Subject: المحاور الرئيسية ومكونات كل محور نهائى

From: Engineering Forum (cengineeringforum@yahoo.com)

To: intgcslt@tedata.net.eg; a_e_salama@yahoo.com; aesalama@aucegypt.edu; habbas@ehaf.com; raoufdarwish@dce-ltd.com; hammad_acdc@yahoo.com; o.omima@hotmail.com; badran@badran-eg.com; doaa@dce-ltd.com; abadran@badran-eg.com; abdran@badran-eg.com; s.hegab@saleh.hegab.com; s.hegab@saleh-hegab.com; main@sabbour-associates.com; badran102@menanet.net; habbas@ehafconsulting.org; hammad_acdc@yahoo.com; sohaelmashad@yahoo.com; habbas@ehafconsulting.com; tarek_elnabarawy@hotmail.com; m.69.abdelghany@gmail.com; drgaith@hotmail.com; shebldoha@yahoo.com; intgcslt@yahoo.com;

Date: Tuesday, October 27, 2015 11:26 AM

Attachments

- 27-10-2015.pdf (37.87KB)
- المحاور الرئيسية ومكونات كل محور نهائى.pdf (558.90KB)

منتدى الهندسة الاستشارية
CONSULTING ENGINEERING FORUM

التاريـــخ : ٢٠١٥/١٠/٢٧

حضرات السادة الأساتذة والزملاء الأفاضل

اعضاء اللجنة التحضيرية للمؤتمر القومى للعمران والتنمية – مصر ٢٠٣٠

بخصوص : مؤتمر العمران والتنمية – مصـــــر ٢٠٣٠

تحية طيبة وبعد ،،،

مرفق مع هذا أخر تعديل وصلنا من أ.د.م. أبو زيد راجح بشأن المحاور الرئيسية ومكونـــات كـــل محور .

وتفضلوا بقبول فائق الإحترام ،،،

أمين عام المنتدى

أ.د / رءوف درويش

مؤتمر العمران والتنمية مصر ٢٠٣٠

المحاور الرئيسية ومكونات كل محور

طبقاً لرؤية الأستاذ الدكتور مهندس / أبو زيد راجح

١. النقل ،
٢. الطاقة .
٣. الصناعة .
٤. التنمية الأقتصادية .
٥. إدارة التنمية .
٦. التكنولوجيا المتقدمة ودورها فى التنمية .
٧. التنمية البشرية والانتشار السكانى .

طبقاً لرؤية الأستاذ الدكتور مهندس/ محمود غيث

١. محاور المؤتمر القومى للتنمية

أ.د.م. أبو زيد راجح

١. النقـــــل .

النقـــل

لم يكن من الممكن أن تقوم الحضارة في مصر – أو في غير مصر – وتنشأ بها مؤسسات الدولة : المدنية والدينية والأمنية بدون وجود شبكة من المواصلات البرية والنهرية ، تربط المنظومة العمرانية بكل مستوياتها : من القرية إلى المدينة إلى الإقليم إلى الدولة في وحدة إدارية واجتماعيةواقتصادية شاملة .

إن وسائل النقل تمثل في حقيقة الأمر الشرايين الحيوية التي تربط أعضاء الجسم العمراني بعضه ببعض ؛ وتنتقل من خلالها الأنشطة الحياتية من عضو لآخر . كما أنها تقع دائماً في طليعة التنمية ، ومع امتدادها تمتد التنمية من موقع لآخر ، ومن إقليم إلى إقليم .

(١) – شبكات النقل

تتعدد شبكات النقل الحديثة فتشمل ما يلي:

- الطرق البرية .
- السكك الحديدية .
- النقل الكهربائي .
- النقل النهري .
- النقل البحري .
- النقل الجوي .

ويشتمل النقل الحديث – شأنه شأن النقل القديم - على شقين أساسيين : شق ثابت وشق متحرك . ويُعني بالشق الثابت : شبكات الطرق البرية المختلفة الأنواع والأنماط ، وخطوط السكك الحديدية بمحطاتها ، ومسارات النقل النهري ، وخطوط الملاحة البحرية بما يلزمها من موانئ ، وخطوط النقل الجوي بما يلزمها من مطارات محلية ودولية . أما الشق المتحرك فيُعني به : أساطيل الشاحنات البرية ، وعربات النقل ، وحافلات النقل الجماعي للركاب ، وعربات النقل الخاصة ، وقطارات وعربات السكك الحديدية ، وسفن النقل النهري ، وأسطول النقل البحري عبر البحار ، وأسطول النقل الجوي .

وغني عن الذكر ، أن جميع هذه الشبكات يجب أن تتكامل فيما بينها في منظومة واحدة ، لتعمل جميعها كوحدة خدمية متناسقة الأداء . وأحياناً ما يقاس التقدم العمراني بمقدار ما تتمتع به الدولة من شبكات

مواصلات قادرة على استيعاب حركات النقل المتزايدة عاماً بعد عام ، مع توفير وسائل الأمان والحماية واستخدام التقنية المتقدمة في هذا المجال .

(٢) - أنساق النقل : النسق الإشعاعي والنسق الشبكي (التقاطعي)

تتشكل أنساق النقل حسب أنساق العمران ، فالنسق العمراني هو الذي يحدد نسق النقل وإن تعددت وسائله.

١- النمط التقليدي للنقل في الحيز الحالي (النسق الإشعاعي)

النمط العمراني المصري التقليدي يتمثل في هيمنة البؤرة القاهرية على منظومة العمران المصري بأكمله ؛ فهو نمط مركزي شديد التمركز . وقد جاءت شبكات النقل متطابقة تماماً مع النمط العمراني ، فاتخذت شكل ما يسمى "بالشبكات الإشعاعية Radial Network" حيث تشع الطرق الرئيسة بما يشبه المحاور بشكل إشعاعي من إقليم القاهرة الأوسط (وهو مركز الدولة في الإدارة والأمن والأنشطة والخدمات) إلى كل أقاليم الحيز المعمور في الوادي والدلتا .

ونفس النسق في النقل يتم أيضاً على المستوى المحلي . "فالمدينة المركز" ترتبط بالقرى المحيطة بها والتابعة لها بشبكة إشعاعية من الطرق المفردة ؛ وتتصل "المدينة عاصمة المحافظة" بالمدن الأخرى داخل المحافظة بشبكة إشعاعية أيضاً من الطرق المفردة أو المزدوجة .

٢- نسق النقل في الحيز الجديد (النسق الشبكي - التقاطعي) Grid system

لكي يمكن استيعاب الزيادة السكانية المتوقعة ، فيجب أن يمتد النطاق العمراني من الحيز الحالي إلى الحيز الجديد في أقاليم تنموية في صحراوات مصر وسواحلها ؛ شاملة إقليم سيناء وإقليم قناة السويس وإقليم الساحل الشمالي الغربي وإقليم الوادي الجديد بالصحراء الغربية وإقليم البحر الأحمر والصحراء الشرقية . وسوف لا تقتصر التنمية على نشاط رئيس واحد ، بل ستكون متعددة الأنشطة الاقتصادية .

ومن المتوقع أن تصل مساحة المعمور إلى حوالي ٢٤% من المساحة الكلية لمصر ؛ بدلاً من المساحة الحالية والتي لا تتجاوز ٥.٧% فقط . أي أن النسق العمراني الجديد سيكون نسقاً لا مركزياً ؛ منتشراً في أقاليم تنمية قادرة على إدارة ذاتها بذاتها .

لذا فإن نسق النقل سينتقل من النسق الإشعاعي المنبثق من مركز واحد إلى النسق الشبكي الممتد في الاتجاهات الأربعة . أي أنه سوف يتشكل أساساً من محاور نقل طولية متعددة الوسائط (من الشمال إلى الجنوب) ، ومحاور عرضية (من الشرق إلى الغرب) تتشابك وتتلاقى في مراكز تنموية رئيسة . وهي إما مراكز حضرية أو تجمعات للأنشطة الاقتصادية . وتعتبر هذه المراكز بمثابة نقاط تجمع ، وأيضاً مراكز توزيع للأنشطة المختلفة. أي يتم عندها توليد أو جذب النقليات الرئيسة للركاب والبضائع .

وسوف تنتهي محاور النقل الطولية شمالاً ، والمحاور العرضية شرقاً بموانئ بحرية رئيسة على البحر المتوسط والبحر الأحمر لكي تربط شبكة النقل المصرية بشبكة النقل البحرية العالمية ؛ كما يمكن أن تصل المحاور الطولية جنوباً إلى السودان وتمتد إلى قلب القارة . كذلك يمكن أن تمتد المحاور العرضية غرباً إلى ليبيا ومنها إلى دول شمال إفريقيا لتأكيد علاقات مصر الحيوية بقارة إفريقيا .

إن كلا من النسقين : النسق الإشعاعي والنسق الشبكي يسفر عن حقيقة عمرانية مهمة ، وهي ارتباط شبكة النقل دائماً بخطط التنمية الإقليمية والقومية ارتباطاً وثيقاً .

(٣) - نظم النقل

تتمثل الرؤية المستقبلية للنقل في تحقيق نظم نقل متوازنة ومتكاملة تتوافق مع بنية التنمية القومية التي تنتشر مكانياً على كامل المسطح المصري . وتشتمل هذه النظم على الآتي :

١- النقل المتكامل (متعدد الوسائط) Combined Transportation

ينقسم النقل أساساً إلى قسمين رئيسين : هما نقل الركاب ونقل البضائع . كما تتعدد وسائل النقل لتشمل : النقل البري المتمثل في الطرق والسكك الحديدية والنقل الكهربائي ، والنقل النهري ، والنقل البحري ، والنقل الجوي . ومن ناحية أخرى هناك النقل العام والنقل الخاص ، وأيضاً النقل داخل المدن والنقل خارج المدن ، وكذلك النقل المحلي والنقل الدولي . ولكل من هذه الأنواع (أو لكل مجموعة منها) مساراته وموانيه ومحطاته وخدماته اللوجستية الخاصة به . وتعمل كل منها منفصلة دون تنسيق كاف فيما بينها .

ويهدف النقل المتكامل متعدد الوسائط إلى تجميع كل هذه الأنواع في منظومة نقل واحدة تعمل في تناسق وتعاون ، بحيث يمكن الانتقال من استخدام نوع من النقل إلى استخدام نوع آخر بسهولة ويسر، توفيراً للوقت والجهد والنفقات بالنسبة لكل من الركاب والبضائع على سواء .

٢- النقل الأخضر Green Transportation

يعتبر النقل من أكثر القطاعات استهلاكاً للطاقة وتلويثاً للبيئة . لذا يجب أن يكون التوجه في تصميم وإنشاء وتشغيل نظم النقل نحو تخفيض استهلاك الطاقة ، وأيضاً تخفيض الانبعاثات والتلوث الناجم عنها.

٣- النقل الذكي Intelligent Transportation

تعني أنظمة النقل الذكية استخدام التكنولوجيات الحديثة في إدارة النقل ؛ ويشمل ذلك استخدام تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات وأجهزة الاستشعار الحديثة في أنظمة النقل ؛ بهدف تحسين كفاءتها وموثوقيتها وسلامتها . ومع امتدادشبكة النقل لتغطي أقاليم التنمية في الحيز الجديد ، وتحديث وتطوير وسائل النقل ، أصبح استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في إدارة وتشغيل هذه الشبكة القومية أمراً ضرورياً وأساسياً .

مما سبق يتضح أن نظام النقل يجب أن يكون قادراً على نقل الركاب والبضائع بطريقة آمنه ومؤمنة ، وبأقل تكلفة اقتصاديةواجتماعية . ولكي يلعب النقل الدور المنوط به في تنافسية يجب أن يكون متعدد الوسائط في التكوين ، متفقاً مع المتطلبات الدولية المعاصرة في الإدارة ، قائماً على التقنيات الحديثة المتقدمة في الإنشاء والتشغيل .

(٤) - وسائل النقل

أوضحت دراسة جايكا (المخطط الشامل للنقل على المستوى القومي ٢٠١٢) أن نسبة نقل الأفراد بين المدن بوسائل النقل المختلفة هي كالآتي:

الطرق ٩٠.٣% من مجموع عدد الركاب ، والسكك الحديدية ٧.٥% ، والنقل الجوي الداخلي ٢.٢% .

أما نسب نقل البضائع فهي كالآتي:

الطرق ٩٨.٦% من مجموع حجم البضائع ، والسكك الحديدية ٠.٩% ، والنقل النهري ٠.٥% .

مما سبق يتضح عدم التناسق في أحجام النقل بين وسائل النقل المختلفة بالنسبة لكل من الركاب والبضائع ؛ فالجزء الأكبر من حجم النقل يقع على عاتق الطرق البرية . أما نصيب الوسائل الأخرى مثل السكك الحديدية والنقل النهري فمنخفض للغاية ، ودون المعدلات العالمية بدرجة كبيرة . وقد أدي عدم الاتزان في أحمال النقل بين وسائل النقل المختلفة إلى سلبيات خطيرة ، وتدن في أداء المرفق بصفة عامة .

١- الطرق البرية

تتضمن مجموعة الطرق الأنواع التالية:

- شبكة الطرق المفردة
- شبكة الطرق المزدوجة
- شبكة الطرق الحرّة Free Ways :

تتميز الطرق الحرّة بأنها منعزلة تماماً من الجانبين ، ومتعددة المسارات في كل اتجاه ، ويلتقي بعضها مع بعض من خلال تقاطعات حرّة وعلى مناسيب متباينة . وتنشأ طرق خدمة على الجانبين لخدمة الأنشطة المختلفة الجانبية . وتخصص بكل اتجاه منها حارة للنقل الثقيل . ومحاور النقل الطولية والعرضية السابق ذكرها - والتي تربط الأقاليم بعضها مع بعض - ستكون في أغلبها طرقاً حرّة .

يؤدي الاستخدام المكثف للطرق إلى العديد من المشاكل الاقتصادية والبيئية والهندسية والاجتماعية، مثل زيادة الكثافة المرورية وزيادة نسبة الحوادث الجسيمة والتلوث البيئي ، كما يؤدي إلى زيادة الأحمال عن المعدلات القانونية ، ويترتب على ذلك تهالك رصف الطرق وصعوبة صيانتها ، لذا فإنه يلزم زيادة حجم النقل بالسكك الحديدية والنقل النهري تخفيفاً من العبء المروري الكبير الواقع على شبكة الطرق .

٢- السكك الحديدية

يعد النقل بالسكك الحديدية من أهم وسائل النقل في العصر الحديث ، سواء أكان نقل الأفراد أو نقل البضائع ، وذلك من عدة نواح ؛ منها انخفاض تكلفة نقل البضائع ، ومنها نقل أفراد وبضائع بأعداد

وأحجام كبيرة . وتتميز السكك الحديدية برخص أسعارها بالنسبة للوسائل الأخرى ، كما أنها من أكثر الوسائل أماناً وأقلها تلوثاً . لذا يجب زيادة قدرات وكفاءة هذا المرفق من كل نواحيه ، وعلى الأخص تحويل نظام الجر الحالي بالديزل إلى الجر الكهربائي ، وأيضاً تطوير تشغيله وإدارته وصيانته باستخدام التكنولوجيات المتقدمة الحديثة .

وسوف تمتد شبكة السكك الحديدية في الحيز الجديد إلى مواقع تواجد المواد الخام ومناطق إنتاج المحاصيل الزراعية والمنتجات الصناعية للربط بينهما . إذ إنها من أرخص وسائل النقل وأسرعها خاصة في حالة الكميات الكبيرة والمسافات الطويلة . وقد أشارت بعض الدراسات إلى أن تكلفة النقل بالطرق البرية تقدر بخمسة أضعاف النقل بالسكك الحديدية .

وستشمل خدمات السكك الحديدية على شبكة من خطوط سكك حديدية " القطارات فائقة السرعة " High Speed Train وذلك للنقل السريع لكل من الركاب والبضائع . وتسير هذه الخطوط مع شبكة الطرق الحرة Free Ways على طول محاور النقل الرئيسية الطولية والعرضية السابق الإشارة إليها والتي تنتهي بموانى بحرية رئيسية .

٣- النقل الكهربائي

ظهر في الآونة الأخيرة اتجاه عام نحو التركيز على استخدام أساليب الجر الكهربائي داخل المراكز الحضرية الكبرى وضواحيها ، كوسيلة رئيسة ومهمة للتغلب على العديد من المشاكل في النقل والمرور ، بجانب أنها أفضل الوسائل بالنسبة لقضايا البيئة . وإذا كان نظام الجر الكهربائي لقاطرات السكك الحديدية له ميزاته السابق التنويه بها ، فإن النقل الكهربائي داخل المدن له نفس الميزات أيضاً .

ويشمل النقل الكهربائي قطارات المترو داخل المدينة ، ومركبات الترام ، وقطارات المترو الإقليمية التي تربط المدينة الأم بالمدن التوابع حولها ، مما يسهم في سرعة تنمية هذه المدن .

