JAUES

Journal of Al Azhar University Engineering Sector

Vol. 13, No. 48, July 2018, 1184-1196

ديناميكية تآكل الأراضي الزراعية وإجهاض التنمية المستدامة بمصر في ظل الاحتدام السياسي

طارق عوض يوسف و محمد إبراهيم العراقى

قسم هندسة التخطيط العمرانى – كلية الهندسة – جامعة الأزهر

ABSTRACT

Under the pressure of the current political conflict, and the Dynamic increasing of the failure of sustainable development in Egypt, and the degradation of agricultural land , and under the continuation of the cancer of random urban growth , And the consequent economic decline and , the low level of human behavior in urban and rural environments, as a result of the succession of governments in a short time with conflicting agendas , the final result would be Resources depletion and the deterioration of regional and international relations, it turned into a very serious problem , so It became a duty to stop the failure of sustainable development , Otherwise resources will decay and fortune will be less , from this critical situation It becomes clear the need to reach a political stability and an end to the public rage , this will achieve the firmness of sustainable development and reduce the repeatedly failure of it and maintains the gains of the revolution , So this thesis aims to stop urbanization of agricultural land Through the inevitability need to open a new development areas and axes as a basic pillar and visions for the future of sustainable urbanization in Egypt represented in: •The development of the Suez Canal axis: The establishment of logistical areas to contribute to raising of the competitiveness of global trade and increase national income. •activating the development and reconstruction passage in various development sectors to reduce the erosion of agricultural land in the valley and delta. •The development of the Sinai Peninsula region: Through the optimal use of the wealth of natural ingredients and investment opportunities available in this unique geographical location . And according to the inflation of this case on various local and regional levels and as a part of the research study sequence:- It has been reached to some of the results and the formulation of a number of recommendations Proving that the continuing political rage and the conflict of intellectual and ideological agendas Increases the failure of development repeatedly and affects the national economy rates As The activation of targeted development axes reduces of the degradation of agricultural land and also helps to sustain the future development and achieve national identity, in various urban, economic and environmental sectors.

Key words: Agricultural Land Degradation, Development Obstruction, sustainability, Political conflict.

ملخص البحث:

تحت ضغوط الاحتدام السياسي الحالي، وتفاقم ديناميكية إجهاض التنمية المستدامة بشكل متكرر، واستنزاف الأراضي الزراعية في ظل تلاحق سرطان النمو العمراني العشوائي، وما يستتبع ذلك من تدهور اقتصادي وتدني مستوى السلوك الإنساني في البيئات الحضرية والريفية، نتيجةً لما هو متكرر بتعاقب الحكومات في برهة زمنية قصيرة وبأجندات متضاربه يكون نتاجها النهائي على حساب استنزاف الموارد وتدهور العلاقات الإقليمية والدولية، بات الأمر جدُ خطير. لذا يجب وقف نزيف إجهاض التنمية، وإلا سوف تضمحل الموارد وتندر الثروات، ومن هذا المنعطف الخطير يتبرهن ضرورة الوصول لاستقرار سياسي وهدوء شعبي يعمل على رسوخ التنمية المستدامة ويقلل من تكرار إجهاض التنمية ويحافظ على مكتسبات الثورة. لذا تهدف تلك الأطروحة إلى وقف إلتهام العمران للأراضي الزراعية من خلال حتمية فتح مساحات ومحاور جديدة للتنمية كركيزة أساسية ورؤى مستدامة لمستقبل العمران بمصر تتمثل في:

- **تطوير وتنمية محور قناة السويس** : بإنشاء مناطق لوجيستية للإسهام فى رفع القدرة التنافسية للتجارة العالمية، وزيادة معدلات الدخل القومي.
- **تفعيل تنمية ممر التنمية والتعمير:** في مختلف القطاعات التنموية، للحد من تآكل الأراضي الزراعية بالوادي والدلتا.
- **تنمية منطقة شبة جزيرة سيناء** : من خلال الإستخدام الأمثل للثروات والمقومات الطبيعية والفرص الإستثمارية المتاحة في هذا الموقع الجغرافي الفريد.

وطبقاً لتضخم تلك القضية على مختلف المستويات المحلية والإقليمية، وفي إطار تسلسل الدراسة البحثية: تم الوقوف على بعض النتائج وصياغة لعدد من التوصيات. التى تبرهن أن استمرار الاحتدام السياسي وتضارب الأجندات الفكرية والأيديولوجية يزيد من تكرار إجهاض التنمية ويؤثر سلباً على معدلات الإقتصاد الوطني. كما أن تفعيل محاور التنمية المستهدفة يقلل من استنزاف الأراضي الزراعية ويساعد أيضاً في إستدامة التنمية المستقبلية، ويحقق الهوية الوطنية، في مختلف القطاعات العمرانية والاقتصادية والبيئية.

الكلمات المفتاحية: تآكل الأراضي الزراعية، إجهاض التنمية، الاستدامة، الاحتدام السياسي.

الهدف من الأطروحة : استخدام تقنيات الاستشعار عن بعد لرصد كارثة الزحف العمراني على الأراضي الزراعية مع وقف نزيف إجهاض التنمية والعمل على استدامتها.

أهمية الأطروحة البحثية : ضرورة وقف نزيف إجهاض التنمية المستدامة، ومنع انتشار سرطان الزحف العمراني على المرتكزات الزراعية، ونشر الوعي المجتمعي بأهمية الرقعة الزراعية وزيادة مساحتها، إضافةً لأهمية فتح محاور التنمية المستقبلية.

إشكالية الأطروحة: تتجسد تلك الإشكالية في زيادة معدلات الزحف العمراني، وتلاحق النمو السكاني وما يستتبع ذلك من عدم توفير مساحات بنائية مناسبة، إضافة لغياب تفعيل القوانين وتفشي ظاهرة الفساد، نتيجة الاحتدام السياسي الحالي.

فرضية الأطروحة البحثية: استمرار الاحتدام السياسي وعدم تفعيل القوانين والتعدي على الأراضي الزراعية، يزيد من تكرار معدلات إجهاض التنمية ويقلص مساحة الرقعة الزراعية، ويعمل على تدهور جودة الحياة بشكل عام.

منهجية الأطروحة: ترتكز الأطروحة على المنهج الاستقرائي، والتحليلي الاستنباطي، والتطبيقي من خلال رصد التحديات الراهنة ومعايشة الواقع.

