

التحليل الجغرافى للزحف العمرانى على الأرض
الزراعية فى منطقة أبيس باستخدام الاستشعار عن
بعد ونظم المعلومات الجغرافية

د. مرفت عبد اللطيف أحمد غلاب

مدرس الجغرافية بكلية الآداب

جامعة دمنهور

التحليل الجغرافي للزحف العمراني على الأرض الزراعية د. مرفت عبد اللطيف غلاب

التحليل الجغرافى للزحف العمرانى على الأرض الزراعية فى منطقة أبيس باستخدام الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية

د. مرفت عبد اللطيف أحمد غلاب*

المخلص

تهدف الدراسة إلى تقييم العلاقة بين الأرض الزراعية والزحف العمرانى العشوائى فى أربع زراعات بمنطقة أبيس بجنوب شرقى محافظة الإسكندرية، وأهم خصائصها الجغرافية تطور الزحف العمرانى على الأرض الزراعية ومحاوره وأسبابه ونتائجه بالمنطقة.

واعتمدت الدراسة على تحليل المرئيات الفضائية ETM, TM لأعوام ١٩٨٤، ١٩٩٠، ٢٠٠٥م فى دراسة تطور الزحف العمرانى باستخدام برنامج ERDAS IMAGINE 2010، ونظم المعلومات الجغرافية فى التحليل المكانى وإخراج الخرائط، إضافة إلى الدراسة الميدانية، حيث تم تصميم نموذج استبيان لتحديد الأرض الزراعية التى تم تقسيمها وبيعها كأرض بناء.

واتضح من الدراسة أن مساحة الأرض التى تم التحدى عليها بمنطقة أبيس بلغت ١١١٨,٣ فدان فى الفترة من ١٩٧٥-٢٠١٣، تشكل ٣١,٩% من جملة مساحة منطقة أبيس، بمتوسط سنوى ٥٧ فدان/السنة عام ٢٠١٣، وتعد الحسينية أكثر الزراعات تعدياً على الأرض الزراعية، تلاها الناصرية الشرقية، والجمالية، والقوتلية، ويرجع ذلك إلى قرب منطقة أبيس من مدينة الإسكندرية

* مدرس الجغرافية بكلية الآداب - جامعة دمنهور.

التحليل الجغرافى للزحف العمرانى على الأرض الزراعية د. مرفت عبد اللطيف غلاب
ونمو السكان وتفتت الملكية الزراعية وضعف العائد من الأرض الزراعية وقيام
ثورة ٢٥ يناير عام ٢٠١١ وما صاحبها من انفلات فى البناء على الأرض
الزراعية لغياب رقابة الدولة وهيبتها.

مقدمة :

تتعرض الأرض الزراعية فى مصر للزحف العمرانى غير المخطط،
خاصة بجوار المدن والقرى، حيث تزايدت وتيرة التحدى فى السنوات الأخيرة،
مما اسهم فى انكماش مساحتها، وسبب ذلك زيادة أعداد السكان وضعف العائد
من الأرض الزراعية وارتفاع أسعارها، إضافة إلى قيام ثورة ٢٥ يناير عام
٢٠١١ وما صاحبها من انفلات فى البناء على الأرض الزراعية لغياب رقابة
الدولة وهيبتها، كل ذلك دفع الباحثة لدراسة تقييم العلاقة بين الأرض الزراعية
والزحف العمرانى العشوائى فى المناطق الريفية المتاخمة للمدن بالتطبيق على
منطقة أبيض الواقعة جنوب شرق محافظة الإسكندرية، باعتبارها من مناطق
التوسع الزراعى الحديث، حيث تم استصلاح أراضيها فى فترة الخمسينيات من
القرن العشرين وتمليكها لصغار الملاك من المزارعين بمحافظات الإسكندرية
والبحيرة والمنوفية والدقهلية.

حدود منطقة الدراسة:

تتكون منطقة أبيس المستصلحة من ١٢ زراعة^(١)، تبلغ مساحتها الاجمالية ١٢٨١٢,٩ فدان، وهي تتبع إدارياً محافظاتى البحيرة والإسكندرية، حيث تضم محافظة الإسكندرية زراعات التعمير والناصرية الجديدة والجمالية والثانية (التي تضم الناصرية الشرقية والحسينية^(٢))، فى حين يتبع محافظة البحيرة إدارياً ثمانى زراعات هى القوتلية و٢٦ يوليو والسورية والثورة واليمينية وعرابى والجزائر وفلسطين، وتم إنشاء عشر قرى رئيسة بالمنطقة ترقم من واحد حتى عشرة.

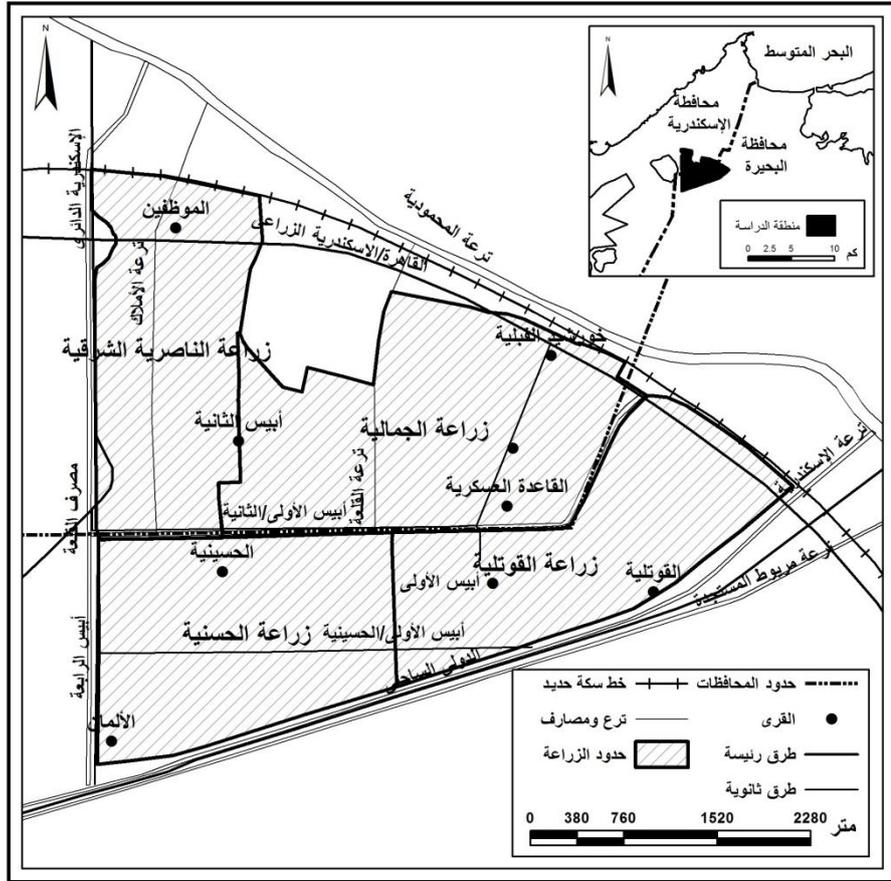
تم اختيار أربع من منطقة أبيس للتعرف على واقع الزحف العمرانى على الأرض الزراعية وابعادها الجغرافية، وهى الناصرية الشرقية والجمالية وتتبع محافظة الإسكندرية والحسينية والقوتلية وتتبع محافظة البحيرة (شكل ١)، وذلك لأنها الأقرب للكتلة السكنية لمدينة الإسكندرية، كما أنها تشكل وحدة جغرافية، حيث يحدها طريق القاهرة/الإسكندرية الزراعى من جهة الشمال والشمال الشرقى، والطريق الدولى الساحلى وترعة الإسكندرية من الجنوب والجنوب الشرقى، وطريق الإسكندرية الدائرى ومصرف القلعة من جهة الغرب والشمال الغربى، وتقع الزراعات الأربع بين دائرتى عرض ٥١° ١٩' ٣١"، ٢٩° ١٢' ٣١" شمالاً، وخطى طول ٣١° ٥٩' ٢٩"، ١٥° ١٣' ٣٠" شرقاً، وتبلغ مساحتها ٣٥٠١,٣٥ فدان (١٤,٧ كم^٢)، تشكل ٢٧,٣% من جملة مساحة منطقة أبيس المستصلحة، ويقع بها قرينتا أبيس الثانية وأبيس الأولى وعزب خورشيد القبيلية والجمالية والحسينية والقوتلية والموظفين والألمان، ويقطنها ٦١,٩٥١ ألف نسمة عام ٢٠١٣.

(١) تم تقسيم منطقة أبيس إلى زراعات (جمعيات زراعية) لسهولة خدمة الزراع، وهى بمثابة ناحية أو زمام زراعى.

(٢) تتبع زراعة الحسينية محافظة البحيرة إدارياً.

التحليل الجغرافي للزحف العمراني على الأرض الزراعية

د. مرفت عبد اللطيف غلاب



المصدر: خرائط الهيئة المصرية العامة للمساحة مقياس ١ : ٥٠٠٠٠ ، ١ : ٢٥٠٠٠٠ .

شكل (١) موقع عينة الدراسة بمنطقة أبيس في محافظتي الإسكندرية والبحيرة عام

٢٠١٣

الدراسات السابقة:

تنقسم إلى قسمين رئيسيين هما:

أولهما دراسات عن المنطقة: وتضم دراسة محمد خمس الزوكة^(١) عام ١٩٧٩ عن مناطق الاستصلاح الزراعي في غرب الدلتا، ودراسة محمد الفتحي بكير^(٢) عام ١٩٩٢ بعنوان عزبة خورشيد رؤية جغرافية في التخطيط الإقليمي.

ودراسة محمد فريد فتحي^(٣) عام ١٩٩٢ عن أنماط العمران في شرق الإسكندرية مع التطبيق على قرية أبيس الثانية، ودراسة إيمان محمد رمزي^(٤) عام ١٩٩٦ التي عرضت التطور العمراني في شرق الإسكندرية وأثره على الأرض الزراعية في الفترة من ١٩٩٠-١٩٩٠، ودراسة سعيدة جابر مصطفى^(٥) عام ١٩٩٩ عن جغرافية العمران الريفي في محافظة الإسكندرية.

(١) محمد خميس الزوكة (١٩٧٩): مناطق الاستصلاح الزراعي في غرب الدلتا، دراسة جغرافية، نموذج للتخطيط الزراعي، دار الجامعات المصرية، الإسكندرية.

(٢) محمد الفتحي بكير (١٩٩٢): عزبة خورشيد، رؤية جغرافية في التخطيط الإقليمي، قسم الجغرافية، ٢٥-٢٧ فبراير، كلية الآداب، جامعة الإسكندرية.

(٣) محمد فريد فتحي (١٩٩٢): أنماط العمران في شرق الإسكندرية مع التطبيق على قرية أبيس الثانية، مجلة كلية الآداب، جامعة الإسكندرية، المجلد ٣٩.

(٤) إيمان محمد رمزي (١٩٩٦): التطور العمراني في شرق الإسكندرية وأثره على الأرض الزراعية في الفترة من ١٩٩٠-١٩٩٠، ماجستير غير منشورة، كلية الآداب، جامعة الإسكندرية.

(٥) سعيدة جابر مصطفى (١٩٩٩): جغرافية العمران الريفي في محافظة الإسكندرية، ماجستير غير منشورة، كلية الآداب، جامعة الإسكندرية.

التحليل الجغرافي للزحف العمراني على الأرض الزراعية د. مرفت عبد اللطيف غلاب
ثانيهما دراسات عن الزحف العمراني على الأرض الزراعية: تضم دراسة
Fazel, S. (1) عام ٢٠٠٠ عن التوسع العمراني وفقدان الأرض الزراعية
باستخدام نظم المعلومات الجغرافية في مدينة شاه رانپور Saharanpur في
الهند، ودراسة كل من Shalaby, A., Tateishi, R. (2) عام ٢٠٠٧ للمنطقة
بين مدينتي الإسكندرية في الشرق والعلمين في الغرب على ساحل البحر
المتوسط بمساحة ٣٧٥٠ كم^٢ واعتمدت هذه الدراسة على مقارنة المرئيات
الفضائية لعامي ١٩٨٧، ٢٠٠١ والتي أوضحت أن مساحة المناطق المبنية
زادت من ٠,٤% من جملة مساحة المنطقة عام ١٩٨٧ إلى ٣,٢% عام
٢٠٠١، ودراسة خليف مصطفى غرابية (3) عام ٢٠٠٨ عن الزحف العمراني
على الأرض الزراعية في محافظة إربد بالمملكة الأردنية الهاشمية، ودراسة
محمود عادل حسان (4) عام ٢٠٠٩ عن استخدام تقنيات الاستشعار عن بعد
في رصد التغيرات التي طرأت على مساحة بحيرة مريوط على الساحل الشمالي
الغربي لمصر في الفترة من عام ١٩٨٤-٢٠٠٢، ودراسة مجدى شفيق

(1) Fazel, S., (2000): Urban Expansion and Loss of Agricultural land – GIS Based Study of Saharanpur City, India, Environmental and Urbanization Vol. 12, No 2, October.

(2) Shalaby, A., and Tateishi, R., (2007): Remote sensing and GIS for mapping and monitoring land cover and land-use changes in north western coastal zone of Egypt, applied geography, 27, 2006 Elsevier Ltd.

(3) خليف مصطفى غرابية (٢٠٠٨): الزحف العمراني على الأرض الزراعية في محافظة إربد بالمملكة الأردنية الهاشمية (آثاره ونتائجه والحلول المقترحة)، مجلة جامعة الشارقة للعلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد ٥، العدد ٢.

(4) Hassaan, M. A., (2009): Change Detection of inland water Bodies Using Remote Sensing Techniques case study: Lake maryuit, Egypt, The Arabian Journal of Geographical Information System, Vol. 2, No. 2, pp. 74-101.

صقر^(١) عام ٢٠١٢ عن ثورة ٢٥ يناير ٢٠١١ - تحليل جغرافى لظاهرة الانفلات العمرانى على طريق المنصورة/الزقازيق، حيث درست دوافع الانفلات العمرانى ومراحله وأنماط مبانى التعدييات على جانبى الطريق وأسعار الأرض، ودراسة عبد العظيم أحمد عبد العظيم^(٢) عام ٢٠١٤ عن الأبعاد الجغرافية لمشكلة الزحف العمرانى على الأرض الزراعية فى قريتي بسطرة ومنشأة ناصر بمركز دمنهور.

أهداف الدراسة:

- ركزت الدراسة على تقييم العلاقة بين الزحف العمرانى العشوائى والأرض الزراعية بمنطقة أبيض، لذلك ترمى إلى تحقيق الأهداف التالية:
- تتبع التغيرات التى طرأت على مساحة الأرض الزراعية والمبانى فى عينة منطقة أبيض منذ استصلاحها حتى الوقت الحاضر، وما صاحبه من تطور أسعارها.
- تحديد محاور النمو العمرانى بقرى المنطقة وأسبابه.
- النتائج المترتبة على الزحف العمرانى بالمنطقة.
- رصد بعض الحلول التى تحد من التعدييات على الأرض الزراعية بالمنطقة.

(١) مجدى شفيق السيد صقر (٢٠١٢): ثورة ٢٥ يناير - تحليل جغرافى لظاهرة الانفلات العمرانى على طريق المنصورة/الزقازيق، ندوة قسم الجغرافيا بكلية الآداب فرع دمياط - جامعة المنصورة.

(٢) عبد العظيم أحمد عبد العظيم (٢٠١٤): الأبعاد الجغرافية لمشكلة الزحف العمرانى على الأرض الزراعية بقرتي بسطرة ومنشأة ناصر بمركز دمنهور، المجلة الجغرافية العربية، الجمعية الجغرافية المصرية، العدد

التحليل الجغرافي للزحف العمراني على الأرض الزراعية د. مرفت عبد اللطيف غلاب

مناهج الدراسة وأساليبها:

فرضت طبيعة الدراسة استخدام المنهج الموضوعي كمنهج أساسي، كما تم الاستعانة ببعض الأساليب الكمية في قياس معامل الارتباط، ونظم المعلومات الجغرافية GIS باستخدام برنامج Arc GIS 10 في:

- التعريف الجغرافي للخرائط الطبوغرافية مقياس ١ : ٥٠٠٠٠ ، ١ : ٢٥٠٠٠ ورسم الظاهرات الجغرافية بالمنطقة والتي تتمثل في الطرق وخطوط السكك الحديدية والترع والمصارف وحدود الزراعات والأحواض والأجزاء والدورات ومواضع القرى.

-إنشاء قاعدة بيانات لزراعات منطقة أبيس من حيث خصائصها المكانية والجغرافية وإنتاجها الزراعي ومواضع الدورات التي تحولت من زراعية إلى مبانى وتطور أسعار الأرض.

-التحليل المكاني لتوزيع الأرض الزراعية التي تم التعدى عليها للوصول إلى الظاهرات المكانية التي أثرت في التعدى مثل الطرق الرئيسية والترع والمصارف.

- الإخراج النهائى لخرائط البحث.

