Military Technical College
Kobry El-Kobbah,
Cairo, Egypt

8th International Conference on
Civil and Architecture
Engineering
ICCAE-8-2010

الرؤى المستقبلية للقاهرة

أ.د. عمرو عبدالله عبدالعزيز عطية – د. وليد محمد نصار

قسم التخطيط العمراني – جامعة عين شمس – القاهرة – مصر

في الوقت الذي يتم فيه الاعداد لمخطط القاهرة 2050 يجب التعرض للمقومات الأساسية التي يقوم عليها هذا المخطط، وتناقش الورقة البحثية الإمكانات العمرانية التكنولوجية المتاحة في القاهرة –كإحدى هذه المقومات– والتي يمكن أن تقود قاطرة التنمية للقاهرة حتى 2050 ومن ثم فإن التعرض للتجارب المختلفة للعديد من المدن العالمية والتي نهجت نفس النهج يمكن أن تنقح الرؤية المستقبلية للقاهرة، فعلى الرغم من قلة عدد الدول التي عملت على صياغة سياسات واضحة في مجال العلم والتكنولوجيا، فإن أقل من ذلك هي الدول التي عملت على ربط السياسات العلمية والتكنولوجية بالخطط الإنمائية ورسمت مبادرات محددة تهدف إلى تنفيذها.

ولذلك فإن الدول التي ستقوم بعملية الربط بين سياساتها التكنولوجية وخططها التنموية هي الدول التي ستكون بها مراكز السيطرة على المعلومات وأنظمتها وهى نفسها التي ستلعب دوراً أساسياً في اقتصاديات العالم وهي أيضا التي ستحافظ على استدامتها لعقود طويلة، وتلك الدول يمكن أن نطلق علي مدنها تسمية "المدن العالمية The Global Cities". والسؤال هو هل يمكن للقاهرة أن تتواجد على الخريطة العالمية لهذه المدن التكنولوجية؟ وهل يمكن أن تقود المشروعات العمرانية الذكية بها

قاطرة التنمية المستدامة لمصر في القرن الحادي والعشرين ؟ هذا ما ستتناوله هذه الورقة البحثية

ويجب الإنتباه إلى أن من أهداف هذه المدن هو استقطاب قطاع الأعمال والسكان، واذا كان السكان هم المشغل الأساسي لبرامج المدن الانمائية فإن البتكار والحداثة و الرغبة في احداث التغيير هم أدوات هؤلاء السكان لتحقيق الاهداف التي قد تبدو بعيدة، ولذلك فإن الرؤية المستقبلية للقاهرة القائمة على البعد التكنولوجي يجب أن تعتمد على الموهبة والموارد البشرية المتاحة، وتمتلك القاهرة العديد من المقومات التي تساعد في تحقيق الرؤية الموضوعة لها مثل المؤسسات والموارد والثقافة والتاريخ وعناصر الجذب والعلاقات الدولية والبنية الأساسية

ومع استعراض الرؤى المختلفة لبعض المدن العالمية في أمريكا وماليزيا والهند والتي اعتمدت على مقوماتها المحلية والبشرية لتحقيق تغيير ايجابي من أجل الوصول للتنمية المستدامة سيتم تنقيح الرؤية المستقبلية للقاهرة، واقتراح استراتيجية تطوير منطقة الدراسة بها.

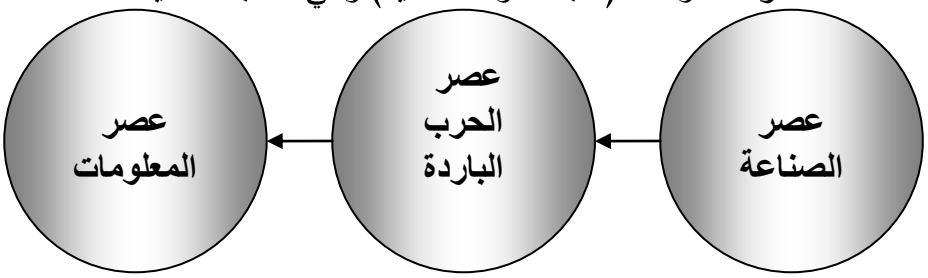
محور المؤتمر: التقنيات ... أداة الزمان ... وسيلة المستقبل
الكلمات المفتاحية: التنمية التكنولوجية المستدامة

١. مقدمة

إذا كان المحرك الرئيسي والإطار الحاكم للمدن في أواخر القرن الثامن عشر والقرن التاسع عشر هو الثورة الصناعية، فإن الثورة المعلوماتية أصبحت الآن هي المحرك الرئيسي لمثل هذه المدن، بل انه يمكننا القول بأن الثورة المعلوماتية أصبحت هي الإطار الحاكم لهذا العصر والذي شهد التحول من الاقتصاد المبني على المنتجات الصناعية إلى عصر الاقتصاد المبني على المعلومة كمنتج ويظهر ذلك جليا من خلال المراحل الثلاثة التي مر بها العالم خلال القرنين الماضيين (1) وهي:

- عصر الصناعة (حقبة العولمة الأولى).
- عصر الحرب الباردة.

- عصر المعلومات (حقبة العولمة الثانية) وهي الحقبة الحالية.



شكل (1) العصور المختلفة في القرن العشرين

و عليه فإنه يجب أن ندرك أيضا أنه لإنجاح هذه المدن فإنه يجب توفير البيئة المناسبة والمناخ الملائم لها فكما قال (Dean,1997) (2)

"without the right soil and the right climate: nothing will grow"

فلم يعد قياس الأعمال داخل المدن خاضع للمساحة أو للكثافة البنائية، وإنما أصبحت تقاس الأعمال داخلها بكفاءة تبادل المعلومات وقدرة شبكات البنية الأساسية التكنولوجية بها على موائمة متغيرات العصر.

