة وربط هذه المناطق الغنية بمواردها بوادي ودلتا النيل ونهو عزلتها الي الأبد وتوزيع الكثافة السكانية ومشروعات وانشطة التنميه الاجتماعية والاقتصادية والانتشار في ربوع هذه الاراضي التي تنتظر الاستغلال الأمثل لتحقيق طفرة في تنميه الموارد والانتاج الاقتصادي ٠

---

(١) عبد الرحمن شلبي – الجوانب الفنية الاقتصادية والبيئية لمشروع جنوب الوادي ومحطه الرفع ومشروعات التنمية المترتبه عليها – مؤتمر مجتمع جنوب الوادي وآفاق المستقبل نظمة الصندوق الاجتماعي للتنميه ومعهد التخطيط القومي – القاهرة – ١٥/١٦ فبراير ٩٨ ص ص ١٢ – ١٧ ٠

الفصل السادس

أنماط الاستيطان المقترحه في منطقة
جنوب الوادى " توشكى "

الفصل السادس

أنماط الاستيطان المقترحه في منطقة جنوب الوادى " توشكى "

٦٠١ مقدمـــــة :

النيل ، النهر الخالد، ومناخ مصر المعتدل وتربة مصر الخصبة بفضل طمـــى النيـــل جعل من وادى النيل وحده جغرافية، طبيعية، اقتصادية واجتماعية ٠ يفيض نهر النبل ســـنويا ليغذى تربه أرض مصر على طول واديه وفي دلتاه بطبقه من الغرين، بالإضافة إلى صلاحيـة النهر للملاحه سواء من الجنوب إلى الشمال في انحداره شمالاً أو بفعل الرياح من الشمال إلـى الجنوب٠ هذه الطبيعة شجعت الاستيطان وربط المستوطنات والتجمعات العمرانيـــة بعضـــها البعض٠ لقد حمت الطبيعة مصر فالجبال من الشرق والصحراء الواسعه من الغرب والبحـــر المتوسط شمالاً جعلت ارض مصر ، ارض العمل والعبادة٠ لقد قامت الطبيعة بدور السور في المدن القديمة للحماية من شر الغزوات والمغيرين٠

وحضاره مصر القديمة تنقسم إلى قسمين حضارة مصـــر العليـــا وحضـــاره مصـــر السفلى[١] وتمتاز كل منهما بمدن وقرى معينه٠ وهاتين الحضارتين تمتاز بمساكن جميله وأبنيه أخرى مكمله مثل الحدائق والمخازن ، ومدن الأموات (المقابر) التى خططت بعيده عن مناطق الاسكان في حضارة مصر العليا، وبالقرب من المساكن في حضارة مصر السفلى وتقام علـــى الأراضى الزراعية المحيطه بالقرى٠ والمدن في مصر العليا كانت ذات اشكال هندســـية أمـــا دائرة (مستديره) او بيضاوية[٢] ويحيط بكل مدينة سور وكانت التجمعات بعيده عـــن بعضـــها البعض٠

هذا وفي عصر الاسرات كانت المدن تنشأ بأوامر ملكية وبنيـــت الأهرامـــات مقـــابر للفراعنه، وكانت الوحده الجغرافية السياسية التى قسم المجتمع على أساسها هى القرية، ويقـــول د/خالد علام " أخذت المدن المصرية جذورها من القرية الريفية، ٠٠٠ وكانت المدينة مركـــز

---

[١] أحمد خالد علام ، وآخرون ، تاريخ تخطيط المدن ، مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة ، ١٩٩٣ ، ص ٤٥.

[٢] المرجع السابق ، ص ٤٦.

لاقامة الطقوس الدينية قوامة القصر والمعبد، وكان مركز الجاذبية في المدينة أعظم اهمية من الوعاء نفسه ذلك أن الاعتقاد الدينى كان أكبر أثراً " [١] .

٢ . نشأة المدن المصرية القديمة

النيل صاحب الفضل على أرض مصر، كان في احيان كثيره يثور عليها، لذلك كانت المدن المصرية القديمة عادة ما تبنى على حافة الصحراء لتحاشى الفيضانات العالية. وتطورت المدن بعد ذلك بإنشاء تجمعات عمرانية لأغراض سياسية أو عسكرية ليس على حافة الصحراء كما هو معتاد وإنما في قلب الدلتا وعلى طول وادى النهر وذلك للأستفاده من خصوبة التربه والأراضى الزراعية. هذا وفي أحيان كثيره كانت التجمعات الجديده تبنى على انقاض تجمعات قديمه ولهذا السبب كلما تم حفر في أرض مصر وجد تحت معظمها آثار حضارات قديمة (مدفونه).

هذا وقد كان التغيير الكبير في شكل المدن المصرية منذ عهد الملك مينا حيث تم الغلء بناء سور حول المدينة، وكذلك اوجد مدينة الموت وهى مدينة مساكنها عباره عن مصاطب/مقابر وتقسم إلى شوارع طوليه وأخرى عرضيه. كما بدأت حياه الحضر تنتشر في المدن، وتقل النزعة القبليه في القرى. ان الحياه في مصر تطورت عن طريق المحبه والتعاون ورضا الشعب بالحاكم وهو ما يعبر عن الهدوء والأطمئنان في ارض وادى النيل، وكان كثير من المدن المصرية مراكز لشئون الحكم وظهرت لأول مرة وظيفة رئيس الوزراء في مدينة تل العمارنه حوالى ١٤٠٠ ق.م [٢] . كما بنيت مدن للعبيد وللحرفين (الصناع) الذين ساهموا في بناء الاهرامات وكانت هذه المدن عباره عن ثكنات كبيره على شكل حجرات متجاوره (عنابر) تتجمع حول حوش داخلى منتظمه التخطيط ذات شوارع تتجه بأتجاه البوصله(الشمال)، وبذلك أخذت المدن المصرية شكلين أساسية في التخطيط :

١- الشكل الدائرى أو الشبكى

٢- الشكل الطولى

هذا وتعتبر المدينة والقريه هما أنواع المستوطنات أو التجمعات المعترف بهما عالميا كوحدات جغرافية ادارية اقتصادية واجتماعية. والمدينة على وجه الخصوص من الأماكن المميزه التى يعيش فيها الانسان ويعمل أو يتفاعل مع الموارد المتاحه وبالتالى تظهر الأنشطة

---

[١] المرجع السابق ، ص ٥٦.

[٢] المرجع السابق ذكره ، ص ٥٦.

الاقتصادية والاجتماعية والثقافية للسكان٠ وكل مدينة لها وظيفة أساسية مدن صناعية، مدن تجارية، ٠٠٠الخ ، وعدة وظائف فرعيه وتتبع الوظيفة الأساسية للمدينة من الأهداف التى نشأت من أجلها والموارد الطبيعية المتاحه لها (طبيعية وبشرية) ، والتى أعطتها أو كونت لها مكانه (رتبه) Rank في الاقتصاد القومى وميزتها بين بقية مفردات شبكة المدن٠

وشبكة المدن في أى دوله تشكل ما يسمى الهيكل الحضرى للدولة والذى يأخذ شكل هرميه حيث تتكون قاعدته من عدد كبير من المدن صغيره الحجم فوقها مجموعة أقل من المدن متوسطة الحجم تعلو ذلك المدن كبيره الحجم بالتدريج حتى اكبر مدينه تكون قمة الهرم٠ حيث تكون هذه المدينه (قمة الهرم) عاده اكبر المدن من ناحية الحجم (سكانيا) والأهمية الاقتصادية كذلك بمعيار الموارد أو الانتاج أو العلاقات ٠٠٠الخ٠

أما القرى فهى الوحدات الريفية الزراعية الأساسية والتى تمد المدن بالسلع الضرورية لحياه سكان الحضر من خضر وفاكهه وتمد الاقتصاد القومى بالمحاصيل الزراعية الأساسية للأستهلاك المحلى والتصدير للخارج فهى وحدة الأنتاج الأولى في المجتمع٠ هذا وعادة ما يرتبط عدد من القرى المتجاوره بمدينة مجاوره تمثل المركز الحضرى لهذه القرى والسوق الرئيسية لمنتجات القرية، ومركزللعلاقات المتبادله من تجارة واقتصاد وأمور ماليه وعلاقات ثقافية وتعليمية وصحيه ومركز أشعاع وتنوير لأهل القرى، بل ومصدر لفرص العمل لفائض العماله في أحيان كثيره٠

٣٠ منطقة توشكى كمجتمع جديد " التنمية والاستيطان "

١/٣ الاطار العام للتنمية

يبرز جليا الدور الذى يمكن أن تلعبه عملية تنمية منطقة توشكى في الاسهام في التنمية القومية الشامله للأقتصاد المصرى، والمساهمة في تصحيح الأختلال في هيكل النمو الاقليمى٠ إذ من المعروف أن منطقة توشكى تشكل نسبة لايستهان بها من جملة الحيز المصرى(أكثر من ثلث مساحة مصر)، كما أنها غنيه بالموارد الطبيعية، بل تحتوى على قدر من الموارد الجيده للتنمية الذاتية مثل المساحات الكبيره من الاراضى القابلة للزراعة وذات التربة الخصبة ، بالاضافة إلى الثروة السمكية من بحيرة السد والتى يسهل استغلالها بل واستثمارها بشكل أفضل كثيراً عما هى عليه الآن بما يتيح لهذه المنطقة استيعاب اعداد كبيره من السكان ، بما يؤدى لتغيير طبيعة المنطقة من منطقة صحراوية خاليه إلى منطقة تنمية جاذبة للسكان والأنشطة تساعد في احداث درجة أكبر من التوازن النسبى على مستوى الحيز مع المناطق الكثيفة

السكان في الوادى والدلتا. إن النجاح في تحقيق هذه الدرجة من التوازن السكانى على مستوى الحيز وزيادة التنمية في هذا اجزء الخالى سوف يسهم بالاضافة إلى دعم التنمية وارتفاع معدل النمو الاقتصادى في تقليل أو الحد من الضياعات الاقتصادية التى تحدث الآن في المدن المصرية ذات الحجم الكبير مثل القاهرة والاسكندرية والجيزه...الخ نظراً لزيادة حجمها عن الحجم المناسب.

هذا وتتركز منهجية تنمية منطقة توشكى في خلق مراكز جذب سكانيه قويه في الصحراء المصرية تعتمد أساساً على وجود وخلق عناصر أو عوامل جذب اقتصادية في هذا الحيز الجديد. وتتحدد عناصر الجذب الاقتصادى في :-

- مورد الأرض من حيث المساحة وخصوبة التربة وصلاحيتها للزراعة، وزراعة أنواع معينه من المحاصيل
- مورد المياه سواء المياه السطحيه الوفيره من بحيرة السد أو المياه الجوفيه
- الموارد الطبيعية الأخرى سواء الثروه المعدنية المعروفه والمتوقعه من فوسفات ، وبترول...
- الموارد السياحية الكثيره في المنطقة سواء في أبو سمبل او الطبيعة والصحراء والنيل (البحيره)....

هذه الموارد تجعل استراتيجية التنمية الاقليمية تعتمد على منهجية انشاء محاور النمو المكثف **Corridors of Intensive Growth** ويتم التركيز على بعض المراكز الخاصه (المدن) كأقطاب للنمو **Growth Poles** ينتمى كل منها إلى مستوى مختلف من مستويات التجمعات الاستيطانية التنموية **Developmental Human Settlement** ولتحقيق ذلك يجب توفير بعض الشروط أو المصاحبات لاستراتيجية التنمية الأقليمية المشار إليها ، وهى:-

(١) يجب اختيار الأنشطة الانتاجية بالمنطقة بشكل يسمح بوجود علاقات تبادلية بين المنطقة وباقى مناطق الدولة. وأن يتم التركيز على الأنشطة ذات المضاعف الاقليمى المرتفع وهو ما يساعد أيضا على خلق تلقائية النمو.

(٢) يجب اتباع سياسة جيده في توطين المشروعات الجديده بما يؤدى لخلق مراكز جذب جديده ذات امكانيات نمو عاليه – تقدم اعداد كبيره ومتزايده من فرص العمل التى تساعد على جذب واستقرار السكان.

