معهد التخطيط القومى

سلسلة قضايا التخطيط والتنمية
رقم (٢٣٩)

تطوير النظام القومى لإدارة الدولة بالمعلومات وتكنولوجياتها كركيزة أساسة لتنمية مصر

سبتمبر ٢٠١٢

تقديم

فى إطار مواصلة المعهد لأداء رسالته فى خدمة قضايا التنمية والتخطيط يصدر المعهد سلسلة قضايا التخطيط والتنمية لإتاحة نواتجه الفكرية العلمية لمتخذى القرار وللمتخصصين والباحثين والدارسين ذوى الاهتمام.

حيث تقدم سلسلة (قضايا التخطيط والتنمية) نتاج مثابرة ودأب فرق بحثية علمية من داخل المعهد مع الإستعانه ببعض الخبرات من ذوى الخبرة العلمية والعملية من خارجه فى دراسة الموضوعات التى تعكس التوجهات الرئيسية للمعهد فى خطة بحوثه السنوية.

ويبقى سعياً دائماً على مسار رؤية تضىء طريق المستقبل بمقارنات عالمية وإقليمية ومحلية بما يخدم قضايا التنمية المستدامه ورخاء مصرنا الحبيبه.

وندعو الله ان يقدم هذا العمل صورة تليق بتاريخ ومكانة معهدنا العريق بما يتواكب مع تطلعاتنا وطموحاتنا نحو اثراء وتطوير جهودنا البحثية من أجل غداً أفضل لمصرنا وكافة شعوب العالم.

ولايسعنى إلا أن أتوجه بالشكر لكافة المشاركين من داخل معهد التخطيط القومى وغيره من المؤسسات العلمية المناظره على الجهود المبذوله والتى تصب فى مصلحة الوطن.

والله ولى التوفيق،،،

مدير المعهد

أ.د. فادية محمد عبد السلام

Abstract

Egypt is in Urgent need for Posting appropriate Strategic Vision of Development and path for Strategic Transformation and corresponding National Planning concepts.

This Task have to be done on the basis of Comprehensive and Systemic Paradigm of Development Process in all its Subsystems (Economic, Social, Political, Scientific-Technological and international).

It is necessary also to assure linking Egypt with the New world order and " New Economy"- based on information and knowledge, and well-established on scientific Research and Technological Development, on one side, and on well-developed Pattern of "State administration with information and information Technology, on the other Side .

All of above tasks necessitates monitoring, analyzing and evaluation of the over-all System of information and information-Technology in Egypt , from the Technical and Economic aspects , in order to put better definition of their Problems, Paving the road to developing information Sector in its broad Sense according to the determined Strategic vision.

This could easily enhance the flow of information among the different Sectors and institutions of The state, in accordance with the requirements of fulfillment of the national interests and the national Security, so as to achieve The Smooth Transition From "traditional" State to New information -and-Knowledge state"

Key words :

- Development	**- information**	**-Technology**
- Egypt	**- information Systems**	**- Systems**

تطوير النظام القومى لإدارة الدولة بالمعلومات وتكنولوجياتها كركيزة أساسية لتنمية مصر

يونيه 2012

بسم الله الرحمن الرحيم

موجز الدراسة

مصر فى مسيس الحاجة لتحديد رؤية إستراتيجية مناسبة للتنمية ومسار استراتيجي لها ولطرح مفاهيم مستنيرة للتغيير الاستراتيجي وللتخطيط الاستراتيجي القومى بها وذلك إنطلاقاً من منظور شمولى ومنظومى للتنمية (يجب تحديده) فى كل النظم الفرعية الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والعلاقات الدولية والعلمية والتقنية، وفى ضوء ربط الواقع الموضوعى لمصر بالنظام والاقتصاد العالمى الجديد المبنى على المعلومات والمعرفة، بالارتكاز على البحث العلمى والتطوير التكنولوجى من جهة وتطوير نمط نظام إدارة الدولة بالمعلومات وتكنولوجياتها من جهة أخرى.

وهذا ما يستلزم رصد وتحليل وتقييم منظومة المعلومات وتكنولوجياتها بمصر فنياً واقتصادياً للتعرف على مشاكلها لتطويرها وتطوير قطاع المعلومات بمفهومه الواسع بعد تحديد الرؤية الإستراتيجية للتطوير، وذلك بما يساعد على تدفق المعلومات بين قطاعات ومؤسسات الدولة المختلفة وبحيث يتوافق مع متطلبات تحقيق المصالح الوطنية والأمن القومى وحتى يمكن الانتقال السلس من دولة تقليدية إلى دولة المعلومات والمعرفة.

الكلمات الدالة

- التنمية
- المعلومات
- التكنولوجيا
- مصر
- نظم المعلومات
- النظم

تطوير النظام القومى لإدارة الدولة بالمعلومات وتكنولوجياتها
كركيزة أساسية لتنمية مصر

- مقدمة الدراسة:

على الرغم من الجهود التى بذلتها الحكومة المصرية على مدار العقود الأخيرة لإحداث مستوى تنموى مقبول بمصر، إلا أنها لم تنجح نجاحاً كلياً مؤكداً (مقاساً ومعترفاً به) فى العديد من المهام والقضايا المحورية المرتبطة بالتخطيط والتنمية الشاملة للدولة.

فالبرغم من نجاحها النسبى والجزئى فى مراعاة البعد الاجتماعى، والبعد المكانى والتوجه نحو اللامركزية بهدف إعادة توزيع بعض الموارد الاقتصادية للدولة لتخفيف حدة التباينات بين معدلات التنمية بالأقاليم المختلفة، إلا أنها قد فشلت عموما فى رسم وتنفيذ ومتابعة تنفيذ العديد من السياسات ومن أهمها :-

- السياسات المتعلقة بتحقيق الكفاءة الاقتصادية.
- السياسات المتعلقة بالعدالة الاجتماعية.
- سياسات تفعيل ودعم المشاركة الشعبية والشبابية.
- رسم المستقبل وصنع القرار ودعم الرقابة الشعبية والنهوض بالإنتاج .