1-1 مشكلة البحث

"الإنسان المصري –من يوم أن خلق الله الأرض– هو أول من زرع وأول من حصد وأول من كتب وأول من قرأ وأول من وضع قانونا يحكم بالعدل وبالحق بين البشر وأول من بنى وعمر وشيد المدائن والأهرامات والمعابد والمسلات لكي تحكي للدنيا عن عظمة هذا الإنسان الذي حير العالم وعلمائه ومؤرخيه حيرة وعجبا وإعجابا وانبهارا بهذا الإبداع وهذا الخلق وهذا الفجر العظيم"(3)

كان هذا حال الإنسان المصري مع فجر البشرية، فلماذا تنازل عن هذه الريادة التي كان يقود بها العالم في يوم من الأيام، وكيف يمكن أن يعود لهذا الدور القيادي؟، وكيف يمكن للقاهرة ولمصر أن تكون مركزاً للإشعاع التكنولوجي في المنطقة كما كانت مركزاً للإشعاع الحضاري من قبل؟

2-1 فرضية البحث

إن التخطيط لقاهرة 2050 اعتمادا على إقامة المشروعات العمرانية التكنولوجية يساهم بشكل فعال في القضاء على المشكلات العمرانية بها ومنها مشكلات الفقر والبطالة والهجرة، ويحقق التنمية المستدامة القائمة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

3-1 أهمية البحث

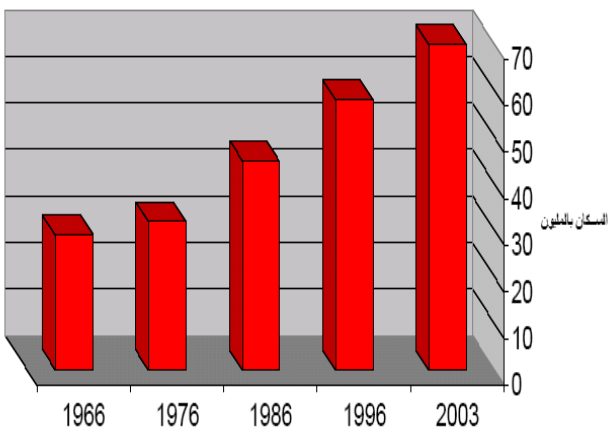
- يعتبر البحث محاولة للتغلب على بعض مشكلات القاهرة، وإظهار كيفية خلق مناطق جذب اقتصادية وفرص عمل خارج حدود التكدسات السكانية الشديدة في القاهرة.
- تأتي أهمية هذا البحث من أنه مدخل جديد لتنمية مدينة القاهرة حيث تعامل البحث مع منطقة الدراسة عن قرب ووضعها في بؤرة الاهتمام، وقام بتحليل أفضل النماذج العالمية المشابهة لها مما أثرى نتائج البحث باستراتيجيات تخدم التنمية الشاملة في مصر

2- دور تكنولوجيا المعلومات في التنمية العمرانية في القاهرة

يتناول هذا الجزء دور تكنولوجيا المعلومات في التنمية العمرانية في القاهرة وسيبدأ بتناول خلفية عن مصر والمشكلات الرئيسية التي تواجهها والمشروعات الكبرى بها.

2-1- خلفية عن مصر

مصر من أكبر الدول الأفريقية سكاناً، وذات الترتيب الرابع عشر عالمياً من حيث عدد السكان(4) الذين يعيش أغلبهم على ضفتي النيل إلى جانب المنطقة الساحلية. وتشكل الصحراء غالبية مساحتها وهي غير معمورة. وقد بلغ عدد سكان مصر بالداخل والخارج نحو 76 مليونا و 480 ألفا و426 نسمة في تعداد 2006، من بينهم 72 مليونا و 579 ألفا و30 نسمة داخل الجمهورية ، ونحو 3 ملايين نسمة تمثل العمالة المصرية في الخارج (5) ، وإذا استمرت معدلات الزيادة الحالية كما هي ستصل مصر إلى 100 مليون نسمة سنة 2020 (6)



وهذه القوى البشرية التي تنعم بها مصر يرى البحث أنها رأس مال مصر القومي وإذا أحسن استخدامه وتوجيهه فسوف يؤتي بثماره في التنمية المستدامة في مصر. وما تزال القاهرة تأتي في المرتبة الأولى من حيث عدد السكان حيث بلغ عدد سكان محافظة القاهرة نحو

7 ملايين و787 ألف نسمة **شكل (2) معدلات الزيادة السكانية**
بنسبة 10.73% من السكان ثم الجيزة 6 ملايين و 273 ألف نسمة بنسبة 8.64
(7)وقد أكد تقرير التنافسية المصرية أن مصر حققت طفرة ملحوظة بانتقالها إلى المركز ال50 بدلا من المركز ال 81 حسب ترتيب مؤشر الاقتصاد الكلى في تقرير التنافسية العالمية والذي يشمل 117 دولة(8) .

2-2 المشاكل التي تواجهها مصر(11)

تتنوع المشاكل التي تواجهها مصر من مشاكل طبيعية إلى مشاكل اقتصادية وأخرى اجتماعية، ويتم استعراضها لإمكانية المشروعات العمرانية التكنولوجية في تقليص آثارها ومنها:

أولا: الفقر في مصر

الفقر هو أحد أعتى التحديات التي تواجهها التنمية الاقتصادية والاجتماعية. ويتم تقييم الفقر عادة استناداً إلى الدخل أو الاستهلاك. و 24.27% من سكان مصر من ذوي الدخول غير الكافية (12) ، أن الفقر في مصر ينمو بشكل خطير ، وان 52% من الشعب المصري يعيش بأقل من دولارين في اليوم ، وان الفجوات والتفاوت الطبقي يزداد ويظهر ذلك في أن 70% فقراء، و20 % من متوسطي الدخول، و7 % من أنصاف المليونيرات و3 % هم من يملكون غالبية الاستثمارات في مصر (13)