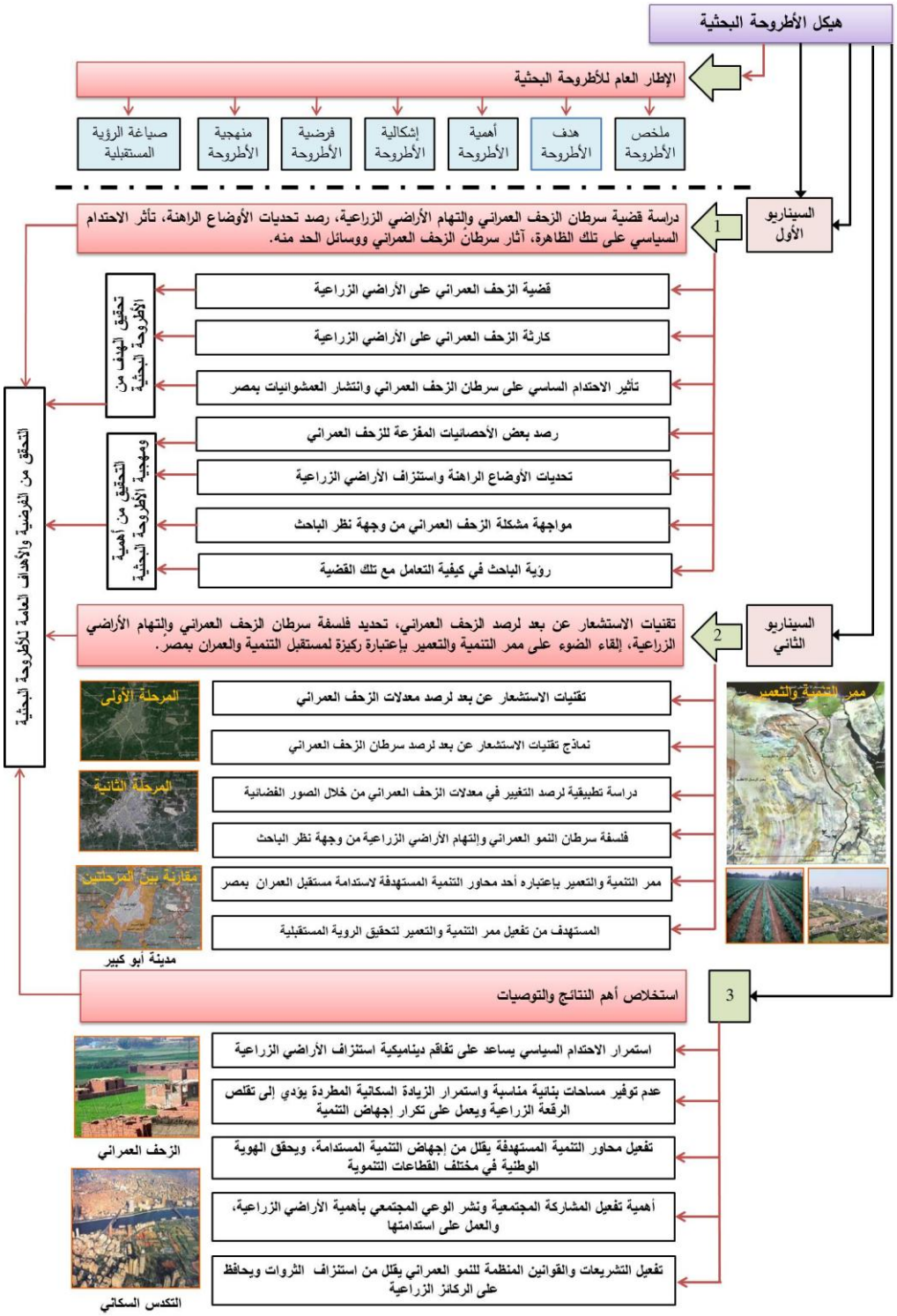
صياغة الرؤية المستقبلية للأطروحة البحثية: تحقيق التوازن بين الزيادة السكانية المطردة ومعدلات التنمية وصولاً للاستدامة، من خلال دراسة السيناريوهات التالية:

- **السيناريو الأول:** يتناول دراسة قضية سرطان الزحف العمراني وإلتهام الأراضي الزراعية، من خلال رصد تحديات الأوضاع الراهنه لتلك الكارثة، تأثير الاحتدام السياسي على سرطان الزحف العمرانى وانتشار العشوائيات بمصر، رصد بعض الإحصائيات المفزعة للزحف العمراني، آثار سرطان الزحف العمراني وأسبابه ووسائل الحد منه، وصولا لرؤية مستقبلية لكيفية التعامل مع تلك القضية. ويتضح ذلك من خلال إستعراض هيكل الأطروحة البحثية شكل رقم (1) ،(المصدر: الباحث).
- **السيناريو الثاني:** يستعرض دراسة تقنيات الاستشعار عن بعد لرصد الزحف العمراني، دراسة تطبيقية لأحد المدن المصرية، تحديد فلسفة سرطان الزحف العمراني وإلتهام الأراضي الزراعية، إلقاء الضوء على ممر التنمية والتعمير بإعتبارة ركيزة لمستقبل التنمية والعمران بمصر، تحديد المستهدف من تفعيل هذا الممر التنموي لتحقيق الرؤية المستقبلية **. الوقوف على أهم النتائج وصياغة لبعض التوصيات، التي تبرهن أن استمرار الاحتدام السياسي يساعد على تفاقم ديناميكية استنزاف الأراضي الزراعية في ظل الزيادة السكانية المطردة والحاجة الماسة لتوفير مناطق سكنية.**

مقدمة عامة :

إن استنزاف الأراضي الزراعية والبناء المتلاحق عليها أفقد مصر نحو 760 ألف فدان خلال 30سنة الماضية وذلك نتيجة لتفشي ظاهرة الفساد في الأجهزة المحلية المعنية بمراقبة هذا الأمر(فاروق الباز: 2015)، كما أن الاحتدام السياسي الحالي والذي تعيشه مصر أوجد "بيئة خصبة" لتفاقم هذه الظاهرة لأنه لايوجد رقيب، كذا لعدم تفعيل القوانين التي تجرم البناء على الأراضي الزراعية، أضف لذلك معانة المجتمع المصري من نقصا في سلع الغذاء الرئيسية، مما يستلزم أن تضلع الحكومة ضمن أولوياتها وقف زيف إجهاض التنمية وتقلص الأراضي الزراعية، وفي ذلك المضمار أيضاً قدرت وزارة الزراعة أن إجمالي حجم التعديات على الأراضي الزراعية بالوادي والدلتا منذ يناير 2011م، وحتى سبتمبر 2012م بنحو 29 ألفاً و 486 فداناً، لذا هدفت هذه الأطروحة: إلى رصد المساحات المفقودة من الأراضي الزراعية نتيجة الزحف العمراني على الأراضي الزراعية بالاستعانة بالمرئيات الفضائية. كذا إلقاء الضوء على أهم أسباب تلك الظاهرة والمتمثل في الزيادة السكانية المطردة والتي تسببت في زيادة الطلب على أراضي البناء، وقد دفع هذا الطلب المتزايد إلى الاستثمار العقاري بالأراضي الزراعية، كما أن تقاعس الهيئات الحكومية عن ممارسة دورها التشريعي والرقابي في المحافظة على الأراضي الزراعية يعد عاملا مشجعا على تنامي هذه الظاهرة. أما نتائج هذه الظاهرة فتتمثل في حجم الفاقد من الأراضي الزراعية التي يصعب تعويضها، إلى جانب الفاقد في القيمة المضافة التي يحققها النشاط الزراعي، وكذلك الفاقد في فرص العمل الزراعي التي يولدها ذلك النشاط، بالإضافة إلى الآثار البيئية بسبب مياه الصرف الصحي التي تنتهي إلى المصارف

الزراعية التي تستخدم مياهها في ري المحاصيل الزراعية (علاء الدين شلبي: 2013)، وللقضاء على تلك الظاهرة وسد هذه الفجوة، يتبلور ذلك في تأمين المخزون الغذائي الاستراتيجي والإهتمام بالركائز الزراعية وتحسين الخدمات، إضافةً لتوفير مساكن مناسبة للبسطاء خاصة العاملين في قطاع الزراعة، وذلك اعتماداً على فتح محاور التنمية المستقبلية كمحور قناة السويس، وممر التنمية والتعمير وشبه جزيرة سيناء.



1. دراسة القضية من خلال رصد تحديات الأوضاع الراهنة.

1/1 قضية الزحف العمراني على الأراضي الزراعية.

تعتبر قضية سرطان الزحف العمراني على الأراضي الزراعية لاتقتصر على مجموعة من الدول بل هو حالة عامة تشترك فيها جميع دول العالم، فقد أشارت أحد الدراسات إلى أن الولايات المتحدة الأمريكية فقدت سنوياً مايعادل 400ألف فدان من أجود الأراضي الزراعية نتيجة تعرضها لسرطان الزحف العمراني العشوائي خلا المدة " 1972-2000"، (عبد القادر حسن، منصور حمدي: 1989). كما أن هذه الحالة تنطبق على أقطار الوطن العربي، فقد أشارت بعض الدراسات إلى أن البحرين أضاعت ما يقارب 8000 دونم من أراضيها الزراعية الجيدة منذو عام 1976 بإستعمالها مستقرات سكنية وصناعية وخدمات عامة. كما أن مدينة الدوحة قد زحفت على ثلاث مزارع رئيسية حولها هي الريان والجرافة والمركبية، كما نشأت حديثاً في العصر الحالي تجمعات سكنية شمال الدوحة على حساب إلتهام الأراضي الزراعية الخصبة، (جامعة الدول العربية:1996).

