# وفيات الأطفال الرضع بمحافظة أسيوط

## دراسة في جغرافية السكان


إعداد

**د/ حسين عبد الفتاح محمد عبد الخالق**

**مدرس جغرافية السكان – كلية الآداب – جامعة بورسعيد**



**الإستشهاد المرجعى:**

**حسين عبد الفتاح محمد عبد الخالق (٢٠٢٢). وفيات الأطفال الرضع بمحافظة أسيوط دراسة في جغرافية السكان. حولية كلية الآداب. جامعة بني سويف. ـ عددخاص (٤) يناير ٢٠٢٢. ـ ص ص ١١-٦٢**


## المستخلص:


**تُعد وفيات الأطفال الرضع الأقل من عام أحد محددات النمو السكاني؛ كونها جزء من الوفيات العامة. كما أن معدلها من المؤشرات الهامة في قياس التنمية بالدول وفق الأمم المتحدة؛ لأنها تعكس مدى كفاية وكفاءة الخدمات الصحية المقدمة للأم والرضيع. وقد سجلت محافظة أسيوط بصعيد مصر المركز الأول في معدل وفيات الأطفال الرضع على مستوى محافظات مصر لمدة ١٢ عامًا، والمركز الثاني**

**لمدة ٨ أعوام خلال سنوات فترة الدراسة (٢٠٠٠-٢٠١٩)، حيث تراوح المعدل ما بين ٥٣‰ عام ٢٠٠٠، ٢٤‰ عام ٢٠١٩.**

**وقد تباين متوسط معدل وفيات الأطفال الرضع بالأقسام الإدارية بالمحافظة، خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٩)، فبلغ أقصاه بالمناطق التي تتركز بها المستشفيات المتخصصة في علاج الأطفال الرضع مقارنة بالمناطق الأخرى. وقد بلغت نسبة وفيات الأطفال الرضع ١٤.٧% من جملة الوفيات العامة، كما ارتفعت نسبة الذكور الرضع المتوفين بالمحافظة مقارنة بالإناث. وتأثر معدل وفيات الأطفال الرضع ببعض العوامل مثل توزيع المستشفيات، ونسبة السكان الفقراء، والأميين، والعاطلين عن العمل بالمحافظة.**

**الكلمات الدالة:وفيات الأطفال الرضع، محافظة أسيوط، جغرافية السكان، التظليل النسبي، خطوط التساوي.**

## مقدمة:

تُعد وفيات الأطفال الرضع أحد محددات نمو السكان كونها جزء من الوفيات العامة، كما أنها من المؤشرات ذات الحساسية الشديدة لخصائص السكان الاجتماعية والاقتصادية، ومرآة عاكسة لمدى كفاية وكفاءة الخدمات الصحية المقدمة للأم والطفل، ولذلك فقد جعلته الأمم المتحدة أحد مقاييس التنمية البشرية، وحرصت دول العالم على أن تتضمن أهداف الأمم المتحدة الإنمائية للألفية خفض معدل وفيات الأطفال بمقدار الثلثين بحلول عام ٢٠١٥ .(UN,2000, Aim No.4)

وقد حرصت مصر على العمل على خفض معدلات وفيات الأطفال الرضع على مستوى الدولة بجميع محافظاتها من خلال العديد من الإجراءات الصحية مثل التطعيمات وغيرها، لكن ما زالت بعض المحافظات المصرية تحقق معدلات مرتفعة لوفيات الأطفال الرضع كمحافظة أسيوط؛ حيث تصدرت المحافظات المصرية في معدلات وفيات الأطفال الرضع خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٩)، وهي إشكالية تهتم الدراسة بالبحث في أسبابها من

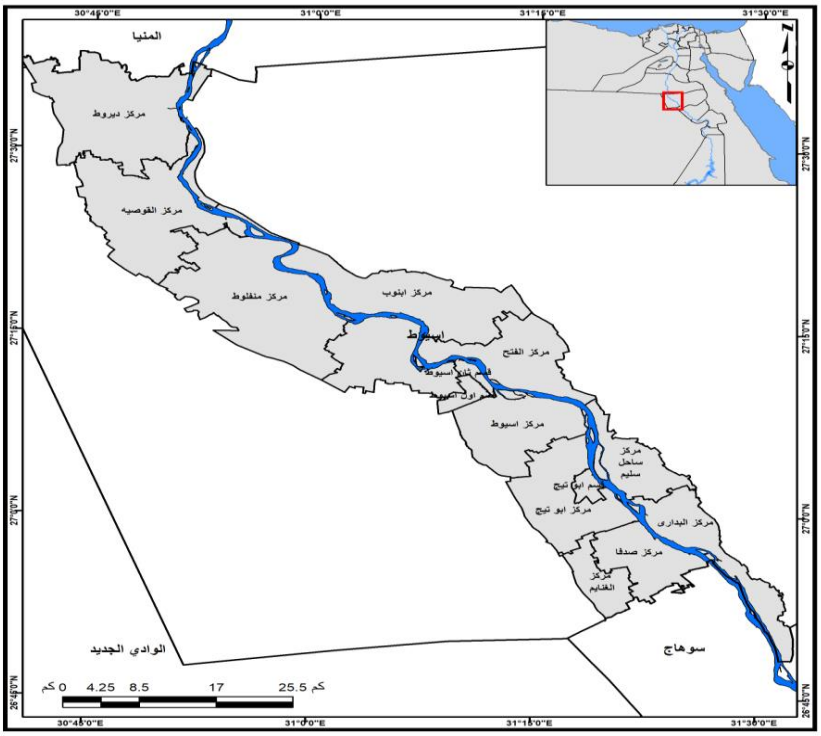
وجهة نظر جغرافية السكان من حيث التطور والتوزيع والتحليل؛ بهدف وضع صورة متكاملة الأركان تجمع بين البُعد السكاني والبُعد المكاني، لاتخاذ ما يلزم من إجراءات لعلاج تلك المشكلة بالمحافظة، وتحسين خصائص السكان، وهو ما يعكس أهميتها.

## ١- الحدود المكانية والزمانية للدراسة:

تُعد محافظة أسيوط واحدة من أهم محافظات صعيد مصر، حيث تشغل موقعًا متوسطًا بين محافظاته الممتدة من محافظة الجيزة شمالًا وحتى محافظة أسوان جنوبًا. ويحد المحافظة من الشمال: محافظة المنيا، ومحافظة سوهاج من الجنوب، فيما تحدها الصحراء الشرقية الواقعة ضمن حدود محافظة البحر الأحمر شرقًا، والصحراء الغربية الواقعة ضمن حدود محافظة الوادي الجديد غربًا. وفلكيًا تقع المحافظة بين دائرتي عرض ٤٥ ْ ٢٦ ، ٣٨ ْ ٢٧ شمالًا، وبين خطي طول ٤٠ ْ ٣٠ ، ٣٥ ْ ٣١ شرقًا (شكل رقم ١). وتمتد المحافظة طوليًا من الجنوب الشرقي إلى الشمال الغربي حول نهر النيل بطول يبلغ نحو ١٢٠ كم، وبمساحة كلية تبلغ نحو ٢٥٩٢٦ كم٢، تمثل المساحة المأهولة منها نحو ١٥٥٨ كم٢، بنسبة ٦% من إجمالي مساحتها (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء أ، ٢٠١٩). وتتكون المحافظة إداريًا من أربعة أقسام (أول أسيوط – ثان أسيوط – أبو تيج – أسيوط الجديدة) إضافة إلى ١١ مركزًا (أسيوط – أبو تيج – الغنايم – صدفا – منفلوط – القوصية – ديروط – أبنوب – الفتح – ساحل سليم – البداري) (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ب، ٢٠١٨، ص ٢٤٧).

تغطي الدراسة فترة زمنية تبلغ عشرون عامًا خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٩)، لذلك تم تقسيم الفترة المدروسة إلى أربع فترات زمنية طول كل منها خمس سنوات؛ بهدف حساب متوسط معدلات وفيات الأطفال الرضع الأقل من عام لكل فترة لتلافي التغيرات والتذبذبات السنوية في أعداد وفيات الرضع بمحافظة أسيوط ووحداتها الإدارية (أقسام – مراكز) وبالتالي

معدلات وفياتهم؛ حيث عادة ما يتم دراسة معدلات ٢وفيات الأطفال الرضع(*) Infant Mortality إما لسنوات مفردة أو لمتوسط مجموعة من السنوات، وتستخدم الطريقة الأخيرة بالعادة في العديد من الدراسات لتفادي التقلبات الشاذة في أعداد الوفيات خلال السنوات المفردة. وتستخدم عدة صيغ للتعبير عن دراسة معدلات وفيات الأطفال الرضع (الأقل من عام) بهذه الطريقة، أحدها حساب متوسطات المعدل للسنوات المفردة، ويطلق عليه متوسط معدل وفيات الأطفال الرضع (الشلقاني، ١٩٩٤، ص ١٦٨).




**شكل رقم (١) موقع محافظة أسيوط ووحداتها الإدارية عام ٢٠١٧**

* يقصد بالأطفال الرضع (Infant) بهذه الدراسة أولئك الأطفال الذين تقل أعمارهم عن عام ميلادي، والذين لم يتموا السنة الأولى من العمر، ما لم ينص على غير ذلك في موضعه.

– معدل وفيات الأطفال الرضع = عدد وفيات الأطفال الرضع الأقل من عام ÷ عدد المواليد الأحياء × ١٠٠٠ (العيسوي، ٢٠٠٣، ص٢٢٣).

## ٢- أسباب اختيار الموضوع:

ارتفاع معدل وفيات الأطفال الرضع بمحافظة أسيوط حيث تصدرت محافظات الجمهورية وحلت المركز الأول لمدة ١٢ عامًا، والمركز الثاني لمدة ٨ أعوام على خلال سنوات الفترة (٢٠٠٠ – ٢٠١٩).

- التباين المكاني في قيم معدلات وفيات الأطفال الرضع بالوحدات الإدارية (أقسام ومراكز) بمحافظة أسيوط، وعلى مستوى الريف والحضر بها.
- احتلت محافظة أسيوط المركز الأول على مستوى محافظات الجمهورية من حيث نسبة السكان الفقراء والأشد فقرًا منذ عام ٢٠١٣ وحتى عام ٢٠١٩، وهو ما أثر في وفيات الأطفال الرضع.
- مسايرة الاتجاهات الحديثة في دراسة جغرافية السكان من حيث الاهتمام بمشكلات السكان ذات العلاقة بالتنمية بأنواعها المختلفة، وتقييم وتقويم آثارها على التنمية المستدامة في مصر ومحافظاتها؛ حيث جاءت محافظة أسيوط في المركز الثاني وفق مؤشر أولوية العمل السكاني بالمحافظات، نظرًا لتدني مؤشرات التنمية بها، مما يستدعي دراسة مشكلاتها السكانية (معهد التخطيط القومي، ٢٠١٩، ص ٢٣-٢٤).

## ٣- أهداف الدراسة:

- تتبُّع وتحليل التغيُّر في وفيات الأطفال الرضع الأقل من عام بمحافظة أسيوط ووحداتها الإدارية خلال الفترة (٢٠٠٠ – ٢٠١٩).
- دراسة نسبة وفيات الرضع من جملة الوفيات بمحافظة أسيوط.
- دراسة التباين المكاني لمتوسط معدلات وفيات الأطفال الرضع بنواحي محافظة أسيوط
- دراسة التركيب النوعي لوفيات الأطفال الرضع بمحافظة أسيوط.

- دراسة بعض العوامل المؤثرة على وفيات الأطفال الرضع بمحافظة أسيوط.

## ٤- مناهج وأساليب الدراسة:

اعتمدت الدراسة على عدد من المناهج العلمية في الجغرافيا لضبط معالجتها العلمية للعناصر المبحوثة؛ حيث تم استخدام المنهج التاريخي، المنهج الموضوعي، المنهج السلوكي، والمنهج التحليلي. كما تم استخدام عدد من الأساليب الكمية في معالجة البيانات السكانية من خلال البرامج الإحصائية كبرنامج (SPSS)، فيما تمت معالجة البيانات مكانيًا وكارتوجرافيًّا من خلال برامج نظم المعلومات الجغرافية (Arc Gis).

## ٥- الدراسات السابقة:

يتسم موضوع وفيات الأطفال الرضع بمحدودية الدراسات التي أجريت عنه بمحافظات مصر ومناطقها من قبل جغرافية السكان بصورة تفصيلية، حيث انصبت الدراسات في أغلبها على دراسة الوفيات كأحد العناصر المحددة للنمو السكاني في أطار دراسة ظاهرة سكانية من وجهة نظر جغرافية. في حين اهتمت علوم أخرى بدراستها مثل الطب والصحة العامة، وعلم السكان، وعلم الاجتماع، لكن دون الاهتمام بالأبعاد الجغرافية والعلاقات المكانية التي تميز الدراسة الجغرافية مقارنة بغيرها. ومن أهم الدراسات الجغرافية التي أجريت داخل مصر– على حد علم الباحث– ما يلي:

- **عبد الموجود (٢٠٠٥)، "مدينة أسيوط في الفترة (١٩٤٧-١٩٩٦) دراسة في جغرافية السكان"**. وتناول بالدراسة عامل الوفيات كأحد محددات النمو السكاني بالمدينة، وأشار إلى وفيات الأطفال الرضع ضمنها.
- **أحمد (٢٠١٤)، "نوعية الحياة في مدينة أسيوط"**. وتناول في دراسته مقاييس تقييم نوعية الحياة في المدينة وشياخاتها، وكان أحد عناصر القياس دراسة وفيات

الأطفال الرضع بشياخات مدينة أسيوط عام ٢٠٠٣ فقط كمؤشر على نوعية الحياة الاجتماعية بالمدينة.

- **مصطفى (٢٠١٥)، "التحليل المكاني لوفيات الأطفال الرضع بمحافظة كفر الشيخ"**. وتعد من الدراسات الجغرافية المعدودة عن وفيات الأطفال الرضع فقط، حيث تناولت وفيات الأطفال الرضع بمحافظة كفر الشيخ من حيث تطورهم وتوزيعهم الجغرافي بمراكز المحافظة، إضافة إلى خصائصهم العمرية النوعية خلال الفترة (١٩٨٦- ٢٠١٢).
- **علام (٢٠١٦)، "التقويم الجغرافي التنموي للوفيات في مصر دراسة في الجغرافيا الصحية"**. حيث تناول في دراسته تطور أعداد الوفيات في مصر، مركزًا على مسببات الوفيات وتوزيعها الجغرافي، خاصة دور الأمراض في حدوث حالات الوفيات.
- **عليان(٢٠٢٠)، "التقويم الجغرافي التنموي للوفيات بمحافظة الإسماعيلية"**. وتناولت فيها دراسة الوفيات بمحافظة الإسماعيلية من خلال الكارتوجرافيا الصحية، حيث درست تطور الوفيات ومسبباتها، وربطت بينها وبين المقومات التنموية بالمحافظة، إضافة إلى تأثير العوامل البيئية والخدمية والسكنية في الوفيات.
- **المغازي (٢٠٢١)، "وفيات الرضع بدول حوض النيل دراسة ديموجغرافية"**. وتناول في دراسته تطور الأعداد الإجمالية لوفيات الرضع مقارنة بين دول حوض النيل البالغ عددها ١١ دولة، وذلك خلال الفترة (١٩٩٣-٢٠١٨)، مبينًا أسباب تباينها من دولة إلى أخرى.

ويضاف إلى ما سبق رصد العديد من الدراسات غير الجغرافية لوفيات الأطفال الرضع الصادرة عن جهات عدة بمصر مثل الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، والمركز الديموغرافي بالقاهرة وغيرهما، لكنها ركزت على الجوانب الإحصائية بصورة أساسية.

ومن أهم تلك الدراسات على سبيل المثال لا الحصر (موسى، ١٩٨٧)، (عفيفي، ١٩٩٢)، (خليل، ٢٠٠١)، (أمين، ٢٠٠٩)، و(قراعة، ٢٠١٢).