ثانيا: البطالة

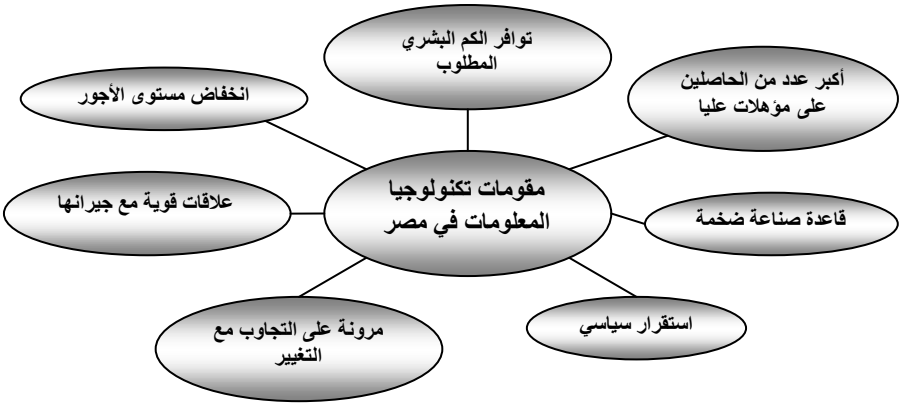
يتم مناقشة قضية البطالة في مصر جنبا إلى جنب مع قضية الفقر باعتبارهما من أهم القضايا التي تستهدفها التنمية باستخدام تكنولوجيا المعلومات والتي يمكن للمشروعات العمرانية التكنولوجية أن تساهم في القضاء عليها، و ارتفع عدد العاطلين إلي3 مليون مقابل مليون و 482 ألف نسمة عام2000 (14). و تراجع معدل البطالة إلي9.3 % في يناير 2007 مقابل 10,82% في يناير 2004 (15) ووصلت سنة 2006 إلى 8.99% من إجمالي تعداد السكان، ومن متابعة سوق العمل في مصر والمنطقة نلاحظ زيادة معدلات البطالة من جهة، وعدم توافر العمالة المناسبة من جهة أخرى

ثالثا-الهجرة :

الهجرة هي المشكلة الثالثة التي يمكن للمشروعات العمرانية التكنولوجية أن تساهم في حلها -كما يفرض البحث- ووفقاً لتقرير أعده برنامج الأمم المتحدة الإنمائي في سنة 2002 فإن حوالي 50 في المائة من الشباب العرب أعربوا عن رغبتهم في الهجرة إما للحصول على فرصة عمل أو لرفع مستوى معيشتهم- وهو ما يمكن أن تقلصه إلى حد كبير المشروعات الحضرية الذكية - كما أن الكثافة السكانية الشديدة في مناطق عديدة مثل بيروت وغزة وجنوب وادي النيل تشجع على الهجرة.

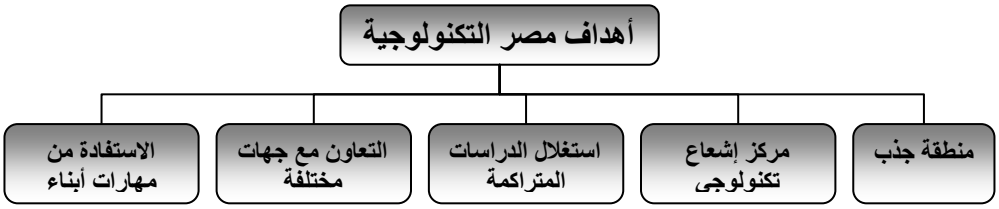
2-3- التنمية التكنولوجية في مصر

تجدر الإشارة إلى أن مصر لديها من المقومات التكنولوجية ما يؤهلها للمنافسة العالمية واقتحام هذا المجال وتحقيق تحولات هامة في التنمية الاجتماعية والاقتصادية



واستغلالها في تطوير منتجات وخدمات تعتمد على هذه التكنولوجيا، ومن هذه المقومات ما يلي (16)

وتهدف التنمية التكنولوجية المصرية إلى ما يلي: (17)



شكل (3) مقومات وأهداف مصر التكنولوجية

2-4 المشروعات الكبرى في القاهرة

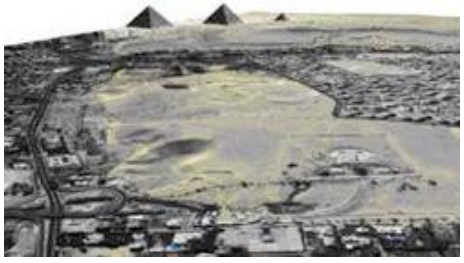
2-4-1مترو الأنفاق

تعد مصر أول دولة في أفريقيا والشرق الأوسط قامت بتنفيذ مترو الأنفاق على خريطة الطرق المصرية بتكلفة استثمارية بلغت نحو 12 مليار جنيه (18) وينقل المترو يوميا نحو 3 ملايين راكب وتمتد خطوطه على طول 64.6 كم عبر خطين رئيسيين : الخط الأول : حلوان ــ المرج بطول 43 كم والخط الثاني : شبرا الخيمة ــ المنيب بطول 21.6كم ، وشهد عام 2007 البدء في العمل في إنشاء من الخط الثالث لمترو الأنفاق، وهناك مخططات لإنشاء ثلاثة خطوط أخرى ليصبح إجمالي عدد خطوط مترو الأنفاق ستة خطوط، ويظهر الشكل التالي خطوط مترو الأنفاق الستة (19)

شكل (4) خطوط مترو الأنفاق الستة

2-4-2- المتحف المصري الكبير:

متحف الآثار العملاق الجديد يقام علي مساحة 117 فدانا ومن المقرر أن يعرض علي الأقل مائة ألف قطعة أثرية من العصور الفرعوني والروماني واليوناني وهو ما يعني إعطاء دفعة كبيرة لقطاع السياحة. يتكلف المتحف الجديد حوالي 550 مليون دولار معظمها تمويل ذاتي من المجلس الأعلى للآثار بعيدا عن ميزانية الدولة والباقي بمنح وقروض ميسرة بفائدة بسيطة لا تتعدي 1% ويتوقع أن يحقق المتحف عائد تكلفته خلال 12 عاما من بعد افتتاحه أمام الزيارة السياحية