(٣) لابد من خلق نشاط قائد أو أكثر في كل تجمع والذى يؤدى نموه إلـــى التوســـع وجـــذب انشطة جديدة مرتبطة به أماما أو خلفا (فنيا/تكنولوجيا)، وبالتالى زيادة فرص العمل والقدره على الأنتاج٠

٢/٣ الخطوط العريضه للتخطيط العام

يتم التخطيط العام لمنطقة توشكى بدايه على أساس الركائز الأقليمية التالية :-

(١) تكامل المنطقة مع محافظة الوادى الجديد

بحيث تشكل المنطقة مع محافظة الـــوادى الجديد اقليم متكـــامل تكـــون لـــه خصائصه ومقوماته الانمائية التى تساعد على نشأة نواة لا مركزيـــة كبـــيرة يمكـــن تقسيمها فيما بعد إلىعدة محافظات مترابطة متشابكه في مقومـــات النمـــو والتفـــاعل البشرى والانتاجى، ولها إدارة اقليمية ومحلية بمستوياتها المختلفة:-

- سلطة اقليمية عليا٠
- سلطات محلية بعدد المحافظات٠
- سلطات محلية حضرية للمراكز والمدن والاحياء٠
- سلطات محلية ريفيه للقرى والنجوع٠

(٢) بحث مدى امكانية تكامل المنطقة مع محافظة اسوان وخاصه مع قطب النمو الموجود في الجنوب ويبعد عن المنطقة ٥٠كم وهو مدينة أبو سمبل السياحية٠ ويطرح التخطيط العام في ذلك عدة بدائل قد يكون أحدهما أن تصبح أبو سمبل عاصمة منطقة توشكى أو تضم لمحافظة من محافظات الاقليم المقترح٠

(٣) يأخذ التخطيط العمرانى للمستوطنات البشرية الجديدة الشكل المتدرج من حيث مستوى حجـــم السكان والأنشطة في شكل مدن وقرى مـــن أحجـــام مختلفـــة حسب بعض المعايير الأساسية٠ وان يتم تحديد احجام هذه التجمعات حســـب العوامل والامكانات الاقتصادية الأساسية لنمو كل منطقة فرعيه٠ مع مراعـــاه محاولة خلق أكثر من ركيزة اقتصادية بالاضافة إلى الركيزه الأساسية وهـــى نشاط الزراعة مثال ذلك أنشطة التصنيع الزراعى، الأنتاج الحيوانى ومنتجـلت الألبان ، نشاط الرعى وتربية الحيوانات٠

(٤) تخطيط الأنشطة الصناعية المحلية التى تقوم عى الخامات المتوفره والتى يحتاجها المجتمع المحلى، وبالتالى نشأه صناعه حرفيه تتميز بها المنطقة٠

(٥) تخطيط النشاط الصناعى التحويلى الذى يقوم على الثروات الطبيعية بالمنطقة وهى كثيرة ومتعدده وخاصه الخامات التعدينية والمحاجر ٠

(٦) تخطيط النشـــاط الســـياحى بما يتكامل مع الآثار في أبو سمبل والوادى الجديد ومقومات السياحة الحديثة وخاصة السفارى ، والأنشطة المائية في بحيره السد والقناة ، والمغامرات٠٠الخ٠

(٧) مراعاه النمط الايكولوجى حيث يعتبر هو العنصر الحاكم في جميع مراحـــل التخطيط ولكافه عناصره سواء المستوطنه أو الوحده السكنية أو مكان العمـــل أو الطـــريق أو المتنزه أو المدرسة أو المستشفى أو مكان العباده ٠٠الخ٠ وأن يتكامل النمط الايكولوجى للمنطقة مع نوعية السكان المتوقعه ونمط اســـتخدام الأرض والنشاط الاقتصادى والخدمات الاجتماعية والمجتمعية الأخرى٠

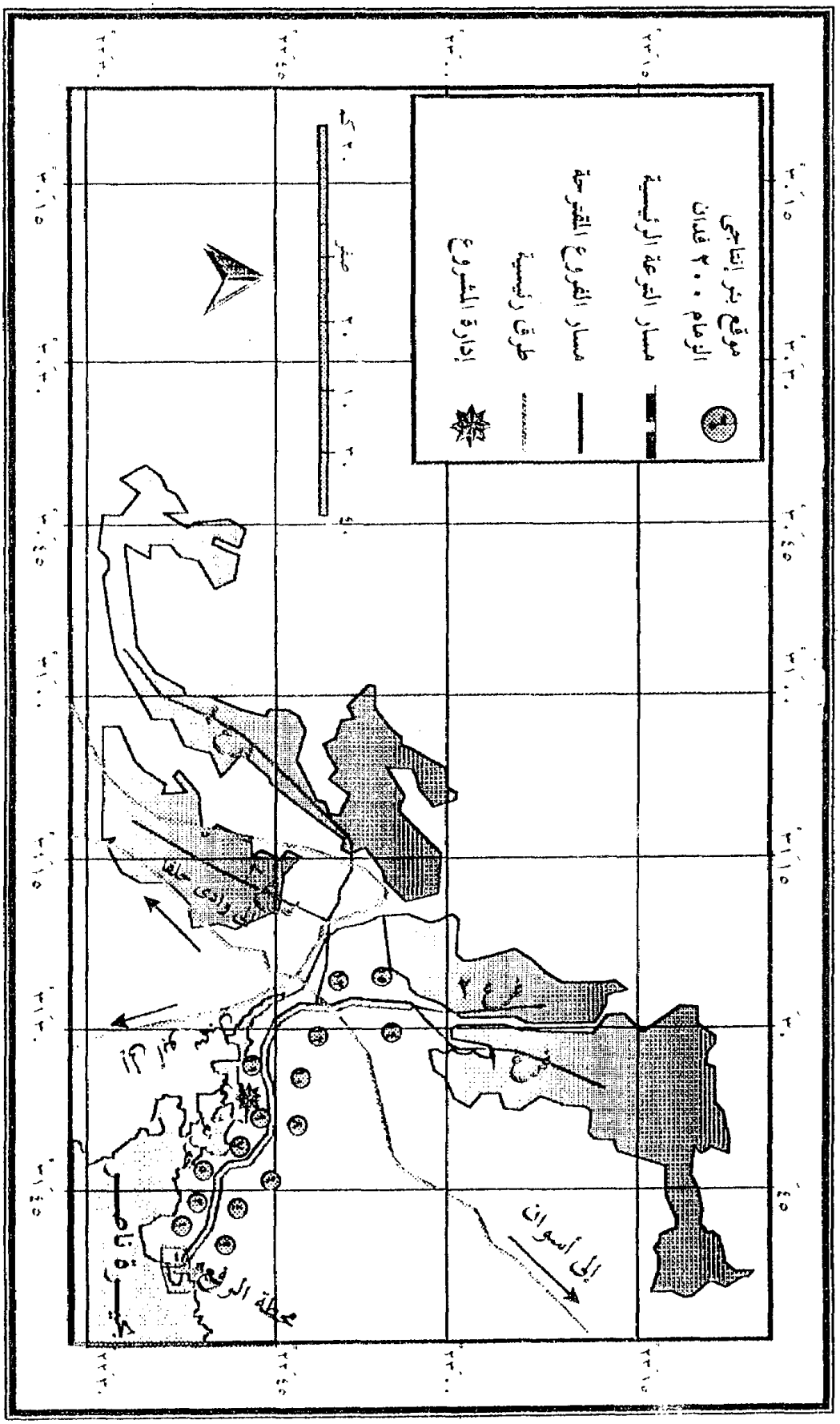
٤٠ تخطيط شبكة الاستيطان بمنطقة توشكى

١/٤ أهم سمات الاستيطان في مصر

قال هيرودوت قديماً " مصر هبه النيل " وارتبط الاستيطان في مصر عـــبر تاريخـــه الطويل الذى يبلغ سبعة آلاف عام بمجرى النهر وشبكة الرى المتفرعه منـــه٠ بـــل أن نمـــط الاستيطان الحديث الذى أنشئ في القرن التاسع عشر (١٨٦٩) كان أيضا نتيجة توفر مجـــرى مائى صناعى هو قناه السويس والتى بنيت ونمت عليها ثلاث مدن [1] هى السويس والاسماعلية وبورسعيد لخدمة النشاط البحرى واداره القناة، واستيطان عمالها ومهندسيها ٠

مصر ذات تاريخ طويل في مجال التحضر وسكنى المـــدن "الاســـتيطان الحضـــرى"، ويرجع التاريخ المبكر للتحضر في مصر إلى نشأة مدن ممفيس وطيبه وهليوبوليس وكان

(1) Sayed M.Maksoud, Human settlement. A Basic Issue in Regional Development Strategy of Suez canal Area, Seminar on Human Settlement and Regional Development , 5-12 Nov. 1979, I.N.p., and SGPIS, warsaw , Poland, 1979.



المسار الرئيسى لترعة جنوب الوادى (توشكى)

العامل الموحد لنمط الاستيطان هو النيل العظيم٠ لقد خلق النيل المصـــرى مجموعـــة مـــن الظواهر التى شجعت الانسان على انشاء نظام حياه اجتماعية أخذ شكل المنظمـــهOrganization للقيام بمجموعة متعدده من الأنشطة الاجتماعية والاقتصادية المطلوبـــة لصيانـــة واســتمرار حياته٠ لقد أدى ذلك إلى تحول المستوطنات البشرية القديمة (المدن الفرعونية) من مدن مستقله مكتفيه بذاتها (مثل القرى) إلى مراكز حضرية كبرى٠

لقد كان لنهر النيل وسيستمر أثره المتفرد ونفوذه القوى على نمط الاســـتيطان ونشـــأه ونمو المستوطنات البشرية بنوعيها المدن والقرى عبر القرون المتتالية لتاريخ مصر الطويـــل حيث نشأ نظام مميز من الاستيطان، وهذه الاستمرارية تبدو اليوم أكثر وضوحا فـــي انشـــاء المجرى المائى الجديد الموازى للنيل وفي قلب الصحراء الغربية ، بل تستمد مياهها من ميـــاه النيل بعذوبتها وغناها بالمواد اللازمة لخصوبة التربه لتنشأ عليها الزراعة والحياه ، والأنشـطة الأخرى٠

هذا ومن أهم سمات نظام الاستيطان المصرى القديم وهو الملاحظ بشكل واضح فـــي مدن الوجه القبلى، ان المدن نشأت ونمت على حافه الوادى وعلى مسافات شبه متنظمـــه مـــن بعضها البعض تقريبا٠ ونظراً لأن هذه المدن صممت وأقيمت بمساحه شبه متساوية تقريبـــا وعلى مسافات منتظمة فقد حققت تقريبا نفس الحجم السكانى٠ ويمكن اقتفاء نفس مظاهر هـــذا النمط في تصميم نمط الاستيطان بمنطقة توشكى٠

٢/٤ التقسيم الجغرافى والادارى للأقليم

تبلغ مساحة منطقة جنوب غرب مصر بما في ذلك محافظة الوادى الجديد حوالى ثلـــث مساحة مصر (٣٧٦,٥ الف كم^{٢}) وهى مساحه شاسعه بها ما يقرب من ٤ مليون فدان أراضى قابلة للزراعة يمكن استغلالها خلال النصف قرن القادم وهى مساحة كبيره تقترب من نصـــف المساحـــة المزروعة حاليا والتى تستوعب ٦٢ مليون نسمه٠ويمكن اعتبار هذه المنطقة اقليـــم ذو خصائص محدده كالآتى:-

- اقليم صحراوى بجميع خصائص الصحراء (أنظر الفصل الأول)٠
- اقليم غنى بالاراضى القابلة للأستصلاح والزراعة والتصنيع الزراعى٠
- اقليم ضعيف السكان أو شبه خالى٠
- اقليم غنى بموارد المياه من حيث بحيرة السد والمياه الجوفيه٠
- اقليم موارد طبيعية حيث يمكن قيام صناعة على تلك الموارد٠

- اقليم حدود حيث يحده غربا الجماهيرية الليبية وجنوبا جمهورية السودان وبعيد عن مراكز العمران الأخرى٠

هذه الخصائص وغيرها يمكن أن تكون أساس لتقسيم الاقليم إلى عدد من الوحدات الجغرافية الادارية Geog & Adm . Intra- regional Units تقوم أساساً على معيار زمام الأراضى الزراعية المتوقع استصلاحها في المرحلة الأولى وهى ٥٤٠ ألف فدان مقسمه على٤ فروع (مروى) للترعة الجديدة وتطرح هذه الدراسة بديلين كالآتى:-

البديل الأول : تقسيم الأقليم إلى ٥ محافظات

يقوم هذا البديل على معيار اساسى هو مساحة الاراضى الزراعية المتوقعة للأنتاج الزراعى طبقا لكل فرع من قناة الشيخ زايد الأربعة ومساحة الأراضى المتاحه له كالآتى:-

المحافظة الأولى: وهى المحافظة الموجودة محافظة الوادى الجديد٠

المحافظة الثانية: محافظة فرع القناه مروى١ وتقوم على مساحه من الأرض وزمام الأراضى الزراعية بها ١٨٠ ألف فدان٠

المحافظة الثالثة: محافظة فرع القناه مروى٢ وتقوم على مساحة من الأرض وزمام الأراضى الزراعية بها ٨٠ ألف فدان٠

المحافظة الرابعة: محافظة فرع القناه مروى٣ وتقوم على مساحة من الأرض وزمام الأراضى الزراعية بها ١٠٠ ألف فدان٠

المحافظة الخامسة: محافظة فرع القناه مروى ٤ وتقوم على مساحه من الأرض وزمام الأراضى الزراعية بها ١٨٠ ألف فدان٠

البديل الثانى: تقسيم الأقليم إلى ٤ محافظات :

يقوم هذا البديل على معيار ضم الأراضى الزراعية للمروى رقم ٢ ومساحتها ٨٠ ألف فدان مع المروى رقم ٣ ومساحتها ١٠٠ ألف فدان وبذلك يكون هناك ٣مناطق زراعية متساوية المساحة تغطىكل منها ١٨٠ ألف فدان زمام للاستصلاح والزراعة وبذلك يكون عدد المحافظات ٤ فقط كالآتى:-

المحافظة الأولى: وهى المحافظة القديمة الموجوده محافظة الوادى الجديد

المحافظة الثانية: محافظة مروى ١ وتقوم على مساحة ١٨٠ ألف فدان

المحافظة الثالثة: محافظة مروى ٣،٢ وتقوم على مساحة ١٨٠ ألف فدان

المحافظة الرابعة: محافظة مروى ٤ وتقوم على مساحة ١٨٠ ألف فدان

٣/٤ منهجية تقدير حجم العماله والسكان بكل محافظة

تجمع كثير من الدراسات الزراعية المتخصصه على أن الفدان الواحد من الأراضي الزراعية يحتاج وحدة عمل مباشر (عامل زراعى) وبذلك يمكن فرض أن قوة العمل الزراعية (عماله مباشره) المتوقعة تبلغ حجمها ٥٤٠ ألف رجل (مزارع) حسب الأراضي الزراعية المتوقعة في المرحلة الأولى للتنمية بالمنطقة. هذا ونظراً لأن المنطقة بعيده (أقليم حدود) فقد أشارت جميع الدراسات وأهداف تنمية المنطقة أنها سوف تقوم أساساً على التنمية الزراعية الصناعية والتصدير للخارج، لذلك يمكن أن تخلق الأنشطة الأخرى التصنيع الزراعى والصناعة والسياحة والأنشطة التصديرية الأخرى وحدات عمل في الأنشطة الأنتاجية السلعية والخدميه المرتبطه بنشاط الزراعة[1] .وتطرح الدراسة في هذا الخصوص بديلين أيضا وذلك لتمكن صانع السياسة التنموية بالمنطقة الأختيار وأخذ القرار المناسب كالآتى:

البديل الأول: يقوم هذا البديل على أساس فرض أن التنمية في الأنشطة الأخرى غير نشاط الزراعة الأساسى تخلق عدد ٢فرصه عمل مقابل كل فرصه عمل زراعية بحته.

