

التنمية المستدامة للملكيات و الحيازات الزراعية باستخدامات نظم المعلومات الجغرافية و الاستشعار من بعد

بالتطبيق علي مركز أولاد صقر - محافظة الشرقية

د/محمد السيد إسماعيل شعير

الملخص:

تكمن التنمية المستدامة في إنشاء مجتمعات عمرانية جديدة على أساس زراعي من خلال استحداث مدن زراعية جديدة، ويرجع التفكير في إنشاء تلك المجتمعات الزراعية؛ لضرورة الحفاظ على القوى البشرية الزراعية من الانقراض، وكذلك الحفاظ على الأراضي الزراعية القديمة من التآكل، لذا يجب استحداث المدن الزراعية الجديدة لتهجير العمالة الزراعية الزائدة عن حاجة الأراضي الزراعية بالريف المصري القديم إلى تلك المدن الزراعية الجديدة سواءً كان من خلال التمليك أو الاستزراع، كما يتم تمليك وتهجير السكان للمدن الجديدة على أسس علمية سليمة تخدم السياسات الاجتماعية والاقتصادية للدولة؛ وذلك تجنباً للعشوائية في التوزيع والتهجير والتي ينتج عنها خلق عشوائيات عمرانية وسكانية وتفتت للحيازات الزراعية وأزمات جديدة، من خلال استحداث مجموعة من العمليات الحسابية لتحديد الكتل العمرانية والكتلة السكانية اللازمة للمدن الزراعية، وأيضاً حساب مساحة قطعة الحيازة الزراعية للفرد، والقضاء علي ظاهرة تفتت الحيز الزراعي من ملكيات وحيازات واثر الزحف العمراني علي تآكل الرقعة الزراعية باستخدام بيانات المرئيات الفضائية في تتبع التطور العمراني خلال فترات زمنية لحساب الكتلة العمرانية المضافة علي الرقعة الزراعية، وتحديد نسبة التآكل السنوي في الأراضي الزراعية والتي تسهم في التعرف علي الزيادة المتوقعة للكتلة العمرانية على الأراضي الزراعية خلال تلك الفترات، واستنتاج بعض العمليات الحسابية لتحديد الكتلة العمرانية المطلوب إنشاؤها لاستيعاب الزيادة السكانية في إطار زمني معين و وضع آليات إلى الكتلة العمرانية المضافة .

Sustainable development lies in creating new urban communities on an agricultural, basis through the development of new agricultural cities, The establishment of

these farming communities is being contemplated, for the need to preserve agricultural manpower from extinction, As well as preserving old agricultural land from erosion, So, new agricultural cities must be created; To displace agricultural labor that is redundant and the agricultural land in the old Egyptian countryside To those new agricultural cities. Whether it's Through ownership or culture, As the population is owned and displaced to the new cities on Sound scientific foundations. The government's policy of "social and economic" is to make it more effective for the state This is in order to avoid randomness in distribution and displacement, which results in Creating urban and population random and it fragmented agricultural holdings and new crises, by creating a set of calculations to identify the physical masses and the population mass needed for agricultural cities, and also calculate the area of the agricultural tenure piece per capita, And the elimination of the phenomenon The agricultural space of property and holdings has fragmented And the impact of urban sprawl on Erosion of the agricultural area Using satellite image data to track urban development over time periods to calculate the added urban mass on the agricultural area, Determining the annual erosion rate in agricultural land which contributes to identifying the expected increase of the urban mass on agricultural land during these periods, the conclusion of some calculations to determine the urban mass required to accommodate population growth within a given time frame and mechanisms to added urban mass.

- مقدمة البحث :

الزراعة: هي إحدى مقومات الاقتصاد المصري بما تمثله من أهمية كبيرة في الدخل القومي للفرد والمجتمع، وتؤثر مساحات الأرض الزراعية على الاقتصاد الزراعي و المستوى المعيشي للفرد وعلى الناتج القومي، لذلك فإن إعادة تقويم الملكيات والحيازات الزراعية بعد تفتتها وتقرؤها له الأثر البالغ على الاقتصاد الزراعي والتنمية المستدامة، وتؤرق ظاهرة التفتت للملكيات والحيازات الزراعية متخذة القرار في كثير من الإجراءات والسياسات: لذلك فإن التعرف على عوامل تفتت الملكيات والحيازات تسهم في تذليل معوقات تنمية الاقتصاد الزراعي ووضع الخطط التنموية وتعظيم الفرص الاستثمارية والعوائد الإنتاجية من الاقتصاد الزراعي في مصر. يعتبر النشاط الزراعي هو النشاط الاقتصادي الأبرز بمركز أولاد صقر ويمثل ٦١٪ من النشاط السائد كما هو بمعظم مراكز محافظة الشرقية؛ وفي ضوء ذلك يتم تتبع عمليات تفتت الحيازات و الملكيات الزراعية بمركز أولاد صقر، في الفترات من ١٩٧٥م إلى ٢٠١٦م ، وما طرأ عليها من تجزئة للملاك وللقطع وللأحواض وللقرى.

الملكيات: كانت مملوكة في مصر إلي مالك واحد في عهد محمد علي و الاعتماد في تسجيل الملكية على الأسماء وليست المساحة حتي لا تؤثر علي الرقعة الزراعية. وتاتي مرحلة الإصلاح الزراعي كأولي مظاهر تفتت الملكيات الزراعية في العصر الحديث وتقسيم الملكيات الكبيرة على صغار المزارعين والتي ظهرت نتائجها في تعداد ١٩٦١. (Hop Kin's, P٦٢) - نقلاً عن إيمان طه (٢٠٠٨م). فالملكية هي الحق في الانتفاع بما يملكه والتصرف فيه بطريقة مطلقة.

الحيازة: هي وحدة العد وحيازة الأصول الزراعية إما أن تكون أرضية بحيث لا تقل عن ١٢ سهماً يستثمرها الحائز كلياً أو جزئياً في الإنتاج الزراعي: (النباتي أو الحيواني أو السمكي) سواء كانت مملوكة للحائز، أو في حكم الملك، أو يستأجرها الحائز، أو يستثمرها بأي طريقة أخرى (كالهبة ووضع اليد ... الخ) بما فيها أعداد الماشية والحيوانات والدواجن وخلايا النحل، والأسماك في حيازة حائز الأرض.

الحائز: هو الشخص الطبيعي أو الاعتباري الذي يستثمر الحيازة في الإنتاج الزراعي (النباتي أو الحيواني أو السمكي) وهو المسئول عن المزرعة إدارياً ومالياً وفنياً ويعود إليه بمفرده أو بالمشاركة مع آخرين عائد إنتاج الحيازة.

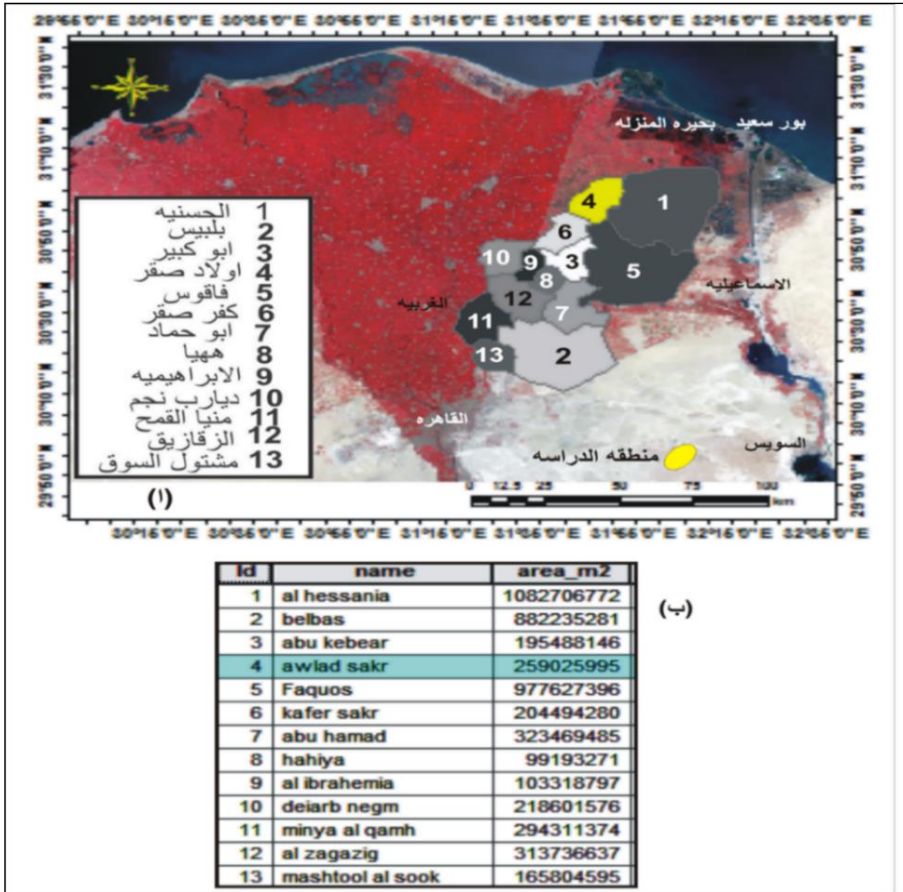
القطعة: هي كل مساحة من الأراضي تخص الحائز ويفصلها عن مساحات أخرى لنفس الحائز إن وجدت أراضي تعود إلى حائزين آخرين أو فواصل طبيعية أو عامة مثل الترع والمصارف العمومية أو السكك الحديدية أو الطرق العمومية أو ما شابه ذلك (وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، ٢٠٠٩-٢٠١٠، محافظة الشرقية).

منطقة الدراسة:-

مركز أولاد صقر هو أحد مراكز محافظة الشرقية و يغلب عليه الطابع الريفي، ويتكون من حاضرة المركز (مدينة أولاد صقر) وخمس عشرة قرية وما يتبعها من عزب وكفور.

■ **الموقع الفلكي:** يمتد الموقع الفلكي للمركز بين خطي طول $٤٥ - ٣١$ °، $٢ - ٣٢$ ° شرقاً وبين دائرتي عرض $٢٠ - ٣٠$ °، $٣ - ٣١$ ° شمالاً (التخطيط العمراني، ٢٠٠٦م)، حيث يقع في نطاق فلكي يجعله بيئة ملائمة لجميع المقومات الزراعية والاقتصادية.

■ **الموقع الجغرافي:** الموقع الجغرافي من أهم عناصر البيئة الطبيعية المؤثرة في شكل وخصائص وإمكانيات أي إقليم. (الزوكة، ١٩٨٠، ص ٩١)، ويقع مركز أولاد صقر في الطرف الشمالي الغربي لمحافظة الشرقية، ويحده من الشمال مصرف حاروس ومن الشرق مركز الحسينية ومن الجنوب مركز فاقوس ومركز كفر صقر، ويوضح شكل (١) الموقع الجغرافي للمركز، حيث يشترك في حدوده مع ستة (٦) مراكز إدارية، منها ثلاثة تتبع محافظة الشرقية والثلاثة الأخرى تتبع محافظة الدقهلية.



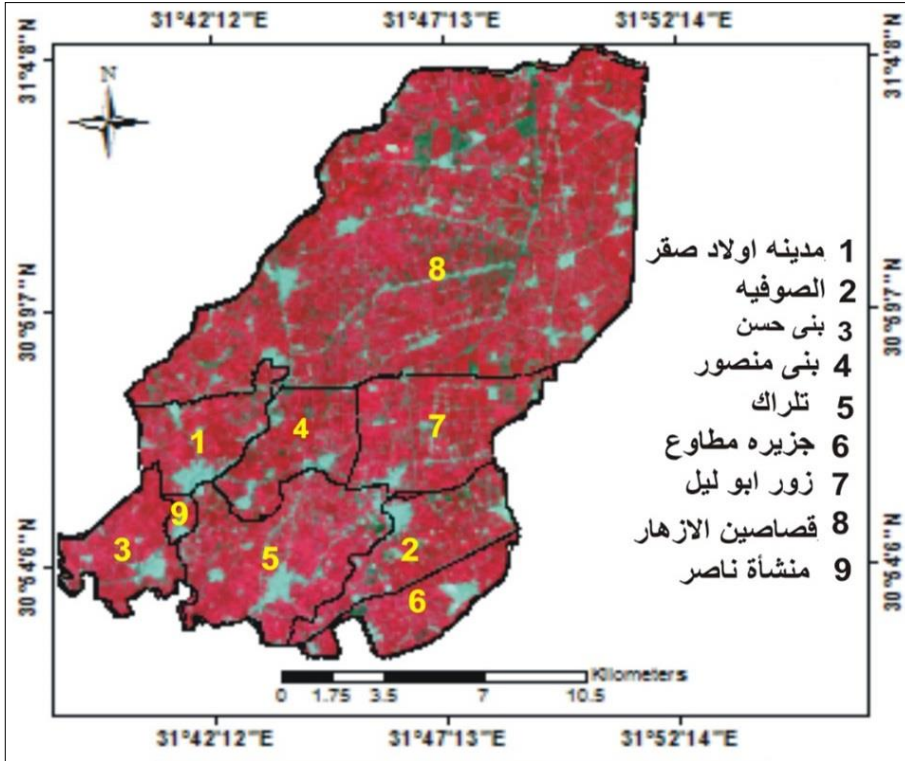
شكل (أ): أ. مرثية موديس للدلتا النيل تبين منطقة الدراسة بمحافظة الشرقية.

ب. جدول خصائص طبقة حدود المركز والمحافظة.

المصدر: اعتماداً علي بيانات المرثية، وطبقة الحدود للمحافظة ، مديرية مساحة الشرقية.

- المساحة: تبلغ الحدود الإجمالية للمركز ٧٥ كم بنسبة ١٧,٩٪ من حدود المحافظة التي تبلغ ٤٢٠ كم، كما تبلغ مساحة المركز ٢٥٧,٧٣ كم بنسبة ٦,٦٨٪ من مساحة محافظة الشرقية والتي تقدر مساحتها ب ٤٩١١ كم، أي ما يعادل نحو ١١٦٩٢٨٥ فداناً وهو بذلك يحتل المركز السادس من حيث المساحة بالمحافظة. (محافظة الشرقية، مركز معلومات ٢٠١٤). ويرجع اختيار مدينة أولاد صقر كعينة بحث إلي توافر البيانات التي تمكن من التوصل إلى نتائج دقيقة وواضحة، كما أنه لم يتم دراسة الملكيات والحيازات الزراعية من

قبل دراسة جغرافية بها. كما يوضح الشكل (٢) مساحة نواحي المركز وهي: قرية قصاصين الأزهار ١٣٥,٩ كم٢، وقرية تلاك ٢٩,١ كم٢، وقرية الصوفية ١٦,٤٦ كم٢، وقرية بني منصور ١٤,٢١ كم٢، ومدينة أولاد صقر ١٢,٧٥ كم٢، وقرية بني حسن ١٢,٣٩ كم٢، وقرية منشأة ناصر ١,٤٦ كم٢.



شكل (٢): مرئية سنستر ٢ ملونة كاذبة عام ٢٠١٦ تبين حدود مركز أولاد صقر وحدود القرى التابعة له.

المصدر: اعتمادا على مرئية ٢٠١٦ سنستر ٢ والبيانات المساحية لهيئة للمساحة المصرية ٢٠١٦م.

المشكلة البحثية:-

١. لم يسبق دراسة الآثار الاقتصادية المترتبة على تفتت الحيز الزراعي بمنطقة الدراسة.

٢. زيادة حالات التعديات على الأراضي الزراعية وعدم وجود آلية حصر للبيانات المكانية، وكذلك نقص الرقعة الزراعية.

٣. تزايد هجرة العمالة الزراعية إلى المدن والعمل بأنشطة أخرى أكثر ربحاً.

٤. الرغبة في الاسهام جغرافيا في إبراز المشاكل بالحيازات والملكيات الأرضية الزراعية، والتوصل إلى حلول جغرافية تخدم الاقتصاد الزراعي.

