



## أثر التغيرات السكانية على البنية الديموغرافية والتنمية لمنطقة عين مارة خلال الفترة (1973-2020)

منصور موسى محمد<sup>1</sup> هنية على حمد<sup>2</sup>

<sup>1</sup> أستاذ مساعد بقسم الجغرافيا/ كلية الآداب/ القبة جامعة درنة

<https://orcid.org/0009-0001-7673-4110>

<sup>2</sup> محاضر بقسم الجغرافيا/ كلية الآداب/ القبة جامعة درنة

<https://orcid.org/0009-0007-5409-3803>

[Omalieid@gmail.com](mailto:Omalieid@gmail.com)<sup>2</sup> [mansormossi@gmail.com](mailto:mansormossi@gmail.com)<sup>1</sup>

<https://doi.org/10.36602/jsrhs.2026.1.4>

### الملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل التغيرات السكانية وأثرها على البنية الديموغرافية والتنمية بمنطقة عين مارة خلال الفترة (1973-2020)، وذلك في إطار الجغرافيا السكانية والتنمية المحلية. اعتمدت الدراسة على المنهج التحليلي السببي مدعوماً بالمنهج الكمي والوصفي التحليلي، من خلال بيانات التعدادات العامة، والسجلات المدنية، والبيانات الميدانية. وتناولت الدراسة تطور حجم السكان، واتجاهات النمو السكاني، والزيادة الطبيعية، والهجرة، إلى جانب تحليل التركيب العمري والنوعي، والحالة التعليمية والاقتصادية للسكان. أظهرت النتائج تضاعف عدد السكان خلال فترة الدراسة، مع تذبذب معدلات النمو السكاني تبعاً للمتغيرات الاقتصادية والسياسية، وهيمنة الزيادة الطبيعية على حساب الهجرة في تقسيم النمو السكاني. كما كشفت الدراسة عن تراجع تدريجي في متوسط حجم الأسرة، وتحسن ملحوظ في المستوى التعليمي، خاصة بين الإناث، وانعكاس ذلك على السلوك الانجابي. وأوضحت النتائج أن التغيرات السكانية أسهمت في إعادة تشكيل التركيب الديموغرافي والاقتصادي للمنطقة، بما يفرض تحديات تنمية مستقبلية تتطلب إدماج السكاني في التخطيط المحلي. وأوصت الدراسة بضرورة تعزيز التخطيط السكاني وربطه بالسياسات التنموية لتحقيق تمية محلية متوازنة ومستدامة.

**الكلمات المفتاحية:** التغيرات السكانية، البنية الديموغرافية، التنمية المحلية، النمو السكاني، عين مارة.

### Abstract:

This study aims to analyze population changes and their impact on the demographic and developmental structure of Ain Mara area during the period (1973–2020), within the framework of population geography and local development. The study adopts a causal analytical approach supported by quantitative and descriptive-analytical methods, relying on population census data, civil registry records, and field data. It examines population size and growth trends, natural increase, and migration, in addition to analyzing age and sex structure, as well as the educational and economic characteristics of the population. The results reveal a significant increase in population size over the study period, with fluctuating growth rates influenced by economic and political conditions. Natural increase was identified as the main driver of population growth, while migration played a limited role. The study also shows a gradual decline in average household size and a noticeable improvement in educational attainment, particularly among females, which contributed to changes in reproductive behavior. These population changes have reshaped the demographic and economic structure of the area, creating future developmental challenges that necessitate integrating the population dimension into local planning processes. The study recommends strengthening population planning policies to support balanced and sustainable local development.

**Keywords:** Population change, demographic structure, local development, population growth, Ain Mara

**1. المقدمة:**

تُعد الدراسات السكانية من بين الركائز الأساسية لفهم مسارات التنمية، فهي الركيزة والمرجع الذي يعتمد عليه عند الدراسة أو التخطيط للمشاريع التنموية، ذلك لما لها من أهمية في فهم ديناميكيات السكان وتفاعلهم مع المجال المكاني وتطور حركتهم. وتشير الأدبيات الحديثة إلى أن التحولات الديموغرافية تعد من المحددات الأساسية لمسارات التنمية المحلية المستدامة (United Nations, 2023).

وتدرج هذه الدراسة في إطار الجغرافيا السكانية التطبيقية التي تعنى بتحليل الخصائص الديموغرافية للسكان وربطها بالأبعاد التنموية من خلال دراسة التغيرات السكانية وتحليل الخصائص الكمية والنوعية للمجتمعات البشرية، بما في ذلك: التوزيع، النمو، التركيب، والهجرة، إلى جانب العلاقة بين السكان والبيئة المحلية. فالدراسات السكانية تتميز بكونها المؤشر الرئيسي والمخزون الأساسي لمعرفة حاجات المجتمع المادية التي لا يمكن الاستغناء عنها، بوصفها متغير مستقل ومؤثر أساسي لا يمكن الاستغناء عنه في إعادة تشكيل وتحليل التركيب السكاني والاقتصادي لمنطقة الدراسة (العبيدي وجراد، 2024).

ويعد المتغير السكاني نقطة ارتكاز لأي عمل تخططي تموي، ففي ضوء النمو المتوقع لحجم السكان يتعدد معدل النمو المستهدف لل الاقتصاد الوطني (بدرالدين، وأخرون 2024) ذلك للوقوف على مستويات النمو السكاني الذي يرتبط بثلاثة عناصر أساسية وهي: المواليد، الوفيات، الهجرة (مفتاح، 2024).

تُعد عين مارة، الواقعة في الجهة الشرقية من الجبل الأخضر في ليبيا، نموذجاً لمناطق الريفية التي تشهد تحولات ديمografية واقتصادية متسرعة حيث شهدت خلال العقود الأخيرة تغيرات نتيجة لعوامل متعددة، من بينها الهجرة الداخلية، تغيرات ملحوظة في معدلات النمو السكاني وحجم الأسرة وأنماط الهجرة انعكست بدورها على التركيب العمري والنوعي وعلى مستوى الخدمات والأنشطة الاقتصادية؛ الأمر الذي أدى إلى استحداث في أنماط النشاط الاقتصادي، وتحسين البنية التحتية نسبياً في السنوات الأخيرة.

وانطلاقاً من ذلك تسعى هذه الدراسة إلى تحليل الخصائص الديموغرافية لسكان منطقة عين مارة من حيث عدد السكان، الكثافة، التوزيع الجغرافي، التركيب العمري والجنسى، الخصائص التعليمية والاقتصادية وأثرها على مشاريع التنمية فيها، مع محاولة تفسير التغيرات السكانية التي مرت بها بما يسهم في توفير قاعدة بيانات علمية يمكن الاستفادة منها في التخطيط المحلي والتنمية المستدامة.