ولجأت الدراسة إلى استخدام الاستشعار عن بعد Remote Sensing في تحليل المرئيات الفضائية ETM, TM, لأعوام ١٩٨٤، ١٩٩٠، ٢٠٠٥م، وذلك لدراسة تطور الزحف العمراني باستخدام برنامج ERDAS IMAGINE 2010، وذلك باتباع الخطوات التالية:

-تحديد منطقة أبيس بقائمة AOI لقطعها من المرئيات الفضائية بواسطة أمر Subset Image في قائمة Data Preparation.

- إعداد ملف Signature لظاهرتى المبانى والأرض الزراعية لكل مرئية تمهيداً لعمل تصنيف مراقب Supervised Classification للمرئيات من قائمة Classification.

- تنفيذ Accuracy Assessment للمرئيات لبيان مصداقية التصنيف والتي تراوحت بين ٨٦، ٨٨%، مما يشير إلى دقة التصنيف.

- بواسطة Arc Toolbox فى برنامج Arc Map 10 من أمر Conversion نختار From Raster (Raster to polygon)، وذلك لمعالجة المرئيات المصنفة لاستخدامها فى قياس مساحات الأرض الزراعية والمباني، إضافة إلى رصد التغيرات فى الكتل العمرانية للقرى والعزب بالمرئيات المصنفة عن طريق قائمة Analysis Tools.

ونتيجة لنقص البيانات وصعوبة الحصول عليها، تم الاعتماد على الدراسة الميدانية فى تحديد الأرض الزراعية التى تم تقسيمها وبيعها كأرض بناء، وأجريت الدراسة الميدانية^(١) فى شهرى أغسطس وسبتمبر عام ٢٠١٢م، وفبراير عام ٢٠١٣م، حيث تم تصميم نموذج استبيان (ملحق ١) بلغت جملة أعداده ٣٩٥ نموذج، وزعت على كل الأحواض بالزراعات الأربعة المدروسة والبالغ عددها ٣٩٥ حوض.

(١) تتكون كل زراعة من مجموعة من الأجزاء، ينقسم كل جزء إلى مجموعة من الأحواض، والحوض بدوره يتكون من عدة دورات كل دورة مساحتها تتراوح بين ٣، ٤،٥ فدان، وبناءً على ذلك تتكون الزراعات الأربعة من ٥٥ جزء بها ٣٩٥ حوض تحتوى على ٢١٠٠ دورة، حيث تم تغطية الأحواض كلها بنماذج الاستبيان.

فرضيات الدراسة:

- تباطؤ الزحف العمراني على الأرض الزراعية على مدى أربعين عاماً (١٩٦٠-٢٠٠٠) وزيادة وتيرته بعد ذلك.
- تفوق معدلات الزحف العمراني في زراعتي الناصرية الشرقية والجمالية عنه بزراعتي الحسينية والقوتلية.
- التأثير السلبي للانفلات الأمني الذي أعقب ثورة ٢٥ يناير ٢٠١١ في زيادة الزحف العمراني على الأرض الزراعية.
- زيادة أسعار الأرض الزراعية في كل زراعات منطقة أبيس فيما بعد عام ٢٠٠٠.

وترتكز الدراسة على المحاور التالية:

- نشأة منطقة أبيس وأهم خصائصها الجغرافية.
- تطور الزحف العمراني على الأرض الزراعية بمنطقة أبيس ومحاوره.
- أسباب الزحف العمراني على الأرض الزراعية بمنطقة أبيس.
- نتائج الزحف العمراني على الأرض الزراعية.

أولاً: نشأة منطقة أبيس وأهم خصائصها الجغرافية

١-النشأة:

أدى الضغط السكاني على الأرض الزراعية إلى ظهور البطالة المقنعة بين سكان الريف المصرى، ومن ثم انخفاض مستوى المعيشة، الأمر الذي دعا إلى ضرورة العمل على زيادة الرقعة المزروعة باستصلاح مساحات من الأرض البور، لذلك تم تأسيس الهيئة الدائمة لاستصلاح الأراضي بموجب القانون ٧٦١ لعام ١٩٥٣ والتي كان من اختصاصها حصر الأراضي البور القابلة للاستصلاح ومنها الهيئة المصرية الأمريكية لإصلاح الريف، ومنذ عام ١٩٥٩ أعيد تنظيم الهيئات، وتقسيم العمل بها فى عدة هيئات حكومية متخصصة (محمد خميس الزوكة، ١٩٧٩، ١٥-١٦).

تبعد منطقة أبيس عن مدينة الإسكندرية بحوالى ٥ كم، وتقع تحت منسوب سطح البحر بين ٢-، ٣- متراً، وكانت المنطقة حتى عام ١٩٤٨ جزء من بحيرة مريوط تظهر على شكل بركتين كبيرتين مشيد عليهما أكشاك تؤجر لصيد الطيور، وبدأت عمليات استصلاحها عام ١٩٤٨ عندما تم إنشاء تفتيش مريوط، ويرجع ذلك إلى قربها من المناطق الصناعية فى مدينة الإسكندرية لإمدادها بالمحاصيل المختلفة، خاصة الخضر والفاكهة، كما تتمتع بقربها من ترعة المحمودية المصدر الرئيس لمياه الرى، ومجاورتها لطريق القاهرة/الإسكندرية الزراعى، ومنذ عام ١٩٤٩ بدأت مصلحة الأملاك الأميرية فى إعداد الميزانيات وتجفيف الأرض، حيث قامت باستصلاح ٣٩٥ فدان، وفى عام ١٩٥٣ اتفقت الحكومة المصرية مع الولايات المتحدة الأمريكية القيام ببرنامج نموذجى لاستصلاح الأرض البور والنهوض بالمجتمع الريفى، بإنشاء الهيئة المصرية الأمريكية لإصلاح الريف التى قامت باستصلاح الأرض البور

التحليل الجغرافى للزحف العمرانى على الأرض الزراعية د. مرفت عبد اللطيف غلاب
واستزراعها وبناء القرى وشق الترع ورصف الطرق، وقد تم الانتهاء من
المشروع عام ١٩٦٢ باستصلاح ٣٠ ألف فدان، وإنشاء ١٠ قرى هى أبيض
الأولى إلى أبيض العاشرة، ولقد تم إنشاء مبنى جمعية زراعية فى وسط كل
زراعة شكلت فيما بعد نواه لمحلات عمرانية جديدة، وكان الغرض من إنشائها
خدمة الزراع بتوفير الأسمدة والبذور والتقاوى، وكذلك تقديم الارشاد الزراعى
(محمد خميس الزوكة، ١٩٧٩ ، ٢٧-٣٠).

تم توزيع الأرض فى منطقة أبيض على ست دفعات فى الفترة من عام
١٩٥٥-١٩٦٦، استفاد منها ٤٩٥٨ منتفعاً، وتسلم كل منتفع قطعة أرض
تتراوح مساحتها بين ٣ أفدنة للمنتفع الوافد من محافظتى الإسكندرية والبحيرة،
٤,٥ فدان للمنتفع الوافد من المحافظات البعيدة مثل المنوفية والدقهلية
والسويس، إضافة إلى تسلم كل منتفع مسكن وجاموسة، وتم تحديد ثمن الفدان
بنحو ١١٠ جنيه، والجاموسة بحوالى ٧٥ جنيه والمسكن^(١) بنحو ٢٢٠ جنيه،
ويتم تسديد ثمنها على أقساط لمدة ٤٠ سنة بفائدة قدرها ١%.

ولقد تم توزيع الأرض الزراعية على صغار الزراع بمنطقة أبيض
بموجب القانون ٨ لسنة ١٩٦٠ المعدل بالقانون ١٠٠ لسنة ١٩٦٤ الذى أحال
التصرف فى هذه الأرض لأحكام القانون ١٧٨ لسنة ١٩٥٢، والذى نص على
أن كل منتفع يجب أن يقوم بزراعة قطعة الأرض التى استلمها ولا يستخدمها
فى أى غرض غير الزراعة ويقوم بالمحافظة عليها من التعديات أو التصرف
بالبيع للغير، على أن يملكها بعد سداد ثمنها فى مدة ٤٠ سنة من تاريخ تسلمها
(أسامة أحمد شتات، ١٩٩٨)، وتتوب الهيئة العامة للإصلاح الزراعى عن
الحكومة بالإشراف والملكية على هذه الأرض منذ تم توزيعها على المنتفعين.

(١) يتكون المسكن من حجرتين وحظيرة للماشية وفرن وحمام وحوش سماوى.

٢- الخصائص الجغرافية لمنطقة الدراسة:

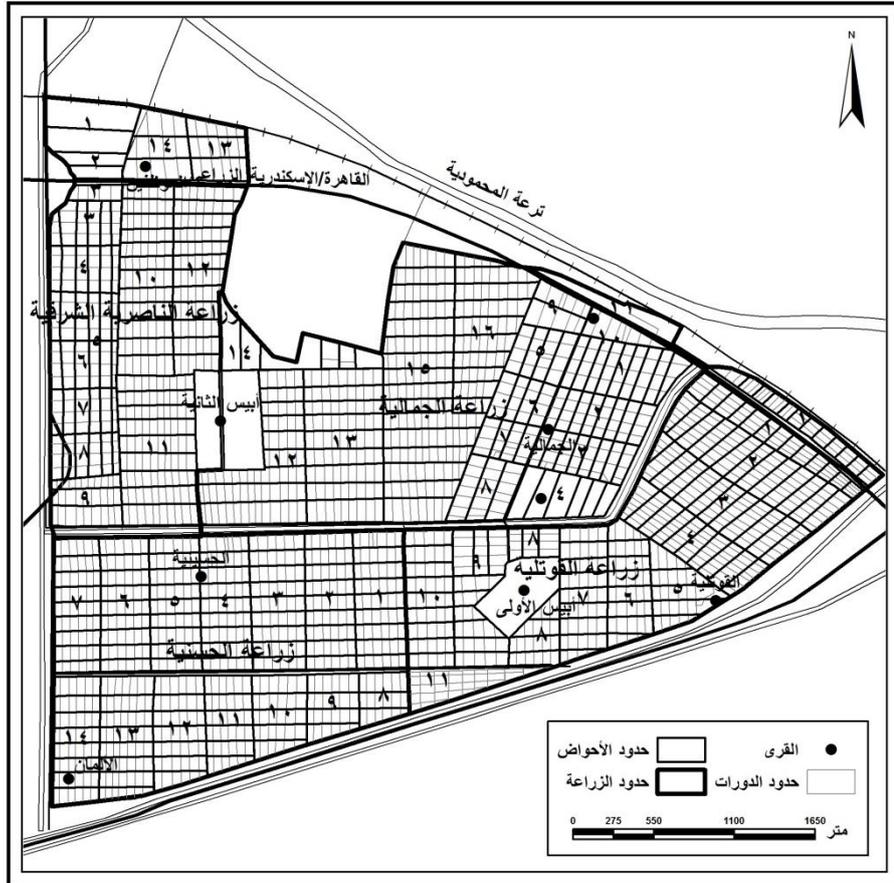
أ- التربة الزراعية وحياسة الأراضي:

التربة الزراعية فى منطقة أبيض تربة طينية طميية يتراوح نسيجها بين الدقيق والمتوسط، وينتشر بها القواقع والمحار، وتتراوح ملوحتها بين العادية والمرتفعة، ونفاذيتها للمياه بين المتوسطة والبطيئة، ومستوى الماء الأرضى بها بين ٨٠، ١٥٠ سم من سطح التربة، ويجود بها زراعة البرسيم والذرة والأرز والشعير والقطن (محمد خميس الزوكة، ١٩٧٩، ١٨١).

وبالنسبة للتربة على مستوى الزراعات نجد أنها طينية متوسطة النسيج فاتحة اللون فى الجمالية، وتتراوح بين الطينية دقيقة النسيج، والطينية الخفيفة الحاوية على الأصداف والقواقع البحرية فى الحسينية، أما القوتلية فتتكون من تربة طينية خفيفة إلى رملية طينية بها قواقع، فى حين تتراوح التربة فى الناصرية الشرقية بين الطينية دقيقة النسيج، والطينية الخفيفة (لجنة تحسين الإنتاج الزراعى، ١٩٦٧).

تتكون كل زراعة من عدة أقسام "أجزاء" كل جزء ينقسم إلى "أحواض"، والحوض يتكون من عدد من القطع يطلق عليها "دورة" تتراوح مساحتها بين ٣، ٤,٥ فدان، وبذلك تتكون زراعة الجمالية من ١٦ جزء تأخذ ترقيم من ١ إلى ١٦ تحتوى على ١٠٠ حوض به ٥٠٣ دورة (شكل ٢)، وتحتوى زراعة الناصرية الشرقية ١٤ جزء به ٨٣ حوض يضم ٤٣٣ دورة، فى حين تتكون زراعة القوتلية من ١١ جزء ترقيم من ١ إلى ١١ بها ١٠٨ حوض يحتوى على ٥١٢ دورة، أما زراعة الحسينية فتتكون من ١٤ جزء تحتوى على ١٠٤ حوض بها ٦٥٢ دورة.

التحليل الجغرافي للزحف العمراني على الأرض الزراعية د. مرفت عبد اللطيف غلاب



المصدر: خرائط الهيئة العامة للمساحة مقياس ١: ٥٠٠٠٠، ١: ٢٥٠٠٠٠، والهيئة المصرية الأمريكية لإصلاح الريف مقياس ١: ٥٠٠٠٠.

شكل (٢) توزيع عينة الزراعات في منطقة أبيس بمحافظة الإسكندرية والبحيرة
وتقسيماتها عام ٢٠١٣

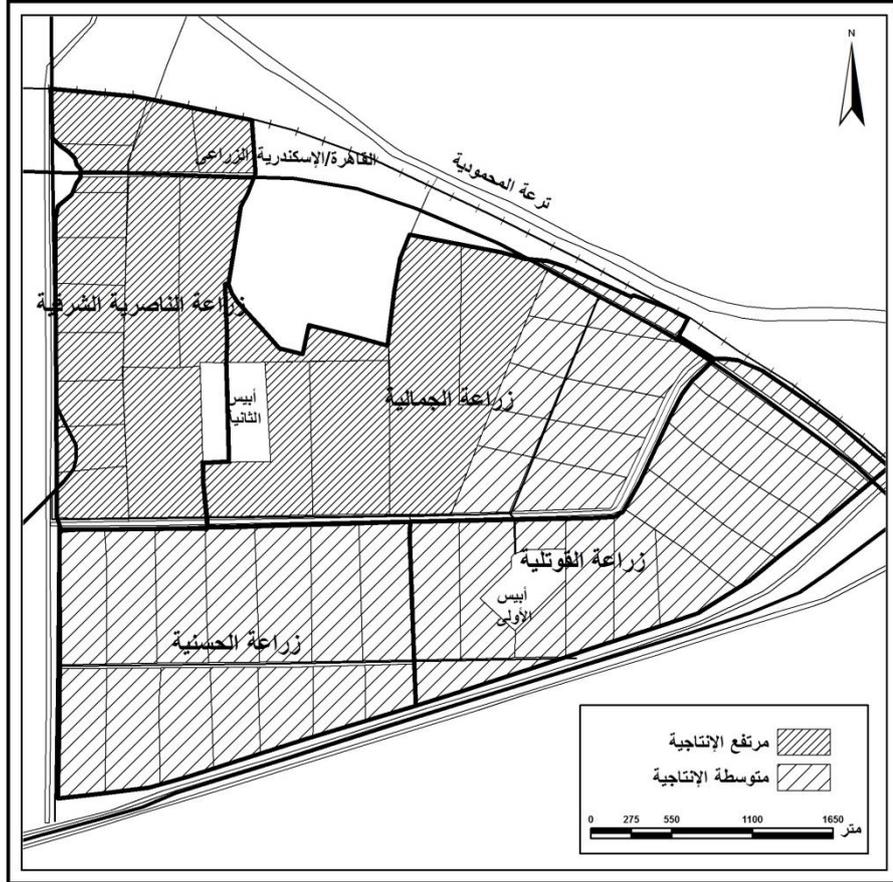
تصنف الأرض الزراعية بمنطقة أبيس وفقاً لجدارتها الإنتاجية إلى ثلاثة أقسام رئيسة هي (شكل ٣):

-مرتفعة الإنتاجية: أرض عميقة القطاع دقيقة النسيج وعادية الملوحة ومستوى الماء الأرضى بها عميق يقع على عمق ١٥٠ سم من سطح التربة، وتحتاج إلى اتباع أساليب الخدمة الزراعية السليمة للمحافظة عليها من التدهور، وتتمثل في زراعة الناصرية الشرقية والجزء الغربى من زراعة الجمالية، وتبلغ مساحتها ١٤٠٨,١ فدان، تشكل نسبة ٤٥,٢% من جملة مساحة الأرض الزراعية بمنطقة أبيس.

-متوسطة الإنتاجية: أرض يتراوح قطاعها بين العميق، والمتوسط، ونسيجها بين الدقيق، والمتوسط، وملوحتها متوسطة، ومستوى الماء الباطنى متوسط ويتراوح عمقه بين ٨٠، ١٥٠ سم من سطح التربة، وتحتاج الأرض إلى العناية بالخدمة الزراعية لرفع قدرتها الإنتاجية، وتظهر في زراعتى القوتلية والحسينية والجزء الشرقى من زراعة الجمالية بمساحة قدرها ١٧٠٥,٦ فدان، وهو ما يكون ٥٤,٨% من جملة مساحة الأرض الزراعية.