إضافةً إلى أنها لاتملك أو تتبع فى الأساس اى رؤية إستراتيجية لتنمية مصر تنمية شاملة، الأمر الذى يعكس نمط إدارة الدولة لكافة الأنشطة فى المجالات المختلفة وعلى كافة المستويات ويجعلها تتسم بالضعف وانخفاض الكفاءة والفعالية.

كذلك يتسم نمط نظام إدارة الدولة لكافة الأنشطة بضعف المعلوماتية الذى يؤدى إلى تدنى مستويات الآداء والانجاز، كما يتسم أيضاً بعدم وجود رؤى وأهداف إستراتيجية لخطة تطوير منظومات المعلومات القومية وتكنولوجياتها.

وتبرز أهمية هذه <u>الدراسة ومحاورها</u> من خلال استعراض الأبعاد الرئيسية التالية:-

<u>أولاً</u> : من المعلوم أن الأساس العلمى لعملية إدارة وتخطيط أى قضية أو نظام بالدولة (كقضية التنمية مثلاً أو أحد نظمها الفرعية) ينبغى أن تتخذ من مفهوم النظم أساسا لها، بمعنى أنه حتى تكون دراستنا فى تناولنا لقضية التنمية مثلاً دراسة علمية، فانه ينبغى أن نركز على ضرورة معالجة هذه القضية على أنها نظام متكامل وباستخدام تحليل النظم، حيث يتجه الفكر الادارى المعاصر إلى اعتبار التنمية منظومة (نظام كلى) أو عملية شاملة ومتكاملة تستهدف إحداث تغييرات أساسية ايجابية مستمرة ومتراكمة فى هياكل نظمها الفرعية المختلفة (كالنظام الاقتصادى والاجتماعى والسياسى والبيئي للدولة...الخ) بمدخلاتها وأنشطتها ومخرجاتها، وصولاً إلى :-

أ- تحقيق مستويات متصاعدة ومستدامة من الدخل والإنتاج، ومن ثم الرفاهية العامة لمختلف فئات المواطنين.

ب- وكذلك أنماط أكثر تطورا من السلوك الاجتماعى (ديمقراطيةً وعدالةً وشفافيةً).

فمن المعلوم أن مجرد توافر عناصر الإنتاج التقليدية أو المدخلات فى اى نظام (اقتصادي أو اجتماعي أو سياسي أو بيئي...الخ). ليس كافيا لبدء مسيرة النمو، بل لابد من توفر الإدارة العلمية القادرة على تجميع عناصر الإنتاج (وخاصة المعلومات) وتوجيه استخدامها نحو مجالات الإنتاج والاستثمار المحققة لأهداف التنمية الشاملة المستدامة، وإدارتها على أسس علمية والمطلوبة على ثلاث مستويات وهى :-

- التنمية على المستوى القومى والذى تختص به أجهزة التخطيط على مستوى الدولة وتشارك به أجهزة الحكومة بدرجات متباينة.
- التنمية على المستوى القطاعي والاقليمى والذى تختص به الوزارات والمؤسسات القيادية النوعية التخصص وكذلك المحافظات والمجالس البلدية والمحليات وما شابه.
- التنمية على مستوى الوحدة والذى تختص به مجالس الإدارات والهيئات المسئولة بالوحدات.

فالقدرة القيادية والإدارة العلمية لمنظمات ومؤسسات وهيئات الدولة بتخطيط مسارها وتنظيمها ومتابعة تقدمها تعتبر من الشروط الرئيسية لنجاحها وزيادة فعاليتها بالإضافة لأنها تعتبر (عاملا حاسما فى تحديد كفاءتها) وركنا أساسيا فى عملية تنمية المجتمع كنظام متكامل. فهى تعتبر-بالإضافة إلى تهيئة الظروف المناسبة لبدء حركة التنمية الاقتصادية والاجتماعية...الخ- تعتبر العنصر المحرك لأنشطة الإنماء والقوة الدافعة لحركة التطور والإنتاج والانجاز بكافة مرافق ومجالات الإنتاج والخدمات بقطاعات الاقتصاد القومى المختلفة.

وبذلك تنصب جهود ووظائف إدارة الدولة حول تنشئة وتعليم وتثقيف ورعاية المواطنين اجتماعيا وصحياً وأمنياً، واكتشاف وتخطيط الموارد، وزيادة الإنتاج السلعى والخدمى لرفع مستوى معيشة الشعب وتحليل قدراته الابتكارية الخلاقة، إلى جانب حماية حدود الوطن وتنظيم علاقاته وتفاعله مع دول العالم الخارجى، علماً بأن أنشطة الدولة متداخلة ومترابطة بعضها مع بعض ويعتمد كل منها على الآخر.

ولذلك فإن جوهر الأداء والترابط والتفاعل الوظيفي لنظام الدولة يتمثل فى المعلومات التى تنتجها كافة الأنشطة وتجمع وتجهز وتحفظ فى ذاكرات الأجهزة والمؤسسات المختلفة بغية الاستفادة منها فى اتخاذ القرارات المتصلة بالأنشطة الإستراتيجية والإدارية والتنفيذية للدولة.

<u>ثانياً</u> : كما أنه من المعلوم أيضاً أن إدراك المصالح الوطنية لأى دولة فى ظل البيئة الدولية للنظام العالمى الجديد لايمكن تحقيقها إلا لأصحاب المزايا والقدرات التنافسية العالمية والقدرات التفاوضية، والتى تقوم الدولة بتحديدها فى ضوء رؤيتها الإستراتيجية التى توضح كيفية مواجهة الصراع الدولى حول المصالح وتتبناها بتفعيل دور التخطيط الاستراتيجي لتعزيز القدرات الوطنية .