البديل الثانى: يقوم هذا البديل على أساس فرض أن التنمية في الأنشطة الأخرى غير نشاط الزراعة الأساسى تخلق عدد ٣ فرص عمل مقابل كل من فرصه عمل زراعية مباشره بفرض التوصية بأستخدام فن انتاجى ذو تكنولوجية متوسطة (ليست عاليه فنيا بشكل كبير) تمكن من خلق فرص عمل أكثر لزيادة جذب السكان من الوادى والدلتا للهجرة إلى المنطقة.

وفيما يلى تقدير حجم العماله والسكان حسب كل بديل

أولا: حسب البديل الأول (٢عامل غير زراعى / ١ عامل زراعى)

١. عدد العمال الزراعيين ١ رجل/فدان ٥٤٠ ألف وحده عامل زراعى

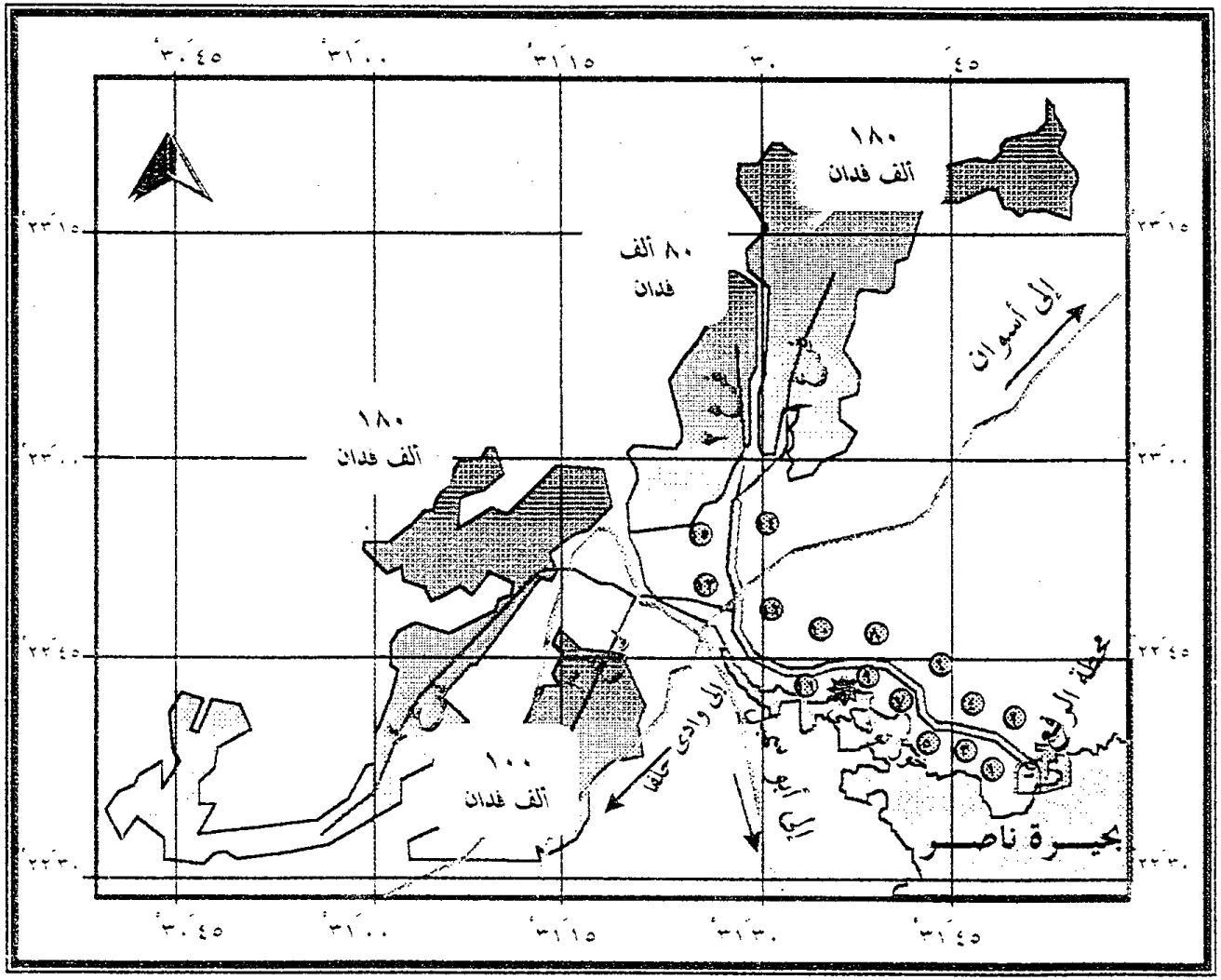
٢. عدد العمال في الأنشطة الأخرى ٢ رجل/عامل زراعى١٠٨٠ ألف وحدة عمل غير زراعى

جملة العماله ١٦٢٠ ألف عامل

---

[1] إذا كان نشاط الزراعة في هذه المنطقة سوف يتم على أساس الزراعة الحديثة الآلية المكثفة للآلات فإن انشطه التصنيع الزراعى يجب أن تتم بمنهجية مكثفه للعماله وذلك لتوفير اكبر حجم من فرص العمالة بالمنطقة.

الأراضى الزراعية المتوقع استزراعها على ترعة جنوب الوادى (توشكى)



موقع بئر إنتاجى الزمام ٢٠٠ فدان

مسار الترعة الرئيسية

مسار الفروع المقترحة

طرق رئيسية

إدارة المشروع

٤٠ كم ٣٠ ٢٠ ١٠ صفر

٠٣ جملة عدد السكان المتوقع بفرض أن معدل النشاط الخام ٣٥%[1].

= ١٦٢٠ × ١٠٠ / ٣٥ = ٤٦٢٨,٥ ألف نسمه

وفيما يلى توزيع العماله والسكان على كل محافظة من المحافظات حسب بديل ٤ محافظات لكل فرع محافظة (غير المحافظة الموجوده أصلا وهى الوادى الجديد) كالآتى:-

١- المحافظة الأولى مروى رقم١ زمام زراعى ١٨٠ ألف فدان

- العمالة الزراعية ١٨٠ ألف عامل
- العمالة غير الزراعية ٣٦٠ ألف عامل

جملة العمالة ٥٤٠ ألف عامل

- عدد السكان التقديرى = ٥٤٠ × ١٠٠ / ٣٥ = ١٥٤٢,٨ ألف نسمه

٢- المحافظة الثانية مروى رقم ٢ زمام زراعى ٨٠ ألف فدان

- العمالة الزراعية ٨٠ ألف عامل
- العمالة غير الزراعية ١٦٠ ألف عامل

جملة العمالة ٢٤٠ ألف عامل

- عدد السكان التقديرى = ٢٤٠× ١٠٠ / ٣٥ = ٦٨٥,٧ ألف نسمه

٣- المحافظة الثالثة مروى رقم ٣ زمام زراعى ١٠٠ ألف فدان

- العمالة الزراعية ١٠٠ ألف عامل
- العمالة غير الزراعية ٢٠٠ ألف عامل

جملة العمالة ٣٠٠ ألف عامل

- عدد السكان التقديرى = ٣٠٠ × ١٠٠ / ٣٥ = ٨٥٧,١ ألف نسمه

---

[1] بلغ معدل النشاط الخام في مصر في تعداد ١٩٧٦ حوالى ٣٥% وفي تعداد ١٩٨٦ حوالى ٣٤% وفي تعداد ١٩٩٦ حوالى ٣٥%،وقد اقترحت الدراسة معدل النشاط الخام ٣٥% ويمكن أيضا فرض ارتفاعه إلى ٤٠% من جملة عدد السكان حيث نشاط التصنيع الزراعى كثيف العماله يستوعب عماله باعداد كبيرة وخاصة عمالة المرأه.

٤- المحافظة الرابعة مروى رقم ٤ زمام زراعى ١٨٠ ألف فدان مثل المحافظة رقم١

والجدول التالى يوضح تقدير عدد العمال والسكان في كل محافظة حسب البديل الأول

جدول رقم (١)
تقدير العماله والسكان في كل محافظة
حسب فروض البديل الأول

المحافظة		زمام الأرض ألف فدان	تقدير العماله بالألف عامل			تقدير السكان ألف نسمه
			الزراعية	غير الزراعية	الجملة	
المحافظة الأولي	مروى رقم ١	١٨٠	١٨٠	٣٦٠	٥٤٠	١٥٤٢,٨
المحافظة الثانية	مروى رقم ٢	٨٠	٨٠	١٦٠	٢٤٠	٦٨٥,٧
المحافظة الثالثة	مروى رقم ٣	١٠٠	١٠٠	٢٠٠	٣٠٠	٨٥٧,١
المحافظة الرابعة	مروى رقم ٤	١٨٠	١٨٠	٣٦٠	٥٤٠	١٥٤٢,٩
الجملة		٥٤٠	٥٤٠	١٠٨٠	١٦٢٠	٤٦٢٨,٥

أما في حالة فرض انشاء ٣ محافظات فقط لتكون المحافظة الثانية هى المحافظة التى تنشأ على مروى ٣،٢ ويصبح الزمام الزراعى لها ١٨٠ ألف فدان وجملة العمالة والسكان بها متساوية مع محافظة ١ مروى رقم ١ والمحافظة الثالثة مروى رقم ٤.

ثانيا: حسب البديل الثانى، (٣ عامل غيرزراعى/ عامل زراعى)

٠١ عدد العمال الزراعيين ١ رجل/فدان ٥٤٠ ألف وحدة عامل زراعى

٠٢ عدد العمال غير الزراعيين ٣ رجل/١ عامل زراعى ١٦٢٠ ألف وحدة عمل

٢١٦٠ ألف عامل

٠٣ جملة عدد السكان بغرض أن معدل النشاط الخام ٣٥%

$$= \frac{٢١٦٠ \times ١٠٠}{٣٥} = ٦١٧١,٤ \text{ ألف نسمه}$$

وفيما يلى توزيع العماله والسكان على كل محافظة من المحافظات حسب بديل ٤ محافظات لكل فرع محافظة:

٠١ المحافظة الأولى مروى رقم ١ زمام زراعى ١٨٠ألف فدان

- العمالة الزراعية ١٨٠ ألف عامل
- العمالة غير الزراعية ٥٤٠ ألف عامل

جملة العمالة ٧٢٠ ألف عامل

■عدد السكان التقديرى بفرض ثبات معدل النشاط

$$\frac{٧٢٠ \times ١٠٠}{٣٥} = ٢٠٥٧,١ \text{ ألف نسمه}$$

٢ محافظة رقم ٢ مروى رقم ٢ زمام زراعى ٨٠ ألف فدان

- عدد العمال الزراعيين ٨٠ ألف عامل
- عدد العماله غير الزراعيين ٢٤٠ ألف عامل

جملة العماله ٣٢٠ ألف عام

■عدد السكان التقديرى بفرض ثبات معد ل النشاط

$$= \frac{٣٢٠ \times ١٠٠}{٣٥} = ٩١٤,٣ \text{ ألف نسمه}$$

٠٣ محافظة رقم ٣ مروى رقم ٣ زمام زراعى ١٠٠ ألف فدان

- عدد العمال الزراعيين ١٠٠ ألف عامل
- عدد العمال غير الزراعيين ٣٠٠ ألف عامل

جملة العماله ٤٠٠ ألف عامل

■عدد السكان التقديرى بفرض ثبات معد ل النشاط

$$= \frac{٤٠٠ \times ١٠٠}{٣٥} = ١١٤٢,٨ \text{ ألف نسمه}$$

٠٤ محافظة رقم ٤ مروى رقم ٤زمام ١٨٠ ألف فدان

مثل محافظة رقم ١ مروى رقم ١ نفس الزمام

والجدول التالى يوضح تقدير عدد العمال والسكان في كل محافظـــــة حســـب البديـــل الثانى:-

جدول رقم (٢)
تقدير العماله والسكان في كل محافظة
حسب فروض البديل الثانى

المحافظة		زمام الأرض ألف فدان	تقدير العماله بالألف عامل			تقدير السكان ألف نسمه
			الزراعية	غير الزراعية	الجملة	
المحافظة الأولي	مروى رقم ١	١٨٠	١٨٠	٥٤٠	٧٢٠	٢٠٥٧,١
المحافظة الثانية	مروى رقم ٢	٨٠	٨٠	٢٤٠	٣٢٠	٩١٤,٣
المحافظة الثالثة	مروى رقم ٣	١٠٠	١٠٠	٣٠٠	٤٠٠	١١٤٢,٨
المحافظة الرابعة	مروى رقم ٤	١٨٠	١٨٠	٥٤٠	٧٢٠	٢٠٥٧,٢
الجملة		٥٤٠	٥٤٠	١٦٢٠	٢١٦٠	٦١٧١,٤

أما في حالة فرض انشاء ٣محافظات فقط فتكون أيضا المحافظة الثانية هى المحافظة التى تنشأ على مروى رقم ٣،٢ ويصبح الزمام الزراعى لها ١٨٠ ألف فدان وجملة العمالة والسكان بها متساوية مع محافظة رقم ١ والمحافظة الثالثة التى تنشأ على مروى رقم ٤.

