الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة علي لونيسي –البليدة 02-
كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية
قسم علم الاجتماع وعلم السكان

العنوان:

مؤشرات صحة الأطفال الأقل من خمس سنوات في الجزائر من خلال معطيات المسح الوطني العنقودي متعدد المؤشرات -2019- MICS 6-

أطروحة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه (ل م د) في: العلوم الاجتماعية

تخصص: علم السكان

إعداد الطالب:
رضوان يحياوي يوسفي

تحت إشراف:
أحمد درديش

السنة الجامعية: 1447/1448- 2025/2026

إهداء

"ليس الإنسان بما يملك، بل بما يعطي." مصطفى محمود

إلى الذين كان عطاؤهم بلا حدود، وكانوا السند حين مالت الأيام، والنور حين اشتدّ العتم

إلى والديَّ الكريمين

أنحني إجلالًا لقلبيكما الكبيرين، لما غرستماه في نفسي من يقينٍ بأن العلم رسالة، وأن الصبر مفتاح الفرج. إليكما يُهدى هذا الجهد، عرفانًا بجميلٍ لا يُقابَل إلا بالدعاء.

إلى إخوتي وأخواتي، وعائلاتهم الصغيرة وأبنائهم

أنتم امتداد الفرح في حياتي، ودفء الانتماء الذي يخفف وعثاء الطريق. بكم تكتمل الصورة، ويزدهر المعنى.

إلى أمي الثانية وعائلتي الثانية، خالتي الغالية وزوجها الكريم وأبنائها حفظهم الله

إليكِ يا خالتي، وأنتِ الأخت الوحيدة لأمي، والقلب الذي اتسع لي كما اتسع لأبنائه... في بيتكم وجدتُ سكينةً أخرى، ومعكم شعرتُ أن العائلة ليست عددًا بل معنى. وإلى أبنائكِ، الذين كانوا لي إخوةً لا يفوقون في العدد إخوتي، لكنهم في المحبة سواء... دمتم نعمةً أعتزّ بها.

إلى روح أخي وحبيبي ورفيق دربي موسى صالحي رحمه الله

إليك يا من غيّبك القدر وبقي أثرك حيًّا في القلب... حضورك في الذاكرة دعاء، وفي الروح وصية بالمضيّ قدمًا. أسأل الله أن يجمعنا في مستقرّ رحمته.

إلى أخي الذي لم تلده أمي، يوسف مقدر حفظه الله

لك من الودّ ما يتجاوز حدود الصداقة إلى معنى الأخوّة الصافية. دمتَ سندًا ثابتًا كما عهدتك.

إلى صديق الطفولة شقرون عبد الوهاب شفاه الله

أسأل الله أن يلبسك لباس العافية، كما ألبست أيام طفولتي ثوب البهجة والصدق.

إلى صديقيَّ العمر درفوف شكيب وكبيري محمد حفظهما الله

لكما من الودّ ما يرسخ في القلب ويعلو على تقلبات الأيام، فقد كنتما رفيقي دربٍ صدقا، وحضورًا ثابتًا لا تغيّره الظروف. معكما اكتملت معاني الصداقة الصادقة، فدمتما نعمةً أعتزّ بها وسندًا لا يميل.

إلى كل من علّمني حرفًا

لكم في عنقي دين العلم، وفي قلبي امتنان لا تحدّه الكلمات.

إلى أساتذتي بجامعة تلمسان

كنتم جسور العبور إلى آفاق المعرفة، ومشاعل الفكر التي أنارت مساري العلمي.

إلى أسرة الديمغرافيا بجامعة تلمسان

إلى القلب النابض ووتين الشعبة الأستاذ بوعسرية لطفي،

وإلى أستاذ الأساتذة، الأب الروحي، البروفيسور حمزة شريف علي،

وإلى كل من جعل من هذا التخصص فضاءً للجدّ والشغف والانتماء... لكم الفضل بعد الله في ترسيخ هذا المسار.

إلى رفقاء الدرب في تخصص الديمغرافيا

من الليسانس إلى الماستر ثم الدكتوراه... تشاركنا الحلم والتعب والإنجاز، فصرنا أكثر من زملاء دراسة؛ صرنا ذاكرة مرحلة لا تُنسى.

إلى طلبتي الأعزاء، دون استثناء

أنتم الأمل المتجدد، ومرآة المعنى الحقيقي للرسالة الأكاديمية. بكم يستمر العطاء، ويتجدد الشغف.

إلى عائلة يحياوي يوسفي جميعًا

أنتم الأصل الذي أنتمي إليه، والجذور التي أستمدّ منها ثباتي. بكم أفتخر، ولكم أهدي هذا العمل عربون وفاءٍ واعتزاز.

إلى هؤلاء جميعًا...

أهدي ثمرة هذا الجهد، راجيًا أن يكون علمًا نافعًا، وأثرًا طيبًا، وذكرًا حسنًا في الدنيا والآخرة.

رضوان يحياوي يوسفي

شكر وتقدير

الحمد لله حمداً كثيراً طيباً مباركاً فيه كما ينبغي لجلال وجهه وعظيم سلطانه، الذي بنعمته تتمّ الصالحات، وبتوفيقه تُستكمل المساعي وتُثمر الجهود. له الفضل أولاً وآخراً، وظاهراً وباطناً، أن يسّر الطريق وأعان على إتمام هذا العمل.

ثم أتوجّه بخالص البرّ والامتنان إلى **والديَّ الكريمين**، لما أحاطاني به من دعاء صادق، ودعم متواصل، وصبر جميل، كان له الأثر العميق في مواصلة هذا المسار العلمي بثبات وعزيمة.

ويسعدني أن أعبّر عن بالغ شكري وعظيم تقديري إلى أستاذي المشرف **الأستاذ دردیش أحمد**، الذي كان حريصاً في توجيهاته، دقيقاً في ملاحظاته، سخياً بعلمه وخبرته، فكان لإشرافه ومتابعته الدور الأساس في إخراج هذا العمل إلى النور بالصورة العلمية المرجوّة.

كما أتقدم بجزيل الشكر إلى **لجنة التكوين في الدكتوراه**، وعلى رأسهم الأستاذ **بدروني محمد**، الذين لم يدّخروا جهداً في تأطيرنا وتكويننا، وكانوا حريصين على ترسيخ قواعد البحث العلمي الرصين.

وأخصّ بالشكر والتقدير **لجنة المناقشة** التي تكرّمت بقبول مناقشة هذا العمل المتواضع، ومنحته من وقتها وجهدها العلمي ما يثريه ويقوّمه.

ولا يفوتني أن أعبّر عن امتناني العميق إلى أساتذتي الكرام الذين كان لدعمهم وتوجيههم وتحفيزهم الدائم أثر بالغ في مساري العلمي:
الأستاذ بوعسرية لطفي، الأستاذ حمزة شريف علي، الأستاذ سيدي يخلف عادل، الأستاذ بوترفاس محمد، الأستاذ معمر محمد، الأستاذة مرتاض نجلاء، الأستاذة طويل شهرزاد، الأستاذة لعشيشي نوال، الأستاذة بن زايد ريم، الأستاذة قطاري أسماء، الأستاذة بودية ليلى.

كما أتوجّه بالشكر إلى الزملاء: يزيت أحلام، بن سعيد شفيقة، حسين خديجة، أسماء سايح، أحمد عمار محمد، عثماني توهامي، مالكي زكرياء، حسيني محمد مهدي، الإبراهيمي مولاي غوتي، غزري صلاح الدين على روح التعاون والمساندة العلمية.

كما أتقدم بالعرفان إلى مشرفيَّ في مرحلتي الليسانس والماستر، الأستاذة مرتاض نجلاء والأستاذ لعمارة محامد يحيى، لما قدّماه من توجيه وتأطير كانا أساساً متيناً لما تلاه من مسار بحثي.

ولا أنسى من كان له فضل خاص ووقفة صادقة إلى جانبي، زميلي **بوستة العيد**، الذي قدّم دعماً كبيراً سأظل أقدّره.

كما أوجّه شكري إلى صديقي العزيز **يوساري محمد الأمين**، الذي تابع إنجاز هذا العمل من خارج الجامعة لحظة بلحظة، وكان لتحفيزه المستمر أثرٌ كبير في استكماله.

وفي الختام، أتوجه بالشكر إلى كل من ساهم في إخراج هذا العمل إلى النور، من قريب أو بعيد، ولو بكلمة طيبة أو دعاء صادق.
شكراً جزيلاً لأساتذتي، وزملائي، وعائلتي الكريمة، وكل من كان جزءاً من هذه الرحلة العلمية.

الملخص

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل مؤشرات صحة الأطفال دون سن الخامسة في الجزائر، بالاعتماد على معطيات المسح الوطني العنقودي السادس متعدد المؤشرات2019 MICS6 ، مع التركيز على مؤشري المراضة وسوء التغذية، واستكشاف محدداتهما الديمغرافية والسوسيو-اقتصادية والبيئية. وتنطلق الدراسة من إشكالية مركزية تتمحور حول تحديد مؤشرات قياس صحة الأطفال دون خمس سنوات من خلال المسح العنقودي، والكشف عن أهم العوامل المحددة لكل من مؤشر المراضة ومؤشر سوء التغذية لدى هذه الفئة العمرية في الجزائر، في ظل محدودية الدراسات الوطنية الشاملة التي تناولت صحة الأطفال من منظور متعدد الأبعاد.

وتسعى الدراسة إلى تحقيق عدة أهداف، أبرزها: تحديد مؤشرات قياس صحة الأطفال دون سن الخامسة، وتحليل محددات مؤشري المراضة وسوء التغذية، وإجراء تحليل كمي وكيفي لهذه المؤشرات، إلى جانب تحديد أهم العوامل المؤثرة في صحة الطفل الجزائري، بما يساهم في توفير قاعدة علمية موثوقة لدعم صياغة السياسات الصحية والتغذوية وتعزيز النمو البدني والمعرفي والاجتماعي للأطفال.

منهجيًا، اعتمدت الدراسة على تحليل بيانات المسح العنقودي متعدد المؤشرات عبر مستويين تكامليين. تمثل المستوى الأول في التحليل الوصفي، حيث جرى عرض نسب وعدد الأطفال المصابين بالإسهال والأمراض التنفسية الحادة والحمى، إضافة إلى حالات سوء التغذية، وفق مجموعة من المتغيرات الديمغرافية والسوسيو-اقتصادية والبيئية، باستخدام الجداول المركبة والرسوم البيانية. أما المستوى الثاني فتمثل في التحليل متعدد المتغيرات بالاعتماد على نموذج الانحدار اللوجيستي، بهدف ضبط تأثير المتغيرات المستقلة والكشف عن المحددات الفعلية لمؤشري المراضة وسوء التغذية. وقد أُنجز التحليل الإحصائي باستخدام برنامجي SPSS إصدار 21 و Excel 2010

أظهرت نتائج الدراسة أن صحة الأطفال دون سن الخامسة في الجزائر تتأثر بتداخل معقد للعوامل الفردية والعائلية والسوسيو-اقتصادية والبيئية، مع تسجيل تفاوتات واضحة حسب الجنس والعمر، رتبة الطفل والفواصل بين الولادات، عمر الأم عند الولادة، مستواها التعليمي، النشاط

الاقتصادي للأم، مؤشر الثروة، إضافة إلى مكان ومنطقة الإقامة. فقد تبين أن الذكور والفئات العمرية المبكرة أكثر عرضة للمراضة وسوء التغذية، وأن الفواصل القصيرة بين الولادات والرتب الكبيرة للأطفال تزيد من احتمالات الإصابة. كما ارتبط انخفاض المستوى التعليمي للأم والفقر بارتفاع معدلات الإسهال، الحمى، التقزم ونقص الوزن، في حين ظهرت السمنة بشكل أوضح لدى الأطفال المنتمين إلى الأسر الأكثر ثراءً، مما يعكس ظاهرة العبء المزدوج لسوء التغذية وأكدت النتائج كذلك الدور الحاسم للعوامل البيئية، لاسيما خصائص المسكن، ومصدر المياه، وأنظمة الصرف الصحي، في التأثير على صحة الأطفال.

خلصت الدراسة إلى أن المراضة وسوء التغذية حالتان مترابطتان ومتداخلتان، وتتطلبان تدخلات صحية وتغذوية شاملة ومتعددة القطاعات، ترتكز على تحسين البيئة المنزلية، وتعزيز وعي الأمهات، وتقليص الفوارق الجغرافية والاجتماعية، بما يضمن تحسين صحة الأطفال وتحقيق نمو متوازن ومستدام لهم في الجزائر.

الكلمات المفتاحية: الصحة، الطفل، المؤشر، المراضة، سوء التغدية، المسح الوطني العنقودي متعدد المؤشرات، الجزائر.

قائمة المحتويات:

قائمة المحتويات:.....و

مقدمة عامة: ..... أ

الفصل الأول: الإطار المنهجي للدراسة.....14

1-1أسباب اختيار الموضوع:.....15

1-2 إشكالية الدراسة: 15

1-3 أهداف الدراسة:.....20

1-4 أهمية الدراسة:.....21

1-5 مفاهيم الدراسة:.....21

1-6 الدراسات السابقة:.....27

1-7 صعوبات الدراسة: 55

الفصل الثاني: مؤشرات صحة الأطفال حسب منظمة الصحة العالمية.....56

تمهيد: 57

2-1. مؤشرات الحالة الصحية:.....58

2-1-1. الوفيات حسب العمر والجنس:.....58

2-1-2. المراضة أو الاعتلال 63

2-2. مؤشرات عوامل الخطر: 66

2-2-1. التغذية:.....66

2-2-2. الأمراض غير معدية 74

2-3. مؤشرات التغطية حسب الخدمات الصحية 75

2-3-1. الصحة الإنجابية وصحة الأم والوليد والطفل والمراهق 76

2-3-.2 التطعيم 81

خلاصة: 84

الفصل الثالث: مصادر المعطيات، متغيرات البحث والمناهج المستخدمة.....85

تمهيد: 86

3-1. التعريف بالمسح العنقودي متعدد المؤشرات 86

3-2. تقديم المسح الوطني العنقودي متعدد المؤشرات السادس $MICS_6$.....87

3-2-1. الإطار الجغرافي والمناخي.....88

3-2-2. الإطار الإداري.....89

3-2-3. البيانات الديمغرافية 89

3-2-4. خطة المسح.....90

3-3. الإطار التحليلي للدراسة:.....113

3-4. الأسلوب الإحصائي المستخدم في الدراسة 119

3-5. النموذج التفسيري المقترح: 124

-خلاصة الفصل: 126

الفصل الرابع: محددات مؤشري الحالة الصحية والتغدوية للأطفال الأقل من خمس سنوات في الجزائر حسب مسح 2019 128

تمهيد: 129

4-1. محددات مؤشر الحالة الصحية:..... 129

4-1-1. محددات الإصابة بالإسهال، الأمراض التنفسية والحمى 130

4-1-2. التحليل متعدد المتغيرات (الانحدار اللوجيستي) 142

4-2. محددات مؤشر الحالة التغدوية:..... 167

4-2-1. محددات نقص الوزن، التقزم، الهزال والسمنة 172

4-2-2. التحليل متعدد المتغيرات (الانحدار اللوجيستي) 179

خلاصة الفصل:..... 196

النتائج العامة للدراسة ومناقشتها 188

- عرض النتائج:..... 196

خاتمة 202

قائمة المصادر والمراجع 205

الملاحق..... 205

Abstract 205

قائمة الجداول:

الجدول رقم 1-1: ملخص الدراسات السابقة.....50

الجدول رقم 2-1: ملخص مؤشرات قياس صحة الطفل حسب منظمة الصحة العالمية.....83

الجدول رقم 3-1: نتائج المقابلات مع الأسر 93

الجدول رقم 3-2: يمثل نتائج المقابلات مع النساء 15-49 سنة 95

الجدول رقم 3-3: نتائج المقابلات مع أمهات الأطفال الأقل من خمس سنوات 96

الجدول رقم 3-4: يمثل نتائج المقابلات مع أمهات الأطفال 5-17 سنة 97

الجدول رقم 3-5: نتائج المقابلات من أجل اختبار جودة المياه 99

الجدول رقم 3-6: الخصائص الديمغرافية لعينة الأطفال الأقل من خمس سنوات في الجزائر حسب مسح 2019.....101

الجدول رقم 3-7: الخصائص السوسيو-اقتصادية لعينة الأطفال الأقل من خمس سنوات في الجزائر حسب مسح 2019.....103

الجدول رقم 3-8: معايير الأمم المتحدة لجودة الأعمار المبلغ عنها.....106

الجدول رقم 3-9: التركيبة السكانية حسب الجنس والعمر للجزائر حسب مسح 2019.....109

الجدول رقم 4-1: نسب الأطفال دون سن الخامسة المصابين بالإسهال، الأمراض التنفسية والحمى حسب المتغيرات الديمغرافية(%). 132

الجدول رقم 4-2: نسب الأطفال دون سن الخامسة المصابين بالإسهال، الأمراض التنفسية والحمى حسب المتغيرات السوسيو-اقتصادية (%).....135

الجدول رقم 4-3: نسب الأطفال دون سن الخامسة المصابين بالإسهال، الأمراض التنفسية والحمى حسب خصائص المسكن (%).....137

الجدول رقم 4-4: نسب الأطفال دون سن الخامسة المصابين بالإسهال، الأمراض التنفسية والحمى حسب مصدر مياه الشرب، النظافة ونوع الصرف الصحي (%)..... 139

الجدول رقم 4-5: نتائج التحليل ثنائي المتغيرات (اختبار كاي تربيع) للعلاقة بين الإصابة بالإسهال والمتغيرات الديمغرافية، السوسيو-اقتصادية والبيئية. 143

الجدول رقم 4-6: معالم الانحدار اللوجيستي لمحددات الإصابة بالإسهال 144

الجدول رقم 4-7: نتائج التحليل ثنائي المتغيرات (اختبار كاي تربيع) للعلاقة بين الإصابة بالأمراض التنفسية والمتغيرات الديمغرافية، السوسيو-اقتصادية والبيئية. 150

الجدول رقم 4-8: معالم الانحدار اللوجيستي لمحددات الإصابة بالأمراض التنفسية..... 150

الجدول رقم 4-9: نتائج التحليل ثنائي المتغيرات (اختبار كاي تربيع) للعلاقة بين الإصابة بالحمى والمتغيرات الديمغرافية، السوسيو-اقتصادية والبيئية..... 159

الجدول رقم 4-10: معالم الانحدار اللوجيستي لمحددات الإصابة بالحمى 159

الجدول رقم 4-11 : تصنيفات سوء التغذية 170

الجدول رقم 4-12: نسب الأطفال دون سن الخامسة المصابين بسوء التغدية حسب المتغيرات الديمغرافية (%) 172

الجدول رقم 4-13: نسب الأطفال دون سن الخامسة المصابين بسوء التغدية حسب المتغيرات السوسيو-اقتصادية (%)..... 177

الجدول رقم 4-14: نتائج التحليل ثنائي المتغيرات (اختبار كاي تربيع) للعلاقة بين نقص الوزن عند الأطفال والمتغيرات الديمغرافية والسوسيو-إقتصادية. 179

الجدول رقم 4-15: معالم الانحدار اللوجيستي لمحددات نقص الوزن 180

الجدول رقم 4-16: نتائج التحليل ثنائي المتغيرات (اختبار كاي تربيع) للعلاقة بين التقزم عند الأطفال والمتغيرات الديمغرافية والسوسيو-اقتصادية. 184

الجدول رقم 4-17: معالم الانحدار اللوجيستي لمحددات التقزم..... 185

الجدول رقم 4-18: نتائج التحليل ثنائي المتغيرات (اختبار كاي تربيع) للعلاقة بين الهزال عند الأطفال والمتغيرات الديمغرافية والسوسيو-اقتصادية. 188

الجدول رقم 4-19: معالم الانحدار اللوجيستي لمحددات الهزال 189

الجدول رقم 4-20: نتائج التحليل ثنائي المتغيرات (اختبار كاي تربيع) للعلاقة بين السمنة عند الأطفال والمتغيرات الديمغرافية والسوسيو-اقتصادية. 192

الجدول رقم 4-21: معالم الانحدار اللوجيستي لمحددات السمنة 192

قائمة الأشكال:

الشكل رقم 3-1: خريطة تمثل توزيع الأقاليم الجغرافية الكبرى للجزائر 91

الشكل رقم 3-2: هرم سكان الجزائر لسنة 2019 111

3-4. الإطار التحليلي للدراسة:..... 113

الشكل رقم 3-3: عمل المجموعات الخمس من المحددات المباشرة على ديناميكيات صحة السكان 114

الشكل رقم 3-4: نموذج موصلي وشان 116

3-5. الأسلوب الإحصائي المستخدم في الدراسة 119

3-6. النموذج التفسيري المقترح: 124

الشكل رقم 3-5: الإطار المنهجي التحليلي للدراسة..... 125

مقدمة عامة:

تعتبر الطفولة المرحلة الأكثر حساسية وحيوية في حياة الإنسان، إذ تمثل الأساس الذي يقوم عليه النمو البدني والعقلي والاجتماعي، وتشكل المدخل الرئيس لتطوير الشخصية وضمان صحة الفرد على المدى الطويل. فالطفل ليس مجرد فرد صغير السن بل هو لبنة أساسية في بناء المجتمع ومستقبله، فرعايته وصحته وتغذيته تعد مسؤولية جماعية تقع على عاتق الأسرة والمؤسسات الاجتماعية والدولة. ومن هذا المنطلق يكتسب فهم خصائص الطفولة وعوامل نموها وأبعاد صحتها أهمية بالغة في الدراسات الإنسانية والاجتماعية، لا سيما الدراسات الديمغرافية التي تعنى بدراسة السكان، توزيعهم، خصائصهم، والعوامل التي تؤثر على صحتهم ونموهم.

تتداخل مفاهيم الصحة والسكان ارتباطاً وثيقا حيث تعكس المؤشرات الصحية للأطفال مستوى التنمية الاجتماعية والاقتصادية وقدرة المجتمع على توفير الخدمات الأساسية، حيث تشكل صحة الأطفال أحد أهم مقاييس الرصد الديمغرافي، لأنها توفر مؤشرا حقيقيا لنوعية الرعاية المقدمة ومدى فعالية السياسات الصحية، وكذلك للأثر المستقبلي على رأس المال البشري. وتبرز الدراسات الديمغرافية كأداة محورية لفهم طبيعة السكان، معدلات الولادة، معدلات النمو السكاني، ونسبة انتشار الأمراض بين السكان، إلى جانب تحديد العوامل الفردية والاجتماعية والاقتصادية التي تسهم في تشكيل مؤشرات الصحة، ومن هنا فإن دمج الرصد الصحي مع التحليل الديمغرافي يتيح إطارا علميا متكاملا لدراسة صحة الأطفال، وتوفير قاعدة صلبة لتصميم السياسات الصحية والتغذوية على المستوى الوطني.

تكتسب صحة الأطفال أهمية خاصة نظرا لتأثيرها المباشر على جودة الحياة وفرص الوقاية من الأمراض المزمنة على المدى الطويل، فضلا عن دورها في تحقيق النمو الأمثل للأطفال

وضمان قدرتهم على التعلم والتكيف الاجتماعي. وقد أولت المؤسسات الدولية مثل منظمة الصحة العالمية واليونيسيف، والمجتمع العلمي المحلي اهتماما بالغا بمؤشرات صحة الأطفال، مع تطوير مقاييس دقيقة لتقييم نقص الوزن، التقزم، الهزال، والسمنة، بما يتيح وضع استراتيجيات تدخلية مستندة إلى أدلة علمية. ويعكس هذا الاهتمام ضرورة توفير بيانات دقيقة وموثوقة لدعم التخطيط الصحي الوطني، وتعزيز قدرة المجتمع على ضمان نمو الأطفال بشكل صحي ومستدام.

انطلاقا من هذا السياق تهدف هذه الأطروحة إلى دراسة مؤشرات صحة الأطفال دون سن الخامسة في الجزائر مع التركيز على مؤشرات سوء التغذية والمراضة، وتحليل محدداتها الفردية والعائلية والاجتماعية–الاقتصادية بالاعتماد على بيانات المسح الوطني العنقودي متعدد المؤشرات لعام 2019 (MICS6)، باستخدام منهجية متكاملة تجمع بين التحليل الوصفي لاستكشاف انتشار المؤشرات، التحليل الثنائي باستخدام اختبار كاي تربيع لفحص العلاقة بين المتغيرات والمخرجات، والتحليل المتعدد عبر الانحدار اللوجيستي لتحديد العوامل الأكثر تأثيرا بشكل مستقل، إذ يتيح هذا المنهج المتكامل تقديم استنتاجات دقيقة وموثوقة وفهم العلاقات المعقدة بين العوامل المختلفة وتأثيرها على صحة الطفل، بما يوفر قاعدة علمية رصينة لدعم السياسات الصحية والتغذوية.

تتبع الأطروحة خطة بحثية منظمة على أربعة فصول متكاملة: يبدأ الفصل الأول بتوضيح الإطار المنهجي للدراسة يليه الفصل الثاني الذي يستعرض أهم مؤشرات صحة

الأطفال وفق منظمة الصحة العالمية مع التركيز على المقاييس المعتمدة، ويستعرض الفصل الثالث مصادر ونوعية المعطيات، المتغيرات الأساسية، وتصحيح التركيبة السكانية، والنماذج التفسيرية المعتمدة والمقترحة، لتوفير قاعدة متينة للتحليل التطبيقي، ويتناول الفصل الرابع محددات مؤشري الحالة الصحية والتغذوية للأطفال الأقل من خمس سنوات في الجزائر مع التحليل الوصفي والانحدار اللوجيستي وتفسير النتائج. ويختتم البحث بخاتمة شاملة تلخص النتائج تقدم نقدا علميا بناءً وتوصيات عملية قابلة للتطبيق مع الإجابة على الإشكالية المركزية للدراسة.

من خلال هذه الدراسة نسعى إلى تقديم رؤية متكاملة حول حالة صحة الأطفال في الجزائر، مع التركيز على المحددات الرئيسية التي تؤثر على النمو والتغذية، بما يسهم في دعم صانعي القرار والممارسين في مجال الصحة العامة والتغذية، كما نأمل أن تشكل هذه الأطروحة قاعدة علمية رصينة، تشجع على توسعة الدراسات الميدانية وتحليل العوامل البيئية والسلوكية والاجتماعية بشكل أعمق لتعزيز صحة الأطفال وضمان نموهم البدني والمعرفي والاجتماعي على المدى الطويل، بما ينعكس إيجابا على التنمية المستدامة للمجتمع.

الفصل الأول: الإطار المنهجي للدراسة

1-1 أسباب اختيار الموضوع:

تعتبر مرحلة اختيار الموضوع أهم مرحلة من مراحل البحث العلمي حيث تخضع هذه العملية إلى عدة محددات ومقاييس تكون تبعا إلى واقع وبيئة وأهمية الموضوع المراد دراسته، بالإضافة إلى الاهتمامات الشخصية للباحث وميوله، وعليه يمكن القول أن أسباب اختيار الموضوع لا تخرج عن مجالين أساسيين هما أسباب ذاتية وأسباب موضوعية التي يمكن تلخيصها فيما يلي:

- الرغبة في التعرف على الواقع الصحي للأطفال؛
- الميول والاهتمام الشخصي بمواضيع الصحة والسكان وخاصة فئة الأطفال؛
- سهولة الوصول إلى معطيات المسوح الجاهزة والعمل عليها؛
- الأهمية التي تحظى بها صحة السكان ولاسيما صحة الأطفال محليا ودوليا؛
- الدور المهم الذي تلعبه فئة الأطفال دون خمس السنوات في التركيبة السكانية؛
- كون مؤشرات صحة الأطفال من أهم مؤشرات الصحة العامة؛
- التركيز الدائم من طرف الهيئات الدولية على قياس مؤشرات صحة الأطفال دون الخمس سنوات.

2-1 إشكالية الدراسة:

الأطفال هم زينة هذه الحياة التي نحياها، كونهم نساء ورجال المستقبل الذين يُعوَّل عليهم، وتُعقد على كاهلهم مسؤوليات ضخمة وهائلة في رفع وتنمية عائلاتهم الصَّغيرة والمجتمع، إذ يمثلون أمل كل أُمَةٍ ومستقبلها دائمًا في قلب برامج التَّنمية.

إذ تعد الاستثمارات في تنمية الطفولة المبكرة من أفضل الاستثمارات على الإطلاق، فهي تُحقق عوائد إنسانية ومالية متميزة، وقد أثبتت العديد من الدراسات أن تحسين مؤشرات التعليم والصحة والتنمية الاجتماعية والنمو الاقتصادي مرتبط بشكل مباشر بتحسين جودة برامج تنمية الطفولة المبكرة[1].

إن الحديث عن فئة الأطفال باعتبارهم مجموعة هشَّة، وضعيفة يجب حمايتها وتلبية احتياجاتها وتحقيق حقوقها لاسيما الحق في الرعاية الصحية، فقد جاء في اتفاقية حقوق الطفل المادة 24 أنه يجب أن " تعترف الدول الأعضاء بحق الطفل في التمتع بأعلى مستوى صحي يمكن بلوغه وفي مرافق علاج الأمراض وإعادة التأهيل الصحي. وتسعى الدول الأعضاء إلى ضمان عدم حرمان أي طفل من حقه في الحصول على خدمات الرعاية الصحية هذه"[2]. وهذا ما يجعل من صحة الأطفال قضية هامة تخص الجميع، سواء على المستوى الأُسري أو على المستوى المحلي، وصولاً إلى المجتمع الدولي، ليَتَسِع نِطاق مجال الاهتمام بهذه الشَّريحة من السُّكان.

هناك منظمات عدّة على غرار اليونيسيف (Unicef) ومنظمة الصحة العالمية (OMS) اللتان أضحتا تركزان جل اهتماماتهما على الطفل وكل ما يتعلق به من حماية ورعاية صحية، والحفاظ على حقوقه والسهر على السير الحسن السوي في تطبيقها، وذلك

[1] Aga Khan Foundation, Investing in Early Childhood Development (ECD), 3 January 2019. https://the.akdn/en/resources-media/whats-new/spotlights/investing-early-childhood-development-ecd *Accessed on: 15/10/2020*

[2] UN, Convention on the Rights of the Child, Adopted and opened for signature, ratification and accession by General Assembly resolution 44/25 of 20 November 1989, P09. https://www.unicef.org/media/52626/file *Accessed on: 15/10/2020*

من خلال الإلحاح على الدُّول الأعضاء على الالتزام بالاتفاقيات والبرامج السارية المفعول في هذا المجال، وكذلك دمج صحة الأطفال ضمن بعض الأهداف كالأهداف الإنمائية للألفية المتعلقة بصحة الأم والطفل، والأمر يتعلق بالهدف الرابع "الحد من وفيات الأطفال" هو الهدف الأكثر ارتباطًا بصحة الطفل. والهدف المحدد له هو "خفض معدل وفيات الأطفال دون سن الخامسة بمقدار الثلثين بين عامي 1990 و2015". وذلك من خلال اختيار ثلاثة مؤشرات لهذا الهدف للمساعدة في تتبع التقدم وهي (معدل وفيات الأطفال دون سن الخامسة، معدل وفيات الرضع، ونسبة الأطفال الذين تبلغ أعمارهم عامًا واحدًا والذين تم تحصينهم ضد الحصبة)[1]، وكذلك ضمن أهداف التنمية المستدامة السبعة عشر التي تسعى في تطبيقها على أرض الواقع ونخص بالذكر الهدف الثالث الذي ينص على "خفض وفيات الأطفال حديثي الولادة ووفيات الأطفال دون سن الخامسة، مع سعي جميع البلدان إلى خفض وفيات الأطفال حديثي الولادة إلى ما لا يقل عن 12 لكل 1000 ولادة حية ووفيات الأطفال دون سن الخامسة إلى ما لا يقل عن 25 لكل 1000 ولادة حية"[2]. وكذا المساهمة والمشاركة مع السُّلطات المحلية للدول الأعضاء في القيام ببعض البحوث الميدانية للإحاطة اللاَّزمة وأخذ صورة عن كثب بخصوص تنفيذ الأهداف المسطرة، وكذا تسليط الضوء عن مدى ضمان حقوق الطفل ومن بين هذه البحوث، نذكر على سبيل المثال لا الحصر، البحث العنقودي متعدد المؤشرات الموصى به من طرف هيئة الأمم المتحدة الذي سنعتمد عليه في

[1] WHO, Child health and development, Millennium Development Goals, Child health-related MDGs https://www.emro.who.int/child-health/mdg/millennium-development-goals/Child-health-related-MDGs.html *Accessed on: 17/10/2020*

[2] World Health Organization. Regional Office for Europe. Child and adolescent health: fact sheet on Sustainable Development Goals (SDGs): health targets. World Health Organization. Regional Office for Europe. 2017. https://iris.who.int/handle/10665/340816 *Accessed on: 17/10/2020*

دراستنا، إذ يعتبر مصدر مهم للبيانات الإحصائية السليمة والقابلة للمقارنة دولياً بشأن الأطفال والنساء في جميع أنحاء العالم"[1]. وللوصول إلى البغية المنشودة تسعى كلُّ الدُّول إلى إعطاء جانب مهم من سياساتها لهذا المجال، وفي هذا الصدد تتجه كل الجهود في وقتنا الحالي في كلِّ مكان من العالم نحو الاهتمام بالأطفال، والسَّعي الحَثِيث نحو توفير أفضل السُّبل الممكنة والطرق النَّاجعة والأسباب الفَعَّالة، والتخطيط والسياسات اللاَّزمة لتحقيق طفولة أمنة سوية ومستقرة صحيًا.