وفي ذلك المضمار أيضاً أدى سرطان الزحف العمراني في مصر إلى اقتطاع أراضي زراعية تحيط بمراكز المدن تقدر مساحتها بحوالي 12350فدان سنوياً، وقد تبين أنه كلما زاد حجم القرى أو كان موقعها الجغرافي قريباً من المدن الرئيسية أو من نطاق المشاريع الاقتصادية أتسع عمرانها بمعدلات تفوق مثيلاتها من القرى ذات المواقع البعيدة أو ذات الحجم الصغير، (الزوكة، محمد خميس: 1989). لذا تعتبر الحاجة الماسة لتوفير أراضي جديدة لأغراض السكن مشكلة تتفاقم بمرور البعد الزمني كما أن مشكلة استنزاف الأراضي الزراعية وتحويلها إلى أراضي سكنية تعتبر كارثة حقيقية، لاسيما إذا ما حاولنا مواكبة عجلة التطور الذي من خلاله يتبين الحاجة الماسة إلى أرض جديدة لأغراض السكن والخدمات والترفيه، وأن الأراضي الزراعية ستفقد أكثر 3/1 مساحتها لأغراض الاستيطان، وقد تبدو الصورة أكثر وضوحاً إذا ما حصل حساب حاجة الفرد الواحد من الأرض حسب نموذج كالفورنيا (100م2/ شخص) وبهذا يتطلب سكن عشرات الملايين من السكان، وأنه غير معقول أن تكون تلك المساكن على حساب الأاراضي الزراعية، (H.Drabkin:1987) كما هو الحال بالوادي والدلتا.

2/1 كارثة الزخف العمرانى على الأراضى الزراعية:

تعد كارثة سرطان الزحف العمراني واستنزاف الأراضي الزراعية وغياب القوانين كارثة عالمية تعاني منها جميع دول العالم. وقد باتت ظاهرة التصحر تهدد حوالي 110 من دول العالم وأن ما يزيد عن 1,9 مليار هكتار من أراضي العالم مهددة بالتصحر، كما أن الأراضي الزراعية المحيطة بالمدن تندر يوماً بعد يوم وذلك نتيجة إلتهام العمران لها، وزيادة نسبة التحضر في العالم، ويمارس النمو السكاني ضغوطاً متزايدة على الأراضي الزراعية. ، حيث أن الزيادة المطردة للسكان تؤدي إلى زيادة الطلب على السكن والخدمات، كذلك تلعب وسائل المواصلات دوراً محورياً في سهولة زحف العمران على الأراضي الزراعية من خلال شق الطرق وإقامة المصانع والمنشآت والأنشطة التجارية على جوانب هذه الطرق، كذا لإنعدام التخطيط السليم في المدن مما يساعد على توسع العمران على حساب الأراضي الزراعية إضافةً لتدنى مستوى السلوكي الإنساني والمتمثل في رغبة السكان بتوطين مباني الإسكان والخدمات بشكل عشوائي داخل أجود المناطق الزراعية.(جامعة الدول العربية: 1996).

3/1 تأثير الاحتدام السياسي على سرطان الزحف العمرانى وانتشار العشوائيات بمصر.

في أعقاب ثورة 25 يناير وخلال السنوات الثلاثة الماضية تزايدت معدلات الاحتدام السياسي إضافةً لغياب تفعيل القوانين وما تمخض عنها من نتائج مفزعة لتآكل أكثر من 34 ألف فدان أراض طينية خصبة لايمكن تعويضها بسهولة، نتيجة الزحف العمراني وسرطان التنمية العشوائية التي تلتهم تلك الثروات، والتي تعتبر الركيزة الأساسية للحياة في شتى أنحاء المعمور المصري، وكما هو واضح جلياً بإنتشار الزحف العمراني في أماكن بعيدة نسبياً عن التجمعات السكانية للمدن والقرى، الأمر الذي ينذر بإضافة هذه التعديات إلى العشوائيات التي تمت بدون تخطيط أو الألتزام بالتشريعات والقوانين المنظمة للعمارة والعمران، ويساهم هذا الأمر في خفض المستوى الثقافي والاجتماعي للسكان بوجة عام وسكان مناطق الزحف العمراني بوجه خاصة. وتتفاقم تلك القضية كنتيجة لزيادة معدلات إجهاض التنمية، حيث يمثل معدل الزحف العمراني على الأراضي الزراعية بمحافظة الدقهلية 3,69% سنوياً أى بما يعادل فقدان 11,428ألف فدان سنوياً وذلك أعقاب التحولات السياسية التي تمر بها بمصر حالياً، وأن الإحصائيات خلال عام 2014 أفادت بأن الأراضي الزراعية بالدقهلية تمثل 71% بنحو 661ألف فدان إضافة للأراضي المضافة إلى هذه المساحة من جراء تجريف بعض المساحات في بحيرة المنزلة (الإدارة المركزية بوزارة الزراعة: 2015)، لذا فإن سرطان الزحف العمراني لو استمر بنفس المعدل سنوياً سيتم استنزاف الأراضي الزراعية في الدقهلية خلال 58عاماً، لذا يجب وقف ذلك النزيف بتفعيل القوانين وزيادة الوعي المجتمعي بأهمية الأراضي الزراعية والمحافظة عليها.

4/1 رصد بعض الإحصائيات المفزعة للزحف العمراني.

أكد دكتور فاروق الباز، أن الزحف العمرانى يلتهم 30 ألف فدان سنويا من 5.5 مليون فدان هى مجمل الأرض الزراعية. وطبقاً لذلك إذا استمر الزحف العمراني بهذا المعدل فبعد 183 سنة ستنتهى الأرض الزراعية فى مصر ولن يكون هناك شبر واحد أخضر. كما حذر مدير مركز الاستشعار عن بعد بجامعة بوسطن الأمريكية من خطورة تزايد معدلات البناء والزحف العمراني على الأراضي الزراعية بمصر والتي تضاعفت بشكل كارثي منذ ثورة 25يناير، 2011. وقال فاروق الباز إن صور الأقمار الفضائية الملتقطة للأراضي الزراعية بمصر أوضحت حجم الكارثة التي تعرضت لها هذه الأراضي مما يتطلب سرعة تحرك المسؤولين لمواجهة هذه الظاهرة، وإذا استمر هذا الوضع وبهذا المعدل فإن الأراضي الزراعية ستختفي في أقل من 183 عاما (فاروق الباز: 2015).

5/1 تحديات الأوضاع الراهنة واستنزاف الأراضي الزراعية.

