جامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية قسنطينة – الجزائر
ISSN: 1112-4377, EISSN: 2588-2384
المجلد: 30 العدد: 04 السنة: 2026.
مجلة المعيار
EL MIEYAR

ديناميات وفيات الأطفال في الجزائر

دراسة مقارنة بناء على معطيات المسحين العنقوديين MICS4 وMICS6

Child mortality dynamics in Algeria
A comparative study based on data from the MICS4 and MICS6 Cluster Surveys

خديجة حسين[1]
khadidja.hocine@univ-mosta.dz

تاريخ الاستلام: 2026/03/25 تاريخ النشر: 2026/09/15
Received: 25/03/2026 published: 15/09/2026

ملخص المقال:

يهدف البحث إلى دراسة ديناميات وفيات الأطفال في الجزائر والعوامل المؤثرة فيها باستخدام معطيات المسحين العنقوديين *MICS4* و*MICS6*، اعتمادا على المنهج الوصفي لتحليل النتائج، مع توظيف جداول إحصائية وأشكال بيانية.

أظهرت النتائج انخفاضا في معدل وفيات الرضع من 36,9 ‰ سنة 2000 إلى 19,7 ‰ سنة 2024، والوفيات دون الخامسة من 43 إلى 22,4 ‰ خلال نفس الفترة. رغم التحسن، ظهرت فوارق مجالية لصالح الشمال والحضر، مقابل الجنوب والريف. كما تبين وجود علاقة عكسية بين وفيات الأطفال ومستوى تعليم الأم والوضع الاقتصادي للأسرة، وارتفاع وفيات الذكور مقارنة بالإناث ومع تعدد الولادات، مقابل انخفاضها مع تباعد الفترات بين الولادات. الأمر الذي يستدعي التدخل لمعالجة هذه الفوارق وتحقيق توزيع عادل للخدمات الصحية في المناطق الأقل حظا.

كلمات مفتاحية: الوفاة، وفيات الرضع،وفيات الأطفال الأقل من 5 سنوات، المسوح العنقودية.

Abstract:

This study aims to examine the dynamics of mortality in Algeria and the factors influencing it, using MICS4 and MICS6 data. It adopts a descriptive approach analyze the findings, supported by statistical tables and graphical representations.

The results reveal a significant decline in the infant mortality rate from 36,9‰ in 2000 to 19,7‰ in 2024, and in under-five mortality from 43‰ to 22.4‰ over the same period. Despite progress, disparities persist between northern and urban and southern and rural areas. Child mortality is inversely associated with maternal education and household economic status. Male mortality exceeds female mortality, rises with higher birth order, and decreases with longer birth intervals. The study calls for targeted interventions to improve equity in health service distribution.

Keywords: *Mortality; Infant Mortality; Under –five mortality; Cluster surveys.*

(1) جامعة عبد الحميد بن باديس _ مستغانم (الجزائر).

مقدمة:

حظيت الوفيات بوصفها عامل فعال في تغير السكان، باهتمام الباحثين لاعتبارات كثيرة، بل إن الاهتمام بدراستها قد سبق الاهتمام بدراسة المواليد والخصوبة ذاتها. هذا راجع بالطبع إلى أن الإنسان يسعى إلى تقليل الوفيات أكثر من سعيه لتقليل المواليد (جلبي، 2016، صفحة 241).

وتُعرف الوفاة بمعناها المعروف، بأنها نهاية الحياة لمولود ولد حيا، سواء طالت حياته أو قصرت. وقد عرّفتها كل من منظمة الأمم المتحدة ومنظمة الصحة العالمية بأنها "الاختفاء الدائم لكل دلائل الحياة في أي وقت بعد الولادة". وتُعد الوفاة من أهم الظواهر السكانية، لكونها أحد العناصر الثلاثة الرئيسية للتغير السكاني، إلى جانب الخصوبة والهجرة. فهي تشكل مع الخصوبة أحد أهم عناصر الزيادة الطبيعية حيث تمثل الوفاة العنصر السالب في معادلة النمو السكاني.

ومن بين الفئات المعرّضة للوفاة، الأطفال دون سن الخامسة. وتحظى دراسة وفيات هذه الشريحة بأهمية خاصة في ميدان الدراسات السكانية، إذ تعد قاعدة الهرم السكاني من جهة. ومن جهة أخرى، تعد مؤشرا يعكس مستوى التنمية ودرجة التقدم الاجتماعي، والمستوى الصحي للدول. فهذه الفئة العمرية تتأثر بشكل كبير بالظروف المعيشية المحيطة بها. ويُعتبر خفض معدلات وفيات الرضع والأطفال من أبرز أهداف السياسات التنموية، ويمثل معيارا مهما لقياس ورصد البرامج الصحية في مختلف الدول، وتقييم التقدم المحرز نحو تحسين الأوضاع الصحية والمعيشية السائدة في المجتمع، كما يعتبر خفض معدل وفيات الأطفال دون سن الخامسة أحد أهم أهداف الألفية للتنمية التي تبنتها منظمة الأمم المتحدة، والتي سعت من خلاله إلى تقليص هذه المعدلات بمقدار الثلثين خلال الفترة الممتدة من 1990 إلى 2015 (منظمة الأمم المتحدة، الأهداف الإنمائية للألفية، 2010، صفحة 26).

في نفس السياق، ترتبط ظاهرة وفيات الأطفال بمجموعة من العوامل الاجتماعية، الاقتصادية والديموغرافية، مما يجعل من هذا المؤشر أداة فعالة لقياس مستوى التنمية السائدة في المجتمع.

خلال السنوات الأخيرة، شهدت معظم دول العالم انخفاضا ملحوظا في مستويات الوفيات، سواء في الدول المتقدمة أو النامية. ويرجع ذلك بالدرجة الأولى إلى التقدم الطبي الذي بدأ في أجزاء قليلة من العالم، ثم انتشر تدريجيا إلى مختلف أقاليم العالم. ويُعد الانخفاض في معدلات الوفيات أحد العوامل الرئيسية التي أدت إلى ظاهرة الانفجار السكاني (population explosion)، والتي تُعد من أهم ملامح التاريخ البشري الحديث وخاصة الدول النامية، حيث يمثل تحديا ضخما لمواردها (أبو عيانة، 2019، صفحة 13).

ومنذ سنة 1990، أحرز العالم تقدما ملموسا في مجال تحسين فرص بقاء الأطفال على قيد الحياة، حيث انخفض عدد وفيات الأطفال حديثي الولادة من 5 ملايين إلى نحو 2,3 مليون حالة وفاة خلال الفترة 1990-2022. كما حققت الدول المتقدمة والنامية على حد سواء تقدما كبيرا في خفض معدل وفيات الأطفال دون سن الخامسة، حيث تراجع المعدل من 90 وفاة لكل 1000 مولود حي إلى 46 وفاة خلال الفترة 1990-2013 (https://www.who.int/ar/news-room/fact-sheets/detail/newborn-mortality.).

وفي السياق ذاته، سجلت الجزائر بدورها انخفاضا ملحوظا في معدلات وفيات الأطفال، وذلك استجابة لتنفيذ برامج وسياسات هادفة على وجه الخصوص إلى توفير الرعاية الصحية المناسبة للأمهات خلال فترتي الحمل والولادة وفترة ما بعد الولادة، بما في ذلك برامج التطعيم، مما يضمن حمايتهم من التعرض للأمراض المختلفة. وقد أثمرت هذه الجهود، حيث انخفض معدل وفيات الأطفال دون الخامسة

بنسبة تفوق النصف (55,8%) خلال الفترة 2000-2018 (تراجع من 43 ‰ إلى 19‰)، أما معدل وفيات الرضع، فقد تراجع خلال نفس الفترة بقرابة 20 نقطة (من 36,9 سنة 2000 إلى 19‰ سنة 2018).