أهداف البحث :-

أ. رصد اسباب التغيرات التي طرأت على الملكيات والحيازات الزراعية، والنتائج التي ترتبت عليها.

ب. التعرف على مراحل التطور التاريخي خلال فترات زمنية مختلفة للحيازات والملكيات.

ج. التوصل إلى بعض العمليات الحسابية التي تسهم في وضع ضوابط تحكم عملية تملك الأراضي الزراعية وتقليل عملية التفتت للأراضي الزراعية في المستقبل.

د. وضع مقترحات وتوصيات تساعد في إمكانية وقف الزحف العمراني وإهدار الأراضي الزراعية في الوقت الحاضر.

التساؤلات :-

أ. هل يمكن إنشاء خريطة زراعية على مستوى القطع تربط الملكيات الزراعية بالحيازات الزراعية؟

ب. هل يمكن وضع آليات تحد من تفتت الملكيات الزراعية، وتحمي الحيازات من التفرق في ظل القوانين التشريعية؟

ج. هل يمكن سن نظريات تساعد في وضع أسس ومعايير تحمي الملكيات والحيازات من التفتت، ورفع القدرة الإنتاجية، واستعادة الاقتصاد الزراعي للريادة مرة أخرى؟

د. هل يمكن وضع افتراض حقيقي إلى المساحة الزراعية التي يجب حيازتها للحائز الواحد وحساب الكتلة السكنية التي تلزم للتوسع العمراني؟

هـ. هل توجد إمكانية لوضع آلية لتهجير العمالة الزراعية إلى المناطق الزراعية الجديدة؟

التقنيات المستخدمة:-

١. تقنية الاستشعار من بعد: لمعالجة بيانات الأقمار الصناعية، وإنتاج مرئيات من تجميع حيوز الضوء الأخضر، والضوء الأحمر، والأشعة تحت الحمراء الحرارية مع المرشحات أزرق - أخضر - أحمر بالتتابع.

٢. تقنية نظم المعلومات الجغرافية: هي تقنية مكانية، وتستخدم في رسم الخرائط المتنوعة الدقيقة، وإنشاء قاعدة بيانات ومعالجة الطبقات والبيانات المدخلة ودمجها وحذفها، وقد تمَّ إنشاء قاعدة بيانات لمركز أولاد صقر تشتمل على: بيانات مكانية: المرئيات الفضائية و الخرائط الطبوغرافية و خرائط توزيعات الأحواض، الحيازات، الملكيات و الطبقات المنتجة من المرئيات في السنوات المتتابعة والمرئيات الفضائية للقري في سنوات مختلفة. بيانات غير مكانية: جدول السكان في المركز والقري و جداول الأحواض والحيازات والملكيات و جداول الفئات الزراعية المختلفة للحيازات والملكيات و جداول الخصائص للطبقات بالمرئيات.

جدول (١): خصائص مرئيات الأقمار الصناعية المستخدمة في الدراسة.

م	القمر	الحساس	معالجة أنواع المرئيات	الحيوز المستخدمة	العام	الدقة المكانية (متر)
١	Landsat-٣	MSS	تحت حمراء ملونة كاذبة	٢،٣،٤	١٩٧٥	٧٥
٢	Landsat-٥	TM	تحت حمراء ملونة كاذبة	٣،٤،٥	١٩٨٥	٣٠
٣	Landsat-٧	ETM	تحت حمراء ملونة كاذبة	٣،٤،٥	٢٠٠٦	٣٠
٤	Sentinel-٢	Sentinel	تحت حمراء ملونة كاذبة	٤،٥،٦	٢٠١٦	١٠

المنهج البحثي:-

تم استخدام المنهج الوثائقي في جمع البيانات التاريخية للملكيات الزراعية والحيازات، ودراسة تطورها خلال فترات زمنية متتابعة من خلال جمع المعلومات المتوفرة في المصادر الوثائقية، سواء كانت مصادر لبيانات مكانية مثل الخرائط والمرئيات الفضائية أو بيانات نصية والمتمثلة في بيانات الملكيات بالشهر العقاري من عقود ملكية وصحائف أو بيانات الحيازات الزراعية بوزارة الزراعة. والمنهج الوصفي في رصد جميع البيانات النصية والمكانية المثبتة بالسجلات الحكومية، وتحليلها وتحديد مشكلة البحث المتمثلة في تفتت الحيز الزراعي من خلال استخدام برامج الحاسب الآلي: (Word – Excel – Visio)، وأيضاً استخدام التطبيقات: (ARC GIS – Erdas Imagine – Global Mapper)، وفي النهاية تم التواصل إلى بعض الفروض والعمليات الحاسوبية التي تساعد في حل المشكلة.

الدراسة الميدانية و الأدوات المستخدمة :-

استخدمت في تسجيل بعض الظاهرات، وتدوين الملاحظات الوصفية، وجمع النشرات والزيارات والعينة العشوائية، واستخدام شبكه المعلومات الدولية (INTERNET). والخرائط وأدوات نظم الحاسب الآلي (WORD-EXCEL-VISIO). والصور الجوية والمرئيات الفضائية، والخرائط الطبوغرافية. وبرامج (-ERDAS IMAGEN-ARC GIS GLOBAL MAPPER).

الدراسات السابقة :-

أ. عزة محمد عطية(١٩٩٥): دراسة تطور الحيازة الزراعية، ثم دراسة فئات الحيازة ونظمها بمحافظات الدلتا، ثم ركزت الدراسة على فئة الحيازات الأقل من خمسة أفدنة والتي شكلت ما يزيد عن نصف مساحة الحيازات الزراعية بالدلتا؛ ولذلك اقتصرتها دراستها في إيجاد العلاقة بين الحيازات الأقل من خمسة أفدنة فقط.

ب. محمد محمد الغلبلان(١٩٩٥): دراسة القيمة الإيجارية للأرض الزراعية المصرية في القرن العشرين، دراسة تطبيقية على ناحية زراعية، نشرة بحوث كلية الآداب، جامعة المنوفية، العدد الثاني، ١٩٩٠م.

ج. إيمان طه إسماعيل (٢٠٠٨): لحيازة الأراضي الزراعية بمصر من منظور جغرافي، دراسة تطبيقية على حوض بحر عجور بقرية قصاصين الأزهار بمركز أولاد صقر بمحافظة الشرقية، وتطرقت الدراسة لتفتت الحيازة الزراعية بالحوض من خلال جمع البيانات النصية، ومقارنتها بالبيانات المكانية على الخرائط الكدستالية لنفس الحوض.

صعوبات الدراسة :-

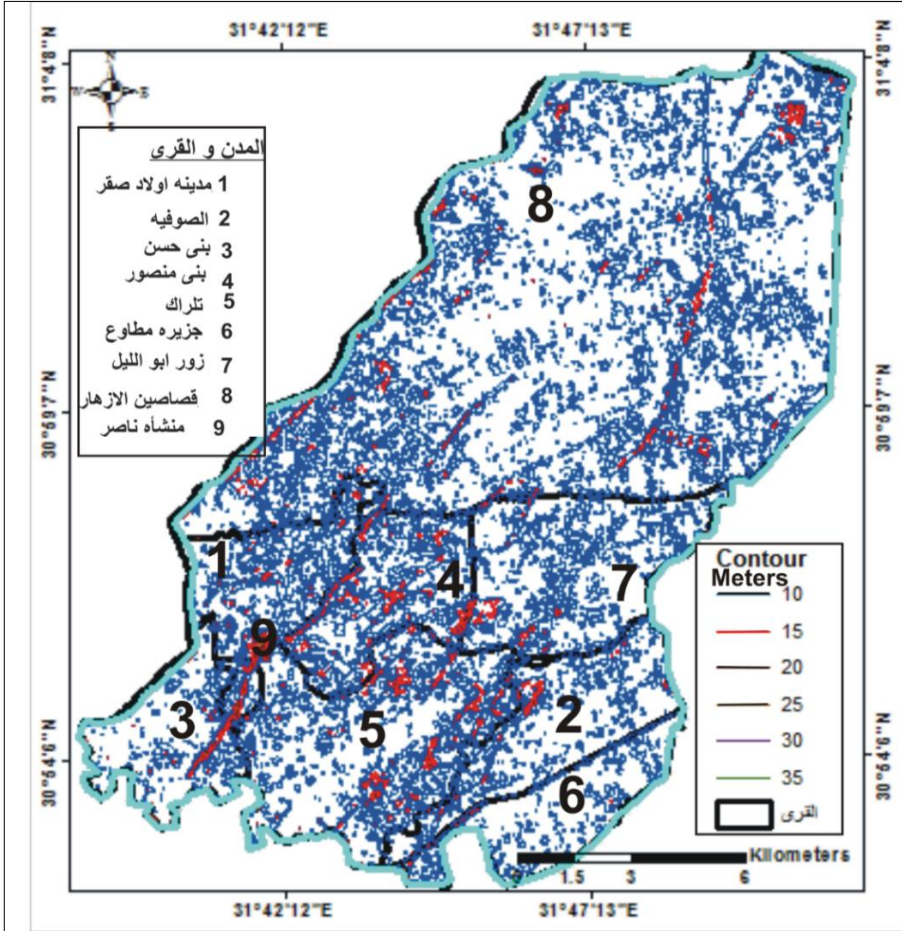
- أ. صعوبة الحصول على البيانات التفصيلية لمناطق الدراسة من الجهات الحكومية المختلفة.
- ب. تعدد مصادر البيانات والاختلاف في الأرقام والمساحات لنفس المنطقة.
- ج. الصعوبة في الحصول على المرئيات الفضائية عالية الدقة مما أدى إلى استخدام أساليب معالجة مختلفة؛ حتى يتم الوصول لمرئية فضائية عالية الدقة.

محتويات البحث:

سيتناول البحث دراسة المشاكل البحثية والاجابة علي التساؤلات وغيرها من مشكلات بحثية من خلال المباحث التالية:

- الملامح الجغرافية الطبيعية والبشرية بمركز أولاد صقر.
 - الحيز الزراعي بمركز أولاد صقر.
 - الزحف العمراني علي الأراضي الزراعية بالمركز من ١٩٧٥ : ٢٠١٦م.
 - الحيازة الزراعة بالمركز طبقاً للحصر الحيازي من عام ٢٠٠٦م إلى عام ٢٠١٦م.
 - تطور الحيازات الزراعية و الملكيات الزراعية بالمركز.
 - الاجراءات اللازمة لإنشاء خريطة زراعية بالتطبيق علي قطعة ملكية.
 - أهم الاسس والمعايير التي يجب اتباعها لاستصلاح أراضي جديدة.
- أولاً: الملامح الطبيعية بمركز أولاد صقر.

ترجع أهمية طبيعة سطح الأرض إلى مدى تأثيرها على الاستخدامات المتنوعة للأراضي بالمركز، و تبين المرئية الفضائية شكل (٣) طبيعة سطح الأرض من خلال فاصل كنتوري ٥ أمتار لمركز أولاد صقر والذي يغلب عليه الاستواء عند خط كنتور أقل من أو يساوي ١٠م، ويوجد ارتباط واضح بين خطوط الكنتور وشبكتي الري والصرف التي تأخذ اتجاهاً عاماً نحو الشمال الشرقي، وذلك تبعاً للانحدار العام للسطح.



شكل (٣): خريطة كنتورية لمركز أولاد صقر بفاصل كنتوري ٥ متر تظهر بها حدود القرى.

المصدر: من عمل الباحث باستخدام نماذج الارتفاعات الرقمية (DEM) الخاصة بالقمر

ASTER

ارتبطت خطوط الكنتور بأفرع النيل القديمة واتجاهاتها، ويدل هذا على مدى ارتباط انحدار السطح بفروع النيل، وعلى مدى ارتباط المجاري المائية بالانخفاض في قيم خطوط الكنتور، ويلاحظ ذلك في اتجاه الأفرع الرئيسية لترع الري والمصارف المائية الكبيرة. (علي، ٢٠٠٤ م، ص ٦).

■ قنوات الري والصرف الزراعي بالمركز.

جدول (٢): المصارف الرئيسية بمركز أولاد صقر.

م	المصارف الرئيسية	الطول بالمتر	م	المصارف الرئيسية	الطول بالمتر
١	مصرف القصبي عمومي بجسريه	٣٩٩٤٢,٤١	١٧	مصرف العايدي عمومي بجسريه	٥٤٥٧,٥٠
٢	مصرف بحر صفت عمومي بجسريه	٤٢٨٥١,١٦	١٨	مصرف المقطم عمومي بجسريه	٤٩٠١,٠٠
٣	مصرف دوار سلامة عمومي بجسريه	٤٤١٣٣,٧٠	١٩	مصرف أم اللحم عمومي بجسريه	٤١٨٧,٥٦
٤	مصرف بحر صفت البحري عمومي بجسريه	٢٠٨٣٩,١٦	٢٠	مصرف عمومي بجسريه	٦٤٠٥,٥٥
٥	مصرف صان عمومي بجسريه	١٧٢٦٥,٦٠	٢١	مصرف عمومي بجسريه	٤٣٦٩,٦٩
٦	مصرف القتان عمومي بجسريه	١٢٥٥٥,٠٩	٢٢	مصرف فرع سنجها عمومي بجسريه	٣٦٣٧,١٨
٧	فرع مصرف الأمير عمومي بجسريه	١٣٣٩٥,٧٨	٢٣	مصرف أبو عجوة عمومي بجسريه	٢٩٣٥,٥٤
٨	مصرف القتيل عمومي بجسريه	١١٨٣٧,٤١	٢٤	مصرف عمومي بجسريه	٢٤٥٨,٢٧
٩	مصرف أنيس عمومي بجسريه	١٦٦٢٢,٠٧	٢٥	مصرف عمومي بجسريه	٢٣٢١,٩٤
١٠	مصرف وولتر عمومي بجسريه	١٤٥٩٠,٤٦	٢٦	مصرف أبو عريضة عمومي بجسريه	٢٣٠٥,٦٥
١١	مصرف اللبشة عمومي بجسريه	١٣٣٦٦,٧٣	٢٧	مصرف القتان عمومي بجسريه	٢٤١١,٧٠
١٢	مصرف القبو عمومي بجسريه	١٦٤٢٦,٧٣	٢٨	مصرف ثلاثين عمومي بجسريه	٢١٦٠,٢١
١٣	مصرف أبو طاحون عمومي بجسريه	١٣٧٩٣,٨٧	٢٩	مصرف بحر حادوس القديم عمومي بجسريه	٨٢٠,٩١
١٤	مصرف البطيخ عمومي بجسريه	٩١٠٤,٢٦	٣٠	مصرف عمومي بجسريه	١٣٢٦,٠٩
١٥	مصرف تلاك عمومي بجسريه	٨٦٨٨,١٢	٣١	مصرف العارين عمومي بجسريه	٥٢٠,٣٦
١٦	مصرف المسلمية عمومي بجسريه	٥٨٦٧,٧٠			

المصدر: اعتمادا على البيانات، مديرية مساحة الشرقية، إدارة السجل العيني، ٢٠١٥ م

المصارف المائية : توجد شبكة متداخلة من المصارف الرئيسية تغطي معظم أنحاء المركز بأطوال ٣٤٧,٥٠ كم والتي يصل عددها إلى ٣١ مصرفاً مائياً رئيسياً. الترع الرئيسية: يُخدم المركز

مجموعة من الترع الرئيسية والخلجان والمساقى المائية التي تُساهم في رفع الكفاءة الإنتاجية إلى الأراضي الزراعية ورفع درجة خصوبة التربة، حيث يبلغ مجموع أطوالها ٣٧٥,٨٧ كم، وتُصب تلك الترع في مجموعة من الخلجان والتي يتفرع منها مجموعة من المساقى والقنوات المائية الصغيرة .

