

## التقييم المكاني لمواقع الخدمات بالتطبيق علي الإسعاف بمحافظة القليوبية إعداد

**الدكتور / مينا سمير صبحي حنا**

مدرس الجغرافية البشرية والخرائط ونظم المعلومات الجغرافية بكلية الآداب - جامعة بنها

الايمل: [mina.samir@fart.bu.edu.eg](mailto:mina.samir@fart.bu.edu.eg)

**DR.Mina Samir Sobhy**

**Lecturer of Human geography, Maps and  
Geographic Information Systems at Faculty of Arts,  
Benha University**

**ملخص :**

يتناول هذا البحث تحليل مدي سرعة الاستجابة والتواصل الفعال مع مصدر الابلاغ عن الحادث، وما هي المدة المستغرقة من أجل الوصول إلي مكان الحادث وكفاءة شبكة مراكز الاسعاف في محافظة القليوبية . ومدي كفاءة وكفاية أعداد سيارات الاسعاف في محافظة القليوبية، وذلك لتقديم الخدمة المرجوه في اقل وقت ممكن، واسرع وقت للوصول للحادث.

ويهدف هذ البحث لتقييم كفاءة شبكة مراكز الاسعاف علي مستوي المحافظة، ولتحقيق هذا الهدف اتبعت عدة مناهج منها؛ المنهج الوصفي وذلك بمعاونة الاساليب البحثية كالدراسة الميدانية، واسلوب نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد.

**كلمات مفتاحية :** التقييم المكاني ، خدمة الإسعاف ، الخدمات الصحية ، المساحة المخدومة.

## المقدمة:

تمثل خدمة الإسعاف واحدة من أهم الخدمات التي تمتلكها أي دولة علي مستوي العالم، وذلك لإرتباطها المباشر بصحة المواطنين وإسعافهم بشكل إيجابي في أقصي وأقصر وقت ممكن، كما يتطلب الأمر تصنيف الإحتياجات الأساسية التي يتطلبها المصابين من الحوادث المختلفة والمرضي بالآزمات المتنوعة لكي يتم التعامل معهم بشكل مثالي في المستشفيات من أجل إنقاذ حياتهم.

كما تشكل خدمة الإسعاف الخدمة الحيوية المسؤولة عن إنقاذ المصابين في الحوادث المرورية؛ حيث بلغت حالات وفياتها علي مستوي العالم نحو ١,٢٥ مليون شخص في عام ٢٠١٣ بسبب الحوادث فقط ( منظمة الصحة العالمية، ٢٠١٥، ص٢).

وتعتبر دراسة التقييم المكاني لخدمات الإسعاف من الموضوعات الهامة في الدراسات التطبيقية وعلاقتها المباشرة بجغرافية النقل من خلال الحوادث المرورية، لكونها واحدة من المشكلات العالمية وأي تواني أو تأخير في تنفيذ الخدمة يؤدي بحياة الكثير من البشر؛ لذلك دراسة مواقع مراكز الإسعاف وتمركزها ذو أهمية كبيرة ، حيث أن الموقع الجغرافي عامل مؤثر في مدي استجابة سيارات الإسعاف والتوجه إلي مواقع الحوادث المختلفة في فترة زمنية قصيرة جداً.

## الإطار المكاني للدراسة:

تتناول الدراسة محافظة القليوبية التي تقع جنوب شرق الدلتا، وبهذا تمثل معظم أراضيها شرق فرع دمياط، ويحدها شمالاً محافظة الدقهلية، وجنوباً محافظة القاهرة، وشرقاً محافظة الشرقية، ومحافظة المنوفية غرباً، وأما بالنسبة للموقع الفلكي ما بين دائرتي عرض ٢٠ ° ٢٦ ' ٥٣، و ٣٦ ° ٣٠ ' ٣٠ شمالاً، وَحَظَى طُول ٣١ ° ٣٥ ' ٣١ شرقاً، وتبلغ مساحتها نحو ١٢١٥ كم<sup>٢</sup> أي ما يعادل ٤٦٢ ألف فدان شكل (١). تنتمي محافظة القليوبية إلي واحد من أهم الإقليم المصرية وهو إقليم القاهرة الكبرى، نظراً لكونه يمثل ثقل سكاني كبير، فضلاً عن تنوع الخدمات وكثرتها به.

### جدول (١) التقسيم الإداري لمحافظة القليوبية

| المراكز والمدن  | القرى والتوايع | العزب والكفور | المساحة كم <sup>٢</sup> | عدد السكان بالالف |
|-----------------|----------------|---------------|-------------------------|-------------------|
| الخصوص          | —              | —             | ٧,٣٥                    | ٤٥٧٨٥٢            |
| قها             | —              | —             | ١٢,٠٢                   | ٤٧٧٢٣             |
| شبرا الخيمة     | —              | —             | ٢٩,٦                    | ١١٦١٥١٤           |
| كفر شكر         | ٢٢             | ٣٨            | ٦٨,٦١                   | ١٨٨١٩٣            |
| القناطر الخيرية | ١٧             | ٩٧            | ١٠٣,٩٦                  | ٥٠٥٤٠١            |
| قليوب           | ١٧             | ١٠٢           | ١٢١                     | ٥٥٩٣١٥            |
| الخانكة         | ١٤             | ١١١           | ١٣١,٧                   | ٧٦٤٥٥             |
| شبين القناطر    | ٣٦             | ١٣٨           | ١٤٠,٧٦                  | ٥٣٨٢٤٤            |
| بنها            | ٤١             | ١٩٢           | ١٨٢,٤٥                  | ٤٨١٢٨٧            |
| العبور          | —              | —             | ٢٠٢,٥                   | ١٣٠١٦١            |
| طوخ             | ٥٠             | ٢٣٤           | ٢١٤,٣٥                  | ٥٩١٦٢٥            |
| إجمالي المحافظة | ١٩٧            | ٩١٢           | ١٢١٥,٤                  | ٥٦٢٧٤٢٠           |

ولذلك ترجع أهمية هذه الدراسة إلى مجموعة من الأسباب، يمكن حصرها على النحو الآتي:

١. الآثار الاقتصادية والاجتماعية لحوادث الطرق
٢. معرفة العلاقة بين خدمة الإسعاف وحجم السكان والتفاعل بينهم
٣. معرفة المواقع المستفيدة والمواقع المحرومة من خدمة الإسعاف.
٤. الأهمية الاستراتيجية لموضوع الدراسة وندرة الدراسات والبحوث في هذا الموضوع.
٥. رصد المشكلات التي تواجه خدمة الإسعاف في محافظة القليوبية.
٦. الأهمية الإستراتيجية لموقع محافظة القليوبية نظراً لكونها الضلع الثالث في إقليم القاهرة الكبرى

### ويمكن إيجاز أهداف الدراسة على النحو الآتي:

- (١) تحليل التوزيع الجغرافي للمناطق المحرومة والمناطق غير المحرومة من خدمة الإسعاف
- (٢) تقييم المواقع الحالية لنقاط المركزية لخدمة الإسعاف بمحافظة القليوبية
- (٣) إلقاء الضوء على شبكة الطرق وجودتها وخصائصها وومدي حالتها بالمحافظة لكونها واحدة من أهم العوامل المؤثرة في سرعة الوصول وزمن الإستجابة
- (٤) تحديد المناطق البعيدة عن سيارات الإسعاف وكيفية تقديم الخدمة لها.
- (٥) تحديد المناطق الأكثر خطورة للحوادث المرورية وكيفية التعامل معها.
- (٦) تقييم الوضع الراهن لكفاءة خدمة الإسعاف بمحافظة القليوبية
- (٧) تقديم بعض الحلول المقترحة لتحسين كفاءة خدمة الإسعاف في المحافظة.



المصدر: من عمل الباحث اعتمادًا علي الهيئة العامة للمساحة، الخريطة الطبوغرافية ، بمقياس ١:٥٠٠٠٠٠ والخريطة الإدارية لمصر، الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء، بمقياس ١:١٠٠٠٠٠٠

شكل (١) الموقع الجغرافي لمحافظة القليوبية

## الدراسات السابقة:

يوجد بعض الدراسات السابقة التي تناولت مجال دراسة خدمة الإسعاف، ومن أهمها: دراسة: "أحمد علي أحمد علي الصعيد" وقد تناولت التوزيع الجغرافي والتحليل النوعي لحالات إستدعاء الإسعاف في محافظة أسيوط ٢٠١٨ والتي اهتمت برصد التوزيع الجغرافي لحالات إستدعاء الإسعاف في محافظة أسيوط وتحديد هذه الحالات وفقاً للنوع والسن، ودراسة: "نوره بنت فيحان بن تركي ومحمد بن إبراهيم" بعنوان: التحليل المكاني لمواقع مراكز الإسعاف على الطرق السريعة بمنطقة القصيم ٢٠٢١، ودراسة: "عبد اللطيف محمد أحمد حسين" والتي اهتمت الدراسة بقياس عدالة التوزيع المكاني لخدمة الإسعاف في مركز قوص، من خلال قياس المناطق المحرومة منها وغير المحرومة، والمسافة الزمنية، ومتوسط حجم السكان، وسهولة الوصول إليها، وكفاية خدمة الإسعاف.

## مناهج الدراسة ومداخلها وأساليبها:

تتعدد المناهج والمداخل والأساليب في الدراسات الجغرافية بشكل عام؛ لذلك اعتمدت هذه الدراسة علي العديد من المناهج لتحقيق أهدافها، وتم استخدام المنهج الوصفي؛ لإبراز الظاهرة وإظهار الحقائق المتعلقة بموضوع الدراسة وتحليلها مكانياً؛ لكونها واحدة من أهم الخدمات الحيوية والمسئولة عن انقاذ حياة المواطنين في المجتمع وسلامته وما ينتج عنها من آثار سلبية تؤثر عليه، وتم الاستعانة بمدخل التحليل المكاني والمستخدم في تحليل خصائص نقاط خدمة الإسعاف وذلك من حيث توزيعها المكاني ومدى تناسبها مع حجم السكان والكتلة السكانية والأنشطة المختلفة، كما اعتمدت الدراسة على العديد من الأساليب منها الأسلوب الإحصائي في تحليل البيانات وتمثيلها بيانياً كبرنامج Excel للحصول على النسب والمتوسطات، علاوة على ذلك استخدام الأسلوب الكارتوجرافي في تحليل ورسم الأشكال والجداول الموضحة لظواهرات وتحليلها وتفسيرها لإظهار الحقائق المختلفة، ويمثل استخدام أسلوب نظم المعلومات الجغرافية ARCGIS V10.8 في التحليل المكاني من خلال جمع البيانات وتوقيعها بقواعد بيانات جغرافية، ومن أهم التحليلات التي تم الاستعانة بها التحليل الشبكي Network analysis لتوزيع مراكز خدمة الإسعاف بمحافظة القليوبية والمواقع المحرومة من الخدمة والمواقع غير المحرومة، وإبراز مناطق الخطورة في منطقة الدراسة وتقديم حلول مقترحة .

كما اعتمدت الدراسة علي الأسلوب الميداني واضح في الدراسة من خلال جمع البيانات الخاصة بمراكز خدمة الإسعاف الإطفاء ومركباتها وتوقيع مواقع الأكثر خطورة في محافظة القليوبية من حيث الحوادث المرورية، كما تم الاستعانة بالأسلوب الفوتوغرافي لإظهار العديد من المشكلات

الخاصة ببعض الطرق ومدى جودتها وخصائصها ، وكذلك تم إجراء العديد من المقابلات الشخصية مع بعض المستفيدين والسائقين والمسعفين ، وعن محاور الدراسة فتتكون من ست نقاط تسبقها المقدمة وتنتهي بخاتمة تتضمن أهم النتائج التي توصل إليها الباحث، وكذلك أهم التوصيات التي انتهت الدراسة إليها، وتتمثل هذه المحاور في الآتي:

**أولاً: نشأة خدمة الإسعاف المصرية**

**ثانياً: تقييم خدمه الاسعاف ف الجمهورية**

**ثالثاً: العوامل المؤثرة في الخدمة بالمحافظة**

**رابعاً : خصائص خدمة الإسعاف بالمحافظة**

**خامساً: تقييم كفاءة الخدمة**

**سادساً: النتائج**

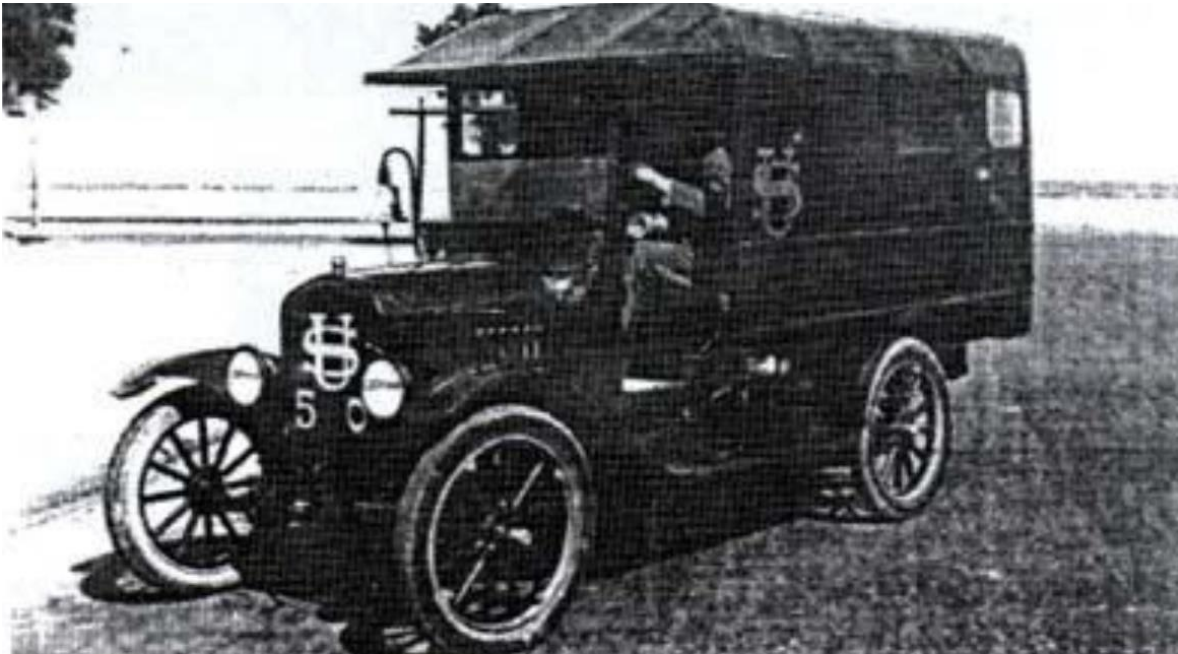
**أولاً: نشأة خدمة الإسعاف المصرية**

تأسست خدمة الإسعاف في عام ١٩٠٢م تحت مسمى جمعية الإسعاف المصرية في الإسكندرية، وكانت في بداية الأمر كمؤسسة لمواجهة الطوارئ بقيادة بيتر فازاي الإيطالي، ومن ثم بدأت الفكرة تنتشر في محافظات الجمهورية. صورة (١).