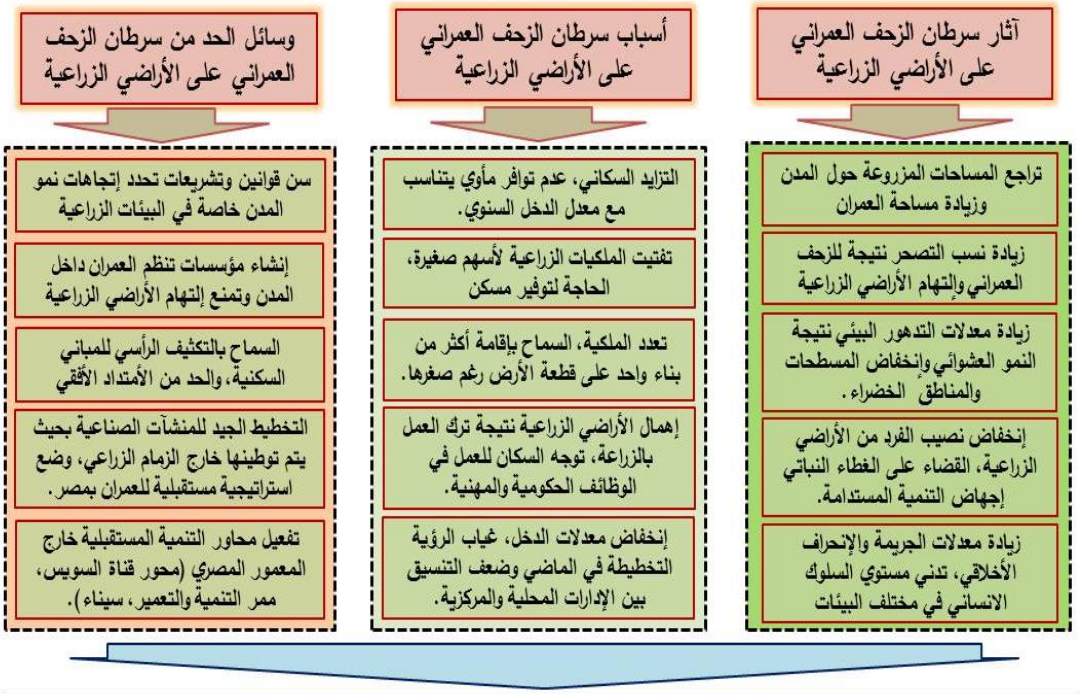
إن التربة الزراعية تعد من الموارد الطبيعية القابلة للنفاذ بالاستهلاك مثل الهواء والماء، لذا يجب التعامل معها فى ضوء المعدلات الطبيعية للتجديد والإحلال أو البحث عن بدائل لها، كما أن المصريين قرضوا الأرض الزراعية بمعدلات غير مسبوقة خلال السنوات التى أعقبت ثورة 25 يناير 2011، بما يصعب على الدولة تضييق الفجوه بين الطلب المتزايد على الغذاء والعرض المتاح من الأرض القابلة للزراعة والمياه المتاحة فى ظل تصاعد عمليات هدرها ومخاطر تناقصها، فضلاً عن أن الاقتصاد الزراعى تراجع وتنامى اقتصاديات الحضر فقد انخفض متوسط نسبة المشتغلين بالزراعة إلى 18% من جملة الملتحقين بها، وتعاظم نسبة العاملين بغير الزراعة ليتجاوز 80% من جملة الملتحقين بالعمل، وفى المقابل تدنى متوسط نصيب الفرد من الرقعة الزراعية إلى 2.1 قيراط، (الإدارة المركزية بوزارة الزراعة: 2015) . وفي هذا الإطار فقدت محافظة المنوفية 4154 فداناً خلال الفتره من 25يناير 2011 حتى 18 فبراير 2014 نتيجة للتعديات على الأراضى الزراعية (موسى فتحى: 2015). كما أن الأراضى الزراعية بتلك المحافظة شهدت هجمه شرسه من التعديات فى ظل محدودية الأراضى المبنية وتزايد السكان وتزايد حاجتهم للسكن فى ظل عجز القوانين المتتالية عن الحد من هذه الظاهرة، مما زاد من حده هذه التعديات خاصة بعد ثورة 25يناير، ولا يخفي أن الأرضي الزراعية تعد مورداً نادراً وأحد موارد الثروة والدخل فى المحافظة، حيث أتت محافظة المنوفية على رأس محافظات مصر فى إرتفاع درجة الريفية وتمثل الزراعة نسبة 55% من دخل الأسر فى المحافظة،

كما أنه في الفتره بين 1998 - 2010 شهدت أعلى إضافة عمرانية لمدن محافظة المنوفية حيث بلغت 136 فدان سنوياً وكان نصيب الفرد من المساحة العمرانية عام 2010 أكثر من ضعف نصيب الفرد من المساحة العمرانية فى بداية القرن، وأن جملة المبانى الحضرية بالمحافظة بلغت 104 ألف مبنى وجاءت مدينتى شبين الكوم ومنوف أكثر المدن التى شهدت زحف عمرانى عام 2010، مما أدى الى ظهور المناطق العشوائية حيث بلغت جملتها 53 منطقة عشوائية تأتى مدينة أشمون كأكبر المدن من حيث عددها، (موسى فتحى: 2015). فضلاً عن الضغط على شبكات البنية الأساسية وشبكة الطرق والمواصلات ، وارتفعت نسبة المبانى المتصلة بالشبكه العامة لمياه الشرب من 32.5% إلى 92%، كما ارتفعت نسبة المبانى المتصلة بالشبكة العامة للكهرباء من 49% إى 96% ، كما ارتفعت نسبة المبانى المتصلة بالشبكة العامة للصرف الصحى من 8.1% إلى 62.8% ، بالاضافة إلى تناقص نسبة العاملين بالأنشطة الزراعية وتناقص نسبة بعض المحاصيل مثل القطن، وذلك نتيجة الوضع الأمنى الهش والذي يعد سبباً فى زيادة التعديات على الأراضى الزراعية وعدم تطبيق القانون.كما يوضح جدول رقم(1) عدد حالات التعدي ومساحتها بمحافظات مصر(الإدارة المركزية بوزارة الزراعة: 2015).

بتحليل جدول رقم (1) تم الوقف على مدى خطر سرطان الزحف العمراني وإلتهام العمران لأراضي الزراعية وزيادة معدلات البناء العشوائي، ويتبلور ذلك في أن أكثر عدد حالات التعدي تتمثل في محافظة البحيرة يليها محافظة المنوفية ثم الغربية، بينما تأتي محافظتي أسوان والإسماعيلية في مرتبه متأخرة بعدد 181 و 124 حالة على الترتيب. وبالرغم من أن إجمالي عدد حالات التعدي يقدر ب 195272 حالة، إلا أن أجهزة الدولة تعمل متمثلة في مهندسي وزارة الزراعة بالتعاون مع وزارة الداخلية والقوات المسلحة في إزالة تلك التعديات، حيث تم إزالة 10ألاف حالة حتى الأن وجاري العمل على قدم وساق لوقف استنزاف الأراضي الزراعية وإزالة تلك التعديلات بمختلف المحافظات بمصر، كما يوضح شكل(2) آثار سرطان الزحف العمراني وأسبابه ووسائل الحد منه (المصدر:الباحث).

جدول رقم(1) عدد حالات التعدي ومساحتها على الأراضي الزراعية بمصر مابين فترة 25يناير وحتى الأن، (الإدارة المركزية بوزارة الزراعية: 2015)

المحافظة	عدد حالات التعدي على الأراضي الزراعية	مساحة التعدي بالفدان	المحافظة	عدد حالات التعدي على الأراضي الزراعية	مساحة التعدي بالفدان
البحيرة	38954	710	الإسكندرية	4085	90
المنوفية	22142	44000	قنا	3674	573
الغربية	16888	140	6أكتوبر	3002	100
الشرقية	16602	150	شمال سيناء	3000	21
الدقهلية	16552	50	الأقصر	2791	459
القليوبية	12977	52	دمياط	2215	28
المنيا	12216	1728	النوبارية	838	61
كفر الشيخ	10745	973	حلوان	695	25
الوادي الجديد	8000	25000	الجيزة	220	217
أسيوط	7745	151	أسوان	181	18000
الفيوم 6489	6489	50	الاسماعيلية	124	150
بني سويف	5137	375			
إجمالي عدد حالات التعدي 195272 حالة، بإجمالي 93103 فدان.					



شكل رقم (2) أسباب وآثار سرطان الزحف العمراني على الأراضي الزراعية، ووسائل الحد منها، (المصدر: الباحث).

6/1 مواجهة مشكلة الزحف العمراني من وجهة نظر الباحث.

