توزيع السكان الأميين وكثافتهم بمحافظة دمياط في الفترة (١٩٧٦- ٢٠١٧)

اعداد

د/ ولاء عادل على حسن أبو جاد الله
مدرس الجغرافيا البشرية بكلية الآداب جامعة دمياط

Abstract

Damietta governorate, in terms of the size of the illiterate population, achieved lagging ranks among the governorates of the republic, as it ranked between the eighteenth and twenty among the governorates of the republic during the studied censuses, and the illiteracy rate was marked by a decrease in Damietta governorate during the study period (1976-2017), due to the regional differences between Governorates, the social and economic level, the type of prevailing economic activity, the education of women and their exit to work, the customs and traditions that govern society, the enrollment and dropout rates, the quality of the educational process and the availability of educational services and schools, which led to the high rate of illiteracy in governorates without the other.

The number of illiterate people in the governorate countryside has outnumbered its urban counterpart, due to several factors, the most important of which are customs and traditions that encourage girls to drop out of education out of fear for them with the onset of their puberty and early marriage, as well as the negative outlook of the rural community for the future of education in light of the increasing number of educated unemployment and the availability of craft activities. Attracting uneducated labor that does not require a specific age or educational qualification and provides a weekly or monthly financial return.

The highly illiterate population was concentrated in the cities of Damietta and Izbat al-Burj according to the digital network model (DPM), considering them the focus of illiterate concentration and their spread to the neighboring areas, due to the flourishing of craftsmanship and commercial activity related to carpentry and furniture and furniture exhibitions, which are mainly concentrated in Damietta, and the flourishing of the fishing craft In the city of Ezbet Al-Burj, which owns the largest fishing fleet in the republic, as well as many industries for fish canning, shipbuilding, nets and fishing tools, considering them among the activities that attract uneducated labor and child labor while providing a weekly financial return for its workers, which encourages students and their families to drop out from education in order to join it.

الملخص
حققت محافظة دمياط من حيث حجم السكان الأميين بها مراتب متأخرة بين محافظات الجمهورية، حيث جاء ترتيبها بين المرتبة الثامنة عشرة والعشرين بين محافظات الجمهورية خلال التعدادات المدروسة، وتميزت نسبة الأمية بالانخفاض بمحافظة دمياط خلال فترة الدراسة (١٩٧٦- ٢٠١٧)، ويعزى ذلك إلى الفروق الإقليمية بين المحافظات، والمستوى الاجتماعي والاقتصادي ونوع النشاط الاقتصادي السائد، وتعليم المرأة وخروجها للعمل، والعادات والتقاليد التي تحكم المجتمع، ومعدلات الالتحاق والتسرب من التعليم، ومدى جودة العملية التعليمية وتوفر الخدمات التعليمية والمدارس مما أدى لارتفاع نسبة الأمية في محافظات دون الأخرى.
تفوق عدد السكان الأميين في ريف المحافظة على نظيرة بالحضر، ويرجع ذلك إلى عدة عوامل أهمها العادات والتقاليد التي تشجع تسرب الفتيات من التعليم تخوفًا عليها مع بداية بلوغها و لتزويجها المبكر و كذلك نظرة المجتمع الريفي السلبية لمستقبل التعليم في ظل تزايد أعداد البطالة المتعلمة وتوفر الأنشطة الحرفية الجاذبة للعمالة غير المتعلمة التي لا تتطلب سنًا معينًا أو مؤهلًا تعليميًا وتوفر عائدًا ماديًا أسبوعيًا أو شهريًا.

– تركُز السكان الأميين الشديد في مدينتي دمياط وعزبة البرج وفقًا للنموذج الشبكي الرقمي (DPM)، واعتبارهما بؤرة تركز الأميين وانتشارهم إلى النواحي المجاورة لها، و ذلك لازدهار النشاط الحرفي والتجاري الخاص بالنجارة والحرف الملازمة لها ومعارض الموبيليات والأثاث الخاصة بتسويق منتجات تلك الحرفة والتي تتركز بصورة أساسية في مدينة دمياط، و ازدهار حرفة الصيد في مدينة عزبة البرج التي تمتلك أكبر أسطول للصيد بالجمهورية، كما يوجد بها العديد من الصناعات الخاصة بتعليب الأسماك وصناعة السفن وصناعة الشباك وأدوات الصيد، مع اعتبارهم من الأنشطة الجاذبة للعمالة غير المتعلمة وعمالة الأطفال مع توفيرها عائدًا ماديًا أسبوعيًا للعاملين بها مما يشجع التلاميذ وذويهم للتسرب من التعليم من أجل الالتحاق بالعمل فيها.

تمهيد:

تعد دراسة توزيع السكان من أهم الموضوعات التي يتم تداولها في دراسات جغرافية السكان، وذلك من حيث الاهتمام بكيفية تنظيم السكان داخل المساحة الطبيعية المتاحة لهم للاستغلال والاستقرار وبذلك يخلقون أنماطًا من التوزيع تعكس مدى التأثير الذي أحدثوه بالبيئة (Bogue,1969, p.463).

ويتناول هذا البحث تحليلًا لصورة توزيع السكان الأميين في محافظة دمياط، وإبراز تبايناتها المكانية والزمانية، وذلك باستخدام المقاييس الكمية مثل التوزيع النسبي والعددي للسكان والكثافة الحسابية ونسبة التركز السكاني ودليل التركز ومنحنى لورنز لقياس العلاقة بين السكان الأميين والمساحة واستخدام تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية مثل النموذج الشبكي الرقمي (DPM) ونموذج المركز المتوسط الموزون (Weighted Mean Center) واتجاه التوزيع السكاني (Direction Distribution) للأميين بمحافظة دمياط.

أولًا: تغير توزيع السكان الأميين في محافظة دمياط في الفترة (١٩٧٦ -٢٠١٧):

١- التوزيع النسبي والعددي للأميين بمحافظة دمياط:

تغير التوزيع العددي للسكان الأميين بمحافظة دمياط ونسبتهم إلى جملة سكان المحافظة في سن (١٠سنوات فأكثر) ورتبتها بين محافظات الجمهورية خلال الفترة (١٩٧٦ -٢٠١٧) كما يتضح من الجدول (١) والذي يمكن تحليله على النحو التالي:

جدول (١) تغير أعداد الأميين والسكان (١٠ سنوات فأكثر) ونسبة الأمية بمحافظة دمياط ورتبتها بين محافظات الجمهورية في الفترة (١٩٧٦ -٢٠١٧) (١٠ سنوات فأكثر)

التعداد	الأميون		السكان (١٠سنوات فأكثر)		نسبة الأمية ٪	
	العدد (ألف نسمة)	الرتبة	العدد (ألف نسمة)	الرتبة	النسبة	الرتبة
١٩٧٦	٢٠٧.٥	١٦	٤٠٩.٤	١٨	٥٠.٧	١٧
١٩٨٦	٢٤٢.٩	١٨	٥٤٥.٧	١٨	٤٤.٥	٢٠
١٩٩٦	٢٣٣	١٨	٧٠٩.٦	١٨	٣٢.٨	١٩
٢٠٠٦	١٩٤.٩	٢٠	٨٦٨.٨	٢٠	٢٢.٤	٢١
٢٠١٧	٢٢٩.٣	١٨	١١٣٣.٦	١٦	٢٠.٢	١٥

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، التعدادات السكانية للسنوات المذكورة، والنسب والمعادلات من إعداد الطالبة.

- احتلت محافظة دمياط من حيث حجم سكانها الأميين مراتب متأخرة بين محافظات الجمهورية خلال فترة الدراسة، فجاءت في المرتبة السادسة عشرة بين محافظات الجمهورية من حيث حجم الأميين ليبلغ ٢٠٧.٥ ألف أمي في عام ١٩٧٦، ثم انتقلت إلى المرتبة الثامنة عشرة في التعدادين التالين حيث ارتفعت نسبة الأميين بمحافظة أسوان والجيزة مما أدى إلى تراجع ترتيب المحافظة في التعدادين(١٩٨٦و١٩٩٦) ليبلغ حجم سكانها بنحو ٢٤٢.٩ ألف نسمة و٢٣٣.١ألف نسمة على التوالي، واستمر تراجع ترتيب المحافظة بين محافظات الجمهورية

من حيث حجم الأميين في عام ٢٠٠٦ لتأتي في المرتبة العشرين بحجم أميين بلغ١٩٤.٨ألف نسمة بعد محافظة أسوان البالغة ٢١٧.٢ألف نسمة، أما في عام ٢٠١٧ فقد ارتفع ترتيب محافظة دمياط إلى المرتبة الثامنة عشرة بين محافظات الجمهورية المصاحب لارتفاع حجم السكان الأميين بها إلى ٢٢٩.٣ألف نسمة.

- تقع محافظة دمياط من حيث المساحة الكلية في المرتبة الأخيرة بين محافظات الجمهورية، وفي المرتبة الثالثة والعشرين من حيث المساحة المأهولة ، وعلى الرغم من ذلك فقد ارتفع حجم السكان (١٠ سنوات فأكثر) بها خلال فترة الدراسة، حيث ارتفعت من نحو ٤٠٩.٤ ألف نسمة عام ١٩٧٦ إلى نحو ١.١مليون نسمة عام ٢٠١٧، وبذلك احتلت المحافظة الرتبة الثامنة عشرة بين محافظات الجمهورية من حيث حجم السكان (١٠ سنوات فأكثر) في التعدادات الثلاث الأول ثم الرتبة العشرين بين محافظات الجمهورية في تعداد ٢٠٠٦، ثم تراجعت إلى الرتبة السادسة عشرة في تعداد عام ٢٠١٧، وتدل هذه العلاقة بين مرتبة المحافظة المساحية ومرتبته السكانية على الثقل السكاني الكبير الذي تحظى به المحافظة بالرغم من مساحتها الصغيرة بالنسبة لباقي المحافظات.

ويرجع ذلك إلى موقع المحافظة الجغرافي المتميز على البحر المتوسط وبحيرة المنزلة الذي سمح بازدهار حرفة الصيد في شمال وشرق المحافظة وخاصة بمدينة عزبة البرج التي تضم أكبر أسطول للصيد بالجمهورية، كما كان لوقوع ميناء دمياط في شمال المحافظة بالغ الأثر في ازدهار المحافظة اقتصاديًا المصاحب لازدهار الأنشطة الحرفية خاصة حرفة النجارة وصناعة الأثاث والحرف الملازمة لها، بالإضافة إلى وجود مدينة رأس البر التي تعد من أكبر المصايف الشعبية بالجمهورية.