## أولا- تطور وفيات الأطفال الرضع بمحافظة أسيوط والجمهورية خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٩):

ترتفع احتمالات الوفاة خلال الشهور الأولى من العمر، فعلى مستوى العالم توفى نحو: ٢.٤ مليون طفل خلال الشهر الأول من حياتهم خلال عام ٢٠١٩، وكان في ذلك تحسنًا كبيرًا إذا ما قورن بعددهم الذي بلغ نحو: ٥ مليون نسمة عام ١٩٩٠(WHO 2020)، بنسبة تغير بلغت: -٥٢%. ويعود ذلك إلى عوامل عدة منها: التقدم الطبي، وتوافر الأمصال والأدوية، وارتفاع مستوى المعيشة والتعليم، إضافة إلى انخفاض معدلات الخصوبة الكلية (الخُريف، ٢٠٠٨، ص ٤١٩). وبالمثل فقد تراجعت أعداد وفيات الأطفال الرضع بمصر من: ٦٣٨١٣ حالة وفاة عام ١٩٩٠ إلى: ٣٦٧٣٤ حالة وفاة عام ٢٠١٩، بنسبة تغيُّر بلغت: -٤٢.٤%. كما تراجعت أعداد وفيات الأطفال الرضع الأقل من عام بمحافظة أسيوط من: ٤٩٣٥ حالة وفاة عام ١٩٩٠ إلى: ٣٤٣٦ حالة عام ٢٠١٩، بنسبة تغيُّر بلغت: -٣٠.٤%. وقد تمت محاولة دراسة الوفيات خلال الشهر الأول بالمحافظة لكن لا تتوافر بيانات على مستويات مكانية أقل من محافظة، مما يؤثر على الهدف من إظهار التحليل المكاني لوفيات الرضع بمحافظة أسيوط.

بلغ إجمالي عدد الأطفال الرضع المتوفين بمحافظة أسيوط: ٧٢١٣١ طفلا متوفى خلال سنوات الفترة (٢٠٠٠ – ٢٠١٩)، بنسبة ٩.٤% من نظرائهم بالجمهورية والبالغ عددهم: ٧٦٥٨٨٢ خلال نفس الفترة. وقد ارتفع معدل وفيات الأطفال الرضع بمحافظة أسيوط بشكل مستمر عن نظيره بالجمهورية خلال سنوات الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٩). وبدراسة

متوسط معدلات وفيات الأطفال الرضع لفترات يبلغ طولها خمس سنوات بمحافظة أسيوط مقارنة بالجمهورية خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٩) كما يتضح من بيانات الجدول رقم (١)، والشكل رقم (٢) تبين ما يلي:

١- بلغ متوسط معدل وفيات الأطفال الرضع بمحافظة أسيوط ٤٣‰ خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٤)، ليرتفع بنحو ١٧ نقطة عن نظيره بالجمهورية. ويلاحظ ارتفاع متوسط معدل وفيات حضر المحافظة (٤٨‰) مقارنة بريفها (٤١‰) خلال تلك الفترة، وهو ما يختلف مع المسجل محليًا وعالميًا، فقد سُجل عالميًا بعشر دول

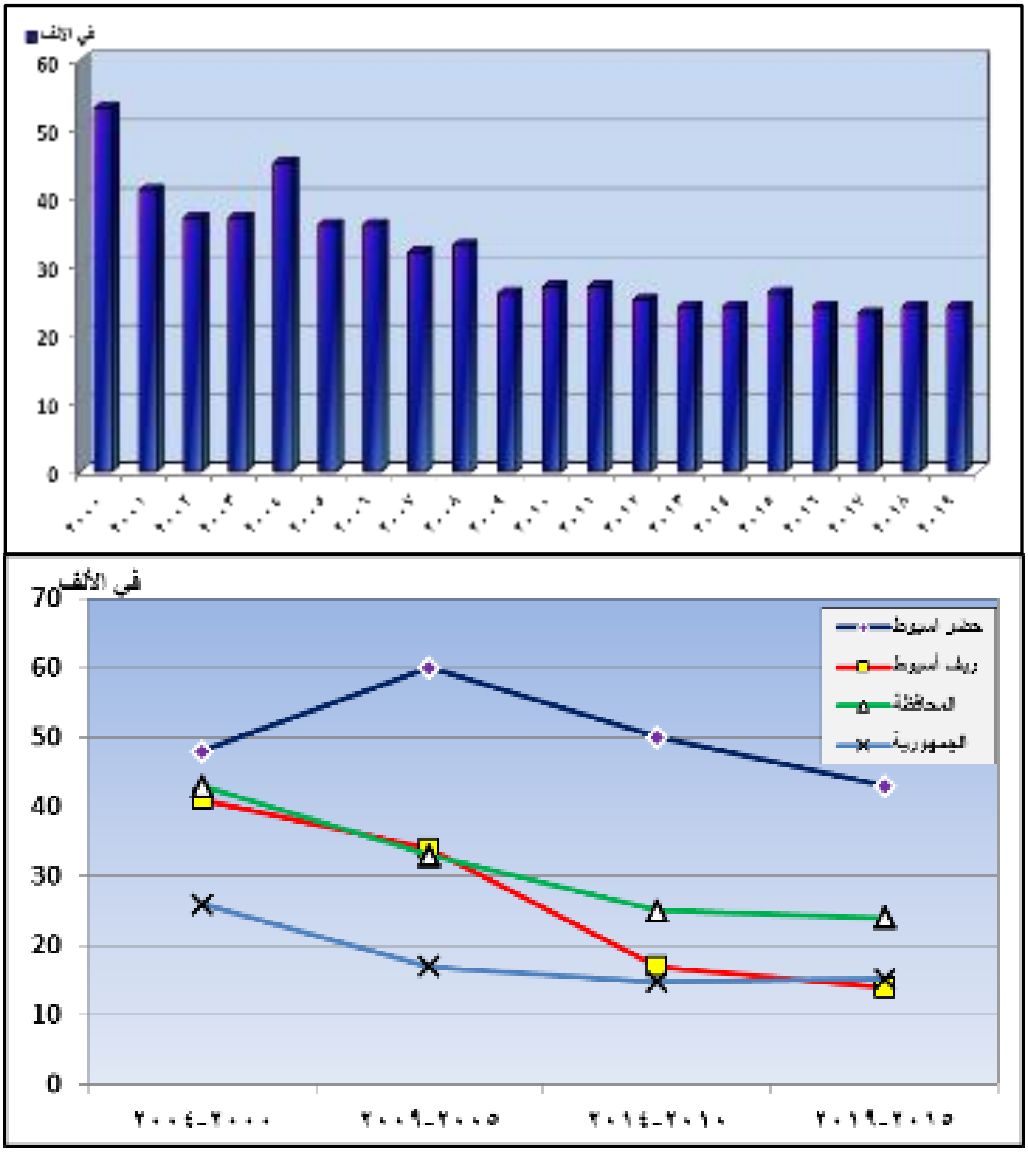
**جدول رقم (١) تطور معدل وفيات الأطفال الرضع محافظة أسيوط والجمهورية خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٩).**

| السنوات | حضر | ريف | جملة | الجمهورية | السنوات | حضر | ريف | جملة | الجمهورية |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ٢٠٠٠ | ٥٥ | ٥٢ | ٥٣ | ٣٢ | ٢٠١٠ | ٤٩ | ١٨ | ٢٧ | ١٤ |
| ٢٠٠١ | ٤٢ | ٤٠ | ٤١ | ٢٨ | ٢٠١١ | ٧١ | ١٦ | ٢٧ | ١٥ |
| ٢٠٠٢ | ٣١ | ٣٩ | ٣٧ | ٢٥ | ٢٠١٢ | ٢٩ | ٢٣ | ٢٥ | ١٥ |
| ٢٠٠٣ | ٣٩ | ٣٧ | ٣٧ | ٢٢ | ٢٠١٣ | ٤٤ | ١٤ | ٢٤ | ١٥ |
| ٢٠٠٤ | ٧٥ | ٣٥ | ٤٥ | ٢٣ | ٢٠١٤ | ٥٧ | ١٢ | ٢٤ | ١٥ |
| المتوسط | ٤٨ | ٤١ | ٤٣ | ٢٦ | المتوسط | ٥٠ | ١٧ | ٢٥ | ١٤.٨ |
| ٢٠٠٥ | ٦٠ | ٢٨ | ٣٦ | ٢٠ | ٢٠١٥ | ٦٣ | ١٢ | ٢٦ | ١٦ |
| ٢٠٠٦ | ٨٠ | ٢٤ | ٣٦ | ١٩ | ٢٠١٦ | ٤٠ | ١٤ | ٢٤ | ١٥ |
| ٢٠٠٧ | ١٨ | ٨٤ | ٣٢ | ١٨ | ٢٠١٧ | ٣٦ | ١٣ | ٢٣ | ١٥ |
| ٢٠٠٨ | ٨٠ | ٢٠ | ٣٣ | ١٦ | ٢٠١٨ | ٣٧ | ١٤ | ٢٤ | ١٥.١ |
| ٢٠٠٩ | ٦١ | ١٦ | ٢٦ | ١٢ | ٢٠١٩ | ٣٧ | ١٤ | ٢٤ | ١٥.٢ |
| المتوسط | ٦٠ | ٣٤ | ٣٣ | ١٧ | المتوسط | ٤٣ | ١٤ | ٢٤ | ١٥.٢ |

*من إعداد الباحث اعتمادًا على:

- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لإحصاءات المواليد والوفيات، نشرات السنوات من عام ٢٠٠٠ : ٢٠١٩، صفحات متفرقة.

في غرب أفريقيا على سبيل المثال ارتفاع نسبة وفيات الأطفال الرضع بريفها مقارنة بحضرها (Gayawan,2016,P.10) ، فيما سُجل محليًا ارتفاع أعداد وفيات الأطفال الرضع بريف مصر عن حضرها خلال السنوات (٢٠٠٠: ٢٠١٢)، ثم حدث تحول فارتفعت أعدادهم بالحضر لتزيد عن الريف خلال السنوات (٢٠١٣ : ٢٠١٩).




**شكل رقم (٢) تطور متوسط معدل وفيات الأطفال الرضع بمحافظة أسيوط والجمهورية خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٩).**

ويعود ذلك إلى تركُّز معظم مرافق الخدمات الصحية بمصر عامة ومحافظة أسيوط خاصة بالحضر مقارنة بالريف. كما يضاف إلى ما سبق: تأثير تسجيل عدد كبير من مواليد ريف المحافظة في المستشفيات ومراكز الولادة الواقعة بحضرها، وعددهم يمثل مقام القانون المُعتمد عليه في حساب معدل وفيات الأطفال الرضع مما يؤثر على الناتج لصالح الحضر مقارنة بالريف (الشلقاني، ١٩٨١، ص ١٠٢). ويؤكد ما سبق: أن إجمالي مجموع العدد المطلق لوفيات الأطفال الرضع بالمحافظة بلغ: ٧٢١٣١ طفلًا متوفى خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٩) بنسبة ٥١.٧% من جملتهم بالمحافظة، سُجل ٣٧٢٦٤ طفلًا رضيعًا متوفى بريفها، مقابل ٣٤٨٦٧ بحضرها، بنسبة ٤٨.٣%. وقد بلغ معدل وفيات الرضع ذروته بالسنوات المفردة للفترة الأولى (٢٠٠٠-٢٠١٤)، خلال عام ٢٠٠٠ فبلغ: ٥٣‰، فيما سُجل أدنى معدل له خلال عامي ٢٠٠٢ و ٢٠٠٣ فبلغ: ٣٧‰.

٢- تراجع متوسط معدل وفيات الأطفال الرضع بمحافظة أسيوط خلال الفترة الثانية (٢٠٠٥ – ٢٠٠٩) ليسجل ٣٣‰، لينحرف -١٠ نقطة عن نظيره بالفترة السابقة، لكنه مع هذا يزيد بنحو الضعف عن نظيره بالجمهورية البالغ: ١٧‰ خلال تلك الفترة أيضا. وقد زادت الفجوة بين معدل وفيات الأطفال الرضع في ريف المحافظة وحضرها، إذ بلغ متوسط المعدل ٦٠‰ بالحضر مقابل ٣٤‰ بالريف في الفترة الثانية (٢٠٠٥ – ٢٠٠٩).

ويرجع الارتفاع الكبير في وفيات الأطفال الرضع المسجلة بالمحافظة خلال تلك الفترة (٢٠٠٥-٢٠٠٩) والتي لم تُسجل من قبل أو من بعد . حتى عام ٢٠١٩ إلى: افتتاح مستشفى أسيوط الجامعي للأطفال عام ٢٠٠٤، لتخدم سكان المحافظة وثمان محافظات مجاورة، حيث تتكون من ١٧ عيادة تخصصية وجراحية خاصة بالأطفال فقط، وبلغ جملة عدد المترددين على عياداتها نحو: ٧٧.٤ ألف طفل مريض عام ٢٠١٩ (ماهر مختار -مدير المستشفى، بريد إلكتروني، ١٢يناير ٢٠٢٠). ونظرًا لأن وفيات الأطفال الرضع التي تحدث

بالمستشفى تُسجل حسب مكان وقوعها الفعلي وليس حسب مكان الإقامة المعتاد سواءً من خارج المحافظة أو من داخلها، فقد أدى ذلك إلى ارتفاع معدل وفيات الرضع المسجلين بحضر المحافظة عامة، وبمدينة أسيوط حاضرة المحافظة خاصة. وقد لوحظت هذه الزيادة الظاهرية في المعدل في مناطق أخرى بالجمهورية بها نفس الظروف مثل الأقسام الإدارية بمحافظة الإسكندرية والواقع في نطاقها الجغرافي مستشفيات على سبيل المثال (أبو عيانة، ١٩٨٠، ص ٤٦٨)، وكذلك بمحافظة كفر الشيخ (مصطفى، ٢٠١٥، ص١٣٤٢)، كما سُجلت أيضًا بحضر محافظة الإسماعيلية مقارنة بريفها نظرًا لتركز الخدمات الصحية الحكومية والخاصة بالحضر مقارنة بالريف (عليان، ٢٠٢٠، ص ٧٠)،

٣- انخفض متوسط معدل وفيات الأطفال الرضع بمحافظة أسيوط خلال الفترة الثالثة (٢٠١٠-٢٠١٤) فبلغ ٢٥‰، بانحراف -٨ نقطة عن نظيره في الفترة السابقة، وبالمقابل تراجع نظيره بالجمهورية ليبلغ نحو: ١٥‰، لينحرف بنحو: -٢ نقطة عن الفترة السابقة، ورغم ذلك فقد ظل متوسط معدل وفيات الأطفال الرضع بالمحافظة مرتفعًا عن نظيره بالجمهورية بما يقارب الضعف خلال تلك الفترة أيضًا كما كان بالسابق.

وعلى مستوى حضر وريف المحافظة فما زالت هناك فجوة كبيرة بين متوسط معدل وفيات الأطفال الرضع بحضر المحافظة البالغ: ٥٠‰، ونظيره بالريف الذي سجل ١٧‰ خلال الفترة الثالثة (٢٠١٠-٢٠١٤)، على الرغم من تراجعه بهما خاصة بالريف الذي انحرف به المتوسط -١٧ نقطة مقارنة بالفترة الثانية السابقة (٢٠٠٥-٢٠٠٩)، فيما انحرف بمقدار -١٠ نقطة بالحضر، ويعود ذلك إلى استمرار التحيز الحضري وتركز الخدمات الصحية خاصة المتخصصة في علاج الأطفال بحضر المحافظة خاصة بمدينة أسيوط حاضرة المحافظة مقارنة بالريف، وقد أثبتت إحدى الدراسات أن النفوذ الصحي لمدينة أسيوط يمتد ليشمل مراكزها، والمحافظات المجاورة لها؛ نظرًا لما يتركز بها من مستشفيات ومراكز

صحية خاصة الحكومية منخفضة التكلفة، التي تضم عيادات وكوادر طبية متعددة التخصصات (أحمد، ٢٠١٤، ص ص ٢٢١-٢٢٢).