وبالنسبة لمصر فقد تراجع ترتيبها ومازال يتراجع فى تقارير التنافسية العالمية، والذى يعتمد على عدة مقاييس من بينها كفاءة الاقتصاد ومستويات الدخول ومقاييس تطور التعليم والتنمية وعوامل الابتكار والتطور. فهناك عدم اهتمام بالتخطيط الاستراتيجي السياسي والأمني وفى مجال العلاقات الدولية مع ضعف القدرات التفاوضية الوطنية، كما أن التخطيط الاقتصادي القومي بها ينطلق من منظور محلى لتحقيق أهداف

محلية دون أي طموحات لتحقيق أهداف عالمية أو حتى تأسيس أوضاع تتناسب مع التحديات المعاصرة والصراع الدولي حول المصالح، مع عدم تكامل الأنشطة بالدولة. وذلك كله إضافة إلى أن التخطيط للتعامل مع العولمة وإدارة الحوارات المختلفة الفعالة لا يمكن تحقيقه من المنظور الاستراتيجي إلا عبر إستراتيجيات إجتماعية تستند على تخطيط استراتيجي اقتصادى وسياسي دقيق وفعال.

وهذا يعكس غياب الرؤية الإستراتيجية للتنمية مع بطئ التنمية وضعف التخطيط وعدم وجود مسار استراتيجي يمثل رؤية وطنية محددة تعبر عن المصالح الإستراتيجية لمصر، الأمر الذى يعنى أن هناك ثمة حاجة لتحديد الرؤية الإستراتيجية المناسبة للتنمية (والمسار الاستراتيجي) التى لا سبيل بدونها لبناء المستقبل ومواجهة تحدياته فى ضوء منظور تنموى شمولى ومنظومى.

فمصر فى مسيس الحاجة لطرح مفاهيم مستنيرة للتغيير الاستراتيجي وللتخطيط الاستراتيجي القومى إنطلاقاً من منظور شمولى ومنظومى للتنمية فى كل النظم الفرعية الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والعلاقات الدولية والعلمية والتقنية تتناسب مع متطلبات تحقيق المصالح الوطنية والأمن القومى.

<u>ثالثاً</u> : وهنا يجب أيضاً ألا نغفل أن نجاح مصر فى الارتقاء بمستوى الأداء الاقتصادى والاجتماعى والسياسى رهن بتحديد نمط إدارة دولة مصر الذى يجب تبنيه فى ضوء الرؤية الإستراتيجية للتنمية المنشودة، والذى يهتم ببلورة الإجابة على العديد من التساؤلات ومن أهمها مايلى :-

1. ماهى أولياتنا فيما يتعلق بالعلاقات الخارجية ؟ هل ستكون الأولوية لدول حوض وادى النيل أم للدول الغربية والعربية خاصة الخليجية (السعودية والأمارات) لما تقدمه من دعم؟ أم بتكوين تحالفات جديدة (مع تركيا وإيران مثلاً)؟ أم ماذا؟ بحيث تكون التحالفات الإقليمية مبنية ومرتكزة على مصلحة مصر وليس مصلحة فئة أو تيار معين من رجال الأعمال، وبحيث تكفل لمصر العودة إلى مركزها الدولى اللائق فى توازنات القوى الدولية .
2. هل ستختار الدولة على سبيل المثال نمطاً للإدارة يكون من أولوياته التركيز على الاقتصاد التجارى والريعى وعقد صفقات المصالح ، مع إتباع نمط اجتماعى قائم على تشجيع أنشطة الإحسان ومنح الصدقات للفقراء وإقامة المستوصفات؟ أم تختار الدولة نمطاً للإدارة لتحقيق النهضة الشاملة، يكون من أولوياته التركيز على الاقتصاد البنيوى المستند على قطاعات الصناعة والزراعة والمعلوماتية؟ مع الاهتمام بأنشطة التنمية البشرية المتكاملة من تعليم وصحة وخدمات مرفقيه فى جميع محافظات البلاد.
3. وهل ستكون الحرية مكلميه فقط بدون فعالية على المستوى الداخلي ؟ ومقيدة على المستوى الخارجى بضوابط العلاقات ؟ أم سيتم إطلاق كافة الحريات للأفراد فى إطار يراعى حرية الآخرين وفق قوانين الدولة مع تجريم أى تطاول أو تجاوز يمس حقوق الآخرين.
4. هل أولويات مصر- فيما يتعلق بنمط إنفاقها-تتمثل فى إتباع سياسات توسعية؟ أم سياسيات إنكماشية ؟ الأمر الذي يرتبط بمجمل السياسات التنموية لمصر ومدى اعتمادها على العالم الخارجى مالياً وتكنولوجياً وفنياً.

5. ماهى أولويات المشروعات القومية الكبرى التي يجب أن تتبناها الدولة مستقبلاً وأولويات تنفيذها وتحقيقها.
6. من يتحمل تكلفة أو عبء هذه التنمية بالدرجة الأولى؟

مع مراعاة وعدم إغفال الملاحظتين التاليتين :-

أ- أن تحديد الغايات والأهداف الجيدة والعادلة لإقامة نظام نهضوى شامل بمصر- والتى يجب على الدولة رسم سياساتها وتفعيل أنشطة تحقيقها - تتطلب بالضرورة أهمية النظر لتنمية مصر الشاملة والمستدامة فى ضوء تكاملها مع النظام والاقتصاد العالمى المبنى على المعرفة، والذى تتطور تطوراً كبيراً وسريعاً فى العقود الأخيرة. فالتكنولوجيا الجديدة بالعالم أنتجت مرحلة قائمة على المعرفة، يجب ربط الواقع الموضوعى لمصر بها ومراعاة مقوماتها وآثارها، فنحن جزء من الاقتصاد العالمى لايجب أن ننفصل عنه.

ويجمع العلماء على أن هذا التطور قد قاد العالم إلى ما يسمى بمجتمع المعرفة واقتصاد جديد مبنى على المعلومات والمعرفة والإبداع كموارد أساسية له. فقد أثر هذا التطور العالمى على سمات وخصائص كل مجتمع متطور بأنشطته المختلفة وبنيته الاقتصادية والاجتماعية والثقافية حيث أحدث تغيرات هيكلية جذرية شبيهه بما صاحب الثورة الصناعية فى أواخر القرن التاسع عشر، إضافة إلى أثره على العلم وجوانبه المختلفة (مجالاته+مناهجه+ تطبيقاته+القائمين به)، كما خلق منهجاً جديداً فى إدارة شئون المجتمع .

