الضوابط البيئية للنمو العمراني بمدينة القصير

إيمان محمد عبد الحكيم
باحث دكتوراه- قسم الجغرافيا
كلية الآداب، جامعة القاهرة، مصر
emangis267@gmail.com

أ.د أحمد حسن إبراهيم
أستاذ الجغرافيا البشرية
كلية الآداب، جامعة القاهرة، مصر
prof_ahmed43@yahoo.com

أ.د عاطف معتمد عبد الحميد
أستاذ الجغرافيا الطبيعية
كلية الآداب، جامعة القاهرة، مصر
atefoov@gmail.com

المستخلص:

تعد مدينة القصير من أعرق المدن في محافظة البحر الأحمر فقد اتجهت الدولة إلى تنميتها عمرانيًا واقتصاديًا منذ أواخر القرن العشرين، وقد لعبت البيئة دور رئيسي في تحديد نشاطها الاقتصادي وخصائص العمران بها من خلال مجموعة من الضوابط والعوامل الطبيعية والبشرية أثرت في تكوينها ونموها العمراني؛ لذلك كان الهدف من هذه الدراسة إلقاء الضوء على أهم هذه الضوابط ومدى تأثيرها في نمو المدينة واتضح أن الاتجاه الشمالي الغربي هو الاتجاه السائد في النمو العمراني نظرا لانحصار المدينة بين ساحل البحر الأحمر شرقا وتلال وادي العمبجي غربا، بالإضافة إلى تحديد التكوينات الجيولوجية والظروف المناخية النشاط الاقتصادي للسكان، فقد أدى انتشار الصخور النارية وغناها بالثروات المعدنية واعتدال المناخ إلى توطن نشاط التعدين والسياحة الذي من شأنه استقطب عددًا كبيرًا من الأيدي العاملة خاصة في مرحلة إكتشاف الفوسفات وساعد على توافد الهجرة إليها من جميع المحافظات؛ مما تسبب في ارتفاع معدلات النمو السكاني وبالتالي نتج عنه ارتفاع في معدلات النمو العمراني.

الكلمات الدالة: النمو العمراني، بيئة، تعدين، استخدام الأرض.

تاريخ ارسال البحث:2021/4/3 تاريخ قبول البحث: 2021/6/7

مقدمة

تقع مدينة القصير بين دائرتي عرض 4َ 26 º و9 َ 26º شمالاً وبين خطي طول 14َ 34º و17َ 34º شرقاً يحدها من الجنوب سبخة ساحلية بطول 1,5 كم وتبعد مدينة القصير عن مدينة مرسى علم بحوالي 126 كم، وهي مدينة تاريخية حيث ارتبطت منذ القدم بوادي النيل عن طريق القصير – قفط.

وساهمت البيئة الطبيعية بشكل رئيسي في تحديد اتجاه نمو المدينة وتكوين شخصيتها فقد كان لامتداد سلاسل جبال البحر الأحمر دور رئيسي في إعاقة نمو المدينة جهة الغرب وامتدادها نحو الشمال و يتضح ذلك من خلال تحليل المرئيات[1] واستخدام نظم المعلومات الجغرافية في إخراج خريطة الملامح التضاريسية والأودية الجافة التي تعرض المدينة لمخاطر السيول.

أما البيئة البشرية فمن خلال تتبع سنوات التعداد والإحصاءات الحيوية تبين دور النمو السكاني والهجرة في زيادة النمو العمراني في المدينة فاعتمدت بشكل أساسي في مطلع القرن العشرين على الهجرات الوافدة من أجل فرص العمل في مناجم الفوسفات، بالإضافة إلى رصد خريطة استخدام الأرض من خلال تحليل المرئيات الفضائية و الزيارات الميدانية التي أوضحت ظهور الاستخدام السياحي في الآونة الأخيرة الذي استقطب مزيدًا من الأيدي العاملة وبالتالي إنشاء مزيدًا من الوحدات السكنية.

الدراسات السابقة:

- **محمد محمد أحمد سطيحة، المراكز العمرانية على ساحل البحر الأحمر فى إقليم مصر والعوامل الجغرافية التى أثرت فيها، رسالة ماجستير، كلية الآداب، جامعة الإسكندرية، 1961:** وناقشت الرسالة أهم العوامل الطبيعية والبشرية التى ساهمت فى نشأة المراكز العمرانية على ساحل البحر الأحمر كما اهتمت بدراسة مراحل تطورها بدءًا بالمراسي التجارية التي قامت في العصور القديمة والوسطى وحتى العمران الحديث بنوعيه مراكز التعدين والحواضر الساحلية.
- **أحمد السيد محمد الزاملي، الموانئ البحرية المصرية على ساحل البحر الأحمر، رسالة ماجستير، كلية الآداب، جامعة القاهرة، 1984:** وتناولت التطور التاريخي لموانئ البحر الأحمر والخصائص الطبيعية والبشرية لهذه الموانئ وتصنيفها حسب النشأة والتكوين والموقع والوظيفة وأنواع السفن والأهمية النسبية للموارد.
- **أحمد محمد عبد الله حميد، مدينة القصير بين التعدين والسياحة، مجلة كلية الآداب- جامعة الزقازيق ، عدد4، 1990:** يعرض البحث مقومات مدينة القصير التي تمثلت في طبوغرافية المدينة وعناصر المناخ من درجات الحرارة والرياح والأمطار ودراسة موارد المياه وسكان المدينة ونموهم ونشاطهم الاقتصادي، كما يتناول البحث مراحل التوسع العمراني للمدينة قبل إكتشاف الفوسفات وحتى مرحلة التضخم العمراني بعد عام 1974.
- **على محمد محمود تمام، التغيرات الجيومورفولوجية الناجمة عن التدخل البشري في النطاق الساحلي للبحر الأحمر (فيما بين السويس ومرسى علم) باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب، جامعة القاهرة، 2013:** وتناول فيها دور البنية

(1) تم الاعتماد على مرئيات Srtm بدقة 90م لاستخراج خطوط الكنتور والأودية لمنطقة الدراسة بعد مقارنتها بالخرائط الطبوغرافية والتأكد من صحتها، بالإضافة إلى الاعتماد على الصور الفضائية عن طريق برنامج Google earth عام 2017، ومرئيات etm عام 1987، 2000، 2017.

الجيولوجية والأودية والتيارات البحرية في تأثيرها على التغير الجيومورفولوجي بساحل البحر الأحمر كما أبرز دور الضوابط البشرية التي تمثلت في تطور السكان والنشاط الاقتصادي وشبكة الطرق.

أهداف الدراسة

- رصد مراحل النمو العمراني خلال فترات زمنية مختلفة.
- تحديد العوامل الطبيعية المتحكمة فى النمو العمراني لمنطقة الدراسة.
- تحديد أهم العوامل التى شكلت اتجاهات النمو العمراني.
- دراسة أثر العلاقات المكانية في التنمية بين مدينة الدراسة وإقليم وادي النيل.
- بناء قاعدة بيانات ومعلومات باستخدام نظم المعلومات الجغرافية لمدينة القصير .

مشكلة الدراسة:

معرفة أهم الضوابط البيئية المحددة للنمو العمراني والتي أثرت في تحديد شكل العمران واتجاهات النمو وبالإضافة إلى معرفة المعوقات والمخاطر البيئية للنمو العمراني الحالي والمستقبلي.

مناهج الدراسة وأساليبها:

المنهج التاريخي: تأتى أهميته فى تتبع مراحل النمو لمدينة القصير فى فترات زمنية مختلفة من خلال رصدها عن طريق الخرائط الطبوغرافية والمرئيات الفضائية والصور الجوية.

المنهج البيئي: ويعتمد على دراسة التفاعلات بين مكونات البيئة سواء كانت طبيعية أو بشرية في المدينة، بالإضافة إلى دراسة التفاعلات بين السكان والمدينة وهو ما يطلق عليه البيئة المدنية.

المنهج الإقليمي: يهتم بدراسة خصائص الإقليم المختلفة عبر المراحل الزمنية المختلفة وتأتي أهميته في الدراسة في إبراز خصائص إقليم المدينة سواء كانت طبيعية أو بشرية.

- **أساليب الدراسة**

الأسلوب الكمي: وهو المستخدم في تحليل الجداول واستخدام القوانين الرياضية والمعادلات الإحصائية فى معالجة البيانات.

الأسلوب الكارتوجرافي: تم استخدامه في إنشاء مجموعة من الخرائط تبين خصائص منطقة الدارسة سواء كانت طبيعية أو بشرية، بالإضافة إلى إنشاء خرائط النمو العمراني واستخدام الأرض وتحديد مساحتها وذلك بالاستفادة من جميع البيانات الجدولية والمرئيات الفضائية والدارسة الميدانية.

أولا: مراحل النمو العمراني

على الرغم من أن مدينة القصير من المدن العريقة في محافظة البحر الأحمر ولها تاريخ طويل إلا أن الدراسة ركزت على الفترة ما بين 1914 إلى 2017 نظرًا للتحولات التي حدثت في المساحة العمرانية في تلك الفترة حيث زادت المساحة العمرانية نحو سبعة أضعاف؛ ويرجع ذلك إلى الظروف

الاقتصادية والسياسية التي مرت بها المدينة والتي قسمت مراحل النمو على أساسها إلى ست مراحل، بالإضافة إلى البيانات المتاحة من الخرائط والمرئيات والصور الجوية[1].

1. المرحلة الأولى من عام 1914 إلى 1937م (مرحلة اكتشاف الفوسفات)

بدأ استغلال الفوسفات من منطقة القصير في الفترة من 1914، 1919 عندما قامت شركة إيطالية سميت بإسم الشركة المصرية لاستخراج وتجارة الفوسفات من استغلال رواسب جبل النخيل أثناء استغلال الشركة لفوسفات السباعية في وادي النيل، وفي عام 1919 عند زيادة رأس المال للشركة انتقل جزء من نشاط الشركة إلى منطقة القصير بعد تمسكها بعقود الاستغلال في وادي نخيل ووادي عنز، ثم اتجه نشاط الشركة فيما بعد نحو استغلال رواسب جبل ضوي، واستمر العمل فيها لمدة طويلة ونقلت الشركة جميع نشاطها إلى منطقة القصير نتيجة صعوبة تصدير الفوسفات بأسعار مربحة ومنافسة من منطقة السباعية، بالإضافة إلى صعوبة المواصلات، وبذلك زاد نشاط استخراج الفوسفات من القصير زيادة كبيرة حتى أصبحت الشركة من أكبر الشركات التعدينية في الصحراء الشرقية وأكبر مؤسسة إيطالية في مصر(الثروة المعدنية في مصر، ص229)، فقد كان يشحن وينقل خام الفوسفات من منطقة المناجم في جبل ضوي إلى مدينة القصير عبر خط سكة حديد إلى الشركة ليخزن ثم ينقل عبر التلفريك إلى ميناء القصير للتصدير(الدراسة الميدانية، إبريل، 2021).

2. المرحلة الثانية من عام 1938 إلى 1956(مرحلة الركود الاقتصادي)

اتسمت هذه المرحلة بمرحلة ركود اقتصادي نتيجة الحرب العالمية الثانية خلال الفترة من (1939إلى1945) بعد الانتعاش الاقتصادي للمدينة منذ بدء استخراج خام الفوسفات من مناجم جبل ضوي عام 1920، حيث توقفت أعمال الشركة الإيطالية التي كانت ضد الحلفاء، فوضعت الشركة تحت الحراسة وتوقف أعمالها فترة مؤقتة، بالإضافة إلى غلق أسواق الشرق الأقصى بسبب ظروف الحرب هناك؛ فانعكس ذلك على نشاط المدينة وسكانها الذين كانوا يشكون من سوء الأحوال الاقتصادية (سطيحة،1961، ص297) وبالتالي لم تنمو المساحة العمرانية بمساحة تذكر حيث كانت عام 1937 حوالي 0.15كم2 وفي عام 1956 حوالي 0.18 كم2 كما هو موضح بشكل (1).