في مواجهة الزحف العمراني فإنه يجب طرح المشكلة كخطر يهدد المستقبل الاقتصادي والحضاري والديموجرافي في مصر مع أخذ التوصيات التالية في الاعتبار:

- تطبيق القوانين ذات الصلة بهذه المشكلة، تشكيل كيان من جهاز الشرطة (شرطة حماية الأراضي الزراعية) يختص بالحفاظ علي الأراضي الزراعية وضبط الأفعال المخالفة وتنفيذ الأحكام والقانون.
- إنشاء مجتمعات زراعية عمرانية جديدة لاتكون امتداداً لمجتمع الوادي والدلتا، واستخدام موارد أرضية جديدة من أجل التنمية الزراعية بالصحراء الغربية،البحر الأحمر،شمال سيناء، استحداث طرق غير تقليدية لتوليد الطاقة وتوفير المياه.
- تطوير أراضي البناء القديمة التي أتلفت الأراضي الزراعية وعمل حرم مواز للطرق الرئيسية والدائرية.

7/1 رؤية الباحث في كيفية التعامل مع تلك القضية.

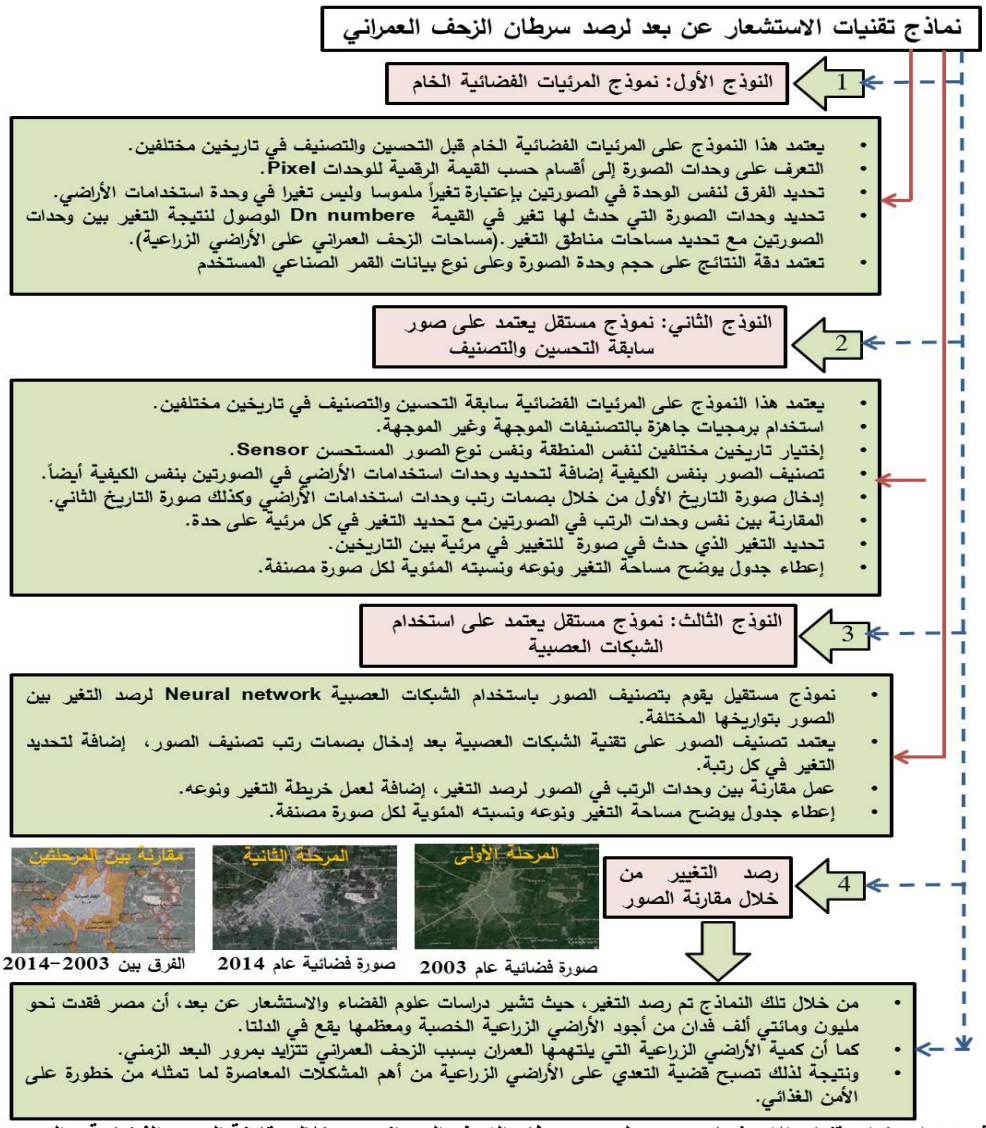
في إطار التضخم المتلاحق للزحف العمراني يرى الباحث أن التعامل مع تلك القضية يتمثل في:

- تحقيق التنمية المستدامة، عن طريق إيجاد البديل بتوفير احتياجات السكان من الوحدات السكانية، بجانب الرقابة والمتابعة والإزالة الفورية لأعمال المخالفات على الأراضى الزراعية.
- ضرورة إنشاء مؤسسات متخصصة بالتنظيم العمرانى تتولى الضبط والسيطرة على التنظيم وامتداد العمران، وأيضاً الحد من الامتداد الأفقى للعمران على حساب الأراضى الزراعية عن طريق التوسع بالامتداد العمودى للمبانى السكنية.
- التخطيط الجيد لمواقع المنشآت الصناعية بحيث لاتقام على حساب الأراضى الصالحة للزراعة، وتوجية التوسع الحضرى المستقبلى إلى مناطق خارج الوادي والدلتا، (محاور التنمية المستقبلية).
- تعميق دور الجمعيات الأهلية في الحفاظ علي الأراضي الزراعية، مع ضرورة الإسراع بتحديد الأحوزة العمرانية من خلال وزارة الزراعة وهيئة المجتمعات العمرانية الجديدة.
- إعادة تخطيط وتقسيم الخريطة الإدارية للمحافظات بحيث يكون لكل محافظة ظهير صحراوي يستخدم في الإمتداد العمراني وتوطين كافة الركائز الصناعية والخدمية والترفيهية.
- أهمية فتح محاور التنمية المستقبلية، ويأتي على رأسها مشروع ممر التنمية والذي سوف يقدم لمصر العديد من الاستثمارات والآلاف من فرص العمل للشباب لبدية تنمية حقيقية، ويتضح ذلك من خلال دراسة السيناريو التالي.

٢. **السيناريو الثاني: تقنيات الاستشعار عن بعد لرصد معدلات الزحف العمراني، تفعيل ممر التنمية بإعتبارة ركيزة لمستقبل العمران بمصر.**

1/2 تقنيات الاستشعار عن بعد لرصد معدلات الزحف العمراني بمصر.

في إطار مواكبة الإسراع برصد معدلات الزحف العمراني وإلتهام الأراضي الزراعية، يمكن إستخدام تقنيات الاستشعار عن البعد ونظم المعلومات الجغرافية لرصد ونمذجة الزحف العمراني علي الأراضي الزراعية بمحافظة الشرقية في مصر وذلك على سبيل المثال وتشابه تلك الحالة مع باقي محافظات مصر من حيث استنزاف الأراضي الزراعية، وذلك نظراً لارتفاع معدل النمو السكاني في مصر فإن الأراضي الزراعية في محافظات الدلتا ووادي النيل تتعرض للزحف العمراني العشوائي الذي يسبب تآكل الرقعة الزراعية، والسلطات المحلية في حاجة إلي رصد ظاهرة الزحف العمراني، وكيفية واحتمالية تحركها في السنوات المقبلة، وذلك للتخطيط المستقبلي للحد من تآكل الأراضي الزراعية، وتحقيق التنمية المستدامة ورفع كفاءة البنية التحتية، وفي هذا الإطار تم إجراء دراسة اشترك فيها مجموعة من الباحثين بهيئة الاستشعار عن بعد، استهدفت تحديد وقياس مساحات الزحف العمراني وتحديد أنماطه ونظم امتداده واتجاهاتها وذلك برسم خرائط استخدامات الأراضي باستخدام تقنيات الاستشعار عن بعد وتحليلها بنظم المعلومات الجغرافية ونمذجة الزحف العمراني. ولفهم ديناميكية ظاهرة الزحف العمراني في محافظة الشرقية، تم إعداد خرائط استخدام الأراضي لمتابعة الزحف العمراني باستخدام صور سبوت لتواريخ 1995– 97 و 2006 (عثمان عبد القادر :2015)، كما تم نمذجة الزحف العمراني من خلال إعداد ثلاثة أنظمة لحصر التغير في استخدامات الأرض ومتابعة الزحف العمراني، ويتبلور ذلك في إستخدام ثلاثة نماذج رئيسية يوضحها شكل رقم (3)، (المصدر: الباحث).