٤- النقل النهري

يعتبر النقل النهري من وسائل النقل المهمة ، ويتميز بأنه وسيلة طبيعية لا تحتاج إلى تكاليف إنشاء بنية أساسية كبيرة، كما أنها من أكثر وسائل النقل أماناً وأقلها تكلفة، وهي أيضاً أقل تلوثاً للبيئة، وتصلح لنقل

الركاب والبضائع بأنواعها المختلفة. ورغم هذه المزايا فإن حجم النقل النهري لا يتجاوز ٠.٥% من الحجم الكلي لنقل البضائع . ومن المخطط تطوير شبكة النقل النهري ومدها إلى المدن الرئيسة بالحيز الحالي باستغلال النيل وفروعه والرياحات والترع الكبرى ، وذلك لزيادة نصيب النقل النهري من نقل البضائع على وجه الخصوص .

٥- النقل البحري

تقع مصر في موقع بالغ الأهمية ، إذ إنها تقع عند ملتقى القارات وكذلك عند ملتقى البحار ؛ ويمر بها أهم مجرى ملاحي في العالم بالنسبة للتجارة الدولية وهو قناة السويس . كما سبق أن ذكر - في مجال أنساق النقل - أن محاور النقل الطولية سوف تنتهي شمالاً بموانئ دولية على البحر المتوسط . كما تنتهي محاور النقل العرضية بموانى دولية على البحر الأحمر وبذلك ترتبط شبكة النقل المصرية بشبكة النقل البحرية العالمية بما يسهم مساهمة كبيرة في تنمية التجارة الخارجية ، وتسهيل وصول المنتجات المصرية إلى الأسواق العالمية .

ونظراً لأهمية قناة السويس في الملاحة البحرية العالمية فإن النية تتجه نحو تنمية إقليم قناة السويس ، وتحويله إلى مركز عالمي للخدمات اللوجستية للنقل البحري . إذ تمر بالقناة ٩% من التجارة العالمية ، و٢٢% من حجم الحاويات . ويعتبر هذا الإقليم من أهم أقاليم التنمية الواعدة ، ولذا فقد أعطى أولوية متقدمة في خطط وبرامج التنمية .

٦- النقل الجوي

ازدادت أهمية النقل الجوي خلال الخمسة عقود الأخيرة ازدياداً كبيراً ؛ حتى صارت الوسيلة الأولى في نقل الركاب على مستوى العالم ، كما صارت الوسيلة الأولى للنقل الداخلي في كثير من الدول وعلى الأخص الدول المتقدمة . ومن خلال التطوّر الكبير في هذا المرفق أمكن تحقيق زيادة كبيرة في سعة الطائرات ، ودرجة عالية من الأمان ، بجانب السرعة الفائقة التي يتميز به هذا النقل عن غيره من الوسائل . وصار العالم كله مرتبطاً بشبكة كثيفة من الخطوط الجوية تحقق معها وفرة في الوقت وسهولة في الانتقال؛ حتى صار وكأنه "قرية كبيرة واحدة" .

من العرض السابق ، يتضح تعدد شبكات النقل من النقل البري بأنواعه المختلفة : الطرق والسكك الحديدية والنقل الكهربائي إلى النقل النهري والنقل البحري والنقل الجوي . وتحتاج هذه الشبكات إلى التكامل فيما بينها لتحقيق ما يسمى "بالنقل المتعدد الوسائط" ، أي أن هذه الشبكات - على اختلاف أنواعها وتباين مستوياتها - تعمل جميعاً في إطار تنسيقي واحد ، توفيراً للوقت والجهد والنفقات بالنسبة لكل من الركاب والبضائع على سواء .

كما تحتاج هذه الشبكات إلى تطوير وتحديث : الجزء الثابت منها ويتمثل في البنية الأساسية ، والجزء المتحرك المتمثل في المركبات . كما تحتاج أيضاً إلى استخدام التكنولوجيات الحديثة المتقدمة في الإنشاء والإدارة والتشغيل والصيانة لزيادة كفاءة هذا المرفق الحيوي المهم .

ويجب أن يسير "النقل" جنباً إلى جنب وفي تزامن وتناسق مع "التنمية" ، إذ إنه أحد مقوماتها الأساسية بجانب الأرض والمياه والطاقة . بل إن بعض المخططين يرون أن يسبق النقل النشاط التنموي ليفسح الطريق إلى مناطق وأقاليم التنمية الواعدة الجديدة .

ويجب أن يتطابق نسق النقل مع نسق التنمية الاقتصادية والتنمية المكانية على المستوى القومي والإقليمي والمحلي .

٢. الطاقـــــة .

الطـــــاقة

تعد الطاقة من العناصر الأساسية لتحقيق التنمية المستدامة ، ويمتد استخداماتها إلى جميع مجالات الحياة. وكما تعاني مصر نقصاً متزايداً في موارد المياة فهي تعاني أيضاً وبنفس الدرجة – إن لم تزيد – نقصـاً في موارد الطاقة . ويرجع ذلك إلى انخفاض الاحتياطات من النفط الخام ومن المتكثفات والغاز الطبيعـي ، إذ يبلغ الاحتياطي – حسب التقديرات في يناير ٢٠٠٦ – من البترول حوالي ٣.٧ مليار برميل ، ومـن الغاز الطبيعي حوالي ٦٨.٥ تريليون قدم مكعب . ومن المتوقع أن تستنفد هذه الاحتياطات خلال سـنوات ليست طويلة .

وبدءاً من عام ٢٠١١/٢٠١٠ لم تعد حصة مصر وحصة الشريك الأجنبي من إنتاج الزيـت والمكثفـات والغاز الطبيعي تفي بتغطية كامل احتياجات مصر ، وبدأت الحاجة لاستكمالها من السوق العالمية لتغطية هذه الاحتياجات . لذا فإن على مصر أن تسعى إلى إيجاد مصادر جديدة للطاقة لتواجه الاحتياجات التـي سوف تنشأ عند استقرار الريادة السكانية حتى عام ٢٠٥٢ – والمقـدرة بسـتين مليـون نسـمة – فـي مستقراتهم الجديدة في صحروات مصر وسواحلها ، بجانب الاحتياجات المتزايدة للحيز الحـالي . أي أن التنمية القومية الشاملة يجب أن يواكبها ويتزامن معها إنتاج طاقة جديدة تتناسب مع متطلبات هذه التنميـة في مراحلها المختلفة .

ولكن قبل البدء في توفير مصادر جديدة للطاقة يجب الاستفادة الكاملة من مصادر الطاقة التقليدية الحالية، ويمكن أن يتم ذلك على محورين :

أولا : رفع الاحتياط والحد من الاستهلاك

١- <u>رفع احتياطي الطاقة التقليدية المتوفرة :</u> يمكن تحقيق ذلك عن طريق تحسين كفاءة آبـار البتـرول التي تشيخ مع الزمن بواسطة إدخال نظلم هندسة الخزانات (أو الآبار) ، بالإضافة إلـى اسـتخدام التكنولوجيات الحديثة لزيادة فرص اكتشاف آبار جديدة .

٢- <u>الحد من زيادة الاستهلاك :</u> نظراً لدعم الطاقة دعماً كبيراً (حوالي ٨٠ مليار جنيه في العـام) فـإن هناك إهداراً كبيراً في استخدامها من قبل الأفراد والشركات والمؤسسات ، بل والأجهـزة الحكوميـة ذاتها . ويجب العمل الجاد على ترشيد استهلاك الطاقة ، واتخاذ جميع الوسائل الكفيلة بمنع إهـدارها

. ويمكن للطاقة المتوفرة أن تستخدم في نواح أخرى من مجالات التنمية ، وتكون بذلك إضافة جديدة لمصادر الطاقة المتاحة .

ثانيا : الطاقة الجديدة والمتجددة :

١- لقد أسهم التقدم المستمر والنمو المطرد في القطاعات المختلفة (الصناعية أو الزراعية أو الخدمية) في ازدياد الطلب على مصادر جديدة للطاقة لتحقيق التنمية الشاملة ، مما أدى إلى اهتمام العالم أجمع بالبحث عن مصادر طاقة جديدة غير تقليدية لا تنضب مهما زاد الطلب عليها أو الاستخدام لها ، هذا بالإضافة إلى السعي إلى الحد – بل إلى تجنب – الملوثات البيئية التي تنتج عن استخدام الطاقة التقليدية ، والتي أدى استخدامها بطريقة مكثفة إلى خلل كبير كاد أن يفقد الطبيعة ذاتها اتزانها البيئي ، ويغير من مناخها بما في ذلك من آثار سلبية بالغة الخطورة .

٢- ويمكن تصنيف الطاقة الجديدة والمتجددة إلى الآتي : الطاقة الشمسية – طاقة الرياح – طاقة الكتلة الحيوية – الطاقة المائية – طاقة حرارة باطن الأرض – طاقة المد والجزر – طاقة أمواج البحر والمحيطات – طاقة الهيدروجين . ومن أهم ميزات الطاقة الجديدة والمتجددة أنها طاقة نظيفة غير ملوثة البيئة ، لا تنضب ، ومتوافرة على مدار العام وفي أي مكان من العالم . وقد حبى الله مصر برصيد كبير من مصادر لهذه الطاقة ، تجعل منها منتجاً رئيساً للطاقة على مستوى العالم . وسوف يغطي إنتاجها من الطاقة ليس فقط احتياجاتها في الحاضر والمستقبل ، بل أيضاً يمكنها تصدير هذه الطاقة بكميات كبيرة إلى غيرها من الدول .

وفيما يلي وصف موجز لكل مصادر هذه الطاقة :

(١) <u>الطاقة الشمسية :</u>

تعتبر الطاقة الواردة إلينا من الشمس من أهم أنواع الطاقة التي يمكن للإنسان استغلالها . وتتمتع أكثر من ٩٥% من مساحة مصر بمستويات إشعاع شمس عالية ، حيث أنها تقع في وسط الحزام الشمسي التي تتركز فيه أكبر ساعات سطوع الشمس التي تتراوح بين ٩-١١ ساعة / يوم . وتعتبر معدلات شدة سطوع الشمس في مصر ضمن أعلى المعدلات في العالم . وتشير الدراسات التي تمت في هذا الشأن إلى أن الإمكانات المتاحة في مصر لإنتاج الكهرباء من الطاقة الشمسية الحرارية تجعلها في مقدمة دول العالم المنتجة لهذه الطاقة .

والعامل الذي يحول دون استخدام الطاقة الشمسية في الوقت الحالي على نطاق واسع هو ارتفاع تكلفة وحدة الإنتاج (ك.و.س) المنتجة من الطاقة الشمسية مقارنة بالمصادر التقليدية ، ولكن تكنولوجيا النانو قد حققت مؤخراً انخفاضاً كبيراً في تكلفة توليد الكهرباء من الشمس . والبحث العلمي في مصر والخارج يتجه حالياً نحو تحسين اقتصاديات الطاقة الشمسية ، حتى يمكن استخدامها بصورة أوسع وأشمل عما هي عليه .

والطاقة الشمسية نوعان : الطاقة الشمسية الكهروضوئية والطاقة الشمسية الحرارية . وفيما يلي بيان كل منهما :

١- <u>الطاقة الشمسية الكهروضوئية</u>

الخلايا الكهروضوئية عبارة عن رقائق من مادة السيلكون مصنعة بطريقة معينة لتوليد تيار مستمر عند سقوط ضوء الشمس عليها . ويمكن استخدام الخلايا الكهروضوئية حالياً في المناطق النائية لثبوت جدواها الفنية والاقتصادية . ويرجع سبب عدم انتشار الخلايا الكهروضوئية لتوليد الكهرباء على نطاق واسع حالياً إلى الارتفاع النسبي في تكلفة وحدة الانتاج ، بالإضافة إلى ضرورة استخدام الطاقة المولّدة وقت إنتاجها لصعوبة تخزينها بقدرات كبيرة .ويمكن استخدام هذه الطاقة في إنارة المستقرات البشرية ، وفي ضخ المياة للتنمية الزراعية في المناطق الساحلية .

٢- <u>الطاقة الشمسية الحرارية</u>

تعني هذه الطاقة استخدام الحرارة الموجودة بأشعة الشمس في الحصول على درجات حرارة مختلفة تستخدم في العديد من التطبيقات ، مثل تسخين المياة للأغراض المنزلية والصناعية . كما تستغل أيضاً في توليد الكهرباء باستخدام تكنولوجيا المركزات الشمسية Concentrated Solar Power ، والتي يتم فيها تحويل الإشعاع المركّز إلى طاقة حرارية ، ثم تحويل الطاقة الحرارية إلى طاقة كهربائية.

ويمكن أن تستخدم هذه الطاقة في تنمية الأقاليم الساحلية على البحر المتوسط والبحر الأحمر ، لذا فإنه من المقترح تنفيذ سلسلة من محطات توليد الطاقة بطول السواحل المصرية . كما يمكن

استخدامها أيضاً في تحلية مياة البحر والآبار ، وكذلك في تـوفير احتياجـات الإسـكان والأنشـطة الزراعية والصناعية في الأقاليم الصحراوية من الطاقة .

وقد تم تنفيذ مشروع أول محطة شمسية لتوليد الكهرباء بالكريمات بقدرة ١٤٠ ميجـاوات ، وجـار إنشاء محطة شمسية حرارية لتوليد الكهرباء بكوم أمبو بطاقة إجمالية ١٠٠ ميجاوات .

ويجب الإشارة إلى مشروع ديزرتك الأوروبي للطاقة الذي يهدف إلى إمداد أوروبا بنحو ١٥% مـن احتياجاتها من الطاقة عام ٢٠٥٠ بإقامة محطات لتوليد الطاقة الشمسية في الصحراء الغربية الكبرى الممتدة من المغرب إلي مصر . ويمكن ان تسهم مصر مساهمة فعّالة في هذا المشـروع الأوروبـي الكبير .

(٢) طاقة الرياح

تعتمد طاقة الرياح على توفر الرياح بسرعات قابلة لاستغلالها . ومن المعروف أنه إذا مازاد متوسط سرعة الرياح في العام عن ٤.٥ متر / ثانية فيمكن البدء في استغلالها لتوليد الطاقة .

وتعتمد أنظمة طاقة الرياح أساسا على وجود توربينة هوائية لتدير وحدة لضخ المياه أو مولد كهربـائي ، مما يتيح استخدام مصدر من أهم المصادر الطبيعية كفاءة في توليد الطاقة بتكاليف مناسبة وبقـدرات كبيرة .

١- ميزات طاقة الرياح

تتميز أنظمة طاقة الرياح بما يلي :

- تم تطوير معّداتها وصارت شائعة الاستخدام على المستوى العالمي وعلى نطاق تجاري تقريباً .
- لا يوجد أي عادم من احتراق مواحد في التشغيل ، وبالتالي لا يصدر عنها أية انبعاثـات غازيـة ضارة بالبيئة .
- تطوّر تكنولوجيا أنظمة طاقة الرياح تطوراً كبيراً في السنوات الأخيرة ، مما أسهم إلى حد كبيـر في سهولة تشغيلها وخفض تكاليفها الإنشائية وتكاليف الصيانة والتشغيل .

٢- استخدامات طاقة الرياح

يمكن استخدام طاقة الرياح في مصر في عدة مجالات ، منها :

توفير الطاقة اللازمة للمنتجعات السياحية على الشواطئ الساحلية ، وعلى الأخص شواطئ البحر الأحمر .

- ضخ مياة الري لزراعة الأراضي في المناطق الصحراوية التي تتوفر فيها المياة الجوفية وتصلح الأراضي فيها للزراعة .
- توفير الطاقة للمستقرات البشرية في الصحاري والسواحل التي تقوم على الأنشطة الزراعية والصناعيه والاستخراجيه والسياحيه .
- إنشاء مزارع لطاقة الرياح ذات قدرات عالية وربطها بالشبكة الكهربائية الموحدة ، وذلك لتوفير جزء من الطاقة المولدة من المصادر التقليدية .

٣- مصادر طاقة الرياح في مصر

اهتمت مصر بمصادر طاقة الرياح ، فأعدت خريطة الرياح في مصر عام ١٩٨٧ شملت أساساً منطقة خليج السويس ، وكذلك تم إعداد أطلس للرياح عام ٢٠٠٥ ليشمل كل أراضي مصر . وقد استعينت معدات قياس في أماكن مختلفة في مصر بهدف جمع ومعايرة وتحليل كل البيانات المتعلقة بسرعة الرياح واتجاهاتها ودرجة الحرارة والضغطى الجوي والإشعاع الشمسي . وأسفرت البرامج التحليلية المتخصصة عن تحديد ست مناطق كمصادر لطاقة الرياح ، وهي : الساحل الشمالي الشرقي – الساحل الشمالي الغربي – خليج العقبة – خليج السويس – البحر الأحمر – الصحراء الغربية .