3. المرحلة الثالثة من عام 1957 إلى 1971(مرحلة عدم الاستقرار)

لم تنمو المساحة العمرانية بنسبة كبيرة في تلك الفترة حيث بلغت 0.3 كم2 عام1971، ويعود ذلك إلى مرحلة عدم الاستقرار السياسية مرورا بالعدوان الثلاثي وحرب 67 والاتجاه إلى تأميم شركة الفوسفات، فلم يتيح ذلك فرصة لانعاش النشاط التعديني وبالتالي أثر على حركة العمل والهجرة إلى المدينة فبلغ معدل النمو العمراني 3,3% وهو يعتبر منخفض بالنسبة لمراحل الطفرات العمرانية التالية.

[1]) تم تحديد مراحل النمو العمراني وحساب المساحات والتحليل بالاعتماد على خرائط طبوغرافية مقياس 50000:1 عام 1937،1971، وصورة جوية عام 1956 لمدينة القصير ومرئيات فضائية من نوع Etm عام 1987، 2000، 2017.

4. المرحلة الرابعة من عام 1972 إلى 1987 (مرحلة النمو غير المخطط)

بالرغم من الركود العمراني خلال الفترات السابقة إلا أن هذه المرحلة ارتفعت فيها حركة البناء مما أدى إلى زيادة المساحة العمرانية، حيث أقام عمال مناجم فوسفات الحمراوين مساكنهم بشكل عشوائي ففضلوا الإقامة في مدينة القصير منذ عام 1970 مستخدمين الطوب الأسمنتي الخام من الجبل على مسافة 3كم إلى الغرب، ثم في الغرب نطاق أخر من عمال تحجير رمال السليكوز، وإلى غربه على الهامش الغربي نطاق المساكن التي أقامها عمال مناجم الحماضات عام 1983 وعمال مناجم البيضا التي أغلقت عام 1985 ومناجم العطشانة حيث فضل جميع هؤلاء العمال الإقامة في مدينة القصير (حميد، 1990، ص121)، وهجر المستعمرات السكنية بالمناجم ويظهر ذلك من خلال الأذرع الممتدة جهة الغرب من المدينة في المساحة العمرانية لعام 1987 كما هو موضح بشكل (1).

كما تم تحسين المرتبات بعد صدور قانون جديد للمناجم والمحاجر فتضاعفت المرتبات ثلاث مرات مما ساعد على جذب عدد أكبر من العمال لذلك تعتبر هذه المرحلة مرحلة النمو غير المخطط،(حميد، 1990، ص119،121) ، وبلغت المساحة العمرانية بها 1,3كم2 في نهايتها بمعدل نمو عمراني بلغ 7,8%.

5. المرحلة الخامسة من عام 1988 إلى 2000 (مرحلة التنمية السياحية)

انخفض الإقبال على النشاط التعديني في هذه المرحلة خاصة بعد غلق المناجم المذكورة في المرحلة السابقة مما أدى إلى تناقص إنتاج الخام، ولكن بالرغم من ذلك استمر توافد الهجرات السكانية من محافظات الصعيد فقد بلغت المساحة العمرانية 3,8 كم 2 بمعدل نمو 7,5 % كما هو موضح بجدول (1)؛ ويرجع ذلك إلى الاتجاه إلى النشاط السياحي والاهتمام به وبناء قرى ومنتجعات سياحية متكاملة شمال المدينة وجنوبها فمن الممكن تسمية هذه المرحلة مرحلة التنمية السياحية.

صورة (1) مساكن العمال القديمة في مناجم البيضا

المصدر: الدراسة الميدانية بصحبة قسم الجيولوجيا، ورشة عمل ، جامعة بنها، يناير 2018

جدول (1) معدلات النمو العمراني في مدينة القصير خلال الفترة من 1937إلى 2017[1]

السنة	المساحة بالكم2	معدل النمو العمراني
1937	0.15	-
1956	0.18	1.0
1971	0.3	3.3
1987	1.3	7,8
2000	3.8	7,5
2017	7.3	3.7

المصدر: من عمل الطالبة اعتمادا على استخراج المساحات من برنامج Arcgis10,8

6. المرحلة السادسة من عام 2001 إلى 2017 (مرحلة التنمية العمرانية)

تضاعفت المساحة العمرانية في هذه المرحلة فقد بلغت 7,3 كم2 ويرجع ذلك إلى وضع خطة جديدة من مجلس المدينة بإنشاء أحياء جديدة مخططة بنظام البلوكات السكنية لإسكان الشباب وحل مشكلة العشوائيات، متخذه في ذلك الاتجاه الشمالي من المدينة لتسير موازية لطريق سفاجا – القصير، هذا بالإضافة إلى استمرار الاهتمام بالجانب السياحي وبناء قرى ومنتجعات سياحية على الساحل بالاتجاه شمالا وجنوبا.

ثانيا: الضوابط الطبيعية للنمو العمراني في المدينة:

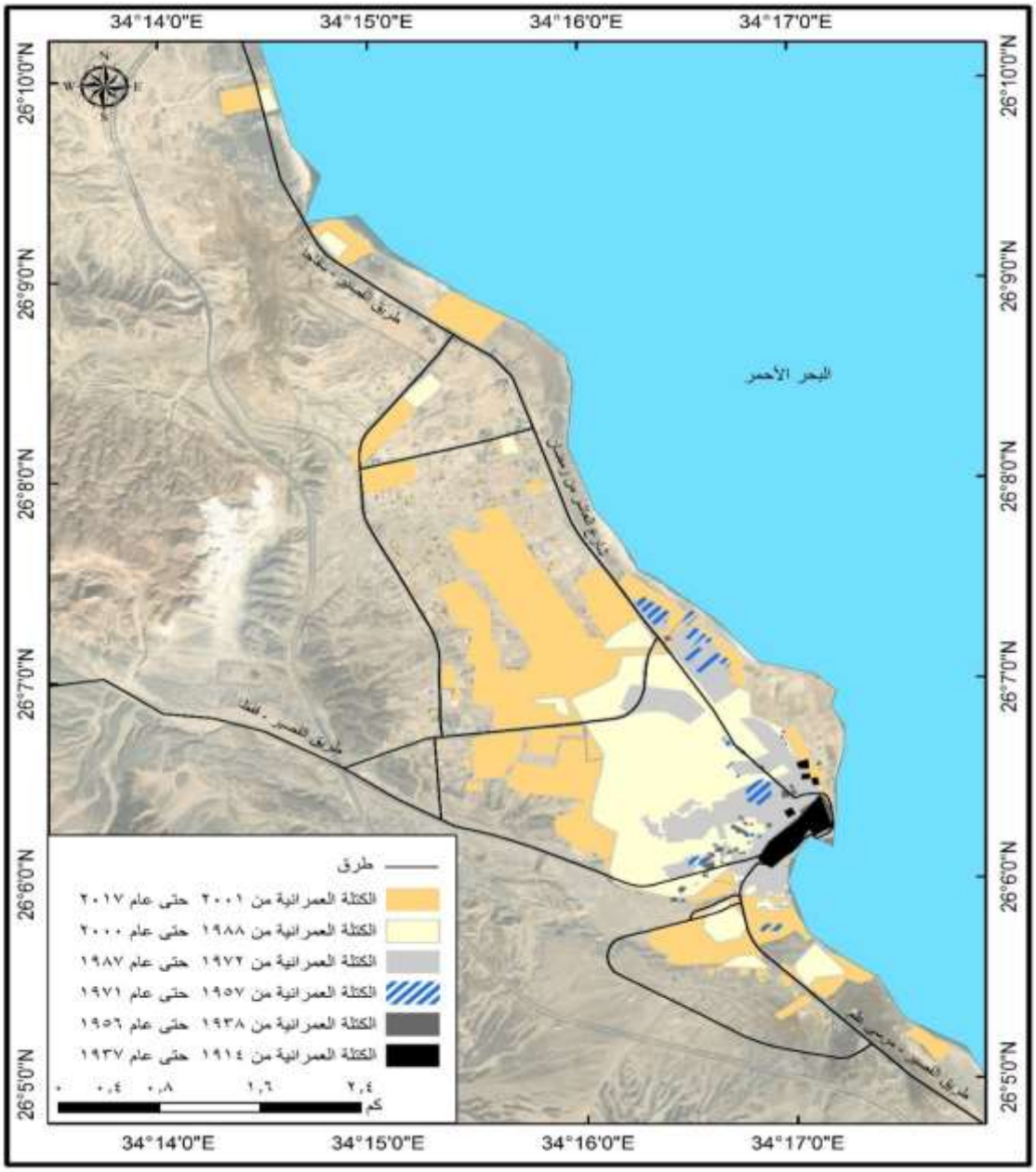
1) التكوينات الجيولوجية:

إن التكوينات الجيولوجية أحد الضوابط الطبيعية الرئيسة للعمران سواء بطريق مباشر عن طريق اختيار مناطق الصخور الصلبة وليس الهشة لإقامة المدن أو غير مباشر بارتباطها بالنشاط البشري الذي يكون نتيجته نمو العمران؛ فالطبقات الحاوية للفوسفات والذهب وصخور الجرانيت وغيرها من الخامات التي تقوم عليها أنشطة المناجم والمحاجر في مدينة القصير ترتبط بنوع الصخور والتكوينات الجيولوجية، لذا تم تحليل الخريطة الجيولوجية وكانت كالأتي:

أ- عصر ما قبل الكمبرىPrecambrian :

يتميز هذا القطاع بانتشار الصخور النارية والمتحولة حيث تتخذ مساحات شاسعة في إقليم القصير، كما تنتشر تكوينات الزمن الأركي فهي من أقدم الصخور التي تتوزع في الأراضي المصرية وهي الأساس الجيولوجي القاعدي التي تكونت فيه أرض مصر ثم ترسبت فوقها طبقات من الصخور الرسوبية خلال العصور الجيولوجية المختلفة، فهي عبارة عن مركب صخرى معقد تختلط فيه الصخور النارية والمتحولة سواء كان هذا التحول قد حدث لصخور نارية أو رسوبية.

(1)تم حساب معادلة النمو العمراني اعتمادا على المعادلة R=(p2-p1)/T/(P2+P1)/ 100*2 عن Gibbs,J.P,
The Measurement Of Change In The Population Size Of An UrbanUnit " in Gibbs, J.P ., eds ., Urban Research " Methods, Van nostrand, new york



وترتبط الصخور الأركية بعروق كثير من المعادن مثل الذهب حيث يوجد عروقه إما في صخور الشست أو الديوريت والفضة والنحاس والحديد المغناطيسي وأغلبها يوجد في مناطق تلاصق الصخور النارية والمتحولة بالإضافة إلى بعض الصخور التي تدخل في أغراض البناء والنحت مثل الرخام والسماق والسربنتين والأبسيديان(صفي الدين، 1999، ص 37،40)، وجمعيها معادن منتشرة بالقرب من مدينة القصير مما يعكس أهميتها الاقتصادية.

شكل (1) النمو العمراني في مدينة القصير خلال الفترة من 1914 حتى 2017

المصدر: من عمل الطالبة اعتمادا على الخرائط الطبوغرافية عام 1937،1971 مقياس 50000:1، صور جوية عام 1956، مرئيات فضائية من نوع ETM عام 1987،2000،2017.

ب- زمن الحياة الوسطى (Mesozoic)

ويظهر من خلال تكوين الطرفه حيث يتألف من رواسب نهرية وحبيبات دقيقة إلى متوسطة من الحجر الرملي في شكل طبقات متتابعة، بالإضافة إلى تكوين الطرفه يعلوه تكوين القصير وبالقرب من جبل النخيل وجبل ضوي، وتكوين ضوي وهو عبارة عن أحزمة من الفوسفات متبادلة مع طفل أسود ومارل وحجر جيرى ومحار وتكوين ضوى يعلوه تكوين الداخلة، إضافة إلى تكوين الداخلة الذي يتألف من مارل بحري رمادي وطفل متبادل مع حجر رملي، وتكوين القصير من طفل متعدد الألوان متبادل مع أحزمة دقيقة من الحجر الرملي وتنتشر بوادي أبو شقيلة وأعالي وادي صدمين وحول إقليم جبل ضوي، وجميع هذه التكوينات هي الطبقات الحاوية لخام الفوسفات[1].