- انخفضت نسبة الأمية في محافظة دمياط خلال تعدادات فترة الدراسة (١٩٧٦- ٢٠١٧)، فانخفضت نسبة الأمية من ٥٠.٧٪ عام ١٩٧٦ إلى نسبة ٢٠.٢٪ عام ٢٠١٧ بنسبة تغير بلغت ٦٠.١٪، إلا أن رتبة نسبة الأمية للمحافظة بين محافظات الجمهورية قد تباينت من تعداد لآخر حيث احتلت المرتبة السابعة عشرة في تعداد ١٩٧٦ثم تناقصت نسبة الأمية بالمحافظة بالمقارنة بباقي محافظات الجمهورية لتحتل المرتبة الحادية والعشرين بنسبة أمية بلغت ٢٢.٤٪ في عام ٢٠٠٦، ولكن سرعان ما تزايدت نسبة الأمية بها في تعداد ٢٠١٧ لتحتل الرتبة الخامسة عشرة بين محافظات الجمهورية بنسبة ٢٢.٢٪، مع الوضع في الاعتبار الفروق الإقليمية بين المحافظات، والمستوى الاجتماعي والاقتصادي ونوع النشاط الاقتصادي السائد، وتعليم المرأة وخروجها للعمل، والعادات والتقاليد التي تحكم المجتمع، ومعدلات

الالتحاق والتسرب من التعليم، ومدى جودة العملية التعليمية وتوفر الخدمات التعليمية والمدارس مما أدى لارتفاع نسبة الأمية في محافظات دون الأخرى.

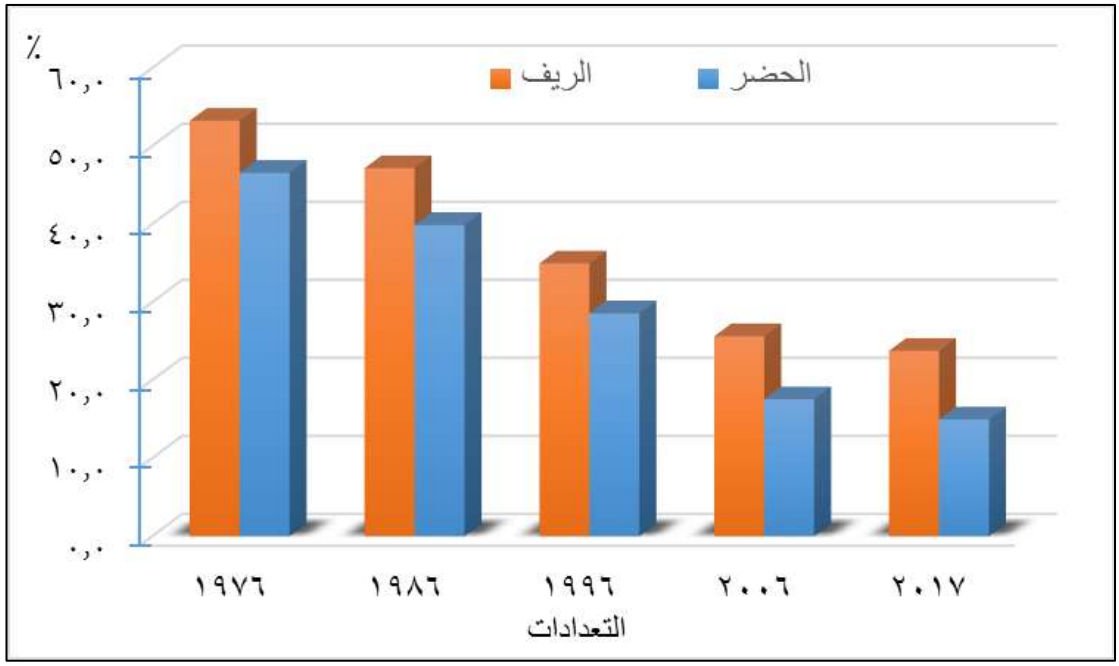
٢- تغير توزيع السكان الأميين في حضر محافظة دمياط وريفها:

يتباين توزيع السكان الأميين في حضر محافظة دمياط وريفها خلال فترة الدراسة (١٩٧٦ -٢٠١٧)، كما يتضح من الجدول (٢) والشكلين (١) و(٢) ومقارنتهما بنسبة السكان ١٠ سنوات فأكثر وحجم إسهام كل منهما في إمداد المحافظة بالأميين، ويمكن إيجاز ذلك في النقاط التالية:

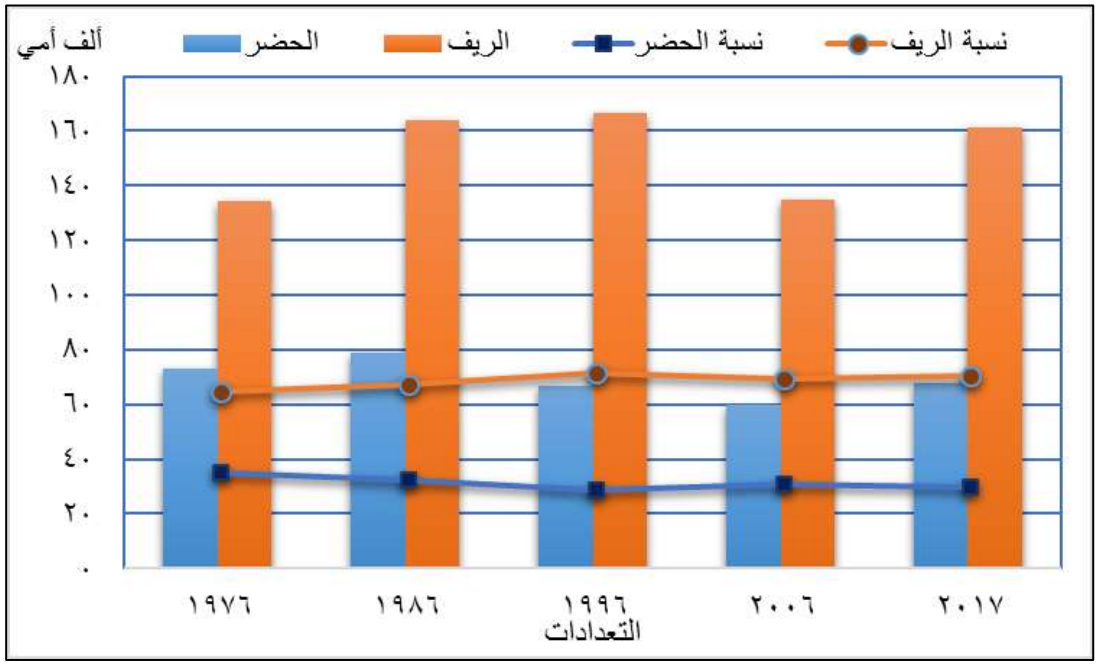
جدول (٢) تغير التوزيع العددي والنسبي للأميين ونسبة الأمية إلى اجمالي السكان ١٠ سنوات فأكثر في حضر محافظة دمياط وريفها خلال الفترة (١٩٧٦ -٢٠١٧).

التعداد	الأميين (ألف نسمة)		الأميين جملة من بالمحافظة(٪)		الأمية نسبة (٪) السكان من (10فأكثر سنوات)	
	الحضر	الريف	الحضر	الريف	الحضر	الريف
١٩٧٦	٧٣.٢	١٣٤.٣	٣٥.٣	٦٤.٧	٤٦.٦	٥٣.٢
١٩٨٦	٧٩	١٦٣.٩	٣٢.٥	٦٧.٥	٣٩.٩	٤٧.٢
١٩٩٦	٦٦.٥	١٦٦.٥	٢٨.٥	٧١.٥	٢٨.٥	٣٤.٩
٢٠٠٦	٦٠.١	١٣٤.٧	٣٠.٩	٦٩.١	١٧.٥	٢٥.٦
٢٠١٧	٦٧.٨	١٦١.٥	٢٩.٦	٧٠.٤	١٤.٩	٢٣.٨

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، التعدادات السكانية للسنوات المذكورة، والنسب من إعداد الطالبة.



شكل (١) تغير نسبة الأمية في حضر محافظة دمياط وريفها خلال تعدادات الفترة (١٩٧٦–٢٠١٧).



شكل (٢) التوزيع العددي والنسبي للسكان الأميين بحضر محافظة دمياط وريفها في تعدادات الفترة (١٩٧٦ -٢٠١٧).

- سجل ريف المحافظة أكثر من ثلثي الأميين في المحافظة في كل تعدادات الدراسة، وتباينت نسبتها خلال تعدادات الدراسة مع تزايدها المستمر من نسبة ٦٤.٧٪ من جملة الأميين بالمحافظة في عام ١٩٧٦ إلى نسبة ٧٠.٤٪ من جملة الأميين بالمحافظة في عام ٢٠١٧، أي تزايدت نسبتهما بنسبة تغير بلغت ٨.٨٪.
- كما يلاحظ ارتفاع عدد الأميين في ريف المحافظة من تعداد لآخر، فارتفع عددهم من ١٣٤.٣ألف أمي عام ١٩٧٦ إلى نحو ١٦١.٥ ألف أمي في عام ٢٠١٧ وذلك بنسبة زيادة بلغت ٢٠.٣٪، ويرجع ارتفاع نسبة الأميين في الريف عن الحضر بأكثر من ثلثي الأميين بالمحافظة في كل تعدادات الدراسة إلى عدة عوامل أهمها العادات والتقاليد التي تشجع تسرب الفتيات من التعليم تخوفًا عليها مع بداية بلوغها ولتزويجها المبكر وكذلك نظرة المجتمع الريفي السلبية لمستقبل التعليم في ظل تزايد أعداد البطالة المتعلمة و وفرة الأنشطة الحرفية الجاذبة للعمالة غير المتعلمة التي لا تتطلب سنًا معينًا أو مؤهلًا تعليميًا وتوفر عائدًا ماديًا أسبوعيًا أو شهريًا .