٤- تباطأ متوسط معدل الوفيات الأطفال الرضع في سرعة تراجعه بمحافظة أسيوط خلال الفترة الرابعة (٢٠١٥-٢٠١٩) فبلغ: ٢٤‰، لينحرف بنحو -١ نقطة فقط عن الفترة السابقة (٢٠١٠-٢٠١٤)، فيما انخفض معدل وفيات الأطفال الرضع بالجمهورية فبلغ: ١٥.٢‰، لينحرف بنحو -٠.٤ نقطة عن نظيره المسجل بالفترة السابقة. ويلاحظ: استمرار ارتفاع معدل الوفيات الرضع بالمحافظة عن نظيره بالجمهورية خلال الفترة الرابعة أيضا.

## ثانيا- نسبة وفيات الأطفال الرضع من جملة الوفيات بمحافظة أسيوط:

تُشكل دراسة وفيات الأطفال الرضع وقياس نسبتها من جملة الوفيات العامة أهمية كبيرة؛ نظرًا لأنها تمثل نسبة مُعتبرة من جملة الوفيات العامة خاصة في الدول التي يرتكز هرمها السكاني على قاعدة عريضة من صغار السن، وترتفع معدلات الخصوبة بها، فيما تنخفض خدمات الرعاية الصحية بها، وهو ما ينطبق على محافظة أسيوط خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٩)، كما أن انخفاض وفيات الأطفال الرضع يؤدي بدوره إلى انخفاض معدل الوفيات العامة (أبو عيانة، ٢٠٠٠، ص ٢١٨).

بلغ إجمالي عدد وفيات الأطفال الرضع بالمحافظة ٧٢١٣١ حالة وفاة بنسبة ١٤.٧% من جملة الوفيات العامة بالمحافظة خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٩)، فيما بلغ عددهم بالجمهورية: ٧٦٥٨٨٢ حالة وفاة بنسبة: ٧.٨% من جملة الوفيات بالجمهورية خلال نفس الفترة. يذكر أن نسبة وفيات الأطفال الرضع بلغت نحو: ١٠% عام ٢٠١٩ من جملة الوفيات بالعالم (WHO, 2019, P.13)، وهو ما يعنى أن النسبة بالمحافظة تزيد عن

نظيرتها بكل من الجمهورية والعالم أيضا. ويوضح الجدول رقم (٢)، والشكل رقم (٣) نسبة وفيات الأطفال الرضع من جملة الوفيات العامة بالمحافظة خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٩)، حيث تبين من دراستهما ما يلي:

١- تراجعت نسبة وفيات الأطفال الرضع بمحافظة أسيوط من جملة الوفيات مقارنة ما بين بداية الدراسة عام ٢٠٠٠، ونهايتها عام ٢٠١٩، ففي حين بلغ المتوسط العام لنسبة وفيات الأطفال الرضع ١٨.١% من جملة الوفيات خلال الفترة الأولى (٢٠٠٠-٢٠٠٤)، فقد انخفض ليبلغ: ١٢.٦% خلال الفترة الرابعة (٢٠١٥-٢٠١٩)، بانحراف بلغ: -٥.٥ نقطة مئوية، وذلك على الرغم من الزيادة العددية المطلقة لجملة الوفيات بالمحافظة بنهاية الفترة الأخيرة، مما يؤكد التراجع في أعداد وفيات الأطفال الرضع بالمحافظة.

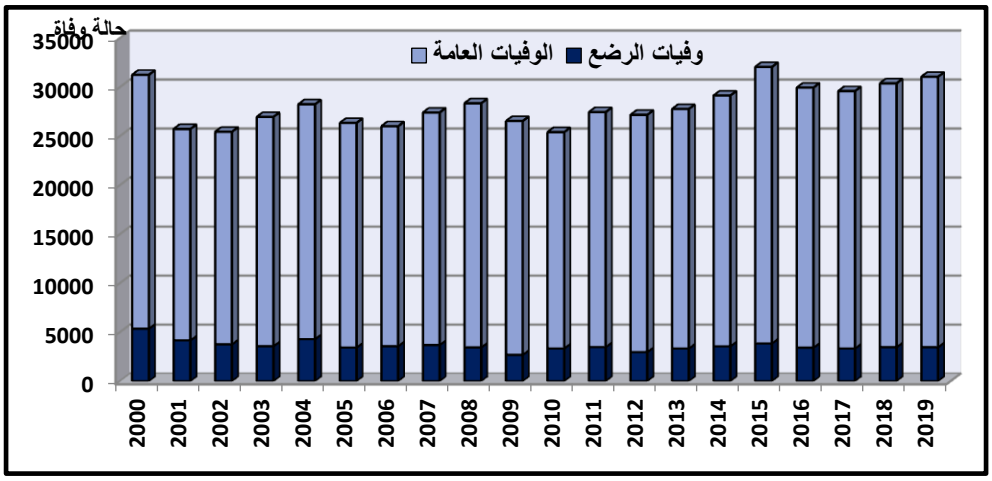
٢- بلغ المدى بين أكبر وأصغر نسبة لوفيات الأطفال الرضع بالمحافظة أقصاه (٥.٥ نقطة مئوية) خلال سنوات الفترة الأولى (٢٠٠٠-٢٠٠٤)، خلال عامي: ٢٠٠٠، ٢٠٠٣ حيث بلغت نسبتهم: ٢٠.٧%، ١٥.٢% من جملة الوفيات العامة خلال العاميين على الترتيب، وهو ما يمثل أكبر تراجع بين عامين سُجل لنسبة الأطفال الرضع من جملة الوفيات بالمحافظة على مدى سنوات الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٩).

٣- واصلت نسبة وفيات الأطفال الرضع بمحافظة أسيوط من جملة الوفيات تراجعها خلال الفترة الثانية (٢٠٠٥-٢٠٠٩)، إذ بلغ متوسطها: ١٤.١%، لينحرف بنحو

جدول رقم (٢) نسبة وفيات الأطفال الرضع من جملة الوفيات بمحافظة أسيوط خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٩).

| السنوات | عدد وفيات الرضع | جملة الوفيات | النسبة % | السنوات | عدد وفيات الرضع | جملة الوفيات | النسبة % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ٢٠٠٠ | ٥٣٥٨ | ٢٥٨٩٤ | ٢٠.٧ | ٢٠١٠ | ٣٣٣٧ | ٢٢٠٦٦ | ١٥.١ |
| ٢٠٠١ | ٤١٦٤ | ٢١٥٥٨ | ١٩.٣ | ٢٠١١ | ٣٤٨٠ | ٢٣٩٧٣ | ١٤.٥ |
| ٢٠٠٢ | ٣٧٦٠ | ٢١٦٧٨ | ١٧.٣ | ٢٠١٢ | ٢٩٦٧ | ٢٤٢٠١ | ١٢.٣ |
| ٢٠٠٣ | ٣٥٦٤ | ٢٣٣٩٣ | ١٥.٢ | ٢٠١٣ | ٣٣٣٢ | ٢٤٤٣٣ | ١٣.٦ |
| ٢٠٠٤ | ٤٢٩٢ | ٢٣٩٤٩ | ١٧.٩ | ٢٠١٤ | ٣٥٥٧ | ٢٥٥٨١ | ١٣.٩ |
| **المتوسط** | **٢١١٣٨** | **١١٦٤٧٢** | **١٨.١** | **المتوسط** | **١٦٦٧٣** | **١٢٠٢٥٤** | **١٣.٩** |
| ٢٠٠٥ | ٣٤٣٣ | ٢٢٩١١ | ١٥.٠ | ٢٠١٥ | ٣٨٤٨ | ٢٨٢٠٥ | ١٣.٦ |
| ٢٠٠٦ | ٣٥٦٣ | ٢٢٤٤٢ | ١٥.٩ | ٢٠١٦ | ٣٤١٣ | ٢٦٥٢٦ | ١٢.٩ |
| ٢٠٠٧ | ٣٦٨٧ | ٢٣٧١١ | ١٥.٥ | ٢٠١٧ | ٣٣٣٠ | ٢٦٢٥٧ | ١٢.٧ |
| ٢٠٠٨ | ٣٤٣٧ | ٢٤٩٠٨ | ١٣.٨ | ٢٠١٨ | ٣٤٦٣ | ٢٦٩١٤ | ١٢.٩ |
| ٢٠٠٩ | ٢٦٨٣ | ٢٣٨٥٠ | ١١.٢ | ٢٠١٩ | ٣٤٥٣ | ٢٧٥٨٧ | ١٢.٦ |
| **المتوسط** | **١٦٨٠٣** | **١١٧٨٢٢** | **١٤.٣** | **المتوسط** | **١٧٥١٧** | **١٣٥٤٨٩** | **١٢.٩** |

*من إعداد الباحث اعتمادًا على: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لإحصاءات المواليد والوفيات، السنوات من عام ٢٠٠٠ : ٢٠١٩، صفحات متفرقة.




شكل رقم(٣) أعداد وفيات الأطفال الرضع من جملة الوفيات بمحافظة أسيوط خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٩).

-٣.٨ نقطة مئوية مقارنة بنظيرة بالفترة الأولى السابقة (٢٠٠٠-٢٠٠٤). وقد بلغ المدى بين أعلى نسبة (١٥.٩% عام ٢٠٠٦)، وأدنى نسبة (١١.٢% عام ٢٠٠٩) ٤.٧ نقطة مئوية، وهو أقل من نظيره المسجل بالفترة السابقة

٤- واصلت نسبة وفيات الأطفال الرضع من جملة وفيات المحافظة تراجعها خلال الفترة الثالثة (٢٠١٠-٢٠١٤) فبلغ متوسطها: ١٣.٩%، لينحرف بنحو: -٠.٤ نقطة فقط عن نظيره بالفترة الثانية السابقة. فيما بلغ المتوسط بالفترة الرابعة والأخيرة (٢٠١٥-٢٠١٩) ١٢.٩%، لينحرف بمقدار -١ نقطة مئوية عن نظيرة بالفترة السابقة مما يدل على تباطئ انخفاض نسبة وفيات الأطفال الرضع من جملة الوفيات بالمحافظة بالفترة الثالثة (٢٠١٠-٢٠١٤)، والرابعة (٢٠١٥-٢٠١٩)، مقارنة بمعدل انخفاضه بالفترة الأولى (٢٠٠٠-٢٠٠٤)، والثانية (٢٠٠٥-٢٠٠٩). وقد بلغ المدى بين أعلى وأقل نسبة وفيات للأطفال الرضع من جملة الوفيات ٢.٨ نقطة خلال الفترة (٢٠١٠-٢٠١٤)، ونحو: ١ نقطة خلال الفترة (٢٠١٥-٢٠١٩).

## ثالثًا- تغير معدل وفيات الأطفال الرضع بأقسام ومراكز محافظة أسيوط:

تعد وفيات الأطفال الرضع من الظاهرات السكانية الأكثر فجائية وتغيرًا، والتي لا يُعرف موعد حدوثها، أو حجمها العددي. كما أن دراستها على مستوى الوحدات المكانية الإدارية الصغيرة، كأقسام ومراكز محافظة أسيوط يعطي صورة تشريحية مفصلة لاستنتاج وتقييم العوامل الجغرافية المؤدية والمؤثرة في وفيات الأطفال الرضع بصورة مباشرة أو غير مباشرة، بما يتيح فيما بعد القدرة على تقويم تلك العوامل.

شهدت أقسام ومراكز محافظة أسيوط تغيرًا مطردًا في معدل وفيات الأطفال الرضع خلال سنوات الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٩) ما بين ارتفاع وانخفاض، وان كان اتجاهها العام يميل نحو الانخفاض. ولذلك فقد تم دراسة معدلات وفيات الرضع إحصائيًّا من خلال متوسطات لخمس سنوات موزعة على أربع فترات زمنية، وتحليلها وتمثيلها كارتوجرافيًّا من خلال استخدام طريقة جنكيز[١] "Jenks methods" لتلافي التذبذبات التي سُجلت بالمعدل خلال السنوات المفردة خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٩) كما يتضح من بيانات الملحق رقم (١)، والشكل رقم (٤)، حيث تبين من تحليليهما ما يلي:

## ١- الفترة الأولى (٢٠٠٠-٢٠٠٤):

ارتفع متوسط معدل وفيات الأطفال بكل من قسم أول أسيوط الذي يمثل مركز ثقل الخدمات الصحية بالمحافظة، ومركز أبنوب عن نظيره بالمحافظة البالغ: ٤٣‰ خلال تلك الفترة (٢٠٠٠-٢٠٠٤). فيما لوحظ ارتفاع متوسط المعدل بجميع أقسام ومراكز محافظة أسيوط عن نظيره بالجمهورية (٢٦‰) خلال تلك الفترة أيضا.

وقد تم توزيع متوسط معدل وفيات الرضع بأقسام ومراكز المحافظة على أربع فئات حسب قيمته خلال تلك الفترة لإظهار تباينها المكاني (شكل ٤) كما يلي:

(١) تسمى أيضا باسم الفواصل الطبيعية، والطريقة المحسنة "0ptimized methods"وهي أسلوب يهدف لتحسين ترتيب مجموعة من القيم إلى فئات طبيعية، والفئة الطبيعية هي الفئة المثلى التي يتم إيجادها من مجموعة من البيانات، حيث تهدف إلى تقليل متوسط الانحراف وزيادة التباين بين الفئات بما يحسن من جودة تمثيل وتحليل البيانات السكانية مثل وفيات الأطفال الرضع خاصة ذات المدى الكبير، عكس استخدام الفئات ذات الفاصل المتساوي. للمزيد: (Brewer, Linda,2002).

### أ- فئة مرتفع جدًّا:

استقر قسم أول أسيوط وحيدًا بهذه الفئة خلال الفترة الأولى (٢٠٠٠-٢٠٠٤) بمتوسط معدل وفيات رضع بلغ: ١١١‰، وهو معدل قياسي إذا ما قورن بالمحافظة والجمهورية، لكن يفسره كون القسم يمثل أحد أجزاء مدينة أسيوط حاضرة المحافظة ومركز الثقل للخدمات الصحية بها، ومن ثم تُسجل أغلب حالات المواليد والوفيات به. وقد جرت العادة على طلب الخدمات الصحية التخصصية عالية الجودة بالمدن وحواضر المحافظات (صندوق الأمم المتحدة للسكان، ٢٠١٦، ص ٧). وقد سجل القسم معدل قياسي لوفيات الأطفال الرضع على مستوى السنوات المنفردة مقارنة بالمحافظة بلغ: ٣٤١‰ عام ٢٠٠٤ بالتوازي مع افتتاح مستشفى الأطفال الجامعي الواقع ضمن حدوده المكانية.

### ب- فئة مرتفع:

ضمت تلك الفئة مركز أبنوب منفردًا بمتوسط معدل بلغ: ٦٠‰، خلال الفترة الأولى (٢٠٠٠-٢٠٠٤)، لينحرف بنحو: ٨ نقطة عن نظيره بالمحافظة. ويلاحظ مجاورة المركز لمدينة أسيوط مباشرة.