ج- زمن الحياة الحديثة (Cenozoic)

يتمثل في تكوينات نخيل وهي تتألف من كونجلوميرات خشنة متبادلة مع طين البحيرات الجيرية ذات الألوان الجذابة المختلفة، بالإضافة إلى مجموعة طيبة وتتوزع تكويناته على جانب وادي النخيل كما يوجد في تكوين طروان يعلوه تكوين إسنا حول جبل ضوي بالقصير.

كما يتضمن العصر الرابع تنتشر هذه التكوينات بطول الساحل حيث تتألف من رواسب ساحلية وحصى ورمال وسبخات وشواطئ رملية، بالإضافة إلى الجلاميد ورواسب الأودية الأخرى وساعد ذلك في إقامة أنشطة وقرى وشواطئ سياحية بالمدينة.

2) الملامح التضاريسية:

أ- السطح:

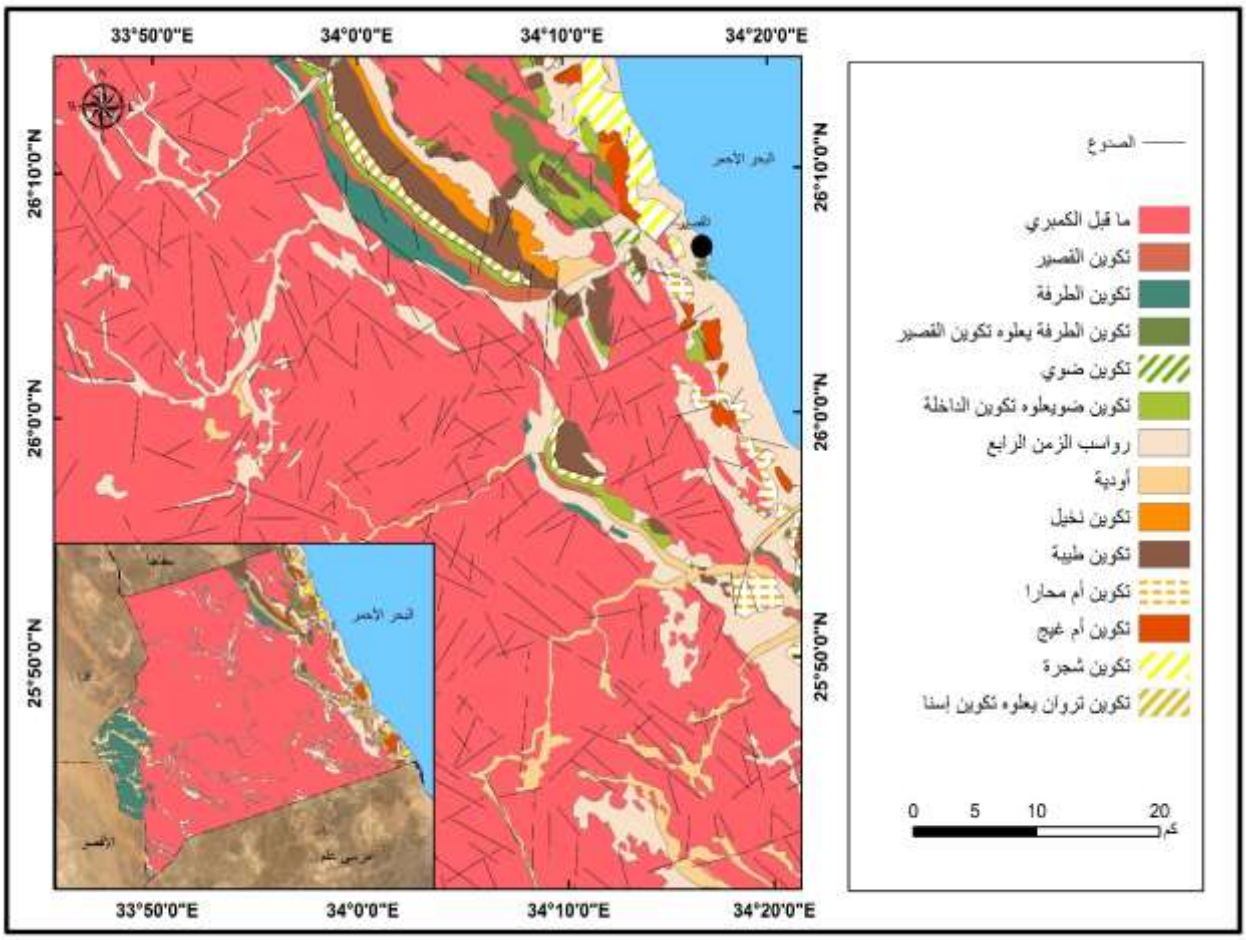
- **السهل الساحلي:** وهو النطاق الذي ينحصر بين خط الساحل شرقا وخط كنتور ٢٠٠م، ويتخذ السهل الساحلي نطاق موازي لخط الساحل وتخرج منه بعض الامتدادات على شكل أصابع جهة الغرب جنوب كتلة جبل ضوي وشمال جبل حمرات.

- **نطاق التلال:** وهو النطاق الانتقالي بين السهل الساحلي شرقا ونطاق الجبال غربا ويتمثل في تل أراك وصدمين.

- **نطاق الجبال:** ويتمثل في الجزء الواقع بين نطاق التلال شرقا ونهاية الاقليم بالقرب من مرتفعات وادي النيل غربا، وتتميز معظم الكتل الجبلية في هذا النطاق بشدة انحدار سفوحها وقممها المدببة نتيجة لشدة إصابتها بحركات التصدع ولصلابة صخورها النارية ومقاومتها لعمليات التعرية (سامي ، 1993، ص19).

(1) تم رصد التكوينات الجيولوجية بمنطقة الدراسة بالاعتماد على الطبقات الجيولوجية المستخرجة من خرائط الهيئة العامة للبترول، كوكنكو كورال، مقياس 1:500000، لوحة القصير ، ووضعها فوق بعضها مع الخرائط الطبوغرافية لمنطقة الدراسة مقياس 1:50000 لمعرفة نطاق انتشارها، بالإضافة إلى المشاهدات الميدانية.

- **الأودية:** يتبع إقليم القصير عدة أودية أهمها وادي الحمراوين ووادي العمبجي ووادي القصير ونشأت مدينة القصير بالقرب من مصب وادي العمبجي لذلك فهو أشد الأودية خطورة على المدينة، و يتكون الوادى من التقاء أربعة أودية رئيسية هى: وادى كريم ووادى أبو زيران، ووادى النخيل، ووادى بيضا العطشان، وينحدر وادى كريم من ارتفاع 1112متر ويلتقى بوادى العمبجى على بعد 16كم غرب مدينة القصير، أما وادى أبوزيران فإنه ينحدر من منسوب 800 متر ليلتقى بوادى كريم إلى الغرب من مدينة



القصير بنحو 16كم، وبالتقائهما يتكون المجرى الرئيسى لوادى العمبجي، أما وادى نخيل فينبع من الحدود الشمالية الشرقية للحوض من ارتفاع يصل إلى نحو 500 متر ويلتحم بوادى العمبجي من ناحية الشمال على بعد 12كم إلى الغرب من القصير، و وادى بيضا العطشان فيرفد الوادى الرئيسي من الناحية الجنوبية الشرقية من ارتفاع 300متر ويلتقى بوادى العمبجى من ناحية الجنوب على بعد 14كم إلى الغرب من القصير(زايد،2006،ص94).

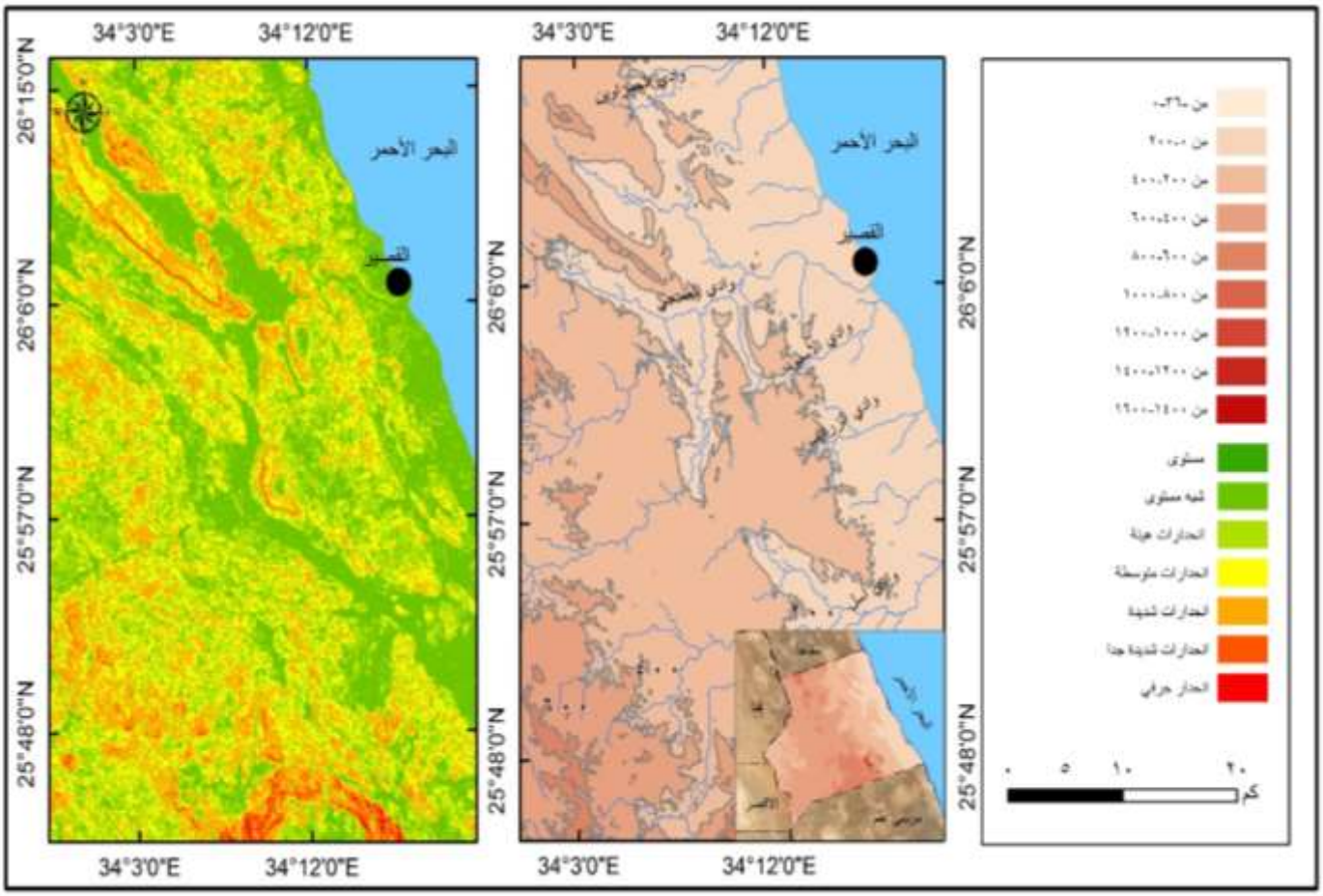
شكل (2) التكوينات الجيولوجية في إقليم القصير

المصدر : خرائط الهيئة المصرية العامة للبترول، خريطة مصر الجيولوجية، كونكو كورال مقياس 1:500000، 1987 بتصرف من الباحثة.