لا شك أن الجزائر قد قطعت أشواطًا كبيرة في تطوير قطاع الصحة حيث منحته الأولية منذ الاستقلال بعد أن وَرِثت عن الاستعمار وضعية صحية متدهورة مع انتشار الأمراض والأوبئة كالتفوئيد والكوليرا التي فتكت بعددٍ كبير من الجزائريين، خصوصًا الأطفال باعتبارهم من الفئات السُّكانية الحسَّاسة، والمحفوفة بالمخاطر. كان أوَّل تحدٍ للجزائر منذ الاستقلال هو كيفية التَّقليل من وفيات الأطفال بصفة عامة والأطفال دون سن الخامسة بصفة خاصة حيث تم تسجيل ما يقارب 230000 حالة وفاة رضيع في الفترة الممتدة ما بين (1901–1959) وبمعدلات تتراوح ما بين (124 و112‰)[2]، وتقليل الإصابة بالأوبئة ثم القضاء عليها نهائيًا من خلال انتهاج عدَّة سياسات، كسياسة العلاج المجاني، وتوفير اللِّقاحات الضرورية، الاهتمام بصحة الأم والطفل، تطوير الهياكل والموارد.

[1] UNICEF, About MICS, https://mics.unicef.org/about-mics *Accessed on: 03/11/2020*

[2] تم حسابه من خلال الجدول في الملحق

تم إرساء البرنامج الوطني لحماية الأمومة والطفولة في الجزائر في بداية 1970، وتم تعزيزه بتبني البرنامج الوطني لمكافحة وفيات الأطفال لسنة 1985 وذلك بدمج ثمانية برامج ثانوية، من بينها البرنامج الموسع للتطعيم الذي يدخل في إطار الهدف العالمي "الصحة من أجل الجميع لسنة 2000". وأصبح التطعيم ضد الحصبة إجباريا سنة 1987، وتم إدراج التطعيم ضد الالتهاب الكبدي في قائمة التطعيمات سنة 2000 وأصبح فعليا في سنة 2003. كانت الجزائر من الدول الأوائل المشاركة في لقاء القمة لمنظمة اليونيسيف المنعقد في أكتوبر 1990 والذي كان يهدف إلى ضرورة إكمال الطفل التطعيم قبل أن يتم عامه الأول بنسبة 90% بحلول سنة 2000، كما هدف إلى القضاء على أمراض السعال الديكي، الكزاز، السل، الدفتيريا، الشلل، والحصبة، وكذلك تقليص وفيات الأطفال في الريف إلى 80% والوصول إلى تغطية تحصينية للأمهات الحوامل بنسبة 80%[1].

على مدى العقدين الماضيين، قامت الجزائر بشكل كبير بتحسين وتطوير بنيتها التحتية الصحية وكذلك الوصول إلى الرعاية الصحية، ولاسيما الرعاية الصحية المجتمعية والأولية، مما يجعلها في متناول الجميع. وأدى ذلك إلى انخفاض ملحوظ في الأمراض المعدية ووفيات الأمهات والأطفال، وشهدت منظمة الصحة العالمية أن البلاد تخلصت من ثلاثة أمراض معدية رئيسية وهي: شلل الأطفال في عام 2016، والكزاز الوليدي في عام 2018، والملاريا في عام 2019. وانخفضت وفيات الأمهات من 117.4 إلى 48 وفاة لكل 100 ألف مولود حي بين عامي

[1] شماني أحمد درواش رابح، تطور مستويات التغطية التطعيمية للأطفال في الجزائر وأهم العوامل المحيطة بها حسب المسوح الوطنية المنجزة المتعلقة بمتابعة الأطفال، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد 29، جوان 2017، ص21.

1999 و2019، كما انخفض معدل وفيات الأطفال حديثي الولادة من 16 إلى 12 وفاة لكل 1000 مولود حي بين عامي 2013 و2019. وتكاد تكون تغطية الرعاية الصحية للأمهات شاملة، حيث تتم رعاية 99 في المائة من الولادات[1].

وكذلك من ضمن كافة الإصلاحات القيام بعدة مسوحات وتحقيقات على غرار المسح الوطني العنقودي متعدد المؤشرات، حيث تتضمن هذه الأخيرة على عدة مؤشرات خاصة بصحة الأطفال بغية معرفة الاحتياجات واللَّوازم التي ينبغي توفيرها لهذه الفئة، وإعطائها القدر الممكن من الرعاية الواجبة متجنبين بذلك التقصير والإهمال.

وبناءً على ما سبق ذكره يتبادر إلى ذهننا طرح التساؤل التالي: مَا هِيَ مُؤَشِرَات قِيَاس صِحَة الأَطفَال دُونَ الخَمسِ سَنوَات مِن خِلاَل المَسح العُنقُودِي السَادس مُتعَدِد المُؤَشِرَات؟.

ومن خلال هذا التساؤل يمكننا طرح السؤالين الفرعيين الآتيين:

- مَا هي محددات قياس مؤشر المراضة لدى الأطفال دون الخمس سنوات؟؛
- مَا هي محددات قياس مؤشر سوء التغذية لدى الأطفال دون الخمس سنوات؟.

1-3 أهداف الدراسة:

قد سطرنا في بحثنا هذا عدة أهداف نجمِلُها فيما يلي:

- مَعرِفَة مُؤَشِّرَات قياس صِحَة الأطفال الأقل من خمس سنوات؛

[1] Unicef, Santé et nutrition de l'enfant, https://www.unicef.org/algeria/sant%C3%A9-et-nutrition-de-lenfant *Consulté le: 10/06/2023*

- معرفة أهم محددات مؤشرات صحة الأطفال الأقل من خمس سنوات في الجزائر لاسيما مؤشري المراضة وسوء التغذية؛
- التَّحلِيل بنوعيه، الكَمِّي وَالكَيفِي لِمُؤَشِرَات صِحَة الأطفال؛
- مَعرِفَة أهم العوامل المؤثرة في صِحَة الطِّفل فِي الجَزَائِر من خلال المسح الوطني العنقودي 2019.

1-4 أهمية الدراسة:

تكمُن أهمية دراستنا في حساسية وهشاشة فئة الأطفال الذين يُعتبرون نَواة الدولة ويُلزِمُونَهَا إحاطتهم بالرعاية الصحية اللازمة، وتحسين وضعهم الصِّحي الذي يعتبر مؤشر من مؤشرات التَّنمية.

1-5 مفاهيم الدراسة:

المؤشر: ظاهرة أو عدد من الظواهر يمكن ملاحظتها وقياسها، ويستخدم للتدليل على وجود ظاهرة أخرى لا يمكن قياسها مباشرة، وتعتمد الدراسات الاستكشافية على المؤشرات كأول منطلقات عملية البحث[1].

المؤشر الإحصائي: هو عنصر من البيانات الإحصائية يمثل بيانات إحصائية في وقت وزمان محددين إضافة لخصائص أخرى[2].

مؤشرات الطفولة: يعد الاستثمار في صحة الأطفال مطلبا أساسيا لحقوق الإنسان وهو من أضمن الطرق للانطلاق منها لمستقبل أفضل باعتبار معدلات وفيات الأطفال مؤشرا حساسا لتطور بلد ما

[1] فاروق مدّاس، قاموس مصطلحات علم الاجتماع، دار مدني للطباعة للنشر والتوزيع، الجزائر، 2003، ص224.

[2] معجم المصطلحات الإحصائية المستخدمة في الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني 2016، فلسطين، مارس 2016، ص29.

ودليلا معبرا عن أولوياتها وقيمها، باعتباره نتيجة لمجموعة واسعة من المدخلات (الوضع الغذائي، مستوى الرعاية الصحية، اللقاحات الطعام، مياه الشرب، الإصحاح البيئي...) وهو الأساس في تصنيف الدول للأغراض التنموية[1].

المؤشر الصحي: من خلال التعريفات المذكورة آنفا يمكن القول أن المؤشر الصحي هو أداة أو معيار إحصائي يعبر عن مقياس كمي أو نوعي يصف لنا الحالة الصحية والظواهر المتعلقة بالسكان أو فئة معينة منهم خلال فترة محددة من الزمن.

الصحة: هي حالة من الرفاه البدني والعقلي والاجتماعي وليس مجرد غياب المرض أو العجز[2].

أو هي حالة تمتع الفرد بكامل العافية البدنية والعقلية والاجتماعية وليست مجرد خلوه من المرض أو العاهة[3].

المرض: هو الحالة التي يكون عندها العقل أو النفس أو الجسم أو أجهزته أو أعضائه في حالة اضطراب وخلل وظائفها[4].

المراضة: هي تواتر الأمراض بين السكان، وتعتبر من بين المفاهيم التي يصعب قياسها مباشرة. تعتمد التقييمات الكمية التي يمكن إنشاؤها في هذا المجال بشكل أساسي على التعريف المعتمد لكلمة "مريض"[5].

---

[1] علي بودلال، مؤشرات الصحة والتنمية المستدامة في الجزائر في ظل الإصلاحات الاقتصادية "بين التحديات وآفاق المستقبل"، منشورات البحث والحوكمة والاقتصاد الاجتماعي، العدد رقم 01، الجزائر، سبتمبر 2015، ص88.

[2] World Health Organization, BASIC DOCUMENT, Forty-ninth edition 2020, P1.

[3] أحمد زكي بدوي، معجم مصطلحات العلوم الاجتماعية، مكتبة لبنان، بيروت 1982، ص192.

[4] فهيمة خلفاوي، أمراض الطفولة، كنوز الحكمة، الجزائر، 2017، ص2.

[5] Paul, Damiani. Études sur la morbidité, Revue de statistique appliquée, Revue de statistique appliquée, tome 21, (N°1), France : Société française de statistique,1973, P33.

وحسب القاموس الطبي فإن "المراضة هي مصطلح في مفردات الإحصائيات الطبية. يستخدم مفهوم "معدل انتشار المرض"، والذي يشير إلى عدد الأشخاص الذين يعانون من حالة معينة خلال فترة معينة والذي يعبر عنه بالنسبة لكل 1000 أو 10000 أو أكثر من 100000 نسمة"[1].

الحمى: تُعرَّف الحمى بأنها درجة حرارة الجسم التي تزيد عن 38 درجة مئوية، بعد أن كان يتمتع الطفل بصحة جيدة، وتعتبر حادة عندما يتطور الوضع لأقل من خمسة أيام عند الرضع (أقل من 24 شهرًا) وأقل من 7 أيام عند الأطفال (أزيد من 24 شهرًا).[2]

الإسهال: هو إخراج براز رخو أو سائل ثلاث مرّات أو أكثر في اليوم (أو بوتيرة تفوق الوتيرة المعتادة). ولا يُعتبر إخراج البراز المتشكّل إسهالاً، شأنه شأن البراز الرخو أو العجيني الذي يخرجه الرضّع. ذلك أنّ الإسهال يمثّل، عادة، أحد أعراض الإصابة بنوع من أنواع العدوى في السبيل المعوي يمكن أن تسبّبها طائفة متنوعة من الجراثيم أو الفيروسات أو الطفيليات. وتنتشر العدوى، عادة، عن طريق الأغذية أو مياه الشرب الملوّثة أو من شخص إلى آخر بسبب تدني مستوى النظافة الشخصية[3].

السعال: يعتبر السعال من الأسباب الأكثر شيوعًا للاستشارة الطبية خلال السنوات الأولى من حياة الطفل إلى جانب الحمى، كما أنه من أكثر الأعراض التي يعاني منها الأطفال سوءًا، ربما

[1] www.dictionnaire-medical.fr/definitions/306-morbidite *Consulté le :25/05/2022*

2 Chemaou, A, et autres. (19/04/2013). Fièvre aigue sans orientation clinique chez le nourrisson et l'enfant de 3 à 36 mois Vers un Protocole Marocain de prise en charge , 2ème Congrès National SOMIPEV, Marrakech. P39. https://www.somipev.ma/congres/2014/resumes/2congres2014_seminaire_Chemaou.pdf

[3] منظمة الصحة العالمية. (2017/05/12). مرض الإسهال:
https://www.who.int/ar/news-room/fact-sheets/detail/diarrhoeal-disease *تاريخ الاسترجاع 2022/09/25*

لأن ظهور السعال غالبًا ما يُترجم منذ عدة عقود إلى بداية ظهور الأمراض مثل السل أو الدفتيريا أو الالتهاب الرئوي[1].

الأمراض التنفسية: وتعتبر الأمراض التنفسية السبب الأول لوفيات ومرض الأطفال الذين تقل أعمارهم أقل من 05 سنوات، والتي تتميز معظم أعراضها بالسعال وصعوبة التنفس وانسداد الأنف وسيلانه. فالسعال هو عرض لأمراض الجهاز التنفسي، وغالبية الأطفال يصابون بمعدل 4-8 مرّات في السنة بأمراض تنفسية حادة قد تتطور إلى نزلة شعبية أو التهاب رئوي، وتنتقل العدوى بهذه الأمراض عن طريق الرذاذ المتطاير من أنف وفم المريض أو حامل الجراثيم. والسعال هو وسيلة للتخلص من إفرازات الجهاز التنفسي وما بها من جراثيم وأجسام غريبة، والسعال إما أن يكون جافا وإما أن يخرج معه بصاق(بلغم) أو قد يصحب البصاق خروج دم وذلك حسب البكتيريا المسببة للمرض[2].

سوء التغذية: يشير سوء التغذية إلى النقص أو الزيادة أو الاختلال في تناول الشخص للطاقة و/أو العناصر الغذائية. ويغطي مصطلح سوء التغذية مجموعتين عريضتين من الحالات. الأولى هي "نقص التغذية" – والتي تشمل التقزم (قصر القامة بالنسبة للعمر)، والهزال (انخفاض الوزن بالنسبة للطول)، ونقص الوزن (انخفاض الوزن بالنسبة للعمر) ونقص المغذيات الدقيقة أو عدم

[1] Massonnaud, Michel et Joly Thierry. Les maladies de l'enfant D'ALLERGIE A ZONA Bien les connaitre pour mieux les soigner, Edi 7, France : MARABOUT.1987 P332.

[2] شعلاني، صلاح الدين وبلعربي، زوبيدة، دراسة وصفية تحليلية للإصابة بالإسهال والأمراض التنفسية عند الأطفال الأقل من 05 سنوات بالجزائر من خلال مسح 2012-2013، مجلة آفاق لعلم الاجتماع، (العدد 15)، 2018، الجزائر، ص131.

كفايتها (نقص الفيتامينات والمعادن المهمة). والثانية هي زيادة الوزن والسمنة والأمراض غير المعدية المرتبطة بالنظام الغذائي (مثل أمراض القلب والسكتة الدماغية والسكري والسرطان)[1].

التقزم (قصر القامة بالنسبة للعمر): يُعرف قصر القامة بالنسبة للعمر بالتقزم. وهو نتيجة لسوء التغذية المزمن أو المتكرر، والذي يرتبط عادة بظروف اجتماعية واقتصادية سيئة، وسوء صحة الأم والتغذية، والمرض المتكرر و/أو التغذية والرعاية غير المناسبة للرضع والأطفال الصغار في وقت مبكر من الحياة. يمنع التقزم الأطفال من الوصول إلى إمكاناتهم البدنية والإدراكية[2].

الهزال (انخفاض الوزن بالنسبة للطول): يُعرف انخفاض الوزن بالنسبة للطول بالهزال. وعادةً ما يشير إلى فقدان الوزن الشديد مؤخرًا لأن الشخص لم يتناول ما يكفي من الطعام و/أو أصيب بمرض معدٍ، مثل الإسهال، مما تسبب في فقدانه للوزن. ويتعرض الطفل الصغير الذي يعاني من الهزال المعتدل أو الشديد لخطر متزايد للوفاة، ولكن العلاج ممكن[3].

نقص الوزن: يعكس الوزن بالنسبة للعمر كتلة الجسم نسبة إلى العمر الزمني. يحدد الوزن المنخفض بالنسبة للعمر حالة كون الشخص خفيف الوزن أو ناقص الوزن بالنسبة لعمر معين، ويعكس عملية اكتساب وزن غير كافٍ نسبة إلى العمر أو فقدان الوزن. نظرًا لأن الوزن بالنسبة للعمر يتأثر بكل من طول الطفل ووزنه، فإن المؤشر يعكس كل من سوء التغذية في الماضي

[1] WHO, Malnutrition, https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/malnutrition *Accessed on: 15/07/2023*
[2] WHO, Malnutrition, https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition *Accessed on: 15/07/2023*
[3] WHO, Malnutrition, https://www.who.int/ar/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition *Accessed on: 15/07/2023*

(المزمن) و/أو الحاضر (الحاد). يعد هذا المؤشر أيضًا مقياسًا للمخاطر الصحية والتغذوية في السكان[1].

السمنة: السمنة هي مشكلة صحية معقدة ومنتشرة ومستمرة في كثير من الأحيان لدى الأطفال والمراهقين. تُعرَّف السمنة بأنها ارتفاع مؤشر كتلة الجسم (BMI) إلى ما يزيد عن نسبة 95% حسب العمر والجنس لدى الأطفال الذين يبلغون من العمر سنتين فما فوق، والسمنة الشديدة هي ارتفاع مؤشر كتلة الجسم إلى ما يزيد عن نسبة 120% أو أكثر[2].

الطفل: هو كل فتى أو فتاة لم يتجاوز ثلاثة عشرة أو أربعة عشرة سنة من العمر[3]. وعرِّف في المعجم الوسيط بأنه "المولود ما دام ناعما رخصا". والطفولة هي مرحلة مبكرة من مراحل نمو الإنسان تتميز بالنمو الجسمي السريع والمحاولات الأولى للتعلم وأداء أدوار ومسؤوليات البالغين، وذلك من خلال اللعب والتعلم الرسمي. ويرى معظم الباحثين أن هذه المرحلة تبدأ بعد سن الرضاعة وتستمر حتى مرحلة البلوغ المبكر (أي من 18-24 شهرا وحتى 12-14 عاما) وتنقسم حتى مرحلة الطفولة المبكرة التي تتميز باستقلال الطفل الحركي وتطور سلوكه الاجتماعي، ووعيه بفرديته، ومرحلة الطفولة المتوسطة أو المتأخرة التي تبدأ من عمر 6 سنوات إلى مرحلة المراهقة[4].

---

[1] MEASURE EVALUATION, RBF Indicator Compendium , Indicator Collections , Health Outcomes and Impact , Children aged under 5 years who are underweight, https://www.measureevaluation.org/rbf/indicator-collections/health-outcome-impact-indicators/children-aged-under-5-years-who-are-underweight.htm *Accessed on: 15/07/2023*

[2] Aditi Tiwari; Sharon F. Daley; Palanikumar Balasundaram. Obesity in Pediatric Patients, StatPearls, NATIONAL LIBRARY OF MEDCINE, 08/03/2023, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK570626/

[3] Petit Larousse illustré 1977, dictionnaire encyclopédique pour tous, Librairie Larousse, Paris 1976, P370.

[4] صلاح الدين شعلاني، محددات صحة الأطفال دون سن الخامسة بالجزائر من خلال مسح 2012-2013، أطروحة دكتوراه (تخصص علم السكان)، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة علي لونيسي البليدة 2، الجزائر، 2020، ص23-24 .

أما حسب التعريف الوارد في المادة 1 من اتفاقية حقوق الطفل فالطفل هو "كل إنسان لم يتجاوز الثامنة عشرة، ما لم يبلغ سن الرشد قبل ذلك بموجب القانون المنطبق عليه"[1].

الأطفال الأقل من خمس سنوات: من المنظور الديمغرافي هم مجموع السكان الذين تتراوح أعمارهم ما بين صفر سنة وأربع سنوات مطلقة، وهم من يشكلون قاعدة الهرم السكاني.

1-6 الدراسات السابقة:

هناك العديد من الدراسات التي تطرقت لموضوع صحة الأطفال دون الخمس سنوات بشكل عام، وتناولته من زوايا مختلفة وبمتغيرات متعددة، فمنها من تخصص في دراسة كل المؤشرات الخاصة بصحة الطفل، ومنها من تناولت كل مؤشر على حدا ومنها من تناولته من خلال المحددات الصحية، وقد تنوعت هذه الدراسات بين محلية، عربية وأجنبية. وسوف نستعرض في دراستنا هذه جملة من الدراسات التي تم الاستفادة منها مع الإشارة إلى أبرز ملامحها مع تقديم تعليقا عليها مقسمين إلى قسمين دراسات دولية وإلى دراسات وطنية.

1-6-1- الدراسات الدولية:

الدراسة الأولى:

"Déterminants Individuels, Familiaux et Contextuels de la Malnutrition des Enfants de moins de cinq ans au Cameroun"[2].

هدفت هذه الدراسة إلى محاولة البحث عن العوامل الفردية والأسرية والمجتمعية المحددة لظاهرة سوء التغذية لدى الأطفال الذين تقل أعمارهم عن خمس سنوات في دولة الكامرون، وذلك

[1] الأمم المتحدة، اتفاقية حقوق الطفل، لجنة حقوق الطفل، الدورة الثانية والأربعون، جنيف، 15 أيار/مايو – 2حزيران/يونيه 2006، ص5.

[2] Jean-Robert Rwenge Mburano , Aoudou Njingouo Mounchingam, Déterminants Individuels, Familiaux et Contextuels de la Malnutrition des Enfants de moins de cinq ans au Cameroun, © 2021 ISTE OpenScience – Published by ISTE Ltd. London, UK – openscience.fr/Biostatistics and Health Sciences. BHS Vol. 2, No 2, 1-27.

عن طريق استخدام بيانات المسح الديمغرافي والصحي (EDS) لسنة 2018 الذي يركز بشكل عام على صحة الأطفال وحالتهم التغذوية.

تم تحديد عينة متكونة من 4645 طفلاً تتراوح أعمارهم ما بين 0–59 شهرًا خلال فترة المسح، 2384 ذكر و 2261 أنثى قد تم أخذ قياساتهم الأنثروبومترية المعمول بها من طرف منظمة الصحة العالمية لقياس سوء التغذية.

كشفت النتائج أن الأطفال الأكثر عرضة لخطر سوء التغذية:

- هم الذين لديهم آبائهم لديهم مستوى تعليمي محدود أو معدوم؛
- أمهاتهم يفتقرن إلى التعرض لوسائل الإعلام؛
- الذين يعيشون في أسر ذات ظروف اجتماعية واقتصادية سيئة؛
- جنس الطفل ذكر؛
- انخفاض الوزن عند الولادة؛
- الإصابة بمرض أو فقر الدم؛
- المجال بين الولادة والتي بعدها يقل عن 24 شهرًا.

وتتلخص أهم نتائج التحليل المتعدد فيما يلي:

العوامل السياقية: هي التأثيرات الخارجية على صحة الطفل، مثل توفر المياه النظيفة أو خدمات الرعاية الصحية في مجتمعهم.

العوامل الفردية: هي الخصائص أو السلوكيات الشخصية للطفل أو أسرته التي يمكن أن تؤثر على صحتهم، مثل ما يأكلونه أو عدد المرات التي يزورون فيها الطبيب.

*** أوجه الاتفاق والاختلاف:**

تتفق هذه الدراسة مع دراستنا في أن كلاهما يهدف إلى البحث عن أهم المحددات والعوامل المتعلقة بانتشار سوء التغذية لدى الأطفال الذين تقل أعمارهم عن الخمس سنوات، عن طريق استخدام التحليل الإحصائي متعدد المتغيرات (الانحدار اللوجيستي) لتفسير الظاهرة.

وتختلف عن دراستنا في طبيعة المجال الجغرافي والمناخي للدراسة حيث أن الكامرون تنتمي لدول منطقة وسط أفريفيا والجزائر تنتمي لدول الشمال الأفريقي، وكذلك اختلاف مصدر البيانات فقد اعتمدت على المسح الديمغرافي والصحي وفي دراستنا اعتمدنا على بيانات المسح العنقودي متعدد المؤشرات.

الدراسة الثانية:

"Determinants of diarrhea in children under the age of five in Afghanistan: a secondary analysis of the Afghanistan Demographic and Health Survey 2015"[1]

تهدف هذه الدراسة إلى تحديد العوامل المحددة للإصابة بالإسهال لدى الأطفال الذين تقل أعمارهم عن خمس سنوات في أفغنستان، من خلال الاستعانة ببيانات المسح الديمغرافي والصحي (DHS) لسنة 2015.

استندت هذه الدراسة على عينة مكونة من 30238 طفلًا دون سن الخامسة، تم استخدام نموذج الانحدار اللوجستي لفحص محددات الإسهال لدى الأطفال، وكشفت النتائج عن ما يلي:

- الأطفال الذين أمهاتهم ذوات مستوي تعليم عالي أقل عرضة لخطر الإصابة بالإسهال؛

[1] Wasiq Ahmad Nasir, Yu Mon Saw, Sultani Jawid, Tetsuyoshi Kariya, Eiko Yamamoto , and Nobuyuki Hamajima, Determinants of diarrhea in children under the age of five in Afghanistan: a secondary analysis of the Afghanistan Demographic and Health Survey 2015, Nagoya J. Med. Sci. 82. 545–556, 2020, p545-565.

- الأطفال الذين يعيشون في بيوت فيها المراحيض المتدفقة والأقبية الجافة التقليدية أقل عرضة للإصابة بالإسهال مقارنة بأولئك الذين لا يملكون مراحيض الحفرة؛
- ارتبط الوصول إلى المياه المنقولة عبر الأنابيب بانخفاض خطر الإصابة بالإسهال، في حين أن الآبار الأنبوبية والصنابير العامة والآبار والينابيع غير المحمية تشكل مخاطر أكبر؛
- الأطفال الذين تقل أعمارهم عن ستة أشهر أقل عرضة للإصابة بالإسهال، مقارنة بالأطفال الذين تتراوح أعمارهم ما بين 6 و23 شهرًا.

*** أوجه الاتفاق والاختلاف:**

تتفق هذه الدراسة مع دراستنا كون هذه الأخيرة تهدف إلى تحديد العوامل المحددة للإصابة بالإسهال لدى الأطفال الأقل من خمس سنوات، باستخدام التحليل الإحصائي متعدد المتغيرات (الانحدار الوجيستي)

تختلف هذه الدراسة عن دراستنا كون أن دراستنا لا تركز على الإصابة بالإسهال فقط بل تركز على أمراض أخرى مثل الإصابة بالحمى والأمراض التنفسية، كما أنها تختلف عنها فيما يخص المجال الجغرافي والمناخي للدراسة حيث دراستنا كانت على مستوى شمال إفريقيا أما هذه الدراسة على مستوى أفغنستان التي تقع وسط جنوب أسيا. وكذلك تختلف عن دراسة في مصدر البيانات فقد اعتمدت على بيانات المسح الديمغرافي والصحي لسنة 2015، أما في دراستنا فقد اعتمدنا على بيانات المسح العنقودي متعدد المؤشرات لسنة 2019.

الدراسة الثالثة:

"Why under five children are stunted in Pakistan? A multilevel analysis of Punjab Multiple indicator Cluster Survey (MICS2014)"[1]

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة مدى انتشار التقزم المعتدل والشديد بين الأطفال الذين تقل أعمارهم عن الخمس السنوات في البنجاب، باكستان، باستخدام بيانات من المسح المتعدد المؤشرات البنجاب 2014(MICS 4).

تم تحديد عينة مقدرة بـ 25067 طفلاً دون سن الخامسة من المناطق الحضرية والريفية عبر تسعة أقسام إدارية و36 مقاطعة في البنجاب، باكستان. تم استخدام الإحصاءات الوصفية والنماذج الهرمية متعددة المستويات لتحليل البيانات، مما يسمح بتقديرات الخطأ المعياري القوية واستكشاف التباين على مستويات مختلفة وتظهر النتائج الرئيسية:

- **معدلات الانتشار**: أفادت الدراسة أن 27.4% من الأطفال يعانون من التقزم المعتدل، بينما يعاني 10.4% من التقزم الشديد. التقزم أكثر انتشارًا بين الأطفال الأكبر سنًا، وخاصة أولئك الذين تتراوح أعمارهم بين 36 و59 شهرًا.
- **تأثير المستوى التعليمي للأم**: الأطفال الذين أمهاتهم غير متعلمات لديهم احتمالية أعلى للإصابة بالتقزم، حيث يعاني 36٪ من هؤلاء الأطفال من التقزم المعتدل مقارنة بأولئك الذين أمهاتهم متعلمات.
- **العوامل الاجتماعية والاقتصادية**: الأطفال الذين يعيشون في الأسر الأكثر فقرًا هم الأكثر عرضة للإصابة بالتقزم مقارنة بمن يعيشون في أسر ثرية.

[1] Mahmood et al Why under five children are stunted in Pakistan? A multilevel analysis of Punjab Multiple indicator Cluster Survey (MICS2014). BMC Public Health (2020) 20:952 https://doi.org/10.1186/s12889-020-09110-9 .

- **ترتيب المواليد وحجمهم:** الأطفال الذين لديهم الترتيب الثالث أو أكثر خلال الولادة معرضون لخطر متزايد للإصابة بالتقزم، بالإضافة إلى ذلك، الحجم أثناء الولادة فالأطفال الذين يعانون نقص الوزن أثناء الولادة أكثر إصابة بالتقزم.
- **الوصول إلى الرعاية الصحية:** الأطفال المولودين في المستشفيات لديهم احتمالات أقل للإصابة بالتقزم مقارنة بأولئك المولودين في المنزل.
- **العوامل المجتمعية والإقليمية:** تظهر المناطق الريفية معدلات تقزم أعلى مقارنة بالمناطق الحضرية، ويرتبط انعدام الأمن الغذائي بزيادة التقزم.
- **الإسهال والرضاعة الطبيعية:** الأطفال الذين يعانون من الإسهال هم أكثر عرضة للتقزم، وخاصة إذا لم يتم إرضاعهم طبيعيًا.

- **أوجه الاتفاق والاختلاف:**

تتفق هذه الدراسة مع دراستنا أن كلاهما تهدف إلى معرفة العوامل المحددة لمدى انتشار ظاهرة التقزم لدى الأطفال الأقل من خمس سنوات بالاعتماد على قاعدة بيانات المسح العنقودي متعدد المؤشرات باستخدام التحليل الإحصائي ثنائي المتغيرات.

تختلف هذه الدراسة عن دراستنا في المجال الجغرافي والمناخي للدراسة وكذلك المجال الزماني فقد اعتمدت على بيانات المسح العنقودي متعدد المؤشرات الرابع (MICS4) في حين في دراستنا اعتمدنا على بيانات المسح العنقودي متعدد المؤشرات السادس (MICS6)، وكذلك تختلف عن دراستنا كونها درست التقزم بصفة منفردة عن باقي مؤشرات سوء التغذية عكس أننا قمنا بدراسته كجزء من أجزاء مؤشرات سوء التغذية.

الدراسة الرابعة:

"Déterminants individuels et contextuels de la malnutrition chez les enfants de moins de cinq ans en République Démocratique du Congo"[1]

كان الهدف الرئيسي من هذه الدراسة هو تسليط الضوء على العوامل الفردية والسياقية (الخصائص المنزلية) المرتبطة بسوء التغذية بين الأطفال دون سن 5 سنوات في جمهورية الكونغو الديمقراطية من أجل المساهمة في الحد من هذه الظاهرة.

استندت الدراسة على بيانات المسح الديمغرافي والصحي (EDS) الذي أجري سنة 2013 الذي يركز بشكل أساسي على الظروف المعيشية للأسر وبعض الأمراض المزمنة لدى الأطفال وكذلك حالتهم التغذوية معتمدين على عينة مقدرة بـ 8026 طفل من بينهم 4004 ذكر و4022 أنثى.