(٣) الطاقة المائية

تعتبر الطاقة المائية من أهم مصادر الطاقة المتجددة . وهي الطاقة الكهربائية المستمدة من التوربينات التي تُركب عند مساقط المياة من المنسوب الأعلى أمام السدود والقناطر – المقامة بطول النهر – إلى المنسوب الأدنى خلفها . ويوجد بمصر الآن محطة كهرباء السد العالي ، ومحطة كهرباء خزان أسوان.ويمكن إضافة محطات جديدة بتركيب توربينات هيدروليكية لتوليد الكهرباء عند القناطر الأخرى مثل قناطر نجع حمادي وقناطر أسيوط والقناطر الخيرية وغيرها .

(٤) **الوقود الحيوي**

أثبتت الدراسات وكذلك التجارب العملية أنه يمكن زراعة نباتات الوقود ، مثل الجاتروفا والكاسافا والهوهوبا وغيرها ، في صحروات مصر لتحملها المناخ الجاف والملوحة العالية ، كما أنه يمكن أن تروى بمياه الصرف الصحي بعد معالجتها . وتستخدم الزيوت التي تستخرج منها كمصدر من مصادر الطاقة . وقد تمت زراعة هذه الأشجار بنجاح في عدة محافظات منها الاقصر وسوهاج والوادي الجديد والسويس . ويبشر هذا النجاح بإمكانية انتشار زراعتها ، والتوسع في إنتاج الوقود الحيوي في مصر . وقد انتشر إنتاج هذا الوقود في دول كثيرة ، وعلى الأخص في البرازيل .

(٥) **خلايا الوقود Fuel Cells**

خلايا الوقود هو جهاز كهروميكانيكي يقوم بتحويل الهيدروجين في وجود الأكسجين إلى تيار كهربائي مستمر وبجهد منخفض . واستخدام الهيدروجين كوقود للمستقبل ، سواء في توليد الكهرباء أو في تسيير المركبات ، يقع في مقدمة الاهتمام العالمي بتوفير الطاقة الجديدة والمتجددة ، وذلك لما يمثله من إمكانات هائلة من حيث توفر المصدر وقيمته الحرارية ، فضلاً عن أن استخدامه لاينتج عنه تلوث سلبي للبيئة . ولا يوجد الهيدروجين منفرداً في الطبيعة ولكن يوجد متحداً مع عناصر أخرى ، وعند استخلاصه من هذه العناصر فإنه يحتاج إلى مصدر آخر للطاقة . لذلك فإن التحدي الذي واجه الباحثين اليوم هو إنتاج الهيدروجين بتقنيات اقتصادية وبكفاءة عالية ، بالإضافة إلى تطوير تكنولوجيات التخزين والنقل والتوزيع وطرق الأمان . أما الأبحاث العلمية التي يمكن ان تجرى في مصر فيمكن أن تتجه نحو استغلال الطاقة الشمسية الحرارية على السواحل المصرية لاستخلاص الهيدروجين من مياه البحر ، ثم استخدامه في خلايا الوقود للحصول على الطاقة الكهربائية .

(٦) **الطاقة النووية**

يجب النظر بجدية في استخدام الطاقة النووية ليس فقط لأسباب استيراتيجية ، بل أيضاً لانها سوف تساعد بدرجة كبيرة على سد النقص الحالي في الطاقة التي تحتاجها مصر في تنميتها ، وخصوصاً في حيزها الخالي في الصحروات والسواحل . وقد سبق أن أجريت دراسات لبناء محطات نووية لإنتاج الطاقة الكهربائية في مصر ، وذلك في الفترة كم عام ١٩٧٦ إلى ١٩٨٦ . وتوصلت هذه الدراسة إلى أن منطقة الضبعة بالساحل الشمالي مناسبة لإقامة محطة نووية لإنتاج الطاقة الكهربائية ، التي سوف تساعد على التنمية الشاملة في نصر وتعمير الصحراء الغربية . كما أن منطقة سيناء

منطقة مناسبة أيضاً لإقامة محطة نووية أخرى ، سوف تسهم في تنمية سيناء وإقليم قناة السويس ، وملء الفراغ السكاني والعمراني في هذه المنطقة المهمة .

(٧) مصادر جديدة واعدة للطاقة قيد البحث العلمي

هناك بعض المصادر الواعدة لإنتاج الطاقة ، ولكنها حالياً قيد البحث العلمي العالمي . وقد يمضي بعض الوقت قبل أن تخرج إلى حيز التنفيذ ، ويصير استخدامها ممكناً فنياً واقتصادياً . ويجب أن تشارك مصر قدر استطاعتها في هذه البحوث ، وهذه الأنواع هي :

- طاقة المد والجزر .
- طاقة أمواج البحار والمحيطات .
- طاقة حرارة باطن الارض .

مما سبق يتضح أن مصر تعاني في الوقت الحالي نقصاً حاداً في مصادر الطاقة لمواجهة احتياجاتها في الحيز الحالي ، وفي الامتدادات العمرانية والتنموية في الحيز الجديد . ويتضح أيضاً مما سبق أن مصر لديها إمكانات كبيرة ومتعددة لإنتاج الطاقة ، ليس فقط بما يكفي احتياجاتها بل أيضاً لتصديرها للخارج بكميات كبيرة ، وعلى الأخص الطاقة الشمسية وطاقة الرياح . وأغلب هذه الأنواع يحتاج إلى مزيد من البحوث والدراسات لكي يصبح استخدامها على نطاق واسع ممكن من الناحيتين الاقتصادية والفنية . وهنا يبرز الدور المهم للبحث العلمي – في مراكز البحوث والجامعات في مصر – في دراسة إمكانية استخدام التقنيات الحديثة والمتقدمة في تطوير مصادر الطاقة ، واستخدامها في تحقيق التنمية القومية الشاملة .

ونظراً لتعدد وتنوع أقاليم مصر من النواحي البيئية والإيكولوجية والإمكانات التنموية ، فإنه يجب دراسة مصادر الطاقة الملائمة لكل إقليم من هذه الأقاليم . لذا فإن خطط توفير الطاقة يجب أن تتسق مع التخطيط التنموي الشامل لمصر بكل مراحله .

٣. الصناعـــــة .

الصنـــاعة

تعتبر الصناعة من أهم مصادر النمو الاقتصادي . فهي تمثل عائداً أكبر وأكثر استقراراً مقارنة بغيرهـــا من الأنشطة التنموية .

ويقوم الهيكل الاقتصادي الصناعي الحالي في مصر على أنشطة منخفضة القيمة المضافة . سواء أكـــان ذلك في مجال الإنتاج أو تصدير المواد الخام المستخرجة ، مقابل استيراد منتجـــات ذات قيمـــة مضـــافة عالية. وقد نتج عن ذلك بالضرورة أن الميزان التجاري في مصر يعاني عجزاً كبيراً مزمناً .

لذا يجب إعادة النظر في السياسة الاقتصادية الصناعية ، بما في ذلك الهيكل الصناعي ، بهدف أن تكـــون المنتجات الصناعية المصرية في كل مجالاتها عالية الجودة ذات قيمة مضافة عالية ، وكذلك ذات قـــدرة تنافسية كبيرة بالمعايير العالمية حتى يمكن تصديريها إلى الأسواق الخارجية .

(١) السياسة الاقتصادية الصناعية :

السياسة الاقتصادية الصناعية هي مجموعة السياسات والبرامج التي تعمل على تـــوفير منـــاخ اقتصـــادي ملائم لتنمية النشاط الصناعي بكل قطاعاته ، بما يؤدي إلى تحسين القدرة التنافسية للمنتج الصناعي ودفـــع معدلات النمو الاقتصادي . وتعمل السياسة الاقتصادية الصناعية ، في ســـبيل تحقيـــق أهـــدافها ، علـــى المحاور الأساسية التالية :

١- **الهيكل الاقتصادي الصناعي :** مع التقدم الاقتصادي ، ينتقل هيكل النشاط الاقتصادي للدول من الاعتماد على الصناعات التقليدية ذات القيمة المضافة المنخفضة إلى الصناعات الأحدث القائمة على التكنولوجيات المتقدمة ذات القيمة المضافة الأعلى .

وتشمل السياسة الاقتصادية الصناعية تحديد الهيكل الصناعي ، أو توليفة الصناعات لكل مرحلة من مراحل النمو الاقتصادي القومي .

٢-**التنظيم الاقتصادي الصناعي :** ويختص بوضع الإطار الذي تعمل من خلاله الأسواق ، وأسس المنافسة بين الشركات الصناعية فيما يتعلق بالسعر والجودة والخدمات . أي ضمان وجود سوق حرة ومفتوحة ، بما يزكي روح المنافسة والإبداع في مجال الصناعة .

٣- **اختيار الهيكل الصناعي الملائم لمراحل النمو الاقتصادي :** يتضمن الهيكل العام للصناعة مجموعات صناعية لكل منها خصائصها وميزاتها الذاتية ، وهي :

- الصناعات كثيفة العمالة والتي يمكن أن يتوافر فيها فرص عمل للداخلين الجدد في سوق العمل ، بجانب السحب من مخزون البطالة .
- الصناعات ذات المزايا التنافسية ، والتي تستطيع المنافسة محلياً وعالمياً .
- الصناعات ذات العلاقات التشابكية ، والتي يؤدي الدفع بإحداها إلى النهوض بالقطاعات المرتبطة بها.
- الصناعات ذات القيمة المضافة العالية ، وذلك من أجل زيادة معدلات النمو الاقتصادي .

في كل مرحلة من مراحل النمو الاقتصادي تُعطي الأولوية لمجموعة الصناعات التي تتوافق خصائصها ومعطياتها مع متطلبات هذه المرحلة ، وذلك لتحقيق مايلي :

- هدف التشغيل : الاعتماد بدرجة كبيرة على الصناعات التقليدية كثيفة العمالة (الصناعات الزراعية والغذائية . الصناعات النسيجية والملابس . صناعة التشييد والبناء) . مع العمل على زيادة تنافسية هذه الصناعات وقيمتها المضافة .
- هدف زيادة معدلات النمو الاقتصادي : التحول بشكل تدريجي إلى الصناعات الحديثة كثيفة التكنولوجيا مثل صناعة الاتصالات والمعلومات ، وصناعة الإلكترونيات والكيماويات .

(٢) الأنشطة الصناعية :

الأنشطة الصناعية التي يمكن أن تتوطن في أقاليم مصر بحيزيها الحالي والجديد تشتمل على : الصناعات القائمة على الثورة الحيوية ، والصناعات القائمة على الثروة المعدنية ، والصناعات القائمة على التكنولوجيات المتقدمة .

١- الصناعات القائمة على الثروة الحيوية :

الصناعات الناتجة عن التكنولوجيات الحيوية تشمل عدداً من الصناعات ذات الأهمية الاستيراتيجية والقابلة للتصدير والاستخدام الداخلي ، وتتمثل فيما يلي :

- **الصناعات القائمة على الأعشاب الطبية والعطرية**

يتم تحضير ربع الأدوية المعروفة عالمياً من نباتات طبية ، سواء بصورة مباشرة أو غير مباشرة . وقد ارتفع رقم الأعمال المرتبطة بهذا النشاط على مستوى العالم من حوالي ٥٥٠ مليار دولار عام ٢٠٠٤ إلى ٩٠٠مليار دولار عام ٢٠٠٨ ، بمعدل نمو يصل إلى ١٥% سنوياً .

وتملك مصر مقومات جيدة للولوج في هذا المجال ، فلديها مايقرب من ٢٠٠٠ نبات طبي كما ويمكن التوسع في زراعة هذه النباتات ، واستخدامها في الصناعات الدوائية والعطور .

- **إنتاج مواد غذائية طبيعية**

المواد الغذائية المنتجة بصورة طبيعية بعيداً عن جميع عناصر التلوث تمثل منتجات ذات قيمة مضافة عالية . والبيئة البكر بالحيز الجديد تصلح لكي تنشأ فيها العديد من المناطق لإنتاج مثل هذه المواد .

- **إنتاج الوقود الحيوي**

من المنتجات الزراعية غير الغذائية التي تكتسب قيمة خاصة الوقود الحيوي المستخلص من نباتات الطاقة . وهناك العديد من الدول التي دعمت ناتجها القومي بصورة محسوسة بالتوسع في هذه الصناعة وأبرزها البرازيل . والبيئة الصحراوية – وعلى الأخص في الصحراء الغربية – تصلح تماماً لزراعة نباتات الطاقة ، واستخلاص الوقود الحيوي منها .

- **الصناعات القائمة على المنتجات الزراعية أو الرعوية**

يمكن أن تقام أنشطة زراعية ورعوية في بعض مناطق الحيز الجديد . وسوف يؤدي التصنيع الزراعي والرعوي إلى رفع القيمة المضافة لهذه الأنشطة بصورة كبيرة . ويشمل التصنيع منتجات زراعية غذائية ، وأيضاً منتجات غير غذائية (أخشاب – ألياف – منسوجات – سجاد – وقود) .

٢- الصناعات القائمة على الثروة المعدنية

تهدف الصناعات القائمة على الثروة المعدنية على استغلال الثروات المعدنية المتعددة المتوافرة بأقاليم الحيز الجديد لأجل تحويل تلك الخامات لمنتجات مفيدة يسهل نقلها ، وتمثل بذلك قيمة مضافة كبيرة .
وتتمتع مصر – في حيزها الجديد – بإمكانات كبيرة في الثروات التعدينية والصناعات التحويلية القائمة عليها ، مثل الصناعات الكيماوية والمعدنية وصناعات الحراريات ومواد البناء . وتتنوع هذه الثروات مابين خامات الصناعات الكيماوية مثل الفوسفات والبوتاسيوم والكبريت ، والخامات الفلزية مثل الحديد والذهب والنحاس والرصاص والزنك ، وخامات الحراريات من الكوارتز ورمال الزجاج ، ومواد البناء من حجر جيري وطفلة وجبس ورمل ورخام وجرانيت .

وتتطلب تنمية قطاع الصناعات الاستخراجية ، ربطه بالصناعات التحويلية والخدمات التمويلية والتسويقية والتجارية ، وذلك مع التوسّع في الصناعات المعتمدة على المواد الخام ، ورفع القيمة المضافة للمواد الموجهة للتصدير بإضافة بعض العمليات الصناعية عليها ، خاصة مع زيادة الطلب الأجنبي على الخامات المصرية عالية الجودة مثل رمل السليكا والرخام .

٣- الصناعات القائمة على التكنولجيات المتقدمة

تقوم جميع الصناعات الإلكترونية على تصميم الدوائر والأنظمة الإلكترونية أو الكهروميكانيكية الدقيقة ، وعلى الأخص صناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات . وتتجه هذه الصناعات ، على مستوى العالم ، نحو نمو سريع بمعدلات متزايدة . ويتطلب ذلك إنشاء مراكز تميز عديدة ، على غرار القرية الذكية ، تجمع بين جامعة ومراكز بحثية من ناحية ، وعدد من الصناعات الصغيرة والمتوسطة التي تعتمد على التكنولوجيات المتقدمة من ناحية أخرى .

ومن المتوقع نمو قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات بنسبة من ٧-١٠% سنوياً ، مع زيادة مساهمة قطاع الاتصالات في الدخل القومي لتصل إلى ٥% من العائد السيادي للدولة ، مع زيادة حجم التجارة الإلكترونية بنسبة ٢٠% .

(٣) التوطين المكاني للأنشطة الصناعية :

الهدف الأساسي في اختيار المناطق الصناعية هو المساعدة على الانتشار السكاني من الحيز الحالي في الوادي والدلتا إلى الحيز الجديد في صحروات مصر وسواحلها ، لذا فإن توطين الأنشطة الصناعية السابق ذكرها يجب أن يتم أساساً في هذا الحيز الجديد . وكذلك فإن الهدف من اختيار مناطق توطين الأنشطة الصناعية هو تحقيق التنمية المتوازنة والمتكاملة على أقاليم مصر المختلفة ، باعتبار أن الأقاليم أنظمة فرعية Sub Systems تعمل في نطاق أشمل هو نطاق الاقتصاد القومي National Economic System .

وتنقسم الأنشطة الصناعية إلى فرعين أساسيين : أحدهما مرتبط بالموقع ، والآخر غير مرتبط بالموقع Foot Loose . ومن الواضح أن مجموعة الصناعات الناتجة عن الثروة الحيوية مرتبطة بمناطق نمو الاعشاب الطبية والعطرية ومناطق استصلاح الأراضي والمناطق الصالحة لزراعة نباتات الطاقة .