ب- الانحدار:

تختلف درجات الانحدار في منطقة الدراسة بين مناطق مستوية والتي تتمثل في السهل الساحلي وأخرى شديدة الانحدار وتتمثل في المناطق المرتفعة ويمكن تقسيمها كالتالي(هلال،2014،ص14):

- شبه المستوى (0-2°)[1]: يمثل السهل الساحلي للمدينة وهي المنطقة المؤهلة بزيادة الفرصة للنمو العمراني والتنمية في المستقبل، كما تشمل هذه الفئة المراوح الفيضية والدالات وبطون الأودية.
- هينة الانحدار (2-5°): وتتمثل فى سفوح نطاق التلال الغربي الموازى للسهل الساحلي.
- الانحدارات المتوسطة (5-10°): ترتبط بأقدام المرتفعات والتلال الساحلية.
- فئات شديدة الانحدار(10-24°): وتظهر في الأجزاء الوسطى من سفوح المرتفعات.
- فئات الانحدارات الشديدة جدا (24- 39°) وترتبط بالسلاسل الجبلية والمناطق الوعرة.



شكل (3) الملامح التضاريسة لإقليم مدينة القصير

المصدر من عمل الباحثة اعتمادا على استخراج الكنتور والانحدار من مرئيات Srtm دقة 90م.

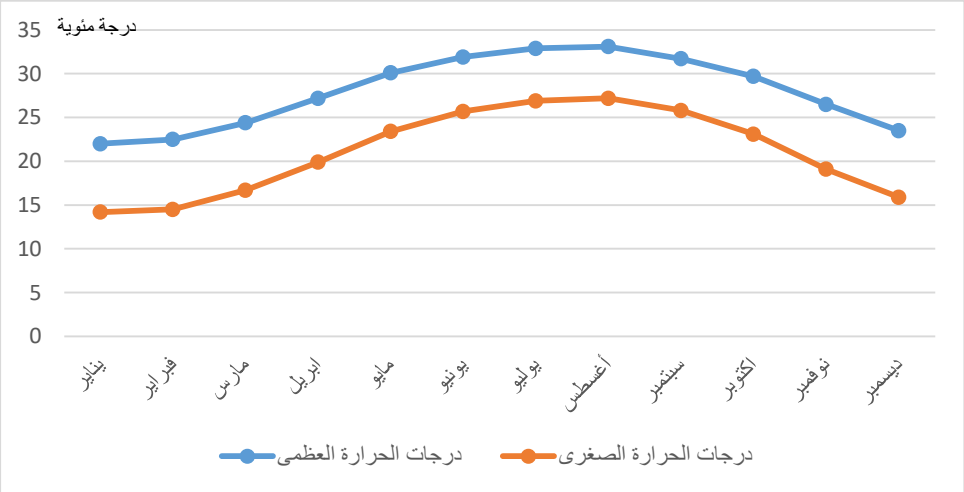
([1]) تم استخراج فئات الانحدار عن طريق تحليل بيانات المرئيات الرادارية Srtm وباستخدام برنامج Arcgis10.8 أمكن استخراج درجات الانحدار Slop وإعادة تصنيفها Reclassify طبقا لتقسيمه العلمي.

3) المناخ:

أ- الحرارة

يلاحظ من شكل (4) أن مناخ منطقة الدراسة هو مناخ صحراوي ترتفع فيه درجات الحرارة خاصة خلال أشهر الصيف ليسجل أعلى درجة عظمى في شهر يوليو وأغسطس 33 ° درجة مئوية و 27° درجة صغرى خلال نفس الشهرين بمحطة القصير، كما يلاحظ ارتفاع المدى الحراري الذي يميز المناطق الصحراوية فهو يصل إلى 10 درجات، أما في فصل الشتاء يلاحظ اعتدال المناخ فيسجل أقل درجة عظمى في شهر يناير 22درجة مئوية وأقل درجة صغرى في نفس الشهر 14 درجة؛ وبذلك تكون مشتى جيد خلال فصل الشتاء.

وفي فصل الربيع سجلت أعلى درجات الحرارة 30 في شهر مايو وأقلها في شهر مارس 24 كدرجة عظمى أما الصغرى فكانت تتراوح ما بين17 إلى 23، وفي الخريف فقد وصلت درجة الحرارة إلى 32درجة عظمى.



شكل(4) معدلات درجات الحرارة خلال الفترة من 1976 إلى 2005

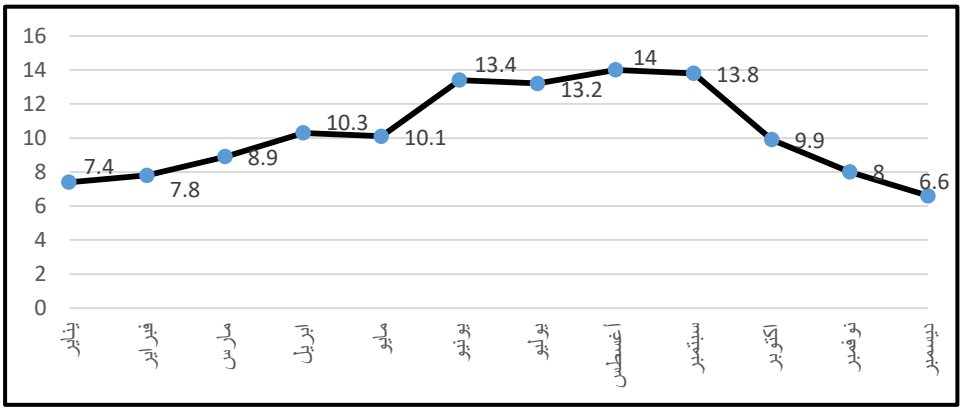
المصدر: من عمل الباحثة اعتمادا على اعتمادا على بيانات الهيئة العامة للأرصاد الجوية

ب-الرياح

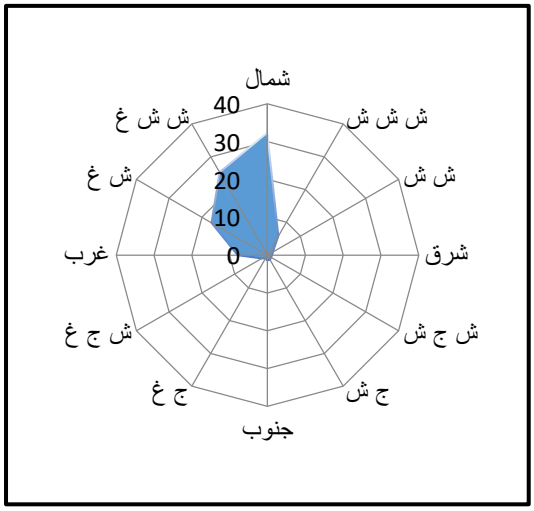
يتضح اختلاف سرعة الرياح على مدار العام في منطقة الدراسة كما هو موضح بشكل (5) ففي فصل الصيف تزداد سرعة الرياح و منطقة الدراسة من المناطق التي تزداد فيها سرعة الرياح في الجمهورية حيث تتراوح سرعة الرياح بها بين 13و14 عقدة، فيأخذ التغير اليومي في سرعة الرياح شكلا غير عاديا بحيث تزداد السرعة لتصبح أقصى قيمة لها في الصباح بين التاسعة والعاشرة ثم تهبط بعد الظهر في المساء(فايد وأخرون،1994،ص61).

أما في فصل الخريف فسجلت ما بين 8 إلى 13.4 عقدة وفي فصل الربيع كانت 10 عقدة وفي الشتاء تنخفض إلى 6-7عقدة في شهور ديسمبر ويناير وفبراير.

والاتجاه السائد للرياح هو الاتجاه الشمالي والشمالي الغربي حيث سجلت أعلى قيم بتلك الاتجاهات فيزداد نشاط الرياح الشمالية الغربية في فصل الصيف ويقل نشاطها في فصل الشتاء، وكان لاتجاه الرياح أثر في تحديد اتجاه النمو العمراني حيث اتخذت المدينة الاتجاه الشمالي الغربي لاستقبال الرياح المعتدلة اللطيفة.



شكل (5) معدلات سرعة الرياح خلال الفترة من 1976 إلى 2005



شكل (6) معدلات اتجاهات الرياح خلال الفترة من 1976 إلى 2005

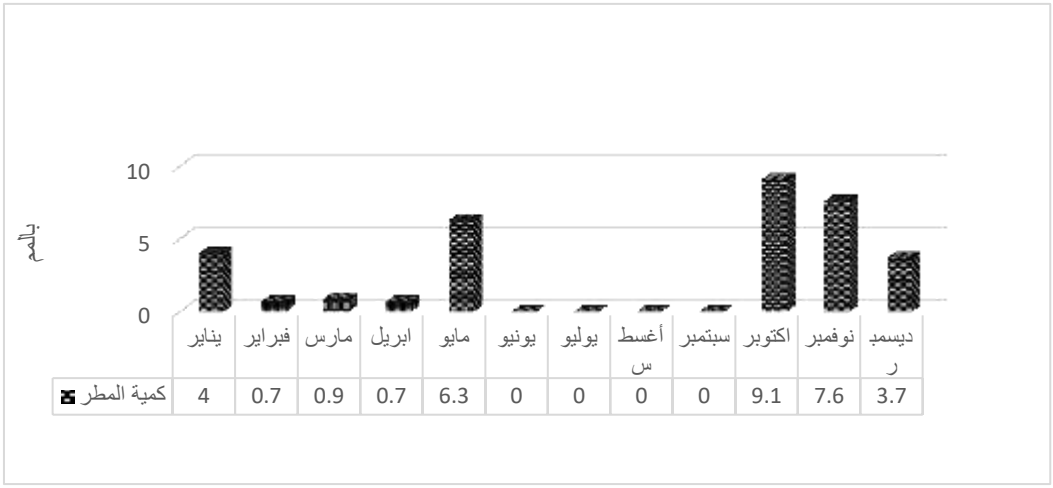
المصدر: من عمل الباحثة اعتمادا على اعتمادا على بيانات الهيئة العامة للأرصاد الجوية.

ج- الأمطار

تتسم منطقة الدراسة بندرة المطر نتيجة لمناخها الصحراوي الجاف بالإضافة أن الرياح الشمالية الغربية التي تهب على مصر تفقد رطوبتها كلما أوغلت شرقًا أو جنوبًا(فتحي، 2000، ص130).

وقد تسقط الأمطار في منطقة الدراسة في شكل زخات فجائية مسببة للسيول مما ينتج عنها خسائر مادية كبيرة بالإضافة إلى خسائر في الأرواح، وتكون عادة مرتبطة بالعواصف الرعدية التي تهب على المنطقة، وهذه العواصف تؤدي لهطول كميات كبيرة من الأمطار(البدوي،2011،ص41).

ويلاحظ من شكل (7) قلة المطر في منطقة الدراسة ففي فصل الصيف لا تشهد منطقة الدراسة أى سقوط للأمطار في كل من شهر يوليو وأغسطس وسبتمبر، وفي فصل الشتاء سجلت أكبر قيمة للمطر 4مم في شهر يناير وفي الخريف وصلت إلى 9,1مم في شهر أكتوبر.



شكل (7) معدلات المطر في مدينة القصير خلال الفترة من (1976-2005) بالمم

المصدر: من عمل الباحثة اعتمادا على اعتمادا على بيانات الهيئة العامة للأرصاد الجوية.