تعد الفترة من ١٩٧٨م إلى ١٩٨٦م فترة هامة في تاريخ ومهام الإسعاف المصري؛ وذلك من خلال إدخال خدمة الاتصالات اللاسلكية لأول مرة بها، وكانت البداية في محافظتي القاهرة والإسكندرية حتي تابعتها محافظات أخرى كقنا والغربية والإسماعيلية وشمال سيناء وجنوب سيناء ... الخ.

كما يمثل ٢٠٠٨ م عاماً هاماً لتطوير الخدمة حيث تم التعاقد وزارة الاتصالات وشركات أجنبية لتشغيل الإسعاف في القاهرة الكبرى \_ القاهرة، الجيزة، القليوبية \_ بكود ١٢٣ وهي الغرفة الرئيسية التي تقوم بتوجيه سيارات الإسعاف إلي المكان المطلوب. هيئة الإسعاف المصرية - المعرفة ، فضلاً عن ذلك يشكل عام ٢٠٠٩ م عاماً مميزاً للإسعاف المصري لصدور قرار جمهوري بإنشاء هيئة الإسعاف المصرية بشخصية اعتبارية تتبع وزير الصحة ويكون مقرها القاهرة الكبرى. ملحق (١).

المصدر: <https://elaph.com/Web/Archive/1081326944702313700.htm>



صورة (١) الطراز الأول لسيارة الإسعاف

## ثانياً: تقييم خدمة الإسعاف في الجمهورية

تأتي جمهورية مصر العربية في المرتبة السادسة عشر بين الدول العربية، والمرتبة ١٠٩ عالمياً من ١٨٠ دولة عام ٢٠١٣ لمعدلات الوفاة الناتجة عن الحوادث المرورية ( منظمة الصحة العالمية، ٢٠١٥، ص ٢٦٦)، لذلك تواجه خدمة الإسعاف في مصر تحدياً كبيراً ليس فقط من أجل حوادث المرور ولكن لأهميتها وحيوتها داخل الدولة المصرية.

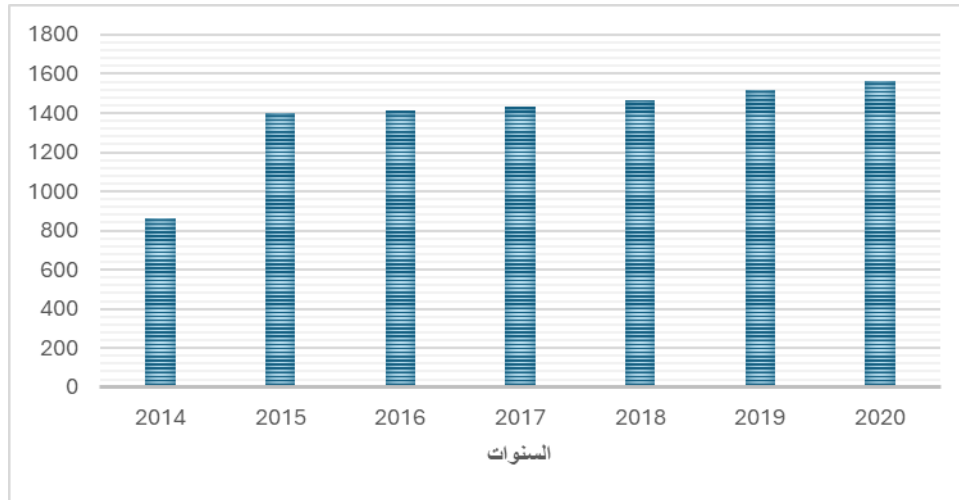
أصبحت الحوادث المرورية وما ينجم عنها من وفيات وإصابات وخسائر مادية وبشرية أحد أهم المشكلات المعاصرة، فتشهد الطرق المصرية يومياً الكثير من الحوادث التي ينجم عنها خسائر اقتصادية واجتماعية (ريهام محمد عز الدين، ٢٠٢٢، ص ٢٥٥).

يبلغ عدد مراكز الإسعاف في جمهورية مصر العربية نحو ١٥٦٥ مركز في كافة محافظات، بالإضافة إلى ٣١٢٣ سيارة إسعاف موزعة على شبكة الطرق والمراكز والمحافظات بها.

جدول (٢) أعداد مراكز الإسعاف مصر خلال الفترة من ٢٠١٤ إلى ٢٠٢٠م

| السنة | عدد المراكز | نسبة التغير % |
|-------|-------------|---------------|
| ٢٠١٤  | ٨٦٤         | -             |
| ٢٠١٥  | ١٣٩٧        | ٣٨,١          |
| ٢٠١٦  | ١٤١٥        | ١,٢           |
| ٢٠١٧  | ١٤٣٣        | ١,٢٥          |
| ٢٠١٨  | ١٤٦٤        | ٢,١           |
| ٢٠١٩  | ١٥١٦        | ٣,٤           |
| ٢٠٢٠  | ١٥٦٥        | ٣,١           |

المصدر: مركز التعبئة العامة والإحصاء، من إصدار ٢٠١٤ إلى إصدار ٢٠٢٢، ونسبة التغير من حساب الباحث



المصدر: من عمل الباحث اعتماداً على بيانات السابق

شكل (٢) تطور أعداد مراكز الإسعاف في مصر



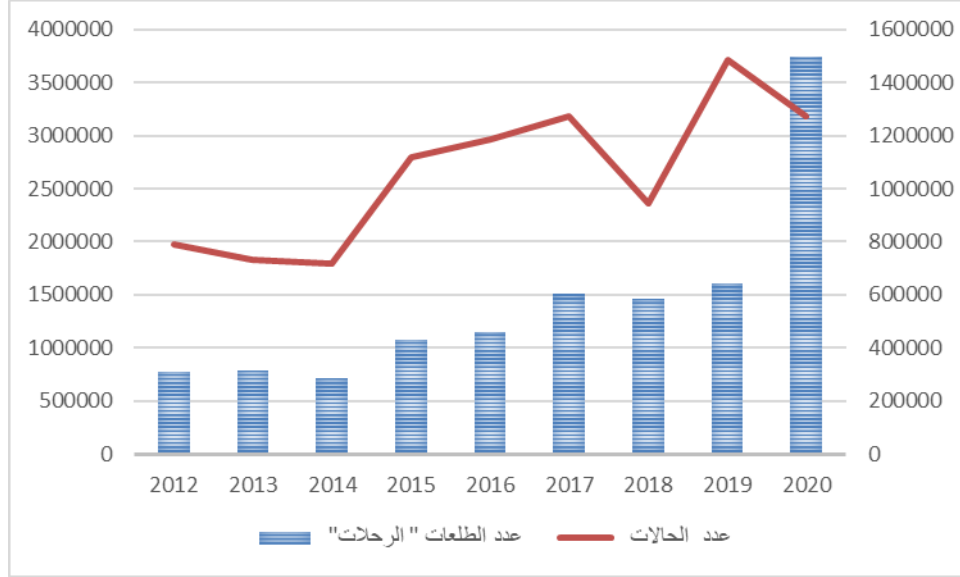
ويتضح من جدول (٢) وشكل (٢) مايلي :

- ★ يبلغ عدد مراكز الإسعاف نحو ١٥٦٥ مركز في عام ٢٠٢٢م
- ★ تزايدت أعداد مراكز الإسعاف حيث بلغت ٧٠١ مركز أي ما يعادل ضعف ما كانت عليه في عام ٢٠١٤م وذلك في ست سنوات.
- ★ وترجع زيادة أعداد مراكز الإسعاف إلي زيادة أطوال الطرق والسيارات وعدد السكان تشكل مواقع مراكز الإسعاف ذو أهمية كبيرة ، حيث أن الموقع هو عامل حاسم لتحديد ما إذا كانت سيارات الإسعاف قادرة على الاستجابة لمكالمات الطوارئ خلال الفترة الحرجة أم لا (Ozlem Terzi,et al,2013,p653)
- تتوقف أهمية خدمة الإسعاف علي عاملي الزمن والسرعة بشكل رئيسي، وذلك في حالات خاصة الحوادث المختلفة وكالآزمات المتنوعة، لذلك كلما تواجدت سيارات الإسعاف في أقل وقت ممكن يمكن إنقاذ الحالات الكثيرة، فقد بلغ عدد الرحلات الإسعافية " الطلعات " أو الإستدعاءات لسيارات الإسعاف نحو ٣٧٤٨٠٩٣ مليون في عام ٢٠٢٠م. كما يتضح جدول (٣)، وشكل (٣).

جدول (٣) أعداد الحالات ورحلات الإسعافية

| السنة | عدد الحالات | عدد الطلعات " الرحلات " |
|-------|-------------|-------------------------|
| ٢٠١٢  | ٧٩٠١٣٥      | ٧٠٠٤٠٧٧                 |
| ٢٠١٣  | ٧٢٩٨٠٢      | ٧٨١٩٦٩                  |
| ٢٠١٤  | ٧١٨٨٣٥      | ٧١٨٨٣٥                  |
| ٢٠١٥  | ١١١٦٨٤٩     | ١٠٧٧٢٥٩                 |
| ٢٠١٦  | ١١٨٦٠٦٥     | ١١٤٢٢٧٧                 |
| ٢٠١٧  | ١٢٧٥٤٤٧     | ١٥١٥٥٣٣                 |
| ٢٠١٨  | ٩٤٢٥٣٣      | ١٤٦٦٩١٩                 |
| ٢٠١٩  | ١٤٨٦٨٨٨     | ١٦١٠٣٦٤                 |
| ٢٠٢٠  | ١٢٧١١٧٩     | ٣٧٤٨٠٩٣                 |

المصدر: مركز التعبئة العامة والإحصاء، من إصدار ٢٠١٤ إلي إصدار ٢٠٢٢



المصدر: من عمل الباحث اعتمادًا علي علي بيانات السابق

### شكل (٣) العلاقة بين أعداد الحالات والرحلات الإسعافية

ويتضح من جدول (٣) وشكل (٣) الآتي:

- تتزايد أهمية خدمة الإسعاف علي مستوي جمهورية مصر العربية حيث بلغت نحو ٣٧٤٨٠٩٣ استدعاء في عام ٢٠٢٠ أي بزيادة تصل نحو ٣٠٤٧٦٨٨ عن عام ٢٠١٢ والذي قدر بنحو ٧٠٠٤٠٧٧ استدعاء لسيارات الإسعاف.
- تتنوع حالات الإسعاف علي مستوي مراكز الجمهورية حيث بلغت أعداد الحالات زيادة في غضون فترة ثمان سنوات وقدرت نحو ١٢٧٥٤٤٧، ١٤٨٦٨٨٨ لعامي (٢٠١٧، ٢٠١٩) علي الترتيب، مما يعكس الدور الحيوي لخدمة الإسعاف واستمراريتها بشكل متزايد ومتصاعد في محافظات الجمهورية.
- بلغ عدد العاملين بمراكز الإسعاف بمحافظات الجمهورية نحو ١٠٨٤٦ شخص، وموزعة ما بين أطباء، ورجال الإسعاف، والسائقون في عام ٢٠٢٠م (مركز التعبئة العامة والإحصاء، ٢٠٢١، ص ١٩٥).

### ثالثاً: العوامل المؤثرة في الخدمة بالمحافظة

تتأثر خدمة الإسعاف بمجموعة من العوامل الجغرافية ؛ كالعوامل الطبيعية والبشرية نظراً لتفاعل المتبادل بينهما سواء بشكل مباشر أو غير مباشر، ولذلك العوامل الجغرافية أما أن تكون عامل مؤثر في تحسين زمن الإستجابة لوصول سيارات الإسعاف إلي أماكن الحوادث أو عامل مؤثر بشكل سلبي في تأخير سيارات الإسعاف في الوصول إلي الأماكن المطلوبة.