تبلغ مساحة منطقة أبيس المدروسة ٣,٥٠ ألف فدان، وهو ما يشكل ٢٧,٣% من جملة مساحة منطقة أبيس المستصلحة بمحافظة الإسكندرية والبحيرة عام ٢٠١٣، تتوزع على أربع زراعات (ملحق ٢)، تنصدرها الجمالية من حيث المساحة بنسبة ٢٩,٩% من جملة مساحة عينة منطقة أبيس، يليها الحسينية (٢٥%) والقوتلية (٢٤%) والناصرية الشرقية (٢١,١%)، مع ملاحظة تقارب مساحة الزراعات، وذلك لأنها مناطق استصلاح حديثة روعى عند تقسيمها أن تكون متناسقة فى مساحتها وأشكالها.

التحليل الجغرافي للزحف العمراني على الأرض الزراعية د. مرفت عبد اللطيف غلاب



المصدر: مديرية الزراعة بمحافظة الإسكندرية، حصر وتصنيف التربة، بيانات غير منشورة.

شكل (٣) تصنيف الأرض الزراعية وفقاً لجدارتها الإنتاجية في عينة منطقة أبيس عام

٢٠١٢

تسود حيازة الملك الأرض الزراعية في جميع الجمعيات الزراعية بنسبة ٩٦,٧% من جملة مساحة الأرض الزراعية بالمنطقة وبالباغة ٣٠١١,٧ فدان عام ٢٠١٣ (الملحق السابق ٢)، في حين تقل مساحة الأرض الزراعية المؤجرة، حيث تبلغ ١٠١,٣ فدان بنسبة ٣,٧% من جملة مساحة الأرض الزراعية، وهي الأرض التي تم استردادها من المنتفعين لإخلالهم بالتعاقد، فتم تحويلهم من ملاك إلى مستأجرين، وقد تبين من الدراسة الميدانية زيادة مساحة الأرض الزراعية المؤجرة في المنطقة مقارنة بالبيانات الحكومية، لأن القانون لا يسمح للمنتفعين بتأجير أراضيهم للغير أو البيع، لذلك يتم تأجيرها من الباطن ويتعامل المالك مع الجمعية الزراعية التابع لها نيابة عن المستأجر.

ب- السكان:

قدر جملة عدد سكان عينة منطقة أبيس بحوالي ٦١,٩ ألف نسمة عام ٢٠١٣^(١) (ملحق ٣)، تتوزع على أبيس الثانية^(٢) وعزبة خورشيد القبلية التي يبلغ عدد سكانها معاً ٥١,٩ ألف نسمة، وهو ما يشكل نسبة ٨٣,٩% من جملة عدد سكان المنطقة، في حين يبلغ عدد سكان أبيس الأولى^(٣) حوالي ٩,٩ ألف نسمة، بنسبة ١٦,١% من جملة عدد سكان المنطقة.

(١) تم تقدير عدد السكان عام ٢٠١٣ باستخدام المعادلة الأسية كالتالي: معدل النمو = (ل٢٠٠٦ - ل١٩٩٦) / (١٠٠ × (١٠ × ٠,٤٣٤٣))

تقدير السكان عام ٢٠١٣ = ل٢٠٠٦ + (معدل النمو × عدد السنوات الفاصلة × ٠,٤٣٤٣) / ١٠٠ (Shryock,) (H.F., & Siegel, J.S., 1976, P.131).

(٢) تضم سكان القرية الثانية وعزبة الموظفين والجمالية.

(٣) تضم سكان القرية الأولى والقوتلية والحسنية والألمان.

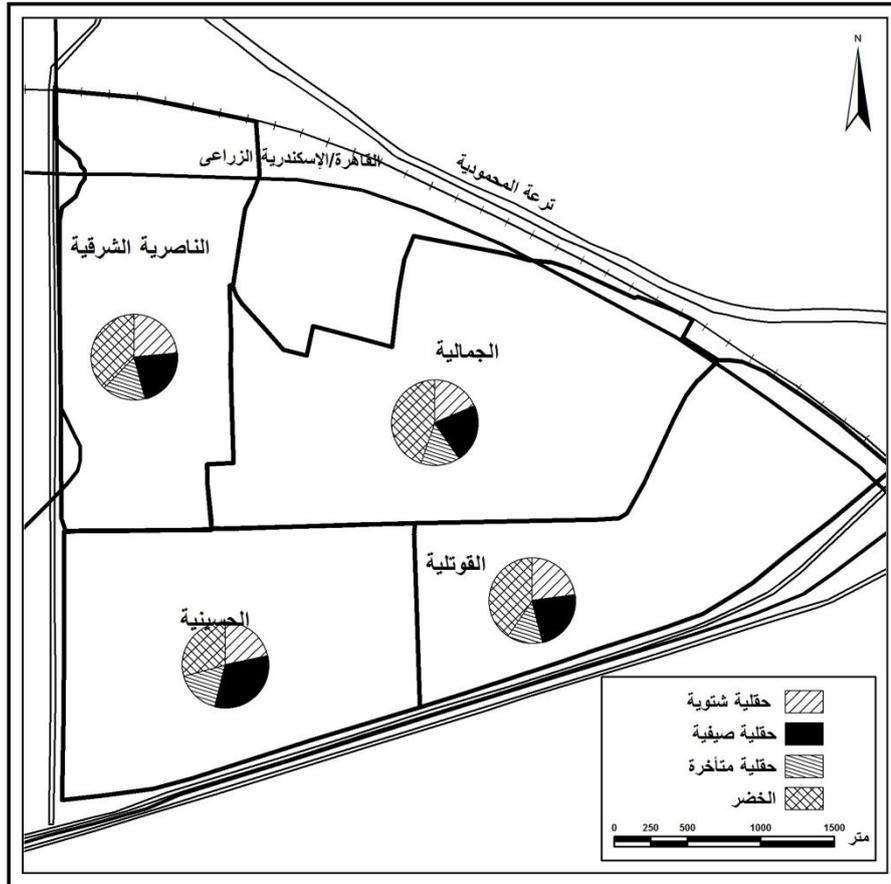
ج- الإنتاج الزراعى:

يتوفر بمنطقة أبيس سبع ترع هى أبيس ومربوط المستجدة والبيضا وجزيرة الجامع والملاحة والقلعة والأملاك وتبلغ جملة أطوالها ٥٧,٤٥ كم، وتؤثر المصارف بشكل كبير فى تحديد مدى الجدارة الإنتاجية للأرض الزراعية، حيث يمر بمنطقة أبيس سبعة مصارف هى جونة زهرة والقلعة وجزيرة الجامع وأبيس ومحيط مربوط الشرقى والملاك والدشودى وتبلغ جملة أطوالها ٣٥ كم.

بلغت جملة المساحة المحصولية بعينة منطقة أبيس ٧,٨ ألف فدان عام ٢٠١١، تتوزع على الموسمين الصيفى والشتوى بنسبة ٣٤,٣% من جملة المساحة المحصولية لكل منهما (ملحق ٤، شكل ٤)، فى حين تبلغ نسبة مساحة الموسم الصيفى المتأخر ٣١,٤% من جملة المساحة المحصولية، ويعنى ذلك عدم زراعة الفاكهة بالمنطقة.

تصدرت الذرة بنوعيه المحاصيل المزروعة فى الموسم الصيفى (ملحق ٤) بنسبة ٣٩,٣% من جملة المساحة المزروعة فى الموسم الصيفى، يليه الخضر^(١) (٣٢%)، فمحاصيل العلف الأخضر والتي تضم الدراوة والسرجم (٢٨,٧%)، فى حين تتصدر الخضر مساحة محاصيل الموسم الشتوى بنسبة ٣٦,٥%، بسبب مجاورتها لمدينة الإسكندرية، يليه البرسيم بنسبة ٣١,٢%، فالقمح بنسبة ٣١%، وتستحوذ الخضر على نسبة ٥١% من جملة المساحة المحصولية للموسم الصيفى المتأخر، يليها الذرة ومحاصيل العلف الأخضر.

(١) يضم الطماطم والبطاطس والبطاطا واليامية والفاصوليا والكوسا والباذنجان والفلفل والملوخية وخضار السلطة ويضم الكزبرة والكرافس والكرات والجريير واليقدونس والخس.



المصدر: ملحق (٤).

شكل (٤) التوزيع النسبي لمساحات المحاصيل المزروعة في عينة زراعات منطقة أبيس

عام ٢٠١١

التحليل الجغرافي للزحف العمراني على الأرض الزراعية د. مرفت عبد اللطيف غلاب
ويبقى أن نذكر استحواذ محاصيل الخضر على نسبة ٣٩,٥% من جملة
المساحة المحصولية بعينة منطقة أبيس، ويرجع ذلك إلى زيادة الطلب عليها،
حيث تغذى مدينة الإسكندرية بجزء من احتياجاتها اليومية من الخضر، خاصة
الخضار الورقى التى تستأثر بزراعتها منطقة أبيس (ملحق ٥)، وتتراوح نسبتها
فى الزراعات الأربع بين ٢٩,٣، ٤٤,٨%، يليها محاصيل تغذية الحيوانات
التي تضم العلف الأخضر والبرسيم بنسبة ٢٦,٥% من جملة المساحة
المحصولية، ويعزى ذلك إلى الاهتمام بتربية الحيوانات لارتفاع العائد منها
مقارنة بباقي المحاصيل الزراعية ولزيادة تخصيب التربة، تأتي الذرة بنوعها فى
المرتبة الثالثة بنسبة ٢٢,٩% من جملة المساحة المحصولية بعينة منطقة
أبيس، وهى تستخدم كعلف للحيوانات.

ثانياً: تطور الزحف العمراني على الأرض الزراعية ومحاوره

١- تطور مساحات الزحف العمراني:

تشير المصادر الحكومية الرسمية إلى أن المساحة المتعدى عليها
بمنطقة أبيس بلغت ٢٩,٤٦ فدان عام ٢٠١٢، وهى تشكل نسبة ٠,٩% من
جملة مساحة الأرض الزراعية، وتعد الناصرية الشرقية والحسينية أكثر الزراعات
تعدياً، وهو ما يخالف الواقع الميدانى الفعلى.

تستخدم تقنيات الاستشعار عن بعد فى رصد التغيرات Change
Detection Techniques مثل تغير استخدام الأرض والتغيرات الساحلية
والزحف العمراني Urban Sprawl (Hassaan, M. A., 2009, p.79)،
لذلك تم الاعتماد عليها فى رصد التغيرات التى طرأت على استخدام الأرض
والتعدى على الأرض الزراعية بمنطقة أبيس، حيث تم تحليل المرئيات الفضائية
ETM+ TM (Landsat Thematic Mapper) لعام ١٩٨٤،

(Enhanced Thematic Mapper) لعامى ١٩٩٠، ٢٠٠٥م بطريقة Supervised Classification، إضافة إلى الدراسة الميدانية عامى ٢٠١٢، ٢٠١٣م.

وقد بلغت مساحة المناطق المبنية فى سبعينيات القرن العشرين ١٧٧,٤ فدان، شكلت ٥,١% من جملة مساحة الزراعات، وتتمثل الكتل السكنية التى أنشئت مع بداية المشروع فى الفترة من ١٩٥٥-١٩٦٦ فى ثلاث هـى: أبيض القرية الثانية (٧٣,٦٨ فدان) والقرية الأولى (٤٤,٤٧ فدان) وعزبة القوتلية (٤,٢ فدان)، وبذلك بلغت مساحتها مجتمعة حوالى ١٢٢,٣٥ فدان^(١)، وفى عام ١٩٧٢م تم إنشاء قاعدة عسكرية للقوات الجوية على أرض زراعية استأجرت من الهيئة العامة للإصلاح الزراعى بزراعتى الجمالية والقوتلية، يبلغ مساحتها ٥٥ فدان (٦ أفدنة منها تتبع زراعة القوتلية وهى أرض زراعية حالياً، و٤٩ فدان تتبع زراعة الجمالية وتنقسم إلى ٣٩ فدان أرض بناء و١٠ أفدنة أرض زراعية)، وروعى عند إنشاء القرى تخصيص مساحة بور بجوار الكتلة السكنية يطلق عليها "جرن" لخدمة الزارع، تتراوح مساحتها بين ٧، ١٠ أفدنة لكل قرية، والتى تم التعدى عليها بالبناء من قبل المنتفعين فى ثمانينيات القرن العشرين.

أ- التطور على مستوى منطقة أبيض:

من تحليل الجدول (١) والملحق (٦) والشكل (٥) يمكن استخلاص الحقائق التالية:

(١) تم حساب المساحات من خريطة منطقة أبيض المستصلحة مقياس ١: ٥٠٠٠٠ إصدار عام ١٩٥٤.

التحليل الجغرافي للزحف العمراني على الأرض الزراعية د. مرفت عبد اللطيف غلاب
- استحوذت الأرض الزراعية على مساحة ٣٣٢٤ فدان عام ١٩٧٥، وهي تشكل نسبة ٩٤,٩% من جملة مساحة زراعات عينة منطقة أبيس، في حين لم تتجاوز مساحة المناطق المبنية ١٧٧,٤ فدان^(١) بنسبة ٥,١% من جملة مساحة المنطقة.

- الزيادة البطيئة لمساحة المباني في الفترة بين عامي ١٩٧٥ و ١٩٩٠م، إذ بلغت ٢٤٣,٢٩ فدان عام ١٩٨٤، بنسبة ٦,٩% من جملة مساحة عينة منطقة أبيس، أي زادت بنسبة ١,٨% في فترة تسع سنوات، بمتوسط زيادة سنوية قدرها ٠,٢%، حيث بلغت مساحة الأرض الزراعية ٣٣٢٤ فدان، بنسبة ٩٤,٩% من جملة مساحة المنطقة، في حين بلغت مساحة المباني ٢٧٥,٦٧ فدان عام ١٩٩٠، بنسبة ٧,٩%، وزيادة سنوية قدرها ٠,١٧%، ويرجع ذلك إلى أن التوسع العمراني في هذه الفترة شمل المساحات البور داخل الكتلة السكنية للقرى الرئيسة والأجران التي تحيط بها.

- الاتساع الملحوظ في مساحة المباني على حساب الأرض الزراعية في الفترة من ١٩٩٠-٢٠٠٥م، والتي بلغت ٨٤٠,٠٢ فدان، بنسبة ٢٤% من جملة مساحة عينة منطقة أبيس، بزيادة سنوية قدرها ١,١%، وتشمل هذه الفترة بداية تبوير الأرض الزراعية والبناء عليها.

- الانفلات الكبير في اتساع مساحة المباني على حساب الأرض الزراعية في الفترة ٢٠٠٥-٢٠١٣م، إذ بلغت ١٢٩٥,٧ فدان، وهو ما يشكل ٣٧% من جملة مساحة المنطقة، بزيادة سنوية قدرها ١,٩%، ويرجع ذلك إلى تفتت الملكية الزراعية وضعف العائد من الأرض الزراعية وإجراء الانتخابات البرلمانية والرئاسية والتي تصرف نظر الحكومة عن متابعة المخالفات وفساد المحليات

(١) تمثل قرى الأولى والثانية عزبتي القوتلية وخورشيد القبلية والقاعدة العسكرية.

وثورة ٢٥ يناير ٢٠١١ وما تبعها من التوقف التام للرقابة الحكومية، ومن ثم ضعف هيبة الدولة وعدم تطبيق قانون تجريم البناء على الأرض الزراعية.

يتبين من تحليل تطور مساحة المناطق المبنية في عينة منطقة أبيس أن مساحة قدرها ١١١٨,٣ فدان تحولت من أرض زراعية منتجة إلى مناطق سكنية في الفترة من ١٩٧٥-٢٠١٣م، شكلت حوالي ٣١,٩% من جملة مساحة المنطقة، حيث زادت مساحة المباني بنسبة ٣٤٤% في الفترة نفسها (ملحق ٦)، وتفاوتت نسبة الزيادة على مستوى تلك للفترة، حيث بلغت ١٣% في الفترة من ١٩٨٤-١٩٩٠، وتسارعت بشكل ملفت عام ٢٠٠٥ لتبلغ ٢٤٥%.

ب- التطور على مستوى الزراعات:

تباين تطور مساحة المناطق المبنية على مستوى عينة الزراعات المدروسة في منطقة أبيس، وتعد الحسينية أكثر الزراعات تعدياً على الأرض الزراعية، حيث زادت مساحة المباني من ٣٤,٤ فدان عام ١٩٨٤ إلى ٢٥٤,٩ فدان عام ٢٠١٣، بنسبة زيادة قدرها ٦٤١% (ملحق ٦، شكل ٦)،

وتفاوتت وتيرة الزحف العمراني من فترة لأخرى فبعد أن كانت نسبة مساحة المباني ٣,٩% من جملة مساحتها عام ١٩٨٤، بلغت ٤,٧% عام ١٩٩٠، بنسبة زيادة سنوية قدرها ٠,١٣%، ويعزى ذلك إلى زيادة عدد المباني التي تم بناؤها بجوار مبنى الجمعية الزراعية، رغبة من الزّراع في القرب من أراضيهم، حيث أنهم يقطنون في قريتي أبيس الأولى والثانية ومشروع ناصر، إضافة إلى بناء محطة كهرباء الألمان في ثمانينيات القرن العشرين، وارتفعت نسبة الزيادة السنوية لتبلغ ٠,٤٥% في الفترة من ١٩٩٠-٢٠٠٥، حيث بلغت مساحة المباني ١٢,٨% من جملة مساحة الزراعة، ثم ارتفعت بشكل كبير نسبة مساحة المباني لتبلغ ٢٩,٢% عام ٢٠١٣، بنسبة زيادة سنوية قدرها ٢,٣٤%.