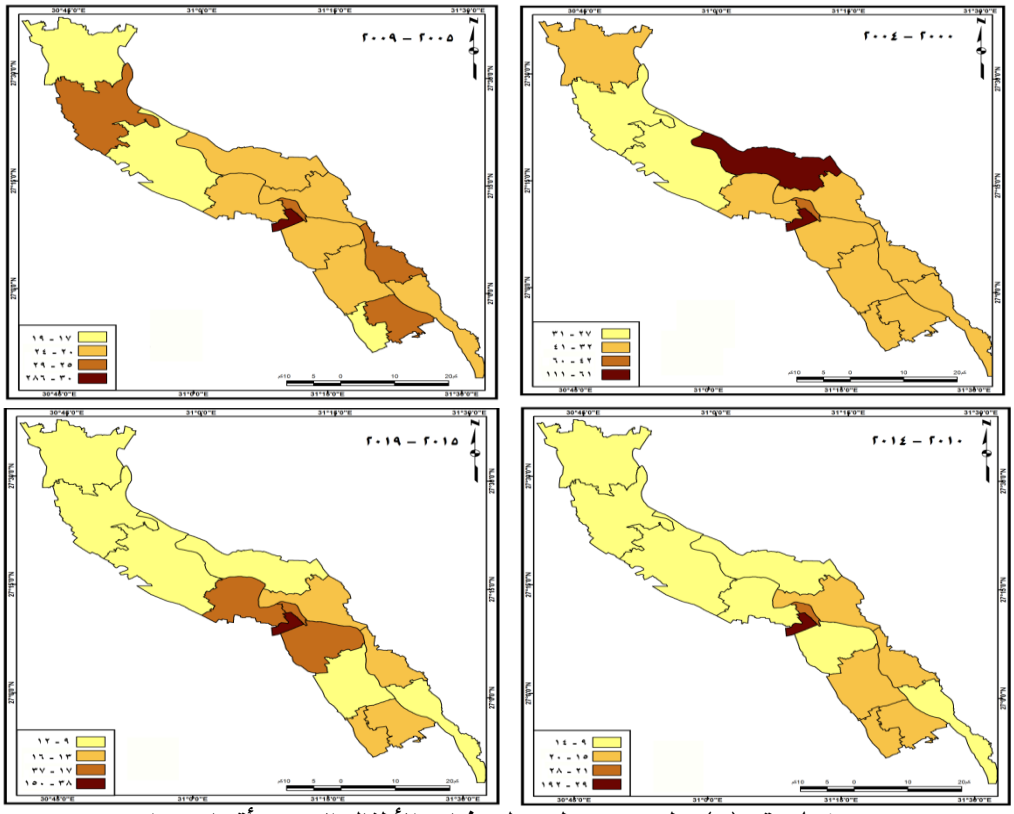
### ج- فئة متوسط:

تركز بتلك الفئة ٨ مراكز: (ديروط، مركز أسيوط، الفتح، أبو تيج، ساحل سليم، البداري، صدفا، الغنايم) خلال الفترة الأولى (٢٠٠٠-٢٠٠٤). وقد سُجل أعلى متوسط لمعدل وفيات الرضع بهذه الفئة بكل من قسم ومركز أبو تيج ومركز صدفا (٤١‰)، فيما بلغ أدناه بمركز ديروط (٣٥‰). ويلاحظ أن خمسًا من تلك النواحي تقع جنوب المحافظة، فيما يقع مركز أسيوط وسطها، ومركز ديروط الذي سجل أدنى متوسط للمعدل بالفئة بأقصى شمالها، بما يعزز فرضية تأثير بُعد الموقع الجغرافي لمناطق المحافظة عن القلب الحضري ومركز

ثقلها الخدمي خاصة في قطاع الصحة على انخفاض ما يُسجل بها من حالات لوفيات الأطفال الرضع.

### د- فئة منخفض:

ضم ت تلك الفئة ثلاث نواحي سجلت قيم منخفضة لمتوسط معدلات الوفيات خلال الفترة الأولى (٢٠٠٠-٢٠٠٤)، وهي قسم ثان أسيوط (٤١‰) ويقع بوسط المحافظة ويمثل مع قسم أول حاضرة المحافظة لكن أغلب المستشفيات والمراكز الصحية تقع بالنطاق الإداري لقسم أول الواقع ضمن فئة مرتفع جدًّا. كما تضم تلك الفئة مركزي القوصية (٢٩‰)، ومنفلوط (٣١‰) الواقعين شمال المحافظة.




**شكل رقم (٤) تطور متوسط معدل وفيات الأطفال الرضع بأقسام ومراكز محافظة أسيوط خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٩).**

## ٢-الفترة الثانية (٢٠٠٥-٢٠٠٩):

انخفض متوسط معدل الوفيات الرضع بجميع الأقسام والمراكز عن نظيره بالمحافظة البالغ: ٣٣‰ خلال الفترة الثانية (٢٠٠٥-٢٠٠٩) عدا قسم أول أسيوط الذي ارتفع المعدل به مقارنة بالفترة السابقة. وقد توزعت الأقسام والمراكز على فئات متوسط معدل وفيات الأطفال الرضع كما يلي:

### أ- فئة مرتفع جدًّا:

وقع بهذه الفئة قسم أول أسيوط منفردًا أيضا خلال الفترة، بمتوسط معدل بلغ: ٢٨٦‰ خلال الفترة الثانية (٢٠٠٥-٢٠٠٩)، ليزيد عن نظيره في الفترة السابقة ١٧٥ نقطة، وعن نظيره بالمحافظة بمقدار ٢٥٣ نقطة. وقد بلغ أعلى معدل سنوي لوفيات الأطفال الرضع بالقسم ٣٩٥‰ عام ٢٠٠٨.

### ب- فئة مرتفع:

ضمت تلك الفئة ٤ نواحٍ (قسم ثان أسيوط ٢٥‰، ومراكز: صدفا ٢٩‰، والقوصية ٢٦‰، وساحل سليم ٢٦‰)، ويلاحظ أن هذه النواحي انتقلت من فئة متوسط في الفترة الأولى السابقة (٢٠٠٠-٢٠٠٤)، إلى فئة مرتفع خلال هذه الفترة (٢٠٠٥-٢٠٠٩). وقد بلغ معدل الأمية النوعية للإناث بتلك النواحي على الترتيب: ١٤%، ٤٧%، ٥٢.٥%، ٥١% عام ٢٠٠٦، وهو ما يؤشر على إمكانية وجود علاقة بينهما كما سيتم إثباته لاحقًا.

### ج- فئة متوسط:

ضمت تلك الفئة ٥ نواحي وهي (قسم ومركز أبو تيج ٢٣‰، ومراكز: أسيوط ٢٤‰، والبداري ٢٣‰، والفتح ٢١‰، وأبنوب ٢١‰) خلال الفترة الثانية (٢٠٠٥-٢٠٠٩). ويلاحظ أن: ٤ نواحٍ منها استمرت بتلك الفئة خلال الفترة الثانية (٢٠٠٥-٢٠٠٩) كما كانت

بالفترة الأولى (٢٠٠٠-٢٠٠٤)، فيما انضم إليها مركز أبنوب بعد تراجع وانحراف متوسط معدله بنحو -٣٩ نفطة مقارنة بالفترة الأولى. وتقع أغلب تلك النواحي بوسط المحافظة عدا مركز البداري الواقع جنوبها.

### د- فئة منخفض:

وقع بهذه الفئة: ٣ مراكز (ديروط ١٩‰، الغنايم ١٩‰، منفلوط ١٧‰)، ويلاحظ أن مركزي ديروط والغنايم يقعان بأقصى شمال وجنوب المحافظة لذا يقصد سكانهما أما حاضرة المحافظة بأسيوط، أو المحافظات المجاورة الأقرب لطلب الخدمات الصحية. كما يلاحظ تأثير ملاصقة مركز منفلوط لقلب المحافظة الخدمي بمدينة أسيوط على متوسط معدله حيث سجل أدنى قيمة خلال تلك الفترة لتنحرف بنحو: -١٦ نقطة عن نظيره بالمحافظة.

## ٣-الفترة الثالثة (٢٠١٠-٢٠١٤):

تغير متوسط معدل وفيات الأطفال الرضع بهذه الفترة وغلب عليه التراجع مقارنة بالفترتين السابقتين بجميع نواحي محافظة أسيوط عدا ناحية واحدة ارتفع بها مقارنة بالفترة الثانية السابقة. وقد توزعت الأقسام والمراكز على فئات متوسط معدل وفيات الأطفال الرضع (شكل رقم ٤) كما يلي:

### أ- فئة مرتفع جدًّا:

استقر قسم أول أسيوط بهذه الفئة منفردًا بلا منازع كما كان بالفترتين السابقتين، حيث سجل أعلى متوسط على مستوى المحافظة بلغ: ١٩٢‰، ليزيد عن نظيره بالمحافظة بنحو: ١٦٧ نقطة خلال الفترة الثالثة (٢٠١٠-٢٠١٤). ويرجع ذلك في ظل تركز أغلب الخدمات الصحية خاصة الحكومية على مستوى المحافظة به.

## ب- فئة مرتفع:

تراجع عدد النواحي بتلك الفئة لتبلغ ناحية واحدة فقط مقارنة بالفترة الثانية (٢٠٠٥-٢٠٠٩) بعدما كانت تضم ٤ نواح، لم يتبق منها سوى قسم ثان أسيوط فقط خلال تلك الفترة (٢٠١٠-٢٠١٤)، بما يؤشر على تحسن الخدمات الصحية نسبيًا من جهة، وتغير بعض العوامل المؤثرة في رفع معدلات وفيات الأطفال الرضع كما سيرد تفصيلا فيما بعد من جهة أخرى. وقد ارتفع متوسط معدل وفيات الأطفال الرضع بالقسم ليبلغ: ٢٨‰، بزيادة: ٣ نقطة عن نظيرة بالفترة الثانية السابقة. وقد جاءت تلك الزيادة في ظل الامتداد العمراني والخدمي لقسم أول أسيوط بالحيز العمراني لقسم ثان، لأنهما يشكلان معًا مدينة أسيوط حاضرة المحافظة.

## ج- فئة متوسط:

ضمت تلك الفئة: ٥ نواح خلال الفترة الثالثة (٢٠١٠-٢٠١٥) هي: مراكز صدفا ٢٠‰، وساحل سليم ١٩‰، والغنايم ١٨‰، والفتح ١٥‰، وأخيرًا قسم ومركز أبو تيج ١٧‰. والملاحظ: أنها تقترب من المتوسط العام للمحافظة البالغ: ٢٥‰ وإن انخفضت عنه. وقد لوحظ: استمرار نواحي الفتح وأبو تيج بفئة متوسط خلال تلك الفترة كما كانت في الفترة الثانية السابقة (٢٠٠٥-٢٠٠٩)، فيما انتقلت ناحيتي صدفا وساحل سليم إليها بعد إن كانتا بفئة مرتفع خلال الفترة الثانية السابقة. فيما انتقل مركز الغنايم إليها من فئة منخفض بالفترة الثانية السابقة.

## د- فئة منخفض:

زاد عدد نواحي تلك الفئة خلال الفترة الثالثة (٢٠١٠-٢٠١٤) بنسبة ١٠٠% مقارنة بعددها بالفترة الثانية السابقة، حيث ضمت: ٦ نواح هي: مركزي ديروط ١١‰، ومنفلوط ١٢‰ الواقعين أقصى شمال المحافظة حيث استمرا بفئة منخفض كما كانا بالفترة الثانية

السابقة، فيما حل بها مراكز أسيوط ٩‰، وأبنوب ١٤‰، والبداري ١٤‰ نزولًا من فئة متوسط، ومركز القوصية ١٠‰ نزولا من فئة مرتفع خلال الفترة الثانية السابقة (٢٠٠٥-٢٠٠٩). وقد سجل مركز أسيوط أدنى متوسط لمعدل وفيات الرضع خلال تلك الفترة، لينحرف -١٦ نقطة عن نظيره للمحافظة، وذلك في ظل تبعيته الإدارية لمدينة أسيوط حاضرة المحافظة وما يتوافر بها من خدمات صحية.

### ٤-الفترة الرابعة (٢٠١٥-٢٠١٩):

واصل متوسط معدل وفيات الأطفال الرضع بهذه الفترة انخفاضه مقارنة بالثلاثة فترات السابقة بجميع نواحي محافظة أسيوط عدا ناحيتين فقط ارتفع بهما المتوسط مقارنة بالفترة الثالثة (٢٠١٠-٢٠١٤) السابقة. وقد توزعت أقسام ومراكز المحافظة على فئات متوسط معدل وفيات الأطفال الرضع (شكل رقم ٤) كما يلي:

#### أ- فئة مرتفع جدًّا:

حافظ قسم أول أسيوط على بقائه بهذه الفئة منفردًا بلا منازع، خلال تلك الفترة أيضًا وامتدادًا لتصدره لها منذ عام ٢٠٠٠، حيث سجل القسم أعلى متوسط على مستوى المحافظة بلغ: ١٥٠‰، ليزيد عن نظيره بالمحافظة بنحو: ١٢٦ نقطة خلال الفترة الرابعة (٢٠١٥-٢٠١٩).

#### ب- فئة مرتفع:

زاد عدد النواحي بتلك الفئة إلى ناحيتين خلال الفترة الرابعة (٢٠١٥-٢٠١٩) مقارنة بالفترة الثالثة السابقة، ففي حين استمر قسم ثان أسيوط مستقرًا بهذه الفئة كما كان بالفترة الثانية والثالثة بعد أن سجل معدلًا بلغ: ٢٩‰، ليزيد عن نظيره بالفترة السابقة، فقد انضم إليها مركز أسيوط منتقلًا من فئة منخفض في الفترة الثالثة، بعد أن ارتفع المعدل به ليبلغ:

٣٧‰، ليزيد عن نظيره بالمحافظة بنحو: ١٣ نقطة خلال الفترة الرابعة (٢٠١٥-٢٠١٩)، ويرجع ذلك إلى أن المركز يمثل ظهيرًا يتيح الامتداد والتوسع العمراني لقسمي أول وثان أسيوط ومن ثم تم توسعة بعض المستشفيات والمراكز الصحية الحكومية بنطاقه العمراني.

## ج- فئة متوسط:

ضمت تلك الفئة: ٤ نواح خلال الفترة الرابعة (٢٠١٥-٢٠١٩) حيث استمرت بها كما كانت في الفترة السابقة (٢٠١٠-٢٠١٤)، وهي: مراكز صدفا ٩‰، الفتح ١٣‰، الغنايم ١٣‰، وأخيرًا مركز ساحل سليم ١٥‰. والملاحظ أن متوسط معدلها ينخفض عن نظيره للمحافظة البالغ ٢٤‰. وقد لوحظ أن هذه المراكز الأربعة تقع جنوبي المحافظة، خاصة مركز صدفا الذي يقع على حدود محافظة سوهاج جنوبًا حيث تجتذب الخدمات الطبية بمدن سوهاج الأقرب مكانيًا للمركز ذوي الأطفال المرضى لعلاجهم بها مقارنة بمدينة أسيوط الأكثر بعدًا.

## د- فئة منخفض:

لم يتغير عدد نواحي تلك الفئة خلال الفترة الرابعة (٢٠١٥-٢٠١٩) مقارنة بالفترة الثالثة السابقة، حيث ضمت: ٦ نواح هي: مركزي ديروط ٥‰، ومنفلوط ٦‰ الواقعين أقصى شمال المحافظة حيث استمرا بفئة منخفض كما كانا بالمرحلتين الثانية والثالثة، إضافة إلى مراكز القوصية ٨‰، أبنوب ١١‰، البداري ١١‰، وأخيرًا قسم ومركز أبو تيج ١٣‰، نزولًا من فئة متوسط خلال الفترة الثالثة السابقة (٢٠١٠-٢٠١٤)، ليحل محل مركز أسيوط الذي انتقل إلى فئة مرتفع. وقد سجل مركز ديروط بأقصى شمال المحافظة أدنى متوسط لمعدل وفيات الرضع خلال تلك الفترة، لينحرف -١٩ نقطة عن نظيره للمحافظة.

## رابعًا- التركيب النوعي لوفيات الأطفال الرضع بمحافظة أسيوط:

تباينت نسبة النوع للأطفال الرضع المتوفين بمحافظة أسيوط على مدى سنوات الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٩)، وذلك في ظل مجتمع ترتفع به نسب الفقراء والأميين كما تسود به ثقافة وعادة الاهتمام بالذكور مقارنة بالإناث حتى في الرعاية الصحية عند البعض، ورغم ذلك فقد ارتفعت نسبة وفيات الذكور مقابل الإناث، ليتوافق ذلك مع ما خلُصت إليه العديد من الدراسات من أن معدل وفيات الذكور أعلى من نظيره للإناث ليتراوح ما بين ١٠٥: ١٠٧ ذكر مقابل كل ١٠٠ أنثى، حيث أن الفتيات حديثي الولادة يتمتعن بميزة بيولوجية في البقاء على قيد الحياة مقارنة بالذكور(UNES, 2011, P.xv). وعلى الرغم من ذلك فقد أظهر المسح السكاني بمصر عام ٢٠١٦ ارتفاع وفيات الإناث الرضع مقارنة بالذكور في بعض المناطق في مصر خاصة بالريف في صعيد مصر؛ نتيجة لأن الذكور يحظون بالأولوية والتفضيل من حيث الرعاية الصحية، حتى وإن كانوا رُضع (صندوق الأمم المتحدة للسكان، ٢٠١٦، ص ١٠).