- تناقص نصيب الحضر من جملة الأميين بالمحافظة خلال تعدادات الدراسة، فبلغت نسبة الأميين بالحضر ٣٥.٣٪ من جملة الأميين بالمحافظة في عام ١٩٧٦ لتنخفض إلى ٢٩.٦٪ بتعداد ٢٠١٧، صاحب ذلك تناقص عدد الأميين التدريجي من ٧٣.٢ألف أمي بعام ١٩٧٦ إلى ٦٠.١ألف أمي عام ٢٠٠٦ ثم ارتفعت مرة أخرى إلى ٦٧.٩ألف أمي عام ٢٠١٧ نتيجة لتدهور الظروف الاقتصادية التي دفعت الآباء إلى إخراج أبنائهم من التعليم وإلحاقهم بسوق العمل في ظل تزايد أعداد المتعطلين من حملة المؤهلات التعليمية المختلفة.
- ارتفعت نسبة الأمية في ريف المحافظة عن نظيرتها في حضره في كل تعدادات الفترة (١٩٧٦-٢٠١٧) صاحب ذلك تناقص نسبة الأمية التدريجي في كل منهما خلال فترة الدراسة، فبلغت أقصى نسبة لهما في تعداد ١٩٧٦ بنسبة ٥٣.٢٪ و٤٦.٦٪ من جملة السكان (١٠ سنوات فأكثر) في ريف وحضر المحافظة على الترتيب، ثم تناقصت خلال فترة الدراسة لتصل لأدنى نسبة لهما في تعداد ٢٠١٧ البالغ ٢٣.٨٪ و١٤.٩٪ من جملة السكان (١٠ سنوات فأكثر) في ريف وحضر المحافظة وذلك بنسبة تغير سالبة بلغت -٥٥.٤٪ و-٦٧.٩٪ لكل منهما على الترتيب، ويعزى ذلك إلى الجهود المبذولة للقضاء على الأمية من قبل الجهات والمؤسسات الحكومية كاشتراط تقديم شهادة محو الأمية أو شهادات تعليمية في كثير من المصالح الحكومية لقضاء الخدمة كرخصة القيادة أو التوظيف الحكومي للعمال إلى جانب ارتفاع كفاءة العملية التعليمية وتوفر خدماتها التعليمية لأغلب أفراد المجتمع.

٣- تغير توزيع السكان الأميين في مراكز محافظة دمياط:

يتباين التوزيع النسبي والحجمي للسكان الأميين في مراكز محافظة دمياط خلال فترة الدراسة (١٩٧٦-٢٠١٧) ويظهر ذلك جليًا من خلال خرائط التوزيع النسبي والحجمي لهافي الأشكال(٣) و (٤) و(٥)، حيث تعد خريطة توزيع السكان واحدة من أهم ثلاث خرائط في الدراسات الجغرافية إلى جانب خريطتي المطر والتضاريس (محمد السيد غلاب، محمد صبحي عبد الحكيم، ١٩٧٨، ص١٩٥)، لذلك يولي الجغرافيون اهتمامًا خاصًا في دراساتهم السكانية لهذا العنصر الذي يبرزون من خلاله العلاقة بين السكان والبيئة التي يعيشون فيها (عبد الحميد غنيم، ١٩٨٧، ص٥) مستخدمين في ذلك الخرائط التي توضح نمط الانتشار السكاني وتباينه مكانيًا وزمانيًا، ولإيضاح هذا التغير تم تقسيم مراكز المحافظة إلى الفئات التالية حسب عددها وحجمها السكاني على النحو التالي:

- **الفئة الأولى يزيد حجم السكان الأميين بها عن ٦٠ألف نسمة:**

تضم هذه الفئة مراكز زاد حجم الأميين بها عن ستين ألف نسمة، وقد ضمت هذه الفئة مركز دمياط منفردًا في كل تعدادات الدراسة (١٩٧٦ -٢٠١٧)، ليبلغ أعلى حجم أميين بها ١٠١.٩ألف أمي عام ١٩٨٦ لتمثل نسبة ٤٢٪ من جملة الأميين بمحافظة دمياط، حيث ترتفع بها نسبة الأمية إلى ٤٠.٤٪، ثم تناقصت بصورة مستمرة من تعداد لآخر حتى سجلت أقل حجم للسكان الأميين في عام ٢٠٠٦ بلغت ٧٩.٢ألف نسمة وذلك بنسبة ٤٠.٧٪ من جملة الأميين بالمحافظة، ونتج ذلك عن انخفاض نسبة الأمية إلى ٢١.٧٪ من جملة السكان ١٠ سنوات فأكثر وذلك بنسبة تغير بلغت ٨٦.٢٪ عن التعداد الأعلى، إلا أنه تزايد حجم الأميين بها مرة أخرى إلى ٨٦.٥ألف نسمة عام ٢٠١٧ وذلك بزيادة كلية بلغت ٧.٢ألف نسمة، ويرجع ذلك للظروف الاقتصادية المتردية التي دفعت الأسر إلى إخراج أبنائها من التعليم وإلحاقهم بسوق العمل في ظل التزايد السكاني والتكدس الشديد في الفصول والمدارس، إلى جانب ازدهار الأنشطة الحرفية الجاذبة لعمالة الأطفال وخاصة حرفة النجارة والحرف الثانوية الملازمة لها والتي توفر للطفل دخلًا ماديًا أسبوعيًا أو شهريًا.

- **الفئة الثانية يتراوح حجم السكان الأميين ما بين ٣٠ ألف لأقل من ٦٠ ألف نسمة:**

تضم هذه الفئة تلك المراكز التي تراوح حجم الأميين بها ما بين ثلاثين ألف نسمة إلى أقل من ستين ألف نسمة، وضمت مركزين في التعدادات الثلاثة الأولى ، وهما مركز كفر سعد بحجم أميين بلغ ٤٦.٧ألف نسمة، وتزايد حجمها حتى بلغ ٥١.٥ألف أمي عام ١٩٩٦، ومركز فارسكور الذي بلغ حجم الأميين به ٣٥.٦ألف أمي تزايد إلى ٣٩.٧ ألف أمي عام ١٩٩٦ الذي ما لبث حجمها السكاني أن تناقص لتنضم إلى فئة سكانية أقل وتمثل هذه الفئة بمركز واحد في

عام ٢٠٠٦، ثم تزايدت مراكز هذه الفئة إلى مركزين عام ٢٠١٧هما مركز فارسكور ومركز الزرقا ليبلغ حجمهما معًا ٩٠.٧ ألف نسمة ليمثلا معًا ٣٨٪ من جملة الأميين بالمحافظة وذلك بنسبة أمية بلغت ١٧٪ و٢١ ٪ من جملة السكان ١٠ سنوات فأكثر على الترتيب.

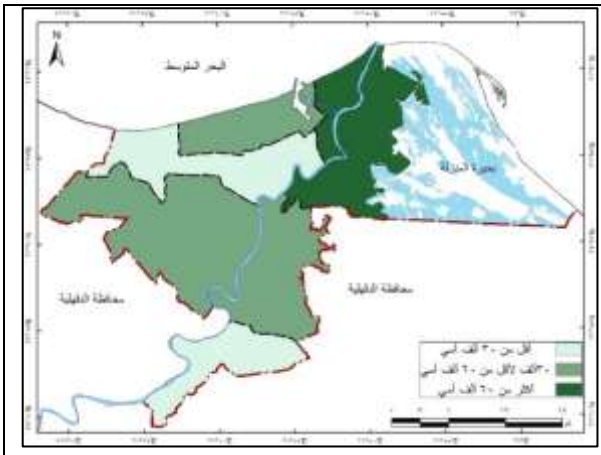
- **الفئة الثالثة يقل حجمها عن ٣٠ ألف نسمة:**

تضم هذه الفئة مراكز يقل حجمها عن ثلاثين ألف أمي وقد مثلت بمركزين هما الزرقا وكفر البطيخ في التعدادات الثلاثة الأولى ثم انضم لهما مركز فارسكور بحجم أميين بلغ ٢٩ألف أمي في عام ٢٠٠٦، ليمثلا معًا ربع الأميين بالمحافظة، إلا أنه قد تزايد عدد الأميين بها مما أدى إلى خروج كلٍ من الزرقا وفارسكور إلى فئات حجمية أعلى وحل محلهما مركز كفر سعد بحجم أميين ٢٠.٢ألف نسمة وبنسبة أمية بلغت ٢٠.٣٪عام ٢٠١٧.

٤- تغير التوزيع العددي والحجمي للأميين بنواحي محافظة دمياط ومدنها:

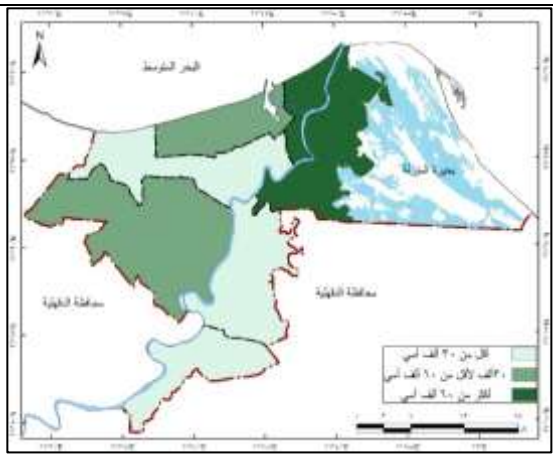
يتباين حجم السكان الأميين بين نواحي محافظة دمياط ومدنها خلال الفترة (٢٠٠٦-٢٠١٧)، ومن أبسط طرق إظهار هذا التغير في التوزيع العددي وأفضلها هي خرائط التوزيع بالنقاط، كونها تعطي صورة واقعية لانتشار السكان الأميين ودرجة تركزهم وتزاحمهم، ويمكن من خلال والشكلين (٩) و(١٠) تقسيم نواحي المحافظة ومدنها إلى الفئات التالية:

- **الفئة الأولى يزيد حجم الأميين بها عن عشرة آلاف أمي:** تضم هذه الفئة مدينة دمياط منفردة خلال تعدادي الدراسة لتمثل بنسبة ١٥.٥٪ من جملة السكان الأميين بالمحافظة، وذلك بنسبة أمية بلغت ١٨٪من جملة السكان ١٠ سنوات فأكثر في عام ٢٠٠٦، وتناقصت نسبتها



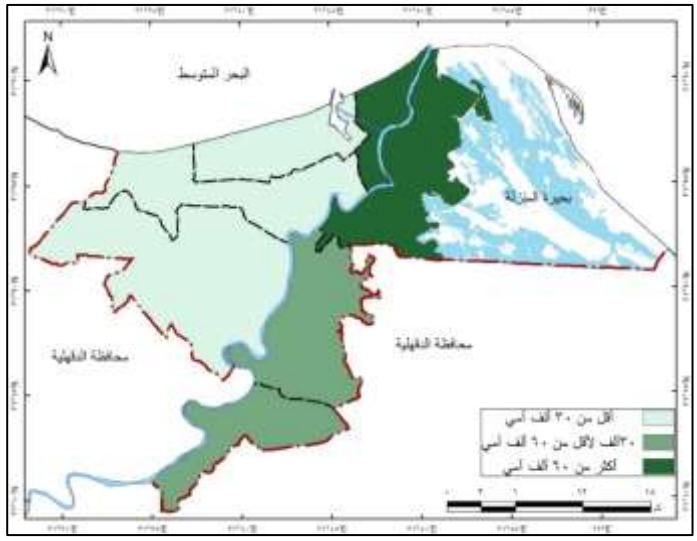
عام١٩٧٦ عام١٩٨٦.

شكل (٦) التوزيع الحجمي للسكان الأميين بمراكز محافظة دمياط في التعدادين ١٩٧٦ و١٩٨٦.



عام١٩٩٦ عام٢٠٠٦.