فقد أحدث هذا التطور تغيراً جذرياً في أساس الصناعات الحديثة من مدخلات ونواتج ومخرجات، وخاصة أولويات عناصر الإنتاج وطبيعة المنتجات، حيث برز الأثر المتنامي للتراكم الأسى المعرفي والذي حدث خلال العقدين الأخيرين من القرن العشرين على منظومة الآليات التكنولوجية الصناعية والمعلوماتية من حيث طبيعة الإنتاج ووجهته ، مع تزايد الوزن النسبي للمكونات المعرفية بكل النواتج الصناعية والتكنولوجية وتقلص الوزن النسبي لإسهام العمل اليدوي وما يحويه المنتج من عناصر خام ، أي زاد إسهام المكونات المعرفية وقل إسهام العامل البشري اليدوي، ومن ثم أصبحت القيمة الاقتصادية للمنتج ترتبط بما يحويه المنتج من المكونات المعرفية . وهذا ما ظهر وتبلور في تقلص الاستثمارات المرتبطة بالموارد الطبيعية وتنامي تلك التي تقوم على تفعيل المعلومات والمعرفة ونواتجها والتكنولوجيات المرتبطة بها. فالمعرفه هي القوى المولدة Potential Generator للتحسينات الإنتاجية في كافة مراحل الإنتاج وصولاً للمنتجات الجديدة.

كما أثر هذا التطور أيضاً على الاقتصاد ككل وأسلوب الحياة بوجه عام ، حيث ظهر أسلوب جديد للعمل والحياة أكثر كفاءة وأقل تكلفة، بالإضافة إلي أن الإنترنت قد جعلت المعاملات الاقتصادية أكثر شفافية، حيث يستطيع المشترون والبائعون مقارنة الأسعار في كافة الأسواق، كما تم اختزال دور الوسطاء وخففت القيود على دخول السوق. كما أثر هذا التطور الكبير والسريع على الأداء الاقتصادي وساهم فى توفير البنية التحتية لتوليد الثروة في القطاعات الاقتصادية بالدول المتقدمة، فالمعلومات والمعرفة وآلياتها أصبحت أساس معظم التكنولوجيات الموجودة في الأنشطة المختلفة.

ب- مراعاة ألا يقع عبء النهضة(وخاصة المالي)-عند مواجهتنا للتحديات والمشاكل القائمة-على عاتق الفقراء وطبقة محدودى الدخل. بل يجب أن يتحمل الأغنياء هذا العبء عن طريق استخدام الدولة للأدوات المناسبة لتوجيه النظام الاقتصادى والاجتماعى والسياسى للارتقاء بمستوى الأداء بهدف إحداث التنمية المنشودة وصولاً بمصر إلى المكانة التي تستحقها وتليق بها دولياً وعالمياً .

ويمكن اشتقاق الغايات والأهداف المنشودة للتنمية بعد ثورة يناير 2011 وصياغتها ديمقراطياً بالارتكاز على شعارات الثورة والمتمثلة فى "عيش-حرية-عدالة اجتماعية " والتى يمكن التعبير عنها بإيجاز فيما يلى :-

عيش: إشارة إلى النهضة الاقتصادية وعدالة توزيع ثمار التنمية، مع الاتفاق على مضمون مستوى المعيشة المناسب وأبعاده ومؤشراته .

حرية: إشارة إلى النهضة السياسية والالتزام بالحقوق الإنسانية بحيث تتوازن حقوق الفرد وحقوق المجموعات المختلفة، وحقوق المجتمع كله تجاه الأفراد والجماعات والعالم الخارجى .

عدالة اجتماعية : إشارة إلى النهضة الاجتماعية التى تحقق التنمية البشرية وتحقق الأهداف المجتمعية لأفراد والجماعات والطوائف المختلفة .

رابعاً : أنه يجب علينا- حتى نتمكن من تحقيق نظام نهضوى بمصر ووضع تنافسى يليق بها- الارتكاز على البحث العلمى والتطوير التكنولوجى، حيث تتطلب إدارة الدولة بالمعلومات وتكنولوجياتها كثيراً من الخبرات العلمية وكذلك كثيرا من الخبرات الإدارية والفنية المتخصصة، والتى تستلزم تأهيلا خاصا فى ظل البيئة السائدة بعد ثورة مصر الشبابية الشعبية فى 25 يناير 2011 والتى تنادى بحق مصر فى جعل التعليم والتنمية البشرية محور جهودها فى التقدم واللحاق بركب المعرفة العالمية المعاصرة وخاصة فى البحث العلمى والتطوير التكنولوجى الهادف الذى يؤدى إلى الابتكار والإبداع كقيمة مضافة للتنمية القومية المستدامة.

فالبرغم من أن مصر تحظى بمجتمع ضخم للبحث العلمى والتطوير التكنولوجي، إلا أن البحث العلمى لم يقم بالدور المنوط به فى عملية التنمية، حيث أن الكثير منه لم يخاطب مشاكل تنموية. فمازلنا نقف بدرجة كبيرة عند مرحلة العلوم النظرية الأساسية ولم ننتقل إلى العلوم التطبيقية، كما أن الإنتاج العلمى غير تراكمى. هذا إلى جانب ضآلة التمويل.

وهذا يعنى أنه يجب علينا حتى نبنى مكاناً متميزاً لأنفسنا أن نبنى الهرم المصرى الذى يقع على قمته أنشطة البحث العلمى والتطوير التكنولوجى وبقاعدته الأنشطة التعليمية وعملياتها المطورة ، الأمر الذى يساهم فى بناء القدرات الإبداعية للإنسان المصرى وتحقيق كفاءة المجتمع، وخاصة إذا ماتم الاهتمام برسم سياسات تربط واقع البحث العلمى بالتطبيق وبحاجات المجتمع.

فعلى أساس أن الفرد بالمؤسسة هو وحده الذى يستطيع تكوين وإنتاج المعرفة والمعلومات وتنظيمها وإيجاد سبل الاستفادة منها، فقد تغيرت فلسفة إدارة الموارد البشرية، كما تغيرت النظرة إلى الفرد من إعتباره مصدر تكلفة إلى اعتباره مصدر استراتيجى وأساسى لتطوير الأنشطة الإنتاجية والخدمية يجب الاعتناء به وتنميته بهدف الاستفادة من قدراته ومهاراته، الأمر الذى يستلزم توجيه مؤسسات التعليم وتشجيع

مؤسسات البحث العلمى على إنتاج واستخدام المعارف والمعلومات لتنمية وتحسين ظروف الحياة وخاصة الاقتصادية منها.