وبناء على ما سبق، تهدف هذه الورقة البحثية إلى الإجابة على التساؤل التالي: ما هي ديناميات وفيات الأطفال في الجزائر، وما هي العوامل السسيواقتصادية والديموغرافية المؤثرة على مستوى الظاهرة؟

ونظريا، سنحاول الإجابة على التساؤلات الفرعية التالية:

- ما هي مستويات وفيات الأطفال في الجزائر؟
- ما هي أهم العوامل المؤثرة في وفيات الأطفال في الجزائر؟
- ما هي أهم السياسات الصحية المتبعة من طرف الدولة لتخفيض وفيات الأطفال؟

يمثل معدل الوفاة بشكل عام والأطفال بشكل خاص مؤشرا أساسيا لقياس الأوضاع الصحية والمعيشية السائدة في المجتمع، كما أن اتجاهاتها وتطورها تلقي الضوء على مدى نجاح السياسات الصحية، الاقتصادية والاجتماعية، ومنه يهدف البحث إلى دراسة ديناميات وفيات الأطفال في الجزائر، بمعنى تحليل التغيرات في معدلات الوفيات استنادا لبيانات المسحين العنقوديين الرابع والسادس متعدد المؤشرات.

ولأن معدل وفيات الرضع والأطفال أيضا هو تراكم لسلسلة من العوامل مثل الوعي الصحي للأم ومستواها التعليمي، والمستوى الاقتصادي والاجتماعي للأسرة، فنهدف أيضا من خلال البحث إلى رصد العوامل الديموغرافية، الاقتصادية والاجتماعية المؤثرة على وفيات الأطفال في الجزائر، وإبراز السياسات المتبعة من طرف الدولة لتخفيض وفيات الأطفال.

لتحقيق أهداف البحث اتبعنا المنهج الوصفي لدراسة مستويات وفيات الأطفال في الجزائر تبعا لبعض العوامل الديموغرافية، الاجتماعية والاقتصادية المؤثرة فيها. وقد وزّعنا النتائج الخاصة بالوفيات على حسب نوع الوفاة المتمثلة في وفيات الأطفال حديثي الولادة، وفيات الأطفال المتأخرة (7_28 يوم)، وفيات الرضع (أقل من سنة)، وفيات الفئة العمرية من (0_10 سنوات)، ووفيات الأطفال الأقل من 5 سنوات.

وظّفنا لهذا الغرض جداول إحصائية ورسومات وأشكال بيانية، وجنّدنا إلى جانب معطيات وزارة الصحة والسكان وإصلاح المستشفيات، معطيات آخر مسحين عنقوديين أجريا في الجزائر. أوّلهما المسح العنقودي متعدد المؤشرات لسنة 2012-13. والثاني المسح العنقودي لسنة 2018-19. أُجري المسحين كحلقة من سلسلة المسوح العالمية في طبعتها الرابعة والسادسة (MICS4_MICS6)، وجاءا ثمرة تعاون بين وزارة الصحة والسكان وإصلاح المستشفيات بالتعاون مع صندوق الأمم المتحدة للسكان ومنظمة الأمم المتحدة للطفولة (UNICEF). يهدف المسحين إلى توفير إحصائيات دقيقة عن وضعية الأطفال والنساء، وفقا لبعض خصائص الأفراد وأسر الانتماء، ويوفرا معطيات تساعد على حساب المؤشرات الأساسية التي تسمح برصد ما تم إحرازه من أهداف الألفية للتنمية (OMD).

استهدف المسح العنقودي الرابع (MICS4) عينة مكونة من 28000 أسرة موزعة على 1120 عنقود، تضم 15140 طفلا دون سن الخامسة (0-4 سنة) (ONS, 2020, p. 71).

في المقابل، تم إجراء المسح السادس على عينة مكونة من 1253 عنقودا موزعة على 7 أقاليم برمجة (EPT). في كل عنقود، يتم إجراء المسح على 25 أسرة، ليصل بذلك حجم العينة الإجمالي إلى 31325 أسرة، تضم 15224 طفلا دون سن الخامسة.

استخدمت عينة طبقية من درجتين في المسحين، بحيث تم في الدرجة الأولى سحب الوحدات الأولية أي العناقيد (1120، 1253) في كل مسح على التوالي. في الدرجة الثانية، سُحبت الوحدات الثانوية، حيث تم إعداد قائمة تضم 25 أسرة من كل عنقود لكلا المسحين.

الجدول 1: حجم العينة في المسحين 2012 و2018.

العينة	MICS4	MICS6
عدد العناقيد	1120	1253
عدد الأسر	28000	31325
عدد الأطفال دون الخامسة	15140	15224
الأسر/العناقيد	25	25

المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على معطيات المسح العنقودي الرابع والسادس.

وقبل الخوض في عناصر الموضوع، ارتأينا من الضروري أولا ضبط المفاهيم الأساسية المرتبطة بالبحث، وهي كما يلي:

- **ديناميات الوفيات (Mortality dynamics)**: يُستخدم المصطلح في الدراسات الديموغرافية لتحليل التغيرات في معدلات الوفيات وعواملها عبر الزمن وبين الفئات المختلفة.

- **الوفاة (Death)**: حدث الوفاة طبقا لتعريف منظمة الصحة العالمية هي "حالة التوقف الدائم لكل مظاهر الحياة للفرد في أي وقت بعد مولده. والتي تشمل فقدان الوعي، توقف القلب، توقف التنفس، توقف الاستجابة لأي مثير". ونلاحظ أن التعريف مرتبط بالمواليد الأحياء، إذ يستبعد فئة مولود ميت وكل حالات فقد الأجنة الأخرى، أي الإجهاض العفوي والإجهاض العمدي (مجلس السكان الدولي، 2010، صفحة 105) .

وهناك نوعين من الأحداث الحيوية المرتبطة بالوفاة وهي مولود حي (Live Birth)، مولود ميت (Still Birth)، وتعرّف منظمة الأمم المتحدة الولادة الحية على أنها " خروج المولود الناتج عن الحمل أو استخراجه بشكل كامل من بطن أمه، بغضّ النظر عن فترة الحمل، والذي بعد انفصاله عن الأم، يتنفس، أو تبدو عليه أي دلائل أخرى للحياة، مثل ضربات القلب (منظمة الأمم المتحدة، 2010) .

أما الولادة الميتة فتنتج عن الحمل أيا كانت مدته، وتُعرّف بأنه " الجنين الذي ولد ميتا بعد الشهر السادس من الحمل، سواء حدثت قبل الوضع أو أثنائه، ولم تظهر على الجنين بعد انفصاله التام عن أمه أي علامة من علامات الحياة" (بن محمد الخريف، 2010، صفحة 203).