شكل (٧) التوزيع الحجمي للسكان الأميين بمراكز محافظة دمياط في التعدادين ١٩٩٦ و٢٠٠٦.



شكل (٨) التوزيع الحجمي للسكان الأميين بمراكز محافظة دمياط في تعداد ٢٠١٧.

إلى ١١.٣٪ من جملة الأميين بالمحافظة ليبلغ حجم الأميين بها نحو٢٥.٨ ألف نسمة عام ٢٠١٧ وذلك بنسبة أمية بلغت ١١.٩٪ من جملة السكان (١٠ سنوات فأكثر).

ويرجع ارتفاع حجم السكان الأميين بمدينة دمياط وارتفاع معدلات نموهم على الرغم من كونها حاضرة المحافظة إلى ازدهار حرفة النجارة والأنشطة الحرفية الملازمة لها في مدينة دمياط والتي تعد جاذبة للعمالة الأمية وخاصة أنها توفر دخلًا وعائدًا ماديًا مجزيًا أسبوعيًا أو شهريًا ولا يتطلب العمل بها عمرًا معينًا أو مؤهلًا تعليميًا خاصًا؛ الأمر الذي دفع كثيرًا من الآباء لتعليم أبنائهم الحرفة وتوريثها لهم كبديل عن التعليم.

- **الفئة الثانية يتراوح حجم الأميين بها بين خمسة آلاف أمي لأقل من عشرة آلاف أمي:**

تضم خمس مدن ونواحٍ في تعداد ٢٠٠٦، لتمثل معًا نسبة ١٤.٥٪من جملة السكان الأميين بالمحافظة، سجل أقصى حجم للأميين بها في ناحية السنانية بمركز دمياط وذلك بحجم أميين بلغ٦.٤ألف أمي حيث ترتفع بها نسبة الأمية إلى ٢٨.١٪ من جملة سكانها (١٠ سنوات فأكثر)، ويرجع ذلك إلى أنها تعد من أهم النواحي المجاورة لمدينة دمياط حيث يفصلهما عن بعض مجرى فرع دمياط ويشتغل أكثر من ٢٥٪ من سكانها بالنجارة والحرف الثانوية المرتبطة بها والتي تشجع على عمالة الأطفال وبالتالي التسرب من التعليم.

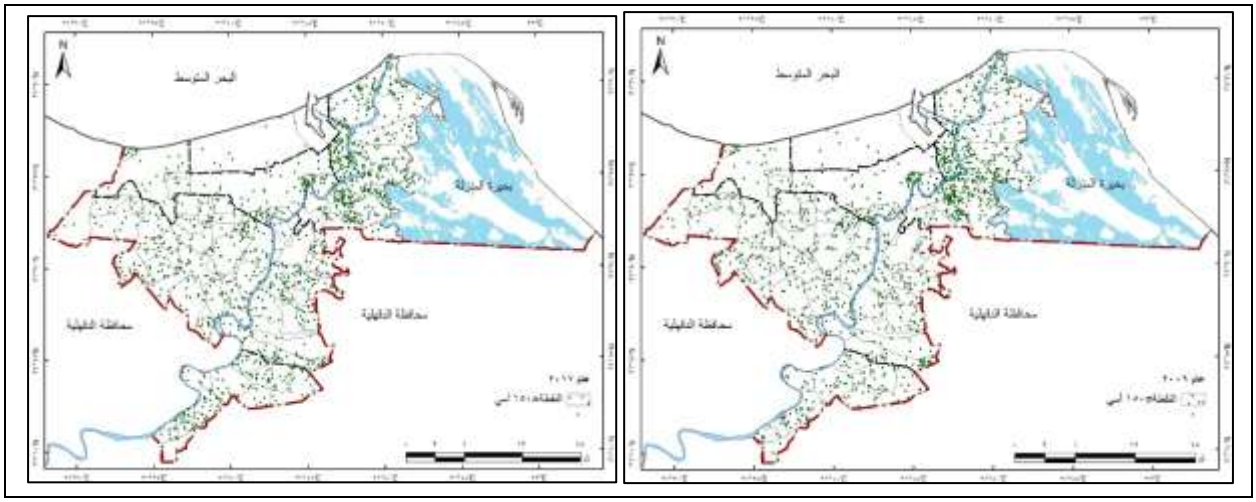
بينما جاء أقلها في مدينة عزبة البرج بحجم أميين بلغ ٥.٣ألف أمي وذلك بنسبة أمية بلغت ١٩.٥٪، حيث يشتهر بها حرفة الصيد وصناعة السفن وأدوات الصيد التي تعد جاذبة للعمالة الأمية بالمحافظة، وتزايد عدد المدن والنواحي الممثلة لهذه الفئة إلى سبع نواح عام ٢٠١٧، لتمثل معًا نسبة ٢١.٤٪ من جملة الأميين بالمحافظة، حيث مثلت مدينة عزبة البرج أقصى حجم للسكان الأميين بها بنحو ٩.٣ألف أمي ليرتفع بها نسبة الأمية إلى ٢٤.٢٪.

- **الفئة الثالثة يتراوح حجم الأميين بها من ألف أمي لأقل من خمسة آلاف أمي:**

تمثل هذه الفئة بأكثر من نصف مدن المحافظة ونواحيها في عام ٢٠٠٦، لتضم ٥٢ مدينة وناحية تمثل معًا ٥٧.٩٪ من جملة السكان الأميين بمحافظة دمياط، وتزايد عددها في التعداد التالي إلى نحو ٥٧ مدينة وناحية لتضم ثلثي السكان الأميين بالمحافظة في عام ٢٠١٧، فبلغ أعلى حجم سكاني بها في ناحية الوسطاني التابعة لمركز كفر سعد وذلك بحجم أميين بلغ ٤.٨ألف أمي بينما بلغ أقلها حجم ١.١ألف نسمة في ناحية الأربعين التابعة لمركز فارسكور حيث بلغت نسبة الأمية فيهما ٣٠.٩٪و٢٢.٧٪ على الترتيب.

- **الفئة الرابعة يقل حجم الأميين بها عن ألف نسمة:**

تتناقص أعداد النواحي والمدن الممثلة لهذه الفئة خلال عامي الدراسة، فتناقص عددها من ٣٧ مدينة وناحية وذلك بنسبة ١٢.١٪ من جملة الأميين بالمحافظة في عام ٢٠٠٦، إلى ثلاثين ناحية ومدينة بنسبة ٧.٤٪ من جملة الأميين بالمحافظة، نتيجة لزيادة معدلات نمو الأميين وبالتالي زيادة حجمهم السكاني وخروجهم إلى فئات أعلى، وتمثل هذه الفئة النواحي والمدن التي تسجل أقل معدلات للأمية بالمحافظة، حيث سجلت ناحية العدلية بمركز دمياط أقل نسبة أمية بين نواحي الفئة ومدنها بنسبة ٧.٦٪ من جملة السكان ١٠ سنوات فأكثر ويرجع انخفاض نسبة الأمية بها إلى تحسن الخدمات التعليمية المقدمة بها حيث توفر المدارس للمراحل التعليمية الثلاث مع انخفاض حجم سكانها (١٠ سنوات فأكثر) إلى ٦.٩ألف نسمة مما يقلل من التكدس في الفصول.



شكل (٩) التوزيع العددي للسكان الأميين بنواحي محافظة دمياط ومدنها في عامي ٢٠٠٦ و٢٠١٧.

ثانيًا: كثافة السكان الأميين العامة:

تعد الكثافة السكانية أداه إحصائية نافعة في تحليل اختلاف التوزيع المكاني لأعداد السكان الأميين في مراكز المحافظة، وتحسب بقسمة السكان الأميين في إقليم ما على رقعته الجغرافية، ويرتبط ذلك بعدد من العوامل الطبيعية والاقتصادية والاجتماعية والتي يختلف كل منها في أهميته النسبية من مكان لآخر (فتحي أبو عيانة، ١٩٩٣، ص٨٤).

١- تغير كثافة السكان الأميين في محافظة دمياط في الفترة (١٩٧٦ -٢٠١٧):

يتباين التوزيع المكاني لمعدل الكثافة السكانية العامة للأميين في محافظة دمياط خلال الفترة (١٩٧٦-٢٠١٧) طبقًا لمساحة المحافظة وحدودها الإدارية وأعداد الأميين بها لعام ٢٠١٧، وذلك بالمقارنة بمحافظات الجمهورية كما يتضح من الجدول (٤) والشكل (١١) ومن خلاله يمكن استنتاج التالي:

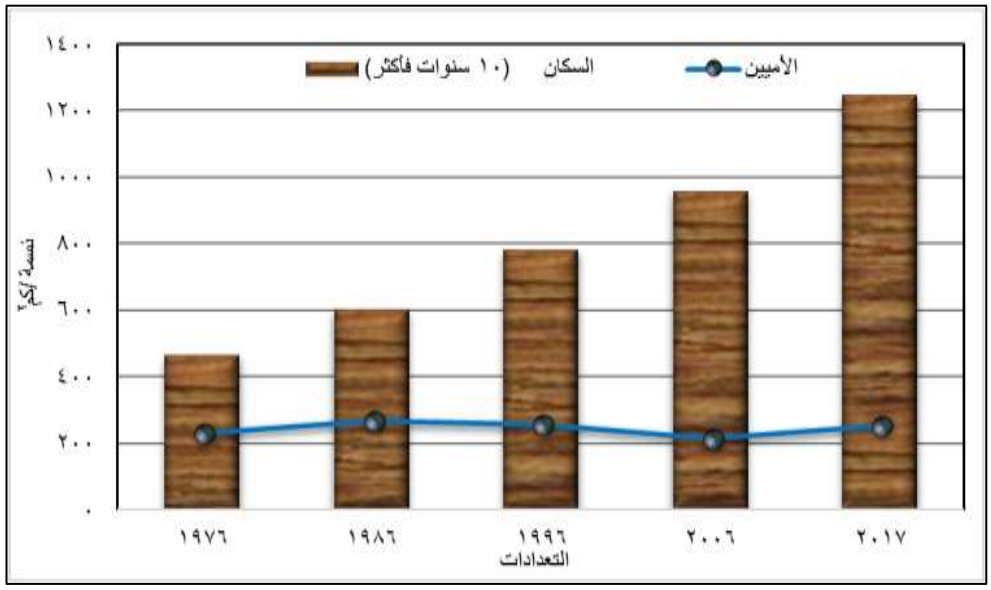
- جاءت محافظة دمياط في المرتبة الثامنة من حيث الكثافة العامة للأميين بها بالمقارنة بمحافظات الجمهورية في أغلب تعدادات الدراسة باستثناء عام ١٩٨٦و التي جاءت به المحافظة في المرتبة السابعة بين باقي المحافظات، ويرجع ارتفاع كثافة السكان بالمحافظة بالمقارنة بمحافظات الجمهورية لصغر المساحة الكلية لمحافظة دمياط بالمقارنة بباقي المحافظات حيث تبلغ مساحتها 910.26كم^{2}، يصاحب ذلك تصدر المحافظة المرتبة السابعة بين محافظات الجمهورية من حيث كثافة السكان الأقل من ١٠ سنوات في أغلب تعدادات

الدراسة باستثناء التعداد الأخير ٢٠١٧ الذي تراجعت فيه كثافة السكان الأقل من ١٠ سنوات إلى المرتبة الثامنة بعد محافظة الإسماعيلية التي بلغت كثافتها ١٢٦٨ نسمة /كم٢.