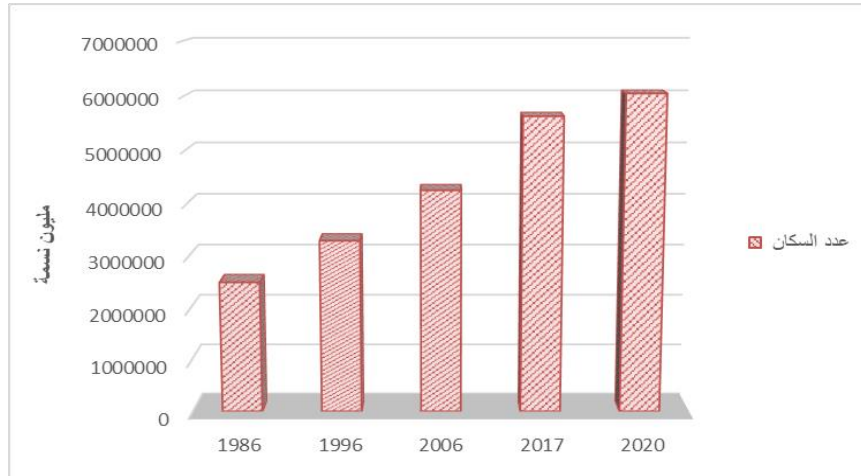
#### (١) السكان:

يتضح من كثافة السكان العلاقة بين السكان والأرض التي يعيشون في مساحتها العامة أو جزءاً من المساحة يمثل قيمة اقتصادية عالية، ولها أهميتها الجغرافية في كونها مقياساً لمدى استجابة الأرض للإنسان، ومقدار التفاعل بينهما سواء كان إيجابياً أو سلبياً، وتقييم الكثافة السكانية ووضع حلول لإعادة توزيعها (عباس فاضل السعدى، ١٩٨٠، ص ص ٤٧ - ٤٨). كما بلغ عدد سكان المحافظة (٥٦٢٧٤٢٠) نسمة وفقاً لتعداد ٢٠١٧م؛ وقد عدد السكان نحو (٦٠٤٧٠٠٩) نسمة عام ٢٠٢٠م، موزعة داخل المحافظة علي تسعة مراكز إدارية وثلاث مدن رئيسية كما يتضح من جدول (٤)، (شكل ٤). ، بالإضافة إلي تتباين كثافة السكان بينهم، لتتقسم إلي خمس فئات؛ كثافة مرتفعة جداً، كثافة مرتفعة، كثافة متوسطة، كثافة منخفضة ، وكثافة منخفضة جداً كما يتضح من شكل (٥)

#### جدول (٤) اعداد السكان في الفترة ما بين ١٩٨٦ إلي ٢٠٢٠

| السنة | عدد السكان |
|-------|------------|
| ١٩٨٦  | ٢٥٠٧٧٨٨    |
| ١٩٩٦  | ٣٣٠١٢٤٤    |
| ٢٠٠٦  | ٤٢٥١٦٧٢    |
| ٢٠١٧  | ٥٦٢٧٤٠٠    |
| ٢٠٢٠  | ٦٠٤٧٠٠٩    |

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء النتائج النهائية للتعداد العام للسكان والإسكان والمنشآت (٢٠١٧/٢٠٠٦/١٩٩٦/١٩٨٦). و٢٠٢٠ بيانات غير منشورة مركز المعلومات بالمحافظة



المصدر: من عمل الباحث اعتماداً علي بيانات السابق

#### شكل (٤) أعداد السكان في محافظة القليوبية

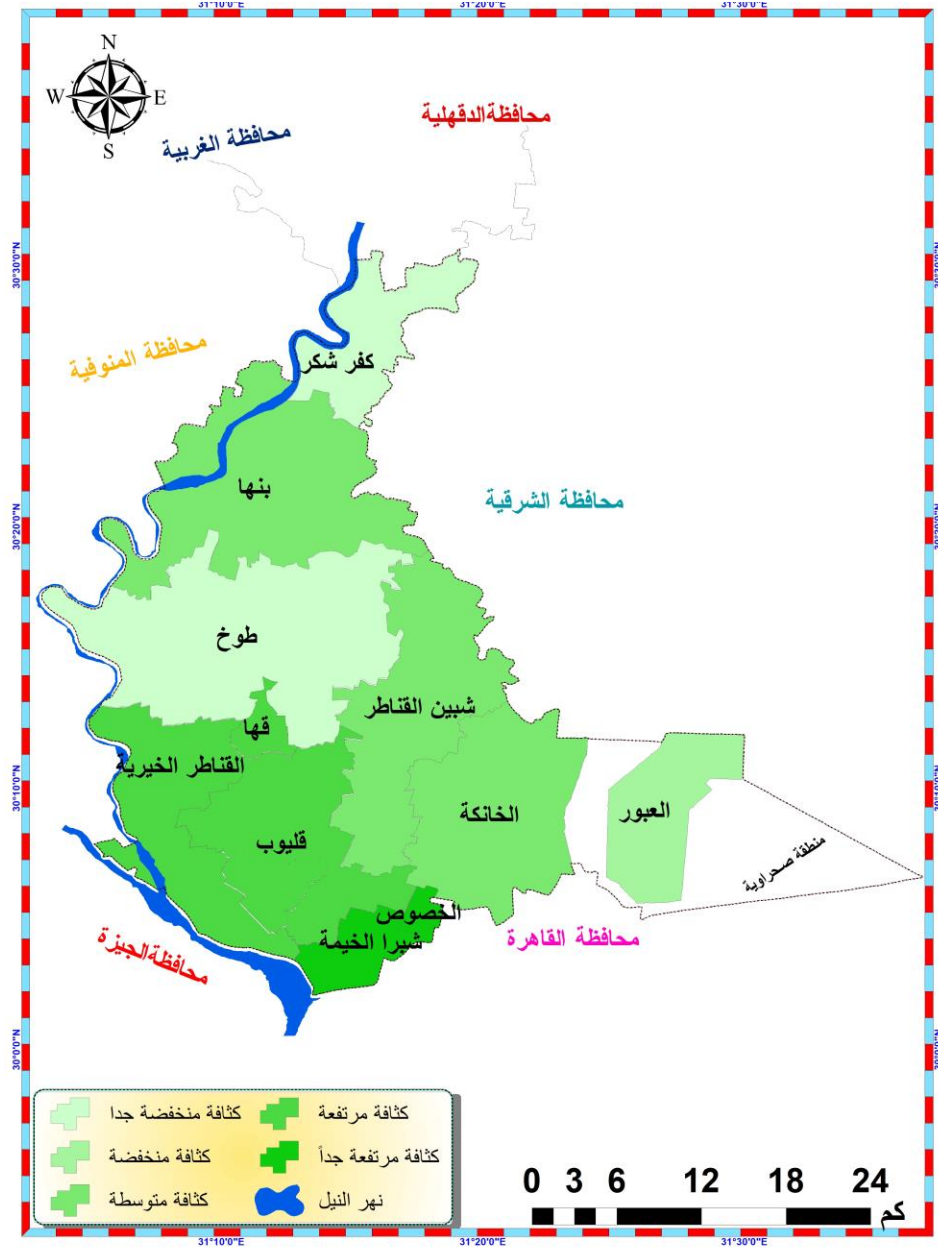
جدول (٥) تقدير أعداد السكان لعام ٢٠٢٠

| عدد السكان | الجملة  |         | ريف     |         | حضر     |         | القسم / المركز                 |
|------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------------------------------|
|            | اناث    | ذكور    | اناث    | ذكور    | اناث    | ذكور    |                                |
| ٧٠٠٢٠٢     | ٣٤٣٦١٤  | ٣٥٦٥٨٨  | ٢٥٢٣٠٠  | ٢٦٤١٩٢  | ٩١٣١٤   | ٩٢٣٩٦   | مدينة ومركز بنها               |
| ٢٠٢٠٥٩     | ٩٨٥٤٢   | ١٠٣٥١٧  | ٨٣٠٦٦   | ٨٧٧٩٩   | ١٥٤٧٦   | ١٥٧١٨   | مدينة ومركز<br>كفر شكر         |
| ٦٣٥٠٧٠     | ٣٠٨٣٣٠  | ٣٢٦٧٤٠  | ٢٨٢١٤٤  | ٢٩٩٩١٢  | ٢٦١٨٦   | ٢٦٨٢٨   | مدينة ومركز<br>طوخ             |
| ٥٧٩٦٢١     | ٢٧٩٥٩٩  | ٣٠٠٠٢٢  | ٢٠٣٤١٥  | ٢١٨٥٨٠  | ٧٦١٨٤   | ٨١٤٤٢   | مدينة ومركز<br>قليوب           |
| ٥٤٢٦٢٦     | ٢٦٢٤٣٣  | ٢٨٠١٩٣  | ٢٢١٠٦٤  | ٢٣٧٣٢٥  | ٤١٣٦٩   | ٤٢٨٦٨   | مدينة ومركز القناطر<br>الخيرية |
| ٥٧٧٨٢٤     | ٢٨٠١٥١  | ٢٩٧٦٧٣  | ٢٤٣٤٦٠  | ٢٦٠٠٦١  | ٣٦٦٩١   | ٣٧٦١٢   | مدينة ومركز شبين<br>القناطر    |
| ٦٩٦٧٦٨     | ٣٣٥٠٤٦  | ٣٦١٧٢٢  | ٢٩٤٦٦٤  | ٣١٩٨٠٠  | ٤٠٣٨٢   | ٤١٩٢٢   | مدينة ومركز<br>الخانكة         |
| ٦٩٧٠١٩     | ٣٣٧٠١١  | ٣٦٠٠٠٨  | --      | --      | ٣٣٧٠١١  | ٣٦٠٠٠٨  | غرب شبرا الخيمة                |
| ٧٣١٥٢٧     | ٣٤٩٥١٤  | ٣٨٢٠١٣  | --      | --      | ٣٤٩٥١٤  | ٣٨٢٠١٣  | شرق شبرا الخيمة                |
| ٤٩٢٨٥٧     | ٢٣٦٨٧٧  | ٢٥٥٩٨٠  | --      | --      | ٢٣٦٨٧٧  | ٢٥٥٩٨٠  | مدينة الخصوص                   |
| ٥١٣٢٤      | ٢٥٢٧٣   | ٢٦٠٥١   | ٧١٩٩    | ٧٦١٣    | ١٨٠٧٤   | ١٨٤٣٨   | مدينة قها                      |
| ١٤٠١١٢     | ٦٧٢٠٨   | ٧٢٩٠٤   | --      | --      | ٦٧٢٠٨   | ٧٢٩٠٤   | مدينة العبور                   |
| ٦٠٤٧٠٠٩    | ٢٩٢٣٥٩٨ | ٣١٢٣٤١١ | ١٥٨٧٣١٢ | ١٦٩٥٢٨٢ | ١٣٣٦٢٨٦ | ١٤٢٨١٢٩ | الجملة                         |

المصدر: من عمل الباحث اعتمادًا بيانات غير منشورة، مركز المعلومات، محافظة القليوبية، ٢٠٢٠

ويتضح من جدول (٤)، (٥) وشكل (٤) مايلي:

- ★ تتزايد معدلات السكان في محافظة القليوبية تقدر بنحو مليون نسمة لكل عشر سنوات، هذا بالإضافة إلى أنها زادت قرابة ١,٥ مليون نسمة في تعداد ٢٠١٧ والذي قدر بنحو ٥٦٢٧٤٠٠ نسمة.
- ★ يتصدر مركز شبرا الخيمة المرتبة الأولى من حيث عدد السكان، وبلغت نحو ١٤٢٨٥٤٦ نسمة في تقدير ٢٠٢٠م، في حين جاء مركز بنها في المرتبة الثانية بنحو ٧٠٠٢٠٢ نسمة، وذلك يوضح الثقل السكاني لحاضرتي المحافظة والخدمات الإدارية والحيوية بهما ساهم في كونه عامل جذب للمركزين.
- ★ تأتي مدينة العبور في المرتبة الأخيرة بين مراكز ومدن محافظة القليوبية حيث قدرت نحو ١٤٠١١٢ نسمة.