■ **التربة:** تعتبر التربة من العوامل الهامة و المؤثرة على النشاط البشري، فهي تحدد إلى حد بعيد نوعية النشاط، وبخاصة الزراعي منها، وهي العنصر الأساسي للأراضي التي يعتمد عليها الإنسان في زراعة مختلف المحاصيل، وتصنيف وزارة الزراعة الأراضي طبقاً إلى قدراتها الإنتاجية إلى ست درجات كما هو بالجدول (٣) حيث تقع أراضي مركز أولاد صقر في الدرجة الإنتاجية الرابعة وهذا ما يفسر كثرة المصارف المائية التي يتميز بها المركز.

جدول (٣): تصنيف الأراضي في مراكز محافظة الشرقية بناءً على قدرتها الإنتاجية

عام ١٩٨٦م.

الدرجة الإنتاجية	المساحة بالفدان	القدرة الإنتاجية	المراكز
الدرجة الأولى	٨٢٦٢	عالية	أبو حماد - ههيا - أبو كبير - فاقوس - بلبيس
الدرجة الثانية	٢٥٩٣٨٥	فوق المتوسط	منية القمح - الزقازيق - ديرب نجم - فاقوس - بلبيس - أبو كبير - ههيا
الدرجة الثالثة	٢٩٢٣٧٧	متوسط	ديرب نجم- أبو كبير-أبو حماد-ههيا-كفر صقر- الزقازيق-بلبيس-فاقوس-أولاد صقر
الدرجة الرابعة	٧٩٦٣٧	اقل من متوسط	كفر صقر - الحسينية - أولاد صقر
الدرجة الخامسة	٢٦٠٥٦٧	ضعيف	الحسينية - أبو حماد - بلبيس-فاقوس
الدرجة السادسة	٦٨٢٨٨	غير منتفع	بلبيس -ههيا -منية القمح -الزقازيق-أبو كبير - فاقوس -ديرب نجم

المصدر: بيانات محافظة الشرقية، فاروق عزالدين، المجلس الأعلى للثقافة، المكتبة المركزية

جامعة القاهرة، ١٩٩٠م.

■ **العوامل المناخية:** يُعد عامل المناخ هو المحدد الرئيسي لأي تنمية زراعية، فمن السهل التحكم في الأنواع و السلالات و المنطقة التي ستتم بها الزراعة وكمية المياه، ولكن يبقى عامل المناخ الذي يصعب التحكم فيه والذي يلعب دوراً حيوياً وهاماً في نجاح أي تنمية زراعية، وبتحليل نتائج عناصر المناخ الأساسية لمحة أرصاد الشرقية، يبلغ أقصى معدل

لسرعة الرياح على مدار العام في شهر أبريل بسرعة ٩ / ٢,١ عقدة/ ساعة ويعتبر الاتجاه الشمالي الغربي هو الاتجاه السائد للرياح معظم شهور العام وتبلغ أقصى معدلات لدرجات الحرارة في فصل الصيف شهور: يونية - يولية - أغسطس، حيث تسجل أقصى متوسط درجة حرارة في شهر أغسطس وتبلغ ٢٧,٣ م ويبلغ أقصى معدل لكمية الأمطار في شهور الشتاء - وخاصة شهر ديسمبر - وتبلغ ٢٥,٣ مم. (التخطيط العمراني ٢٠٠٦م).

ثانياً : الخصائص البشرية بمركز أولاد صقر :

■ العمران :

دراسة الوضع الراهن للعمران تحدد المقومات الأساسية للتنمية و وضع المخطط الإستراتيجي والسياسات والأهداف للمخطط العمراني للمنطقة في توجيه العمران، وإحكام الرقابة عليه. يتكون المركز من (مدينة أولاد صقر)، وعدد ٦ وحدات قروية، يتبعها ١١ قرية رئيسية، يتبعها ١٧ قري تابعة وعدد ٢٢٢ عزبة وكفر ونجع كما هو واضح بالجدول (٤).

جدول (٤): التقسيم الإداري لمركز أولاد صقر، عام ٢٠١٥م.

اسم المركز	عدد المدن	عدد الأحياء	عدد الوحدات المحلية القروية	عدد القرى التوابع	عدد القرى (القرية التابع + القرية الرئيسية)	عدد كفور ونجوع وعزب (كفر/عزبة/نجع)
أولاد صقر	١	٠	٦	١١	١٧	٢٢٢
إجمالي المحافظة	١٧	٢	١٠٥	٤٠٥	٥٠٩	٣٨٨١

المصدر: اعتمادا على بيانات محافظة الشرقية، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، ٢٠١٥م

■ السكان :

يقطن بالمركز ٢١٠,٠٩٦ ألف نسمة، منها ٢٥,٥٥٩ ألف نسمة بنسبة ١٢٪ حضر وعدد ١٨٤,٥٣٧ ألف نسمة بنسبة ٨٨٪ ريف بالمركز، وعدد ذكور ١٠٧,٣٥٤ نسمة بنسبة ٥١,٠٩٪ من السكان، وعدد إناث ١٠٢,٧٤١ بنسبة ٤٨,٩١٪ من السكان(مركز معلومات

محافظة الشرقية، قسم الإحصاء، ٢٠١٤). ويبلغ عدد الأسر ٤٧,٧٤٩ أسرة بمتوسط حجم الأسرة ٤,٤٠ فرد/ أسرة ويبين الجدول (٥) أعداد الأسر المضافة خلال الفترة من عام ٢٠٠٢م إلى عام ٢٠١٦م، حيث يبلغ عدد سكان الكتلة المضافة ٣٧,٧٤٢ نسمة في الفترة ما بين عام ٢٠٠٢م إلى عام ٢٠١٦م .

جدول (٥): أعداد السكان والأسر المتوقعة للكتلة العمرانية الرئيسية خلال مراحل التنمية.

البيان السنة	أعداد السكان والأسرة		
	٢٠١٦	٢٠١٢	٢٠٠٢
عدد سكان الكتلة	٢١٠,٠٩٦	١٩٥,٧٧٩	١٧٢,٣٥٤
متوسط حجم الأسرة	٤,٤٠	٥,٠٠	٥,٠٥
عدد الأسر	٤٧,٧٤٩	٣٩,١٥٥	٣٤,١٢٩

المصدر: وزارة الإسكان، هيئة التخطيط العمراني، مركز المعلومات، إدارة تخطيط القرى،

م ٢٠١٦

■ **قوة العمل:** قوة العمل بالمركز حوالي ٢٢٥٤ نسمة من الذكور والإناث، ويصل عدد الذكور في مرحلة قوة العمل إلي ١٩٦١ نسمة، بينما في الإناث ٢٩٣ نسمة، ويقدر عدد المشتغلين ٢٥٧ نسمة بنسبة ١١,٤٪ من إجمالي قوة العمل بالمركز، بينما ٨٨,٦٪ من قوة العمل بالمركز لا تعمل وتقع في فئة العاطلين والتي تبلغ ١٩٩٧ نسمة (مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، محافظة الشرقية، مديرية القوى العاملة بالشرقية، ٢٠١٥م).

ثالثاً: استخدامات الأراضي:

تنقسم المساحة المأهولة طبقاً لاستخدامات الأرض إلى عدة مساحات مختلفة، تستحوذ المنافع العامة والسكن على مساحة ٤٨,١ كم^٢ ما يعادل ١٨,٧٪ من مساحة المركز، أما الأراضي الزراعية فتغطي مساحة ١٧٠,٦٥ كم^٢، والأراضي البور تغطي مساحة ٣٩,٣ كم^٢ أي أن الأراضي الزراعية والبور تغطي ٨١٪ من مساحة المركز، ويبين جدول (٦) استخدامات الأرض بمركز أولاد صقر

جدول (٦): استخدامات الأراضي بمركز أولاد صقر عام ٢٠١٥ م.

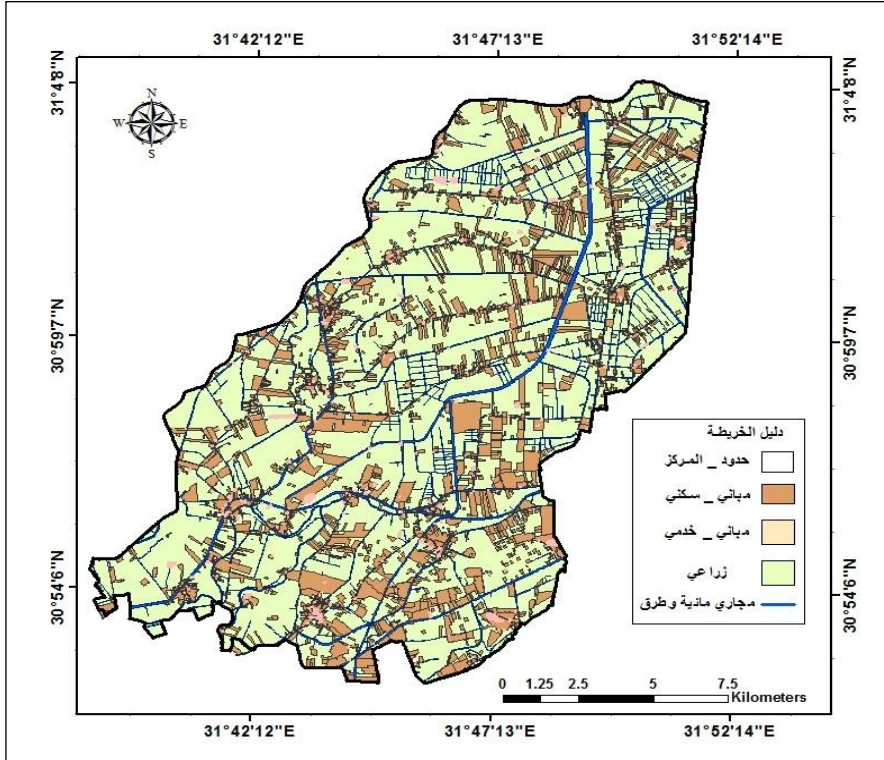
توصيف الاستخدام	نسبة الاستخدام	المساحة بالكم ^٢	المساحة			استخدامات الأرض بالمركز
			س	ط	ف	
طريق أسفلت	٠,٠٢	٠,٠٦٤	١٥	٦	١٤	الطرق
طريق عمومي	٠,٠٢	٠,٠٤٦	١١	١	١٨	
الإجمالي	٠,٠٤	٠,١١	٢٦	٨	٨	
الإجمالي	٠,٠٥	٠,١٢	٢٨	٢	١٠	الأوقاف
بنك التنمية والائتمان الزراعي	٠,٠٧	٠,١٨	٤٣	١	١٠	سكني
صحي	٠,٠٠٤	٠,٠٠٨	٢	٠	٩	
جبانة مسلمين	٠,١٧	٠,٤٣	١٠٤	٧	٤	
سكن القرى والتوابع	٠,٤	١,٠٥	٢٥٠	٢	١٨	
مساجد	٠,٠٠٦	٠,٠١٨	٤	٥	١٠	
منافع عامة	٢,١٣	٥,٦	١٣٣٤	٧	١٨	
الإجمالي	٢,٨	٧,٣	١٧٣٩	١	٢١	
الترع والمساقى	٠,٧٣	١,٩	٤٥٧	٢	١١	
مصارف	١,١٨	٣,١	٧٣٩	١	٩	
الإجمالي	١,٩	٥,٠٣	١١٩٧	١	٢٠	
الإصلاح الزراعي	١٤,٧٦	٣٨,٨	٩٢٤٢	١	١٧	الإصلاح الزراعي
الأملك الأميرية	١٦,٦٧	٤٣,٩	١٠٤٤	٢	٩	الأملك الأميرية
إجمالي ملكيات الأفراد	٦٣,٨	١٦٧,٨	٣٩٩٤	١	٨,٨٧	ملكيات خاصة
إجمالي ملكيات المركز	١٠٠	٢٦٣,٠	٦٢٦٢	٨	٢١,٨	الإجمالي
		٢	٣	٧	٧	

المصدر: اعتماداً على بيانات السجل العيني، مركز المعلومات، مكتب السجل العيني

بالقازيق، ٢٠١٥م

طبقاً إلى الدراسة التحليلية للبيانات التي تم استنتاجها من تحليل بيانات جداول خصائص البيانات المكانية الممثلة للخرائط الجغرافية والمعدة من مرئيات الاستشعار من بعد، شكل (٤)، والتي توضح توزيعات استخدامات الأرض وتوزيعات ملكيات الأراضي الزراعية على المالك الأصلي

وليس المالك الفعلي؛ لذلك فإن ما تم رصده من تغيرات على الملكيات الزراعية لا يمثل الواقع الفعلي للملكيات بشكل كامل.



شكل (٤): استخدامات الأراضي بمركز أولاد صقر، محافظة الشرقية، عام ٢٠١٦م

المصدر: اعتماداً على البيانات بمديرية مساحة الشرقية عام ٢٠١٦م.

رابعاً: الحيز الزراعي بمركز أولاد صقر:

دراسة تطور الحيز الزراعي تساعد في معرفة سليات و إيجابيات مراحل التطور المختلفة وتقييم النظام الزراعي؛ لوضع السياسة الزراعية واتباع أحسن النظم الاقتصادية التي تحقق الهدف الفردي والقومي المرجوا تحقيقه. فإذا كان التفتت الحيازي من سمات الحياة الزراعية في مصر، فإن دراسة عدد القطع المكونة للحياة الزراعية يعتبر مظهراً آخر من مظاهر التفتت، ويضيف بُعداً آخر لمشكلة التفتت الحيازي (عثمان أحمد، ١٩٧٩، ص ٥٠)، أيضاً الامتداد العمراني له الأثر البالغ

في تناقص الرقعة الزراعية؛ لذلك تحديد آثار النمو العمراني على الأراضي الزراعية من تقسيم الحيازات والملكية الزراعية إلى فئات وتحديد درجات التفتت لها يسهم في تحديد المشكلة و إمكانية وضع المقترحات والتوصيات لحلها.

■ الملكيات العقارية والملكيات الزراعية :

- الملكيات العقارية: يصل عدد المالكين بالمركز ٥٠٣١٢ مالكاً موزعة على قطع ملكية عددها ٥٥٢٨ قطعة ما يعادل ٩,١ ملاك لكل قطعة، ومتوسط مساحة تقريبا ١١,٣ فداناً للقطعة، أي ما يعادل ١,٢ فدان تقريباً لكل مالك، ويوضح الجدول (٧) تجزئة قطع الملكية بالمركز حيث تظهر جلياً التجزئة بنسب كبيرة بالمدينة والذي يبلغ عدد الأحواض بما ٥ أحواض.

جدول (٧): عدد الملاك والأحواض والقطع والمساحات بقري مركز أولاد صقر.

م	القرية	عدد الأحواض	عدد قطع الملكية	عدد المالكين	مساحة الملكيات بالفدان		متوسط مساحة القطع	
					ط	ف	ط	ف
١	الصوفية	١٦	٣٥٨	٣٧٨٠	١٨	٣٩١٨	٢٣	١٠
٢	بنى حسن	١٠	٤٠٨	٣٠٨٩	١٦	٣٣٧٧	٧	٨
٣	بنى منصور	١٠	٧٩٥	٢٧٤٣	٢٠	٣٦٥٤	١٤	٤
٤	تلاك	٢٣	٤٦٧	٩٠٣٦	٥	٦٨٩٣	١٨	١٤
٥	جزيرة مطاوع	٩	٣٥٣	٢٠٥٦	١٨	٢٩٥٢	٩	٨
٦	زور أبو الليل	١٧	٥٦٤	٤١٧٩	١٠	٥١٣٣	٢	٩
٧	قصاصين الأزهار	٥٧	٧٨٢	٢٠٣٦	٢٢	٣٣٧٦٨	٤	٤٣
٨	مدينة أولاد صقر	٥	١٨٠١	٥٠٦٩	١٥	٢٩٢٣	١٥	١
٩	منشأة ناصر	٢	١١٨	١٦١	٢١	٣٤٦	٢٣	٢
	الإجمالي	١٤٧	٥٥٢٨	٥٠٣١ ٢	٨	٦٢٦٢٣	٨	١١

المصدر: اعتماداً على بيانات، إدارة السجل العيني الزراعي بالزقازيق، بيانات غير منشورة،

م.٢٠١٥

- الملكيات الزراعية : مساحات الملكيات الزراعية ٤٢٦٢٧ فداناً و ١٠ قراريط بنسبة ٦٨,٠٧٪ من إجمالي الملكيات بالمركز، بمتوسط مساحة ٢٩٢ فداناً تقريباً بالحوض الواحد، ويوضح بالجدول (٨) الملكيات الزراعية مقسمة علي القرى والاحواض بالمركز حيث يبلغ عدد قطع الملكية الزراعية ٤٩١٦ قطعة موزعة على نواحي المركز.
- جدول (٨): أعداد الملكيات الزراعية على مستوى القرى والأحواض والقطع بمركز أولاد صقر.