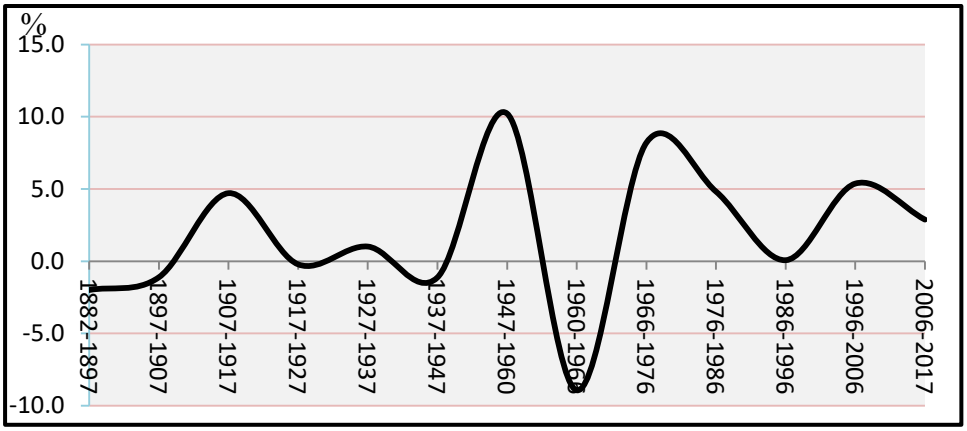
ثالثا: الضوابط البشرية للنمو العمراني في المدينة:

1) السكان

أ- تطور ونمو السكان

- **المرحلة الأولى من عام 1882حتى عام 1947**

شهدت هذه المرحلة تذبذب في معدلات النمو السكاني فيلاحظ من شكل (8) انخفاض معدل نمو السكان في بداية الفترة فبلغت -2% خلال الفترة (1882-1897) ويرجع ذلك إلى تحول طريق الحجاج إلى ميناء السويس في عام 1885 (سطيحة، 1961، ص282)، بالإضافة إلى إفتتاح قناة السويس عام 1897م وبالتالي فقدت المدينة جزء من أهميتها التجارية، أما في عام 1917 ارتفعت معدلات النمو حتى بلغت 4,7 نتيجة اكتشاف خام الفوسفات في منطقة جبل ضوي حيث كانت تستقطب المدينة العمال من وادي النيل للعمل بالمناجم، وفي نهاية هذه المرحلة وبالتحديد خلال الفترة من (1927-1947) انخفض معدل نمو السكان حتى بلغ -1.1% عام 1947 كما هو موضح بجدول (2) بسبب الحرب العالمية الثانية، وتدهور انتاج شركة الفوسفات الإيطالية حيث دخلت إيطاليا الحرب ضد الحلفاء مما ترتب عليه وضع الشركة تحت الحراسة وتوقف نشاطها بعض الوقت، بالإضافة إلى إغلاق أسواق الشرق الأقصى بسبب ظروف الحرب(سطيحة، 1961، ص297).



شكل (8) معدلات النمو السكاني بمدينة القصير فى الفترة من 1882 إلى 2017

المصدر: من عمل الطالبة اعتمادا على الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء

- **المرحلة الثانية من عام 1960 حتى عام 1986**

استمر تذبذب معدلات النمو السكاني في هذه المرحلة فبينما يلاحظ ارتفاع معدل النمو السكاني في بداية الفترة حتى بلغ 10,2% عام 1960 بحجم سكان يصل إلى ما يزيد عن 9000 نسمة أى أنه زاد بمقدار ثلاثة أمثال حجم السكان عام 1947 وبنسبة تصل إلى 29,7% من إجمالى سكان المحافظة أى حوالي ما يقرب من ثلث السكان، ويعود ذلك إلى إعادة نشاط شركة الفوسفات مرة أخرى بعد إنتهاء الحرب وبالتالي عودة المدينة في جذب الأيدي العاملة.

ويلاحظ انخفاض معدل النمو السكاني مرة أخرى في عام 1966 حتى بلغت- 9% نتيجة الظروف السياسية والحروب التي مرت بها الدولة وتأميم شركة الفوسفات وارتفاعه مره أخرى عام 1976 إلى 8,2 بعد حرب 73، كما تضاعف حجم السكان في هذه المرحلة حتى بلغ ما يزيد عن 20 ألف نسمه.

جدول(2) تطور ونمو السكان في مدينة القصير خلال الفترة من 1882 حتى 2017

السنة/المدينة	القصير		النسبة من المحافظة	محافظة البحر الأحمر
1882	2430			
1897	1802	2.0-		
1907	1612	1.1-		
1917	2582	4.7		4684
1927	2527	0.2-		5177
1937	2797	1.0	28.2	9914
1947	2500	1.1-	15.7	15929
1960	9445	10.2	29.7	31829
1966	5525	8.9-	14.6	37818
1976	12548	8.2	22.6	55415
1986	20327	4.8	22.9	88713
1996	20472	0.1	13.0	157315
2006	35045	5.4	12.1	288661
2017	46747	2.9	13.0	359888

الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء والنسب للباحثة

- **المرحلة الثالثة من عام 1996حتى عام 2017**

استمر زيادة حجم السكان في المدينة ولكن ليس بنفس المعدلات السابقة فيلاحظ انخفاض معدل النمو خلال الفترة من (1986-1996) حيث بلغ 0.1% ثم ارتفع مرة أخرى وأصبح 5,4% في عام 2006 وقد يرجع ذلك إلى استقطاب المدينة المهاجرين للعمل بالنشاط السياحي إضافة إلى النشاط التعديني فقد بدأت الدولة تتجه إلى التنمية السياحية للمدينة في تلك الفترة واستمر عدد السكان في الإرتفاع حتى تضاعف في عام 2017 وبلغ ما يقرب من 47 ألف نسمة.

ب-مكونات النمو السكاني

- **الزيادة الطبيعية:** يتضح من جدول (3) ارتفاع معدل المواليد في عام 1986 إلى 60 في الألف بمدينة القصير بعد أن كان 42 في الألف عام 1976 يقابله انخفاض في معدل الوفيات حيث بلغ 7.3 في الألف في عام 1986 بعد أن كان 13.3 في الألف في عام 1976 وبالتالي ارتفعت الزيادة الطبيعية إلى 53 في الألف بعد أن كانت 28 في الالف ويرجع هذا الارتفاع الملحوظ إلى حالة الاستقرار السياسي في المدينة خاصة بعد ظروف الحرب مع تحسين المرتبات وتفضيل سكان المناجم الاستقرار في المدينة مع عائلتهم.

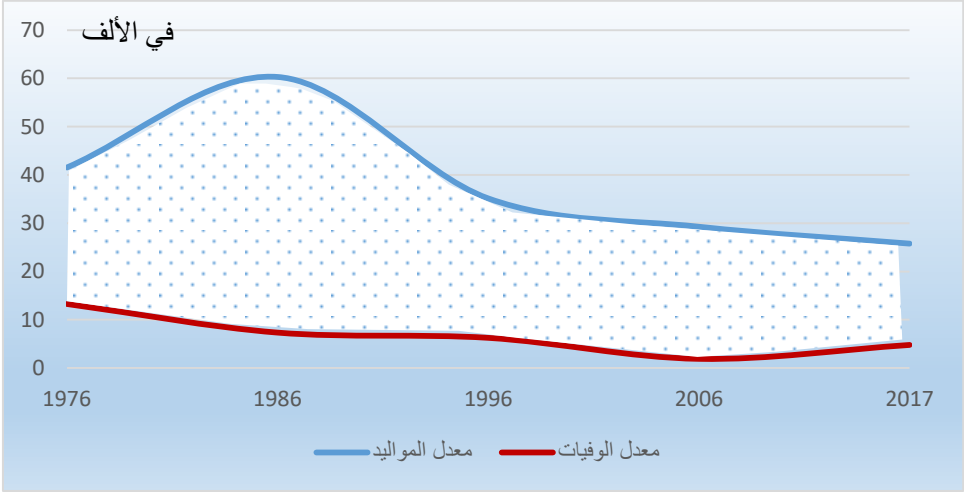
انخفض معدل المواليد مرة أخرى خلال عام 1996 و 2006 و2017 على التوالي إلى 35 في الألف و29 في الألف و26 في الألف يقابله انخفاض معدل الوفيات إلى 6.3 و 1.9 و 4.8 في الألف وبالتالي انخفاض في معدل الزيادة الطبيعية كما هو موضح بجدول (2).

جـ

السنة	عدد المواليد	معدل المواليد	عدد الوفيات	معدل الوفيات	الزيادة الطبيعية	معدل الزيادة الطبيعية
1976	720	42	230	13.3	490	28
1986	1207	60	147	7.3	1060	53
1996	713	35	127	6.3	586	29
2006	754	29	49	1.9	705	27
2017	1238	26	230	4.8	1008	21

معدل المواليد والوفيات في مدينة القصير خلال الفترة من 1976 إلى 2017

الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، الإحصاءات الحيوية سنوات 1976،1986،1996،2006،2017



الزيادة الطبيعية

شكل (9) الزيادة الطبيعية في مدينة القصير خلال الفترة من 1976 إلى 2017

المصدر من عمل الطالبة اعتمادا على الجدول السابق

- **الهجرة :** يلاحظ انخفاض دور الهجرة بشكل كبير في مدينة القصير في عام خلال عام 1996 كما هو موضح بجدول (4) حيث كانت مدينة القصير طاردة للسكان فقد بلغ حجم المهاجرين النازحين من المدينة 5045 نسمة ويرجع ذلك إلى غلق مناجم العدوة والعوينة وعودة سكانها إلى مسقط رأسهم، بالإضافة أن هذه االفترة اتخذت مدينة الغردقة ومدينة سفاجا المراكز الأولى في النشاط السياحي فاستقطبت جميع العمالة المتجهة إلى محافظة البحر الأحمر.

السنة	عدد السكان	الزيادة الكلية	إجمالي الزيادة الطبيعية	حجم الهجرة الصافية	نسبة المهاجرين من الزيادة الكلية	نسبة المهاجرين من عدد السكان
1976	12548					
1986	20327	7779	7455	324	4.2	2
1996	20472	145	5190	5045-	3479.3-	25-
2006	35045	14573	5638	8935	61.3	25
2017	46747	11702	8618	3084	26.4	7

وفي عام 2006 وبعد إقامة مراكز سياحية عديدة في المدينة منها منتجع موفنبيك في شمال المدينة أصبحت مدينة القصير من ضمن المدن السياحية في محافظة البحر الأحمر فارتفعت نسبة الهجرة مرة أخرى وبلغت 61% من نسبة الزيادة الكلية و25% من نسبة السكان

جدول (4) التوزيع النسبي للمهاجرين في مدينة القصير خلال الفترة من 1976-2017

الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، الإحصاءات الحيوية سنوات 1976،1986،1996،2006،2017

ج- تركيب السكان

- **التركيب النوعي**

يلاحظ من جدول (5) ارتفاع النسبة النوعية عام 1927 إلى 204 ذكر لكل 100 أنثى أثر اكتشاف الفوسفات في منطقة جبل ضوي، مما استقطب عدد كبير من المهاجرين خاصة الذكور لطبيعة العمل في المناجم، وبالطبع أدى ذلك إلى استقرار عائلتهم بالمدينة فيما بعد خاصة بعد إنشاء الشركة السكن للموظفين والعمال، فعادت النسبة النوعية إلى التوازن مرة أخرى إلى أن وصلت إلى 110 ذكر لكل 100 أنثى.

حدثت الطفرة الثانية خلال عام 1960م في انتاج الفوسفات وذلك بعد توقف نشاط الشركة الإيطالية الذي دام خلال أعوام الحرب العالمية الثانية ثم تأميمها، إضافة إلى اكتشاف منجم ابو تندب البحري والقبلي الذي بدأ انتاجه في منتصف الخمسينات، ومن ثم تطلب ذلك مزيد من الأيدي العاملة وبالتالي استقطاب المهاجرين حيث بلغت النسبة النوعية 172 ذكر لكل 100 أنثى(سطيحة، 1961، 297).