وفيات الأطفال الرضع (Infant Mortality): في علم السكان يقصد بوفيات الرضع وفيات الأطفال الذين لم يتجاوزا العام الأول من أعمارهم، ويُعبّر عن احتمالية الوفاة خلال الفترة ما بين الولادة وبلوغ سنة واحدة من العمر بالضبط. بعبارة أخرى، يعبر هذا المعدل عن عدد وفيات الأطفال الذين تقل أعمارهم عن سنة واحدة لكل ألف من المواليد المولودين أحياء خلال السنة، ونحصل عليه من خلال المعادلة التالية:

$$\text{معدل وفيات الرضع} = \frac{\text{عدد حالات الوفاة بين الأطفال الذين أعمارهم أقل من سنة}}{\text{عدد المواليد أحياء خلال السنة}} \times 1000$$

وتوجد عدة تصنيفات لوفيات الرضع حسب عمر الرضيع عند الوفاة وسبب الوفاة. فيُطلق مصطلح وفيات حديثي الولادة

(la mortalité néonatale) على حالات الوفاة التي تحدث في الشهر الأول من العمر (28 يوما)، وهي تنقسم إلى نوعين: وفيات حديثي الولادة المبكرة (la mortalité néonatale précoce) وهي الوفاة خلال الأسبوع الأول من الولادة (مصطفى خلف عبد الجواد، 2009 ص 362). ووفيات حديثي الولادة المتأخرة (mortalité néonatale tardive) وهي تخص الوفاة ما بين 7 إلى 28 يوم.

- **وفيات الأطفال الأقل من خمس سنوات:** هو عدد وفيات الأطفال أقل من خمس سنوات خلال سنة معينة لكل 1000 من إجمالي المواليد خلال نفس السنة (محمد عبد الحميد، 2013، صفحة 41).

مستويات وفيات الرضع والأطفال دون الخامسة في الجزائر

تلقى دراسة وفيات الأطفال أهمية خاصة في الحديث عن الوفيات في أي مجتمع، حيث يرتفع معدلات الوفيات في هذه المرحلة العمرية ارتفاعا ملموسا، وبالتالي فإنها تشكل جزءا كبيرا من مجموع الوفيات باعتبار الأطفال هم قاعدة الهرم السكاني العريضة بصفة عامة (أبوعيانة، 2019، صفحة 144).

ومن خلال تتبع معطيات الجدول رقم 2 الذي يعكس تطور معدل وفيات الرضع والأطفال دون الخامسة في الجزائر موزعة حسب الجنس. نلاحظ أن الجزائر قد قطعت شوطا كبيرا في خفض وفيات الأطفال مقارنة عما كان عليه في الماضي، وقد دلّت الأرقام بوضوح أن الظاهرة شهدت انخفاضا متواصلا خلال 24 سنة الماضية (2000-2024)، من خلال تراجع المعدلين بمستوى فاق 17 نقطة بنسبة تُقارب 47% لمعدل وفيات الرضع: من 36,9‰ سنة 2000 إلى 19,7‰ سنة 2024، وبمستوى أكبر قارب 20 نقطة بنسبة 47,9 % بالنسبة لمعدل وفيات الأطفال الأقل من خمس سنوات (من 43 إلى 22,4‰ خلال نفس الفترة). الأمر الذي يعكس تحسن التغطية الصحية، وفعالية برامج رعاية الأم والطفل (برامج التلقيح، الرعاية قبل وبعد الولادة، محاربة الأمراض المعدية كالإسهال، الحمى)، وتحسُّن الظروف الاجتماعية والاقتصادية في السنوات الأخيرة.

حسب الجنس، نلاحظ وجود فروق بين الذكور والإناث في مستويات وفيات الرضع والأطفال دون سن الخامسة، حيث تشير معطيات الجدول أن الوفيات أعلى عند الذكور أكثر من الإناث، وهذا ما يتفق مع أنماط وفيات الأطفال عالميا، ويرتبط الأمر غالبا بعوامل بيولوجية تعود إلى أن الإناث أكثر مناعة من الذكور وأكثر مقاومة للأمراض.

الجدول 2: معدل وفيات الأطفال الرضع والأقل من خمس سنوات في الجزائر خلال الفترة 2000-2024.

السنوات	(‰) معدل وفيات الرضع			معدل وفيات الأطفال دون الخامسة (‰)		
	ذكور	إناث	المجموع	ذكور	إناث	المجموع
2000	38,4	35,3	36,9	44,8	41,3	43
2002	36,1	33,3	34,7	41,8	38,8	40,2
2005	32,4	28,2	30,4	37,6	33,1	35,5
2008	26,9	23,9	25,5	31,4	27,8	29,7
2011	24,6	21,6	23,1	28,3	25,2	26,8
2014	23,5	20,4	22	27,1	23,9	25,6
2017	22,6	19,3	21	25,6	22,2	24
2019	22,5	19,4	21	25,7	22,7	24,2
2020	21,2	16,5	18,9	23,8	18,9	21,4
2024	21,7	17,6	19,7	24,5	20,2	22,4

Source : Ministère de la santé, de la population et de la réforme hospitalière, Situation démographique et sanitaire (2000-2018), Juillet 2025, p 12.

1.2 مستويات وفيات الأطفال حسب آخر مسحين MICS4 وMICS6:

تُعتبر دراسة وفيات الأطفال في الجزائر أمرا ضروريا لتحديد التقدم المحرز نحو أهداف الألفية للتنمية، وتساعد على الوقوف على التحديات التي تواجه السياسات والبرامج الصحية.

يُظهر تحليل اتجاهات وفيات الأطفال خلال الفترة الفاصلة بين تاريخ إنجاز المسح الرابع (2012-13) متعدد المؤشرات والمسح الأخير (2018-19)، تراجعا ملحوظا مهما اختلفت فئة الوفاة، حيث سجل معدل وفيات الأطفال الأقل من 5 سنوات النسبة الأكبر من حيث الانخفاض بفارق 5,1 نقطة، فبعدما تجاوز 24 ‰ في المسح الرابع، تراجع إلى 19 ‰ في المسح السادس، يليه معدل وفيات الرضع بفارق انخفاض بلغ 4,4 نقطة بين المسحين، ومن المعروف أن الأطفال الرضع أكثر تعرضا لخطر الموت مقارنة بالأطفال الأكبر سنا، لأن أصعب فترات العمر هي الأيام الأولى للولادة ومن ثم الأسبوع الأول والسنة الأولى، عموما يظل الخطر عاليا نسبيّا خلال السنوات الخمس الأولى من حياة الإنسان (محسن بشار، 2017، صفحة 382) .

عندما نميز الوفيات حسب الجنس، تبقى الوفيات أعلى عند الذكور مقارنة بالإناث مهما كانت فئة الوفيات وفي كلا المسحين، غير أننا نستثني من هذه الملاحظة فئة الأطفال الأقل من عشرة سنوات في المسح الرابع التي تجاوزت فيها وفيات الإناث الذكور (الذكور: 2,4، الإناث: 3,1‰) ليتساوى المعدلين في المسح السادس (2‰).

إجمالا، على مدى أربع وعشرين سنة تراجعت جميع المؤشرات المرتبطة بوفيات الأطفال بين المسحين بنسبة تجاوزت 20%، الأمر الذي يعكس المسار الايجابي لأهداف البرامج التي تستهدف صحة الطفل والأم، وأثر تحسن المنظومة الصحية في الجزائر.

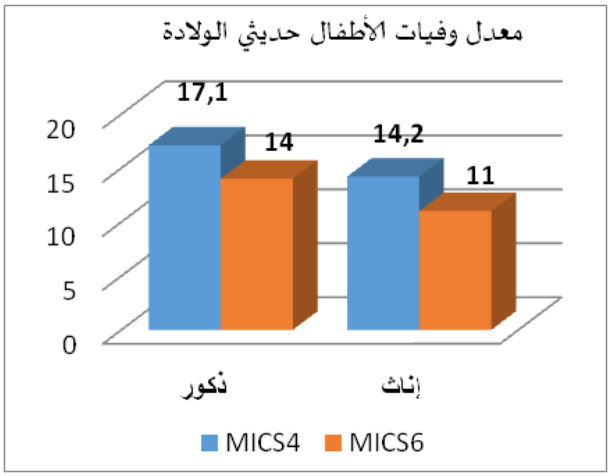
الجدول 3: وفيات الأطفال في الجزائر حسب الجنس والفئة.