جدول (٤) تغير الكثافة السكانية العامة للأميين والسكان (١٠ سنوات فأكثر) بمحافظة دمياط ورتبتها بالمقارنة بمحافظات الجمهورية خلال الفترة (١٩٧٦ ـ٢٠١٧) (نسمة / كم٢)

التعداد	الكثافة العامة		الرتبة	
	الأميين	السكان (١٠ سنوات فأكثر)	الأميين	السكان (١٠ سنوات فأكثر)
١٩٧٦	٢٢٨	٤٦٢	٨	٧
١٩٨٦	٢٦٧	٦٠٠	٧	٧
١٩٩٦	٢٥٦	٧٨٠	٨	٧
٢٠٠٦	٢١٤	٩٥٤	٨	٧
٢٠١٧	٢٥٢	١٢٤٥	٨	٨

المصدر:(١) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، التعدادات السكانية في السنوات المذكورة، مساحات المراكز من هيئة المساحة العامة، (٣) النسب والمعدلات من إعداد الطالبة.



شكل (١١) تغير الكثافة السكانية العامة للأميين والسكان (١٠ سنوات فأكثر) بمحافظة دمياط في الفترة (١٩٧٦ـ٢٠١٧).

- تتباين معدلات الكثافة السكانية العامة للأميين في محافظة دمياط من تعداد لآخر، ففي حين ارتفعت الكثافة السكانية من ٢٢٨ نسمة /كم٢عام ١٩٧٦ إلى ٢٦٧ نسمة /كم٢ في عام ١٩٨٦ بنسبة تغير بلغت ١٧.١٪، ثم تناقصت كثافة السكان الأميين في التعدادين التاليين حتى بلغ ٢١٤ نسمة /كم٢ في عام ٢٠٠٦بنسبة تغير سالبة بلغت ـ٢٠٪ عن تعداد ١٩٨٦، ثم يظهر التباين جليًا من ارتفاع كثافة السكان الأميين إلى ٢٥٢ نسمة /كم٢ في عام ٢٠١٧ وذلك بنسبة تغير ١٧.٧٪ عن التعداد السابق، ويرجع ذلك إلى تزايد حجم السكان (١٠ سنوات فأكثر) عامة والأميين خاصة، مع جذب محافظة دمياط للعمالة الوافدة للعمل في الأنشطة الحرفية التي تشتهر بها كالنجارة، كما كان لمدينة دمياط الجديدة وميناء دمياط وما يرتبط به من المنطقة الحرة دورٌ كبيرٌ في جذب العمالة الوافدة من خارج المحافظة للعمل والإقامة بها، إلى جانب تدهور الظروف الاقتصادية التي أثرت على الأفراد ومنها غلاء السلع والخدمات والتي دفعت كثيرًا من الأسر إلى تسريب أبنائها من التعليم وإلحاقهم بسوق العمل.
- وارتفعت معدلات الكثافة للسكان (١٠ سنوات فأكثر) من تعداد لآخر خلال الفترة (١٩٧٦ ـ٢٠١٧)، حيث ارتفعت كثافتهم من ٤٦٢ نسمة /كم٢ في عام ١٩٧٦ إلى ١٢٤٥ نسمة /كم٢في عام ٢٠١٧، أي تزايد السكان بحوالي ثلاث مرات عن التعداد الأول، وذلك بنسبة تغير سكاني بلغت ١٦٩.٥٪.

٢ـ تغير كثافة السكان الأميين بمراكز محافظة دمياط خلال الفترة (١٩٧٦ ـ٢٠١٧):

تتباين كثافة السكان الأميين بمراكز المحافظة تباينًا كبيرًا ناتجًا عن العديد من العوامل الاجتماعية كالعادات والتقاليد وطبيعة المجتمع الريفي والعوامل الاقتصادية كنوع النشاط السائد وعمالة الأطفال وغيرها إلى جانب مدى جودة العملية التعليمية وكفاءتها ككل، ولإيضاح هذا التباين تمت دراسة تغيرات الكثافة السكانية للأميين خلال تعدادات الفترة (١٩٧٦ ـ٢٠١٧) كما يتضح من الجدول (٦) والأشكال (١٧) و (١٨) (١٩) والذي من خلالهما يمكن تقسيم مراكز المحافظة إلى الفئات الكثافية التالية:

جدول (٢- ٦) تغير الكثافة السكانية للأميين في مراكز محافظة دمياط خلال الفترة (١٩٧٦ -٢٠١٧).

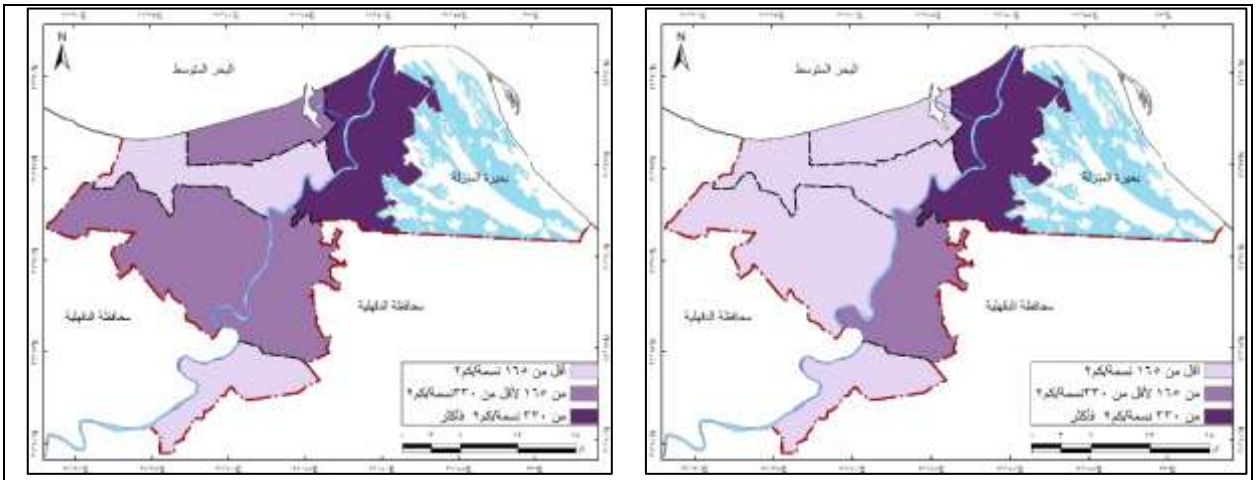
الإقليم	الكثافة العامة للأميين (نسمة/ كم٢)					معدل التغير الكثافي (٪)			
	١٩٧٦	١٩٨٦	١٩٩٦	٢٠٠٦	٢٠١٧	١٩٧٦- ١٩٨٦	١٩٨٦- ١٩٩٦	١٩٩٦- ٢٠٠٦	٢٠٠٦- ٢٠١٧
دمياط	٧٣٢.٨	٨٣٧.٨	٧٥٧.٠	٦٥١.١	٧١٠.٤	١٤.٣	-٩.٦	-١٤.٠	٩.١
فارسكور	١٩٣.٩	٢٤٠.٧	٢١٦.٠	١٥٨.٠	١٩٢.٦	٢٤.١	-١٠.٣	-٢٦.٩	٢٢.٠
كفر سعد	١٥٦.٨	١٧٠.٠	١٧٢.٩	١٤٧.٥	٨٤.٦	٨.٤	١.٧	-١٤.٧	-٤٢.٦
الزرقا	١٢٣.٧	١٦٠.٠	١٥٧.٨	١٢١.٦	٣٣٨.٤	٢٩.٣	-١.٤	-٢٢.٩	١٧٨.٤
كفر البطيخ	١٠٩.٧	١٣٨.٨	١٦٦.٥	١٥٨.٥	١٨٧.٨	٢٦.٥	٢٠.٠	-٤.٨	١٨.٥
الإجمالي	٢٢٧.٩	٢٦٦.٨	٢٥٦.٠	٢١٤.٠	٢٥١.٩	١٧.١	-٤.١	-١٦.٤	١٧.٧

المصدر: (١) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، (٢) التعدادات السكانية في السنوات المذكورة، (٣) المساحات من هيئة المساحة العامة، (٤) النسب والمعدلات من حساب الطالبة.

- **مراكز بلغت كثافة السكان الأميين بها٣٣٠نسمة /كم٢ فأكثر:** تصدر هذه الفئة مركز دمياط حيث ارتفع به كثافة السكان الأميين كأعلى كثافة سكانية للأميين بين مراكز المحافظة طوال تعدادات فترة الدراسة (١٩٧٦ -٢٠١٧)، حيث تباينت به كثافة الأميين ففي حين ارتفعت من ٧٣٢.٨ نسمة/كم٢ في عام ١٩٧٦إلى ٨٣٧.٨نسمة/كم٢ في عام ١٩٨٦، إلا أنها تناقصت خلال التعدادين التاليين حتى بلغت ٦٥١.١نسمة/كم٢ في عام ٢٠٠٦، ثم تزايدت كثافة الأميين مرة أخرى لتبلغ ٧١٠.٤نسمة/كم٢في عام ٢٠١٧ وذلك بمعدل تغير كثافي بلغ ٩.١٪، يعزى ارتفاع كثافة الأميين بمركز دمياط إلى تزايد حجم الأميين بها بنسبة زيادة كلية ٩.١٪، نتيجة لازدهار حرفة النجارة الجاذبة لعمالة الأطفال والعمالة غير المتعلمة للعمل بالورش المنتشرة بالمدينة، وأضيف إلى هذه الفئة مركز الزرقا في عام ٢٠١٧ وذلك بكثافة أميين بلغت ٣٣٨.٤نسمة/كم٢ وذلك بنسبة تغير بلغت ١٧٨.٤٪ عن التعداد السابق.
- **مراكز تراوحت كثافة السكان الأميين بها من ١٦٥ نسمة/كم٢ لأقل من ٣٣٠ نسمة /كم٢:** تباين عدد المراكز الممثلة خلال تعدادات الدراسة فقد تزايدت من مركز واحد هو فارسكور في عام ١٩٧٦ إلى مركزين في عام ١٩٧٦ بدخول مركز كفر سعد إلى هذه الفئة بكثافة سكانية بلغت ١٧٢.٩نسمة/كم٢، ثم تزايدت إلى ثلاثة مراكز بدخول مركز كفر البطيخ بكثافة