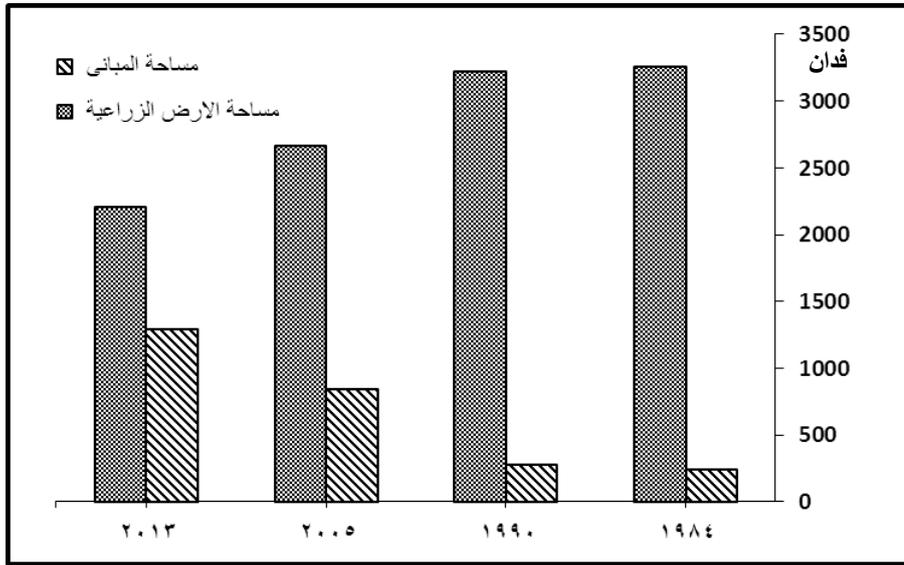
التحليل الجغرافي للزحف العمراني على الأرض الزراعية د. مرفت عبد اللطيف غلاب

جدول (١) تطور مساحة الأرض الزراعية والمبنية في عينة زراعات منطقة أبيس في الفترة من ١٩٨٤-٢٠١٣

٢٠١٣		٢٠٠٥				١٩٩٠				١٩٨٤				جملة المساحة بالفدان	الزراعة		
الأرض المبنية		المباني		الأرض المبنية		المباني		الأرض المبنية		المباني		الأرض المبنية					
%	بالفدان	%	بالفدان	%	بالفدان	%	بالفدان	%	بالفدان	%	بالفدان	%	بالفدان				
٦٤,٦	٦٧٦,٩	٣٥,٤	٣٧١,٣	٧٨,٥	٨٢٢,٧	٢١,٥	٢٢٥,٤	٩١,٤	٩٥٨,١	٨,٦	٩٠	٩١,٨	٩٦٢,١	٨,٢	٨٦	١٠٤٨,٢	الجمالية
٧٠,٨	٦١٨,٩	٢٩,٢	٢٥٤,٩	٨٧,٢	٧٦٢,٣	١٢,٨	١١١,٦	٩٥,٣	٨٣٣,١	٤,٧	٤٠,٧	٩٦,١	٨٣٩,٤	٣,٩	٣٤,٤	٨٧٣,٨	الحسينية
٧٩	٦٦٣,٨	٢١	١٧٦,٣	٨٣,٣	٧٠٠,٣	١٦,٧	١٣٩,٩	٩٢,٦	٧٧٨,٣	٧,٤	٦١,٩	٩٣,٣	٧٨٤	٦,٧	٥٦,١	٨٤٠,١	القوتلية
٣٣,٣	٢٤٦	٦٦,٧	٤٩٣,٢	٥٠,٩	٣٧٦,١	٤٩,١	٣٦٣,١	٨٨,٨	٦٥٦,٢	١١,٢	٨٣,١	٩١	٦٧٢,٥	٩	٦٦,٨	٧٣٩,٢	الناصرية الشرقية
٦٣	٢٢٠٥,٦	٣٧	١٢٩٥,٧	٧٦	٢٦٦١,٣	٢٤	٨٤٠	٩٢,١	٣٢٢٥,٧	٧,٩	٢٧٥,٧	٩٣,١	٣٢٥٨,١	٦,٩	٢٤٣,٣	٣٥٠١,٤	الجملة

المصدر: -تحليل المرنثات الفضائية TM، ETM لأعوام ١٩٨٤، ١٩٩٠، ٢٠٠٥.

-الدراسة الميدانية عامي ٢٠١٢، ٢٠١٣.

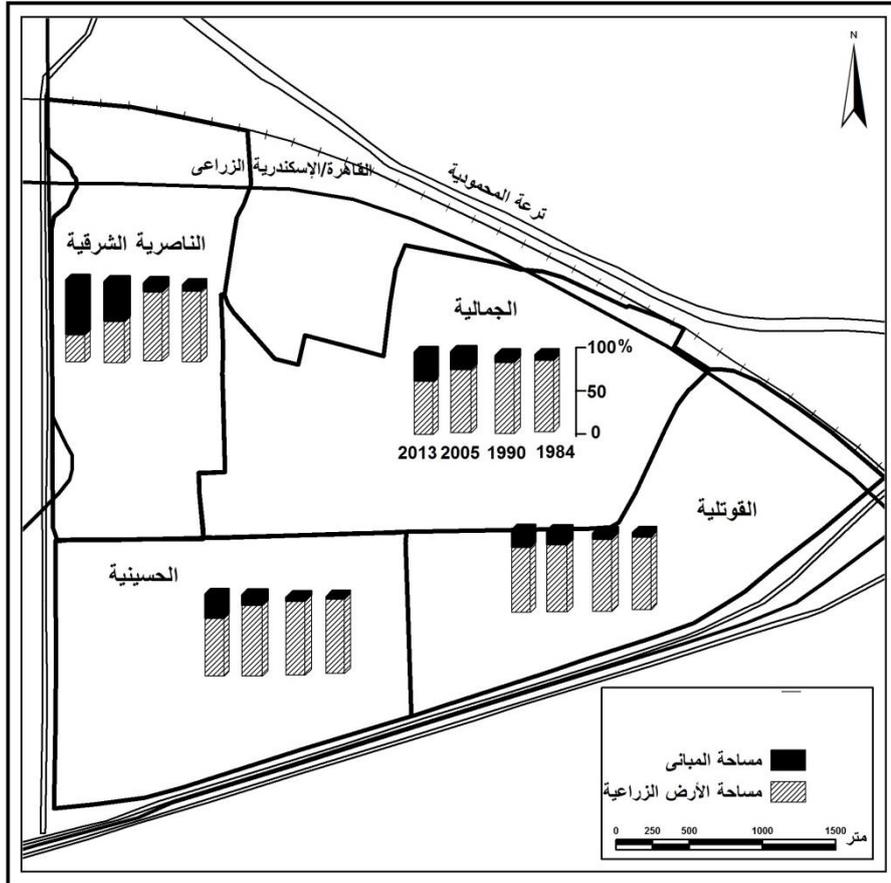


المصدر: الجدول (١).

شكل (٥) تطور مساحة المباني والأرض الزراعية بعينة زراعات منطقة أبيس في الفترة

٢٠١٣-١٩٨٤

التحليل الجغرافي للزحف العمراني على الأرض الزراعية د. مرفت عبد اللطيف غلاب



المصدر: الجدول (١).

شكل (٦) التطور النسبي لمساحة المباني والأرض الزراعية بعينة زراعات منطقة أبيس في الفترة ١٩٨٤-٢٠١٣

جاءت زراعة الناصرية الشرقية فى المرتبة الثانية من حيث مساحة التحدى على الأرض الزراعية، إذ زادت مساحة المباني بها من ٦٦,٧ فدان عام ١٩٨٤ إلى ٤٩٣,٢ فدان عام ٢٠١٣ (ملحق ٦، شكل ٦)، حيث ارتفعت نسبتها من ٩% إلى ٦٦,٧% من جملة مساحة الزراعة في الفترة نفسها، بنسبة زيادة قدرها ٦٣٩%، ويتباين مقدار الزحف العمرانى من فترة لأخرى، حيث زادت نسبة مساحة المباني لتبلغ ١١,٢% من جملة مساحة الزراعة عام ١٩٩٠، بنسبة زيادة سنوية قدرها ٠,٣٧% فى الفترة من ١٩٨٤-١٩٩٠، ثم تسارع الزحف العمرانى لتبلغ نسبة مساحة المباني ٤٩,١% عام ٢٠٠٥، بزيادة سنوية قدرها ٢,٥٣%، ويرجع ذلك إلى أنها الزراعة الأقرب من مدينة الإسكندرية، كما تقع أراضيها على طريقى القاهرة/الإسكندرية الزراعى والإسكندرية الدائرى (صورة ١)، وقلت الزيادة السنوية بنسبة ضئيلة عام ٢٠١٣ لتبلغ ٢,٥١%.



صورة (١) مباني التعدادات والأراضى التى تم تبويرها على طريق الإسكندرية الدائرى فى زراعة الناصرية الشرقية.

التحليل الجغرافي للزحف العمراني على الأرض الزراعية د. مرفت عبد اللطيف غلاب

جاءت الجمالية في المرتبة الثالثة من حيث مساحة التمدد على الأرض الزراعية، حيث بلغت مساحة المباني ٨٦ فدان عام ١٩٨٤، بنسبة ٨,٢% من جملة مساحة الزراعة، وزادت لتبلغ ٣٧١,٣ فدان عام ٢٠١٣، بنسبة ٣٥,٤%، وبزيادة قدرها ٣٣٢% في الفترة من ١٩٨٤-٢٠١٣، واختلفت وتيرة الزحف العمراني من فترة لأخرى، حيث قدرت نسبة الزيادة السنوية بحوالي ٠,٠٧% في الفترة من ١٩٨٤-١٩٩٠، زادت لتبلغ ٠,٨٦% في الفترة من ١٩٩٠-٢٠٠٥، ثم استمرت في الزيادة لتقدر بحوالي ١,٩٩% عام ٢٠١٣، مع ملاحظة عدم وجود مباني بتلك الزراعة عند تسليم الأرض للزراع مع بداية المشروع في عقد ستينيات القرن العشرين سوى مبنى الجمعية الزراعية والذي شكل فيما بعد نواة عمرانية لاستقرار المنتفعين بجوار أراضيهم، حيث تقع المباني في قرى أبيس الأولى والثانية بعيدة عن أراضيهم، الأمر الذي أسهم في تسارع الزحف العمراني بالزراعة، مع ملاحظة زيادة الزحف العمراني للأرض الزراعية المجاورة للطريق الزراعي بها (صورة ٢).



صورة (٢) مباني التعدادات على طريق القاهرة/الإسكندرية الزراعي بجوار خورشيد القبليّة في زراعة الجمالية.

تأتى القوتلية فى المرتبة الأخيرة من حيث انخفاض معدلات الزحف العمرانى على الأرض الزراعية، حيث بلغت مساحة المبانى ٥٦,١ فدان عام ١٩٨٤، بنسبة ٦,٧% من جملة مساحتها الكلية، فى حين بلغت ١٧٦,٣ فدان عام ٢٠١٣، بنسبة ٢١%، أى زادت بنسبة ٢١٤% فى الفترة من ١٩٨٤-٢٠١٣، ولقد تفاوتت نسبة زيادة مساحة المبانى فى تلك الفترة، حيث تبين أنها زادت زيادة طفيفة فى الفترة من ١٩٨٤-١٩٩٠ لتبلغ نسبتها ٧,٤% عام ١٩٩٠، بنسبة زيادة سنوية قدرها ٠,١٢%، تبعها زيادة سريعة فى الفترة من ١٩٩٠-٢٠٠٥ لتبلغ نسبة مساحة المبانى ٩,٣% عام ٢٠٠٥، بنسبة زيادة سنوية قدرها ٠,٦٢%، ثم قلت نسبة الزيادة السنوية بصورة طفيفة لتبلغ ٠,٦١% عام ٢٠١٣، ويرجع قلة الزحف العمرانى بها مقارنة بباقى الزراعات فى المنطقة إلى أنها الزراعة الأبعد عن مدينة الإسكندرية، كما أن الكتلة المبنية لأبيس القرية الأولى وعزية القوتلية احتوت على مناطق غير مبنية اعتمد عليها فى التوسع العمرانى فى فترة ثمانينيات وتسعينيات القرن العشرين.

تزايد متوسط الزحف العمرانى السنوى على الأرض الزراعية بعينة منطقة أبيس منذ عام ١٩٨٤، حيث بلغ ٥,٤ فدان/السنة فى الفترة ١٩٨٤-١٩٩٠، ثم زاد ليبلغ ٣٧,٦ فدان/السنة فى الفترة من ١٩٩٠-٢٠٠٥، واستمر فى الزيادة ليبلغ ٥٧ فدان/السنة فى الفترة من ٢٠٠٥-٢٠١٣ (جدول ٢، شكل ٧)، وتعد زراعة الناصرية الشرقية من أقدم الزراعات التى تعرضت للزحف العمرانى، حيث بلغ متوسطه ١٨,٧ فدان/السنة فى الفترة من ١٩٩٠-٢٠٠٥، ثم قل بنسبة ضئيلة ليبلغ ١٦,٣ فدان/السنة فى الفترة من ٢٠٠٥-٢٠١٣، فى حين نجد أن متوسط الزحف العمرانى السنوى تزايد فى زراعتى الجمالية والحسينية ليبلغ ١٨,٢، ١٧,٩ فدان/السنة فى الفترة من ٢٠٠٥-٢٠١٣ لكل منهما على الترتيب، وتعد زراعة القوتلية أقلها من حيث متوسط الزحف العمرانى السنوى

التحليل الجغرافي للزحف العمراني على الأرض الزراعية د. مرفت عبد اللطيف غلاب
على الأرض الزراعية، إذ تراوح بين فدانٍ واحدٍ، ٢,٥ فدان/السنة في الفترة من
١٩٨٤-٢٠١٣.

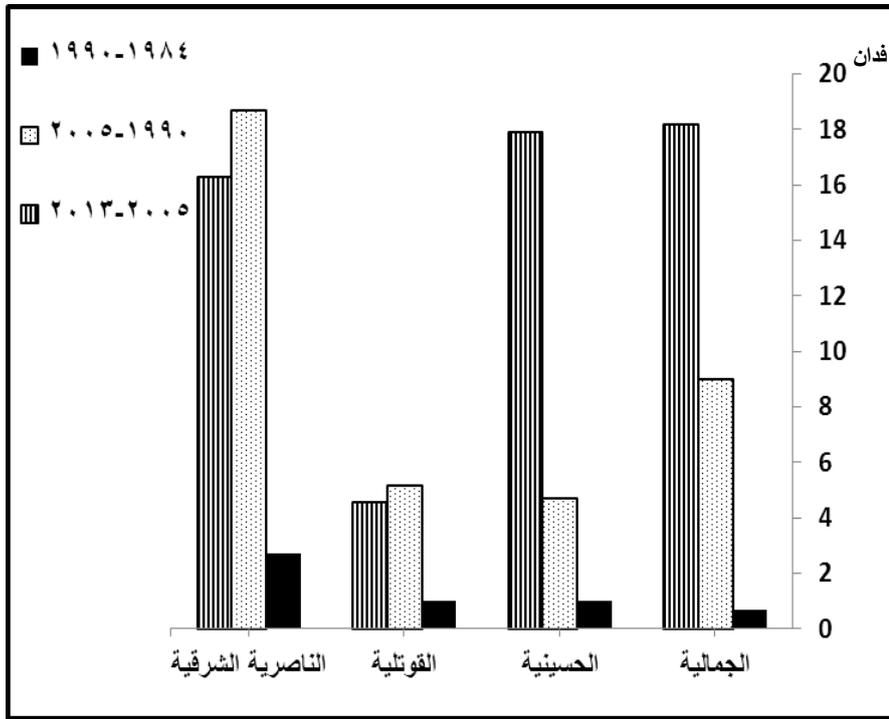
جدول (٢) تطور المتوسط السنوي لمساحة الزحف العمراني على الأرض الزراعية في
عينة زراعات منطقة أبيس في الفترة من ١٩٨٤-٢٠١٣

٢٠١٣-٢٠٠٥		٢٠٠٥-١٩٩٠		١٩٩٠-١٩٨٤		الزراعة
المتوسط السنوي	إجمالي المساحة	المتوسط السنوي	إجمالي المساحة	المتوسط السنوي	إجمالي المساحة	
١٨,٢	١٤٥,٨	٩,٠	١٣٥	٠,٧	٤	الجمالية
١٧,٩	١٤٣,٤	٤,٧	٧١	١	٦,٣	الحسينية
٤,٦	٣٦,٤	٥,٢	٧٨	١	٥,٨	القوتلية
١٦,٣	١٣٠,١	١٨,٧	٢٨٠	٢,٧	١٦,٣	الناصرية الشرقية
٥٧	٤٥٥,٧	٣٧,٦	٥٦٤	٥,٤	٣٢,٤	الجملة

المصدر: من إعداد الباحثة من الجدول (١).