شكل (5) المتحف المصري الكبير-مصر

2-4-3 صالة الركاب 3 بمطار القاهرة الجوي

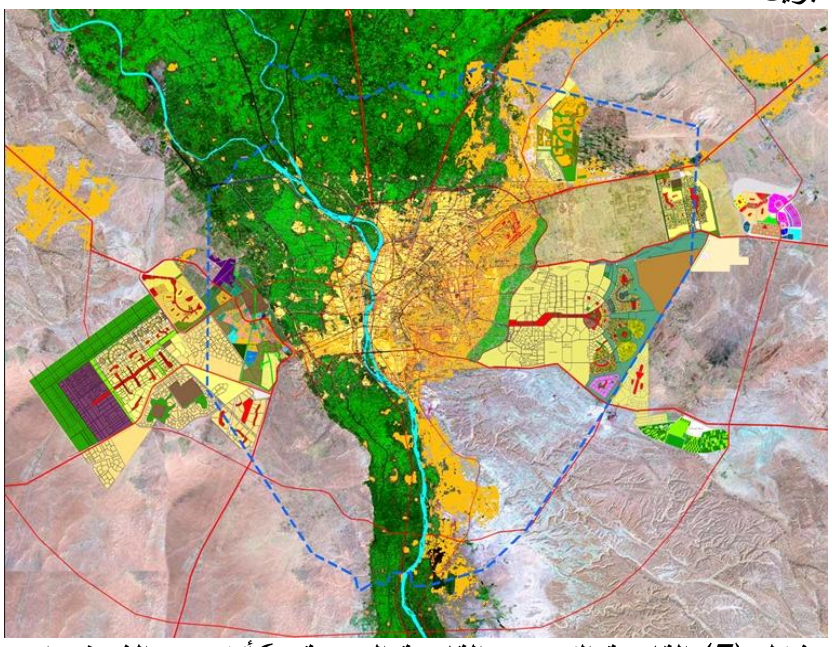
تعد صالة الركاب رقم 3 بمطار القاهرة الدولي من المشروعات الكبرى في مجال النقل الجوي، وتقام هذه الصالة على مساحة 190000م2، وتقدر تكلفة المشروع 2.5

مليار جنيه مصري 70% بتمويل من البنك الدولي و 30% من البنك ا لأهلي المصري، وترفع هذه الصالة الطاقة الاستيعابية للمطار من 12 مليون راكب سنويا إلى 21 مليون راكب سنويا (20) يخدمهم مطار القاهرة الدولي، وتدخل الخدمة رسميا في ديسمبر 2008 وتتقاسم التشغيل فيها شركة مصر للطيران و **star align** الذي يستحوذ على 21.3% من إجمالي حركة الطيران العالمية (21)

شكل (6) مبنى الركاب 3 بمطار القاهرة الجوي

2-4-4- مشروعات تخطيطية

من المشروعات الكبرى التي تجري في مصر الآن هو تحويل القاهرة الجديدة لمحافظة مستقلة وكذلك السادس من أكتوبر والشيخ زايد إلى محافظة أخرى، وقد تم ذلك في أبريل 2008



شكل (7) القاهرة الكبرى والقاهرة الجديدة و6أكتوبر والشيخ زايد

2-4-5- المشروعات التكنولوجية

تهدف المشروعات العمرانية التكنولوجية في مصر إلى تحويل مصر إلى بلد منتج ومصدر للتقنيات الحديثة بالاعتماد على قدراتها المحلية. وقد وصلت الصادرات

المصرية من صناعة تكنولوجيا المعلومات إلى 450 مليون دولار سنة 2007. وتوجد خطة تصديرية لرفع الصادرات إلى مليار و 100 مليون دولار سنويا في عام 2010، ومن هذه المشاريع وادي التكنولوجيا، والقرية الذكية، ومدينة مبارك للأبحاث العلمية والتطبيقات التكنولوجية التي قد تم إنشاؤها في عام 1993، ثم تبع ذلك في عام 1995 عمل مخطط للبدء في أربع أودية للتقنية في كل من سيناء، مدينة السادس من أكتوبر، نجع حمادي (محافظة قنا) وسوهاج وأطلقت برنامج الحاضنات المصرية.

من الاستنتاجا ت التي يخرج بها البحث من استعراض المشكلات المصرية والمشروعات الكبرى في مصر أنه ينبغي التوجه لسياسا ت قومية جديدة تدفع بعجلة التنمية المستدامة قدما للأمام، فمصر في احتياج لتوفير فرص عمل جديدة كل عام تتراوح بين 600000 و 800000 فرصة من أجل استيعاب القادمين الجدد لسوق العمل ولكن حتى سنة 1997 مثلا لم يتم توفير سوى 370000 فرصة سنويا (22) ، وفي المشروعات العمرانية التكنولوجية القائمة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ما يؤهل مصر تماما إلى تصحيح المسار، وهذا ما يدفعنا لاستعراض التجارب العالمية للمدن التي اعتمدت رؤيتها على هذه المشروعات لمقارنتها بالرؤية المصرية للقاهرة وتنقيحها.