وبداية من عام 1976 بدأت النسبة النوعية تنخفض تدريجيا حيث بلغت 122 ذكر لكل 100 أنثى في نفس العام إلى أن وصلت حوالي 101 ذكر لكل 100 أنثى في عام 2017، ويعود ذلك إلى إغلاق عدد من المناجم لعدم الجدوى الاقتصادية لخام الفوسفات ومن ضمنها منجم الحمضات والعطشانة عام 1983ومنجم البيضا عام 1985(حميد، 1990، 121)

جدول (5) تطور النسبة النوعية لسكان مدينة القصير

السنة	ذكور	إناث	النسبة النوعية
1927	1695	832	203,7
1937	1466	1331	110
1960	5980	3465	172.6
1976	6913	5635	122,7
1986	10496	9831	106,8
1996	10562	9910	106,5

2006	18669	16376	114
2017	23480	23267	100,9

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النسب من حساب الباحثة

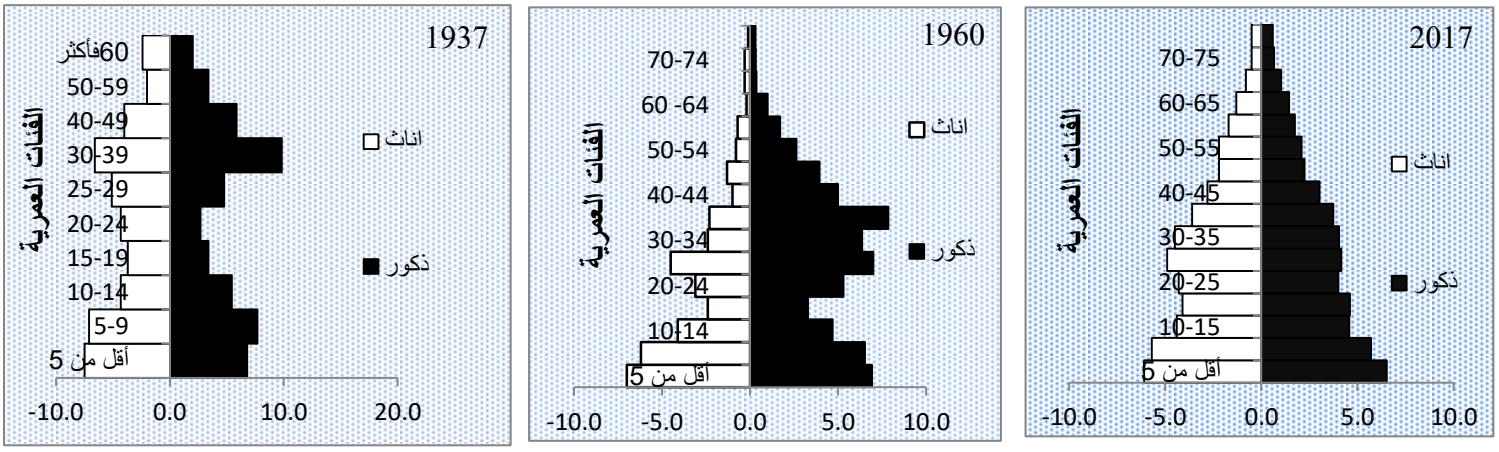
- **التركيب العمري**

من خلال تحليل الهرم السكاني لعام 1937 لمدينة القصير يلاحظ اتساع قاعدة الهرم السكاني نتيجة نسبة صغار السن التي بلغت 38,8%، كما أن ذلك بدوره ينعكس على فئة كبار السن أيضا التي بلغت 4,4% في القصير، أما الفئة الشابة فقد بلغت نسبتها 55,8% منها 30% للذكور وذلك يعكس التوازن إلى حد ما بين الذكور والإناث في تلك الفئة بعد اهتمام الشركة الإيطالية بإنشاء مساكن للعاملين كما سبق الإشارة مما شجعهم على اصطحاب أسرهم.

يظهر الهرم السكاني لعام 1960 في شكل منبعج في فئة الذكور الشابة نتيجة طفرة إنتاج الفوسفات في تلك الفترة واكتشاف مناجم جديدة فشجع ذلك على زيادة الهجرة واستقطاب مزيد من العمال، حيث بلغ نسبة فئة من 15-59 حوالي 61,6% نسبة الذكور بهم 43,2% مقابل 18,5% للإناث، كما يتسم قاعدة الهرم بالاتساع فسجلت فئة صغار السن الأقل من 15 سنة 35,5% في المقابل انخفضت نسبة كبار السن إلى 2,9% لعودتهم لمسقط رأسهم الأصلي.

يتخذ هرم عام 1996 الشكل المتوازن فيلاحظ توازن نسبة الذكور والإناث في الفئات من 15-59 سنة فقد بلغت 57,6% نسبة الذكور بها 29,6% وذلك بعد غلق عدة مناجم لعدم الجدوى الاقتصادية لها والاتجاه إلى أنشطة اقتصادية أخرى أمكن مشاركة الإناث فيها، كما يتسم باتساع قاعدة الهرم فبلغت نسبة صغار السن 37,8%، وشهدت المدينة مرة أخرى ارتفاع نسبة كبار السن فبلغت 4,6 للاهتمام بالرعاية الصحية.

استمر التوازن في الهرم السكاني لعام 2017 فبلغت نسبة فئة الشباب 51% ويلاحظ الزيادة القليلة في نسبة الإناث في الفئة من 25-35 سنة نتيجة اتجاه المدينة للنشاط الخدمي مقابل انخفاض نسبة العاملين بالنشاط التعديني، وانحسرت قاعدة الهرم نوعا ما إلى 33% يقابلها ارتفاع في قمة الهرم في فئة كبار السن حيث بلغت 7% ويعود هذا لاتجاه الدولة لتنظيم الأسرة والاهتمام بالرعاية الصحية لكبار السن.



شكل (10) التركيب النوعي العمري لمدينة القصير

المصدر: من عمل الباحثة اعتمادا على الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء

2) النقل البري والبحري:

أ- الطرق الإقليمية:

- **طريق القصير – قفط**

وهو إحدى الطرق الإقليمية التي تربط محافظة البحر الأحمر بمحافظات الصعيد، فهو يصل مدينة القصير بمحافظة قنا عن طريق قرية قفط، ومنه لمحافظات الصعيد وهو طريق عرضي يبلغ طوله حوالي 170 كم وعرضه حارتين، وبلغ طول الطريق داخل قسم القصير 82,4 كم.

- **طريق ساحل البحر الأحمر**

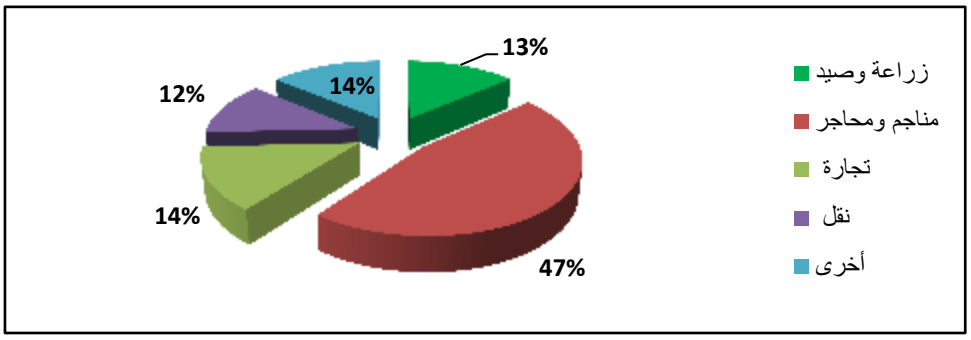
ويمتد من السويس شمالا ويسير جنوبا مارا بمنطقة العين السخنة ثم الزعفرانة على حدود محافظة البحر الأحمر، ويمر بمدينة الغردقة وسفاجا حتى يصل إلى الحدود المصرية السودانية بحلايب وشلاتين مارا بمدينة القصير ومرسى علم وبرنيس، ويصل طوله حوالي 995 كم، وهو بعرض حارتين (7.5م)(الهيئة العامة للتخطيط العمراني، 2017، ص138).

ب-الطرق الداخلية

بلغ إجمالي أطوال الطرق الداخلية بمدينة القصير 189,4كم، وتمتد المدينة بين ثلاثة محاور رئيسية، المحور الأول هو شارع العاشر من رمضان وهو طريق الساحل يحدها من جهة الشرق، أما المحور الثاني هو طريق سفاجا – قفط الذي يحد المدينة من جهة الجنوب والمحور الثالث طريق يصل بين شارع العاشر من رمضان و طريق القصير قفط ويحد المدينة جهة الغرب.

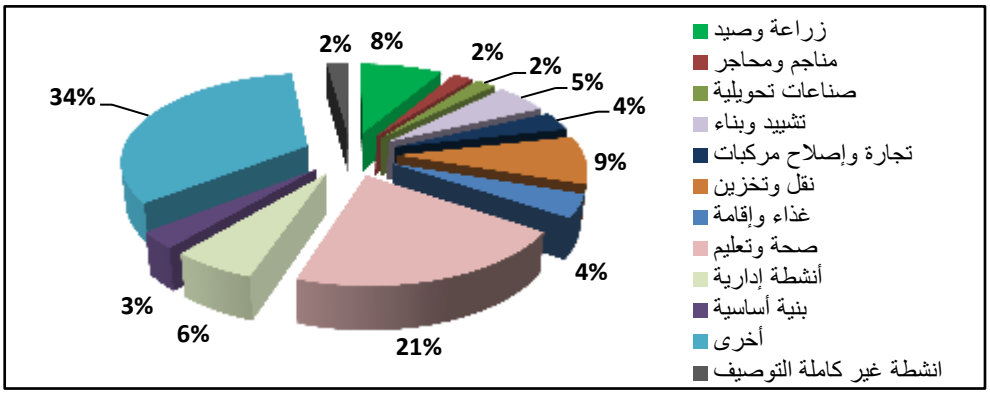
3) النشاط الاقتصادي

يلاحظ من شكل (11) أن نسبة العاملين بالمناجم والمحاجر 47% عام 1937م أى مايقرب نصف القوة العاملة بالمدينة، وبالمقارنة في عامي 1937 و2017 يتضح تعدد الأنشطة الاقتصادية عام 2017 كما هو موضح من شكل (12) وانخفاض نسبة العاملين بالمناجم وتوزيعهم على أنشطة الخدمات وذلك يعكس أن المدينة لم تصبح تعتمد على النشاط التعديني فقط بل انتقلت إلى مرحلة الاستقرار بعد تطور الخدمات ودخول أنشطة أخرى مثل الأنشطة السياحية ويتضح ذلك من خلال نسبة الغذاء والإقامة 4%.



شكل (11) النشاط الاقتصادي بمدينة القصير عام 1937

المصدر: من عمل الباحثة اعتمادا على الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء



شكل (12) النشاط الاقتصادي بمدينة القصير عام 2017

المصدر: من عمل الباحثة اعتمادا على الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء

أ- التعدين

نظرا لتحول النشاط التعديني في منطقة القصير وانخفاض عدد العاملين به واختلاف انتاج خام الفوسفات وغيرها من المعادن فقد تم تقسيم النشاط التعديني في المدينة إلى فترات كالتالي:

- الفترة الأولى (1911-1970)

- **الفوسفات**

بدأ استغلال الفوسفات من منطقة القصير في الفترة من 1914، 1919 عندما قامت شركة ايطالية سميت بإسم الشركة المصرية لاستخراج وتجارة الفوسفات من استغلال رواسب جبل النخيل أثناء استغلال الشركة لفوسفات السباعية في وادي النيل، ثم اتجه نشاط الشركة فيما بعد نحو استغلال رواسب جبل ضوي، واستمر العمل فيها لمدة طويلة ونقلت الشركة جميع نشاطها إلى منطقة القصير نتيجة صعوبة تصدير الفوسفات بأسعار مربحة ومنافسة من منطقة السباعية بالإضافة إلى صعوبة المواصلات.

ويوجد الفوسفات بكثرة في منطقة متسعة يبلغ طولها 50كم من الشمال إلى الجنوب بينما يبلغ عرضها 25كم من الشرق إلى الغرب، كما يوجد في مناطق متفرقة من هذه المساحة المتسعة بين صخور العصر الكريتاسي، وتشبه مناطق استغلال الفوسفات كتلك التي توجد في منطقة سفاجا إذ تحاوطها التلال والمرتفعات وتفصل بينها سهول وأودية جافة معظمها روافد وادي العمبجي (الثروة المعدنية في مصر، ص228،229)، وكان يستخرج الفوسفات من منطقة القصير في هذه الفترة من مناطق جبل ضوي، وحمضات والعطشان والنخيل وأبو تندب.