٢- محاور النمو العمراني لقرى واتجاهاته:

أنشئت بعينة زراعات منطقة أبيس ثلاثة تجمعات عمرانية مع بداية المشروع
في عام ١٩٦٤، تتمثل في قرى أبيس الثانية (٧٣,٦٨ فدان) وأبيس الأولى
(٤٤,٤٧ فدان) وعزبة القوتلية (٤,٢ فدان) بجملة مساحة قدرها ١٢٢,٣٥ فدان،
إضافة إلى مبنى الجمعية الزراعية بالجمالية والحسينية، وزاد عدد التجمعات
السكانية إلى أربعة عام ١٩٧٢، حيث تم إنشاء قاعدة عسكرية تابعة للقوات
الجوية على أرض زراعية بزراعتي الجمالية والقوتلية على مساحة ٥٥ فدان،
لتبلغ جملة مساحة المناطق المبنية ١٧٧,٤ فدان، بنسبة زيادة قدرها ٤٥%
(٥٥,١ فدان) في الفترة من ١٩٦٤-١٩٧٢.



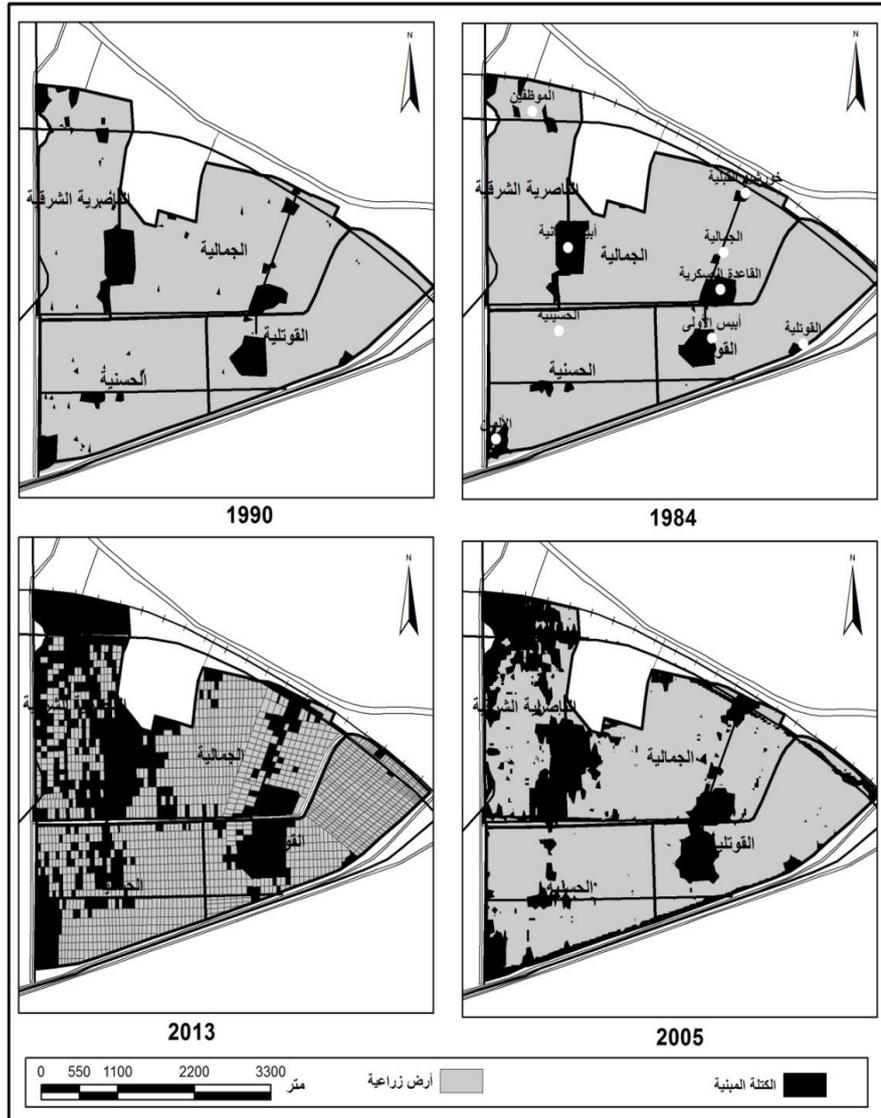
المصدر: الجدول (٢).

شكل (٧) المتوسط السنوي لمساحة الزحف العمراني على الأرض الزراعية بعينة زراعات منطقة أبيس في الفترة ١٩٨٤-٢٠١٣

من تحليل الشكل (٨) والجدول (٣) يمكن استخلاص الحقائق التالية:

- ظهور تسع بؤر عمرانية بالمنطقة عام ١٩٨٤م بمساحة إجمالية ٢٤٣.٣ فدان، وهى من الغرب نحو الشرق عزبة الموظفين ومحطة كهرباء الألمان والحسينية وأبيس الثانية بامتداداتها على طريقا القاهرة/الإسكندرية الزراعى، والإسكندرية الدائرى، وأبيس الأولى والقاعدة العسكرية وخورشيد القبيلية والقوتلية والجمالية، والتجمعات العمرانية المبعثرة على طريق القاهرة/الإسكندرية الزراعى فى زراعة الناصرية الشرقية، حيث شغلت مساحة قدرها ٢٤٣,٣ فدان.

- ثبات عدد التجمعات العمرانية مع الزيادة الطفيفة فى رقعتها المبنية عام ١٩٩٠م، حيث تعد عزب الموظفين والجمالية وخورشيد القبيلية أكثر المناطق التى زادت كتلتها المبنية بنسبة ٧٢%، ٦٦%، ٥٨% لكل منها على الترتيب، وذلك لموقعها على طريق القاهرة/الإسكندرية الزراعى، مع ملاحظة أن الأرض الزراعية القريبة من الكتلة السكنية للقرى والعزب هي الأكثر عُرضة للزحف العمرانى.



المصدر: - تحليل المرئيات الفضائية TM باستخدام برنامجا Arc GIS ،ERDAS IMAGINE 2010
 10. - الدراسة الميدانية خلال عامي ٢٠١٢، ٢٠١٣.

شكل (٨) مراحل نمو الكتلة المبنية بعينة زراعات منطقة أبيس في الفترة ١٩٨٤-٢٠١٣

التحليل الجغرافى للزحف العمرانى على الأرض الزراعية د. مرفت عبد اللطيف غلاب

جدول (٣) مراحل نمو الكتلة السكنية للقرى والعزب بعينة منطقة أبيس فى الفترة من

١٩٨٤-٢٠١٣م

٢٠١٣		٢٠٠٥		١٩٩٠		١٩٨٤	القرية/العزبة
المساحة بالفدان	نسبة الزيادة	المساحة بالفدان	نسبة الزيادة	المساحة بالفدان	نسبة الزيادة	المساحة بالفدان	
٥١٦	٥٦٧,٧	٣٩٢	٤٥٢,٨	٤	٩٦,٠	٩٢,١	أبيس الثانية
٢١٠	١٤٢,٢	١١٣	٩٧,٤	١٣	٥١,٦	٤٥,٨	أبيس الأولى
٩٥٤	١٥٠,٧	٦٨٧	١١٢,٦	٧٢	٢٤,٦	١٤,٣	عزبة الموظفين
٣٢٣	٩٥,٢	١٠٠	٤٥,١	٨	٢٤,٤	٢٢,٥	محطة الألمان
٦٤٧	٥٠,١	٣١٤	٢٧,٧	٥٨	١٠,٦	٦,٧	خورشيد القبلية
١٣	٥,٨	٩٥	٥,٢	٢٠	٥	٤,٢	عزبة القوتلية
٧٦٥	١١٦,٨	١٩٠	٣٩,١	١٤	١٥,٣	١٣,٥	عزبة الحسنية
٩٧٨	٢٩,١	٢٤٩	٩,٤	٦٦	٤,٥	٢,٧	عزبة الجمالية
٠	٣٩,٠	٠	٣٩	٠	٣٩	٣٩	القاعدة العسكرية
٣٨٠,٨	٩٩,٢	٢٤٩	١١,٧	٨٧	٤,٧	٢,٥	مبانى مبعثرة
٤٣٣	١٢٩٥,٧	٢٤٥	٨٤٠	١٣	٢٧٥,٧	٢٤٣,٣	الجملة

المصدر: تحليل المرئيات الفضائية TM، ETM لأعوام ١٩٨٤، ١٩٩٠، ٢٠٠٥.

-الدراسة الميدانية عامى ٢٠١٢، ٢٠١٣.

-لم تزد مساحة الكتلة المبنية للتجمعات العمرانية الرئيسية التى تم إنشائها عند بداية المشروع والمتمثلة فى أبيس الثانية وأبيس الأولى والقوتلية فى الفترة من ١٩٨٤-١٩٩٠، حيث بلغت مساحتها ٩٦، ٥١,٦، ٥ أفدنة عام ١٩٩٠ على الترتيب، بنسب زيادة تراوحت بين ٤%، ٢٠%.

-اتساع مساحة البؤر العمرانية بالمنطقة عام ٢٠٠٥م بشكل واضح، إذ بلغت نسبة الزيادة ٢٤٥%، خاصة الموظفين وأبيس الثانية وخورشيد القبلية، إذ زادت بنسبة ٦٨٧%، ٣٩٢%، ٣١٤% على الترتيب، ويرجع ذلك إلى موقعها بجوار طريقى القاهرة/الإسكندرية الزراعى، والإسكندرية الدائرى، فى حين لم تتسع

مساحة بعض التجمعات العمرانية للقرى والعزب الرئيسة بالمنطقة عام ١٩٨٤ وهى القوتلية ومحطة الألمان وأبيس الأولى، مع ملاحظة ظهور كتل سكنية للمصانع والمخازن والمدارس على طريق القاهرة/الإسكندرية الزراعى، والإسكندرية الدائرى فى زراعة الناصرية الشرقية مثل المدرسة الأمريكية الدولية ومدارس تيمور للغات ومصنع بيبى كوكا ومخازن على الدين للحديد والصلب.

-استمرار الزيادة السريعة فى مساحة الكتل العمرانية عام ٢٠١٣، إذ بلغت ١٢٩٥,٧ فدان، بنسبة زيادة ٤٣٣%، ويلاحظ زيادة معدلات الزحف العمرانى على الأرض الزراعية المطلة على الطرق، خاصة الإسكندرية الدائرى، والقاهرة/الإسكندرية الزراعى، والطريق الدولى الساحلى، وأبيس الأولى/خورشيد القبلىة (الصورة ٣)، وأبيس الأولى/أبيس الثانية (الصورة ٤).



صورة (٣) مباني التعدادات على طريق أبيس الأولى/خورشيد القبلىة بزراعة الجمالية.

التحليل الجغرافى للزحف العمرانى على الأرض الزراعية د. مرفت عبد اللطيف غلاب



صورة (٤) مبانى التعدادات والأراضى التى تم تبويرها على امتداد طريق أبيس الأولى/الثانية بزراعة الجمالية.

-زيادة مساحة المبانى المبعثرة بعينة منطقة أبيس فى الفترة من ١٩٨٤-٢٠١٣، إذ سجلت نسبة زيادة ٣٨٦٨%، وكانت أعلى نسبة زيادة من نصيب عزيتا الجمالية والموظفين، حققت كل منهما زيادة بمقدار تسع مرات ونصف فى الفترة بين عامى ١٩٨٤ و٢٠١٣، كما حققت الحسينية زيادة بمقدار سبع مرات ونصف، فى حين زادت خورشيد القبلية ست مرات ونصف، وتعد القوتلية أقل التجمعات العمرانية نمواً، حيث لم تتجاوز نسبة زيادتها ٣٨%.

-التحام عزيتا الجمالية وخورشيد القبلية معاً فى عام ٢٠١٣، وامتداد أبيس الثانية حتى طريق القاهرة/الإسكندرية الزراعى، وبداية التحام عزبة الحسينية بأبيس الثانية من ناحية الشمال والتحامها بمحطة الألمان من الجنوب والشرق، ويرجع ذلك إلى مجاورة تلك القرى والعزب للطرق، فعزيتا الجمالية وخورشيد القبلية تقعان على طريق أبيس الأولى/خورشيد القبلية، أما الحسينية وأبيس الثانية فتقعان على طريق أبيس الأولى/أبيس الثانية.

ثالثاً: أسباب الزحف العمرانى على الأرض الزراعية

يمكن تقسيمها إلى أسباب تتعلق بموقع منطقة أبيس ونمو السكان وأسباب اقتصادية واجتماعية وسياسية.

١- موقع منطقة أبيس:

أ- القرب من مدينة الإسكندرية: حيث تبعد عن وسطها الهندسى بمسافة ٥ كم، وهو ما أسهم فى أن تكون خياراً لبعض قاطنى العشوائيات بالمدينة، لرخص أسعار أرض المبانى وكذلك إيجار المساكن، لذلك يزداد الزحف العمرانى على الزراعات القريبة من المدينة، خاصة الناصرية الشرقية التى تشكل نسبة المساحة المبنية بها ثلثى مساحتها الاجمالية عام ٢٠١٣، فى حين لم تتجاوز نسبتها فى القوتلية الأبعد عن المدينة بمسافة ١١ كم حوالى ٢١%، ويسهم القرب من المدينة فى تنوع استخدام الأرض بالزراعات المختلفة، حيث تسود الاستخدامات الصناعية والتجارية والخدمية فى الناصرية الشرقية وهى الأقرب، ويغلب الاستخدام السكنى على أراضى الزحف العمرانى فى القوتلية وهى الأبعد عن مدينة الإسكندرية.

ب- مواقع القرى القديمة: لتحديد تأثير موقعها فى الزحف العمرانى بمنطقة أبيس، تم عمل نطاق^(١) Buffer بمسافة ٢٠٠ متر حول مواقع القرى والذى بواسطته تم تحديد مساحة الأراضى التى تم التعدى عليها حتى عام ٢٠١٣ بحوار تلك القرى (صورة ٥)، إذ تبين تبوير مساحة ٥٢١,٥ فدان، تشكل

(١) تم تنفيذه بواسطة برنامج Arc Toolbox بأمر Buffer فى قائمة Analysis Tools.

التحليل الجغرافى للزحف العمرانى على الأرض الزراعية د. مرفت عبد اللطيف غلاب
٤٠,٢% من جملة مساحة المباني عام ٢٠١٣، ٤٦,٦% من جملة مساحة
الأراضي التى تم تبويرها فى الفترة من ١٩٧٥-٢٠١٣ والبالغة ١١٨,٣ افدان.



صورة (٥) مباني التعدييات بجوار الكتلة السكنية لأبيس الأولى بزراعة القوتلية.

ج-القرب من الطرق المرصوفة: لرصد تأثير الطرق فى الزحف العمرانى تم
عمل نطاق Buffer حول الطرق لمسافة ٣٠ متر، حيث تبين أن مساحة
المباني التى تقع داخل النطاق ٤٣٦,٠٨ فدان، تمثل ثلث مساحة المباني فى
المنطقة عام ٢٠١٣، ٣٩% من جملة مساحة الأرض التى تم التحدى عليها
فى الفترة من ١٩٧٥-٢٠١٣، مع ملاحظة أن معظم هذه التعدييات تقع على
طرق القاهرة/الإسكندرية الزراعى، والإسكندرية الدائرى وأبيس الأولى/أبيس
الثانية وأبيس الأولى/خورشيد القبلية.

ج-القرب من الترع والمصارف: تم إعداد نطاق حولها لمسافة ٣٠متر لتحديد مساحة الأراضي التي تم التعدي عليها بجوار الترع والمصارف فكانت مساحتها ٣٠,٨ فدان، وهي تشكل ٣,١% من جملة مساحة المباني في المنطقة عام ٢٠١٣، مما يشير إلى ضعف تأثير امتداد المصارف والترع في الزحف العمراني على الأرض الزراعية، وتقع معظم الأراضي التي تم التعدي عليها بمنطقة أبيس بجوار مصرف جونة أبوزهرة في زراعة القوتلية (صورة ٦).



صورة (٦) مباني التعديات المجاورة لمصرف جونة أبوزهرة في زراعة القوتلية بجوار الكلة السكنية لأبيس القرية الأولى.

د-القرب من مصانع الغزل والنسيج (بوليفار): والتي تقع في منطقة العوايد التابعة لحي المنتزة بمحافظة الإسكندرية والتي تبعد عنها بمسافة ٤كم، مما يسهم في أن تكون خيار لسكن بعض عمال المصنع لرخص أسعار الأرض بها.

٢- نمو السكان

بلغت الزيادة خلال ٣٧ عاما ٤٧٦٧٠ نسمة (جدول ٤، شكل ٩)، بنسبة زيادة قدرها ٣٣٤%، مع التباين من فترة لأخرى، إذ سجلت الفترة من ١٩٩٦-٢٠٠٦ أعلى نسبة زيادة (١٠٢%)، تلتها الفترة من ٢٠٠٦-٢٠١٣ بنسبة ١٠١%، ثم الفترة من ١٩٧٦-١٩٨٦ بنسبة ٦٦%، ويلاحظ تضاعف عدد السكان بعينة منطقة أبيس في الفترة من ١٩٩٦-٢٠٠٦، والذي نتج عنه تسارع الزحف العمراني على الأرض الزراعية.