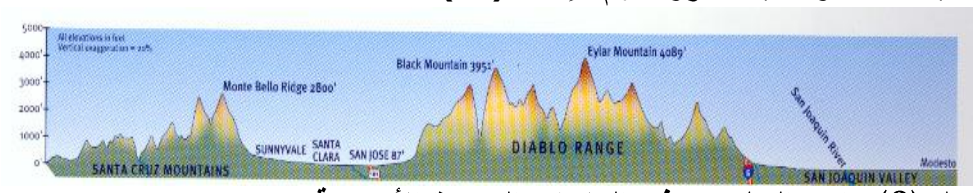
3- الرؤى المستقبلية لبعض تجارب المدن العالمية

من أهم المدن والمراكز التكنولويجة في العالم :

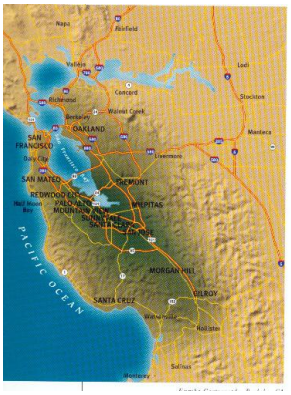
Bangalore (India, The Silicon Valley I of India), **Chennai** (The Silicon Valley II of India), **Hyderabad** (The Silicon Valley III of India), **Dresden** (Germany, The Silicon Valley of Germany), **Dublin** (Ireland, The Silicon Valley of Europe), **Hsinchu** (Taiwan, Hsinchu Science Park), **London** (M4 corridor – between London and Reading, U K), **Kuala Lumpur** (Multimedia Super Corridor, Malaysia), **Ontario** (Silicon Valley North – National Capital Region around Ottawa, Canada), **Nice and Cannes** (Sophia Antipolis, France), **Stockholm** (Wireless Valley, Sweden), **Beijing** (Zhong Guan Cun, China), **Jalisco** (Guadalajara, Mexico, The Silicon Valley of Mexico), **Shanghai** (Zhangjiang High Tech Park, , China)

3-1-وادي السليكون-كاليفورنيا-الولايات المتحدة الأمريكية

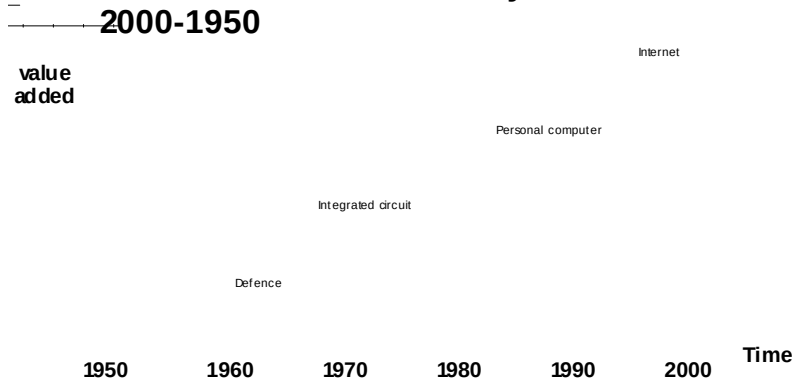
تم اختيار وادي السليكون لأنه أفضل نموذج عملي عالمي لتجمع حضري تكنولوجي بل إن نجاحه واستدامته قرابة الستون عاما كان سببا لان تنهج كل الدول الطامحة للدخول في عالم المشروعات العمرانية الذكية نفس نهج وادي السليكون أو الاقتياد به بل وتسمية مشروعاتهم كإسمه **(23)**.



شكل (8) وادي السليكون في الولايات المتحدة الأمريكية



وتعد الصناعات التكنولوجيا في أمريكا أكبر الصناعات ومعدل نموها أكبر من 50% من أي صناعات اقتصادية أخري ويظهر تأثيرها بقوة في التصدير كما ان لها تأثير كبير على الأمن القومي. ومن أهم العوامل التي أعطت لوادي السليكون أهميته وجود معهد ستانفورد البحثي **SRI** والذي بدأ تأسيسه سنة 1946 على الساحل الغربي بهدف دعم التطور الاقتصادي في المنطقة. وكان لوجود شخصية مثل **Frederick Terman** أثره في نجاح المشروع ومن الأسباب التي دعت **F.Termen** إلى التفكير في هذا المشروع هو تواجد مدارس ممتازة في هذه المنطقة تقوم بتخريج دفعات من الطلاب الذين يسعون دائماً للسفر إلى الجانب الشرقي من أمريكا حيث مجالات العمل الأكثر والأفضل، ففكر في استغلال الأرض المملوكة لجامعة ستانفورد للاستثمار وتشجيع الطلاب على المكوث في هذه المنطقة (24) . وهكذا خلال أكثر من خمسين سنة مضت تحول وادي السليكون من بساتين فواكه إلى مناطق صناعية ثم إلى مركز صناعة أشباه الموصلات ثم إلى مركز صناعة البرمجيات العالمي (25).



شكل (9) تطور المراحل المختلفة في وادي السليكون

بدأ التوسع في المشروع بإنشاء حديقة ستانفورد البحثية **SRP**.(26) وفي منتصف الخمسينات كانت البنية الأساسية للكيان الجديد تخطو خطوات هامة بفضل مجهودات **Terman** الذي كان يهدف إلى تقوية العلاقة بين جامعة ستانفورد والشركات العاملة في الوادي (27) .

3-2- بانجالور – الهند

تم اختيار النموذج الهندي لتقارب طبيعة الاقتصاد الهندي مع الاقتصاد المصري فكلاهما من الدول النامية، وكذلك لتقارب الفترة الزمنية التي قررت كلتا الدولتين من اتخاذ مجال تكنولوجيا المعلومات كقاطرة للتنمية، بالإضافة إلى أن بانجالور ساهمت في أن تصبح الهند ثاني أكبر مصدر للبرمجيات بعد الولايات المتحدة معتمدة بنسبة كبيرة جداً على مدينة بانجالور. ونبدأ بالحديث عن الهند بصفة عامة ف منذ عام 1974 وتحديداً في خطتها الأولى للعلم والتكنولوجيا (1974- 1979) أشارت الهند رسميا وبوضوح إلى ضرورة استيعاب التكنولوجيا واستيعاب طاقاتها المحلية وتطويرها [28] . وفضلاً عن ذلك فإن الحكومة الهندية أكدت على البحث والتطوير على المستوى المحلي في هيئات البلاد المختلفة الموجهة للتعامل مع العلم والتكنولوجيا بهدف أساسي وهو تجنب الاعتماد على

شكل (10) موقع بانجالور بالنسبة للهند (30)

تكنولوجيا بلدان أخرى،أعطيت الأولوية لتطبيق العلم والتكنولوجيا في مجالات الاتصالات السلكية واللاسلكي (29) . وفي نهاية الثمانينات تم اقتراح انشاء المشروعات العمرانية التكنولوجية واعتبارها مناطق لانتاج وتصدير البرمجيات. وبدأ ذلك في بانجالور وبيون وبوهانشاور. وفي سنة 1998 أصبح لدي الهند 25 حديقة تكنولوجية أهمهم بانجالور بمشاركة من حكومة كارناتاكا وتاتا الصناعية ومؤسسات من سنغافورة.