**2. مشكلة الدراسة:**

إن تسارع معدلات النمو السكاني في منطقة عين مارة، وما يترتب على ذلك من اختلال في التوازن بين الموارد المتاحة والاحتياجات السكانية المتزايدة، لا يؤثر هذا النمو على الكثافة السكانية فحسب بل يمتد أثره ليعيد تشكيل الهرم السكاني، مما يضغط على البنية التحتية والخدمات التنموية، وتهتم هذه الدراسة بتحديد مدى إسهام التغيرات السكانية في إعادة تشكيل البنية الديموغرافية والتنموية لمنطقة عين مارة خلال الفترة: (1973-2020).

**3. أهداف الدراسة:**

هدفت الدراسة لتحقيق عدة أهداف منها:

1. تحليل التغيرات السكانية في منطقة عين مارة خلال الفترة (1973-2020)، من حيث حجم السكان واتجاهات النمو.
2. تفسير أثر التغيرات السكانية في التركيب العمري والنوعي للسكان.
3. تقييم دور الزيادة الطبيعية والهجرة الداخلية في إعادة تشكيل البنية الديموغرافية لمنطقة.

4. تحليل انعكاسات التغير السكاني على الحالة التعليمية والاقتصادية للسكان ورصد العلاقة بين التغيرات السكانية ومستوى الخدمات الأساسية في المنطقة.

5. توفير مؤشرات علمية داعمة للتخطيط المحلي والتنمية المستدامة في منطقة عين مارة.

#### 4. فرضيات الدراسة:

انطلقت هذه الدراسة لتحقيق أهدافها من مجموعة من الفرضيات العلمية القابلة للاختبار والتحقق، والتي سعت إلى تفسير العلاقة بين التغيرات السكانية والبنية الديموغرافية والتنمية في منطقة عين مارة، وذلك على النحو الآتي:

1. توجد علاقة عكسية بين ارتفاع المستوى التعليمي (لدى الإناث) وبين اتجاهات الخصوبة وحجم الأسرة في منطقة عين مارة.

2. أدى التغير في التركيب السكاني إلى تحول في بنية القوى العاملة من القطاعات الإنتاجية إلى القطاعات الخدمية والإدارية في منطقة الدراسة.

#### 5. أهمية الدراسة:

اكتسبت هذه الدراسة أهميتها من كونها تتناول موضوع أثر التغيرات السكانية من منظور تحليلي تطبيقي، يتجاوز العرض الوصفي إلى تفسير دورها في البنية الديموغرافية والتنمية لمنطقة عين مارة الريفية في إقليم الجبل الأخضر. حيث تسهم الدراسة في أثراء حقل الجغرافيا السكانية من خلال تحليل العلاقة بين التغيرات السكانية والتنمية المحلية في مجتمع ريفي، وهو مجال لا يزال يعاني من نقص الدراسات المتخصصة. كما توفر نتائج الدراسة قاعدة بيانات علمية وتحليلية يمكن الاستفادة منها في دعم متذبذبي القرار عند إعداد الخطط التنموية المحلية، وتوجيه الاستثمارات الخدمية بما يتلاءم مع الخصائص المكانية والسكانية الفعلية. وأيضاً تكشف الدراسة عن خصوصية التغيرات السكانية في منطقة عين مارة مقارنة بالمناطق المجاورة، بما يسهم في فهم التباين المكاني داخل إقليم الجبل الأخضر. ما سبق ذكره يجعل من الدراسة تمثل مرجعاً علمياً يمكن البناء عليه في دراسات لاحقة تتناول قضايا السكان والتنمية في المناطق الريفية الليبية.

#### 6. المنهجية:

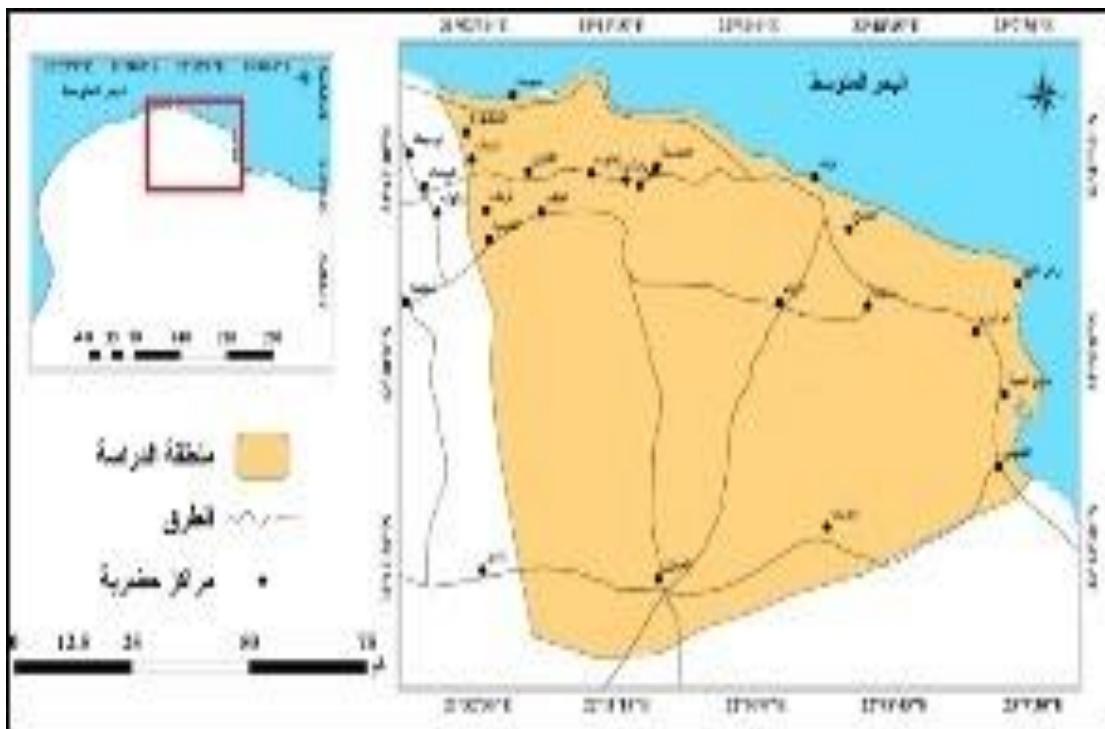
##### 1.6 منطقة الدراسة:

تقع منطقة عين مارة في شمال شرق ليبيا، وتحديداً في قلب إقليم الجبل الأخضر. فلكيماً، تقع المنطقة عند تقاطع خط طول 22.38 شرقاً ودائرة عرض 32.75 شمالاً تقريباً. وتعود من المناطق الريفية الجبلية التي تتميز بارتفاعها عن مستوى سطح البحر (حوالى 446 متراً)، مما يمنحها مناخاً متوسطياً معتدلاً.

تطل منطقة عين مارة على المنحدرات الشمالية المؤدية إلى ساحل البحر الأبيض المتوسط (منطقة كرسه والساحل القريب من درنة، تحدوها جنوباً مساحات شاسعة من الأراضي الرعوية والسهول الداخلية التابعة لإقليم الجبل الأخضر (مناطق نفوذ بلدية القبة). ومن الشرق تحدوها مدينة درنة، وهي المركز الحضري الأقرب لها، حيث ترتبط بها عبر الطريق الجبلي المعروف بـ"عقبة عين مارة"، أما من الغرب تحدوها مدينة القبة، وتفصل بينهما تضاريس جبلية وأودية خصبة.