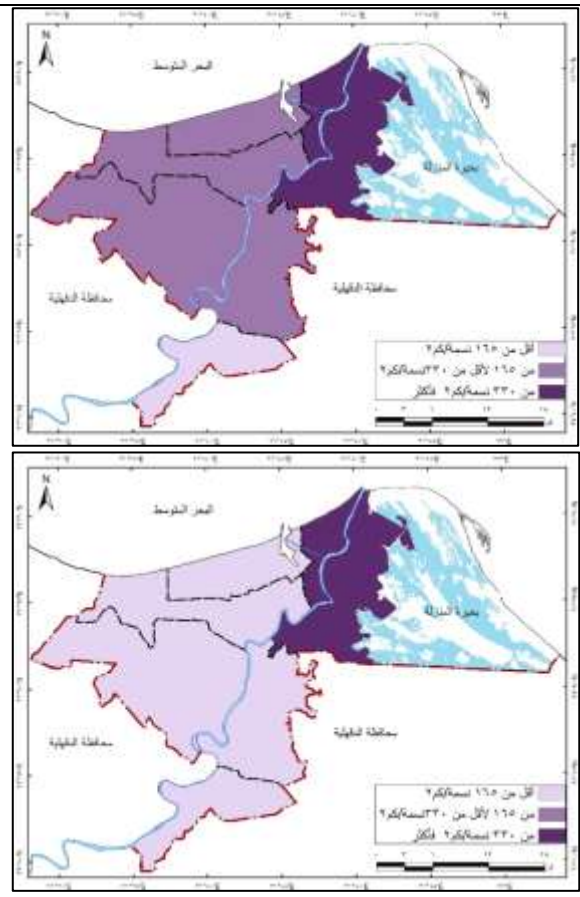
سكانية ١٦٦.٥نسمة/كم٢ في عام ١٩٩٦، إلا أن عدد مراكز هذه الفئة قد تناقص خلال التعدادات التالية ليتلاشى في عام ٢٠٠٦ ويظهر مجددًا ممثلًا بمركزين هما فارسكور وكفر البطيخ بعام ٢٠١٧ حيث بلغت كثافتهما السكانية ١٩٢.٦نسمة/كم٢ و١٨٧.٨نسمة/كم٢على الترتيب.

- **مراكز تقل كثافة السكان الأميين بها عن ١٦٥نسمة/كم٢**:تضم ثلاثة مراكز في عام ١٩٧٦ جاء أقصي كثافة أميين بينها في مركز كفر سعد البالغ ١٥٦.٨نسمة/كم٢ بينما مثل مركز كفر البطيخ أقل كثافة للسكان الأميين ليبلغ ١٠٩.٧نسمة/كم٢، ثم تناقص عدد المراكز الممثلة لهذه الفئة في التعدادين التاليين حتى مثلت بمركز واحد هو مركز الزرقا بكثافة أميين بلغ ١٥٧.٨نسمة/كم٢في عام ، ثم تزايدت أعداد المراكز الممثلة لهذه الفئة في تعداد ٢٠٠٦ لتضم أربعة مراكز لتمثل ٨٠٪ من جملة مراكز المحافظة نتيجة لإثمار جهود السياسات الحكومية في محو الأمية والحد من التسرب من التعليم وزيادة نسبة الالتحاق بالتعليم ، ولكن تناقص عدد المراكز الممثلة لهذه الفئة في التعداد الأخير عام ٢٠١٧لتمثل بمركز واحد هو مركز كفر سعد نتيجة لخروجهم لفئات كثافية أعلى نتيجة لتزايد حجم السكان الأميين بتلك المراكز، مع تدهور الظروف الاقتصادية والمعيشية على الأسر مما دفعها لتسريب أبنائها من التعليم وإلحاقهم بسوق العمل للإسهام في زيادة دخل الأسرة.



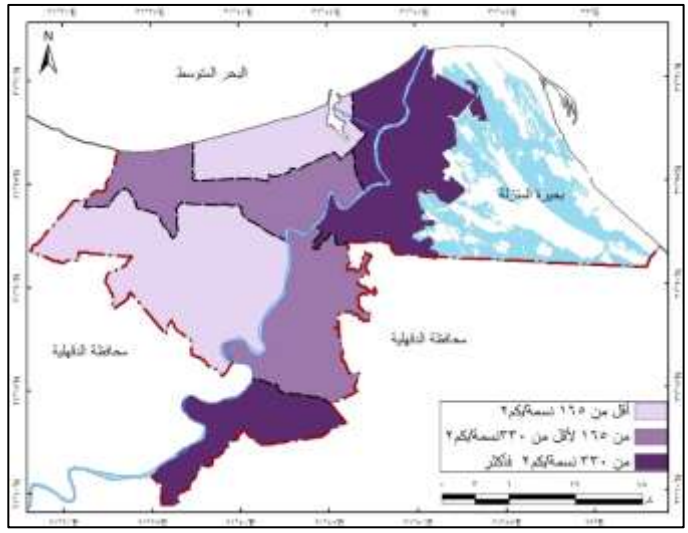
عام ١٩٧٦ عام ١٩٨٦

شكل (١٧) تغير الكثافة السكانية العامة للأميين بمراكز محافظة دمياط في الفترة (١٩٧٦ - ١٩٨٦).



عام ١٩٩٦ عام ٢٠٠٦

شكل (١٨) تغير الكثافة السكانية العامة للأميين بمراكز محافظة دمياط في الفترة (١٩٩٦ ـ ٢٠٠٦).



شكل (١٩) الكثافة السكانية العامة للأميين بمراكز محافظة دمياط في عام ٢٠١٧.

ثالثًا: التقييم الجغرافي باستخدام تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية لتوزيع السكان الأميين وكثافتهم في محافظة دمياط:

يرتبط بدراسة توزيع السكان الأميين محاولة التعرف على شكل التركز السكاني في الإقليم، ومدى ميل السكان إلى التركز أو التبعثر في حدود الوحدة المكانية، والتي يمكن قياسها باستخدام العديد من تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية من أهمها: النموذج الشبكي الرقمي للسكان الأميين DPM ومركز الثقل السكاني للأميين والمركز المتوسط Mean Center، إلى جانب نسبة التركز.

١- النموذج الشبكي الرقمي (DPM)[١] للكثافة السكانية للأميين بمحافظة دمياط:

[١])يعد النموذج الشبكي الرقمي (DPM)من أهم تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية المستخدمة في التحليل المكاني من خلال أخذ عينات من نقاط ذات دلالة مكانية من أجل التوليد المكاني Spatial Interpolation للسطح من خلال نموذج بيانات شبكي Raster Data لاستنباط نقاط توزيع السكان الأميين باستخدام تقنيات مقلوب المسافات الموزونة (IDW)، وذلك من خلال إنشاء قاعدة بيانات جغرافية مرجعية ثم إدخال بيانات التوزيع السكاني للأميين وكثافتهم بنواحي محافظة دمياط ومدنها ثم التأكد من الإرجاع الإحداثي لها ثم الاعتماد على أدوات التحليل المكاني (Spatial Analyst Tools) لإجراء عملية (Interpolation model) بواسطة أداة (Inverse Distance Weighted(IDW) والتي يفضل استخدامها عندما تكون نقاط التوزيع متقاربة وكثيرة،

تباين التوزيع السكاني للأميين بمدن المحافظة ونواحيها من حيث تركزها وتبعثرها وفقًا لنتائج النموذج الرقمي كما يتضح من الشكل (٢٠) والتي يمكن إيجازها في النقاط التالية:

- أظهرت نتائج النموذج التركز الشديد للسكان الأميين في مدينة دمياط حيث تعد منطقة تركز مرتفعة جدًا للأميين ونقطة انتشار لهم منها للمدن والنواحي المجاورة لها حيث مثلت كل من مدينتي دمياط وعزبة البرج الفئة التي يبلغ حجمها أكثر ١٠ آلاف أمي، فسجلت مدينة دمياط أعلى كثافة سكانية للأميين بين مدن المحافظة بلغت ١١٥٧ أمي/كم٢، حيث يرتفع بها حجم السكان الأميين إلى٢٥.٨ألف أمي، ويعزى ذلك لازدهار النشاط الحرفي والتجاري الخاص بالنجارة والحرف الملازمة لها ومعارض الموبيليات والأثاث الخاصة بتسويق منتجات تلك الحرفة والتي تتركز بصورة أساسية في مدينة دمياط مع اعتبار أنها من الحرف الجاذبة للعمالة غير المتعلمة وعمالة الأطفال مع توفيرها عائد مادي أسبوعي للعاملين بها مما يشجع التلاميذ وذويهم للتسرب من التعليم من أجل الالتحاق بالعمل فيها.

أما على مستوى مدينة عزبة البرج فقد بلغ حجم الأميين بها نحو٩.٣ألف أمي عام ٢٠١٧، وذلك بكثافة سكانية عامة للأميين بلغت ١١٣٢.١ نسمة/كم٢، ويرجع ارتفاع حجم الأميين بها إلى ازدهار حرفة الصيد حيث تمتلك مدينة عزبة البرج أكبر أسطول للصيد بالجمهورية كما يوجد بها العديد من الصناعات الخاصة بتعليب الأسماك وصناعة السفن وصناعة الشباك وأدوات الصيد وتعد من الحرف الأولية الجاذبة للعمالة غير المتعلمة كما كانت رغبة الأبناء في مساعدة آبائهم في الصيد وتعلم أصوله والسفر على متن تلك السفن دافعًا لتسربهم من التعليم.