م	القرية	عدد الأحواض	الملكية الزراعية بالمركز			
			عدد قطع الملكية	عدد المالكين	المساحة	
					ط	ف
١	الصوفية	١٦	٢٩٠	١٢٣٦	٢	٢١٢٣
٢	مدينة أولاد صقر	٥	١٥٣٦	١٦٤٦	١٠	٢١٢٤
٣	بنى حسن	١٠	٣٠٥	٦٧٦	١٥	٢٥٧٦
٤	بنى منصور	١٠	٥٨٣	١٥٢٦	١٣	٢٢٣٧
٥	تلاك	٢٣	٤٦٤	٢٨٩٣	٧	٤٥٥٤
٦	جزيرة مطاوع	٨	٣٠٤	٨٢٦	١١	١٨١٦
٧	زور أبو الليل	١٥	٥٦٤	٢٨٨٥	٤	٣٢٣٣
٨	قصاصين الأزهار	٥٧	٧٨١	١٢٣١٢	٥	٢٣٧٤١
٩	منشأة ناصر	٢	٨٩	١٢١	١٥	٢٢٠
	الإجمالي	١٤٦	٤٩١٦	٢٤١٢١	١٠	٤٢٦٢٧

المصدر: اعتماداً علي بيانات إدارة السجل العيني الزراعي بالرقازيق، غير منشورة ٢٠١٥م.

■ مقارنة الملكيات العقارية و الملكيات الزراعية بالمركز:

يوضح جدول (٩) نسب الملكيات العقارية و الملكيات الزراعية بالمركز على مستوى القرى والأحواض والقطع وعدد الملاك، أيضاً يبين نسب قطع الملكية وعدد المالكين، ويلاحظ التفاوت في نسب الملكية العقارية و الملكيات الزراعية متقارب ما بين المساحة و عدد القطع و الأحواض و الملاك، وهذا يبين ارتفاع المساحة الزراعية في نواحي المركز. كما يبين الجدول أن أكثر من ٧٠٪

قطع زراعية ومتوسط المساحة الزراعية ٦٨,٠٧٪ من المساحة، إلا إنه يجب حساب معدلات التفتت للحيز الزراعي من خلال حساب كل النسب ودرجات التفاوت بينهم؛ وذلك للوصول للأسباب الفعلية للتفتت.

جدول (٩): نسب الأحواض والقطع والملكيات وعدد الملاك بقري المركز للملكيات والحيازات الزراعية.

القرى	الملكية بالمركز %				الملكية بالمركز %			
	الأحواض	القطع	الملاك	المساحة	الأحواض	القطع	الملاك	المساحة
الصوفية	١٠,٩٦	٥,٩٠	٥,١٢	٤,٩٨	١٠,٨٨	٦,٤٨	٧,٥١	٦,٢٦
بنى حسن	٦,٨٥	٦,٢٠	٢,٨٠	٦,٠٤	٦,٨٠	٧,٣٨	٦,١٤	٥,٣٩
بنى منصور	٦,٨٥	١١,٨٦	٦,٣٣	٥,٢٥	٦,٨٠	١٤,٣٨	٥,٤٥	٥,٨٣
تلراك	١٥,٧٥	٩,٤٤	١١,٩٩	١٠,٦٨	١٥,٦٥	٨,٤٥	١٧,٩٦	١١,٠١
جزيرة مطاوع	٥,٤٨	٦,١٨	٣,٤٢	٤,٢٦	٦,١٢	٦,٣٩	٤,٠٩	٤,٧١
زور أبو الليل	١٠,٢٧	١١,٤٧	١١,٩٦	٧,٥٨	١١,٥٦	١٠,٢٠	٨,٣١	٨,٢٠
قصاصين الأزهار	٣٩,٠٤	١٥,٨٩	٥١,٠٤	٥٥,٦٩	٣٨,٧٨	١٤,١٥	٤٠,٤٧	٥٣,٩٢
مدينة أولاد صفر	٣,٤٢	٣١,٢٤	٦,٨٢	٤,٩٨	٣,٤٠	٣٢,٥٨	١٠,٠٨	٤,٦٧
منشأة ناصر	١,٣٧	١,٨١	٠,٥٠	٠,٥٢	١,٣٦	٢,١٣	٠,٣٢	٠,٥٥
الإجمالي	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠

المصدر: مصلحة الشهر العقاري، إدارة السجل العيني الزراعي، مركز المعلومات، بيانات

غير منشورة، ٢٠١٥ م

■ الحيازات الزراعية بالمركز:

عدد الحائزين بالمركز ٢٢٣٩٣ حائزًا ومساحة ٣٦٧٣٢ فدانًا تقريباً موزعة على ١٦ قرية و ٦٠ حوضًا، منها ١١٩٢٠ حائزًا ائتمان زراعي مساحة الحيازات الزراعية ١٨٢٧٥ فدانًا ونصف تقريباً وحيازات الإصلاح الزراعي بمساحة ٢٦٥١ فدانًا موزعة على ٤ قرى و ٢٢ حوضًا زراعيًا، أما حيازات الاستصلاح فنسبتها بسيطة وغير مؤثرة، بمتوسط عدد ١١٩٢ حائزًا و متوسط ٥٣٧ فدانًا في الحوض، ويوضح الجدول (١٠) حيازات الإصلاح والائتمان الزراعي بالمركز.

جدول (١٠): مساحة الحيازات الزراعية موزعة ائتمان وإصلاح بمركز أولاد صقر عام

٢٠١٤ م.

عدد القرى	عدد الحائزين	حيازات الائتمان الزراعي			حيازات الإصلاح الزراعي		
		الإدارة	الأحواض	المساحة	الإدارة	الأحواض	المساحة
١٠	١١٩٢٠	أولاد صقر	٣٤	١٣	١٨٢٧٥	٢	٧٦٦
١	٣٦٦٠	تلك	٦	٠	٥٢٠٠	٨	٥٢٦
٥	٦٨١٢	قصاصين الازهار	٢٠	٧	١٣٢٥٧	٦	٦٦١
١٦	٢٢٣٩٢	الإجمالي	٦٠	٢١	٣٦٧٣٢	٦	٦٩٨

المصدر: وزارة الزراعة، مديرية الزراعة بالشرقية، إدارة الشئون الزراعية - حيازة، ٢٠١٣ -

٢٠١٤ م.

خامساً: الزحف العمراني علي الأراضي الزراعية بالمركز من ١٩٧٥ : ٢٠١٦ م.

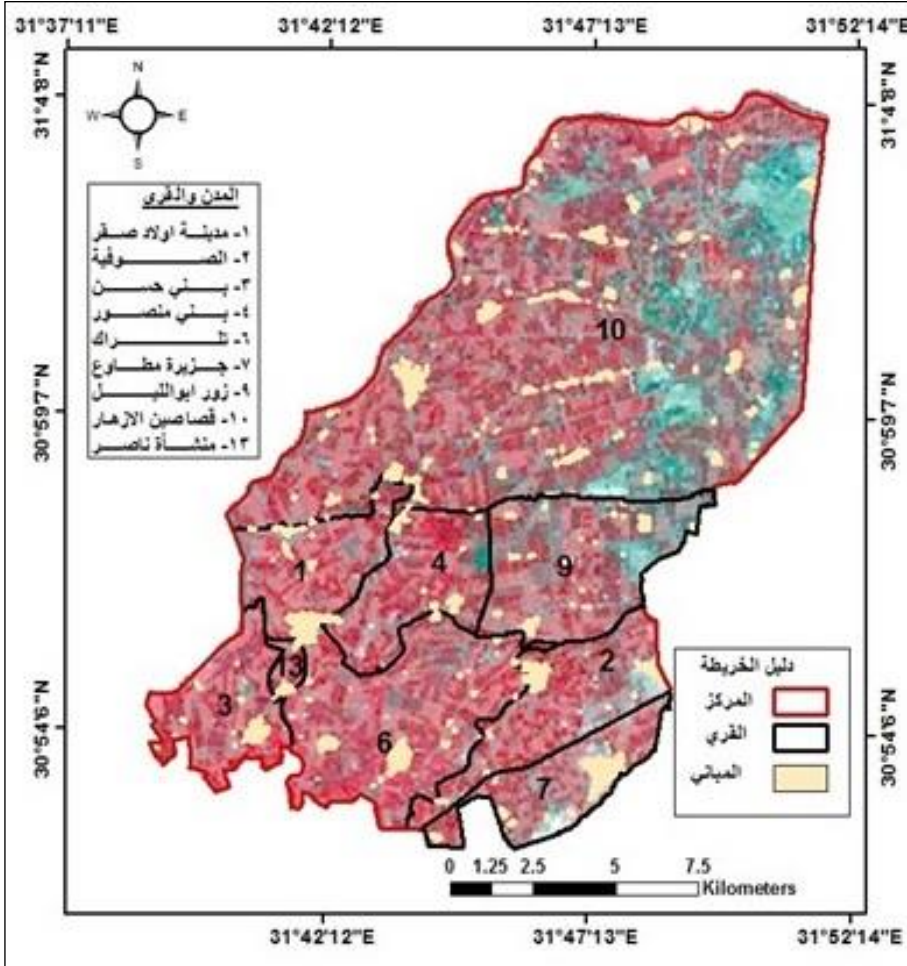
■ النمو العمراني عام ١٩٧٥ م:

من خلال تفسير وتحليل المرئية الفضائية TM landsite لعام ١٩٧٥ م للمركز، وباستخدام الحدود الإدارية للمركز طبقاً لبيانات مديرية المساحة بالشرقية، تم ترسيم حدود الحيز العمراني في تلك الفترة، وحساب مساحة المنزح الفعلي بالمركز باستخدام بعض العمليات الحسابية، وتبلغ المساحة الزراعية ٦٠٨٨٨ فداناً، ومساحة العمران ١٧١٨ فداناً و قيراطان و ١٣ سهماً، وبالتالي فإن المساحة الزراعية ٥٩١٩٦ فداناً و ٢١ قيراطاً و ٢٢ سهماً، والمنزح الفعلي هو ٥٦٦٨٤ فداناً و ١٥ قيراطاً و ١٦ سهماً، وهي المساحات الزراعية دون مساحات الأراضي البور ومساحة الخدمي من المجاري المائية وطرق وغيرها من المباني الخدمية شكل (٥) مرئية فضائية للمركز هام ١٩٧٥ م.

■ النمو العمراني عام ١٩٨٥ م:

زادت مساحات المباني في من ١٩٧٥ م إلي ١٩٨٥ م لتصل مساحتها إلى ٢٩٥١ فداناً و ٧ قيراط و ٩ أسهم والذي أدى بطبيعة الحال لانخفاض المساحة الزراعية إلى ٥٧٩٣٦ فداناً و ١٧

قيراطا؛ وبالتالي تأكلت المساحة الزراعية الفعلية إلى ٥٥٤٥١ فدانا و ١٠ قرايط كما بالمرئية الفضائية شكل (٦).

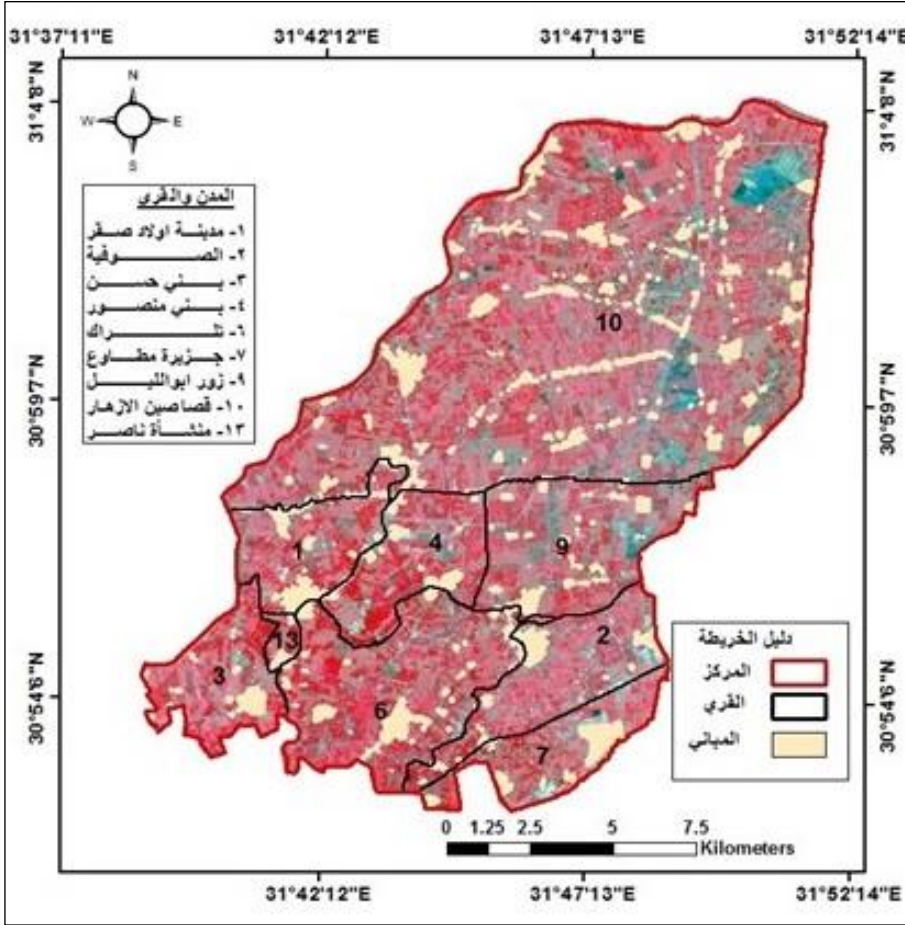


شكل (٥): العمران بمركز اولاد صقر عام ١٩٧٥ م

المصدر: اعتماد علي تفسير مرئية لاند سات. MSS عام ١٩٧٥ م

بالإشارة إلى البيانات بالجدول (١١) فإن النمو السنوي للمباني على الأراضي الزراعية خلال العشر سنين يقدر بـ ١٢٣,٣ فدانا في السنة بنسبة نمو سنوي ٢,١٧٪ خلال تلك الفترة،

وعلى الجانب الآخر فإن معدل التآكل السنوي في الرقعة الزراعية في الفترة نفسها ١٢٦,٠٣ فداناً سنوياً بنسبة تآكل سنوي من الرقعة الزراعية ٠,٢١٪ في السنة.

