# مجلة
# مركز البحوث الجغرافية والكارتوجرافية

مجلة علمية محكمة تصدر عن
مركز البحوث الجغرافية والكارتوجرافية
كلية الآداب - جامعة المنوفية

الترقيم الدولي الموحد للطباعة: 2357-0091
الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني: 2735-5284

Journal homepage: https://mkgc.journals.ekb.eg/
ISSN: 2357-0091 (Print) 2735-5284 (Online)

مجلة مركز البحوث الجغرافية والكارتوجرافية
بكلية الآداب – جامعة المنوفية
مجلة علمية مُحَكَّمَة

# التغيرات العمرانية في ريف محافظة مطروح
# باستخدام نظم المعلومات الجغرافية

إعداد
أ.م.د/ علاء الدين عبد الخالق علوان
أستاذ مساعد بقسم الجغرافيا ـ كلية الآداب ـ جامعة المنوفية

Journal homepage: https://mkgc.journals.ekb.eg/
ISSN: 2357-0091 (Print) 2735-5284 (Online)

Egyptian Knowledge Bank
بنك المعرفة المصري

# مجلة مركز البحوث الجغرافية والكارتوجرافية

# بكلية الآداب – جامعة المنوفية

**مجلة علمية مُحَكَّمَة**


| هيئة التحرير للمجلة | |
|---|---|
| أ.د/ لطفي كمال عبده عزاز | رئيس التحرير |
| أ.د/ إسماعيل يوسف إسماعيل | نائب رئيس التحرير |
| أ.د/ عادل محمد شاويش | مساعد رئيس التحرير |
| أ.د/ عبد الله سيدي ولد محمد أبنو | السادة أعضاء هيئة التحرير |
| د/ سالم خلف بن عبد العزيز | |
| د/ محمد فتح الله محمد النتيفة | |
| د/ طوفان سطام حسن البياتي | |
| د/ سهام بنت صالح سليمان العلولا | |
| د/ محمود فوزي محمود فرج | |
| د/ صابر عبد السلام أحمد محمد | |
| د/ صلاح محمد صلاح دياب | سكرتير التحرير |


**موقع المجلة على بنك المعرفة المصري:** https://mkgc.journals.ekb.eg/

**الترقيم الدولي الموحد للطباعة: ٢٣٥٧-٠٠٩١**
**الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني: ٢٧٣٥-٥٢٨٤**

**تتكون هيئة تحكيم إصدارات المجلة من السادة الأساتذة المحكمين من داخل وخارج اللجنة العلمية الدائمة لترقية الأساتذة والأساتذة المساعدين في جميع التخصصات الجغرافية**

Journal homepage: https://mkgc.journals.ekb.eg/
ISSN: 2357-0091 (Print) 2735-5284 (Online)

بحث:

# التغيرات العمرانية في ريف محافظة مطروح باستخدام نظم المعلومات الجغرافية

أ.م.د/ علاء الدين عبد الخالق علوان

* أستاذ مساعد بقسم الجغرافيا ـ كلية الآداب ـ جامعة المنوفية

ملخص البحث:

هدفت هذه الدراسة بشكل رئيس إلى رصد وتحليل التغيرات العمرانية الريفية في محافظة مطروح والعوامل المؤثرة فيها من خلال التحليل الإحصائي المقارن لبعض مظاهر التغير العمراني، والعوامل المؤثرة فيه، وتحليل التبيانات المكانية ومسبباتها في النماذج المختارة باستخدام تقنيات الجيوماتكس من خلال دراسة ميدانية لست قرى مختارة بمحافظة مطروح. وقد أجريت عملية الاستبانة على ملاك المباني في الست قرى المختارة بطريقة الحصر الشامل في ثلاث قرى هي: الشمامة وفوكة وأبو زريبة وبطريقة العينة العشوائية في الثلاث قرى الأخرى وهي: القصر والجراولة وبهي الدين.

واتبعت الدراسة عددا من المناهج الجغرافية؛ لتحقيق أهداف البحث وخصوصا المنهج الوصفي التحليلي والمنهج التاريخي ومنهج التحليل المكاني والمنهج السلوكي ونظرية الحركة لفحص عملية التغير العمراني كعملية مكانية ديناميكية تتأثر بسلوك سكان الريف من البدو والأمازيغ ونشاطهم الاقتصادي وعلاقتهم الاجتماعية.

وخلصت هذه الدراسة بعدد من النتائج، واوصت بتوحيد زمام القرى، وتوحيد ولاية كل جهة على الأراضي بدقة طبقا للقانون رقم ١٤٣ لسنة ١٩٨١م وذلك بإنشاء قاعدة بيانات جغرافية في نظم المعلومات الجغرافية بهذا الشأن من جهة واحدة مختصة. وتنمية القرى من خلال مشروعات اقتصادية حرفية صغيرة مثل مشروع القرية المنتجة ومشروعات زراعية محافظة على البيئة ممولة من الجانب الأوربي ومنظمات المجتمع المدني مع مبادرة حياه كريمة في إطار استراتيجية التنمية الشاملة لمحافظة مطروح.

**الكلمات الدالة: التغيرات العمرانية – المناطق الريفية – محافظة مطروح – الاستشعار عن بعد – نظم المعلومات الجغرافية.**

**إشكالية البحث:**

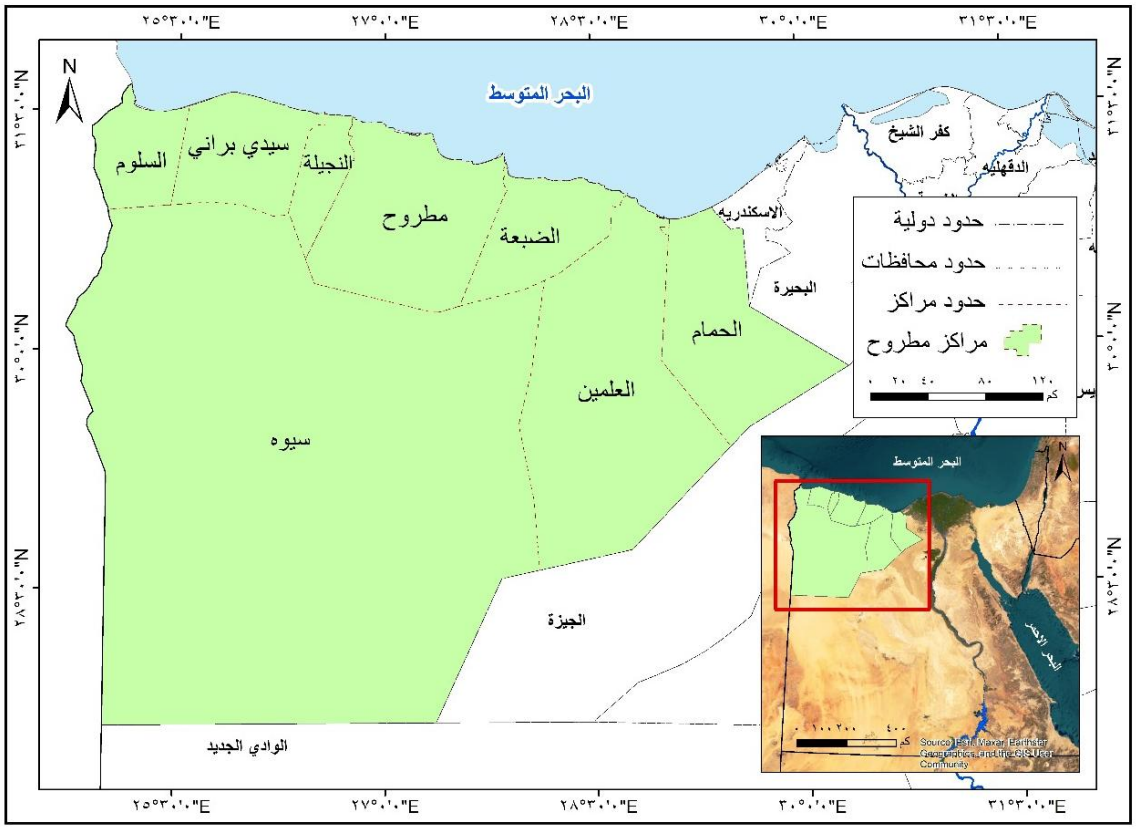
تكمن المشكلة الرئيسة في تآكل الرقعة الزراعية والرعوية على طول الساحل الشمالى جنوب الطريق الدولي بمحافظة مطروح؛ نتيجة النمو العمراني، والتغيرات الجغرافية الاجتماعية الاقتصادية مع تنامي الفقر، وقصور الخدمات في المناطق الريفية بمحافظة مطروح. ويتضح من شكل (١) أن الامتدادات العمرانية للقرى في مركز الحمام والمنطقة المتاخمة له من مركز العلمين كانت على حساب الأرضى الزارعية، وخصوصا الأراضى الزراعية المستصلحة، فالنطاق الذي تغطيه المرئية الفضائية للقمر الصناعى سبوت (٧) لعام ٢٠٢٢م في هذا الشكل هو نطاق أراضى الاستصلاح الزراعي بمركز الحمام. وما يزيد من مشكلة الزحف العمراني للمناطق الريفية، بل والحضرية أيضا بمنطقة الدراسة هو امتداد القرى السياحية جنوب الطريق الساحلي الدولي. ويوثق هذا الشكل هذه الحقيقة، ففي أقصى شمال غرب المنطقة التي يغطيها هذا الشكل نجد قرية اللوتس (٢٥ يناير سابقا) الخاصة بظباط الشرط وقد امتدت في جنوب الطريق الساحلي الدائرى على الأراضى الزراعية التي كانت تزرع بالتين والزيتون، حيث تم بناء قرية اللوتس الجديدة. وهذ الأمر أصبح "ظاهرة" على طول الساحل الشمالي الغربى وخصوصا في مركزي الحمام والعلمين، فنجد قرية مارينا قد امتدت عمرانيا مثل اللوتس جنوب الطريق الساحلي الدولي وقرى أخرى مماثلة.

ومن خلال تحليلات بيانات الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية بلغت مساحة الأراضى الزراعية التي فقدت في الفترة من (١٩٧٦ – ٢٠٢٢م) في محافظة مطروح نتيجة النمو العمراني الريفي فقط (٥٥١٣٠) فدانا.

وتوجد دراسات عديدة تناولت ظاهرة تناقص الأراضى الزراعية، ولكنها تركزت في المعمور الفيضى في الدلتا والوادي، وركزت على الأراضى الزراعية القديمة.[١]فقدرت مساحة الأراضى الزراعية الخصبة في دلتا النيل التي تم التعدي عليها بالبناء لصالح التوسع العمراني في الافترة من (١٩٩٢– ٢٠١٥م) حوالي ١٧٧٥٦٨١ فدان. (Radwan, T. M.et al .2019. p1) وقدرت مساحة الأراضى الزراعية التي تم التعدي عليها بالتبوير أو التجريف أو البناء بمحافظة الغربية في الفترة من (٢٠١١ – ٢٠١٨م) حوالي ٨٤٩٣٩ فدانا (قنديل، وآخرون، ٢٠١٨، ص١). وتظهر البيانات الرسمية لوزارة الزراعة واستصلاح الأراضي[٢] والجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء[٣] أن كمية الأراضى الزراعية القديمة التي فقدت أو تناقصت من إجمالى الأراضي الزراعية بمصر في الفترة من (٢٠٢٠ – ٢٠٢٢م) بلغت (٤٢٨٤٨٥) فدانا. مما يعكس حجم مشكلة تآكل الرقعة الزراعية

١ لمزيد من التفاصيل عن مشكلة الزحف العمراني على الأراضى الزراعية انظر: عبد العظيم (٢٠١٤)، عبد المحسن (٢٠١٢)، قنديل وآخرون (٢٠١٩)،
NASA Earth Observatory (2021), UNDP (2021), Schalt,A. (2007), Ibrahim,F.N. (1996), Janzen,J. (2007)
٢ وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي (٢٠٢٣): بيانات غير منشورة.
٣ الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء (٢٠٢٢): الكتاب الإحصائى السنوي، الإصدار١١٣.

القديمة عالية الخصـــوبة والتي لا يمكن تعويضـــها في ظل تحمل الدولة لمبالغ طائلة لزيادة الرقعة الزراعية من خلال عمليات الاسـتصـلاح الزراعي وهي أراض أقل خصـوبة من الأراضـي الزراعية القديمة التي تم التعدي عليها بالتبوير أو التجريف أو البناء سواء كان ذلك لاستخدامات عمرانية أو استخدمات أخرى.




**شكل ١) الموقع الجغرافي والتقسيم الإداري لمحافظة مطروح عام ٢٠٢٣م**

**الدراسات السابقة:**

- دراسة علوان (٢٠٠٨) عن التغيرات العمرانية في نماذج من القري المصرية، وتناولت هذه الدراسة عملية التغير العمراني في بعض القرى في المعمور الفيضـي والصـحراوي، وخلصـت إلى أن عملية تحضـر القرية المصـرية لم تغير من الشـكل الخارجي للقرية فقط، ولكن غيرت أيضـا من التركيب الداخلي والحياة الريفية، وأن عملية التغير العمراني لا يمكن تفســيرها في إطار التغيرات الجغرافية الاجتماعية على أنها عملية مكانية – اجتماعية، ولكن يجب الربط بين العملية المكانية والعملية الاجتماعية من خلال اسـتراتيجية النشـاط الاقتصـادي المتغير لسـكان الريف. وأوصـت بتنمية المناطق الريفية؛ وفق رؤية جغرافية لتقليل الفجوة التنموية بين جنوب البلاد وشمالها، وحل إشكالية الصراع بين سكان الريف والضوابط الحكومية من خلال التنمية الريفية المستدامة.

- دراســـة Mueller-Mahn,D. (2002) بعنوان: "قرى الفلاحين"، التغيرات الجغرافية الاجتماعية في الريف المصــر، وعرضــت هذه الدراســة التغيرات الاجتماعية والاقتصــادية التي شــهدها الريف المصــري منذ الخمســنيات من القرن العشــرين وحتى نهايته، وركزت بشــكل رئيس على تغيرات المسكن الريفي في الريف المصري وربطت هذا التغير بعدة عوامل منها التغير في الحالة التعليمية والنشاط الاقتصادي. والهجرة الخارجية وخصوصا لأوربا مطبقا ذلك على بعض القرى ومنها قرية ســـبرباي في مركز طنطا محافظة الغربية كنموذج لتغير المســـكن الريفى بها، وقد تتبع المؤلف نطور هذه الظاهرة في قرية سبرباي بدارسات مماثلة وفى فترات زمنية متباعدة Mueller-Mahn,D. (1999), (2004) &(2207) لدراسة تأثير عملية الهجرة على المسكن الريفى وان كان الهدف الرئيس غير المعلن لمثل هذه الدراســـات هو التركيز على آليات الهجرة غير الشـــرعية لأوربا وطرق مكافحتها، وجدير بالذكر أن هذه الدراســـة: ("قرى الفلاحين"، التغيرات الجغرافية الاجتماعية في الريف المصــري) هي تطوير لدراســة ســابقة لنفس المؤلف Mueller-Mahn,D. (1998) بعنوان: التغيرات الجغرافية الاجتماعية في الريف المصري.
- دراســـة عبد الرازق (٢٠٢٢) الملاءمة المكانية لتنمية الموارد الاقتصـــادية في مركز النجيلة – محافظة مطروح باســـتخدام نظم المعلومات الجغرافية، وركزت على فحص مقومات التنمية الاقتصادية في مركز النجلية، وتحديد أوجه القصور في الخدمات، ونقاط القوة والفرص وخصوصا دور ميناء جرجوب في عمليات التنمية في مركز النجيلة ومحافظة مطروح. وحددت الدراســـة النطاقات أو الأماكن المناســـبة للعمران والمراعي، والزراعة، والصـــناعة. وذلك من خلال نمذجة الملائمة المكانية بعد اختيار مجموعة من المعايير والمتغيرات.
- درســة Azab,Y. et al (2021) لوادي نغاميش بالســاحل الشــمالي الغربي بمحافظة مطروح والذي بتعرض لفيضانات موسمية قد تؤدي إلى إزالة الطبقات السطحية، وقطع الغطاء الطبيعي، وتدمير البنى التحتية، والتسبب في العديد من الكوارث الطبيعية والخسائر الاقتصادية، وهدفت الدراسة تقييم تآكل التربة في وادي نغاميش؛ اعتمادا على بيانات القمر الصــناعى (sentinel 2) ونموذج الارتفاع الرقمي (DEM) باستخدام معادلة فقدان التربة العالمية المنقحة (RUSLE). وأشارت النتائج إلى أن قيم تآكل التربة كانت مرتبطة بالعوامل الجيومورفولوجية لمنطقة الدراســـة. وأكدت الدراســـة أهمية الاعتماد على الأبحاث العلمية في إعداد خطة إدارة مناسبة، تتضمن نظامًا زراعيًا مناسبًا، وزيادة المادة العضـــوية، وتطبيق نظام الزراعة بدون حرث أو الزراعة المباشـــرة للحفاظ على التربة من التعرية.

- دراسة Hammad, H. et al (2022) بعنوان: الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية لرصد التغيرات الساحلية في منطقة العلمين، مطروح، مصر. وهدفت هذه الدراسة رصد التغيرات في خط الساحل في منطقة العلمين من خلال تقييم التغيرات الزمنية في استخدام الأراضي والغطاء الأرضي (LULC) باستخدام تقنيات الاستشعار عن بعد، وأظهرت النتائج أن منطقة ساحل العلمين تأثرت بشكل كبير باستصلاح الأراضي والنمو الحضري في العقدين الماضيين، حيث زادت المناطق الحضرية من ١١.١٣ كيلومتر مربع في عام ٢٠٠٠ إلى ٢٢.٦٧ كيلومتر مربع في عام ٢٠١٠ إلى ٥٥.٨٣ كيلومتر مربع في عام ٢٠٢٠. كما زاد الغطاء النباتي من ١٥.٦٣ كيلومتر مربع في عام ٢٠٠٠ إلى ٥٢.١٧ كيلومتر مربع في عام ٢٠١٠ إلى ٨٦.٤١ كيلومتر مربع في عام ٢٠٢٠. وأشارات إلى أن منطقة ساحل العلمين تُعدُّ من المناطق الرائدة في التنمية التي أظهرت تأثيرًا إيجابيًا على موارد الأرض، ويُوصي بإجراء تقييم دوري للتغيرات التي قد تطرأ للتخفيف من المخاطر المحتملة.
- دراسة Hagras, A. (2023) التي هدفت إجراء تقييم لمخاطر تدهور التربة في حوض وادي المادور جنوب غرب مدينة مرسى مطروح من خلال استخدام معادلة RUSLE وبيانات الاستشعار عن بعد داخل إطار نظم المعلومات الجغرافية، لقياس درجة تدهور التربة، وانتهت بإنتاج خريطة لمخاطر تآكل التربة، مُقسّمة إلى خمس فئات: منخفضة (٥٦.٥٦٪)، ومتوسطة (١٣.٨٨٪)، وعالية (٨.٠٩٪)، وشديدة (٨.٨٢٪)، وشديدة (١٢.٦٥٪). ووخلصت الدراسة إلى أن هذه النتائج مهمةً لوضع استراتيجيات تخفيفية للمناطق التي يكون فيها فقدان التربة مرتفعًا وشديدًا ومتطرفًا، وكذلك لمساعدة الإدارة المحلية في تحديد الأولويات ووضع أسسٍ لصانعي القرار؛ لاتخاذ إجراءاتٍ مناسبة للحد من أخطار تآكل التربة الناتجة عن التغيرات المناخية، والتغيرات العمرانية، وكافة أوجه النشاط البشري في المنطقة.

**تساؤلات الدراسة:**

التساؤل الرئيس هو: ما مظاهر التغير العمراني في منطقة الدراسة؟ ويندرج تحت هذا التساؤل الأسئلة التالية:

١- ما أهم العوامل المؤثرة في هذا التغير؟

٢- ما دور ودرجة تأثير القبائل البدوية أو النظام القبلي في عملية التغير العمراني؟

٣- ما مدى تأثير السياسة الحكومية ومبادرة "حياة كريمة" في عملية التغير العمراني؟

**أهداف البحث:** يهدف هذه البحث رصـــد وتحليل التغيرات العمرانية وعواملها في ريف محافظة مطروح، باستخدام تقنيات الجيوماتكس من خلال دراسة ميدانية لست قرى مختارة بمحافظة مطروح.

## منهجية البحث وطريقته

**خطوات البحث ومراحله:**

اســتخدمت تقنيات الجيوماتكس في رصــد وتحليل عملية التغير العمراني مع التركيز على تقنية الاســتشــعار عن بعد، وتقنية نظم المعلومات الجغرافية، والرفع والرصــد والمراجعة الحقلية وتحديث البيانات المكانية، ورفع نقاط التحكم الأرضــي باستخدام جهاز GPS-BHCnava-F30. مع الاهتمام بالأسـلوب الكرتوجرافي الحديث من خلال التكامل بين تقنيتي الاسـتشـعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية، والأسـلوب الكمي المسـتخدم في تحليل الاسـتبانة باسـتخدام برنامج IBM SPSS Statistics 22 على النحو التالي:

**مرحلة جمع البيانات الوصـفية والمكانية:** وتم في هذه المرحلة جمع البيانات الوصـفية مثل تعداد السكان والظروف السكنية التفصيلية على مستوى القري لمحافظة البحيرة وخصـوصـا تعداد عام ١٩٧٢م وتعداد عام ٢٠١٧م. والبيانات الإحصائية الأخرى المتعلقة بموضوع الدراسة، كما تم جمع البيانات غير المتوفرة من خلال استمارة الاستبيان والدراسة الميدانية. وتم تحديد بيانات الاستشعار عن بعد المناسـبة لموضـوع البحث في فترة الدراسـة كبيانات مكانية، وتم إجراء بعض المعالجات الرقمية لبيانات الاسـتشـعار عن بعد وخصـوصـا التصـحيح الإحداثي لبيانات القمر الصـناعي الأمريكي لاندسـات لعام ١٩٧٢م، ثم عملية التفسـير البصـري للمرئيات الفضـائية؛ تمهيدا لإجراء الدراســة الميدانية الأولى لمنطقة الدراســة والتي أجريت في الفترة: (من ١٢ من يونيو – ٢٦ من يونيو ٢٠٢٢م) وتمت فيها عملية المراجعة الحقلية ومناطق التدريب لبعض الظاهرات الطبوغرافية على المرئيات الفضائية باستخدام جهاز GPS-BHCnava-F30 وأجريت بعض المقابلات الشخصية المتعمقة مع العمد والمشــايخ وكبار العوائل من المعمرين بالقبائل البدوية في عدد من القرى وخصــوصــا التي تم تحديدها قبل الدراســة الميدانية من خلال عدد من المعايير الجغرافية التي تختص بالقرى مثل الموقع الجغرافي والحجم السـكاني والعمراني والتركيب الاجتماعي والاقتصـادي والقرب من العاصــمة الإدارية. وقد اختيرت القرى التالية: قرية الشــمامة في مركز الحمام كنموذج لقرى التنمية الزراعية واستصلاح الأراضي، وقرية فوكة بمركز الضبعة كمركز تنمية خدمية وزراعية وصـناعية، وقرية الجراولة بمركز مرسـى مطروح كنموذج للقرى الزراعية والسـياحية، وقرية القصـر بمركز مرسـى مطروح كنموذج للقرى متعددة الأنشـطة الاقتصـادية، وقرية أبو زريبة بمركز السـلُّوم كنموذج للقرى البدوية التقليدية التي تعتمد على الزراعة الصــحراوية والرعي وتجارة الحدود، وقرية

بهي الدين كنموذج لقرى السياحية العلاجية بواحة سيوة على الحدود المصرية الليبية. وبعد الانتهاء من العمل الميداني تم عمل استمارة الاستبيان وخريطة الأساس للقرى محل الدراسة.

وأجريت الدراسة الميدانية الثانية في الفترة: ( ١ من يوليو– ٢٣ من سبتمبر ٢٠٢٢ م) واختصت بإجراء الاستبيان واللقاءات الشخصية. وقد تم تحكيم استمارة الاستبيان، وقياس صحة أو صدق الاستبانة (Validity) وثباتها (Reliability) وبلغت قيمة معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) (٠.٨٢). وقد أجريت عملية الاستبيان على ملاك المباني في الست قرى المختارة بطريقة الحصر الشامل في ثلاث قرى[٤] هي: قرية الشمامة وعدد استمارات الاستبيان الموزعة بها (٤٤٨)[٥]. وقرية فوكة وعدد استمارات الاستبيان الموزعة بها (٢٨٣). وقرية أبو زريبة وعدد استمارات الاستبيان الموزعة بها (٣١٨). وبطريقة العينة العشوائية في الثلاث قرى الأخرى وهي: قرية القصر وعدد استمارات الاستبيان الموزعة بها (٣١٣) وتمثل بذلك (١٨.٨٦٪) من إجمالي المباني بالقرية والبالغ عددها(١٦٦٠ مبنى)[٦]. وقرية الجراولة وعدد استمارات الاستبيان الموزعة بها (٢٦١) وتمثل بذلك (٣٢.٣٨٪) من إجمالي المباني بالقرية والبالغ عددها (٨٠٦ مبنى). وقرية بهي الدين وعدد استمارات الاستبيان الموزعة بها (٢٤٥) وتمثل بذلك (١٩.٣٥٪) من إجمالي المباني بالقرية والبالغ عددها (١٢٦٦مبنى). وبلغ بذلك عدد استمارات الاستبيان الطلوب توزيعها (١٨٦٨) وتم زيادة هذا العدد بنسبة(٧٪)؛ ليصبح العدد الفعلي المطلوب توزيعه هو (١٩٩٩) وتم بالفعل توزيع عدد (٢٠٠٠ استبانة) وذلك بهدف الوصول للعدد المطلوب توزيعه بعد حذف استمارات الاستبيان غير المكتملة أو التي بها أخطاء. وبلغ عدد استمارات الاستبيان الصحيحة (١٩١٠ استبانة).