شكل رقم (3) استخدام تقنيات الاستشعار عن بعد لرصد سرطان الزحف العمراني من خلال مقارنة الصور الفضائية، (المصدر: الباحث)

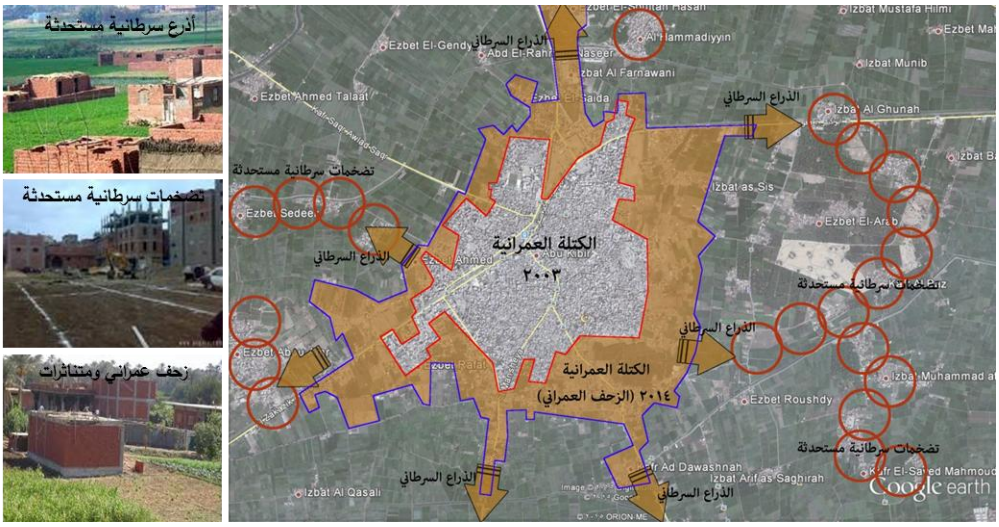
2/2 دراسة تطبيقية لرصد التغيير في معدلات الزحف العمراني لمدينة أبو كبير بمحافظة الشرقية.

1/2/2 تشخيص الوضع الراهن للمدينة:

طبقاً لتعداد 2002 يبلغ التعداد السكاني لمركز أبو كبير 314 ألف نسمة ويشتمل على 6 وحدات محلية قروية يتبعها 27 قرية رئيسية و 284 عزبة وكفر، وتقدر مساحة المركز 224كم2 كما يبلغ تعداد مدينة أبو كبير 95900 ومساحة الكتلة العمرانية 740 فدان، (المخطط الاستراتيجي العام لمدينة أبو كبير: 2013). تعتبر أبوكبير مدينة ذات كيان زراعي تتشابه مع معظم مدن الوادي والدلتا، من حيث الخصائص الطبيعية والعمرانية والبيئية، والتي يحدث لها استنزاف للأراضي الزراعية وتزايد معدلات سرطان النمو العمراني، والتي تم رصده من خلال استخدام تقنيات الاستشعار عن بعد ومقارنة الصور الفضائية، ويمكن توضيح ذلك من خلال جدول رقم(2)، (المصدر: الباحث).

جدول رقم(2) يوضح مساحة الكتلة العمرانية لمدينة أبو كبير خلال 2003- 2014، ومساحة الزحف العمراني ونسبة التعدي خلال تلك الفترة (المصدر: بتصرف من الباحث).

مساحة الكتلة العمرانية للمدينة عام 2003 (فدان)	مساحة الكتلة العمرانية للمدينة عام 2014 (فدان)	مساحة الزحف العمراني خلال (2003- 2014) (فدان)	نسبة التعدي مقارنة بمساحة الكتلة العمرانية عام 2003(نسبة %)
740 فدان	1600 فدان	1060 فدان	% 143



شكل رقم (4) الكتلة العمرانية لمدينة أبوكبير عام 2003 والزحف العمراني عام 2014 إضافة للأذرع العمرانية والتضخم السرطاني المستحدث،(المصدر: الباحث).

2/2/2 تحليل الوضع الراهن من خلال المصورات الفضائية.

من خلال تحليل المصورات الفضائية المختلفة شكل رقم (4) (المصدر: الباحث)، فقد تم الوقوف على أن الزحف العمراني لمدينة أبو كبير يتزايد بمعدل كارثي، حيث تبين أن مساحة الكتلة العمرانية للمدينة تقدر بحوالي 740 فدان وذلك في عام 2003 وأن تلك الكتلة تزايدت إلى 1800 فدان في عام 2014 وتقدر هذه الزيادة (الزحف العمراني) بحوالي 1060 فدان وتصل تلك النسبة إلى 143% من إجمالي الكتلة العمرانية لعام 2003. إضافة لتضخم الكتل العمرانية للقرى والعذب التابعة للمدينة، وهذا مؤشر يوضح حجم كارثة سرطان النمو العمراني والزحف على الأراضي الزراعية، وأن تلك الكارثة تتشابه مع معظم المدن المصرية، وذلك لتطابق الظروف المحيطة من حيث، عدم توافر مساحات مناسبة للبناء، تدني مستوى السلوك الإنساني، عدم معرفة أهمية وقيمة الأراضي الزراعية، التكدس السكاني داخل الوادي والدلتا، عدم تفعيل محاور التنمية المستقبلية بإعتبارها حل لتلك الكارثة.

3/2/2 فلسفة سرطان النمو العمراني وإلتهام الأراضي الزراعية لمدينة أبو كبير، من وجهة نظر الباحث.

تتمثل طريقة سرطان النمو العمراني وإلتهام الأراضي الزراعية في الخطوات التالية:-

- عدم توافر مساحات بنائية تتناسب مع الزيادة السكانية المطرده، تدني مستوي الدخل وعدم القدرة على الخروج خارج نطاق المدينة أو القرية إضافةً لرعبة الأهالي بالسكن مع ذويهم في منطقة واحدة.
- استحداث متناثرات بنائية متفرقة بشكل حظائر من الطوب اللبن أو مزارع دواجن، أو مخازن للمنتجات الزراعية.
- تزايد ثم تلاحم تلك المتناثرات وتحويلها إلى مباني غير رسمية (بدون مياه أو كهرباء أو أي مقومات للحياة).
- توصيل الخدمات الأساسية مياه، كهرباء بطرق غير رسمية (كارشوة).
- تكوين ذراع سرطاني يبدأ من الكيان العمراني الرئيسى متجهاً نحو المتناثرات.
- تسارع ثم التحام الأذرع السرطانية مع بعضها ثم احتضان وتبوير وغلق منافذ الري والصرف الزراعي.
- تزايد النمو السرطاني من خلال تضخم الأذرعة ثم تحويل المناطق البور إلى مباني عشوائية.
- تلاحم كافة الأذرع مع بعضها لتكوين كتل عمرانية متلاحمة أو شبه متلاحمة.
- يصبح ذراع السرطان عمران واقعي يصعب التعامل مع، خاصة لعدم تفعيل قوانين حماية الأراضي الزراعية.
- ظهر الكارثة السرطانية بشكل غير معقول ومتكرر ومتلاحق في معظم مدن الوادي والدلتا.