٤/٤ أنواع المستوطنات " التجمعات الجديده "

عادة ما تأخذ المستوطنات الجديده أحد نوعين :-

- المستوطنات/ التجمعات الحضرية المدن
- المستوطنات التجمعات الريفية القرى

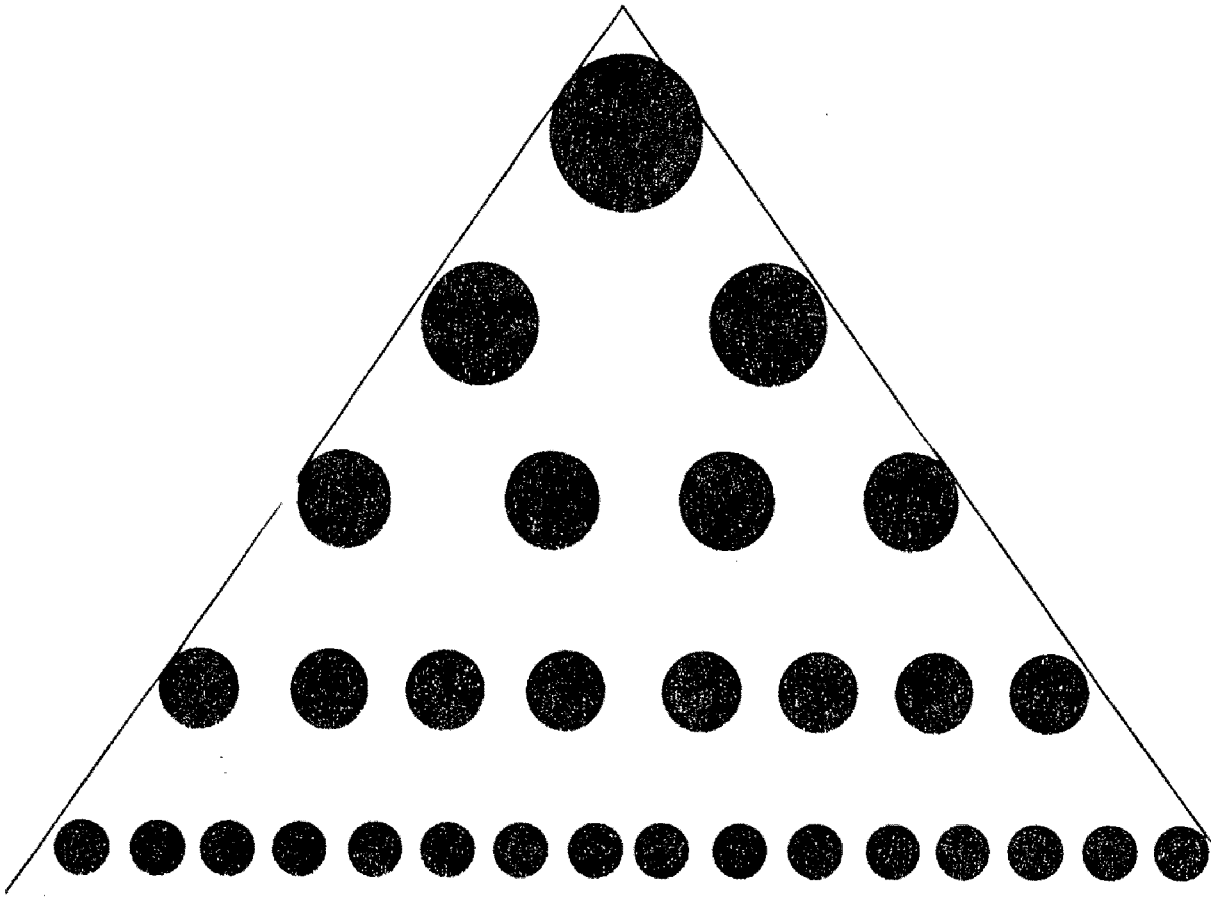
وقد تراكمت عبر السنوات الثلاثين الماضية خبرة اقتصادية واجتماعية وعمرانية مصريه في تبنى سياسات التوطين الأختيارى والأجبارى عبر بناء مدن جديده صناعية مثل العاشر من رمضان والسادس من اكتوبر والسادات وبرج العرب والنوبارية ، بل وكانت التجربة الأولى في انشاء المجتمعات الزراعية المستحدثة في مديرية التحرير والصالحية ثم التهجير الاجبارى والتوطين لأهالى النوبه. هذا ولم تخرج هذه التجربة الطويلة عن نمط المستوطنات الحضرية (المدن) والريفية (القرى).

وتقترح هذه الدراسة تقسيم كل محافظة من المحافظات السابق اقتراح انشائها وتقدير أعداد سكانها إلى الآتى:

١/٤/٤ الاستيطان الحضرى ويستوعب ٢٥% من اجمالى السكان أنظر شكل رقم ١ ويتكون من :-

شكل رقم (١)

نمط الاستيطان الحضرى فى كل محافظة (٢٥%)



مدن كبيرة (٢٠٠ ألف+) صناعية/تجارية/خدمية

مدن متوسطة (١٠٠-٢٠٠ ألف) صناعية/ تجارية

مدن متوسطة (٥٠-١٠٠ ألف)- صناعية/ تجارية

مدن صغيرة (٢٥-٥٠ ألف) تجارية/ خدمية

مدن صغيرة (١٠-٢٥ ألف) تجارية/ خدمية

(١) مدينة كبيرة عاصمة للأقليم ، ويقترح ان تكون في منطقة قريبه من موقع محطة الرفع العملاقة، وتصمم لاستيعاب ٢٠٠ ألف نسمه خلال حياتها من عام ٢٠٠٢-٢٠١٧، فأكثر.

(٢) مدينة عاصمة لكل محافظة، ويقترح أن تكون عند موقع تفرع كل مروى فرعىمن الترعة الأصلية وتصمم لاستيعاب ١٠٠-٢٠٠ ألف نسمه.

(٣) عدد ٢مدينة بكل محافظة على أبعاد متساويه ٤٠- ٥٠كم مثلا وتكون متوسطة الحجم لاستيعاب ٥٠-١٠٠ ألف نسمه.

(٤) عدد ٤-٨ مدن صغيره الحجم على أبعاد متساوية من المدن متوسطة الحجم السابقة، وذلك لاستيعاب ٢٥-٥٠ ألف نسمه.

(٥) عدد ١٥-٢٠ مدينة صغيره الحجم (مستوى ثان) توطن أيضا على ابعاد متساوية من المدن ذات المستوى الأول وذلك لاستيعاب ١٠-٢٥ ألف نسمه.

هذا وتكون وظائف تلك المدن على الوجه الآتى:

■ **المدن الكبرى:-** المستوى الأول ٢٠٠ ألف + نسمه

المستوى الثانى ١٠٠ ألف - ٢٠٠ ألف نسمه

تكون الوظيفة الأساسية لهذه المدن: الوظيفة الصناعية- التجارية والمالية - الادارة والخدمات.

■ **المدن متوسطة الحجم:-** المستوى الأول ٥٠- ١٠٠ ألف نسمه

المستوى الثانى ٢٥- ٥٠ ألف نسمه

تكون الوظيفة الأساسية لهذه المدن = وظيفة الصناعة والتصنيع الزراعى - التجارة-الخدمات.

■ **المدن صغيره الحجم:-** ١٠-٢٥ ألف نسمه ذات وظيفة تجارية فقط

هذا مع ملاحظة أنه يجب أن توفر في جميع هذه الأحجام من المدن الخدمات الاجتماعية الأساسية اللازمة للسكان من تعليم وصحة و...الخ.

وبذلك يشكل هذا العدد من المدن هرميه جيده من التجمعات الحضرية تساعد على تحقيق التنمية المستدامه للأقليم٠

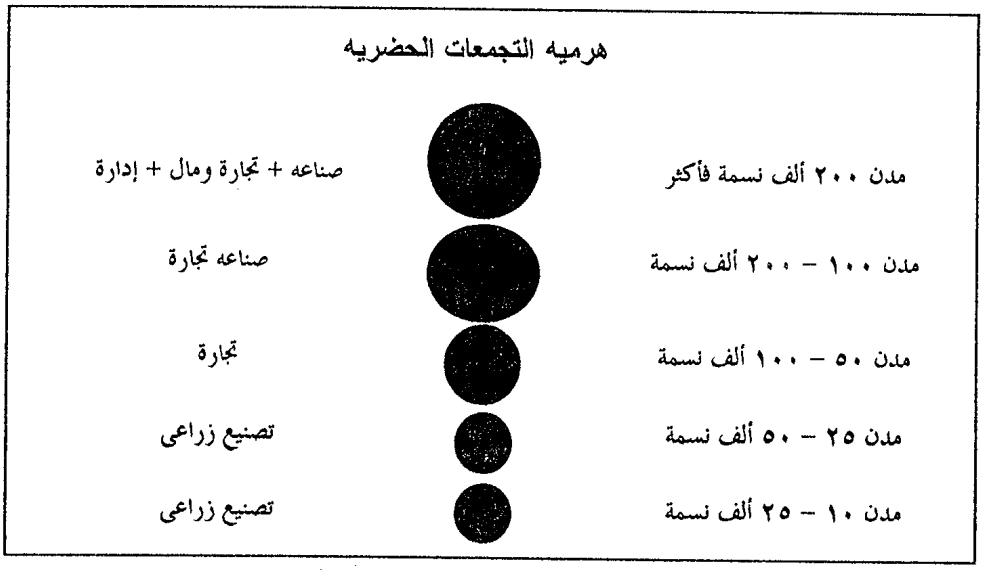
٢/٤/٤ الاستيطان الريفى ويستوعب ٧٥% من أجمالي السكان أنظر شكل رقم ٢ ويتكون من

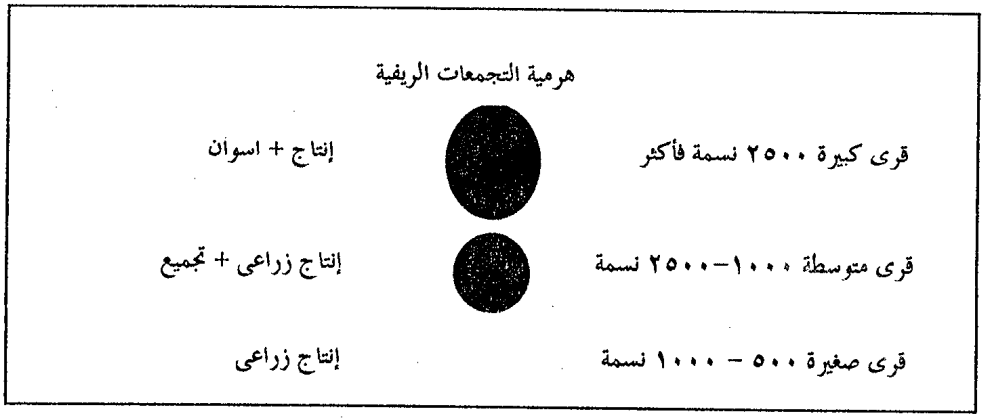
(١) قرية كبيرة (أم) تستوعب ٢٥٠٠ نسمه وتكون وظيفتها الأساسية الأنتاج الزراعي والأسواق للقرى متوسطة وصغيره الحجم٠

(٢) قرى متوسطة تستوعب ١٠٠٠-٢٥٠٠ نسمه تكون وظيفتها الأساسية الإنتاج الزراعي والتجميع لمنتجات القرى الصغيره٠

(٣) قرى صغيره الحجم تستوعب ٥٠٠-١٠٠٠ نسمه تكون وظيفتها الأساسية الأنتاج الزراعى فقط

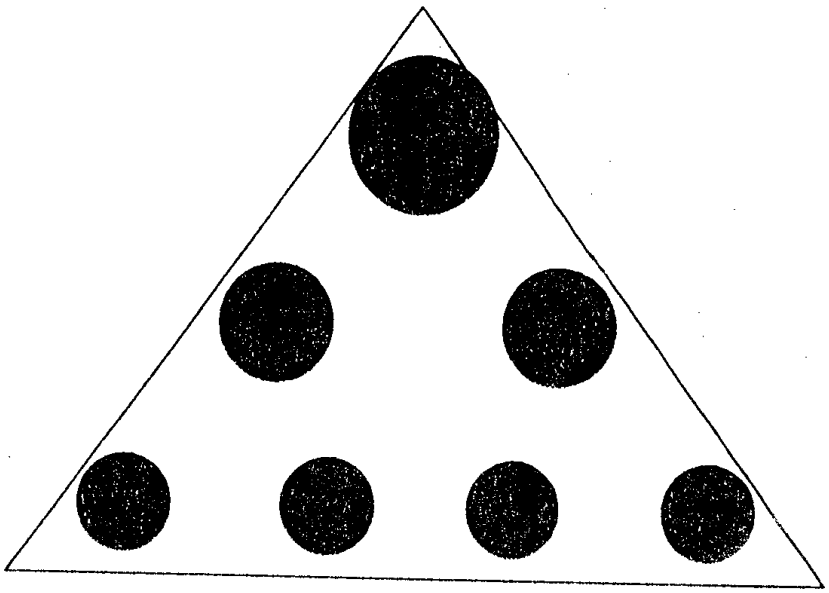
وهذه الهرمية من المدن والقرى يجب أن تراعى في كل مركز من مراكز كل محافظة وأن تقوم الكبيرة بخدمة المستوطنات الأقل حجماً منها طبقا للتسلسل التالي:





شكل رقم (٢)

نمط الاستيطان الريفى (٧٥% سكان)



قرى كبيرة (٢٥٠٠ +) - إنتاج/ أسواق

قرى متوسطة (١٠٠٠) - إنتاج / تجميع

قرى متوسطة (٥٠٠) - إنتاج

٥/٤ عناصر أو مكونات النظام العمرانى " التجمعات "

سبق الاشارة أن النظام العمرانى عبارة عن انعكاس للفكر الانسانى ، سواء كان ذلك تراثا اجتماعيا أو ثقافيا أو سياسيا أو هندسيا٠٠الخ٠

هذا وينعكس الشكل العمرانى العام في شكل مكوناته مثال ذلك شكل أو مظهر المسكن – والشارع – والمدرسة ، والسوق، والحديقة ٠٠الخ٠

فالمدرسة في العصر الاسلامى على سبيل المثال كانت تتم في الجامع، ثم تطورت إلى مبنى خاص واختلف شكل السوق في عصر المقايضة، عنه في عصر النقود وكذا المدينة والقرية فيختلف فيهما شكل السوق وشكل الحديقة ٠٠الخ٠