ارتفع معدل وفيات الذكور الرضع بمصر تاريخيًا ومن ثم نسبة النوع مقارنة بالإناث الرضع، ففي حين بلغ المعدل للذكور: ١٣٠‰، ٩٠‰، ٥٨‰، ٤١‰، ٣٣‰، فقد بلغ نظيره للإناث: ١٢٦‰، ٨٦‰، ٥٣‰، ٣٣‰، ٢٣‰ خلال أعوام ١٩٧٠، ١٩٨٠، ١٩٩٠، ٢٠٠٠، ٢٠٠٨ على الترتيب (UNES, 2011, P. 16, P.120). وبالتوازي فلم تخرج معدلات وفيات الذكور والإناث الرضع بمحافظة أسيوط عن ذلك النمط، حيث تبين من دراسة نسبة النوع لوفيات الأطفال الرضع بمحافظة أسيوط والجمهورية بالجدول رقم (٣)، والشكل رقم (٥) ما يلي:

١- سجلت نسبة النوع للأطفال الرضع المتوفين ارتفاعًا لصالح الذكور بمحافظة أسيوط على مدى جميع سنوات فترة الدراسة (٢٠٠٠-٢٠١٩)، عدا عام ٢٠٠٢ الذي بلغت به نسبة النوع: ٩٩ ذكر مقابل كل ١٠٠ أنثى. فيما تراوحت بين ١٠٣: ١١٨ ذكر/ ١٠٠ أنثى في باقي الأعوام مقارنة بين حدها الأدنى والأعلى.

٢- انخفضت نسبة النوع للأطفال الرضع المتوفين بمحافظة أسيوط عن نظيرتها بالجمهورية على مدى سنوات الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٩) عدا ثلاث سنوات؛ حيث تساوت معها عام ٢٠٠٨ (١٠٨ ذكر/ ١٠٠ أنثى)، وارتفعت عنها خلال عامي ٢٠٠٩ و٢٠١٥ فبلغت بالمحافظة: ١١٣، ١١٤ ذكر/ ١٠٠ أنثى مقابل ١٠٨، ١١٣ ذكر/ ١٠٠ أنثى بالجمهورية.

٣- تباينت نسبة النوع للأطفال الرضع المتوفين بحضر وريف محافظة أسيوط، فسجلت ارتفاعًا كبيرًا في فئة الذكور مقابل الإناث بحضر المحافظة خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٩)، حيث تراوحت نسبة النوع ما بين ١٢٦ ذكر/ ١٠٠ أنثى كأدنى قيمه سُجلت عام ٢٠١٣، فيما بلغت ١٦٢ ذكر/ ١٠٠ أنثى كأعلى قيمة مسجلة عام ٢٠٠٧. ويلاحظ ارتفاع نسبة النوع بحضر المحافظة عن نظيرتها بالمحافظة والجمهورية أغلب أعوام الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٩)، فعلى سبيل المثال بلغت نسبة النوع بحضر المحافظة: ١٦١، ١٤٥، ١٢٩، ١٢٩ ذكر/ ١٠٠ أنثى، فيما بلغت بحضر الجهورية: ١٤٢، ١٢٦، ١٢٥، ١٢٩ ذكر/ ١٠٠ أنثى خلال أعوام ٢٠٠٥، ٢٠١٠، ٢٠١٥، ٢٠١٩ على الترتيب.

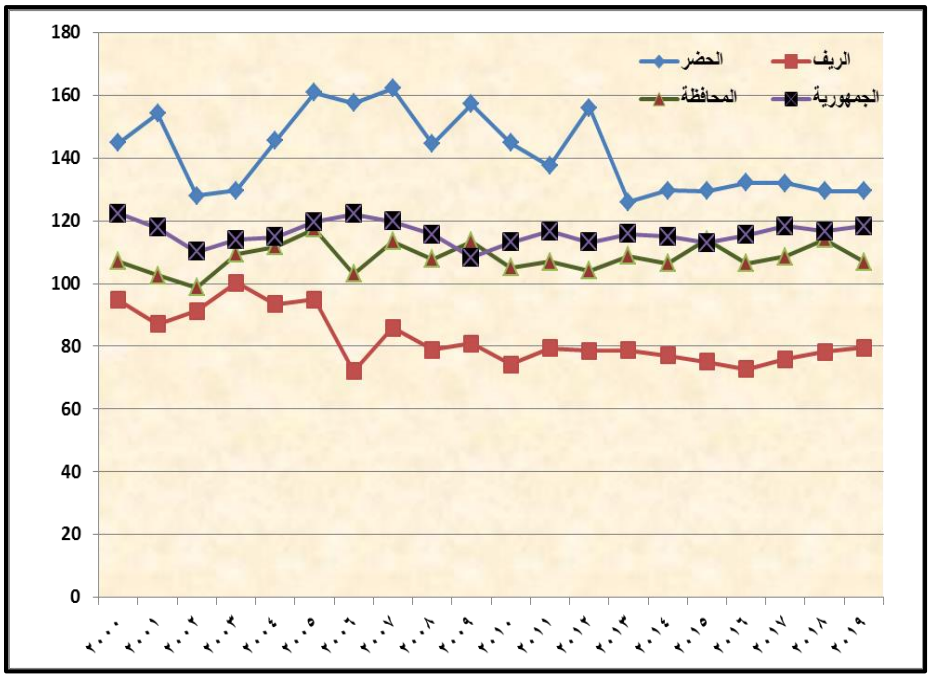
**جدول رقم (٣) تطور نسبة النوع للأطفال الرضع المتوفين بريف وحضر محافظة أسيوط والجمهورية خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٩).**

| السنوات | حضر | ريف | المحافظة | الجمهورية |
|---|---|---|---|---|
| ٢٠٠٠ | ١٤٥ | ٩٥ | ١٠٧ | ١٢٢ |
| ٢٠٠١ | ١٥٤ | ٨٧ | ١٠٣ | ١١٨ |
| ٢٠٠٢ | ١٢٨ | ٩١ | ٩٩ | ١١٠ |
| ٢٠٠٣ | ١٣٠ | ١٠٠ | ١٠٩ | ١١٤ |
| ٢٠٠٤ | ١٤٥ | ٩٣ | ١١٢ | ١١٥ |
| ٢٠٠٥ | ١٦١ | ٩٥ | ١١٨ | ١٢٠ |
| ٢٠٠٦ | ١٥٨ | ٧٢ | ١٠٣ | ١٢٢ |
| ٢٠٠٧ | ١٦٢ | ٨٦ | ١١٣ | ١٢٠ |
| ٢٠٠٨ | ١٤٥ | ٧٩ | ١٠٨ | ١٠٨ |
| ٢٠٠٩ | ١٥٧ | ٨١ | ١١٣ | ١٠٨ |
| ٢٠١٠ | ١٤٥ | ٧٤ | ١٠٥ | ١١٣ |
| ٢٠١١ | ١٣٧ | ٧٩ | ١٠٧ | ١١٧ |
| ٢٠١٢ | ١٥٦ | ٧٨ | ١٠٤ | ١١٣ |
| ٢٠١٣ | ١٢٦ | ٧٩ | ١٠٩ | ١١٦ |
| ٢٠١٤ | ١٣٠ | ١٠٦ | ١٠٦ | ١١٥ |
| ٢٠١٥ | ١٢٩ | ١١٨ | ١١٤ | ١١٣ |
| ٢٠١٦ | ١٣٢ | ٧٣ | ١٠٦ | ١١٥ |
| ٢٠١٧ | ١٣٢ | ٧٦ | ١٠٩ | ١١٨ |
| ٢٠١٨ | ١٢٩ | ٧٨ | ١١٤ | ١١٧ |
| ٢٠١٩ | ١٢٩ | ٨٠ | ١٠٧ | ١١٨ |

*من إعداد الباحث اعتمادًا على:

- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لإحصاءات المواليد والوفيات لسنوات الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٩)، صفحات متفرقة.

- نسبة النوع للأطفال الرضع المتوفين = عدد الذكور الرضع المتوفين ÷ عدد الإناث الرضع المتوفين × ١٠٠.




**شكل رقم (٥) تطور نسبة النوع للأطفال الرضع المتوفين بريف وحضر محافظة أسيوط والجمهورية خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٩)**

٤- سجلت نسبة النوع للأطفال الرضع المتوفين بريف محافظة أسيوط انخفاضًا لصالح الذكور مقابل الإناث خلال سنوات الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٩) عدا ثلاث سنوات، ففي عامي: ٢٠١٤، ٢٠١٥ ارتفعت نسبة النوع لتبلغ: ١٠٦، ١١٨ ذكر/١٠٠ أنثى على الترتيب، فيما تساوت بينهما تمامًا فبلغت: ١٠٠ ذكر/ ١٠٠ أنثى عام ٢٠٠٣. وقد لوحظ: انخفاض نسبة النوع بريف محافظة أسيوط مقارنة بريف الجمهورية فعلى سبيل المثال بلغت نسبة النوع بريف المحافظة: ٩٥، ٧٤، ٨٠ ذكر/ ١٠٠ أنثى، فيما بلغت بريف الجهورية: ١٠٤، ١٠٢، ١٠٢ ذكر/١٠٠ أنثى خلال أعوام ٢٠٠٥، ٢٠١٠، ٢٠١٩ على الترتيب. وقد يستدل مما سبق على: نقص الخدمات العلاجية للأطفال بريف المحافظة مقارنة بحضرها، مما يدفع السكان لطلب تلك الخدمات من الحضر، وبالتالي تسجيل تلك الوفيات بالمركز العلاجية بالحضر.

وقد تبيَّن من مقارنة نسبة النوع لوفيات الأطفال الرضع بمحافظة أسيوط بنظيرتها بمحافظات أخرى عدم اتفاقها مع ما سُجل بمحافظة الإسكندرية التي انخفضت بها نسبة النوع لصالح الذكور مقابل الإناث (أبو عيانة، ١٩٨٠، ص ٤٨٩)، لكنها توافقت ما تم رصده بمحافظة كفر الشيخ حيث ارتفعت نسبة النوع لصالح الذكور مقابل الإناث (مصطفى، ٢٠١٥، ص ١٣٤٨).

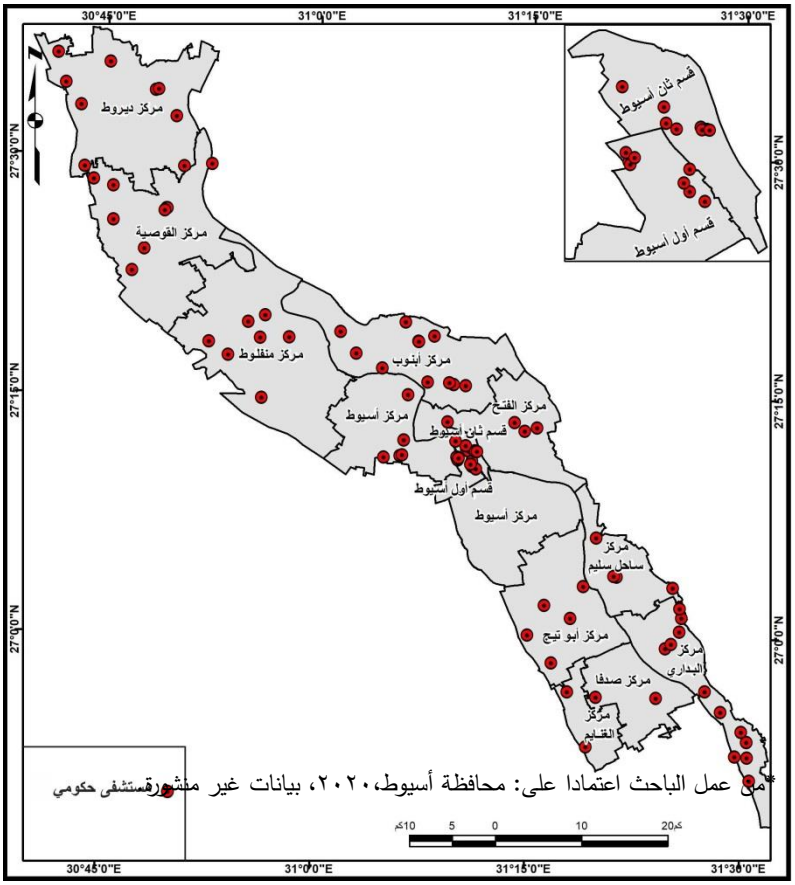
## خامسًا- العوامل المؤثرة في وفيات الأطفال الرضع بمحافظة أسيوط:

تتعدد العوامل المؤثرة في معدل وفيات الأطفال الرضع بمحافظة أسيوط، ما بين عوامل اقتصادية واجتماعية وخدمية، فبعضها تأثيره مباشر وبعضها الآخر غير مباشر. كما تختلف تلك العوامل في قوة تأثيرها واستدامتها من فترة لأخرى. وهناك عومل أخرى موسمية ترتبط بزمن حدوث الوفاة، لكن نظرًا لعدم وجود بيانات منشورة على مستويات مكانية أقل من المحافظة (مركز – قسم)، فلم يتم دراستها لأن تحليلها المكاني سيعطي مؤشرات عامة للغاية. وتوجد عدة طرق كمية لقياس العلاقة بين العوامل المؤثرة ومتوسط معدل وفيات الأطفال الرضع بالمحافظة، ومنها قياس درجة الارتباط، حيث استخدام معامل ارتباط بيرسون. وفيما يلي دراسة لبعض تلك العوامل:

### ١- أثر توزيع المستشفيات على توزيع وفيات الأطفال الرضع بالمحافظة:

تأثرت وفيات الرضع المسجلة بنواحي المحافظة بتوزيع مؤسسات تقديم الخدمة الصحية الحكومية بها، والتي بلغ عددها: ٨٨ وحدة تتنوع ما بين مستشفيات ومراكز تخصصية ووحدات صحية ريفية (محافظة أسيوط، ٢٠٢٠)، وهو ما سبق رصده عندما سُجل

ارتفاعًا قياسيًّا لمتوسط معدلات وفيات الأطفال بقسم أول (٢٨٦‰ بالفترة الثانية)، (١٩٢‰ بالفترة الثالثة)، بالتوازي مع إنشاء مستشفى الأطفال الجامعي حينئذ، وما يضمه القسم وينشأ به من مستشفيات حكومية لعلاج الأطفال، حيث يتركز به العديد من المستشفيات منها مستشفى النساء والولادة والأطفال. (شكل رقم ٦).

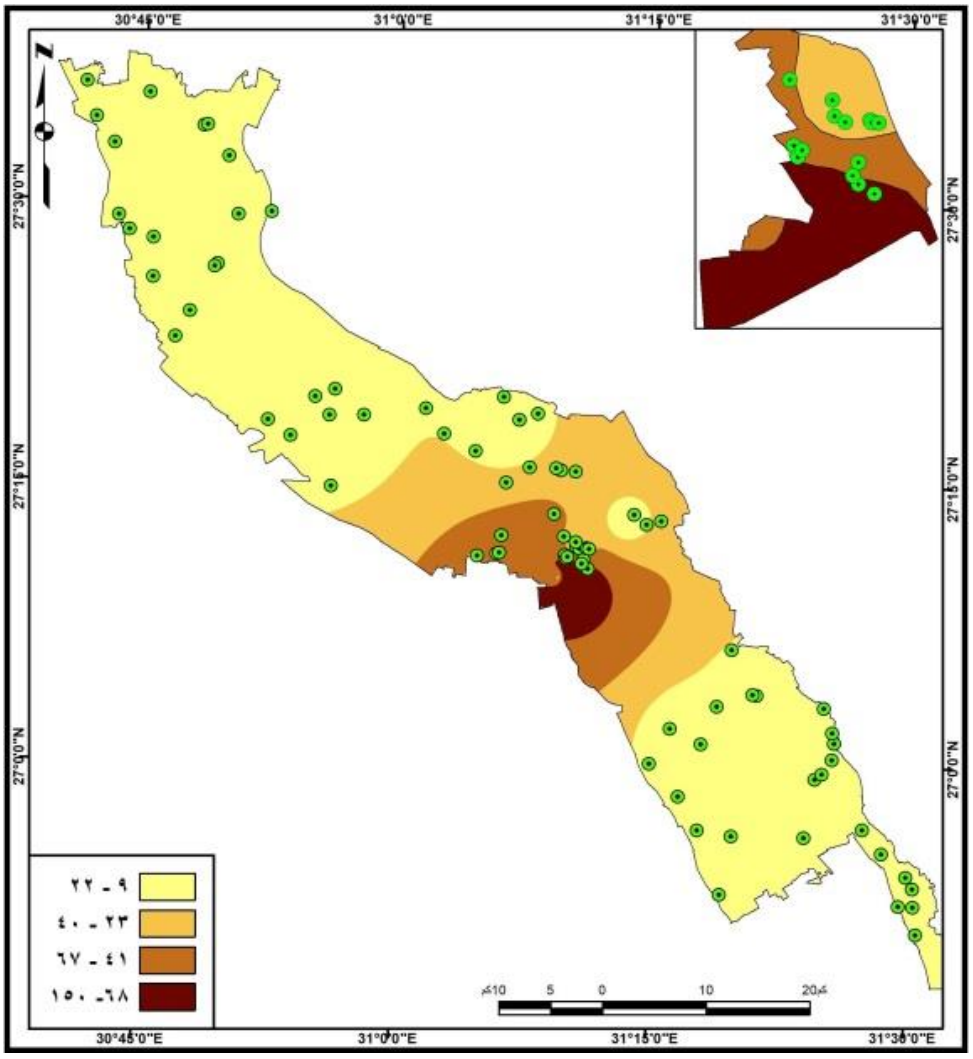



*من عمل الباحث اعتمادا على: محافظة أسيوط،٢٠٢٠، بيانات غير منشورة.