كما تشير خبرات أهم التجارب الدولية الناجحة كالهند مثلاً وكوريا وماليزيا إلى أن مسئولية تحقيق النهضة فى الـ R&D هى مسئولية يجب أن تقع علينا بالدرجة الأولى حيث الحل بأيدينا، وأننا لا يجب أن ننتظر الدعم أو العون من العالم الخارجى.

خامساً : ونظراً لأن اختيار المسار الاستراتيجي لدولة مصر يتأثر بلا شك بما شهده العالم فى السنوات الأخيرة من تغيرات كبيرة ومتسارعة فى مختلف جوانب الحياة وخاصة فيما يتعلق بالتحول إلى مجتمع واقتصاد المعرفة ويتسارع إنتشار الانترنت عالمياً، فلقد تزايدت أهمية المعلومات والمعارف-فى بيئة العمل والتنافس الجديدة- حيث أصبحت أهم السلع التى يمكن للدولة أن تتوصل إليها وأن تستخدمها فى أنشطتها المختلفة لتحقيق التنمية والتحول لمجتمع المعرفة.

وهذا ما يبرز الدور الكبير لحكومة مصر فى تطوير نمط إدارة الدولة بالمعلومات وتكنولوجياتها، خاصة وأن السبب فى تدنى مستويات الأداء والانجاز بكافة الأنشطة فى مصر مع عدم الاطمئنان لإمكانية نجاح أى من مشروعات الدولة (كبيرة كانت أم صغيرة) فى المستقبل، فى ظل المشاكل القائمة والتحديات والأزمات المتوقعة يرجع -من وجهة نظرنا- إلى أننا لا نلتفت إلى أبعادها المتعددة وأهم أسبابها والمتمثلة فى ضعف المعلوماتية والتى نهملها سواء كنا فى مرحلة تحليل هذه المواقف كمشاكل أو أزمات للتعرف على أبعادها وفهمها واستيعابها مع التعرف الموضوعى والعلمى لأسباب حدوثها وأشارات الإنذار المبكر لها أو كنا فى مرحلة وضع الحلول وتحديد كيفية مواجهتها فى مراحلها المختلفة ومتابعتها والعمل على عدم تفاقمها وتحولها إلى أزمات أو كوارث ومواقف صعبة.

وهذا ما يجعلنا فى حاجة ماسة إلى إعادة قراءة المواقف المختلفة (مشاكل وأزمات) من المنظور المعلوماتى لرصد وتحليل وتقييم منظومة المعلومات بمصر وتطويرها حتى يمكن الانتقال السلس من الدولة التقليدية إلى دولة المعلومات والمعرفة.

فبالرغم من أن معدل النمو السنوى لقطاع المعلومات وما يرتبط به من منتجات وخدمات ونشاطات اقتصادية على مستوى العالم المتقدم يتجاوز بكثير معدل النمو السنوى للسكان وللناتج الإجمالى وللصناعات التقليدية ، إلا أن مساهمة شركات هذا القطاع وتقنياته فى إنتاج المعلومات والمعرفة فى معظم الدول النامية والعربية ومنها مصر مازالت ضئيلة للعديد من الأسباب ومنها وجود مشكلات عديدة وقيود لتحجيم قوة المعرفة بهذه الدول من قبل الدول المتقدمة التى تحتكر هذه القوة وتتحكم فيها .

كذلك فبالرغم من أن مصر قد شهدت منذ العقد الأخير من القرن الماضى وخلال العقد الأول من هذه الألفية ، شهدت جهودا حثيثة نحو وضع بعض اللبنات الأساسية لوضع إستراتيجية قومية لتطوير منظومات المعلومات وتكنولوجياتها (سواء فيما يتعلق بسن بعض التشريعات أو إنشاء وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات مع توسيع البينية الأساسية اللازمة للتطوير) إلا أن رصد وتحليل وتقييم منظومة المعلومات بمصر يمكن أن يوضح استمرار وجود بعض المشاكل والفجوات والمعوقات التي مازالت قائمة مع

وجود بعض الهدر فى الاستثمارات الموجهة لقطاع المعلومات، الأمر الذى تتناوله هذه الدراسة بالتحليل والتقييم.

لذلك أصبح من الضرورى إعادة النظر فى مجمل المنظومة المعلوماتية لإدارة الدولة بالمعلومات عن طريق رصدها وتحليلها وتقييمها واتخاذ القرارات المناسبة والتى تعمل على تكوين أفراد أكفاء مع تطوير وإنشاء مؤسسات قادرة على فهم واستيعاب وتكوين واستخدام المعارف والمعلومات وخاصة التكنولوجية. فهؤلاء هم قوة الاقتصاد الحديث.

سادساً : وعليه فإن هذه الدراسة تهتم بالإضافة إلى تحليل التنمية من مدخل منظومى وتحديد الرؤية الإستراتيجية لها والتركيز على R&D والتعرف على مشاكل تطوير وبناء منظومات فعالة للمعلومات، تهتم إهتماماً كبيراً بتناول الإطار العريض الذى يجب أن توضع فيه الإستراتيجية وأن ترسم فيه السياسة العامة للمعلومات حتى يمكن استخدامها وتكنولوجياتها المتقدمة كأداة للتخطيط والمتابعة للتأثير على جهود الدولة فى التنمية؟ أى ماهى الإستراتيجية والسياسة العامة الملائمة للمعلومات ومسئولية الحكومة فى إعدادها وأهداف السياسة العامة ومجالات تطوير منظومات المعلومات وتكنولوجياتها ومجالات إعداد وتنمية الكوادر المتعاملة مع المعلومات والتوجيه والإشراف على نظم المعلومات وتكنولوجياتها؟