- **الرصاص والزنك**

يوجد الرصاص والزنك في القطاعين الأوسط والجنوبي من محافظة البحر الأحمر، حيث توجد في نوعين من التكوينات الصخرية، النوع الأول منهما يضم الصخور النارية والمتحولة في أم سمبوكي جنوب المحافظة، والأخر تتخذ فيه الخامات شكل عروق أو عدسات متداخلة في الصخور الرسوبية في مجموعة الحجر الجيري والدولومايتي والمارل والحصى الميوسيني في أم غيج وجبل الرصاص وتضم منطقة أم غيج مناجم زوج البهار ووادي عسل ووادي وزر ووادي أم غيج ووادي أبو عنز وتصل نسبة

الزنك في أم غيج 22%(عقيل،1968،ص258)، وتمتد مناجم أم غيج على طول ساحل البحر من زوج البهار على مسافة 15كم جنوب الجنوبي الشرقي من القصير إلى جبل الرصاص، وهي مسافة يزيد طولها عن 80كم.

جدول (6) توزيع واستغلال المناجم في منطقة القصير عام 2017

رقم المنجم	المنطقة	الخام	الإنتاج السنوي بالطن
545	وادي القويح	فوسفات	25950
770	وادي القويح	فوسفات	2500
1524	وادي أم جريفات	أكسيد حديد	19300
1528	رأس الزريب	فلسبار	27700
1565	أم غيج	كوارتز	150
1654	جبل معتق – الفواخير	مسكوفيت	14140
1850	وادي أم عش	كوارتز	5400
1854	وادي الغزاة	فلسبار	1000
1871	وادي أم سليمات	تلك	300
-	عطا الله	كوارتز	2500

المصدر: الهيئة العامة للثروة المعدنية، إدارة المناجم، بيانات غير منشورة، 2017.

- **الفترة الثانية من (1971-2017)**

الفوسفات : وفي هذه الفترة اكتشفت مناجم جديدة للفوسفات في منطقة الحمراوين فقد تم افتتاح المناجم بها عام 1975 بالتعاون مع رومانيا، كما تم اكتشاف رواسب أبو شقيلة عام 1977(حميد،1990، ص119). ومن أهم مناطق استخراج الفوسفات في هذه الفترة مناجم وادي قويح والحمراوين ويونس وأبو شقيلة، وفي عام 2017 احتل المرتبة الثانية بعد الفلسبار حيث وصل انتاجه إلى ما يزيد عن 27 ألف طن بوادي قويح.

الفلسبار: تتوزع الفلسبارات في منطقة القصير في عدة أماكن أحيانا توجد بمفردها وأحيانا مختلطة مع معادن أخرى كالكوارتز والبرايت، فتوجد منفردة في وادي، كما يوجد في وادي العطشان، أما المناطق التي يختلط فيها الفلسبار مع الكوارتز فتوجد في وادي العطشان أيضا ، ويختلط الفلسبار مع الباريت في وادي صدمين، وقد بلغ انتاج الفلسبار ما يقرب من 29 ألف طن عام 2017 كما يتضح من جدول (6).

التلك: يوجد على هيئة عدسات غير منتظمة في جنوب محافظة البحر الأحمر(عبد الوهاب،2001،ص167)، وتقع مناطق انتشاره على حدود شمال غرب إقليم القصير في وادي أم عيش الزرقة، كما يوجد منجم التلك في أقصى جنوب الإقليم في وادي أم لصيفة وبدأ الاستغلال فيه منذ عام 1996 ولمدة عامين.

ب- النشاط السياحي

اهتمت مدينة القصير في الأونة الأخيرة بالأنشطة السياحية وإقامة المنتجعات والقرى السياحية خاصة في جنوب المدينة وتتبع منطقة القصير 4 مراكز سياحية تحوي جميع الخدمات السياحية وهي على الترتيب من الشمال للجنوب مركز سفاجا – القصير ومركز بئر آسل ومركز الشرم البحري ومرسى وزر.

مركز سفاجا – القصير: يقع شمال مدينة القصير على امتداد طريق سفاجا – القصير وبلغت إجمالي المساحة المعتمدة في المركز 0,58 كم2 والطاقة الفندقية المعتمدة به 787 غرفة، ويقوم المركز بتوفير حوالي 3148 فرصة عمل، فضلا عن احتوائه على محطات تحلية بقدرة 350م3 يوميا، ومحطات صرف 750م3/يوم ومحطات كهرباء ب5ميجا وات يوميا(www.tda.gov.eg).

مركز بئر آسل: يقع مركز بئر آسل على مسافة 15 كم من مدينة القصير وبلغت المساحة المعتمدة به حوالي 7,2كم2 المنفذ منها 3,3 كم2 والمساحة التي لازالت تحت الإنشاء 3,9كم2، كما بلغت الطاقة الفندقية المعتمدة به 5844 غرفة المنفذ منها 2036 غرفة وطاقة الإسكان السياحي المعتمدة 298 وحدةwww.tda.gov.eg().

مركز الشرم البحري: يقع جنوب مركز بئر آسل على مسافة 27 كم من مدينة القصير وتشمل المساحة المخططة له ما يزيد عن 6كم2 المنفذ منها حوالي 2,7 كم2 بطاقة فندقية معتمدة بلغت 2407غرفة منها حوالي 1091 تحت الإنشاء، وطاقة معتمدة من الوحدات السكنية 1385 وحدة، ويوفر المركز حوالي 9628 فرصة عمل، ويشمل المركز منتجعات دريم، أما مرسى وزر فهو لازال تحت الانشاء.

ويلاحظ أن النشاط الاقتصادي في مدينة القصير كان له أثرا كبيرا في النمو العمراني للأسباب الآتية:

- استقطب النشاط الاقتصادي بنوعيه التعديني والسياحي الأيدي العاملة فارتفع النمو السكاني بسبب الهجرة وبالتالي تطلب ذلك توفير مزيدا من الوحدات السكنية.
- ساعد النشاط السياحي على إقامة مزيدا من القرى والمنتجعات السياحية لجذب السياح وبالتالي أثر ذلك في زيادة الكتلة العمرانية.
- ساعد النشاط التعديني على جذب نوعا من الأيدي العاملة التي تتحمل المشقة في عمل المناجم لذلك فأغلبها من محافظة قنا حيث ساهمت بنسبة 64% من إجمالي الهجرة الوافدة من المحافظات إلى المدينة عام 2006.

صورة (2) إحدى المنتجعات السياحية جنوب القصير

المصدر: Google earth pro

4) استخدام الأرض

بلغت مساحة الكتلة السكنية في مدينة القصير 12.7 كم2 ومساحة الحيز العمراني المعتمد 78.5كم2 أي بنسبة 16 % من مساحة الحيز العمراني المعتمد عام 2017 وباقي المساحة مناطق غير مأهولة لذلك تم حساب الاستخدام على الكتلة السكنية فقط لتكون النتائج أكثر دقة ويتضح من خلال جدول () وشكل () الأتي:

- **الاستخدامات السكنية:**

بلغت نسبة الاستخدام السكني 16.1% من إجمالي مساحة الاستخدامات بالمدينة ، أما السكني المختلط ساهم بنسبة غير كبيرة 0.5% وينتشر معظمه بالنواة القديمة حيث توجد المحلات التجارية وبالقرب من البحر لانتشار الكافتيريات والمطاعم من أجل الخدمات السياحية.

- **الأنشطة:**

الأنشطة الصناعية: بالرغم من أن مدينة لا تنتشر بها الصناعة إلا إنه توجد بعض المصانع الصغيرة والتى بلغ إجمالي نسبتها 0.2% من إجمالي الكتلة السكنية.

الأنشطة التجارية:تساهم بنسبة ضئيلة 0.2% وتظهر بالقرب من البحر والنواة القديمة حيث توجد الأسواق التجارية.

الميناء: ساهمت بنسبة ضئيلة جدا 0.01 % وهي تقع جنوب شرق المدينة وكانت تستخدم في تصدير الفوسفات وهي متوقفة الآن.

الأنشطة الحرفية: تساهم بنسبة 0.13% وهي توجد في أقصى غرب المدينة كما هو موضح بشكل (13) لتكون بعيدة عن الكتلة السكنية حتى لا تسبب التلوث والضوضاء

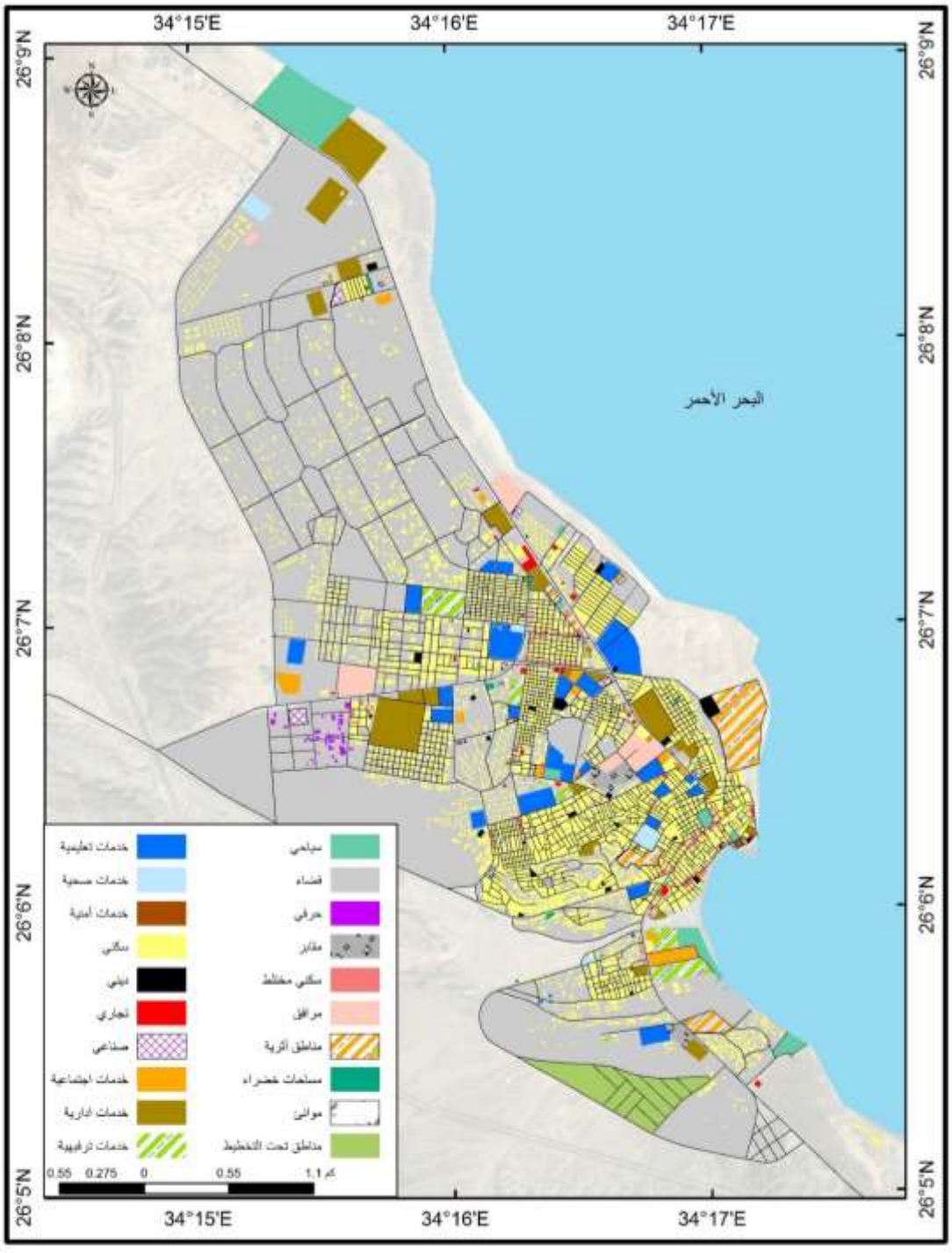
النشاط السياحي: يتمثل في القرى السياحية، بالإضافة إلى الخدمات الفندقية بالمدينة ومنها فندق القصير الشهير الذي يعد بمثابة إحدى المناطق الأثرية التي يلجأ إليه الزوار، هذا بخلاف المناطق التاريخية الأخرى والمنتجعات السياحية شمال وجنوب المدينة، ويساهم النشاط السياحي بنسبة 4,3%.