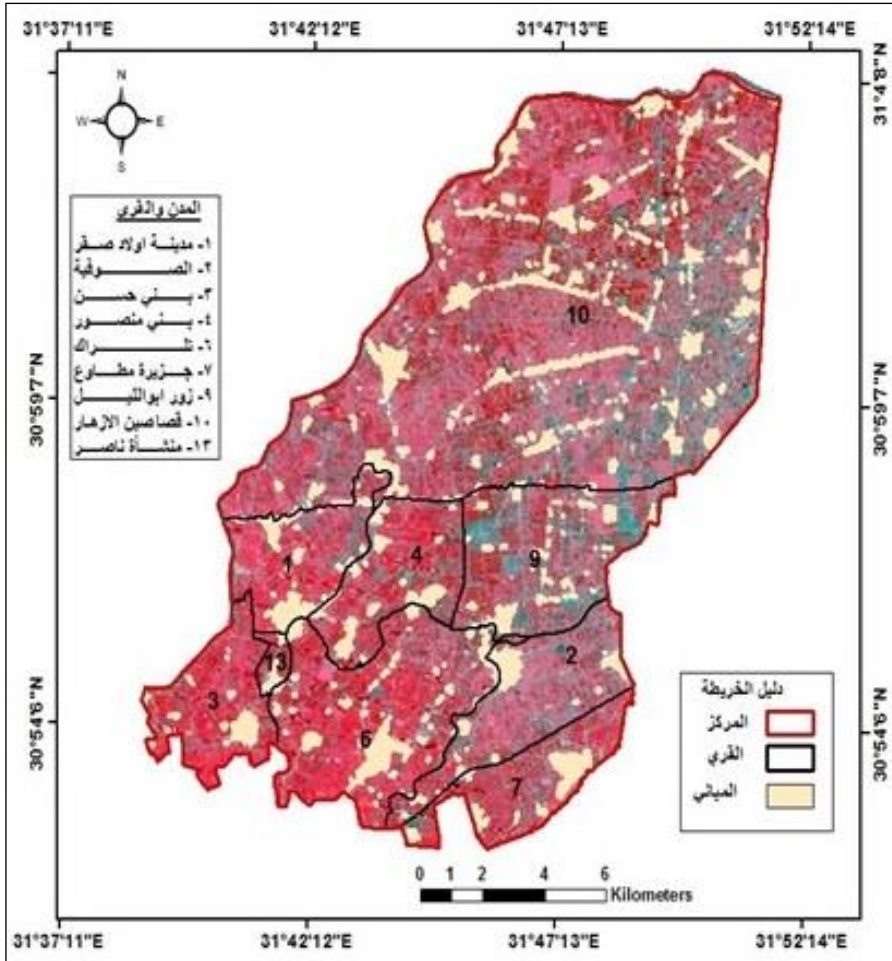


شكل (٦): العمران بمركز أولاد صقر عام ١٩٨٥م.

المصدر: اعتماداً على تفسير مرئية لاند سات TM عام ١٩٨٥، وبيانات الهيئة المصرية العامة للمساحة

■ النمو العمراني عام ٢٠٠٦م:

في عام ٢٠٠٦م وبعد مرور ٢١ عاما زاد الرحف العمراني علي الرقعة الزراعية لتصل مساحة الحيز العمراني إلى ٣٧٩٣ فداناً و ٢ قيراطين كما بالشكل (٧) ليصل معدل النمو العمراني السنوي إلي ٤٠,١ فداناً في العام، وهي تقل عن نظيرتها في الفترات السابقة، وقد يرجع ذلك إلى انتهاج الدول للسياسات الصارمة للحفاظ على الرقعة الزراعية، حيث بلغت نسبة النمو العمراني السنوي ٠,٧١٪ من مساحة المباني بالمركز، وعلى الجانب الآخر تضاءلت معدلات التآكل للرقعة الزراعية ليصل معدل التآكل السنوي للرقعة الزراعية في الفترة ما بين ١٩٧٥م إلى عام ٢٠٠٦م وهي ٤٠,٥٦ فداناً في العام بنسبة تآكل سنوي ٠,٠٧٪ من الرقعة الزراعية كما بالجدول (١١)، وقد نمت الحيازات الزراعية ليصل عدد الحيازات بالجمعيات الزراعية إلى ٩٤٧٧ حيازة ومساحة ١٧٩٢٥ فداناً بمتوسط ١,٨٩ فدان للحيازة الواحدة طبقاً لدورة الحصر الحيازي لعام ٢٠٠٦/٢٠٠٣ بوزارة الزراعة

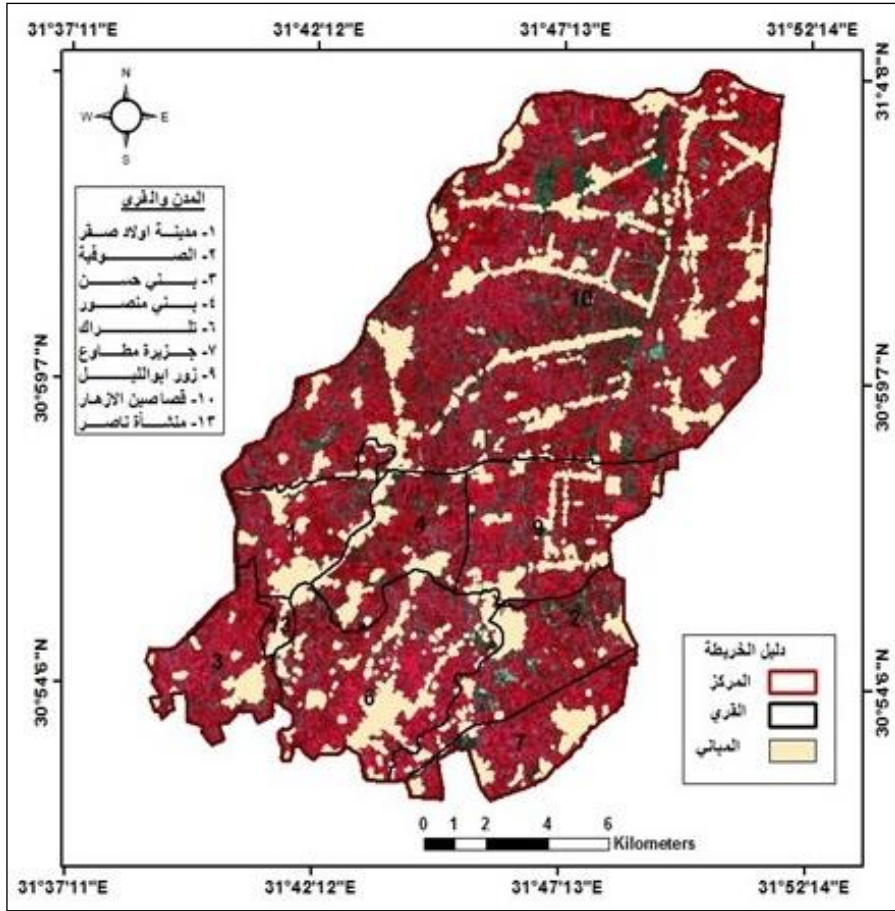


شكل (٧): العمران بمركز أولاد صقر عام ٢٠٠٦م.

المصدر: اعتمادا على تفسير مرئية لاند سات ETM عام ٢٠٠٦ وبيانات هيئة المساحة المصرية.

■ النمو العمراني عام ٢٠١٦م.

نمت كتلة العمران بدرجة عالية ليصل إجمالي الحيز العمراني بالمركز إلي ٥٦٧٢ فداناً و٢٢ فيرطاً كما بالمرئية الفضائية شكل (٨)، ليصل معدل النمو العمراني السنوي إلى ١٨٧,٩ فداناً في السنة ونسبة نمو عمراني ٣,٣١٪.



شكل (٨): توزيعات المباني بمركز أولاد صقر عام ٢٠١٦م.

المصدر: اعتمادا على تفسير مرئية ٢-Sentinel عام ٢٠١٦م، وبيانات هيئة المساحة

المصرية

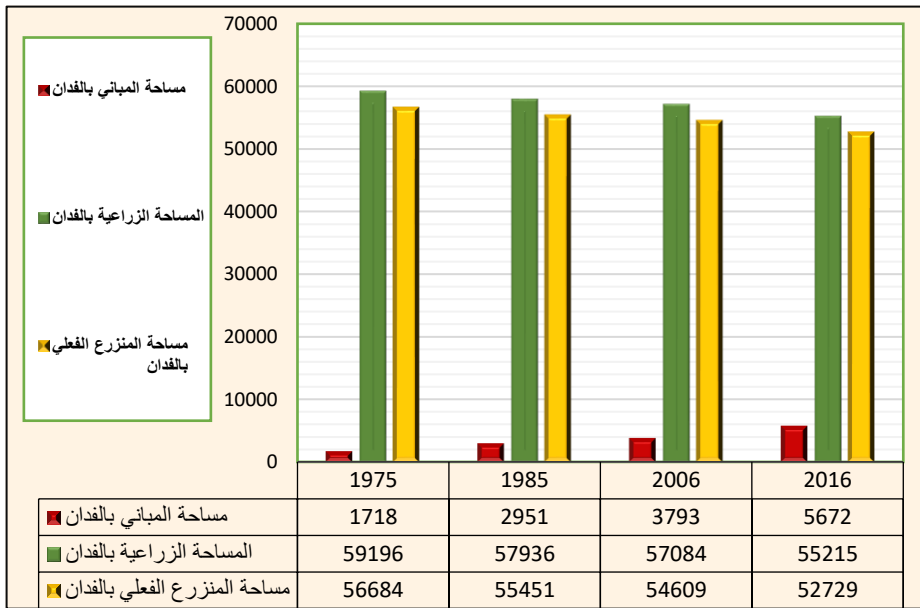
يرجع ارتفاع معدلات النمو العمراني لمزور البلاد بمراحل تغير في الأنظمة السياسية وما تبعه من تغير في القوانين والسياسات، وغياب دور الدولة الرقابية في بعض الفترات مع الزيادة السكانية، وارتفاع معدلات الكثافة السكانية؛ مما ساعد في ارتفاع نسب تعديلات المباني على الأراضي الزراعية؛ ومن ثم ارتفاع معدلات التآكل في الرقعة الزراعية والتي بلغت مساحتها ٥٥٢١٥ فداناً و ٢ قيراطين بمعدل نمو سنوي ١٨٦,٩٨ فداناً ونسبة تآكل سنوي ٠,٣١٪. كما بالجدول (١١).

جدول (١١): العمران والأراضي الزراعية والمنزرع الفعلي بالفدان بمركز أولاد صقر.

مساحة المنزرع الفعلي بالفدان		مساحة الأراضي الزراعية بالفدان				مساحة المباني بالفدان				المساحة الفترة الزمنية
ف	ط	نسبة التآكل	التآكل السنتوي	ف	ط	نسبة النمو %	النمو السنتوي	ف	ط	
٥٦٦٨٤	١٥	٠	٠	٥٩١٩٦	٢١	٠	٠	١٧١٨	٢	١٩٧٥
٥٥٤٥١	١٠	٠,٢١	١٢٦,٠٣	٥٧٩٣٦	١٧	٢,١٧	١٢٣,٣	٢٩٥١	٧	١٩٨٥
٥٤٦٠٩	١٥	٠,٠٧	٤٠,٥٦	٥٧٠٨٤	٢١	٠,٧١	٤٠,١	٣٧٩٣	٢	٢٠٠٦
٥٢٧٢٩	٢٠	٠,٣١	١٨٦,٩٨	٥٥٢١٥	٢	٣,٣١	١٨٧,٩	٥٦٧٢	٢٢	٢٠١٦

المصدر : اعتماداً علي بيانات جداول الخصائص للمريثات عام

١٩٧٥، ١٩٨٥، ٢٠٠٦، ٢٠١٦م.



شكل (٩): مساحات المباني والزراعي والمنزرع الفعلي بمركز أولاد صقر من ١٩٧٥م إلى

٢٠١٦م.

أيضاً يبين الشكل البياني (٩) تدرج النمو العمراني لمركز أولاد صقر منذ عام ١٩٧٥م حتى عام ٢٠١٦م والتي تبين وجود طفرة في النمو العمراني بالمركز في الأعوام من عام ٢٠٠٦م إلى

٢٠١٦م ومن عام ١٩٧٥ إلى عام ١٩٨٥، في حين نمت الكتلة العمرانية ببطء في الفترة ما بين عام ١٩٨٥م إلى عام ٢٠٠٦م.

سادساً : الحيازة الزراعية بالمركز طبقاً للحصر الحيازي من عام ٢٠٠٦م إلى عام ٢٠١٦م :

بالتنقيب في بيانات الحصر الحيازي للإدارة الزراعية بالمركز ابتداء من دورة الحصر الحيازي ٢٠٠٦/٢٠٠٩، حتى آخر حصر حيازي ٢٠١٣/٢٠١٦، تتباين اعداد الحيازات في فترات الحصر الحيازي خلال تلك الفترة.

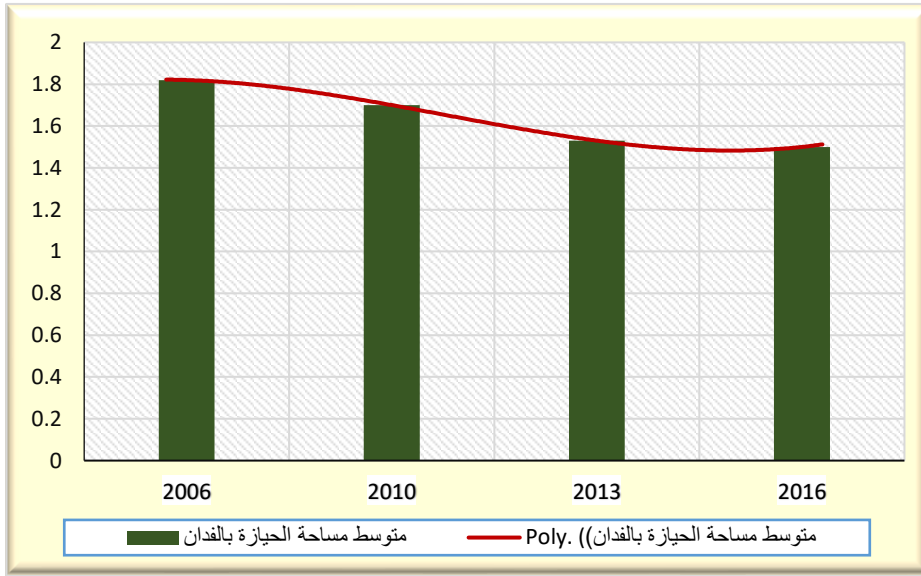
جدول (١٢): عدد الحائزين ومساحة الحيازات ومتوسط الحيازة للحصر الحيازي ٢٠٠٦ إلى ٢٠١٦م.

متوسط مساحة الحيازة بالفدان	المساحة بالفدان		عدد الحائزين	فترات الحصر الحيازي
	ف	ط		
١,٨٢	١٨٢٤٣	١٥	١٠٠٤٧	٢٠٠٦
١,٧٠	١٨٢٨٩	١١	١٠٧٥٢	٢٠٠٩
١,٥٣	١٨٢٧٥	١٣	١١٩٢٠	٢٠١٣
١,٥٠	١٨٤٠٨	٢٣	١٢١٠١	٢٠١٦

المصدر: اعتماداً على بيانات الإدارة الزراعية بأولاد صقر، الشئون الزراعية، قسم الحيازة.

يوضح الجدول (١٢) تباين الحيازات بالمركز، ففي الحصر الحيازي ٢٠٠٩/٢٠٠٦ مساحة الحيازات ١٨٢٤٣ فداناً، وعدد الحيازات ١٠٠٤٧ حيازة بمتوسط مساحة الحيازة ١,٨٢ فدان للحائز الواحد والتي تناقصت في الحصر الحيازي ٢٠٠٧/٢٠١٠ إلى ١,٧٠ فدان بنسبة تناقص ٠,١٢ فدان للحيازة أي ٢ قيراطين و ٢١ سهماً خلال ٤ أعوام، أما في الحصر الحيازي ٢٠١٠/٢٠١٣ فقد تناقصت مساحة الحيازة إلى ١,٥٣ فدان بفارق ٠,٢٩ فدان أي ٦ قيراط و ٢٣ سهماً خلال حصر ٢٠٠٦ وفارق ٠,١٧ فدان أي ٤ قيراط وسهم واحد عن الحصر الحيازي ٢٠١٠، وفي الحصر الحيازي ٢٠١٣/٢٠١٦ تناقصت مساحة الحيازة إلى ١,٥٠ فدان بفارق ٠,٣٢ فدان عن حصر ٢٠٠٦ و ٠,٢٠ فدان عن حصر ٢٠١٠ و ٠,١٣ فدان عن ٢٠١٦، ففي خلال ١٠ سنوات تناقصت مساحة الحيازة ٠,٣٢ فدان أي ٧ قيراط و ١٦ سهماً. كما يوضح شكل (١٠) تناقص مساحة الحيازة الزراعية خلال الفترات المتعاقبة للحصر الحيازي الزراعي

الذي يتم كل ثلاث سنوات، كما يبين الخط أعلى الأعمدة درجة التناقص خلال كل فترة حصر حيازي، وقد يرجع ذلك التآكل في مساحة قطعة الحيازة إلى ثبات المساحة الزراعية وزيادة الكثافة السكانية وتجزئات الحيازات الناتجة عن عمليات التوريث أو البيع أو الزحف العمراني على الأراضي وتبويرها.