تكتسب عين مارة أهميتها من كونها نقطة وصل حيوية على الطريق الرئيسي الرابط بين مدينتي (البيضاء - القبة) ومدينة (درنة). كما تشتهر بوفرة عيون الماء الطبيعية (التي اشتقت منها اسمها) وبالأراضي الزراعية الخصبة، مما جعلها منطقة جذب سكاني وتوسيع عمراني خلال فترة الدراسة المذكورة (1973-2020).

تتمثل حدود الدراسة في الحدود المكانية المتمثلة في منطقة عين مارة، أما الحدود الزمانية فهي الفترة الزمنية التي استغرقتها الدراسة من عام 2024 حتى 2025، بينما تمثلت الحدود البشرية في عينة عشوائية من سكان منطقة عين مارة، والشكل (1) يوضح حدود منطقة الدراسة.



شكل (1) حدود منطقة الدراسة

المصدر: من عمل الباحثين بناء على بيانات Google earth pro، وباستخدام برنامج ArcMap

#### 2.6 مصادر البيانات:

##### 1. البيانات الأولية:

اعتمدت الدراسة على إطار منهجي متكامل يجمع بين المناهج الجغرافية الوصفية والتحليلية والكمية، بهدف تحليل أثر التغيرات السكانية في منطقة عين مارة بوصفها متغيراً مستقلاً، والكشف عن دورها في البنية الديموغرافية والتنموية خلال الفترة (1973-2020).

##### 2. الدراسة الميدانية:

تم جمع معلومات مباشرة من الواقع الميداني، من خلال التفاعل مع السكان المحليين، والمشاركة في استبيانات لقياس وعيهم حول أثر التغيرات السكانية على المستوى التعليمي واحتياجاتهم الاقتصادية والاجتماعية. ولتحقيق هذا الغرض تم إجراء استبيان وأخذ عينة عشوائية من سكان منطقة عين مارة لمعرفة الأبعاد الجغرافية للظاهرة قيد الدراسة بالإضافة للمقابلات الشخصية والزيارات الميدانية. وتمت معالجة البيانات وتحليل الاستبيان باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للإحاطة بجوانب الموضوع كافة.

##### 3. البيانات الثانوية:

جمع البيانات الرسمية من مصلحة السجل المدني (إحصائيات التعداد السكاني، تقارير النمو السكاني، معدلات الولادة والوفيات، إحصائيات البطالة). وكذلك الاستفادة من التقارير والدراسات السابقة التي تناولت الوضع السكاني في مناطق مماثلة لمنطقة الدراسة.

##### 3.6 منهج الدراسة:

اعتمدت الدراسة المنهج التحليلي الذي يدرس الظاهرة في صورتها الراهنة لتشخيص جوانبها لفهم العلاقات بين عناصر الموضوع المختلفة، كما تم توظيف الأسلوب الكمي لحساب التغيرات السكانية واتجاهات النمو السكاني، ولمقارنة تطور الخصائص السكانية داخل منطقة عين مارة عبر الفترات الزمنية المختلفة تم استخدام المنهج المقارن، كما استخدم المنهج التحليلي السببي للكشف عن العلاقات التأثيرية لغير معدلات النمو السكاني والتركيب العمري والنوعي وتغيير أنماط النشاط الاقتصادي والخدمات.

##### 7. مناقشة النتائج وتحليلها:

## 7.7 تطور اتجاهات النمو السكاني:

يعد النمو السكاني المؤشر الأبرز لقياس ديناميكيات السكان، إذ يعكس تفاعل الزيادة الطبيعية والزيادة غير الطبيعية ضمن سياق اجتماعي واقتصادي محدد. وقد أظهرت بيانات التعدادات العامة والسجل المدني لمنطقة عين مارة تضاعف عدد السكان خلال الفترة (1973-2020)، وهو ما يشير إلى مسار نمو سكاني متزايد نسبياً مقارنة بحجم المجتمع المحلي.

ذلك ينعكس على المشاريع التنموية والبنية التحتية والخدمات الأساسية بحسب تأكيد الدراسات التي قام بها البنك الدولي World Bank .(2022)

**جدول (1) تطور حجم السكان في منطقة عين مارة خلال الفترة (1973-2020)**

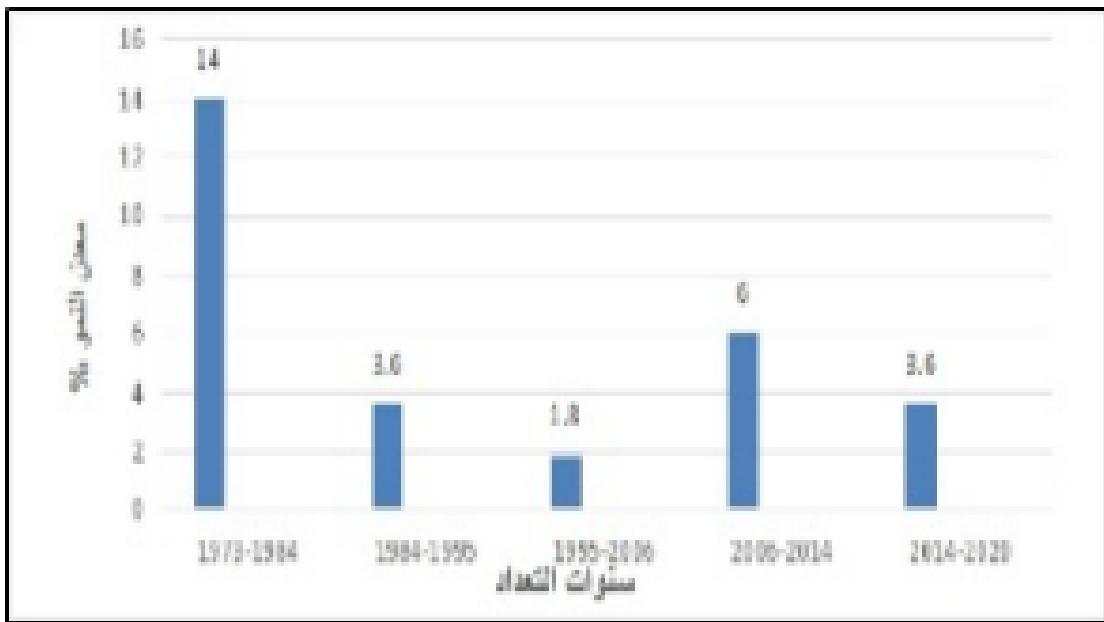
السنة	عدد السكان	السنة	عدد السكان	السنة	عدد السكان	1984	1973	1995	2006	2007	2008	2009	2010	2011				
2654	7734	3101	4626	5672	6172	6558	6948	7342	7734	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
2012	2013	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
8195	8557	8962	9383	9782	10125	10592	10835	11121	11121	10835	10592	10125	9782	9383	8962	8557	8195	2012

المصدر: 1. التعدادات العامة لسكان 2. مكتب السجل المدني عين مارة.