أما الصناعات القائمة على الثروة المعدنية فهي مرتبطة – إلى حد كبير – بمناطق توافر الخامات الأولية لهذه الصناعات ، وهي الصناعات الكيماوية والمعدنية والحراريات ومواد البناء . هذه الخامات منتشرة

في كل أقاليم الحيز الجديد : الصحراء الشرقية والصحراء الغربية وسيناء . لذا فإنها سوف تساعد – مع الصناعات القائمة على الثروة الحيوية – في توطين الجزء الأكبر من الزيادة السكانية في هذه الاقاليم .

وأما الصناعات القائمة على التكنولوجيات المتقدمة فإنها غير مرتبطة بمواقع بعينها ، لذا فإنها تتمتع ببدائل عدة عند اختيار أماكن توطينها . ويمكن اختيار هذه الأماكن على أساس أنسبها في تحقيق التنمية الإقليمية المتوازنة والتنمية القومية الشاملة . والجدير بالذكر أن هذه الصناعات هي أكثر الصناعات تشابكاً مع بقية الصناعات الأخرى .

٤. التنمية الأقتصادية .

التنمية الاقتصادية

(١) الأطر العامة للتنمية الاقتصادية :

تتمثل الأطر العامة للتنمية الاقتصادية :

١- التنمية طويلة المدى :

تهدف التنمية في مصر إلى إعادة رسم الخريطة التنموية والخريطة السكانية بصورة شاملة . لذا فإن عملية التنمية هي عملية طويلة الأجل قد تستغرق ثلاثة أو أربعة عقود لإحداث التاثيرات المستهدفة والتحولات الهيكلية . كما تستوجب – في كثير من نواحيها – تبني نهج فكري غير تقليدي ، ليتسنى التعامل مع التحديات والقيود التي تفرضها بيئات الحيز الجديد المتعددة والمتباينة .

٢- اقتصاد المعرفة :

سوف تقوم التنمية على أساس اقتصاد ديناميكي قوامه التحرك نحو بناء الاقتصاد المعرفي Knowledge-based Economy ، وهو مفهوم تنموي يختلف تماماً عن الاقتصاد القائم على توفير عناصر الإنتاج Production-based Economy والذي يتعامل مع القيود والحدّدات ConstraInts أكثر من تعامله مع الإمكانات المستقبلية . وهذا الاقتصاد المعرفي يحقق " النقلة التنموية " القائمة على مفاهيم التجديد والابتكار والمعرفة الحديثة .

٣- استدامة التنمية :

اتفاقاً وما تقدم ، فإن التوجهات الإنمائية للصحروات والسواحل المصرية يتعين عليها مراعاة استدامة عملية التنمية ، بما يكفل تأمين مستقبل الأجيال القادمة .فالجهود الرامية لتنمية الموارد الطبيعية يجل أن تراعى الحفاظ على هذه الموارد لصالح الأجيال التالية ، فتنمية مصادر المياه الجوفية تكون بالقدر الذي لا يؤثر سلباً على الخزان الجوفي . كما يجب ألا يؤدي تكثيف عمليات استخراج الخامات البترولية والتعدينية إلى الاستنزاف السريع للاحتياطات المؤكدة منها .

٤- تحقيق الانتشار السكاني :

يجب أن تتجه التنمية الاقتصادية في نمطها ومنهجها ومحفزّاتها نحو تحقيق رؤى وأهداف التنمية

القومية الشاملة ، والتي تتمثل أساساً في الانتشار السكاني في مصر ، وانتقال ما يقرب من ٦٠ مليون نسمة إلى الحيز الجديد خلال الأربعين عاماً القادمة بكل مايلزمهم من أنشطة حياتية وفرص عمل وعمران مكاني . كما تتمثل في تقليل حدة التفاوتات الإقليمية ، وتحقيق التكامل بين الحيزين : الحالي والجديد لكي تكون مصر بكامل مسطحها الجغرافي وحدة تنموية واحدة . كذلك تضمن الأهداف الأساسية للتنمية الاقتصادية التصدي لمشكلة الفقر والبطالة ، وتقليل حدة التفاوتات بين شرائح المجتمع ، أي تحقيق العدالة الاجتماعية والتكافل الاجتماعي .

(٢) استراتيجيات التنمية :

تختلف استراتيجيات التنمية وتوجهاتها حسب الأهداف المنشودة منها ، وذلك على النحو التالي:

١- استراتيجية التوجه المحلي Local-Oriented Strategy

تستهدف هذه الاستراتيجية تنمية المجتمعات المحلية من أجل الارتقاء بالمستويات المعيشية للمواطنين لذا فإن السمة الرئيسية لهذه الاستراتيجية هي النهوض بالخدمات الاجتماعية ، والتركيز على الأنشطة التي تمس بشكل مباشر حياة المواطنين مثل الإسكان والتعليم والصحة والثقافة . أما بالنسبة للحيز الجديد ، فإنها تسعى إلى إقامة المستقرات البشرية بكامل خدماتها الاجتماعية لتحقيق الجذب والاستقرار السكاني الدائم بها .

٢- استراتيجية التوجه الداخلي Inward-Looking Strategy

في هذه الاستراتيجية ، يتم توجيه تلموارد إلى القطاعات والأنشطة التي يمكنها تلبية الطلب ليس فقط الداخلي على المستوى المحلي ، بل أيضاً على المستوى الإقليمي والقومي ، والتي يتوافر فيها النمو المتسارع لمجابهة تطورات الطلب المستقبلية ، في ظل ظروف تنافسية يفرضها انفتاح مصرعلى العالم الخارجي ، ومنافسة الواردات من الخارج للمنتج المحلي في الأسواق الداخلية .

ويعني ماتقدم ، أن اختيار القطاعات أو الأنشطة المستهدف تنميتها سوف يستند إلى معيار "الطلب" (Demand-driven) على مستوى الأسواق المحلية والإقليمية ، أو على مستوى الاقتصاد القومي في مجموعه .

ففي مجال الصناعة ، يتم التركيز على المشروعات الموجهّة لإشباع احتياجات الأسواق الداخلية ، وكذلك المشروعات الصناعية التي تحل محل الواردات من الخارج .

وفي مجال التنمية الزراعية ، يجرى التركيز على المحاصيل الموجهّة لأسواق الاستهلاك المحلي والتي تتوافر ميزة نسبية في إنتاجها .

٣- استراتيجية التوجه الخارجي Outward-Looking Strategy

ترمي هذه الإستراتيجية إلى الأخذ بالاتجاهات الدولية المعاصرة نحو تحرير الاقتصاد والاندماج تحت مظلة الاقتصاد العالمي . ومن هذا المنطلق ، تركز استراتيجية التوجه الخارجي على تنمية الأنشطة الاقتصادية ذات الإمكانات التصديرية ، لما يتيحه هذا التوجه من آفاق رحبة للنمو الاقتصادي من خلال تنامي طلب الأسواق الخارجية والاستغلال الأمثل والكامل للموارد الاقتصادية.

ولما كانت الاستراتيجيات المطروحة تتفاوت في تأثيراتها الاقتصادية والاجتماعية والمكانية ، فإن الأمر يستوجب تقويم هذه الاستراتيجيات والمفاضلة بينها توطئة لاختيار أنسبها ، أو لاستنباط استراتيجية مختلطة Mixed Strategy تقوم على الجمع أو التوليف بين العناصر الإيجابية للاستراتيجيات المطروحة ، وبما يتوافق وطبيعة ظروف الحيز المكاني المراد تنميته .

وقد يكون الاتجاه الأكثر مناسبة لمصر في الوقت الحالي هو تبنى استراتيجية متوازنة تراعى تلبية الخدمات المحلية الأساسية للمواطنين ، وكذلك تلبية احتياجات السوق المحلية من المنتجات والسلع الحاكمة ، مع التركيز الأساسي على التوجه الخارجي لتنمية النشاطات ذات الإمكانات التصديرية .

(٣) القطاعات الدافعة للتنمية : النمو المتوازن والنمو الغير متوازن قطاعياً ومكانياً

مفهو النمو المتوازن Balanced Growth هو عدم تركّز الاستثمارات في قطاع محدّد أو قطاعات بعينها ، إنما تتوزع على جبهة عريضة من النشاطات الاقتصادية بحيث يدعم كل منها الآخر . ولا يعني ذلك أن تنمو جميع القطاعات بذات المعدّل ، ولكن المقصود ألا يتم تجاهل قطاعات معيّنة اكتفاء بتنمية القطاعات الأكثر تميزاً ، وبمعنى آخر أن تنمو كل القطاعات ولكن بمعدّلات نمو تتوافق وطبيعة وظروف وخصائص كل منها .
وبذات المنهج لا تقتصر التنمية على إقليم أو أقاليم بعينها ، بل يجب أن تنتشر على جميع أقاليم التنمية .

أم " النمو الغير متوازن " Unbalanced Development فيعني تخيّر القطاعات الرائدة Leading Sectors التي من شأن تنميتها الإسراع بمعدل النمو الاقتصادي وتحفيز النمو في القطاعات الاقتصادية الأخرى المرتبطة بعلاقات تشابكية مع هذه القطاعات الرائدة .

وفي حالة مصر ، فإنه يجب الأخذ بالمفهومين : مفهوم " التنمية المتوازنة " ومفهوم " التنمية الغير متوازنة " في صيغة متوافقة بينهما ، بمعنى أن تكون التنمية المتوازنة هي أساس التنمية بين القطاعات الاقتصادية وأقاليم التنمية ، بحيث تسير التنمية قطاعياً ومكانياً بصورة متوازنة ومتزامنة كمنظومة واحدة . ولكن إذا ما كان للإقليم ميزة تنموية معينة فإنه يمكن أخذها كنشاط تنموي رائد يحفز النمو في قطاعات تنموية أخرة مرتبطة به .

(٤) الانتشار المكاني للتنمية : أقطاب النمو ومحاور التنمية وأقاليم التنمية

يمكن توطين الأنشطة التنموية في ثلاثة نقاطات مكانية على النحو التالي :

١- مناطق تتركز فيها الأنشطة تنموية متعددة متكاملة أو نشاط رئيس رائد مع أنشطة مساعدة أو مكملة له ، وتسمى هذه المناطق أقطاب النمو Poles of Growth كما هو الحال في مشروع توشكى .
٢- محاور للنقل والتنمية ممتدة طولياً أو عرضياً وتمر بأقاليم متنوعة ، وتسمى محاور تنمية Corridors of Development مثل محور التنمية الذي يقترحه الدكتور فاروق الباز .
٣- أقاليم تنمية بكاملها مثل إقليم سيناء وإقليم قناة السويس وإقليم الساحل الشمالي Regional Development .

إن التركيز الأحادي للتنمية في حالة أقطاب النمو أو حالة محاور التنمية له مخاطره ، إ ذ قد لا يحقق الأهداف المنشودة منه بالدرجة الكافية ، فضلاً عن أنه منفرداً لا يحقق الانتشار السكاني ومواجهة الزيادة السكانية الكبيرة المتوقعة ، وهي مشكلة مصر الأولى .
والاتجاه الأكثر ملائمة لمصر هو التنمية الإقليمية . أي تنمية الإقليم التنموي وذلك لأن تعدد إمكانات التنمية وتنوعها ودعمها لبعضها البعض داخل الإقليم الواحد يجعل التنمية الإقليمية أيسر حالاً وأسرع في عوائدها وأقل مخاطرة عن التنمية القطبية أو التنمية المحورية ، فضلاً عن أنها أكثر قدرة على استيعاب عدد أكبر من الزيادات السكانية المتوقعة خلال العقود القادمة .

(٥) أولويات تنمية الأقاليم :

تختلف أولويات الأقاليم من المنظور الإنمائي بحسب المعايير التي يتم الاسترشاد بها في تقرير الاولويات . ففي حالة تطبيق معيار الأمن الاستراتيجي ، تكون الأولوية لتنمية سيناء بحكم الموقع الجغرافي ، وفي حالة الأخذ بمعيار الطاقة الاستيعابية من العمالة والسكان يأتي إقليم الساحل الشمالي الغربي في المرتبة الأولى بحكم اتساع المسطحات الأرضية ، وتعدد مقوّماتها الاقتصادية ، وفي حالة تطبيق معيار العائد الاقتصادي في المدى القصير والمتوسط يكون السبق الأول لإقليم قناة السويس.

ولكن في الواقع أن مسألة الاولويات الإنمائية على مستوى الأقاليم ليست مسألة بسيطة ، بل هي قضية متشابكة ومعقّدة وفي هذا الشأن فإنه ينبغي أن تسير تنمية الأقاليم بصورة متوازية ، على ان يكون تقرير الأولويات على مستوى المناطق الفرعية داخل كل إقليم على حدة .

وسوف تختلف المعايير الغالبة في تحديد الأولويات من إقليم لآخر ، وذلك حسب موقع الإقليم وإمكاناته التنموية وأهداف التنمية والموارد الاقتصادية به .

(٦) مراحل التنمية

يمكن أن تتم التنمية حتى عام ٢٠٥٢ على أساس ثلاثة مراحل على النحو التالي :

١- المرحلة العشرية الأولى (٢٠١٦-٢٠٢٦)

تشمل هذه المرحلة مايلي :

- إنشاء النظام المؤسسي والإداري القادر على تخطيط وتنفيذ ومتابعة برامج التنمية على المستوى القومي والإقليمي والمحلي .
- إرساء أسس الديمقراطية والمشاركة الشعبية واللامركزية في الإدارة والحكم ، واستكمال بناء مقومات الدولة المعاصرة .
- بدء تنفيذ المراحل الأولى في التنمية الاقتصادية ، وتطوير النشاط الإنتاجي باستخدام التقنيات المتقدمة الحديثة ، والبدء في بناء دعائم اقتصاد المعرفة .

- البدء في تنمية الأقاليم وتنفيذ المشروعات ذات الأولوية في الحيز الجديد ، وتشجيع الانتقال السكاني إلى محاور التنمية الجديدة ، وإنشاء المستقرات وتوفير الخدمات اللازمة لهم .

- تحقيق الإدارة الرشيدة في استخدامات الأراضي ، وفي استخدامات الموارد الحاكمة مثل المياه والطاقة . والتوسع في توفير موارد مائية جديدة وطاقة جديدة ومتجددة بما يكفي مشروعات التنمية .

- إتمام المراحل الأولى في تنفيذ شبكات النقل الرئيسة المحورية والشبكات المحلية داخل كل إقليم .

- تحقيق الاستقرار الاجتماعي والعدالة الاجتماعية والتقارب بين شرائح المجتمع ، وإلغاء حدّة التفاوت بينها .

- تحقيق التنمية البشرية وذلك بتوفير الخدمات الأساسية للفرد والأسرة والمجتمع ، والقضاء على الأمية والوصول بنسبة البطالة إلى حدّها الأدنى .

- مضاعفة الدخل القومي ، وزيادة دخل الفرد ، والوصول بنسبة الشرائح تحت خط الفقر إلى أقل حد ممكن .

مما سبق يتضح أنه سوف يتم في هذه المرحلة العشرية الأولي التخلص التام من السلبيات التي تعوق تقدم المجتمع ، ثم تهيئته للانطلاق ومشاركة المجتمعات المتقدمة في الأخذ بأسباب الحياة الحديثة في جميع مجالاتها ، والمشاركة في بناء الحضارة المعاصرة والتقدم الإنساني . كما سوف يتم في هذه الفترة تنفيذ المراحل الأولى من مشروع مصر التاريخي الكبير ؛ وهو الخروج من الحيز العمراني الضيق الحالي إلى الآفاق الواسعة الجديدة في صحراوات مصر وسواحلها .

٢ - المرحلة العشرية الثانية (٢٠٢٦-٢٠٣٦)

وتشمل هذه المرحلة ما يلي:

- الانتقال التام إلى النظام اللامركزي والإقليمي في الحكم .

- الانتقال الكامل من الاقتصاد التقليدي إلى "اقتصاد المعرفة" ، وإقامة "مجتمع المعرفة" بثقافة "الابتكار والمعرفة" ، والوصول بالتنافسية إلى مستواها العالمي .

- تحقيق معدلات نمو عالية ومستويات تشغيل مناظرة لها ، والوصول بمستوى الفقر إلى حدّه الأدنى .

- استكمال تنمية الأقاليم ، واستكمال تنفيذ المشروعات بها ، والتوسع في الانتقال السكاني إلى الحيز الجديد .

- الارتقاء بمستوى جودة الحياة الحضرية في الحيز القديم ، وتحقيق التكامل بين الحيزين القديم والجديد .

- استكمال شبكات النقل القومية والإقليمية والمحلية ، وتحقيق خطوات واسعة في مجال الطاقة الجديدة والمتجددة ، وتحلية مياه البحر وتوفير موارد مائية جديدة .

- تحقيق التجانس الاجتماعي القيمي والسلوكي ، وأن يصير المجتمع أكثر تأهيلاً واستعداداً للتعامل البنّاء مع النظام العالمي في تطوره المستمر .