أظهرت النتائج أن سوء التغذية يؤثر على 39٪ من الأطفال من خمس سنوات مع وجود تفاوتات كبيرة بناءً على عوامل مختلفة كما يلي:

- **التفاوتات الجغرافية:** يتأثر الأطفال الذين يعيشون في المناطق الريفية بشكل كبير بسوء التغذية، حيث تم تسجيل 78.39٪ مقارنة بمن يعيشون في المناطق الحضرية بنسبة 21.61٪.
- **المستوى التعليمي للأم:** يلعب المستوى التعليمي للأمهات دورًا حاسمًا في تغذية الطفل حيث أظهرت النتائج أن 48.56٪ من الأطفال الذين يعانون من سوء التغذية لديهم أمهات ذوات

[1] Vincent NGUEZOUMKA , Kandala Ngianga-Bakwin Maurice KUPANG, J.R NGUEMA, R. IBONGU, MONDO MAPASI, Serge NKUSU, KANYINDA KAZADI, Alexis NZEE B., José KANDALA, Octave LUFUANKENDA, J.P Kalala. Déterminants individuels et contextuels de la malnutrition chez les enfants de moins de cinq ans en République Démocratique du Congo, Séance 502 : La nutrition des moins de cinq ans en Afrique : le double fardeau de la sous-nutrition et de la surnutrition, 8 ème Conférence Africaine sur la Population Entebbe, Ouganda 18 – 22 Novembre 2019

مستوى ابتدائي فقط، في حين أن سوء التغذية أقل شيوعًا بنسبة مقدرة بـ 0.42٪ بين أطفال الذين أمهاتهم لديهن مستوى تعليمي عالٍ.

- **الوضع الاجتماعي والاقتصادي:** الأطفال الذين يعيشون في الأسر الفقيرة هم أكثر عرضة لسوء التغذية، حيث أن 30.83% من الأطفال الذين يعانون من سوء التغذية يأتون من أسر فقيرة للغاية، مقارنة بنحو 5.8% فقط من الأسر الغنية.
- **حجم الأسرة وفترات التباعد بين الولادات:** لا تظهر أحجام الأسر الأكبر ارتباطًا كبيرًا بمعدلات سوء التغذية. ومع ذلك، فإن 69.73% من الأطفال الذين يعانون من سوء التغذية لديهم فترات فاصلة بين الولادات تزيد عن عامين، مما يشير إلى وجود صلة محتملة بين التباعد والنتائج الغذائية.
- **جنس الطفل:** وجدت الدراسة أن 52.56% من الأطفال الذين يعانون من سوء التغذية هم من الذكور.

الوصول إلى الرعاية الصحية: يؤثر مكان الولادة أيضًا على سوء التغذية، حيث تم تسجيل أن 61.09% من الأطفال الذين يعانون من سوء التغذية قد ولدوا في مرافق صحية عامة.

- **أوجه الاتفاق والاختلاف:**

تتفق هذه الدراسة مع دراستنا أن كلاهما يهدفان إلى فهم العوامل المساهمة في انتشار سوء التغذية لدى الأطفال الذين تقل أعمارهم عن الخمس سنوات باستخدام التحليل الاحصائي متعدد المتغيرات.

تختلف عن دراستنا في طبيعة المجال الجغرافي والمناخي للدراسة حيث أن جمهورية الكونغو الديمقراطية تنتمي لدول منطقة وسط أفريقيا والجزائر تنتمي لدول الشمال الأفريقي، وكذلك اختلاف مصدر البيانات فقد اعتمدت على المسح الديمغرافي والصحي وفي دراستنا اعتمدنا على بيانات المسح العنقودي متعدد المؤشرات.

الدراسة الخامسة:

"Facteurs environnementaux immédiats et santé des enfants dans les zones de l'Observatoire de population de Ouagadougou (Burkina Faso)"[1]

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل الروابط بين البيئة المباشرة وبعض الأمراض، وخاصة الحمى والإسهال، اللذان يعتبران من أكثر المشاكل الصحية الرئيسية المرتبطة بالبيئة التي يعيش فيها الأطفال دون سن الخامسة في المدن الأفريقية جنوب الصحراء. وقد انطلقت من وصف الصحة البيئية في المناطق الحضرية حسب المناطق السكنية وغير السكنية، المناطق المعيشية الرسمية وغير الرسمية، وتبيين التفاوت الصحي فيها وتحليلها بربطها بالعوامل الديمغرافية والاجتماعية والاقتصادية ولاسيما البيئية الديمغرافية.

استندت هذه الدراسة أساسا على بيانات الرصد السكاني في واغادوغو (OPO) التي تم جمعها بين عامي 2009 و2010، وكانت عينة هذا المسح الصحي متكونة من 950 طفل دون سن الخامسة يعيشون في المناطق المذكورة آنفا.

ومن أهم النتائج المتوصل إليها نجد:

[1] Franklin BOUBA DJOURDEBBÉ, Facteurs environnementaux immédiats et santé des enfants dans les zones de l'Observatoire de population de Ouagadougou (Burkina Faso), THÈSE DOCTORAT, Thèse présentée à la Faculté des études supérieures et postdoctorales en vue de l'obtention du grade de Philosophiae Doctor (Ph. D.) en Démographie, Université de Montréal, Mai 2015

- اختلاف المخاطر البيئية من حي إلى آخر حتى تلك الأحياء والمناطق التي تتميز بخدمات حضرية معتبرة فهي كذلك أكثر تعرضا لهذه المخاطر؛

- توفر المياه والربط بالصرف الصحي وطبيعة التربة والمستوى التعليمي للأم كلها عوامل رئيسية ولها أثر في حدوث الأعراض المتعلقة بالمخاطر البيئية الصحية المباشرة؛

- وجود عدم تجانس في الصحة والبيئة ولاسيما في المناطق غير المقسمة؛

- العوامل الديمغرافية والاجتماعية والاقتصادية ومكان الإقامة تؤثر في إصابة الأطفال بالحمى؛

- المناطق غير السكنية ترتفع فيها الإصابة بالحمى مقارنة بالمناطق الأخرى؛

- عمر الطفل يؤثر أيضا على الإصابة بالحمى والإسهال حيث كلما زاد تقدم الطفل في العمر كلما انخفضت نسبة الإصابة.

– أوجه الاتفاق والاختلاف:

تتفق هذه الدراسة مع دراستنا أن كلاهما يبحثان عن أهم العوامل المحددة لإصابة الأطفال الأقل من خمس سنوات بالإسهال والحمى.

تختلف هذه الدراسة عن دراستنا كون هذه الأخيرة تركز بشكل أساسي العوامل البيئية وربطها بالمحددات السوسيوديمغرافية والاقتصادية بين في دراستنا نرتكز بشكل عام على جميع العوامل، وكذلك تختلف عن دراستنا في طبيعة المجال الجغرافي والمناخي وكذلك تختلف في مصدر البيانات فقد اعتمدت هذه الدراسة على بيانات الرصد السكاني في واغادوغو لسنة 2009–2010 بينما اعتمدنا على بيانات المسح العنقودي متعدد المؤشرات.

الدراسة السادسة:

"ANALYSE CAUSALE DE LA MALNUTRITION EN COTE D'IVOIRE"[1]

تهدف هذه الدراسة إلى تعزيز الوقاية من مشاكل التغذية لدى الأطفال في كوت ديفوار ورصدها وإدارتها بالتركيز على التحليل السببي لسوء التغذية بين الأطفال دون سن الخامسة ومعالجة كل من نقص التغذية والإفراط في التغذية باستخدام البيانات المسح الديمغرافي والصحي (EDS) والمسح العنقودي متعدد المؤشرات (MICS) لسنة 2012.

وقد خلصت إلى نتائج مفادها أن سوء التغذية المزمن يؤثر على 29.8% من الأطفال، حيث يعاني 12.2% منهم من حالات شديدة. ويؤثر سوء التغذية الحاد على 7.5%، حيث يعاني 1.7% منهم من حالات شديدة. بالإضافة إلى ذلك، يعاني 14.9% من الأطفال من نقص الوزن، حيث يعاني 3.4% منهم من نقص الوزن الشديد. وعلاوة على ذلك، يعاني 74.8% من الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 6 و59 شهرًا من فقر الدم.

كما تؤثر عوامل مختلفة بشكل كبير على معدلات سوء التغذية، بما في ذلك العوامل المباشرة مثل عمر الطفل، وفترة الولادة، والجنس، والظروف الصحية مثل الإسهال والحمى. وتشمل العوامل الأساسية خصائص الأم مثل العمر والنشاط الاقتصادي ومؤشر كتلة الجسم والرعاية قبل الولادة وبعدها، وكذا ثروة الأسرة والوصول إلى الصرف الصحي، وكذلك الأطفال الذين يعيشون في المناطق الريفية أكثر تأثرًا مقارنة بمن يعيشون في المناطق الحضرية.

[1] BIE LEMONKPE HUBERT EBY JOSEPHINE AliDOSSO, ANALYSE CAUSALE DE LA MALNUTRITION EN COTE D'IVOIRE, Encadrement et Coordination Scientifiques: Baba Traoré, Chef de Département CERPOD. INSAH Kelfing Dabo, EKpert Démographe Nutrîtion, CERPOD, INAH, Institut du Sahel, Avrîl, 2014.

- أوجه الاتفاق والاختلاف:

تتفق هذه الدراسة مع دراستنا أن كلاهما يهدفان إلى البحث عن المحددات المحددة لسوء التغذية لدى الأطفال الذين تقل أعمارهم عن خمس سنوات باستخدام التحليل الإحصائي متعدد المتغيرات (الانحدار اللوجيستي)

تختلف هذه الدراسة عن دراستنا في طبيعة المجال الجغرافي والمناخي للدراسة حيث أن الكوت ديفوار تنتمي لدول منطقة غرب أفريفيا والجزائر تنتمي لدول الشمال الأفريقي، وكذلك اختلاف مصدر البيانات فقد اعتمدت على المسح الديمغرافي والصحي وبيانات المسح العنقودي متعدد المؤشرات لسنة 2012 وفي دراستنا اعتمدنا على بيانات المسح العنقودي متعدد المؤشرات لسنة 2019.

الدراسة السابعة: "الحالة الصحية والخدمات الصحية في مصر، صحة الطفل"[1]

تناولت هذه الدراسة الواقع الصحي الذي يعيشه الطفل في مصر من خلال عدة جوانب على غرار وفيات الأطفال الرضع، الرضاعة الطبيعية، نقص الوزن عند المواليد، الإسهال، التطعيم والإعاقة.

جاءت هذه الدراسة كحوصلة تقييمية لنتائج الدورات الأربع الخاصة بالمسح السكاني الصحي في مصر ولاسيما مسح سنة 2000 الذي من خلاله قد تم قياس درجة إنجاز أهداف الألفية الخاصة مباشرة بالأطفال الذي تم تسطيرها من طرف منظمة اليونيسيف سنة 1990، وكانت النتائج أن معدلات وفيات الأطفال دون الخامسة قد انخفضت من 85 حالة

[1] نادية حسن رزق الله، علاء إبراهيم شكر الله، الحالة الصحية والخدمات الصحية في مصر، الفصل التاسع "صحة الطفل"، كتاب جماعي، جمعية التنمية الصحية والبيئية، برنامج السياسات والنظم الصحية، مصر، 2005

وفاة لكل 1000 ولادة حية سنة 1990 إلى 54 حالة وفاة لكل 1000 ولادة حية سنة 2000 وبالتالي قد تحقق الهدف المرجو الذي كان مقررا بتخفيض وفيات الأطفال دون الخمس سنوات إلى ما دون 70 وفاة لكل 1000 ولادة حية بحلول الألفية. كم سجل انخفاض في معدلات وفيات الرضع من 62 وفاة لكل 1000 ولادة حية سنة 1990 إلى 44 وفاة لكل 1000 ولادة حية سنة 2000 مما يؤكد تحقق الهدف المقرر بتخفيض المعدلات دون 50 وفاة لكل 1000 ولادة حية.

أما في خصوص معدلات وفيات حديثي الولادة (خلال الشهر الأول من العمر) فهو 24 حالة وفاة لكل 1000 مولود، ويوضح هذا أن 80% من وفيات الطفولة المبكرة في مصر تحدث قبل بلوغ الطفل السنة الأولى من العمر وأكثر من 40% منها تحدث خلال الشهر الأول من العمر مع وجود بعض التباينات حسب الخصائص الاجتماعية والاقتصادية والديمغرافية، حيث تقل الوفيات في المناطق الحضرية مقارنة بالمناطق الريفية، بينما تساهم الرعاية الصحية للأم خلال فترة الحمل والولادة في تخفيض الوفيات مع وجود تزايد في نسب وفيات الطفولة المبكرة لدى الأمهات الصغيرات في السن.

في حين الرضاعة الطبيعية فقد أظهرت نتائج المسح لسنة 2000 أن 79% من الأطفال الذين تقل أعمارهم عن الشهرين و60% من الذين تتراوح أعمارهم ما بين 2–3 أشهر، و34% تتراوح أعمارهم بين 4–5 أشهر يرضعون رضاعة طبيعية، ومع ذلك فعند العمر 8–9 أشهر فإن حوالي واحد من بين كل ستة أطفال لم يتناول أي أغذية صلبة أو شبه صلبة أو حليب آخر بالإضافة إلى حليب الأم، وعند العمر 10–11 شهرا فإن واحدا من كل عشرة أطفال لم يتناول أي أغذية أخرى أو حليب، وقد وجد أن أكثر من 80% من الأطفال في العمر 12–13 شهرا

يرضعون رضاعة طبيعية وحوالي نصف الأطفال في العمر 18–19 شهرا مستمرون في الرضاعة، وأن أقل من واحد بين كل ستة أطفال لازالوا يرضعون رضاعة طبيعية في العمر 25 شهرا.

أما بالنسبة لنقص الوزن عند المواليد ففي الفترة 1995–1997 قد أجريت دراسة ميدانية لدراسة هذه المشكلة في مصر قد شملت عينة البحث كل المحافظات باستثناء محافظات الحدود، وقد سجلت الدراسة أن معدل ولادة أطفال ناقصي الوزن (أي أقل من 2500 غرام) بين المواليد الأحياء هو 12.9% ويعتبر هذا المعدل عالي مقارنة بالمقاييس العالمية، حيث إن هذا المعدل يجب أن يقل عن 10%. كما أظهرت الدراسة أن 31.6% من الأطفال ناقصي الوزن كانوا بحاجة لدخول الرعاية المركزة وأن نسبة الوفاة بينهم وصلت إلى 2%

أما بخصوص الإسهال فقد أسفرت نتائج المسح أن 7% من الأطفال دون الخامسة قد أصيبوا بالإسهال خلال الأسبوعين السابقين للمسح، وأن الأطفال الذين تتراوح أعمارهم ما بين 6–23 شهرا أكثر عرضة للإصابة بالإسهال من غيرهم من الأطفال الأكبر أو الأصغر سنا لاسيما في المناطق الريفية، فقد سجلت 10% من الإصابات في الريف و5% في الحضر.

الإصابة بأمراض الجهاز التنفسي وخصوصا الالتهاب الرئوي فقد تم تسجيل أن 10% من الإصابات لدى الأطفال دون سن الخامسة من العمر قبل أسبوعين من المسح.

بينما أسفرت نتائج التطعيمات أن 92% من الأطفال في الفئة العمرية 12–23 شهرا قد أخذوا جميع التطعيمات من بينها 99.3% بالنسبة لتطعيم الدرن، و96.9% ضد الحصبة.

الإعاقة يصعب الوصول إلى تقديرات دقيقة لحساب نسبة الانتشار بين الأطفال في مصر لعدم وجود مقياس محدد.

– أوجه الاتفاق والاختلاف:

تتفق هذه الدراسة مع دراستنا أن كلاهما تسلطان الضوء على بعض مؤشرات قياس صحة الأطفال.

تختلف عن دراستنا من ناحية زاوية تناول دراسة مؤشرات صحة الطفل فقد كانت عبارة عن دراسة وصفية تقييمية للوضع الصحي للطفل في مصر عكس دراستنا التي تهدف إلى التحليل المعمق لأهم المحددات التي تحدد بعض مؤشرات صحة الأطفال الأقل من خمس سنوات، وكذلك تختلف من ناحية المجال الزماني والمكاني، وأيضا من ناحية مصدر جمع المعطيات.

1–6–1. الدراسات الوطنية:

الدراسة الأولى: "المحددات السوسيوديمغرافية للأطفال الأقل من خمس سنوات الذين يعانون سوء التغذية في الجزائر"[1]

هذه الدراسة عبارة عن دراسة وصفية تحليلية لنتائج المسح الوطني العنقودي متعدد المؤشرات السادس لسنة MICS6 2019 الهدف منها هو تسليط الضوء على أهم المحددات السوسيوديمغرافية لفئة الأطفال الأقل من خمس سنوات الذين يعانون من سوء التغذية وذلك من

[1] خديجة سواكري ، المحددات السوسيوديموغرافية للأطفال الأقل من خمس سنوات الذين يعانون سوء التغذية في الجزائر ، مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية ، المجلد 14، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، 2022، الجزائر، ص. ص 213 –226،

خلال تتبع تطور هذه الظاهرة في الجزائر مع التعريج على الوضعية التغذوية للأطفال في العالم والعالم العربي، ومن أهم النتائج المتوصل إليها نجد أن:

- سوء التغذية عند الأطفال ينتشر أكثر في البلدان منخفضة الدخل؛
- لا يسير العالم على طريق تحقيق أهداف جمعية منظمة الصحة العالمية بشأن التغذية؛
- تختلف حدة سوء التغذية في البلدان العربية فهي أكثر انتشارا وحدة في البلدان التي تعاني من نزاعات.

هذا فيما يخص دول العالم أما فيما يخص الجزائر فإن:

- الجزائر تصنف من حيث نسب انتشار سوء التغذية ضمن البلدان المنخفضة، في حين أنها تصنف ضمن البلدان المرتفعة ضمن مؤشر السمنة؛
- تتقدم ببطء نحو تحقيق أهداف جمعية الصحة العالمية فيما يخص مؤشر انخفاض الوزن وقصر القامة، وهي تمشي في المسار المطلوب بالنسبة للنحافة، ولكن تمشي عكس الأهداف فيما يخص مؤشر السمنة؛
- فيما يخص مؤشر الطول بالنسبة للعمر، ترتبط أكثر نسبة نقص الوزن مهما كان متغير المراقبة بالأطفال حديثي الولادة وحتى خمسة أشهر وتنتشر الظاهرة أكثر بين الذكور وفي منطقة الجنوب وعند الأطفال الذين أمهاتهم غير متعلمات وبين الأسر الأكثر فقرا؛
- فيما يخص الطول بالنسبة للعمر، ترتبط أعلى نسبة قصر القامة لدى الأطفال الذين أمهاتهم غير متعلمات، كما تنتشر أكثر بين الذكور وفي الوسط الريفي ومنطقة الهضاب العليا غرب وبين الذين تتراوح أعمارهم بين عام ونصف وعامين وعند الأسر الأكثر فقرا؛

- فيما يخص الوزن بالنسبة للطول ارتبطت أعلى نسبة نحافة بالأطفال الذين لا تتجاوز أعمارهم خمسة أشهر وبين الذكور وفي الوسط الحضري ومنطقة الجنوب وبين الأطفال الذين أمهاتهم ذوات مستوى جامعي وبين الأسر الأكثر غنى؛
- ارتبط معدل السمنة بالأطفال الذين تتراوح أعمارهم ما بين العام والعام ونصف.

- أوجه الاتفاق والاختلاف:

تتفق هذه الدراسة مع دراستنا أن كلاهما تسلطان الضوء على أهم المحددات السوسيوديمغرافية لفئة الأطفال الأقل من خمس سنوات في الجزائر الذين يعانون من سوء التغذية بالاعتماد على المسح العنقودي متعدد المؤشرات لسنة 2019.

تختلف هذه الدراسة عن دراستنا في طريقة التحليل حيث أنها عبارة عن دراسة وصفية تحليلية لنتائج المسح العنقودي متعدد المؤشرات أما دراستنا فهي دراسة تحليلية لقاعدة بيانات المسح باستخدام الأساليب الإحصائية المتخصصة.

الدراسة الثانية: "محددات صحة الأطفال دون سن الخامسة بالجزائر من خلال مسح 2012-2013 (بناء نموذج تفسيري)"[1]

هذه الدراسة عبارة عن عملية تحليلية لقاعدة بيانات المسح الوطني العنقودي متعدد المؤشرات الرابع حاول فيها الباحث الكشف عن محددات صحة الأطفال دون سن الخامسة في

[1] صلاح الدين شعلاني، محددات صحة الأطفال دون سن الخامسة بالجزائر من خلال مسح 2012-2013، أطروحة دكتوراه (تخصص علم السكان)، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة علي لونيسي البليدة 2، الجزائر، 2020.

الجزائر، وبالأخص محددات الإصابة بالإسهال والأمراض التنفسية وذلك عن طريق تسطير عدة أهداف كانت كالتالي:

محاولة الكشف عن المحددات الجغرافية، الاجتماعية، الديمغرافية والسلوكية في إصابة الأطفال دون سن الخامسة بالإسهال والأمراض التنفسية.

تمت هذه الدراسة على عينة المسح الوطني العنقودي متعدد المؤشرات الرابع، التي قدرت بـ28000 أسرة معيشية تضم حوالي 14701 طفل دون سن الخامسة من العمر، ومن بين النتائج المتوصل إليها ما يلي:

– البيئة المحيطة المتمثلة في مصدر مياه الشرب ونوع الصرف الصحي لها الأثر الواضح في إصابة الأطفال دون سن الخامسة بالجزائر بالإسهال، حيث أن النتائج قد أظهرت أن الأطفال المصابين أو الأكثر عرضة للإصابة تعتمد أسرهم في مياه شربها على الصنبور المشترك بالحي وكذلك على منابع المياه غير المحمية، وكذلك تعتمد هذه الأسر على أنظمة صرف الصحي للفضلات تتميز بمراحيض معلقة أو نظام صرف صحي موصول بمكان غير معروف.

في حين العوامل السلوكية المتمثلة في متغير غسل اليدين اتضح أن اللامبالاة في غسل الأيدي تساهم في تعريض الأطفال للإصابة بالإسهال.

– البيئة المحيطة المتمثلة في نوع الوقود المستخدم في الطهي ومتوسط عدد الأفراد لكل غرفة نوم تؤثر في إصابة الأطفال بالأمراض التنفسية، حيث أن تلوث الهواء الداخلي للمساكن والاكتظاظ في غرف النوم يفسران جانبا من اعتلال الأطفال بالأمراض التنفسية، فالأطفال بصفتهم الأكثر تأثرا بتلوث الهواء وخاصة الداخلي، حيث يتسبب هذا الأخير في وفاة مئات الآلاف منهم سنويا

بالعالم، خصوصا أن الجزائر تصنف ضمن الدول التي ترتفع بها وفيات الأطفال دون سن الخامسة من جراء العدوى المزمنة في الجهاز التنفسي السفلي بسبب تلوث الهواء في الأماكن المحيطة وكذلك الاكتظاظ داخل غرف النوم.

- المتغيرات البيوديمغرافية (عمر الأم، عمر الطفل، رتبة الطفل وتباعد الولادات) لها علاقة بإصابة الأطفال دون سن الخامسة بالإسهال، حيث كلما زاد عمر الأم كلما قل خطر الإصابة والعكس صحيح، أما في ما يخص عمر الطفل فإن الأطفال الأقل من سنتين أكثر عرضة للإصابة.

- رتبة الطفل كلما تأخرت رتب الأطفال كلما قل احتمال خطر الإصابة بالإسهال، بينما متغير تباعد الولادات اتضح أن الفترة المثالية للتباعد عامين من الولادة السابقة في حين الجنس لم يكن له أي دلالة إحصائية.

- السكن الملائم والصحي يعزز الفعل الوقائي اتجاه صحة الأطفال دون سن الخامسة، أطفال الريف أكثر عرضة لخطر الإصابة بالإسهال مقارنة بأطفال الحضر، أطفال منطقة الجنوب هم كذلك أكثر عرضة للإصابة بينما أطفال منطقة الهضاب العليا الأقل عرضة.

- نمط الغذاء له دور كبير في الإصابة بالإسهال، حيث اتضح أن الأطفال الذين لا يزالون يرضعون طبيعيا أقل إصابة مقارنة بغيرهم، حيث تساهم الرضاعة الطبيعية في التقليل من خطر نوبات الإصابة عند الأطفال دون السنتين من العمر، والأطفال غير المطعمين ضد داء الحصبة يصابون بالإسهال أكثر من الأطفال المحصنين.

أطفال الأسر الأشد فقرا وأطفال الأسر الفقيرة هم أكثر عرضة للإصابة، وكذلك توصل إلى أن المستوى التعليمي للأم يؤثر على نسب الإصابة حيث تبين أن أطفال الأمهات الأميات أقل عرضة للإصابة بالإسهال.

– عمر الأم له دور كبير في الإصابة حيث أن أطفال الأمهات الصغيرات في السن وبالتحديد الفئة العمرية (15–24) سنة أكثر تعرضا لخطر الإصابة بالأمراض التنفسية

الأطفال الأقل من سنتين أكثر عرضة لخطر الإصابة بالأمراض التنفسية، بينما رتبة الطفل، تباعد الولادات وجنس الطفل ليس لها أي تأثير في الإصابة.

– الأطفال الساكنين في مساكن غير ملائمة وأطفال الريف معرضين لخطر الإصابة بالأمراض التنفسية.

– الأطفال غير المرضعين طبيعيا وأطفال الأسر الأشد فقرا أكثر عرضة للإصابة.

*** أوجه الاتفاق والاختلاف:**

تتفق هذه مع دراستنا أن كلاهما تحاولان الكشف عن محددات الاصابة بالإسهال والأمراض التنفسية لدى الأطفال الذين تقل أعمارهم عن خمس سنوات في الجزائر باستخدام التحليل الإحصائي متعدد المتغيرات بالاعتماد على قاعدة بيانات المسح العنقودي متعدد المؤشرات.

تختلف هذه الدراسة عن دراستنا من حيث المجال الزماني فهذه الأخيرة قد اعتمدت على مسح 2013 وفي دراستنا اعتمدنا على مسح 2019، وكذلك تختلف عن دراستنا

كونها اعتمدت على مؤشر المراضة فقط في حين دراستنا اعتمدت على مؤشر المراضة ومؤشر سوء التغذية.

الدراسة الثالثة: "خصائص الأسرة وعلاقتها بصحة الأطفال في الجزائر من خلال مسحي 1992 و2002"[1]

ارتكزت هذه الدراسة بشكل أساسي على مدى تأثر صحة الأطفال بالظروف البيئية المحيطة بهم وعلاقتها بخصائص الأسر التي يعيشون بها، وخاصة فيما يتعلق بإصابتهم بالأمراض التنفسية والإسهال وكذلك تعرضهم للحوادث المنزلية، وقد هدفت إلى إبراز التفاعل بين صحة الأطفال وخصائص الأسرة من جهة والبيئة الطبيعية التي ينمو فيها الطفل من جهة أخرى.

اعتمدت أساسا على قاعدة بيانات مسحي 1992 و2002 وقد تم توظيف أربع مؤشرات (متابعة الحمل، استشارة طبية مبكرة، الأشخاص الذين قاموا بالاستشارة وعدد الاستشارة الطبية قبل الولادة) ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الباحثة في دراستها ما يلي:

- 81% من الولادات الأخيرة في الخمس سنوات قبل المسح تمت متابعتها خلال الحمل مع تسجيل فارق بين المناطق الحضرية والريفية.؛

- جل المتغيرات لها تأثير على متابعة الحمل في التحليل الثنائي ما عدا الحالة الصحية للأم، ويعتبر المستوى التعليمي للأم من المحددات الرئيسية في متابعة الحمل حيث كلما زاد المستوى التعليمي كلما زادت نسبة المتابعة، بالإضافة إلى تزايد احتمال المتابعة إذا كانت الأم تعاني من مرض مزمن؛

[1] زوبيدة بلعربي، خصائص الأسرة والبيئة وعلاقتها بصحة الأطفال في الجزائر من خلال مسحي 1992-2002، أطروحة دكتوراه، (تخصص علم السكان)، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة يوسف بن خدة، الجزائر، 2009.

- النساء ربات الأسرة أكثر مراقبة لحملهن من غيرهن ولاسيما اللواتي يقطن في المناطق الحضرية؛

- أظهرت نتائج مسح 2002 أن نصف الولادات استفادت من أربعة استشارات طبية قبل الولادة، وكذلك أن الولادات ذات الرتبة الأولى كان لها الشطر الكبير في الاستفادة من الإسعافات الوقائية خلال الحمل وذلك بفضل ارتفاع المستوى التعليمي للآباء؛

- سوء الاستقبال في وحدات الصحة للقطاع العام يؤذي إلى عزوف النساء من الاستفادة من الخدمات المقدمة فيها؛

- عدم التكافؤ في توزيع الوحدات الصحية الخاصة والمستشفيات الجامعية عبر قطر التراب الوطني ولاسيما في الجنوب؛

- نوع الأسرة ليس له أي دخل في مراقبة الحمل؛

- أما بخصوص مرحلة الولادة فإن أغلبية الولادات التي كانت قبل المسح بخمس سنوات كانت في المستشفيات مع فارق قدر بـ14 نقطة لصالح المناطق الحضرية مقارنة مع المناطق الريفية؛

- 90% من الأطفال الذين تمت رضاعتهم من بينهم 65% تمت رضاعتهم لمدة ستة أشهر فقط، وهذا راجع إلى المستوى التعليمي للأم ومهنتها وكذلك عامل السن حيث أن النساء الصغيرات في السن يرضعن أطفالهن لمدة أقل من الأخريات؛

- 85% من الأطفال الذين تلقوا التطعيم مرة على الأقل منذ ولادتهم وهذا راجع إلى عمر الأم، مكان الإقامة، مهنة الأم، المستوى التعليمي، وظروف السكن وتجهيزاته، بينما يساهم عدد الأطفال في احتمال زيادة نسبة التطعيم بـ50% في الأسر التي لديها طفل واحد أقل من ست سنوات؛

- 73.2% نسبة الأطفال في سن 18 شهرا أو أكثر الذين تم تحصينهم حسب مسح 2002؛

- فيما يخص الإصابة بالأمراض التنفسية فإن الأطفال البالغين من العمر دون السنتين أقل إصابة من غيرهم، في حين الأطفال ذوي الرتب الأولى في الأسرة والذين تبلغ أمهاتهم أقل من ثلاثين سنة من العمر ولديهن أكثر من طفل دون الست السنوات هم الأكثر إصابة بالأمراض التنفسية وخاصة السعال، بينما الإصابة بالإسهال فقد تبين أن الإصابة تزداد عند الأطفال القاطنة أسرهم في المناطق المغمورة بالمياه؛

في حين الحوادث المنزلية اتضح أنها أكثر وقوعا ضمن المناطق الحضرية بنسبة 90% ولاسيما في المساكن المهمّشة وعند الأسر التي لديها أكثر من طفل أقل من ست سنوات وخصوصا الذكور.

*** أوجه الاتفاق والاختلاف:**

تتفق هذه الدراسة مع دراستنا أن كلاهما يتناولان موضوع صحة الأطفال الأقل من خمس سنوات في الجزائر.

تختلف عن دراستنا كونها تبحث في مدى التفاعل بين صحة الأطفال والخصائص الأسرية والبيئية.