تباين نمو سكان منطقتي أبيس القرية الأولى^(١) وأبيس الثانية^(٢)، إذ حققت أبيس الثانية زيادة قدرها ٤٢٠٩١ نسمة خلال الفترة بين عامي ١٩٧٦-٢٠١٣، وحققت أبيس الأولى ٥٥٧٩ نسمة خلال الفترة قيد الدراسة، وتفوقت أبيس الثانية في معدل النمو والزيادة السنوية في كل الفترات التعددية، حيث زاد عدد سكانها أربع مرات وربع خلال الفترة ١٩٧٦-٢٠١٣، في حين زاد سكان أبيس الأولى مرة وربع في تلك الفترة، وربما يفسر ذلك تسارع الزحف العمراني في زراعتي الناصرية الشرقية والجمالية التي تقع فيها قرية أبيس الثانية وتوابعها مقارنة بزراعتي الحسينية والقوتلية التي تقع فيها قرية أبيس الأولى.

(١) تضم سكان أبيس الأولى والقوتلية والحسينية والألمان.

(٢) تضم سكان أبيس الثانية وخورشيد القبلية والجمالية والموظفين.

جدول (٤) تطور أعداد السكان في قرى عينة منطقة أبيس ومعدل نموهم خلال الفترة من

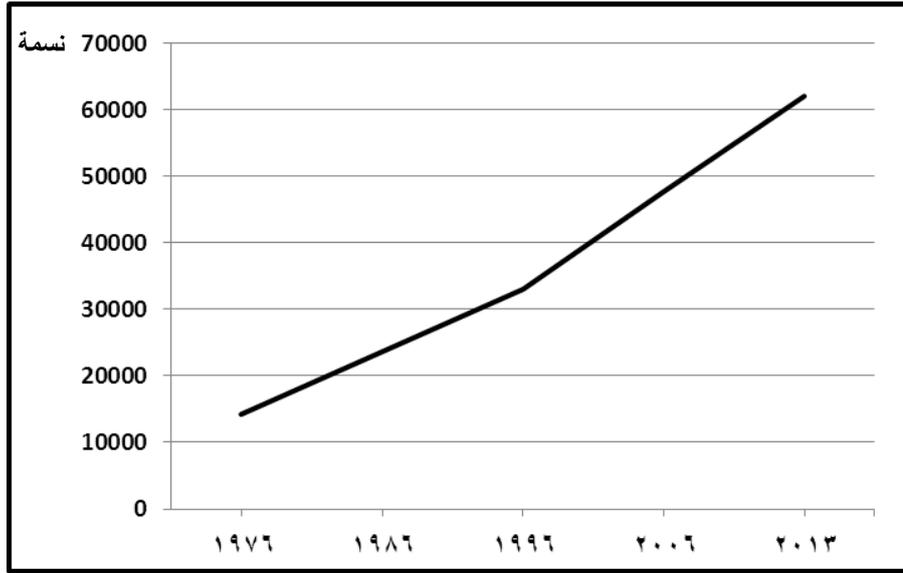
١٩٧٦-٢٠١٣

السنة	أبيس الثانية			أبيس الأولى			الجملة	
	عدد السكان	معدل النمو	نسبة الزيادة	عدد السكان	معدل النمو	نسبة الزيادة	عدد السكان	معدل النمو
١٩٧٦	٩٨٧٨	-	٠	٤٤٠٣	-	-	١٤٢٨١	-
١٩٨٦	١٨٢٨٢	٦,١٦	٨٥	٥٤٢٢	٢,٠٨	٢٣	٢٣٧٠٤	٥,٠٧
١٩٩٦	٢٤٩٥٩	٣,١١	١٥٣	٨٠١٧	٣,٩	٨٢	٣٢٩٧٦	٣,٣٠
٢٠٠٦	٣٨٤٦١	٤,٣	٢٨٩	٩١٢٠	١,٢٩	١٠٧	٤٧٥٨١	٣,٦٧
٢٠١٣	٥١٩٦٩	-	٤٢٦	٩٩٨٢	-	١٢٧	٦١٩٥١	-

المصدر: الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، النتائج النهائية لسكان الحضر والريف لمحافظة الإسكندرية والبحيرة، تعدادات مختلفة.

-تقدير أعداد السكان عام ٢٠١٣ باستخدام المعادلة الأسية.

هجرة بعض سكان العشوائيات بمحافظة الإسكندرية وبعض مراكز محافظة البحيرة، خاصة كفر الدوار وأبوحمص إلى منطقة أبيس، وذلك لما تتمتع به من خصائص أهمها قربها من مدينة الإسكندرية، ورخص أسعار الأراضي بها مقارنة بمدينة الإسكندرية، وملاءمتها للوافدين من محافظة البحيرة للسكن من حيث إمكانية بناء مسكن مستقل، كما فى قراهم الأم، حيث تتصف بالطابع الريفى، إضافة إلى تمتع منطقة أبيس بخدمات حضرية مثل الصرف الصحى ووسائل النقل الجماعى، ويتجلى ذلك بوضوح فى أبيس القرية الثانية.



المصدر: الجدول (٤).

شكل (٩) تطور أعداد السكان بعينة منطقة أبيس في الفترة ١٩٧٦-٢٠١٣

ولتتبع علاقة نمو السكان وتأثيره في التمدد على الأرض الزراعية، تم عمل مقارنة بين تطور عدد السكان ومساحة المباني في عينة منطقة أبيس في الفترة ١٩٧٦-٢٠١٣ (جدول ٥)، فتبين وجود علاقة ارتباط طردية قوية جداً قيمتها (+٠,٩٩٠)، وترتفع نسبة زيادة السكان مقارنة بنسبة زيادة مساحة المباني في الفترة من ١٩٧٦-١٩٨٦، حيث بلغت ٦٦، ٤٣% لكل منهما، وتبعها تفوق نسبة زيادة مساحة المباني على السكان، حيث بلغت ١٨٣% في الفترة من ١٩٧٦-١٩٩٦، بينما زاد عدد السكان في تلك الفترة بنسبة ١٣١%، ثم زادت مساحة المباني أربع مرات في الفترة من ١٩٧٦-٢٠٠٦، في حين زاد عدد السكان مرتين وثلاث، وزادت الفجوة بينهما في الفترة من ١٩٧٦-٢٠١٣،

حيث زادت مساحة المباني ست مرات ونصف، في حين زاد عدد السكان ثلاث مرات وثلاث، وبناءً عليه فإن معدلات زيادة السكان بعينة منطقة أبيس لا تبرر تسارع الزحف العمراني على الأرض الزراعية، مما يشير إلى وجود عوامل أخرى أثرت على الزحف العمراني.

جدول (٥) تطور أعداد السكان ومساحة المباني في عينة منطقة أبيس في الفترة من

١٩٧٦ - ٢٠١٣

السنة	عدد السكان		مساحة المباني	
	(نسمة)	نسبة الزيادة	(بالفدان)	نسبة الزيادة
١٩٧٦	١٤٢٨١	-	١٧٧,٤	-
١٩٨٦	٢٣٧٠٤	٦٦	٢٥٤,١	٤٣
١٩٩٦	٣٢٩٧٦	١٣١	٥٠١,٤	١٨٣
٢٠٠٦	٤٧٥٨١	٢٣٣	٨٩٧	٤٠٦
٢٠١٣	٦١٩٥١	٣٣٤	١٢٩٥,٧	٦٣٠

المصدر: الجدولين أرقام (١) و(٤).

٣- أسباب اقتصادية

تتعدد الأسباب الاقتصادية التي اسهمت في الزحف العمراني على الأرض الزراعية وتتمثل فيما يلي:

أ- تفتتت الحيازات والملكيات الزراعية وارتبط ذلك بارتفاع أسعار الأرض الزراعية، مما شجع الورثة على بيع حصصهم، وثم ملاحظة أخرى يلجأ بعض الزراع بالتخلص من ملكياتهم الصغيرة، وشراء مساحات أكبر في مناطق الاستصلاح الزراعي بالنوبارية والبنجر والبستان، إذ يبلغ سعر الفدان في منطقة أبيس ١٠ أمثاله في المناطق المذكورة، وأحياناً ٣٠ مثل للأفدنة التي يتم شراؤها كأرض مباني.

التحليل الجغرافى للزحف العمرانى على الأرض الزراعية د. مرفت عبد اللطيف غلاب

ب- تملك الأرض الزراعية والمساكن وتسجيلها للمنتفعين فى زراعتى القوتلية والحسينية التابعة لمحافظة البحيرة، إضافة إلى تملك الأرض للمستأجرين بها وفقاً للقانون ٣ لعام ١٩٨٦، وذلك بعد تقدير ثمنها، أما بالنسبة لزراعتى الناصرية الشرقية والجمالية التى تتبع محافظة الإسكندرية لم يتم تملكها وتسجيلها للمنتفعين، وسبب ذلك قرار رئيس مجلس الوزراء رقم ١٤٣٣ لعام ١٩٩٦، رقم ٨٦٨ لعام ٢٠٠٠ بحظر البيع والتسجيل للأراضى داخل كردون المدن (أسامة أحمد شتات، ١٩٩٨)، حيث تقع هاتان الزراعتان داخل حدود مدينة الإسكندرية على الرغم من سداد أقساطها فى الفترة بين عامى ٢٠٠٠، ٢٠٠٢.

ج- ضعف العائد المادى من الأرض الزراعية على الرغم من أن أراضى منطقة أبيس جيدة الإنتاجية، ويرجع ذلك إلى ارتفاع أسعار الأسمدة، حيث توفر الجمعية الزراعية حوالى ٣٠% من احتياجات الأرض الزراعية والنسبة الباقية يحصل عليها الزراع من السوق السوداء بأسعار مرتفعة، إضافة إلى عدم توفير الجمعية الزراعية التقاوى والمبيدات لكل الزراع، ونقص العمالة الزراعية وارتفاع أجورها، حيث تصل يومية العامل الزراعى إلى ٥٠ جنيه.

٤- أسباب اجتماعية

تتمثل فيما يلى:

أ- تقلص نظام الأسر الممتدة، وسعى الأبناء فى الاستقلال عن الآباء بعد الزواج، وذلك فى امتلاك سكن خاص بهم بعيداً عن أسرهم، مع عدم رغبتهم فى التوسع الرأسى وتفضيل التوسع الأفقى فى مكان جديد منفصل عن الأسرة، ويظهر ذلك بوضوح فى قرية أبيس الأولى.

ب- رغبة المنتفعين فى السكن بجوار الأرض الزراعية، وهو ما ترتب عليه نشأة عزيتى الجمالية والحسينية ونموهما، حيث شكل مبنى الجمعية الزراعية النواة التى نشأت بجوارها العزيتين، إذ تسلم المنتفعين بهما منازل فى القريتين أبيس الأولى، والثانية التى كانت بعيدة عن أراضيهم.

ج- التحايل على القوانين ويرتبط به ما يعرف بالشخص "الكحول" وهو عبارة عن شخص وسيط بين المالك والمشتري يختص بالتوقيع على عقد بيع الأرض الزراعية كأرض مبانى ويتحمل المسؤولية القانونية كاملة أمام الجهات كافة نظير مبلغ زهيد من المال عند بيع كل قطعة، ويساعد ذلك على هروب ملاك الأرض من المسؤولية القانونية والتوسع فى بيع الأرض الزراعية وتبويرها.

٥- أسباب سياسية

وهى تتضمن ما يلى:

أ- الانتخابات الرئاسية والبرلمانية: حيث تنشط حركة البناء على الأرض الزراعية فى فترة ما قبل الانتخابات وأثناء اجرائها، لانشغال أجهزة الدولة بالإعداد لها، ومن المتعارف أن من يقوم بالبناء على الأرض الزراعية فى تلك الفترة لا يتم اتخاذ أى إجراء قانونى له لكسب أصوات الناخبين.

ب- قيام ثورة ٢٥ يناير ٢٠١١: حيث واكبها انسحاب جهاز الشرطة، مما أدى إلى غياب الأمن وضعف هئية الدولة وسيطرتها، لذلك تسارع الزحف العمرانى على الأرض الزراعية، وزادت معدلات البناء، خاصة على الأرض التى تم تبويرها فى فترات سابقة على الثورة ولم تكن مبنية، ويزداد الأمر سوءاً مع عودة جهاز الشرطة إلى العمل "الجزئى" مرة أخرى، فلا يتم إزالته سوى المبانى التى يتم بناؤها على الأرض الزراعية المملوكة للدولة فقط، وقد أثر قيام ثورة

التحليل الجغرافي للزحف العمراني على الأرض الزراعية د. مرفت عبد اللطيف غلاب
٢٥ يناير في التعدى على الأرض الزراعية في مناطق كثيرة من الجمهورية،
منها على طول امتداد طريق المنصورة/الزقازيق، حيث بلغت مساحة التعديات
خلال الفترة من ٢٥ يناير ٢٠١١-٢٥ يناير ٢٠١٢ ٤٤٨,٧ فدان (مجدى شفيق
السيد صقر، ٢٠١٢، ٩٩).

ج- فساد المحليات المتمثل في الرشاوى^(١) والمحسوبة وعدم تطبيق القانون
الخاص بحظر البناء على الأرض الزراعية^(٢)، فمن الطبيعي عند حدوث تعدى
على الأرض الزراعية سواء بالبناء أو التبوير تبدأ الإجراءات القانونية من قبل
الجمعية الزراعية التابع لها المنتفع، فعندما يقوم الزّراع بالحفر فى الأرض
الزراعية تبدأ الإدارة الزراعية التابع لها بتوجيه خطاب إلى مركز الشرطة (قسم
التعديات) التابعة له الادارة، وذلك لفرض الحراسة، ويتم تشكيل لجنة من
الجمعية والادارة الزراعية والشرطة لإيقاف أعمال الحفر وفرض الحراسة، ومع
استمرار المخالفين فى البناء يتم عمل محضر اثبات حالة يتبعه قرار إزالة
بواسطة مركز الشرطة، ولكن نظراً لتدهور الحالة الأمنية، خاصة بعد قيام ثورة
٢٥ يناير ٢٠١٢ لا يتم القيام بحملات الإزالة، ويتم ارسال قرار الإزالة إلى
الهيئة العامة للإصلاح الزراعى، حيث يتم اخطار المنتفع بإحالته إلى لجنة
مخالفات المنتفعين بالهيئة لإلغاء انتفاعه واسترداد الأرض مرة أخرى وجعله
مستأجراً عليها من تاريخ استلامه لها.

(١) يحصل عضو الجمعية الزراعية ومهندس المنطقة على مبلغ ١٥٠ ألف جنيه على كل فدان يتم تبويره.

(٢) لم يتم الحصول على عدد المحاضر التي تم تحريرها للمنتفعين لعدم تعاون المسؤولين فى الإدارة الزراعية.

رابعاً: نتائج الزحف العمرانى على الأرض الزراعية

للزحف العمرانى على الأرض الزراعية بمنطقة أبيس نتائج متعددة يمكن حصرها فيما يلى:

١- تقلص مساحة الأرض الزراعية من ٣٣٢٤ فدان، بنسبة ٩٤,٩% من جملة مساحة عينة منطقة أبيس عام ١٩٧٥، إلى ٢٢٠٥,٦ فدان، وهو ما يكون ٦٣% عام ٢٠١٣ أي بفارق ١١٨.٤ فدان، وفي حالة استمرار معدل الزحف العمرانى السنوى بما كان عليه بين عامى ٢٠٠٦ و ٢٠١٣ وبالبالغ ٥٧ فدان، سوف تشكل مساحة الأرض الزراعية نصف مساحة عينة منطقة أبيس عام ٢٠٢١.

٢- تسارع معدلات التعدى على الأرض الزراعية جيدة الإنتاجية من الدرجة الأولى، حيث تبين أن مساحة ٦٦٦,٦ فدان من الأرض التى تم تبويرها جيدة الإنتاجية، وهى تشكل نسبة ٥١,٤%، فى حين تبلغ مساحة الأرض متوسطة الإنتاجية ٦٦٢٩,١ فدان بنسبة ٤٨,٦% من جملة الأرض التى تم التعدى عليها بعينة منطقة أبيس.