في هذه المرحلة يتم انتقال مصر من دولة نامية إلى دولة متقدمة . أي من دولة تابعة إلى دولة مشاركة تمهيداً لأن تكون دولة رائدة في المرحلة الثالثة .

٣ - المرحلة الثالثة (المدى الطويل) (٢٠٣٦-٢٠٥٢)

وتشمل هذه المرحلة ما يلي:

- تستكمل مصر تنمية جميع أقاليمها التنموية . ويتم توطين الزيادة السكانية بكاملها في الحيز الجديد خارج الوادي والدلتا .

- يتم تنفيذ مشروعات توليد الكهرباء من طاقة الرياح ومن الطاقة الشمسية بما يكفي الاستهلاك المحلي والتصدير إلى الخارج . كما يتم زيادة الموارد المائية من تحلية مياه البحر ومن زيادة كميات مياه النيل وذلك بإقامة مشروعات مشتركة مع دول الحوض تهدف إلى زيادة الاستفادة من المياه التي تسقط على منابعه .

- تأخذ مصر بجميع المستجدات في مجال الاقتصادوالاجتماعوالاتصالات والتنمية البشرية التي يسفر عنها الابتكار والإبداع الإنساني في هذه المرحلة .

- تشارك مصر مشاركة فعّالة في مجال العلوم والفنون والبحث العلمي على مستوى العالم ، وفي دفع مجالات المعارف الإنسانية إلى آفاق جديدة واسعة .

- تكون مصر عضواً عاملاً ومهماً في منظومة الدول المتقدمة . وتقوم بدورها الريادي والحضاري على المستوى الإقليمي والعالمي .

- سوف يتوفر للفرد والأسرة والمجتمع جميع مقوّمات الحياة ذات الجودة العالية ، والتي تتحقق فيها رفاهة الإنسان المصري وسعادته .

وسوف يتم في هذه المرحلة تحقيق رؤى وأهداف التنمية القومية الشاملة .

٥. إدارة التنميـــة .

إدارة التنمية

أولا: اللامركزية والإقليمية في الإدارة:

(١) - مصر بين المركزية التقليدية واللامركزية المعاصرة:

نظام الحكم في مصر نظام مركزي شديد المركزية ، فالحكومة المركزية في العاصمة تسيطر سيطرة كاملة على شئون البلاد من حضر وريف ؛ وليس للمجتمع المحلي سلطة تذكر في إدارة الشئون المحلية . لقد كانت لهذه المركزية في الحكم مبرراتها التاريخية والجغرافية ؛ إذ إن حضارة مصر قامت منذ فجر التاريخ على الزراعة النهرية ذات الدورات السنوية الثابتة .ويتطلب ذلك حكومة مركزية تضبط توزيع المياه وتنظيم الري ، وإقامة وصيانة الجسور. هذا وقد ساعدت طبيعة مصر الجغرافية وشكل المعمور المصري في الوادي والدلتا - كواحة تحف بها الصحراء والبحار- على حتمية المركزية في كيان الدولة وإدارتها .

وقد طرأت على مصر في الأحقاب الأخيرة عدة متغيرات أساسية ؛ تتطلب إعادة النظر في النظام الإداري برمته:

١- الزيادة السكانية الكبيرة . فقد ارتفع عدد سكان مصر من أقل من ٣ ملايين نسمة في بداية القرن التاسع عشر إلى ما يقرب من ١٠٠ مليون نسمة في الوقت الحالي . ومن المنتظر أن يصل إلى حوالي ١٥٠ مليون نسمة في منتصف القرن الحادي والعشرين .

٢-لم يعد النطاق العمراني يقتصر على الشريط الطولي الضيق الذي يسير من الجنوب إلى الشمال ، بل سوف يمتد إلى آفاق أوسع وأرحب في صحراوات مصر وسواحلها ، في محاور تنموية جديدة طولية وعرضية بطول البلاد وعرضها .

٣-لم تعد التنمية تقوم على أساس نشاط تنموي أحادي ، بل سوف تتعدد الأنشطة التنموية وتتنوع ، وسوف تأخذ بالتقنيات الحديثة والمتقدمة حتى تكون ذات قدرة تنافسية على مستوى العالم .

٤-سوف تكون مصر أكثر انفتاحاً على العالم ، وأكثر اندماجاً في النظام العالمي الجديد .

٥-سوف تتغير أنساق الحياة لكي تتلاءم مع البيئة الإيكولوجية الجديدة بكل تحدياتها ، ومع الفكر والعلم المعاصر بكل معطياته. وسوف يتاح للفرد دور أكبر في تشكيل الحياة الاجتماعية والسياسية، كما سوف يتاح له أيضاً مزيد من الإمكانات للابتكار والإبداع.

إن النظام الإداري المركزي الحالي لم يعد قادراً على استيعاب هذه المتغيرات ، ولا متسقاً مع طبيعة حركتها المتسارعة في التقدم والنمو . والنتيجة الحتمية أنه لا يمكن – مع سلبياته وقصوره الشديدين - أن تتم التنمية المنشودة لمصر في ظل مثل هذا النظام .

إن الحياة الجديدة ستتطلب نمطاً آخر في الإدارة ؛ يتسم أساساً بالمشاركة الشعبية الفعّالة على المستوى المحلى وعلى المستوى القومي. وبتحقيق اللامركزية في نظام الإدارة يمكن أن تتحقق الديمقراطية كنظام سياسي. والقول الشائع في هذا الشأن هو أن "اللامركزية تعنى الديمقراطية "

"Decentralization means Democratization"

إن المسار العالمي التاريخي في إدارة الدولة الحديثة يتجه نحو الحد من المركزية والتوسع في تطبيق اللامركزية والأخذ بالنظام الإقليمي ؛ ويقتصر دور الحكومة المركزية في هذه الحالة على الأمور السيادية مثل الدفاع والسياسة الخارجية وإدارة الاقتصاد القومي ، وكذلك إنشاء المشروعات القومية الكبرى والمرافق العامة التي تربط الأقاليم بعضها مع بعض ، والتنسيق بين الأقاليم حتى تسير التنمية على المستوى القومي بطريقة متوازنة ومتزامنة .

أما حكومة الأقاليم فتقوم أساساً بتقديم الخدمات الاجتماعية من تعليم وصحة وإسكان وثقافة وأمن؛ وكذلك تقوم بتخطيط وتنفيذ وتشغيل مشروعات المرافق ، كما تقوم بالتنمية الإنتاجية والخدمية داخل الإقليم .وهذا يتطلب أن يكون للإقليم موارده المالية الخاصة ، والسلطات الإدارية الكافية ، والأجهزة المؤهلة للقيام بمسئولياته. ومن البدهي أن تتم سياسات وخطط الإقليم داخل إطار السياسات والخطط القومية العامة للدولة. ويمكن للإقليم أن يتلقى دعماً من الحكومة المركزية لتحقيق التوازن في التنمية بين الأقاليم المختلفة ، وكذلك لتحقيق العدالة الاجتماعية على المستوى القومي.

وسوف يؤدى الأخذ بنظام الأقاليم إلى إدارة أفضل للتنمية ، وتحقيق معدلات مرتفعة لها في كل مجالاتها ، وسيؤدى أيضاً إلى الحد من تضخم البؤرة القاهرية ، بل إلى انكماشها . كما سوف يؤدى إلى إعادة الاتزان إلى النسق العمراني القومي بأكمله ، وعلاج ما يعانيه من خلل واضح .

والتحول من النظام المركزي شديد التمركز – كما هي الحال في مصر – إلى النظام اللامركزي لن يكون هيناً . وقد يستغرق وقتاً ليس بالقصير حتى تستكمل اللامركزية أو "الإقليمية" مقوماتها المؤسسية وكوادرها البشرية . ويستلزم هذا التحول التعاون والمشاركة بين كل الأطراف المعنية ؛ كما يستلزم المراجعة والتقييم بين كل فترة وأخري لتصحيح المسار حتى يتحقق النظام اللامركزي بالكامل . وفي هذا الشأن ، يجب على الحكومة المركزية تقديم الدعم الكافي للارتقاء بمستوى كفاءة العاملين بالإدارات المحلية للقيام بمسئولياتهم في ظل نظام ديمقراطي جديد. ولكن نجاح مثل هذا النظام يحتاج - في المقام الأول - إلى : إرادة سياسية واعية ، وقبول شعبي واسع ، وقيادات كفء على المستوى القومي والإقليمي .

ومن الجدير بالذكر أن العديد من الوزارات (الداخلية – الإسكان والمجتمعات العمرانية – الصحة والسكان – التعليم – السياحة – الإدارة المحلية) قد قامت كل منها منفردة بتقسيم مصر إلى أقاليم تناسب طبيعة نشاطها . أي أنه في النشاط القطاعي ؛ كانت هناك دائماً الحاجة إلى إقليمية الإدارة . وهذا يؤكد على ضرورة الأخذ بنظام الأقاليم في إدارة التنمية المتكاملة .

(٢) - أهداف الإقليمية:

مع الأخذ بنظام الأقاليم ولا مركزية الإدارة ، يمكن تحقيق الأهداف الآتية:

١- كفاءة الإدارة في تنمية الحيز الجديد والانتقال السكاني إليه وحل مشاكل الحيز الحالي ، أي إدارة التنمية القومية الشاملة .

٢- تحقيق المشاركة الشعبية الفعّالة في الإدارة . إذ إن سكان الإقليم الواحد سيقومون بأنفسهم ومن خلال مؤسساتهم الرسمية والمدنية بتحديد الاحتياجات وأولوياتها ، ووضع الخطط والبرامج والإشراف على تنفيذها . وبمثل هذه المشاركة الشعبية يمكن أن تتحقق الديمقراطية في الحكم ، وهذا هو الهدف الأساسي للنظام الإقليمي .

٣- الاستفادة الكاملة من مقوّمات وموارد الأقاليم والميزة النسبية لكل منها ؛ بما يتيح أفضل استغلال للموارد والثروات وتوزيع عائدات التنمية بشكل متكافئ ، يمكن أن تتحقق معه تنمية مكانية متوازنة ، وعدالة اجتماعية بين شرائح المجتمع .

٤- تحقيق التوازن والتوازي في التنمية بين الأقاليم المختلفة ، دون تركيز الاهتمام ببعض الأقاليم على حساب الأقاليم الأخرى . أي تحقيق العدالة في التنمية بين الأقاليم المختلفة .

٥- التحول من التنمية القطاعية التي تقوم بها الوزارات المختلفة دون تنسيق فيما بينها إلى تنمية مكانية تتوحد فيها الجهود على المستوى المركزي والمستوى الإقليمي لتحقيقها .

(٣) - الإطار الإداري والتشريعي للإقليم

مع تحديد دور حكومات الأقاليم ومسئولياتها ووظائفها ، يجب أيضاً تحديد علاقات الإقليم مع الوزارات المركزية من ناحية ، ومع الإدارات المحلية التابعة لها وهى المحافظات والمدن والقرى من ناحية أخرى تحديداً دقيقاً . وبمعنى آخر فإنه يجب تحديد واجبات ومهام كل مستوى إداري من هذه المستويات ، وتقسيم العمل بينها تقسيماً واضحاً ومحدّداً، بحيث تتكامل جميعاً في منظومة إدارية واحدة ذات كفاءة عالية في إدارة التنمية . ولكي نضمن فاعلية هذه المنظومة واستدامتها ، فإنه يجب أن توضع في إطارها التشريعي السليم ، إذ بدون هذا الإطار يستحيل تطبيق نظام الأقاليم ، وتظل المركزية هي البديل الوحيد المتاح لإدارة التنمية والعمران .

ثانياً : النطاقات المكانية وتحديد حدود الأقاليم التنموية

بدراسة الموارد الطبيعية في مصر وكمياتها وخصائصها وأماكن تواجدها وإمكاناتها والأنشطة التنموية التي يمكن أن تقوم عليها ، مثل الموارد الزراعية ، والموارد الاستخراجية بأنواعها المختلفة ، والموارد الصناعية ، والموارد السياحية ، وموارد المياه والطاقة وغيرها تبين أن الإمكانات التنموية تتركز في نطاقات مكانية محددة .

ومن هذه النطاقات المكانية للتنمية بمجالاتها المختلفة تتضح المعالم الرئيسة للأقاليم التنموية ، والتي يمكن على أساسها تحديد حدود هذه الأقاليم ، لكي تكون أقاليم اقتصادية وتخطيطية بل وإدارية في آن واحد .

(١) - معايير رسم حدود الأقاليم التنموية

بعد إعداد الخريطة التنموية الشاملة لمصر ، بمعالمها المكانية والتنموية ، وبإمكانات وميزات كل منطقة فيها ، ومدى قدرة كل من هذه المناطق على الاستيعاب السكاني ، يمكن رسم حدود الأقاليم التخطيطية كما ذكر عاليه ، على أن تراعى المبادئ والأسس التالية:

١- أن يكون للإقليم إمكانات تنموية كافية لكي يكون قادراً على تنمية ذاته بذاته ، ويكون دور الحكومة المركزية في هذا الشأن هو دور "التمكين" والدعم في مراحل التنمية الأولى . كما يجب أن تكون الأنشطة التنموية متعددة ومتنوعة ، وإن كان من الممكن – بل ومن الأفضل – أن يكون للإقليم نشاط تنموي رائد يمثل قاطرة التنمية فيه ، مثل صناعة معينة أو سياحة أو زراعة متخصصة أو غير ذلك . أي أن تكون له ميزة تنافسية .

٢- أن تكون مساحة الإقليم وحجم السكان به كافياً لكي يمثل كياناً مكانياً وسكانياً قادراً على إدارة شئونه بذاته . كذلك تكون لديه القاعدة البشرية التي يمكن تأهيلها على استيعاب التقنيات الحديثة في تخطيط وتنفيذ وتشغيل مشروعاته .

٣- أن يشتمل الإقليم على جزء من الحيز المعمور الحالي وجزء من الحيز المعمور الجديد حتى تسهل عملية الانتشار السكاني ، وتوطين الزيادة السكانية خارج الوادي والدلتا .

٤- أن يكون للإقليم إطلالة على البحر المتوسط أو البحر الأحمر ، أي أن تكون له موانيه البحرية وأيضاً مطاراته الدولية التي تربطه مباشرة بالخارج .

(٢) - تحديد الأقاليم :

بناء على ما سبق ، فقد تم تحديد الأقاليم التخطيطية التنموية كالآتي:

١- **إقليم سيناء** يشمل محافظات شمال سيناء ووسط سيناء وجنوب سيناء .

٢- **إقليم قناة السويس** يشمل محافظات بورسعيد والإسماعيلية والسويس .

٣- **إقليم الدلتا** يشمل محافظات دمياط والدقهلية والشرقية وكفر الشيخ والغربية والمنوفية والبحيرة ووادي النطرون .

٤- إقليم القاهرة الكبرى يشمل محافظات القاهرة والجيزة والقليوبية والعاشر من رمضان وحلوان .

٥- إقليم الإسكندرية يشمل محافظة الإسكندرية .

٦- إقليم مطروح يشمل محافظات العلمين ومطروح وسيوة .

٧- إقليم الوادي الجديد يشمل محافظة الوادي الجديد .

٨- إقليم شمال الصعيد يشمل محافظات الفيوم وبني سويف والمنيا وخليج السويس .

٩- إقليم وسط الصعيد شمل محافظات أسيوط وقنا وسوهاج والبحر الأحمر .

١٠- إقليم جنوب الصعيد يشمل محافظات الأقصر وأسوان وجنوب البحر الأحمر .

(٣) - تعديل حدود المحافظات داخل الأقاليم:

عند تحديد حدود الأقاليم ؛ يجب إعادة النظر في حدود المحافظات داخلها لكي تتلاءم مع التقسيم الإقليمي المقترح . ففي مجموعة الأقاليم التي تجمع بين الحيز الحالي والحيز الجديد ؛ يجب إضافة مساحات صحراوية جديدة إلى المحافظات الحالية للامتداد الأفقي عليها مثل محافظات الصعيد وبعض محافظات الدلتا

أما مجموعة الأقاليم التي تقع بالكامل في الحيز الجديد فهي في الغالب ذات مساحات كبيرة ، وتستوجب إنشاء محافظات جديدة بها .

كذلك يمكن لبعض المحافظات الحالية بإقليم الدلتا مثل الغربية والمنوفية أن تمتد غرباً حتى طريق مصر اسكندرية الصحراوي لتضيف مساحات جديدة إليها . كما يمكن إنشاء محافظة جديدة غرب هذا الطريق هي محافظة وادي النطرون تضاف لإقليم الدلتا .