شكل (١٠): مساحة الحيازة الزراعية خلال فترات الحصر الحيازي من ٢٠٠٦ إلى ٢٠١٦ م

يوضح جدول (١٣) الحيازات الزراعية في الفترات (٢٠٠٦، ٢٠١٣، ٢٠١٦ م) على مستوى القرى الزراعية بالمركز ويتبين الزيادات في أعداد الحائزين وكذلك المساحات الزراعية في كل قرية على حدي، وفي بعض القرى يزداد عدد الحائزين والمساحات في حين تتناقص المساحات في بعض القرى مع ثبات معدلات الزيادة في أعداد الحائزين مما يوضح تفاوت معدلات التفتت في الحيازات على مستوى القرى بالمركز.

جدول (١٣): الحيازات الزراعية بقري مركز أولاد صقر، حصر حيازي ٢٠٠٦/٢٠١٦ م.

القرى	٢٠٠٦		٢٠١٣		٢٠١٦		الزيادة السنوي	
	العدد	المساحة	العدد	المساحة	العدد	المساحة	العدد	المساحة
بني حسن	١١١٤	٢٢٤٨	١٢٣٦	٢٢٤٧	١٣٢٠	٢٢٦٦	٢٠,٦	١,٨
م. ناصر	٤٥٤	٥٥٠	٥٠٢	٥٤٦	٥٥٧	٥٥٣	١٠,٣	٠,٣
أولاد صقر	١٢١٧	٢٠٣١	١٣٣٠	٢٠٣٣	١٣٩٢	٢٠٥٥	١٧,٥	٢,٤
بني منصور	٩٦٩	١٥٧٢	١٠٨٥	١٥٦٥	١٢١٥	١٥٨٥	٢٤,٦	١
حمادة	٤٥٩	٩٧٦	٣٦٤	٩٧٥	٥٢١	٩٥٠	٦,٢	-٢,٦
زور أبو الليل	٩٣٣	١٦٧١	٩٨٩	١٦٧٤	١٠٤٧	١٦٨٥	١٤,١	٠,٩
الصوفية	١٤٠٧	٢٤٩٢	١٥٤٥	٢٤٩٢	١٦٩٥	٢٤٨٦	٢٨,٨	-٠,٧
مطوع	١٣٥٠	٢٣٥٩	١٣٣٢	٢٣٤٩	١٧٤٦	٢٣٨٢	٣٩,٦	٢,٣
الشوافين	١٣٠٣	٢٦٣١	١٤٣٤	٢٦٤٤	١٤٧٦	٢٦٦٤	١٧,٣	٢,٨
السادات	٨٤٥	١٧١٤	٩٣٢	١٧٦٤	١١٠٥	١٧٧٨	٢٦	٦,٤
إجمالي	١٠٠٤٧	١٨٢٤٤	١٠٧٥٢	١٨٢٨٩	١٢١٠١	١٨٤٠٩	٢٠٥	١٤,٦

المصدر: اعتمادا على بيانات الإدارة الزراعية بأولاد صقر، قسم الحيازة، ٢٠٠٦ إلى

م.٢٠١٦

سابعاً : الحيازات الزراعية و الملكيات الزراعية بالمركز :

تُظهر البيانات تباين في الحيازات و الملكيات بالمركز، ففي الحيازات عدد النواحي الزراعية ١٠ نواحٍ بينما في الملكيات ٩ نواحٍ من أصل ١٢ ناحية بالمركز، وتشترك الحيازات و الملكيات في ٧ نواحٍ، وتختلف في ٢ ناحية بالحيازات و ثلاث نواحٍ بالملكيات؛ وقد يرجع إلى دمج أو فصل نواحٍ بالملكيات ولا تظهر في الحيازات، كذلك الأمر بالنسبة للحيازات فقد يكون هناك نواحٍ زراعية مستقلة عن الإدارة الزراعية بالمركز مثل قصاصين الأزهار و تلاك، ولا يمكن المقارنة بين الحيازات و الملكيات على مستوى النواحٍ، أيضاً على مستوى الحيازات يبلغ عدد الحيازات ١٢١٠١ حيازة موزعة على ٣٤ حوضاً بمتوسط ٣٥٥,٩ حيازة بالحوض ومساحة ١٨٤٠٩ فداناً بمتوسط مساحة الحوض ٥٤١,٤٤ فداناً ومساحة حيازة ١,٥ فدان، أما الملكيات فيبلغ عدد الملاك ٢٤١٢١ مالِكاً على عدد ملكيات ٤٩١٦ ملكية بمتوسط ٤,٩ مالِكاً في قطعة الملكية الواحدة، و مساحة ٤٢٦٢٧ فداناً على ١٤٦ حوضاً بمتوسط مساحة الحوض ٢٩١,٩٧ فداناً و متوسط عدد قطع بالحوض ٣٣,٦٧ قطعة و متوسط مساحة القطعة ٨,٦٧ أفدنة و عدد ملاك ٤,١ ملاك بالقطعة؛ ونستخلص من ذلك وجود فروقاً في نواحٍ الملكية عنها في نواحٍ الحيازات والتي يجب توحيدها لإنشاء خريطة زراعية موحدة لتوحيد السياسة الزراعية و وضع آليات للحفاظ على الرقعة الزراعية من التفتت و يوضح الجدول (١٤) الحيازات و الملكيات بنواحٍ المركز.

جدول (١٤): توزيع القرى والأحواض والمساحات إلى الملكيات والحيازات في مركز أولا

صقر ٢٠١٦م.

م	النواحي	الحيازات الزراعية			الملكيات الزراعية		
		العدد	الاحواض	المساحة	العدد	الاحواض	المساحة
١	الشوافين	١٤٧٦	٤	٠.٦	٢٦٦٤	٠	٠
٢	بني حسن	١٣٢٠	٣	٢٣	٢٤٨٦	١٠	٢٥٧٦
٣	منشأة السادات	١١٠٥	٦	١١	٢٢٦٦	٠	٠
٤	حمادة	٥٢١	٢	١٠	٢٣٨٢	٠	٠
٥	منشأة ناصر	٥٥٧	١	١١	٢٠٥٥	٠.٢	٢٢٠
٦	الصوفية	١٦٩٥	٣	١٧	١٧٧٨	١٦	٢١٢٣
٧	جزيرة مطاوع	١٧٤٦	١	١٨	١٦٨٥	٠.٨	١٨١٦
٨	زور أبو الليل	١٠٧٤	٨	٠	١٥٨٥	١٥	٣٢٣٣
٩	أولاد صفر	١٣٩٢	٣	٠.٢	٩٥٠	٠.٥	٢١٢٤
١٠	بني منصور	١٢١٥	٣	٢١	٥٥٣	١٠	٢٢٣٧
١١	تلاك	٠	٠	٠	٠	٢٣	٤٥٥٤
١٢	قصاصين الازهار	٠	٠	٠	٠	٥٧	٢٣٧٤١
	الاجمالي	١٢١٠١	٣٤	٤	١٨٤٠٩	١٤٦	٤٢٦٢٧

المصدر: اعتمادا على بيانات وزارة الزراعة والهيئة المصرية العامة للمساحة ٢٠١٦م.

الفئات الزراعية للحيازات و الملكيات بالمركز :-

الملكيات الزراعية: لتحديد مستويات التفتت للملكيات بالمركز تم تقسيمها إلى خمس

فئات مساحية كالتالي:

أ. أقل من ٥ أفدنة: تمثل ٦٨,١٨٪ من المساحة الزراعية بالمركز يبلغ متوسط مساحة الملكية الزراعية ١,٢٧ فدان.

ب. ٥ إلى ١٠ أفدنة: تمثل ١٤,٣٤٪ من المساحة ومتوسط مساحة الملكية الزراعية ٦,٨٤ أفدنة.

ج. ١٠ إلى ٢٠ فداناً: متوسط مساحة الملكية ١٣,١٧ فداناً، ومتوسط مساحة القطعة ١٩,٣٧ فداناً.

د. ٢٠ فداناً إلى ٣٠ فداناً: عدد الملاك ٧٥ مالكا بمتوسط ١,٢١ مالك للقطعة بمتوسط مساحة القطعة ٢٩,١٩ فداناً.

هـ. ٣٠ فداناً فأكثر: عدد الملاك ٣١ مالكا بمتوسط مساحة القطعة ٤٧,١١ فداناً، ومتوسط مساحة الملكية ٤٢,٥٥ فداناً.

جدول (١٥) فئات الملكية الزراعية من ٥ أفدنة إلى ٣٠ فدان فأكثر بمركز أولاد صقر.

الفئة	عدد الملاك	عدد القطع	متوسط مساحة الملكية بالفدان	المساحة بالفدان		متوسط مساحة القطعة	نسبة الفئة %
				ط	ف		
أقل من ٥ أفدنة	٢٢٧٩٩	١٤٨٤	١,٢٧	٩	٢٩٠٦٤	١٩,٥٨	٦٨,١٨
من ٥ إلى أقل من ١٠	٨٩٣	٣٨٩	٦,٨٤	١١	٦١١٢	١٥,٧١	١٤,٣٤
من ١٠ إلى أقل من ٢٠	٣٢٣	٢٢٣	١٣,٣٧	٢٣	٤٣١٩	١٩,٣٧	١٠,١٤
من ٢٠ إلى أقل من ٣٠	٧٥	٦٢	٢٤,١٣	٢١	١٨١٠	٢٩,١٩	٤,٢٥
من ٣٠ فداناً فأكثر	٣١	٢٨	٤٢,٥٥	١٦	١٣١٩	٤٧,١١	٣,٠٩
الإجمالي	٢٤١٢١	٢١٨٦	١,٧٧	٨	٤٢٦٢٧	١٩,٥	١٠٠

المصدر: اعتماداً على بيانات وزارة العدل، إدارة السجل العيني بالزقازيق، مركز المعلومات،

٢٠١٦ م.

ويوضح شكل (١١) العمران و الملكيات الزراعية بنواح المركز مقسمة لفئات ملكية تبين درجات التفتت للملكية بنواح المركز، وتبدأ بالفئة أقل من فدان ثم من فدان إلى ٣ أفدنة، ثم من ٣ إلى ٥ أفدنة، ومن ٥ إلى ١٠ أفدنة، ومن ١٠ إلى ٢٠ فداناً، ومن ٢٠ إلى ٣٠ فداناً، ثم الأكثر من ٣٠ فداناً.

الحيازات الزراعية: بالجمعيات الزراعية وهي ٩٤٧٧ حيازة ومساحة ١٧٩٢٥ فداناً بمتوسط ١,٨٩ فدان للحيازة الواحدة طبقاً لدورة الحصر الحيازي لعام ٢٠٠٣/٢٠٠٦ بوزارة الزراعة، ويمكن تقسيمها إلي فئات حيازية تبين درجات التفتت للحيازات كالتالي.

أ. أقل من ٥ فدان: عدد حائزين ١١٥١٣ حائزاً ما يعادل ٩٥,١٪ من الحائزين بالمركز، وتستحوذ على ٤٨,٢٪ من المساحة الزراعية بالمركز.

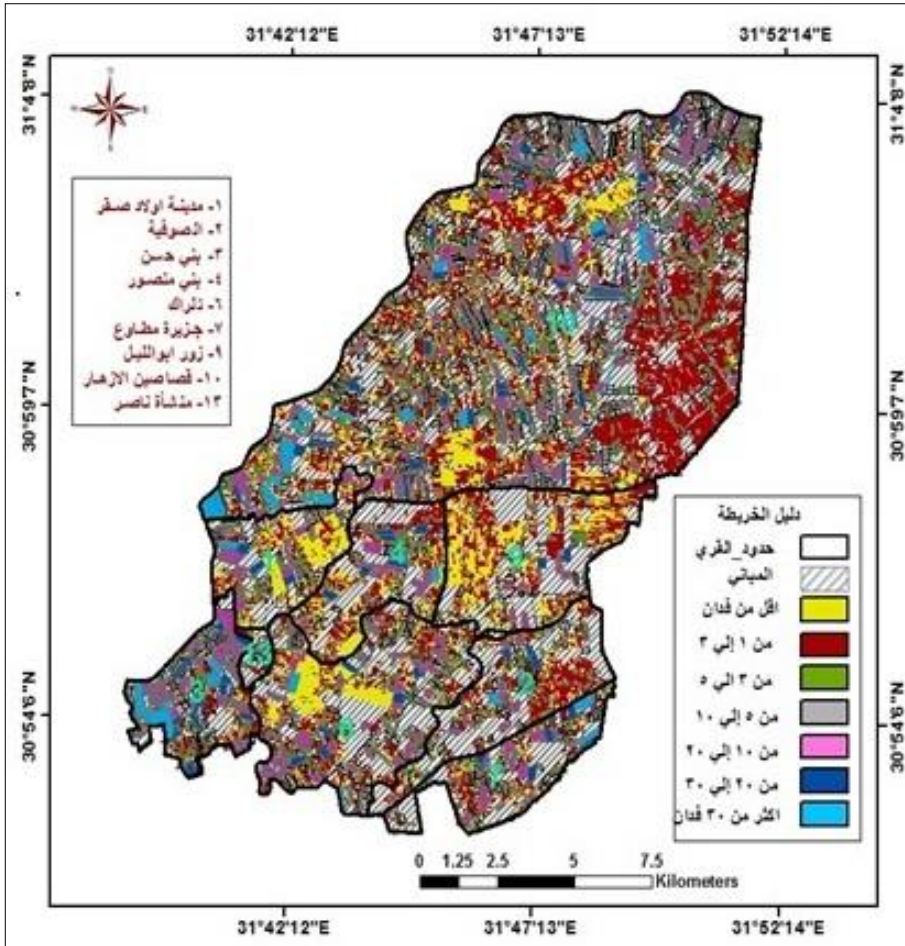
ب. ٥ إلى أقل من ١٠ أفدنة: عدد الحائزين ٤١٨ حائزاً ما يعادل ٣,٥٪ من الحائزين و ١٥,٣٪ من مساحة الحيازات بالمركز بمتوسط ٦ أفدنة و ١٦ قيراطاً لكل حائز.

ج. ١٠ إلى أقل من ٢٠ فداناً: عدد الحائزين ١٤٤ حائزاً بما يمثل ١,٩٪ من الحائزين ومساحة ١٨٥٣ فداناً تقريباً ما يعادل ١٠٪ تقريباً من الحيازات بمتوسط ١٢ فداناً و ٢٠ قيراطاً لكل حائز.

د. ٢٠ فداناً إلى أقل من ٣٠ فداناً: تتضاءل أعداد الحائزين إلى ٧ حائزين و مساحة ٢٠٣ أفدنة تقريباً بمتوسط ٢٩ فداناً لكل حائز.

هـ. ٣٠ فداناً فأكثر: عدد الحائزين ١٩ حائزاً فقط، ومساحة ٦٧٨ فداناً تقريباً ويرجع ذلك إلى عدم تعرضها إلى التفتت سواءً كان ناتجاً عن التورث أو البيع أو عوامل أخرى. ويوضح الجدول (١٦) الفئات الحيازية بالمركز.