**مرحلة المعالجة الرقمية لبيانات الاستشعار عن بعد:** واعتمدت على طريقة مقارنة المرئيات بعد التصنيف Post-Classification Comparison Method وتضمنت إجراء عملية التصحيح الإحداثي ثم عملية التصنيف المرئية الموجه أو التصنيف بإشراف supervised classification حيث بلغت درجة دقة التصنيف (Over all accuracy) في المرئية ١٩٧٢ إلى ٩٦.٣٪ وفي المرئية ٢٠٢٢م إلى ٩٧.٢٪، ثم تحليل استكشاف التغير Change detection

**مرحلة إدخال البيانات** ونتج عنها إنشاء قاعدة بيانات جغرافية عن التغير العمراني في ريف محافظة مطروح بعد إدخال وربط البيانات الوصفية وخصوصا نتائج تحليل الاستبانة – التي تم إدخالها وتكويدها وتحليلها مسبقا باستخدام برنامج IBM SPSS Statistics 22 – مع البيانات المكانية في نظم المعلومات الجغرافية في برنامج ArcGIS 10.8.

[٤] جميع القرى التي أجري بها عملية الاستبيان هي القرية الأم فقط بدون التوابع العمرانية، والقرية الأم هي وحدة محلية قروية.
[٥] تم توزيع الإستبانة على ملاك المباني بكل قرية من القرى المختارة، وتم استخراج عدد المباني بكل قرية من خلال تحليلات نظم المعلومات الجغرافية.
[٦] تم تحديد جم العينة العشوائية من خلال حاسبة تحديد حجم العينة أليا المتوفر على شبكة الأنترنت : (https://www.calculator.net/sample-size-calculator.html) بدرجة دقة (٩٥٪) وبنسبة خطأ لا تتعدى (٥٪) وهي نسبة دقة مقبولة إحصائيا، ولهذ تختلف نسبة العينة العشوائية من قرية إلى أخرى في القرى الثلاثة.

**مرحلة إدارة وتحليل وعرض قواعد البيانات الجغرافية في نظم المعلومات الجغرافية** وفيها تم دمج البيانات الوصفية والمكانية في نظم المعلومات الجغرافية، وتحليلها، وعرضها في أشكال وجداول، وإنتاج خرائط النمو العمراني واستخدام الأرض وارتفاعات المباني وحالة المباني وتوزيع القبائل في القرى المختارة وتفسيرها.

**المنهج المتبع في الدراسة:**

اتبعت الدراسة عددا من المناهج الجغرافية؛ لتحقيق أهداف البحث وخصوصا المنهج الوصفي التحليلي والمنهج التاريخي ومنهج التحليل المكاني والمنهج السلوكي ونظرية الحركة لفحص عملية التغير العمراني كعملية مكانية ديناميكية تتأثر بسلوك سكان الريف من البدو والأمازيغ ونشاطهم الاقتصادى وعلاقتهم الاجتماعية.

**خطة البحث:** اهتمت هذه الدراسة بشكل رئيس على رصد وتحليل التغيرات العمرانية الريفية والعوامل المؤثرة فيها من خلال ما يلي:

١- التحليل الإحصائي المقارن لبعض مظاهر التغير العمراني.

٢- العوامل المؤثرة في عملية التغير العمراني

٣- التغير العمراني الريفي وتحليل التبيانات المكانية ومسبباتها في النماذج المختارة.

## المبحث الأول: التحليل الإحصائي المقارن لبعض مظاهر التغير العمراني.

### خدمات البنية الأساسية

يعاني الريف المصري الصحراوي أو البدوي بمحافظة مطروح من قصور في خدمات البنية التحتية وخصوصا المياه النقية والصرف الصحي وتلوث المياه واتصال المباني بالغاز الطبيعي. فقد بلغت نسبة سكان الريف بمحافظة مطروح الذين تتصل مساكنهم بالشبكة العامة للمياه النقية ٤١.٦٪ طبقا لتعداد ٢٠١٧م، في حين تصل هذه النسبة في ريف مصر إلى ٩٥.٤٪، وفي الحضر ٩٦.٨٪. وعلى الرغم من محاولات الدولة المصرية منذ أواخر السبعينيات من القرن المنقضي في تحسين وتطوير البنية الأساسية للقرى المصرية وخصوصا في مجال مياه الشرب النقية والكهرباء. إلا أن عمليات التحسين والتطوير ركزت على ريف المعمور الفيضي في الدلتا والوادي وظل الريف الصحراوي وخصوصا في منطقة الدراسة مهملا ومهمشا إلى أن تنبهت الدولة إلى هذا الأمر، وبدأت في تنفيذ المشروع القومي لتطوير الريف المصري "حياة كريمة"[٧] وطبقا للمسئولين بالمحافظة فإن ٧٠ % (٤٠ قرية) من قرى المحافظة دخلت ضمن إطار مبادرة حياة كريمة في المرحلتين الأولى والثانية من المبادرة حيث يبلغ إجمالي عدد القرى بمحافظة مطروح (٥٦ قرية). كما أن ٣٠

[٧] تنفذ هذا المشروع عدد من الوزرات والهيئات الحكومية ومنظمات المجتمع والجمعيات الخيرية من خلال مؤسسة حياة كريمة.

% (١٦ قرية) تدخل في المرحلة الثالثة والأخيرة من مبادرة حياه كريمة، مما يعني أن جميع قرى محافظة مطروح تدخل ضمن هذه المبادرة. وهذا لا يشير فقط، بل يؤكد قصور الخدمات بجميع القرى بمنطقة الدراسة.

ويتضح من الجدول رقم (١) والشكل رقم (٢) مدى حرمان سكان المناطق الريفية في محافظة مطروح (٩٨.٨٪) من الحصول على المياه النقية من الشبكة العامة، إذ بلغت نسبة سكان الريف الحاصلين على المياه النقية فقط (١.٢٪) في عام ١٩٧٦م. ولم يتغير الوضع بين سكان الريف الحاصلين على المياه النقية في الأقسام الإدارية (المراكز الإدارية) في المحافظة، إذ تراوحت نسبتهم بين (٠.٨٪) في قسم السلُّوم و(١.٢٪) في قسم مرسى مطروح وقسم الحمام. ولا يختلف الوضع كثيرا على المستوى القومي فتصل نسبة سكان الريف المصري الحاصلين على المياه النقية في نفس العام إلى (٤.٥٪). وتضاعفت نسبة سكان الريف المصري الحاصلين على المياه النقية إلى (٩٥.٤%) في عام ٢٠١٧م، ويرجع ذلك إلى تحسين وتطوير البنية الأساسية للقرى المصرية في مجال مياه الشرب النقية نتيجة مجهودات الدولة في الخمسين سنة الماضية. ولكن اختلف الوضع في ريف مطروح نتيجة تركيز الدولة على عمليات تحسين وتطوير البنية الأساسية على ريف المعمور الفيضي في الدلتا والوادي. فعلى الرغم من تضاعف نسبة سكان ريف محافظة مطروح الحاصلين على المياه النقية في عام ٢٠٠٧م إلى (٤١.٦٢%) إلا أن هذه النسبة أقل من نصف نسبة سكان الريف المصري في نفس العام.

وفي حقيقة الأمر أن نسبة حصول سكان الريف على المياه النقية في مطروح تضاعفت حوالي (٣٥ مرة) في حين تضاعفت في الريف المصري حوالي (٢١ مرة). وكانت التبيانات المكانية واضحة على مستوى الأقسام الإدارية بالمحافظة، فعلى حين لم يحدث تغييرا يذكر في حصول سكان الريف على المياه النقية في بعض الأقسام الإدارية بالمحافظة كما هو الحال في أقسام: النجيلة (٠.٢٪) وسيدي براني(٠.٢٪) والسلُّوم(١.٠٢٪) وهي تمثل الأقسام الإدارية الغربية، وإذا أضفنا قسم مرسى مطروح (١١.٢١٪) الذي شهد سكان الريف به تحسنا ملحوظا في إمدادات المياه من الشبكة العامة إلا إنه أقل من معدل المحافظة (٤١.٦٢%)، وعلى النقيض من ذلك فإن نسبة سكان الريف الحاصلين على المياه النقية بالأقسام الإدارية الشرقية زادت عن معدل المحافظة كما في قسم الضبعة (٤٣.٤٦٪)، واقتربت من معدل الجمهورية في قسم الحمام (٩٤.٥٨٪)، وزادت عن معدل الجمهورية في قسم العلَمين (٩٩.٧٦٪)، وربما يرجع زيادة هذا المعدل في قسمي الحمام والعلمين إلى بداية نشأة القرى السياحية فيهما، واهتمام الدولة والقيادة السياسية بتطوير البنية الأساسية في هذه القرى السياحية[٨]. وأيضا وفي نفس الاتجاه زادت

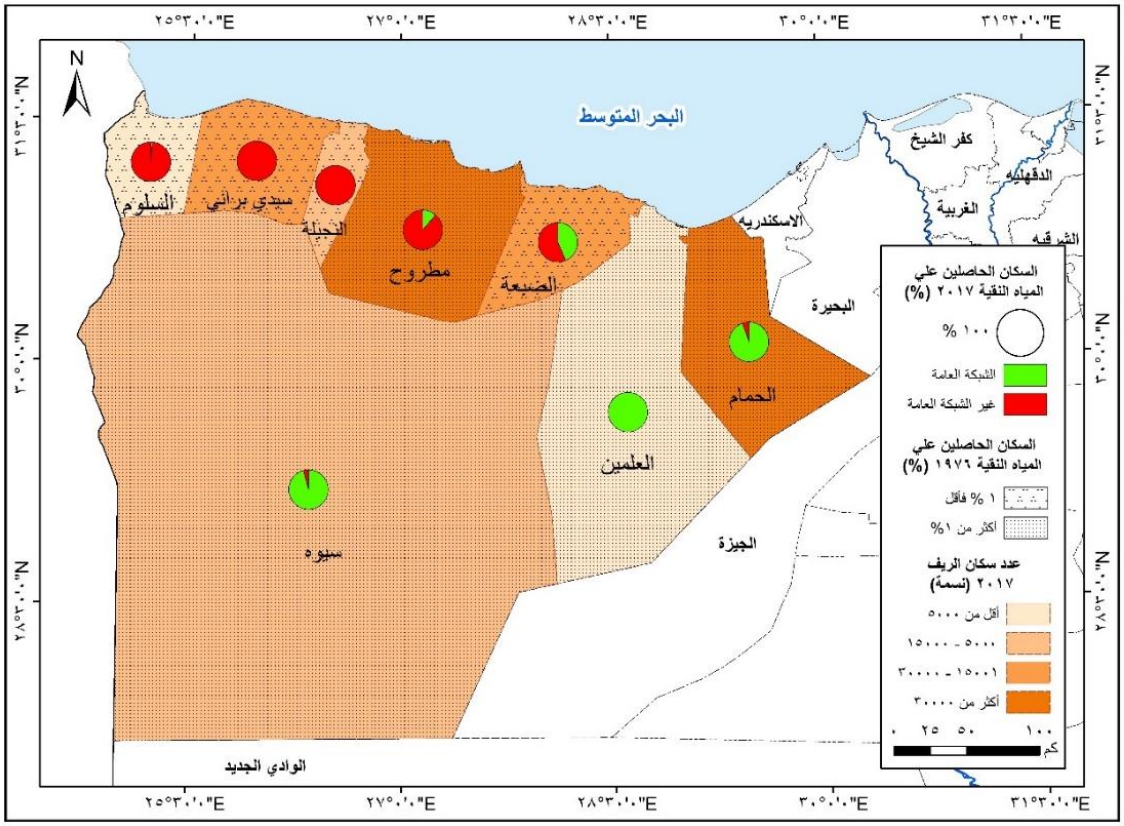
[٨] بدأ الاهتمام بالساحل الشمالي في منتصف الثمانينيات من القرن الماضي من خلال بناء عدد محدود من القرى السياحية، مثل مراقيا ومرابيلا ومارينا، واستمرت عملية بناء القرى السياحية في الفترات التالية بشكل مكثف حتى إن بعض القرى السياحية الشهيرة مثل مارينا امتد عمرانها جنوب الطريق الساحلى الدولى وكذلك قرية اللوتس (قرية٢٥ يناير) التابعة لجهاز الإسكان بوزارة الداخلية وغيرها من القرى السياحية.

نسبة سكان الريف الحاصلين على المياه النقية في قسم سيوة عن معدل الجمهورية (٩٥.٨١٪)، ويجب الإشارة أن عمليات إمداد المياه النقية في ريف منطقة الدراسة شهد تغيرا وتحسنا ملموسا من خلال إنشاء عدد من محطات تحلية وتخزين المياه في عدد من قرى المحافظة التي دخلت ضـــمن مبادرة حياة كريمة، كما سيتم تناوله بالتفصيل في النماذج المختارة من قرى المحافظة.

**جدول (١) نسبة السكان الريفيون الحاصلين على المياه النقية بريف مطروح عامي ١٩٧٦ و٢٠١٧**

| ريف مركز أو قسم | نسبة السكان الحاصلين على المياه النقية (%) في ١٩٧٦م | نسبة السكان الحاصلين على المياه النقية من الشبكة العامة (%) في ٢٠١٧م | نسبة السكان الحاصلين على المياه من غير الشبكة العامة (%) في ٢٠١٧م | عدد سكان الريف في ٢٠١٧م |
|---|---|---|---|---|
| مرسى مطروح | ١,٢ | ١١,٢١ | ٨٨,٧٩ | ٤٤٧٥٧ |
| النجيلة | - | ٠,٢ | ٩٩,٨ | ١١٤٢٥ |
| سيدي برانى | ٠,٩ | ٠,٢ | ٩٩,٨ | ٢١٥٣٧ |
| السلوم | ٠,٨ | ١,٠٢ | ٩٨,٩٨ | ٢٣٥٣ |
| الضبعة | ١,٠ | ٤٣,٤٦ | ٥٦,٥٤ | ٢٦٨٧٦ |
| العلمين | ١,١ | ٩٩,٧٦ | ٠,٢٤ | ٤٩٣٣ |
| الحمام | ١,٢ | ٩٤,٥٨ | ٥,٤٢ | ٣٩٠٣٩ |
| سيوة | ١,١ | ٩٥,٨١ | ٤,١٩ | ٧٧٢٨ |
| ريف مطروح | ١,٢ | ٤١,٦٢ | ٥٨,٣٨ | ١٥٨٦٤٨ |
| ريف مصر | ٤,٥ | ٩٥,٤ | ٤,٦ | 54,558,420 |

المصدر:١- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (١٩٨٣): التعداد العام للسكان والإسكان ١٩٧٦، تعداد الظروف السكنية للأسر، النتائج التفصيلية، محافظة مطروح.
٢- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (٢٠١٩): النتائج النهائية لتعداد العام للسكان والظروف السكنية بالتعداد العام للسكان والإسكان والمنشآت لعام ٢٠١٧، تعداد السكان وظروف سكنية (استمارة مطولة) أقسام ومراكز، محافظة البحيرة، مايو ٢٠١٩م.
٣- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (٢٠١٩): النتائج النهائية لتعداد العام للسكان والظروف السكنية بالتعداد العام للسكان والإسكان والمنشآت لعام ٢٠١٧، تعداد مصر ٢٠١٧، نتائج العينة، الاستمارة المطولة، فبراير ٢٠١٩م.



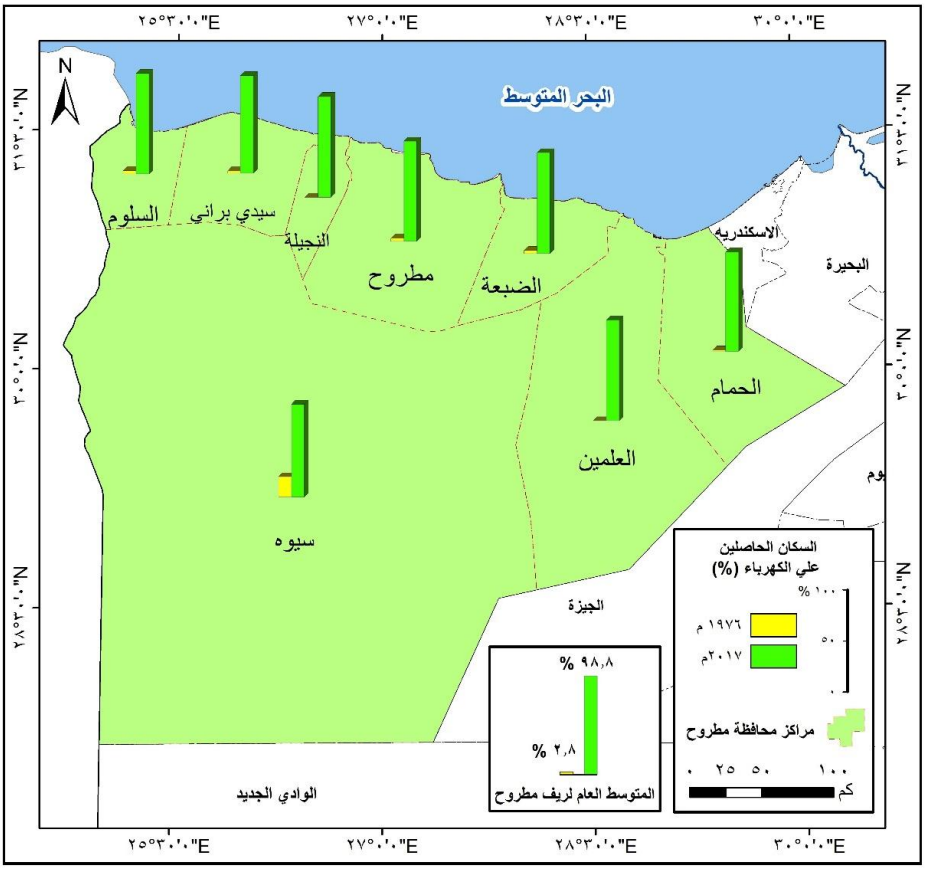

شكل (٢) التوزيع الجغرافي لاتصال السكان بالمياه النقية بريف مطروح عامي ١٩٧٦ و٢٠١٧

وكانت معظم مساكن المناطق الريفية في محافظة مطروح في عام ١٩٧٦ غير متصلة بالكهرباء، كما يتضح من الجدول رقم (٢) والشكل رقم (٣). إذ بلغت نسبة السكان غير المتصلة مساكنهم بالكهرباء حوالي (٩٧.١٥ %)، واعتمد السكان في وسيلة الإضاءة الرئيسة على الكيروسين (لمبة الجاز) والبوتجاز (الكلوب). وقد شهدت المناطق الريفية بمطروح تغيرا كبيرا في تطوير وتحسين خدمة شبكة الكهرباء العامة في عام ٢٠١٧م فبلغت نسبة السكان المتصلة مساكنهم بالكهرباء حوالي (٩٨.٨٪) ولا يختلف الوضع كثيرا على مستوى ريف الأقسام أو المراكز الإدارية عن ريف المحافظة باستثناء ريف قسم سيوة التي تقل بها نسبة السكان المتصلة مساكنهم بالكهرباء عن ريف المحافظة، إذ بلغت نسبة السكان المتصلة مساكنهم بالكهرباء حوالي (٩١.٦٪)، ويرجع ذلك إلى أن نسبة (٧.٨٪) من السكان تعتمد على الطاقة الشمسية كوسيلة إضاءة رئيسة بمساكنهم.

جدول (٢) نسبة السكان الريفيين الحاصلين على الكهرباء بريف مطروح عامي ١٩٧٦ و٢٠١٧

| ريف مركز أو قسم | نسبة السكان الحاصلين على الكهرباء (%) في ١٩٧٦م | نسبة السكان الحاصلين على الكهرباء (%) في ٢٠١٧م |
|---|---|---|
| مرسى مطروح | ٣,١ | ٩٨,٧ |
| النجيلة | - | ٩٩,٤ |
| سيدي برانى | ٢,٣ | ٩٦,٣ |
| السلوم | ٣,٥ | ٩٩,٤ |
| الضبعة | ٣,١ | ٩٩,٥ |
| العلمين | - | ٩٩,٧ |
| الحمام | ١,٥ | ٩٨,٣ |
| سيوة | ٢٠ | ٩١,٦ |
| ريف مطروح | ٢,٨٥ | ٩٨,٨ |
| ريف مصر | ١٨,٦ | ٩٦,٢ |

المصدر:١- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (١٩٨٣): التعداد العام للسكان والإسكان ١٩٧٦، تعداد الظروف السكنية للأسر، النتائج التفصيلية، محافظة مطروح.
٢- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (٢٠١٩): النتائج النهائية لتعداد العام للسكان والظروف السكنية بالتعداد العام للسكان والإسكان والمنشآت لعام ٢٠١٧، تعداد السكان وظروف سكنية (استمارة مطولة) أقسام ومراكز، محافظة البحيرة، مايو ٢٠١٩م.
٣- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (٢٠١٩): النتائج النهائية لتعداد العام للسكان والظروف السكنية بالتعداد العام للسكان والإسكان والمنشآت لعام ٢٠١٧، تعداد مصر ٢٠١٧، نتائج العينة، الاستمارة المطولة، فبراير ٢٠١٩م.




شكل (٣) التوزيع الجغرافي لنسبة السكان الريفيين الحاصلين على الكهرباء بريف مطروح عامي ١٩٧٦ و٢٠١٧

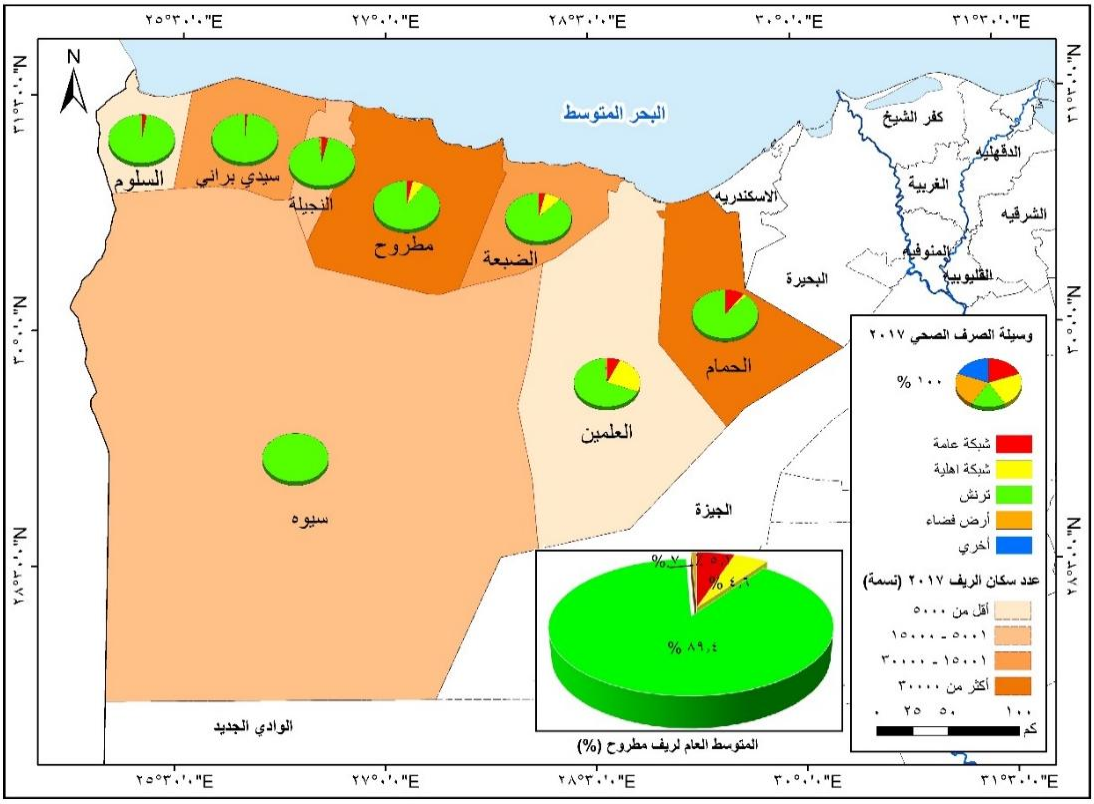
ويعاني سكان ريف محافظة مطروح من قصور خدمة الصرف الصحي، إذ بلغت نسبة السكان التي تتصل مساكنهم بالشبكة العامة للصرف الصحي (٠.٢٤٪) عام ١٩٩٦م، وزادت هذه النسبة بشكل ضئيل للغاية في عام ٢٠١٧م، فبلغت نسبة السكان التي تتصل مساكنهم بالشبكة العامة للصرف الصحي (٥.٢٪)، وبالشبكة الأهلية (٤.٧٪)، كما يتضح من الجدول رقم (٣) والشكل رقم (٤) اللذين يوضحان أن حوالي (٩٠٪) من السكان محرومين من خدمة الشبكة العامة للصرف الصحي أو الشبكة الأهلية، ويعتمد غالبية السكان على الترنش والأرض الفضاء ومصادر أخرى. ولم يختلف الوضع كثيرا في الأقسام أو المراكز الإدارية سوى في ريف قسم السلُّوم حتى عام ١٩٩٦م، إذ لم تدخله خدمة الشبكة العامة للصرف الصحي، واعتمد سكان الريف على الترنش والأراضى الفضاء ومصادر أخرى للصرف الصحي، وفي عام ٢٠١٧م بلغت نسبة سكان الريف التي تتصل مساكنهم بالشبكة العامة للصرف الصحي (٣٪) فقط. وعلى النقيض من حالة الصرف الصحي المتردية في ريف قسم السلُّوم نجد أن نسبة السكان التي تتصل مساكنهم بالشبكة العامة للصرف الصحي في ريف قسم العلمين هي الأعلى على مستوى ريف المحافظة خلال فترة الدراسة، إذ تصل إلى (٣٢.٥٪) في عام ١٩٩٦، ولم تزد هذه النسبة في عام ٢٠١٧م؛ بل تقلصت قليلا؛ لتصل إلى (٣٠.١٪) متضمنة الشبكة العامة للصرف الصحي بنسبة (٧.٨ %) والشبكة

الأهلية بنسبة (٢٢.٣ %)، ويرجع ذلك إلى النشاط السياحي في قسم العلمين متمثلا في القرى السياحية شمال وجنوب الطريق الساحلي، فنجد بعض امتدادات القرى السياحية مثل قرية مارينا واللوتس وغيرها تتلاحم مبانيها مع مباني القرى البدوية في قسم العلمين؛ بل إن هناك بعض المباني المخصصة للتصييف ملك لسكان من المحافظات الأخرى مثل القاهرة والدقهلية داخل القرى البدوية وجزء من نسيجها العمراني.