فئة الوفيات	MICS4			MICS6			الفارق بين المسحين في المجموع
	ذكور	إناث	المجموع	ذكور	إناث	المجموع	
معدل وفيات الأطفال حديثي الولادة	17,1	14,2	15,7	14	11	12	3,7
معدل وفيات الأطفال المتأخرة 7_28 يوما	5,9	5,5	5,7	4	5	4	1,7
معدل وفيات الرضع (1_0 سنة)	23	19,7	21,4	17	16	17	4,4
معدل وفيات أطفال الفئة العمرية 10_0 سنوات	2,4	3,1	2,8	2	2	2	0,8
معدل وفيات الأطفال الأقل من 5 سنوات	25,3	22,7	24,1	19	18	19	5,1

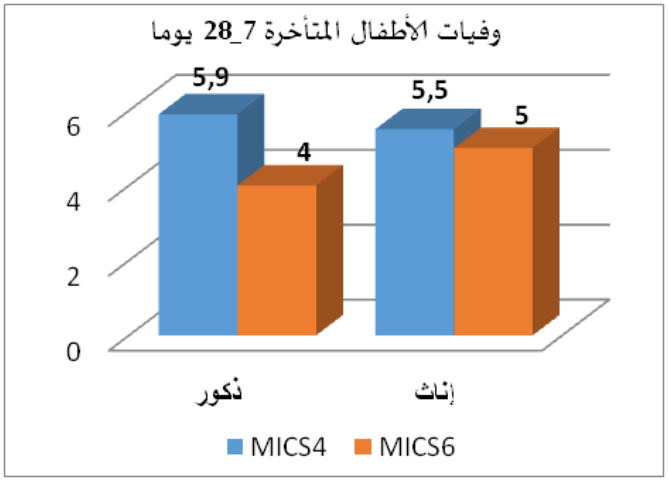
Source : MICS4 et MICS6, pp 55, 118.

ولإبراز الفوارق بين المسحين، نعرض فيما يلي أشكال بيانية مقارنة لمعدلات وفيات الأطفال خاصة بكل فئة وفيات على حدى.

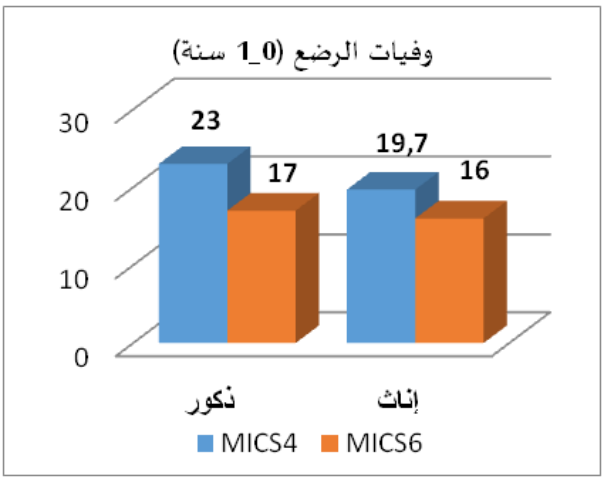
الشكل 1: معدل وفيات حديثي الولادة.



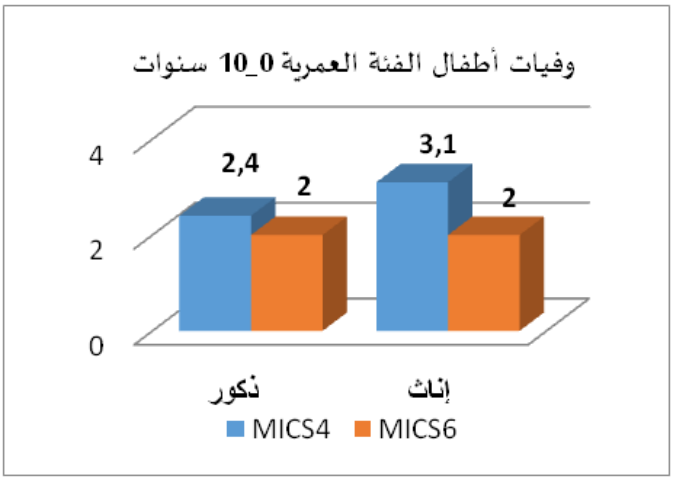
الشكل 2: معدل وفيات الأطفال المتأخرة 7-28 يوما



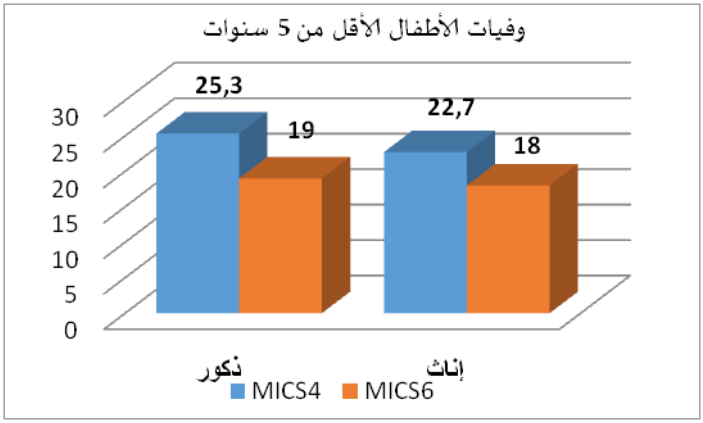
الشكل 3: معدل وفيات الرضع.



الشكل 4: وفيات الفئة العمرية 10-0 سنوات.



الشكل 5: معدل وفيات الأطفال الأقل من 5 سنوات.



المصدر: من إعداد الباحثة، اعتمادا على معطيات مسحي 2012-13 و2018-19.

2.2. العوامل المؤثرة على وفيات الأطفال في الجزائر

تختلف الأسباب السائدة لوفيات الرضع والأطفال باختلاف الظروف المحيطة بالأسرة والوضع الصحي القائم في كل بلد، بالإضافة إلى مستوى الخدمات الصحية وارتفاع مستوى الوعي الصحي لدى السكان في الجوانب الوقائية والعلاجية وتوفّر الخدمات الأساسية مثل التعليم وغيرها، التي تؤثر بصورة أو بأخرى على الأوضاع الصحية وبالتالي على مستويات الوفاة (علي الأشول والكبسي، 2009، صفحة 77). ومنه، يرتبط احتمال بقاء الطفل على قيد الحياة بعدد من العوامل الديموغرافية، الاجتماعية والاقتصادية التي تحيط به وبمدى تفاعل وارتباط هذه العوامل مع بعضها. وعموما، نقول أن البيئة التي يعيش في إطارها الطفل تعكس حظوظه في البقاء على قيد الحياة. ولا غرابة أن تحدد السياسات الهادفة لخفض معدلات وفيات الأطفال بالنظر إلى محيط حياة الأطفال والمجتمع عموما (سعدي ومزرود، 2018، صفحة 47).

1.3. العوامل السوسيو-اقتصادية:

يزيد احتمال البقاء على قيد الحياة في المجتمعات التي تمتاز بمستويات اقتصادية واجتماعية جيدة، مقارنة بمستويات الدول المتخلفة اقتصاديا، لأن للعوامل الاقتصادية والاجتماعية دور هام يؤثر على وفيات الأطفال.