الجدول رقم 1-1: ملخص الدراسات السابقة

الدراسات الدولية					
عنوان الدراسة	المؤلف	التاريخ	الإشكالية والفرضيات	نوع المعطيات	نتائج الدراسة
Determinants of diarrhea in children under the age of five in Afghanistan: a secondary analysis of the Afghanistan Demographic and Health Survey 2015	Jean-Robert et Al	2021	العوامل الفردية والأسرية والمجتمعية المحددة لظاهرة سوء التغذية لدى الأطفال الذين تقل أعمارهم عن خمس سنوات في دولة الكامرون	كمية	الأطفال الأكثر عرضة لخطر سوء التغذية: هم الذين لديهم آبائهم لديهم مستوى تعليمي محدود أو معدوم، أمهاتهم يفتقرن إلى التعرض لوسائل الإعلام، الذين يعيشون في أسر ذات ظروف اجتماعية واقتصادية سيئة، جنس الطفل ذكر، انخفاض الوزن عند الولادة، الإصابة بمرض أو فقر الدم، المجال بين الولادة والتي بعدها يقل عن 24 شهرًا،
Determinants of diarrhea in children under the age of five in Afghanistan: a secondary analysis of the Afghanistan Demographic and Health Survey 2015	Wasiq Ahmad Nasir et Al	2020	تحديد العوامل المحددة للإصابة بالإسهال لدى الأطفال الذين تقل أعمارهم عن خمس سنوات في أفغنستان	كمية	الأطفال الذين أمهاتهم ذوات مستوي تعليم عالي أقل عرضة لخطر الإصابة بالإسهال، الأطفال الذين يعيشون في بيوت فيها المراحيض المتدفقة والأقبية الجافة التقليدية أقل علرضة للإصابة بالإسهال مقارنة بأولئك الذين لا يملكون مراحيض الحفرة رتبط الوصول إلى المياه المنقولة عبر الأنابيب بانخفاض خطر الإصابة بالإسهال، في حين أن الآبار الأنبوبية والصنابير العامة والآبار والينابيع غير المحمية تشكل مخاطر أكبر، الأطفال الذين تقل أعمارهم عن ستة أشهر أقل عرضة للإصابة بالإسهال، مقارنة بالأطفال الذين تتراوح أعمارهم ما بين 6 و23 شهرًا.
Why under five children are stunted in Pakistan? A multilevel analysis of Punjab Multiple indicator Cluster Survey (MICS2014)	Mahmood et Al	2020	مدى انتشار التقزم المعتدل والشديد بين الأطفال الذين تقل أعمارهم عن الخمس السنوات في البنجاب، باكستان	كمية	يبلغ معدل انتشار التقزم في البنجاب حوالي 27% من الأطفال الذين تقل أعمارهم عن 5 سنوات يعانون من التقزم المعتدل و10% يعانون من التقزم الشديد. وأن زيادة عمر الطفل وزيادة ترتيب المواليد والأمهات والآباء الأميين ونقص مرافق الصرف الصحي والفقر ترتبط بشكل كبير باحتمالية التقزم المعتدل والشديد. ويلاحظ أن هناك تحيزًا بين الجنسين في التقزم في البنجاب بباكستان وأن كون الطفلة أنثى يرتبط على الأرجح بالتقزم المعتدل والشديد، مما يدل على الطبيعة الأبوية للمجتمع وانتشار كبير للتحيز بين الجنسين في تخصيص موارد الأسرة
Déterminants individuels et contextuels de la malnutrition chez les	Vincent NGUEZOUMKA et Al	2019	العوامل الفردية والسياقية (الخصائص المنزلية) المرتبطة بسوء التغذية بين الأطفال دون سن خمس سنوات في جمهورية الكونغو الديمقراطية	كمية	التفاوتات الجغرافية: يتأثر الأطفال الذين يعيشون في المناطق الريفية بشكل كبير بسوء التغذية، حيث تم تسجيل 78.39٪ مقارنة بمن يعيشون في المناطق الحضرية بنسبة 21.61٪.

enfants de moins de cinq ans en République Démocratique du Congo			**الفرضيات:** منطقة كينشاسا هي المنطقة التي لديها أدنى معدل لسوء التغذية في جمهورية الكونغو الديمقراطية. في جمهورية الكونغو الديمقراطية، يعيش الأطفال الذين يعانون من سوء التغذية في المناطق الريفية أكثر من المناطق الحضرية. الأطفال الذين تكون أمهاتهم متعلمات أو ذوات مستوى تعليمي عالٍ هم أقل عرضة للإصابة بسوء التغذية مقارنة بنظرائهم المنتمين إلى أمهات غير متعلمات أو ذوات تعليم ضعيف. الانتماء لعائلة كبيرة يزيد من خطر الإصابة بسوء التغذية عند الأطفال. تقريب الولادات بين الأطفال له دور سلباً على صحتهم الغذائية. الأطفال الذين ينتمون إلى أسر ذات مستوى معيشي منخفض هم أكثر عرضة للإصابة بسوء التغذية مقارنة بأطفال الأسر الغنية.		المستوى التعليمي للأم: يلعب المستوى التعليمي للأمهات دورًا حاسمًا في تغذية الطفل حيث أظهرت النتائج أن 48.56٪ من الأطفال الذين يعانون من سوء التغذية لديهم أمهات ذوات مستوى ابتدائي فقط، في حين أن سوء التغذية أقل شيوعًا بنسبة مقدرة بـ 0.42٪ بين أطفال الذين أمهاتهم لديهن مستوى تعليمي عالٍ. الوضع الاجتماعي والاقتصادي: الأطفال الذين يعيشون في الأسر الفقيرة هم أكثر عرضة لسوء التغذية، حيث أن 30.83% من الأطفال الذين يعانون من سوء التغذية يأتون من أسر فقيرة للغاية، مقارنة بنحو 5.8% فقط من الأسر الغنية. حجم الأسرة وفترات التباعد بين الولادات: لا تظهر أحجام الأسر الأكبر ارتباطًا كبيرًا بمعدلات سوء التغذية. ومع ذلك، فإن 69.73% من الأطفال الذين يعانون من سوء التغذية لديهم فترات فاصلة بين الولادات تزيد عن عامين، مما يشير إلى وجود صلة محتملة بين التباعد والنتائج الغذائية. جنس الطفل: وجدت الدراسة أن 52.56% من الأطفال الذين يعانون من سوء التغذية هم من الذكور. الوصول إلى الرعاية الصحية: يؤثر مكان الولادة أيضًا على سوء التغذية، حيث تم تسجيل أن 61.09% من الأطفال الذين يعانون من سوء التغذية قد ولدوا في مرافق صحية عامة.
Facteurs environnementaux immédiats et santé des enfants dans les zones de l'Observatoire de population de Ouagadougou (Burkina Faso)	Franklin BOUBA DJOURDEBBÉ	2015	تحليل الروابط بين البيئة المباشرة وبعض الأمراض، وخاصة الحمى والإسهال، اللذان يعتبران من أكثر المشاكل الصحية الرئيسية المرتبطة بالبيئة التي يعيش فيها الأطفال دون سن الخامسة	كمية	اختلاف المخاطر البيئية من حي إلى آخر حتى تلك الأحياء والمناطق التي تتميز بخدمات حضرية معتبرة فهي كذلك أكثر تعرضا لهذه المخاطر. توفر المياه والربط بالصرف الصحي وطبيعة التربة والمستوى التعليمي للأم كلها عوامل رئيسية ولها أثر في حدوث الأعراض المتعلقة بالمخاطر البيئية الصحية المباشرة. وجود عدم تجانس في الصحة والبيئة ولاسيما في المناطق غير المقسمة. العوامل الديمغرافية والاجتماعية والاقتصادية ومكان الإقامة تؤثر في إصابة الأطفال بالحمى. المناطق غير السكنية ترتفع فيها الإصابة بالحمى مقارنة بالمناطق الأخرى. عمر الطفل يؤثر أيضا على الإصابة بالحمى والإسهال حيث كلما زاد تقدم الطفل في العمر كلما انخفضت نسبة الإصابة.
ANALYSE CAUSALE DE LA MALNUTRITION EN COTE D'IVOIRE	BIE LEMONKPE HUBERT EBY JOSEPHINE AliDOSSO	2014	تعزيز الوقاية من مشاكل التغذية لدى الأطفال في كوت ديفوار ورصدها وإدارتها بالتركيز على التحليل السببي لسوء التغذية بين الأطفال دون سن الخامسة ومعالجة كل من نقص التغذية والإفراط في التغذية **الفرضية:** في كوت ديفوار، تفسر معدلات سوء التغذية (المزمن والحاد ونقص الوزن) لدى الأطفال دون سن الخامسة من خلال ممارسة	كمية	خلصت الدراسة الى نتائج مفادها أن سوء التغذية المزمن يؤثر على 29.8% من الأطفال، حيث يعاني 12.2% منهم من حالات شديدة. ويؤثر سوء التغذية الحاد على 7.5%، حيث يعاني 1.7% منهم من حالات شديدة. بالإضافة إلى ذلك، يعاني 14.9% من الأطفال من نقص الوزن، حيث يعاني 3.4% منهم من نقص الوزن الشديد. وعلاوة على ذلك، يعاني 74.8% من الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 6 و59 شهرًا من فقر الدم. كما تؤثر عوامل مختلفة بشكل كبير على معدلات سوء التغذية، بما في ذلك العوامل

			الرضاعة الطبيعية، والمباعدة بين الولادات، وأمراض الطفولة، وتطعيم الأطفال والأمهات، والعادات الغذائية للأطفال وغيرها من العوامل الاجتماعية والديموغرافية، المتغيرات الاقتصادية والثقافية والاجتماعية.		المباشرة مثل عمر الطفل، وفترة الولادة، والجنس، والظروف الصحية مثل الإسهال والحمى. وتشمل العوامل الأساسية خصائص الأم مثل العمر والنشاط الاقتصادي ومؤشر كتلة الجسم والرعاية قبل الولادة وبعدها، وكذا ثروة الأسرة والوصول إلى الصرف الصحي، وكذلك الأطفال الذين يعيشون في المناطق الريفية أكثر تأثرًا مقارنة بمن يعيشون في المناطق الحضرية.
الحالة الصحية والخدمات الصحية في مصر، صحة الطفل	نادية حسن رزق الله، علاء إبراهيم شكر الله	2005	الواقع الصحي الذي يعيشه الطفل في مصر من خلال عدة جوانب على غرار وفيات الأطفال الرضع، الرضاعة الطبيعية، نقص الوزن عند المواليد، الإسهال، التطعيم والإعاقة	كمية	خلال الفترة 1990–2000، شهدت مصر تحسناً في معدل وفيات الرضع، من 62 إلى 44 حالة وفاة لكل ألف ولادة حية، مما يؤكد تحقيق هدف خفض المعدل إلى أقل من 50 حالة وفاة. ومع ذلك، يظل معدل وفيات الأطفال حديثي الولادة مرتفعاً، عند 24 حالة وفاة لكل ألف ولادة حية، مما يشير إلى أن معظم الوفيات تحدث قبل السنة الأولى من العمر. كما توجد فروق في معدلات الوفيات بين المناطق الحضرية والريفية، حيث تكون الوفيات أقل في المناطق الحضرية. أظهر مسح 2000 أن معدل الرضاعة الطبيعية تراوح بين 34% و79%، لكن بعض الأطفال لم يعودوا يتناولون الأطعمة الصلبة أو أنواع أخرى من الحليب بحلول 8.9 شهر. كما أظهرت دراسة ميدانية أن معدل انخفاض الوزن عند الولادة بلغ 12.9% وأن 31.6% منهم احتاجوا إلى العناية المركزة، بينما بلغ معدل الوفيات بينهم 2.% وأظهرت الدراسة أيضاً أن 7% من الأطفال دون سن الخامسة يعانون من الإسهال، وأن الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 6 إلى 23 شهراً هم الأكثر عرضة للإصابة، وخاصة في المناطق الريفية. وقد تم الإبلاغ عن 10% من حالات الالتهاب الرئوي لدى الأطفال دون سن الخامسة. وفي المقابل، تلقى 92% من الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 12 و23 شهراً جميع التطعيمات، بما في ذلك 99.3% ضد السل و96.9% ضد الحصبة.

الدراسات الوطنية					
عنوان الدراسة	**المؤلف**	**التاريخ**	**الإشكالية والفرضيات**	**نوع المعطيات**	**نتائج الدراسة**
المحددات السوسيوديمغرافية للأطفال الأقل من خمس سنوات الذين يعانون سوء التغذية في الجزائر	خديجة سواكري	2022	تحديد أهم المحددات السوسيوديمغرافية لفئة الأطفال الأقل من خمس سنوات الذين يعانون من سوء التغذية في الجزائر	كمية	سوء التغذية عند الأطفال ينتشر أكثر في البلدان منخفضة الدخل، لا يسير العالم على طريق تحقيق أهداف جمعية منظمة الصحة العالمية بشأن التغذية، تختلف حدة سوء التغذية في البلدان العربية فهي أكثر انتشارا وحدة في البلدان التي تعاني من نزاعات. هذا فيما يخص دول العالم أما فيما يخص الجزائر فإن: الجزائر تصنف من حيث نسب انتشار سوء التغذية ضمن البلدان المنخفضة، في حين أنها تصنف ضمن البلدان المرتفعة ضمن مؤشر السمنة، تتقدم ببطء نحو تحقيق أهداف جمعية الصحة العالمية فيما يخص مؤشر انخفاض الوزن وقصر القامة، وهي تمشي في المسار المطلوب بالنسبة للنحافة، ولكن تمشي عكس الأهداف فيما يخص مؤشر السمنة، فيما يخص مؤشر الطول بالنسبة للعمر، ترتبط أكثر نسبة نقص الوزن مهما كان متغير المراقبة بالأطفال حديثي الولادة وحتى خمسة أشهر وتنتشر الظاهرة أكثر بين الذكور وفي منطقة الجنوب وعند الأطفال الذين أمهاتهم غير متعلمات وبين الأسر الأكثر فقرا، فيما يخص الطول بالنسبة للعمر، ترتبط أعلى نسبة قصر القامة لدى الأطفال الذين أمهاتهم غير متعلمات، كما تنتشر أكثر بين الذكور وفي الوسط الريفي ومنطقة الهضاب العليا غرب وبين الذين تتراوح أعمارهم بين عام ونصف وعامين وعند الأسر الأكثر فقرا، فيما يخص الوزن بالنسبة للطول ارتبطت أعلى نسبة نحافة بالاطفال الذين لا تتجاوز أعمارهم خمسة أشهر وبين الذكور ةفي الوسط الحضري ومنطقة الجنوب وبين الأطفال الذين أمهاتهم ذوات مستوى جامعي وبين الأسر الأسر الأكثر غنىن ارتبط معدل السمنة بالأطفال الذين تتراوح أعمارهم ما بين العام والعام ونصف.
محددات صحة الأطفال دون سن الخامسة بالجزائر من خلال مسح 2012-2013 (بناء نموذج تفسيري)	صلاح الدين شعلاني	2020	ما هي محددات الإصابة بالإسهال والأمراض التنفسية عند الأطفال دون سن الخامسة في الجزائر. **الفرضيات:** لا تتأثر صحة الأطفال دون سن الخامسة بالإصابة بالإسهال من خلال مصادر مياه الشرب والصرف الصحي بالجزائر عدم الإكثرات بالنظافة من خلال سلوك غسل اليدين يساهم في إصابة الأطفال دون سن الخامسة بالإسهال. لا تتأثر صحة الأطفال دون سن الخامسة	كمية	تشير النتائج إلى أن العوامل البيئية والسلوكية تلعب دوراً رئيسياً في إصابة الأطفال دون سن الخامسة في الجزائر بالإسهال والأمراض التنفسية. في حالة الإسهال، يؤدي اعتماد الأسر على مياه الشرب غير الآمنة وسوء الصرف الصحي، إلى جانب سوء غسل اليدين، إلى زيادة خطر الإصابة بالإسهال. في حالة الأمراض التنفسية يؤدي استخدام الوقود غير النظيف للطهي والغرف المزدحمة إلى تلوث الهواء الداخلي وزيادة خطر الإصابة بأمراض الجهاز التنفسي، والتي تؤثر بشكل خاص على الأطفال في الجزائر.

			بالإصابة بالأمراض التنفسية من جراء تلوث الهواء الداخلي والاكتظاظ		
خصائص الأسرة وعلاقتها بصحة الأطفال في الجزائر من خلال مسحي 1992 و2002	زوبيدة بلعربي	2009	هل هناك تفاعل بين صحة الأطفال وخصائص الأسرة من جهة والبيئة الطبيعية التي ينمو فيها الطفل من جهة أخرى؟	كمية	خلال السنوات الخمس الماضية، كان معدل متابعة الحمل مرتفعًا، لكنه اختلف بين المناطق الحضرية والريفية. وكان مستوى تعليم الأم ووجود مرض مزمن من العوامل الرئيسية المؤثرة في متابعة الحمل. وتتابع ربات الأسر والأشخاص الذين يعيشون في المناطق الحضرية حملهن بشكل أكثر منهجية. يؤثر سوء الاستقبال في المرافق الصحية والتوزيع غير المتساوي للخدمات الصحية على تلقي الرعاية الصحية. كما يؤثر التوزيع غير المتساوي للخدمات الصحية على الوصول إلى الرعاية في الجنوب. فيما يتعلق بمرحلة الولادة، تمت معظم الولادات في المستشفيات، ولكن هناك فرق كبير بين المناطق الحضرية والريفية. كان معدل الرضاعة الطبيعية مرتفعًا، لكن معظم الأطفال تم إرضاعهم لمدة ستة أشهر فقط، وهو ما يرتبط بمستوى تعليم الأم وعمرها. ومعدل التطعيم مرتفع، لكنه يعتمد على عوامل مثل عمر الأم ومكان إقامتها. وكانت نسبة الأطفال المطعمين مرتفعة أيضًا. وفيما يتعلق بأمراض الجهاز التنفسي، كان الأطفال دون سن الثانية أقل عرضة للإصابة، في حين كان الأطفال من الدرجة الأولى والأمهات الأصغر سناً اللاتي لديهن أكثر من طفل واحد دون سن السادسة أكثر عرضة للإصابة بأمراض الجهاز التنفسي. وكان الإسهال أكثر شيوعاً بين الأطفال الذين يعيشون في المناطق التي غمرتها الفيضانات.

الاستفادة من الدراسات السابقة:

- التمكن من وضع الإطار النظري للدراسة؛
- تحديد المتغيرات المستقلة للدراسة؛
- تحديد المنهج العلمي المستخدم في الدراسة؛
- تحديد الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة؛
- مناقشة النتائج ومقارنتها.

1-7 صعوبات الدراسة:

مما لاشك فيه أن البحث العلمي لا يخلو من نقائص وذلك مما تفرضه صعوبات البحث على الباحث ومن بين الصعوبات التي واجهتنا في بحثنا هذا ما يلي:

- محدودية الدراسات المحلية حول هذا الموضوع مقارنة بالدول الأخرى
- قلة الدراسات الوطنية
- انقطاع التكوين بسبب جائحة الكورونا مما أدى إلى الانقطاع النسبي على البحث والتواصل مع المشرف.

الفصل الثاني: مؤشرات صحة الأطفال حسب منظمة الصحة العالمية

تمهيد:

شكلت صحة الأفراد ولا زالت تشكل أهم المحاور الأساسية التي تأخذ القسط الوافي من الاهتمامات من طرف صناع القرار والهيئات المسئولة باعتبارها عنصرا أساسيا من العناصر التي تقيس تقدم الدول وتقيس مدى رفاهية سكانها الأمر الذي ينوط بضرورة تتبعها وهذا ما تسعى إليه العديد من المنظمات الدولية وعلى رأسهم منظمة الصحة العالمية (WHO) التي أخذت على كاهلها مسئولية تتبع صحة الأفراد والمجتمعات وذلك من خلال اعتمادها على مجموعة متنوعة من المؤشرات الصحية التي من شأنها تعطي صورة شاملة حول واقع صحة السكان بشكل عام.

ففي عام 2015 نشرت منظمة الصحة العالمية (WHO) تقريرا شاملا يضم مائة (100) مؤشرا يندرج ضمن عدة محاور كبرى من بينها المؤشرات الديمغرافية والمؤشرات البيئية والمؤشرات الاقتصادية والاجتماعية والمؤشرات السلوكية....ومن بين هذه المائة (100) مؤشر تم تحديد حوالي خمسة عشرة (15) مؤشرا خاصا بصحة الأطفال الأقل من خمس سنوات مقسمة على أربع محاور متمثلة في: الحالة الصحية، عوامل الخطر، التغطية حسب الخدمات، والنظام الصحي، حيث تتفرع هذه المحاور إلى محاور ثانوية والتي سنتعرف عليها ونتطرق إليها بشكل مفصل في هذا الفصل.

2-1. مؤشرات الحالة الصحية:

الحالة الصحية يتم قياس مؤشراتها حسب أربع محاور (الوفيات حسب السن والجنس، الوفيات حسب السبب، الخصوبة، المراضة أو الاعتلال) إلا أن مؤشرات صحة الأطفال فهي تقتصر على الوفيات والمراضة فقط

2-1-1. الوفيات حسب العمر والجنس:

يقاس هذا المؤشر من خلال حساب معدلات الوفيات حسب العمر (الأطفال دون سن الخامسة، الأطفال الرضع أي دون السنة، والأطفال حديثي الولادة أي في الثمانية والعشرون يوما الأولى من حياتهم) وحسب الجنس (ذكر، أنثى).

*** معدل وفيات الأطفال دون سن الخامسة:**

- **تعريفه:** هو احتمالية وفاة طفل يولد في مكان محدد في سنة معينة قبل بلوغه سن الخامسة، مع الأخذ بعين الاعتبار معدلات الوفيات الخاصة بالعمر خلال الفترة المذكورة ، لكل 1000 مولود حي[1]. إن وفيات الأطفال دون سن الخامسة، على النحو المحدد هنا، ليست، بالمعنى الدقيق لكلمة، معدل (أي عدد الوفيات مقسومًا على عدد الأشخاص المعرضين للخطر خلال فترة معينة)، ولكن احتمالية الوفاة المحسوبة من جدول الحياة ومعبراً عنه بمعدل لكل 1000 ولادة حية.

- **معطيات حسابه:** عدد وفيات الأطفال الذين تتراوح أعمارهم ما بين 0-4 سنوات أو 0-59 شهرا المسجلة خلال فترة معينة، وعدد الولادات الحية المسجلة خلال نفس الفترة.

[1] OMS, Liste mondiale de référence des 100 indicateurs sanitaires de base, 2015. P28

- **خصائصه:** يتم حساب هذا المؤشر حسب مكان الإقامة، الجنس، الوضعية السوسيو اقتصادية، وكذلك حسب سبب الوفاة وبالخصوص بسبب الالتهاب الرئوي والإسهال.

- **مصدر المعطيات:** سجلات الحالة المدنية، مسوحات الأسر، إحصاءات السكان.

يعتبر هذا المعدل مؤشرا هاما لقياس وضعية صحة السكان عموما وصحة الأطفال الأقل من خمس سنوات خصوصا، لأنه يعكس الوضعية المعيشية للأسر ومن خلاله يمكن التعرف على مستوى الرفاه والتدهور للمجتمع فالمجتمعات التي ترتفع فيها معدلات وفيات الأطفال مثل دول العالم الثالث غالبا ما يشير إلى انعدام التنمية في هذه الدول ومحدودية الوصول إلى خدمات الرعاية الصحية المطلوبة، وسوء التغذية وارتفاع معدلات انتشار سوء التغذية وانتشار الأوبئة والحروب، كما هو الحال في العديد من الدول الأفريقية كدول الساحل الأفريقي ودول جنوب الصحراء الأفريقية الكبرى وبعض الدول الأسيوية، فحسب منظمة الصحة العالمية فإن في 2019[1] قد تم تسجيل 39,3 حالة وفاة لكل ألف مولود حي في العالم ويفوق هذا الحد من المعدل العالمي في 58 دولة من بينها 53 دولة أفريقية وخمس دول أسيوية هي الباكستان، أفغنستان، ميانمار، تركمنستان واليمن، وتعتبر النيجر الأكثر تسجيلا لهذا المعدل حيث سجل في2019، 122,2 حالة وفاة لكل ألف مولود حي بفارق 210,6 حالة وفاة بالألف مقارنة بأدنى معدل عالمي تم تسجيله في دولة "سان مارينو" ، وهذا دليل على أن المعدل يعتبر مؤشرا هاما في مجال التنمية حيث يرتبط ارتباطا وثيقا بمستوى تنمية الدول، فمن خلال بيانات المنظمة العالمية للصحة فإنه يلاحظ أن الدول منخفضة الدخل عموما هي من تشهد أكبر نسب انتشار لهذا المعدل.

[1] World Health Organization (WHO). *Indicator: Prevalence of malnutrition among children under 5 years of age [Data on WHO Data]*. https://data.who.int/ar/indicators/i/E3CAF2B/2322814 *Accessed on: 15/09/2023*

وقد تم تصنيف الانخفاض من هذا المعدل ضمن أهداف الإنمائية للألفية[1] وأهداف التنمية المستدامة لسنة 2023[2] .

وتكمن أهمية تقصي هذا المعدل كونه يعتبر أداة لقياس فعالية السياسيات الصحية ومدى نجاعتها في تحسين المنظومة الصحية للبلد، ويمكن من خلاله توجيهها –أي السياسات– من خلال معرفة وتحديد المناطق الأكثر ضعفا مما يستدعي التدخلات اللازمة لإظهار حجم المشكلة والوقوف على نقاط الضعف والقوة لوضع الاستراتيجيات اللازمة والممكنةعموما يمكن القول أن معدل وفيات الأطفال دون الخمس السنوات هو مؤشر متعدد الأبعاد يساعد في تقييم صحة السكان ومستوى التنمية ومدى فعالية السياسات الصحية، بالإضافة إلى هذا فإنه يعتبر أداة أساسية في تحسين صحة الطفل مما يعطيه أهمية بالغة في الاستمرار بمراقبته وتقصيه لاتخاذ الإجراءات اللازمة للحد منه.

*** معدل وفيات الأطفال الرضع[3]:**

– **تعريفه:** احتمالية وفاة طفل مولود في مكان معين في سنة معينة قبل بلوغه عام واحد، مع الأخذ بعين الاعتبار معدلات الوفيات حسب العمر خلال الفترة المعتبرة ، معبرًا عنه بمعدل لكل 1000 ولادة حية. إن معدل وفيات الرضع ليس، بالمعنى الدقيق لكلمة، معدل (أي عدد الوفيات مقسومًا على عدد الأشخاص المعرضين للخطر خلال فترة معينة)، ولكنه احتمال.

[1] World Bank. *Goal 4: Dramatic decline in child mortality over the last years.* https://blogs.worldbank.org/ar/opendata/mdg4-dramatic-decline-child-mortality-over-last0-years *Accessed on :17/09/2023*

[2] World Health Organization (WHO). *Children: improving survival and well-being (fact sheet).* https://www.who.int/ar/news-room/fact-sheets/detail/children-reducing-mortality *Accessed on:17/09/2023*

[3] OMS,Liste mondiale, 2015 , P29

- **معطيات حسابه:** عدد الأطفال الذين توفوا قبل إتمامهم عيد ميلادهم الأول (0-11 شهرا) خلال السنة، وعدد الولادات الحية المسجلة خلال نفس السنة.

- **خصائصه:** يتم حساب هذا المؤشر حسب مكان الإقامة، الجنس، الوضعية السوسيواقتصادية.

- **مصدر المعطيات:** سجلات الحالة المدنية، مسوحات الأسر، إحصاءات السكان.

الحديث عن معدل وفيات الأطفال الرضع أو ما يصطلح عليه ديمغرافياً وفيات الأطفال الأقل من سنة، هو الحديث عن أكثر فترة عمرية حساسية وأكثر هشاشة لهذا يعتبر مؤشرا حاسما في قياس الوضعية الصحية ونوعية حياة الأسر والسكان ومستويات التنمية الصحية وهو مثله مثل معدل الوفيات الأطفال الأقل من خمس سنوات فهو يتعرض تقريبا لنفس العوامل والمسببات إلا أنه يختلف عنه في الفئة السكانية المستهدفة ألا وهي فئة الأطفال الأقل من سنة واحدة فهو أيضا يتأثر بالمستوى المعيشي والاقتصادي والاجتماعي والبيئي كذلك يساهم تقصي هذا المعدل في مدى نجاعة السياسات الصحية الموجهة للأطفال كسياسة الطب الوقائي والتحصين ضد أمراض الطفولة والظروف الاجتماعية والاقتصادية كمستوى الدخل والمستوى التعليمي والتغذية والنظافة والعوامل البيئية والحصول على مياه الشرب ومرافق الصرف الصحي الضرورية

ومن بين الأمور التي تجعله مؤشرا ذا أهمية كبيرة توجب مراقبته بدقة من طرف المنظمات الدولية والمحلية للدول كونه يساعد في تقييم الحالة الصحية للسكان إذ يرتبط ارتباطا وثيقا بمؤشر احتمال البقاء على قيد الحياة أو ما يعرف ديمغرافياً بأمل الحياة عند الولادة أو متوسط العمر عند الولادة، "حيث تؤدي معدلات وفيات الرضع والأطفال المرتفعة إلى انخفاض قيم متوسط العمر

المتوقع عند الولادة"[1]، وبالتالي تخفيض هذا المعدل يضمن حياة أطول للسكان، ويساهم في تحسين الرعاية الصحية للأم والطفل مما يجعل الحد منه مشكلة صحية رئيسية على العالمي الأمر الذي دفع بالهيئات الوصية جعله هدفا من أهداف التنمية المستدامة على غرار معدل وفيات الأطفال الأقل من خمس السنوات.

عموما معدل وفيات الأطفال الرضع هو مؤشر يعكس الحالة الصحية للسكان والتقدم المحرز في التنمية البشرية، ومؤشرا قيما وهاما في تتبع التقدم في مجال الصحة العامة وتحديد مجالات التحسين والترقية من خلال العمل على المحددات الاجتماعية وتعزيز النظم الصحية والاستثمار في الوقاية بكل أنواعها.

*** معدل وفيات الأطفال حديثي الولادة[2]:**

هو احتمالية وفاة طفل يولد في مكان محدد في سنة أو فترة معينة خلال أول 28 يومًا من حياته، مع الأخذ بعين الاعتبار معدلات الوفيات الخاصة بالعمر خلال الفترة المذكورة ، معبرًا عنها لكل 1000 ولادة حية.

يمكن تقسيم وفيات حديثي الولادة (وفيات الأطفال المولودين أحياء خلال أول 28 يومًا من الحياة) إلى فئتين: وفيات حديثي الولادة المبكرة، التي تحدث خلال الأيام السبعة الأولى من الحياة، ووفيات حديثي الولادة المتأخرة، التي تحدث بعد اليوم السابع ولكن قبل 28 يوم تام.

[1] A. M. Fazle Rabbi(2013) Imbalance in Life Table: Effect of Infant Mortality on Lower Life Expectancy at Birth, J. Sci. Res. 5 (3),2013. P479
[2] OMS, Liste mondiale, 2015. P30

- **معطيات حسابه:** عدد الأطفال الذين توفوا خلال 28 يوم الأولى من حياتهم، وعدد الولادات الحية المسجلة خلال نفس الفترة.

- **خصائصه:** يتم حساب هذا المؤشر حسب العمر بالأيام والأسابيع، الوزن عند الولادة، مكان الإقامة، الجنس، الوضعية السوسيواقتصادية.

- **مصدر المعطيات:** سجلات الحالة المدنية، مسوحات الأسر، إحصاءات السكان.

معدل وفيات الأطفال حديثي الولادة مؤشر جد مهم في قياس صحة الطفل فهو يندرج ضمن المعدل الإجمالي لوفيات الأطفال الأقل من سنة ويعتبر أكثر المعدلات حساسية لأنه يعكس بشكل مباشر الظروف الصحية عند الولادة ونوعية الرعاية المقدمة للمواليد، فهو يكشف عن أهم العوامل التي يتعرض إليها المولود خلال الساعات الأولى من الحياة، ويتيح تقييم المخاطر التي يواجهها أثناء الولادة وبعدها

تكمن أهميته في كونه مؤشرا ديمغرافيًا حاسما ومقياسا حساسا بشكل خاص لصحة السكان ويعكس مباشرة الظروف الصحية السائدة داخل المؤسسات الاستشفائية وقاعات التوليد، ومدى استفادة هذه المؤسسات من الخدمات الصحية والسياسات المقدمة التي تدخل السياسة التنموية للبلد.

2-1-2. المراضة أو الاعتلال

***انتشار طفيلي الملاريا لدى الأطفال في سن 6-59 شهرًا:**

- **تعريفه:** النسبة المئوية للأطفال الذين تتراوح أعمارهم ما بين 6-59 شهرًا الذين تم تشخيص إصابتهم بعدوى الملاريا[1].

[1]OMS, Liste mondiale, 2015. P50

- **معطيات حسابه:** عدد الأطفال الذين تتراوح أعمارهم ما بين 6-59 شهرا الذين تم تشخيصهم بأنهم مصابين بعدوى الملاريا، وعدد الإجمالي للأطفال الذين تتراوح أعمارهم ما بين 6-59 شهرا الذين تم فحصهم للتأكد من إصابتهم بالملاريا عن طريق اختبار التشخيص السريع أو الفحص المجهري.