**جدول (٣) نسبة السكان الريفيين طبقا لإتصال المسكن بوسيلة الصرف الصحي بريف مطروح عام ٢٠١٧**

| ريف المركز أو القسم | جملة السكان | وسيلة الصرف الصحي ٢٠١٧ | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | شبكة عامة | شبكة أهلية | ترنش | أرض فضاء | أخرى |
| مرسى مطروح | ٤٤,٧٥٧ | ٣,٥١ | ٦,٧٠ | ٨٨,٧٩ | ٠,٩٩ | ٠,٠١ |
| النجيلة | ١١,٤٢٥ | ٣,٧٨ | ٠,١٨ | ٩٤,٢٥ | ١,٧٩ | ٠,٠٠ |
| سيدى براني | ٢١,٥٣٧ | ١,٢٦ | ٠,٥٠ | ٩٧,٥٥ | ٠,٦٩ | ٠,٠٠ |
| السلوم | ٢,٣٥٣ | ٢,٩٧ | ٠,٠٠ | ٩٦,٨٦ | ٠,١٧ | ٠,٠٠ |
| الضبعة | ٢٦,٨٧٦ | ٣,٨٩ | ٩,٢٣ | ٨٦,٣٣ | ٠,٤٩ | ٠,٠٦ |
| العلمين | ٤,٩٣٣ | ٧,٨٠ | ٢٢,٣٤ | ٦٨,٨٤ | ١,٠١ | ٠,٠٠ |
| الحمام | ٣٩,٠٣٩ | ١١,٢٠ | ١,٧١ | ٨٦,٧٠ | ٠,٣٠ | ٠,٠٩ |
| سيوة | ٧,٧٢٨ | ٠,٧٦ | ٠,٠٨ | ٩٩,٠٣ | ٠,١٣ | ٠,٠٠ |
| ريف مطروح | ١٥٨,٦٤٨ | ٥,١٧ | ٤,٦٥ | ٨٩,٤٤ | ٠,٧٠ | ٠,٠٤ |

المصدر:١- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء( ١٩٨٣): التعداد العام للسكان والإسكان ١٩٧٦، تعداد الظروف السكنية للأسر، النتائج التفصيلية، محافظة مطروح.
٢- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (٢٠١٩): النتائج النهائية لتعداد العام للسكان والظروف السكنية بالتعداد العام للسكان والإسكان والمنشآت لعام ٢٠١٧، تعداد السكان وظروف سكنية (استمارة مطولة) أقسام ومراكز، محافظة البحيرة، مايو ٢٠١٩م.
٣- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (٢٠١٩): النتائج النهائية لتعداد العام للسكان والظروف السكنية بالتعداد العام للسكان والإسكان والمنشآت لعام ٢٠١٧، تعداد مصر ٢٠١٧، نتائج العينة، الاستمارة المطولة، فبراير ٢٠١٩م.




**شكل (٤) التوزيع الجغرافي لنسبة السكان الريفيين طبقا لإتصال المسكن بوسيلة الصرف الصحى بريف مطروح عام ٢٠١٧**

ولم تدخل خدمة إمداد المساكن أو المباني في ريف مطروح بالغاز الطبيعي حتى عام ٢٠١٧م، إذ بلغت نسبة السكان الذين تتصل مساكنهم بالغاز الطبيعي المستخدم أساسا في الطهي (٠.٠٠٢٪)، وغالبية السكان (٩٩.٤٪) يعتمدون على أنبوبة البوتجاز في عملية الطهي.

ورغم توجيه القيادة السياسية، وتوجُّه الحكومة نحو تطوير الريف المصري وخصوصا ريف مطروح من خلال مبادرة حياة كريمة التي تدخل (٧٠٪) من قرى محافظة مطروح ضمن هذه المبادرة في المرحلة الأولى التي تم تنفيذها، والمرحلة الثانية والتي يتم تنفيذها حاليا إلا أن مشكلة نقص مياه الشرب وخصوصا في شهور الصيف، وتلوث مياه الشرب وقصور خدمة الصرف الصحي من أخطر المشاكل الصحية والتنموية في ريف محافظة مطروح.

**أساليب بناء المباني:**

تتنوع أساليب بناء المباني منها: أساليب البناء القديمة؛ ممثلة في أسلوب أو طريقة الحوائط الحاملة (الطريقة البلدية)، ويشيع استخدامه في ريف قسم سيوة. وأسلوب أو طريقة البناء الهيكلي أو الخرساني المعروفة بأسلوب البناء التقليدي من الطوب الأحمر المحروق والخرسانة، وهو أسلوب أو طريقة البناء المنتشرة في ربوع ريف مطروح والريف المصري بصفة عامة. أما أساليب البناء الحديثة فهى متنوعة ومتطورة ومن أهمها البناء باستخدام الخرسانة مسبقة الصب، وتستخدم في المناطق الحضرية كمدينة العلمين الجديدة، وفى معظم الفنادق، وبعض القرى السياحية في مطروح، ويقل استخدامها في ريف مطروح لارتفاع تكلفة البناء بهذه الطريقة. أما أساليب البناء الأخرى مثل البناء بالهياكل الحديدية أو البناء بالوحدات الجاهزة أو البناء باستخدام مواد بناء متطورة فلا تستخدم إلا في المشروعات الاستثمارية فقط في منطقة الدراسة. ويعكس انتشار أسلوب البناء الهيكلي أو الخرساني في ريف محافظة مطروح مؤشر على عملية تحضر القرى البدوية وتغيرها العمراني.

ونجد أن مادة البناء الرئيسة في ريف مطروح هي الطوب الأحمر المحروق لمقاومته للرطوبة والأمطار وملائمته للظروف المناخية، كما يستخدم الطوب النيّيء والطوب الأسمنتي (الخرساني)، والطوب الرملي الجيري، وطريقة البناء السائدة حاليا هي الطريقة الهيكلية والمعروفة بالطريقة الحضرية الحديثة ومادة البناء من الخرسانة المسلحة والطوب الأحمر المحروق، وانتشار هذه الطريقة في ريف مطروح مؤشر على تحضره.

ويتضح من الشكل (٥) أن حوالي (٤٢.١٧%) من المباني بالقرى المختارة بنيت بطريقة البناء الهيكلي أو الخرساني ومادة البناء من الطوب الأحمر المحروق والخرسانة. وحوالي (٥٠.٣٣٪) بنيت بطريقة الحوائط الحاملة، ومادة البناء من الطوب الأحمر بصفة أساسية وحوالي (٧.٥٪)، بنيت بطريقة الحوائط الحاملة، ومادة البناء منالطوب اللبن أوالكرشيف: منها نسبة قليلة من الطوب اللبن

لا تزيد عن (٣٪) باستثناء قرية بهي الدين بقسم سيوة التي تصل النسبة إلى (٣٨٪)، والطوب اللبن هنا يعرف بطوب أو أحجار الكرشيف[٩].

جدول (٤) طريقة البناء، والمواد المستخدمة في عملية البناء بمنطقة الدراسة عام ٢٠٢٢

| القرية | حوائط حاملة (طوب لبن أو كرشيف) | حوائط حاملة (طوب أحمر محروق أو جيري أو اسمنتي) | هيكلي (خرسانة مسلحة وطوب أحمر محروق) |
|---|---|---|---|
| القصر | ١ | ٢٠ | ٧٩ |
| الجراولة | ٢ | ٦٠ | ٣٨ |
| الشمامة | ٣ | ٥٥ | ٤٢ |
| أبو زريبة | ١ | ٧١ | ٢٨ |
| فوكة | ٠ | ٨٣ | ١٧ |
| بهي الدين | ٣٨ | ١٣ | ٤٩ |
| **المصدر**: نتائج الاستبيان والدراسة الميدانية ١ يوليو- ٢٣ أكتوبر ٢٠٢٢ م. | | | |

وبصفة عامة يسود نظام البناء الهيكلي أو الخرساني في قرية القصر (٧٩٪)؛ ليعكس تحضر القرية. وفي المقابل لا تزال نسبة كبيرة من المباني بنظام الحوائط الحاملة كما في قرى: فوكة (٨٣٪) وأبو زريبة (٧١٪)، والجراولة (٦٢٪) والشمامة (٥٨٪) وبهي الدين (٥١٪). ومن خلال الواقع الميداني فإن أسلوب أو طريقة البناء الهيكلي أو الخرساني ستحل محل الحوائط الحاملة من خلال عمليات الإحلال والتجديد بشكل سريع في الفترة القادمة في ريف مطروح؛ لأن عيوب ومشاكل البناء بالحوائط الحاملة في منطقة الدراسة أكثر من فوائد هذه الطريقة وخصوصا مع سوء عملية الصرف الصحي مما يؤدى إلى نشع جدران المباني وتضررها.

وبصفة عامة شهدت القرية البدوية في ريف مطروح تغيرا كبيرا في الفترة الأخيرة سواء في أسلوب أو طريقة البناء الهيكلية الحديثة التي تتسم بها المدن المصرية أو مادة البناء من الطوب الأحمر المحروق، والتي حلت محل أسلوب أو طريقة الحوائط الحاملة. وهذا التغير شمل الريف المصري عموما سواء في الريف الصحراوي أو الريف الفيضي في الدلتا والوادي، وإن اختلفت سرعة أو وتيرة عملية التغير لصالح الدلتا والوادي التي تكاد تختفي بهما طريقة الحوائط الحاملة والتي تستخدم فقط في عملية البناء غير القانوني على الأراضى الزراعية. وأيضا تختلف مادة البناء في الريف الساحلي بشمال مصر على طول ساحل البحر المتوسط سواء في الريف الصحراوي البدوي أو الريف الفيضى في شمال الدلتا عن نظيره من الريف الفيضى في جنوب الدلتا والصعيد فتسود مادة البناء من الطوب الأحمر المحروق في شمال مصر على طول البحر المتوسط لمناسبته للأجواء المناخية، وفي المقابل توجد مواد بناء متنوعة كلما بعدنا عن النطاق الساحلي بشمال مصر فنجد الطوب النييء والطوب الأسمنتي (الخرساني)، والطوب الرملي الجيري وأحجار الكرشيف.

[٩] "الكرشيف" عبارة عن خليط من الطين، والرمل الناعم، والملح، ويتم تجميع طوب أو أحجار الكرشيف باستخدام "الطفلة" كمادة لاحمة.

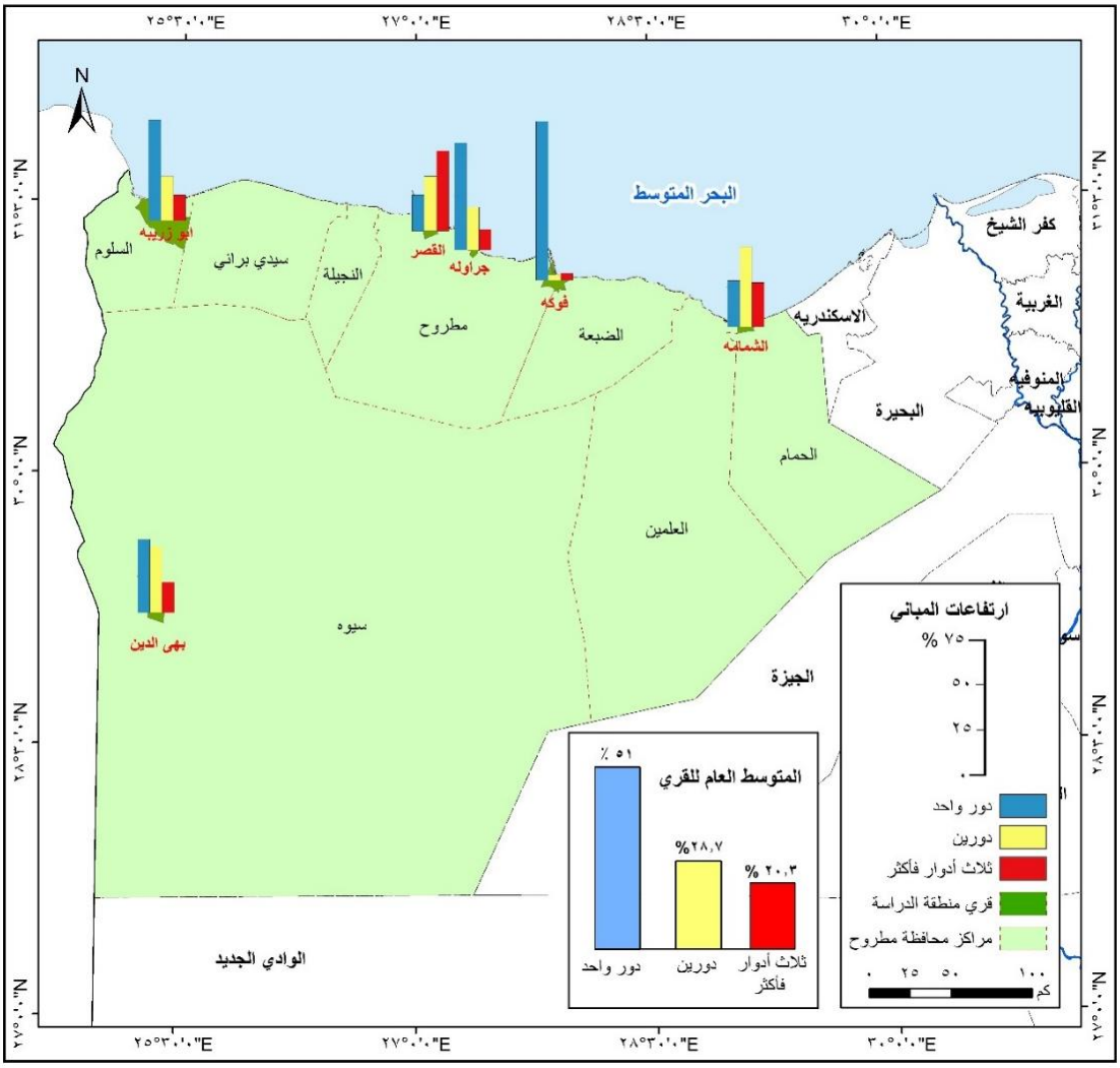
**ارتفاعات المباني بمنطقة الدراسة:**

أثر النظام القبلي والعلاقات القبلية بين قبائل مطروح المكونة من أولاد على والأمازيغ على تغير النمو العمراني الرأسي للقرية البدوية، وإن كان هذا التغير لا يمكن مقارنته بتغير النمو العمراني الرأسي في ريف المعمور الفيضي الذي يسوده في العشرين سنة الماضية المباني الحضرية التي تتراوح ارتفاعاتها بين ثلاثة طوابق وسبعة طوابق، وقد تصل إلى ١٥ طابقا كما هو حال الأبراج السكنية بقرية بطا بمركز بنها محافظة القليوبية (علوان. ٢٠٠٨. ص ص ٤٧-٤٩). وتمثلت عملية التغير العمراني الرأسي للقرية البدوية في منطقة الدراسة في التحول التدريجي من المباني ذات الطابق الواحد والتي كانت منتشرة في ريف مطروح إلى المباني المكونة من طابقين والمباني المكونة من ثلاثة إلى أربعة طوابق في ريف مطروح. ويتضح من الشكل التالى رقم (٦) الحقائق التالية:

أولا: انتشار المباني الحضرية المكونة من طابقين فأكثر والتي يمكن تعليتها في المستقبل لبنائها بالطريقة الهيكيلية الحديثة إذ بلغت نسبتها (٤٩٪) بعد أن كانت لا تتعدى (٣٪) من جملة المباني عام ١٩٧٦م. وهذا موشر على عملية التغير في النمو العمراني الرأسى للقرى البدوية وتحضرها.

ثانيا: على الرغم من التحول التدريجي من المباني الريفية البدوية ذات الطابق الواحد إلى المباني الحضرية المكونة من طابقين فأكثر، إلا أن نسبة المباني ذات الطابق الواحد تصل إلى (٥١٪) وتأتي في المرتبة الأولى، تليها المباني المكونة من طابقين (٢٨.٦٧٪) في المرتبة الثانية، ثم المباني المكونة من ٣ طوابق فأكثر في المرتبة الثالثة والأخيرة بنسبة (٢٠.٣٣٪). كما أن غالبية المباني ذات الطابق الواحد مبنية بأسلوب أو طريقة البناء الهيكلي الخرساني أو طريقة الحوائط الحاملة والطوب الأحمر المحروق، ونسبة قليلة جدا لا تتعدى (٣٪) من الحوائط الحاملة والطوب النييء مع استثناء قرية بهي الدين التي تصل النسبة فيها إلى (٣٨٪) إلا أن مادة البناء المستخدمة من الكرشيف تميز النمط العمراني بقرى قسم سيوة من حيث المظهر الجمالي والتكيف المناخى والبيئي. علما بأن هذه النسبة مرشحة للانخفاض في السنوات القليلة القادمة بسبب عملية نَشْع المباني نتيجة مشاكل الصرف الصحي في قرى قسم سيوة.

Journal homepage: https://mkgc.journals.ekb.eg/
ISSN: 2357-0091 (Print) 2735-5284 (Online)




**شكل (٥) التوزيع الجغرافي لنسبة ارتفاعات المباني بمنطقة الدراسة عام ٢٠١٧**

ثالثا: التباين في ارتفاعات المباني ذات الطابق الواحد بين النماذج المختارة من قرى منطقة الدراسة، ففى حين تبلغ (٩٣٪) في قرية فوكة وهي أعلى نسبة للمباني ذات الطابق الواحد في القرى محل الدراسة، نجدها تصل إلى (٦٣٪) في قرية الجراولة التي تقع شرق عاصمتها الإدارية مدينة مرسى مطروح، وتقل هذه النسبة؛ لتصل إلى (٢١٪) في قرية القصر التي تقع غرب عاصمتها الإدارية مدينة مرسى مطروح، وبصفة عامة نجد أن هذه النسبة تبلغ (٥٩٪) في قرية أبو زريبة بقسم السلُّوم وهي أعلى من المتوسط العام لارتفاعات المباني ذات الطابق الواحد في منطقة الدراسة والتي تبلغ (٤٣.٥٪). وفي حين تقترب النسبة من المتوسط العام في قرية بهي الدين بقسم سيوة (٤٣٪)، تقل هذه النسبة عن المتوسط العام في قرية الشمامة بقسم الحمام (٢٣٪).

رابعا: التباين أيضا في ارتفاعات المباني ذات الطابقين والمباني المكونة من ٣ طوابق أو أعلى في النماذج المختارة من قرى منطقة الدراسة، إذ يبلغ متوسط نسبة المباني ذات الطابقين (٢٨.٦٧٪)،

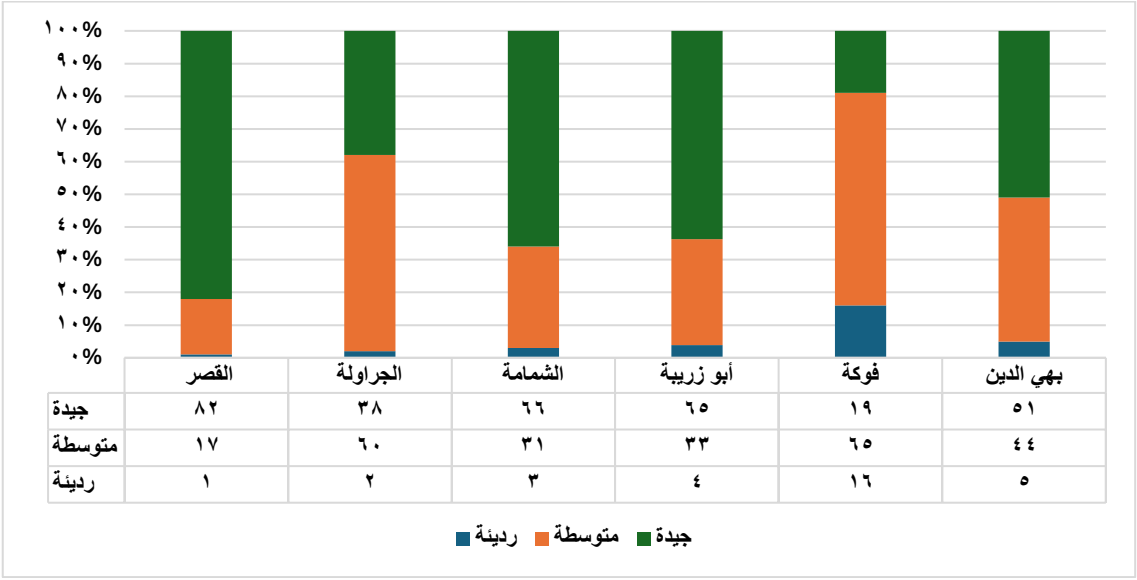
ونجد قرى: الجراولة وأبو زريبة وفوكة أقل من هذا المتوسط بنسب تتراوح بين (٣٪ إلى ٢٦٪)، وفي المقابل نجد كلا من قرى: القصر (٣٢٪)، وبهي الدين(٣٩٪)، وقرية الشمامة (٤٧٪) أعلى من هذا المتوسط، ويلاحظ أيضا التباين في ارتفاعات المباني المكونة من ٣ طوابق أو أعلى والتي يبلغ متوسط نسبتها (٢٠.٣٣٪) فتقل عن هذا المتوسط وتتراوح بين (٤٪ إلى ١٨٪) في قرى: الجراولة، وأبو زريبة، وبهي الدين، وفوكة، وتزيد عن هذا المتوسط في قرية الشمامة (٢٦٪) وقرية القصر (٤٧٪).

**جدول (٥) ارتفاعات المباني بنماذج من قرى محافظة مطروح عام ٢٠٢٢**

| القرية | دور واحد | دورين | ثلاثة أدوار فأكثر |
|---|---|---|---|
| القصر | ٢١ | ٣٢ | ٤٧ |
| الجراولة | ٦٣ | ٢٥ | ١٢ |
| الشمامة | ٢٧ | ٤٧ | ٢٦ |
| أبو زريبة | ٥٩ | ٢٦ | ١٥ |
| فوكة | ٩٣ | ٣ | ٤ |
| بهي الدين | ٤٣ | ٣٩ | ١٨ |
| المتوسط العام | ٥١ | ٢٨,٦٧ | ٢٠,٣٣ |
| **المصدر**: نتائج الاستبيان والدراسة الميدانية ١ يوليو- ٢٣ أكتوبر ٢٠٢٢ م. | | | |

**حالة المباني بمنطقة الدراسة**

تُعدُّ حالة المباني انعكاسا طبيعيا لأسلوب بناء المباني، ومواد البناء، فكما يتضح من الشكل (٦) أن المباني ذات الحالة الجيدة تأتي في المرتبة الأولى بنسبة(٥٣.٥٪)، وهي تكاد تقترب من نسبة المباني التي تم تشيدها بأسلوب أو طريقة البناء الهيكلي، ومادة البناء المستخدمة في هذه الطريقة من الخرسانة المسلحة والطوب الأحمر المحروق، يليها المباني ذات الحالة المتوسطة في المرتبة الثانية بنسبة (٤١.٦٧٪)، وهي أيضا تكاد تقترب من نسبة المباني التي تم تشيدها بأسلوب أو طريقة الحوائط الحاملة ومادة البناء المستخدمة في هذه الطريقة من الطوب الأحمر المحروق أو الجيري أو الأسمنتي، وفي المرتبة الثالثة والأخيرة تأتي المباني ذات الحالة الرديئة بنسبة (٧.٥٪)، وهي أيضا تكاد تقترب من من نسبة المباني التي تم تشيدها بأسلوب أو طريقة الحوائط الحاملة، ومادة البناء المستخدمة في هذه الطريقة من الطوب اللبن أو النييء أو الكرشيف. وبصفة عامة فإن حوالي (٩٥٪) من المباني حالتها جيدة أو متوسطة، وتزيد نسبة المباني ذات الحالة الجيدة في قرى القصر والشمامة وأبو زريبة




**شكل (٦) التوزيع النسبي لحالة المباني بمنطقة الدراسة عام ٢٠٢٢**

**جدول (٦) حالة المباني بنماذج من قرى محافظة مطروح**

| القرية | رديئة | متوسطة | جيدة |
|---|---|---|---|
| القصر | ١ | ١٧ | ٨٢ |
| الجراولة | ٢ | ٦٠ | ٣٨ |
| الشمامة | ٣ | ٣١ | ٦٦ |
| أبو زريبة | ٤ | ٣٣ | ٦٥ |
| فوكة | ١٦ | ٦٥ | ١٩ |
| بهي الدين | ٥ | ٤٤ | ٥١ |
| المتوسط العام | ٥,١٧ | ٤١,٦٧ | ٥٣,٥٠ |

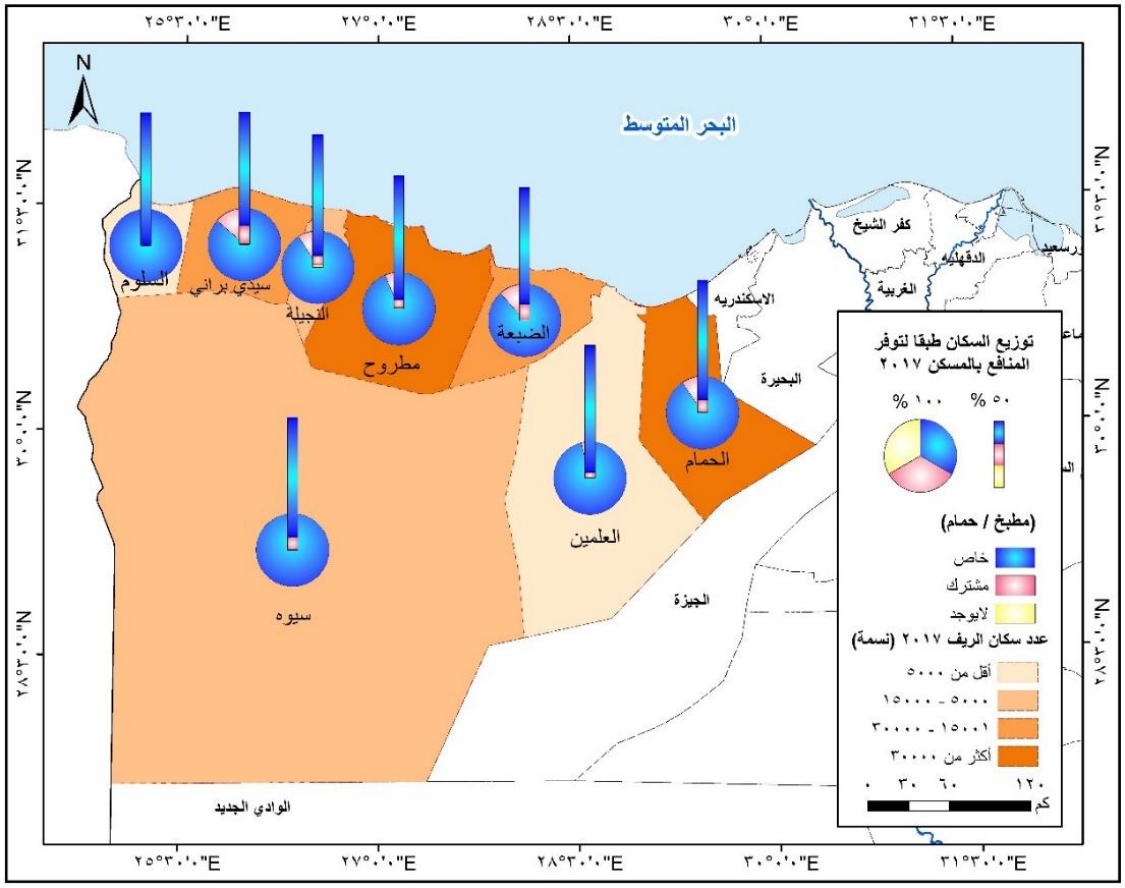
**المصدر**: نتائج الاستبيان والدراسة الميدانية ١ يوليو- ٢٣ أكتوبر ٢٠٢٢ م.