**شكل رقم (٦) توزيع مؤسسات الخدمة الصحية الحكومية بنواحي محافظة أسيوط خلال الفترة (٢٠١٥-٢٠١٩).**

وكان لتركز أغلب المستشفيات الحكومية المتخصصة في علاج الأطفال التي تقدم علاجًا بالمجان أو بتكاليف منخفضة بمدينة أسيوط (قسم أول، قسم ثان أسيوط) حاضرة المحافظة دوره في التأثير على توزيع متوسطات معدلات وفيات الأطفال الرضع بنواحي

المحافظة خلال الفترة الأخيرة (٢٠١٥-٢٠١٩) في ظل ما رصُد من نقص تلك المستشفيات والمراكز المتخصصة في باقي نواحي المحافظة، حيث يضم القسمان ١٣ مستشفى متعددة التخصصات، بنسبة ٣٠% من جملة المستشفيات الحكومية بالمحافظة البالغ عددها ٢٩ مستشفى عام ٢٠٢٠ (محافظة أسيوط، ٢٠٢٠).




**شكل رقم (٧) تأثير توزيع مؤسسات الخدمة الصحية الحكومية على متوسط معدلات وفيات الأطفال الرضع بنواحي المحافظة خلال الفترة (٢٠١٥-٢٠١٩).**

وقد تم استخدام خرائط التوزيع المتساوي Isopleth (شكل رقم ٧) لإظهار ذلك التأثير المتبادل بين توزيع المستشفيات الحكومية ومتوسط معدل وفيات الأطفال الرضع بنواحي محافظة أسيوط كارتوجرافيا حيث يعالج هذا النوع من الخرائط بعض عيوب تمثيل البيانات وتحليلها باستخدام خرائط التظليل النسبي (الكوربلث Choropleth)، كما أنها تفيد في إظهار التباين المكاني للظاهرات السكانية من خلال عمل نطاقات للظاهرة المدروسة (العيسوي، ٢٠٠٠، ص ٢٩٧).

وقد تبين من تحليل الشكل رقم (٧): ارتفاع متوسط معدل وفيات الرضع بالاتجاه من أطراف المحافظة سواءً من الشمال أو الجنوب نحو مركزها الإداري والذي يمثل مركز ثقلها الصحي أيضًا وتمثله مدينة أسيوط (حاضرة المحافظة). لذلك انخفض متوسط معدل وفيات الأطفال الرضع بنواحي (ديروط، القوصية، منفلوط، أبنوب) على محور شمالي جنوبي باتجاه مدينة أسيوط، وانخفض أيضًا بنواحي (البداري، صدفا، الغنايم، ساحل سليم، أبو تيج) على محور جنوبي شمالي باتجاه مدينة أسيوط. فيما سجل ارتفاعًا متدرجًا بنواحي (الفتح، ومركز أسيوط) وهما يحيطان مكانيًا بمدينة أسيوط، ثم سجل أقصى قيمة له بمركز المحافظة الإداري والخدمي وحاضرتها الذي تمثله نواحي (قسم أول أسيوط، وقسم ثان أسيوط) وهما يكونا معًا مدينة أسيوط. كما لا يغفل تأثير توزيع تلك المستشفيات على تسجيل حالات الولادة بها، وهم يمثلون مقام القانون المستخدم في حساب معدل وفيات الأطفال الرضع، وان كان يمكن أحيانًا تسجيلهم بمحل الإقامة الفعلي عكس الوفاة.

### ٢- الفقر وانخفاض الدخل:

يؤدي انخفاض دخل السكان لحدٍّ معين إلى تصنيفهم ضمن السكان الفقراء، وهو ما يؤثر على مناحي حياتهم، سواءً بطريقة مباشرة أو غير مباشرة ومن ذلك التأثير على وفيات الأطفال الرضع، حيث ترتب على انخفاض الدخل انخفاض معدلات الإنفاق على الصحة

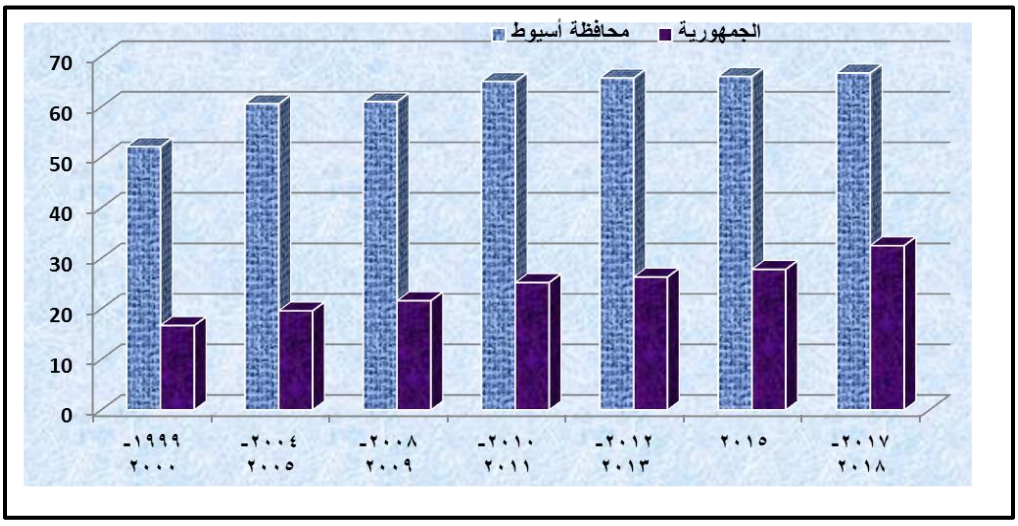
والتغذية السليمة، كما رُصد في دول حوض النيل ومنها مصر مثلًا (المغازي، ٢٠٢١، ص ١٢٩). وتعد محافظة أسيوط من أعلى محافظات الجمهورية

**جدول رقم (٤) تطور نسب السكان الفقراء بمحافظة أسيوط والجمهورية خلال الفترة (١٩٩٩-٢٠١٨).**

| السنوات | نسبة السكان الفقراء % | |
|---|---|---|
| | محافظة أسيوط | الجمهورية |
| ١٩٩٩-٢٠٠٠ | ٥٢.١ | ١٦.٧ |
| ٢٠٠٤-٢٠٠٥ | ٦٠.٦ | ١٩.٦ |
| ٢٠٠٨-٢٠٠٩ | ٦١ | ٢١.٦ |
| ٢٠١٠-٢٠١١ | ٦٥ | ٢٥.٢ |
| ٢٠١٢-٢٠١٣ | ٦٥.٧ | ٢٦.٣ |
| ٢٠١٥ | ٦٦ | ٢٧.٨ |
| ٢٠١٧-٢٠١٨ | ٦٦.٧ | ٣٢.٥ |

*من إعداد الباحث اعتمادًا على:

- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، نشرة الدخل والإنفاق والاستهلاك، سنوات متفرقة.




**شكل رقم (٨) تطور نسب السكان الفقراء بمحافظة أسيوط والجمهورية خلال الفترة (١٩٩٩-٢٠١٨).**

من حيث ما تضمه من السكان الفقراء والأشد فقرًا؛ حيث احتلت المركز الأول لمدة ١٩ عامًا خلال الفترة (١٩٩٩-٢٠١٨) حسب مؤشر الدخل والإنفاق، وزادت نسبة السكان الفقراء والأشد فقرًا بها عن الجمهورية (جدول رقم ٤).

وقد تبين من قياس درجة معامل الارتباط بين نسبة السكان الفقراء والأشد فقرًا ومعدلات وفيات الأطفال الرضع بالمحافظة السابق ذكرها بجدول رقم (١) وجود تلازم وارتباط بينهما على مدى الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٩) حيث بلغت درجة معامل الارتباط بينهما (٠.٩٩٥) بدرجة ثقة تبلغ: (٩٥%)، وهو ارتباط يكاد يكون تامًّا. وقد تبين من دراسات سابقة وجود ذلك الارتباط القوي جدًّا بين نسبة السكان والفقراء ووفيات الأطفال الرضع أيضًا في محافظة سوهاج المجاورة (عبد الرازق، ٢٠١٩، ص ١٦٨)، حيث تحتل المحافظة المركز الثاني على مستوى الجمهورية بعد أسيوط من حيث نسبة السكان الفقراء، مما يؤكد على التلازم في التأثير والتأثر بين الظاهرتين.

وقد استمرت نسبة السكان الفقراء بالمحافظة بالزيادة بالتوازي مع تسجيل معدلات مرتفعة لوفيات الرضع تزيد عن نظيرتها الجمهورية أيضًا، حيث ارتفعت نسبة السكان الفقراء بالمحافظة لتبلغ: ٦٦.٧% من جملة سكانها عام ٢٠١٧-٢٠١٨ (شكل رقم ٨)، بالتوازي مع معدل وفيات رضع بلغ: ٢٤‰، في حين بلغت نسبة الفقراء بالجمهورية: ٣٢.٥%، بالتوازي مع معدل وفيات رضع بلغ: ١٥.٤‰. يذكر أن قيمة خط الفقر القومي للفرد تبلغ: ٨٨٢٧ جنيه سنويًّا، فيما يبلغ حد الفقر المدقع: ٥٨٨٩.٩ جنيه سنويًّا (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، ٢٠١٩ب، ص ٧٨).

وتتفاقم أزمة الفقر بريف محافظة أسيوط وبالتالي التأثير على وفيات الأطفال الرضع سواءً من خلال مشكلات التغذية أو الرعاية الصحية، ففي عام ٢٠١١ على سبيل المثال ضمت المحافظة ١٤٩ قرية من بين أفقر ٥٠٠ قرية على مستوى مصر، بنسبة: ٢٩.٨%،

وفي عام ٢٠١٧-٢٠١٨ ضمت المحافظة ٢٠٧ قرية من أفقر ١٠٠٠ قرية على مستوى مصر، بنسبة: ٢٠.٧% (الصندوق الاجتماعي للتنمية،٢٠١٣، ص ٢٥)، وتمثل هذه القرى نحو: ٨٨% من جملة قرى محافظ أسيوط البالغ عددها: ٢٣٦ قرية حسب التقسيم الإداري عام ٢٠١٧ (الجهاز المركزي للتعبئة والإحصاء، ٢٠١٨، ص ٢٤٧). ويفسر ارتفاع نسبة السكان الفقراء والأشد فقرًا بريف المحافظة عدم قدرتهم على توفير نفقات العلاج بالمراكز الصحية الخاصة مرتفعة التكلفة الواقعة في نطاقهم الجغرافي ومن ثم طلبها من المستشفيات ومراكز العلاج الحكومية المجانية أو منخفضة التكاليف بالحضر، مما أدى إلى ارتفاع معدلات وفيات الرضع بحضر المحافظة مقارنة بريفها خلال سنوات الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٩) في ظل تسجيلها بتلك المستشفيات كما سبق دراسته.

## ٣- الأمية:

تعد الأمية من العوامل ذات التأثير المباشر على وفيات الأطفال الرضع، خاصة إذا ارتفعت نسبة الأمهات الأميات، حيث ترتفع معدلات الوفيات بانخفاض المستوى التعليمي للسكان عامة وللإناث خاصة، فنسبتي المواليد والوفيات ترتبطان طرديًا بالفقر والجهل، حيث ترتفع وفيات الأطفال الرضع بالتوازي مع جهل الأم (أبو عيانة، ١٩٨٠، ص ص ٣٦٨-٣٦٩). وتزداد الأمور سوءً وبالتالي تأثيرًا إذا ما اجتمع الثنائي (الفقر والأمية) معًا، حيث بلغت نسبة السكان الفقراء الأميين بمصر ٣٩.٢% في العام ٢٠١٧-٢٠١٨ (الجهاز المركزي للتعبئة والإحصاء، ٢٠١٩ب، ص٧٩).

وقد تبين من دراسة العلاقة بين معدلات الأمية عامة والأمية النوعية بمحافظة أسيوط كما يتضح من الجدول رقم (٥)، حيث تبين منه يلي:

أ- تعد محافظة أسيوط من أعلى محافظات الجمهورية من حيث معدلات الأمية، حيث بلغ معدلها لإجمالي السكان: ٥٢.٥%، ٣٩.١%، ٣٤.٦% خلال الأعوام ١٩٩٦، ٢٠٠٦، ٢٠١٧ على الترتيب. ويلاحظ ارتفاعها عن نظيرتها بالجمهورية البالغة: ٣٩.٤%، ٢٩.٦%، ٢٥.٨% خلال الأعوام السابقة على الترتيب. كما سجلت معدلات أمية الإناث بالمحافظة ارتفاعًا مقارنة بالجمهورية حيث بلغت: ٦٥.٦%، ٤٩%، ٤١.٢%، مقابل ٥٠.٢%، ٣٧.٣%، ٣٠.٨% بالجمهورية خلال تعدادات أعوام ١٩٩٦، ٢٠٠٦، ٢٠١٧ على الترتيب.

**جدول رقم (٥) تطور معدلات الأمية بمحافظة أسيوط والجمهورية خلال الفترة (١٩٩٦-٢٠١٧).**

| السنوات | محافظة أسيوط % | | الجمهورية % | |
|---|---|---|---|---|
| | العامة | أمية الإناث | العامة | أمية الإناث |
| ١٩٩٦ | ٥٢.٥ | ٦٥.٦ | ٣٩.٤ | ٥٠.٢ |
| ٢٠٠٦ | ٣٩.١ | ٤٩ | ٢٩.٦ | ٣٧.٣ |
| ٢٠١٧ | ٣٤.٦ | ٤١.٢ | ٢٥.٨ | ٣٠.٨ |

*من إعداد الباحث اعتمادًا على:

- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، نشرة الدخل والإنفاق والاستهلاك، سنوات متفرقة.

ب- بلغت درجة الارتباط بين معدلات الأمية ومعدل وفيات الأطفال الرضع السابق ذكرها بجدول رقم (١) بمحافظة أسيوط ٠.٩٦٧ خلال الفترة (١٩٩٦-٢٠١٧)، وهو ارتباط طردي قوي جدًّا، فيما بلغ نظيره بالجمهورية ٠.٩٩٨ وهو ارتباط يكاد يكون تامًّا، مما يؤشر على مدى قوة العلاقة والتأثير المتبادل بينهما.

ج- بلغت درجة الارتباط بين معدلات أمية الإناث ووفيات الأطفال الرضع بالمحافظة . في ظل أن الأنثى المسئولة بشكل مباشر عن رضيعها. ٠.٩٨٣ بدرجة ثقة ٩٥% خلال الفترة (١٩٩٦-٢٠١٧)، وهو ارتباط طردي قوي جدًّا بين الظاهرتين، ويلاحظ أنه يزيد عن نظيره السابق للعلاقة بين معدل الأمية العامة ووفيات الأطفال الرضع بالمحافظة.