والعمران كما هو نتاج فكر انسانى معين فهو أيضا ثروة قومية لها مقومات معينة، ومقياس لتراكم حضارات وثقافة وأجيال وعقائد وعلوم وعادات وتقاليد، وأسلوب حياة٠ والعلم له دور كبير في شكل النظام العمرانى ، ويسعى دائما إلى تقديم ما هو أحسن (تطوير) وذلك بأتباع منهج الحقيقة٠

أن دراسة وتحليل النظم العمرانية على وجه الخصوص يشرح وظائف المدينة (استعمالات مكوناتها الأساسية) ووضعها في صورتها التى تناسب تطور العصر والتغلب على مشاكلها والوصول إلى الأسلوب المرضى من وجهة نظر انسان المدينة (سكانها)٠ لذلك يعتبر التعرف على وظائف المدينة هو تحديد لعناصر أو مكونات النظام العمرانى٠

وفيما يلى عرض لأهم مكونات النظام العمرانى (المدينة) وذلك على ضوء وظيفة كل مكون ٠

١/٥/٤ مكون المسكن أو المأوى Shelter

يختلف نوع وشكل ومواصفات المسكن (المأوى) من مجتمع إلى آخر في نفس الدولة الواحدة وفي الدول المختلفة ومن زمن لآخر في كل منهما وذلك لعوامل كثيرة٠

إلا أن المسكن في كل هذه الدول والازمان يعتبر النواه الأساسية اللازمـــة للأســرة، ولتأكيد أن الانسان اجتماعى بطبعه – لايمكن أن يعيش بمفرده٠ ولابد له من عائلة، أو أسـوة، تتجمع سويا تحت سقف واحد يكون المسكن هو مأواها أو سكنها٠

وللمسكن شروط أساسية:-

■ **الشروط الصحية**

مثل توفر التهوية اللازمة، والاضاءة الضرورية، والحماية من المطر مثلا٠

■ **توفر عنصر الامان (الأمن)**

مثال ذلك وجود سور حول المسكن أو باب رئيسى وآخر فرعى لمـــأوى الأســرة اذا تطلب الأمر ذلك، يقدم حماية بدرجة معينة لمن يعيشون داخل هذا السور أو خلف هذا البـــاب من مأوى٠

■ **توفر المرافق العامة**

والمرافق الأساسية اللازمة هى المياه ثم نظام للأنارة ، وكذلك نظام للصرف الصحـــى (خاصة في المدن)٠ ولايتطلب الأمر في كافة الحالات وجود شبكة للمياه إذ يمكـــن أن يكـــون هناك بئر داخل المسكن أو في مكان قريب يحصل منه السكان على حاجتهم من المياه٠ ومـــا نراه اليوم من نظم (شبكات) لامداد السكان بالمياه من شبكة مواسير ومحطـــات تنقيـــة الميـــاه ومحطات تحليه أحيانا هى نظم متقدمة حديثة٠ ونفس الملاحظات يمكن أن تنطبق عى نظـــام الانارة ٠٠الخ٠

■ **توفير راحة السكان**

هذا الشرط يقدم الشكل الداخلى للمأوى (المسكن)٠ إذ يتطلب توفير عنصـــر الراحـــة لمستخدمى المنزل (المسكن) أهمها توفر مساحات داخلية معينة للخدمات التى يقوم بـــها هـــذا النظام الفرعى من النظام العمرانى، مثال ذلك وجود مطبخ وحمام وممرات وغـــرف وســـلالم لمن يسكن الأدوار العليا إذا كان نظام السكن متكرر الأدوار٠الخ٠

أنواع المساكـــــن:

■ مساكن ذات أدوار متعددة٠

■ مساكن من دور واحد٠

هذا ويمكن القول أن توفر الشروط الصحية، وشروط الأمان، وشروط توفر المرافق وكذا الراحة من العوامل التى تبعث الطمانينة والراحة النفسية، والانتاج٠

٢/٥/٤ مكون العمل Work Place

يختلف شكل مكان العمل حسب نوع النشاط الذى يؤديه سكان النظام العمرانى وعادة ما يكون المصنع هو مكان العمل في المدن كمكان للعمل في قطاع الصناعة أو قد يكون المحل (الدكان) كمكان عمل لقطاع التجارة، وتختلف أشكال تلك الأماكن حسب كبر أو صغر حجم تلك المنشآت ، وكذا قربها أو بعدها عن أماكن السكن٠

هذا ويلعب مكان العمل دور هام في النظام العمرانى، لقد أصبحت ما يقرب من نصف مدن العالم تواجه المشاكل التالية:-

- تأثر مركز المدينة الأصلى واختناقه بحركة المواصلات- الازدحام٠
- انتشار دخان المصانع مما يسبب بيئة غير صحية (نظراً لقرب المصنع من المسكن)٠

- بعد موقع العمل (المصنع) عن السكن بمسافات بعيدة يسبب اضطراب في حجم وحركة المرور والنقل في ساعات الذرورة وخاصة في المدن القديمة٠

- نزوح العاملين في المجالات الادارية والتجارية والمالية – إلى السكن في أطراف المدن بسبب الازدحام وعدم وجود أرض كافية بوسط المدينة – وحركتهم من وإلى العمل في وقت واحد يؤدى لشل حركة المواصلات٠ مثال ذلك ما يحدث في مدن أوربا الكبرى مثل لندن أو باريس حيث انتقل كثير من العاملين في مجال التجارة والخدمات للسكن خارج باريس ولندن ويعودون إلى أعمالهم صباحاً ويرجعون مساءا يومياً٠

- المشاكل الناشئة عن التركز الصناعى٠

لذلك يتطلب الأمر اختيار موقع العمل وخاصة المصانع (المصانع الكبيرة) في أطار تنظيم شامل وفي اطار علاقته بمكان الاقامة (السكن) بما يتلافى المشاكل السابقة ويساهم في

توفير حياه مريحة للانسان مواطن المدينة بصفة عامة، والانسان العامل على وجه الخصوص، وهذا يمكن تحقيقه بسهوله وضبطه في التجمعات المستحدثه٠

٤/٥/٣ مكون أماكن الترويح Recreation

وظيفة الترويح تتم في أماكن معينة وهذه الأماكن أو المواقع على جانب كبير من الأهمية في النظام العمرانى/ المدن الحديثة الصناعية على وجه الخصوص ، إذ أن هذه الوظيفة تخدم انسان المدينة حيث يستمد منها الحيوية والنشاط وتساعد على تجدد البيئة الطبيعية مما يؤدى إلى الصحة والنشاط والحيوية، وما له من أثر كبير على الانتاجية٠

ولم تكن وظيفة الترويح ذات الأهمية البالغة في العصور القديمة كما هو الحال الآن – فعلى سبيل المثال لم تكن مدن الاغريق القديمة في حاجة إلى أماكن الترويح كما هو الحال في العصر الحالى إذ أن المدن في ذلك الوقت كانت مدنا طبيعية تقع على مساحات شاسعه وبها أو بجوارها الغابات ، والأنهار٠٠ وبها ما يفى بكل أنشطة الترويح اللازمة للأنسان كالزراعة والصيد والاستمتاع بالطبيعة٠

هذا وقد تغير شكل المدينة في العصر الحديث ، وزادت الكثافات السكانية– وزاد الطلب على الأرض للأنشطة المختلفة وبالتالى زاد الطلب على الأراضى اللازمة (أماكن) لأنشطة الترويح مثل الحدائق الكبيرة والمسارح المفتوحة٠٠٠الخ٠
وسوف تزداد أهمية اماكن الترويح في المستقبل في ظل أعداد السكان المتوقعة عام ٢٠٠٥، ٢٠١٠، ٢٠٢٥ ، ٢٠٥٠، وفي ظل أيضا احتمالات أن تقل ساعات العمل الى ٤ ساعات يوميا، وكذلك تقل أيام العمل إلى ٥ أيام أسبوعيا٠ وبذلك يكون هناك وقت كبير أمام الانسان لابد من وجود اماكن مفتوحة يقضى فيها هذا الوقت خارج المنزل الضيق نسبيا الآن عما كان عليه في الماضى٠

٤/٥/٤ مكون المواصلات Transportation

لقد أدى التقدم العلمى في وسائل النقل والمواصلات أن جعل من المدن والدول شبكة مترابطة ، بل يقال أن تكنولوجيا النقل والمواصلات جعلت من العالم قرية كبيرة٠

وقد أثرت المواصـــدت عى شكل النظام العمرانى ومكوناته وخاصة مركز المدينـــة City Center فعلى سبيل المثال، قديما كانت وسائل المواصلات هى الدواب ولذلك لم تكن هناك حاجة إلى مواقف كبيرة (Parking Areas) كما هو الحال الآن عند انتشار الســيارات وكــثرة عددها ٠ أما الآن ، فقد أصبحت مواقف السيارات، ونقــط نهايــة الخطــوط داخــل المــدن Terminals على جانب كبير من الأهمية في النظم العمرانية الحديثة ، بل لم يكن هناك حاجــة لاماكن المطارات عندما لم تكن الطائرة موجــوده، أمــا الآن فكــل مدينــة يتطلــب الأمــر تصميم/توفير/أرض لاقامة مطار عليها سوف يستخدم ان آجلاً أو عاجلاً٠

مثال آخر من أثر تقدم وسائل المواصلات ، هو اتساع (عرض) الشــارع فقــد كــان عرض الشارع لايزيد عن ٦ أمتار، أما الآن فأقل شارع في مدينة حديثة يصمم على أســاس ٣٠أو ٤٠ متر فأكثر٠ بل وبعض المدن الآن أصبحت الشوارع فيها اكثر من طابق، فمدينــة باريس ولندن وطوكيو وموسكو وبكين بل وبعض المدن في العالم الثالث الآن ومنها القــاهرة أصبحت وسائل المواصلات تسير تحت الأرض وفوق الأرض والكبارى العلوية Fly Oyer٠

فمثلاً يمكن ذكر بعض المؤشرات في هذا الصدد – كان عدد الســيارات عــم ١٩٣٩ (٤٤) مليون سيارة زاد عام ١٩٥٧ إلى ١٠٠ مليون سيارة منها ٧٥ مليون سيارة خاصة، ٢٥ مليون سيارة نقل، أما في عام ١٩٧٠ فقد بلغ عدد السيارات ٢٥٠ مليون سيارة تجــرى فــي شوارع مدن العالم المختلفة، وينتظر أن يصل هذا العدد إلى حوالى ٤٥٠ مليون ســيارة عــام ٢٠٠٠، مع تقدم تكنولوجيا صناعة السيارات لتقدم أنواع أكثر سرعة وأقل عــادم وبأســتخدام أنواع جديدة من الوقود٠ويمكن تصور احتياجات هذا العدد من الشوارع وأماكن الوقوف٠

في ضوء التقدم في وسائل النقل والمواصلات والحاجة إلى أماكن جديدة في المدن لهذه الوظيفة ، نجد أن معظم مدن العالم الحالية وخاصة في الدول النامية مطلوب اعداد مخططــات جديدة لها بأسلوب عمرانى جديد غير الأسلوب المعمارى البحت، أسلوب يشترك فيه خــبراء العمران، والاقتصاد والاجتماع والمهندسون بتخصصاتهم المختلفة، وذلك بهدف:

- ايجاد حلول جديدة للتخلص من مشاكل وسائل النقل والمواصلات التى تحتاج الــى مساحات شاسعة من الأراضى٠
- العمل على توفير مساحات كبيرة تستخدم لحركة السيارات ووســائل المواصــلات الأخرى ، من مترو، ترام، قطار، Overcraft ٠٠الخ٠

هذا ومن المهم مراعاه ذلك كله عند انشاء مستوطنات المشروع القومـــى الحضـــارى توشكى لابناء مصر من القرن القادم بمستواه الفنى والتكنولوجى العالى جداً والذى بدأت بشائره بأختراع المحمول٠

٥٠ المدينة كنظام في أطار نظام من المدن City as a System Within System of Cities

المدينة منطقة عمرانية ، تأخذ الشكل الحضرى ، بمفهوم أن الأنشطة الاقتصادية بـــها عادة أنشطة غير زراعية، هذا أحد المعايير لتعريف المنطقة الحضرية، بالاضافة إلى معـــايير أخرى كثيرة مثل عدد السكان ٠٠الخ٠

والمدينة تشكل في مجموعها نظام عمرانى في أطار نظام عمرانى أكبر هـــو المـــدن الأخرى المكونة لنظام المدن في الدولة ، محل الدراسة، وبالتالى تصبح المدينة نظام عمرانـــى فرعى، من نظام أكبر من المدن، ويشكل المجموع هرميه معينة، حيـــث عـــدد مـــن المـــدن الصغيرة، فوقه عدد أصغر منه من المدن متوسطة الحجم، ثم في قمة الهرم مدينة أو اثنيـــن أو ثلاثة كبرى٠

- **وتتكون المدينة كنظام عمرانى من :**

١- مجموعة من الاجزاء أو المكونات وهى تشكل نظم عمرانية فرعية٠

٢- خصائص معينة لكل جزء من تلك الأجزاء٠

٣- روابط أو علاقات تربط بين كل من تلك الاجزاء وخصائصها٠

- هذا وتتعلق أجزاء المدينة بأنشطة انسانية يقوم بها أو يمارسها البشر مثل السكن، العمـــل، تلقى العلم ، اللعب والنزهه ٠٠الخ٠

- كما أن المواصلات تسمح بتداخل وارتباط وتكوين علاقات بين الأنشطة بعضـــها البعـــض والمواصلات لها أنماط معينة ذات تأثير مختلف ومتبادل مثل نقل البضائع ونقل الأشخاص- النقـــل في حد ذاته يعتبر نظام فرعى من نظـــام اكـــبر للنقـــل والمواصـــلات والتخزيـــن والاتصال بأنواعه المختلفة٠

- النظام العمرانى/المدينة/يأخذ صورة مادية - والأنشطة السابقة لها مواقع وتتطلب مســاحات مكانيـــة تتناســـب معـــها٠ هـــذه المســـاحات لازمـــة لاقامـــة المبـــانى مثـــل

المساكن/المصانع/المدارس/المستشفى٠ ٠بل أن المواصلات (سيارات – قطارات) تجـــرى أيضا داخل مساحات أى طرق/شارع أو حتى قنوات أو أنهار٠