**توفر المنافع السكنية (المطبخ والحمام والأجهزة الكهربائية)**

إن توفر المنافع والأجهزة الكهربائية الأساسية والكمالية بالمسكن الريفي مؤشر على درجة التغير العمراني والتحضر في ريف محافظة مطروح، ونخلص من تحليل الجدولين رقمي (٧) و(٨) والشكل رقم (٧) ما يلي:

أن أكثر من نصف (٥٠.٨٠٪) سكان ريف محافظة مطروح في عام ١٩٨٦م، لا يتوفر بمساكنهم المطبخ سواء كان مطبخا خاصا أو مطبخا مشتركا، وأن حوالي أربعة أخماس هولاء السكان أيضا (٨٠.٠١٪) لا يتوفر الحمام بمساكنهم الريفية سواء كان الحمام خاصا أو مشتركا، وهذا يشير إلى أن عملية التغير العمراني ظلت بطيئة حتى عام ١٩٨٦م، ويشير أيضا إلى انخفاض مستوى المعيشة في تلك الفترة، وبصفة عامة نجد أن هناك تباينا في توفر المنافع ( المطبخ والحمام) في المناطق الريفية البدوية، فتتوفر المنافع في المناطق الريفية الساحلية الشرقية من محافظة مطروح بشكل أكبر من المناطق الريفية الساحلية الغربية والمناطق الريفية الجنوبية بقسم سيوة؛ إذ تصل نسبة السكان الريفيين في شرق المحافظة بقسم الحمام التي تتوفر المطابخ بمساكنهم إلى (٨٤.٧٤٪) وبقسم مرسى

مطروح إلى (٧١.٩٩٪) وهي أعلى من ريف المحافظة (٤٩.٢١٪). بينما تقل نسبة توفر المطابخ بالمساكن الريفية بغرب وجنوب المحافظة كما في ريف قسم سيدي براني (١٢.٧٩٪) وريف قسم سيوة (٢.٤١٪). وتزيد نسبة السكان التي يتوفر الحمام بمساكنهم الريفية سواء كان الحمام خاص أو مشترك في أقسام: مرسى مطروح والحمام والسلوم وسيوة، وتقل هذه النسبة في كل من قسم الضبعة وسيدي براني مقارنة بريف محافظة مطروح.




**شكل (٧) التوزيع الجغرافي لاتصال المساكن بالمنافع بريف مطروح عام ٢٠١٧**

وشهدت المناطق الريفية بمحافظة مطروح في الفترة: (١٩٨٦م إلى ٢٠١٧م) تغيرا عمرانيا كبيرا وسريعا فيما يخص توفر المنافع (المطبخ والحمام) بالمساكن الريفية مقارنة بالمناطق الريفية في المعمور الفيضي بالوادي والدلتا، إذ بلغت نسبة السكان التي يتوفر المطبخ بمساكنهم بريف محافظة مطروح (٩٩.٢١٪)، كما بلغت نسبة السكان التي يتوفر الحمام بمساكنهم(٩٩.٣٣٪) وبالمقارنة بالمستوى القومي أو بالوادي الدلتا نجد النسب متقاربة جدا؛ إذ تبلغ نسبة السكان في ريف مصر التي يتوفر المطبخ بمساكنهم (٩٩.١٪)، كما تبلغ نسبة السكان في ريف مصر التي يتوفر الحمام بمساكنهم (٩٩.٨٪). وحيث إن نسبة توفر المنافع في ريف مطروح كانت أقل من مثيلتها في ريف الدلتا والصعيد، وأيضا من المستوى القومي بريف مصر في بداية فترة الدراسة (١٩٨٦– ٢٠١٧م)،

فإن تقاربها في نهاية الفترة من المستوى القومي بريف مصر وبالدلتا والصعيد اعتمادا على توفر المنافع ( المطبخ والحمام) موشرأ على أن معدلات التغير في مطروح أعلى منها في الدلتا والصعيد، كما تعدُّ أيضا موشرا على ارتفاع مستوى المعيشة وعملية التغير العمراني وتحضر المناطق الريفية بمطروح وخصوصا إذا تم الربط بينها وبين المؤشرات الأخرى الخاصة بمظاهر التغير العمراني. ويضاف إلى ذلك أن معظم سكان الريف بمحافظة مطروح (حوالي ٩٠٪)، يمتلكون الأجهزة الكهربائية الأساسية والكمالية بمسكنهم الريفي طبقا لنتائج النهائية لتعداد العام للسكان والظروف السكنية عام ٢٠١٧م، وهذا أحد المؤشرات على درجة التغير العمراني والتحضر في ريف محافظة مطروح.

جدول (٧) توزيع السكان طبقا لتوفر المنافع بالمسكن عام ١٩٨٦م.

| القسم أو المركز الإداري | عدد السكان | مطبخ | | | حمام | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | خاص | مشترك | لا يوجد | خاص | مشترك | لا يوجد |
| مرسى مطروح | ٢٤,٩٦٣ | ٦٢,٧٤ | ٩,٢٥ | ٢٨,٠١ | ٣٦,٧٨ | ٤,٢٣ | ٥٨,٩٩ |
| النجيلة | - | - | - | - | - | - | - |
| سيدي برانى | ١٧,٠٣٠ | ١٢,٧٩ | ٠,٠٠ | ٨٧,٢١ | ٠,٣٩ | ٠,٠٠ | ٩٩,٦١ |
| السلّوم | ٢,٠٧٨ | ٤٠,٩٥ | ٠,٠٠ | ٥٩,٠٥ | ٤٥,٢٨ | ٠,٠٠ | ٥٤,٧٢ |
| الضبعة | ١٠,٨٣٨ | ١٨,٦٧ | ٣,١٠ | ٧٨,٢٣ | ٣,٦٤ | ٠,٤٦ | ٩٥,٩٠ |
| العلمين | - | - | - | - | - | - | - |
| الحمام | ٦,٥٥٨ | ٧٠,٦٢ | ١٤,١٢ | ١٥,٢٦ | ٢١,٨١ | ٢,٧٤ | ٧٥,٤٥ |
| سيوة | ٢,٥٣٦ | ١,٥٠ | ٠,٩١ | ٩٧,٥٩ | ١٦,١٣ | ١٤,٨٣ | ٦٩,٠٥ |
| ريف مطروح | ٧٦,٢٤٩ | ٤٣,٢٠ | ٦,٠١ | ٥٠,٨٠ | ١٧,٨٦ | ٢,١٣ | ٨٠,٠١ |

**المصدر**: ١- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (١٩٩٠)، التعداد العام للسكان والإسكان ١٩٨٦م، خصائص السكان والظروف السكنية، المجلد الأول، الجزء الثاني، نتائج العينة، الظروف السكنية، محافظة مطروح.

جدول (٨) توزيع السكان طبقا لتوفر المنافع بالمسكن عام ٢٠١٧م.

| القسم أو المركز الإداري | عدد السكان | مطبخ | | | حمام | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | خاص | مشترك | لا يوجد | خاص | مشترك | لا يوجد |
| مرسى مطروح | ٤٤,٧٥٧ | ٩٢,٧٩ | ٦,٢١ | ١ | ٩٢,٨٦ | ٦,٢ | ٠,٩٤ |
| النجيلة | ١١,٤٢٥ | ٩١,٠١ | ٦,٧ | ٢,٢٨ | ٩١,١٩ | ٧,٠٧ | ١,٧٤ |
| سيدى برانى | ٢١,٥٣٧ | ٨٥,٧٢ | ١٣,٥٤ | ٠,٧٤ | ٨٥,٧١ | ١٣,٦ | ٠,٦٩ |
| السلّوم | ٢,٣٥٣ | ٩٩,٤٥ | ٠ | ٠,٥٥ | ٩٩,٨٣ | ٠ | ٠,١٧ |
| الضبعة | ٢٦,٨٧٦ | ٨٧,٦٢ | ١١,٦٥ | ٠,٧٢ | ٨٧,٨٢ | ١١,٦٩ | ٠,٤٩ |
| العلمين | ٤,٩٣٣ | ٩٥,٨٦ | ٣,٨٧ | ٠,٢٦ | ٩٥,٨٦ | ٣,٨٧ | ٠,٢٦ |
| الحمام | ٣٩,٠٣٩ | ٩٠,١٧ | ٩,٤٦ | ٠,٣٧ | ٩٠,٢٤ | ٩,٤٣ | ٠,٣٣ |
| سيوة | ٧,٧٢٨ | ٩٧,٢٧ | ٢,٦ | ٠,١٣ | ٩٧,٢٧ | ٢,٦ | ٠,١٣ |
| ريف مطروح | ١٥٨,٦٤٨ | ٩٠,٥٩ | ٨,٦٢ | ٠,٧٨ | ٩٠,٦٨ | ٨,٦٥ | ٠,٦٧ |
| ريف مصر | ٥٤٥٦٤٣٩٠ | ٨٧,٦ | ١١,٦ | ٠,٩ | ٨٧,٨ | ١٢,٠ | ٠,٢ |

المصدر: ١- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (٢٠١٩): النتائج النهائية لتعداد العام للسكان والظروف السكنية بالتعداد العام للسكان والإسكان والمنشآت لعام ٢٠١٧، تعداد السكان والظروف السكنية (استمارة مطولة) أقسام ومراكز، محافظة البحيرة، مايو ٢٠١٩م.
٢- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (٢٠١٩): النتائج النهائية لتعداد العام للسكان والظروف السكنية بالتعداد العام للسكان والإسكان والمنشآت لعام ٢٠١٧، تعداد مصر ٢٠١٧، نتائج العينة، الاستمارة المطولة، فبراير ٢٠١٩م.

## المبحث الثاني: العوامل المؤثرة في عملية التغير العمراني بمنطقة الدراسة

### الحالة التعليمية

أوضحت العديد من الدراسات الجغرافية أن الحالة التعليمية من العوامل المهمة المؤثرة في عملية التغير العمراني في الريف المصري بشكل مباشر أو غير مباشر. وخلصت إلى أن تغيَّر الحالة التعليمية لسكان الريف أدى إلى تغير ثقافي ووظيفي، أدى إلى تغير المساحة الفزيوغرافية مع تغير مستوى ونمط المعيشة. (علوان. ٢٠٠٨م. ص٢٠)

وتشير نتائج تحليل الجدولين رقمي (٩) و(١٠) والشكل رقم (٨) إلى هذا التغير في الحالة التعليمية لسكان الريف في محافظة مطروح مقارنة بالجمهورية حيث انخفضت نسبة الأمية في الفترة (١٩٧٦ – ٢٠١٧) في ريف مطروح من (٧٤.٤٦٪) في عام ١٩٧٦ إلى (٣٨.٨٧٪) عام ٢٠١٧ وهو يقترب إلى حد ما من نسب تغير الحالة التعليمة في الريف المصري، إذ انخفضت نسبة الأمية في الريف المصري في نفس الفترة محل الدرسة (١٩٧٦ – ٢٠١٧) من (٧٠.٣٥٪) في عام ١٩٧٦ إلى (٣٢.٢٪) عام ٢٠١٧، وإذ أضفنا نسبة من يقرأ ويكتب إلى نسبة الأمية فإن نسبة الأمية في بداية فترة الدراسة عام ١٩٧٦ تصل إلى (٨٤.٨٪) في ريف مطروح، وهي أقل من نسبة الأمية في الريف المصري (٨٧.٤٪) وهي نسبة أمية مرتفعة جدا، وتشير إلى أن نسبة التعليم منخفضة جدا (١٥.٢٪) في ريف مطروح أو ريف الجمهورية (١٢.٦٪) ويرجع ذلك إلى عوامل كثيرة ومتعددة من أهمها عدم توفر الخدمة التعليمية أو بعدها عن محل الإقامة، مما يؤدى إلى صعوبة الوصول للمدرسة أو عدم رغبة الأسرة، أو عدم رغبة الفرد أو الظروف المادية أو تكرار الرسوب وهي عوامل رئيسة في عملية التسرب من التعليم في الريف المصري عامة، وريف مطروح خاصة ولريف مطروح خصوصية إضافية يعكسها النظام القبلي إدت إلى ارتفاع نسبة الأمية لدى الإناث مقارنة بالذكور وخصوصا مع عدم رغبة الأسرة في تعليم الإناث والزواج المبكر.

ورغم ارتفاع نسبة التعليم في ريف مطروح مع انخفاض نسبة الأمية في نهاية الفترة محل الدراسة (١٩٧٦–٢٠١٧)، إلا أن هذا الارتفاع في نسبة التعليم أقل من نظيره على مستوى ريف الجمهورية، فقد بلغت نسبة التعليم في ريف مطروح (٤٢.٤١٪) وفي ريف الجمهورية (٥٧.٤٢٪). وإن تباينت نسبة التعليم على مستوى الأقسام أو المراكز الإدارية في ريف مطروح، فتبلغ نسبة التعليم في ريف قسم سيوة (٥٩.٩٨٪) وهي نسبة تعليم أعلى من ريف مطروح، وأيضا أعلى من ريف الجمهورية، وترتفع نسبة التعليم في ريف أقسام أو مراكز: مرسى مطروح والحمام والضبعة عن ريف محافظة مطروح بنسبة طفيفة في حين تقل نسبة التعليم في المراكز الأخرى مقارنة بريف مطروح أو ريف الجمهورية.

Journal homepage: https://mkgc.journals.ekb.eg/
ISSN: 2357-0091 (Print) 2735-5284 (Online)

جدول (٩) التوزيع النسبى للسكان طبقا للحالة التعليمية في عام ١٩٧٦م (١٠ سنوات فأكثر) بمنطقة الدراسة

| القسم أو المركز الإدارى | أمى % | يقرأ ويكتب % | ابتدائية % | اعدادية % | ثانوية عامة وما يعادلها ومؤهل فوق متوسط % | جامعى ومافوق% | غير مبين % | عدد السكان |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| القصر | ٦٧,٩٣ | ٢٧,٣٩ | ٢,٠١ | ٠,٤٠ | ٠,٤٥ | ٠,١٠ | ١,٧١ | ١٩٨٦ |
| الجراولة | ٧٦,٣٢ | ١٩,٧٧ | ٠,٤٦ | ٠,٦٩ | ٠,٤٦ | ٠,٠٠ | ٢,٣٠ | ٤٣٥ |
| الشمامة ** | ٣٨,٩٣ | ٥٣,٥٨ | ٤,٠٧ | ١,٦٣ | ١,٧٩ | ٠,٠٠ | ٠,٠٠ | ٦١٤ |
| أبو زريبة | ٨٨,٥٦ | ٥,٠٨ | ٤,٦٦ | ٠,٠٠ | ٠,٠٠ | ٠,٠٠ | ١,٦٩ | ٢٣٦ |
| فوكة | ٧٩,٧٠ | ١٦,٩٥ | ١,٦٤ | ٠,١٣ | ٠,٦٣ | ٠,٠٠ | ٠,٨٢ | ١٥٨١ |
| بهي الدين* | ٧٤,٦٧ | ١٦,٧٨ | ٤,٢٨ | ٢,٩٦ | ١,٣٢ | ٠,٠٠ | ٠,٠٠ | ٣٠٤ |
| مرسى مطروح | ٧٥,٠٨ | ١٣,٥٢ | ١,٢٥ | ٠,٤٦ | ٠,٤٦ | ٠,٣٧ | ٨,٧٩ | ١٤٤٦٥ |
| النجيلة** | ٦٧,١٠ | ٢٤,٣٨ | ٣,٢٥ | ٣,٤٧ | ١,٥٨ | ٠,١٩ | ٠,٠٠ | ٣١٠٩ |
| سيدي برانى | ٦٨,٠٥ | ١,٢٣ | ٠,٤٢ | ٠,٠٥ | ٠,٠٣ | ٠,٠٨ | ٣٠,١٤ | ١١٠١٥ |
| السلوم | ٧٦,٢٥ | ٤,٢١ | ١,٢٠ | ٠,٠٧ | ٠,٢٠ | ٠,٠٠ | ١٨,٠٦ | ١٤٩٥ |
| الضبعة | ٧٢,٦٠ | ١٩,٧٢ | ١,٧٣ | ٠,٥٤ | ٠,٢٧ | ٠,٠٨ | ٥,٠٦ | ٥١٤٢ |
| العلمين** | ٢٣,٤٧ | ٤٥,٠٢ | ٨,٠٠ | ٤,٠٨ | ١٥,٤٨ | ٠,٤٨ | ٠,٠٠ | ٣١١٤ |
| الحمام | ٨٦,٤٦ | ٧,١٦ | ١,٤٥ | ٠,٣٨ | ٢,٥٦ | ٠,٩٥ | ١,٠٤ | ٣١٦٩ |
| سيوة | ٨٩,٦٥ | ٧,٤٨ | ٠,٢٤ | ٠,٤٠ | ٠,٠٠ | ٠,٠٠ | ٠,٦٤ | ١٢٥٦ |
| ريف مطروح | ٧٤,٤٦ | ١٠,٣٢ | ١,٢٩ | ٠,٣٤ | ٠,٥٨ | ٠,٢٧ | ١٢,٨٢ | ٤١١٦٦ |
| ريف مصر | ٧٠,٣٥ | ١٧,٠٥ | ٤,٩٩ | ٢,٧٢ | ٢,٤٥ | ٠,١٣ | ١,٩٧ | ١٤٧١٢٨٦٧ |

**المصدر**: ١-الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء(١٩٨٣م.)، التعداد العام للسكان والإسكان ١٩٧٦م، تعداد السكان، النتائج التفصيلية، محافظة مطروح، إجمالي الجمهورية.

*الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (١٩٨٦): التعداد العام للسكان والإسكان والمنشآت ١٩٨٦ , الحصر الشامل، خصائص السكان، النتائج النهائية، المجلد الثاني، محافظة مطروح.

**الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (١٩٩٨): التعداد العام للسكان والإسكان والمنشآت ١٩٩٦، النتائج النهائية لتعداد السكان، محافظة مطروح، ديسمبر ١٩٩٨م.

جدول (١٠) التوزيع النسبى للسكان طبقا للحالة التعليمية في عام ٢٠١٧م. (١٠ سنوات فأكثر)

| القرية | أمى % | يقرأ ويكتب بدون مؤهل% | ابتدائية ومحو أمية% | اعدادية وتربية فكرية% | ثانوية عامة وما يعادلها ومؤهل فوق متوسط % | جامعى ومافوق % | غير مبين % | عدد السكان |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| القصر | ٢٦,٠٣ | ١٢,٤٧ | ١٦,٨٤ | ١٨,٨٥ | ٢٢,٦٦ | ٣,١٦ | ٠ | ٧٦٦١ |
| الجراولة | ٥٨,٢٦ | ٩,٩٩ | ١٥,٢٩ | ٤,٧٥ | ١٠,٣٦ | ١,٣٦ | ٠ | ١٦٢٢ |
| الشمامة | ١٦,٧٤ | ٤,٨٢ | ٢,٩٨ | ٦٩,٦٥ | ٠,١٤ | ١,٢٨ | ٠ | ٧٠٥ |
| أبو زريبة | ٤٢,٢٤ | ٢٠,٦٢ | ١٧,١٢ | ٩,٤١ | ١٠,٥١ | ٠,١٠ | ٠ | ٩٩٩ |
| فوكة | ٣٤,١٢ | ٦,٢٥ | ١٤,١١ | ٣٩,٧٥ | ٥,٤٢ | ٠,٣٥ | ٠ | ١٤٣٩ |
| بهي الدين | ٥٨,٧٣ | ٦,١٥ | ٣,٨٤ | ١٩,٤٣ | ١١,٧٥ | ٠,١١ | ٠ | ٩١١ |
| مرسى مطروح | ٣٦,٥٧ | ١٩,١٩ | ١٩,٧٣ | ١١,٤٨ | ١,٣٥ | ١,٤٠ | ٠ | ٢٩٧١٥ |
| النجيلة | ٥٥,٠٣ | ١٦,٨٣ | ١٧,٤٣ | ٧,٤٨ | ٣,١٨ | ٠,٠٦ | ٠ | ٧١٧٨ |
| سيدي برانى | ٣٦,٦٩ | ٣٥,٥٤ | ١٥,٩١ | ٥,٦٠ | ٦,١٢ | ٠,١٤ | ٠ | ١٣٩١٨ |
| السلوم | ٤٣,٤٦ | ٢١,٨٣ | ١٦,٠٦ | ٨,٢٣ | ١٠,٢٩ | ٠,١٣ | ٠ | ١٥٠٧ |
| الضبعة | ٤٠,٠٩ | ١٥,٨٨ | ١٥,٧٥ | ١٧,٩٥ | ١٠,٠٤ | ٠,٢٨ | ٠ | ١٧٩٠٥ |
| العلمين | ٤٢,٩٧ | ١٩,١٧ | ١٣,٤٠ | ٩,٤٥ | ١٣,٢٤ | ١,٧٦ | ٠ | ٣٧٩٨ |
| الحمام | ٣٧,٥٣ | ١٤,٣٣ | ١٠,٦٠ | ١٢,٤١ | ٢٢,٣٨ | ٢,٧٥ | ٠ | ٢٨٨٤٤ |
| سيوة | ٣٤,٠٩ | ٥,٩٣ | ١٦,٢٣ | ٢٠,٨٥ | ٢١,٦٩ | ١,٢٢ | ٠ | ٤٩١١ |
| ريف مطروح | ٣٨,٨٧ | ١٨,٧٢ | ١٥,٥٤ | ١٢,٠٩ | ١٣,٤٠ | ١,٣٨ | ٠ | ١٠٧٧٧٦ |
| ريف مصر | ٣٢,٢٠ | ١٠,٣٨ | ١١,٤٠ | ٩,١٧ | ٣٠,٠٨ | ٦,٧٨ | ٠ | ٣٩,٩٥١,٠١٠ |

**المصدر**: ١- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (٢٠١٩): النتائج النهائية للتعداد العام للسكان والظروف السكنية بالتعداد العام للسكان والإسكان والمنشآت لعام ٢٠١٧، تعداد السكان وظروف سكنية (استمارة مطولة) أقسام ومراكز، محافظة البحيرة، مايو ٢٠١٩م.
٢- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (٢٠١٩): النتائج النهائية لتعداد العام للسكان والظروف السكنية بالتعداد العام للسكان والإسكان والمنشآت لعام ٢٠١٧، تعداد مصر ٢٠١٧، نتائج العينة، الاستمارة المطولة، فبراير ٢٠١٩م.

وبصـــفة عامة فإن ارتفاع نســـبة التعليم بشـــكل ملحوظ في ريف مطروح عامل من عوامل التغير العمراني في منطقة الدراســـة وخصـــوصـــا مع تزايد اهتمام الدولة منذ عام ٢٠١٩ بإدخال الخدمات وخصـوصـا الخدمات التعليمية سواء في تحسين أو تطوير أو رفع كفاءة الخدمات التعليمية أو بناء مدارس جديدة من خلال مبادرة حياة كريمة بجانب التغير الثقافي والوظيفي في المجتمع البدوي في الوقت الحالي؛ مما انعكس على قبول سـكن أهالي من المعمور الفيضـي وخصـوصـا من القاهرة الكبرى والدقهلية من أصحاب الشاليهات أو الفيلل داخل القرية البدوية لرخص سعر الأراضى مقارنة بالقرى السياحية الساحلية على البحر مباشرة أو بالقرب منه، وأيضا قبول سكن الغرباء من العمالة المؤقتة التي تعمل في نشاط التشييد والبناء بالقرى السياحية القريبة.