من عمل الباحث اعتماداً على بيانات مركز التبعة العامة والإحصاء لتعداد ٢٠١٧

### شكل (٥) الكثافة السكانية في مراكز محافظة القليوبية لعام ٢٠١٧

- ★ تتباين معدلات الكثافة الحسابية في مراكز المحافظة فتقع العبور في فئة الكثافة المنخفضة جداً، نظراً لحدثة النشأة، في حين جاء مركز كفر شكر، ومركز طوخ في فئة الكثافة المنخفضة، بينما جاء مركز بنها، مركز شبين القناطر، مركز الخانكة في فئة الكثافة المتوسطة.
- ★ وأما بنسبة لفئة الكثافة المرتفعة جداً والتي قدرت بنحو ٢١ الف نسمة فأكثر/ كم<sup>٢</sup> احتلت الخصوص ومركز شبرا الخيمة هذه الفئة لصغر المساحة وزيادة عدد السكان بهما نتيجة للمنشآت الصناعية والقرب من محافظتي القاهرة والجيزة

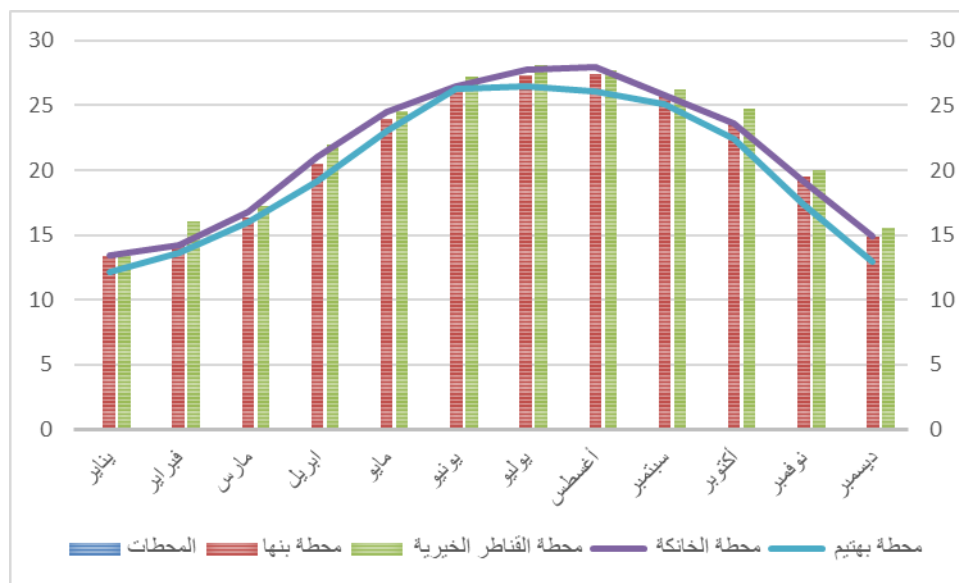
## ٢) المناخ

يعد المناخ أحد العوامل الطبيعية الهامة، نظراً للعلاقة المتلازمة بين المناخ والإنسان ، وتأتي أهميته كعامل مؤثر في كافة الأنشطة التي يمارسها الإنسان ( محمد إبراهيم رمضان & محمد إبراهيم شرف، ٢٠٠٤، ص ٢٠٩). ويتضح تأثير المناخ من خلال دراسة الحوادث المرورية وطلعات الإسعاف بالمحافظة. وتم دراسة درجة الحرارة بمنطقة الدراسة من خلال الاعتماد على أربع محطات للرصد (بنها، القناطر الخيرية، الخانكة، بهتيم) وذلك بتتبع بيانات الجدول (٦) وشكل (٦) الذي يوضح المعدلات الشهرية لدرجات الحرارة بمنطقة الدراسة خلال الفترة من ١٩٧٦ إلى ٢٠١٦ م

جدول (٦) المتوسط الشهري لدرجة الحرارة بمحافظة القليوبية خلال الفترة ١٩٧٦ إلى ٢٠١٦ م

| الشهور<br>المحطات       | يناير | فبراير | مارس | ابريل | مايو | يونيو | يوليو | أغسطس | سبتمبر | أكتوبر | نوفمبر | ديسمبر |
|-------------------------|-------|--------|------|-------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|
| محطة بنها               | ١٣,٤  | ١٤,٢   | ١٦,٣ | ٢٠,٥  | ٢٤   | ٢٦,٤  | ٢٧,٣  | ٢٧,٤  | ٢٥,٨   | ٢٣,٦   | ١٩,٥   | ١٤,٩   |
| محطة القناطر<br>الخيرية | ١٣,٤  | ١٦     | ١٧,٢ | ٢٢    | ٢٤,٦ | ٢٧,٢  | ٢٨,١  | ٢٧,٧  | ٢٦,٢   | ٢٤,٨   | ٢٠     | ١٥,٦   |
| محطة الخانكة            | ١٣,٤  | ١٤,٢   | ١٦,٨ | ٢١    | ٢٤,٥ | ٢٦,٥  | ٢٧,٨  | ٢٨    | ٢٥,٨   | ٢٣,٦   | ١٩,٢   | ١٤,٩   |
| محطة بهتيم              | ١٢,١  | ١٣,٦   | ١٦   | ١٩,٢  | ٢٣   | ٢٦,٣  | ٢٦,٥  | ٢٦,١  | ٢٥,١   | ٢٢,٤   | ١٧,٤   | ١٢,٩   |

المصدر: من عمل الباحث اعتماداً على بيانات الهيئة العامة للأرصاد الجوية، قسم المناخ، بيانات غير منشورة.



المصدر: من عمل الباحث اعتماداً على بيانات الجدول السابق

شكل (٦) متوسط درجات الحرارة بالمحافظة

ويتضح من جدول (٥) وشكل (٦) مايلي:

- ★ تمثل شهور فصل الصيف الأقصى إرتفاعاً في درجات الحرارة في منطقة الدراسة في الأربع محطات الرصد، في حين يمثل شهر يناير انخفاضاً في درجة الحرارة حيث سجلت نحو (١٣,٤، ١٣,٤، ١٣,٤، ١٢,١) في محطة بنها، القناطر الخيرية، الخانكة، وبهتيم علي الترتيب.
- ★ تؤثر درجة الحرارة المرتفعة كإحدى العناصر المناخية في منطقة الدراسة، وخاصة في فصل الصيف إلى زيادة معدلات حوادث الطرق بها كما سنوضح فيما بعد.

### ٣) شبكة الطرق:

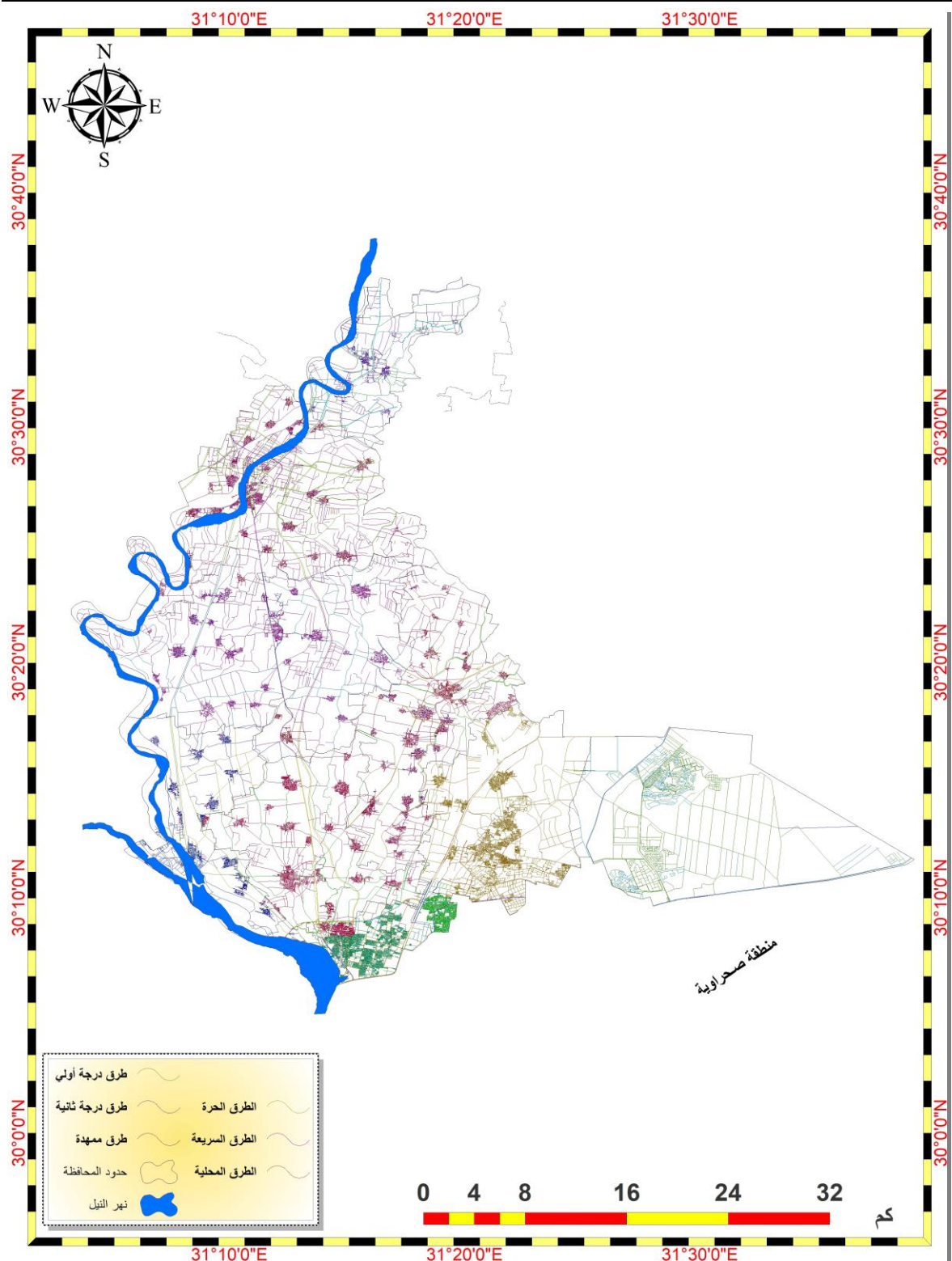
تمثل شبكة الطرق أهمية لربط كافة الخدمات الحيوية بالمحافظة، كما تساهم الطرق في النمو العمراني وامتداده بشتى نواحي المحافظة؛ مما يعكس شكل توزيع شبكة الطرق وتأثيرها المباشر علي السكان وعلاقتها بممارسة الخدمات الرئيسية والحيوية، ، إلا أن محافظة القليوبية تتميز بوجود شبكة طرق هامة نظراً لموقعها الجغرافي المتميز لارتباطها بإقليم القاهرة الكبرى ( كالطرق الحرة، الطرق السريعة، الطرق الرئيسية، الطرق المرصوفة، والطرق الترابية)، ملحق (٢) جدول (٧) وشكل (٧).

جدول (٧) أ أنواع الطرق وأطوالها نسبتهما بمحافظة القليوبية

| نوع الطريق           | طول الطريق (كم) | %   |
|----------------------|-----------------|-----|
| الطرق الحرة والسريعة | ٣٧٨,٦           | ٥,١ |
| طرق الدرجة الأولى    | ١٢٥٢,٢٦         | ١٧  |
| طرق الدرجة الثانية   | ٧٩٠,٥٤          | ١١  |
| الطرق المحلية        | ٤٥٧٤,٨٢         | ٦٢  |
| الطرق الممهدة        | ٣٦٧,٠٥          | ٤,٩ |
| الاجمالي             | ٧٣٦٣,٢٤         | ١٠٠ |

المصدر: من عمل الباحث اعتماداً علي خريطة الرقمية لشبكة الطرق والمرئيات الفضائية





المصدر: من عمل الباحث اعتمادا على الخرائط الطبوغرافية ، بمقياس ١ : ٥٠,٠٠٠ لمحافظه القليوبية، ٢٠٠٨

شكل (٧) شبكة الطرق في محافظة القليوبية



ويتضح من جدول (٧)، وشكل (٧) ماييلي:

- ❖ تتنوع شبكة الطرق بمحافظة القليوبية إلى مجموعة من الطرق كالطرق الحرة والسريعة والإقليمية والدرجة الأولى والثانية والمحلية، وهذا التنوع يعطي تميزاً لمحافظة القليوبية.
- ❖ تبلغ شبكة الطرق بمحافظة القليوبية نحو ٧٣٦٣,٢٤ كم، وتشمل الطرق السريعة والحرة ٣٧٨,٥٧ كم، بنسبة ٥,١٪ من جملة مساحة الطرق البرية، والطرق الإقليمية نحو ٦٦١٧,٦٢ كم، بما تعادل نسبة ٨٩,٩ ٪، في حين قدرت الطرق المحلية بنحو ٦٢٪ من إجمالي الطرق بالمحافظة، وأما الطرق الممهدة تقدر بنحو ٣٦٧,٠٥ كم، بنسبة ٤,٩٪ من إجمالي أطوال الطرق البرية. وتؤثر شبكة الطرق بشكل إيجابي أو بشكل سلبي علي خدمة الإسعاف بها كما سيتضح في تقييم كفاءة شبكة الطرق والعلاقة التأثيرية بينهما.

#### رابعاً : خصائص خدمة الإسعاف بالمحافظة

تتزايد أهمية خدمة الإسعاف في محافظة القليوبية يوماً بعد يوم، وذلك لزيادة أعداد حالات الاستدعاء لخدمات الإسعاف في المحافظة، وترجع أهميتها لكونها واحدة من أهم الخدمات اللوجستية والحيوية التي تختص بحياة المواطن، ولذلك يجب مراعاة تقديم الإسعافات الأولية المطلوبه في أقل وقت ممكن، وسرعة الوصول إلي المكان المنشود لإنقاذ الكثير من المرضى والمصابين ..... الخ

#### (١) عدد مراكز الإسعاف

تتزايد مراكز الإسعاف في منطقة الدراسة خلال عشر سنوات من ٢٠١٠ إلى ٢٠٢٠ والذي قدر بنحو ٦٥ مركز إسعافي في منطقة الدراسة، وقد زادت ٣٨ مركز عما كانت عليه في عام ٢٠١٠ م جدول (٧)، وهذا مؤشر يعكس بتحسين الدولة خدمة الإسعاف وتطورها وزيادة أعداد مراكزها حتي تتماشى مع الزيادة السكانية المواتية في محافظة القليوبية.

#### جدول (٨) أعداد مراكز الإسعاف خلال الفترة من ٢٠١٠ إلى ٢٠٢٠

| السنة | عدد مراكز الإسعاف |
|-------|-------------------|
| ٢٠١٠  | ٢٧                |
| ٢٠١١  | ٢٨                |
| ٢٠١٢  | ٥٩                |
| ٢٠١٣  | ٦٠                |
| ٢٠١٤  | ٦٠                |
| ٢٠١٥  | ٦١                |
| ٢٠١٦  | ٦٢                |
| ٢٠١٧  | ٦٢                |
| ٢٠١٨  | ٦٣                |
| ٢٠١٩  | ٦٥                |
| ٢٠٢٠  | ٦٥                |

المصدر: مركز التعبئة العامة والإحصاء بيانات من (٢٠٢١-٢٠١٠)

## (٢) النفوذ المكاني لخدمة الإسعاف

تعد دراسة التوزيعات المكانية للظاهرة مفتاحاً لمعرفة وفهم ونوع ونمط التوزيع، لذا يعد التقييم المكاني للظواهر الجغرافية جوهر وأساس العمل الجغرافي ( محمد نوح ،٢٠١١، ص٣٦٤). كما ترتبط نقاط الإسعاف ومستوي تجهيزاتها بحجم السكان وشبكة الطرق، والكتلة المبنية، لذا يتباين نمط التوزيع الجغرافي لنقاط الإسعاف ( عبد اللطيف محمد أحمد، ٢٠٢٢، ص٨٢٧)، وينتج عن هذا التباين في عدد المراكز إلي التباين أيضاً في عدد سيارات الإسعاف في منطقة الدراسة.