بدأ الاستفادة من القوي العاملة في الهند والتي تتمتع بكفاءات فنية ومهارات لغوية وتكلفة بسيط التي تعد 1 : 10 من تكلفة مثيلاتها في أمريكا واقل من دول نامية أخري مثل المكسيك. وقد واكب ذلك تعيين رئيس وزراء جديد هو **A.B.**

Vajpayee وأعلن أن الهدف هو جعل الهند مركز قوة في تكنولوجيا المعلومات، وقد حقق قطاع تكنولوجيا المعلومات طفرة مبهرة في التسعينات وحقق معدل النمو لهذا القطاع زيادة 40% مقارنة بزيادة قدرها 6.6% لباقي القطاعات الاقتصادية الهند.

3-3 مدينة بتراجايا – محور الوسائط المتعددة – ماليزيا.

شكل (11) محور الوسائط المتعددة – ماليزيا (31)

تم اختيار بتراجيا للرؤية التي وضعتها سنة 2000 والتي هدفت إلى تحقيق التنمية الشاملة للدولة بحيث تصنف كدولة متقدمة عام 2020م (أو ما يعرف بـــ **Vision 2020**)، ويتحقق ذلك بما يلي:

- تنمية الدولة اقتصاديا من خلال تطوير الأنشطة الاقتصادية القائمة على تكنولوجيا المعلومات.
- تنمية المجتمع وتحسين المستوى الثقافي والمعيشي لأفراده. وذلك من خلال تطوير المدينة الأولى (كوالالمبور) وتحسين وضعها لتصبح المدينة الاقتصادية والمالية الأولى للدولة (العاصمة الاقتصادية)، وكذلك إنشاء عاصمة سياسية وإدارية جديدة (**Putrajaya**)،
- إنشاء محور تكنولوجي تنموي يعتمد على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحقيق تنمية شاملة (اقتصادية، اجتماعية) على المستوى القومي (ماليزيا)، وقد أطلق عليه المحور المتطور للوسائط المتعددة (**Multimedia Super Corridor**) أو اختصاراً **M.S.C**

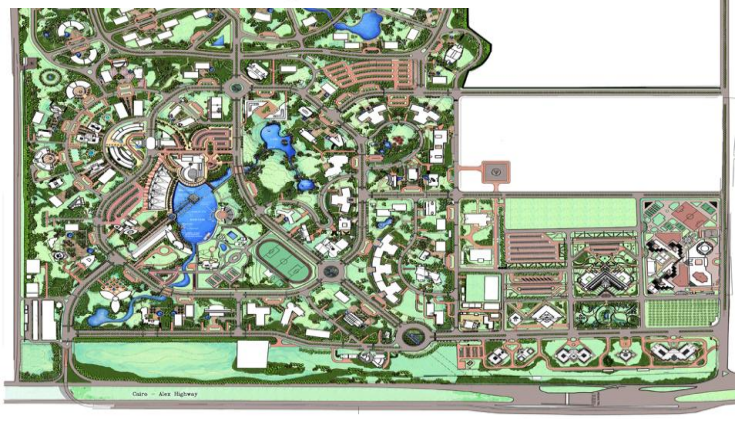
يمتد المحور ليربط ما بين كل من مركز المدينة الأولى (كوالالمبور) العاصمة الحالية والمطار الدولي (**KLIA**) بطول 50 كيلو متراً وعرض 15 كم ليشغل مساحة 750 كيلومتر مربع، ويقع عليه مدينتين تكنولوجيتين هما بتراجايا- **Putrajaya**

وهي العاصمة السياسية الجديدة، وسيبراجايا– **Cyberjaya** وهي مدينة الأنشطة الاقتصادية المعلوماتية، ويحتوي على أربعة تجمعات تكنولوجية إنتاجية **(Technology Parks)**.

يتميز الموقع بالقرب من موانئ بحرية على الساحل الغربي للدولة مما يساعد على سهولة الاتصال بالعالم، ويؤخذ على الموقع البعد نسبيا عن النصف الثاني للدولة والأقل تنمية الأمر الذي يزيد من صعوبة تنميته (مما يهدد بحدوث فجوة كبيرة بين نصفي الدولة). وجدير بالذكر أن المشروع يتم بالمشاركة بين الحكومة والقطاع الخاص،. ومخطط أن تنتهي المشروع كاملاً في عام 2010م.

4- التجربة المصرية:

يبدأ البحث الآن في استعراض التجربة المصرية للمشروعات العمرانية الذكية بهدف الوصول منها ومن التجارب العالمية السابقة إلى تطوير رؤية استراتيجية للقاهرة تخدم مخطط القاهرة سنة 2050، وتعد القرية الذكية أول مجمع متخصص للتكنولوجيا المتقدمة بمصر. وتقع القرية على مشارف القاهرة بالقرب من الأهرام، وتمتد على مساحة 663 فداناً، وهي منطقة شاسعة فائقة التكنولوجيا تم إنشاؤها لتكون مركزاً شاملاً للأعمال التكنولوجية في المنطقة.