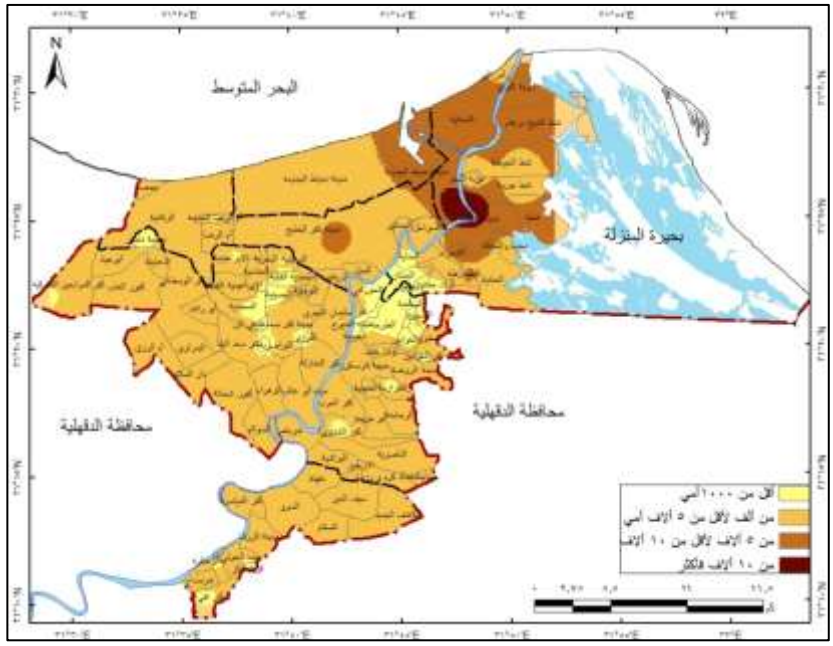
- امتد نطاق التوزيع المرتفع للسكان الأميين الذي يتراوح بين خمسة آلاف أمي إلى أقل من عشرة آلاف أمي في نطاقين بالمحافظة ، الأول منها يمثل النواحي الممتدة حول مدينة دمياط من جميع الجهات حيث مثلت مدينة دمياط بؤرة تركز وانتشار للأميين نحو تلك النواحي وأهمها ناحية الشعراء التي بلغ حجم الأميين بها ٧.٣ ألف أمي، وذلك بكثافة سكانية للأميين بها بلغت ٢١٥٥.٤أمي/كم٢، وناحية الشيخ درغام في الشمال الشرقي لمدينة دمياط وذلك بحجم سكان بلغ ٥.٥ألف أمي حيث ترتفع بها الكثافة السكانية للأميين إلى ١٩٤٤أمي/كم٢،

ويتوفر ذلك في ٩٥ نقطة مكانية (Spatial Point) ممثلة لمدن محافظة دمياط ونواحيها في عام ٢٠١٧، ثم إجراء عملية انفصال وتحديد النموذج الشبكي للمحافظة من خلال عملية (Extraction) بواسطة الأداة (Extract by Mask) وفقًا لمساحات التقسيم الإداري وحدوده لعام ٢٠١٧.

وناحية السنانية التي يرتفع بها حجم الأميين إلى ٧.٨ألف أمي وعلى الرغم من ذلك سجلت كثافة سكانية عامة للأميين منخفضة نتيجة ارتفاع مساحتها الى ٣٣.٢كم.

أما النطاق الثاني فيمثل مدينة كفر البطيخ حيث يرتفع بها حجم السكان الأميين إلى ثمانية آلاف أمي في عام ٢٠١٧، يرتفع بها معدلات التسرب من التعليم وخاصة لدى الإناث حيث العادات والتقاليد التي تفضل زواج الإناث المبكر بمجرد بلوغهن، كما تشتهر بحرفة التشييد والبناء ورغبة الآباء في تعليم أبنائهم أسس الحرفة لمساعدتهم بها وبالتالي انضمامهم لصفوف الأميين.

- مثل النطاق المتوسط الذي يتراوح بين ألف أمي لأقل من خمسة آلاف أمي أكثر من نصف نواحي المحافظة ومدنها بنسبة ٥٨.٣٪ من جملة نواحي المحافظة ومدنها، انتشرت على كل أجزاء المحافظة باستثناء نواحي مركز دمياط ومدنه الذي يمثل نطاقات أعلى من الأميين.
- النطاق المنخفض وهو الذي يقل به السكان الأميين عن ألف أمي وظهرت مبعثرة في نطاقات قليلة من نواحي محافظة دمياط، حيث ضمت نطاقًا من النواحي جنوب مركز دمياط ومجموعة أخرى تتلاقى مع الأولى في شمال مركز فارسكور ممثلة في نواحي السالمية والطرحة والضهرة والغوابين والحوراني والعزازمة وكفر الشناوي وكفر تقي، كما ظهرت في نطاقات من نواحي مركز كفر سعد ممثلة في السعيدية القبلية ومنشية ناصر والحسينية واللوزي والنواصرية وتفتيش ثان والمحمدية، في حين مثلت في مركز الزرقا في نواحي الباز وكفر تقي والزعاترة ، ويرجع ذلك لارتفاع الوعي بأهمية التعليم في تلك النواحي مع انتشار المدارس والحضانات وعزوف الأبناء عن العمل بالزراعة بها والتحاقهم بالتعليم لتحسين مستواهم الاجتماعي والاقتصادي.



شكل (٢٠) تركز الأميين وفقا للنموذج الشبكي الرقمي (DPM) للسكان للأميين بمحافظة دمياط.

٢- نموذج المركز المتوسط الموزون(Weighted Mean Center)[٢]واتجاه التوزيع (Direction Distribution)[٣]:

---

[٢] يحدد نموذج المركز المتوسط الموزون (Weighted Mean Center) المركز الجغرافي أو مركز التركيز لمجموعات من التوزيعات أو الظاهرات مع إعطاء وزن لكل قيمة توزيع (Esri Tools Book, 2016,P.49)، ويمثل هذا الوزن بحجم السكان الأميين بنواحي المحافظة ومدنها، ليحدد المركز المتوسط الموزون لتوزيع السكان الأميين بنواحي محافظة دمياط ومدنها.

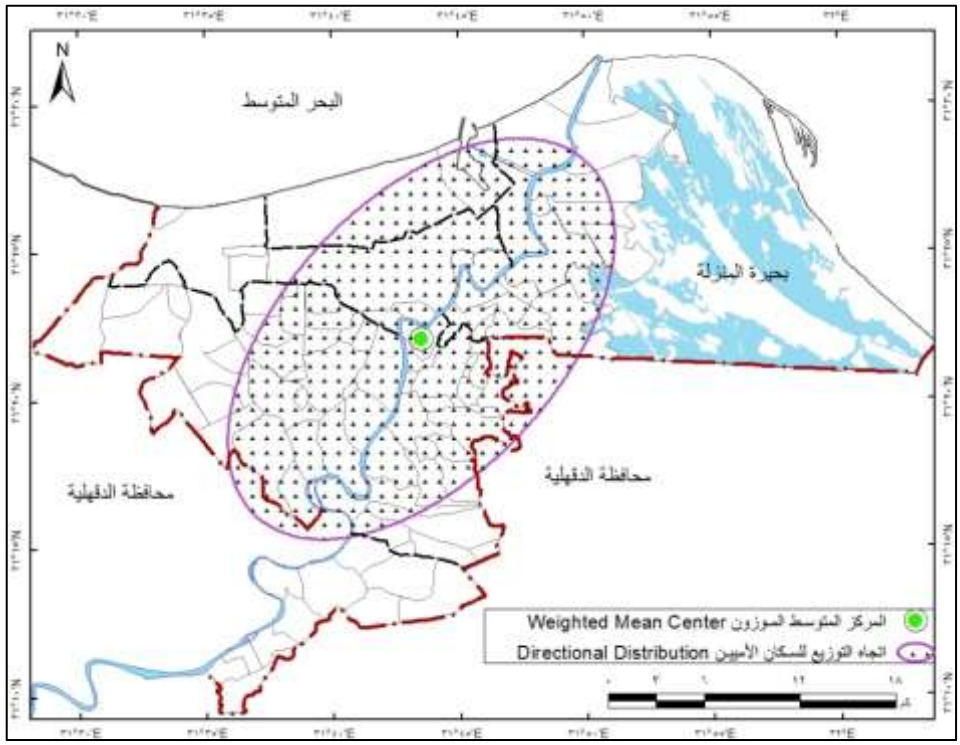
[٣]أما نموذج اتجاه التوزيع السكاني الأميين (Direction Distribution) فهو نتاج أحد أهم أدوات التحليل المكاني بنظم المعلومات الجغرافية (Measuring Geographic Distribution) المنبثق من أدوات التحليل الإحصائي المكاني (Spatial Statistics Tools)، ويعتمد في إنشائه على معامل الانحراف المعياري (Standard Deviational Ellipse) لقيم الظاهرة المراد توزيعها ويوضح مناطق انتشار حجم الأميين وتشتتهم ،

يقع المركز المتوسط للأميين في منتصف نطاق التوزيع ذي الشكل البيضاوي حيث يعد المركز المتوسط الموزون هو نقطة المركز لشكل التوزيع البيضاوي كما يتضح من الشكل (٢١) الذي يمتد على مساحة بلغت ٦٧.٧ ٪ من جملة مساحة المحافظة، ويمتد نطاق التوزيع البيضاوي بمحورين يمثلان قيم الانحراف المعياري لقيم التوزيع لنقاط السكان الأميين بكل ناحية ومدينة ليمتد بمحور شرقي (X Standard distance) يبلغ ٨٦٠٣.٦م٢ ويمتد من الغرب بمحور (Y Standard distance) يبلغ ١٥١٣٨.٤م٢.

يتجه توزيع الأميين بمراكز المحافظة في اتجاه شمالي شرقي نحو الاتجاه الجنوبي الغربي حيث يأخذ محور الشكل البيضاوي اتجاه شمال شرقي بدرجة ٤٣ درجة وهي بذلك تتجه من مناطق التوزيع الكثافي المرتفعة التي بلغت كثافتها ٣٣٠ نسمة /كم^{٢} فأكثر نحو النطاقات ذات الكثافة المتوسطة التي تتراوح كثافة الأميين بها بين ١٦٥ أمي /كم^{٢}لأقل من ٣٣٠ أمي /كم^{٢}.
ويتصدر نطاق الكثافة المرتفعة مركز دمياط الذي يأخذ اتجاه شمال شرق محافظة دمياط والذي بلغت كثافة الأميين به ٧١٠.٤ نسمة/كم^{٢}في عام ٢٠١٧، نتيجة لتزايد حجم السكان الأميين به بنسبة زيادة سنوية بلغت ٩.١٪، نتيجة لكونها حاضرة المحافظة التي تتركز بها الأنشطة الحرفية والأولية وفي مقدمتها حرفة النجارة وصناعة الحلويات والصيد والتي تُعد من الأنشطة الجاذبة للعمالة الأمية والتي تتطلب احترافها منذ الصغر مما يؤدي لارتفاع نسبة التسرب من التعليم به لتبلغ ١٢٪، بينما بلغت نسبة من لم يلتحق بالتعليم ١٩.٨٪ من جملة السكان في سن التعليم، ثم يتجه التوزيع وفقًا للنموذج نحو نطاق الكثافة المتوسطة الممثل في مركزين هما فارسكور وكفر البطيخ حيث بلغت كثافتهما السكانية للأميين ١٩٢.٦ نسمة/كم٢ و ١٨٧.٨ نسمة/ كم ٢ على الترتيب، وذلك لارتفاع نسبة المتسربين من التعليم بنسبة ٨.٤٪ و١٤.٣ ٪ على الترتيب، في حين ارتفعت نسبة من لم يلتحق بهما بالتعليم إلى ١٩.٥٪ و ٢٥.٦٪ على الترتيب، أي انضم إلى مصاف الأميين أكثر من ثلث السكان في سن التعليم في كلٍ من المركزين في عام ٢٠١٧.
ثم اتجهت نحو الجنوب الغربي لتضم أجزاءً من مركز كفر سعد رغم وقوعها في نطاق الكثافات المنخفض وذلك لمساحة مركز كفر سعد الكبيرة التي تأتي في المرتبة الأولى بين

واتجاه توزيعهم في نواحي محافظة دمياط ومدنها حيث يساعد توزيع الحجم المتوسط للأميين واتجاهاتهم المخططين ومتخذي القرار لوضع الخطط لمواجهة الأمية بها، ووضع حلول لهذه المشكلة في ضوء توزيع المشكلة الحالي والمستقبلي وانتشارها.