- **خصائصه:** يتم حساب هذا المؤشر حسب العمر، مكان الإقامة، الموسم (السنة والشهر)، الجنس.

- **مصدر المعطيات:** المسوحات السكانية مع فحص الإصابة بالملاريا، نظام المعلومات الروتيني للمؤسسات الصحية مع التأكيد المخبري.

يشكل انتشار طفيليات الملاريا بين الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 6 إلى 59 شهرا مشكلة صحية عامة كبرى في العديد من مناطق العالم، وخاصة في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى. وهذه الفئة العمرية معرضة للخطر بشكل خاص بسبب عدم نضج أجهزتها المناعية وزيادة تعرضها لنواقل الأمراض مثل البعوض.

تشير التقديرات إلى حدوث 249 مليون إصابة بالملاريا و608 000 حالة وفاة بسببها في 85 بلداً حول العالم في عام 2022.

يتحمّل الإقليم الأفريقي التابع للمنظمة جزءاً كبيراً وغير متناسب من عبء الملاريا العالمي. وقد سُجل في هذا الإقليم في عام 2022 ما نسبته 94% من حالات الإصابة بالملاريا (233 مليون حالة) و95% من الوفيات الناجمة عنها (580 000 وفاة). ومثّل الأطفال دون سن الخامسة نحو 80٪ من مجموع الوفيات الناجمة عن الملاريا في الإقليم.

وفقاً لما يرد في أحدث تقرير عن الملاريا في العالم بلغ عدد حالات الإصابة بالملاريا 249 مليون حالة في عام 2022 مقارنة بما مجموعه 244 مليون حالة في عام 2021. وبلغ العدد التقديري لحالات الوفاة الناجمة عن الملاريا 000 608 حالة وفاة في عام 2022 مقارنة بما مجموعه 000 610 حالة وفاة في عام 2021.

ولا يزال الإقليم الأفريقي التابع للمنظمة يتحمّل جزءاً كبيراً وغير متناسب من عبء الملاريا العالمي، حيث سُجل في هذا الإقليم في عام 2022 ما تناهز نسبته 94% من مجموع حالات الإصابة بالملاريا وما نسبته 95% من الوفيات الناجمة عنها. ومثّل الأطفال دون سن الخامسة نحو 78٪ من مجموع الوفيات الناجمة عن الملاريا في الإقليم.[1]

وسُجل ما يزيد بقليل على نصف مجموع الوفيات الناجمة عن الملاريا في العالم في أربعة بلدان أفريقية هي التالية: نيجيريا (26,8%) وجمهورية الكونغو الديمقراطية (12,3%) وأوغندا (5,1%) وموزمبيق (4,2%).

إن مكافحة الملاريا لدى الأطفال الصغار هي قضية صحية عامة عالمية كبرى. ويلزم بذل جهود متضافرة للحد من معدلات الاعتلال والوفيات الناجمة عن هذا المرض وتحسين نوعية حياة الأطفال الذين يعيشون في المناطق الموبوءة.

[1] World Health Organization (WHO). *Malaria (fact sheet).* https://www.who.int/ar/news-room/fact-sheets/detail/malaria *Accessed on:* ***20/09/2023***

2-2. مؤشرات عوامل الخطر:

يتم قياس مؤشرات عوامل الخطر من خلال خمس محاور(التغذية، العدوى، عوامل الخطر البيئية، الأمراض غير المعدية، والصدمات) لكن المؤشرات الخاصة بصحة الطفل تقتصر على محورين فقط هما التغذية والأمراض غير معدية.

2-2-1. التغذية:

*** الرضاعة الطبيعية الحصرية من 0 إلى 5 أشهر:**

- **تعريفه:** نسبة الرضع 0-5 أشهر (أقل من 6 أشهر) الذين يتغذون حصريًا بحليب الأم[1].
- **معطيات حسابه:** عدد الرضع الذين تقل أعمارهم عن 6 أشهر والذين يتلقون الرضاعة الطبيعية فقط بشكل حصري، وعدد الرضع الذين تقل أعمارهم عن 6 أشهر.
- **خصائصه:** يتم حساب هذا المؤشر حسب مكان الإقامة، الجنس، الوضعية السوسيو اقتصادية.
- **مصدر المعطيات:** مسوحات الأسر، مسوحات السكان الخاصة.

توصي اليونيسيف ومنظمة الصحة العالمية بالرضاعة الطبيعية الحصرية خلال الأشهر السّتة الأولى من حياة الطفل، على أن يبدأ ذلك خلال الساعة الأولى بعد الولادة. إن الاستمرار في الرضاعة الطبيعية حصراً -دون أي طعام آخر- خلال الأشهر الستة الأولى من عمر الطفل يعزّز نموّه الحسّي والإدراكي ويقيه من الأمراض المعدية والمزمنة[2].

تسعى الهيئات الوصية عن الطفولة والصحة من خلال تقصي هذا المؤشر كونه يعد أداة قيمة لتقييم صحة السكان ورصد التقدم المحرز في صحة الأم والطفل.

[1] OMS, Liste mondiale, 2015. P54

[2] اليونيسف، *الصفحة الرئيسية تاريخ الاسترجاع: 2023/09/20* https://www.unicef.org/ar

عموما يعتبر هذا المؤشر مقياسًا أساسيًا للصحة العامة ورفاهية الرضع وأداة أساسية لقياس التقدم المحرز في صحة الأم والطفل. فهو يساعد على تحديد المجالات التي تحتاج إلى إجراءات إضافية لتعزيز الرضاعة الطبيعية وتحسين صحة الأطفال.

*** الشروع المبكر في الرضاعة الطبيعية[1]:**

- **تعريفه:** نسبة الأطفال الذين رضعوا الثدي خلال ساعة واحدة من الولادة لفترة زمنية معينة

- **معطيات حسابه:** عدد الأطفال حديثي الولادة الذين تم إرضاعهم رضاعة طبيعية خلال ساعة واحدة من الولادة لفترة معينة، ومجموع عدد الأطفال الذين تتراوح أعمارهم ما بين 0-5 أشهر الذين تم فحصهم.

- **خصائصه:** يتم حساب هذا المؤشر حسب مكان الإقامة، الجنس والوضعية السوسيو اقتصادية.

- **مصدر المعطيات:** مسوحات الأسر، مسوحات السكان الخاصة

إن البدء المبكر في الرضاعة الطبيعية، خلال ساعة واحدة من الولادة، يحمي المولود من الإصابة بالعدوى ويقلل من وفيات حديثي الولادة. كما أنه يسهل الارتباط العاطفي بين الأم والطفل وله تأثير إيجابي على مدة الرضاعة الطبيعية الخالصة. عندما تبدأ الأم في الرضاعة الطبيعية خلال ساعة واحدة بعد الولادة، يتم تحفيز إنتاج حليب الثدي. الحليب الأول الأصفر أو الذهبي الذي يتم إنتاجه في الأيام الأولى، والذي يسمى أيضًا اللبأ، هو مصدر مهم للتغذية والحماية المناعية للمولود الجديد.[2]

[1] OMS, Liste mondiale, 2015. P55
[2] World Health Organization (WHO). *Early Initiation of Breastfeeding (Indicator Metadata).* https://www.who.int/data/gho/indicator-metadata-registry/imr-details/early-initiation-of-breastfeeding *Accessed on: 22/09/2023*

توصي منظمة الصحة العالمية بالبدء المبكر في الرضاعة الطبيعية، في غضون ساعة واحدة من الولادة وعلى الرغم من أنها أحد المؤشرات الأساسية لتقييم ممارسات تغذية الرضع والأطفال الصغار، إلا أنها بعيدة كل البعد عن كونها ممارسة عالمية. تُظهر البيانات من عام 2002 إلى عام 2005 أن 46 دولة منخفضة ومتوسطة الدخل قد أدرجت البدء المبكر في الرضاعة الطبيعية في المسوحات الصحية الديمغرافية. ومن بين هذه الدول، سجلت 54% أن أقل من نصف جميع المواليد الجدد تم إرضاعهم في غضون ساعة من الولادة. وعلاوة على ذلك، لم يكن لدى أي دولة أكثر من 80% من الأطفال الذين يرضعون في غضون ساعة من الولادة. وتشير التقديرات العالمية إلى أن أقل من نصف (42%) جميع المواليد الجدد يتم إرضاعهم في غضون الساعة الأولى من الولادة[1].

عموما يمكن القول أن البدء المبكر بالرضاعة الطبيعية: خطوة أساسية لصحة المولود الجديد وأن مؤشر "البدء المبكر للرضاعة الطبيعية" يعتبر أداة أساسية لتقييم جودة الرعاية المقدمة للمواليد الجدد ورصد التقدم المحرز في صحة الأم والطفل. يعد المعدل المرتفع للبدء المبكر في الرضاعة الطبيعية علامة على أن الجهود المبذولة لتعزيز الرضاعة الطبيعية ناجحة وأن الأطفال يحصلون على بداية مثالية في الحياة.

*** انخفاض الوزن عند الأطفال حديثي الولادة[2]:**

- **تعريفه:** نسبة المواليد الأحياء الذين يقل وزنهم عن 2500 جرام عند الولادة.

[1] World Health Organization (WHO). *Early initiation of breastfeeding (ELENA commentary).* https://www.who.int/tools/elena/commentary/early-breastfeeding *Accessed on: 22/09/2023*

[2] OMS, Liste mondiale, 2015. P56

- **معطيات حسابه:** عدد حديثي الولادة الأحياء الذين تقل أوزانهم عن 2500 غرام أثناء الولادة، وعدد المواليد الأحياء.

- **خصائصه:** يتم حسابه حسب مكان الإقامة والجنس والحالة السوسيو اقتصادية
- **مصدر المعطيات:** المسوح الصحية للسكان وبيانات أنظمة المعلومات الإدارية، ونظام المعلومات الروتيني للمؤسسات الصحية.

الوزن عند الولادة للرضيع هو أول وزن يتم تسجيله بعد الولادة، ويُقاس بشكل مثالي خلال الساعات الأولى بعد الولادة، قبل حدوث فقدان كبير للوزن بعد الولادة. ويُعرَّف الوزن عند الولادة المنخفض (LBW) بأنه الوزن عند الولادة الذي يقل عن 2500 جرام (حتى 2499 جرامًا)، وفقًا لمنظمة الصحة العالمية (WHO). وقد ظل هذا التعريف للوزن عند الولادة موجودًا لعقود عديدة. وفي عام 1976، وافقت الجمعية الصحية العالمية التاسعة والعشرون على التعريف المستخدم حاليًا. وقبل ذلك، كان تعريف الوزن عند الولادة هو "2500 جرام أو أقل". ويُصنف الوزن عند الولادة المنخفض إلى وزن عند الولادة منخفض جدًا (1500> جرام) ووزن عند الولادة منخفض للغاية (1000> جرام)[1].

على مستوى السكان، تشكل نسبة الرضع الذين يعانون من انخفاض الوزن عند الولادة مؤشراً على مشكلة صحية عامة متعددة الأوجه تشمل سوء التغذية لدى الأمهات على المدى الطويل، وسوء الصحة، وسوء الرعاية الصحية أثناء الحمل.

[1] Clare L. Cutland and authers(2017) Low birth weight: Case definition & guidelines for data collection, analysis, and presentation of maternal immunization safety data, Vaccine (2017)6492-6500, journal homepage: www.elsevier.com/locate/vaccine

ويُدرج انخفاض الوزن عند الولادة كمؤشر أساسي للنتائج في المجموعة الأساسية من المؤشرات لإطار رصد التغذية العالمي.[1]

عموما يعتبر مؤشر انخفاض الوزن عند الولادة أداة أساسية لتقييم صحة السكان وتوجيه إجراءات الصحة العامة. ومن خلال تتبع هذ المؤشر، من الممكن تنفيذ تدخلات فعالة لتقليل عدد الولادات منخفضة الوزن عند الولادة وتحسين صحة الأمهات وأطفالهن.

*** الأطفال دون سن الخامسة الذين يعانون من تأخر في النمو[2]:**

- **تعريفه:** النسبة المئوية للأطفال من سن 0-59 شهرًا الذين يعانون من التقزم (متوسط أو شديد) (متوسط: الأطفال الذين يقل ارتفاعهم بالنسبة للعمر عن متوسط معايير نمو الطفل الخاصة بمنظمة الصحة العالمية 2- الانحرافات المعيارية، شديد: الأطفال الذين يقل ارتفاعهم بالنسبة للعمر عن متوسط معايير منظمة الصحة العالمية لنمو الطفل 3- الانحرافات المعيارية).
- **معطيات الحساب:** عدد الأطفال الذين تتراوح أعمارهم ما بين 0-59 شهرا ويعانون من تأخر في النمو، العدد الإجمالي للأطفال الدين تتراوح أعمارهم ما بين 0-59 شهرا وتم قياسهم.
- **خصائصه:** يتم حسابه حسب العمر ومكان الإقامة والجنس والحالة السوسيو الاقتصادية.
- **مصدر المعطيات:** مسوحات الأسر.

يشير التقزم عند الأطفال إلى الطفل الذي يكون قصيرًا جدًا بالنسبة لعمره وهو نتيجة لسوء التغذية المزمن أو المتكرر. التقزم هو عامل خطر مساهم في وفيات الأطفال وهو أيضًا مؤشر على عدم المساواة في التنمية البشرية. يفشل الأطفال المصابون بالتقزم في

[1] World Health Organization (WHO). *Low birth weight (nutrition indicator).* https://www.who.int/data/nutrition/nlis/info/low-birth-weight *Accessed on: 25/09/2023*
[2] OMS, Liste mondiale, 2015. P57

تحقيق إمكاناتهم البدنية والإدراكية. يعد التقزم عند الأطفال أحد مؤشرات هدف التغذية لجمعية الصحة العالمية[1]

يعتبر تتبع مؤشر التقزم لدى الأطفال الأقل من خمس سنوات من أكبر المشاكل التغذوية التي تسعى كل الدول الحد من انتشارها ومن خلال تتبع هذا المؤشر، يمكن للحكومات والمنظمات الدولية والمجتمعات المحلية تنفيذ سياسات وبرامج لتحسين تغذية الأطفال والحد من الفقر وتعزيز التنمية المستدامة.

*** الأطفال دون سن الخامسة يعانون من الهزال[2]:**

- **تعريفه:** النسبة المئوية للأطفال من سن 0-59 شهرًا الذين يعانون من الهزال (متوسط أو شديد) (متوسط: الأطفال الذين يقل وزنهم بالنسبة لطولهم عن متوسط معايير نمو الطفل 2- الانحرافات المعيارية، شديد: الأطفال الذين يكون وزنهم مقابل طولهم أقل من متوسط الانحرافات المعيارية لمعايير منظمة الصحة العالمية لنمو الطفل 3-).

- **معطيات حسابه:** عدد الأطفال الذين تتراوح أعمارهم ما بين 0-59 شهرا ويعانون من الهزال، العدد الإجمالي للأطفال الدين تتراوح أعمارهم ما بين 0-59 شهرا

- **خصائصه:** يتم حسابه حسب العمر ومكان الإقامة والجنس والحالة السوسيو الاقتصادية.

- **مصدر المعطيات:** المسوحات الوطنية للصحة، المسوحات الصحية للسكان مع وحدات التغطية للتغذية، وأنظمة المراقبة الوطنية.

[1] World Health Organization (WHO). *Indicator Metadata Registry – indicator 72.* https://www.who.int/data/gho/indicator-metadata-registry/imr-details/72 *Accessed on: 28/09/2023*
[2] OMS, Liste mondiale, 2015. P58

يشير هزال الطفل إلى الطفل الذي يكون نحيفًا جدًا بالنسبة لطوله ويكون نتيجة لفقدان الوزن السريع مؤخرًا أو الفشل في اكتساب الوزن. الطفل الذي يعاني من هزال معتدل أو شديد يكون معرضًا لخطر متزايد للوفاة، ولكن العلاج ممكن. هزال الطفل هو أحد مؤشرات هدف التغذية لجمعية الصحة العالمية[1]

يعد الهزال الأطفال دون سن الخامسة مؤشرًا بالغ الأهمية للصحة العامة. وهو يعكس حالة من سوء التغذية الحاد، حيث فقد الطفل قدراً كبيراً من الوزن مقارنة بطوله. إذا لم يتم علاج هذه الحالة بسرعة، فقد يكون لها عواقب وخيمة على صحة الطفل ونموه، ومن خلال تتبع هذا المؤشر، يمكن للحكومات والمنظمات الدولية والمجتمعات المحلية تنفيذ سياسات وبرامج لتحسين تغذية الأطفال والحد من الفقر وتعزيز التنمية المستدامة.

عموما يعتبر الهزال عند الأطفال الأقل من خمس سنوات: مشكلة صحية عامة كبرى وحالة طبية طارئة تتطلب علاجًا سريعًا ومناسبًا.إذ يشكل مشكلة كبرى تؤثر بشكل رئيسي على البلدان النامية.

*** انتشار فقر الدم عند الأطفال[2]:**

- **تعريفه:** النسبة المئوية للأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 6 إلى 59 شهرًا والذين يقل مستوى الهيموجلوبين لديهم عن 110 جرام/لتر، ويتم تعديله وفقًا للارتفاع

[1] World Health Organization (WHO). *Indicator Metadata Registry – indicator 302.* https://www.who.int/data/gho/indicator-metadata-registry/imr-details/302 *Accessed on: 29/09/2023*
[2] OMS, Liste mondiale, 2015. P59

- **معطيات حسابه:** عدد الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 6 إلى 59 شهرًا والذين يقل مستوى الهيموجلوبين لديهم عن 110 جرام/لتر، و عدد الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 6 إلى 59 شهرًا والذين تم الحصول على مستويات الهيموجلوبين لديهم أثناء المسح.

- **خصائصه:** يتم حسابه حسب العمر ومكان الإقامة والجنس والحالة السوسيو اقتصادية.

- **مصدر المعطيات:** المسوحات الصحية للسكان

الفئات السكانية الأكثر عرضة للإصابة بفقر الدم هم الأطفال الأقل من خمس سنوات، وخاصة الرضع والأطفال دون سن الثانية.

تشير التقديرات إلى أن فقر الدم يؤثر على 269 مليون طفل تتراوح أعمارهم ما بين 6 و59 شهرًا في جميع أنحاء العالم. وفي عام 2019، عانت 30% (539 مليونًا) من النساء غير الحوامل و37% (32 مليونًا) من النساء الحوامل اللاتي تتراوح أعمارهن بين 15 و49 عامًا من فقر الدم.

ويعد الإقليم الأفريقي التابع لمنظمة الصحة العالمية وإقليم جنوب شرق آسيا الأكثر تضرراً، إذ يقدر أن 106 ملايين امرأة و103 ملايين طفل مصابون بفقر الدم في أفريقيا.[1].

يعد مؤشر انتشار فقر الدم لدى الأطفال: قضية صحية عامة عالمية معقدة تتطلب نهجا متعدد القطاعات. ومن خلال معالجة أسباب فقر الدم وتنفيذ استراتيجيات الوقاية والعلاج الفعالة، من الممكن تقليل عبء هذا المرض بشكل كبير وتحسين صحة الأطفال ورفاههم.

[1]World Health Organization (WHO). *Anaemia – fact sheet.* https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/anaemia *Accessed on: 02/10/2023*

عموما من خلال تتبع هذا المؤشر، يمكن للحكومات والمنظمات الدولية والمجتمعات المحلية تنفيذ سياسات وبرامج لتحسين تغذية الأطفال والحد من الفقر وتعزيز التنمية

2-2-2. الأمراض غير معدية

*** الأطفال دون سن الخامسة الذين يعانون من زيادة الوزن[1]:**

- **تعريفه:** معدل الانتشار بين الأطفال من 0–59 شهرًا من الوزن مقابل الطول أعلى من متوسط معايير منظمة الصحة العالمية لنمو الطفل +2 انحراف معياري

- **معطيات حسابه:** عدد الأطفال الذين تتراوح أعمارهم ما بين 0 و59 شهرا والذين يعانون من زيادة في الوزن، وعدد الأطفال في نفس العمر الذين تم وزنهم.

- **خصائصه:** يتم حسابه حسب العمر، مكان الإقامة، الجنس والحالة السوسيو الاقتصادية

- **مصدر المعطيات:** المسوح الوطنية حول التغذية.

يشير مصطلح زيادة وزن الطفل إلى الطفل الذي يكون وزنه أكبر من طوله. ينتج هذا الشكل من سوء التغذية عن إنفاق عدد قليل جدًا من السعرات الحرارية مقابل كمية الطعام المستهلكة ويزيد من خطر الإصابة بالأمراض غير المعدية في وقت لاحق من الحياة. تعد زيادة وزن الطفل أحد مؤشرات هدف التغذية لجمعية الصحة العالمية[2].

تشير التقارير إلى أن طفلاً واحداً على الأقل من بين كل ثلاثة أطفال دون سن الخامسة، أو 200 مليون طفل، يعاني من سوء التغذية أو زيادة الوزن. ما يقرب من اثنين

[1] OMS, Liste mondiale, 2015. P70
[2] World Health Organization (WHO). *Indicator Metadata Registry – indicator 74.* https://www.who.int/data/gho/indicator-metadata-registry/imr-details/74 *Accessed on : 10/10/2023*

من كل ثلاثة أطفال تتراوح أعمارهم بين 6 أشهر إلى سنتين لا يتناولون الأطعمة التي يمكن أن تدعم النمو السريع لأجسامهم وأدمغتهم[1].

تعتبر السمنة وزيادة الوزن بين الأطفال دون سن الخامسة مشكلة صحية عامة متكررة ومثيرة للقلق. وهذه الظاهرة، التي كانت نادرة في السابق، تؤثر اليوم على العديد من البلدان.

عموما يعد مؤشر "الأطفال الذين يعانون من زيادة الوزن دون سن الخامسة" مقياسًا أساسيًا للصحة العامة. فهو يخبرنا عن مشكلة صحية تفاقمت بشكل كبير في العقود الأخيرة، وتؤثر الآن على البلدان المتقدمة والنامية على السواء وتقصي هذا المؤشر يساعد على. تقييم السياسات الصحية المتخذة، ويمكن للحكومات والمنظمات الدولية والمجتمعات المحلية تنفيذ سياسات وبرامج لتحسين تغذية الأطفال، وخلق بيئات أكثر صحة للأطفال.

2-3. مؤشرات التغطية حسب الخدمات الصحية

مؤشرات التغطية حسب الخدمات الصحية تم تقسيمها إلى عدة محاور ومن أبرز المحاور التي تعنى بمؤشرات صحة الأطفال نجد محوري خدمات الصحة الإنجابية وصحة الأم والمواليد والأطفال والمراهقين ومحور التطعيم.

[1] UNICEF France. *Nouveau rapport : un enfant de moins de 5 ans sur trois souffre de malnutrition.* https://www.unicef.fr/article/nouveau-rapport-un-enfant-de-moins-de-5-ans-sur-trois-souffre-de-malnutrition/ *Consulté le : 15/10/2023*

2-3-1. الصحة الإنجابية وصحة الأم والوليد والطفل والمراهق

*** الولادات تحت إشراف موظفين صحيين مؤهلين[1]:**

- **تعريفه:** النسبة المئوية للمواليد الأحياء التي تتم تحت إشراف موظفين صحيين مؤهلين (أطباء، ممرضات أو قابلات) خلال فترة معينة.

- **معطيات حسابه:** عدد الولادات التي تتم تحت إشراف موظفين صحيين مؤهلين (أطباء أو ممرضات أو قابلات) مدربين على تقديم الرعاية التوليدية الحيوية، بما في ذلك مراقبة النساء وتزويدهن بالرعاية والمشورة اللازمة أثناء الحمل والمخاض وفترة ما بعد الولادة، للإشراف على الولادات الفردية، و تقديم الرعاية للأطفال حديثي الولادة، وعدد الولادات الحية خلال نفس الفترة.

- **خصائصه:** يتم حسابه حسب العمر، التكافؤ، مكان الإقامة، الحالة السوسيو اقتصادية، نوع مقدم الخدمة

- **مصدر المعطيات:** نظام المعلومات الروتيني للمؤسسات الصحية.

غالبًا ما يضمن وجود أخصائي صحي طوال عملية الولادة ولادة سلسة وبالتالي يحد من خطر وفاة الرضيع أو عجزه.[2]

. إن وجود مقدم رعاية صحية ماهر وقت الولادة يشكل تدخلاً مهماً لإنقاذ حياة كل من النساء والمواليد الجدد. وعدم القدرة على الوصول إلى هذه المساعدة الأساسية يضر بصحة النساء والمواليد الجدد لأنه قد يتسبب في وفاة النساء و/أو المواليد الجدد أو

[1] OMS, Liste mondiale, 2015. P81

[2] NICEF France. ***Santé maternelle et néonatale – Convention relative aux droits de l'enfant.*** **https://www.unicef.fr/convention-droits-enfants/sante/sante-maternelle-neonatale/** *Consulté le :* ***16/10/2023***
World Health Organization (WHO). ***Indicator Metadata Registry – indicator 25.*** **https://www.who.int/data/gho/indicator-metadata-registry/imr-details/25** *Accessed on:* ***17/10/2023***

إصابتهم بأمراض طويلة الأمد. وبالتالي فإن تحقيق التغطية الشاملة لهذا المؤشر أمر ضروري للحد من وفيات وأمراض الأمهات والمواليد الجدد[1].

يعد مؤشر "الولادات التي تتم تحت إشراف موظفين صحيين مؤهلين" أداة أساسية لقياس الوصول إلى الرعاية الصحية للأم والطفل، ولتقييم جودة هذه الرعاية. وهو يقيم مدى استفادة النساء الحوامل والأطفال حديثي الولادة من الدعم المهني أثناء الولادة، وهو أمر بالغ الأهمية للحد من مخاطر المضاعفات والوفاة. ويعتبر هذا المؤشر مقياس أساسي لصحة الأم والطفل. وهو يزودنا بمعلومات عن إمكانية الحصول على الرعاية الصحية الأساسية ونوعية الخدمات المقدمة للنساء الحوامل.

عموما، فإن زيادة معدل الولادات التي تتم تحت إشراف موظفين صحيين مؤهلين يعد هدفا رئيسيا لتحسين صحة الأم والطفل. وهذا يتطلب جهودا متضافرة من الحكومات والمنظمات الدولية والمجتمع المدني.

*** الأطفال المصابون بالإسهال الذين يتلقون محلول معالجة الجفاف عن طريق الفم (ORS)[2]:**

– **تعريفه:** النسبة المئوية للأطفال الذين تقل أعمارهم عن 5 سنوات والذين أصيبوا بالإسهال في الأسبوعين السابقين للمسح والذين تلقوا أملاح الإماهة الفموية من أكياس أملاح الإماهة الفموية أو مشروب أملاح الإماهة الفموية المعبأ مسبقًا.

[1] **منظمة الصحة العالمية .(WHO)** *منظمة الصحة العالمية تحث على جودة الرعاية للنساء والمواليد في الأسابيع الأولى الحرجة بعد الولادة.* https://www.who.int/ar/news/item/27-08-1443-who-urges-quality-care-for-women-and-newborns-in-critical-first-weeks-after-childbirth ***تاريخ الاسترجاع : 17/10/2023***

[2] OMS, Liste mondiale, 2015. P84

- **معطيات حسابه:** عدد الأطفال الذين تقل أعمارهم عن 5 سنوات والذين أصيبوا بالإسهال في الأسبوعين السابقين للمسح والذين تلقوا أملاح الإماهة الفموية من أكياس أملاح الإماهة الفموية أو مشروب أملاح الإماهة الفموية المعبأ مسبقًا، و عدد الأطفال الذين تقل أعمارهم عن 5 سنوات والذين أصيبوا بالإسهال في الأسبوعين السابقين للمسح

- **خصائصه:** يتم حسابه حسب مكان الإقامة، الجنس والوضعية السوسيو اقتصادية.

- **مصدر المعطيات:** المسوح الديمغرافية الصحية (DHS)، نظام المعلومات الروتيني للمؤسسات الصحية.

تظل أمراض الإسهال أحد الأسباب الرئيسية للوفاة بين الأطفال دون سن الخامسة، على الرغم من كل التقدم المحرز في إدارتها وفعالية العلاج بالإماهة الفموية. لذلك فإن رصد تغطية هذا التدخل الفعال للغاية من حيث التكلفة أمر بالغ الأهمية لرصد التقدم المحرز نحو تحقيق أهداف التنمية المستدامة المتعلقة ببقاء الطفل والاستراتيجيات ذات الصلة[1].

هذا المؤشر هو معدل انتشار الأطفال المصابين بالإسهال الذين تلقوا محلول الإماهة الفموي. وتشكل نسبة الأطفال دون سن الخامسة المصابين بالإسهال الذين تلقوا محلول الإماهة الفموي مؤشرًا وسيطًا لنتائج أهداف التغذية العالمية. كما تم تضمين تغطية علاج الإسهال في القائمة المرجعية العالمية المكونة من 100 مؤشر صحي أساسي[2].

[1] World Health Organization (WHO). ***Indicator Metadata Registry – indicator 4736.*** **https://www.who.int/data/gho/indicator-metadata-registry/imr-details/4736** *Accessed on: 17/10/2023*

[2] World Health Organization (WHO). ***Children aged under 5 years with diarrhoea receiving oral rehydration solution (ORS).*** **https://www.who.int/data/nutrition/nlis/info/children-5-years-with-diarrhoea-receiving-oral-rehydration-solution-(ors)** *Accessed on: 17/10/2023*

يعد هذا المؤشر مقياسا ممتازا للوصول إلى الرعاية وجودة الرعاية الصحية الأولية، وخاصة بالنسبة للأطفال. ويخبرنا عن قدرة النظام الصحي على الاستجابة لمشكلة صحية شائعة وربما خطيرة بين الأطفال الصغار: الإسهال. ويساعد على تقييم البرامج الصحية: كما يتيح تقييم مدى فعالية البرامج الصحية الرامية إلى الوقاية من الإسهال وعلاجه، وبرامج تعزيز النظافة.

عموما يعتبر مؤشر "الأطفال المصابون بالإسهال الذين يتلقون محلول الإماهة الفموية" أداة قيمة لتقييم جودة الرعاية الصحية وتحديد المجالات التي تحتاج إلى تحسين. ومن خلال العمل على محددات هذا المؤشر، من الممكن تقليل معدلات الإصابة بالأمراض والوفيات المرتبطة بالإسهال لدى الأطفال بشكل كبير

*** التغطية بمكملات فيتامين أ[1]:**

تعريفه: النسبة المئوية للأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 6 و59 شهرًا والذين تلقوا جرعتين مناسبتين للعمر من فيتامين أ خلال 12 شهرًا الماضية.

معطيات حسابه: عدد الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 6 و59 شهرًا والذين تلقوا جرعتين مناسبتين للعمر من فيتامين أ خلال 12 شهرًا الماضية، وعدد الأطفال الذين تلقوا جرعتين مناسبتين للعمر من فيتامين أ.

- **خصائصه:** يتم حسابه حسب العمر، مكان الإقامة، الجنس والوضعية السوسيو اقتصادية.
- **مصدر المعطيات:** مسوحات الأسر، نظام المعلومات الروتيني للمؤسسات الصحية

إن نقص فيتامين أ هو السبب الرئيسي للعمى الذي يمكن الوقاية منه بين الأطفال ويزيد من خطر الوفاة بسبب أمراض الطفولة الشائعة مثل الإسهال. إن المكملات الغذائية الدورية عالية

[1]OMS, Liste mondiale, 2015. P85

الجرعة من فيتامين أ هي تدخل مثبت ومنخفض التكلفة [1] وقد ثبت أنها تقلل من الوفيات الناجمة عن جميع الأسباب بنسبة 12 إلى 24 في المائة [2]، وبالتالي فهي برنامج مهم الجهود الرامية إلى الحد من وفيات الأطفال. صنفت منظمة الصحة العالمية نقص فيتامين أ كمشكلة صحية عامة تؤثر على حوالي ثلث الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 6 إلى 59 شهرًا في عام 2013، مع أعلى المعدلات في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى (48 في المائة) وجنوب آسيا (44 في المائة).[1]

يمثل نقص فيتامين "أ" مشكلة رئيسية من مشكلات الصحة العمومية تؤثر حسب التقديرات على نحو 190 مليون طفل قبل سن التعليم المدرسي من نقص فيتامين "أ"، ويقطن معظمهم في إقليمي أفريقيا وجنوب شرق آسيا من أقاليم منظمة الصحة العالمية وتتزايد احتياجات الرضع والأطفال من فيتامين "أ" لتعزيز النمو السريع والمساعدة في مكافحة العدوى. ويمكن أن تؤدي قلة فيتامين "أ" في هذا العمر إلى نقص فيتامين "أ"، الذي قد يتسبب، إذا ما كان حاداً، في حدوث علة بصرية (العمى الليلي)، أو يزيد من مخاطر العلل والوفيات الناجمة عن أمراض الطفولة مثل الحصبة والأمراض المتسببة في الإسهال[2].