لذا يجب فهم الحكومة لهذه الديناميكية حتي يتم التعامل معها بكل حزم، ويتزامن مع ذلك تخصيص مساحات للمباني السكنية بالمناطق الصحراوية وبالظهير الصحراوي لكل محافظة، وبمساحات تتناسب مع مستويات الدخل لشريحة البسطاء خاصة العاملين بقطاع الزراعة، مع ضرورة توفير فرص عمل ومناطق جذب متنوعة تعمل على استقرار السكان. ومن هذا المنطلق يتبرهن صحة فرضية الأطروحة أنه بتفعيل محاور التنمية المستقبلية يتم وقف نزيف إجهاض التنمية، وخفض نسبة إلتهام العمران للأراضي الزراعية بمختلف مدن الوادي والدلتا، ويعتبر ممر التنمية أحد هذه المحاور المستهدفة.

3/2 ممر التنمية والتعمير بإعتبارة أحد محاور التنمية المستهدفة لاستدامة مستقبل العمران بمصر.

1/3/2 أهمية المشروع:

ضمن إطار استعراض تحديات الأوضاع الراهنة، والآثار السلبية وتفاقم مشكلة سرطان الزحف العمراني وإلتهام الأراضي الزراعية، يتبرهن أهمية فتح محاور التنمية المستقبلية، ويأتي على رأسها مشروع ممر التنمية والذي يقدم لمصر العديد من الاستثمارات والآلاف من فرص العمل للشباب لبدية تنمية حقيقية. كما أن الإعتماد المالي سوف يكون على صكوك تعرض على الشعب، على أن تتم الاستعانة بالمستثمرين العرب ثم الأجانب لاستكمال المشروع، كما أن المياه الجوفية المتوفرة بممر التنمية متجددة حيث تستمد كميتها الكبيرة من النيل المتجدد بالإضافة إلى التربة الصالحة للزراعة، ويعد هذا المشروع العملاق كطريق بالمواصفات العالمية، خط سكة حديد، استصلاح 1.7 مليون فدان، 150 فندق سياحي، 15 منطقة صناعية، 200 مدينة جديدة، (فاروق الباز: 2015).

2/3/2 الهدف من المشروع:

يهدف ممر التنمية والتعمير المقترح للحد من التوسع العمراني في وادي النيل والدلتا بفتح آفاق جديدة للنمو بالقرب من التجمعات السكانية الكبرى ومجالات لاحصر لها في استصلاح أراضي صحراوية وإنشاء مشاريع جديدة للتنمية في مجالات التعمير والزراعة والصناعة والتجارة والسياحة، كما يُعطي الممر أملاً جديداً لأجيال المستقبل باستخدام أحد عناصر الثروة الطبيعية وأقربها إلي التجمعات السكانية الحالية، وهو الشريط المتاخم لوادي النيل في الصحراء الغربية، (فروق الباز:2015).

3/3/2 الهيكل الرئيسي للمشروع:

يشتمل الهيكل الرئيسي لممر التنمية والتعمير على :

- **ممر تنموي رئيسي:** يبدأ من غرب الأسكندرية حتى حدود مصر الجنوبية بطول 1200كم، يمثل الطريق العالمى من الشمال إلى الجنوب العنصر الأساسى لممر التعمير، يبدأ الطريق على ساحل البحر المتوسط فى موقع بين الإسكندرية والعلمين، ويؤهل لإنشاء ميناء عالمى جديد يُضاهى الموانئ العالمية الكبرى .
- **إثنى عشر محورا من الطرق العرضية** التي تربط الطريق الرئيسي بمراكز التجمعات السكانية على طول مساره بطول كلى نحو 800كم، ومن هذه المحاور العرضية محور الإسكندرية، والذي يمتد من الطريق الرئيسي غرباً ليصل إلى مدينة الإسكندرية وميناؤها ومطارها الدولي، ويمكن أن يستمر المحور شرقًا حتى طريق الدلتا الساحلي إلي رشيد ثم دمياط، وبذلك يربط هذا الفرع الطريق الرئيسي للممر بشمال الدلتا بأكملها، ومنها أيضا محاور الدلتا والقاهرة الذي يربط الطريق الرئيسي بطريق (مصر- إسكندرية الصحراوي) ثم بأكبر تجمع سكاني في قارة أفريقيا بأكملها، ألا وهو محافظة القاهرة، ويمكن لهذا الفرع أن يستمر شرقًا إلى المعادي ومنها إلى طريق السويس كي يربط الميناء الجديد بميناء السويس، ويؤهل ذلك نقل البضائع براً من البحر المتوسط إلي البحر الأحمر عبر خليج السويس، كما تمتد هذه المحاور حتى توشكي وبحيرة ناصر في الجنوب شكل رقم (5).(فاروق الباز، ممر التعمير في الصحراء الغربية: 2005.
- **شريط سكة حديد** للنقل السريع بموازاة الطريق الرئيسي ويوفير الخدمات اللوجيستية الداعة للتنمية.
- **خط كهرباء** يُؤمن توفير الطاقة في مراحل المشروع الأولية، ويوفر الإنارة والتبريد على طول الطريق الرئيسي، وخاصة لأن مسار الطريق يمر في منطقة صحراوية لاتوجد فيها متطلبات التنمية الأساسية، خلال المراحل الأولي للمشروع.
- **أنبوب مائي:** من بحيرة ناصر جنوباً حتى نهاية الممر على ساحل البحر المتوسط كركيزة للتمية المستدامة.

- **استكمال** مشروع توشكي ومشروع حديد أسوان وغيرها من المشروعات التي يجب الاسراع بتنميتها لوقف استنزاف الأراضي الزراعية، توطين بعض المشروعات للتنمية العمرانية والزراعية والصناعية والسياحية المُنَظمَة واستخدام مصادر الطاقة المستدامة .

4/3/2 المستهدف من تفعيل هذا الممر التنموي لتحقيق الرؤية المستقبلية.

- الحد من التهام الأراضي الزراعية في الوادي والدلتا، فتح مناطق جديدة لاستصلاح الأراضي غرب الدلتا ووادي النيل، توفير المزيد من وسائل النقل المتطورة وتوسيع شبكة الطرق الحالية، فتح مجالات جديدة للعمران بعيدا عن مراكز التكدس السكاني الحالية.
- تنمية مواقع جديدة للسياحة في الشريط المتاخم للنيل، توفير فرص عمل في مجالات الزراعة والصناعة والتجارة والسياحة، توفير فرص جديدة لصغار المستثمرين، ربط منطقتي توشكى وشرق العوينات وواحات الوادي الجديد بباقي مناطق الدولة.
- فتح آفاق جديدة للعمل والتمتع بثمار الإنجاز في مشروع وطني من الطراز الأول، تأهيل حياة هادئة ضمن بيئة نظيفة تسمح بالإبداع في العمل، مشاركة المجتمع المحلي في مشاريع التنمية مما ينمي الشعور بالولاء والانتماء.
- دعم الأمل لدى سباب مصر بتأمين مستقبل أفضل لهم وللأجيال القادمة، وقف سرطان الزحف العمراني على الأراضي الزراعية، تحقيق الاستدامة في مختلف القطاعات والمجالات وشتى المستويات، التوجه نحو تنمية الركائز الزراعية والعمرانية والسياحية والصناعية، وصولاً لتوطين الخدمات اللوجيستية الداعمة للتنمية الاقتصادية المستدامة.

شكل رقم (5) التكامل التنموي والتخطيطي بين ممر التنمية الرئيسي ومحاور التنمية العرضية طبقاً للمقومات الطبيعية والثروات الحالية، (المصدر: بتصرف من الباحث).

٣. نتائج وتوصيات الأطروحة البحثية:

من خلال رصد تحديات الأوضاع الراهنه لقضية سرطان الزحف العمراني، وتكرار إجهاض التنمية وعدم استدامتها نتيجة الاحتدام السياسي الحالي وغياب تفعيل القوانين، يمكن صياغة لعدد من النتائج والتوصيات التي تبرهن أن تفاقم ديناميكية الاحتدام السياسي الحالي والزيادة السكانية المطردة إضافة لغياب تفعيل القوانين يساعد على إستنزاف الأراضي الزراعية. وفي هذا الإطار يمكن استعراض لعدد من النتائج وبعض التوصيات على النحو التالي:-

أولا: النتائج التي تم الوقوف عليها من خلال إستعراض الأطروحة البحثية.