وبصورة أكثر تفصيلاً فإننا نهتم هنا بمحاولة تحديد الرؤية الإستراتيجية لتطوير قطاع المعلومات بمفهومه الواسع، والتى تبلور مطالب المجتمع فى أهداف تحددها السلطة التشريعية وتعمل السلطة التنفيذية على الاستجابة لها فى شكل سياسات عامة واضحة للمعلومات، تنبع من الحكومة وتوجه إلى الوحدات المختلفة التى تقوم بترجمتها وتفصيلها إلى برامج عمل وأنشطة تسهر على تنفيذها مؤسسات الدولة المختلفة، الأمر الذى يؤدى إلى ضرورة العمل على توفير منظومات معلومات قومية وقواعدها (قواعد بيانات ومستودعات بيانات) مع ترابطها فنياً وتكاملها بشبكاتها بما يساعد على تدفق المعلومات بين قطاعات الدولة على مختلف مستوياتها ونوعياتها، وهو ما قد يحتاج إلى ضرورة إحداث تغييرات جذرية فى التنظيمات الإدارية للدولة وفى أسلوب إدارتها وفى الجوانب التشريعية.

فالاستفادة من المعلومات تعتبر شبه مستحيلة إن لم يتوافر المناخ الملائم والنظام القومى المتكامل على مستوى الدولة لتطوير منظومات المعلومات فى مؤسسات الدولة وربطها مع بعضها بالاستعانة بتكنولوجيا المعلومات المناسبة فنياً واقتصادياً ....الخ، بما يساعد على اتخاذ القرارات الرشيدة على كافة المستويات وفى المجالات المختلفة.

ونحن نرى أن قطاع المعلومات بمفهومه الواسع يشتمل على عدة محاور فرعية تتمثل فى المحتوى ، والإمداد أو الإتاحة، والمعالجة للمعلومات بالارتكاز على البنية الأساسية للمعلومات.

ويختص محور محتوى المعلومات بإنتاج وتنمية الملكية الفكرية بالإضافة إلي إعادة إنتاج المحتوي الفكري المنتج بواسطة الآخرين، وبذلك يشتمل هذا المحور الفرعي علي توافر التنظيمات التي تراعي أبعاد الملكية الفكرية وتعالجها بطرق مختلفة تضمن حماية مبدعيها وتنظم توزيعها وبيعها للمستهلكين. أما محور

إمداد وإتاحة المعلومات فيمثل خاصية توفير محتوي المعلومات في أشكالها الطبيعية والرقمية للمواطنين والمنظمات من خلال مجتمعات الناشرين، والمكتبات وقطاعات التلفزة والراديو والقنوات الفضائية ومقدمي اتصالات المحمول عن بعد والمعلنين ...الخ، إلي جانب تضمين كل مقدمي خدمات الشبكات (ISPs) ذات القيمة المضافة أي الخدمات المقدمة من خلال شبكات الاتصالات عن بعد التي توفر المحادثات الهاتفية الصوتية والمرئية. كما أن محور معالجة المعلومات وحوسبتها يهتم بالمعالجة فيما يتصل بإدارة محتوي المعلومات، حيث تتواجد حاليا زيادة مضطردة في عدد المنظمات والمنشآت والمراكز التي ترتبط بوظيفة حوسبة ومعالجة المعلومات وإمدادها للمنظمات الأخرى التي تنتج معلومات أو تتزود بالمعلومات الجوهرية لعملها. ويرتبط ذلك بما يطلق عليه صناعة "التعهيد Outsourcing" المتعلق بتطبيق الفرص المعلوماتية من قبل القطاع الخاص المحلي والأجنبي والمشتمل علي مراكز البيانات ومراكز طلب الخدمات، كما يتضمن أيضا علي قطاع المعالجة الفرعية للمعلومات من حيث التحليل وتطوير مراكز التميز للبحوث والاستشارات والتطوير التي تختص بصناعة تكنولوجيا المعلومات.

وبالتالى يهتم قطاع المعلومات بمفهومه الواسع بثلاث موضوعات رئيسية وهى التواصلية، والمحتوى، والكفايات. وتتضمن التواصلية (Connectivity) ثلاثة مجالات فرعية ترتبط بشبكات المعلومات، وإمكانية الوصول لما تحتويه من معلومات، وكذا التوافقية (Interoperability) بينها. ويرتبط الموضوع الثاني المحتوي (Content) بخلق وإنتاج محتوي فكري-محوري يتسم بالجودة العالية، ويؤكد إمداده حماية كل من المواطنين ومنتجي المحتوي علي حد سواء. أما الموضوع الثالث فيختص بالكفايات (Competencies) التي تشتمل علي المهارات المتطلبة و المرتبطة بثقافة المعلومات وتكنولوجياتها وتوفير أخصائي المعلومات وإمدادهم بالمهارات الجوهرية اللازمة.

سابعاً : لذلك أصبح من الضرورى إعادة النظر في مجمل المنظومات المعلوماتية لإدارة الدولة بالمعلومات وتكنولوجياتها، الأمر الذى يعنى ضرورة الاهتمام بتطوير قطاع المعلومات المصرى بمفهومه الواسع.

وهذا ما يستلزم :-

أ- تطوير وتنمية الموارد البشرية والبحث العلمى كجوهر لخلق المعرفة الجديدة بحيث يضمن التطوير التكنولوجى وجود كوادر قادرة على فهم واستيعاب وتكوين واستخدام المعلومات والمعارف. فهؤلاء يمثلون قوة الاقتصاد الحديث القادر على الإبداع والتطوير وتوليد القيمة المضافة فى مجتمع المعلومات والمعرفة، حيث الموارد البشرية المصرية الداعمة لعملية التجديد والابتكار وتفعيل البحث والتطوير تعتبر ضعيفة وكفاءتها غير واضحة وخاصة فى مجالات التطبيق.

ب-رصد وتحليل وتقييم منظومة المعلومات وتكنولوجياتها بمصر بهدف التعرف على مشاكلها المرتبطة بالخطط القومية وإدارة التنمية المنشودة.