ثالثاً : النظام المؤسسي لإدارة التخطيط والتنمية

إن النظام المؤسسي الحالي في تخطيط التنمية وإدارتها بكل معطياته ومخرجاته غير قادر تماما على مواجهة هذا التحدي الكبير والقيام بمسئولياته التاريخية في تنمية مصر بقديمها وجديدها . وأن الأمر يستوجب وضع نظام مؤسسي وتشريعي معاصر تتوحد فيه كافة الجهود لكي تسير التنمية بخطى ثابتة

حسب خطة استراتيجية موضوعة لتحقيق أهداف محدّدة ومتفق عليها للنهوض بمصر من وضعها الحالي إلى مصاف دول العالم الأول الـــمتقدم .

(١):التحديات الحالية في تخطيط وإدارة التنمية

تتمثل هذه التحديات فيما يلي :

١- ضرورة تبلور رؤى محدّدة للتنمية الشاملة المستدامة في مصر بأهداف ومراحل واضحة في أبعادها المختلفة : البعد المكاني والتنموي ، والبعد الإقتصادي والإجتماعي والثقافي ، والبعد السياسي والإداري .

٢- الخلل في النظام المؤسسي للتخطيط ، وذلك لإنفصال التخطيط الإقتصادي الإجتماعي عن التخطيط المكاني . فالكثير من التخطيطات الإقتصادية الإجتماعية ينقصها البعد المكاني . كما أن التخطيطات المكانية لم ترتبط دائما بمخططات إقتصادية اجتماعية مسبقة . فكان نصيب جميع هذه المخططات من النجاح محدوداً للغاية .

٣- تقوم هيئة التخطيط العمراني التابعة لوزارة الإسكان والمرافق والمجتمعات العمرانية بإعداد المخططات العمرانية على المستوى المركزي ومستوى الأقاليم والمحافظات والمدن والقرى من ناحية . بينما تقوم كل وزارة من الوزارات المعنية بالتنمية الإقتصادية الإجتماعية من ناحية أخرى بإعداد مخططها القطاعي الخاص بها منفردة دون تعاون أو تنسيق مع بقية الوزارات الأخرى ، وبالتالي فإنه حتى الآن لم تتجمع كل هذه المخططات لتتكامل معا في مخطط قومي للتنمية الشاملة المستدامة في مصـــر .

ومن الملاحظ أن الأجهزة والهيئات القائمة على تخطيط وإدارة التنمية بصورتها القطاعية الحالية في المجال الإقتصادي والإجتماعي أو المجال العمراني تعاني من التضارب وتداخل الإختصاصات في القوانين واللوائح المنظّمة لها .

٤- سيطرة الحكومة المركزية في العاصمة سيطرة شبه كاملة على الإدارات المحلية في المحافظات والمراكز والمدن والقرى – نتيجة للمركزية المفرطة في إدارة الدولة – مما حال

دون مشاركة هذه الإدارات مشاركة فعّالة في تخطيط وإدراة التنمية كل في نطاقها المكاني .
فلم يتم حتى الآن تحديد واجبات ومسئوليات كل مستوى من مستويات الإدارة الثلاث : المستوى المركزي والمستوى الإقليمي والمستوى المحلي بحيث تعمل جميعها كمنظومة إدارية وتخطيطية واحدة ومتكاملة .

٥-عدم وجود نظام مؤسسي وتشريعي مُوحّد لإدارة أراضي الدولة من حيث تحديد الجهة صاحبة الولاية على أرض مصر وتحديد سياسات وأسس التخصيص والحيازة والإستخدام والإشراف والمتابعة لضمان قصر إستخدام الأراضي للأغراض التنموية فقط في مجالاتها المختلفة .

وقد نتج عما سبق عدم وجود خطط متكاملة للتنمية بكل مجالاتها : الإقتصادية والإجتماعية والمكانية وبمراحلها الزمنية المتتالية تشارك في إعدادها كافة الجهات المعنية ، وتتم بمشاركة شعبية حقيقية لتحقيق رؤى وأهداف قومية محدّدة . ولما كانت مصر مقبلة على تنفيذ خطط تنموية واسعة المدى تغطي كافة الأقاليم والمحاور على كامل المسطح الجغرافي المصري فإنه يلزم لكي يتم تنفيذ هذه الخطط على الوجه الأكمل أن تعمل كافة الأجهزة المكلّفة بتخطيط التنمية وإداراتها في تعاون تام وبكفاءة عالية في ظل نظام مؤسسي واحد و متكامل .

(٢) :المبادئ الأساسية لمنظومة التخطيط والتنمية

يجب مراعاة المبادئ الأساسية التالية عند إعداد النظام المؤسسي للتخطيط والتنمية المستدامة :

١- الأخذ بمبدأ اللامركزية في الإدارة والتي نص عليها دستور مصر ٢٠١٤ وذلك بإعطاء المستوى الإقليمي والمستوى المحلي سلطات أوسع في تخطيط وتنفيذ و إدارة التنمية الإقليمية والمحلية في إطار التنمية القومية الشاملة . ويتم تحقيق اللامركزية في الإدارة تدريجياً مع توافر القدرات البشرية والإمكانات الفنية في الأقاليم والمحليات حتى تقوم بواجباتها على الوجه الأكمل . كما تعني اللامركزية ضرورة المشاركة المجتمعية في كافة مراحل التنمية وعلى مستوياتها المختلفة وذلك لضمان نجاحها في تحقيق أهدافها .

٢- يجب أن تكون في كل وزارة من الوزارات الإنتاجية والخدمية جهة إدارية واحدة تقوم بإعداد الخطط التنموية لهذه الوزارة على المدى القريب والمتوسط والبعيد بدلا من التشتت الحالي السابق الإشارة إليه .

كما تقوم هذه الإدارة بالتعاون مع الإدارات الشبيهة في الوزارات الأخرى للتنسيق بين هذه الخطط القطاعية وتجميعها في خطة قومية للتنمية المتكاملة كما سيأتي ذكره فيما يلي .

٣- يجب أن تتلاقي التخطيطات القطاعية التي تقوم بها الوزارات المختلفة في المجال الإقتصادي والإجتماعي لتكوّن معا الخطة الإقتصادية الإجتماعية . كما يجب أن يتم التخطيط المكاني والعمراني حسب مخرجات الخطة الإقتصادية الإجتماعية . ويشمل التخطيط المكاني خطط البنية الأساسية للتنمية وهى المياه والطاقة والنقل . كما يهدف التخطيط المكاني إلى تحقيق إشتراطات العمران الأخضر ومتطلّبات جودة الحياة الحضرية . وتتوحد جميع هذه المخططات – الإقتصادية الإجتماعية والمكانية – في تخطيط قومـــي شامـــل .

ومثل هذا التكامل بين التخطيط الإقتصادي الإجتماعي والتخطيط المكاني العمراني على المستوى المركزي يجب أن يتم تكامل مناظر له في التخطيط على كل من المستوى الإقليمي والمستوى المحلي .

٤- يجب أن يتم إعداد التخطيط المحلي للقرى والمدن والمحافظات في إطار تخطيط الإقليم الذي تقع فيه هذه المحليات . كما أن التخطيط الإقليمي بدوره يجب أن يتم في إطار التخطيط القومي الإستراتيجي الذي يغطي المسطح العمراني المصري بحيزه المعمور الحالي وحيزه المأمول في صحراوات مصر وسواحلها . أى أن التخطيطات على المستويات الإدارية الثلاث : المركزي والإقليمي والمحلي يجب أن تتجمع في منظومة تخطيطية واحدة .

٥- مراعاة الإختلاف الكبير في طبيعة كل من الحيز القديم والحيز الجديد وأثر ذلك في تحديد أهداف التنمية بكل منها ، ونوعيات الأنشطة التنموية بها والحراك السكاني من أحدهما للآخر . و ضرورة ربط تنمية الحيزين داخل نظام إداري وتخطيطي موّحد .

٦- وضع النظام المؤسسي والتشريعي السليم لكى يقوم كل من شركاء التخطيط وشركاء التنمية في المجال الإقتصادي والإجتماعي والمكاني وعلى المستوى المركزي والإقليمي والمحلي بدوره المحدّد في تناسق وتعاون تام . ويستوجب ذلك تحديد واجبات ومسئوليات هؤلاء الشركاء تحديدا واضحا . وكذلك تحديد علاقات العمل التي تربطهم معا أفقيا ورأسيا في هيكل إداري واحد .

٧- وضع نظام مؤسسي وتشريعي موّحد لإدارة موارد الدولة من الأراضي بهدف تحقيق التنمية القومية الشاملة .

(٣) :النظام المؤسسي المقترح للتخطيط وإدارة التنمية

مما سبق تتضح ضرورة وأهمية تجميع كافة الجهود في مجالات التنمية لكي تسير جميعها في مسار واحد للوصول إلى هدف محدّد هو تحقيق التنمية الشاملة المستدامة حسب مخطط قومي شامل . ويتطلب ذلك وضع كافة الأنشطة التنموية المتعددة في نظام مؤسسي واحد تحت إشراف جهة سيادية واحدة تقوم بالتنسيق بين هذه النشاطات حتى يعمل جميع شركاء التخطيط والتنمية في تعاون وتكامل كفريق واحد .

يرتكز التخطيط القومي الشامل على ركيزتين رئيستين هما التخطيط الإقتصادي الإجتماعي والتخطيط العمراني المكاني.

والنظام المؤسسي الذي يمكنه إعداد هذا التخطيط الشامل ومتابعة تنفيذه لتحقيق التنمية الشاملة يشمل المؤسسات الأربع التالية:

- **المجلس الأعلى للتخطيط والتنمية** كرأس لهذا النظام
- **وزارة التخطيط** المسئولة عن إعداد التخطيط الاقتصادي الاجتماعي
- **الهيئة العامة للتخطيط العمراني** التابعة لوزارة الإسكان والمرافق والمجتمعات العمرانية المسئولة عن إعداد التخطيط العمراني المكاني

- **المركز الوطني لتخطيط استخدامات أراضي الدولة** التابع لمجلس الوزراء المسئول عن إدارة أراضي الدولة واستخداماتها.

ويكون لكل من الهيئات الأخيرة الثلاث أفرع لها بالأقاليم والمحليات لتقوم بنفس الدور على مستوى النطاق الأقليمي والمحلي الذي تقوم بها هذه الهيئات على مستوى المركزي .

بناءا على ما سبق فمن المقترح أن يشمل النظام المؤسسي لتخطيط وإدارة التنمية ما يلي :

١- **<u>المجلس الأعلى للتخطيط والتنمية : الجهة السيادية المشرفة على تخطيط وإدراة التنمية</u>**

يقع هذا المجلس على قمة نظام تخطيط وإدارة التنمية ويتشكل برئاسة رئيس مجلس الوزراء وعضوية الوزراء ورؤساء الهيئات المعنيين بالتنمية الإقتصادية والإجتماعية والعمرانية وادارة أراضي الدولة وبعض الخبراء في هذه المجالات . ويكون من مهام المجلس ما يلي :

- التصديق على الرؤى والأهداف والسياسات العامة للتنمية الشاملة المستدامة على كامل المسطح الجغرافي المصري بحيزيه القديم والجديد .
- الإشراف على إعداد المخطط القومي للتنمية الشاملة .
- إعتماد وإقرار المخطط القومي ، وكذلك المخططات الإقليمية والمحلية .
- وضع السياسات الخاصة بإدارة الموارد الأرضية ووضع أسس تخصيص أراضي الدولة واستخداماتها وحيازتها والإشراف عليهـــا .

٢- **وزارة التخطيط : إعداد الخطة الإقتصادية الاجتماعية**

تقوم وزارة التخطيط بوضع الخطة الإقتصادية والإجتماعية للتنمية على النحو التالي : تقوم الوزارة بتجميع الخطط القطاعية في مجال التنمية الإقتصادية والإجتماعية ودمجها في خطة واحدة متكاملة ، وذلك عن طريق التعاون الوثيق المستمر بين وزارة التخطيط وكافة

الوزارات المعنية بالانتاج مثل وزارة الصناعة ووزارة الزراعة واستصلاح الاراضي ووزارة السياحة وغيرها ، وكذلك كافة الوزارات المعنية بالتنمية الإجتماعية مثل التعليم والصحة والثقافة والشباب والرياضة وغيرها وذلك من خلال القطاعات والهيئات الخاصة بالتخطيط والتنمية بهذه الوزارات .

٣- وزارة الإسكان والمرافق والمجتمعات العمرانية : إعداد التخطيط العمراني

تقوم وزارة الإسكان والمرافق والمجتمعات العمرانية من خلال الهيئة العامة للتخطيط العمراني وبالتنسيق مع وزارة التخطيط وبالتعاون مع المركز الوطني لتخطيط استخدامات أراضي الدولة بإضافة البعد المكاني والعمراني لخطة التنمية الإقتصادية الإجتماعية وذلك بتوطين أنشطتها في محاور وأقاليم التنمية . كما تقوم بتحديد أنماط التنمية العمرانية الملائمة لهذه الأنشطة وللبيئة الصحراوية والساحلية المقامة فيها ؛ مثل تحديد مواقع و أحجام ووظائف المدن والمستقرات البشرية وعلاقاتها الوظيفية وملامحها التفصيلي والعمراني . كما تقوم هيئة التخطيط العمراني بالإشراف على التخطيط الإقليمي للأقاليم والتخطيط المحلي للمحافظات والمدن والقرى .

ويشمل البعد المكاني للتنمية خطط ومسارات مقومـــات الـــتنمية (المياه والطاقة والنقل) . ويتم تحديد هذه الخطط والمسارات بالتعاون الوثيق بين الهيئة العامة للتخطيط العمراني والهيئات المناظرة لها بوزارات الكهرباء والطاقة ووزارة الرى والموارد والطاقة ووزارة الرى والموارد المائية ووزارة النقل .

٤- <u>المركز الوطني لتخطيط استخدامات أراضي الدولة : إدارة أراضي الدولة</u>

تمثل الأرض – بجانب البشر – رأس مال الدولة الذي لا ينضب ولا ينتمي لجيل واحد أو شريحة إجتماعية واحدة ، بل هو ملك كل المجتمع وكل الأجيال . كما أن استخدامات الأرض يجب أن تحقق هدفاً واحدا وهو التنمية الإقتصادية الإجتماعية والعمرانية

المستدامة . فالأرض هى بحق " وعاء التنمية " لذا فإنه من الضروري وضع نظام محكم متكامل لإدارتها بشفافية وبكفاءة عالية .

وقد سبق أن ذكر أن المجلس الأعلى للتخطيط والتنمية المقترح سيقوم بوضع الرؤى والأهداف والسياسات الخاصة بإدارة الأراضي . كما سيقوم بوضع أطر وقواعد تخصيصها وحيازتها ونظم الإشراف على استخداماتها للأغراض التنموية المختلفة . ويقوم أيضاً بإعتماد تخصيص الأراضي للوزارات والشركات حسب مخططات التنمية .

وسوف يكون المركز الوطني لتخطيط استخدامات الأراضي بمثابة الجهاز الفني لإدارة الأراضي وتنفيذ السياسات التي يقرها المجلس الأعلى للتخطيط والتنمية في مجال تخصيص الأراضي وحيازتها وتحديد استخداماتها والإشراف عليها .

كما يقوم بإمداد وزارة التخطيط والهيئة العامة للتخطيط العمراني بوزارة الإسكان والمرافق والمجتمعات العمرانية بكل ماتحتاجه من بيانات خاصة بتحديد الأراضي الصالحة لكل من الاستخدامات المختلفة ، وإمكاناتها الظاهرة والكامنة ، والطبيعة الإيكولوجية والبيئية لهذه الأراضي حتى يتمكنا من إعداد التخطيط الاقتصادي الاجتماعي والتخطيط العمراني المكاني على المستوى القومي والمستوى الإقليمي والمستوى المحلي .

(٤) التخطيط القومي والتخطيط الإقليمي والتخطيط المحلي

١- المخطط القومي للتنمية الشاملة المستدامة

يتم تجميع خطة التنمية الإقتصادية بمكوّناتها والتخطيط العمراني المكاني بمكوّناته في المخطط القومي للتنمية الشاملة تحت إشراف وزارة التخطيط والمتابعة والإصلاح الإداري ووزارة الإسكان والمرافق والمجتمعات العمرانية وبالتعاون مع وزارة الدفاع ووزارة التنمية المحلية ووزارة المالية ووزارة الإستثمار ووزارة البيئة ووزارة التطوير الحضري والعشوائيات . كما يتم عرض هذا المخطط على المجتمع المدني لمناقشته والحصول على توافق مجتمعي بشأنه .