في الجزائر، تتباين معدلات وفيات الأطفال حسب الأقاليم، حيث سجل إقليم شمال وسط أضعف المعدلات في كلا المسحين مهما كانت فئة الوفاة (نستثني إقليم شمال غرب والهضاب الوسطى في تسجيلها أضعف معدلات وفيات أطفال حديثي الولادة مقارنة ببقية الأقاليم ‰9).

في المقابل، سجل إقليم الجنوب القيم القصوى من الظاهرة، خاصة وفيات الرضع والأطفال الأقل من 5 سنوات، حيث بلغت معدلات وفيات الرضع 32,1 و ‰23 في المسح الرابع والسادس، وأكثر من ذلك بالنسبة لوفيات الأطفال دون الخامسة من العمر مسجلة 34,5 و‰ 28 على التوالي. رغم ذلك سجل الإقليم انخفاضا في المعدلين السابقين خلال فترة الدراسة بلغ 2,4 نقطة بالنسبة لوفيات الرضع، و 5 نقاط لوفيات الأطفال الأقل من 5 سنوات.

بين تاريخي الملاحظة (2012-2018)، سجلت المعطيات نفس النسق لدى وفيات الأطفال حديثي الولادة حيث انخفض المعدل من 20,6 إلى 16 ‰، أما الوفيات المتأخرة انخفضت من 11,5 إلى 7‰، نستثني وفيات أطفال الفئة العمرية الأقل من عشرة سنوات التي ارتفع فيها المعدل من 2,5 إلى 5 ‰ بين المسحين.

عموما، انخفض معدل وفيات الأطفال في جميع الأقاليم، وارتبط أعلى انخفاض بإقليم شمال غرب: تراجعت وفيات الرضع بما يقارب 14 نقطة، وتجاوز انخفاض معدل وفيات الأقل من 5 سنوات 17 نقطة، وسجل إقليم شمال وسط أدنى مستويات الانخفاض لم تتجاوز النقطتين لكلا المعدلين خلال الفترة المرجعية.

ومنه، نستنتج وجود فوارق في التغطية الصحية بين الأقاليم كنقص المستشفيات والأطباء وبعد المسافة، وصعوبة وصول الحوامل والأطفال لتلقي الرعاية الصحية في الوقت المناسب خصوصا في الجنوب، وضُعف أجهزة الرعاية الصحية مقارنة بالشمال، كما أن المناطق الجنوبية تكون في الأغلب محرومة من حملات التوعية الصحية وحملات التلقيح. مع ذلك، لاحظنا أن معظم المعدلات في جميع الأقاليم بما فيهم الإقليم الجنوبي تتجه نحو الانخفاض بين تاريخي الملاحظة.

حسب وسط الإقامة، تشير المعطيات إلى ارتفاع مستوى الظاهرة في الوسط الريفي مقارنة بالحضر لدى جميع فئات وفيات الأطفال في كلا المسحين، لاعتبارات عديدة مثل وفرة الخدمات الصحية والبنى التحتية (المستشفيات، الأطباء، مراكز العناية) ووفرة الرعاية الصحية وتحسن الظروف المعيشية في الوسط الحضري مقارنة بالريف. ومع ذلك، نلاحظ أن الفوارق في مستوى وفيات الأطفال بين الريف والحضر قد تقلصت بين المسحين وأن الفجوة في مستوى الظاهرة لم تعد كبيرة مقارنة عما كانت عليه في مسح 2012-13.

من جهة أخرى، يؤثر مستوى تعليم الأم على وفيات الأطفال في الجزائر. وعموما، هناك علاقة عكسية بين وفيات الأطفال ومستوى التعليم، فكلما ارتفع مستوى تعليم الأم كلما انخفضت وفيات الأطفال، هذا ما أكدته معطيات المسحين، بحيث نلاحظ تراجع مستوى ظاهرة وفيات الأطفال (جميع الفئات) كلما ارتفع مستوى تعليم الأم، وتم تسجيل أضعف القيم لدى النسوة ذوات التعليم ثانوي والعالي في كلا المسحين. الأمر الذي يؤكد أهمية تعليم الأم بالنسبة لصحة طفلها وسلامته ووعيها ومعرفتها بطرق الرعاية السليمة لطفلها.

حسب مؤشر الثروة الذي يعتبر مقياس مركب لمستوى معيشة الأسر التراكمي وبديل عن وضعها الاقتصادي والذي يفضل عن مؤشر الاستهلاك التقليدي في تفسير فروق مستويات المعيشية(Rutstein, 2018, p. 1). أظهر هذا المؤشر فروقا معتبرة خاصة لما نقارن القيم القصوى (الأقل والأكثر مستوى رفاه)، حيث ارتبط الخميس الأول (الأقل رفاها) بأعلى معدلات وفيات الأطفال في كلا المسحين، في حين ارتبطت المعدلات الدنيا للظاهرة بالأسرة الأكثر غنى (نستثني شذوذ بسيط لمعدل وفيات الرضع في المسح السادس بحيث يشترك الخميسين الثاني والأخير في أضعف المعدلات 14‰).

الجدول 4: معدل الأطفال الأقل من خمس سنوات حسب بعض الخصائص السوسيو-اقتصادية.

MICS_4						
الخصائص السسيواقتصادية		حديثي الولادة	الوفيات المتأخرة 28_7 يوما	وفيات الرضع (1_0 سنة)	وفيات الفئة العمرية 10_0 سنوات	الوفيات الأقل من 5 سنوات
أقاليم البرمجة	شمال وسط	12	2	14	1,7	15,7
	شمال شرق	11,1	5,6	16,7	1,9	18,6
	شمال غرب	19,8	7,8	27,6	4,7	32,2
	الهضاب الوسطى	16,9	9,3	26,2	4,3	30,4
	الهضاب الغربية	20,3	5,8	25,5	3,1	28,6
	الهضاب الشرقية	12,2	7,7	19,9	3,6	23,5

	الجنوب	20,6	11,5	32,1	2,5	34,5
وسط الإقامة	حضر	13,3	5,5	18,8	2,9	21,7
	ريف	19,2	6	25,3	2,5	27,7
مستوى التعليم	بدون مستوى	17,4	8,2	25,6	4,4	29,9
	ابتدائي	14,8	8	22,8	1,7	24,5
	متوسط	15,2	4,8	20	2,8	22,7
	ثانوي وأكثر	15,5	3,8	19,3	2,3	21,6
مؤشر الرفاه اقتصادي	فقير جدا	23,5	7,8	31,3	3,7	34,9
	فقير	13,6	4,1	17,7	3,8	21,4
	متوسط	9,6	8,6	18,2	2,6	20,7
	غني	16,6	3,7	20,3	0,5	20,8
	غني جدا	13,9	3,6	17,5	3,1	20,5
MICS_6						
أقاليم البرمجة	شمال وسط	11	1	13	1	14
	شمال شرق	18	6	24	4	28
	شمال غرب	9	5	14	1	15
	الهضاب الوسطى	9	11	20	1	21
	الهضاب الغربية	12	3	15	3	18
	الهضاب الشرقية	10	4	14	2	15
	الجنوب	16	7	23	5	28
وسط الإقامة	حضر	10	4	14	2	16
	ريف	15	5	21	2	22
مستوى التعليم	بدون مستوى	14	6	21	2	23
	ابتدائي	16	8	24	3	26
	متوسط	12	5	16	2	18
	ثانوي	11	2	14	3	17
	عالي	11	2	13	0	13
مؤشر الرفاه الاقتصادي	فقير جدا	17	6	23	3	26
	فقير	11	3	14	2	16
	متوسط	11	5	16	2	18
	غني	12	4	15	4	20
	غني جدا	11	3	14	0	14

Source : MICS4 et MICS6, pp 56, 119.