تغطية مكملات فيتامين "أ": قضية رئيسية بالنسبة لصحة الطفل وتعتبر تدخلاً غذائياً أساسياً، خاصة بالنسبة للأطفال في البلدان النامية. ويهدف إلى الوقاية من نقص

[1] United Nations Children's Fund (UNICEF). *Vitamin A deficiency (nutrition data).* https://data.unicef.org/topic/nutrition/vitamin-a-deficiency/ *Accessed on: 19/10/2023*

[2] منظمة الصحة العالمية. " مبدأ توجيهي: مكملات فيتامين "أ"، للرضع والأطفال بني سن ٦ شهور و٥٩ شهراً. جنيف، منظمة الصحة العالمية، ٢٠١

فيتامين أ وعلاجه، وهي حالة تؤثر على ملايين الأطفال حول العالم ويمكن أن يكون لها عواقب وخيمة على صحتهم.

عموما، يعد مؤشر التغطية بمكملات فيتامين 'أ' مؤشرا أساسيا لتقييم صحة الطفل وفعالية وأداة قيمة لتقييم الحالة التغذوية. ومن خلال تحسين التغطية، يمكن خفض معدلات الإصابة بالأمراض والوفيات بين الأطفال المرتبطة بنقص فيتامين ألف بشكل كبير.

2-3-.2 التطعيم

*** معدل تغطية التطعيم، حسب اللقاح، لكل لقاح مخطط في البرنامج الوطني[1]:**

- **تعريفه:** النسبة المئوية لعدد الأطفال الذين تتراوح أعمارهم ما بين 12 و 23 شهرًا الذين تلقوا التطعيمات المحددة حسب البرنامج قبل عيد ميلادهم الأول.

- **معطيات حسابه:** عدد الأطفال الذين تتراوح أعمارهم ما بين 12 و23 شهرًا الذين تلقوا التطعيمات المحددة حسب البرنامج قبل عيد ميلادهم الأول، عدد الأطفال الذين تتراوح أعمارهم ما بين 12 و23 شهرا.

- **خصائصه:** يتم حسابه حسب العمر، مكان الإقامة، الجنس والوضعية السوسيو اقتصادية

- **مصدر المعطيات:** مسوحات الأسر، نظام المعلومات الروتيني للمؤسسات الصحية

تُعتبر اللقاحات من بين أعظم الإنجازات في الصحة والتنمية العالميين. فعلى امتداد أكثر من قرنين، عملت اللقاحات وبأمان على الحد من بلاء أمراض من قبيل شلل الأطفال والحصبة والجدري، وساعدت الأطفال على النماء بصحة.

[1]OMS, Liste mondiale, 2015. P86

وبفضل جهود التحصين في جميع أنحاء العالم، تمكّن الأطفال من المشي واللعب والرقص والتعلّم. ويُظهر الأطفال المحصنون أداءً أفضل في المدارس، مما يحقق فوائد اقتصادية تصل تأثيراتها إلى مجتمعاتهم المحلية. وفي الوقت الحالي، يُقدّر بأن اللقاحات هي من بين الوسائل الأكثر فاعلية للدفع بالرفاه العالمي. فهي تعمل كدرع واقٍ وتحافظ على سلامة الأسر والمجتمعات المحلية. وعلى الرغم من هذه الفوائد طويلة الأمد، لا تزال معدلات التغطية بالتطعيم منخفضة في بعض المناطق والبلدان[1].

يعتبر معدل تغطية التطعيم: مؤشر أساسي للصحة العامة، لأنه يجعل من الممكن تقييم فعالية برامج التطعيم وقياس الحماية الجماعية للسكان ضد الأمراض التي يمكن الوقاية منها عن طريق التطعيم.

عموما إن معدل التغطية التطعيمية لكل لقاح هو مؤشر أساسي لتقييم الحالة الصحية للسكان وفعالية برامج التطعيم. لأنه يمكن من تحديد الثغرات وتنفيذ الاستراتيجيات المناسبة، وحماية المزيد من الأطفال من الأمراض التي يمكن الوقاية منها باللقاحات.

يعد حساب معدل تغطية التطعيم لكل لقاح أداة أساسية لتقييم فعالية برامج التطعيم وتحديد السكان المعرضين للخطر. ومن خلال مراقبة هذا المؤشر بانتظام، من الممكن تعديل استراتيجيات التطعيم لتحسين حماية السكان والوقاية من الأوبئة.

[1] منظمة الأمم المتحدة للطفولة .(UNICEF) ***الصفحة الرئيسية للموقع العربي*** . https://www.unicef.org/ar *تاريخ الاسترجاع: 2026/01/15*

الجدول رقم 2-1: ملخص مؤشرات قياس صحة الطفل حسب منظمة الصحة العالمية

المحور الرئيسي	المحور الفرعي	المؤشر
الحالة الصحية	الوفيات حسب العمر والجنس	معدل وفيات الأطفال دون سن الخامسة
		معدل وفيات الأطفال الرضع
		معدل وفيات الأطفال حديثي الولادة
	المراضة أو الاعتلال	انتشار طفيلي الملاريا لدى الأطفال في سن 6-59 شهرًا
مؤشرات عوامل الخطر	التغذية	الرضاعة الطبيعية الحصرية من 0 إلى 5 أشهر
		الشروع المبكر في الرضاعة الطبيعية
		انخفاض الوزن عند الأطفال حديثي الولادة
		الأطفال دون سن الخامسة الذين يعانون من تأخر في النمو
		الأطفال دون سن الخامسة يعانون من الهزال
		انتشار فقر الدم عند الأطفال
	الأمراض غير معدية	الأطفال دون سن الخامسة الذين يعانون من زيادة الوزن
مؤشرات التغطية حسب الخدمات الصحية	الصحة الإنجابية وصحة الأم والوليد والطفل والمراهق	الولادات تحت إشراف موظفين صحيين مؤهلين
		الأطفال المصابون بالإسهال الذين يتلقون محلول معالجة الجفاف عن طريق الفم
		التغطية بمكملات فيتامين أ
		التطعيم

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على معطيات تقرير 2015 قائمة المراجع العالمية من بين 100 مؤشر صحي أساسي
https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/204687/WHO_HIS_HSI_2015.3_fre.pdf?sequence=1&isAllowed=y

خلاصة:

يتضح من خلال هذا الفصل أن الهيئات الوصية على صحة السكان تسعى دائما من تحسين الوضعية الصحية لكل الفئات السكانية بدون استثناء، وباعتبار أن فئة الأطفال الأقل من خمس سنوات أنها أكثر الفئات السكانية هشاشة كان لها النصيب الأكبر من مجموع المؤشرات التي وضعتها منظمة الصحة العالمية وبهذا الخصوص تسعى سعيا حثيثا لتتبع هذه المؤشرات عن طريق جملة من المؤتمرات والتوصيات التي تصب في صالح تحسين الوضع الصحي للأطفال، ولتطبيق هذه الإرشادات على أرض الواقع تتعاون المنظمات الدولية مع الهيئات المحلية للدول الأعضاء على تنفيذ العديد من التحقيقات والمسوح الميدانية لمراقبة السير الحسن لعملية تقصي هذه المؤشرات، ومن بين هذه المسوح الميدانية نجد المسح العنقودي متعدد المؤشرات الذي سنتعرف عليه في الفصل الموالي.

الفصل الثالث: مصادر المعطيات، متغيرات البحث والمناهج المستخدمة

تمهيد:

بعدما تطرقنا في الفصل السابق إلى أهم المؤشرات الخاصة بصحة الأطفال الأقل من خمس السنوات التي حددتها منظمة الصحة العالمية، سنتطرق في هذا الفصل إلى الأسس المنهجية للدراسة، مع التركيز على مصادر البيانات ومتغيرات البحث والتقنيات التحليلية المستخدمة.

ومن بين العناصر الأساسية لهذا الفصل التعريف المفصل للمسح الوطني العنقودي متعدد المؤشرات لسنة 2019، وتقييم معطياته مع التعريج على الأساليب الإحصائية المستخدمة في دراستنا، وكذلك التطرق إلى النموذج التفسيري المقترح.

3-1. التعريف بالمسح العنقودي متعدد المؤشرات

المسح العنقودي متعدد المؤشرات (MICS) هو برنامج دولي وضعته اليونيسيف لعمل المسوحات الأسرية. وهو مصمم لجمع تقديرات سليمة إحصائياً وقابلة للمقارنة دولياً للمؤشرات الرئيسية التي تستخدم في تقييم حالة الأطفال والنساء في مجالات الصحة والتعليم وحماية الأطفال وفيروس نقص المناعة البشرية/الإيدز. كما يمكن للمسح العنقودي متعدد المؤشرات أن يستخدم كأداة لجمع البيانات المستخدمة في رصد التقدم المحرز نحو تحقيق الأهداف المحلية والالتزامات العالمية التي تهدف إلى تعزيز رفاه الأطفال، كأهداف الإنمائية للألفية.

منذ بدء تطبيق المسح العنقودي متعدد المؤشرات في تسعينيات القرن الماضي، تم تنفيذ ما يزيد على 240 مسحاً في 100 بلد[1].

3-2. تقديم المسح الوطني العنقودي متعدد المؤشرات السادس $MICS_6$

تم إجراء المسح العنقودي متعدد المؤشرات ($MICS_6$) في الجزائر عام 2019 من قبل مديرية السكان بوزارة الصحة والسكان وإصلاح المستشفيات ضمن برنامج المسح العالمي المسح العنقودي متعدد المؤشرات. وتم تنفيذه بدعم مالي وفني من منظمة الأمم المتحدة للطفولة (اليونيسيف) ومساهمة الدعم المالي من صندوق الأمم المتحدة للسكان (UNFPA).

المسح العنقودي متعدد المؤشرات هو برنامج مسح أسري عالمي طورته اليونيسيف خلال التسعينيات تم إجراءه في الجزائر سنة 2019 كجزء من النسخة العالمية السادسة للمسوح العنقودية المتعددة المؤشرات (MICS6)، التي بدأت في نوفمبر 2016.

يوفر المسح العنقودي متعدد المؤشرات معلومات محدثة وقابلة للمقارنة دولياً حول وضع الأطفال والنساء. في الإطار من خطة التنمية 2030، يغطي المسح العنقودي متعدد المؤشرات، كليًا أو جزئيًا، 33 مؤشرًا تندرج تحت أحد عشر (11) هدفا من أهداف التنمية المستدامة. ومن ثم فهو يسمح للبلدان برصد التقدم المحرز نحو تحقيق أهداف المنظمة التنمية المستدامة (SDG) والالتزامات الأخرى المتفق عليها دوليا.

[1]UNICEF MICS. *Survey plan template* (MICS5 model questionnaire/Survey tools). https://mics.unicef.org/files?job=W1siZiIsIjIwMTUvMDEvMTQvMDYvMDYvMDUvNzMxL0FyYWJpY19NSUNTX1N1cnZleV9QbGFuX1RlbXBsYXRlXzIwMTMwMzA3X0FyYWJpYy5kb2N4Il1d&sha=… *Accessed on: 15/12/2023*

كما يتيح هذا المسح على المستوى الوطني تقييم النقص في مجالات التنمية البشرية والاجتماعية وتزويد برامج التنمية الوطنية والقطاعية بإحصائيات موثوقة عن أوضاع الأطفال والنساء والأسر[1].

3-2-1. الإطار الجغرافي والمناخي

تقع الجزائر في الشمال الغربي للقارة الإفريقية وتبلغ مساحتها 2,381,741 كم^2 بنسبة 3% من الأراضي الصالحة للزراعة و85٪ صحراوية. الجزائر هي الدولة الأولى في أفريقيا من حيث المساحة والتاسعة في العالم.

تتمتع الجزائر بسواحل تمتد لأكثر من 1200 كلم، وهي مفتوحة على البحر الأبيض المتوسط شمالا وتقع بين ستة دول: تونس وليبيا من الشرق، والمغرب والصحراء الغربية من الغرب، وموريتانيا ومالي والنيجر من الجنوب.

تشمل تضاريس الجزائر سلسلتين جبليتين، الأطلس التلي والأطلس الصحراوي اللذان يشكلان الحدود الطبيعية بين المناطق الرئيسية في الجزائر. تقع السهول الساحلية للجزائر في شمال البلاد، عند سفح جبال الأطلس التلي والهضاب العالية، وتقع السهول شبه القاحلة بين السلسلتين الجبليتين. الصحراء الكبرى في جنوب البلاد هي واحدة من أكبر الصحاري في العالم بمساحة 2 مليون كيلومتر مربع. تغطي 85% من مساحة البلاد وتتكون من كثبان وعروق وواحات وجبال وأعلى نقطة في الجزائر جبل الهقار على ارتفاع 3000 متر.

[1] ONS & UNICEF, Enquete Nationale a Indicateurs Multiples 2019 (MICS6), Resultats, Algerie, 2020

نظرا لمساحتها الكبيرة وتضاريسها المختلفة، تتميز الجزائر بتنوع مناخي حيث تتميز المنطقة الساحلية بمناخ البحر الأبيض المتوسط مع شتاء معتدل وموسم صيف طويل ويتميز الجزء الداخلي من البلاد بمناخ قاري. أما في الجنوب فالمناخ صحراوي[1].

3-2-2. الإطار الإداري

تتكون الجزائر (قبل التقسيم الإداري الجديد) من 48 ولاية و548 دائرة و1541 بلدية، الجزائر العاصمة، تقع شمال البلاد على البحر الأبيض المتوسط، وهي العاصمة الإدارية والاقتصادية تتكون من 57 بلدية.[2]

3-2-3. البيانات الديمغرافية

يقدر إجمالي عدد السكان الجزائريين المقيمين بـ 43.0 مليون نسمة، وذلك حتى 1 يناير 2019. وقد ارتفع هذا العدد بمعدل سنوي قدره 1.93%[3].

تشير التركيبة السكانية حسب العمر إلى أن السكان في سن العمل آخذون في الانخفاض. ويمثلون 60.0% من مجموع السكان مقارنة بـ 63.6% عام 2013، وهو العام الذي تم فيه إجراء المسح العنقودي الرابع، أما فئة الأطفال الأقل من 15 سنة يواصلون تقدمهم من 28.1% في عام 2013 إلى 30.4% في عام 2019، ولا يزال السكان الذين تبلغ أعمارهم 60 عامًا فما فوق في ارتفاع من 8.3% إلى 9.4% خلال نفس الفترة[4].

يمثل الأطفال الأقل من خمس سنوات موضوع 11.7% من مجموع السكان في عام 2019. وتمثل النساء في سن الإنجاب، وهي الفئة المستهدفة أيضًا في المسح، 25.3% من

[1] ONS & UNICEF (2020) P viii
[2] OP CIT, P viii
[3] OP CIT, P viii
[4] OP CIT, P viii

المجموع من السكان الجزائريين و51.4% من إجمالي السكان الإناث. ويتميز الوضع الديمغرافي في عام 2019 بالارتفاع المستمر في حجم الولادات المواليد الأحياء ولكن أقل استدامة (1.034.000 ولادة حية)، أو حتى انخفاض في بنسبة 3.09-% مقارنة 2016، وهو العام الذي بلغ فيه عدد المواليد الأحياء ذروته بـ 1.067.000 مولود حي. وقد قدر معدل وفيات الرضع بـ 21.0 لكل 1000 مولود حي في عام 2019 وشهدت انخفاضا، مقارنة بعام 2012، بمقدار -1.6 نقطة سنويا بين الذكور والإناث على حد سواء. وتباطأ حجم الزيجات نسبياً مقارنة بعام 2013 (315 ألفاً في 2019 مقابل 388 ألفاً حالة زواج في عام 2013)[1].

3-2-4. خطة المسح

تم تصميم عينة المسح العنقودي متعدد المؤشرات (MICS الجزائر، 2019) لتوفير معلومات ومؤشرات عن حالة الأطفال والنساء وظروفهم المعيشية حسب مناطق البرمجة الإقليمية (EPT) على النحو المحدد في الخطة الوطنية للتهيئة الإقليمية (SNAT) المعتمدة سنة 2010.

يتبنى المسح MICS6 لعام 2019 نفس نمط المسح MICS4 الذي تم إجراؤه في 2012-2013.

يحدد SNAT تسعة (09) مناطق للبرمجة الإقليمية (EPT) تضم مجموعة من الولايات وهي كالتالي:

[1] ONS & UNICEF (2020) P viii

• منطقة البرمجة الإقليمية "شمال وسط (NC)" تشمل 10 ولايات: الجزائر العاصمة، البليدة، بومرداس، تيبازة، البويرة، المدية، تيزي وزو، بجاية، الشلف وعين الدفلى.

• منطقة البرمجة الإقليمية "شمال شرق (NE)" تضم 8 ولايات: عنابة، قسنطينة، سكيكدة، جيجل، ميلة، سوق أهراس، الطارف، قالمة.

• منطقة البرمجة الإقليمية "شمال غرب (NO)" تضم 7 ولايات: وهران، تلمسان، مستغانم، عين تموشنت، غليزان، سيدي بلعباس ومعسكر.

• منطقة البرمجة الإقليمية " هضاب عليا وسط (HPC)" تشمل 3 ولايات: الجلفة، الأغواط والمسيلة.

• منطقة البرمجة الإقليمية "هضاب عليا شرق (HPE)" تشمل 6 ولايات: سطيف، باتنة، خنشلة، برج بوعريريج، أم البواقي، تبسة.

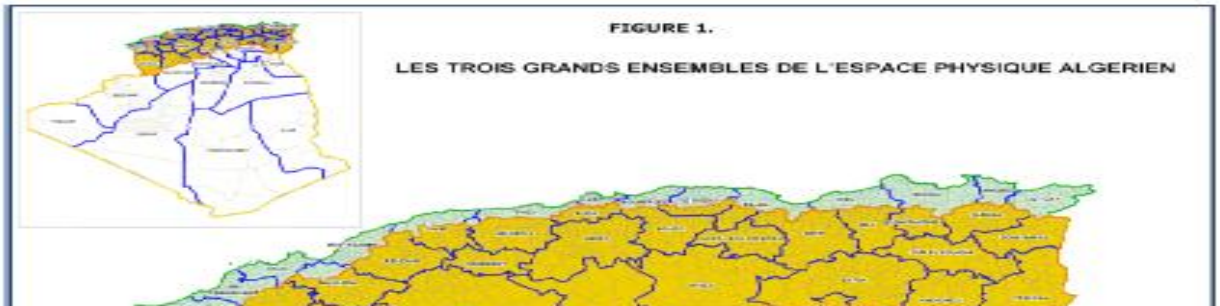
• منطقة البرمجة الإقليمية "هضاب عليا غربية (HPO)" تشمل 5 ولايات: تيارت، سعيدة، تيسمسيلت، النعامة، البيض.

• منطقة البرمجة الإقليمية "الجنوب الغربي" تضم 3 ولايات: بشار، تندوف، أدرار

• منطقة البرمجة الإقليمية "الجنوب الشرقي" تضم 4 ولايات: غرداية، بسكرة، الوادي، ورقلة؛

• منطقة البرمجة الإقليمية "الجنوب الكبير" تشمل ولايتين: تمنراست، إليزي.

الشكل رقم 3-1: خريطة تمثل توزيع الأقاليم الجغرافية الكبرى للجزائر



المصدر: تقرير المسح الوطني العنقودي متعدد المؤشرات السادس 2019

3-2-5. استمارة جمع البيانات:

تم استخدام خمسة استبيانات في المسح العنقودي متعدد المؤشرات في الجزائر وتم تكييفها مع السياق الوطني واحتياجات المعلومات الإحصائية في الجزائر:

3-2-5-1. استمارة الأسرة: التي تم استخدامها لجمع المعلومات عن جميع أفراد الأسرة (المقيمين الدائمين)، والأسرة، والمسكن (السكن)، وتتضمن العناصر التالية:

- قائمة أفراد الأسرة؛
- التربية؛
- النشاط الاقتصادي للأشخاص الذين تتراوح أعمارهم بين 15 سنة وما فوق؛
- الأمراض المزمنة للأشخاص الذين تتراوح أعمارهم بين 15 سنة وما فوق؛
- الوفيات العامة؛
- خصائص الأسرة؛
- التحولات الاجتماعية؛
- استخدام الطاقة؛

- المياه والصرف الصحي؛
- النفايات المنزلية؛
- غسل اليدين؛
- ملح اليود.

الجدول رقم 3-1: نتائج المقابلات مع الأسر

		عينات الأسر	الأسر المشغولة	الأسر المبحوثة	معدل اكتمال الأسر	معدل استجابة الأسر
وسط الإقامة	حضر	21 475	21 212	20 429	95,1	96,3
	ريف	9 850	9 718	9 490	96,3	97,7
مناطق البرمجة الإقليمية	شمال وسط	4 475	4 422	4 248	94,9	96,1
	شمال شرق	4 475	4 404	4 228	94,5	96,1
	شمال غرب	4 475	4 443	4 332	96,8	97,5
	هضاب عليا وسط	4 475	4 431	4 317	96,5	97,4
	هضاب عليا شرق	4 475	4 363	4 140	92,5	94,9
	هضاب عليا غرب	4 475	4 449	4 359	97,4	98,0
	جنوب	4 475	4 418	4 295	96,0	97,2
المجموع		**31 325**	**30 930**	**29 919**	**95,5**	**96,7**

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على الجدول ص 74 من تقرير المسح

من بين 31325 أسرة تم اختيارها للعينة، كان 30930 أسرة حاضرة عند زيارة فرق المسح. ومن بين هؤلاء، تمت مقابلة 29919 بنجاح، مما أدى إلى بلوغ معدل استجابة حوالي 96.7% (96.3% في المناطق الحضرية و97.7% في المناطق الريفية). أما بالنسبة لمناطق البرمجة الإقليمية، يتراوح هذا المعدل بين 98.0%، أعلى قيمة، في منطقة الهضاب العليا الغربية و94.9%، أدنى قيمة، في منطقة الهضاب العليا الشرقية.

3-2-5-2. استمارة المرأة: تم تطبيق هذه الاستمارة على جميع النساء في الفئة العمرية 15-49 سنة، من أفراد الأسرة التي شملها المسح، وتتضمن العناصر التالية:

- خصائص المرأة؛
- وسائل الإعلام؛
- الزواج؛
- وفيات الأطفال؛
- الخصوبة / تاريخ الولادات؛
- الرغبة في الولادة الأخيرة؛
- صحة الأم وحديثي الولادة؛
- الفحوصات الصحية ما بعد الولادة؛
- موانع الحمل؛
- الاحتياجات غير الملباة؛
- آراء حول الزواج والخصوبة؛
- المواقف تجاه العنف المنزلي؛
- المواقف تجاه العنف اللفظي المنزلي؛
- أداء البالغين؛
- فيروس نقص المناعة البشرية / الإيدز؛
- الرضا عن الحياة.

الجدول رقم 3-2: يمثل نتائج المقابلات مع النساء 15-49 سنة

		النساء المؤهلات	النساء المبحوثات	معدل استجابة النساء	معدل الاستجابة الشاملة للنساء
وسط الإقامة	حضر	25 155	23 704	94,2	90,8
	ريف	12 072	11 407	94,5	92,3
مناطق البرمجة الإقليمية	شمال وسط	5 065	4 731	93,4	89,7
	شمال شرق	4 970	4 669	93,9	90,2
	شمال غرب	5 036	4 801	95,3	93,0
	هضاب عليا وسط	5 931	5 645	95,2	92,7
	هضاب عليا شرق	4 996	4 547	91,0	86,4
	هضاب عليا غرب	5 477	5 258	96,0	94,1
	جنوب	5 752	5 460	94,9	92,3
المجموع		**37 227**	**35 111**	**94,3**	**91,2**

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على الجدول ص 74 من تقرير المسح

بلغ عدد النساء المؤهلات، أي اللاتي تتراوح أعمارهن بين 15 و49 عامًا وقت إجراء المقابلة، في عينة الأسر التي شملتها الدراسة 37227 امرأة. ومن بين هؤلاء، تمت مقابلة 35111، مما أدى إلى معدل استجابة قدره 94.3٪.

3-2-5-3. استمارة الأطفال الأقل من خمس سنوات: هذه الاستمارة تتعلق بالأطفال الأقل من خمس سنوات الذين يعيشون في أسر معيشية، يتم تقديمه إلى الأم أو إلى مقدم الرعاية الأساسي للطفل، في حالة عدم وجود الأم بين أفراد الأسرة، يتضمن العناصر التالية:

- خصائص الأطفال أقل من خمس سنوات؛
- تسجيل المواليد؛
- تنمية الطفولة المبكرة؛

- آداب الطفل من 1–4 سنوات؛
- الحوادث؛
- أداء الطفل 2–4 سنوات؛
- الرضاعة الطبيعية وتناول الطعام للأطفال من عمر 0–2 سنة؛
- تطعيم الأطفال 0–2 سنة؛
- علاج الأمراض؛
- الأنثروبومترية.

الجدول رقم 3–3: نتائج المقابلات مع أمهات الأطفال الأقل من خمس سنوات

		الأطفال المؤهلين	الأمهات أو مقدمي الرعاية المستجوبين	معدل استجابة الأطفال	معدل الاستجابة الشاملة للأطفال
وسط الإقامة	حضر	9 433	9 201	97,5	93,9
	ريف	5 791	5 672	97,9	95,6
مناطق البرمجة الإقليمية	شمال وسط	1 877	1 812	96,5	92,7
	شمال شرق	1 824	1 793	98,3	94,4
	شمال غرب	1 801	1 768	98,2	95,7
	هضاب عليا وسط	2 679	2 594	96,8	94,3
	هضاب عليا شرق	2 018	1 972	97,7	92,7
	هضاب عليا غرب	2 256	2 222	98,5	96,5
	جنوب	2 769	2 712	97,9	95,2
المجموع		**15 224**	**14 873**	**97,7**	**94,5**

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على الجدول ص 74 من تقرير المسح

أما الأطفال المؤهلون، وخاصة الذين تقل أعمارهم عن 5 سنوات وقت المقابلة، فيبلغ عددهم 15,224 طفلاً. بلغ عدد الأطفال الذين تم استطلاع أمهاتهم/أولياء أمورهم

14,873 طفلاً، وهو ما يمثل معدل استجابة قدره 97.7%. وهذا المعدل هو نفسه تقريبًا في منطقتي الإقامة مع اختلافات طفيفة حسب مناطق البرمجة الإقليمية.

3-2-5-4. استمارة الأطفال 5-17 سنة: تم تقديم استمارة فردية جديدة تتعلق بالأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 5 و17 عامًا ويتم اختيارهم عشوائيًا ويعيشون في الأسرة المبحوثة يتم تقديمها إلى الأم أو إلى مقدم الرعاية الأساسي للطفل، تتضمن العناصر التالية:

- خصائص الطفل من 5 إلى 17 سنة؛
- الصحة الفموية؛
- عمالة الأطفال؛
- آداب الطفل [5-14 سنة]؛
- الحوادث؛
- أداء الطفل؛
- مشاركة الوالدين [7-14 سنة].

الجدول رقم 3-4: يمثل نتائج المقابلات مع أمهات الأطفال 5-17 سنة

عدد الأطفال في الأسر التي	الأطفال المؤهلين	الأمهات أو مقدمي الرعاية	معدل استجابة الأطفال	معدل الاستجابة الشاملة للأطفال

		شملها المسح		المستجوبين	(17-5)	(17-5)
وسط الإقامة	حضر	24 020	11 638	11 502	98,8	95,2
	ريف	11 930	5 571	5 517	98,8	96,7
مناطق البرمجة الإقليمية	شمال وسط	4 419	2 240	2 195	99,0	94,1
	شمال شرق	4 071	2 079	2 058	98,0	95,0
	شمال غرب	4 547	2 412	2 387	99,0	96,5
	هضاب عليا وسط	6 434	2 834	2 808	99,0	96,5
	هضاب عليا شرق	4 901	2 364	2 330	99,1	93,5
	هضاب عليا غرب	5 449	2 688	2 667	98,6	97,2
	جنوب	6 129	2 592	2 574	99,2	96,5
المجموع		**35 950**	**17 209**	**17 019**	**98,9**	**95,7**

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على الجدول ص 74 من تقرير المسح

أما الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 5-17 سنة والمسجلين في عينة الأسر التي شملتها الدراسة، فيبلغ عددهم 35,950 طفلاً. ومن بين هؤلاء، تم اختيار طفل واحد فقط عشوائيًا من كل أسرة تمت مقابلتها، أي 17209 أطفال مؤهلين. بلغ عدد الأطفال الذين تم استطلاع أمهاتهم/أولياء أمورهم 17,019 طفلاً، وهو ما يمثل معدل استجابة قدره 98.9%.

3-2-5-5. استمارة المياه: تم استخدام هذه الاستمارة لتحليل نوعية المياه التي يشربها أفراد الأسرة، وتتضمن العناصر التالية:

- اختبار جودة المياه؛
- نتائج اختبار جودة المياه.

الجدول رقم 3-5: نتائج المقابلات من أجل اختبار جودة المياه

		الأسر المؤهلة	اختبار جودة مياه الأسر		اختبار جودة المياه –المصدر	
			مكتملة	معدل الاستجابة	مكتملة	معدل الاستجابة
وسط الإقامة	حضر	2 545	2 535	99,6	1 996	78,4
	ريف	1 552	1 541	99,3	1 141	73,5
مناطق البرمجة الإقليمية	شمال وسط	585	584	99,8 1	483	82,6
	شمال شرق	579	579	100,0	376	64,9
	شمال غرب	581	579	99,7	514	88,5
	هضاب عليا وسط	587	586	99,8	420	71,6
	هضاب عليا شرق	584	579	99,1	356	61,0
	هضاب عليا غرب	595	591	99,3	527	88,6
	جنوب	586	578	98,6	461	78,7
المجموع		**4 097**	**4 076**	**99,5**	**3 137**	**76,6**

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على الجدول ص 74 من تقرير المسح

بالنسبة لجودة المياه، شمل الاختبار 4097 أسرة تم اختيارها عشوائيًا (3 أسر في المناطق الحضرية و4 أسر في المناطق الريفية) في جميع مجموعات العينات البالغ عددها 1253. تم اختبار جودة مياه الشرب بنجاح في 4076 أسرة أي بمعدل استجابة 99.5%، ونوعية المياه المجمعة من مصدر الإمداد في 3137 أسرة أي بمعدل استجابة 76.6%

3-2-6. العينة والفئة المستهدفة:

تم إجراء البحث المسح متعدد المؤشرات ($MICS_6$) على عينة من 1253 مجموعة موزعة في سبعة مناطق البرمجة الإقليمية (EPT) في كل مجموعة تم مسح 25 عينة من الأسر، مما يعطي عينة شاملة من 31325 أسرة.

تتضمن العينة المستهدفة في المسح أسر معينة وأفراد معنيين ينتمون إليها وهم كل من النساء اللواتي تتراوح أعمارهن ما بين 15-49 سنة، والأطفال دون سن الخامسة والأطفال الذين تتراوح أعمارهم ما بين 5 و17 سنة.

في دراستنا ارتكزنا في التحليل على عينة الأطفال الذين تتراوح أعمارهم ما بين 0-59 شهرا، بعينة مقدرة بـ 14873 طفل تمت استجابتهم من أصل 15224 طفل.

3-2-6-1. الخصائص الديمغرافية لعينة الدراسة:

يوضح الجدول رقم 3-6 الخصائص الديمغرافية لعينة الدراسة المكونة من 14873 طفلا ويقدم معلومات مفصلة عن الجنس والفئات العمرية ومكان الإقامة ورتبة الطفل عند الولادة. ويُلاحظ إختلافا طفيفا بين نسب الذكور والإناث مقدر بـ 2.6 نقطة، مما يجعل العينة متوازنة نوعا ما من ناحية الجنس، أما من ناحية العمر بالأشهر فالتوزيع متوازن بين معظم الفئات العمرية يتراوح مابين 19% و21% مع وجود ارتفاع نسبي لدى أطفال الفئة العمرية 36-47 شهرا التي تشكل النسبة الأعلى المقدرة بـ 21.2% .

بينما فيما يخص مكان الإقامة فأغلبية الأطفال يعيشون في مناطق حضرية بنسبة 61.9% بفارق مقدر بـ 23.79% مقارنة بمن يقيمون في المناطق الريفية.