نستنتج من تحليل بيانات العلاقة ما بين الحيازة والمساحة الزراعية إنها علاقة عكسية، فكلما ارتفعت أعداد الحائزين تنخفض مساحة الحيازة، وكلما انخفضت أعداد الحائزين ارتفعت مساحة الحيازة، مما يدل على عجز واضح بالنسبة لعدد الحائزين مقارنة بالملكيات، ويرجع ذلك لكون الحيازات الزراعية مستنداً يُعمل به للحصول على الخدمات الزراعية ويسهل استخراجها، بينما عمليات تسجيل الملكيات تمر بإجراءات معقدة لا يلجأ لها إلا في حال المنازعات.



شكل (١١): فغات الملكيات من فدان إلى أكثر من ٣٠ فداناً بمركز أولاد صقر

المصدر: اعتماداً على بيانات هيئة المساحة.

جدول (١٦): فئات الحيازة من فدان حتى ٤٠ فداناً فأكثر للدورة الحيازية

٢٠١٣/٢٠١٦ م.

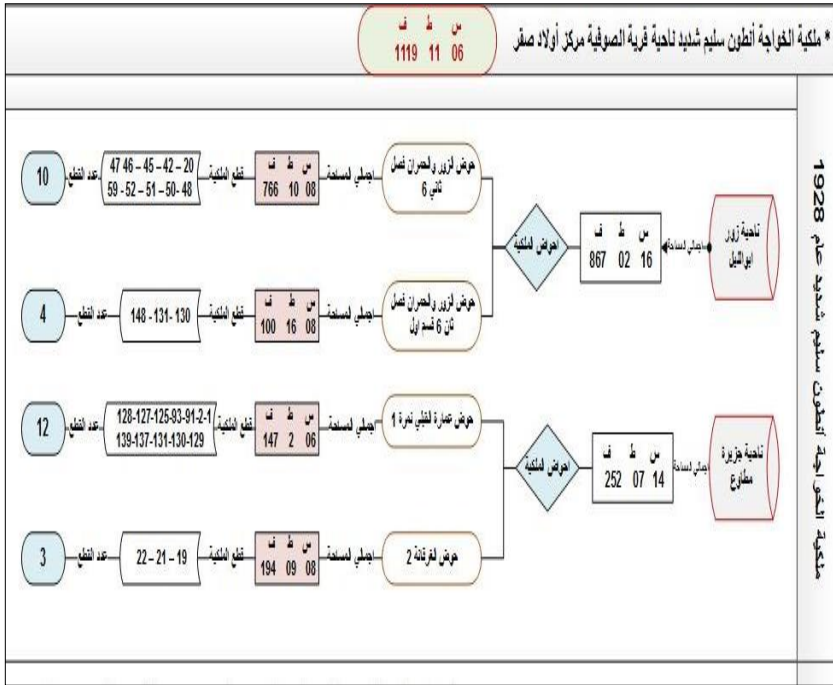
الفئة	عدد الحيازات	النسبة %	المساحة			المساحة %
			س	ط	ف	
من قيراط إلى أقل من ١ فدان	٦٥٩٦	٥٤,٥	٧	١	٣٠٤٨	١٦,٧
من ١ فدان إلى أقل من ٣ أفدنة	٤١٥٢	٣٤,٣	٧	٨	٦٧١٥	٣٦,٨
من ٣ أفدنة إلى أقل من ٥ أفدنة	٧٦٥	٦,٣	٥	٤	٢٩٨١	١٦,٣
من ٥ أفدنة إلى أقل من ١٠ أفدنة	٤١٨	٣,٥	٣	٠	٢٧٨٩	١٥,٣
من ١٠ أفدنة إلى أقل من ٢٠ فداناً	١٤٤	١,٩	٢	٦	١٨٥٣	١٠,١
من ٢٠ فداناً إلى أقل من ٣٠ فداناً	٧	٠,٠٥	٣	١	٢٠٣	١,١
من ٣٠ فداناً إلى أقل من ٤٠ فداناً	١٦	٠,١٣	١	٢	٥٤٦	٣
من ٤٠ فداناً فأكثر	٣	٠,٠٢	٠	٠	١٣٢	٠,٧
الإجمالي	١٢١٠١	١٠٠	٢١	٢١	١٨٢٦٧	١٠٠

المصدر: وزارة الزراعة، مديرية الزراعة بالشرقية، الإدارة الزراعية بأولاد صقر، الشئون

الزراعية، ٢٠١٥.

■ الملكيات الزراعية إلي الخواجة أنطوان شديد منذ ١٩٢٨م حتى ٢٠١٦ م :

بالبحث والتدقيق وبصعوبة بالغة تم التوصل إلى عينة بحثية للتعرف علي تجزئة الملكية إلي الخواجة أنطوان شديد عام ١٩٢٨م، وتبلغ مساحتها بالمركز ١١١٩ فداناً، ومنها ٨٦٧ فداناً بقرية زور أبو الليل مقسمة إلى ١٤ قطعة أصلية بمتوسط مساحة القطعة ٦٢,٦ فداناً للقطعة الواحدة ، في حين بلغت مساحة ملكيته بقرية جزيرة مطاوع ٢٥٢ فداناً مقسمة إلى ١٥ قطعة بمتوسط مساحة القطعة ١٦,٨ فداناً للقطعة الواحدة والتي كانت تابعة إلى مركز كفر صقر بمديرية الشرقية ، فالتطور في الأصل لم يبدأ بالقطع ولكن بدأ أولاً بتغير مديرية الشرقية إلى محافظة الشرقية ثم مركز أولاد صقر، ثم قرية زور أبو الليل وقرية جزيرة مطاوع، ثم تجزئة الأحواض، وأخيراً تجزئة القطع. ويوضح شكل (١٢) شجرة التجزئة لقطع الملكية للخواجة أنطوان بنواح مركز أولاد صقر.



شكل (١٢) شجرة تجزئة القطع الملكية للخواجة أنطون شديد، عينة البحث، ١٩٢٨م.

المصدر: اعتمادا على بيانات مكتب الشهر العقاري بالزقازيق، قسم عقود الملكية،

٢٠١٦م.

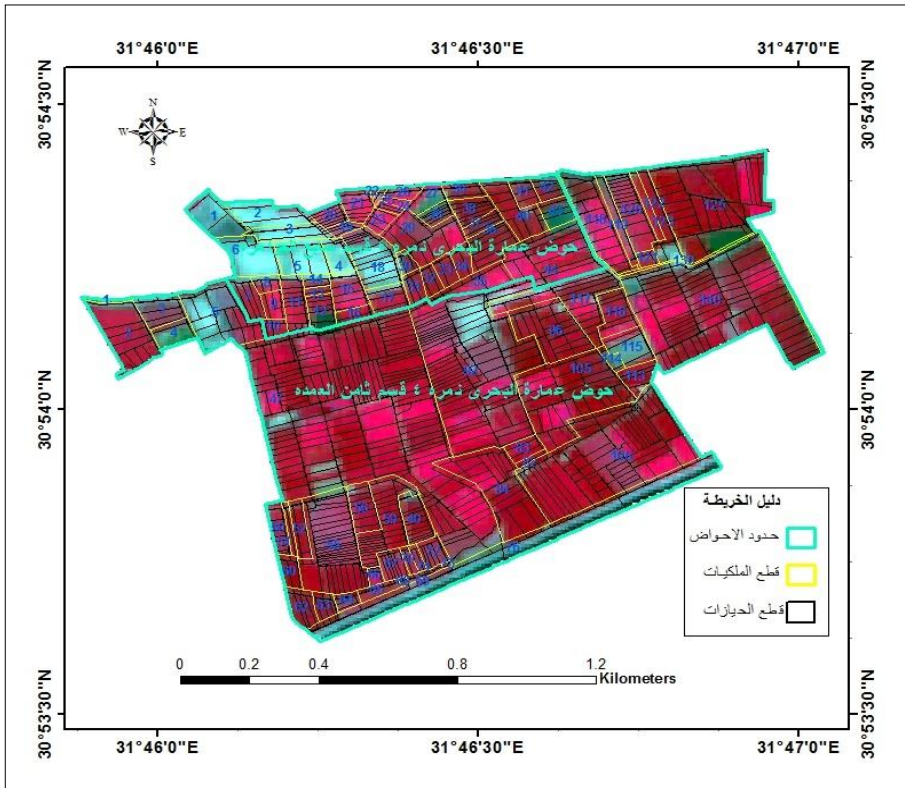
■ التجزئة لقطع الملكية والحيازات المنشأة داخلها.

بتتبع التغييرات التي تمت على تلك الملكية نجدها تأثرت بقانوني الإصلاح الزراعي الأول والثاني، ثم قانون السجل العيني وقوانين التوريث وغيرها من قوانين إثبات الملكية المختلفة. وبتحديد نطاق الملكية وتمثيلها على مرثية فضائية ٢٠١٦م يتبين أنها تقع في نطاق ٦ أحواض ملكية، و يمكن حصر مساحة الملكية في تجزئة قدرها ٦٨ قطعة ملكية، وتمثيلها على مرثية فضائية لترسيم الحيازات التي تقع في إطار تلك الملكية ودراسة مدى التجزئة التي تمت على الملكية في إطار الحيازات، حيث بلغ عدد الحيازات التي تم ترسيمها ١٦٩ حيازة، فقد زادت التجزئة في الحيازات عن الملكيات بمقدار ١٠١ قطعة، ومن هنا يمكن القول أن ما طرأ على الملكيات خلال الفترة الزمنية من ١٩٢٨م إلى ٢٠١٦م تقدر ب ٦٨ قطعة خلال ٨٧ عاما أي ما يعادل ٧,٨ قطعة تجزئة كل عشر سنوات،

بينما بلغت التجزئة على الحيازات ١٦٩ قطعة خلال ٨٧ عاما أي ما يعادل ١٩,٤ تجزئة كل عشر سنوات، ونستنتج من ذلك أن التجزئة على الحيازات أكثر من ضعفي التجزئة على الملكيات.

■ قطعة ملكية رقم ١١٨ بحوض عمارة البحري نمرة ٤ قسم ثامن:

هي قطعة ملكية بحوض عمارة البحري نمرة ٤ قسم ثامن وتبلغ مساحتها ٥ أفدنة و ١٣ قيراطا، وبعد ترسيم الحيازات داخلها يصل عددها ١٣ حيازة بمتوسط مساحة الحيازة ١٠,٢ قرايط لكل حائز تقريبا.



شكل (١٣) : الحيازات الزراعية التي نشأت على قطع الملكية بقرية الصوفية عام ٢٠١٦ م مسقطة على مرئية سنستر ٢ عام ٢٠١٦ م.

توضح المرئية شكل (١٣) تجزئات الحيازات على قطعة الملكية رقم ١١٨ بأحواض عمارة البحري نمرة ٤ قسم سابع وعمارة البحري نمرة ٤ قسم ثامن، وتبلغ مساحة ملكية الحوضين ٣٤٧

فدان و ٧ قيراطا و ١٤ سهماً، و يبلغ عدد قطع الملكية بما ٩٤ قطعة ملكية بمتوسط مساحة القطعة ٣,٧ فدان في حين يصل عدد قطع الحيازات بنفس المساحة ٨١٢ قطعة حيازة بمتوسط مساحة القطعة ١٠,٢٥ قيراطاً حيث تصل تجزئات الحيازات إلى ١١,٥ ضعفاً مقارنةً بتجزئات الملكيات كما هو موضح بالجدول (١٧)؛ وترجع ارتفاعات عمليات التجزئات في الحيازات عنها في الملكيات نظراً لسهولة إجراءات توثيق الحيازات عنها بالملكيات كذلك لاهمية الحيازة في الاستفادة من جميع الخدمات الزراعية، لكن الملكيات يتم اللجوء إليها في حال ضرورة إثبات الملكيات التي تنشأ الحاجة إليها نتيجة للنزاعات في أغلب الأحيان.

جدول (١٧) الملكيات والحيازات بحوضي الغرقانة أول وعمارة البحري ٤ قسم سابع وثمان

بقرية الصوفية.

القرية	الحوض	ملكية				حيازة			
		العدد	س	ط	ف	العدد	س	ط	ف
جزيرة مطاوع	عمارة البحري نمرة ٤ قسم سابع وثمان	٩٤	١٤	٠,٧	٣٤٧	٨١٢	١٤	٠,٧	٣٤٧
	حوض الغرقانة أول	٤٠	٠,٨	٠,٩	٢٥٢	٢٦٧	٠,٨	٠,٩	٢٥٢

ثامناً : الخطوات اللازمة لإنشاء خريطة زراعية بالتطبيق علي القطعة ١١٨ :

هي إحدى قطع الملكية بحوض عمارة البحري نمره ٤ قسم ثامن، بمساحة ٥ أفدنة و ١٣ قيراطا و ١ سهم، وطبقاً للمرئية الفضائية عالية الدقة يوجد ١٣ حيازة داخل القطعة، ويوضح الجدول (١٨)، التجزئة التي تمت علي القطعة؛ لذا يجب بالضرورة إنشاء الحيازات بمعلومية قطع الملكيات، وإنشاء قواعد بيانات تربط بين قواعد بيانات الملكيات وقطع بيانات للحيازة، وأن يكون المرجع في تكوين الحيازة قطعة الملكية.

جدول (١٨): التجزئة التي نشأت علي قطعة الملكية ١١٨ .

رقم الحيازة	المساحة بالفدان			رقم الملكية	الحوض	القرية
	س	ط	ف			
١	٢١	١٠	٠	١١٨	حوض عمارة البحري قسم ثامن	الصوفية
٢	٢	١١	٠			
٣	١٥	١١	٠			
٤	١٩	٥	٠			
٥	٢١	٩	٠			
٦	١٢	١٣	٠			
٧	٧	٤	٠			
٨	٩	٨	٠			
٩	١٥	١١	٠			
١٠	٤	١٢	٠			
١١	١٠	١٢	٠			
١٢	١٢	٨	٠			
١٣	١٩	١٣	٠			

المصدر: اعتماداً على بيانات مديرية مساحة الشرقية، والمرئية الفضائية سنستر ٢ عام

٢٠١٦م.

مما سبق يمكن تحديد آلية إنشاء خريطة زراعية من خلال الربط بين الملكيات والحيازات الزراعية والتكامل بينهما، وتتلخص تلك الخطوات كالتالي:

١. الاعتماد على طبقات (المحافظات، المراكز، القرى) بهيئة المساحة المصرية كخريطة أساس.
٢. التكامل بين بيانات الملكيات و الحيازات على مستوى الأحواض، علي أن تكون أحواض الملكية كأحواض أساس.
٣. ترسيم قطع الحيازات طبقاً إلى الصور والمرئيات الفضائية عالية الدقة وتكاملها مع قطع الملكيات.
٤. إنشاء قاعدة بيانات نصية تربط بين بيانات الملكية وبيانات الحيازة، علي أن تكون الحيازات بالمشاع في قطعة الملكية.

٥. أنتاج طبقة زراعية محدد علي مستوي المحافظة والمركز والقرية والحوض وقطعة الملكية الزراعية وقطعة الحيازة بالمشاع في قطعة الملكية.

٦. استخراج بطاقة حيازة موضح بها (اسم الحائز، صفة الحائز رقم قطعة الحيازة، اسم المالك، رقم قطعة الملكية، اسم الحوض، اسم القرية، اسم المركز، اسم المحافظة).