جدول (٩) أعداد مراكز الإسعاف خلال الفترة من ٢٠١٠ إلى ٢٠٢٠

| القسم / المركز                 | النقاط المركزية | عدد السيارات |
|--------------------------------|-----------------|--------------|
| مدينة ومركز<br>بنها            | ١٥              | ٢٠           |
| مدينة ومركز<br>كفر شكر         | ٤               | ٤            |
| مدينة ومركز<br>طوخ             | ٨               | ١٩           |
| مدينة ومركز<br>قليوب           | ٥               | ٧            |
| مدينة ومركز<br>القناطر الخيرية | ٩               | ١٨           |
| مدينة ومركز<br>شبين القناطر    | ٣               | ٣            |
| مدينة ومركز<br>الخانكة         | ١٠              | ١٢           |
| شبرا الخيمة                    | ٦               | ١٠           |
| مدينة الخصوص                   | ١               | ٢            |
| مدينة قها                      | ١               | ١            |
| مدينة العبور                   | ٣               | ٨            |

المصدر: من عمل الباحث اعتماداً على بيانات غير منشورة، هيئة الإسعاف، ٢٠٢٤



المصدر: من عمل الباحث اعتمادا بيانات جدول (٨)

شكل (٨) التوزيع الجغرافي لمراكز الإسعاف بمحافظة القليوبية

ويتضح من جدول (٩)، شكل (٨) مايلي:

- يأتي مركز بنها في المرتبة الأولى بين مراكز ومدن محافظة القليوبية حيث بلغت عدد سيارات الإسعاف نحو ٢٠ سيارة ونقاطها، كما جاء مركز طوخ في المرتبة الثانية من حيث عدد السيارات بنحو ١٩ سيارة، في حين جاء في المرتبة الرابعة من حيث عدد النقاط المركزية بتسع نقاط وهذا لا يتناسب مع أكبر مركز من حيث المساحة.
- يحتل مركز شبين القناطر المرتبة التاسعة بين مراكز ومدن المحافظة علي الرغم من كبر مساحته البالغة نحو ٤٠ كم<sup>٢</sup>.



المصدر: الدراسة الميدانية ٢٠٢٤

صورة (٢) نقطة إسعاف أبو الغيط



المصدر: الدراسة الميدانية ٢٠٢٤

صورة (٣) نقطة إسعاف شلقان

### ٣) قياس الخدمة

يمثل التوزيع الجغرافي لعدد حالات الإستدعاء في معرفة مدي الحاجة إلي سيارات الإسعاف، كما تسهم دراسة التوزيع في تحديد الحالات المرضية التي تتطلب خدمة الإسعاف ونوعيتها، والحوادث المرورية (Marcus,O,etal,2008,p145).

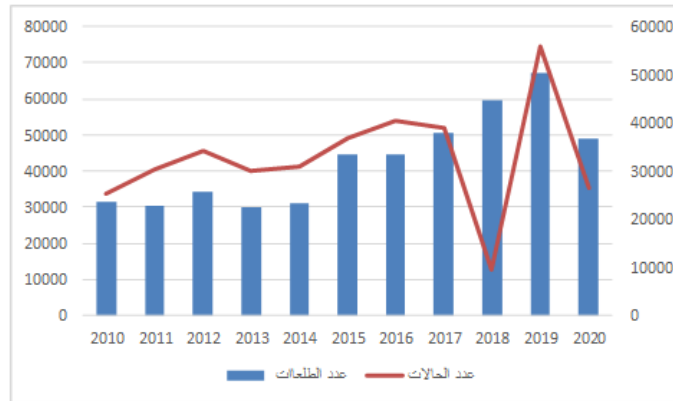
#### أ) التوزيع الكمي لحالات الإسعاف

تعد خدمة الإسعاف واجهة فعلية نتيجة لكثرة الحالات عليها من مختلف الأماكن وعلى مدار طوال اليوم فهو عمل متواصل لمدة ثلاثون يوماً في الشهر، فهي خدمة لوجستية وحيوية بمثابة شريان يجري به العمل وباستمرارية ما دامت الحياة مستمرة ( نصير نعيم عقله، ١٩٩٧، ص ٣٠٢). تتزايد أهمية خدمة الإسعاف يوماً بعد الآخر، ويستدل علي ذلك من خلال عدد حالات والإستدعاءات بمنطقة الدراسة، لذلك يوضح جدول ( ١٠ )، وشكل (٩) معدلات الحالات والطلعات الإسعافية في المحافظة في الفترة من ٢٠١٠م إلي ٢٠٢٠م

#### جدول (١٠) حالات خدمة الإسعاف وعددها خلال الفترة من ٢٠١٠ إلي ٢٠٢٠

| السنة | عدد الحالات | عدد الطلعات |
|-------|-------------|-------------|
| ٢٠١٠  | ٢٥٢٢٤       | ٣١٤٠٦       |
| ٢٠١١  | ٣٠٤٢٤       | ٣٠٤٢٤       |
| ٢٠١٢  | ٣٤٢٩٢       | ٣٤٣٤٦       |
| ٢٠١٣  | ٣٠٠٤٣       | ٣٠٠٤٣       |
| ٢٠١٤  | ٣١٠١٧       | ٣١٠١٧       |
| ٢٠١٥  | ٣٦٨٨٤       | ٤٤٦١٣       |
| ٢٠١٦  | ٤٠٥٥٤       | ٤٤٧٨٠       |
| ٢٠١٧  | ٣٨٨٨٩       | ٥٠٤٠٥       |
| ٢٠١٨  | ٩٦٥١        | ٥٩٦٠٦       |
| ٢٠١٩  | ٥٥٩٤٠       | ٦٧١٠٦       |
| ٢٠٢٠  | ٢٦٣٦٨       | ٤٩٠١٩       |

المصدر: من عمل الباحث اعتمادا بيانات مركز التهيئة العامة والإحصاء



المصدر: من عمل الباحث اعتمادا بيانات الجدول السابق

#### شكل (٩) التوزيع العددي لحالات الإسعاف والإستدعاءات

يتضح من جدول (١٠) وشكل (٩) الآتي:

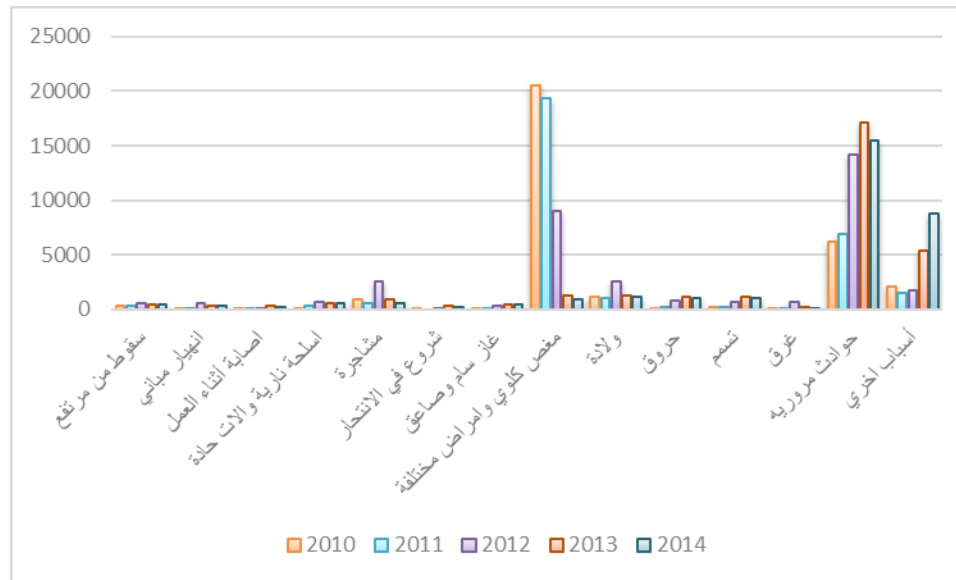
- تتنوع معدلات الحالات والإستداعات في محافظة القليوبية من ٢٥٢٤٤ الف حالة إلي ٥٥٩٤٠ الف حالة في عام ٢٠١٩م.
  - يعد عام ٢٠٢٠ هو ثاني أقل الحالات الإسعافية، ويرجع ذلك إلي فيروس كورونا وانخفاض التواصل والتعامل المباشر في هذا العام.
  - بلغت أعوام ٢٠١٧، ٢٠١٨، ٢٠١٩ الأكثر عدد للإستداعات والطلعات الإسعافية في محافظة القليوبية حيث قدرت بنحو ٥٠٤٠٥، ٥٩٦٠٦، ٦٧١٠٦ علي الترتيب.
- ب) التوزيع النوعي لحالات الإسعافية
- تتباين استدعاءات خدمة الإسعاف في المحافظة وفقاً لنوعية الإستغاثة المطلوبة، ويتطلب ذلك مراعاة التفاصيل الدقيقة للإستدعاء، وكافة التفاصيل كموقعه الجغرافي ونوعية الإستغاثة وحجمها من أجل توفير الخدمة بشكل يتناسب معها جدول (١١)، وشكل (١٠).

جدول (١١) أنواع الحالات في محافظة القليوبية خلال الفترة من ٢٠١٠ إلى ٢٠١٤

| السنة                  | ٢٠١٠  | ٢٠١١  | ٢٠١٢  | ٢٠١٣  | ٢٠١٤  |
|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| النوع                  |       |       |       |       |       |
| سقوط من مرتفع          | ٣٤٧   | ٢٩٢   | ٥٨٣   | ٤٤٢   | ٣٧٨   |
| انهيار مباني           | ٣٩    | ١٩    | ٥٣٧   | ٣٣٦   | ٣٥٦   |
| اصابة أثناء العمل      | ٨٦    | ٨٣    | ١١٠   | ٢٧١   | ٢١٤   |
| اسلحة نارية وآلات حادة | ٤٧    | ٢٩٦   | ٦١٣   | ٥٨٢   | ٤٩٨   |
| مشاجرة                 | ٨٧٠   | ٥٨٢   | ٢٥٥٥  | ٨٨٠   | ٥٧٩   |
| شروع في الانتحار       | ٦     | -     | ٤٦    | ٢٨٧   | ٢١٦   |
| غاز سام وصاعق          | ٢٠    | ١٤    | ٣١٤   | ٤٦٣   | ٤٤٥   |
| مغص كلوي وامراض مختلفة | ٢٠٥٧٤ | ١٩٣٠٥ | ٩٠٤٩  | ١٢٥٣  | ٩٣٤   |
| ولادة                  | ١١١٥  | ١٠٢٥  | ٢٥١١  | ١٢٠٧  | ١١٣٨  |
| حروق                   | ١١٣   | ٢٢١   | ٧٨٩   | ١١٠١  | ٩٩٢   |
| تسمم                   | ١٣٣   | ١٤٠   | ٧١١   | ١١٠٤  | ٩٦٩   |
| غرق                    | ١٠    | ٣٣    | ٦٠٤   | ١٦٧   | ١١٦   |
| حوادث مرورية           | ٦٢٠١  | ٦٩١٨  | ١٤١٥٧ | ١٧١٤٤ | ١٥٤١٩ |
| أسباب اخري             | ٢٠٦٤  | ١٤٩٦  | ١٧١٥  | ٥٣١٥  | ٨٧٦٣  |

المصدر: مركز التعبئة العامة والإحصاء بيانات غير منشوة خلال الفترة من (٢٠١١-٢٠١٥)





المصدر: من عمل الباحث اعتماداً على بيانات الجدول السابق

### شكل (١٠) التوزيع النوعي لحالات الإسعافية بالمحافظة

ويتضح من جدول (١١)، وشكل (١٠) مايلي:

- ★ ترتفع معدلات حوادث المرور في محافظة القليوبية وتعد المرتبة الأولى خلال الفترة من ٢٠١٢ إلى ٢٠١٤.
- ★ يزيد الطلب على خدمة الإسعاف في حالات الولادة بها، وكذلك ترتفع معدلات الأسباب الأخرى كاحدي أسباب استدعاء الإسعاف

### خامساً: تقييم كفاءة الخدمة

تعد خدمة الإسعاف من الخدمات الصحية الهامة، التي تستخدم غالباً في الحالات الطارئة، لذا يجب توفيرها بشكل مثالي، ورفع كفاءتها وتطويرها باستمرار (David,P,etal,2014,p72).