- **الخدمات:**

الخدمات التعليمية: بلغت نسبتها 2,8% وتتمثل في المدارس بأنواعها والمعاهد الأزهرية.

الخدمات الصحية:وتشمل الوحدة الصحية ومكتب الصحة والمستشفى المركزي القديمة والحديثة وتساهم الخدمات الصحية بنسبة 0,4% من إجمالي الكتلة السكنية.

الخدمات الإدارية: تضم جميع المباني الإدارية التي تخدم المدينة من مجلس المدينة إلى مبنى الإذاعة والتلفزيون والمحاكم ومأمورية الضرائب ومكاتب البريد وغيرها من الإدارات الأخرى وساهمت بنسبة 3,5%.



شكل (13) استخدام الأرض في مدينة القصير عام 2021

المصدر: من عمل الطالبة اعتمادا على خرائط google map، خريطة استخدام الأرض لمدينة القصير، هيئة التخطيط العمراني عام 2015 ، و التحديث عن طريق الدراسة الميدانية إبريل، 2021.

جدول (6) استخدام الأرض في مدينة القصير عام 2019

الاستخدام	المساحة بالكم2	%
سكنى	2.05	16.1
سكنى مختلط	0.06	0.5
خدمات تعليمية	0.35	2.8
خدمات ترفيهية	0.14	1.1
فضاء	7.0	55.3
صناعي	0.03	0.2
مناطق أثرية	0.17	1.3
تجارى	0.03	0.2
خدمات إدارية	0.44	3.5
مرافق	0.13	1.0
دينى	0.04	0.3
استخدامات خاصة	0.05	0.4
مقابر	0.06	0.5
خدمات صحية	0.05	0.4
حرفى	0.016	0.13
خدمات أمنية	0.004	0.03
موانئ	0.001	0.01
مناطق تحت التخطيط	0.22	1.7
سياحي	0.55	4.3
خدمات اجتماعية	0.08	0.6
مساحات خضراء	0.01	0.1
مساحة الطرق	1.2	9.4
الإجمالي	12.7	100.0

المصدر: من حساب الطالبة اعتمادا على استخراج المساحات بواسطة برنامج Arcgis10.8

الخدمات الدينية: تتمثل في المساجد وملحقاتها وعددها 28 مسجد وكنيسة السيدة مريم العذراء بالقرب من النواة القديمة على ساحل البحر وساهم بنسبة 0,3%.

الخدمات الترفيهية: ضمت نادي القصير الرياضي ومركز شباب المدينة وملاعب ونوادي للأطفال بنسبة 1,1%.

الخدمات الأمنية: ساهمت بنسبة ضئيلة جدا 0,03% وتشمل نيابة القصير وقسم الشرطة ووحدة الإسعاف والإطفاء.

الخدمات الاجتماعية:بلغت نسبتها 0,6% وتشمل الأنشطة الاجتماعية مثل مكتبة الطفل والوحدات التعاونية وإدارة التضامن الاجتماعي ومكتب التأمينات والجمعيات التعاونية ومراكز التنمية.

المرافق: تساهم المرافق بنسبة 1% وتشمل خزانات ومحطة مياه الشرب في وسط المدينة ومكثف المياه المالحة ومحطة كهرباء القصير.

الفضاء: يساهم بنسبة أكثر من نصف اجمالي استخدام الأرض 55% وهو ما يعكس أن المدينة مازالت أمامها فرصة كبيرة في النمو واستقطاب عدد أكبر من السكان في السنوات المقبلة.

هذا بالإضافة إلى المساحات الخضراء الموجودة بالمدينة 0.1%.

المقابر: بلغت نسبتها 0.5 وتشمل جبانة أطفال ومقابر المسلمين والمسيحين.

مناطق تحت التخطيط: وهي المناطق التي تخطط من قبل مجلس المدينة في مشروعات مقبلة ولم يتم الإنتهاء منها.

مناطق أثرية: وتتمثل في أثار الشركة الإيطالية القديمة ومصنع الفوسفات حيث أنه متوقف حاليا ويساهم بنسبة 1.3%.

الخاتمة

أولا النتائج

- مرت مدينة القصير بست مراحل للنمو العمراني اختلف بين مراحل ركود عمراني ومراحل طفرة عمرانية ويرجع ذلك إلى أسباب سياسية واقتصادية مرت بها المدينة وكان أهم مراحل النمو العمراني في المدينة مرحلة النمو غير المخطط حيث بلغ معدل النمو العمراني بها 7.8%.
- كان الاتجاه السائد في النمو العمراني لمدينة القصير هو الاتجاه الشمالي الغربي نظرا لانحصارها بين ساحل البحر الأحمر شرقا وتلال وادي العمبجي غربا، بالإضافة إلى امتدادها على محاور الطرق الرئيسية.
- ساهمت التكوينات الجيولوجية بشكل كبير في النشاط الاقتصادي بالمدينة حيث كانت تكوينات العصر الكريتاسي سببا في انتشار خام الفوسفات بالقرب من المدينة فساعد ذلك على عمل السكان بالنشاط التعديني.
- هناك تحول في النشاط الاقتصادي بمدينة القصير حيث ارتفع نسبة العاملين بالأنشطة الخدمية وانخفضت نسبة العاملين بالنشاط التعديني إلى 2% عام 2017 وهذا يعكس اتجاه سكان المدينة نحو الاستقرار بها.
- ساهم اعتدال المناخ والواجهة الساحلية بالمدينة في قيام نشاط السياحة وإقامة عدة مراكز سياحية أضافت لمساحة الكتلة العمرانية وكانت سببا في نموها.
- ساهم الفضاء بنسبة تزيد عن النصف 55% من إجمالي استخدام الأرض في المدينة مما يعطي الفرصة لمزيد من التوسع العمراني في المستقبل وإقامة مشروعات للتنمية.

ثانيا التوصيات

- اتخاذ الاحتياطات اللازمة من المخاطر البيئية التي تتعرض لها المدينة كالسيول وذلك بعدم إقامة تجمعات عمرانية أو مشروعات تنموية في مصبات الأودية ومجاريها.
- إعادة استغلال ميناء القصير في تصدير الخامات التعدينية وإقامة منطقة لوجستية فينتج عن ذلك ربطها بالموانئ العالمية ومن ثم ينعكس ذلك في رفع الحالة الاقتصاديه للمدينة.
- إقامة مصانع للخامات المعدنية المستخرجة من المناجم وتصديرها فيوفر ذلك مزيدا من فرص العمل.
- استغلال جميع الأراضي المطلة على ساحل البحر الأحمر في المدينة لإقامة مزيدا من قرى ومنتجعات سياحية تساهم في التنمية العمرانية بالمدينة .

- استغلال أراضي الفضاء بالمدينة في إقامة مشروعات سكنية بأسعار مخفضة وإقامة مشروعات تنموية لاستقطاب مزيدا من السكان وتخفيف الضغط على المدن المتكدسة بالدولة.
- استغلال جميع المناطق الأثرية في مدينة القصير لإقامة متحف مفتوح لجذب السياحة مما ينعكس على الحالة الاقتصادية بالمدينة

المصادر والمراجع

أولا المصادر:

1- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، تعداد سنوات من 1927-2017.

2- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، الإحصاءات الحيوية، 1976-2017.

3- الهيئة العامة المصرية للمساحة، الخريطة الطبوغرافية لمصر، لوحة القصير، مقياس 100000:1.

4- الهيئة العامة للبترول، خرائط مصر الجيولوجية، كونكو كورال، لوحة القصير، 500000:1.

5- وزارة الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية، الهيئة العامة للتخطيط العمراني، المخطط الاستراتيجي لمدينة القصير، 2017.

ثانيا المراجع:

1- البدوي، أحمد أحمد ، (2011)، *النظم البيئية الطبيعية من الغردقة حتى رأس بناس وعلاقتها بالنشاط السياحي*، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب، جامعة بني سويف، مصر.

2- حميد ، أحمد محمد عبد الله، (1990)، مدينة القصير بين التعدين والسياحة، مجلة كلية الآداب، جامعة الزقازيق، عدد 4.

3- زايد ، أحمد ،(2006)، *الأخطار الجيومورفولوجية على ساحل البحر الأحمر*، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الآداب، جامعة أسيوط، مصر.

4- سامي، سمير، (1993)، جيومورفولوجية منطقة الغردقة بين جبل نقارة جنوبا وجبل أبو شعر القبلي شمالا، رسالة دكتوراه غير منشوره، كلية الآداب، جامعة القاهرة، مصر.

5- سطيحة، محمد محمد أحمد، (1961)، المراكز العمرانية على ساحل البحر الأحمر في إقليم مصر، رسالة ماجستير، كلية الآداب، جامعة الإسكندرية، مصر.

6- صفي الدين، محمد، (1999)، مورفولوجية الأراضي المصرية، القاهرة- مصر، دارغريب.

7- عبد الوهاب ، سحر محمد ، (2001)، *النقل ودوره في التنمية الاقتصادية في محافظة البحر الأحمر*، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الآداب، جامعة الإسكندرية، مصر.

8- عقيل، محمد فاتح ، و الصقار، فؤاد محمد ، (1968)، اقتصاديات الجمهورية العربية المتحدة الإنتاج الصناعي والمعدني، ط1، الإسكندرية- مصر، مشأة المعارف.

9- فايد، يوسف وأخرون، (1994)، مناخ مصر، القاهرة- مصر، دار النهضة العربية.

10- فتحي، محمد فريد، (2000)، في جغرافية مصر، ط2، الإسكندرية- مصر، دار المعرفة الجامعية.

11- هلال ، صالح رجب عيسى، (2014)، *المحددات الجيومورفولوجية لمراكز الاستقرار العمراني بشرق المنيا*، رسالة ماجستير غير منشوره، كلية الآداب، جامعة المنيا، مصر.

References:

1- Gibbs,J.P , The Measurement Of Change In The Population Size Of An Urban Unit " in Gibbs, J.P ., eds ., Urban Research Methods, Van nostrand, new york.

2- GIS Education Solutions, (2019): Arc Gis performing analysis, Esri.

3- GIS Education Solutions, (2019): Creating and Analyzing Surfaces using Arc Gis Spatial Analyst, Esri,2019.

ثالثا المواقع الإلكترونية

الهيئة العامة للتنمية السياحية www.tda.gov.eg

المساحة الجيولوجية الأمريكية govwww.usgs.

Environmental Controls for Urban Growth in Al-Qusayr

Eman Mohammed Abd El-Hakeem
(PHD)Degree –Geography Department
Faculty of Arts, Cairo University - Egypt
emangis267@gmail.com

Prof Dr.Ahmed H. Ibrahim
Professor of Human Geography ,
Geography Department
Faculty of Arts, Cairo University - Egypt
prof_ahmed43@yahoo.com

Prof Dr.Atef M. Abd El-Hammed
Professor of Physical Geography,
Geography Department
Faculty of Arts, Cairo University - Egypt
atefoov@gmail.com

Abstract

Al- Qusayr is one of the oldest cities in the Red sea Governorate. The state went on its urban and economic development since the late twentieth century. The environment has played a major role in determining its economic activity and urban characteristics though a set of natural and human controls and factors that affected its urban formation and growth. Therefore, this study aims to shed light on the most important of these controls and the extent of their impact on the city's growth. It became clear that the northwestern direction is the prevailing in urban growth due to the city's confinement between the Red Sea coast in the east and Wadi al –Ambaji hills to the west. This is in addition to the geological formations and climatic conditions that decide the economic activity of population. The spread of plutonic rocks, and their richness in mineral resources, as well as the moderate climate of the city have led to domesticating the mining and tourism activities, which would attract a large number of workers, especially during the stage of phosphate discovery. The immigration to Al- Qusayr from all governorates caused high population growth rates, which consequently caused an increase in urban growth rates

Keywords: Urban growth, Mining, Environment , Land use.

2 **Received on: 3/4/2021** **Accepted for publication on: 7/6/2021**