مراكز المحافظة من حيث المساحة، وارتفاع نسبة من لم يلتحقوا بالتعليم إلى ٢٢.٧٪ بينما تسرب من التعليم نحو ٦.٧٪به بعام ٢٠١٧.



شكل (٢١) نموذج المركز المتوسط الموزون واتجاه التوزيع للسكان الأميين بمحافظة دمياط عام ٢٠١٧.

٣- نسبة التركز السكاني للأميين[٤]:Concentration Ratio:

يقصد بالتركز السكاني للأميين مدى ميل السكان الأميين إلى التركز في مراكز معينة داخل المحافظة دون سواها أو التبعثر في مراكز أخرى، حيث تتباين نسبة التركز السكاني للأميين في محافظة دمياط من تعداد لآخر مما يدل على التفاوت الواضح بين توزيع السكان الأميين على المساحة في المحافظة.

٤-نسبة التركز =٥. ٠ مجـ (س- ص) حيث إن:
س = النسبة المئوية لمساحة الناحية إلى جملة مساحة المركز.
ص = النسبة المئوية لعدد سكان الناحية إلى جملة سكان المركز.
مجـ = مجموع الفروق الموجبة بين النسب. (فتحي أبو عيانة، ١٩٨٧، ص٢٠٦).

و بلغت نسبة التركز للمحافظة ٢٩.٦ ٪ عام١٩٧٦، وذلك مع تزايد عدد الأميين بالمحافظة باستمرار خصوصًا الأميين بمركز دمياط حيث يرتفع حجمهم في مدينة دمياط وبعض النواحي المحيطة بها، ويتضح ذلك من زيادة الفارق بين نسبة السكان والمساحة في مركز دمياط إلي ٢٩.٦٪ لصالح السكان في نفس العام وذلك ليحتل مركز دمياط المرتبة الأولى بين مراكز المحافظة في ارتفاع الفارق بين السكان والمساحة لصالح السكان مما يشكل ضغطًا من السكان الأميين عليه نظرًا لتركز الأنشطة الحرفية به خاصة النجارة والحرف الملازمة لها التي يشتغل فيها أكثر من ثلثي الأميين بالمركز.

جدول (٧) الفارق النسبي بين السكان الأميين والمساحة بمراكز محافظة دمياط في تعدادات الفترة (١٩٧٦-٢٠١٧).

(٪)

المركز	١٩٧٦	١٩٨٦	١٩٩٦	٢٠٠٦	٢٠١٧
دمياط	-٢٩.٦	-٢٨.٦	-٢٦.٢	-٢٧.٣	-٢٤.٣
فارسكور	٣.٠	٢.٠	٣.٢	٥.٣	٤.٧
كفر سعد	١٠.٢	١١.٩	١٠.٦	١٠.٢	٢١.٧
الزرقا	٨.٢	٧.٢	٦.٩	٧.٧	-٦.٢
كفر البطيخ	٨.٢	٧.٦	٥.٥	٤.١	٤.٠
نسبة التركز للمحافظة	٢٩.٦	٢٨.٦	٢٦.٢	٢٧.٣	٣٠.٥

المصدر: (١) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، (٢) التعدادات السكانية في السنوات المذكورة، (٣) المساحات من هيئة المساحة العامة، (٤) النسب والمعدلات من حساب الطالبة.

ثم اتجهت هذه النسبة إلى التراجع في تعدادي ١٩٨٦،١٩٩٦ ليصل الفرق النسبي بين السكان والمساحة في مركز دمياط ٢٨.٦٪، ٢٦.٢٪ لصالح السكان على التوالي، وبذلك تنخفض نسبة التركز السكاني في محافظة دمياط لتصل إلى ٢٨.٧٪، ٢٦.١٧٪ لصالح السكان على الترتيب.

وقد ارتفعت نسبة التركز السكاني في محافظة دمياط في التعدادات التالية وذلك من ٢٧.٣ ٪ في عام ٢٠٠٦ إلى نسبة ٣٠.٥٪ عام ٢٠١٧ كأعلى نسبة تركز للأميين في محافظة دمياط، ويعزى ذلك لجذب محافظة دمياط للعمالة الأمية من المحافظات المجاورة للعمل بالأنشطة الحرفية المختلفة خاصة النجارة وكذلك للعمل بالتجارة في معارض الأثاث التي تنتشر بصورة كبيرة في مدينة دمياط وبالتالي توفر فرص العمل لهما ثم الاستقرار بالمحافظة بعد ذلك.

ومن جانب آخر دور ميناء دمياط والمنطقة الحرة الملحقة به والتي تزخر بالعديد من المصانع الجاذبة للعمالة من محافظات الجمهورية حيث العمل في تلك المصانع والمبيت

والاستقرار في مدينة دمياط الجديدة ويتضح ذلك من ارتفاع الفارق النسبي ليصل إلي ٢٤.٣٪، ٦.٢٪لصالح الأميين بمركزي دمياط و الزرقا على الترتيب، مما أدى لارتفاع نسبة التركز السكاني للأميين لأقصاها بمحافظة دمياط خلال التعداد الأخير.

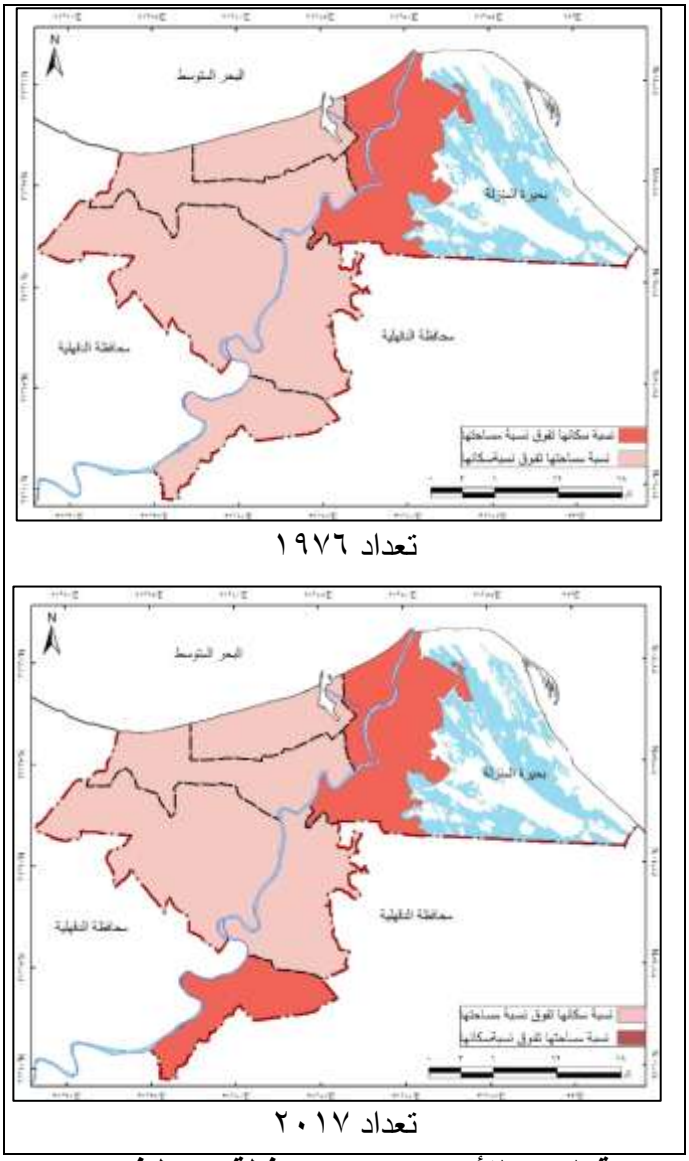
ويمكن تقسيم مراكز محافظة دمياط حسب العلاقة بين نسبتي السكان الأميين والمساحة خلال تعدادات الفترة (١٩٧٦ ـ٢٠١٧)، كما يتضح من الجدول (٧) والشكل (٢٢) إلى فئتين رئيستين هما:

الفئة الأولى:

تضم المراكز التي زادت فيها نسبة الأميين على مساحتها، وتضم مركز دمياط الذي يضم أعلى فارق نسبي لصالح الأميين بين مراكز المحافظة خلال تعدادات الدراسة حيث بلغ ٢٩.٦٪ لصالح السكان الأميين في عام ١٩٧٦، وتناقص في التعدادين التاليين حتى بلغ ٢٦.٢٪ لصالح الأميين عام ١٩٩٦ حتي بلغت نسبة ٢٤.٣٪ في عام ٢٠١٧، حيث تضم مدينتي دمياط وعزبة البرج اللتين تعانيان من زيادة نسبة الأميين علي مساحتهما ليصل الفارق النسبي أقصاه في مدينة دمياط ٣٨.٦٪عام ١٩٧٦، وتزايدت لتصل٥٥.٣٪ عام ٢٠١٧،انضم إليها مركز الزرقا ليمثل هذه الفئة بنسبة ٦.٢٪ لصالح الأميين بها.

الفئة الثانية:

تضم المراكز التي انخفضت فيها نسبة السكان عن نسبة المساحة، وهي الفئة السائدة في مراكز محافظة دمياط باستثناء مركز دمياط فضمت أربعة مراكز في عام ١٩٧٦ ليمثلا معًا نسبة٥٧٪ من جملة الأميين بالمحافظة، واستمرت هذه المراكز ممثلة لتلك الفئة حتى عام ٢٠١٧ حيث خرج منها مركز الزرقا إلى الفئة الأخرى وبالتالي تناقص عددها إلى ثلاثة مراكز هي فارسكور وكفر سعد وكفر البطيخ وقد تركز في هذه الفئة ٣٨.٢٪ من جملة السكان الأميين بالمحافظة ينتشرون على مساحة بلغت ٦٨.٧٪ من جملة مساحة المحافظة.



تعداد ١٩٧٦

تعداد ٢٠١٧

شكل (٢٢) تغير نسبة التركز للأميين بمراكز محافظة دمياط في عامي ١٩٧٦ و٢٠١٧