ويتبين لنا من خلال تحليل بيانات الجدول (1) أن اتجاهات النمو السكاني لم تكن ثابتة عبر سنوات الدراسة إذا أنها كانت متذبذبة بين الارتفاع والانخفاض على مدار سنوات الدراسة تبعاً للظروف الاقتصادية والاجتماعية والسياسية المسائدة في كل مرحلة زمانية.

فقد سجل أعلى معدل للنمو السكاني في منطقة الدراسة خلال الفترة من (1973-1984) حيث بلغ نحو 14% ويعزى ذلك إلى طبيعة العادات والتقاليد الاجتماعية المشجعة على الزواج والإنجاب ومن أهم الأمور التي كانت سبباً في زيادة عدد السكان بشكل سريع هي الرغبة في الإنجاب لا سيما الذكور منهم ذات جذور عميقة متصلة بالعادات والتقاليد وبعض الأمور الدينية والتي يساء فهمها في أحيان كثيرة مما جعل الأفراد الليبيين خاصة والشريقيين بصفة عامة يكترون من إنجاب الأطفال لزعمهم أنهم بذلك يحافظون على اسم العائلة ولقبها الذي يعتزون به، وكذلك خوف الامهات من الطلق يدفعهن إلى الإكثار من إنجاب الأطفال. فكانت الزيادة السكانية موجبة ومستمرة بمعدلات مرتفعة حيث كان لتطور

وتحسن الوضع التعليمي والصحي دور كبير في تطور نمو السكان وهذا ما أكدته بيانات حجم السكان، في المقابل شهدت الفترة من (1984-2006) تراجعاً ملحوظاً في معدلات النمو السكاني إذ انخفض المعدل إلى 1.8% ثم 3.6% ويفسر هذا الانخفاض بتأثير الحصار الاقتصادي الذي انعكس سلباً على فرص الحصول على عمل وأسهم في تأخير سن الزواج وتراجع معدلات الإنجاب.



شكل (2) معدل النمو السكاني عين مارة خلال الفترة من (1984 – 1973).

المصدر: التعدادات العامة للسكان.

أما خلال فترة (2006-2014) فقد عاد معدل النمو السكاني في الارتفاع ويرجع هذا الارتفاع إلى الانتعاش الاقتصادي الذي مررت به الدولة وكذلك إعطاء التروض السكنية للشباب المقبل على الزواج، وفتح منظومة القوى العاملة على التعيينات كل هذه الأمور ساهمت في إعطاء دافع للإقبال على الزواج في سن مبكر مما أدى إلى زيادة عدد حالات الزواج والذي بدوره يؤدي إلى زيادة نسبة عدد المواليد مؤثراً على معدل النمو السكاني الذي بلغ (6%).

غير أن هذا الاتجاه لم يستمر حيث سجلت الفترة (2014-2020) تراجعاً جديداً في معدل النمو السكاني بسبب عدم الاستقرار السياسي، وكذلك ارتفاع عدد وفيات الشباب في سن الزواج أثناء حرب الجيش الوطني لداعش، مما أدى إلى انخفاض معدل النمو السكاني إلى (3.6%). كذلك كان لنزوح المواطنين إلى المناطق المجاورة الأكثر أماناً (المigration الداخلية) دور في تغيير وتذبذب معدل النمو السكاني.

ويُظهر هذا التحليل أن التغيرات السكانية في منطقة عين مارة ليست نتاج عوامل ديمografية فقط، بل هي انعكاس مباشر للظروف الاقتصادية والاجتماعية والسياسية.

## 2.7 تطور حجم الأسرة:

يعد حجم الأسرة من المؤشرات demografية المهمة التي تعكس مستوى التحول الاجتماعي والاقتصادي داخل المجتمع. وقد أظهرت بيانات جدول (2) أن متوسط حجم الأسرة في منطقة عين مارة شهد تراجعاً تدريجياً خلال فترة الدراسة، رغم استمرار الزيادة العددية في عدد الأسر. هناك عوامل كثيرة تؤثر في إعداد الأسر وحجمها وتحديد طبيعة الأسرة واتجاهات النمو فيها حسب طبيعة المجتمعات والاجتماعية والقبلية والتمسك بالعادات والتقاليد والزواج المبكر وطول فترة الخصوبة عند الإناث وطول فترة الزواج والعمر الإيجابي للمرأة والمستوى التعليمي ومكانة المرأة في المجتمع من حيث دخول المرأة سوق العمل، بالإضافة لظروف الصحية والمعيشية التي ترسم وتحدد حجم وأعداد الأسر، وفي منطقة عين مارة كان السكان في تغير مستمر من عام (1973 حتى عام 2020) ما بين الارتفاع والانخفاض حسب الظروف المذكورة آنفاً، ومن خلال النظر إلى الجدول (2) يمكن تقسيم فترة تطور أعداد حجم الأسر ومتوسطها إلى ثلاثة مراحل.

جدول (2) توزيع السكان والأسر والتغير المطلق والنسبة ومتوسط حجم الأسر

الأسر	السنة	السكان
-------	-------	--------

نكور	اناث	المجموع	التغير المطلق	التغير النسبي	العدد	الزيادة العددية	متوسط حجمها
			-	-	426	-	6.2
1973	1374	2654	-	16.8	475	49	6.5
1995	2329	4626	1525	49.2	736	261	6.3
2006	2790	5672	1046	22.6	865	129	6.5
2007	3122	6172	389	6.9	1065	200	5.8
2008	3320	6558	386	6.25	1127	62	5.8
2009	3532	6948	390	5.9	1152	25	6
2010	3738	7342	394	5.7	1210	58	6.1
2011	3931	7734	392	5.3	1425	215	5.4
2012	4161	8195	461	5.9	1505	80	5.4
2013	4308	8557	362	4.4	1562	57	5.7
2014	4565	8962	405	4.7	1620	58	5.5
2015	4781	9383	421	4.7	1668	48	5.6
2016	4942	9782	399	4.3	1716	48	5.7
2017	5146	10125	343	3.5	1793	77	5.6
2018	5396	10592	467	4.6	1892	99	5.6
2019	5432	10835	243	2.3	1966	74	5.5
2020	5582	11121	286	2.6	2012	46	5.5

#### عين مارة (1973-2020)

المصدر: 1. التعدادات العامة للسكان 2. مكتب السجل المدني عين مارة

#### 1.2.7 المرحلة الأولى: مرحلة زيادة وارتفاع حجم الأسر:

في هذه المرحلة نرى أن عدد الأسر وحجمها زاد بشكل كبير خلال السنوات من 1973-2007 والتي وصلت إلى 1065 أسرة أي بزيادة عدديّة بلغت 200 وهي أعلى نسبة خلال مدة الدراسة وهذه زيادة طبيعية ومتوقعة إذا ما قورنت مع ما مرت به البلاد بشكل عام من تحسن في الظروف المعيشية والصحية والتعليمية وتتوفر الخدمات ومنح القروض ومشاريع التنمية التي دفعت وساهمت في تحسين الظروف لتكوين الأسر واستمرارها وزيادة عددها وحجمها.