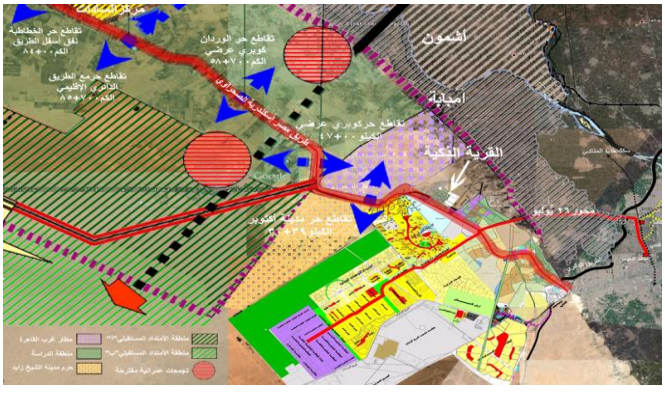
شكل (12) القرية الذكية

ونجد أن القرية الذكية نجحت في استقطاب المشروعات الاقتصادية الكبرى القائمة على تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات . وهكذا وذلك لما لها من مقومات مثل توفر العمالة الفنية المتخصصة والمدربة والرخيصة في ذات الوقت، والحوافز الاستثمارية المقدمة، واتساع سوق الاستهلاك محلياً أو إقليمياً، والوعي الثقافي والمعرفي للمجتمع المصري نسبة إلى المجتمعات العربية الأخرى، وكذلك الأهمية الإستراتيجية لمصر، بالإضافة إلى دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتي أتاحت إمكانية الاتصال بين أطراف العالم.

5- رؤية مستقبلية للبيئة العمرانية التكنولوجية للقاهرة 2050:

نجح البحث في اختبار الفرضية البحثية والتي تفرض أن المشروعات العمرانية التكنولوجية أداة فعالة للقضاء على مشكلات الفقر والبطالة والهجرة في مصر، وكذلك تفرض وجوب تكامل هذه المشروعات مع البيئة العمرانية المحيطة، وأنه يمكن اللحاق بمخطط القاهرة سنة 2050 لوضع رؤية استراتيجية لدعم مثل هذه المشروعات التكنولوجية بما يخدم هذا المخطط ومن ثم التنمية المستدامة. وقد ظهر نجاح شديد للقرية الذكية على المستوى الداخلي لها، وكذلك ظهر قصور شديد في تأثيرها على البيئة العمرانية المحيطة بها، وظهر أيضا نجاحها النسبي في المستوى الإقليمي والعالمي. إن ما ينقص مشروع القرية الذكية هو تأثيره التنموي على البيئة المحيطة به وكذلك تأثره بتلك البيئة وما يمكن أن تصل إليه عملية التنمية العمرانية للمنطقة المحيطة ليصبح بحق قاطرة للتنمية العمرانية الشاملة للقاهرة ومن ثم مصر كلها.

إن النجاح عادة ما لا يكون بسبب التواجد في المكان المناسب في الوقت المناسب وإنما بسبب الانتباه إلى مميزات جديدة في المنطقة وتوجيهها وتوجيه مواردها للاستفادة القصوى منها، وكذلك فإنه لا توجد معادلة سحرية للنجاح وأن قدرة المكان لأن يصبح مركز تكنولوجي يجب أن تتماشى مع عدة نقاط معظمها – تقاس على المستوى المحلى للمنطقة نفسها (فلن يوجد حل واحد لكل المناطق).



شكل (13) القرية الذكية في نطاق المخططات الحالية للمنطقة

"Vision isn't forecasting the future, it is creating the future by taking action in the present"

وهكذا فإن البحث يحاول أن يأخذ بزمام المبادرة في الحاضر بطرح هذه الرؤية المستقبلية للمنطقة على أمل أن تكون قاعدة انطلاق للقاهرة ولمصر إلى مصاف الدول العالمية المتقدمة، في عام 2030، تماما مثل محور الوسائط المتعددة في ماليزيا **(MSC)** والذي يهدف إلى تحقيق التنمية الشاملة للدولة بحيث تصنف كدولة متقدمة عام 2020 –تعرف **Vision 2020**، ويتم تدعيم هذه الرؤية بالإمكانات والمقومات المتاحة في المنطقة والتي تقودها القرية الذكية كقاطرة التنمية التي بها يتم إنشاء مدينة تكنولوجية، ومدعمة بنقاط قوة مختلفة مثل **مطار غرب القاهرة** وكذلك **الظهير الخدمي** للمدينة وهو منطقة إمبابة بما تحويه من طاقات بشرية يمكن توظيفها لخدمة المدينة التكنولوجية، بالإضافة إلى المساحات الشاسعة من الأراضي التي يمكن أن تخصص لموقع المدينة الجديدة. وكذلك توافر **مناطق إسكان** متميزة وأيضا تواجد **محور القاهرة–الإسكندرية** وأيضا القرب من **منطقة الأهرامات** والمتحف المصري الكبير مما يتيح استخدام ذلك كنصر جذب هام لتوطين الشركات العالمية في هذه المنطقة النادرة من العالم، ومن الفرص في المنطقة سهولة الاتصال **بميناء الإسكندرية** وبناء على ما سبق فإنه يمكن صياغة الرؤية أو الغاية الأساسية للمنطقة وهي:

"تطوير النطاق العمراني للقرية الذكية ليصبح مدينة تكنولوجية عالمية تصعد بالقاهرة إلى مصاف المدن المتقدمة سنة 2050"

وقد أسميناه مشروع 2050، ولهذه الرؤية ثلاثة خطوط إستراتيجية وهي: تكامل القرية الذكية عمرانيا مع ما حولها، و تهيئة مناخ الاستثمار ف ي مجالات الإنتاج التكنولوجية للمساهمة في القضاء على الفقر، و زيادة فرص العمل للمساهمة في القضاء على البطالة والهجرة