٣- تغيير استخدام الأرض، تتحول الأرض الزراعية إلى استخدامات أخرى تتوقف على موقع الأرض، ففي زراعتى الجمالية والناصرية الشرقية، خاصة على الطريقتين الزراعى والدائرى يغلب الاستخدام التجارى (مخازن الحديد والسراميك والمشروبات الغازية)، والخدمى المتمثل فى المدارس الخاصة (تيمور والدولية والمستقبل) والصناعى، إضافة إلى مقابر ٦ أكتوبر، أما الأرض المجاورة للكتلة السكنية للقرى والعزب فيغلب عليها الاستخدام السكنى، والسكنى/التجارى، ففي عام ١٩٨٩ تبين أن الاستخدام السكنى فى خورشيد

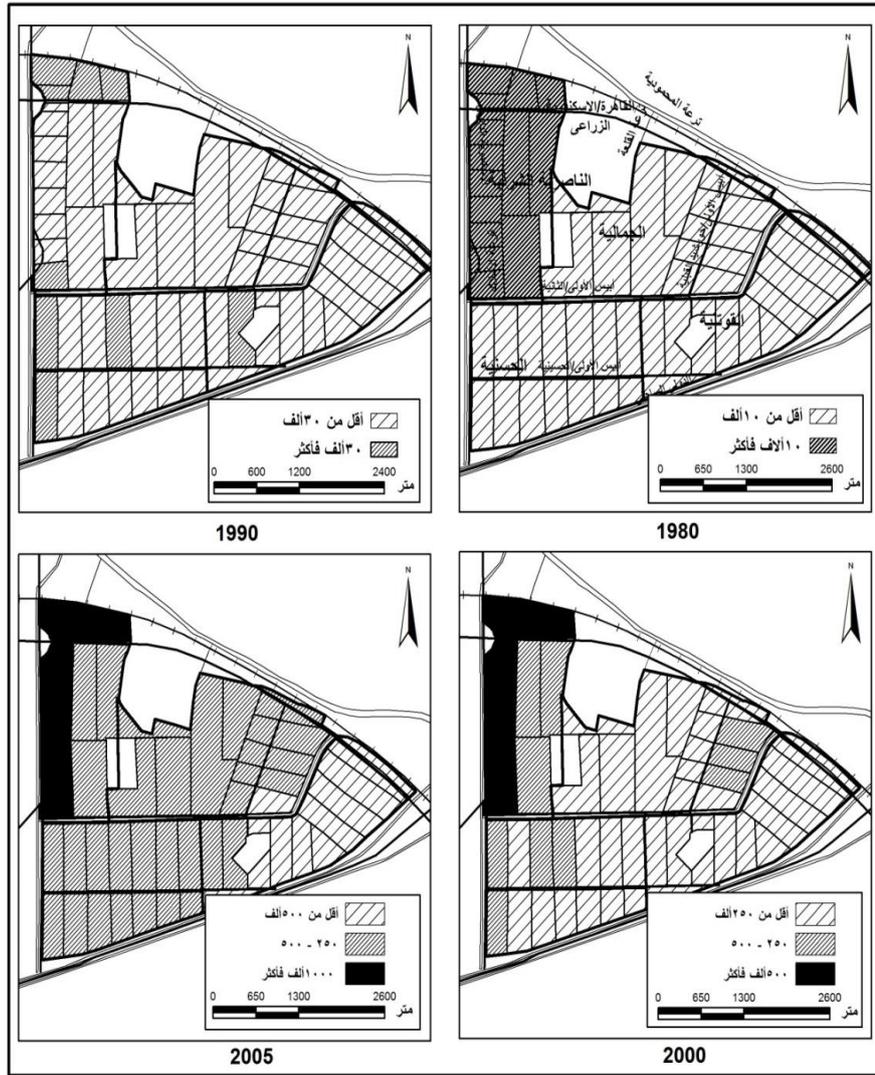
التحليل الجغرافى للزحف العمرانى على الأرض الزراعية د. مرفت عبد اللطيف غلاب
القبليّة يشكل نسبة ٩١,٨% من استعمالات المباني، فى حين تبلغ نسبة
الاستخدامات التجارية والحرفية والدينية مجتمعة ٨,٢% (محمد الفتحي بكير،
١٩٩٢، ١٦٤-١٦٦).

٤-ارتفاع أسعار الأرض الزراعية: من دراسة تطور أسعار بيع الأرض الزراعية
فى عينة منطقة أبيس خلال الفترة ١٩٧٠-٢٠١٣ (الشكلان ١٠، ١١) يمكن
استخلاص الحقائق التالية ما يلى:

أ- التفاوت المحدود فى أسعار الأرض الزراعية بزراعات عينة منطقة
أبيس عام ١٩٧٠، إذ بلغ متوسط سعر الفدان ١٥٠ جنيه.

ب-وجود تباين واضح فى أسعار الأرض الزراعية خلال الفترة من
١٩٧٠-١٩٨٠، إذ ارتفع سعر الفدان ليتراوح بين ١٠، ١٥ ألف جنيه،
وظهر التفاوت فى متوسط سعر الفدان فى المنطقة، خاصة للأراضى
التي تقع بجوار الطريق الزراعى فى زراعة الناصرية الشرقية، حيث
بلغ متوسط سعر الفدان ١٥ ألف جنيه.

ج-ارتفاع أسعار الأرض الزراعية عام ١٩٩٠، بمتوسط ٥٠ ألف جنيه
للفدان فى الأرض المجاورة للطريق الزراعى فى زراعة الناصرية
الشرقية، إضافة إلى الأرض المجاورة لقرية أبيس الأولى وعزب
الحسينية والألمان والموظفين، فى حين تراوح فى باقى الزراعات بين
٢٥، ٣٠ ألف جنيه للفدان.



المصدر: الدراسة الميدانية عامي ٢٠١٢، ٢٠١٣.

شكل (١٠) تطور أسعار الأرض الزراعية بعينة زراعات منطقة أبيس في الفترة ١٩٨٠ -

٢٠٠٥

٦٠٣

التحليل الجغرافي للزحف العمراني على الأرض الزراعية د. مرفت عبد اللطيف غلاب

د-التباين الشديد في متوسط سعر الفدان في الزراعات الأربع، حيث تراوح بين ٧٠ ألف، ١,٥ مليون جنيه عام ٢٠٠٠، إذ يتراوح بين ٧٠، ٨٠ ألف جنيه في الأرض المجاورة لترعة الملاحه في زراعتي القوتلية والحسينية، ويتراوح بين ٢٠٠، ٥٠٠ ألف جنيه في الأرض المجاورة للقري والعزب، وتجاوز سعر الفدان ٥٠٠ ألف جنيه في الأرض المتاخمة للطريقين الزراعي، والدائري بزراعة الناصرية الشرقية.

ه-تعد القوتلية أقل الزراعات زيادة في متوسط سعر الفدان عام ٢٠٠٥، حيث تراوح فيها بين ٢٥٠، ٥٠٠ ألف جنيه، أما باقي الزراعات فزاد عن ٥٠٠ ألف جنيه، ويصل إلى ٢,٥ مليون جنيه بزراعة الناصرية الشرقية بجوار الطريق الزراعي.

و-الارتفاع الملحوظ في أسعار الأرض الزراعية عام ٢٠١٣، إذ تراوح بين ٦٠٠ ألف، ٣,٥ مليون جنيه، ففي زراعة القوتلية بلغ ٦٠٠ ألف جنيه في الأرض المجاورة لترعة الملاحه، مليون جنيه في الأرض المجاورة للقرية أبيس الأولى



المصدر: الدراسة الميدانية عامي ٢٠١٢، ٢٠١٣.

شكل (١١) أسعار الأرض الزراعية بعينة زراعات منطقة أبيس عام ٢٠١٣

التحليل الجغرافي للزحف العمرانى على الأرض الزراعية د. مرفت عبد اللطيف غلاب وعزبة القوتلية، ويزيد على مليونى جنيه في الأرض المجاورة للطريق الزراعى، أما باقى الزراعات فتراوح متوسط سعر الفدان بين مليون، ومليونى جنيه فى الأجزاء الداخلية، أما الأرض المجاورة للكنتل السكنية فى القرى والعزب فزادت عن مليونى جنيه، فى حين بلغ سعر الفدان بجوار الطريقين الزراعى والدائرى ٣,٥ مليون جنيه.

ز- ارتفاع أسعار الأرض المجاورة للطرق الرئيسية والكنتل السكنية للقرى والعزب مقارنة بالأرض المجاورة للترع والمصارف، مع ملاحظة ضعف تأثير الطريق الدولى الساحلى على أسعار الأرض فى زراعتى القوتلية والحسينية، وذلك لمرور ترعة الملاحه (ترعة الإسكندرية) بين الطريق وحدود الزراعتين.

ح- تراوح متوسط سعر الفدان بعينة منطقة أبيس بين ١٢ ألف، ٢,١ مليون جنيه فى عامى ١٩٨٠، ٢٠١٣ على الترتيب، حيث زاد متوسط سعر الفدان فى الفترة من عام ١٩٨٠-١٩٩٠ ثلاث مرات، فى حين زاد فى الفترة من عام ١٩٩٠-٢٠٠٠ حوالى ٢٩ مرة، ثم تباطأت نسبة الزيادة لتبلغ مرتين فى الفترة بين عامى ٢٠٠٠ و٢٠١٣.

نستخلص مما سبق ذكره: تفاوت أسعار الأرض الزراعية وفقاً لموقعها بجوار الكنتل السكنية للقرى والعزب والطرق الرئيسية والترع والمصارف، وهى فى ذلك تتشابه مع دراسة أسعار الأرض الزراعية بعمودية زاوية غزال مركز دمنهور والتي أوضحت أن سعر فدان الأرض الزراعية المجاورة للقرية بلغ ٣٠٠ ألف جنيه، أما سعر الفدان الذى يقع ضمن كردون القرية فبلغ واحد مليون جنيه (محمد المغاورى موسى، ٢٠١١، ٤٧).

٥- ضعف إنتاجية الأرض الزراعية المتخللة بين الكنتل السكنية، لضعف صرفها وصعوبة ربيها، مما يؤدي فى النهاية إلى تبويرها، وتقدر مساحة الأرض

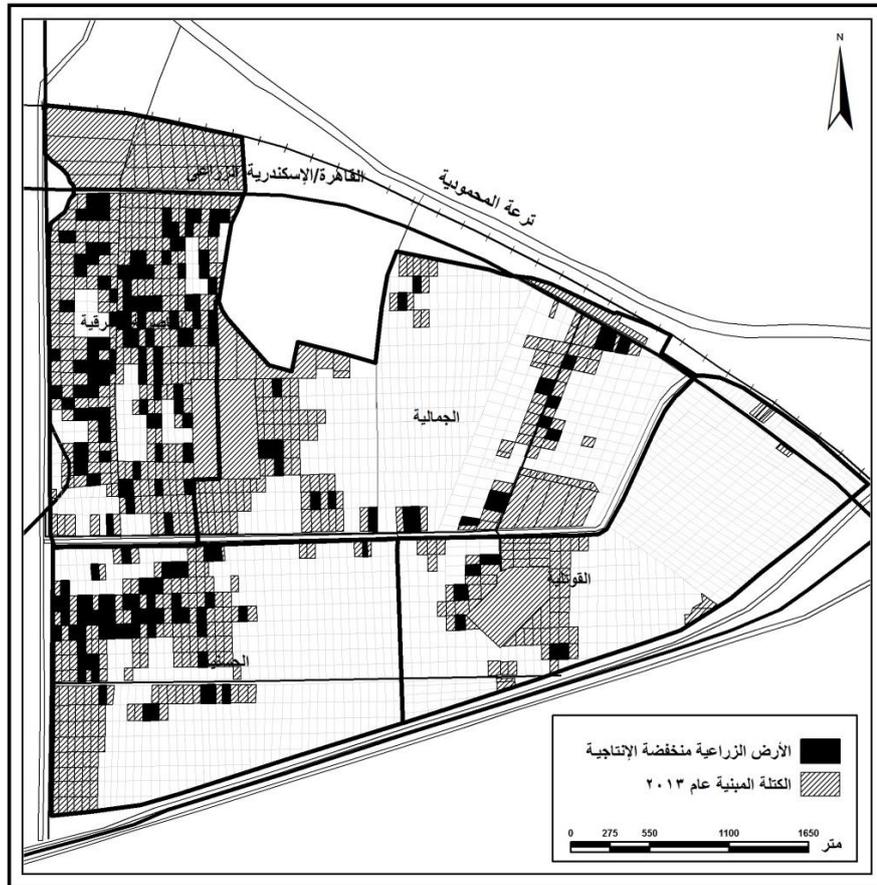
الزراعية التي تتخلل المباني السكنية بعينة منطقة أبيس بحوالي ٢٨٥ فدان، تكون نسبة ١٢,٩% من جملة مساحة الأرض الزراعية عام ٢٠١٣، ويتجلى ذلك بوضوح في الناصرية الشرقية والحسينية الجمالية (شكل ١٢).

٦- انخفاض كفاءة الخدمات الأساسية في القرى من المياه والكهرباء والصرف الصحي نتيجة لزيادة الضغط عليها، فعلى سبيل المثال تم إنشاء شبكة عامة للصرف الصحي في القرية الثانية عام ١٩٧٤ إلا أن الشبكة لم تُمد لكل مباني القرية، واقتصرت على المساكن الأصلية وبعض المباني التي أنشئت في الساحات والأجران، وقد بلغت نسبة أعداد المباني التي تتصل بالشبكة العامة للصرف الصحي ٥٦,٩% عام ١٩٨٨، في حين بلغت نسبة أعداد المباني التي تعتمد على البيارات ٤٣,١% (محمد فريد فتحي، ١٩٩٢، ٣٣٢)، ومع تزايد أعداد السكان لاحقاً وارتفاع معدلات استخدام المياه، تفاقمت المشكلة وأصبحت معظم الشوارع مليئة بطفح المجارى والتي تزداد سوءاً في فصل الشتاء مع هطول الأمطار.

أما بالنسبة لأبيس القرية الأولى فتم عمل صرف خاص لكل مسكن ومع انخفاض منسوب منطقة أبيس، وارتفاع منسوب الماء الباطني، يظهر الصرف الصحي على السطح في الشوارع وفي الطابق الأرضي للمباني القديمة بالقرية، وتتفاقم مشكلة الصرف في الشتاء مع هطول الأمطار، ففي أحيان كثيرة يصل ارتفاع المياه إلى نصف متر في الشوارع وتحتاج لفترة زمنية للتخلص منها، بل إن بعض الشوارع في القرية الأولى توجد بها مياه طوال فصل الشتاء، وقد قام العديد من الأهالي نتيجة لهذه المشكلة بهدم المباني القديمة وتعليق المباني الجديدة عن الشوارع بمنسوب يصل إلى متر ونصف.

التحليل الجغرافي للزحف العمراني على الأرض الزراعية

د. مرفت عبد اللطيف غلاب



المصدر: من إعداد الباحثة باستخدام برنامج Arc GIS 10.

شكل (١٢) توزيع الأرض الزراعية منخفضة الإنتاجية المتخللة بين الكتل السكنية بعينة زراعات منطقة أبيس عام ٢٠١٣.

النتائج والتوصيات

تظهر الدراسة النتائج التالية:

- شكلت المساحات المبنية ٥,١% من جملة مساحة زراعات عينة منطقة أبيس عام ١٩٧٥، في حين شكلت الأراضي الزراعية نسبة ٩٤,٩%.
- بلغت مساحة الأرض المتعدى عليها ١١١٨,٤ فدان في الفترة من ١٩٧٥-٢٠١٣، بنسبة ٣١,٩% من جملة مساحة عينة منطقة أبيس.
- تعد الحسينية أكثر الزراعات تأثراً بالتعدى على الأرض الزراعية، فبعد أن كانت نسبة مساحة المباني لا تتجاوز ٣,٩% من جملة مساحتها عام ١٩٨٤، وصلت إلى ٢٩,٢% عام ٢٠١٣، بنسبة زيادة مقدارها ٦٤١%، تلاها زراعات الناصرية الشرقية والجمالية والقوتلية.
- ارتفع المتوسط السنوي للزحف العمراني على الأرض الزراعية بعينة منطقة أبيس ليلبلغ ٥٧ فدان في الفترة من بين عامي ٢٠٠٥ و٢٠١٣.
- تقلص مساحة الأرض الزراعية، فبعد أن كانت نسبتها ٩٤,٩% من جملة مساحة عينة منطقة أبيس عام ١٩٧٥، انخفضت لتبلغ ٦٣% عام ٢٠١٤، وفي حالة استمرار معدلات الزحف العمراني سوف تشكل نصف مساحة عينة منطقة أبيس عام ٢٠٢١.
- زيادة عدد المحلات العمرانية بعينة منطقة أبيس من ثلاثة تجمعات في ١٩٦٤ إلى تسعة عام ٢٠١٣.
- زاد عدد السكان في عينة منطقة أبيس بنسبة ٣٣٤% في الفترة من ١٩٧٦-٢٠١٣، في حين زادت مساحة المباني في ذات الفترة بنسبة ٦٣٠%، مما يشير إلى وجود عوامل أخرى اقتصادية واجتماعية وسياسية أثرت في ارتفاع معدلات التعدى على الأرض الزراعية.