#### 1.2.7 المرحلة الثانية: مرحلة الاستقرار في الزيادة العددية للأسر:

مع زيادة أعداد الأسر المتمثلة في السنوات 2008-2010 والتي وصلت الزيادة العددية للأسر حوالي 215 وعدد أسر بلغ حوالي 1425 أسرة بمتوسط 6.1 فرد لكل أسرة.

#### 1.2.7 المرحلة الثالثة: تراجع عدد الأسر:

وهذه المرحلة امتدت من سنة 2011 حتى 2020 حيث لوحظ انخفاض الزيادة العددية لحجم الأسر مع استمرار زيادة الأسر الأمر الذي يفسر ذلك هو قلة الإنجاب بشكل ملحوظ حتى وصل متوسط حجم الأسرة 5.5 سنة 2020 وتعتبر هذه النسبة طبيعية إذا ما قورنت بما تمر به البلاد من ظروف أمنية واقتصادية وسياسية.

### 7. النمو السكاني لمنطقة عين مارة:

يُخضع النمو السكاني لعاملين رئيسيين هما الزيادة الطبيعية والزيادة غير الطبيعية.

#### 1.3.7. الزيادة الطبيعية:

وهي الفارق بين معدل المواليد ومعدل الوفيات دون أن تدخل الهجرة في حساب ذلك.

#### 1. معدل المواليد.

تُعد معدلات المواليد من أهم مكونات الزيادة الطبيعية، لما لها من تأثير مباشر في نمو السكان وبنيتهم العمرية. وقد أظهرت بيانات السجل المدني بمنطقة عين مارة تبايناً واضحًا في معدلات المواليد الخام خلال الفترة (2007-2020)، حيث سجلت أعلى قيمها في السنوات الأولى من الفترة المدروسة، ثم اتّخذت اتجاهًا تناظرياً تدريجياً.

فقد بلغ معدل المواليد الخام ذروته عام 2007 بمعدل (66.9 في الألف)، وهو معدل مرتفع نسبياً يعكس استمرار الأنماط الاجتماعية التقليدية المشجعة على الإنجاب، إلى جانب الاستقرار النسبي للأوضاع المعيشية آنذاك، غير أن هذا المعدل بدأ في التراجع خلال السنوات اللاحقة، ليصل إلى (30.6 في الألف) عام 2020م، وهو ما يفسر بجملة من العوامل المتداخلة، أبرزها:

1. تحسن مستوى الوعي الاجتماعي والصحي.
2. ارتفاع تكاليف المعيشة والمسؤوليات الأسرية.
3. توسيع تعليم المرأة ومشاركتها في سوق العمل.
4. تأخر سن الزواج، خاصة في ظل عدم الاستقرار الاقتصادي.

ويعكس هذا التراجع تحولًا تدريجياً في السلوك الإنجابي للسكان، وانتقالاً بطيئاً من نمط الخصوبة المرتفعة إلى نمط أكثر اعتدالاً.

التغيرات في السلوك الإنجابي ترتبط ارتباطاً وثيقاً بمستوى التعليم، خاصة تعليم المرأة، والتحولات الاجتماعية والاقتصادية (Casterline & Bongaarts, 2020).

#### 2. معدل الوفيات.

تعد الوفيات عنصراً مهماً من عناصر تغير السكان، حيث تسبّبها الخصوبة في التأثير على حجم السكان، وإن تأثير الوفيات في تغيير النمو السكاني في بعض الأحيان أكثر وضوحاً من الخصوبة.

تعد الوفيات من أهم العناصر الديموغرافية تأثيراً على تغيير حجم السكان خلال فترة معينة فهي توضح مستوى الخدمات الصحية والتعليمية والاقتصادية والاجتماعية التي تمر بها المنطقة حيث تعد عدسة مكثرة يعتمد عليها في تحليل الوضع السكاني لمنطقة عين مارة، ومن خلال تتبع الجدول (3) لمعدل الوفيات نرى أن هناك ارتفاعاً لمعدل الوفيات خلال السنوات 2014 و 2016 بمعدل 10% و 10.4% وهذه المعدلات تعتبر مرتفعة ويرجع ذلك للأحداث التي مرت بها المنطقة من مواجهات مع تنظيم داعش الذي سبب زيادة عدد حالات الوفاة خاصة عند الذكور، أما غير ذلك يعتبر معدل الوفيات طبيعي فهو يتراوح ما بين 3.9% في عام 2007 و 3.2% في عام 2009. ومن المعلوم أن ارتفاع معدل الوفيات يؤثر على انخفاض معدل النمو السكاني.

#### 2.3.7. معدل النمو الطبيعي لسكان:

يُمثل معدل النمو الطبيعي المحصلة النهائية للفارق بين معدلات المواليد والوفيات، ويُعد مؤشراً كائناً للخصائص الديموغرافية للمجتمع. وقد أظهرت بيانات جدول (3) أن معدل النمو الطبيعي في منطقة عين مارة ظل موجباً خلال جميع سنوات الدراسة، وإن اتسم بالذبذب. وقد سجل أعلى مستوياته خلال الفترة (2007-2012)، حيث تجاوز (56 في الألف)، نتيجة ارتفاع معدلات المواليد واستقرار معدلات الوفيات.

في المقابل، شهد معدل النمو الطبيعي تراجعاً ملحوظاً خلال الفترة (2013-2020)، حيث انخفض إلى أقل من (25 في الألف) في بعض السنوات، نتيجة تراجع الخصوبة وارتفاع الوفيات. ويعكس هذا الاتجاه التحولي أن الزيادة الطبيعية في منطقة عين مارة بدأت تفقد زخمها التقليدي، متأثرة بالتحولات الديموغرافية والاجتماعية والاقتصادية والسياسية.

**جدول (3) معدلات المواليد والوفيات الخام والنمو الطبيعي لسكان عين مارة (2007-2020)**

السنة	السكان	معدل المواليد الخام / بالألف	معدل الوفيات الخام / بالألف	معدل النمو ال الطبيعي
2007	6172	66.9	3.9	63+
2008	6558	63.5	4.7	58.8+
2009	6948	59.3	3.2	56.1+
2010	7342	57.7	4.1	53.6+
2011	7734	58.8	8.1	50.7+
2012	8195	60.6	4.4	56.2+
2013	8557	53.3	5.7	47.6+
2014	8962	53.5	10	43.5+
2015	9283	52.1	6.8	45.3+
2016	9782	33.5	10.4	23.1+
2017	10125	38.9	5	33.9+
2018	10592	48.6	4.5	44.1+
2019	10835	29.9	7.6	22.3+
2020	11121	30.6	5.2	25.4+

المصدر: مكتب السجل المدني عين مارة 2021.