- نظراً لتنافس الأنشطة على مساحات الأرض – الطلب للتوسع وللأنشطة الجديدة – فإن ذلك يؤدى إلى محاولة استخدام اجزاء النظام الحضرى في استخدامات متعددة، وبطرق رشـــيدة للأستفادة من هذه الموارد واستخدامها أفضل استخدام لراحة السكان٠

أما بالنسبة لنظام العمران الريفى ، فإن أهم عناصره، مكان الاقامة وهو المنزل الريفى ومكان العمل وهو الحقل، والطرق والمواصلات التى تربط القرية بـــالقرى الأكـــبر والقـــرى بعضها البعض وكذلك ربط شبكة القرى بالمدن٠وبذلك يكون أهم عنصر في العمران الريفـــى هو المسكن والمسكن الريفى يجب أن يكون ملائما للبيئة الصحراوية وأسلوب الأنتاج وأنـــواع الحيوانات ٠

أن النواحى الانشائية على جانب كبير من الأهمية حيث تأخذ اتجاها متمـــيزاً لحمايـــة الانسان من الظروف البيئية السائده وخاصة الغير مناسبة أو المعوقه لنشاطه وحياته٠ لابـــد أن يكون المسكن مهيئا للاقامة المريحه بدون الحاجة إلى استخدام الوسائل التكنولوجيـــة الحديثـــة مثل أجهزة التكييف، فيكون النمط المعمارى ذو محددات خاصه ملائمه للموقع وذلك بأســتخدام كاسرات الشمس على الواجهات والحوائط المجوفه، وملاقف الهواء والأسقف الغـــير مســـتويه والقباب والفتحات الضيقة والمفتوحه للداخل٠

هذا وفي التصميم العمرانى للموقع العام سواء في المدن أو القرى يفضل ان تتداخـــل المنشآت المعمارية مع بعضها البعض لتخليق فراغات داخلية ومتداخله بحيث تكثر من الظـــلال أو تمنع جزء كبير من اشعة الشمس٠ كما أنه يجب اعطاء عنايه فائقه لاختيار مـــواد البنـــاء الملائمة للظروف البيئية الخاصة بالمنطقة٠

٦٠ أول مدينة جديدة في الاقليم

جاء في جريدة الأهرام الصباحية يوم ١٩٩٩/٩/٢٠ أن هيئة التخطيط العمرانى تقـــوم حالياً بتطوير المخطط الهيكلى لمدينة توشكى الجديدة التى ستقام على مســـاحة ٣ آلاف فـــدان وتوفر٢٥ألف فرصة عمل٠ وقد صرح السيد وزير الاسكان والمرافق والمجتمعات العمرانيـــة بأنه سيتم اعداد مشروع متكامل يضم أفضل ما تم تقديمه من مشروعات من جـــانب الخـــبراء

المتسابقين في تصميم المدينة وذلك لصياغة مشروع سكنى ومدينة مستقبلية بفكر مبتكر ومتميز يعتمد عى إحترام المنطقة وهويتها السكانية ويحقق جميع الاعتبارات البيئية والجماليه والاقتصادية المطلوبة.

هذا ويعتبر هذا الجهد الطيب بداية جيده حيث تقوم على دراسة علمية ومختارة من اكثر من جهد وفكر للسادة كبار المهندسين والمخططين المصريين وما ترجوه هذه الدراسة هو استمرارية هذا الجهد والأستفادة مما جاء فيها بحيث تكون الخطوه التالية هى تخطيط نظام متكامل للإستيطان وتحديد المواقع المناسبة للمدن والقرى المقترحة وتخصيص الاراضى اللازمة في اطار جيد لاستخدامات الأراضى.

كما يجب الإشارة إلى أن هناك الآن في أرض موقع المشروع بعض المعسكرات كأسكان للعامين تم اختيارها بواسطة قيادات العمل، وعلى ضوء أهداف معينه مثل القرب من مواقع العمل ويجب أن لا يكون ذلك ذو أثر أو قيد على التخطيط الجيد لمواقع المستوطنات الجديدة الدائمه.

الكلمة الأخيره في هذا الفصل هو ما يجب مراعاته بشأن المواطن – الانسان – الذى سوف يعيش ويعمل في هذه المجتمعات الجديدة في هذا الأقليم ذو المواصفات الجغرافية والاقتصادية الخاصة والتى يجب أن يكون تخطيط الجانب الاجتماعى فيه على جانب كبير من الأهمية لتتكامل جوانب المجتمع المختلفة، وأن يتم أختيار هذا المواطن على أساس مجموعة من المعايير التى تبرز خصائص المنطقة ويتناسب معها الانسان القادر على تحمل هذه الخصائص. هذا ومن المتوقع أن يقبل على الهجره إلى هذه المنطقة العماله والسكان من المحافظات الآتيه:

أولاً: مجموعة محافظات الوجه القبلى وخاصة الطارده للسكان والتى تعانى من نسبة بطاله أعلى وخاصة في قطاع الريف وهذه المحافظات هى:-

- سوهاج
- قنا
- أسيوط
- أسوان

وذلك نظراً لقربها من منطقة المشروع والظروف المناخيه وخبرتهم في الهجره خلال العقود الثلاث الماضيه، وأيضا رغبه في التملك (وخاصة المعدمين منهم) وعلى وجه الخصوص الشباب من ذوى التعليم المتوسط والعالى الراغبين في العمل بالزراعة والأنشطة المترتبة عليه بالإضافة إلى نزعة حب ملكية الأرض.

ثانيا: محافظات الوجه البحرى

- المنوفية
- الشرقية
- دمياط
- الدقهلية

وبقية محافظات الشمال التى تعانى نسبياً من البطاله وخاصه بين صفوف الشباب المتعلم.

هذا ويجب أن يتم استقدام هذه العماله وبعد اختيارها طبقا للأسس والمعايير اللازمة وخصوصا المهنه والسن والحاله التعليمية (تعطى الأولوية للذين في حالة بطاله) يجب:-

١- تكوين لجنة فنيه علميه للاختيار على ضوء معايير موضوعيه.

٢- أن يتم عمل برامج للتأهيل والتدريب ويوضع الشخص تحت الأختبار لمدة سنه قبل قبوله نهائياً للعمل بالمشروع أو منحه قطعة أرض.

كما يجب استكمالا لتخطيط برامج الهجرة[1] بالمنطقة مراعاه:-

- توزيع هذه العماله مكانيا (الموقع) وذلك حسب المهنه وحسب التجانس مع الآخرين أى على سبيل المثال تخصيص موقع معين ، مدينه أو قريه أو مصنع لمجموعة من محافظة واحدة أو من اقليم أو منطقة معينه بحيث يتوفر لهم قدر مناسب من التوافق في العادات والتقاليد والمستوى الثقافى والاجتماعى فعلى سبيل المثال رغم أن السكان في محافظة دمياط والدقهلية من اقليم واحد إلا أن أهل دمياط لهم خصائص بحرية أكثر من خصائص أهل الدقهلية فيميلون إلى عادات السواحليه مثل بورسعيد والاسكندرية.

---

[1] يجب تلافى أوجه القصور التى حدثت في انشاء التجمعات العمرانية السابقة في مصر خلال العقود الثلاث الماضية وخاصة مديرية التحرير والنوبه ، دراسة هذه التجارب بشكل جيد لحسن أختيار سكان المجتمع الجديد.

لذلك يجب مراعاه التوزيع السكانى داخل الاقليم وبين محافظاته وبين مدنه وقراه وذلك لمدة ١٠-١٥ سنه حتى ينصهر المجتمع ويتوازن اجتماعياً واقتصادياً.

هذا مع مراعاه انشاء وحدات التنمية الاجتماعية التى تساعد علـــى هـــذا الانصـــهار بسرعه اكبر مثل المدرسة والنادى ومركز الشباب وبيت الثقافة والوحدة الاجتماعية والاعـــلام ..الخ.

الخاتمـــة والتوصيات

نتيجة للزيادة السكانية السريعة في مصر كان البحث عن منفذ للخروج مـــن الـــوادى الضيق واستغلال الصحراء المصرية كأستراتيجية للتعمير والتنمية وخاصة أنها غنيه بمواردها الطبيعية من أرض خصبه وخامات وآثار وطبيعة نظيفة. ان الخروج إلى الصحراء واستغلال منطقة صحراء جنوب غرب مصر على وجه الخصوص يعتبر توظيفا جيدا لجميـــع المـــوارد المتاحه بالمنطقة ويحقق أعلى كفاءه اقتصادية. بل يعتبر هدفا قوميا نظرا لأن الزراعـــة هـــى النشاط القائد في هذا الجزء من أرض مصر حيث يمكن توظيف منهجية المجمعات الزراعيـــة الصناعية.

هذا ويعتبر مشروع تنمية جنوب الوادى توشكى وانشاء دلتا جديده أحد نماذج التنميـــة المتكامله التى تتيح لمصر الانطلاق الاقتصادى وخاصه في مجال تصدير المنتجات الزراعيـــة والأنتاج الزراعى والحيوانى والصناعى والسياحه واستغلال الموارد الطبيعية من أرض خصبه ومياه وخامات تعدينية ومقومات سياحية حيث تتمتع مصر في كـــل هـــذه المتغـــيرات بمـــيزه تنافسية.

ويعتمد المشروع أساسا على استغلال الأراضى الصالحة للزراعة والميـــاه المتوفـــره بالمنطقة وجودة الطبيعة البكر ومن ثم اقامة مجتمعات عمرانيه مســـتحدثه ريفيـــه وحضريـــه يقطنها السكان من جميع انحاء البلاد مما يحقق أهداف السياسة السكانية التى تنتهجـــها مصـــر ومن بينها اعادة توزيع السكان وتحقيق درجة من التوازن بين السكان والمكان وذلك بأستغلال نسبة أكبر من الحيز المتاح ليصل المعمور المصرى إلى ٢٥%.

وقد توصلت الدراسة إلى تقديرات أوليه جيده لعدد السكان الممكن انتقاله الى منطقـــة المشروع التى يمكن أن تصبح اقليم متكامل مكون من ٤-٥ محافظات يقترب من بعض أقاليم مصر الحاليه في مساحته وعدد سكانه. ويتكون كذلك من مجتمعات حضريه (مدن) وريفيـــة (قرى) توزع السكان بينهم بنسب ٢٥% للحضر، ٧٥% للريف وتتكـــون هـــذه المجتمعـــات العمرانية حسب هرميه حيث عدد كبير من القرى الانتاجية يعلوها عدد أقل من قرى التجميـــع ثم عدد أقل من القرى الكبيره (الأمهات أو مراكز محلية قروية) ثم الهيكل الحضـــرى الـــذى

يتكون أيضا من مدن صغيره من مستوى أو مستوين ثم مدن متوسطة الحجم أيضا من مستوى أو مستوين ثم المدن الكبرى العواصم الادارية.

والتخطيط الجيد للمنطقة سوف يجعل منها اقليم تنميه حدودى Frontier Region يمثل مركز نمو وتنميه نامى متطور يدفع التنمية إلى بقية ارجاء الصحراء المصرية في اتجاه الشمال ولتلتحم بالتنمية في مطروح والاسكندرية شمالاً والفيوم والجيزه والبحيره شرقا بل يمكن أن تلتحم قوى النمو والتنمية مع المراكز المجاورة في ليبيا غرباً والسودان جنوباً . وليتحقق فعلاً زيادة المعمور المصرة إلى ٢٥% بل إلى ٥٠% خلال القرن الحادى والعشرين مع ارتباطه بحيز دولى أوسع من العلاقات الاقتصادية. ويعتمد ذلك على تخطيط شبكات الاستيطان حيث يتم فتح هذه المناطق الصحراوية الحدودية الواسعة للإعمار (العمران بكل معانيه) والحياه وجذب السكان من المناطق المزدحمه للحصول على فرصه عمل والتمتع بشكل حياه جديد أفضل من ناحية البيئه والصحة والخدمات عنه في المجتمعات القديمة.

وتوصى الدراسة ببعض التوصيات التالية:

١- ضرورة القيام باجراء مجموعة من البحوث والدراسات التطبيقية للتعرف عن قرب على النظم الاجتماعية والاقتصادية والعمرانية والثقافية السائده بمحافظات مصر(عينه جيده) المختلفة شمالها وجنوبها وذلك عن طريق مسوحات اجتماعية تفصيلية حديثة وشامله واتخاذ نتائجها كأساس لرسم الخريطة العمرانية في منطقة المشروع.

٢- اعداد خطه شامله لتخطيط استخدامات ارض المنطقة (Land - use Plan) للتحكم في استخدامات الأنشطة المختلفة وترشيد توطن المشروعات على أسس بيئية واجتماعية واقتصادية.

٣- اعداد مخطط اقليمى شامل يراعى فيه تقسيم المنطقة (الاقليم) إلى اجزاء Sub - Spaces أو محافظات وفقا لمجموعة من المؤشرات /المعايير أهمها المساحة ، زمام الأرض الزراعية، قنوات الرى الرئيسية ، طبوغرافية المكان ، الطرق ..الخ. ويشمل هذا المخطط وضع خرائط توطين السكان الجدد (مواقع المدن والقرى حسب هرميه رشيده للإستيطان) ومواقع العمل وخاصه الأنشطه غير الزراعية مثل الصناعة والسياحة

والعناية بمواقع الخدمات مثل المدارس والمستشفيات والمطارات ومحطات الكـــهرباء والمياه٠٠٠الخ.