2.3. المحددات الديموغرافية:

تعد خلفية الأم من العوامل التي لها تأثير لا يستهان به على مستويات معدلات وفيات الأطفال، ووفقا للبيانات المعروضة في الجدول رقم **5**، يمكن ملاحظ وجود فوارق في مستوى الظاهرة حسب بعض الخصائص الديموغرافية للأمهات.

حسب رتبة الولادة، تشير معطيات المسحين إلى أن معدلات وفيات الأطفال تميل للارتفاع بشكل تدريجي مع زيادة عدد ولادات المرأة، لتبلغ النسبة الأكبر لدى النسوة اللواتي أنجبن سبع مرات فأكثر. يعزى ذلك إلى أن خطر الوفاة يرتفع بشكل عام مع تقدم العمر، حيث يُحتمل أن تتعرض الأمهات اللاتي في مرحلة عمرية متقدمة إلى صعوبة أكبر أثناء الحمل والولادة، مما يزيد من احتمالية تعرض الأطفال لخطر الوفاة.

أما بالنسبة للمدد الفاصلة بين الولادات، فقد أظهرت المعطيات تراجعا ملحوظا في وفيات الأطفال كلما زادت الفترة بين الحمل والآخر، ويبدوا أن الفترة المثالية الفاصلة بين الولادات تكون من 3 سنوات فأكثر، حيث تقل احتمالية تعرض الطفل للمضاعفات والمخاطر الصحية التي قد تؤدي به إلى الوفاة للذين يولدون بعد فترات زمنية متباعدة. هذه المدة الزمنية من شأنها توفير للأم فرصة للاستراحة واستعادة عافيتها، ما يمكّنها من التحضير بشكل أفضل للولادة التالية، ويقلّل من احتمالية حدوث مضاعفات خلال الحمل والولادة، وبالتالي الولادة في ظروف صحية أحسن سواء للأم أو المولود الجديد.

الجدول 5: معدل وفيات الرضع والأطفال الأقل من 5 سنوات حسب بعض الخصائص الديموغرافية.

الخصائص الديموغرافية		الوفيات حديثي الولادة	الوفيات المتأخرة 7_28 يوما	وفيات الرضع (0_1 سنة)	وفيات الفئة العمرية 0_10 سنوات	الوفيات الأقل من 5 سنوات
MICS_4						
رتبة الولادة	الرتبة 1	17,3	5,1	22,5	2,5	24,9
	من 2_3	13,6	3,9	17,5	3,4	20,8
	من4_6	17,3	9,9	27,2	1,4	28,6
	7 وأكثر	18,7	9	27,7	5,7	33,2
المدد الفاصلة بين الولادة	أقل من سنتين	19,4	6,4	25,8	2,9	28,7
	2	11	9	20	3	23
	3	9,6	5,3	14,9	6,5	21,2
	4 وأكثر	13,2	5,3	18,5	2,2	20,7
MICS_6						
رتبة الولادة	الرتبة 1	12	6	18	2	20
	من 2_3	11	3	14	1	16
	من4_6	16	5	21	3	24
	7 وأكثر	12	8	20	8	28
المدد الفاصلة بين الولادة	أقل من سنتين	15	5	20	2	22
	2	10	3	13	0	14
	3	13	2	15	2	18
	4 وأكثر	12	4	17	3	20

Source : MICS4 et MICS6, pp 57, 120.

السياسات والبرامج الصحية الخاصة بمكافحة وفيات الأطفال في الجزائر

تعتبر الولادة من أكثر مجالات الرعاية الصحية تعرضًا للحوادث، وبعضها مأساوي. فالصعوبات التي تنشأ بشكل غير متوقع قد تُسفر عن عواقب وخيمة، تُعرّض حياة الأم والطفل للخطر، وقد تُخلّف آثارًا جانبية لا رجعة فيها لدى المولود الجديد. إن العوامل الرئيسية التي تساهم في تحسين صحة السكان، وخاصة صحة الأمهات والأطفال، في الجزائر هي نتيجة لاستراتيجيات التنمية التي تم تنفيذها منذ بداية السبعينيات والتي ساهمت في خفض مستوى وفيات الأطفال دون سن الخامسة (الرضع والأطفال) في الجزائر إلى النصف من 55,7 لكل ألف ولادة حية إلى 25,7 خلال الفترة 1990 -2015 (Ministère de la Santé, 2016-2020, p. 3)

وسنلخص أهم البرامج الصحية لمكافحة وفيات الأطفال في الجزائر في الجدول التالي:

الجدول 6: برامج مكافحة وفيات الأطفال في الجزائر.

البرنامج	أهدافه
البرنامج الموسع للتلقيح في الجزائر 1977	– تحديد مدى تغطية التلقيح على المستوى الوطني والمحلي. – زيادة نسبة التطعيمات المرضية والحفاظ عليها. – تقييم فعالية اللقاحات المعطاة للأطفال بهدف تعديل جدول التطعيم في المناطق التي تم اختيارها. – تقنين التخزين والاستخدام العملي للقاحات وذلك حسب العوامل الجغرافية والمناخية في كل منطقة
المشروع الوطني لمكافحة وفيات الأطفال في الجزائر 1984	– تخفيض وفيات الأطفال الناجمة عن الجفاف نتيجة لأمراض الإسهال. – تقديم خدمات تنظيم الولادات لجميع المراكز الصحية. – ضمان التحصين 80 % من الأطفال قبل بلوغهم سنتين من العمر ضد الأمراض المعدية. – ضمان المراقبة الطبية 50% للأمهات والحوامل والتكفل بالولادات. – تقليص وفيات الأطفال حديثي الولادة. – توسيع استعمال الرضاعة الطبيعية. – تخفيض الأمراض والوفيات المرتبطة بالعدوى التنفسية وتخفيض شدة الإسهال بنسبة 25 %
برنامج مكافحة الإسهال	– تقليص الحالات المعقدة للإسهال والتي تؤدي إلى الوفاة. – التكفل الجيد بالحالات المصابة بالإسهال والجفاف. – تكوين وحدات خاصة بمحاربة الإسهال في المراكز الصحية، العيادات، الاستعجالات والمستشفيات ونشرها في القرى والأرياف. – استعمال أملاح إعادة التنميه في كل حالات الإسهال من طرف العاملين في القطاع الطبي والشبه طبي. التوعية الاجتماعية الخاصة بالأمهات وكيفية مواجهة خطر الإسهال وتغذية أطفالهن في هذه الفترة
برنامج المباعدة بين الولادات	– تقديم وسائل منع الحمل مجانا. – قياس مستوى معرفة النساء بوسائل منع الحمل. – دراسة العلاقة بين منع الحمل والرغبة في الإنجاب. – تحديد العوامل المختلفة التي تؤثر على استخدام أو عدم استخدام وسائل منع الحمل.
برنامج مكافحة أمراض التنفس	– تقليص الوفيات الناتجة عن أمراض التنفس بين الأطفال الأقل من خمس سنوات. – التكفل بالأطفال الأقل من خمس سنوات المصابين بأمراض التنفس ومعالجتهم وتعريف الأمهات بأعراض هذا المرض وتلقينهم كيفية الوقاية منه