٢- المخطط الإقليمي

من المقترح إنشاء مستوى وسطي تخطيطي وإداري بين الحكومة المركزية في العاصمة وبين المحليات في المحافظات والمدن والقرى . ويكون لكل الجهات والهيئات المسئولة عن التخطيط والتنمية على المستوى المركزي أجهزة مناظرة لها على المستوى الإقليمي (أشبه بفروع لها ولكن تعت إدارة الإقليم) . وتجمع هذه الأجهزة علاقات عمل شبيهة بعلاقات العمل التي تربط الهيئات النظيرة على المستوى المركزي . فتقوم الأجهزة المسئولة عن التنمية الإقتصادية الإجتماعية في الإقليم بوضع خطة التنمية الإقتصادية الإجتماعية الإقليمية بالتعاون مع هيئة التخطيط الإقليمي التابعة لوزارة التخطيط بالإقليم . كما تقوم الأجهزة المعنية بالعمران بوضع المخطط العمراني للإقليم على ضوء خطة التنمية الإقتصادية الإجتماعية . ويتكامل الإثنان في تشكيل المخطط الإقليمي ، على أن يتم إعداده في إطار المخطط القومي الشامل . وتكون تنمية الإقليم بما له من ميزات تنموية نسبية جزءاً من التنمية القومية الشاملة .

٣- المخططات المحلية للمحافظات والمدن والقرى

يتم إعداد المخططات المحلية في إطار مخطط الإقليم . وتقوم الإدارات المحلية المسئولة عن التنمية الإقتصادية الإجتماعية المحلية والإدارات المسئولة عن التنمية العمرانية بوضع الخطة الإقتصادية الإجتماعية المحلية والمخطط العمراني وتوحيدها في مخطط محلي واحد . وتتم هذه المخططات بنفس المنهجية التي يتم بها التخطيط الإقليمي والتخطيط القومي .

وغني عن الذكر أن الهيئات على المستوى المركزي في مجالات التنمية تقوم بالإشراف الفني على الأجهزة المناظرة لها على المستوى الإقليمي ، وهذه بدورها تقوم بدعم وتقديم العون للإدارات الشبيهة على المستوى المحلي .

٦. التكنولوجيا المتقدمة ودورها فى التنمية .

التكنولوجيات المتقدمة ودورها فى التنمية

مقدمة

تعتمد التنمية فى جميع بلاد العالم المتقدم على الإقتصاد القائم على المعرفة وهو الإقتصاد المولد لقيمة مضافة عالية، وإنه لمن أبرز التقنيات (التكنولوجيات) المتقدمة وأكثرها شيوعا فى الوقت الحاضر هى تقنيات النانوتكنولوجى وكذلك التقنيات المتقدمة فى الصناعات الإلكترونية ذات القيمة المضافة العالية.

تعتبر تقنيات النانوتكنولوجى من أهم التقنيات التى يهتم بها العالم فى الوقت الحاضر والتى يجرى عليها العديد من الأبحاث التطبيقية بغرض التنمية فى مختلف المجالات مثل الطاقة ، المياه، الغذاء ، البيئة، والصناعات ذات القيمة المضافة العالية.

إتجه العالم المتقدم منذ فترة ليست بالقصيرة الى التقنيات المتقدمة فى الصناعات الإلكترونية ، وتعتبر الصناعات الإلكترونية هي ثاني أكبر نشاط صناعي في العالم من حيث حجم القيمة المضافة ومن حيث معدل نموها بسبب النشاط الإبتكاري العالي .

دور تقنيات النانوتكنولوجى فى التنمية

أولا: مجال الطاقة

١. **ترشيد الطاقة:** تستخدم تقنيات النانوتكنولوجى فى ترشيد الطاقة من خلال إنتاج مبادلات استرجاع حرارية دقيقة ذات كفاءة عالية، إنتاج مزدوجات حرارية ذات كفاءة عالية لأجل توليد الكهرباء من الحرارة مباشرة أو لأجل التبريد بدون موائع تبريد، إنتاج مواد شديدة العزل الحراري، وإنتاج معدات حصاد الطاقة الهائمة.
٢. **الطاقة الشمسية** : تستخدم تقنيات النانوتكنولوجى فى تنمية إستغلال الطاقة الشمسية كمصدر متجدد لتوليد الطاقة الكهربية من خلال رفع كفاءة وخفض تكلفة الخلايا الشمسية ذات الأغشية الرقيقة، والخلايا الشمسية متعددة الوصلات، والخلايا الشمسية المعتمدة على الصبغات التخليقية، والخلايا الشمسية المعتمدة على النقطة الكمية، والخلايا الشمسية ذات الأشعة المركزة، هذا بالإضافة الى التنظيف التلقائي للخلايا الشمسية للتقليل من الفاقد نتيجة للتلوث .

٣. **الوقود الحيوي** تستخدم تقنيات النانوتكنولوجى فى تنمية واسغلال الوقود الحيوى من خلال إنتاج الديزل الحيوي والغاز الحيوي بواسطة مفاعلات دقيقة ذات كفاءة عالية وكلفة زهيدة.

٤. **خلايا الوقود:** تستخدم تقنيات النانوتكنولوجى فى تنمية واستغلال خلايا الوقود من خلال إنتاج محفزات لتأيين الهيدروجين في خلايا الوقود، إنتاج أغشية الترشيح الدقيقة، إنتاج الوقود الهيدروجيني، حل مشاكل تخزين الهيدروجين .

ثانيا: مجال الصحة

١. **التشخيص:** تستخدم تقنيات النانوتكنولوجى فى الوصول الى دقة عالية فى التشخيص من خلال إنتاج معمل على شريحة محمول سريع وزهيد التكلفة يستطيع القيام بمختلف التحاليل البيولوجية وإكتشاف مكونات الحمض النووي.

٢. **العلاج** : تستخدم تقنيات النانوتكنولوجى فى استنباط وسائل وطرق متقدمة فى علاج السرطان واستخدام الخلايا الجذعية وتسليم الدواء في مكانه وحينه بدون تأثيرات جانبية.

٣. **الأجهزة التعويضية** : تستخدم تقنيات النانوتكنولوجى فى إنتاج كلية صناعية محمولة، وإنتاج أنسجة تحل محل أنسجة تالفة.

ثالثا: مجال المياه والغذاء والبيئة

١. **تحلية مياه البحر** : تستخدم تقنيات النانوتكنولوجى فى تطوير وسائل وطرق تحلية مياه البحر من خلال إنتاج مرشحات ذات كفاءة عالية مبنية على الجرافين أو على فارق الجهد الكهربي، وإنتاج مواد نانونية تساعد على عدم انسداد المرشحات.

٢. **مكافحة التلوث** : تستخدم تقنيات النانوتكنولوجى فى مكافحة التلوث من خلال دراسة الأثار الجانبية لاستخدام مواد نانونية، إنتاج أجهزة إنذار ضد التلوث، وأدوات معالجة المياه لتخليصها من التلوث.

٣. **إنتاج وحفظ الغذاء** : تستخدم تقنيات النانوتكنولوجى فى تنمية وتطوير الطرق المستخدة فى انتاج وحفظ الغذاء من خلال إنتاج مبيدات وأسمدة نانونية ذات كفاءة عالية وسعر

زهيد، إنتاج أغشية بها مواد نانونية لحفظ الأغذية مدة طويلة بدون أن تفسد، وإنتاج إضافات نانونية للأغذية لرفع قيمتها الغذائية.

رابعا: مجال الصناعات ذات القيمة المضافة العالية

١. **الصناعات الإلكترونية** : تستخدم تقنيات النانوتكنولوجى فى تنمية وتطوير الصناعات الالكترونية من خلال الإلكترونيات المطبوعة والعضوية على وسائط مرنة لأجل تطبيقات تتعلق بالطاقة (إنتاجا وتخزينا)، والإضاءة وشاشات اللمس المرنة والدوائر الإلكترونية المضافة للملبوسات للقيام بمهام خاصة.

٢. **صناعات البناء:** تستخدم تقنيات النانوتكنولوجى فى تنمية وتطوير صناعات البناء من خلال

إنتاج دهانات مضادة للاتساخ وللحرارة، وإنتاج مواد بناء ذات قوة تحمل عالية ومضادة للرطوبة.

٣. **الصناعات الميتالورجية:** تستخدم تقنيات النانوتكنولوجى فى تنمية وتطوير هذة الصناعات من خلال إنتاج صلب أو مواد مركبة يتمتعان بمتانة عالية، وإنتاج مواد مقاومة للاحتكاك.

٤. **تطوير الصناعات التقليدية** : تستخدم تقنيات النانوتكنولوجى فى تنمية وتطوير الصناعات التقليدية من خلال تحسين خواص منتجات تقليدية مثل الورق والأنسجة.

٧. التنمية البشرية الانتشار السكانى .

التنمية البشرية والإنتشار السكاني

تتمثل التنمية الشاملة في ثلاثة مكوّنات رئيسة وهي : التنمية الاقتصادية والتنمية المكانية والتنمية البشرية . وإن كان لكل مكوّن من هذه المكوّنات الثلاثة مقوّماته وعناصره التي تعمل في نطاقه ، إلا أنه يجمعها علاقات تبادلية تجعل منها أشبه بمنظومة عضوية متكاملة . إذ إن التغير في نمط أحدها يؤثر بالضرورة في المكوّنين الآخرين ، وكذلك في النتائج النهائية لتفاعلاتها مع بعضها البعض .

والمكوّن الاقتصادي يعني - أول ما يعني - زيادة الإنتاج وتنوعه وضمان جودته حتى يكون مضاهياً للإنتاج العالمي ومنافساً له ، وكذلك الارتقاء بالخدمات لتكون شبيهة لمثيلاتها في الدول المتقدمة .

أما التنمية المكانية فتعني تحديد المناطق القابلة للتنمية وإعدادها لتكون مهيأة للنشاط التنموي الاقتصادي : الإنتاجي والخدمي ، وذلك بمد المرافق وطرق النقل وتوفير المياه والطاقة اللازمة لاحتياجات التنمية ، وإقامة المستقرات البشرية والخدمات الاجتماعية المطلوبة لاستقرار السكان الجدد فيها .

وأما التنمية البشرية فتعني الارتقاء بالعنصر البشري على أساس أنه بإمكاناته وقدراته يمثل المكوّن الأساسي للتنمية . هذا من ناحية ، ومن ناحية أخرى فإن الإنسان هو العنصر المستفيد من ثمار التنمية ؛ أي أن الإنسان هو "الهدف" و "الوسيلة" في آن واحد . وهذا يعني أن التنمية البشرية لها ثلاثة محاور رئيسية :

المحور الأول يختص بتحديد الفئات المستهدفة بالتنمية .

أما المحور الثاني فيختص بزيادة قدرات الإنسان المصري لكي يكون قادراً على استيعاب معارف العصر ومتطلباته ، واستخدام أدواته وإمكاناته بكفاءة عالية لكي يكون منافساً لغيره من مواطني الدول المتقدمة .

ويتمثل المحور الثالث في إقامة نظام اجتماعي عام يسمح بتحقيق التوزيع العادل لثمار التنمية بين شرائح المجتمع المختلفة ، وتوفير الاحتياجات الأساسية للمواطن من صحة وتعليم وإسكان ، وإتاحة الفرص بالتساوي والتكافؤ للأفراد المستحقين لها والساعين إليها .

(١) الفئات المستهدفة بالتنمية البشرية

الفئات المستهدفة بالتنمية البشرية ، والتي يجب التركيز عليها ، هي الأطفال والشباب والأسر المكونة حديثاً والمرأة .

١ـ الأطفال

يمثل الأطفال تحت ١٥ عاماً حالياً ثلث سكان مصر ، ويعيش أكثر من خُمس هؤلاء الأطفال في حالة من الفقر . ويتطلب النمو المستدام العناية بهؤلاء الأطفال ، وإتاحة فرص التعليم والرعاية الصحية اللازمة لهم . وكذلك إتاحة المسكن الملائم لذويهم من أصحاب الدخول المحدودة . كما يجب رعايتهم اجتماعياً، والتأكد من توفر الظروف المناسبة لكي ينالوا حقهم الكامل في أن ينموا ليكونوا مواطنين صالحين . وتعتبر العناية بالأطفال ، وعلى الأخص في سنواتهم الأولي ، الأساس الراسخ الذي تقوم عليه التنمية البشرية برمتها .

٢ – الشباب والأسر المكونة حديثاً

يُعّرف الشباب بأنهم الشريحة التي تقع في الفئة العمرية من ١٨ـ٢٩ عاماً . ويبلغ عددهم في الوقت الحالي ما يزيد على ٢٠ مليون شاب ، أي ما يقرب من ربع السكان . وهم يمثلون الشريحة السكانية القادرة على القيام بالتغيير المنشود لمصر ، وترك الحيز القديم والانتقال للعمل والحياة في محاور ومناطق التنمية في الحيز العمراني الجديد . إذ إنهم أقل ارتباطاً بالحيز القديم من الفئات السكانية الأخرى ، وأكثرهم استعداداً للأخذ بأسباب الحياة المعاصرة ، والمشاركة في بناء منظومة جديدة من القيم الإيجابية والسلوكيات أكثر اتساقاً مع متطلبات الحداثة وما بعدها . لذا فإنه من ألزم الأمور في مجال التنمية البشرية إتاحة التعليم والتدريب الكافي لتأهيل الشباب (والأسر المكوّنة حديثاً) للحياة الجديدة في الحيز العمراني الجديد .

ويجب أن لا ننسى أن الشباب هم الذين كانوا في صدارة المطالبين بالتغيير خلال ثورة ٢٥ يناير ٢٠١١ ، ولذا فإنهم – كما سبق أن ذكر- هم الفئة القادرة حقاً على تحقيق هذا التغيير .

يبلغ عدد الأسر الحديثة الشابة (عقود الزواج) والتي يتروح عمر كل من الزوج والزوجة بين ١٨ و ٣٠ عاماً في عام ٢٠١٢ – ٥١٩٠١٢ أسرة وذلك حسب النشرة السنوية لإحصائيات الزواج والطلاق ٢٠١٢ الصادرة من الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء . وتمثل هذه الشريحة الرصيد الذهبي لمصر في فتح أفاق جديدة للتنمية خارج الوادي والدلتا في صحراوات مصر وسواحلها .

أن عدد الزيادة السكانية المتوقعة خلال الأربعة عقود القادمة يبلغ حوالي ى٦٠ مليون نسمة أي حوالي ١٠.٥ مليون أسرة سيكون أغلبها من الأسر الجديدة الشابة التي تكوّنت خلال هذه الحقبة .

٣- _المرأة

رغم أن الدساتير والقوانين تكفل المساواة بين الرجل والمرأة ، ومنحت ذات الحقوق والواجبات لكل منهما ، إلا أن الثقافة السائدة تبدو أقل تسامحاً في فتح الباب على مصراعيه أمام مساواة المرأة بالرجل . بل إن بعض المؤسسات – مثل المؤسسات السياسية والقضائية – تبدي تحركاً بطيئاً نحو إتاحة فرص متساوية لهما . غير أن بعض المؤسسات الأخرى خاصة التعليم والصحة والثقافة ، وكذلك النشاط المهني مثل الطب والهندسة والمحاماة ، قطعت شوطاً كبيراً نحو تحقيق هذه المساواة .وفي النظام الجديد الذي تسعى مصر إلى إقامته في حيزها الجديد والقديم ؛ يجب أن تشارك المرأة – وهي نصف المجتمع – في بنائه بكل إمكاناتها وقدراتها ، شأنها في ذلك شأن الرجل تماماً .

(٢) تنمية الفرد:

يجب التركيز على بناء قدرات الفرد ، لكي يكون قادراً على المشاركة الإيجابية في بناء النظام الاجتماعي الجديد ، وتحمل مسئوليات الحياة المعاصرة ومتطلباتها في مجال الفكر والعمل ، بل وفي مجال القيم والسلوك أيضاً . إذ يجب أن ينشأ الفرد على أن يكون مستقلاً بذاته ، وقادراً على التفكير العلمي الموضوعي في مواجهة مشاكل الحياة . ويستلزم ذلك ما يلي:

١- أن يتجه التعليم وتتجه التربية الصحيحة نحو بناء شخصية الفرد الذاتية ، وتنمية قدراته على الفكر الحر والبحث التحليلي . ويتطلب ذلك ضرورة تطوير والارتقاء بمستوى التعليم في جميع

مراحله : الأولى والوسطي والعالية ، ليكون نداً في منهجه وأهدافه لنظم التعليم في البلاد المتقدمة . إن تدني مستوى التعليم الحالي لا يمكن أن يقود إلى تنمية حقيقية . ويجب أن يستقر في الأذهان ، ما أثبتته تجارب العالم كله ، أن "التعليم هو أداة التنمية والتقدم" إذا ما أرادت مصر أن تلحق بركب الحضارة المعاصرة .

٢- تشجيع الأفراد القادرين على الابتكار والإبداع في جميع المجالات ، ومنحهم الفرصة كاملة لتحقيق ابتكاراتهم وإبداعاتهم حتى تشارك مصر في التقدم الإنساني ، وفي فتح آفاق جديدة للعلم والمعرفه .