الجدول رقم 3-6: الخصائص الديمغرافية لعينة الأطفال الأقل من خمس سنوات في الجزائر حسب مسح 2019

المتغير		العدد	النسبة
الجنس	ذكر	7636	51,3
	أنثى	7237	48,7
العمر بالأشهر	11-0	1829	19
	23-12	2953	19,9
	35-24	2928	19,7
	47-36	3160	21,2
	59-48	3003	20,2
مكان الإقامة	حضر	9201	61,9
	ريف	5672	38,1
رتبة الطفل عند الولادة	1	5319	35,8
	3-2	7252	48,8
	6-4	2188	14,7
	+7	114	0,8
المجموع		**14873**	**100,0**

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على بيانات المسح

في حين رتبة الطفل عند الولادة فقد تراوحت النسب ما بين 0.8% و48.8% بفارق 40 نقطة، تمثل رتبة الطفل السابع فأكثر أضعف نسبة مقدرة بـ 0.8% بينما الرتبة الأكبر هي الرتبة الثانية والثالثة، أما رتبة الطفل الأول فقدرت بـ35.8% في حين الرتبة الرابعة والخامسة والسادسة تسجيل 14.7% بعدد مقدر بـ 2188 طفل.

وعليه يمكن القول أن عينة الدراسة متوازنة من ناحية الجنس والعمر، والإختلاف الملحوظ يكون في مكان الإقامة مما يبين أن الطابع الحضري هو الغالي على عينة الدراسة،

أما من ناحية ترتيب المواليد فيرتكز على الثلاث ولادات الأولى وهذا مما يدل على أن حجم صغر الأسر المعيشية المستهدفة في المسح.

3-2-6-2. الخصائص السوسيو اقتصادية لعينة الدراسة:

يعرض الجدول رقم 3-7 الخصائص الاجتماعية والاقتصادية للعينة المدروسة من خلال توزيع النسب والأعداد وفقاً للمستوى التعليمي للأم ونشاطها الإقتصادي ومنطقة الإقامة ومؤشر الثروة الخاص بالوضعية الاقتصادية لأسر الأطفال.

يُلاحظ أن معظم الأمهات لديهن مستوى تعليمي متوسط أو ثانوي بنسبة 30.5% و22% على التوالي، مع نسب شبه متساوية ومتقاربة من بعضها البعض في باقي المستويات الأخرى مع تسجيل أعلى نسبة مقدرة بـ 16.4% لدى الأمهات بدون مستوى مقارنة بالمستوى الإبتدائي والمستوى العالي.

بينما الإختلاف الكبير والجلي فيتمثل في النشاط الإقتصادي للأم حيث أن ما يفوق 90% من الأمهات لا يعملن بنسبة 90.3%.

الجدول رقم 3-7: الخصائص السوسيو-اقتصادية لعينة الأطفال الأقل من خمس سنوات في الجزائر حسب مسح 2019.

المتغير		العدد	النسبة
المستوى التعليمي للأم	بدون مستوى/تحضيري	2440	16,4
	ابتدائي	2282	15,3
	متوسط	4533	30,5
	ثانوي	3269	22,0
	عالي	2349	15,8
النشاط الاقتصادي للأم	تعمل	1441	9,7
	لا تعمل	13432	90,3
منطقة الإقامة	شمال وسط	1812	12,2
	شمال شرق	1793	12,1
	شمال غرب	1768	11,9
	هضاب عليا وسط	2594	17,4
	هضاب عليا شرق	1972	13,3
	هضاب عليا غرب	2222	14,9
	جنوب	2712	18,2
مؤشر الثروة	فقير جدا	3896	26,2
	فقير	3389	22,8
	متوسط	3030	20,4
	غني	2599	17,5
	غني جدا	1959	13,2
المجموع		**14873**	**100,0**

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على بيانات المسح

أما فيما يخص مناطق البرمجة الإقليمية فأغلب أطفال العينة يقيمون في منطقة الهضاب العليا بنسبة 45.6% موزعة على ثلاث مناطق، هضاب عليا وسط مسجلة أعلى نسبة بـ 17.4% تليها منطقة الهضاب عليا غرب بنسبة 14.9% تليها منطقة الهضاب العليا

الشرقية بنسبة 13.3%، في حين تأتي منطقة الشمال في المرتبة الثانية من ناحية نسب الأطفال المقيمين بها والمقدرة بـ 36.13% مقسمة هم كذلك على ثلاث مناطق كبرى والمتمثلة في منطقة الشمال وسط ومنطقة الشمال شرق ومنطقة الشمال غرب، مع تسجيل أعلى نسبة في منطقة الشمال وسط مقدرة بـ 21.2% بفارق 9.3 نقطة بينها وبين منطقة الشمال الغربي التي تسجل أقل نسبة، في حين إذا ما قارننا منطقة الجنوب الكبير بالشمال فإن الفارق المسجل حوالي الضعف بنسبة مسجلة في الجنوب مقدرة بـ 18.2%، بينما لو قارننا هذه النسبة بمنطقة الهضاب فإن الفارق يزيد بحوالي 27 نقطة، وهذا بسبب التوزيع الجغرافي غير عادل لمناطق الجزائر والذي تتحكم فيه الكثير من العوامل.

فيما يخص مؤشر الثروة أو الوضعية المعيشية لأسر الأطفال فإن النسب تتدرج تصاعديا حيث تمثل الأسر الفقيرة جدا النسبة الأكبر لأطفال العينة والمقدرة بـ 26.2% مسجلة حوالي ضعف نسبة الأطفال الذين يعيشون في أسر غنية جدا، مع نسب متقاربة نوعا ما بين الأسرة ذات مؤشر الثروة الثاني والثالث.

3-3.تقييم المعطيات:

تعد مراجعة وتقييم المعطيات من الخطوات المهمة في منهجية البحوث، فهي ضرورة ملحة، تمكن الباحثين من تحديد مدى مصداقية نتائج المعطيات الميدانية .تقع الأعمار في جميع مصادر المعطيات التعدادات المسوح) تحت طائلة أخطاء عديدة، لاعتبارات كثيرة : نقص خبرة جامعي المعطيات، انتشار الأمية بين السكان، نسيان أو

صعوبة تذكر بعض التواريخ. تؤثر الأخطاء وعدم الاكتمال جديا على نوعية المعطيات، لأنها سوف تعيق عملية التاريخ الجيد لأحداث الظواهر المدروسة.[1]

لما كانت بيانات التركيب العمري والنوعي أهم البيانات التي تعتمد في حساب المعدلات أو في مجالات التخطيط الاجتماعي أو الاقتصادي وغير ذلك من المجالات، فلا بد أن تكون على مستوى عال من الدقة لتكون نقطه بداية صحيحة لإعداد التحليلات الديمغرافية[2].

3-3-1. تقنيات التقييم:

في هذا الجزء سنقوم بالاعتماد على المؤشرات الإحصائية لتقييم بيانات العمر والجنس، ومن بين هذه المؤشرات المعتمدة في دراستنا:

3-3-1-1. مؤشر ويبل *Whipple's Index (WI):*

يهدف هذا مؤشر إلى قياس درجة التفضيل للأعمار التي تنتهي بالرقم (0 و5). ويقيم انتظام تصريحات العمر ويجعل من الممكن تحليل التفضيلات، ليس عبر التوزيع العمري بأكمله، ولكن فقط ضمن السكان الذين تتراوح أعمارهم بين 23-62[3].

قيمة المؤشر تتراوح ما بين (100-500)، وكلما اقتربت من الحد الأدنى (100) فإن بيانات الأعمار المصرح بها دقيقة، وإذا كانت قريبة من الحد الأعلى (500) فهذا يعني أن الأعمار المصرح بها فيها تفضيل إلى الأرقام التي تنتهي بـ (0 و5).[4]

---

[1] حسين خديجة، العلاقة بين المستوى المعيشي، الخصوبة والحاجة غير الملباة من وسائل تنظيم الأسرة في الجزائر حسب مسحي 2002 و2013/2021، أطروحة دكتوراه، جامعة البليدة2، 2021. الص 121

[2] عباس فاضل حسين، تقويم وتصحيح بيانات التركيب العمري والنوعي لسكان العراق وفق تعداد 1997، مجلة التقي، عدد 22، 2009 ص 184

[3] Essey Senah KOUPOGBE, ÉVALUATION DES DONNÉES 4 eme RGPH, Institut National de la Statistique et des Études nÉconomiques et Démographiques, TOGO 2016, P15

[4] JACOB S. SIEGEL DAVID A. SWANSON, THE METHODS AND MATERIALS OF DEMOGRAPHY, SECOND EDITION, Elsevier Academic Press, USA, 2004, P138

يتم حسابه على النحو التالي:

$$Whipple's\ indes = \frac{\sum(P_a \text{ ending in 0 or 5})}{\frac{1}{5}\sum(P_{23}+P_{24}+P_{25}+\cdots+P_{60}+P_{61}+P_{62})}100$$

$$Whipple's\ indes = \frac{\sum(P_{25}+P_{30}+\cdots.+P_{55}+P_{60})}{\frac{1}{5}\sum P_a}100$$

وقد اقترحت الأمم المتحدة المعايير التالية لتقييم جودة التقارير المتعلقة بالعمر استنادًا إلى مؤشر ويبل (الأمم المتحدة، 1955).

الجدول رقم 3-8: معايير الأمم المتحدة لجودة الأعمار المبلغ عنها.

قيمة مؤشر ويبل	الإنحراف	جودة البيانات
<105	<%5	دقيقة جدا
110-105	%9.99-5	دقيقة
125-110	%24.99-10	معتدلة
175-125	%74.99-25	متحيزة
>175	>%75	متحيزة جدا

المصدر:

Afza Rasul and all, Quality of Reported Ages:A Robust Re-modification in Total Modified Whipple's Index, MPIDR Working Paper WP 2023-043 1 November 2023 https:/ /doi.org/10.4054/MPIDR-WP-2023-043

3-3-1-2. مؤشر مايرز *Myers's Blended Index (MBI):*

يعكس مؤشر مايرز التفضيلات (أو النفور) للأعمار التي تنتهي بكل رقم من الأرقام من 0 إلى 9. وهو يتراوح بين 0 و180. ويكون مؤشر مايرز صفرًا إذا كانت بيانات العمر دقيقة. وتكون قيمتها أعلى حيث تكون التفضيلات أو النفور للأعمار التي

تنتهي بأرقام معينة أكبر. ويتم الوصول إلى قيمته القصوى عند وجود تفضيل لجميع الأعمار التي تنتهي بنفس الرقم، وتساوي 180[1].

يتم حساب هذا المؤشر من خلال الخطوات التالية[2]:

- تحديد النطاق العمري الذي يجب قياس التفضيل الرقمي له. على سبيل المثال، العمر 10–89 عامًا؛
- ثم يتم تقسيم هذا النطاق إلى نطاقين عمريين متداخلين: 10–89 عامًا، 20–89 عامًا؛
- يتم حساب إجمالي عدد السكان للأعمار التي تنتهي بكل من الأرقام العشرة ثم تسجيلها؛
- بتطبيق الأوزان على كل رقم محدد (الأوزان 1 و9 للرقم 0، والأوزان 2 و8 للرقم 1، وما إلى ذلك) وتحويل التوزيع إلى نسبة مئوية؛
- البحث عن الانحرافات عن 10 بالمائة. تشير الانحرافات عن 10 بالمائة إلى تفضيل أو عدم تفضيل الأرقام؛
- يتم حساب مؤشر موجز للانحرافات لجميع الأعمار عن طريق قسمة مجموع الانحرافات على 2، أو يكون نصف مجموع الانحرافات عن 10 بالمائة؛
- تنتج الطريقة مؤشرًا مرجعيًا لكل رقم طرفي بالإضافة إلى مؤشر تلخيصي للتفضيل للأرقام الطرفية. يتراوح النطاق النظري لمؤشر مايرز المختلط من 0 إلى 90. يمثل المؤشر 0 عدم

[1] **Franklin BOUBA DJOURDEBBE, La déperdition des soins prénatals au Tchad, IFORD/Université de Yaoundé II - DESS en démographie 2005,** https://www.memoireonline.com/05/09/2090/m_La-deperdition-des-soins-prenatals-au-Tchad13.html

[2] **Aida Yazdanparast et al, Digit preference in Iranian age data, ITALIAN JOURNAL OF PUBLIC HEALTH, IJPH - 2012, Volume 9, Number 1, P65**

وجود تراكم ويمثل المؤشر 90 تراكمًا لجميع الأعمار المبلغ عنها في رقم واحد، على سبيل المثال خمسة (9، 10).

3-3-1-3. نسبة العمر إلى الجنس والمؤشر المزدوج للأمم المتحدة[1]

Age-sex ratio (ASR) and United Nations Joint Score (UNJS):

تختلف مقاييس ASR قليلاً عن مقاييس WI وMBI. ويكمن الاختلاف في أن ASR وUNJS يركزان على البيانات المجمعة في الفئات العمرية الخماسية، في حين يركز كل من WI وMBI على البيانات المقدمة في السنوات الأحادية.

يتم حساب نسبة الجنس عن طريق أخذ إجمالي عدد السكان الذكور في الفئات العمرية الخماسية على عدد الإناث في نفس الفئة العمرية، كما هو في العملية التالية:

$$Sex\ Ratio = \frac{{}_5P^{m}_{x}}{{}_5P^{f}_{x}} 100$$

وبالمثل، يتم اشتقاق معدل ASR لكل فئة عمرية كنسبة تضاعف عدد السكان في تلك الفئة العمرية إلى مجموع عدد السكان في كل من الفئات العمرية المجاورة. يتم حساب معدل النمو السكاني لكلا الجنسين، ويتم إعطاء صيغته العامة للفئات العمرية على النحو التالي:

$$Age\ Sex\ Ratio = \frac{{}_5P_x}{½({}_5P_x + {}_5P_{x,\,x+a})} 100$$

[1] **Immanuel Shipanga and Tobias Shinyemba, Evaluation of Age-Sex Data Collected in the 1991,2001 and 2011 Population and Housing Censuses of Namibia, Asian Journal of Population Sciences (Volume 2, 15 January 2023,pp1-16) P04**

هذا المؤشر هو مؤشر مركب أو مشترك للنزوح العمري الإجمالي في الفئات العمرية الخماسية والأخطاء التفاضلية في الإبلاغ الخاطئ عن العمر بين الذكور والإناث[1].

3-3-2. نتائج التقييم:

في عملية تقييم التركيبة السكانية حسب العمر والجنس حسب مسح 2019 قمنا باستخدام طرق القياس غير مباشرة، استعنا في هذه العملية *ببرنامج نظام تحليل السكان* *Population Analysis System (PAS) Software* الذي هو "عبارة عن مجموعة من أوراق عمل الخاصة ببرنامج ميكروسفت إيكسل التي طورها مكتب الإحصاء الأمريكي (U.S. Census Bureau) التي تحتوي على إجراءات وأساليب شائعة الاستخدام في التحليل الديمغرافي الأساسي. والغرض من هذه الأوراق هو تسهيل تحليل البيانات المتاحة للمواضيع التالية: البنية العمرية، والوفيات، والخصوبة، والهجرة، وتوزيع السكان، والتحضر، وتوقعات السكان"[2].

3-3-2-1. تقييم التركيبة السكانية:

أول خطوة قمنا بها هي تصحيح التركيبة السكانية حسب العمر والجنس عن طريق توزيع سكان الفئة المجهولة (NSP/Non réponse) على باقي الفئات العمرية الأخرى بتطبيق ورقة ADJAGE كما هو موضح في الجدول رقم 3-9.

الجدول رقم 3-9: التركيبة السكانية حسب الجنس والعمر للجزائر حسب مسح 2019.

العمر	ذكور	إناث	المجموع
أقل من سنة *	1482	1347	**2829**
1—4	6154	5890	**11912**
5—9	7634	7074	**14708**
10—14	6493	6268	**12761**

[1] **Srinivasan, K., Training Manual on Demographic Techniques, UNFPA INDIA, 2011, P66**
[2] U.S. Census Bureau. *Population Analysis System (PAS) software.* https://www.census.gov/data/software/pas.html *Accessed on: 19/02/2024*

19—15	5736	5137	**10873**
24—20	5957	5515	**11472**
29—25	6284	5712	**11996**
34—30	6173	5485	**11658**
39—35	5476	5304	**10780**
44—40	4503	4827	**9330**
49—45	3967	4225	**8192**
54—50	3779	4236	**8015**
59—55	3131	3324	**6455**
64—60	2758	2661	**5419**
69—65	2140	1967	**4107**
74—70	1436	1297	**2733**
79—75	1006	987	**1993**
80 سنة فما فوق**	1233	1305	**2538**
بدون إجابة	26	41	**67**
المجموع	75368	72602	**147970**

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على بيانات المسح

*** الهرم السكاني:**

يمثل الهرم السكاني تقسيم السكان حسب الجنس والعمر في نقطة زمنية معينة. ويتكون من رسمين بيانيين، واحد لكل جنس (حسب الاتفاق، الرجال على اليسار والنساء على اليمين) حيث تظهر الأرقام أفقيًا والأعمار رأسيًا. تعتمد الأرقام حسب الجنس والعمر على التفاعلات بين الخصوبة والوفيات والهجرة. يعتمد شكل الهرم وتغيراته على مر السنين في المقام الأول على الاختلافات في الخصوبة[1].

يعطي الهرم السكاني صورة فورية عن النظام الديمغرافي وتاريخ بلد ما على مدى فترة طويلة[2].

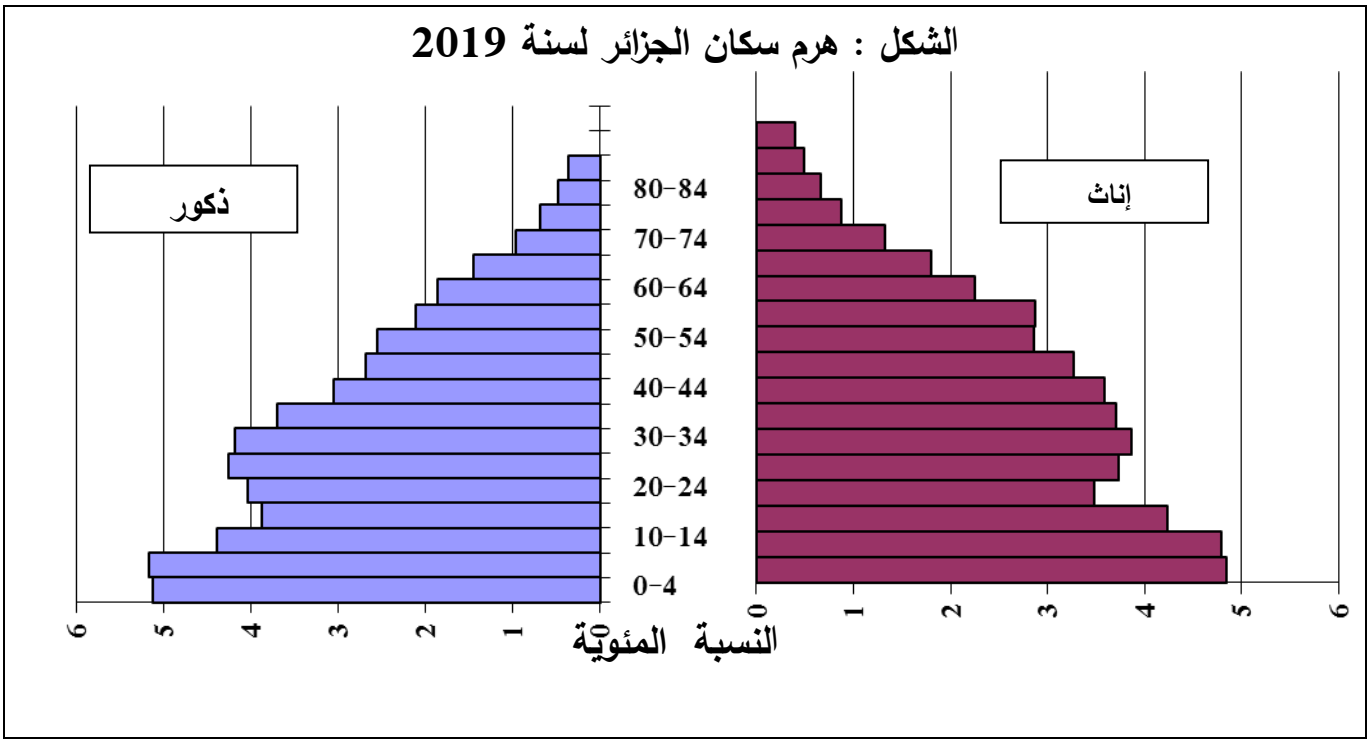
[1] **I**nstitut National de la Statistique et des Études Économiques (INSEE). ***Population pyramid: Definitions, methods and quality.*** **https://www.insee.fr/en/metadonnees/definition/c1230** *Accessed on: 20/02/2024*

[2]**Institut National d'Études Démographiques (INED).** *Population pyramid.* https://www.ined.fr/en/glossary/population-pyramid/ *Accessed on: 20/02/2024*

يمكن رسم الهرم وفق عدة خيارات كنسبة مئوية من إجمالي السكان لكل جنس كنسبة مئوية من إجمالي السكان لكل من الجنسين[1]. تم رسم الهرم السكاني للجزائر لسنة 2019 حسب المسح عن طريق تطبيق ورقة PIRAMID الخاصة ببرنامج PAS.

يبين الهرم السكاني للجزائر لسنة 2019 توزيعا يتسم بقاعدة كبيرة، مما يكشف عن نسبة عالية من الأطفال (من 0 إلى 14 سنة)، وبالتالي ارتفاع معدل الولادات، في السنوات السابقة للمسح. التوزيع بين الجنسين متوازن نسبيا في معظم الفئات العمرية، مع ارتفاع نسب الفئات العمرية الشابة. وتمثل الفئات العمرية المتوسطة (30 إلى 59 سنة) نسبة أقل من الفئات الأصغر سنا. وانخفاض نسبي للسكان الذين يبلغون 60 سنة فما فوق.

الشكل رقم 3-2: هرم سكان الجزائر لسنة 2019



المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على بيانات المسح

[1] Ali KOUAOUCI, Estimation démographiques indirectes par ordinateur (MORTPAK et PAS aux données algériennes),Office des publications universitaires, ALGERIE, 11-2017, P17

*** الانتظام في التركيبة السكانية حسب العمر والجنس:**

لتقييم حالة انتظام التركيبة السكانية حسب العمر والجنس قمنا بحساب مؤشر ويبل ومؤشر مايرز وذلك من خلال تطبيق ورقة SINGAGE وكانت نتائج المؤشرين كالتالي:

يشير مؤشر ويبل المقدر بـ 1.01 إلى دقة الإبلاغ عن العمر، هذه النتيجة قريبة جدًا من القيمة المثالية البالغة 1.00، والتي ترمز إلى نسبة عمرية دقيقة تمامًا مع عدم وجود تفضيل للأعمار التي تنتهي بأرقام معينة، مثل 0 أو 5، مما يعني أنه لا يوجد تقريبًا أي تفضيل كبير للتقريب أو الإبلاغ عن الأعمار التي تنتهي بـ 0 أو 5، يشير الانحراف الملحوظ البالغ 0.01 عن الدرجة المثالية إلى أن الإبلاغ الخاطئ عن الأعمار، غير موجود وهذا مما يعني أن عملية جمع البيانات تمت بعناية ودقة وتضمن إمكانية استخدام مجموعة البيانات بثقة لإجراء تحليلات ديمغرافية مفصلة.

عموما يمثل مؤشر ويبل البالغ 1.01 نتيجة شبه مثالية، مما يشير إلى مجموعة بيانات دقيقة وموثوقة للغاية، وتعكس جودة تصميم وتنفيذ المسح.

تشير نتائج حساب مؤشر مايرز إلى ثلاثة سيناريوهات بقيم مختلفة (2.9 للذكور و2.8 للإناث و2.5 للمجموع). في كل سيناريو، تظهر بعض أشكال التفضيلات بينما تظهر أرقام أخرى النفور على سبيل المثال، في السيناريو 2.5، هناك تفضيل لأرقام

مثل 5 (0.6) و0 (0.6)، بينما تظهر الأرقام 9 (−0.7) و8 (−0.7) النفور. على الرغم من اختلاف القيم عبر السيناريوهات، فإن الاتجاهات العامة، مثل تفضيل 0 و5، تظل ثابتة، مما يشير إلى تحيزات نظامية محتملة في كيفية إبلاغ المستجوبين عن أعمارهم.

عموما يمكن القول أن البنية لا تعاني من مشكل الجاذبية والنفور لأن القيم أقرب إلى الصفر.

*** المؤشر المزدوج للأمم المتحدة للعمر والجنس معا:**

هذا المؤشر الذي يعكس دقة معطيات العمر والجنس معا على خلاف المؤشرات السابقة الذكر، أين تعتبر المعطيات جيدة إذا لم تتعدى قيمته 20، ومتوسطة الجودة إذا كان محصورا بين 20 و40، أما إذا تعدى 40 فهي سيئة وغير موثوق فيها ويجب تمهيدها في كلتا الحالتين الأخيرتين لاستخدامها خاصة في الإسقاطات الديمغرافية سواء الوطنية أو المحلية ولتحديد احتياجات مختلف القطاعات الإستراتيجية[1] ولمعرفة قيم هذا المؤشر قمنا بتطبيق ورقة AGESEX وقد أظهرت النتائج أن المؤشر يساوي 24.3 وهذا يعني أن المعطيات ذات جودة متوسطة لكنها قابلة للدراسة.

3-3. الإطار التحليلي للدراسة:

لعل من الأبرز الظواهر الديمغرافية المتعلقة بشكل مباشر بالمراضة وسوء التغذية لدى الأطفال نجد ظاهرة الوفيات التي كان لها النصيب الكبير من التنظير والدراسات التحليلية من

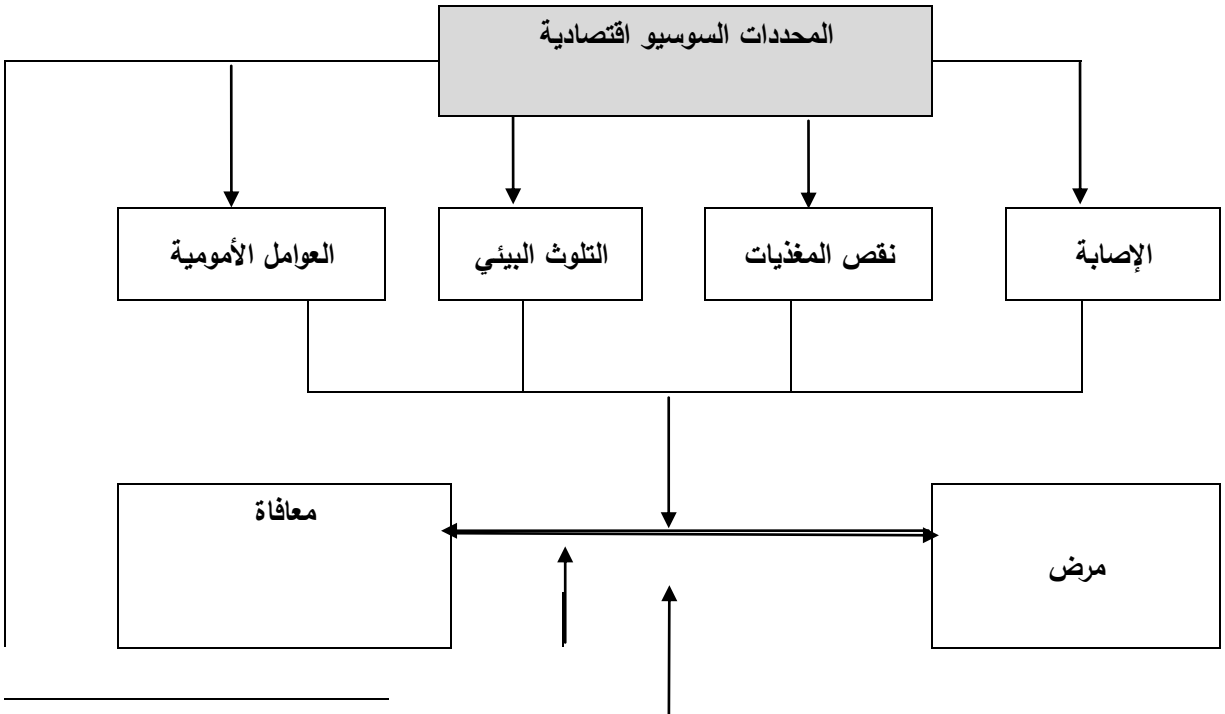
[1] بعيط فاتح، تقييم معطيات التركيبة السكانية حسب العمر والجنس في تعداد الجزائر لعام 2008، مجلة المقدمة للدراسات الانسانية والاجتماعية، المجلد (06)، العدد (01)، السنة (2021)، الص 176

طرف الكثير من المختصين للبحث عن أهم المحددات والعوامل التي تساهم في انتشارها والتي تؤثر بصفة مباشرة على صحة الطفل بصفة عامة وتقدم نماذج تفسيرية.

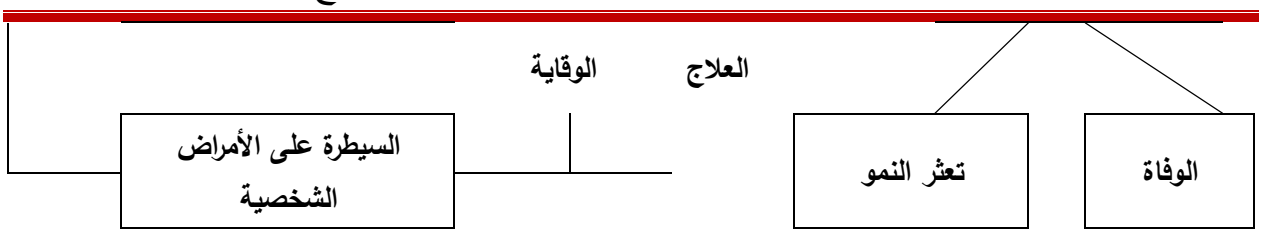
في الوقت الحالي لا يمكننا التعرض لوفيات الرضع دون المرور بالأعمال التي "سرينيوزا ميغا" سنة 1980 وأعمال "موسلي وشان" سنة 1984، على وجه الخصوص والتي فتحت أفاقا لدراسة الظاهرة وتقديم النماذج المفسرة لها[1].

في دراستنا هذه سنحاول الاعتماد على نموذج "موسلي وشان" والذي من خلاله سنبني نموذج تفسيري لمؤشري المراضة وسوء التغذية لدى الأطفال الأقل من خمس سنوات حسب المتغيرات الموجودة في المسح الوطني العنقودي متعدد المؤشرات لسنة 2019.