تاسعاً: الأسس و المعايير اللازمة لاستصلاح أراضي زراعية جديدة :

بالإشارة إلى بيانات المرئيات الفضائية التي تُظهر التطور العمراني خلال فترة زمنية محددة، يمكن استنتاج آلية ثابتة لحساب الكتلة العمرانية المضافة في إطار بعض المعطيات، وبفرضية عمر الجيل البشري ٣٣ عاما ونسبة التآكل السنوي في الأراضي الزراعية ما بين ٠,١٦٪ إلى ٠,١٧٪. فإن نسبة التآكل في الجيل الواحد تتراوح ما ٥,٢٨٪ إلى ٥,٦١٪ ؛ لذا يمكن استنتاج الزيادة المتوقعة للكتلة العمرانية على الأراضي الزراعية خلال فترات معينة في حال ثبات معدل التآكل السنوي للرقعة الزراعية (معدل النمو العمراني)، كما يمكن انتاج بعض العمليات الحسابية لتحديد الكتلة العمرانية المطلوب إنشاؤها لاستيعاب الزيادة السكانية في إطار زمني معين، ونمو سنوي للعرمان ٠,١٧٪، كما يمكن وضع آليات إلى الكتلة العمرانية المضافة كالتالي:

- مساحة التآكل السنوي للرقعة الزراعية = (م ك - م ص) / ف
- مساحة التآكل للرقعة الزراعية في الجيل الواحد = (مساحة التآكل السنوي * عمر الجيل)
- معدل النمو العمراني السنوي = (ن م ك - ن م ص) / ف
- مساحة النمو السنوي للعرمان = (م * ن ع) / ١٠٠
- الكتلة العمرانية المضافة خلال فترة زمنية = (م * ن ع) / ١٠٠ (* ع)

و =	المساحة الكلية للقرية	ن ع	=	النمو العمراني السنوي	ن س	=	النمو السكاني السنوي
ع =	عمر الجيل البشري (٣٣ عاما)	م ك	=	مساحة الكتلة العمرانية	ع	=	عمر الجيل البشري (٣٣ عام)
ف =	الفترة الزمنية	م ص	=	مساحة الكتلة العمرانية الأصلية	ن ع	=	النمو العمراني السنوي
ن =	النسبة	م	=	المساحة الكلية	س	=	السكان

كما يمكن توقع الكتلة السكانية المضافة خلال فترة معينة، بفرضية معدل النمو السنوي للسكان ١,٣٪ سنوياً، والكثافة العامة لسكان الريف (٦٠٠ نسمة / كم^٢) وتحديدًا كالتالي:

$$\begin{aligned} - \text{ الكتلة السكانية المضافة} &= (\text{س} * \text{ن س}) / ١٠٠ * (\text{ع} / \text{م ر}) \\ - \text{ الكثافة السكانية} &= (\text{الكثافة العامة للريف المصري} * \text{المساحة الكلية}) \end{aligned}$$

إنشاء مدن زراعية على أساس المساحة الزراعية:

يمكن تحديد الضوابط والقواعد اللازمة لإنشاء مدينة زراعية فعلي سبيل المثال بفرضية ضرورة استصلاح منطقة زراعية بمساحة ١٥,٠٠٠ فدان تخدم الخطة الزمنية لمدة ٣٣ عاما كمخطط تنمية مستدامة للدولة، ومن خلال المعطيات والمحددات المطلوبة فإنه يمكن تحديد مساحة الكتلة العمرانية والكتلة السكانية ومساحة الحيازة الزراعية الواحدة كالتالي:

الكتلة العمرانية للمخطط:

$$\begin{aligned} \blacksquare \text{ الكتلة العمرانية} &= (\text{م} * \text{ن ع}) / ١٠٠ * (\text{ع}) \\ \blacksquare \text{ الكتلة العمرانية} &= ١٥٠٠٠ * ٠,١٧ / ١٠٠ * ٣٣ = ٨٤١,٥ \text{ فدان} \end{aligned}$$

إذن مساحة الكتلة العمرانية التي تخدم منطقة لمدة ٣٣ عاما هي ٨٤١,٥ فداناً تقريباً.

الكتلة السكانية للمخطط:

$$\begin{aligned} \blacksquare \text{ الكتلة السكانية} &= (\text{الكثافة العامة للريف المصري} * \text{المساحة الكلية بالكم}^2) \\ \blacksquare \text{ الكثافة العامة للريف المصري} &= ٦٠٠ \text{ نسمة/كم}^2 \\ \blacksquare \text{ الكتلة السكانية} &= ٦٣,٠٦ * ٦٠٠ = ٢١٦٣٦ \text{ نسمة} \end{aligned}$$

إذن الكتلة السكانية المطلوب تهجيرها للمنطقة هي ٢١٦٣٦ نسمة.

الأسر المخطط:

$$\text{متوسط عدد الأسر} = (\text{س} * \text{ن} / \text{س}) * ١٠٠ / (\text{ع} / \text{م} / \text{ر})$$

$$\text{متوسط عدد الأسر} = (٢١٦٣٦ * ١,٣ / ١٠٠ * ٣٣ / ٤,٥) = ٢٠٦٦٢$$

أسرة

أي أن بما يعادل ٢٠٦٦٢ مزارعا للمنطقة التي تقدر مساحتها ١٥,٠٠٠ فدان.

مساحة الحيازة المخطط:

$$\text{مساحة الحيازة الزراعية} = \text{المساحة الكلية} - \text{مساحة العمران} / \text{عدد المزارعين}$$

$$\text{مساحة الحيازة} = ١٥٠٠٠ - ٨٤١,٥ / ٢٠٦٦٢ = ٦,٨٧ \text{ أفدنة} /$$

المزارع

الخلاصة :

أضفت العوامل الجغرافية على مركز أولاد صقر أهمية إستراتيجية جعلته بيئة صالحة لجميع المقومات الزراعية والاقتصادية. وللزحف العمراني على الأراضي الزراعية الأثر الكبير في ارتفاع معدلات التآكل السنوي للأراضي الزراعية، وأن ارتفاع أعداد الحائزين وعمليات التوريث وتناقص مساحة الرقعة الزراعية نتيجة الامتداد العمراني عليها، ويتضح ارتفاع أعداد الحيازات عنها بالملكيات؛ مما يشير إلى ارتفاع التجزئة عنها في الملكية، أما بالنسبة للأحواض فإن التجزئة على الأحواض بالملكية أعلى من الحيازات، وكذلك مساحة الملكية أعلى من مساحة الحيازة، وقد تناقصت رقعة المساحة الزراعية بما يعادل ٣١٪ تقريباً من إجمالي المساحة الزراعية بالمركز؛ وذلك نظراً للتعديات التي تتم على الرقعة الزراعي. سواءً من خلال الزحف العمراني على الأراضي الزراعية أو الأراضي البور وغيرها من عوامل أخرى ، ونظراً لتناقص الرقعة الزراعية فقد تناقص عدد الحائزين بما يقرب من ٢٣١٤ حائزاً بما يعادل ١٦٪ من العمالة الزراعية؛ وذلك لتقلص الرقعة الزراعية وانخفاض نصيب الفرد من مساحة الحيازات؛ مما أدى إلى تغيير العمال لنشاطهم الزراعي والعمل بنشاطات أخرى جاذبة للعمل ورفع الدخل، ولإنشاء خريطة زراعية للملكيات والحيازات يجب توحيد الطبقات بدءاً

من القرى ثم الأحواض والقطع ، و نستنتج من البيانات أن التجزئة على الحيازات أكثر من ضعفي التجزئة على الملكيات،

كما تم وضع مجموعة من المعايير والأهداف المحددة للخريطة الزراعية.

النتائج والتوصيات:

النتائج:

١. الحيازة هي الحيز المكاني الذي يحق لحائزة (سواء كان شخصاً طبيعياً أو معنوياً) الاستفادة من جميع المقومات الاجتماعية والاقتصادية له في إطار العقود المبرمة (عقود ملكية أو إيجار أو حق انتفاع... إلخ) والقوانين المنظمة لحق الانتفاع.

٢. الخريطة الزراعية هي إطار مكاني محدد بأبعاد ومساحات تتفق مع البيانات النصية بالجمعيات الزراعية في إطار تكاملي مع بيانات الملكية الزراعية بالدولة، سواء كان ذلك التكاملي على مستوى القرية أو الحوض أو القطعة طبقاً لدرجة الدقة البيانية التي تحددها مجموعته من البيانات النصية والمكانية طبقاً إلى الأهداف الاجتماعية والاقتصادية التي تحقق العائد الاقتصادي للفرد والمجتمع.

٣. يمكن تحديد الكتلة السكانية المضافة خلال فترة زمنية محددة بمعلومية معدل النمو السنوي للسكان من خلال تلك العمليات الحسابية.

الفترة الزمنية	×	عدد السكان	×	معدل النمو السنوي	=	الكتلة السكانية المضافة
متوسط حجم الاسرة بالريف	×			١٠٠		

٤. يمكن استنتاج آلية ثابتة لحساب الكتلة العمرانية المضافة في إطار زمني محدد و التنبؤ بالزيادة المتوقعة للكتلة العمرانية خلال فترات.

$$\frac{\text{معدل التآكل السنوي للرقعة}}{\text{مساحة العمران - مساحة الكتلة الاصلية}} = \text{الزراعية} = \frac{\text{الفترة الزمنية}}{\text{معدل النمو السنوي للعمران على العمراني السنوي} \times \text{المساحة الكلية للقرية} \times \text{النمو}}$$

$$\frac{\text{المضافة خلال فترة زمنية}}{\text{الكتلة العمرانية} \times \text{العمراني السنوي} \times \text{المساحة الكلية للقرية} \times \text{النمو}} = \frac{\text{الفترة الزمنية}}{100}$$

٥. الحيازة مستند تأميني يمكن من خلالها اقتراض الحائز أو تقسيط ما يحتاجه من قروض مادية أو خدمية ، ومستند ائتماني من خلال التعاملات مع الدول الخارجية .

٦. يكمن العائد الاقتصادي للفرد من انشاء الخريطة الزراعية من وصول الدعم -من أسمدة ومبيدات وميكنة زراعية- المقدم من الدولة للقطعة الزراعية المنزرعة بالفعل وليس للمالك الذي قام بتأجير أو استزراع الحيازة لمزارع آخر.

٧. العائد الاجتماعي للفرد من إنشاء خريطة زراعية فهي بمثابة أمان اجتماعي يحافظ علي حقوق المالك وتطبيق القوانين الشرعية للتوريث بموجب بيانات سليمة تحفظ حقوق الأبناء من ذكور و إناث في التوريث.

٨. العائد الاجتماعي للمجتمع فيكمن في الحفاظ على الأمان الاجتماعي للفرد الذي يؤدي إلى الاستقرار المجتمعي على مستوى الدولة ، وتقليل الصراع المجتمعي المترتب على النزاعات التي تنشأ من الموارث.

٩. العائد الاقتصادي للمجتمع من إنشاء خريطة زراعية يكمن في تحديد الدعم الحقيقي المستحق، وإمكانية إنشاء سياسات زراعية موحدة، وتحديد المياه المستحقة للزراعة في مناطق معينة طبقاً للمحاصيل المنزرعة.

التوصيات:

١. استحداث مجتمعات زراعية جديدة لتهجير العمالة الزراعية الزائدة عن حاجة الأراضي الزراعية بالريف المصري القديم إلى تلك المجتمعات الزراعية الجديدة سواءً من خلال التمليك أو الاستزراع.
٢. تمليك وتهجير السكان للمجتمعات الزراعية الجديدة على أسس علمية سليمة تخدم السياسات الاجتماعية والاقتصادية للدولة من خلال ما تم التوصل إليه من نظريات؛ وذلك تحنّباً للعشوائية في التوزيع والتهجير والتي ينتج عنها خلق عشوائيات عمرانية وسكانية وتفتت للحيازات الزراعية وأزمات جديدة.
٣. إنشاء خريطة الزراعية بالاعتماد على المعايير المحددة للخريطة الزراعية و الأهداف التي تستوجب انشائها سواءً كانت أهداف اقتصادية أو أهداف اجتماعية.

المصادر والمراجع

المصادر:

١. الإدارة الزراعية بأولاد صقر، قسم الإحصاء، بيانات غير منشورة، ١٩٨٨م.
٢. الهيئة العامة للمساحة المصرية، مديرية مساحة الشرقية، إدارة السجل العيني، بيانات غير منشورة، ٢٠١٦م.

٣. محافظة الشرقية، مركز المعلومات، قسم الإحصاء السكاني، غير منشور، عام ٢٠١٢ م
٤. محافظة الشرقية، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، قسم الإحصاء، بيانات غير منشورة، ٢٠١٣-٢٠١٤ م.
٥. محافظة الشرقية، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، قسم الإحصاء، بيانات غير منشورة، ٢٠١٤-٢٠١٥ م.
٦. محافظة الشرقية، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، قسم الإحصاء، بيانات غير منشورة، ٢٠١٥-٢٠١٦ م.
٧. محافظة الشرقية، وصف محافظة الشرقية، مركز معلومات ودعم اتخاذ القرار، ١٩٩٩ م.
٨. وزارة الزراعة، مديرية الزراعة بالشرقية، إدارة الشؤون الزراعية -حيازة، ٢٠١٣-٢٠١٤ م.
٩. وزارة العدل، مصلحة الشهر العقاري، إدارة السجل العيني بالرقازيق، بيانات غير منشورة، ٢٠١٦ م.
١٠. وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، قطاع الشؤون الاقتصادية، الإدارة المركزية للاقتصاد الزراعي، الإدارة العامة للتعداد الزراعي، نتائج التعداد الزراعي عن السنة الزراعية ٢٠٠٩-٢٠١٠ م.
١١. وزارة الإسكان، هيئة التخطيط العمراني، مركز المعلومات، قري مركز أولاد صقر، ٢٠٠٦ م.
١٢. وزارة الإسكان، هيئة التخطيط العمراني، مركز المعلومات، إدارة تخطيط القرى، ٢٠١٦ م
١٣. وزارة العدل، إدارة السجل العيني الزراعي بالرقازيق، بيانات غير منشورة، ٢٠١٥ م.

المراجع.

١. أبراهيم أبو النجا، السجل العيني في التشريع المصري، م ١٩٧٨ م.

٢. إبراهيم علي إبراهيم علي، البيئة الريفية على صعيد محافظة الشرقية، دراسة جغرافية تطبيقية مقارنة، ماجستير، جامعة الزقازيق، بنها، ٢٠٠٤ م.
٣. إيمان طه إسماعيل، حياة الأراضي الزراعية في مصر، دكتوراه، جامعة عين شمس، القاهرة، ٢٠٠٨ م.
٤. إيمان عز محمد مرجان، نظم حياة الأراضي الزراعية وأثرها على كفاءة الإنتاج الزراعي في محافظة الفيوم، دراسة في الجغرافيا الزراعية، الجزء الأول، رسالة دكتوراه، كلية الآداب، جامعة الزقازيق، ٢٠٠١ م.
٥. توفيق محمود، منهجية البحث العلمي مع التطبيق على البحث الجغرافي 'القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية' ٢٠٠٧ م.
٦. عثمان أحمد محمد علي جاد، الآثار الاقتصادية للتفتت الحيازي في الزراعة المصرية، رسالة دكتوراه، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة القاهرة ١٩٧٩ م.
٧. عزالدين فاروق، عبد الفتاح حزين، محافظة الشرقية، المجلس الأعلى للثقافة، المكتبة المركزية جامعة القاهرة، ١٩٩٠ م.
٨. عزة محمد عطية، نظم حياة الأراضي الزراعية وعلاقتها بأنماط الاستغلال الزراعي في دلتا النيل خلال القرن العشرين، رسالة ماجستير، كلية الآداب، جامعة الإسكندرية، ١٩٩٥ م.
٩. محمد خميس الزوكة، دراسة لبعض مشاكل الأراضي الزراعية، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، ١٩٨١ م.
١٠. محمد محمد الغلبان، القيمة الإيجارية للأرض الزراعية المصرية في القرن العشرين، دراسة ميدانية تطبيقية على ناحية زراعية في الجغرافيا الاقتصادية، نشرة بحوث كلية الآداب، جامعة المنوفية، العدد الثاني، ١٩٩٠ م.

Hopkins, K.N and Western guard, Directions of change
in rural Egypt, the American University, Cairo, Egypt