**النشاط الاقتصادى بمنطقة الدراسة**

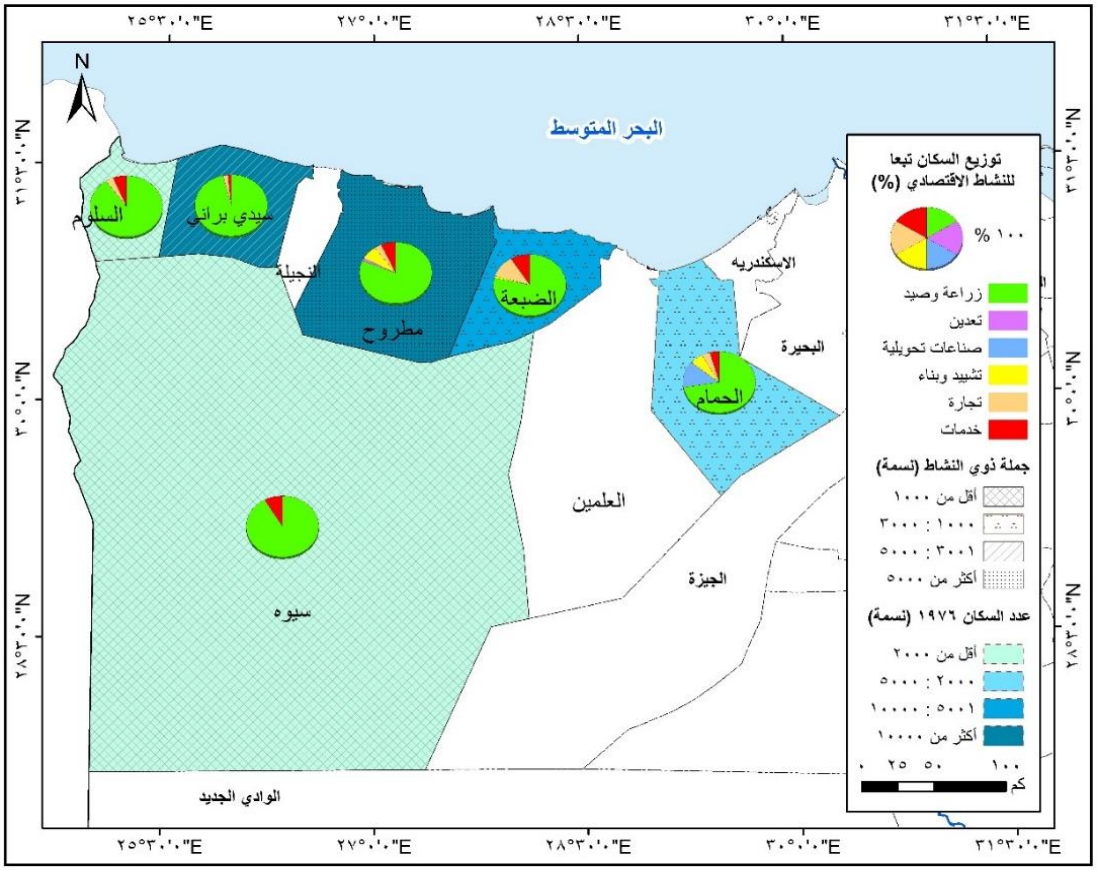
يعد تغير النشاط الاقتصادى أحد العوامل المؤثرة في التغير العمراني بريف مطروح، فيتضح من تحليل الجدولين رقمى (١١) و(١٢) والشـكل رقم (١١) تحول سـكان الريف من نشـاط أو قطاع الزراعة والرعي إلى نشـاط أو قطاع الخدمات في الفترة (١٩٧٦-٢٠١٧.) ففي عام ١٩٧٦م بلغت نســبة العاملين بالزراعة والرعي بريف مطروح (٨٣.٧٨٪) والعاملين في كافة قطاعات الأنشــطة الاقتصـادية الأخرى( ١٦.٢٢٪) منهم (٦.١١٪) في قطاع الخدمات وفي عام ٢٠١٧ تناقص عدد العاملين في نشاط الزراعة والرعي لصالح قطاع الخدمات الذي شهد ارتفاعا كبيرا في نسبة العاملين به بلغت (٣٠.٨٣٪) وهذا ما حدث في الريف المصري أيضا في تحول السكان من نشاط أو قطاع الزراعة والرعي إلى نشاط أو قطاع الخدمات في نفس الفترة، وان كان التغير الوظيفي أو التغير في النشـاط الاقتصـادى من الزراعة والصـناعة كان أعلى ريف مطروح والريف المصـري في المناطق الريفية في قسمى أو مركزى العلمين والسلوم ويقترب من الريف المصري ريف قسم أو مركز مرسى مطروح.

جدول (١١) التوزيع النسبى للسكان طبقا للنشاط الاقتصادي فى عام ١٩٧٦م. (١٥ سنة فاكثر)

| ريف مركز | زراعة وصيد% | تعدين % | صناعات تحويلية% | تشيد وبناء% | تجارة% | خدمات% | جملة ذوي النشاط% | عدد السكان 1976 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| مرسى مطروح | ٨٠,٤٠ | ١,٣٤ | ٠,٢٢ | ٧,٢٥ | ٣,٤٦ | ٧,٣٣ | ٦٤١٨ | ١٧٢٢٥ |
| النجيلة | - | - | - | - | - | - | - | - |
| سيدي برانى | ٩٥,٦٥ | ٠,٠٧ | ٠,٠٢ | ٠,١٠ | ٢,٤٢ | ١,٧٤ | ٤٠٥٠ | ١٣١٠٤ |
| السلوم | ٨٩,٣١ | ٠,٠٠ | ٠,٠٠ | ٠,١٤ | ٣,٩٠ | ٦,٦٥ | ٦٩٢ | ١٧١٥ |
| الضبعة | ٧٨,١٦ | ٠,٠٤ | ٠,٢٨ | ٠,٨٠ | ١١,١٤ | ٩,٥٨ | ٢٥١٤ | ٦٣١٤ |
| العلمين | - | - | - | - | - | - | - | - |
| الحمام | ٧٢,٠٨ | ٠,٦٧ | ١٢,٤٦ | ٦,٠١ | ٤,١٢ | ٤,٦٦ | ١٧٩٨ | ٣٦٨١ |
| سيوة | ٩٠,٧١ | ٠,٠٠ | ٠,٠٠ | ٠,٠٠ | ٠,١٨ | ٩,١١ | ٥٦٠ | ١٤٧٣ |
| ريف مطروح | ٨٣,٧٨ | ٠,٥٩ | ١,٤٢ | ٣,٨٤ | ٤,٢٦ | ٦,١١ | ١٨٠٤١ | ٤٩٠١٦ |
| ريف مصر | ٧٥,٣٨ | ٠,٢٠ | ٥,٥٠ | ٢,١١ | ٤,١٧ | ١٢,٦٤ | ٥٨٧١٧٤٩ | ١٦٧٢٤١١٢ |

**المصدر**: ١-الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء(١٩٨٣م.)، التعداد العام للسكان والإسكان ١٩٧٦م، تعداد السكان، النتائج التفصيلية، محافظة مطروح، إجمالي الجمهورية.

Journal homepage: https://mkgc.journals.ekb.eg/
ISSN: 2357-0091 (Print) 2735-5284 (Online)




شكل (٩) التوزيع النسبى للسكان طبقا للنشاط الاقتصادي (١٥ سنة فأكثر)

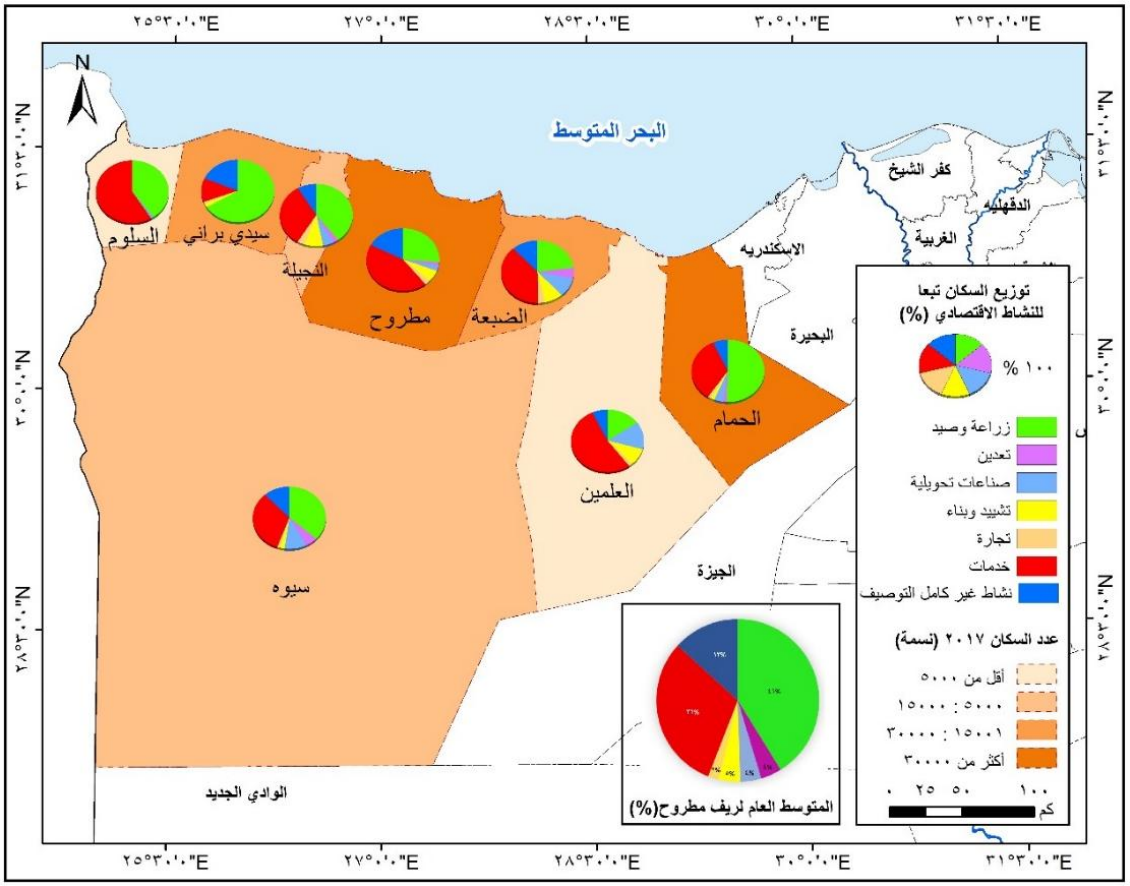
بريف مطروح عام ١٩٩٦م

**جدول (١٢) التوزيع النسبى للسكان طبقا للنشاط الاقتصادي في عام ٢٠١٧م.**
**(١٥ سنة فأكثر) بريف المحافظة**

| ريف مركز | زراعة وصيد% | تعدين % | صناعات تحويلية% | تشيد وبناء % | تجارة % | خدمات% | أنشطة غير كاملة التوصيف% | عدد السكان |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| مرسى مطروح | ٢٦,٢٩ | ١,٦٠ | ٢,٣٧ | ٥,٦٢ | ٢,٥٩ | ٤٣,٤٤ | ١٨,٠٩ | ٩١٤١ |
| النجيلة | ٣٨,٨٦ | ٢,٤٣ | ٥,٢٩ | ٩,٣٦ | ٣,٥٧ | ٣١,١٤ | ٩,٣٥ | ١٤٠٠ |
| سيدي برانى | ٦٧,١٣ | ٠,٠٠ | ٠,٠٣ | ١,٦٨ | ١,٠٨ | ١٠,٩٢ | ١٩,١٦ | ٥٧٢٥ |
| السلّوم | ٣٨,٥٧ | ٠,٤٩ | ١,٢٣ | ٠,٤٩ | ٠,٤٩ | ٥٨,٧٢ | ٠,٠٠ | ٤٠٧ |
| الضبعة | ٢٣,١٦ | ٤,٧٩ | ٩,٥٢ | ٨,٧٨ | ٣,٣٨ | ٣٧,٧٦ | ١٢,٦١ | ٤٦١١ |
| العلمين | ١٦,٠٩ | ٠,١٦ | ١٢,٧٥ | ٨,٣٣ | ١,٧٢ | ٥٣,٢٧ | ٧,٦٨ | ١٢٢٤ |
| الحمام | ٥٠,٧٩ | ١,٧٦ | ٤,٣٧ | ١,٦٧ | ١,٦٥ | ٣٢,١٥ | ٧,٦١ | ٩١٣٩ |
| سيوة | ٣٥,٧٧ | ٥,٥١ | ١١,١٨ | ٢,٣٩ | ١,٢٤ | ٣١,١١ | ١٢,٨٠ | ٥٩٠٢ |
| ريف مطروح | ٤١,١٧ | ٤,١٨ | ٤,١٨ | ٤,٢٩ | ٢,١٢ | ٣٠,٨٣ | ١٣,٢٣ | ٣٣٢٨٣ |
| ريف مصر | ٣٣,٢٢ | ٠,٨٨ | ٦,١٢ | ٨,٨٢ | ٢,٠٤ | ٤٨,٩٢ | ٠,٠٠ | ١٣٩٣٦٩٤٣ |

**المصدر**: ١- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (٢٠١٩): النتائج النهائية للتعداد العام للسكان والظروف السكنية بالتعداد العام للسكان والإسكان والمنشآت لعام ٢٠١٧، تعداد السكان وظروف سكنية (استمارة مطولة) أقسام ومراكز، محافظة البحيرة، مايو ٢٠١٩م.
٢- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (٢٠١٩): النتائج النهائية لتعداد العام للسكان والظروف السكنية بالتعداد العام للسكان والإسكان والمنشآت لعام ٢٠١٧، تعداد مصر ٢٠١٧، نتائج العينة، الاستمارة المطولة، فبراير ٢٠١٩م.

Journal homepage: https://mkgc.journals.ekb.eg/
ISSN: 2357-0091 (Print) 2735-5284 (Online)




**شكل (١٠) التوزيع النسبى للسكان طبقا للنشاط الاقتصادي (١٥ سنة فأكثر) بريف مطروح عام ٢٠١٧**

وتبين من الدراســـة الميدانية أن قلة فرص العمل وارتفاع نســـبة البطالة وموســـمية العمل وخصوصا في فصل الصيف اعتمادا على الخدمات السياحية للمصيفين وهي فترة عمل رائجة لا تتعدى ٣ شهور في العام. مما أدى إلى تباين ردود وسلوك بعض سكان البدو وخصوصا في قرية بهي الدين بواحة ســيوة في الاتجار بالبشــر، وتســهيل عمليات الهجرة غير الشــرعية إلى الاتحاد الأوربي عبر البحر المتوسط من الأراضى المصرية أو الليبية عبر المنافذ البرية من سيوة أو البرية أو البحرية من ســيدي براني والســلُّوم. وتكافح الحكومة المصــرية في منع هذه الظاهرة بدعم من الاتحاد الأوربي والتعاون الألماني المصــري مع الحكومة الألمانية والوكالة الألمانية للتعاون الدولي GIZ بهدف تنمية مطروح بصفة عامة وريفها بصفة خاصة من خلال مشروعات اقتصادية حرفية صــغيرة ومشــروعات زراعية محافظة على البئية ممولة من الجانب الأوربي لرفع مســتوى المعيشــة للســكان البدو بمطروح بهدف منع عمليات الاتجار بالبشــر والهجرة غير الشــرعية إلى أوربا عبر البحر المتوسط سواء كان ذلك مباشرة من مطروح أو من خلال الحدود المصرية الليبية.

**هجرة العمالة الريفية**

يُعدُّ عامل هجرة العمالة الريفية إلى بعض الدول العربية والأوربية وأمريكا من العوامل التي أثرت بوضوح في عملية التغير العمراني في الريف المصري وخصوصا ريف المعمور الفيضي في الوادي والدلتا. ولكن دور هذا العامل في ريف مطروح ضعيف، وغالبا غير مباشر يتمثل في بيع الأراضي والوحدات السكنية لماهجرين من خارج مطروح سبق لهم العمل بالخارج، وتتأثر به بشكل مباشر القرى البدوية الساحلية أكثر من القرى البدوية الداخلية، إذ يتم تخصيص منطقة مقسمة إلى قطع أراض تباع لسكان من القاهرة الكبرى والدقهلية على وجه الخصوص، كما تبين من الدراسة الميدانية، ويتم بناء شاليهات غالبا لملاك سبق لهم الهجرة للعمل بالخارج، وخصوصا للمملكة العربية السعودية وفرنسا، ومن أبرز الأمثلة على ذلك منطقة الشاليهات بشمال شرق قرية السنترال التابعة لقرية القصر بقسم مرسى مطروح، أو قرية القاضي الفاضل التابعة لقرية أم الرخم بجنوب شاطئ الأبيض

ويتضح من تحليل الجدول (١٣) أن تأثير عامل هجرة العمالة الريفية في عملية التغير العمراني في ريف مطروح بلغ المتوسط العام لنسبة ملاك المباني الذين كانو يعملون بالخارج (١٣.٦٧٪)، وبعد عودتهم قاموا ببناء المباني، مع وجود نسبة ضئيلة من ملاك الفيلل والشاليهات الصيفية من خارج المحافظة، وخصوصا من إقليم القاهرة الكبرى ومحافظة الغربية. وكانت ليبيا الوجهة الرئيسة لملاك المباني من العمالة الريفية البدوية المهاجرة من السكان الأصليين بمطروح بمتوسط عام (٩٪). وكانت أقل نسبة من ملاك المباني المهاجرين إلى ليبيا من قرية الشمامة (٥٪)، وأعلى نسبة من ملاك المباني المهاجرين إلى ليبيا من قرية أبوزريبة (١٥٪)، وربما ارتبط هذا التيار بالنظام القبلي والعلاقات القبلية بين القبائل المصرية والقبائل الليبية، وتأتي المملكة العربية السعودية في المرتبة الثانية بمتوسط عام لنسبة ملاك المباني المهاجرية إليها (١.٢٪) فكانت أعلى نسبة لملاك المباني المهاجرين للسعودية بقرية بهي الدين (٢٪)، وأقلها في قرية أبوزريبة (٠.٢٪). ثم تليها في المرتبة الثالثة بمتوسط عام (٠.٤٪) لنسبة ملاك المباني الذين هاجروا إلى باقي الدول العربية وخصوصا دول الخليج، وباقي الدول الأوربية وخصوصا إيطاليا. وفي المرتبة الأخيرة تأتي فرنسا بمتوسط عام نسبته (٠.٢٪).

**التوجه المدني:** هو أحد العوامل المؤثرة في التغير العمراني بريف مطروح، إذ إن ذهاب السكان الريفيين إلى المناطق الحضرية وخصوصا المدن الكبرى يمثل احتكاكا حضريا يؤثر في تغير مستوى ونمط معيشة السكان الريفيين، كما يؤثر في تحضر أسلوب معيشتهم وتحضر قراهم، وهو مؤشر لقياس العلاقة الارتباطية للمسافة بين القرية والمدينة، كما يستخدم أيضا في تحليل التأثير الحضري في تطور الريف. (Mueller-Mahn, D., 2002,84.)

ويتضح من البيانات الخاصة بنسبة السكان الريفيين في نماذج من القرى المختارة الذين سافروا إلى عاصمة القسم أو المركز الإداري: (مرسى مطروح، النجيلة، سيدي براني، السلُّوم، الضبعة، الحمام، العلمين، سيوة)، وعاصمة المحافظة (مرسى مطروح)، والإسكندرية، والقاهرة مرة واحدة على الأقل سنويا سواء كانت هذه الرحلة رحلة علاج، أو دراسة أو عمل أو زيارات عائلية أو معاملات حكومية أو غيرها كمؤشر لعملية التغير العمراني في ريف مطروح وتحضر أسلوب ونمط الحياة الريفية.

كما يتضح أن تأثير عامل المسافة والعلاقات المكانية على عملية التوجُّه المدني فكلما كانت المسافة قريبة والعلاقات المكانية قوية أدى ذلك إلى ارتفاع نسبة التوجه المدني، فتبلغ نسبة توجه سكان قريتي القصر والجراولة إلى مدينة مطروح (٩٩٪) كعاصمة لقسم أو مركز مرسى مطروح، وأيضا هي عاصمة المحافظة، وإذا أضفنا إلى ذلك العلاقات المكانية القوية والمتداخلة بين القريتين والمدينة فالحدود الإدارية بينهم ديناميكية التغير باستمرار لهيمنة مدينة مرسى مطروح من ناحية، ولتجاورهم من ناحية أخرى، حيث تتخام حدود زمام قرية الجراولة وتوابعها العمرانية مدينة مرسى مطروح شرقا لدرجة أن سكان قرية الجراولة وسكان مدينة مطروح لا يميزون بين الحدود الشرقية لمدينة مطروح والحدود الغربية لقرية الجراولة. فمن خلال المقابلة الشخصية والعمل الميداني يعتقد بعض السكان بقرية الجراولة ومدينة مرسى مطروح أن كلا من مباني جامعة مطروح الرئيسة، والاستاد الرياضي بأقصى شرق مدينة مرسى مطروح يقع في قرية الجراولة وليس في مدينة مرسى مطروح. ولا يختلف الأمر كثيرا بين الحدود الإدارية الغربية لمدينة مطروح، والحدود الإدارية الشرقية لقرية القصر وتوابعها العمرانية، كما أن بعض سكان قرية الجراولة وقرية القصر لهم محلات تجارية بمدينة مرسى مطروح.

ويلعب عامل المسافة دورا كبيرا أيضا في هذا التوجة المدني لسكان ريف مطروح مع كل من الإسكندرية والقاهرة. فالتوجه المدني للسكان الريفيين إلى مدينة الإسكندرية أكبر من مدينة القاهرة، إذ تتراوح نسبة التوجه المدني لسكان الريف إلى مدينة الإسكندرية بين (١٢٪) لسكان قرية بهي الدين بقسم سيوة بجنوب محافظة مطروح و(٥٦٪) لسكان قرية الشمامة بقسم الحمام بشرق مدينة مرسى مطروح، وفي المقابل تتراوح نسبة التوجه المدني لسكان الريف إلى مدينة القاهرة بين (٨٪) لسكان قرية أبو زريبة بقسم السلُّوم بغرب محافظة مطروح و(٣١٪) لسكان قرية القصر بقسم مرسى مطروح، وبصفة فإن العمل الموسمي في فصل الصيف بمنطقة الدراسة بالقرى السياحية على طول الساحل الشمالي لمحافظة مطروج مع زحف الأنشطة الحضرية داخل هذه القرى أو خارجها شمال

أو جنوب الطريق الساحلي الدولي هو جزء من التوجه المدني للسكان الريفيين أثر ويؤثر في نمط معيشتهم وتحضر قراهم.

**النظام القبلي والتنافس على الأرض:**

تلعب القبائل دورًا مهما في تنظيم وتحديد ملكية الأراضي ومنحها للعوائل[١٠]، ويأتي على قمة النظام القبلي ما يعرف باسم: "مجلس العمد والمشايخ"، ولهذا المجلس اجتماعات دورية واجتماعات طارئة عند الضرورة، كما يُقرُّ المجلس القرارات والقوانين العرفية المتوارثة، وله الحق في تعديل أو تحديث أو تغير مواد القوانين العرفية، وهي قوانين موازية للقوانين الرسمية الصادرة عن الدولة بهدف تنظيم الحياة الاجتماعية والاقتصادية والسياسية للسكان. كما أن هذا المجلس بموجب القوانين العرفية يوافق أو يعطي الحق لكل قبيلة في الولاية على الأراضي التي تسيطر عليها، وعملية الولاية على الأراضي من قبل القبائل من جهة، ومن قبل الجهات الحكومية من ناحية أخرى، بل وأيضا بين الجهات الحكومية المختلفة فيما بينها سواء كانت هذه الجهات محلية أو مركزية أدى إلى نوعين من الصراع على الأرض في محافظة مطروح عامة وفي ريف مطروح بصفة خاصة، كما يلي:

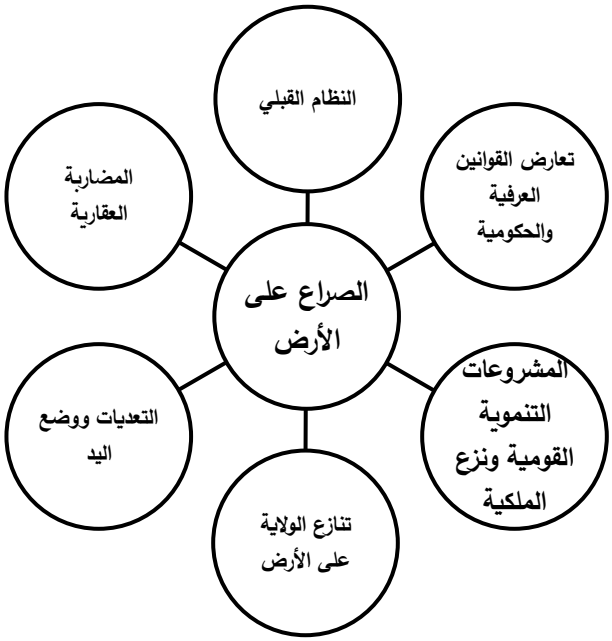
**أولا: التنافس على الأرض بين مجلس العمد والمشايخ والحكومة في صورة القوانين العرفية والقوانين الرسمية.**

نشأ هذا التنافس [١١] كما تبين من شكل (١١) نتيجة عدة عوامل ومسببات من أهمها تعارض القوانين العرفية المتوارثة وقرارات مجلس العمد والمشايخ مع القوانين الحكومية. وعملية تنازع الولاية على الأراضي بين القبائل من جهة والجهات الحكومية المعنية من جهة أخرى، والتعديات ووضع اليد، والمضاربة العقارية، وتبرز ملامح هذا الصراع بقوة ووضوح عند البدء في تنفيذ المشروعات التنموية القومية، وما يتبعها من عمليات نزع الملكية من البدو ملاك هذه الأراضي، ويشتد هذا التنافس في حال تضررت القبائل ولم ترتض بالتعويضات الحكومية فتوتر العلاقة بين مجلس العمد والمشايخ ممثلا عن القبيلة التي انتزعت ملكية أراضيها، والجهات الحكومية التنفيذية المعنية، وتعمل الدولة على عدم نشوء مثل هذا الصراع في المهد بالتشاور المسبق مع مجلس العمد والمشايخ قبل بدء عمليات نزع الملكية، أو العمل على تخفيف حدة التوتر من خلال الترضية المناسبة لمن انتزعت ملكية أراضيه من البدو في بعض الحالات، ويمثل هذا الصراع أحد نقاط الضعف في عمليات التنمية في المنطقة.