### 3.3.7 الزيادة غير الطبيعية:

وتتمثل الزيادة غير الطبيعية في عامل الهجرة والذي يحسب بفارق الهجرة الوافدة من المغادرة. تُعد الهجرة من العوامل السكانية ذات التأثير المباشر في إعادة توزيع السكان مكانيًا وعمرانيًا. وتشير نتائج الدراسات التطبيقية إلى التغير في معدل النمو الطبيعي والهجرة يؤدي إلى إعادة تشكيل البنية العمرية والتوعية للسكان بما ينعكس عدة مسارات التنمية المحلية (محمد، 2018). وقد أظهرت نتائج الدراسة الميدانية أن الهجرة في منطقة عين مارة اخذت طابعاً داخلياً في الغالب، وكانت مرتبطة بعوامل اجتماعية وأمنية أكثر من ارتباطها بالعوامل الاقتصادية البحثة.

**جدول (4) التوزيع المكاني لتغيرات الهجرة الوافدة والمغادرة والصافية والكلية حسب الكم والنسبة، عين مارة (2013-2020)**

المنطقة	العدد	النسبة
---------	-------	--------

النسبة الكلية	المغادرين %	الوافدين %	صافي الهجرة	الهجرة الكلية	المغادرين	الوافدين	درنة
<b>39.2</b>	37.4	41.3	11-	215	113	102	درنة
<b>5.1</b>	9.3	-	8-	28	28	-	كرسة
<b>3.4</b>	15.2	9.7	2+	46	22	24	القبة
<b>13.7</b>	13.2	14.2	5-	75	40	35	البيضاء
<b>13.1</b>	10.6	16.2	8+	72	32	40	سوسة
<b>0.9</b>	1.6	-	5-	5	5	-	شحات
<b>0.2</b>	-	0.4	0	1	-	1	الأبرق
<b>1.4</b>	2.3	0.4	6-	8	7	1	بنغازي
<b>18</b>	18.2	17.8	11-	99	55	44	طبرق
المجموع				549	302	247	

المصدر: الدراسة الميدانية 2021.

ومن خلال تحليل البيانات التي تم الحصول عليها أثناء الدراسة الميدانية وهي تتضح في الجدول (4) وهي كالتالي.

#### 1. الهجرة الوافدة.

تحتاج الهجرة الوافدة من المناطق القريبة من منطقة الدراسة وذلك لعدة أسباب اقتصادية واجتماعية، حيث أنها تؤثر في تغيير حجم السكان، ويلاحظ أن بيانات الجدول السابق تؤكد أن أغلب تيارات الهجرة الوافدة كانت من المناطق المجاورة مثل درنة بنسبة 41.3% وطبرق 17.8% وسوسة 16.2% والبيضاء 14.2%， ومعظم الهجرة الوافدة إلى القرى والمناطق ذات التجمعات الصغيرة ليست بسبب العامل الاقتصادي بل بسبب العامل الاجتماعي.

#### 2. الهجرة المغادرة.

سجلت أغلب تيارات الهجرة المغادرة بين منطقة عين مارة ودرنة بنسبة 37.4% من إجمالي عينة الدراسة، تليها مدينة طبرق 18.2% ثم القبة 15.2% والبيضاء بنسبة 13.2% وسوسة 10.6%， وهذا يعد أمراً طبيعياً حيث ساهم القرب في المسافة وتتوفر الخدمات الاقتصادية وفرص العمل على زيادة الهجرة المغادرة بسبب البحث عن ظروف اقتصادية أحسن إلى المدن خاصة القريبة. ومن خلال تحليل بيانات الهجرة الوافدة والمغادرة والتي تؤثر بدورها على معدل النمو السكاني المتمثل في الزيادة غير الطبيعية نرى أن عامل الهجرة ليس له تأثير يذكر إذا ما تم الأخذ في الاعتبار حساب صافي الهجرة، حيث تبين أن تيارات الهجرة متعادلة ولا يوجد فارق يذكر سواء كان بالسالب أو بالموجب.

#### 4.7 التركيب السكاني لمنطقة عين مارة:

يعد التركيب العمري مؤشراً أساسياً لقياس الإمكانيات التنموية للمجتمع. وقد أظهرت بيانات جدول (5) أن سكان منطقة عين مارة يتميزون بتتركيب عمري فتي، حيث تشكل فئة صغار السن (0-14 سنة) قاعدة عريضة للهرم السكاني..

#### 1.4.7 التركيب العمري:

يقصد بالتركيب العمري دراسة عدد ونسبة كل مجموعة من سكان المنطقة وفقاً لفئات عمرية محددة سواء كانت خمس أو عشر سنوات وعليه فقد تم تقسيم فئات العمر إلى ثلاثة فئات عمرية عريضة، فئة صغار السن وتشمل الأعمار الأقل من 15 سنة، أما فئة متوسطي السن تقع بين (15-46) سنة والفئة الثالثة تشمل فئة كبار السن وهي تمثل الفئة الأكبر من 65 سنة، حيث تعد بيانات السن كما أورتها تعدادات السكان

المصدر الرئيسي لدراسة التركيب العمري غير أن هذه البيانات لا تمثل الحقيقة كاملة وذلك راجع إلى الخطأ في ذكر الأعمار بدقة عند إجراء التعداد.

**جدول (5) التوزيع النسبي لفئات الأعمار العريضة حسب النوع لسكان عين مارة (2006-1973)**

السنة	14 – 0			مجموع 64 – 15			مجموع مجموع			المجموع
	ذكور	أنثى	ذكور	أنثى	ذكور	ذكور	ذكور	أنثى	ذكور	
1973	52	48	44	39	61	50	66	34	6	6
1984	51	49	48	55	45	46	59	41	6	6
1995	51	49	42	48	52	53	50	50	5	5
2006	51	49	35	49	49	61	40	60	4	4
المعدل	51.25	48.75	42.25	51.75	48.25	52.5	53.73	46.25	5.25	

المصدر: التعدادات العامة لسكان 1973-1984-1995-2006.

من خلال النظر للجدول (5) يتضح لنا أن الفئات العمرية للسكان تقسم إلى ثلاثة فئات عمرية. صغار السن والتي تتراوح أعمارهم من (0-14) سنة وهذه الفئة تمثل قاعدة الهرم السكاني، حيث كانت نسبة الذكور هي الأعلى إذ بلغت أعلى نسبة سنة 1973 بـ 52% مقابل 48% للإناث، أما باقي السنوات 1984-1995-2006. تمثل بنسبة 51% للذكور و49% للإناث. أما فئة متوسطي السن (15-64) وتعتبر هذه الفئة الشابة الفتية المنتجة والتي تؤثر على اقتصاد الدول. إذ نرى من خلال الجدول السابق أن نسبة الذكور إلى الإناث تختلف من تعداد لآخر حيث ارتفعت نسبة الذكور إلى 61% مقابل 39% للإناث، أما في سنة 1984م. نرى أن نسبة الذكور 45% وبالتالي فهي قلت عن نسبة الإناث 55%， وهذا ربما يرجع إلى هجرة الفئة العاملة للبحث عن عمل في المدن المجاورة. والفئة الثالثة هي فئة كبار السن والتي تعتبر فئة معالة وغير منتجة وتتراوح أعمار هذه الفئة من (65 سنة فأكثر)، حيث كانت أعلى نسبة للذكور سنة 1973 و1984m بـ 66% و59% على التوالي يقابلها من الإناث 34% و41%. أما سنة 2006 نرى أن نسبة الإناث كانت الأكبر إذ بلغت 60% ونسبة 40% الذكور.