٤- الاختيار الدقيق على أسس علميه للأفراد والأسر المراد توطينهم بالمنطقة بحيث تتوافر فيهم القدرات والمهارات التى تمكنهم من القيام بالأعمال المطلوبة منهم بكفاءة في ظل العوامل الطبيعية الحاكمة بالمنطقة٠

٥- انشاء مراكز التدريب والتأهيل اللازمة، ووضع البرامج اللازمة لتأهيل وتدريب الفئات المختلفة من المواطنين الراغبين والمقبولين للعمل والاقامة بالمنطقـــة بـــهدف دعـــم خبراتهم وتأهيلهم للحياه الاجتماعية الجديده والأعمال الجديده وكيفيـــة الحفـــاظ علـــى المنطقة والبيئة ٠٠٠الخ٠

٦- توفير الخدمات الأساسية اللازمة لسير حياة جيده منتظمه بالمنطقة وقبل انتقال السكان إليها مثال ذلك المدارس والمستشفيات ووسائل النقل والمواد التموينية ووسائل قضـــاء أوقات الفراغ مثل الأنديه والمنتزهات٠٠٠الخ٠

٧- إقامة جميع مفردات البنيه الأساسية الضرورية وخاصه الاقتصـــادية لتسهيل التنمـــية الفوقيه وكذلك حياه المواطنين واتصالهم بمجتمعاتهم القديمة٠

٨- وضع هيكل تنظيمى مؤسسى ادارى لاتخاذ القرار على مستويات مختلفة (محافظـــة / مركز/ مدينة / قرية) لضمان حسن اداره التنمية بصفه عامه وتقديم الخدمات للســـكان بصفه خاصه وتشجيع قيام المؤسسات والجمعيات والتنظيمات الاجتماعية والسياســـية للمساهمة في التنمية والمشاركة في صنع القرار وتحمل المسئوليات التنمويه الوطنيـــه والاقليمية والمحلية بالمنطقة٠

أن نجاح التخطيط لتنمية واعمار المنطقة ونزوح السكان إليها وخلق مجتمـــع جديـــد متقدم متحضر منتج سوف يؤكد جدارة ابناء مصر بالبناء والعمران كما كان أجدادهم الفراعنه أول حضارة كبيرة مؤثره في التاريخ الانسانى٠

المراجـــع

أ- المراجع العربية

١- د٠ احمد خالد علام وآخرون ، تاريخ تخطيط المدن، مكتبة الانجلو المصرية ،القاهرة ، ١٩٩٣.

٢- أرنست فيشر، ضرورة الفن (ترجمة أسعد حليم)، مهرجان القراءة للجميع، مكتبة الأســـرة ، الهيئـــة العامة للكتاب ، القاهرة، ١٩٩٨.

٣- د٠السيد عليوه والسيد عمر، صنع القرار الاستراتيجي القومى، مشـــروع توشـــكى ، كراســـات استراتيجية، مركز الدراسات السياسية والاستراتيجية ، الأهرام، السنه الرابعة رقم ٥٨، القاهرة، ١٩٩٧

٤- د٠السيد كيلانى ، نظرية الأوانى المستطرقة والتنمية الاقليمية ، ورقة غير منشورة، ١٩٩٨.

٥- د٠جمال حمدان، شخصية مصر، دراسة في عبقرية المكان ، جـ ٣ ، دار الهلال ، القاهرة،١٩٨٤.

٦- د٠جمال حمدان – شخصية مصر ٠ دراسة في عبقرية المكان ، جـ ٢- عـــالم الكتـــب القـــاهرة – ١٩٨٤.

٧- حسين مؤنس ، الحضارة : دراسة في اصول وعوامل قيامها وتطورها، عالم المعرفة ، المجلس الوطنى للثقافة والفنون والآداب ، الكويت ، ١٩٨٥.

٨- د٠دسوقى عبد الجليل ، التعليم الأساسى في مصر، رؤية مستقبلية ، مؤتمر مجتمع جنـــوب الـــوادى وآفاق المستقبل ، معهد التخطيط القومى، القاهرة ، ١٩٩٨.

٩- رئاسة مجلس الوزراء، مصر والقرن الواحد والعشرون، القاهرة، مارس ١٩٩٧

١٠- سامي خليل عيسي يس – اقتصاديات بعض النباتـــات الطبيـــة العطريـــة في ج٠م٠ع رسالة ماجستير – كلية زراعه الزقازيق – الزقازيق – ١٩٨٧.

١١- د٠سيد جابر عبد العال، اعادة تعمير المدينة، مذكره داخلية رقم ٢٥٤، معهد التخطيط القومى ، القاهرة، ١٩٧٢.

١٢- د٠عبد الباقى ابراهيم ، بذور المدن الجديده في وادى توشكى في الأهرام الأقتصادى ، عدد ١٤٧٧، القاهرة ، ابريل ١٩٩٧.

١٣- عبد الرحمن شلبى ، الجوانب الفنية والاقتصادية والبيئية لمشروع جنوب الوادى ومحطة الرفع ومشروعات التنمية المترتبة عليها- مؤتمر مجتمع جنوب الوادى وآفاق المستقبل ، نظمة الصندوق الاجتماعى ومعهد التخطيط القومى ، القاهرة، ١٩٩٨.

١٤- د٠عبد القادر عبد العزيز على وآخرون ، توشكى ، المشروع القومى لتنمية جنوب الوادى ، مطبعة جامعة طنطا، الكتاب الجامعى، ١٩٩٨.

١٥- عمرو على الخربوطلى وأشرف صبحى عبد العاطى ، توشكى مدخل مصر للقرن الحادى والعشرين بين الحلم والحقيقية ، دار الاسراء، طنطا، ١٩٩٨.

١٦- فتحى محمد مصيلحى ،بين مشاكل التنمية الشاملة وتخطيط القرية المصرية، مطابع الطوبجى التجارية ، القاهرة ، ١٩٩٠

١٧- د٠لطف الله امام صالح، مشروع توشكى ، الانسان ، الأستثمار ، التنمية، مهرجان القراءة للجميع، مكتبة الأسره، كتاب الشباب، القاهرة ، ١٩٩٨.

١٨- د٠مغاورى شحاته دياب ، تحديات التنمية والمياه الجوفية في مشروع توشكى في الأهرام الأقتصادى، عدد ١٤٧٧ ، القاهرة ، ابريل ١٩٩٧ .

١٩- هربرت ريد، معنى الفن (ترجمة سامى خشبه) مهرجان القراءه للجميع ، مكتبه الأسره، الهيئة العامة للكتاب ، القاهرة ، ١٩٨٨.

٢٠- وزارة الأشغال العامة والموارد المائية، تنمية جنوب مصر - مشروع ترعة الوادى الجديد ، القاهرة ، ١٩٩٧.

٢١- وزارة الاعلام (الهيئة العامه للاستعلامات) - دلتا جنوب الوادي - مشروع القرن القادم - القاهرة - ١٩٩٧.

٢٢- وزارة التخطيط – مشروع الخطـــه الخمســـية ١٩٨٣/٨٢ – ١٩٨٧/ ٨٦ – المجلـــد الثـــالث (الاستراتيجية العامه للزراعة والري والأمن الغذائي) – القاهرة – ١٩٨٢ .

٢٣- وزارة الزراعة استصلاح الاراضي – دراسة جدوي ميدانية واقتصادية للتراكيب المحصـــــوليه المقترحه بمشروع جنوب الوادي – القاهرة – يناير ١٩٩٧ .

٢٤- وزارة الزراعة واستصلاح الاراضي – استراتيجية التنمية الزراعيـــــة في مصر في التسعينات (الأهداف – المحددات – الآليات) – القاهرة – ١٩٩٣ .

ب- المراجع الأجنبية

1- Farouk El Baz, Eolian Features in the Western Desert of Egypt and Some Applications to Mars, Journal of Geophysical Research, Vol. 84,No 814,Dec.1979.

2- John Friedmaun , Urbanization ,Planning and National Development, Sage Publishers, Beverly Hills, london, 1973.

3- J.E. Gibson Designing the New city , A systemic Approach, john Wiley & Sons, New York, 1977,pp(5-13).

4- K.Dziwonski, Theories of settlement Network : A Survey, in Secomski, ed., Spatial Planning and Policy Theoretical Foundations, Polish Scientific Publisher,Warsaw, 1974.

5- L. Klaassen & J.P.Paelinck, Integration of Socio - economic and Physical Planning, Report. UN Centre for Housing, Building and Planning, New york, 1973.

6- Ministry of Aviation - Metrological Authority Cairo, Climatolagical Normals for the A.R.E up to 1975, Cairo , 1980.

7- Rushdi Said, The Geology of Egypt, Amsterdam, Netherlands, 1990.

8- Sayed M.Maksoud, Human settlement. A Basic Issue in Regional Development Strategy of Suez canal Area, Seminar on Human Settlement and Regional Development , 5-12 Nov. 1979, I.N.P., and SGPIS, warsaw , Poland, 1979.

سلسلة من القضايا صدر منها:

١ دراسة الهيكل الاقليمى للعمالة فى القطاع العام فى جمهورية مصر العربية (ديسمبر ١٩٧٧)

2 Adverse Economic Effects Resuting From Israeli A ggressions and Continued Occupation of Egyptian Territories, April 1978.

٣ الدراسات التفصيلية لمقومات التنمية الإقليمية بمنطقة جنوب مصر (أبريل ١٩٧٨)

٤ دراسة تحليلية لمقومات التنمية الإقليمية بمنطقة جنوب مصر (يوليو ١٩٧٨)

٥ دراسة اقتصادية فنية لافاق صناعة الأسمدة والتنمية الزراعية فى جمهورية مصر العربية حتى عام ١٩٨٥ (أبريل ١٩٧٨)

٦ التغذية والغذاء والتنمية الزراعية فى البلاد العربية (اكتوبر ١٩٧٨)

٧ تطور التجارة وميزان المدفوعات ومشكلة تفاقم العجز الخارجى وسلبيات مواجهته (٦٩/١٩٧٠-١٩٧٥) (اكتوبر ١٩٧٨)

8 Improving the position of Third World Countries in the international Cotton Economy, June 1979

٩ دراسة تحليلية لتفسير التضخم فى مصر (١٩٧٠-١٩٧٦) (اغسطس ١٩٧٩)

١٠ حوار حول مصر فى مواجهة القرن الحادى والعشرين (فبراير ١٩٨٠)

١١ تطوير أساليب وضع الخطط الخمسية باستخدام نماذج البرمجة الرياضية فى جمهورية مصر العربية (مارس ١٩٨٠)

١٢ دراسة تحليلية للنظام الضريبى فى مصر (١٩٧٠/٧١-١٩٧٨) (مارس ١٩٨٠)

١٣ تقييم سياسات التجارة الخارجية والنقد الاجنبى وسبل ترشيدها (يوليو ١٩٨٠)

١٤ التنمية الزراعية فى مصر ماضيها وحاضرها (ثلاثة أجزاء) (يوليو ١٩٨٠)

15 A study on Development of Egyptian National fleet,June 1980

١٦ الأنفاق العام والاستقرار الاقتصادى فى مصر ١٩٧٠-١٩٧٩ (ابريل ١٩٨١)

١٧ الأبعاد الرئيسية لتطوير وتنمية القرية المصرية (يونيو ١٩٨١)

١٨ الصناعات الصغيرة والتنمية الصناعية (يوليو ١٩٨١)
(التطبيق على صناعة الغزل والنسيج فى مصر)

١٩ ترشيد الإدارة الاقتصادية للتجارة الخارجية والنقدية الأجنبية (ديسمبر ١٩٨١)

٢٠ الصناعات التحويلية فى الاقتصاد المصرى. (ثلاثة أجزاء) (ابريل ١٩٨٢)

٢١ التنمية الزراعية فى مصر (جزئين) (سبتمبر ١٩٨٢)

٢٢ مشاكل إنتاج اللحوم والسياسات المقترحة للتغلب عليها (اكتوبر ١٩٨٣)

٢٣ دور القطاع الخاص فى التنمية (نوفمبر ١٩٨٣)

٢٤ تطور معدلات الاستهلاك من السلع الغذائية وأثارها (مارس ١٩٨٥)
على السياسات الزراعية فى مصر

٢٥ البحيرات الشمالية بين الاستغلال النباتى والاستغلال السمكى (اكتوبر ١٩٨٥)

٢٦ تقييم لاتفاقية التوسع التجارى والتعاون الاقتصادى بين مصر والهند ويوغوسلافيا (اكتوبر ١٩٨٥)

٢٧ سياسات وإمكانيات تخطيط الصادرات من السلع الزراعية (نوفمبر ١٩٨٥)

٢٨ الأفاق المستقبلية فى صناعة الغزل والنسيج فى مصر (نوفمبر ١٩٨٥)

٢٩ دراسة تمهيدية لاستكشاف أفاق الاستثمار الصناعى فى إطار التكامل بين مصر والسودان (نوفمبر ١٩٨٥)

٣٠ دراسة تحليلية عن تطور الاستثمار فى ج.م.ع مع الإشارة للطاقة الاستيعابية للاقتصاد القومى (ديسمبر ١٩٨٥)

٣١ دور المؤسسات الوطنية فى تنمية الأساليب الفنية للإنتاج فى مصر (جزئين) (ديسمبر ١٩٨٥)

٣٢ حدود وإمكانات مساهمة ضريبية على الدخل الزراعى فى مواجهة مشكلة العجز فى الموازنة العامة للدولة واصلاح هيكل توزيع الدخل القومى. (يوليو ١٩٨٦)

٣٣ التفاوتات الإقليمية للنمو الاقتصادى والاجتماعى وطرق قياسها فى جمهورية مصر العربية (يوليو ١٩٨٦)

٣٤ مدى إمكانية تحقيق اكتفاء ذاتى من القمح (يوليو ١٩٨٦)

35 Intergrated Methodology for Energy planning in Egypt, sep, 1986

٣٦ الملامح الرئيسية للطلب على تملك الاراضى الزراعية الجديدة والسياسات المتصلة باستصلاحها واستزراعها (نوفمبر ١٩٨٦)

٣٧ دراسة بعنوان مشكلات صناعة الألبان فى مصر (مارس ١٩٨٨)

٣٨ دراسة بعنوان آفاق الاستثمارات العربية ودورها فى خطط التنمية المصرية (مارس ١٩٨٨)

٣٩ تقدير الإيجار الاقتصادى للأراضى الزراعية لزراعة المحاصيل الزراعية الحقلية على المستوى الاقليمى لجمهورية مصر العربية عامى ١٩٨٥/٨٠ (مارس ١٩٨٨)