١. وضع استراتيجيات وأولويات مكافحة التصحر والزحف العمراني ضمن سياسات التنمية المستدامة والإلتزام بتنفيذ اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر، يعمل على خفض معدلات الزحف العمراني ويعطي متخذ القرار رؤية مستقبلية صحيحة.
٢. يعتبر تفعيل محاور التنمية المستقبلية، أساساً لوقف نزيف إجهاض التنمية، ويساعد على خفض معدلات إلتهام العمران للأراضي الزراعية، ويحقق التوازن الديناميكي بين الزيادة السكانية والامتدادات العمرانية الحالية والمستقبلية.
٣. توفير مساحات بنائية تتناسب مع مستويات الدخل، إضافة لتوفير فرص عمل حقيقية خارج الوادي والدلتا يساعد على تحقيق التوازن بين الزيادة السكانية المطردة ومعدلات التنمية المستهدفة خارج المدن الحالية.
٤. إستمرا.
٥.
٦. ر سرطان الزحف العمراني، وغياب تفعيل القوانين، ينذر بعواقب وخيمة وبكارثة في منظمومة الأمن الغذائي الوطني.
٧. تفعيل التشريعات والقوانين المنظمة للنمو العمراني يقلل من إستنزاف الموارد، ويرسخ التنمية ويحقق الهوية الوطنية.
٨. استخدام تقنيات الاستشعار عن بعد ودراسة علوم الفضاء، أساس لرصد معدلات الزحف العمراني وتحديد اتجاهات النمو.
٩. تفاقم ديناميكية الاحتدام السياسي الحالي وتضارب الأجندات الفكرية والأيديولوجية يزيد من تكرار إجهاض التنمية ويؤثر سلباً على معدلات الإقتصاد الوطني.

ثانياً: توصيات عامة.

١. ضرورة تطابق خرائط الأحوزة العمرانية مع المعدلات الحقيقية للنمو السكاني مع رفع الكثافة السكانية إلى 250 فرد/ للفدان بدلا من 130 فرد/ للفدان ، إضافة لضرورة عمل تخطيط عمراني جيد لحماية الأراضي الزراعية من التعديات العمرانية للأراضي، خاصة الزراعية وعمل نظام قومي لمتابعة تغيرات الأراضي الزراعية باستخدام تقنيات الاستشعار عن بعد ورصد وتحليل الصور الفضائية.
٢. دعم وتبني مشروع ممر التنمية لخلق مناطق جذب للأنشطة التنموية والعمرانية خارج الوادي والدلتا، إضافة لتعميق دور الجمعيات الأهلية في الحفاظ علي الأراضي الزراعية والدعوة إلي حمايتها.
٣. أهمية إنشاء مجتمعات زراعية عمرانية جديدة لاتكون امتدادا لمجتمع الوادي والدلتا، واستخدام موارد أرضية جديدة من أجل التنمية الزراعية بالصحراء الغربية، والبحر الأحمر، شمال سيناء مع استحداث طرق غير تقليدية لتوليد الطاقة وتوفير المياه، إضافة لضرورة إعادة تأهيل التربة للاستفادة منها سواء باستخدامها صوبات زراعية أو إقامة مشروعات خدمية.
٤. ضرورة اعادة تخطيط وتقسيم الخريطة الإدارية لمحافظات مصر، بحيث يكون لكل محافظة مساحة من الظهير الصحراوي الذي تمتد فيه عمرانيا، وتقام فيه مشروعات التنمية الصناعية والأنشطة الخدمية الأخري.
٥. عمل دراسات بحثية مستقبلية تعمل على تفعيل محاور التنمية المستقبلية خارج الوادي والدلتا.

قائمة المراجع:

١ - إسماعيل سراج الدين (2006)، المنهج العلمي وممر التنمية بالصحراء الغربية، جريدة الأهرام، القاهرة، 29 سبتمبر 2006.
٢ - الزوكة، محمد خميس (1989)، دراسة استغلال الأراض- دراسة في الجغرافية الاقتصادية، دار المعارف الجامعية، الأسكندرية.
٣ - عبدالقادر حسن، منصور حمدي(1989)، الأساس الجغرافي لمشكلة التصحر، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان.
٤ - علاء الدين شلبي(2013) "التكامل بين الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية في تحليل الزحف العمراني على الأراضي الزراعية بالوحدة المحلية لقومبانية آبي قير- كفر – الدوار- محافظة البحيرة. "المجلة العربية لنظم المعلومات الجغرافية"، جامعة الملك سعود المجلد السادس العدد(2)، المملكة العربية السعودية، 2013.
٥ - فاروق الباز (2015)، الزحف العمراني يلتهم 30 ألف فدان سنويا ، مجلة اليوم السابع.
٦ - فاروق الباز (1998)، العالم العربي وبحوث الفضاء،أين نحن منها، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، أبو ظبي.
٧ - فاروق الباز (2005)، الثورة الخضراء لزيادة الرقعة الزراعية في مصر. مكتبة الأسرة، مهرجان القراءة للجميع، القاهرة.

٨ - فاروق الباز (2005)، ممر التعمير في الصحراء الغربية، "وسيلة لتأمين مستقبل الأجيال القادمة في مصر". جريدة الأهرام، 3 سبتمبر، ص9، القاهرة.
٩ - عبد العاطي محمد (2005)، تعمير الصحراء الغربية في مصر، مجلة الأهرام العربي، العدد 444،ص 12-15، القاهرة، السبت 24 سبتمبر 2005.
١٠ -عثمان عبد القادر (2015)،الهيئة القومية للاستشعار عن بعد وعلوم الفضاء، رصد الزحف العمراني من خلال المصورات الفضائية.
١١ -عنتر عبد العال أبو قرين (2001)، ممر(التنمية والتعمير)، رؤية نقدية، جريدة الشروق: الخميس 14 أبريل 2011.
١٢ -محمد محمود عبد العال، فاروق الباز (1996)،الفضاء والصحراء، دار سنابل، المنصورة.
١٣ -موسى فتحي (2015)، دق ناقوس خطر الزحف العمراني والتعديات على الأراضي الزراعية، جريدة الأهرام، القاهرة.
١٤ -مصطفى السعيد (2001)، ممر التنمية والتعمير وأولويات التنمية، جريدة الشروق: 5 مايو 2011.
١٥ -وفاء البرادعي (2006)، بدء دراسة مشروع فاروق الباز لتنمية الصحراء، تحقيق عن المركز المصري للدراسات الاقتصادية، جريدة الأهرام، القاهرة، 18 مارس 2006.
١٦ -الهيئة العامة للتخطيط العمرانى (2010)، وزارة الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية، دراسة " الرؤية الإستراتيجية للتنمية الشاملة لمصر ".
١٧ -الهيئة العامة للتخطيط العمرانى (2013)- وزارة الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية، دراسة " المخطط الاستراتيجي العام لمدينة أبو كبير محافظة الشرقية.
١٨ -الإدارة المركزية لحماية الأراضي بوزارة الزراعة واستصلاح الأراضي (2015)، تقرير "إجمالي حالات التعدي على الأراضي الزراعية خلال الفترة ما بين 25 يناير وحتي مارس 2015.
١٩ -جامعة الدول العربية (1996)،"حالة التصحر في الوطن العربي ووسائل وأساليب مكافحته"، برنامج الأمم المتحدة للبيئة، المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة، أكساد، دمشق.
20- H. Drabkin (1987) ”Land and Human Settlement in the Habitat Conference Secretariat", Aspects of Human Settlement Planning, Pergaman Press, New York.