#### 2.4.7 التركيب النوعي:

يعتبر التركيب النوعي للسكان من الصفات الديموغرافية الأساسية التي تؤثر بطريقة مباشرة على عدد المواليد والوفيات ووقائع الزواج، ويمكن ذلك أن تؤثر معدلات الهجرة والبنية الحرفية وكل الصفات السكانية الأخرى بالنسبة العددية بين النوعين.

**جدول (6) نسبة نوع سكان منطقة عين مارة (1973 – 2020)**

السنة	الذكور	الإناث	المجموع	نسبة النوع
1973	1374	1280	2654	107.3
1984	1568	1533	3101	102.3
1995	2329	2297	4626	101.4
2006	2790	2882	5672	96.8
2007	3122	3050	6172	102.3
2008	3320	3238	6558	102.5
2009	3532	3416	6948	103.3
2010	3738	3604	7342	103.7
2011	3931	3808	7734	103.4

<b>103.1</b>	8195	4034	4161	2012
<b>101.4</b>	8557	4249	4308	2013
<b>103.8</b>	8962	4397	4565	2014
<b>103.9</b>	9383	4602	4781	2015
<b>102.1</b>	9782	4840	4942	2016
<b>103.3</b>	10125	4979	5146	2017
<b>103.8</b>	10592	5196	5396	2018
<b>100.6</b>	10835	5401	5432	2019
<b>100.8</b>	11121	5539	5582	2020

المصدر: السجل المدني عين مارة 2021.

شملت الدراسة لنسبة النوع لسكان منطقة عين مارة من سنة 1973 إلى سنة 2006، والذي يتضح لنا جلياً من خلال الجدول (6) أن نسبة النوع في جميع السنوات كانت طبيعية (100-102)، باستثناء سنة 1973 حيث كانت نسبة النوع 107.3 وهي أكبر من المعتاد، وفي سنة 2006 قلت نسبة النوع إلى (96.8)، وظهر ذلك واضحاً من خلال دراسة التركيب العمري والذي ظهر فيه أن نسبة الإناث أعلى من نسبة الذكور في بعض السنوات.

#### 1. الحالة المدنية لسكان عين مارة:

يقصد بالحالة المدنية تركيب السكان من حيث الذين لم يسبق لهم الزواج والمتزوجين والأرامل والمطلقات منهم سواء كانوا إناثاً أو ذكوراً. من خلال بيانات الجدول (6) يتضح أن نسبة المتزوجين بلغت 63% منها 76% للذكور و62% من الإناث ويرجع ذلك لطبيعة المجتمع المشجعة على الزواج وتكون الأسر بالإضافة إلى توفير الظروف الاجتماعية والاقتصادية المناسبة والمشجعة على تكوين الأسر من حيث تشجيع الدولة ودعم المشاريع التي من شأنها تعزيز الرغبة في الزواج بالإضافة إلى العوامل المذكورة آنفاً والتي تعتبر مشجعة إلا أن بساطة الحياة وعدم وجود تكلفة مادية أثناء مراسم الزواج وكذلك توفر السكن الخاص بالأسر الجديدة.

(7) توزيع الحالة الاجتماعية لسكان حسب النوع بمنطقة عين مارة خلال الفترة من (2006 – 1973)

	الحالات الاجتماعية											
	1973			1984			1995			2006		
	ذكور	إناث	جملة	ذكور	إناث	جملة	ذكور	إناث	جملة	ذكور	إناث	جملة
لم يسبق لهم الزواج	92	75	1932	896	1036	1433	597	836	696	293	403	267
متزوجون	389	382	1557	798	759	1277	624	653	813	414	399	771
مطلقون	58	27	56	45	11	79	51	28	71	42	29	85
أرامل	19	85	164	150	14	132	119	13	94	85	9	104

المصدر: التعدادات العامة لسكان 1973-1984-1995-2006.

#### 2. الحالة التعليمية لسكان:

يعد تركيب السكان حسب الحالة التعليمية من المؤشرات الهامة للمستوى الاجتماعي والاقتصادي السائد ويعكس مدى التباين بين الأقطار العربية في مدى ما تقدمه لأبنائها من خدمات تعليمية.

من خلال تحليل الجدول (8) الخاص بالحالة التعليمية لسكان عين مارة لسنوات التعدادات (1973-1984-1995-2006).

(8) توزيع الحالة التعليمية لسكان حسب النوع في منطقة عين مارة خلال الفترة

(2006–1973)

الحالة التعليمية	1973			1984			1995			2006		
	ذكور	إناث	جملة									
امي	360	661	1021	227	502	729	181	496	677	95	329	424
يقرأ	-	-	-	3	-	3	-	-	-	258	211	469
يقرأ ويكتب	391	123	514	132	30	162	303	206	509	610	391	1001
حاصل على الشهادة الابتدائية وما يعادلها	95	16	111	164	47	111	541	323	864	531	456	987
حاصل على الشهادة الإعدادية وما يعادلها	65	3	68	60	33	93	348	359	707	423	513	936
الثانوية وما يعادلها												
حاصل على مؤهلات تزيد مستواها على الثانوية	1	-	1	34	67	101	246	254	500	128	161	289
حاصل على الشهادة الجامعية بك/ل	3	-	3	-	-	-	-	-	-	64	82	146
دبلوم دراسات عليا وما فوق	4	-	4	-	-	-	26	1	27	8	3	11

المصدر: التعدادات العامة للسكان (1973-1984-1995-2006).

خلال 1995-2006 نلاحظ أن نسبة الأمية كانت مرتفعة وخاصة في أوساط الإناث التي وصلت إلى 78% - 73% - 69% - 65% - 69% - 73% - 78%. حسب سنوات التعداد يعني ذلك أن النساء لم يخضعن لمعرفة الكتابة والقراءة في حين ترتفع نسبة معرفة القراءة والكتابة عند الذكور، ويرجع ذلك لطبيعة المجتمع الذي يشجع الرجال على ضرورة التعليم.

### 3. الحالة الاقتصادية:

تعد الحالة الاقتصادية وتوزيع القوى العاملة أحد مؤشرات التنمية الاقتصادية. تعد الحالة الاقتصادية وتوزيع القوى العاملة أحد مؤشرات التنمية الاقتصادية، فأغلب الدراسات الجغرافية السكانية أكدت أن التحولات الديموغرافية لا تقتصر على التغير العددي للسكان فقط بل تشمل التحولات النوعية في التركيب العمري والمهني والاجتماعي (الشمرى، 2012).