٤٠ السياسات التسويقية لبعض السلع الزراعية وآثارها الاقتصادية (يونية ١٩٨٨)

٤١ بحث الاستزراع السمكى فى مصر ومحددات تنميته (اكتوبر ١٩٨٨)

٤٢ نظم توزيع الغذاء فى مصر بين الترشيد والإلغاء (اكتوبر ١٩٨٨)

٤٣ دور الصناعات الصغيرة فى التنمية دراسة استطلاعية لدورها فى الاستيعاب العمالى (اكتوبر ١٩٨٨)

٤٤ دراسة تحليلية لبعض المؤشرات المالية للقطاع العام الصناعى التابع لوزارة الصناعة (اكتوبر ١٩٨٨)

٤٥ الجوانب التكاملية وتحليل القطاع الزراعى فى خطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية (فبراير ١٩٨٩)

٤٦ إمكانيات تطوير الضرائب العقارية لزيادة مساهمتها فى الإيرادات العامة للدولة فى مصر (فبراير ١٩٨٩)

٤٧ مدى إمكانية تحقيق اكتفاء ذاتى من السكر (سبتمبر ١٩٨٩)

٤٨ دراسة تحليلية لاثار السياسات الاقتصادية والمالية والنقدية على تطوير وتنمية القطاع الزراعى (فبراير ١٩٩٠)

٤٩ الإنتاجية والأجور والأسعار - الوضع الراهن للمعرفة النظرية والتطبيقية مع إشارة خاصة للدراسات السابقة عن مصر (مارس ١٩٩٠)

٥٠ المسح الاقتصادى والاجتماعى والعمرانى لمحافظة البحر الأحمر وفرص الاستثمار المتاحة للتنمية (مارس ١٩٩٠)

٥١ سياسات إصلاح ميزان المدفوعات المصرية للمرحلة الاولى (مايو ١٩٩٠)

٥٢ بحث صناعة السكر وامكانية تصنيع المعدات الرأسمالية فى مصر (سبتمبر ١٩٩٠)

٥٣ بحث الاعتماد على الذات فى مجال الطاقة من منظور تنموى وتكنولوجى (سبتمبر ١٩٩٠)

٥٤ التخطيط الاجتماعى والإنتاجية (اكتوبر ١٩٩٠)

٥٥ مستقبل استصلاح الاراضى فى مصر فى ظل محددات الأراضى والمياه والطاقة (أكتوبر ١٩٩٠)

٥٦ دراسات تطبيقية لبعض قضايا الإنتاجية فى الاقتصاد المصرى (نوفمبر ١٩٩٠)

٥٧ بنوك التنمية الصناعية فى بعض دول مجلس التعاون العربى (نوفمبر ١٩٩٠)

٥٨ بعض آفاق التنسيق الصناعى بين دول مجلس التعاون العربى (نوفمبر ١٩٩٠)

٥٩ سياسات إصلاح ميزان المدفوعات المصرى (مرحلة ثانية) (نوفمبر ١٩٩٠)

٦٠ بحث اثر تغيرات سعر الصرف على القطاع الزراعى وانعكاساتها الاقتصادية (ديسمبر ١٩٩٠)

٦١ الإمكانيات والأفاق المستقبلية للتكامل الاقتصادى بين دول مجلس التعاون العربى فى ضوء هياكل الانتاج والتوزيع (يناير ١٩٩١)

٦٢ إمكانيات التكامل الزراعى بين مجلس التعاون العربى (يناير ١٩٩١)

٦٣ دور الصناديق العربية فى تمويل القطاع الزراعى (ابريل ١٩٩١)

٦٤ بعض القطاعات الإنتاجية والخدمية بمحافظة مطروح (جزئين) الجزء الأول: القطاعات الإنتاجية (اكتوبر ١٩٩١)

٦٤ بعض القطاعات الإنتاجية والخدمية بمحافظة مطروح (جزئين) الجزء الثانى: القطاعات الخدمية والبيئية الاساسية (اكتوبر ١٩٩١)

٦٥ مستقبل إنتاج الزيوت فى مصر (اكتوبر ١٩٩١)

٦٦ الإنتاجية فى الاقتصاد القومى المصرى وسبل تحسينها - مع التركيز على قطاع الصناعة (الجزء الأول) الأسس والدراسات النظرية (اكتوبر ١٩٩١)

٦٦ الإنتاجية فى الاقتصاد القومى المصرى وسبل تحسينها - مع التركيز على قطاع الصناعة (الجزء الثانى) الدراسات التطبيقية (اكتوبر ١٩٩١)

٦٧ خلفية ومضمون النظريات الاقتصادية الحالية والمتوقعة بشرق أوروبا. ومحددات انعكاساتها الشاملة على مستقبل التنمية فى مصر والعالم العربى (ديسمبر ١٩٩١)

٦٨ ميكنة الأنشطة والخدمات فى مركز التوثيق والنشر (ديسمبر ١٩٩١)

٦٩ إدارة الطاقة فى مصر فى ضوء أزمة الخليج وانعكاساتها دوليا وإقليميا ومحليا (ديسمبر ١٩٩١)

٧٠ واقع أفاق التنمية فى محافظة الوادى الجديد (يناير ١٩٩٢)

٧١ انعكاسات أزمة الخليج (١٩٩١/٩٠) على الاقتصاد المصرى (يناير ١٩٩٢)

٧٢ الوضع الراهن والمستقبلى لاقتصاديات القطن المصرى (مايو ١٩٩٢)

٧٣ خبرات التنمية فى الدول الأسيوية حديثة التصنيع وامكانية الاستفادة منها فى مصر (يوليو ١٩٩٢)

٧٤ بعض قضايا تنمية الصادرات الصناعية المصرية (سبتمبر ١٩٩٢)

٧٥ تطور مناهج التخطيط وادارة التنمية فى الاقتصاد المصرى فى ضوء المتغيرات الدولية المعاصرة (سبتمبر ١٩٩٢)

٧٦ السياسة النقدية فى مصر خلال الثمانينات" المرحلة الاولى " ميكانيكية وفعالية السياسة النقدية فى الجانب المالى والاقتصاد المصرى (سبتمبر ١٩٩٢)

٧٧ التحرير الاقتصادى وقطاع الزراعة (سبتمبر ١٩٩٢)

٧٨ احتياجات المرحلة المقبلة للاقتصاد المصرى ونماذج التخطيط واقتراح بناء نموذج اقتصادى قومى للتخطيط التأشيرى - المرحلة الاولى (يناير ١٩٩٣)

٧٩ بعض قضايا التصنيع فى مصر من منظور تنموى تكنولوجى (فبراير ١٩٩٣)

٨٠ تقويم التعليم الاساسى فى مصر (مايو ١٩٩٣)

٨١ الآثار المتوقعة لتحرير سوق النقد الأجنبى على بعض مكونات ميزان المدفوعات المصرى (مايو ١٩٩٣)

82 The Current development in the methodology and applications of operations research obstacles and prospects in developing countries, Nov.1993

٨٣ الآثار البيئية للتنمية الزراعية (نوفمبر١٩٩٣)

٨٤ تقييم البرامج للنهوض بالانتاجية الزراعية (ديسمبر ١٩٩٣)

٨٥ اثر قيام السوق الأوربية المشتركة على مصر والمنطقة (يناير ١٩٩٤)

٨٦ مشروع إنشاء قاعدة بيانات الأنشطة البحثية بمعهد التخطيط القومى" المرحلة الاولى" (يونيو ١٩٩٤)

٨٧ الكوارث الطبيعية وتخطيط الخدمات فى ج.م.ع (دراسة ميدانية عن زلزال أكتوبر ١٩٩٢ فى ميدينة السلام) (سبتمبر ١٩٩٤)

٨٨ تحرير القطاع الصناعى العام فى مصر فى ظل المتغيرات المحلية والعالمية (سبتمبر ١٩٩٤)

٨٩ استشراف بعض الآثار المتوقعة لسياسة الإصلاح الاقتصادى بمصر (مجلدان) (سبتمبر ١٩٩٤)

٩٠ واقع التعليم الاعدادى وكيفية تطويره (نوفمبر ١٩٩٤)

٩١ تجربة تشغيل الخريجين بالمشروعات الزراعية وافاق تطويرها (ديسمبر ١٩٩٤)

٩٢ دور الدولة فى القطاع الزراعى فى مرحلة التحرير الاقتصادى (ديسمبر ١٩٩٤)

٩٣ الابعاد الاقتصادية والاجتماعية لتحرير القطاع الصناعى المصرى فى ظل الأصلاح الأقتصادى (يناير ١٩٩٥)

٩٤ مشروع انشاء قاعدة بيانات الانشطة البحثية بمعهد التخطيط القومى(المرحلة الثانية) (فبراير ١٩٩٥)

٩٥ السياسات القطاعية فى ظل التكيف الهيكلى (ابريل ١٩٩٥)

٩٦ الموازنة العامة للدولة فى ضوء سياسة الاصلاح الاقتصادى (يونية ١٩٩٥)

٩٧ المستجدات العالمية (الجات وأوروبا الموحدة) وتأثيراتها على تدفقات رؤوس الأموال والعمالة والتجارة السلعية والخدمية(دراسة حالة مصر) (اغسطس ١٩٩٥)

٩٨ تقييم البدائل الإجرائية لتوسيع قاعدة الملكية فى قطاع الأعمال العام (يناير ١٩٩٦)

٩٩ أثر التكتلات الأقتصادية الدولية على قطاع الزراعة (يناير ١٩٩٦)

١٠٠ مشروع إنشاء قاعدة بيانات الأنشطة البحثية بمعهد التخطيط القومى (المرحلة الثالثة) (مايو ١٩٩٦)

١٠١ دراسة تحليلية مقارنة لواقع القطاعات الأنتاجية والخدمية بمحافظات الحدود (مايو ١٩٩٦)

١٠٢ التعليم الثانوى العام فى مصر: واقعة ومشاكله واتجاهات تطويره(مايو ١٩٩٦)

١٠٣ التنمية الريفية ومستقبل القرية المصرية: المتطلبات والسياسات (سبتمبر ١٩٩٦)

١٠٤ دور المناطق الحرة فى تنمية الصادرات (اكتوبر ١٩٩٦)

١٠٥ تطوير اساليب وقواعد المعلومات فى ادارة الأزمات المهددة لأطراد التنمية (المرحلة الأولى) (نوفمبر ١٩٩٦)

١٠٦ المنظمات غير الحكومية والتنمية فى مصر(دراسة حالات) (ديسمبر ١٩٩٦)

١٠٧ الابعاد البيئية المستدامة فى مصر (ديسمبر ١٩٩٦)

١٠٨ تطوير التعليم العالى فى مصر من اجل التنمية ومواجهة مشكلة البطالة (مارس ١٩٩٧)

١٠٩ التغيرات الهيكلية فى مؤسسات التمويل الزراعى ومصادر ومستقبل التمويل الزراعى فى مصر (اغسطس ١٩٩٧)

١١٠ ملامح الصناعة المصرية فى ظل العوامل الرئيسية المؤثرة فى مطلع القرن الحادى والعشرين (ديسمبر ١٩٩٧)

١١١ آفاق التصنيع وتدعيم الأنشطة غير المزرعية من اجل تنمية ريفية مستدامة فى مصر (فبراير ١٩٩٨)

١١٢ الزراعة المصرية والسياسة الزراعية فى اطار نظام السوق الحرة(فبراير ١٩٩٨)

١١٣ الزراعة المصرية فى مواجهة القرن الواحد والعشرين (فبراير ١٩٩٨)

(١١٤) التعاون بين الشرق الأوسط وشمال أفريقيا (مايو ١٩٩٨)

(١١٥) تطوير أساليب وقواعد المعلومات فى إدارة الأزمات (يونيو ١٩٩٨)
المهددة بطرد التنمية (المرحلة الثالثة)

(١١٦) حول أهم التحديات الاجتماعية فى مواجهة القرن٢١ (يونية ١٩٩٨)

(١١٧) محددات الطاقة الادخارية فى مصر
دراسة نظرية وتطبيقية

(١١٨) تصور حول تطوير نظام المعلومات الزراعية (يوليو ١٩٩٨)

(١١٩) التوقعات المستقبلية لإمكانيات الاستصلاح (سبتمبر ١٩٩٨)
والاستزراع بجنوب الوادى

(١٢٠) استراتيجية استغلال البعد الحيزى فى مصر (ديسمبر ١٩٩٨)
فى ظل الاصلاح الاقتصادى

(١٢١) حولت الى مذكرة خارجية رقم (١٦٠١)

(122) Artificial Neural Networks Usage For Underground Water storage &
River Nile in Toshoku Area (ديسمبر ١٩٩٨)

(١٢٣) بناء وتطبيق نموذج متعدد (ديسمبر ١٩٩٨)
القطاعات للتخطيط التأشيرى فى مصر

(١٢٤) اقتصاديات القطاع السياحى فى مصر (ديسمبر١٩٩٨)
وانعكاساتها على الاقتصاد القومى

(١٢٥) تحديات التنمية الراهنة فى بعض محافظات جنوب مصر (فبراير ١٩٩٩)

(١٢٦) الآفاق والإمكانيات التكنولوجية فى الزراعة المصرية (سبتمبر ١٩٩٩)

(١٢٧) ادارة التجارة الخارجية فى ظل سياسات التحرير الاقتصادى (سبتمبر ١٩٩٩)

(١٢٨) قواعد ونظم معلومات التفاوض فى المجالات المختلفة (سبتمبر ١٩٩٩)

(١٢٩) اتجاهات تطوير نموذج لاختيار السياسات الاقتصادية
للاقتصاد المصرى (يناير ٢٠٠٠)

(١٣٠) دراسة الفجوة النوعية لقوة العمل فى محافظات مصر وتطورها (يناير ٢٠٠٠)
خلال الفترة ١٩٨٦ - ١٩٩٦

(١٣١) التعليم الفنى وتحديات القرن الحادى والعشرون (يناير ٢٠٠٠)