برنامج مكافحة وفيات الأمهات وحديثي الولادة	– خفض معدلات وفيات الأطفال. – خفض حالات التعرض للمرض ومعدل الوفيات المبكرة. – التكفل بالمرأة الحامل. – التكفل بالمولود الجدد. – الولادة في وسط طبي. – وضع برنامج للاتصال الاجتماعي على المستوى الوطني والمحلي.
برنامج التغذية	– التقليص الفعلي من حالات سوء التغذية واستعمال الرضاعة الطبيعية بدرجة الأولى، وتخفيض حالات سوء التغذية الحادة عند الأطفال الأقل من 5 سنوات. – تحسين الوضع الغذائي للنساء الحوامل والمرضعات. – مراقبة الوضع الغذائي للأطفال لمنع أي تدهور قد ينجم عن الأوضاع الاقتصادية الصعبة. – العمل على توفير المواد الغذائية الضرورية للرضيع.
البرنامج الوطني لصحة المواليد الجدد 2006-2009	هدف هذا المشروع إلى تحسين مؤشرات صحة المواليد خلال المرحلة المبكرة من الحياة، وتعزيز الرعاية الصحية قبل وأثناء وبعد الولادة، كما سعى البرنامج إلى مكافحة وفيات الأطفال الرضع وتقليص معدلات وفيات المواليد الجدد، وخفض وفيات الأطفال منخفضي الوزن عند الولادة، والكشف المبكر عن عوامل الخطر والتدخل السريع لمعالجتها.
البرنامج الوطني للفترة ما حول الولادة 2016-2020	– تعزيز الصحة في الفترة المحيطة بالولادة: من خلال الرعاية والاهتمام بنمو وتطور الجنين والطفل على النحو الأمثل ضمن الفئة العمرية 0-5 سنة، من أجل إعداد كل فرد لحياة راشدة صحية جيدًا ومنتجة، وتم دمج التخطيط القائم على الحقوق في تدخلات صحة الطفل، لضمان حماية الأطفال الأكثر ضعفًا. وبذل كل جهد لتنفيذ التدخلات ذات الأولوية المقترحة على مختلف مستويات النظام الصحي، بطريقة متماسكة وفعالة تتكيف مع احتياجات الطفل. – وضع إستراتيجية تنمية حديثي الولادة: يتضمن ذلك رفع جميع الهياكل المخصصة لرعاية الأطفال حديثي الولادة إلى المستوى القياسي، سواء من حيث البنية التحتية والمعدات والموارد البشرية، وتنظيم هذه الهياكل. – وضع إستراتيجية موسعة لمكافحة وفيات الفترة المحيطة بالولادة. – توفير شروط الاستقبال والرعاية الأساسية للمولود في غرفة الولادة. – محاربة الاختناق في الفترة المحيطة بالولادة المرتبط بظروف الإنعاش في غرفة الولادة الوقاية من الأمراض المسببة للنزيف. – الحد من وفيات الأطفال حديثي الولادة المرتبطة بعدوى الأم والجنين. – تقوية الرابطة بين الأم والطفل من خلال تشجيع الرضاعة الطبيعية.

المصدر: شميني علي وزينب فاصولي، البرامج الصحية ودورها في خفض وفيات الرضع والأطفال، مجلة الأسرة والمجتمع، المجلد (11)، العدد (2)، 2024، ص 23-24.

فاتح دردور.(2010). العوامل السسيوديموغرافية المؤثرة في وفيات الأطفال الرضع، **رسالة ماجستير**، تخصص علم اجتماع: العائلة والسكان، قسم علم الاجتماع، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة الجزائر 2 .ص 68.

مصطفى عمور.(2001). وفيات الأطفال الرضع (0-1 سنة) تأثير العوامل الاجتماعية، الاقتصادية والديموغرافية-دراسة ميدانية بالمركزين الاستشفائيين مصطفى باشا وبني مسوس الجزائر، **رسالة ماجستير**، تخصص ديموغرافيا، كلية العلوم الاجتماعية، قسم علم الاجتماع، جامعة الجزائر.، ص 47.

خاتمة:

بالاعتماد على معطيات المسحين العنقوديين الرابع والسادس، سعينا من خلال هذا البحث إلى تسليط الضوء على ديناميات وفيات الأطفال في الجزائر، من حيث مستوياتها، تطورها الزمني، والعوامل المؤثرة فيها، مع التطرق إلى أبرز البرامج والسياسات الصحية التي اعتمدتها الدولة للحد من هذه الظاهرة.

خلص البحث إلى مجموعة من النتائج أهمها:

– شهدت الجزائر تحسنا ملحوظا في خفض معدلات وفيات الأطفال خلال العقدين الأخيرين، حيث تراجع معدل وفيات الرضع من 36,9 لكل ألف مولود حي سنة 2000 إلى 19,7‰ في سنة 2024، كما انخفض معدل وفيات الأطفال دون سن الخامسة من 43‰ إلى 22,4 خلال نفس الفترة، وقد أكدت معطيات المسحين العنقودين الرابع والسادس هذه الملاحظة (تراجع وفيات الأطفال خلال الزمن). الأمر الذي يعكس فاعلية البرامج الصحية الوطنية المعتمدة، كالتلقيح، تحسن خدمات الأمومة والطفولة، وصحة المرأة الحامل. رغم هذا التقدم، لاتزال هناك فوارق واضحة في توزيع وفيات الأطفال حسب الخصائص الديموغرافية، الاجتماعية والاقتصادية، حيث أشارت النتائج إلى أن:

– أدنى معدلات وفيات الأطفال في إقليم شمال وسط البلاد، بينما، تسجل أعلى المستويات في الجنوب، كما أن وفيات الأطفال أكثر انتشارا في الريف مقارنة بالحضر.

– هناك علاقة عكسية بين مستوى تعليم الأم ومعدل وفيات الأطفال، حيث تنخفض معدلات الوفاة كلما ارتفع مستوى تعليم الأم، ما يعكس أهمية الوعي والمعرفة الصحية للأم للحفاظ على صحة وسلامة الطفل.

– ترتبط الظاهرة ارتباطا وثيقا بالمستوى الاقتصادي للأسر، إذ تزداد الوفيات بين الفئات الأقل حظا اقتصاديا، بينما تسجل أدنى معدلاتها ضمن فئة الأسر ذات الدخل المرتفع، وقد بينت النتائج تسجيل أدنى مستويات وفيات أطفال لدى فئة الخميس الأخير (الغني جدا) في كلا المسحين.

كما أن الخصائص الديموغرافية كانت لها تأثير واضح على وفيات الأطفال، حيث أظهرت النتائج أن:

– وفيات الذكور تفوق وفيات الإناث.

– هناك علاقة طردية بين معدل وفيات الأطفال ورتبة الولادات، بحيث تزيد الظاهرة مع زيادة رتبة الولادة، أي أن الطفل السابع أو الثامن مثلا، أكثر عرضة لاحتمال الوفاة مقارنة بالأطفال في الترتيب الأول أو الثاني. في المقابل، فإن المدد الفاصلة بين الولادات لها أثر إيجابي، إذ تنخفض وفيات الأطفال مع زيادة الفاصل الزمني بين الولادات، خاصة إذا تجاوزت المدد الفاصلة ثلاث سنوات، نظرا لما تتيحه هذه المدة لشفاء جسدي ونفسي للأم، وتحضير أفضل للحمل والولادة التالية.