### ١) معدلات الحوادث المرورية

تأتي مصر في المرتبة ١٦ عربياً و ١٠٩ عالمياً من حيث معدل الوفيات في حوادث المرورية، كما يتكبد الاقتصاد المصري تكلفة حوادث الطرق فيما بين ١ و ١٠٨ من جملة الناتج القومي (محمد صبحي إبراهيم، ٢٠٢٠، ص ٢). قدرت عدد مراكز الإسعاف نحو ٧٦٤ مركزاً عاماً في عام ٢٠١١ علي مستوي جمهورية مصر العربية، كما بلغت عدد حالات الإسعاف نحو ٧٧٥٩٤٨ حالة وكانت النسبة الأكبر من هذه الحالات المغص الكلوي، والحوادث المرورية بنسبة ٣٧,٢ % ، ١٨,١٪ علي الترتيب ( النشرة السنوية لإحصاء الخدمات الصحية، ٢٠١٢، ص ٩). تحتل محافظة القليوبية المرتبة الثالثة بين محافظات جمهورية مصر العربية في عدد الحوادث المرورية وذلك لعام ٢٠١٨م وخاصة في فصل الشتاء بعد محافظتي القاهرة والجيزة علي الترتيب،



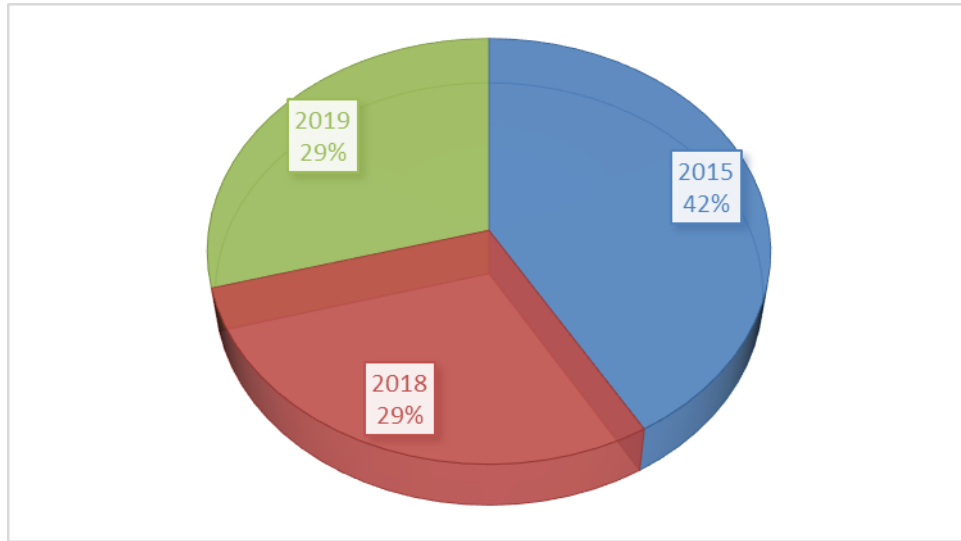
وذلك بنحو ٢٢٦٧ حادثة، في حين جاءت في المرتبة الرابعة في فصل الصيف حيث قدرت الحوادث بنحو ٢٤٧٩ حادثة بعد محافظات القاهرة والجيزة والاسكندرية (الجهاز المركز للتعبئة العامة والإحصاء، ٢٠١٩، ص ١٩٥).

كما تمثل الخدمات الطارئة لخدمة الإسعاف أهمية قصوي نتيجة لزيادة عددها حيث بلغت نحو ٧١٣٦٤ الف خدمة طارئة بالمحافظة، والتي بدورها تتحكم في معدلات الوفيات اذا استغرقت وقتاً أقل للوصول إلي المواقع المطلوبة كما يتضح من جدول (١٢) وشكل (١١).

جدول (١٢) أنواع الحوادث وفقاً لخطورتها بمحافظة القليوبية خلال الفترة من ٢٠١٥ إلى ٢٠١٩

| النوع               | السنة | ٢٠١٥  | ٢٠١٨  | ٢٠١٩   |
|---------------------|-------|-------|-------|--------|
| الحوادث المختلفة    |       | ١٣٧٥١ | ٩٦٥١  | ٩٦٩٩   |
| الخدمات الطارئة     |       | ١١٥١٢ | ٤٠٣١٤ | ٧١٣٦٤  |
| الحالات غير الطارئة |       | ١٩٣٥٧ | ٢٠٧٦٠ | ٦١٦٦   |
| الاجمالي            |       | ٤٤٦٢٠ | ٧٠٧٢٥ | ١٤٢٧٢٩ |

المصدر: مركز التعبئة العامة والإحصاء ، بيانات الفترة من ٢٠١٥ - ٢٠١٩



المصدر: من عمل الباحث اعتمادا بيانات الجدول السابق

شكل (١١) أنواع الحوادث ونسبتها في محافظة القليوبية

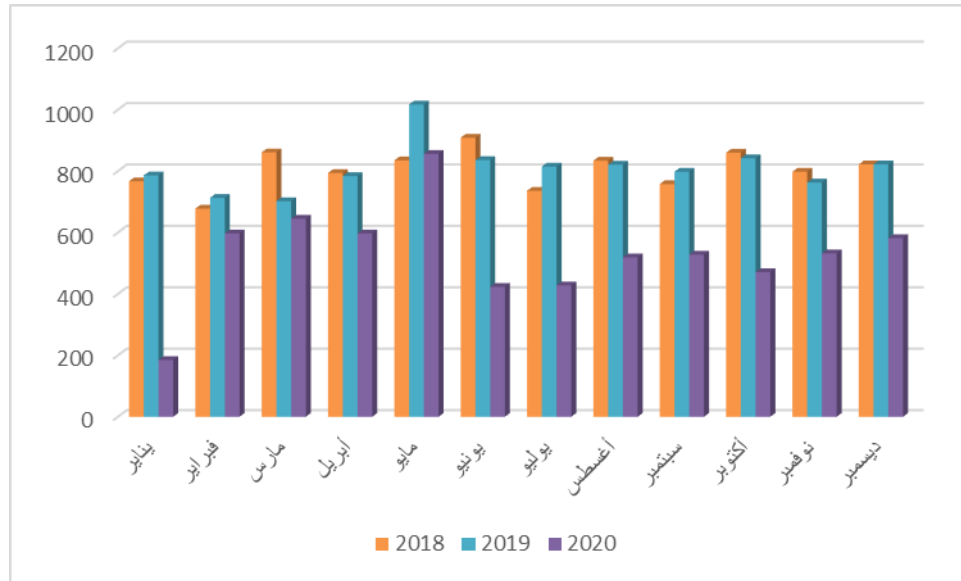
(٢) معدلات الشهرية لحالات الإسعاف

تعد خدمة الإسعاف من الخدمات التي تعمل دون توقف أو اجازات علي مدار السنة ،لذلك تتباين معدلات الحالات الشهرية في محافظة القليوبية؛ ويرجع أن المناخ والحوادث المرورية لهما تأثير في تحديد أعلي الشهور في منطقة الدراسة.

جدول (١٣) معدلات الشهرية لخدمة الإسعاف

| السنة | يناير | فبراير | مارس | أبريل | مايو | يونيو | يوليو | أغسطس | سبتمبر | أكتوبر | نوفمبر | ديسمبر |
|-------|-------|--------|------|-------|------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|
| ٢٠١٨  | ٧٦٧   | ٦٧٨    | ٨٦١  | ٧٩٤   | ٨٣٥  | ٩٠٩   | ٧٣٦   | ٨٣٤   | ٧٥٨    | ٨٦٠    | ٧٩٨    | ٨٢٢    |
| ٢٠١٩  | ٧٨٦   | ٧١٣    | ٧٠٢  | ٧٨٤   | ١٠١٧ | ٨٣٦   | ٨١٥   | ٨٢١   | ٧٩٨    | ٨٤٢    | ٧٦٣    | ٨٢٢    |
| ٢٠٢٠  | ١٨٥   | ٥٩٧    | ٦٤٥  | ٥٩٧   | ٨٥٦  | ٤٢٣   | ٤٢٨   | ٥١٩   | ٥٢٨    | ٤٧١    | ٥٣٢    | ٥٨٢    |

المصدر: من عمل الباحث اعتمادا بيانات غير منشورة ،هيئة الإسعاف



المصدر: من عمل الباحث اعتمادا بيانات الجدول السابق

شكل (١٢) المعدل الشهري لحالات الإسعافية

ويتضح من جدول (١٣)، وشكل (١٢): مايلي:

- تتباين المعدلات الشهرية لعدد الحالات الإسعافية في محافظة القليوبية خلال العام الواحد.
- يعد شهري مايو ويونيو الأكثر معدلاً لحالات الإسعافية خلال عامي ٢٠١٩، ٢٠١٨، حيث قدرت الحالات نحو ١٠١٧ حالة في شهر مايو عام ٢٠١٩، بينما سجل شهر يونيو ٩٠٩ حالة في عام ٢٠١٨.
- تكاد تتساوي شهور أغسطس وأكتوبر وديسمبر في معدل الشهري لحالات الإسعاف في منطقة الدراسة خلال عامي ٢٠١٩، ٢٠١٨.

(١) كفاءة العدالة المكانية

لتقديم خدمة الإسعاف بشكل مثالي أو مرضي لأبد من عمل التوازن بين سيارات الإسعاف من ناحية ومن ناحية أخرى الحجم السكاني في منطقة الدراسة، لتحقيق خدمة تتمتع بعدالة مكانية وكفاءة متميزة ( Ethel Baloyi,etal,2017,p173 )

تشكل حياة المواطنين في أي دولة مهمة قومية لتلك الدولة، فالحفاظ علي حياتهم ضرورة حتمية وإنسانية، وواحدة كمتطلب لذلك هو تحسين خدمة الإسعاف مقارنة بعدد السكان في منطقة الدراسة ومهمتها الأساسية هي خفض معدلات الوفاة بشكل ملحوظ وزيادة معدل بقاء الافراد المسعفين علي قيد الحياة (H. Andersson, et al,2020,p6)؛ حيث بلغ عدد السكان لمراكز الإسعاف نحو ١٠٠ / ١٠٠ ألف نسمة في محافظة القليوبية، أي كل مركز إسعاف يخدم كحد أدني ١٠٠٠٠٠ مواطن بها، بالإضافة إلي بلغت عدد السيارات نحو ١٠٤ سيارة إسعاف بمنطقة الدراسة وبمعدل بلغ نحو ٠,٥ سيارة / ٢٥ ألف نسمة ؛ أي أن أقل من سيارة إسعاف واحدة تخدم ٢٥ ألف نسمة في المحافظة في عام ٢٠٢٢ م. (مركز التعبئة العامة والإحصاء، ٢٠٢٣، ص ٤٩).

تبلغ مساحة محافظة القليوبية نحو ١٢١٥,٤ كم<sup>٢</sup>، كما بلغ عدد مراكز الإسعاف نحو ٦٥ مركز، في حين قدر عدد سيارات الإسعاف نحو ١٠٤ سيارة، وعدد سكان قدر بنحو ٦٠٤٧٠٠٩ نسمة بها، أي أن ٥٨,١٤٤ نسمة لكل سيارة إسعاف، كما نجد أن سيارة الإسعاف بتخدم نحو ١٤٢٨٥٤ نسمة في مركز شبرا الخيمة، في حين أن مدينة العبور سيارة الإسعاف الواحدة بتخدم نحو ١٧,٥ ألف نسمة، أما في مركز بنها فقد وصلت نحو ٣٥ ألف نسمة / سيارة الإسعاف جدول(١٤).

تتفاوت العدالة المكانية لتوزيع أعداد سيارات الإسعاف في محافظة القليوبية، وهذا التباين لا يتناسب مع أحجام مراكز المحافظة ومساحتها أهميتها المكانية.

### جدول (١٤) توزيع أعداد السكان وسيارات الإسعاف ونقاطها بمراكز القليوبية

| القسم / المركز              | عدد نقاط | عدد السيارات | نقطة / نسمة | سيارة اسعاف / نسمة | عدد السكان |
|-----------------------------|----------|--------------|-------------|--------------------|------------|
| مدينة ومركز بنها            | ١٥       | ٢٠           | ٢,١٤        | ٢,٨                | ٧٠٠٢٠٢     |
| مدينة ومركز كفر شكر         | ٤        | ٤            | ١,٩٧        | ١,٩٧               | ٢٠٢٠٥٩     |
| مدينة ومركز طوخ             | ٨        | ١٩           | ١,٢٥        | ٢,٩                | ٦٣٥٠٧٠     |
| مدينة ومركز قليوب           | ٥        | ٧            | ١,١         | ١,٢                | ٥٧٩٦٢١     |
| مدينة ومركز القناطر الخيرية | ٩        | ١٨           | ١,٦         | ٣,٣                | ٥٤٢٦٢٦     |
| مدينة ومركز شبين القناطر    | ٣        | ٣            | ٠,٦         | ٠,٦                | ٥٧٧٨٢٤     |
| مدينة ومركز الخانكة         | ١٠       | ١٢           | ١,٤         | ١,٧                | ٦٩٦٧٦٨     |
| شبرا الخيمة                 | ٦        | ١٠           | ٤           | ٧                  | ١٤٢٨٥٤٦    |
| مدينة الخصوص                | ١        | ٢            | ٢,٠         | ٤,١                | ٤٩٢٨٥٧     |
| مدينة قها                   | ١        | ١            | ١,٩         | ١,٩                | ٥١٣٢٤      |
| مدينة العبور                | ٣        | ٨            | ٢,١٤        | ٥,٧                | ١٤٠١١٢     |
| الإجمالي                    | ٦٥       | ١٠٤          |             |                    | ٦٠٤٧٠٠٩    |

المصدر : من عمل الباحث اعتماداً علي بيانات غير منشورة مركز المعلومات ، محافظة القليوبية، ٢٠٢٠

### ٣) كفاءة شبكة الطرق

تهتم خدمة الإسعاف بإنقاذ ضحايا حالات الطوارئ، ويتضح العلاقة الوثيقة بين شبكة الطرق وخدمة الإسعاف التي يمكن قياس المسافة باستخدام الأساليب العلمية الحديث كنظم المعلومات الجغرافية (Tianqi Xia,etal,2019,P1)

تؤدي شبكة الطرق علي مستوي الدول في العالم دورًا حيويًا مهمًا، وذلك من خلال وظائفها المختلفة؛ إلا أن الأمر في محافظة القليوبية يبدو مختلفًا؛ نظرًا لتأثيرها السلبي علي كفاءة خدمة الإطفاء؛ لتدهور حالة الطرق بها أو لضعف جودتها. صورة (٢)، (٣)، وإما أن تظهر الطرق بشكل غير ممهد أو ترابي مما يضعف من كفاءة سرعة خدمة الإسعاف ، ويفقدها سرعة الوصول إلي المكان المنشود؛ إذ يوجد ٥٤٪ علي مستوي محافظة القليوبية طرق ترابية، كما يحتوي مركز بنها علي ٧,٩٤ ٪ من الطرق الترابية علي مستوي المحافظة صورة (٤) ، كما وصلت نسبة الطرق الترابية في مركز طوخ نحو ٤٠,٨٪ من الطرق الترابية بالمحافظة ملحق (٢). وهذا مؤشر آخر من زمن وصول سيارات الإسعاف للموقع المنشود، ليس هذا فقط بل معدل الازدحام المروري وخاصة أن سيارات الإسعاف ليس لها طرق خاصة أو بديلة.