التحليل الجغرافى للزحف العمرانى على الأرض الزراعية د. مرفت عبد اللطيف غلاب

- سيادة الاستخدامات التجارية والخدمية لأراضى الزحف العمرانى بجوار طريقى الزراعى والدائرى، فى حين يغلب الاستخدام السكنى والسكنى/التجارى على الأراضى المجاورة للكتلة السكنية للقرى والعزب.
- زيادة أسعار الأرض الزراعية بعينة منطقة أبيض، إذ تراوح متوسط سعر الفدان بين ١٢ ألف عام ١٩٨٠، ٢,١ مليون جنيه عام ٢٠١٣، فى حين زاد فى الفترة من عام ١٩٩٠-٢٠٠٠ حوالى ٢٩ مرة، ويتفاوت سعر الأرض وفقاً لموضعها، حيث يتراوح متوسط سعر الفدان بين مليون، مليونى جنيه فى الأجزاء الداخلية من الزراعات، أما الأرض المجاورة للكتل السكنية فى القرى والعزب فيزيد عن مليونى جنيه، والأرض المجاورة للطريقين الزراعى والدائرى فيبلغ سعرها ٣,٥ مليون جنيه.
- انخفاض إنتاجية الأرض الزراعية المتخللة لمباني التعديلات والتي تقدر مساحتها بحوالى ٢٨٥ فدان، تشكل نسبة ١٢,٩% من جملة مساحة الأرض الزراعية بعينة منطقة أبيض عام ٢٠١٣.
- انخفاض كفاءة الخدمات الأساسية فى القرى والعزب من المياه والكهرباء والصرف الصحى، نتيجة لزيادة أعداد المباني السكنية وعدم إحلال الشبكات القديمة وتجديدها، ويتجلى ذلك بوضوح فى أبيض القرية الأولى والثانية.
- أسهم قرب منطقة أبيض من مدينة الإسكندرية والانتخابات الرئاسية والبرلمانية وقيام ثورة ٢٥ يناير عام ٢٠١٣ وما تبعها من ضعف هئية الدولة وسيطرتها وفساد المحليات إلى تسارع الزحف العمرانى على الأرض الزراعية، لذلك توصى الدراسة ما يلى:
 - إنشاء جهاز أمنى شرطى خاص لإزالة التعديلات فور وقوعها لمساعدة الزراعة والوحدات المحلية لتأمين حملات الإزالة، لأن الأهالى يتجمعون بأعداد كبيرة ويعتدون على الحملات الأمنية

بالأسلحة النارية ويجبرونهم على التراجع، مما يزيد من تفاقم المشكلة لاعتقادهم بعدم وجود رادع، خاصة بعد ثورة ٢٥ يناير عام ٢٠١١.

- إنشاء إدارة تابعة لمجلس المدينة تختص بتوفير معدات إزالة التعداديات والتي تتمثل فى اللوادر والحفارات والكاسحات لنقل معدات الإزالة لمواقع المخالفات.

- تحديد الحيز العمرانى للقرى والعزب واعتمادها لمواكبة الزيادة فى أعداد السكان على أن تكون الجمعيات الزراعية أحد الجهات المختصة بذلك، مع تسهيل إجراءات تراخيص البناء داخل الحيز العمرانى المعتمد، مما يقلل من التعداديات الجائرة ويسهم فى خفض أسعار الأرض الزراعية.

- التنسيق مع شركتى الكهرباء والمياه والشرب لعدم إدخال المرافق للعقارات فى القرى والعزب إلا بعد أخذ موافقة إدارة حماية الأراضى التابعة للإدارة الزراعية، مما يؤدى إلى انخفاض أسعار الأرض وتقليل معدل تبويرها، لأنه لا يمكن السكن بدون خدمات البنية التحتية.

- إصدار تشريعات قانونية رادعة لظاهرة التعدى على الأرض الزراعية بصورة قاطعة وسد الثغرات فى القوانين الحالية التى تسهم فى إفلات المتسببين فيها من العقاب، وذلك بفرض عقوبات مالية كبيرة على المنتفعين الذين قاموا ببيع أراضيهم وتبويرها، حيث نجد أن الكثير منهم لهم أراضى أخرى لم يقوموا ببيعها وتتبع الجمعيات الزراعية، إضافة إلى حرمانهم من أى خدمات تقدمها الجمعيات للمنتفعين.

التحليل الجغرافى للزحف العمرانى على الأرض الزراعية د. مرفت عبد اللطيف غلاب

ملحق (١) نموذج لحصر الأرض الزراعية التى تم تبويرها فى عينة منطقة أبيض
بمحافظة الإسكندرية والبحيرة

رقم النموذج: الجمعية الزراعية:

رقم الجزء: رقم الحوض:

عدد الدورات فى الحوض:

عدد الدورات المزروعة:

عدد الدورات التى تم تبويرها:

ترتيب الدورات التى تم تبويرها:

سعر الفدان فى الحوض عام ١٩٧٠:

سعر الفدان فى الحوض عام ١٩٨٠:

سعر الفدان فى الحوض عام ١٩٩٠:

سعر الفدان فى الحوض عام ٢٠٠٠:

سعر الفدان فى الحوض عام ٢٠٠٥:

متوسط سعر الفدان فى الحوض عام ٢٠١٣:

ملحق (٢) المساحة الكلية والأرض الزراعية والمنافع والمباني في عينة منطقة أبيس عام ٢٠١٣ (بالفدان)

المنافع والمباني		الأرض الزراعية						جملة المساحة		الزراعة
		الجملة		إيجار		ملك				
%	المساحة	%	المساحة	%	المساحة	%	المساحة	%	المساحة	
٩,٨	١٠٢,٤	٩٠,٢	٩٤٥,٧	١,٣	١٤	٨٨,٩	٩٣١,٦	٢٩,٩	١٠٤٨,١	الجمالية
١٠,٩	٩٥,٤	٨٩,١	٧٧٨,٤	٤,٩	٤٢,٩	٨٤,٢	٧٣٥,٤	٢٥	٨٧٣,٨	الحسينية
١١,٤	٩٥,٣	٨٨,٦	٧٤٤,٧	١,٧	١٤,٧	٨٦,٩	٧٣٠	٢٤	٨٤٠,١	القولبية
١٢,٨	٩٤,٤	٨٧,٢	٦٤٤,٨	٤,١	٣٠,٢	٨٣,١	٦١٤,٥	٢١,١	٧٣٩,٢	الناصرية الشرقية
١١,١	٣٨٧,٦	٨٨,٩	٣١١٣,٧	٢,٩	١٠١,٩	٨٦	٣٠١١,٧	١٠٠	٣٥٠١,٤	الجملة

المصدر: الهيئة العامة للإصلاح الزراعي بالإسكندرية، الإدارة المركزية للملكية والحيازة، إدارة المساحة، منطقة أبيس.

ملحق (٣) عدد سكان عينة منطقة أبيس عامي ٢٠٠٦، ٢٠١٣ (نسمة)

*٢٠١٣		*٢٠٠٦		القرية
%	عدد السكان	%	عدد السكان	
٨٣,٩	٥١٩٦٩	٨٠,٨	٣٨٤٦١	أبيس الثانية وخورشيد القبليّة
١٦,١	٩٩٨٢	١٩,٢	٩١٢٠	أبيس الأولى
١٠٠	٦١٩٥١	١٠٠	٤٧٥٨١	الجملة

المصدر: *الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (٢٠٠٨)، النتائج النهائية لسكان الحضر

والريف لمحافظة الإسكندرية والبحيرة عام ٢٠٠٦م.

**تم تقدير عدد السكان عام ٢٠١٣ باستخدام المعادلة الآسية.

التحليل الجغرافي للزحف العمراني على الأرض الزراعية د. مرفت عبد اللطيف غلاب

ملحق (٤) المساحة المزروعة بعينة زراعات منطقة أبيس وفقاً للمواسم الزراعية عام

٢٠١١ (بالفدان)

الموسم الزراعي	الزراعة المحصول	الجمالية		الحسينية		القوتلية		الناصرية الشرقية		الجملة	
		%	المساحة	%	المساحة	%	المساحة	%	المساحة	%	المساحة
الشتوي	القمح	٢٠,١	١٥٠	٣٠,٥	٩٥	٣٧,٣	٢٥٠	٣٥,١	٣٣٦	٣١	٨٣١
	الشعير	١,٣	١٠	١,٦	٥	١,٥	١٠	١	١٠	١,٣	٣٥
	البرسيم	٣٣,٧	٢٥١	٢٤,١	٧٥	٢٨,٤	١٩٠	٣٣,٥	٣٢٠	٣١,٢	٨٣٦
	الخضر	٤٤,٨	٣٣٤	٤٣,٧	١٣٦	٣٢,٨	٢٢٠	٣٠,٣	٢٩٠	٣٦,٥	٩٨٠
	الجملة	١٠٠	٧٤٥	١٠٠	٣١١	١٠٠	٦٧٠	١٠٠	٩٥٦	١٠٠	٢٦٨٢
الصيفي	الذرة	٤٠,٣	٣٠٠	٤١,٨	١٣٠	٣٨,٨	٢٦٠	٣٨,٢	٣٦٥	٣٩,٣	١٠٥٥
	العلف	٢٣,٥	١٧٥	٤١,٨	١٣٠	٢٩,٩	٢٠٠	٢٧,٧	٢٦٥	٢٨,٧	٧٧٠
	الخضر	٣٦,٢	٢٧٠	١٦,٤	٥١	٣١,٣	٢١٠	٣٤,١	٣٢٦	٣٢	٨٥٧
	الجملة	١٠٠	٧٤٥	١٠٠	٣١١	١٠٠	٦٧٠	١٠٠	٩٥٦	١٠٠	٢٦٨٢
	الذرة	٢٨,٢	٢٠٠	٤٦,٢	٨٦	٢٣,٤	١٥٠	٣٢,٧	٣٠٠	٣٠,٠	٧٣٦
الصيفي المتأخر	العلف	١٨,١	١٢٨	٢٦,٩	٥٠	١٨,٨	١٢٠	١٨,٣	١٦٨	١٩	٤٦٦
	الخضر	٥٣,٧	٣٨٠	٢٦,٩	٥٠	٥٧,٨	٣٧٠	٤٩	٤٥٠	٥١	١٢٥٠
	الجملة	١٠٠	٧٠٨	١٠٠	١٨٦	١٠٠	٦٤٠	١٠٠	٩١٨	١٠٠	٢٤٥٢
	الذرة	٢٨,٢	٢٠٠	٤٦,٢	٨٦	٢٣,٤	١٥٠	٣٢,٧	٣٠٠	٣٠,٠	٧٣٦
	العلف	١٨,١	١٢٨	٢٦,٩	٥٠	١٨,٨	١٢٠	١٨,٣	١٦٨	١٩	٤٦٦

المصدر: مديرية الزراعة بمحافظة الإسكندرية، بيانات التركيب المحصولي بمنطقة، بيانات

غير منشورة.

ملحق (٥) المساحة المحصولية بعينة زراعات منطقة أبيس وفقاً لنوع المحاصيل عام

٢٠١١ (بالفدان)

المحصول	الجمالية		الحسينية		القوتلية		الناصرية الشرقية		الجملة	
	%	المساحة	%	المساحة	%	المساحة	%	المساحة	%	المساحة
الخضر	٤٤,٨	٩٨٤	٢٩,٣	٢٣٧	٤٠,٤	٨٠٠	٣٧,٧	١٠٦٦	٣٩,٥	٣٠٨٧
الذرة	٢٢,٧	٥٠٠	٢٦,٧	٢١٦	٢٠,٧	٤١٠	٢٣,٥	٦٦٥	٢٢,٩	١٧٩١
العلف	١٣,٨	٣٠٣	٢٢,٣	١٨٠	١٦,٢	٣٢٠	١٥,٣	٤٣٣	١٥,٨	١٢٣٦
البرسيم	١١,٤	٢٥١	٩,٣	٧٥	٩,٦	١٩٠	١١,٣	٣٢٠	١٠,٧	٨٣٦
القمح	٦,٨	١٥٠	١١,٨	٩٥	١٢,٦	٢٥٠	١١,٩	٣٣٦	١٠,٦	٨٣١
الشعير	٠,٥	١٠	٠,٦	٥	٠,٥	١٠	٠,٤	١٠	٠,٤	٣٥
الجملة	١٠٠	٢١٩٨	١٠٠	٨٠٨	١٠٠	١٩٨٠	١٠٠	٢٨٣٠	١٠٠	٧٨١٦

المصدر: مديرية الزراعة بمحافظة الإسكندرية، بيانات التركيب المحصولي بمنطقة أبيس، بيانات غير منشورة.

ملحق (٦) مساحة المباني بعينة زراعات منطقة أبيس ونسبة زيادتها السنوية فى الفترة من ١٩٨٤-٢٠١٣

الزراعة	١٩٨٤		١٩٩٠		نسبة الزيادة		٢٠٠٥		نسبة الزيادة		٢٠١٣	
	(بالفدان)	%	(بالفدان)	%	١٩٨٤-١٩٩٠	%	(بالفدان)	%	١٩٨٤-٢٠٠٥	%	(بالفدان)	%
الجمالية	٨٦	٨,٢	٩٠	٨,٦	٥	٠,٠٧	٢٢٥,٤	٢١,٥	١٦٢	٠,٨٦	٣٧١,٣	٣٥,٤
الحسينية	٣٤,٤	٣,٩	٤٠,٧	٤,٧	١٨	٠,١٣	١١١,٦	١٢,٨	٢٢٤	٠,٥٤	٢٥٤,٩	٢٩,٢
القوتلية	٥٦,١	٦,٧	٦١,٩	٧,٤	١٠	٠,١٢	١٣٩,٩	١٦,٧	١٤٩	٠,٦٢	١٧٦,٣	٢١
الناصرية الشرقية	٦٦,٨	٩	٨٣,١	١١,٢	٢٤	٠,٣٧	٣٦٣,١	٤٩,١	٤٤٤	٢,٥٣	٤٩٣,٢	٦٦,٧
الجملة	٢٤٣,٣	٦,٩	٢٧٥,٧	٧,٩	١٣	٠,١٧	٨٤٠	٢٤	٢٤٥	١,٠٧	١٢٩٥,٧	٣٧

المصدر: الجدول (١).

المصادر والمراجع

أولاً: باللغة العربية :

١-أسامة أحمد شتات (١٩٩٨): كتاب قانون الإصلاح الزراعى المعدل بالقانون ٩٦ لسنة ١٩٩٢، دار الكتب القانونية، المحلة الكبرى.

٢-المرئيات الفضائية Landsat: TM لعام ١٩٨٤، ETM+ لعامى ١٩٩٠، ٢٠٠٥، مسارها (Path) ١٧٧ وصفها (Row) ٣٨ ومصدرها

<http://earthexplorer.usgs.gov>

٣-الهيئة العامة للاستصلاح الزراعى (٢٠١١): إدارة المساحة بمنطقة أبيس مساحة الأرض الزراعية والمنافع وجملة المسطح للجمعيات الزراعية، بيانات غير منشورة.

٤-الهيئة المصرية الأمريكية لإصلاح الريف (١٩٥٤): قسم الأشغال العامة مراقبة أبيس، خريطة لمنطقة أبيس المستصلحة مقياس ١: ٥٠٠٠٠، مطبعة الدار المصرية.

٥-الهيئة المصرية العامة للمساحة (٢٠٠٦): لوحة الرمل رقم ٥١٠/٩٤ بمقياس رسم ١: ٢٥٠٠٠٠.

٦-لجنة تحسين الانتاج الزراعى (١٩٦٧): تقارير عن خواص التربة بأراضى جمعيات الاصلاح الزراعى بمنطقة أبيس، تقارير غير منشورة، قسم الأراضى، كلية الزراعة، جامعة الإسكندرية.

٧-مجدى شفيق السيد صقر (٢٠١٢): ثورة ٢٥ يناير - تحليل جغرافى لظاهرة الانفلات العمرانى على طريق المنصورة/الزقازيق، ندوة قسم الجغرافيا بكلية الآداب فرع دمياط - جامعة المنصورة.

التحليل الجغرافى للزحف العمرانى على الأرض الزراعية د. مرفت عبد اللطيف غلاب

٨- محمد الفتحي بكير (١٩٩٢): عزبة خورشيد، رؤية جغرافية فى التخطيط الإقليمى، قسم الجغرافية، ٢٥-٢٧ فبراير، كلية الآداب، جامعة الإسكندرية.

٩- محمد المغاوى محمود موسى (٢٠١١): الأنماط المكانية لأسعار الأرض الزراعية، بعمودية زاوية غزال مركز دمنهور، رسائل جغرافية، وحدة البحث والترجمة، الجمعية الجغرافية الكويتية، العدد ٣٧١.

١٠- محمد خميس الزوكة (١٩٧٩): مناطق الاستصلاح الزراعى فى غرب الدلتا، دراسة جغرافية، نموذج للتخطيط الزراعى، دار الجامعات المصرية، الإسكندرية.

١١- محمد فريد فتحى (١٩٩٢): أنماط العمران فى شرق الإسكندرية مع التطبيق على قرية أبيس الثانية، مجلة كلية الآداب، جامعة الإسكندرية، المجلد ٣٩.

١٢- مديرية الزراعة بمحافظة الإسكندرية: بيانات التركيب المحصولى للزراعات فى منطقة أبيس أعوام ٢٠٠٩، ٢٠١٠، ٢٠١١، بيانات غير منشورة.

ثانياً: باللغة الانجليزية :

1-Fazel, S., (2000): Urban Expansion and Loss of Agricultural land – GIS Based Study of Saharanpur City, India, Environmental and Urbanization Vol. 12, No 2, October.

2-Hassaan, M. A., (2009): Change Detection of inland water Bodies Using Remote Sensing Techniques case study: Lake maryuit, Egypt, The Arabian Journal of Geographical Information System, Vol. 2, No. 2, pp. 74-101.

3-Shalaby, A., and Tateishi, R., (2007): Remote sensing and GIS for mapping and monitoring land cover and land-use changes in north western coastal zone of Egypt, applied geography, 27, 2006 Elsevier Ltd.

4-Shryock, H.F., and Siegel, J.S., (1976): The methods and material of Demography (Condensed by Estock well) Academic Press I.N.C., New York.