إجمالا، يتضح من خلال النتائج أن البرامج الصحية التي تبنتها الجزائر قد أسهمت إلى حد كبير في خفض وفيات الأطفال، لكن ما تزال هناك فوارق إقليمية، اجتماعية واقتصادية تطرح تحديات أمام تحقيق العدالة الصحية والوصول إلى الخدمات، حيث تسجل أعلى معدلات وفيات في المناطق الجنوبية والوسط الريفي، ما يدل على وجود خلل في توزيع الخدمات الصحية والبنى التحتية إلى جانب مساهمة التعليم والفقر في تعميق الفجوة وهذه الفوارق، ورغم ما حققته الجزائر من تقدم في خفض مستوى وفيات الأطفال، فإن ضمان بقاء

الأطفال على قيد الحياة يستوجب تدخلا شاملا، متعدد الأبعاد، يستند إلى العدالة الاجتماعية، ويقوم على تحسين مستوى المعيشة وتكافؤ الفرص في الحصول على الرعاية الصحية. ومنه، نقترح في الأخير مجموعة من التوصيات التي من شأنها دعم صناع القرار لوضع سياسات تساهم في التقليل من وفيات الأطفال، وهي كالآتي:

- توزيع عادل للخدمات الصحية عبر جميع الأقاليم، مع التركيز على المناطق الأكثر هشاشة، خاصة في الجنوب والوسط الريفي؛
- القضاء على الفوارق الاقتصادية والاجتماعية في توزيع الخدمات الصحية وضمان وصولها إلى كافة الفئات؛
- العمل على رفع الجهود المبذولة وتعزيز البرامج الوطنية لخفض وفيات الأطفال بما يتماشى مع أهداف الألفية للتنمية، لا سيما هدف خفض وفيات الأطفال إلى الثلثين؛
- توفير الخدمات الصحية الأولية والتشخيص المبكر للأمراض لدى الأطفال الرضع؛
- تحسين آليات التبليغ وتسجيل وفيات الأطفال لضمان دقة البيانات ومعرفة الحجم الحقيقي للظاهرة والعوامل المؤثرة فيها؛
- دعم وتشجيع البحث العلمي والدراسات المتخصصة في مجال صحة الأطفال، لتوجيه السياسات بناء على معطيات دقيقة؛

قائمة المراجع

de la Population et de la Réforme Hospitalière Ministère de la Santé ,de la Population et de la Réforme Hospitalière Ministère de la Santé .(2020-2016) .*programme national périnatalité .2020-2016* Alger: Ministère de la Santé ,de la Population et de la Réforme Hospitalière.

https://www.who.int/ar/news-room/fact-sheets/detail/newborn-mortality.(.

ONS .(2020) .*Enquête nationale à indicateurs multiples (MICS) 2019* .Alger: ONS.

Shea Oscar Rutstein .(2018) .*The DHS Wealth Index: Approaches for Rural and Urban Areas* .Demographic and Health research division.

دانيال محسن بشار. (2017). التباين المكاني لمستوى وفيات الأطفال دون الخامسة في العراق لعام 2013. *مجلة التربية* ، 414-379.

رشود بن محمد الخريف. (2010). *معجم المصطلحات السكانية والتنموية*. الرياض: إصدارات مؤسسة مالك الخرية.

عبد الرحمان ابن خلدون. (1984). *تاريخ ابن خلدون*. بيروت: دار القلم.

عبد الرزاق جلبي. (2016). *علم اجتماع السكان*. الأردن: دار الميسرة للنشر والتوزيع.

علي الأشول عبد الله وطارق يحي علي الأشول والكبسي. (2009). المتغيرات الإجتماعية والبيئية المؤثرة على وفيات الأطفال والرضع في اليمن. *مجلة صحة الأسرة العربية والسكان* ، 97-71.

فتحي محمد أبوعيانة. (2019). *جغرافية السكان_أسس وتطبيقات*. مصر: دار المعرفة الجامعية.

ماجدة محمد عبد الحميد. (2013). *دليل السكان*. القاهرة: البرنامج العربي لصحة الأسرة والمكتب المرجعي للسكان.

مجلس السكان الدولي مجلس السكان الدولي. (2010). *مقدمة في علم السكان وتطبيقاته*. مصر: مجلس السكان الدولي.

محمد فتحي أبو أبو عيانة. (2019). *جغرافية السكان_أسس وتطبيقات*. مصر: دار المعرفة الجامعية.

مزرود خديجة ورابح سعدي ومزرود. (2018). وفيات الرضع من خلال معطيات المسح الجزائري متعدد المؤشرات الرابع MICS4 2012. *المجلة الجزائرية للدرسات السكانية* ، 34-57.

منظمة الأمم منظمة الأمم المتحدة. (2010). نيويورك: منظمة الأمم المتحدة.

منظمة الأمم منظمة الأمم المتحدة. (2010). *الأهداف الإنمائية للألفية*. نيويورك: منظمة الأمم المتحدة.

/http://romanize-arabic.camel-lab.com

قائمة رومنة المراجع العربية:

– Dānyāl Muḥsin Bashshār. (2017). al-tabāyun al-makānī lmstwá wafayāt al-aṭfāl Dawwin al-khāmisah fī al-‘Irāq li-‘ām 2013. Majallat al-Tarbiyah, 414-379.

– Rushūd ibn Muḥammad al-kharīf. (2010). Mu‘jam al-muṣṭalaḥāt al-sukkānīyah wa-al-Tanmawīyah. al-Riyāḍ : Iṣdārāt Mu’assasat Mālik alkhryh.

– ‘Abd al-Raḥmān Ibn Khaldūn. (1984). Tārīkh Ibn Khaldūn. Bayrūt : Dār al-Qalam.

– Abd al-Razzāq Jalabī. (2016). ‘ilm ijtimā‘ al-Sukkān. al-Urdun : Dār al-muyassarah lil-Nashr wa-al-Tawzī‘.

– Alī al-Ashwal ‘Abd Allāh wa-Ṭāriq Yaḥyá ‘Alī al-Ashwal wālkbsy. (2009). al-mutaghayyirāt al-ijtimā‘īyah wa-al-bī’īyah al-mu’aththirah ‘alá wafayāt al-aṭfāl wālrḍ‘ fī al-Yaman. Majallat ṣiḥḥat al-usrah al-‘Arabīyah wa-al-sukkān, 97-71.

– Fatḥī Muḥammad abw‘yānh. (2019). jughrāfīyah al-Sukkān _ Usus wa-taṭbīqāt. Miṣr : Dār al-Ma‘rifah al-Jāmi‘īyah.

– Mājidah Muḥammad ‘Abd al-Ḥamīd. (2013). Dalīl al-Sukkān. al-Qāhirah : al-Barnāmaj al-‘Arabī li-ṣiḥḥat al-usrah wa-al-Maktab al-marji‘ī lil-sukkān.

– Majlis al-Sukkān al-dawlī Majlis al-Sukkān al-dawlī. (2010). muqaddimah fī ‘ilm al-Sukkān wa-taṭbīqātuhu. Miṣr : Majlis al-Sukkān al-dawlī.

– Muḥammad Fatḥī Abū Abū ‘Ayānah. (2019). jughrāfīyah al-Sukkān _ Usus wa-taṭbīqāt. Miṣr : Dār al-Ma‘rifah al-Jāmi‘īyah.

– Mzrwd Khadījah wrābḥ Sa‘dī wmzrwd. (2018). wafayāt alrḍ‘ min khilāl mu‘ṭayāt al-Masḥ al-Jazā’irī muta‘addid al-Mu’ashshirāt al-rābi‘ MICS4 2012. al-Majallah al-Jazā’irīyah lil-Dirasāt al-sukkānīyah, 34-57.

– Munaẓẓamat al-Umam Munaẓẓamat al-Umam al-Muttaḥidah. (2010). Niyūyūrk : Munaẓẓamat al-Umam al-Muttaḥidah.

– Munaẓẓamat al-Umam Munaẓẓamat al-Umam al-Muttaḥidah. (2010). al-ahdāf al-Inmā’īyah lil-alfīyah. Niyūyūrk : Munaẓẓamat al-Umam al-Muttaḥidah.