ج- وضع رؤى وأهداف إستراتيجية لخطة تطوير منظومات المعلومات القومية لمساندة تحقيق التنمية بمصر بمفهومها الشامل والمنظومى وبناءً على الرؤية الإستراتيجية لها. بمعنى تحديد منظومات المعلومات القومية والتطويرات التكنولوجية المتطلبة والتى تبلور مطالب المجتمع المصرى والتحول

إلى مجتمع المعلومات والاقتصاد المبنى على المعلومات والمعرفة لكى يكون لمصر موقع تنافسى فى الخريطة العالمية ولسد الفجوة بين ثراء وفقر المعلومات.

د- التعرف على الأبعاد التشريعية لإدارة الدولة بالمعلومات وتحديد مجالات تطويرها.

وعليه يمكن بلورة وصياغة أهداف الدراسة والمنهج المتبع لانجازها فيما يلى:-

- **الهدف العام للدراسة**

تحديد رؤى وأهداف إستراتيجية لتنمية مصر ولتطوير منظومات المعلومات القومية لتسهيل تفاعلية الاتصالات وتلبية التزامات وتعهدات الحوكمة الرشيدة التى تستجيب للشفافية والعدالة وحرية تداول المعلومات فى مجتمع المعلومات واقتصاد المعلومات والمعرفة والذى تسعى مصر إلى الوصول إليه، الأمر الذى يتم الارتكاز عليه لتحديد الأبعاد الأساسية نحو وضع خطة قومية لمنظومات المعلومات التى يجب أن تهتم بها الدولة من أجل تنمية شاملة مستدامة لمصر من منظور منظومى.

- **أهداف الدراسة الفرعية**

تسعى الدراسة إلى :-

1. تحديد الرؤية الإستراتيجية لتنمية مصر بعد ثورة 25يناير من منظور منظومى لإصلاح منظومة التخطيط الاستراتيجي مع السعى كذلك لتحديد رؤى وأهداف إستراتيجية خطة تطوير منظومات المعلومات القومية والمتكاملة معها.
2. إبراز أهمية الإبداع والتطوير التكنولوجي بالاعتماد على الذات وتنمية العنصر البشرى المصرى تعليما وتعلما وبحثيا كجوهر لخلق المعرفة الجديدة التى يمكن تطبيقها من اجل تنمية ونهضة وتحديث مصر، وذلك عن طريق خلق وإنتاج محتوى فكرى محورى يتسم بالجودة العالية مع تأكيد حماية منتجى المحتوى والمواطنين.
3. رصد وتقييم منظومات المعلومات القومية الهامة وتكنولوجياتها فى مصر بهدف تشخيص أنواع المشاكل المختلفة والتحديات القائمة.
4. رسم الملامح الأساسية لتطوير النظام القومى لإدارة الدولة بالمعلومات.
5. توجيه انتباه راسمى السياسات ومتخذى القرارات التخطيطية لأهمية مراعاة التكامل والتنسيق والشبكية التى تربط منظومات المعلومات معاً للاستفادة بالمتاح وتجنب التكرار وإهدار الجهد والمال.
6. التوصل إلى أهم التوصيات والمقترحات التشريعية (المؤسسية والبشرية والتقنية) المرتبطة بتطوير وتنمية إدارة الدولة بالمعلومات.

- منهج الدراسة

تقوم هذه الدراسة على المنهج الوصفى التحليلي اعتمادا على الأبحاث والدراسات المتخصصة فى مجال تنمية الموارد البشرية والبحوث والتطوير، واقتصاد المعرفة، وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وعلاقتها بالتنمية الشاملة.

كما تقوم أيضا على رؤية تحليلية واستشرافية للتطوير التكنولوجي المتطلب فى ضوء الاستفادة من الخبرات العملية السابقة والمتراكمة لفريق الدراسة فى مجال المعلوماتية، وذلك إضافة إلى الخبرات الدولية فى مجال المعلوماتية.

ولايسعنى فى النهاية إلا توجيه الشكر لكل من ساهم فى إخراج هذه الدراسة من السادة أعضاء الفريق البحثى سواء من داخل المعهد من المستشارين والخبراء والباحثين أو من السادة العاملين خارج المعهد من الأساتذة والخبراء ويلورتها فى شكلها الحالى، متمنياً مزيد من القدرة على الانجاز الجماعى مع تمنياتى أن تكون الدراسة قد حققت الهدف من إجرائها.

والله من وراء القصد

الباحث الرئيسى

(أ.د. محرم الحداد)

أعضاء فريق الدراسة

أولاً : من داخل المعهد

1- أ.د. محرم الحداد الباحث الرئيسى والمشرف على الدراسة
2- أ.د. زلفى شلبى
3- أ.د. محمد عبد الشفيع
4- د. بسمة الحداد
5- د. سيد دياب
6- أ. محمد عبد الكريم
7- أ. أسماء مليجى
8- أ. أحمد سليمان
9- أ. سماح عبد اللطيف

ثانياً : من خارج المعهد

1 - أ.د. محمد محمد الهادى
2 - د. احمد مختار
3 - أ. محمد محي الدين

محتويات الدراسة

الموضـوع	رقم الصفحة
- مقدمة الدراســة	أ
- فريق الدراســة	ل
- محتويات الدراســة	س
الفصل الأول : تنمية الدولة من مدخل منظومى والرؤية الإستراتيجية لتنمية مصر	1
- مقدمــة	2
1-1 المفهوم المنظومى الشامل لعملية التنمية	4
1-1-1 التنمية الاقتصادية والنظام الاقتصادى	11
1-1-1-1 هدف النظام الاقتصادى	11
1-1-1-2 آلية تشغيل النظام الاقتصادى	12
1-1-1-3 الأساس الاجتماعى للنظام الاقتصادى	12
1-1-1-4 التنمية والسياسة الاقتصادية : الحرية	13
1-1-1-4-1 السياق العالمى لمفهوم الحرية الاقتصادية	13
1-1-1-4-2 الحرية الاقتصادية فى مصر خلال فترة 1971- 2011	15
1-1-2 التنمية الاجتماعية والثقافية فى ضوء نقد نظرية التحديث	18
1-1-2-1 نقد مفهوم التحديث	18
1-1-2-2 نماذج التحديث فى الإطار التاريخى	19
1-1-2-2-1 التحديث بالإلحاق	19
1-1-2-2-2 التحديث باللحاق	20
1-1-2-2-3 التحديث بالالتحاق	20
1-1-2-3 البديل لقيم التحديث	21
1-1-2-3-1 قيم الحرية والتغيير والعدالة الاجتماعية	21
1-1-3 التنمية السياسية	23
1-1-3-1 أصل المصطلح وإعادة تكييفه	23
1-1-3-2 النظام السياسى والإطار الدستوري	23
1-1-3-3 النظام السياسى وعملية التنمية	25
1-1-4 التنمية المستدامة والبعد البيئى	26
1-1-4-1 النمو الاقتصادى	26
1-1-4-2 من النمو إلى التنمية	26
1-1-4-3 التنمية المستدامة	27
1-1-4-4 مفهوم الاستدامة	28