وتحليل بيانات الجدول تبين أن قطاع الخدمات العامة احتلت المرتبة الأولى بين الأنشطة الاقتصادية بنسبة تعداد 44.8% عام 1973 و82.3% لـ 2006 على التوالي، ويرجع ذلك لكبر هذا القطاع الخدمي وتعدد المجالات التي يضمها هذا القطاع، يليه قطاع الخدمات من حيث العدد قطاع الزراعة والغابات بنسبة 32.4% و7.5% و28.8% حسب سنوات التعداد 1995-1973-2006. وتعتبر هذه النتيجة طبيعية لمجتمع زراعي ورعوي منذ نشأته حيث يشجع على الزراعة وامتلاك الحيوانات، والتي تعتبر من المصادر الأساسية لكل عائلة بجانب العمل في القطاع الحكومي، وبأتي في المرتبة الثالثة البناء والتسييد والكهرباء والغاز والمياه.

#### **جدول (٩) التوزيع العددي والنسيبي للعاملين الليبيين حسب الأنشطة الاقتصادية منطقه**

## عين مارة للسنوات (1995 - 1984 - 1973)

						الأنشطة الاقتصادية
1995		1984		1973		
%	العدد	%	العدد	%	العدد	
22.8	271	7.5	56	32.4	212	الزراعة والغابات والصيد
0.67	8	-	-	1.7	6	التعدين والمحاجر
2.95	35	1.2	9	0.3	1	الصناعات التحويلية
4.6	54	1.2	9	0.9	3	الكهرباء والغاز والمياه

<b>4.04</b>	48	-	-	10.4	36	التشييد والبناء
<b>3.28</b>	39	5.4	40	3.18	11	التجارة والخدمات
<b>2.27</b>	27	1.2	9	5.20	18	النقل والمواصلات
<b>0.59</b>	7	0.13	1	0.6	2	المصارف والتامين
<b>58.01</b>	688	82.3	611	44.8	155	الخدمات العامة
<b>0.75</b>	9	0.94	7	0.6	2	أنشطة أخرى
	1189		742		346	المجموع

المصدر: التعدادات العامة لسكان (1973-1984-1995-2006)

جدول (10) التوزيع العدد والنسيبي للسكان العاملين في القطاعات الاقتصادية.

#### عين مارة (2006)

%	المجموع	%	عدد الإناث	%	عدد الذكور	النشاط الاقتصادي
<b>4.23</b>	75	0.41	4	8.96	71	الزراعة والصيد
<b>0.33</b>	6	0.10	1	0.63	5	التعدين والمحاجر
<b>0.73</b>	13	0.20	2	1.38	11	الصناعات التحويلية
<b>4.06</b>	72	0.20	2	8.84	70	الكهرباء والغاز
<b>1.69</b>	30	0.20	2	3.53	28	التشييد والبناء
<b>4.17</b>	74	-	-	9.34	74	تجارة وورش تصليح
<b>1.58</b>	28	0.41	4	3.03	24	النقل والمواصلات
<b>29.1</b>	515	45.1	442	9.21	73	الإدارة والدفاع المدني والضمان الاجتماعي
<b>28.32</b>	502	32.24	316	23.5	186	التعليم
<b>8.18</b>	145	11.26	114	3.9	31	الصحة والعمل الاجتماعي
<b>1.24</b>	22	0.61	6	2.03	16	خدمات اجتماعية
<b>16.5</b>	290	8.87	87	25.6	203	عاطلون لم يسبق لهم العمل
	1772		980		792	المجموع

المصدر: التعداد العام لسكان 2006.

نلاحظ من الجدول (10) أن هناك تنوع لأنشطة الاقتصادية في منطقة الدراسة وتعد نسبة العاملين في قطاع الدفاع المدني والضمان الاجتماعي هي الأعلى بنسبة وصلت إلى 29.1% ويرجع ذلك لكبر هذا القطاع الخدمي وتعدد خدماته وبالتالي كثرة العاملين فيه خاصة من فئة الإناث وذلك بسبب ملائمة هذا القطاع لعمل الإناث أكثر من الذكور. ثم قطاع الصحة والعمل الاجتماعي بنسبة 8.18%，ويحل قطاع الزراعة والصيد في المرتبة الرابعة بنسبة 4.23% حيث تعد فئة الذكور هي أكثر الفئات ممارسة للزراعة والصيد في منطقة الدراسة.

#### 8. الخلاصة:

تمحورت الدراسة حول رصد التحولات السكانية في منطقة عين مارة بين عامي (1973-2020)، وتحليل انعكاسات هذه التغيرات على البنية الديموغرافية والقطاعات التنموية المحلية.

المنهجية:

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي والكمي الإحصائي، بالاعتماد على بيانات التعدادات الوطنية والسجلات المدنية، مع تطبيق أدوات التحليل الديموغرافي لقياس معدلات النمو والتركيب السكاني.

أظهرت الدراسة ازدياد النمو السكاني في منطقة الدراسة التي شهدت تضاعفاً مستمراً في أعداد السكان نتيجة ارتفاع الزيادة الطبيعية (الولادات) وتحسن الرعاية الصحية.

كما كشف الهرم السكاني عن هيمنة الفئات العمرية الشابة، مما يشير إلى قوة بشرية مستقبلية ولكن مع ارتفاع في أعباء الإعالة حالياً.

وتبيّن من الدراسة وجود ضغطاً متزايداً على الخدمات الأساسية (تعليم، صحة، سكن)، حيث لم تواكب خطط التنمية وتيرة النمو السكاني في المنطقة.

وأكّدت الدراسة على ضرورة تطوير المخططات العمرانية وتوجيه الاستثمارات نحو البنية التحتية والخدمات في عين مارة، لمواجهة الطلب المتزايد وضبط التوسيع العشوائي الناتج عن الزيادة السكانية.

#### 9. المراجع:

العبيدي، صبرية على حسين وجراد، عماد جبار (2024) الخصائص السكانية في محافظة القادسية للمدة 1997-2020، مجلة القادسية في الآداب والعلوم التربوية، 24(1/ج)، ص140-161.

بدر الدين، محمد عبده السيد وعشيبة، سعيد رجب حسن (2024) الاتجاهات الحديثة في دراسات الخسارة السكانية (الهدر السكاني) خلال الفترة (2000-2024)، مجلة مركز البحث الجغرافي والكارتوغرافية، 21(39)، ص199-236.

مفتاح، سمية مختار (2024) التغيرات السكانية في فرع الشوكة وابو قرين ببلدية مصراته خلال الفترة من 1984-2020م دراسة جغرافية، رسالة ماجستير غير منشورة، اكاديمية الليبية للدراسات العليا- فرع مصراته.

محمد، برنية سالم (2018) التغيرات السكانية في منطقة سرت خلال الفترة 1973-1912، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة سبها.  
الشمرى، عماد مطير (2012) الجغرافيا السكانية اسس وتطبيقات، دار أسماء، الاردن.

United Nations (2023) World Population Prospects 2022: Summary of Results, United Nations Department of Economic and Social Affairs, Population Division

World Bank (2022) World Development Indicators, World Bank>

Casterline, J. B., & Bongaarts, J. (2020). Fertility Transition: Is sub-Saharan Africa different? Population and Development Review, 46(3), 1–22.