كما بلغت درجة الارتباط بين أمية الإناث ووفيات الأطفال الرضع: ٠.٩٩٨ بالجمهورية خلال نفس الفترة، وقد بلغ معدل وفيات الرضع للأم غير المتعلمة بالجمهورية ٣٨‰ مقابل ١٥‰ للأم المتعلمة (مصطفى، ٢٠١٥، ص ١٣٦١). وقد رُصد الارتباط بين أمية الإناث ووفيات الأطفال الرضع في مناطق أخرى داخل وخارج مصر، فعلى سبيل المثال بلغت درجة الارتباط بين الأم غير المتعلمة ووفيات الأطفال الرضع: ٠.٨١٨ بإقليم كردستان العراق (عبد العاطي، فودة، نور، ٢٠١٥، ص ٤٣٦)، فيما بلغ: ٠.٩٥٩ في عاصمة البرازيل (Santos, et al., 2016, p.486-487)

د- كان للتسرب من التعليم والمؤدّي بدوره إلى ارتفاع معدلات الأمية بمحافظة أسيوط تأثيره على وفيات الأطفال الرضع، لما يترتب عليه من مشكلات عدة مثل ظاهرة الزواج المبكر وبالتالي أخطار الحمل والولادة ورعاية الرضيع فيما بعد، وهو ما يعد أحد الظاهرات المرصودة بالمناطق الريفية أو ذات الطابع العشائري أو القبلي (صالح، ٢٠١٠، ص ١٢٩). وقد بلغ عدد المتسربين من التعليم بمرحلة التعليم الأساسي (ابتدائي – أعدادي) بمحافظة أسيوط نحو ١٥٢ ألف نسمة، كانت نسبة الإناث منهم: ٥٨.٤% عام ٢٠٠٦، فيما بلغ عددهم نحو: ٨٣ ألف، بلغت نسبة الإناث منهم: ٥٢.٦% عام ٢٠١٧. وقد احتلت المحافظة المركز الأول على مستوى الجمهورية من حيث نسبة المتسربون من المرحلة الإعدادية، إذ بلغت: ٨% عام ٢٠١٧ (معهد التخطيط القومي، ٢٠١٩، ص ٢٩)، وهو ما يؤشر على ما قد يحمله المستقبل من تفاقم لمشكلة الزواج المبكر ووفيات الأطفال الرضع بالمحافظة.

## ٤- البطالة:

تعد البطالة واحدة من المشكلات المؤثرة على السكان ونمط حياتهم الاجتماعي والاقتصادي، حيث يترتب عليها انخفاض أو انعدام الدخل وبالتالي تراجع الإنفاق على متطلبات الأسرة خاصة الغذائية والصحية، وهو ما يؤثر بدوره على وفيات الأطفال الرضع بطريقة غير مباشرة. وقد تبين من دراسة معدلات البطالة العامة والنوعية للإناث بالمحافظة خلال تعدادات أعوام ١٩٩٦، ٢٠٠٦، ٢٠١٧ ما يلي:

أ- بلغ معدل بطالة سكان محافظة أسيوط (١٥سنة فأكثر) ١٠.٥%، ٩.٥%، ٩.٧% خلال أعوام ١٩٩٦، ٢٠٠٦، ٢٠١٧ على الترتيب. فيما سجل معدل البطالة النوعية للإناث بالمحافظة مستويات أعلى من نظيره بالمحافظة فبلغ: ٢٨.٧%، ١٩.٨%، ٢٢.٧% للسنوات السابقة على الترتيب. ويضاف إلى ما سبق من نسب للإناث المتعطلات بالمحافظة (وهن داخل قوة العمل) ارتفاع نسب الإناث المتفرغات للمنزل (وهن خارج قوة العمل)؛ حيث بلغت نسبتهن: ٧١.٣%، ٧٠%، ٧٠.٥% خلال أعوام ١٩٩٦، ٢٠٠٦، ٢٠١٧ على الترتيب. ويعطي مجموعهن معًا (المتعطلات – المتفرغات للمنزل) دلالة على علاقة المرأة بالعمل من عدمه بمحافظة أسيوط.

ب- بلغ قيمة معامل الارتباط بين معدلي البطالة العامة ووفيات الأطفال الرضع السابق ذكرها بجدول رقم (١) بمحافظة أسيوط: ٠.٧٧٠ خلال الفترة (١٩٩٦- ٢٠١٧)، وهو ارتباط طردي قوي. فيما بلغت درجة الارتباط بين معدل بطالة الإناث ووفيات الأطفال الرضع بالمحافظة: ٠.٦٧٧ خلال الفترة (١٩٩٦-٢٠١٧)، وهو ارتباط طردي متوسط، فيما لم تختلف كثيرًا درجة الارتباط بين نسب الإناث المتفرغات للمنزل ومعدل وفيات الأطفال الرضع بالمحافظة إذ بلغت: ٠.٦٢٧ خلال نفس الفترة أيضا.

ج- كان لارتفاع كلٍّ من معدلات البطالة وزيادة نسب الفقر دورهما في زيادة معدلات الهجرة النازحة من محافظة أسيوط لخارجها بغرض العمل، حيث تعد المحافظة من أعلى محافظات الوجه القبلي طردًا للسكان خاصة من الذكور (معهد التخطيط القومي، ٢٠١٩، ص١٣)؛ حيث بلغ صافي الهجرة بالمحافظة: -٦.٤% خلال الفترة ١٩٩٦-٢٠٠٦، وارتفع إلى -٦.٧% خلال الفترة ٢٠٠٦-٢٠١٧ (الجهاز المركزي للتعبئة والإحصاء، ٢٠١٩ج، ص ٧٠)، وكان مما ترتب على ذلك وجود الأزواج الذكور بعيدًا عن الأسرة مما يؤثر بصورة غير مباشرة على الاهتمام والرعاية المقدمة للأم والرضيع ومن ثم وفيات الأطفال الرضع، وقد بلغت درجة الارتباط بين معدل الهجرة الصافية ومتوسط معدل وفيات الأطفال الرضع بمحافظة أسيوط ٠.٩٩٩ خلال الفترة (١٩٩٦-٢٠١٧)، وهو ارتباط طردي يكاد يكون تامًّا بين الظاهرتين.

- **الخاتمة:**

## - النتائج:

١- احتلت محافظة أسيوط المركز الأول من حيث معدل وفيات الأطفال الرضع مقارنة بمحافظات الجمهورية لسنوات عدة خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٩) حيث احتلت المركز الأول لمدة ١٢ عامًا، والثاني لثمانية أعوام. وقد تراجعت أعداد وفيات الأطفال الرضع بالمحافظة من ٤٩٣٥ حالة عام ١٩٩٠ إلى ٣٤٣٦ حالة عام ٢٠١٩، بنسبة تغير -٣٠.٤%، في حين بلغت نسبة تغيرها بمصر: ٢٥%، وعالميًّا -٤٢.٢%.

٢- بلغ متوسط معدل وفيات الأطفال الرضع بمحافظة أسيوط: ٤٣‰ خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠٠٤)، ٣٣‰ خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠٠٩)، ٢٥‰ خلال الفترة (٢٠١٠-٢٠١٤)، ٢٤‰ خلال الفترة (٢٠١٥-٢٠١٩)، وقد زاد متوسط المعدل عن نظيره

بالجمهورية على مدى تلك الفترات. وسُجل معدل وفيات الأطفال الرضع أعلى قيمه في حضر المحافظة مقارنة بريفها.

٣- بلغت نسبة الأطفال الرضع المتوفين بمحافظة أسيوط: ١٤.٧% من جملة الوفيات العامة بالمحافظة خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٩)، في حين بلغت نظيرتها: ٧.٨% بالجمهورية خلال نفس الفترة، وقد بلغت النسبة العالمية: ١٠% عام ٢٠١٩.

٤- تباين متوسط معدل وفيات الأطفال الرضع بين أقسام ومراكز محافظة أسيوط خلال الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٩) في ظل تباين توزيع الخدمات الصحية بنواحي المحافظة، وخصائص السكان الاجتماعية والاقتصادية، حيث جاء قسم أول أسيوط بالفئة المرتفعة جدًّا بمتوسط بلغ: ١١١‰، ٢٨٦‰، ١٩٢‰، ١٥٠‰ خلال الفترات (٢٠٠٠-٢٠٠٤)، (٢٠٠٥-٢٠٠٩)، (٢٠١٠-٢٠١٤)، (٢٠١٥-٢٠١٩) على الترتيب في ظل تركز المستشفيات التخصصية لعلاج الأطفال به، ويُعد القسم جزء من مدينة أسيوط حاضرة المحافظة، فيما جاء مركز منفلوط الواقع شمال المحافظة بالفئة المنخفضة. وتباينت باقي المراكز ارتفاعًا وانخفاضًا في الفئات الأخرى.

٥- تتراوح نسبة النوع المعتادة عالميًّا لوفيات الأطفال الرضع ما بين ١٠٥: ١٠٧ ذكر مقابل كل ١٠٠ أنثى، وهذا ما توافقت معه نظيرتها بمحافظة أسيوط حيث بلغت نسبة بها ما بين ١٠٣: ١١٨ ذكر/ ١٠٠ أنثى خلال سنوات الفترة (٢٠٠٠-٢٠١٩)، ولم يشذ عنها سوى عام ٢٠٠٢ الذي بلغت به النسبة ٩٩ ذكر/١٠٠ أنثى.

٦- ارتفعت نسبة النوع للأطفال الرضع المتوفين بحضر المحافظة لتتراوح ما بين ١٢٦ ذكر/ ١٠٠ أنثى في حدها الأدنى المسجل عام ٢٠١٣، وحدها الأقصى البالغ ١٦٢ ذكر/ ١٠٠ أنثى عام ٢٠٠٧، فيما تراوحت بين ١٠٦: ١١٨ ذكر/ ١٠٠ أنثى بالريف بحدها الأدنى والأعلى.

٧- تتباين العوامل المؤثرة (مباشرة – غير مباشرة) في معدل وفيات الأطفال الرضع بمحافظة أسيوط، حيث أثر التوزيع المكاني للخدمات الصحية خاصة المتخصصة في علاج الأطفال على تسجيل وفيات الأطفال الرضع بنواحي المحافظة، مثل قسم أول أسيوط وثان أسيوط وهما يكونا معًا مدينة أسيوط حاضرة بالمحافظة، ويستحوذا على ٣٠% من جملة المستشفيات الحكومية بالمحافظة.

٨- تبين من تحليل خرائط التوزيع المتساوي لمتوسط معدلات وفيات الأطفال الرضع وتوزيع المستشفيات بالمحافظة انخفاض المعدلات بالاتجاه من المركز نحو الأطراف شمالًا وجنوبًا.

٩- بلغت درجة الارتباط بين نسبة السكان الفقراء والأشد فقرًا ومعدل وفيات الأطفال الرضع بالمحافظة: ٠.٩٩٥، بدرجة ثقة ٩٥% خلال الفترة (١٩٩٩-٢٠١٨)، فيما بلغت درجة الارتباط: ٠.٩٦٧، ٠.٦٧٧ بين كل من معدلي الأمية العامة، و أمية الإناث ومعدل وفيات الأطفال الرضع على الترتيب خلال الفترة (١٩٩٦-٢٠١٧)، وبلغت درجة الارتباط بين معدل البطالة العامة ومعدل وفيات الأطفال الرضع بالمحافظة: ٠.٧٧٠. وأخيرًا بلغت درجة الارتباط بين معدلات الهجرة الصافية ومعدل وفيات الأطفال الرضع بالمحافظة: ٠.٩٩٨ خلال الفترة (١٩٩٦-٢٠١٧).

## - التوصيات:

١- إعادة التوزيع المكاني لخدمات الرعاية الصحية المتخصصة في علاج الأطفال والنساء في مرحلة الحمل والولادة على مستوى مراكز محافظة أسيوط؛ خاصة البعيدة عن مركزها الإداري والخدمي؛ بما يحقق العدالة والتناسب مع طالبي الخدمة.

٢- تدعيم الوحدات الصحية الريفية بالقرى بحضانات للأطفال غير مكتملي النمو، خاصة أن ساعات ما بعد الولادة فاصلة في حياة أو وفاة الرضع إذا ما ولدوا قبل

موعدهم. إضافة لتوفير عيادات متنقلة بها متخصصين تجوب القرى والنجوع النائية بالمحافظة التي لا تتوافر بها وحدات صحية.

٣- إنشاء قاعدة بيانات إلكترونية متجددة ومنشور بياناتها لتسجيل وفيات الأطفال الرضع حسب مكانها النظري والفعلي، في ظل الاقتصار على تسجيل الوفاة بمكان حدوثها بالمستشفيات فقط، وهو ما لا تظهر معه تأثير البيئة الجغرافية التي ولد وعاش فيها الرضيع، إضافة إلى نشر البيانات على مستويات مكانية صغيرة كالقرى والنجوع، بما يمكن من عمل الدراسات السكانية والبيئية لها.

٤- توفير بيانات لوفيات الأطفال الرضع خلال شهور العام الأول من حياتهم على مستوى مكاني أقل من محافظة، حتى يمكن دراسة وتحليل الظاهرة وإظهار تبايناتها المكانية والعوامل المؤثرة فيها بشكل دقيق.

٥- مجابهة التسرب من التعليم، وبالتالي الزواج والحمل المبكر، وإنشاء فصول تعليمية للأميات بالتوازي مع حوافز معنوية ومادية، وعمل برامج ودورات توعوية إجبارية للمقبلات على الزواج بجانب الفحص الطبي، وجعل محو الأمية شرطًا لإتمام الإجراءات الرسمية للزواج.

٦- عمل مشاريع صغيرة تؤدي إلى خفض بطالة الإناث ورفع دخولهن، بما ينعكس على الدخل الشهري للأسرة وخفض معدلات الفقر بالمحافظة.

٧- نشر الوعي الصحي خاصة ما يتعلق بالصحة الإنجابية، والاهتمام بالأم الحامل قبل وبعد الولادة، مع شمول من لا يعملون منهن ضمن مظلة التأمين الصحي.

٨- استخدام طرق كارتوجرافية متعددة لدراسة بيانات وفيات الأطفال الرضع واختيار الأدق منها في تمثيل وتحليل البيانات، نظرًا لما لوحظ من استخدام طرق أدت إلى تحليلات مكانية مضللة في بعض الدراسات.