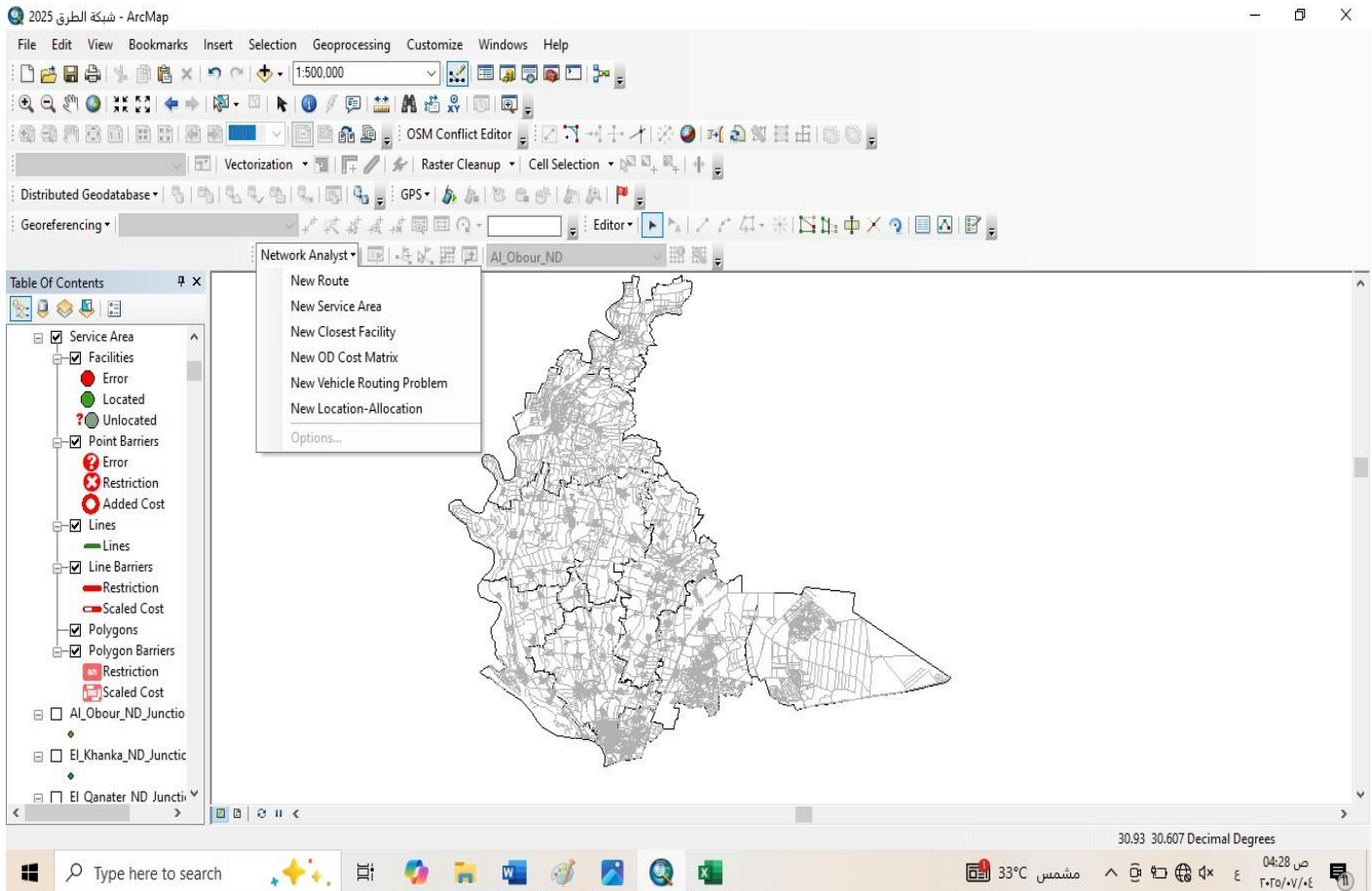


المصدر : الدراسة الميدانية، ٢٠٢٤

صورة (٤) نموذج للطرق الترابية بمركز طوخ

(أ) تحليل زمن الوصول

تتميز شبكة الطرق بمحافظة القليوبية بتنوع الطرق بها حيث تحتوي علي الطرق الحرة والسريعة والاقليمية والمحلية ... الخ وتحليل الوقت المستغرق علي مستوي مراكز المحافظة كما في شكل (١٣).



المصدر: من عمل الباحث ببناء شبكة الطرق للمحافظة

### شكل (١٣) شبكة الطرق في برنامج ARC10.8

## جدول (١٥) أطوال الطرق المخدومة خلال ٥ دقائق بمراكز القليوبية

| المساحة<br>كم <sup>٢</sup> | اجمالي<br>اطوال | اطوال الطرق في ٥<br>دقائق | المركز/ المدينة |
|----------------------------|-----------------|---------------------------|-----------------|
| ٦,٨٤                       | ١٢٢٢,٠٨         | ١٢٥,٩                     | بنها            |
| ١                          | ٦٦٧,٧٢          | ٣٤,٤٥                     | شبرا الخيمة     |
| ٧,٦                        | ٣٥٩,٩٨          | ٦٣,٩                      | كفر شكر         |
| ٩,٧                        | ٨٠٣,٥٠          | ٨١,٤٩                     | قليوب           |
| ١٠,١                       | ٨٥٣,٤٨          | ٨٦,٣٣                     | شبين القناطر    |
| ١٣,٨٤                      | ٥٢٦,٣٠          | ٨٥,٦٠                     | القناطر الخيرية |
| ٧,٥                        | ٩٥٢,١٣          | ١٤٩                       | الخانكة         |
| ١٥                         | ٩٢٠,٣٧          | ٩٣,٢٠                     | طوخ             |
| ٣٤,٩                       | ٦٣٦,٥٨          | ١٨٥                       | العبور          |
| ١٠٦,٤٨                     | ٦٩٤٢            | ٩٠٤,٨٧                    | الجملة          |

المصدر: من عمل الباحث ببناء شبكة الطرق

وبتحليل قاعدة بيانات شبكة الطرق في محافظة القليوبية تبين أن :

- ★ سيارة الإسعاف تستغرق ٥ دقائق من أجل الوصول إلى ١٠٦,٤٨ كم علي مستوي مراكز القليوبية.
- ★ يحتل مركز شبرا المرتبة الأخيرة لوصول سياره الإسعاف في غضون ٥ دقائق، وقد يرجع ذلك إلي الازدحام المروي والكثافة المرورية المرتفعة بالمركز.
- ★ جاءت مدينة العبور في المرتبة الأولى لوصول سيارة الإسعاف خلال ٥ دقائق، ويرجع ذلك إلي حداثة الطرق واتساعها بعكس المراكز الأخرى بالمحافظة.

### ب) الطرق الأكثر خطورة

تتميز محافظة القليوبية بموقعها الجغرافي الذي يحتوي علي الكثير من الطرق الحيوية والهامة علي سبيل المثال؛ كالطريق الزراعي ، وطريق بنها – شبرا الحر ، والطريق الدائري .... الخ، ويمكن تحديد أكثر الطرق والمناطق خطورة إلي ثمان مناطق جدول (١٦) وشكل (١٤).

### جدول (١٦) عدد الحوادث المرورية بالطرق الأكثر خطورة

| الطريق                        | السرعة | عدد الحوادث |
|-------------------------------|--------|-------------|
| طريق الاقليمي الدائري الجديد  | ١٢٠    | ١٢٠٠        |
| الطريق الدائري                | ١٢٠    | ١٥٠٠        |
| طريق مصر الاسماعيلية الصحراوي | ١٢٠    | ١٠٨٠        |
| طريق مصر اسكندرية الزراعي     | ٩٠     | ٧٢٠         |
| طريق شبرا بنها الحر           | ٩٠     | ١٣٠٠        |
| طريق مصر الاسماعيلية الزراعي  | ٩٠     | ١١٠٠        |
| طريق بنها الزقازيق            | ٩٠     | ٧٢٠         |
| طريق بنها المنصورة            | ٩٠     | ٧٢٠         |
| الجملة                        |        | ٨٣٤٠        |

المصدر: من عمل الباحث اعتمادا علي بيانات مركز التعبئة العامة والإحصاء ٢٠٢٣





**ويتضح من جدول (١٦) وشكل (١٥) مايلي:**

★ قدرت عدد الحوادث المرورية في عام ٢٠٢٢ م ٨٣٤٠ حادثه مرورية

★ يأتي الطريق الدائري في المرتبة الأولى بنحو ١٥٠٠ حادثه مرورية ، في حين جاء طريق الإقليمي الجديد في المرتبة الثانية ١٢٠٠ حادثه، إلا أن يوجد سبب مشترك في هذين الطريقين وهو مقدار السرعة المقرر علي الطريق، وعدم التزام الكثير من السائقين بالقواعد العامة للطريق.

**سادساً: الخاتمة**

**خلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج والتوصيات، والتي يمكن تفصيلها على النحو الآتي:**

**١- النتائج:**

- تأتي محافظة القليوبية في المرتبة الأولى من حيث خسائر المادية للحوادث المرورية علي مستوى محافظات جمهورية مصر العربية، حيث قدرت عدد الحوادث نحو ٨٣٤٠ حادثه مرورية في عام ٢٠٢٢م.
- بلغت عدد مراكز الإسعاف نحو ٦٥ مركز، في حين قدر عدد سيارات الإسعاف نحو ١٠٤ سيارة، وعدد سكان قدر بنحو ٦٠٤٧٠٠٩ نسمة بها، بما يعادل ٥٨,١٤٤ نسمة لكل سيارة إسعاف.
- تحتل محافظة القليوبية المرتبة الثالثة بين محافظات جمهورية مصر العربية في عدد الحوادث المرورية بعد محافظتي القاهرة والجيزة علي الترتيب، وذلك بنحو ٢٢٦٧ حادثه،
- بلغت عدد السيارات الإسعاف في محافظة القليوبية نحو ١٠٤ سيارة إسعاف بمنطقة الدراسة وبمعدل بلغ نحو ٠,٥ سيارة لكل ٢٥ ألف نسمة.
- تعاني شبكة الطرق بمحافظه القليوبية من التدهور في أجزاء منها، هذا بالإضافة إلي إهمال الصيانة الدورية لأهم الطرق الرئيسية أو الطرق التي تحتاج لإصلاحات مهمة بها.
- قدرت عدد المناطق الأكثر خطورة تعرضاً للحوادث المرورية ثمانى مواقع، وتزداد معدلات الوفاة نتيجة لكلها طرق سريعة.

**٢- التوصيات:**

- ★ زيادة أعداد سيارات الإسعاف ؛ لتلبية الاستجابة السريعة لحوادث المرورية وخاصة في المناطق شديدة الخطورة بمراكز المحافظة.
- ★ وضع خطة لتحسين الطرق الترابية في المحافظة وتحويلها - تدريجيًا - من طرق ترابية أو غير ممهدة إلى طرق درجة أولى؛ وذلك لسرعة وصول سيارات الإسعاف
- ★ إعادة النظر في جودة الطرق الرئيسية والسريعة، ورصد ما بها من مشكلات خاصة بحالة الطرق وجودتها، والعمل على صيانتها بشكل دوري لأنها تعاني من التدهور والقصور في أجزاء بها.
- ★ إنشاء مواقع حيوية بالطرق السريعة بالمحافظة، كنقاط مراكز إسعافية هامة علي أجزاء متباعدة من الطريق في الإتجاهين، لتقليل معدلات الوفاة وسرعة الوصول إلى المواقع المنشودة.
- ★ تطبيق اشتراطات الأمن والسلامة في كافة الطرق الحرة والسريعة ، مع وضع عقوبات للسائقين وذلك لتقليل الحوادث المرورية.
- ★ إضافة مراكز إسعافية في المراكز المحرومة أو الضعيفة من خدمة الإسعاف وذلك لتحسينها بصورة مثالية.
- ★ توعية السكان من خلال وسائل الإعلام المرئية عن كيفية التعامل مع الأزمات الحوادث المرورية كخطر يهدد المواطنين وكيفية التعامل معها وطرق الوقاية منها.