تابـع المحتـويات	رقم الصفحة
1-1-4-5 الإطار الدولى للاستدامة : من الأرض إلى المناخ	29
1-1-5 التنمية التكنولوجية	30
1-1-5-1 القدرة على الابتكار	31
1-1-5-2 تفعيل القدرة التكنولوجية : العناصر الأساسية	32
1-1-6 تنمية العنصر البشرى، مع تركيز خاص على بناء "رأس المال المعرفى"	33
1-1-6-1 أصل المفهوم وتطوره	33
1-1-6-2 البعد الدولى للتغير فى سوق العمل المعرفى	35
1-2 من الماضى إلى المستقبل : نحو رؤية إستراتيجية للتنمية فى مصر	36
1-2-1 الهدف الاستراتيجي الأساسى فى المجال التنموى	36
1-2-2 أهم الآليات لتحقيق الهدف الاستراتيجي	37
1-2-3 المهام الإستراتيجية الأساسية لعملية التنمية	37
1-2-4 القضايا الأساسية فى مجال الإستراتيجية التنموية	38
1-2-4-1 تبنى قطاعات محورية فى الصناعة التحويلية	38
1-2-4-2 توفير مصادر التمويل	40
1-2-4-3 التنمية والوضع السياسى الخارجى	40
1-2-5 قاطرة التنمية البدائل المطروحة ، والخيار المقترح	41
- أهم النتائج والتوصيات	44
الفصل الثانى: البحث العلمي والتطوير التكنولوجي وأهمية الاعتماد على الذات	47
- مقدمـة	48
2-1 رصد وتقييم منظومة البحث العلمى والتطوير التكنولوجى فى مصر	50
2-1-1 تعريف البحث العلمى والتطوير التكنولوجى	50
2-1-2 خريطة مؤسسات البحث العلمى فى مصر	51
2-1-3 مؤشرات تعكس الوضع الحالى للبحث العلمى والتطوير التكنولوجى فى مصر	53
2-1-4 أهم إنجازات مصر التكنولوجية فى مجال التعليم والبحث العلمى	61
2-1-5 تقييم منظومة البحث العلمى والتطوير التكنولوجى فى مصر: نقاط القوة والضعف	64
2-2 الإبداع والتطوير التكنولوجى بالاعتماد على الذات	66
2-2-1 الإبداع التكنولوجى لتنمية مصر	67
2-2-2 أهم مبادرات الحكومة المصرية لتحفيز الابداع التكنولوجى	69
2-2-3 مؤشرات عن رأس المال المعرفى بمصر مقارنة ببعض دول العالم	73
2-2-4 أهم التجارب الدولية لبناء القدرات التكنولوجية بالاعتماد على الذات	74
2-3 رؤية مستقبلية للارتقاء بمنظومة البحث العلمى والتكنولوجيا بمصر للوصول لمجتمع قائم على المعلومات والمعرفة	76

تابـع المحتـويات	رقم الصفحة
2-3-1 إدارة المعرفة فى مؤسسات البحث العلمى	76
2-3-2 ملامح الإستراتيجية القومية لتطوير منظومة البحث العلمى والتطوير التكنولوجى بمصر	77
- أهم النتائـج والتوصيات	81
- ملاحـق الفصل الثانى	84
الفصل الثالث: رصد وتقييم منظومة المعلومات وتكنولوجياتها في مصر	99
- مقدمـة	100
3-1 المعلومات وتحول مصر لمجتمع معلوماتي	101
3-1-1 مفهوم المعلومات وأهميتها وأنواعها	101
3-1-2 مجتمع المعلومات وخصائصه ومكوناته ومعاييره	103
3-1-2-1 خصائص مجتمع المعلومات	104
3-1-2-2 مكونات مجتمع المعلومات ومعاييره	106
3-1-3 التحول الي المجتمع المعلوماتي	107
3-1-3-1 خطوات مصر نحو مجتمع معلوماتي	109
3-1-3-2 المعوقات الاساسية للتحول للمجتمع المعلوماتي	110
3-1-3-3 التقنيات والتكنولوجيات الحديثة للتحول لمجتمع معلوماتي	110
3-1-3-3-1 أهداف مبادرة زيادة الإنتاجية ورفع الكفاءة بالجهات الحكومية	111
3-1-3-3-2 أهمية وفوائد تطبيق المبادرة علي الجهات الحكومية	111
3-2 رصد و دراسة منظومات المعلومات في مصر و تحليل و تقييم إستثمارات الدولة في الخمس سنوات الأخيرة	112
3-2-1 مفهوم منظومات المعلومات ومكوناتها	112
3-2-2 منتجي المعلومات في مصر	114
3-2-2-1 الادوار الرئيسية لمنتجي المعلومات علي المستوي الحكومي في مصر	115
3-2-2-2 التحديات الاساسية التي تواجه منتجي المعلومات والاحصاء في مصر	120
3-2-3 منظومات المعلومات المصرية في الوضع الراهن	121
3-2-3-1 أهداف قطاع البنية المعلوماتية	121
3-2-3-2 مجالات مشروعات قطاع البنية المعلوماتية الداعم لمنظومات المعلومات وتكنولوجياتها في مصر	122
3-2-3-3 جهات الدولة الداعمة لمنظومات المعلومات و تكنولوجياتها	123
3-2-3-4 منظومات المعلومات الخدمية المقدمة للمواطنين	125