٣- تدريب الفرد على التعاون مع الآخرين والعمل معهم كفريق واحد ، والبعد عن الانفرادية في المجالات البينية التي تتطلب التناسق والتكامل بين تخصصات عدة لإنجازها . إن روح الفريق يجب أن تحل في العمل محل الانفرادية التي هي السمة الغالبة في الوقت الحاضر ، والتي هي وراء التشتت في الجهود وضياع الوقت والمال دون الوصول إلى نتائج ايجابية حقيقية .

٤- إرساء قيمة الجودة في العمل وأدائه على الوجه الأكمل في نفوس الشباب . وإتاحة التعليم الفني ومراكز التدريب القادرة على إعداد الشباب لسوق العمل في المجالات الإنتاجية والخدمية المختلفة ، حتى يكونوا منافسين في الإنتاج والأداء في السوق المحلي والعالمي على سواء .

٥- أن يشارك الفرد في بناء الضمير الجمعي ، وإرساء مبادئ القيم وقواعد السلوكيات المشتركة . وأن يدرك أن المصلحة المجتمعية العامة تعلو دائماً فوق المصلحة الذاتية والفردية . كما عليه أن يدرك أيضاً أن النظرة الكلية للمشاكل الاجتماعية ، وليست النظرة الجزئية الأحادية ، هي النهج الصحيح لفهمها وإيجاد الحلول الصحيحة لها .

٦- ترسيخ القيم الدينية والقيم الإنسانية الأصيلة في نفوس الشباب ، والتي استقرت في الوجدان المصري عبر عصور طويلة من الحضارات المتعاقبة .

٧- أن ينال المواطن حقه الكامل في أن يتمتع بصحة بدنية ونفسية جيدة طوال حياته ، وذلك بأن يعيش دائماً في بيئة صحية سليمة ، وأن تتاح له خدمات الطب الوقائي والطب العلاجي في جميع المراحل العمرية . كذلك تتاح له دائماً التغذية الصحية الكافية .

٨- أن يعيش المواطن وأسرته في بيئة عمرانية سليمة على مستوى المسكن والمجاورة والحي والمدينة ، تتحقق فيها شروط جودة الحياة الحضرية بكل متطلباتها . ويستطيع أن يمارس فيها حياته الفردية والأسرية والاجتماعية في طمأنينة وأمان .

إن رفاهة الإنسان وسعادته هي الهدف الأسمى للتنمية ؛ لذا فهو مركز الاهتمام الأساسي والرئيس لكل الأنشطة التنموية : الاقتصادية والاجتماعية . كما أن احترام حقوقه الأساسية من حرية الفكر وحرية الرأي ، وحرية الإرادة وحرية الاختيار ، هو الغرض الأسمى للنظام السياسي والاجتماعي الذي يعيش في ظله .

(٣)- تنمية المجتمع :

تتمثل الأسس العامة لتنمية المجتمع فيما يلي :

١ - العدالة الاجتماعية

يمكن تحقيق مبادئ العدالة ، من ناحية التنمية الاجتماعية، من خلال مايلي :

- **تكافؤ الفرص**

يعني ذلك ضمان حصول المواطن على فرصته العادلة في الالتحاق بعمل منتج ، في إطار التنافسية والتقدير الموضوعي للكفاءات والإمكانات . وعدم التمييز ضد الفرد بسبب نوعه أو دينه أو ظروف أسرته الاقتصادية والاجتماعية ، أو بسبب تواجده في ظروف تتسبب في الحد من قدرته على استغلال إمكاناته الموروثة أو المكتسبة .

- **الإتاحة العادلة للخدمات الاجتماعية**

إتاحة الخدمات الاجتماعية المختلفة ذات الجودة ، وعلى رأسها التعليم والصحة والسكن ، لجميع المواطنين . لذا فإنه من الضروري إرساء مبدأ تكافؤ الفرص ،واعتبار حصول المواطن على هذه الخدمات حقاً أساسياً له . وإن في إتاحته له هذه الخدمات بجودة مناسبة يضمن أن يبدأ الجميع من نقاط بداية متقاربة .

- التضامن والحماية المجتمعية

على الرغم من ضرورة إرساء مبدأ تكافؤ الفرص ، إلا أن المجتمع سوف يستمر في حاجة إلى التأكيد على مبدأ التضامن والحماية الاجتماعية ، والتي تعني الترابط والتكافل الواجب توافره لصالح أفراد أو أسر تفرض عليها ظروف تخرج عن إرادتها - من مرض أو إعاقة بدنية أو ذهنية أو نفسية - عدم القدرة على الاستفادة من الفرص والخدمات المتاحة . ويعني هذا التوجه ؛ أن المجتمع يعترف ويؤيد المسئولية التضامنية بجميع أفراده ، في مساندة هذه الفئات بالقدر الكافي الذي يضمن لها مستوى مقبولاً من المعيشة وتحقيق احتياجاتها الأساسية .

- عدالة توزيع ثمار التنمية

يجب أن يتم توزيع ثمار التنمية بطريقة عادلة على شرائح المجتمع المختلفة دون أن تستأثر بها شرائح محدودة على حساب غالبية المجتمع . وقد أدى التفاوت في توزيع ثمار التنمية إلى تباعد مجتمعي كبير بين شرائح المجتمع حتى كاد أن ينقسم المجتمع المصري إلى مجتمعين منفصلين تزداد الهوة بينهما زيادة كبيرة ومستمرة .

٢- المشاركة الشعبية:

أحد الأهداف الرئيسة للتنمية البشرية هو تأهيل الفرد والمجتمع للمشاركة الشعبية الفعّالة في الشئون العامة في جميع المجالات ، بداية بالبيئة العمرانية المباشرة المحيطة بالإنسان ، ثم الحي والمدينة والإقليم ، ونهاية بالمجال القومي . وكذلك المشاركة على جميع مستويات العمل العام من وضع الرؤى ، والاتفاق على الأهداف ، وإعداد الخطط والمشروعات لكل مراحل التنمية ، ثم متابعة التنفيذ وتقييم نتائج كل مرحلة ، وتعديل المسار في المراحل التالية إذا لزم الأمر .

وتختلف الدول في صيغ آليات تحقيق المشاركة الشعبية حسب الظروف الخاصة لكل منها ، ولكن الاتفاق العام بينها هو ضرورة تفعيل المشاركة الشعبية وتحقيقها في جميع المجالات وعلى كل المستويات ، ذلك لأن هذه المشاركة هي الضمان الوحيد لنجاح خطط التنمية ومشروعاتها . هذا فضلاً عن أن المشاركة الشعبية الحقيقية تعني ، في الخطاب الإنساني المعاصر ، تحقيق الديمقراطية في الحكم .

٣- دور المجتمع المدني في التنمية

يجب العمل دائماً على توفير بيئة داعمة لمنظمات المجتمع المدني بما يشجعها على العمل بفاعلية في جميع مجالات التنمية البشرية ، إذ يقع على عاتقها مسئولية كبيرة في تحقيق أهداف هذه التنمية وعلى الأخص في مجالات الخدمات الاجتماعية مثل : تقديم الرعاية الصحية ، ومحاربة الأمية والبطالة ، والقيام بالتنمية الاجتماعية والعمرانية في الأحياء العشوائية والمتدهورة ، وتشجيع المشاركة المجتمعية في الشئون العامة على المستوى القومي والمحلي .

ونظراً للدور الحيوي المهم الذي يمكن أن تلعبه هذه المنظمات ، فإنه من الواجب أن تُمنح قدراً كافياً من حرية الأداء حسب المعايير الدولية ، وبما يواكب السياق المصري العام .

٤- القدرة على الاستيطان في المجتمعات الجديدة

يجب أن تكون للأسر التي سوف تتوطن في مجتمعات التنمية الجديدة القدرة على التأقلم على الحياة في هذه المحاور والمجتمعات ذات الطبيعة البيئية والإيكولوجية المختلفة تماماً عن بيئة الحيز الحالي في الوادي والدلتا ، وكذلك القدرة على معايشة السكان المحليين المقيمين بهذه المناطق . كما يجب على القائمين على التنمية البشرية أن يعملوا على التقارب الاجتماعي بين السكان الأصليين والسكان الوافدين . وهي مهمة سوف تتطلب جهداً كبيراً من الجانبين لذا فإن الروح التي يجب أن تتحلى بها هذه الشريحة هي مواجهة التحديات والصعاب في حياتها الجديدة والسعي لإيجاد الحلول الملائمة لها .

أ.د.م. محمود غيث

١. محاور المؤتمر القومى للتنمية

المؤتمر القومي للتنمية والعمران

المحور الاول :التنمية العمرانية

١/١ الوضع الراهن للاسكان والعشوائيات

١/١/١ التطورات

٢/١/١ كفاءة قطاع الإسكان

٢/١ القضايا والتحديات للاسكان والعشوائيات

١/٢/١ المساكن لذوي الدخل المحدود

٢/٢/١ دور هيئة التنمية العقارية

٣/٢/١ الانسجام بين التخطيط العمراني ومتطلبات الإسكان

٤/٢/١ تكاليف تشييد المساكن

٥/٢/١ توفير قاعدة بيانات متكاملة عن قطاع الإسكان

٣/١ توقعات الطلب على المساكن

٤/١ الرؤية المستقبلية

٥/١ **التخطيط الحضري**

١/٥/١ المقدمة

٢/٥/١ عملية التخطيط ومنهجية العمل

٦/١ **المرافـق**

١/٦/١ المقدمة

٢/٦/١ عملية تخطيط المرافق ومنهجية العمل

٧/١ إستراتيجية التنمية

١/٧/١ الأهداف العامة

٢/٧/١ السياسات

٣/٧/١ الأهداف المحددة

٨/١ المتطلبات المالية

المحور الثاني: النقل

١/٢ المقدمة

٢/٢ الوضع الراهن

١/٢/٢ النقل على الطرق

٢/٢/٢ الخطوط الحديدية

٣/٢/٢ النقل الجوي .

٤/٢/٢ النقل النهري

٥/٢/٢ الموانئ والنقل البحري

٦/٢/٢ الأداء المالي

٧/٢/٢ التطوير المؤسسي والتنظيمي

٣/٢ تعدد وسائل النقل وتكاملها

٤/٢ النقل الذكي والنقل الأخضر

٥/٢ القضايا والتحديات

١/٥/٢ التنسيق

٢/٥/٢ النقل والبيئة

٣/٥/٢ الكفاءة الاقتصادية والتمويل

٤/٥/٢ سلامة حركة المرور

٦/٢ الطلب المتوقع

٧/٢ الرؤية المستقبلية

٨/٢ استراتيجية النقل

١/٨/٢ الأهداف العامة

٢/٨/٢ السياسات

٣/٨/٢ الأهداف المحددة

٩/٢ المتطلبات المالية

المحور الثالث: الموارد المائية

١/٣ المقدمة

٢/٣ الوضع الراهن

١/٢/٣ إمدادات المياه .

٢/٢/٣ موارد المياه غير التقليدية

٣/٢/٣ خدمات المياه والصرف الصحي

٤/٢/٣ إجمالي موارد المياه المتجددة وغير التقليدية

٥/٢/٣ استهلاك المياه

٦/٢/٣ موازنة العرض والطلب واستخدام المياه

٧/٢/٣ تكاليف المياه

٨/٢/٣ التطوير المؤسسي والتنظيمي
٩/٢/٣ الأداء المالي
٣/٣ القضايا والتحديات
١/٣/٣ تسعير المياه
٢/٣/٣ المواءمة بين شبكات المياه والصرف الصحي
٣/٣/٣ صيانة المرافق القائمة
٤/٣/٣ سياه السرف السحى المالجة
٥/٣/٣ خدمات المياه والصرف الصحى
٦/٣/٣ المحافظة على المياه..
٧/٣/٣ المراقبة والمتابعة وتطبيق الأنظمة
٨/٣/٣ إكمال تشريعات المياه
٩/٣/٣ المركزية الإدارية
٤/٣ دور القطاع الخاص
٥/٣ توقعات الطلب على المياه
١/٥/٣ التعرفة
٢/٥/٣ المياه المعالجة
٣/٥/٣ طاقات تحلية المياه المالحة
٤/٥/٣ الطلب على المياه
٥/٥/٣ الطلب على خدمات المياه والصرف الصحى
٦/٣ الرؤية المستقبلية
٧/٣ إستراتيجية التنمية
١/٧/٣ الأهداف العامة
٢/٧/٣ السياسات
٣/٧/٣ الأهداف المحددة
٨/٣ المتطلبات المالية
المحور الرابع : موارد الطاقة
١/٤ المقدمة
٢/٤ الموارد الاحفورية
٣/٤ الموارد الهايدروليكية
٤/٤ الطاقة الجديدة والمتجددة
٥/٤ الطاقة النووية

المحور الخامس: الصناعة

١/٥ المقدمة

٢/٥ الوضع الراهن

١/٢/٥ النمو في القطاع الصناعي

٢/٢/٥ هيكل الصناعة وتوجهاتها

٣/٢/٥ الاستثمار الأجنبي المباشر في القطاع الصناعي

٤/٢/٥ الانتشار الجغرافي للنشاط الصناعي

٥/٢/٥ التطوير المؤسسي والتنظيمي

٦/٢/٥ العمالة في القطاع الصناعي

٣/٥ السياسات الصناعية

٤/٥ الصناعات القائمة على :-

١/٤/٥ الثروة المعدنية

٢/٤/٥ المنتجات الزراعية والحيوانية

٣/٤/٥ الثروة الحيوانية

٤/٤/٥ التكنولوجيا المتقدمة (صناعة المعرفة والتي سوف تساهم فى بناء اقتصاد المعرفة ومجتمع المعرفة)

٥/٥ القضايا والتحديات

١/٥/٥ بيئة الأعمال

٢/٥/٥ الهيكل الصناعي

٣/٥/٥ القدرة التقنية والميزة النسبية

٤/٥/٥ العمالة الوطنية وتوطين التقنية

٦/٥ الرؤية المستقبلية

١/٦/٥ تعزيز القاعدة الصناعية وتطويرها

٢/٦/٥ تعزيز القدرة التنافسية

٣/٦/٥ تطوير البنية الأساسية وتوفير الخدمات المساندة

٧/٥ إستراتيجية التنمية الصناعية

١/٧/٥ الأهداف العامة

٢/٧/٥ السياسات

٣/٧/٥ الأهداف المحددة

٨/٥ المتطلبات المالية

المحور السادس: التكنولوجيات المتقدمة (العلوم والتقنية)

١/٦ المقدمة

٢/٦ الوضع الراهن

١/٢/٦ التعليم العام والتعليم العالي

٢/٢/٦ البحث والتطوير

٣/٢/٦ الخدمات المساندة للعلوم والتقنية

٤/٢/٦ مؤسسات تشجيع الإبداع والابتكار

٥/٢/٦ نقل التقنية وتوطينها

٦/٢/٦ المعلومات العلمية والتقنية

٧/٢/٦ التعاون الدولي

٨/٢/٦ الأداء المالي

٣/٦ القضايا والتحديات

١/٣/٦ التمويل

٢/٣/٦ القدرات البشرية التقنية

٣/٣/٦ التجهيزات

٤/٣/٦ تحديد الأولويات

٤/٦ الرؤية المستقبلية

٥/٦ إستراتيجية التنمية

١/٥/٦ الأهداف العامة

٢/٥/٦ السياسات

٣/٥/٦ الأهداف المحددة

٦/٦ المتطلبات المالية

المحور السابع :الأطر العامة للتنمية

١/٧ المقدمة

٢/٧ أنماط التنمية

٣/٧ استراتيجيات التنمية

١/٣/٧ الأهداف العامة

٢/٣/٧ السياسات

٣/٣/٧ الأهداف المحددة

٤/٦ أولويات التنمية

٥/٦ الانتشار المكاني للتنمية

المحور الثامن :الإنتشار السكاني

٨-١ : التوزيع المكاني للسكان

٨-٢ : توزيع السكان حسب العمر والجنس

٨-٣ : القوي العاملة المحتمل توزيعها

٨-٤ : حجم الاسرة

٨-٥ : الدخول والنفقات

٨-٦ : المساكن

٨-٧ : المستويات التعليمية

٨ ٨ : التوقعات الديموجرافية

٨-٩ : مقارنة مع البلدان الاخري

٨-١٠ : الاتجاهات التاريخية واثارها

٨-١١ : السياسات والبرامج الاجتماعية

٨-١٢ : الفرص المتاحة والمعوقات

٨-١٣ : القضايا الحرجة

المحور التاسع :إدارة التنمية

٩-١ : الهياكل التنظيمية

٩-٢ : إطار السياسة التخطيطية(نظام التخطيط)

٩-٣ : الأنظمة التخطيطية والبيئية

٩-٤ : تمويل وتوفير الموارد المالية للتطوير الحضري

٩-٥ : الإجراءات الادارية

٩-٦ : النظام التشريعي

مقـــدمـــه

د/محمـــود غـيث