**ملحق رقم (١) تطور معدلات وفيات الأطفال الرضع بأقسام ومراكز محافظة أسيوط خلال الفترة (٢٠٠٠ – ٢٠١٩).**

| السنوات | قســـم أول أسيوط | قسم ثان أسيوط | مركز أسيوط | مركـــز أبنوب | قسم ومركز أبو تيج | مركز البداري |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ٢٠٠٠ | ٦٥ | ٤٢ | ٤٧ | ٩٨ | ٦٤ | ٦٥ |
| ٢٠٠١ | ٧٨ | ٢٣ | ٣٧ | ٦٤ | ٥٠ | ٣٦ |
| ٢٠٠٢ | ٣٦ | ٢٠ | ٤٣ | ٢٩ | ٢٦ | ٣١ |
| ٢٠٠٣ | ٣٤ | ٢١ | ٤٢ | ٥٢ | ٣٥ | ٣٤ |
| ٢٠٠٤ | ٣٤١ | ٢٧ | ٣٢ | ٥٨ | ٣١ | ٣٤ |
| المتوسط | ١١١ | ٢٧ | ٤٠ | ٦٠ | ٤١ | ٤٠ |
| ٢٠٠٥ | ٢٧٠ | ٣٦ | ١٩ | ٣٠ | ٢٨ | ٢٥ |
| ٢٠٠٦ | ٣٧١ | ٣٢ | ١٧ | ٢٥ | ٢٢ | ٢٥ |
| ٢٠٠٧ | ٨٩ | ٨ | ٦٠ | ١٦ | ٢٩ | ٣٠ |
| ٢٠٠٨ | ٣٩٥ | ١٩ | ١٤ | ١٩ | ١٩ | ٢٠ |
| ٢٠٠٩ | ٣٠٦ | ٢٩ | ١٢ | ١٥ | ١٩ | ١٦ |
| المتوسط | ٢٨٦ | ٢٥ | ٢٤ | ٢١ | ٢٣ | ٢٣ |
| ٢٠١٠ | ٢٠٦ | ٣٥ | ١١ | ١٥ | ١٩ | ١٥ |
| ٢٠١١ | ٣٠٩ | ٤١ | ١٠ | ١٣ | ٢٠ | ١٥ |
| ٢٠١٢ | ١٢٤ | ٨ | ١٢ | ١٨ | ٢٣ | ١٩ |
| ٢٠١٣ | ١٨٨ | ٢٥ | ٧ | ١١ | ١٣ | ١١ |
| ٢٠١٤ | ١٣١ | ٢٩ | ٦ | ١٢ | ١٢ | ١١ |
| المتوسط | ١٩٢ | ٢٨ | ٩ | ١٤ | ١٧ | ١٤ |
| ٢٠١٥ | ٢٧٤ | ٣٦ | ٦ | ١١ | ١٣ | ١١ |
| ٢٠١٦ | ١٢٦ | ٣٠ | ٨ | ١١ | ١٣ | ١١ |
| ٢٠١٧ | ١١٥ | ٢٢ | ٨ | ١٠ | ١٢ | ١٠ |
| ٢٠١٨ | ١١٨ | ٢٨ | ٨٢ | ١١ | ١٢ | ١١ |
| ٢٠١٩ | ١١٨ | ٢٨ | ٨٢ | ١١ | ١٢ | ١١ |
| المتوسط | ١٥٠ | ٢٩ | ٣٧ | ١١ | ١٣ | ١١ |

**تابع ملحق رقم (١)**

| السنوات | مركز ساحل سليم | مركز الغنايم | مركز القوصية | مركز ديروط | مركز صدفا | مركز منفلوط | مركز الفتح |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ٢٠٠٠ | ٥٣ | ٤٧ | ٤٢ | ٤٨ | ٥٢ | ٤٢ | ٣٥ |
| ٢٠٠١ | ٤٠ | ٣٦ | ٣١ | ٣٩ | ٥١ | ٣٠ | ٤٢ |
| ٢٠٠٢ | ٣٩ | ٤١ | ٢٩ | ٣٣ | ٣٧ | ٣٢ | ٤٦ |
| ٢٠٠٣ | ٢٩ | ٣٥ | ٢٣ | ٢٩ | ٢٥ | ٢٨ | ٣٠ |
| ٢٠٠٤ | ٣٩ | ٣٤ | ٢٢ | ٢٨ | ٤١ | ٢١ | ٢٩ |
| المتوسط | ٤٠ | ٣٩ | ٢٩ | ٣٥ | ٤١ | ٣١ | ٣٧ |
| ٢٠٠٥ | ٣١ | ٢٨ | ٢٣ | ٢٢ | ٣١ | ٢٢ | ٢٦ |
| ٢٠٠٦ | ٢٧ | ٢٣ | ٢٢ | ٢٣ | ٢٨ | ٢١ | ٢٣ |
| ٢٠٠٧ | ٣٤ | ١١ | ٢٠ | ٢٦ | ٣٨ | ١٧ | ٢٧ |
| ٢٠٠٨ | ٢٢ | ١٩ | ١٨ | ١٣ | ٢٤ | ١١ | ١٧ |
| ٢٠٠٩ | ١٦ | ١٤ | ٤٧ | ١٢ | ٢٣ | ١٣ | ١١ |
| المتوسط | ٢٦ | ١٩ | ٢٦ | ١٩ | ٢٩ | ١٧ | ٢١ |
| ٢٠١٠ | ١٧ | ١٥ | ١٠ | ١٧ | ١٨ | ١٠ | ١٥ |
| ٢٠١١ | ١٨ | ١٣ | ١١ | ٨ | ٢١ | ١٤ | ١٥ |
| ٢٠١٢ | ٢٧ | ٢٧ | ١٤ | ١٥ | ٢٩ | ١٧ | ٢٢ |
| ٢٠١٣ | ١٦ | ١٥ | ٨ | ٨ | ١٧ | ١٠ | ١٣ |
| ٢٠١٤ | ١٦ | ٢٠ | ٨ | ٨ | ١٧ | ١٠ | ١٣ |
| المتوسط | ١٩ | ١٨ | ١٠ | ١١ | ٢٠ | ١٢ | ١٥ |
| ٢٠١٥ | ١٦ | ١٧ | ٨ | ٨ | ١٧ | ١٠ | ١٢ |
| ٢٠١٦ | ١٥ | ١٢ | ٩ | ٩ | ١٦ | ٩ | ١٣ |
| ٢٠١٧ | ١٤ | ١٠ | ٨ | ٨ | ١٥ | ٩ | ١٢ |
| ٢٠١٨ | ١٥ | ١٢ | ٩ | ٠ | ٠ | ٠ | ١٣ |
| ٢٠١٩ | ١٥ | ١٢ | ٩ | ٠ | ٠ | ٠ | ١٣ |
| المتوسط | ١٥ | ١٣ | ٨ | ٥ | ٩ | ٦ | ١٣ |

*من إعداد وحساب الباحث اعتمادًا على: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، النشرة السنوية لإحصاءات المواليد والوفيات، السنوات من عام ٢٠٠٠: ٢٠١٩، صفحات متفرقة

## المراجع والمصادر:

### أولا–المصادر:

١– الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (١٩٩٠: ٢٠٢٠)، النشرة السنوية لإحصاءات المواليد والوفيات، القاهرة.

٢– الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (١٩٩٨)، التعداد العام للسكان والمنشآت، محافظة أسيوط، القاهرة.

٣– الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (٢٠٠٨)، التعداد العام للسكان والمنشآت، محافظة أسيوط، القاهرة.

٤– الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (٢٠١٧)، التعداد العام للسكان والإسكان والمنشآت لإجمالي الجمهورية، القاهرة.

٥– الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (٢٠١٨)، دليل الوحدات الإدارية لمحافظات الجمهورية، القاهرة.

٦– الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (٢٠١٩ أ)، الكتاب الإحصائي السنوي، الإصدار ١١٠، القاهرة.

٧– الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (٢٠١٩ ب)، أهم مؤشرات بحث الدخل والإنفاق والاستهلاك ٢٠١٨/٢٠١٧، القاهرة.

٨– الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (٢٠١٩ ج)، كتيب الهجرة في مصر عام ٢٠١٨، القاهرة.

٩- الصندوق الاجتماعي للتنمية بالتعاون مع الجهاز المركزي للتبعة العامة والإحصاء (٢٠١٣)، خرائط الفقر للاستهداف الجغرافي، القاهرة.

١٠- صندوق الأمم المتحدة للسكان بالتعاون مع المجلس القومي للسكان (٢٠١٦)، تحليل الوضع السكاني في مصر عام ٢٠١٦، القاهرة.

١١- محافظة أسيوط، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار (٢٠٢٠)، حصر المستشفيات والوحدات والمراكز العلاجية بالمحافظة، بيانات غير منشورة.

١٢- معهد التخطيط القومي (٢٠١٩)، تقرير حالة بيانات السكان في مصر وبياناتها المكانية عام ٢٠١٧، القاهرة.

١٣- منظمة الصحة العالمية (٢٠٢٠)، تحسين فرص بقاء المواليد على قيد الحياة وعافيتهم، مركز وسائل الإعلام.

**ثانيا-المراجع العربية:**

١- أبو عيانة، فتحي محمد (١٩٨٠)، جغرافية سكان الإسكندرية ديموغرافية منهجية، مؤسسة الثقافة الجامعية، الإسكندرية.

٢- أبو عيانة، فتحي محمد (٢٠٠٠)، جغرافية السكان، دار النهضة، بيروت.

٣- أحمد، محمد فريد المتولي السعيد (٢٠١٤)، نوعية الحياة في مدينة أسيوط دراسة جغرافية باستخدام تقنيات الاستشعار عن بُعد ونظم المعلومات الجغرافية، رسالة ماجستير، قسم الجغرافيا- كلية الآداب – جامعة عين شمس.

٤- أمين، تامي محمد (٢٠٠٩)، اتجاهات ومستويات وفيات الأطفال الرضع في مصر، مجلة السكان بحوث ودراسات، العدد ٧٧، الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، القاهرة.

٥- الخُريف، رشود محمد (٢٠٠٨)، السكان- المفاهيم والأساليب والتطبيقات، دار المؤيد، الرياض.

٦- خليل، فاطمة سيد (٢٠٠١)، الاتجاهات والاختلافات في وفيات الأطفال الرضع في مصر عام ١٩٩٥، مجلة السكان بحوث ودراسات، العدد ٦٢، الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، القاهرة.

٧- الشلقاني، مصطفى (١٩٨١)، وفيات الأطفال الرضع في الكويت "الاتجاهات الحالية والأنماط المتوقعة"، مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية، المجلد ٧، العدد ٢٦، مجلس النشر العلمي بجامعة الكويت، الكويت.

٨- الشلقاني، مصطفى (١٩٩٤)، الإحصاء السكاني والديموجرافي "طرق التحليل الديموجرافي"، جامعة الكويت، الكويت.

٩- صالح، إيناس محمد (٢٠١٠)، وفيات الأطفال الرضع واتجاهها في محافظة الأنبار دراسة في جغرافية السكان، مجلة جامعة الأنبار للعلوم الإنسانية، العدد الثاني، كلية التربية للعلوم الإنسانية – جامعة الأنبار، العراق.

١٠- عبد الرازق، شيماء عبده (٢٠١٩)، الفقر في محافظة سوهاج دراسة في جغرافية السكان، رسالة ماجستير، قسم الجغرافيا- كلية الدراسات الإنسانية- جامعة الأزهر.

١١- عبد العاطي، فاطمة علي، فودة، محمد عبد الفتاح، نور، هيزا محمد (٢٠١٥)، دراسة إحصائية عن العوامل المؤثرة في معدلات وفيات الأطفال الرضع بإقليم كردستان العراق، المجلة المصرية للدراسات التجارية، المجلد ٣٩، العدد ١، كلية التجارة – جامعة المنصورة.

١٢- عبد الموجود، ياسر عبد العظيم (٢٠٠٥)، مدينة أسيوط في الفترة (١٩٤٧-١٩٩٦) دراسة في جغرافية السكان، رسالة دكتوراه، قسم الجغرافيا- كلية الآداب – جامعة أسيوط.

١٣- عفيفي، ثناء محمد (١٩٩٢)، موسمية وفيات الأطفال الرضع في مصر ١٩٨٠-١٩٨٩، مجلة السكان بحوث ودراسات، العدد ٤٥، الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، القاهرة.

١٤- علام، محمد فرج عبد العليم (٢٠١٦)، التقويم الجغرافي التنموي للوفيات في مصر دراسة في الجغرافيا الصحية، رسالة دكتوراه، قسم الجغرافيا- كلية الآداب – جامعة المنوفية.

١٥- عليان، هدى عبد المنعم (٢٠٢٠)، التقويم الجغرافي التنموي للوفيات بمحافظة الإسماعيلية دراسة في الكارتوجرافيا الصحية، رسالة دكتوراه، قسم الجغرافيا- كلية الآداب – جامعة قناة السويس.

١٦- العيسوي، فايز محمد (٢٠٠٠)، خرائط التوزيعات أسس وتطبيقات، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية.

١٧- العيسوي، فايز محمد (٢٠٠٣)، أسس جغرافية السكان، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية.

١٨- قراعة، أمال محمد (٢٠١٢)، اتجاهات ومعدلات وفيات الرضع والأطفال دون الخامسة وأسبابها في مصر خلال الفترة ٢٠٠٦-٢٠١٠، مجلة السكان بحوث ودراسات، العدد ٨٤، الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، القاهرة.

١٩- مصطفى، دعاء احمد عوض (٢٠١٥)، التحليل المكاني لوفيات الأطفال الرضع بمحافظة كفر الشيخ دراسة في جغرافية السكان، مجلة الدراسات الإنسانية، العدد ١٠، المجلد ٤، كلية الآداب – جامعة كفر الشيخ.

٢٠- المغازي، أحمد فؤاد (٢٠٢١)، وفيات الرضع بدول حوض النيل دراسة ديموجغرافية، مجلة البحث العلمي في الآداب (العلوم الاجتماعية والإنسانية)، العدد ٢٢، الجزء٣، وحدة النشر العلمي، كلية البنات – جامعة عين شمس، القاهرة.

٢١- موسى، محمد محمد (١٩٨٧)، تقديرات واختلافات وفيات الرضع والطفولة المبكرة في مصر عام ١٩٧٦، مجلة السكان بحوث ودراسات، العدد ٣٤، الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، القاهرة.

## ثانيا–المراجع الأجنبية:

1- Brewer, Pickle (2002), Cynthia. A, Linda, Evaluation of Methods for Classifying Epidemiological Data on Choropleth Maps in Series, Annals of the Association of American Geographers Vol.92, Issue 4, Oxford, UK.

2- Gayawan, E., Adarabioyo, M.I., Okewole, D.M. et al (2016), Geographical Variations in Infant and Child Mortality in West Africa: a Geo-Additive Discrete-time Survival Modelling . Genus - Journal of Population Sciences, Vol. No. 72, article No. 5. https://doi.org/10.1186/s41118-016-0009-8

3- Genowska A, Zalewska M, Jamiołkowski J, Stepaniak U, Szpak A, Maciorkowska E, Pinkas J., (2016), Inequalities in Mortality of Infants under one year of age according to Foetal Causes and Maternal Age in Rural and Urban Areas in Poland (2004–2013), Annals of Agricultural and Environmental Medicine, Vol 23, No 2, Institute of Rural Health in Lublin, Poland.

4- Rodrigues M, Bonfim C, Portugal JL, Gurgel IGD, Medeiros Z. (2013), Using Spatial Analysis to Identify Areas Vulnerable to Infant Mortality, Pan American Journal of Public Health,

Vol. 34, No 1, Pan American Health Organization (PAHO), Washington.

5- Santos, Sheila Lima Diógenes, , Santos ,Luciano Brito Viriato Campelo, da Silva, Ana Roberta Vilarouca (2016), Factors Associated with Infant Mortality in a Northeastern Brazilian Capital, Annals of Agricultural and Environmental Medicine, Vol 38, No 10, Thieme Publicações Ltda, Rio de Janeiro, Brazil.

6- UN (2000), The Millennium Development Goals (MDGs). http://www.un.org/millennium/declaration/ares552e.htm

7- UN, Economic and Social Affairs (2011), Sex Differentials in Childhood Mortality, UN, New York.

8- World Health Organization (2019), World Health Statistics Overview 2019, Switzerland.

9- World Health Organization (2020), Newborns: improving survival and well-being, Newsroom Center, Retrieved from: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/newborns-reducing-mortalit

# Abstract:

**The mortality of infants under one year of age is a determinant of population growth, being part of the general deaths. Its rate is also an important indicator in measuring development in countries according to the United Nations, because it reflects social inequalities, and reveals weaknesses in access to and quality of healthcare services for women and children.**

**The Assiut Governorate in Upper Egypt recorded the first place in the infant mortality rate at the level of the governorates of Egypt for 12 years, and the second place for 8 years during the years of the study period (2000-2019), where the rate ranged between 53‰ in 2000 and 24‰ in 2019.**

**The average infant mortality rate in the administrative departments of the governorate varied during the period (2000-2019), reaching its highest in the regions where hospitals specialized in treating infants are concentrated, compared to other regions. The infant mortality rate reached 14.7% of the total general deaths, and the percentage of males and infants who died in the governorate increased compared to females. The infant mortality rate was affected by some factors such as the distribution of hospitals, the percentage of the poor, illiterate and unemployed population in the governorate.**



## Descriptors:

**Infant mortality, Assiut Governorate, Population Geography, Choropleth, Isopleth**

# Infant Mortality in Assiut Governorate

## - A Study in Population Geography-

**Dr Hussein Abdel Fattah Mohamed Abdel Khalek**

**Department of Geography - Arts College –**

**Port Said University**