---

[١٠] لمزيد من التفاصيل عن النظام القبلي، وقبائل أولاد على أنظر: (Müller-Mahn, D. (1989)& (1995).)

[١١] تم إيضاح وبلورة عملية الصراع على الأرض في ريف مطروح وأسباب وعوامل هذا الصراع في الدراسة الميدانية في الفترة: ( ١ يوليو- ٢٣ أكتوبر ٢٠٢٢ م) من خلال المقابلات الشخصية العميقة مع المسئولين بالمحافظة والوحدات المحلية القروية وبعض العمد والمشايخ بالقرى محل الدراسة.




**شكل (١١) عوامل ومسببات التنافس على الأرض في ريف محافظة مطروح.**

**ثانيا: التنافس على الأرض بين الجهات الحكومية المحلية والمركزية فيما بينها.**

رغم قانون الأراضي الصحراوية[١٢](القانون رقم ١٤٣ لسنة ١٩٨١ في شأن الأرضي الصحراوية) الذي حدد بوضوح ولاية الجهات الحكومية المختلفة في ذلك الوقت وهي تحديدا الهيئة العامة لمشروعات التعمير والتنمية الزراعية، وهيئة المجتمعات العمرانية الجديدة والتنسيق فيما بينها في إدارة الأراضي واستغلالها والتصرف فيها بعد أخذ موافقة وزير الدفاع، (الجريدة الرسمية،١٩٨١). وأضيف إليها فيما بعد الهيئة العامة للتنمية السياحية بالإضافة إلى ولاية محافظة مطروح على الأراضي التي تدخل في زمام أو كردون مدن وقرى المحافظة، إلا أن عدم وضوح حدود زمام أو كردون مدن وقرى المحافظة وتضارب هذه الحدود من جهة إلى أخرى أدى إلى صراع على الأراضي فيما بين الجهات الحكومية المعنية بالولاية على الأراضي الصحراوية في محافظة مطروح فيما بينها؛ مما أدى إلى التصرف في بيع نفس قطع الأراضي لأكثر من مستثمر أو شركة في نفس الوقت، ومن جهات حكومية مختلفة؛ نتيجة عدم التنسيق والتكامل بين هذه الجهات فيما بينها. ومثال على ذلك في منطقة الدراسة وتحديدا في قرية الشمامة التابعة لقسم أو مركز الحمام حيث قامت كل من الهيئة العامة لمشروعات التعمير والتنمية الزراعية ببيع وتخصيص قطع أراض لشركة من شركات استصلاح الأراضي والتنمية الزراعية.

[١٢] نظم القانون رقم ١٤٣ لسنة ١٩٨١ في شأن الأرضى الصحراوية الصادر من رئيس الجمهورية في الجريدة الرسمية، العدد ٣٥ (مكرر) في ٣١ أغسطس سنة ١٩٨١م. عملية الإدارة والتنظيم والولاية على الأراضى الصحراوية. موضحا أن المقصود بالأراضى الصحراوية هي الأراضى المملوكة للدولة ملكية خاصة، والواقعة خارج الزمام بعد مسافة كيلومترين. وبالنسبة للمحافظات الصحراوية يعتبر زماما كردون المدن والقرى القائمة فى تاريخ العمل بهذا القانون والتى تقام مستقبلا وحتى مسافة كيلومترين.

في المقابل قامت المحافظة بيع نفس قطع الأراضي لشركة أخرى من شركات استصلاح الأراضي والتنمية الزراعية، وأدى هذا إلى نشوب صراع بين الجهتين الحكوميتين من جهة، والشركتين اللتين قامتا بشراء نفس الأراضي التي تنازعا على ملكيتها. وهذا ناتج عن تعارض حدود زمام أو كردون القرى والمدن بين الجهات الحكومية من جهة، وتعارض ولاية كل جهة من ناحية أخرى، مع عدم التنسيق والتكامل فيما بينهم، وهذا يمثل أحد مكامن الخطر، وفي نفس الوقت أحد نقاط الضعف في عملية التنمية والاستثمار في المحافظة والتي يجب وضع الحلول المناسبة والممكنة، والتي من أهمها توحيد حدود زمام أو كردون القرى والمدن، وتوحيد ولاية كل جهة على الأراضي بدقة طبقا للقانون رقم ١٤٣ لسنة ١٩٨١وذلك بإنشاء قاعدة بيانات جغرافية في نظم المعلومات الجغرافية بهذا الشأن من جهة واحدة مختصة، ولتكن المساحة المصرية أو المساحة العسكرية أو هيئة التخطيط العمراني بعد اعتماده من وزير الدفاع، وتعميمها على الجهات الحكومية التنفيذية المعنية وجميعا بلا شك لديها وحدة أو إدارة نظم معلومات جغرافية.

**عوامل التغير العمراني بين دور العامل ودرجة تأثيره في العملية المكانية:**

تم تحديد وتقييم دور العامل ودرجة تأثيرة من خلال نتائج الاستبيان وتفسير المقابلات الشخصية العميقة والمركزة. والجدول (١٣) يوضح أهم عوامل التغير العمراني، ودور كل عامل ودرجة تأثيره في العملية المكانية، وقد بلغ عدد الاستبيانات الصحيحة (١٩١٠) في القرى محل الدراسة، وقد اختصت استمارة الاستبيان بملاك المباني أو حائزيها، وتمثلت مظاهر التغير العمراني المختارة في أسلوب بناء المباني، وارتفاعات المباني، والنمو العمراني الأفقي، واستخدام الأرض، وتمثلت عوامل التغير العمراني في النظام القبلي والصراع على الأرض، والسياسة الحكومية، ومبادرة حياة كريمة، وتغير الحالة التعليمية، وتغير النشاط الاقتصادي(التغير الوظيفي)، والعمالة الريفية المهاجرة، وحرص الباحث على شرح وتوضيح الأسئلة للمفحوصين من ملاك المباني أو حائزيها بشكل مبسط، وإذا أجاب المفحوص بأثر عاملين أو أكثر من العوامل المؤثرة في التغير العمراني احتسبت نقطة لكل عامل على حدة، ولهذا تراوح عدد إجابات المفحوصين بين (٢١٩٩ و ٢٢٧٣) على الرغم من أن عدد المفحوصين ١٩١٠.

ويتضح من البيانات المتعلقة بتحليل دور العامل ودرجة تأثيره في عملية التغير المكاني أن النظام القبلي والصراع على الأرض كعامل من عوامل التغير العمراني يأتي في المرتبة الأولى بعدد نقاط يبلغ ٥٤٤٣ وبنسبة تأثير تصل إلى ٦١.٢٢ %، يليه في المرتبة الثانية السياسة الحكومية ومبادرة حياة كريمة بعدد نقاط يبلغ ٢٣٣٦ وبنسبة تأثير تصل إلى ٢٦.٢٧٪، ثم في المرتبة الثالثة يأتي دور عامل تغير النشاط الاقتصادي (التغير الوظيفي) بعدد نقاط يبلغ ٧١٦

وبنسبة تأثير تصل إلى ٨.٠٥٪، ويأتي دور عامل التغير في الحالة التعليمية في المرتبة الرابعة بعدد نقاط يبلغ ٣٥٦ وبنسبة تأثير تصل إلى ٤.٠١٪، ويأتي عامل العمالة الريفية المهاجرة في المرتبة الاخيرة بنسبة تأثير على تغير العملية المكانية يبلغ ٠.٤٥ %.

ومن المتوقع مع اكتمال تنفيذ مشروعات مبادرة حياة كريمة في المرحلة الثانية التي تم البدء في تنفيذها في منطقة الدراسة قبل الموعد الرسمي المحدد بعام ٢٠٢٣، والتي تتضمن ٧٠٪ من قرى محافظة مطروح، والمرحلة الثالثة والأخيرة والتي تضم باقي قرى المحافظة أن تزيد نسبة تأثير عامل السياسة الحكومية ومبادرة حياة كريمة، ولكن ستظل كما هي في المرتية الثانية من حيث دورها في عملية التغير العمراني، وسيظل عامل النظام القبلي والصراع على الأرض في المرتية الأولى من حيث دوره في عملية التغير العمراني لطبيعة التركيبة الديموغرافية، ولكن ستقل درجة تأثيره لصالح العوامل الأخرى.

**جدول (١٣) تحليل دور العامل ودرجة تأثيره في عملية التغير المكاني.**

| مظاهر التغير العمراني ١٩١٠ | النظام القبلي والصراع على الأرض | السياسة الحكومية ومبادرة حياة كريمة | تغير النشاط الاقتصادى | تغير الحالة التعليمية | العمالة الريفية المهاجرة | الإجمالى |
|---|---|---|---|---|---|---|
| مادة البناء وطريقته | ١٣٢٦ | ٦٤١ | ١٩٧ | ٩٨ | ١١ | ٢٢٧٣ |
| ارتفاعات المباني | ١٤٥٢ | ٤٧٣ | ١٨٩ | ٩٣ | ٩ | ٢٢١٦ |
| النمو العمراني الأفقى | ١٤٠٨ | ٥٢١ | ١٧٦ | ٨٦ | ٨ | ٢١٩٩ |
| استخدام الأرض | ١٢٥٧ | ٧٠١ | ١٥٤ | ٧٩ | ١٢ | ٢٢٠٣ |
| مجموع النقاط | ٥٤٤٣ | ٢٣٣٦ | ٧١٦ | ٣٥٦ | ٤٠ | ٨٨٩١ |
| درجة تأثير العامل ومرتبته | ٦١,٢٢٪ الأولى | ٢٦,٢٧٪ الثانية | ٨,٠٥٪ الثالثة | ٤,٠١٪ الرابعة | ٠,٠٤٥٪ الأخيرة | ١٠٠٪ |

**المصدر**: نتائج الاستبيان ١ يوليو- ٢٣ أكتوبر ٢٠٢٢ م.

## تحليل التبيانات المكانية
## لعملية التغير العمراني الريفي ومسبباتها في النماذج المختارة
## دراسة حالة: القصر، قرية متعددة الأنشطة الاقتصادية

إحدى قرى قسم (مركز) مرسى مطروح، وتقع غرب مدينة مرسى مطروح، ويبلغ عدد سكانها ١١٢٦٧ نسمة في عام ٢٠١٧م، وتُعدُّ بذلك أكبر قرى محافظة مطروح من حيث عدد السكان، وتتكون من ١٢ تابعا عمرانيا[١٣]: القصر (القرية الأم والوحدة المحلية القروية)، السنترال، شرف، المطاريح، جلل، المطاريح الأثرية، أديس الوادي، العشيبات، فرجاني، جفيلة، الرومان، وادي ماجد. وتقطن قرية القصر عدة قبائل، أهمها قبيلة العشيبات والجميعات، وتوجد قبائل أخرى في محيط القرية مثل قبائل المرابطين. وتعكس أسماء التوابع العمرانية لقرية القصر تركز قبيلة رئيسة فيها.

[١٣] الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (٢٠٠٨): عدد الأسر والسكان بتوابع القرى طبقا للنتائج النهائية للتعداد العام ٢٠٠٦، محافظة مطروح، أغسطس ٢٠٠٨م.

فنجد قرية العشـيبات كتابع عمراني لقرية القصـر تقطنها قبيلة العشـيبات، وهي القبيلة الرئيسـة في قرية القصر الأم، وتنتشر في باقي التوابع لتمثل القبيلة الرئيسة صاحبة الولاية على أراضي القرية، ومن التوابع العمرانية الأخرى للقرية: المطاريح وتسـكنها قبيلة المطاريح وهي إحدى عشـائر قبائل أولاد علي. وفرجاني وتقطنها قبيلة فرجاني التي تنحدر من قبائل الفرجان الليبية. وجفيلة وتقطنها عائلة جفيلة وهي من العوائل الكبرى من قبيلة السـناقرة، وهي إحدى قبائل القسـم الثاني من قبائل أولاد علي الأبيض.

وأدرجت قرية القصـر ضـمن قرى المرحلة الثانية من المشـروع القومي لتطوير الريف المصـري "حياة كريمة"، وبدأت فعليا عمليات تحسين وتطوير الخدمات والبنية الأساسية قبل الموعد المخطط له، فتم بناء الوحدة الحزبية لتجمع العشـيبات، وبناء ٣ مدارس جديدة متكاملة، وإحلال وتجديد مدرسـتين، وسـيتم إنشـاء مبنى إداري كامل بالوحدة المحلية بالقصـر، وبناء حضـانة نموذجية، بالإضافة إلى رفع كفاءة محطة رفع وتحلية المياه.

وتتمثل أهم مظاهر التغير العمراني بالقرية الأم في النمو العمراني الأفقي في الفترة: (١٩٧٦-٢٠٢٢م) كما يوثقها الشـكل رقم (١٢) حيث امتد العمران في بداية الفترة عام ١٩٧٦ في شـكل شـريطي جنوب الطريق السـاحلي الدولي مكونا بعض النويات العمرانية المبعثرة تاركا فراغات بينية كبيرة بينها، ثم استمر في ملء هذه الفراغات البينية جنوب الطريق الساحلي الدولي، ثم امتد العمران في اتجاهين رئيسين في الشمال، شمال الطريق الساحلي الدولي، وفي اتجاه الشرق شمال وجنوب الطريق الساحلي الدولي.

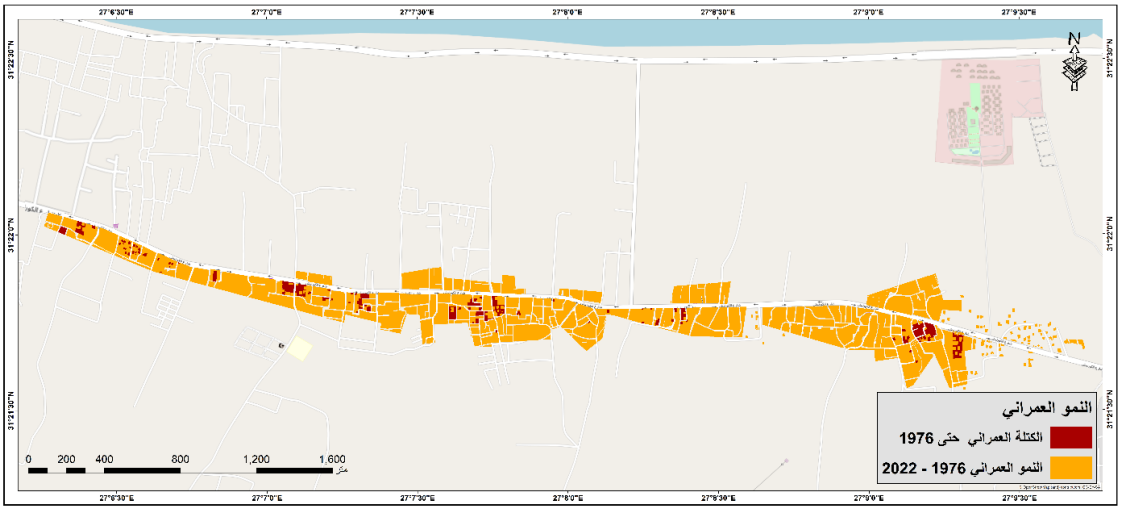
وقد تضـاعفت المساحة العمرانية للقرية في عام ٢٠٢٢م حوالي ستة أمثال وربع حجم مساحتها في عام ١٩٧٦، وفي المقابل تضاعف السكان حوالي أربع مرات في نفس الفترة.

كما تغير أسـلوب وطريقة البناء من الحوائط الحاملة والطوب اللبن التي كانت سـائدة في بداية فترة الدراسة عام ١٩٧٦م إلى طريقة البناء الهيكلي والخرسانة المسلحة والطوب الأحمر المحروق، وهي الطريقة السـائدة في القرية حاليا والمنتشـرة في كل المدن المصـرية إذ بلغت نسـبة المباني المشـيدة بهذه الطريقة عام٢٠١٧م (٧٩٪)، تليها طريقة الحوائط الحاملة والطوب الأحمر المحروق بنسبة (٢٠٪) وفي المقابل تقلصت أو كادت تندثر طريقة الحوائط الحاملة والطوب اللبن أو النييء من القرية فبلغت نسبته (١٪) فقط من المباني.

ومن التغيرات العمرانيـة الأخرى المميزة بـالقريـة التغير في النمو العمراني الرأسـي للقريـة أو ارتفاعات المباني، فقد سـادت المباني ذات الطابق أو الدور الواحد في القرية، وفي ربوع ريف مطروح في عام ١٩٧٦م كانعكاس لتأثير النظام القبلي وعادات وتقاليد البدو، إلا أنها تقلصـت في

نهاية الفترة عام ٢٠٢٢م، إذ بلغت المباني ذات الطابق الواحد بالقرية (٢١٪) فقط، والمباني ذات الطابقين (٣٢٪)، وفي المقابل بلغت نسبة المباني ذات ٣ طوابق فأكثر (٤٧٪)، وهي أعلى نسبة على مستوى القرى بريف محافظة مطروح، وهي ظاهرة مميزة بهذه القرية التي تُعدُّ من أقدم القرى بالمحافظة وأكبرها سكانا وعمرانا، إذ لا يشعر زائر مدينة مطروح حينما يتجه لقرية القصر أنه غادر مدينة مطروح؛ بل يعتقد أنها جزء من المدينة بل إن سكان مدينة مطروح وسكان قرية القصر لا يعرفون حدود كردون أو زمام المدينة والقرية، بل إن هناك منطقة كاملة تعرف بحي الزيتون وهو عبارة عن مباني إسكان شعبي مكونة من ٣ طوابق، وبها مجمع مدارس القصر الجديد(صورة رقم١) وبها كمباوند سياحي. ويؤكد سكان مدينة مرسى مطروح وسكان قرية القصر أنها تتبع قرية القصر، وهي تقع غرب مدينة مطروح وشرق قرية القصر، إلا أن الخرائط التي توضح حدود كردون أو زمام مدينة مطروح وقرية القصر تضع الجزء الشرقي من الحي بمدينة مرسى مطروح، والجزء الغربي بقرية القصر، وبعض الخرائط تضع الحي في المدينة وخرائط أخرى تضعه في القرية، وهو بالفعل طبقا للواقع الميداني يتبع قرية القصر.

صورة (١) مباني إسكان شعبي مكونة من ٣ طوابق، وبها كمباوند سياحي ومجمع مدارس القصر الجديد.




المصدر: من اعداد الباحث اعتماد علي تحليلات نظم المعلومات الجغرافية لبيانات الاستشعار عن بعد في الفتره من ١٩٧٦ الي ٢٠٢٢م

**شكل (١٣) النمو العمراني لقرية القصر بمركز مرسي مطروح في الفترة بين ١٩٧٦-٢٠٢٢م**

ويتضح من تحليل نتائج الاستبانة أن حالة المباني السائدة هي المباني ذات الحالة الجيدة بنسبة (٨٢٪) من إجمالي المباني بالقرية، وهي أعلى نسبة للمباني على مستوى القرى محل الدراسة، يليها المباني ذات الحالة المتوسطة بنسبة (١٧٪)، وتكاد تختفي المباني ذات الحالة الرديئة لتمثل (١٪) فقط من إجمالي المباني في القرية، ويتراوح سعر متر الأرض في القرية من ٢٠٠ إلى ١٢٠٠جنيه.

وتوجد بالقرية بعض المباني الإدارية والخدمية مثل الوحدة المحلية لقرية القصر ومركز خدمة التموين التكنولوجي ومكتب البريد المصري ومجمع المدارس ومدرسة للتعليم الأساسي ومدرسة الرومان الإعدادية، بالإضافة إلى وحدة الصناعات الصوفية ومصنع الأطراف الصناعية، وتشنهر القرية بمعاصر زيت الزيتون وخصوصا في حي أو منطقة الزيتون، وتشتهر أيضا بزراعة الزيتون الصحراوي العضوس المعروف باسم "الزيتون الشملالي" والتين الصحراوي العضوي، ويوجد بالقرية بعض الصناعات اليدوية مثل السجاد والمشغولات الصوفية.

## دراسة حالة: أبو زريبة

### قرية بدوية تقليدية تعتمد على الزراعة الصحراوية والرعى وتجارة الحدود

تقع قرية أبو زريبة في صحراء السلُّوم جنوب شرق، عاصمتها الإدارية مدينة السلُّوم، وتبعد عنها بحوالي ٣٠ كيلو متر، وهي إحدى القرى الحدودية الساحلية، وتقع على الطريق الساحلي الدولي، وتبعد القرية الأم عن البحر حولى ٤.٨ كم، وتتكون من ٩ توابع عمرانية هي: أبو زريبة (القرية الأم والوحدة المحلية القروية)، تجمع الساحل (ضمن سكن القرية)، تجمع أولاد جاد الله، العلو الحمراء، تجمع الزاوية، العرنقيت، أوجرين والشبهات، تجمع أرقيط وسيل حمد، الرابية الغربية. وتدخل ضمن نطاق محمية خليج السلُّوم البحرية وتتميز بيئيا بالتنوع النباتي الصحراوي والبحري.[١٤] ويبلغ عدد سكان القرية عام ٢٠١٧ نسمة معظمهم من قبيلة أولاد خروف والمعابدة وبقية السكان من قبائل القطعان والحبون والمرابطين، وتمثل القرية نموذجا واضحا للقرى الحدودية والقرى الفقيرة جدا والمهمشة تنمويا والتي تعاني من قصور بجميع الخدمات الصحية والتعليمية والإدارية والبنية الأساسية، وتم فعليا الاهتمام بالقرية من خلال مبادرة "حياة كريمة"، وقبلها ببضع سنوات، فتم إنشاء محطة تحلية مياه بطاقة ١٠٠ متر مكعب يوميا أنهت معاناة سكان القرية من النقص الشديد لمياه الشرب النقية.

[١٤] مركز الأنشطة الإقليمية المتمتعة بحماية خاصة (SPA/RAC) & UNPE/MAP (٢٠١٨): التقيم البيئي للموارد الطبيعية البحرية فى محمية خليج السلوم البحرية، مشروع MedMAP/Network ، تونس.

وتضمنت مشروعات "حياة كريمة" المنفذة في القرية خدمات البنية الأساسية من إمدادات مياه الشرب النقية من مكثف مياه منطقة أوجرين التابع لقرية أبو زريبة، وتحسين الصرف الصحي، والطرق، وتأهيل المدرسة الابتدائية والمساجد وبعض المباني السكنية بالقرية، وجاري العمل في إنشاء وحدة صحية ومجمع إداري بالقرية، وجاري حاليا العمل في مد المياه من مكثف مياه منطقة أوجرين وغراب المياة بالقرية إلى القرى المجاورة والتي تقع في عمق الصحراء وتعاني من نقص شديد في مياه الشرب النقية.

وبنيت مباني القرية بأسلوب الحوائط الحاملة والطوب الأبيض أو الجيري ونسبة قليلة بأسلوب البناء الهيكلي الخرساني والطوب الأحمر، ولا تزيد ارتفاعات المباني عن دورين ومعظمها دور واحد فقط وتعكس الطبيعة القبيلة لأهالي القرية.

وتنتشر الأمية والبطالة والفقر بين سكان القرية ويعمل غالبية السكان في الزراعة (٩١.٤٪) عام ٢٠٠٦م، ومن خلال الدراسة الميدانية يعمل السكان في زراعة التين والزيتون والشعير، والعمل في النقل وعمال البناء وتجارة الحدود، وتتضمن مواد غذائية وسلعا مهربة وتهريب السلاح والمخدارات بشكل محدود جدا في الوقت الحالي؛ للرقابة العسكرية والأمنية المشدده. إذ تنشط الأجهزة الأمنية السيادية وعلى رأسها المخابرات العامة، وحرس الحدود في قرية أبو زريبة والقرى الحدودية المجاورة مع وجود مكثف بمدينة السلُّوم؛ للحفاظ على الأمن القومي والحد من عمليات تهريب الأسلحة والمخدرات والاتجار بالبشر عبر الممرات والمنافذ البرية والبحرية في المنطقة.

ويتميز عمران القرية بالنمط العمراني المبعثر أو المشتت، وهو الطابع المميز لمعظم القرى الصحراوية الحدودية في منطقة الدراسة، ويتضح من الشكل (١٤) أن النمو العمراني للقرية حتى عام ١٩٧٦ امتد بشكل متناثر على جانبي الطريق الساحلي الدولي، وبعض المباني على بعض الطرق التي تتقاطع مع الطريق الساحلي الدولي، ثم نمت القرية في جميع الاتجاهات وخصوصا الاتجاه الجنوبي جنوب الطريق الساحلي الدولي في الفترة من (١٩٧٦ – ٢٠٢٢)

ويتضح من تحليلات نظم المعلومات الجغرافية لخريطة النمو العمراني الرقمية للقرية أن المساحة العمرانية للقرية قد تضاعفت بحوالى ١٠.٥٨ مرات من٩٤٤٦ مترا مربعا في عام ١٩٧٦م إلى ٩٩٩٧٦ مترا مربعا في عام ٢٠٢٢ م. وفى المقابل تضاعفت أعداد المباني في نفس الفترة (١٩٧٦ – ٢٠٢٢) حوالي أربع مرات من ٨٠ مبنى في عام ١٩٧٦ إلى ٣١٨ مبنى في عام ٢٠٢٢م. ويعكس ذلك بوضوح عامل النظام القبلي والصراع على الأرض؛ حيث يلحق بالمبنى مساحة كبيرة مسورة تعرف بالحوش السكني بهدف السيطرة على أكبر مساحة من الأرض الصحراوية المتاحة، واستعدادا للتوسع المستقبلي أكثر منها لأغراض الحماية والخصوصية أو استخدامها في أغراض أخرى مثل تربية الأغنام والتخزين.