6– الخلاصة والتوصيات

نجح البحث في إضافة بعض القيم المضافة إلى المجتمع المصري بصفة عامة وإلى القاهرة بصفة خاصة التي تم وضع مقترح لتطوير جزء منها مما يضيف لمخطط القاهرة 2050 وقد خرج البحث بمجموعة من الأطر والسياسات المختلفة التي من الضروري أن تتواجد في مخطط القاهرة 2050، ويمكن صياغتها كما يلي:

- وجود رؤية اقتصادية تكنولوجية مبتكرة تقوم على اقتصاد تكنولوجي يقود العالم
- استغلال الانخفاض النسبي لأجور العاملين المصريين بالنسبة لأجور العاملين في الدول المتقدمة
- خلق ثقافة بحوث وتطوير وتشجيعها وربطها بالصناعة.
- الإدارة المثلى للموارد والتوسع في استخدام البيو تكنولوجي والنانو تكنولوجي
- تكامل الأنشطة التكنولوجية مع الأنشطة الاقتصادية الأخرى المحيطة بها
- التحالفات الدولية مع المؤسسات التكنولوجية
- إعطاء ميزات نسبية في مجالات تصنيع وتصدير التكنولوجيا المتقدمة.
- تمويل البنية الأساسية والمؤسسية المساندة لقطاع أعمال التكنولوجيا.
- التوعية الشعبية من خلال كافة وسائل الإعلام بدخول مصر في عصر العولمة والتكنولوجية
- الاستثمار في الموارد البشرية والإمكانات الموجودة في المجتمع
- استعداد المجتمعات المعلوماتية (***Information Societies***) لصياغة القوانين اللازمة.
- وضع السياسات التي تكفل المشاركة المجتمعية لكل عناصر المجتمع
- التمسك بالتوازن والاعتدال وعدم الجور على حقوق الأجيال القادمة.
- تنشيط دور المنظمات غير الحكومية لكون حلقة وصل بين الأجهزة الحكومية وأفراد المجتمع.
- إعادة استخدام الأراضي للسماح باستقبال الكثافات العالية للمشروعات الذكية
- وضع السياسات التي تكفل الحفاظ على البيئة وعلى الموارد الطبيعية وعدم استنزافها

- الاستفادة من المكاتب الاستشارية المتخصصة لعمل مخططات لتطوير هذه المنطقة التكنولوجية
- تحويل طريق مصر الإسكندرية الصحراوي إلى محور تكنولوجي عالمي
- عقد المؤتمرات والندوات التي تناقش المشروعات الحضرية الذكية والأنظمة المتطورة

7- المراجع:

(1) ULI, Business And Industrial Park Handbook, ULI, Washington D.C., 1988

(2) Dean, J., the impact of the economy on the urban environment, the Economist, Issue # 5, May, (1997),

(3)2008 – عزت السعدني – "فجر الضمير المصري"- أخبار اليوم

(4) **http://ar.wikipedia.org/wiki/%D9%85%D8%B5%D8%B1**

(5) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء – أبريل 2007

(6) **www.campas.gov.eg/nashrat33t.htm**

(7)**http://www.sis.gov.eg/Ar/EgyptOnline/Politics/000007/0201000000000000006196.htm**

(8) تقرير التنافسية العالمية-"مصر قادرة على المنافسة"- منتدى البحوث الاقتصادية والمجلس الوطني للتنافسية -2006

(11) **http://sc.college.free.fr/3eme/g310.htm**

(12) **www.msrintranet.campas.gov.eg/pls/social/nnpoor**

(13)مصر – تقرير البنك الدولي يونيو 2006 الفقر في

(14) Ceily, L.," Economic boom in Egypt proves burst for the poor", Bultimor sun-4,2,2007

(16) د/ عاطف عبيد: وزير شئون مجلس الوزراء و وزير الدولة للتنمية الإدارية سابقا- المؤتمر الدولي لتنمية قطاع الأعمال في مجالات التكنولوجيا المتقدمة القاهرة 18-20 ديسمبر 1989

(17) د.هشام الشريف، مؤتمر لتنمية قطاع الأعمال في مجالات التكنولوجيا المتقدمة القاهرة 18-20 ديسمبر 1989

(18)**http://www.sis.gov.eg/Ar/Economy/SectorEco/Trans/050204000000000001.htm**
(19)-"2000-1998 معتز عبدالمجيد-"توصيات دراسة النقل للقاهرة الكبرى- سيسترا جريدة أخبار اليوم 2-2-2008-
(20) أحمد شفيق- وزير الطيران المدني- جريدة الأخبار-ص7- الثلاثاء 2008/2/19
(21) حسن محمد حسن-"الاندماجات بين شركات الطيران العربي ة لمواجهة تحديات العولمة في صناعة النقل الجوي"-رسالة ماجستير-كلية التجارة –جامعة عين شمس-قسم الاقتصاد-ص103-2005
(22) http://hdr.undp.org/en/statistics
(23) **Silicon Valley 2010, A Call to Action,1998**
(24) **http://www-forum.stanford.edu/history/History.html**
(25) Saxenian A.L, "Regional Advantage, culture and competition, silicon and Route, 128", 1990
(26) Chong, M.L., Miller, W.F., Hancock, M.G., Rowen, H.S., "The Silicon Valley Edge", Stanford University Press, 2000
(27) **http://www.sims.berkeley.edu/nanno/pape**
(28) Krishna V.V., "Changing S and T policy cultures, phases and trends in science and technology in India," manuscript for submission to Futuribles (New Delhi: Centre for Studies in Science Policy, Jawahar Lal Nehru University, June, 2000).
(29) Saxenian, A.l., "Bangalore: the Silicon Valley of Asia", conference on Indian Economic Prospects, 2000
(30) **http://thephoenix.com/MediaLog/PermaLink.aspx?guid=2d4e63ca-a92a-42b0-a61b-8ffb06532d83**
(31) **www.internationalspecialreports.com/.../5.html**
(32) http://www.smart-villages.com/docs/gallery.aspx?catId=**1**