الجريدة الرسمية - العدد ١٨ مكرر (أ) فى ٤ مايو سنة ٢٠٠٩ ١٣

## قرار رئيس جمهورية مصر العربية

رقم ١٣٩ لسنة ٢٠٠٩

بإنشاء هيئة الإسعاف المصرية

### رئيس الجمهورية

بعد الاطلاع على الدستور ؛

وعلى قانون الهيئات العامة الصادر بالقانون رقم ٦١ لسنة ١٩٦٣ ؛

وعلى القانون رقم ٨ لسنة ١٩٦٦ فى شأن تنظيم الإسعاف الطبى العام ؛

وعلى القانون رقم ٥٣ لسنة ١٩٧٣ بشأن الموازنة العامة للدولة ؛

وعلى قانون نظام العاملين المدنيين بالدولة الصادر بالقانون رقم ٤٧ لسنة ١٩٧٨ ؛

وعلى قانون الإدارة المحلية الصادر بالقانون رقم ٦٣ لسنة ١٩٧٩ ؛

وعلى القانون رقم ١٢٧ لسنة ١٩٨١ فى شأن المحاسبة الحكومية ؛

وعلى قرار رئيس الجمهورية رقم ٢٤٢ لسنة ١٩٩٦ بتنظيم وزارة الصحة والسكان ؛

وعلى قرار رئيس الجمهورية رقم ١٦٨ لسنة ١٩٩٩ بإنشاء مراكز متخصصة

للإسعاف الطائر؛

وبعد موافقة مجلس الوزراء بجلسته المعقودة فى ٢٠٠٩/٣/٤ ؛

وبناءً على ما ارتآه مجلس الدولة؛

### قرر :

**مادة ١ -** تنشأ هيئة عامة تسمى " هيئة الإسعاف المصرية " تكون لها الشخصية الاعتبارية، وتتبع وزير الصحة ، ويكون مقرها القاهرة الكبرى، ويجوز أن تنشأ لها فروعاً بالأقاليم.

وتعتبر الهيئة المذكورة من الهيئات الخدمية.

**مادة ٢ -** تهدف الهيئة إلى تحقيق الأغراض الآتية :

١ - إتاحة خدمة الإسعاف الطبى بالمجان لجميع المواطنين والمقيمين بجمهورية مصر العربية فى حالات الحوادث والكوارث والطوارئ وغيرها من الحالات التى يصدر بشأنها قرار من مجلس إدارة الهيئة ، أياً كان النظام العلاجى أو التأمينى الذى يخضعون له.



## ملحق (٢) أنواع الطرق وأطوالها بمراكز القليوبية

| المركز          | نوع الطريق      | الطول (كم) | النسبة ( % ) | من المحافظة % |
|-----------------|-----------------|------------|--------------|---------------|
| بنها            | طريق حرة وسريعة | ٧٩,٩٠٥     | ٦,٥٣         | ١٧,٦          |
|                 | طرق مرصوفة      | ١٠٤٥,٠٤٥   | ٨٥,٥١        |               |
|                 | طرق ترابية      | ٩٧,١٣٣     | ٧,٩٤         |               |
|                 | الاجمالي        | ١٢٢٢,٠٨٣   |              |               |
| طوخ             | طريق حرة وسريعة | ٤٥,٥٠١     | ٤,٩٤         | ١٣,٢٥         |
|                 | طرق مرصوفة      | ٤٩٩,٣٩٦    | ٥٤,٢٦        |               |
|                 | طرق ترابية      | ٣٧٥,٤٧١    | ٤٠,٧٩        |               |
|                 | الاجمالي        | ٩٢٠,٣٦٨    |              |               |
| قليوب           | طريق حرة وسريعة | ٧٧,٧٩١     | ٩,٧          | ١١,٥٧         |
|                 | طرق مرصوفة      | ٦٩٠,٠٠٢    | ٨٥,٨٧        |               |
|                 | طرق ترابية      | ٣٥,٧٢٣     | ٤,٤٤         |               |
|                 | الاجمالي        | ٨٠٣,٥١٦    |              |               |
| شبرا الخيمة     | طريق حرة وسريعة | ١٧,٥٨٨     | ٢,٦٣         | ٩,٦١          |
|                 | طرق مرصوفة      | ٦٥٠,١١٥    | ٩٧,٣٧        |               |
|                 | طرق ترابية      |            |              |               |
|                 | الاجمالي        | ٦٦٧,٧٠٣    |              |               |
| العبور          | طريق حرة وسريعة | ٦٠,٨٥٦     | ٩,٥٥         | ٩,٢           |
|                 | طرق مرصوفة      | ٥٧٥,٧٢     | ٩٠,٤٣        |               |
|                 | طرق ترابية      |            |              |               |
|                 | الاجمالي        | ٦٣٦,٥٧٦    |              |               |
| شبين القناطر    | طريق حرة وسريعة | ٧٨٢,٥٦     | ٩١,٦٩        | ١٢,٣٤         |
|                 | طرق مرصوفة      | ٧٠,٩٢      | ٨,٣          |               |
|                 | طرق ترابية      | ٣,٥٠٨      | ٠,٦٦٦        |               |
|                 | الاجمالي        | ٨٥٦,٩٨٨    |              |               |
| القناطر الخيرية | طريق حرة وسريعة | ٤٩٠,٨٦٧    | ٩٣,٢٦        | ٧,٥٣          |
|                 | طرق مرصوفة      | ٣١,٩٢٦     | ٦,٠٦         |               |
|                 | طرق ترابية      |            |              |               |
|                 | الاجمالي        | ٥٢٢,٧٩٣    |              |               |
| كفر شكر         | طريق حرة وسريعة | ٣٤٣,٤٢٥    | ٩٥,٤         | ٥,٢٩          |
|                 | طرق مرصوفة      | ١٦,٥٥٣     | ٤,٥٩         |               |
|                 | طرق ترابية      | ٧,٣٦٥      | ٠,٧٧         |               |
|                 | الاجمالي        | ٣٦٧,٣٤٣    |              |               |
| الخانكة         | طريق حرة وسريعة | ٩٠٦,٧٥٧    | ٩٥,١٩        | ١٣,٦١         |
|                 | طرق مرصوفة      | ٣٨,٤٢      | ٤,٠٣٣        |               |
|                 | طرق ترابية      |            |              |               |
|                 | الاجمالي        | ٩٤٥,١٧٧    |              |               |
|                 |                 |            |              | ١٠٠           |

المصدر: مينا سمير، ٢٠١٨، ص ٢٠٤

## المصادر والمراجع العربية والأجنبية

### ١-المصادر والمراجع العربية

١. أحمد علي أحمد علي الصعيد (٢٠١٨): التوزيع الجغرافي والتحليل النوعي لحالات إندخاء الإسعاف في محافظة أسيوط، مجلة كلية الآداب ، جامعة أسيوط
٢. الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (٢٠١٧): النتائج النهائية للتعداد العام للسكان والإسكان والمنشآت.
٣. الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، الخريطة الإدارية لجمهورية مصر العربية، نسخة رقمية، ٢٠١٨م.
٤. الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (١٩٨٦): النتائج النهائية للتعداد العام للسكان والإسكان والمنشآت.
٥. الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (١٩٩٦): النتائج النهائية للتعداد العام للسكان والإسكان والمنشآت.
٦. الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (٢٠٠٦): النتائج النهائية للتعداد العام للسكان والإسكان والمنشآت.
٧. الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (٢٠١١): التقرير السنوي لإحصاء الخدمات الصحية لعام ٢٠١٠
٨. الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (٢٠١٢): النشرة السنوية لإحصاء الخدمات الصحية لعام ٢٠١١م.
٩. الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (٢٠١٣): التقرير السنوي لإحصاء الخدمات الصحية لعام ٢٠١٢
١٠. الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (٢٠١٤): التقرير السنوي لإحصاء الخدمات الصحية لعام ٢٠١٣
١١. الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (٢٠١٥): التقرير السنوي لإحصاء الخدمات الصحية لعام ٢٠١٤
١٢. الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (٢٠١٩): التقرير السنوي لإحصاء الخدمات الصحية لعام ٢٠١٧
١٣. الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (٢٠٢١): التقرير السنوي لإحصاء الخدمات الصحية والعلاج علي نفقة الدولة في الخارج والداخل لعام ٢٠٢٠.

١٤. الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (٢٠٢٢): التقرير السنوي لإحصاء الخدمات الصحية والعلاج علي نفقة الدولة في الخارج والداخل لعام ٢٠٢١
١٥. الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (٢٠٢٣): التقرير السنوي لنتائج حوادث السيارات والقطارات لعام ٢٠٢٢.
١٦. الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (٢٠٠٦): النتائج النهائية للتعداد العام للسكان والإسكان والمنشآت.
١٧. ريهام محمد عز الدين (٢٠٢٢): التحليل الجيومكاني للحوادث المرورية بطريق القاهرة / أسبوط الصحراوي الشرقي: دراسة في جغرافيا النقل. مجلة كلية الآداب والعلوم الإنسانية، ٤٢ ، ٢٥٣ - ٣٣
١٨. عباس فاضل السعدى (١٩٨٠): دراسة في جغرافية السكان، منشأة المعارف، الإسكندرية.
١٩. عبد اللطيف محمد أحمد (٢٠٢٢): العدالة المكانية لكفاية خدمة الإسعاف في مركز قوص، مجلة كلية الآداب بقنا، جامعة جنوب الوادي، ٥٤ ، ٨١٣ - ٨٧٣.
٢٠. محمد إبراهيم رمضان محمد إبراهيم شرف ، (٢٠٠٤): الاتجاهات الحديثة في الجغرافيا التطبيقية، دار المعرفة الجامعية.
٢١. محمد صبحي إبراهيم (٢٠٢٠): التحليل المكاني حوادث الطرق في محافظة الشرقية، مجلة الجمعية الجغرافية المصرية، العدد ١٣٧
٢٢. محمد نوح (٢٠١٧): تحليل علاقات التوزيع المكاني للخدمات الطبية الخاصة في مدينة الموصل باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، مجلة التربية والعلم، المجلد ١٨، عدد ٤، العراق.
٢٣. مركز المعلومات محافظة القليوبية (٢٠١٧): بيانات غير منشورة تقدير أعداد السكان بمراكز المحافظة.
٢٤. منظمة الصحة العالمية (٢٠١٥): التقرير العالمي عن حالة السلامة على الطرق.
٢٥. مينا سمير (٢٠١٨): استخدام التحليلات المكانية لتقييم خريطة شبكة الطرق بمحافظة القليوبية، رسالة دكتوراه، كلية الآداب، جامعة بنها.

٢٦. نصير نعيم محلة (١٩٩٧): مصادر إجهاد العمل : دراسة ميدانية لمصادر إجهاد العمل لأطباء الإسعاف في مستشفيات محافظات شمال الأردن، مجلة جامعة الملك سعود - العلوم الإدارية، المجلد (٩)، العدد (٢).
٢٧. نوره بنت فيحاء به توكي & محمد به إبراهيم (٢٠٢١): التحليل المكاني لمواقع مراكز الإسعاف على الطرق السريعة بمنطقة القصيم، شؤون اجتماعية، ١٣٩٤، ٣٨.
٢٨. هيئة الإسعاف بالمحافظة (٢٠٢٤): بيانات غير منشورة عن نقاط الإسعاف.
٢٩. الهيئة العامة للأرصاد الجوية، الإحصاءات المناخية، بيانات غير منشورة، القاهرة.
٣٠. الهيئة العامة للطرق و الكباري و النقل البري (٢٠٢٣): بيانات غير منشورة عن الطرق بالمحافظة .

٣١. وزارة الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية (٢٠٠٨): الهيئة العامة للتخطيط العمراني، خطة التنمية محافظة القليوبية، ٢٠٠٨.

## ٢. المراجع الأجنبية والمواقع الإلكترونية

1. David,P,etal, "Modeling the cost of providing ambulance service ", International Journal of Health, 2014.
2. Ethel Baloyi,etal," Evaluating public ambulance service levels by applying a GIS based accessibility analysis approach",South African Journal of Geomatics, Vol. 6. No. 2, Geomatics Indaba 2017 Special Edition, August 2017.
3. H. Andersson, et al." Using optimization to provide decision support for strategic emergency medical service planning – Three case studies", International Journal of Medical Informatics133,2020.
4. Haggett ,p., Geography "A modern Synthesis , A modern Synthesis ", Harper,International,Edition,Singapore,1972.
5. Ozlem Terzi,et al," A geographic information system-based analysis of ambulance station coverage area in Samsun, Turkey" Singapore Med J; 54(11): 653-658, 2013.
6. Tianqi Xia,etal," Evaluating transport time in emergency medical service via GIS: an observational study of Tokyo", 29th International Cartographic Conference (ICC 2019), 15–20 July 2019, Tokyo, Japan.
7. Marcus,O,etal,"Geographic time distribution of ambulance calls in Singapore: utility of geographic information system International Journal of Health, 2014 "2008.
8. [هيئة الإسعاف المصرية - المعرفة](#)
9. <https://elaph.com/Web/Archive /1081326944702313700.htm>



## **Spatial evaluation of service sites applied to ambulances in Qalyubia Governorate**

**Dr.Mina Samir Sobhy**

### **Abstract**

This research addresses the analysis of the responsiveness and effective communication with the source of the incident report, the time taken to reach the incident site, and the efficiency of the ambulance service network in Qalyubia Governorate. It evaluates the adequacy and efficiency of the number of ambulances in Qalyubia Governorate to provide the desired service in the shortest possible time, with the fastest response to reach the incident. The aim of this research is to assess the efficiency of the ambulance service network at the governorate level. To achieve this goal, several methodologies were employed, including the descriptive approach assisted by research methods such as field studies, geographic information systems, and remote sensing.

### **Keywords:**

Spatial evaluation, Ambulance service, Health services, Serviced area