Journal homepage: https://mkgc.journals.ekb.eg/
ISSN: 2357-0091 (Print) 2735-5284 (Online)

المصدر: من اعداد الباحث اعتماد علي تحليلات نظم المعلومات الجغرافية لبيانات الاستشعار عن بعد في الفتره من ١٩٧٦ الي ٢٠٢٢م

**شكل (١٤) النمو العمراني لقرية ابو زريبة مركز السلوم الفترة من ١٩٧٦– ٢٠٢٢**

## دراسة حالة: بهي الدين، قرية سياحية بواحة سيوة على الحدود المصرية الليبية

قرية بهي الدين هي إحدى قرى قسم أو مركز سيوة، وتقع غرب عاصمتها الإدارية مدينة سيوة على الحدود المصرية الليبية ويبلغ عدد سكانها ١٤٧٤ نسمة في عام ٢٠١٧م. وهي إحدى قرى المرحلة الأولى لمبادرة "حياة كريمة"، إذ تم رصف الطرق الداخلية بالقرية، ورفع كفاءة وتطوير مدرسة قرية بهي الدين، والوحدة المحلية ومركز شباب وإعادة تأهيل وبناء ٣٨ مبنى سكنيا، وإنارة الطرق ورصف وسفلتة الطرق الخارجية الرئيسة.

وتتكون القرية من عدة تجمعات قبلية يرجع أصول سكانها إلى قبائل وعائلات تنحدر من أصول أمازيغية مثل: الزناينة والعكارمة والشرامطة واللحمودات وأولاد أبو بكر وأولاد موسى وأولاد منصور، وتتكون من ٢ تابع عمراني هما: بهي الدين (القرية الأم والوحدة المحلية القروية)، الحاج علي (مستجدة).

وتشتهر القرية بالسياحة العلاجية والبيئية، وخصوصا علاج الأمراض الجلدية في البحيرات الكبريتية المالحة والعلاج الطبيعي للروماتيزم وآلام العمود الفقري والمفاصل(الدفن في الرمال المشبعة بالمعادن في الصيف)، ولكنها لبست في شهرة قرية أغورمي، فلا تتوفر فنادق سياحية، وبتم تخصيص بعض المباني السيوية التقليدية المبنية بطوب أو أحجار الكرشيف لاستقبال وضيافة السياح، وتتمتع القرية بمقومات السياحة العلاجية والبيئية، والمعالم السياحية الخلابة حيث الواحات وحمامات الرمال الساخنة وبحيرة بهي الدين الكبريتية المالحة، وقربها من عيون المياه الطبيعية وملاحات وبحيرات سيوة والمناطق الجبيلة مثل جبل الموتى ومحمية سيوة.

ويتضح من الشكل (١٥) أن النمو العمراني للقرية حتى عام ١٩٧٦ تمثل في نواة من المباني في شمال شرق القرية، وبعد المباني المتناثرة في جنوب شرق القرية، وبلغ عدد المباني ١٢٣ مبنى، وبلغت المساحة المبنية ١١٩٩٢ مترا مربعا طبقا لتحليلات نظم المعلومات الجغرافية. ثم نمت القرية في الفترة من (١٩٧٦ – ٢٠٢٢) في اتجاهين رئيسين هما الاتجاه الشمالى الغربي والاتجاة الجنوبى الغربي على حساب الأراضي الزراعية ثم نحو الداخل لملء الفراغات البينية. وتضاعفت أعداد المباني حوالي عشر مرات، إذ بلغت ١٢٦٦ مبنى، وفي المقابل تضاعت المساحة العمرانية حوالي سبعة عشرة مرة مثل مساحتها حتى عام ١٩٧٦، إذ بلغت المساحة العمرانية للقرية ٢٠٣٣٩٨ مترا مربعا.

Journal homepage: https://mkgc.journals.ekb.eg/
ISSN: 2357-0091 (Print) 2735-5284 (Online)

المصدر: من اعداد الباحث اعتماد علي تحليلات نظم المعلومات الجغرافية لبيانات الاستشعار عن بعد في الفتره ١٩٧٦ الي ٢٠٢٢م

**شكل (١٥) النمو العمراني لقرية بهي الدين مركز سيوة الفترة من ١٩٧٦– ٢٠٢٢**

**دراسة حالة: قرية فوكة، مركز تنمية خدمية وزراعية وصناعية.**

تقع قرية فوكة غرب عاصمتها الإدارية مدينة الضبعة وتبعد عنها بمسافة ٥٥ كيلومتر. ويبلغ عدد سكانها ١٩٩٦ نسمة في عام ٢٠١٧م. وتتكون من ٥ توابع عمرانية هي: فوكة (القرية الأم والوحدة المحلية القروية)، الحريقة، حي وسعدة، الهشمية'السحبة.

وتُعدُّ القرية أحد مراكز ومحاور التنمية الزراعية والرعوية والخدمية والصناعية في محافظة مطروح، حيث استفادات من توجه الدولة بالتنمية الشاملة والمستدامة للساحل الشمالي الغربي، فأدرجت ضمن المخططات الاستراتيجية لتنمية الساحل الشمالي الغربي، حيث تقع القرية بين أهم محاور النقل متمثلة في الطريق الساحلي الدولي الذي يحدها من الشمال وطريق السكك الحديدية "الإسكندرية – مطروح" الذي يحدها من الجنوب، والمخطط له أن يكون جزءا من الخط الأول من شبكة القطار السريع "السخنة – مطروح" لمشروع شبكة القطارات الكهربائية السريعة في مصر، والذي يهدف الربط البري بين البحر الأحمر والبحر المتوسط، وربط المناطق الصناعية ببعضها، وتحويل مصر إلى مركز للتجارة العالمية واللوجستيات[١٥].

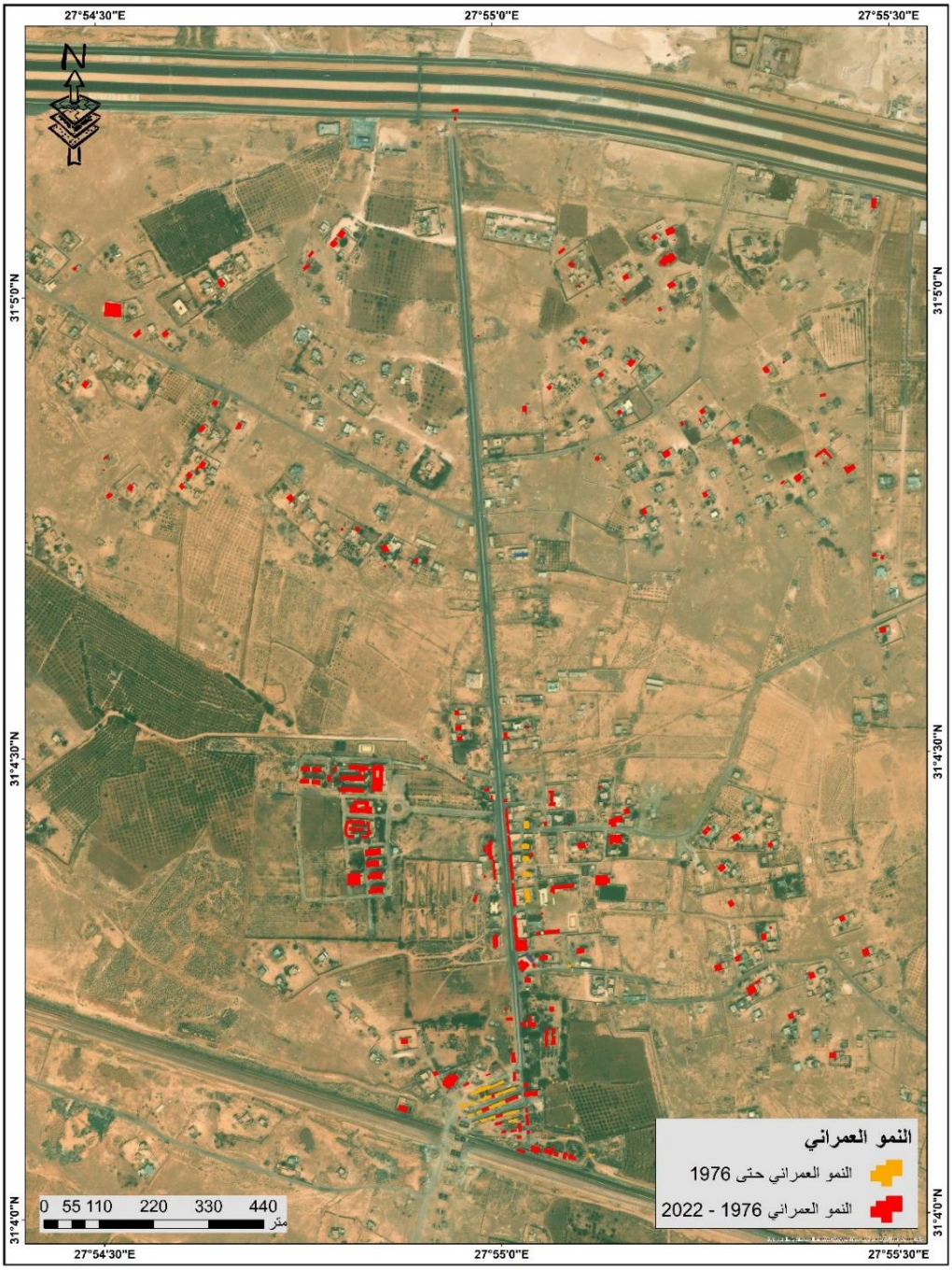
كما تم التخطيط والموافقة على بناء منطقة صناعية في جنوب قرية فوكة على مساحة ٢٨٩.٦٣ فدانا؛ طبقا لقرار رئيس مجلس الوزراء رقم ١٠٨٩ لسنة ٢٠١٥م[١٦]. وهي منطقة مستوية السطح، ولا توجد عوائق أمام التوسع العمراني للمنطقة الصناعية في المستقبل ومخطط ربطها بميناء جرجوب على البحر المتوسط، ويوجد بجنوب غرب القرية أحد أهم الخدمات التعليمية في المحافظة متمثلة في كل من كلية الزراعة الصحراوية والبيئية، وكلية الطب البيطرى جامعة مطروح واللتين كانتا سابقا تابعين لجامعة الإسكندرية. وتضم كلية الزراعة الصحراوية والبيئية أقساما علمية ومعامل متخصصة؛ لتخدم عمليات التنمية الزراعية والرعوية المستدامة المستهدفة بالساحل الشمالي الغربي ومحافظة مطروح، وينطبق ذلك على كلية الطب البيطرى. لتصبح بذلك قرية فوكة مركز تنمية خدمية وزراعية وصناعية.

وتوضح خريطة النمو العمراني للقرية في الفترة (١٩٧٦-٢٠٢٢م) شكل رقم (١٦) أن النمو العمراني للقرية حتى عام ١٩٧٦م تمثل في النواة القديمة في جنوب القرية شمال خط السكة الحديد " الإسكندرية- مطروح" ثم نمت القرية في اتجاه الشمال في اتجاه الطريق الساحلي الدولي وهو الاتجاه الرئيس للنمو ثم في اتجاه شمال الشرق وشمال الغرب.

[١٥] لمزيد من التفاصيل انظر: الهيئة القومية للأنفاق(٢٠٢٣): الخط الأول من شبكة القطار السريع "السخنة – مطروح"، موقع الهيئة على الإنترنت:: http://www.nat.gov.eg

[١٦] الهيئة العامة للتنمية الصناعية (٢٠٢٣): خريطة المناطق الصناعية في مصر، موقع الهيئة على الإنترنت: https://www.ida.gov.eg/ar/industrial-areas

ويتضــح من تحليلات نظم المعلومات الجغرافية أن الكتلة العمرانية للقرية قد تضــاعفت بحوالي ٤.٦ مرات من ٦٧٨٤ مترا مربعا في عام ١٩٧٦م إلى ٣١٠٦٥ مترا مربعا في عام ٢٠٢٢ م، ويتضــح أيضــا أن نمط ارتفاعات المباني الســائد بالقرية هي المباني ذات الدور الواحد حيث يمثل (٩٣٪) من إجمالي مباني القرية في حين تمثل المباني ذات الطابقين (٣٪) والمباني ذات ثلاثة طوابق فأكثر (٤٪) وهي في معظمها مباني خدمية حكومية.




المصدر: من اعداد الباحث اعتماد علي تحليلات نظم المعلومات الجغرافية لبيانات الاستشعار عن بعد في الفتره من ١٩٧٦ الي ٢٠٢٢م

**شكل (١٦) النمو العمراني لقرية فوكة مركز الضبعة الفترة من ١٩٧٦– ٢٠٢٢**

**دراسة حالة: الشمامة، نموذج لقرى التنمية الزراعية واستصلاح الأراضى.**

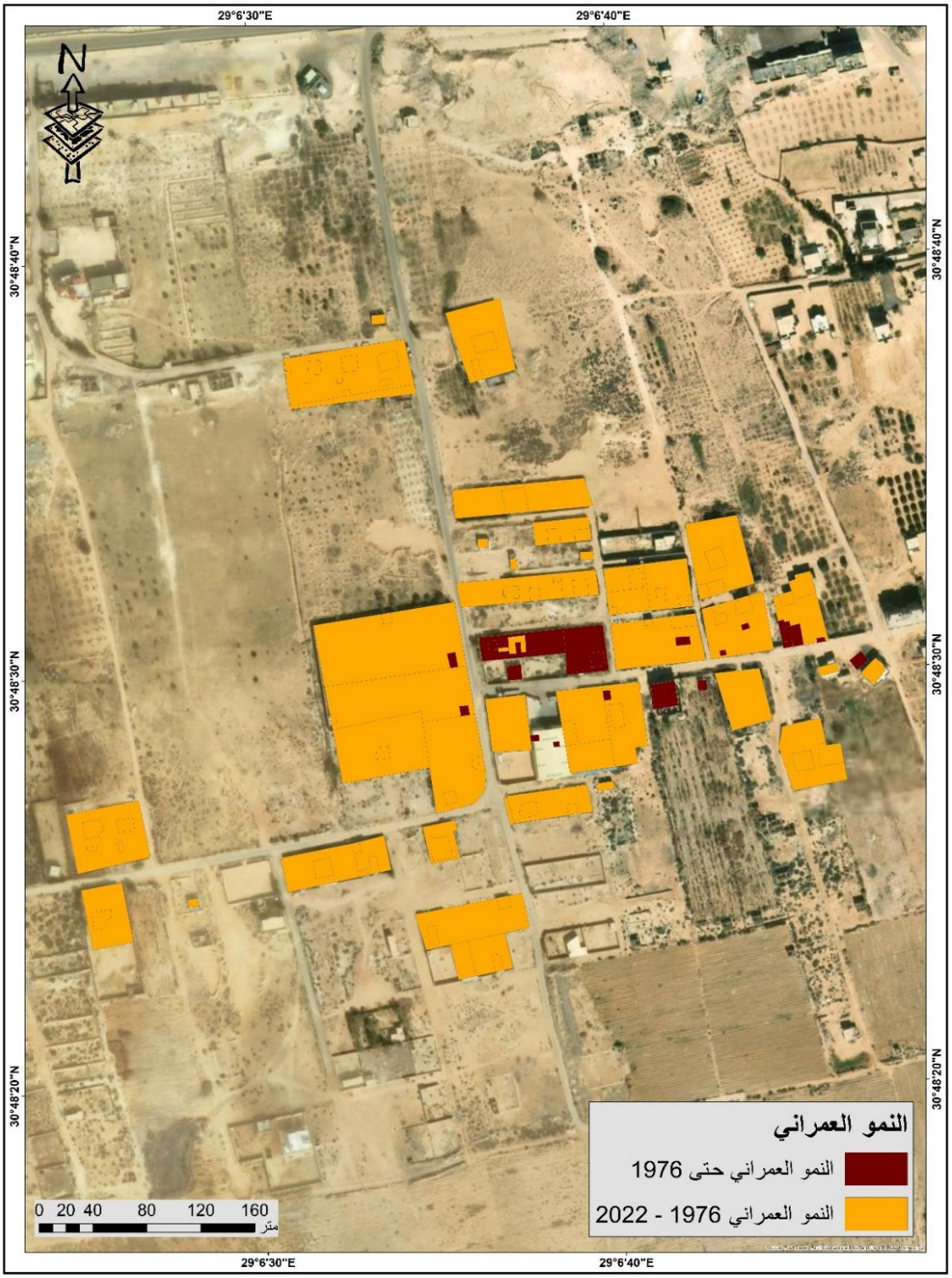
تتبع قرية الشمامة قسم أو مركز الحمام، وتقع في أقصى غربه، وهي بهذا الموقع أقرب لمدينة العلَمين من مدينة الحمام عاصـــمتها الإدارية، وتعدُّ قرية الشـــمامة نموذجا للقرى الزراعية البدوية التقليدية، ولقرى الاستصلاح الزراعي، فالأجزاء الجنوبية من القرية هي جزء من منطقة الاستصلاح الزراعي جنوب الطريق الدولي الساحلي، وكما يتضح من تفسير صور الأقمار الصناعية منذ عام ١٩٧٦ – ٢٠٢٢م، فإن هذه الأراضي تم استصلاحها بشكل واضح منذ عام ٢٠٠٥م، وتمتد هذه الأراضي التي تم استصلاحها في قسم أو مركز الحمام في شكل شريط جنوب الطريق الساحلي الدولي بمســـافة تتراوح بين (٠.٤ – ١.٢كم)، وبعمق يتراوح بين (٧ إلى ١٥ كم) وتوجد به قرى الاستصلاح الزراعي مثل قرية "سيدنا هود" وقرية "٢٣" وقرية "٢٧"، ويمثل طريق "وادي النطرون – العلمين" أجزاء من حدوده الجنوبية، وتعدُّ قاعدة محمد نجيب العسكرية التي تقع على هذا الطريق جزءا من أراضـــي الاســـتصـــلاح الزراعي بمركز الحمام، ويوجد بها مزارع نموذجية مزودة بأحدث أنظمة الرى المحوري، وكذلك الزراعة المحمية في صورة صوبات زراعية، كما توجد بقرية الشمامة "صومعة الشمامة" وتعرف أيضا باسم "صومعة الحمام" وتختص بجمع وتخزين وتوزيع محصول القمح.

وعلى النقيض من قرى الاستصلاح الزراعي مثل قرية سيدنا هود أو قرية ٢٧ التي يقطنها نسبة كبيرة من السكان تتراوح بشكل تقديرى بين ٣٠٪ إلى٤٠٪ من المهاجرين الذين خصصت لهم أراضـــي اســـتصـــلاح زراعي بالمنطقة من محافظات الوجه البحري والقبلي مثل البحيرة والمنوفية والغربية والفيوم وأســـيوط والمنيا وســـوهاج مختلطين بالســـكان البدو من قبائل أولاد علي بفروعها المختلفة، وخصوصا قبيلة القناشات والجريدات، فإن سكان قرية الشمامة التي يبلغ عددهم ٧٩٧ نسمة في عام ٢٠١٧م من قبائل القناشات وهي أكبر قبيلة في القرية ولها الولاية على نسبة كبيرة من الأراضـــي الزراعية والســـكنية، ومن القبائل الأخرى بالقرية: الجريدات والخوالد والحنيشـــات والســـناقرة والعجارمة، وأعداد بسـيطة جدا من ملاك المباني لأغراض التصـــييف من أبناء النيل ( الدلتا والوادي وخصوصا من القاهرة)، وتدخل القرية ضمن المرحلة الثانية من مبادرة" حياة كريمة"، وقد تم تحســـين وتطوير بعض الخدمات الصـــحية والتعليمية بالقرية، فتم تأهيل وتطوير الوحدة المحلية والوحدة الصحية، وتأهيل وتطوير مدرسة الشمامة الابتدائية، وترميم وتأهيل بعض المباني السكنية بالإضافة إلى رصف وإنارة أحد الطرق الداخلية بالقرية، والطريق الموصل للطريق الساحلي الدولي، وإمداد القرية بخط مياه رئيس ومد شبكة الصرف الصحي لبعض أجزاء من القرية، وجاري

تنفيذ باقي المشروعات الخدمية بالقرية، وخصوصا ما يتعلق بمياه الشرب وتأهيل الكوادر الزراعية على الري الحديث، وتسهيل القروض الزراعية الخاصة بالتنمية الزراعية في مجال الزراعة والرعي.

ويتضح من شكل (١٧) الذي يعرض للنمو العمراني للقرية في الفترة (١٩٧٦-٢٠٠٢م) وتحليلات نظم المعلومات الجغرافية أن النمو العمراني بالقرية حتى عام ١٩٧٦م تركز في شكل مجموعة متفرقة من المباني بشكل طولي شمال وجنوب أحد الطرق التي تمر بشكل تقريبي في وسط القرية من الشرق إلى الغرب، وبلغ المباني عدد المباني (٧٨) مبنى سكنيا عدد قليل منها مزود بحوش سكني والمساحة العمرانية (١٠٨١٧) مترا مربعا، ثم نمت القرية في الفترة (١٩٧٦-٢٠٢٢م) في جميع الاتجاهات وخصوصا في اتجاه الشمال بالقرب من الطريق الدائري الساحلي الدولي وفي اتجاه الجنوب، وقد بلغ عدد المباني التي أضيف إلى القرية في هذه الفترة (٣٦٢) مبنى معظمها مزود بحوش سكني بمساحة كبيرة، والمساحة العمرانية (١٦٤١٦٣) مترا مربعا، وبذلك يصبح عدد المباني في القرية في عام ٢٠٢٢م (٤٤٠) مبنى والمساحة العمرانية (١٧٤٩٨٠) متر مربع، وعلى حين تضاعف عدد المباني في الفترة (١٩٧٦- ٢٠٢٢م) حوالي ٥.٦٤ مرات، تضاعفت المساحة العمرانية بحوالي ١٦.١٧ مرات، لتعكس بوضوح عملية الصراع على الأرض بين القبائل البدوية والجهات الحكومية التنفيذية صاحبة الولاية على الأرض والتي هي أيضا في صراع على الأرض فيما بينها وخصوصا في مناطق الإستصلاح الزراعى بقرية الشمامة وبمنطقة الاستصلاح الزراعي في قسم أو مركز الحمام، وهي بلا شك تمثل أحد معوقات عملية التنمية بمنطقة الساحل الشمالي الغربي بمحافظة مطروح.

Journal homepage: https://mkgc.journals.ekb.eg/
ISSN: 2357-0091 (Print) 2735-5284 (Online)




المصدر : من اعداد الباحث اعتماد علي تحليلات نظم المعلومات الجغرافية لبيانات الاستشعار عن بعد في الفتره من 1976الي 2022م
خلفية الخريطة :شركة ازري (world imagery)

**شكل (١٧) النمو العمراني لقرية الشمامة مركز الحمام الفترة من ١٩٧٦– ٢٠٢٢**

## دراسة حالة: الجراولة، قرية زراعية وسياحية.

قرية الجراولة هي وحدة محلية قروية تابعة لمركز مرسي مطروح، وتقع شرق مدينة مرسى مطروح، وترتبط بها بعلاقات مكانية قوية، لدرجة أن الحدود الإدارية بين القرية والمدينة من الواقع الميداني غير معلومة بالنسبة للسكان أو للزائرين، فالشائع لدى السكان بقرية الجراولة ومدينة مرسى مطروح أن مباني جامعة مطروح والاستاد والملعب الأوليمبي تقع داخل قرية الجراولة، ولكن فعليا تقع الجامعة والاستاد في أقصى شرق مدينة مرسى مطروح وداخل حدود كردون المدينة، وتعدُّ القرية نموذجا للقرى البدوية الزراعية والرعوية الساحلية إذ ترتبط وفقا لوظيفتها الزراعية بعلاقات مكانية جيدة بمحيطها الزراعي، كما تعدُّ نموذجا لقرى الاستصلاح الزراعي، وأيضا نموذج للقرى السياحية، فتتبع القرية مجموعة من القرى السياحية التي تقع شمال القرية مباشرة، ولا يفصلها عن مباني القرية سوى الطريق الساحلي الدولي، ومن أمثال هذه القرى السياحية: قرية جراولة إيلاند، وميامي إيلاند، وسانتا مونيكا، وجراولا باي بيتش ريزورت. ويعمل سكان القرية بالخدمات السياحية كعمل إضافي في فصل الصيف ومصدر مهم من مصادر الدخل لأهالي القرية التي يعمل معظم سكانها بحرفة الزراعة والرعي.

وتسكن قرية الجراولة قبائل: الزناينة والسراحنة والشرارمة والجبيهات والقناشات، وتمتلك هذه القبائل وخصوصا قبائل الزنانية أراضي القرية بالكامل، فهي ملكية خاصة بهم ولا توجد أراض فضاء ملك الدولة، وتقتصر ملكية الدولة على المباني الحكومية والخدمية والإدارية فقط، وأدرجت القرية ضمن المرحلة الثانية من مبادرة "حياة كريمة" ولكن توجد أي مشروعات منفذة أو تم البدء في تنفيذها على الأرض.

ونمت القرية في شكل حرف (n) في اتجاه الجنوب، وهو الاتجاه الرئيس للنمو العمراني للقرية جنوب الطريق الساحلي الدولي. كما يتضح من الشكل رقم (١٨) وكان النمو العمراني للقرية في العشر سنوات الأخيرة وتحديدا منذ عام ٢٠١٢ على حساب الأراضي الزراعية التي تم استصلاحها، وطبقا لتحليلات نظم المعلومات الجغرافية لخريطة النمو العمراني الرقمية بلغ عدد المباني حتى عام ١٩٧٦م (١٢٥) مبنى، والمساحة العمرانية (٥٠٠٤٦) مترا مربعا، وبلغ عدد المباني التي أضيف إلى القرية في هذه الفترة (٦٧٧) مبنى، والمساحة العمرانية (١٦٤١٦٣) مترا مربعا، وبذلك يصبح عدد المباني في القرية في عام ٢٠٢٢م (٨٠٢) مبنى والمساحة العمرانية (٣٠٣٩٢٩) مترا مربعا، وهذا يشير إلى التوازن بين النمو العمراني لعدد المباني ومساحة الكتلة العمرانية، إذ تضاعف عدد المباني في الفترة (١٩٧٦- ٢٠٢٢م) حوالى ٦.٤٢ مرات، وتضاعفت المساحة العمرانية بحوالى ٦.١ مرات، كما أن حوالي ثلثى عدد مباني القرية السكنية دور واحد، وبنيت بنظام الحوائط الحاملة وحالتها متوسطة.

المصدر : من اعداد الباحث اعتماد علي تحليلات نظم المعلومات الجغرافية لبيانات الاستشعار عن بعد في الفتره من ١٩٧٦ الي ٢٠٢٢م

**شكل (١٨) النمو العمراني لقرية الجراولة مركز مرسى مطروح الفترة من ١٩٧٦– ٢٠٢٢**

وتوجد بالقرية الأم وحدة محلية قروية ومدرســة ابتدائية وأربعة جوامع وغراب مياه (محطة رفع وتخزين وتوزيع المياه)، وعلى الرغم من وجود غراب مياه بالقرية إلا أنها تعاني من عدم اتصـــال مبانيها بالشـبكة العامة للمياه النقية. وتحتاج الجراولة إلى بعض الخدمات الضـرورية منها مدرسـة

إعدادية أو تأهيل وتطوير مدرسة الجراولة الابتدائية؛ لتصبح مدرسة تعليم أساسي تضم المرحلة الابتدائية والإعدادية، والوحدة الصحية والوحدة الاجتماعية ومركز شباب ونقطة إسعاف.

وتعاني القرية كمعظم قرى المحافظة من مشكلة التلوث؛ نتيجة عدم اتصال غالبية المباني بالشبكة العامة للصرف الصحي، وعدم وجود شبكة صرف صحي بديلة، واعتماد غالبية المباني على نظام الصرف الصحي بالترانشات التي تؤدي إلى تلوث التربة والمياه الجوفية بالإضافة إلى عدم وجود منظومة للتخلص من القمامة والمخلفات الزراعية مما يمثل مصدرا رئيسا للتلوث بالقرية.

## خاتمة البحث

**أولاً: النتائج:**

- أن عملية التغير العمراني في ريف مطروح لا يمكن فهمها بدون فهم النظام القبلي والصراع على الأرض كعامل من عوامل التغير العمراني فهو العامل الرئيس في عملية التغير العمراني، إذ يأتي في المرتبة الأولى بعدد نقاط يبلغ ٥٤٤٣ وبنسبة تأثير تصل إلى ٦١.٢٢ %، يليه في المرتبة الثانية السياسة الحكومية ومبادرة حياة كريمة بعدد نقاط يبلغ ٢٣٣٦ وبنسبة تأثير تصل إلى ٢٦.٢٧٪، ثم في المرتبة الثالثة يأتي دور عامل تغير النشاط الاقتصادي (التغير الوظيفي) بعدد نقاط يبلغ ٧١٦ وبنسبة تأثير تصل إلى ٨.٠٥٪، ويأتي دور عامل التغير في الحالة التعليمية في المرتبة الرابعة بعدد نقاط يبلغ ٣٥٦ وبنسبة تأثير تصل إلى ٤.٠١٪، ويأتي عامل العمالة الريفية المهاجرة في المرتبة الاخيرة بنسبة تأثير على تغير العملية المكانية يبلغ ٠.٤٥ %.
- تبرز ملامح التنافس على الأرض بين مجلس العمد والمشايخ والحكومة بقوة ووضوح عند البدء في تنفيذ المشروعات التنموية القومية ويمثل هذا الصراع أحد نقاط الضعف في عمليات التنمية العمرانية المستدامة في المنطقة. كما أن عدم وضوح حدود زمام قرى المحافظة وتضارب هذه الحدود من جهة إلى أخرى أدى إلى صراع على الأراضي فيما بين الجهات الحكومية المعنية بالولاية على الأراضي الصحراوية في محافظة مطروح فيما بينها؛ مع عدم التنسيق والتكامل فيما بينهم، وهذا يمثل أحد مكامن الخطر، وفي نفس الوقت أحد نقاط الضعف في عملية التنمية والاستثمار في المحافظة والتي يجب وضع الحلول المناسبة والممكنة لها.
- كشفت الدراسة بوضوح عن ضعف خدمات البنية التحتية وخصوصا المياه النقية والصرف الصحي وتلوث المياه واتصال المباني بالغاز الطبيعي. فقد بلغت نسبة سكان الريف بمحافظة مطروح الذين تتصل مساكنهم بالشبكة العامة للمياه النقية ٤١.٦٪ طبقا لتعداد ٢٠١٧م. وكانت

التباينات المكانية واضحة على مستوى الأقسام الإدارية بالمحافظة. كما تبين أن حوالي (٩٠٪) من سكان ريف محافظة مطروح محرومين من خدمة الشبكة العامة للصرف الصحي أو الشبكة الأهلية. لذلك تعاني معظم قرى المحافظة من مشكلة التلوث؛ نتيجة عدم اتصال غالبية المباني بالشبكة العامة للصرف الصحي، وعدم وجود شبكة صرف صحي بديلة، واعتماد غالبية المباني على نظام الصرف الصحي بالترانشات التي تؤدي إلى تلوث التربة والمياه الجوفية بالإضافة إلى عدم وجود منظومة للتخلص من القمامة والمخلفات الزراعية مما يمثل مصدرا رئيسا للتلوث بالقرية.

- شهدت المناطق الريفية بمطروح تغيرا كبيرا في تطوير وتحسين خدمة شبكة الكهرباء العامة في عام ٢٠١٧م فبلغت نسبة السكان المتصلة مساكنهم بالكهرباء حوالي (98.17 %). كما شهدت عمليات إمداد المياه النقية في ريف منطقة الدراسة تغيرا وتحسنا ملموسا من خلال إنشاء عدد من محطات تحلية وتخزين المياه في عدد من قرى المحافظة التي دخلت ضمن "مبادرة كريمة". إلا أن مشكلة نقص مياه الشرب وخصوصا في شهور الصيف، وتلوث مياه الشرب وقصور خدمة الصرف الصحي ما زالت من أخطر المشاكل الصحية والتنموية في ريف محافظة مطروح.
- تُعدُّ قرية القصر بمركز مرسى مطروح من أقدم القرى بالمحافظة وأكبرها سكانا وعمرانا وتمثل نموذج للقرى المتحضرة ومتعددة الأنشطة الاقتصادية. وأدرجت قرية القصر ضمن قرى المرحلة الثانية من المشروع القومي لتطوير الريف المصري "حياة كريمة"، وبدأت فعليا عمليات تحسين وتطوير الخدمات والبنية الأساسية قبل الموعد المخطط له. ومن أهم ما يميز القرية من مظاهر التغير العمراني هو ارتفاع نسبة المباني ذات ٣ طوابق فأكثر، مع سيادة المباني ذات الحالة الجيدة مع انتشار طريقة البناء الهيكلي والخرسانة المسلحة والطوب الأحمر المحروق.
- تعد قرية أبو زريبة ( مركز السلوم)، قرية بدوية تقليدية تعتمد على الزراعة الصحراوية والرعى وتجارة الحدود وتمثل القرية نموذجا واضحا للقرى الحدودية والقرى الفقيرة جدا والمهمشة تنمويا والتي تعاني من قصور بجميع الخدمات الصحية والتعليمية والإدارية والبنية الأساسية، وتم فعليا الاهتمام بالقرية من خلال مبادرة "حياة كريمة"، وبنيت مباني القرية بأسلوب الحوائط الحاملة والطوب الأبيض أو الجيري ونسبة قليلة بأسلوب البناء الهيكلي الخرساني والطوب الأحمر، ولا تزيد ارتفاعات المباني عن دورين ومعظمها دور واحد فقط وتعكس الطبيعة القبيلة لأهالي القرية. وتنتشر الأمية والبطالة والفقر بين سكان القرية ويعمل غالبية السكان في الزراعة. ويتميز عمران القرية بالنمط العمراني المبعثر أو المشتت، وهو الطابع المميز لمعظم القرى الصحراوية

الحدودية في منطقة الدراسة. في حين تمثل قرية بهي الدين بواحة سيوة على الحدود المصرية الليبية نموذج لقرى السياحة العلاجية والبيئية، وهي إحدى قرى المرحلة الأولى لمبادرة "حياة كريمة"، وتتكون القرية من عدة تجمعات قبلية يرجع أصول سكانها إلى قبائل وعائلات تنحدر من أصول أمازيغية. كما تمثل قرية فوكة (مركز الضبعة)، نموذج لمركز تنمية خدمية وزراعية وصناعية.

- تُعدُّ القرية أحد مراكز ومحاور التنمية الزراعية والرعوية والخدمية والصناعية في محافظة مطروح، حيث استفادات من توجه الدولة بالتنمية الشاملة والمستدامة للساحل الشمالي الغربي، فأدرجت ضمن المخططات الاستراتيجية لتنمية الساحل الشمالي الغربي، حيث تقع القرية بين أهم محاور النقل. كما تم التخطيط والموافقة على بناء منطقة صناعية في جنوب قرية فوكة ومخطط ربطها بميناء جرجوب على البحر المتوسط، ويوجد بجنوب غرب القرية أحد أهم الخدمات التعليمية في المحافظة متمثلة في كل من كلية الزراعة الصحراوية والبيئية، وكلية الطب البيطرى جامعة مطروح. لتخدم عمليات التنمية الزراعية والرعوية المستدامة المستهدفة بالساحل الشمالي الغربي ومحافظة مطروح. لتصبح بذلك قرية فوكة مركز تنمية خدمية وزراعية وصناعية.
- تعدُّ قرية الجراولة (مركز مرسي مطروح)، نموذجا للقرى البدوية الزراعية والرعوية الساحلية ونموذج للقرى السياحية، فتتبع القرية مجموعة من القرى السياحية مثل قرية جراولة إيلاند، وجراولا باي بيتش ريزورت. وأدرجت القرية ضمن المرحلة الثانية من مبادرة "حياة كريمة" ولكن توجد أي مشروعات منفذة أو تم البدء في تنفيذها على الأرض. وأخيرا تمثل قرية الشمامة (مركز الحمام)، نموذج للقرى الزراعية البدوية التقليدية، ولقرى الاستصلاح الزراعي.

**التوصيات:**

توصى الدراسة بما يلي:

- استكمال مشروعات مبادرة حياة كريمة بجميع قرى محافظة مطروح في تحسين الخدمات الأساسية وتوفيرها بشكل متكامل مع التركيز على تطوير البنية التحتية ورفع كفاءة المؤسسات التعليمية والصحية وتحسين شبكات الطرق الداخلية والربط بين القرى والمراكز الحضرية الكبرى.
- توحيد حدود زمام القرى، وتوحيد ولاية كل جهة على الأراضي بدقة طبقا للقانون رقم ١٤٣ لسنة ١٩٨١وذلك بإنشاء قاعدة بيانات جغرافية في نظم المعلومات الجغرافية بهذا الشأن من جهة واحدة مختصة، ولتكن المساحة المصرية أو المساحة العسكرية أو هيئة التخطيط العمراني بعد اعتماده من وزير الدفاع، وتعميمها على الجهات الحكومية التنفيذية المعنية وجميعا بلا شك لديها وحدة أو إدارة نظم معلومات جغرافية.

- تنمية مطروح بصفة عامة وريفها بصفة خاصة من خلال مشروعات اقتصادية حرفية صغيرة ومشـــروعات زراعية محافظة على البيئة ممولة من الجانب الأوربي ومنظمات المجتمع المدني لرفع مستوى المعيشة للسكان البدو بمطروح بهدف منع عمليات الاتجار بالبشر والهجرة غير الشرعية إلى أوربا عبر البحر المتوسط سواء كان ذلك مباشرة من مطروح أو من خلال الحدود المصرية الليبية.
- تفعيل مشـــروع القرية المنتجة بهدف تحويل القرى من مســـتهلكة إلى منتجة، وإنشـــاء مجمع للصناعات والحرف بكل قرية وتسويق منتجاته على المستوى المحلي والدولي.
- تنمية الأنشطة السياحية العمرانية وخصوصا السياحية العلاجية والبيئية.
- تطوير أنماط الإسكان الريفي الملائم بيئيا واجتماعيا. بالتزامن مع تحديد كردون القرى بدقة للحد من التوسع العمراني غير الرسمي وضبط استخدامات الأراضي. تحسين جودة العمران والخدمات
- تفيل دور المحليات في متابعة تنفيذ المشروعات العمرانية وصيانة المرافق. مع إشراك المجتمع المحلي في تحديد أولويات التنمية العمرانية بما يتناسب مع احتياجاتهم الفعلية، وتشجيع الشراكة بين الدولة والجهات الدولية المانحة والقطاع الخاص والمجتمع المدني في تطوير البنية العمرانية بما يتوافق مع رؤية مصر ٢٠٣٠ وأهداف التنمية المستدامة.

Journal homepage: https://mkgc.journals.ekb.eg/
ISSN: 2357-0091 (Print) 2735-5284 (Online)



## الملاحق: الصور الوثائقية

صورة (١) مدخل قرية القصر من الطريق الدولي الساحلي

صورة (٢) مجمع مدارس قرية القصر

صورة (٣) الاستخدامات التجارية بقرية القصر

Journal homepage: https://mkgc.journals.ekb.eg/
ISSN: 2357-0091 (Print) 2735-5284 (Online)

صورة (٤) نماذج من الأنشطة التجارية بقرية القصر

صورة (٥) مسجد بهى الدين في قرية بهى الدين مركز سيوة.

# المصادر والمراجع

## أولا: المراجع والمصادر العربية


- إيمان محمود رمزي عبد الرازق (٢٠٢٢): الملائمة المكانية لتنمية الموارد الاقتصادية في مركز النجيلة – محافظة مطروح باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، مجلة مركز البحوث الجغرافية والكرتوجرافية، كلية الآداب، جامعة المنوفية، العدد ٣٥، ص ص: ٤٦٦ – ٥٤٠
- الجريدة الرسمية (١٩٨١): قانون رقم ١٤٣ لسنة ١٩٨١ في شأن الأراضي الصحراوي، العدد (٣٥) مكرر في ٣١ من أغسطس سنة ١٩٨١.
- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (١٩٨٣): التعداد العام للسكان والإسكان ١٩٧٦، تعداد السكان والإسكان، النتائج التفصيلية، محافظة مطروح.
- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (١٩٨٣): التعداد العام للسكان والإسكان ١٩٧٦، تعداد السكان والإسكان، النتائج التفصيلية، إجمالي الجمهورية.
- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (١٩٨٦): التعداد العام للسكان والإسكان والمنشآت ١٩٨٦ , الحصر الشامل، خصائص السكان، النتائج النهائية، المجلد الثاني، محافظة مطروح.
- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (١٩٨٦): التعداد العام للسكان والإسكان والمنشآت ١٩٨٦، نتائج العينة، الظروف السكنية، خصائص السكان والظروف السكنية، النتائج النهائية، المجلد الثاني، المجلد الأول، الجزء الثاني، محافظة مطروح.
- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (١٩٩٨): التعداد العام للسكان والإسكان والمنشآت ١٩٩٦، النتائج النهائية لتعداد السكان، محافظة مطروح، ديسمبر ١٩٩٨م.
- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (١٩٩٨): التعداد العام للسكان والإسكان والمنشآت ١٩٩٦، النتائج النهائية للظروف السكنية، محافظة مطروح، ابريل ١٩٩٨م.
- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (٢٠٠٨): النتائج النهائية للتعداد العام ٢٠٠٦، النتائج النهائية لتعداد العام للسكان والظروف السكنية (أقسام – مراكز – شياخات – قرى)، محافظة مطروح، مايو ٢٠٠٨م.
- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (٢٠٠٨): النتائج النهائية للتعداد العام للسكان والظروف السكنية لعام ٢٠٠٦، النتائج النهائية للظروف السكنية، محافظة مطروح، مايو ٢٠٠٨م.
- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (٢٠٠٨): النتائج النهائية للتعداد العام ٢٠٠٦، النتائج النهائية لتعداد العام للسكان والظروف السكنية، إجمالي الجمهورية، مايو ٢٠٠٨م.
- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (٢٠٠٨): عدد الأسر والسكان بتوابع القرى طبقا للنتائج النهائية للتعداد العام ٢٠٠٦، محافظة مطروح، أغسطس ٢٠٠٨م.
- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (٢٠١٧): التعداد العام للسكان والإسكان والمنشآت ٢٠١٧، تعداد مصر ٢٠١٧، أهم النتائج النهائية للتعداد العام للسكان والإسكان والمنشآت ٢٠١٧، ديسمبر ٢٠١٧م.
- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (٢٠١٩): النتائج النهائية لتعداد العام للسكان والظروف السكنية بالتعداد العام للسكان والإسكان والمنشآت لعام ٢٠١٧، تعداد مصر ٢٠١٧، نتائج العينة، الاستمارة المطولة، فبراير ٢٠١٩م.

- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (٢٠١٩): النتائج النهائية للتعداد العام للسكان والظروف السكنية بالتعداد العام للسكان والإسكان والمنشآت لعام ٢٠١٧، تعداد السكان وظروف سكنية (استمارة مطولة) أقسام ومراكز، محافظة البحيرة، مايو ٢٠١٩م.
- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (٢٠١٩): النتائج النهائية لتعداد العام للسكان والظروف السكنية بالتعداد العام للسكان والإسكان والمنشآت لعام ٢٠١٧، تعداد مصر ٢٠١٧، نتائج العينة، الاستمارة المطولة، فبراير ٢٠١٩م.
- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (١٩٨٣): التعداد العام للسكان والإسكان ١٩٧٦، تعداد الظروف السكنية للأسر، النتائج التفصيلية، محافظة مطروح.
- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (١٩٨٣): التعداد العام للسكان والإسكان ١٩٧٦، تعداد الظروف السكنية للأسر، النتائج التفصيلية، محافظة مطروح.
- عبد العظيم أحمد عبد العظيم (٢٠١٤): الأبعاد الجغرافية لمشكلة التعدى على الأراضى الزراعية. مجلة الجمعية الجغرافية العربية. الجمعية الجغرافية المصرية. المجلد (٦١) العدد (٢٤)
- علي عبد المحسن (٢٠١٢): التعديات على الأراضي الزراعية وانعكاستها على الأمن الغذائي في مصر. معهد بحوث الاقتصاد الزراعي. مركز البحوث الزراعية القاهرة.
- محمد أحمد عبد السلام قنديل وآخرون (٢٠١٩): التمدد العمراني على الأراضى الزراعية في محافظة الغربية. مجلة اتحاد الجامعات العربية للعلوم الزراعية. جامعة عين شمس، القاهرة. مجلد (٢٧) عدد (٣) ١٧٧١-١٧٨١.
- مركز الأنشطة الإقليمية المتمتعة بحماية خاصة (SPA/RAC) & UNPE/MAP (٢٠١٨): التقيم البيئي للموارد الطبيعية البحرية في محمية خليج السلوم البحرية، مشروع MedMAP/Network، تونس.
- الهيئة العامة للتنمية الصناعية (٢٠٢٣): خريطة المناطق الصناعية في مصر، موقع الهئية على الإنترنت: https://www.ida.gov.eg/ar/industrial-areas
- الهيئة القومية للأنفاق (٢٠٢٣): الخط الأول من شبكة القطار السريع "السخنة – مطروح"، موقع الهئية على الإنترنت: http://www.nat.gov.eg


## ثانيا: المراجع والمصادر الأجنبية


- Azab, Y. et al (2021): Soil erosion assessment in arid region: A case study in Wadi Naghamish, Northwest Coast, Egypt. The Egyptian Journal of Remote Sensing and Space Sciences. Volume 24, Issue 3, Part 2, December 2021, Pages 1111-1118
- Hagras, A. (2023): Estimating water erosion in the EL-Mador Valley Basin, South-West Matrouh City, Egypt, using revised universal soil loss equation (RUSLE) model through GIS. In: Environmental Earth Sciences (2023) 82:47 Volume 82, article number 47.
- Hammad, H. et a et al (2022): Remote sensing and GIS for monitoring coastal changes in El-Alamein area, Matrouh, Egypt, Journal of Environmental and Energy Research, Menoufia University, Community Service and Environmental Development Sector, Volume 11, Issue 18, January 2022, Pages 1-30
- IBRAHIM, F.N. (1996): Aegypten: eine geographische Landeskunde. (Wissenschaftliche Laenderkunden, Bd.42). Darmstadt.

- Müller-Mahn, D. (2002): Fellachendoerfer, sozialgeographischer Wandel im laendlichen Aegypten, EW 127, Franz Steiner Verlag Stuttgart.
- Müller-Mahn, D. (1989): Die Aulad `Ali zwischen Stamm und Staat. Abhandlungen - Anthropogeographie 46. Berlin. p. 130 - 131.
- Müller-Mahn, D. (1995): Nomaden im Niemandsland. Die Demarkation der ägyptisch-libyschen Staatsgrenze und ihre Auswirkungen auf die Stämme der Aulad `Ali. In: Frank, S. und M. Kamp (Hrsg.): Libyen in Geschichte und Gegenwart. Schriftenreihe des Orient-Instituts. Hamburg, 1995.
- Müller-Mahn, D. (1998): Spaces of Poverty: The Geography of Social Change in Rural Egypt. In: Hopkins, N. und K. Westergaard (Hrsg.): Directions of Change in Rural Egypt. Cairo, p. 256 - 276.
- Müller-Mahn, D. (1999): Migrationskorridore und transnationale soziale Räume. Eine empirische Skizze zur Süd-Nord-Migration am Beispiel ägyptischer "Sans-papiers" in Paris. In: Janzen, J. (Hrsg.): Räumliche Mobilität und Existenzsicherung. Abhandlungen Anthropogeographie. Berlin, p. 167 - 200.
- Müller-Mahn, D. (2004): Ein ägyptisches Dorf in Paris. In: Meyer, G. (Hrsg.): Studien zur Arabischen Welt. Mainz, p. 453 - 460.
- Müller-Mahn, D. (2007): Ägyptische Sans-papiers in Paris seit dem Ende des 20. Jahrhunderts. In: Bade, K. J., Emmer, P.C., Lucassen, L. und J. Oltmer (Hrsg.): Enzyklopädie Migration in Europa vom 17. Jahrhundert bis zur Gegenwart. Paderborn, p. 359 - 362.
- NASA Earth Observatory. (2021, December 15). The Nile Delta’s disappearing farmland. NASA Earth Observatory.
- https://earthobservatory.nasa.gov/images/149183/the-nile-deltas-disappearing-farmland. earthobservatory.nasa.gov.
- Radwan, T. M.et al (2019). Dramatic loss of agricultural land due to urban expansion threatens food security in the Nile Delta, Egypt. Remote Sensing, 11(3), 332. https://doi.org/10.3390/rs11030332. MDPI.
- SCHALT, A. (2007) Die Wachstumsdynamik laendlicher Siedlungen im Nildelta (Aegypten) – Eine Untersuchung unter Einsatz der fernerkundung und Karteninterpretation. (Wissenschaftliche Hausarbeit, unveroeff.). Berlin.
- United Nations Development Programme (UNDP) & Ministry of Planning and Economic Development. (2021). Egypt Human Development Report 2021: Development, a Right for All: Egypt’s Path Towards Developmental Transformation 2011–2020. Cairo: UNDP.
- Yara F.A. Azab et all (2021): Soil erosion assessment in arid region: A case study in Wadi Naghamish, Northwest Coast, The Egyptian Journal of Remote Sensing and Space Science.Volume 24, Issue 3, Part 2, December 2021, Pages 1111-1118

## Abstract:

This study primarily aimed to monitor and analyze rural urban changes in Matrouh Governorate and the factors influencing them. This study utilized comparative statistical analysis of some aspects of urban change and the factors influencing it. It also analyzed spatial variations and their causes in selected models using geomatics techniques. A field study of six selected villages in Matrouh Governorate was conducted. A comprehensive survey was conducted on building owners in the six selected villages, using complete enumeration (census method) in three villages: Al-Shamama, Fouka, and Abu Zariba, and a random sample in the other three villages: Al-Qasr, Al-Jarawla, and Bahey El-Din.

The study adopted several geographical approaches to achieve the research objectives, particularly the descriptive approach, the historical approach, the spatial analysis approach, the behavioral approach, and the movement theory, to examine the process of urban change as a dynamic spatial process influenced by the behavior, economic activity, and social relations of rural Bedouin and Amazigh populations. This study concluded with several findings, recommending unifying village governance and accurately unifying each region's jurisdiction over land, in accordance with Law No. 143 of 1981. This should be achieved by establishing a geographic database in geographic information systems (GIS) for this purpose by a single, competent authority. Village development should also be pursued through small-scale economic and craft projects, such as the Productive Village Project, and environmentally friendly agricultural projects funded by the European Union and civil society organizations, along with the Decent Life Initiative, within the framework of the comprehensive development strategy for Matrouh Governorate.

**Keywords:** Urban Changes – Rural Areas – Matrouh Governorate – Remote Sensing – Geographic Information Systems.