الشكل رقم 3-3: عمل المجموعات الخمس من المحددات المباشرة على ديناميكيات صحة السكان



[1] بوالفخار ناصر، تأثير الوضعية الاقتصادية الاجتماعية على السلوكات الديمغرافيى في الجزائر حسب المسحين الصحيين الديمغرافيين لسنتي 1992-2002، أطروحة دكتوراه، جامعة البليدة 2، 2015، ص 202



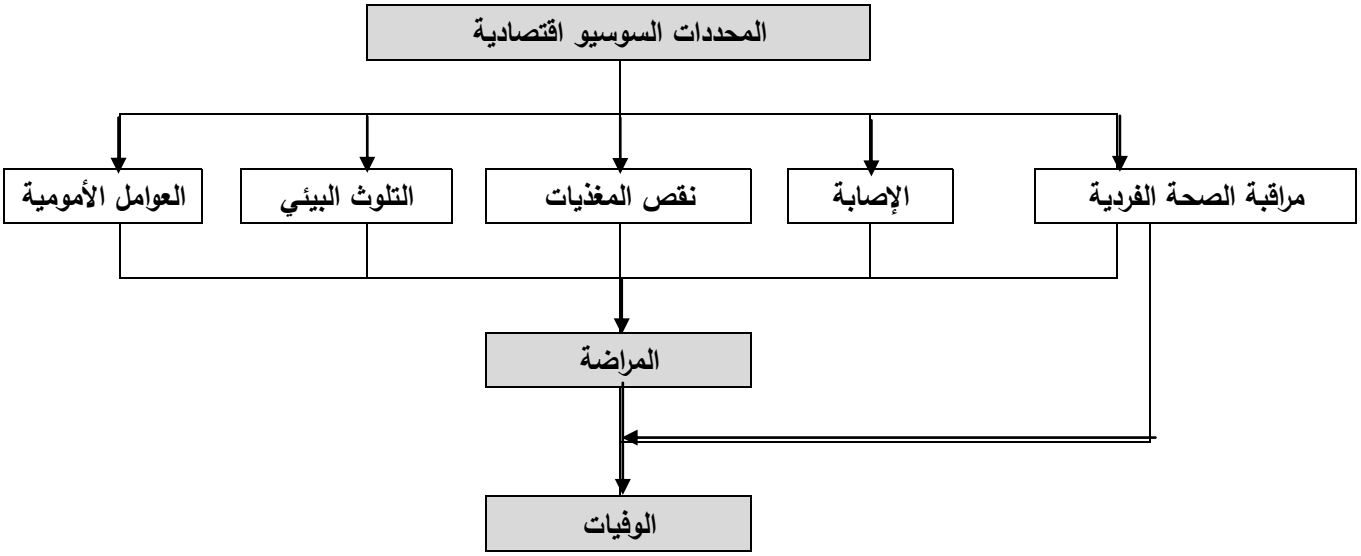
Source : **Bulletin of the World Health Organization 2003,81 (2) W. Henry Mosley, Lincoin C. Chen P142**

المخطط يصور إطاراً يوضح كيف تعمل هذه المجموعات الخمس من المحددات المباشرة على ديناميكيات الصحة في أي مجتمع. إن جميع المحددات المباشرة في المجموعات الأربع الأولى تؤثر على معدل تحول الأفراد الأصحاء نحو المرض. وتؤثر عوامل التحكم في المرض الشخصي على كل من معدل المرض (من خلال الوقاية) ومعدل الشفاء (من خلال العلاج). إن حالات المرض المحددة (العدوى أو نقص المغذيات) هي في الأساس حالات عابرة: ففي نهاية المطاف إما أن يكون هناك شفاء تام أو عواقب لا رجعة فيها تتجلى في درجات متزايدة من النمو الدائم المتعثر (أو الإعاقة الأخرى بين الناجين) و/أو الوفاة.

إن أحد الجوانب الجديدة في هذا النموذج المفاهيمي هو تعريفه لحالة مرضية محددة لدى فرد ما باعتبارها مؤشراً على عمل العوامل المحددة المباشرة وليس باعتبارها "سبباً" للمرض والوفاة. ولا يعني هذا التقليل من قيمة التصنيف المحدد للمرض والوفاة على أساس علم الأسباب لتطوير التدخلات العلاجية والوقائية العقلانية. بل إن الهدف هو التأكيد على الجذور الاجتماعية والطبية للمشكلة. وهذا في الواقع هو النهج القياسي لعلم الأوبئة، الذي يبدأ بمشكلة بيولوجية لدى المضيف ثم يبحث عن العوامل الاجتماعية المحددة لها من أجل تطوير تدابير السيطرة العقلانية. والنهج الاستراتيجي لبحوث بقاء الطفل الذي ينطوي عليه هذا الإطار يوازي الأساليب المستخدمة في علم الأوبئة للأمراض المزمنة وليس الأمراض الحادة.

إن الأمراض المزمنة مثل أمراض القلب عادة ما تكون متعددة العوامل في العلاقة السببية، ولها فترات كامنة طويلة بين التعرض للمرض وظهور أعراضه، وتتأثر بشدة بأسلوب الحياة والظروف الاجتماعية والاقتصادية[1].

الشكل رقم 3-4: نموذج موصلي وشان



Source: Magali Barbieri, Les determinets de la mortalité des enfants dans le tiers-monde, Les dossiers du CEPED N18, Paris, Octobre 1991, P10

إن نموذج محددات وفيات الأطفال المعروض هنا هو مشتق من ذلك الذي تصوره مؤلفان أمريكيان، هما دبليو إتش موسلي وإل سي شان (1983،1984). كان نموذج موسلي–تشن نفسه مستوحى بقوة من نموذج محددات الخصوبة الذي طوره ك. ديفيس وج. بليك (1956)، والذي تم قياسه لاحقًا بواسطة ج. بونجارتس (1978)[2].

باستخدام التسلسل الهرمي الذي وضعه ك. ديفيس وجي. بليك لشرح فروق الخصوبة من مجتمع إلى آخر، قام دبليو.إتش. موسلي وإل.سي. تشين بتجميع العوامل

[1] **W. Henry Mosley, Lincoin C. Chen, An Analytical Feramework for the Study of Child Survival in Developing Countries, Population and Development Review 1984 ;10 Suppl :25-45, Bulletin of the World Health Organization 2003,81 (2) P142**

[2] **Magali BARBIERI, LES DETERMINANTS DE LA MORTALITE DES ENFANTS DANS LE TIERS-MONDE, les dossiers du CEPED N18, Paris, Octobre 1991 P07**

التي يمكن أن تؤثر على مستوى وفيات الأطفال إلى مجموعتين: المحددات الأقارب، أو المتغيرات المتوسطة ، والعوامل الاجتماعية والاقتصادية. يتم تعريف المحددات التقريبية للوفيات على النحو التالي الفئات الخمس التي تندرج فيها المتغيرات الوسيطة لنموذج موسلي–موسلي–تشن هي: (1) العوامل الأمومية، (2) التلوث البيئي، (3) نقص التغذية، (4) الإصابات، و(5) السيطرة على الصحة الفردية.

* **العوامل الأمومية:** تشمل عوامل الأم عمر الأم عند ولادة الطفل، وترتيب ميلاد الطفل، والفترات الفاصلة بين الولادة وبعدها. وقد أظهرت الدراسات التي أجريت حول العلاقة بين "عوامل الأمومة" ومستوى وفيات الأطفال أن كل عامل من عوامل الأمومة كان له تأثير مستقل على نتائج الحمل وبقاء الرضع. الأطفال الذين يولدون لأمهات أصغر سناً وأولئك الذين يولدون لأمهات أكبر سناً لديهم احتمالية أقل للبقاء على قيد الحياة من غيرهم. وبالمثل، فإن الأطفال من الدرجة الأولى وأولئك من الدرجة العالية لديهم احتمالية أكبر للوفاة من غيرهم. وأخيرا، فإن الأطفال الذين يولدون بعد أو قبل فترة أقل من 24 شهرا لديهم معدل وفيات أعلى من غيرهم. كما تم إثبات التأثيرات التآزرية بين هذه المتغيرات – على سبيل المثال بين عمر الأم والإنجاب: كلما ارتفع عمر الأم، زاد الفرق بين احتمال وفاة طفل منخفض الترتيب عند الولادة واحتمال وفاة طفل مرتفع طفل من الرتبة 5 أو أعلى مهم.

* **التلوث البيئي:** يشير التلوث البيئي إلى انتقال العوامل المعدية إلى الأطفال. الفئات الأربع التي تمثل طرق الانتقال الرئيسية هي (1) الهواء – لأمراض الجهاز التنفسي على وجه الخصوص –؛ (2) الطعام والماء والأصابع الأمراض المعوية، بما في ذلك الإسهال. (3)

الجلد والتربة والجماد –التهابات الجلد والكزاز–؛ (4) الحشرة الناقلة للعديد من الأمراض الطفيلية والفيروسية.

* **نقص التغذية:** يتم تحديد نقص التغذية من خلال امتصاص ثلاث فئات من العناصر الغذائية: السعرات الحرارية والبروتينات والمغذيات الدقيقة (الفيتامينات والمعادن). ومن المهم الإشارة في هذا الصدد إلى أن صحة الطفل لا تعتمد فقط على نظامه الغذائي، بل على نظام والدته أيضًا. وبالفعل، فإن النظام الغذائي للأم أثناء الحمل له تأثير كبير على وزن الطفل عند الولادة، وخلال فترة الرضاعة، على نوعية وكمية الحليب الذي يمتصه الطفل.

* **إصابات:** تشمل الإصابات أي إصابة فسيولوجية أو حروق أو تسمم. على الرغم من أن الإصابات العرضية غالبًا ما تعتبر نتيجة الصدفة على المستوى الفردي، فإن تكرارها بين السكان يعكس المخاطر الموجودة في البيئة، والتي تختلف وفقًا للسياق الاجتماعي والاقتصادي والجغرافي. ويمكن أيضًا إلحاق الإصابات بالأطفال طوعًا (الختان على سبيل المثال)، والحالة القصوى هي قتل الأطفال.

* **مراقبة الصحة الفردية:** تشمل المراقبة الصحية الفردية أي إجراء يهدف إلى الحفاظ على صحة الأطفال. وقد تكون هذه الممارسات تقليدية، مثل المحرمات المختلفة (فيما يتعلق بالطعام، والتطهير، وما إلى ذلك)، أو الحديثة (التطعيم والوقاية ضد الملاريا، على سبيل المثال). تشير هذه الفئة أيضًا إلى العلاج الطبي المسعى لعلاج مرض ما عندما تصبح الأعراض واضحة.

وتلعب المحددات التقريبية دورا وسطا (ومن هنا اسمها المتغيرات الوسيطة) بين مستوى وفيات الأطفال، الذي تؤثر فيه بشكل مباشر، والعوامل الاجتماعية والاقتصادية والثقافية والسياسية وغيرها، التي لا يمكن أن يكون لها تأثير على الصحة إلا من خلال تأثيراتها على المناطق المجاورة. المحددات[1].

3-4. الأسلوب الإحصائي المستخدم في الدراسة

يعتمد اختيار الطريقة الإحصائية المناسبة على الأمور الثلاثة التالية: هدف الدراسة وغايتها، ونوع وتوزيع البيانات المستخدمة، وطبيعة الملاحظات (مقترنة/غير مقترنة)[2].

لمعرفة واقع المراضة وسوء التغذية لدى الأطفال الذين تقل أعمارهم عن خمس سنوات والبحث عن العوامل المحددة والمفسرة لهذين المؤشرين المعتمدين في دراستنا هذه، سنعتمد على عدة أساليب إحصائية ستساعدنا في التحليل بغية الخروج بنتائج تفسيرية، سنقسمها إلى مستويين التحليل الوصفي الذي سنصف فيه المؤشرين بشكل مستقل من خلال عرض نسب وعدد الأطفال المصابين بالأمراض التنفسية، الحمى والإسهال والذين يعانون من سوء التغذية حسب متغيرات الدراسة، والمستوى الثاني سيكون باستخدام التحليل المتعدد لمتغيرات الدراسة.

- **المستوى الأول التحليل الوصفي:** عن طريق التحليل الوصفي سنعطي نظرة عامة على المتغيرات المستقلة الرئيسية التي تم اعتمادها في استمارات المسح من خلال إنشاء الجداول المركبة والرسومات البيانية الموضحة للعلاقة الموجودة بينها وبين المتغير التابع.

[1] **Magali BARBIERI, 1991 P08-09**

[2] **Prabhaker Mishra et All, Selection of Appropriate Statistical Methods for Data Analysis, Annals of Cardiac Anaesthesia | Volume 22 | Issue 3 | July-September 2019, P297**

- **المستوى الثاني التحليل متعدد المتغيرات:** من خلال هذا التحليل سنقوم بمعرفة العلاقة وأثر العوامل المحددة أي المتغيرات المستقلة على المتغير التابع في دراستنا المتمثل في مؤشري المراضة وسوء التغذية لدى الأطفال الأقل من خمس سنوات وكيف تساهم في انتشاره بينهم.

3-4-1. البرامج المستخدمة في التحليل الإحصائي:

استعنا في التحليل الإحصائي خلال الدراسة على برنامجي الحزمة الإحصائية في العلوم الاجتماعية النسخة 21، وعلى برنامج الإيكسل 10.

3-4-2. متغيرات الدراسة

في دراستنا اعتمدنا على مؤشرين لقياس صحة الأطفال الأقل من خمس سنوات في الجزائر، ويتمثل هذين المؤشرين في مؤشر المراضة ومؤشر سوء التغذية.

3-4-2-1. المتغيرات التابعة:

المتغير التابع الأول: يتمثل في مؤشر المراضة لدى الأطفال وينقسم إلى ثلاث متغيرات أساسية وهي:

- الإصابة بالإسهال وهو مجموع الأطفال الذين تتراوح أعمارهم ما بين (0-59 شهرا) تم تسجيل إصابتهم بالإسهال خلال الأسبوعين السابقين للمسح.
- الإصابة بالأمراض التنفسية وهو مجموع الأطفال الذين تتراوح أعمارهم ما بين (0-59 شهرا) تم تسجيل إصابتهم بالأمراض التنفسية خلال الأسبوعين السابقين للمسح.
- الإصابة بالحمى وهو مجموع الأطفال الذين تتراوح أعمارهم ما بين (0-59 شهرا) تم تسجيل إصابتهم بالحمى خلال الأسبوعين السابقين للمسح.

المتغير التابع الثاني: يتمثل في مؤشر سوء التغذية لدى الأطفال وينقسم إلى ثلاث متغيرات أساسية وفقا لمقاييس الأنثروبومترية وهي: النسبة المئوية للأطفال دون سن 5 سنوات حسب الحالة التغذوية وفقا لثلاثة مؤشرات أنثروبومترية: الوزن بالنسبة للعمر، والطول بالنسبة للعمر، والوزن بالنسبة للطول.

- الوزن بالنسبة للعمر ويتمثل في مجموع الأطفال الذين تتراوح أعمارهم مابين (0–59 شهرا) ويعانون من نقص الوزن.
- الطول بالنسبة للعمر ويتمثل في مجموع الأطفال الذين تتراوح أعمارهم مابين (0–59 شهرا) ويعانون من تأخر النمو
- الوزن بالنسبة للطول ويتمثل في مجموع الأطفال الذين تتراوح أعمارهم مابين (0–59 شهرا) ويعانون من الهزال أو السمنة

3–4–2–2. المتغيرات المستقلة: تتمثل في الخصائص الديمغرافية (عمر الطفل، جنس الطفل، مكان الإقامة، رتبة الطفل عند الولادة، تباعد الولادات، عمر الأم عند الولادة، الرضاعة الطبيعية) الخصائص السوسيو اقتصادية (المستوى التعليمي للأم، النشاط الاقتصادي للأم، منطقة الإقامة، مؤشر الثروة) الخصائص البيئية(خصائص السكن، مصدر مياه الشرب، النظافة، نوع الصرف الصحي).

3–4–3. التقنيات الإحصائية المستخدمة:

كما تطرقنا سابقا أننا قد قسمنا التحليل الإحصائي إلى مستويين أساسين التحليل الوصفي والتحليل متعدد المتغيرات، ونظرا لطبيعة المتغيرات التي بين أيدينا والهدف المرجو من

الدراسة وهو البحث عن العوامل المفسرة لإصابة الأطفال بالأمراض وسوء التغذية فإننا سنعتمد على التقنيات الإحصائية التالية:

- تقنية التحليل ثنائي المتغيرات:

أول خطوة قبل البدء في التحليل متعدد المتغيرات يجب معرفة العلاقة بين المتغيرات التابعة والمتغيرات المستقلة وذلك باستخدام تقنية التحليل الثنائي للمتغيرات.

إن وجود علاقة بين المتغيرات التابعة والمتغيرات المستقلة يعتمد على الدلالة الإحصائية لمربع كاي تربيع النهائي للنموذج؛ والذي يطلق عليه معلومات ملاءمة النموذج[1].

- تقنية التحليل متعدد المتغيرات:

تعتبر هذه التقنيات مهمة بشكل خاص في أبحاث العلوم الاجتماعية لأن الباحثين الاجتماعيين غير قادرين عمومًا على استخدام التجارب المعملية العشوائية، مثل تلك المستخدمة في الطب والعلوم الطبيعية. هنا يمكن للتقنيات المتعددة المتغيرات تقدير العلاقات بين المتغيرات المختلفة إحصائيًا، وربط مدى أهمية كل منها بالنتيجة النهائية وأين توجد التبعيات بينها[2].

الانحدار اللوجستي، والذي يُطلق عليه أحيانًا النموذج اللوجستي أو النموذج اللوغاريتمي، يحلل العلاقة بين متغيرات مستقلة متعددة ومتغير تابع فئوي، ويقدر احتمال وقوع حدث ما من خلال ملاءمة البيانات لمنحنى لوجستي. هناك نموذجان

[1] **Anass BAYAGA, MULTINOMIAL LOGISTIC REGRESSION: USAGE AND APPLICATION IN RISK ANALYSIS, Quantitative Methods Inquires, Journal of APPLIED QUANTITATIVES METHODES, Vol5, N2, Summer 2010, P292**

[2] **Mushtak A.K. Shiker, Multivariate Statistical Analysis, British Journal of Science 55 July 2012, Vol. 6 (1), P.56**

للانحدار اللوجستي، الانحدار اللوجستي الثنائي والانحدار اللوجستي المتعدد الحدود. يُستخدم الانحدار اللوجستي الثنائي عادةً عندما يكون المتغير التابع ثنائي التفرع والمتغيرات المستقلة إما متصلة أو فئوية. عندما لا يكون المتغير التابع ثنائي التفرع ويتكون من أكثر من فئتين، يمكن استخدام الانحدار اللوجستي المتعدد الحدود[1].

ويعرف أيضا على أنه شكل من أشكال تحليل الانحدار يستخدم عندما يكون متغير الاستجابة متغيرًا ثنائيًا. تعتمد الطريقة على التحويل اللوجستي أو اللوجيت لنسبة، وهي:

$$logit\ (p) = \ln \frac{p}{1-p}$$

عندما يميل p إلى 0، يميل logit(p) إلى $-\infty$

وعندما يميل p إلى 1، يميل logit(p) إلى ∞

الدالة logit(p) عبارة عن منحنى سيني متماثل حول $p = 0.5$.

بتطبيق هذا التحويل، يُكتب هذا الشكل من الانحدار على النحو التالي:

$$\beta_0+\beta_1x_1+....+\beta_qx_q \ln \frac{p}{1-p} =$$

حيث:

[2] متغيرات مستقلة $x_1, x_2.....x_q$ و(المتغير التابع =1) $p=Pr$

[1] Park, Hyeoun-Ae, An Introduction to Logistic Regression: From Basic Concepts to Interpretation with Particular Attention to Nursing Domain, J Korean Acad Nurs Vol.43 No.2 April 2013, P154

[2] B. S. EVERITT, A. SKRONDAL, THE CAMBRIDGE DICT IONARY OF Statistics, Fourth Edition, Published in the United States of America by Cambridge University Press, New York, 2010

3-5. النموذج التفسيري المقترح:

في عمل رائد، قرر موسلي وشان (1984) أن دراسات العلوم الاجتماعية تركز إلى حد كبير على تأثير العوامل الاجتماعية والاقتصادية والثقافية على وفيات الأطفال، في حين ركزت الأبحاث الطبية/الوبائية على العمليات البيولوجية المؤدية إلى الأمراض. وفي الغالب، فإن متغير النتيجة المستخدم في الأدبيات السابقة هو وفيات الأطفال (ومؤخرًا سوء التغذية) بينما في الأدبيات الأخيرة هو المرض. وقد أدى هذا التفاوت بين المجالين إلى عدم وجود نماذج مفاهيمية متماسكة لدراسة صحة الطفل وتحديد التدخلات الفعالة من حيث التكلفة للحد من وفيات الأطفال.

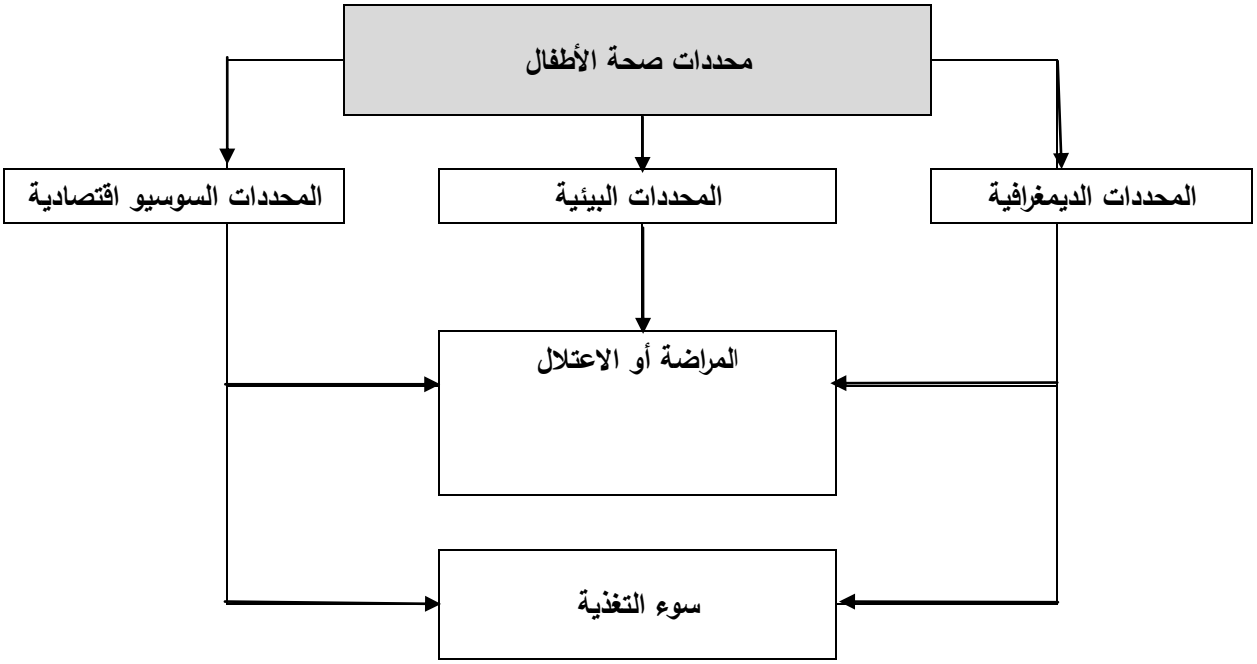
وبالتالي، يقدم موسلي وشان إطارًا تحليليًا لمحددات بقاء الطفل يدمج هاتين المنهجيتين البحثيتين. وفي إطارهما، يميزان بين المحددات المباشرة والاجتماعية والاقتصادية لوفيات الأطفال. تؤثر العوامل المباشرة مثل الصرف الصحي والنظافة والمدخول الغذائي بشكل مباشر على صحة الطفل بينما تعمل العوامل الاجتماعية والاقتصادية (البعيدة أو الخلفية) مثل الدخل والتعليم بالضرورة من خلال عوامل مباشرة وبالتالي تؤثر بشكل غير مباشر على صحة الطفل[1].

في دراستنا هذه سنقترح نموذجا تفسيريا مستنبطا من نموذج "موسلي وشان" بالاعتماد على المتغيرات التي تم استقصاؤها في المسح الوطني العنقودي متعدد المؤشرات لسنة 2019، مركزين على ثلاث محاور كبرى للمحددات وهي المحددات

[1]**Sowmya Dhanaraj, DETERMINANTS OF CHILD HEALTH: AN EMPIRICAL ANALYSIS, MADRAS SCHOOL OF ECONOMICS Gandhi Mandapam Road Chennai 600 025 India, December 2015, P2-3**

الديمغرافية والمحددات السوسيو اقتصادية والمحددات البيئية، تنقسم هذه المحاور إلى عدة متغيرات لها علاقة مباشرة إما بالطفل أو بالأم أو بالأسرة أو بالبيئة الداخلية للمسكن أو خارجه وكذا بالمنطقة الجغرافية التي يعيش فيها الطفل، والتي لها علاقة بإصابة الطفل بالأمراض وسوء التغذية.

الشكل رقم 3-5: الإطار المنهجي التحليلي للدراسة



من إعداد الباحث

يعتمد هذا النموذج على جملة من المحددات تندرج ضمن ثلاث مجموعات كبرى وهي كالتالي:

- **المحددات الديمغرافية:** تتمثل في جنس الطفل، عمر الطفل، رتبة الطفل، مكان الإقامة، عمر الأم، عمر الأم عند الولادة، المجال بين الولادة، الرضاعة الطبيعية.
- **المحددات السوسيو اقتصادية:** وتتمثل في المستوى التعليمي للأم، النشاط الاقتصادي للأم، منطقة الإقامة (مناطق البرمجة الإقليمية)، الوضع الاقتصادي للأسرة (مؤشر ثروة).

- **المحددات البيئية:** خصائص المسكن، مصدر مياه الشرب، نوع الصرف الصحي، النظافة.

-خلاصة الفصل:

تضمن هذا الفصل مصادر ونوعية المعطيات التي شكلت العمود الفقري لهذه الدراسة مع التركيز على الإطار الزماني والمكاني للمسح وطبيعة العينة وطرق اختيارها بما يضمن تمثيلية النتائج ودقتها. كما تناول تقييم جودة البيانات وتصحيح التركيبة السكانية بالإضافة إلى الإشارة إلى الأساليب الإحصائية والبرامج الحاسوبية المستخدمة، بما يعكس منهجية علمية متينة ويؤكد موثوقية التحليلات التي تليها، وقد مكن هذا

الإعداد الدقيق من ضمان أن تكون النتائج المستخلصة قابلة للتفسير العلمي المعمق وتعكس الواقع بدقة.

علاوة على ذلك تم تحديد المتغيرات الأساسية للدراسة، سواء الديمغرافية أو الاجتماعية–الاقتصادية أو البيئية، مع عرض النموذج التفسيري المعتمد لدراسة محددات صحة الأطفال، والنموذج التفسيري المقترح الذي يتيح فهم التفاعلات المعقدة بين هذه العوامل، ويؤكد هذا الإطار المنهجي المتكامل على أهمية اختيار المتغيرات بعناية، بما يضمن تحليلا دقيقا وموثوقا، ويعزز القدرة على تقديم استنتاجات علمية قوية يمكن الاستناد إليها في تطوير السياسات الصحية والتغذوية.

تمهد هذه الأسس المنهجية والاختيار الدقيق للمتغيرات الطريق للفصل التطبيقي التالي حيث سيتم عرض النتائج وتحليل مؤشرات مراضة الأطفال وسوء التغذية مستندة إلى الإطار العلمي المتين الذي تم وضعه في هذا الفصل.

الفصل الرابع: محددات مؤشري الحالة الصحية والتغذوية للأطفال الأقل من خمس سنوات في الجزائر حسب مسح 2019

تمهيد:

يشكل هذا الفصل الجزء التطبيقي الرئيسي للدراسة حيث يتم تحليل محددات مؤشري الحالة الصحية والتغذية للأطفال الأقل من خمس سنوات في الجزائر استنادا إلى بيانات المسح الوطني العنقودي متعدد المؤشرات لعام 2019، ويهدف الفصل إلى فهم مدى انتشار مؤشرات سوء التغذية ومراضة الأطفال، وتحديد العوامل الديمغرافية، الفردية، العائلية والاجتماعية–الاقتصادية والبيئية التي تؤثر عليها.

يعتمد التحليل في هذا الفصل على التحليل الثنائي باستخدام اختبار كاي تربيع لاستكشاف العلاقة بين كل متغير ومستوى المؤشرات، بالإضافة إلى التحليل المتعدد عبر الانحدار اللوجيستي لتحديد المحددات الأكثر تأثيرا بشكل مستقل وتقييم احتمالات الإصابة بمؤشرات سوء التغذية والمراضة، ويستند هذا الفصل على المتغيرات والمنهجية التي تم تحديدها في الفصل السابق، ليقدم رؤية شاملة ودقيقة لمحددات الحالة الصحية والتغذية لدى الأطفال، بما يدعم استنتاجات علمية موثوقة وقابلة للتطبيق.

4-1. محددات مؤشر الحالة الصحية:

من أجل التقدم نحو تحقيق الهدف 3.2 من أهداف التنمية المستدامة، وهو "القضاء على وفيات الأطفال حديثي الولادة والأطفال دون سن الخامسة التي يمكن الوقاية منها، بحلول عام 2030، مع سعي جميع البلدان إلى خفض معدل وفيات الأطفال حديثي الولادة إلى 12 لكل 1000 مولود حي على الأكثر ووفيات الأطفال دون سن 5 سنوات" بمعدل 25 لكل 1000 مولود حي على الأكثر"، وتتمثل إحدى الاستراتيجيات الرئيسية في معالجة هذا الأمر إلى أخطر

الأمراض التي تصيب الأطفال مثل الإسهال والالتهاب الرئوي والتي لا تزال من بين الأسباب الرئيسية لوفاة الأطفال دون سن الخامسة[1].

من بين مجموع مؤشرات المراضة تم اختيار ثلاث أمراض التي تم تقصيها من خلال المسح الوطني وهي الإصابة بالإسهال، الإصابة بالأمراض التنفسية والإصابة بالحمى.

4-1-1. محددات الإصابة بالإسهال، الأمراض التنفسية والحمى

إن مرض الإسهال هو ثالث الأسباب الرئيسية للوفاة بين الأطفال دون سن الخامسة في العالم، وهو مسؤول عن وفاة حوالي 443832 طفلاً كل عام[2]، ويمكن أن يستمر الإسهال عدة أيام، وقد يترك الجسم بدون الماء والأملاح الضرورية للبقاء على قيد الحياة. وفي الماضي، كان الجفاف الشديد وفقدان السوائل من الأسباب الرئيسية للوفيات المرتبطة بالإسهال بالنسبة لمعظم الناس. والآن، من المرجح أن تكون أسباب أخرى مثل العدوى البكتيرية الإنتانية مسؤولة عن نسبة متزايدة من جميع الوفيات المرتبطة بالإسهال. والأطفال الذين يعانون من سوء التغذية أو ضعف المناعة، وكذلك الأشخاص الذين يعيشون مع فيروس نقص المناعة البشرية، هم الأكثر عرضة لخطر الإسهال الذي يهدد الحياة.

[1] ONS & UNICEF, 2020, P233

[2] World Health Organization (WHO). (2024, March 7). *Diarrhoeal disease: Fact sheet.* https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diarrhoeal-disease *Accessed on: 15/01/2025*

إن التدخلات الرامية إلى منع الإسهال، بما في ذلك مياه الشرب الآمنة، واستخدام الصرف الصحي المحسن وغسل اليدين بالصابون، يمكن أن تقلل من خطر الإصابة بالمرض[1].

ويربط كثير من الناس الالتهاب الرئوي بكبار السن، لكنه في الواقع هو المتسبب الأكبر الأكبر عن وفيات الأطفال في جميع أنحاء العالم. ففي كل عام، يودي الالتهاب الرئوي بحياة بحياة أكثر من 725 ألف طفل دون سن الخامسة، بما في ذلك حوالي 190 ألف طفل حديث حديث الولادة، وهم معرضون بشكل خاص للإصابة به[2].

إن الالتهابات التنفسية الحادة مسؤولة عن ما يقارب من 20% من جميع وفيات الأطفال الذين تقل أعمارهم عن 5 سنوات في جميع أنحاء العالم[3].

وتعتبر الحمى السبب الرئيسي لدخول الأطفال دون سن الخامسة إلى المستشفى. وعادة ما تشير الحمى عند الأطفال الصغار إلى وجود عدوى كامنة، ولكن تحديد السبب قد يشكل تحديًا تشخيصيًا، وخاصة في البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل، وغالبًا ما يكون الملاريا هو التشخيص الافتراضي. وبحلول سن الخامسة، يعاني الأطفال من البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل في المتوسط من 40 نوبة حمى أو أكثر، والتي يميل مقدمو الرعاية الصحية إلى علاجها بالمضادات الحيوية أو الأدوية المضادة للملاريا[4].

4-1-1-1. المحددات الديمغرافية:

[1] OP CIT

[2] United Nations Children's Fund (UNICEF). *Pneumonia in children: What you need to know (Pneumonia kills more children than any other infectious disease).* https://www.unicef.org/stories/childhood-pneumonia-explained *Accessed on: 15/01/2025*

[3] World Health Organization (WHO). *Children aged <5 years with acute respiratory infection (ARI) symptoms taken to facility (%).* https://www.who.int/data/gho/indicator-metadata-registry/imr-details/3147 *Accessed on: 15/01/2025*

[4] Paddy Ssentongo et Al, Factors associated with pediatric febrile illnesses in 27 countries of Sub-Saharan Africa, BMC Infectious Diseases (2023) P2, https://doi.org/10.1186/s12879-023-08350-5

يعرض الجدول رقم 4-1 النسب المئوية للأطفال دون سن الخامسة المصابين بالإسهال خلال الأسبوعين السابقين لمدة المسح حسب الخصائص الديموغرافية.

الجدول رقم 4-1: نسب الأطفال دون سن الخامسة المصابين بالإسهال، الأمراض التنفسية والحمى حسب المتغيرات الديمغرافية(%).

المتغيرات الديمغرافية		نوع المرض		
		الإسهال	الأمراض التنفسية	الحمى
جنس الطفل	ذكر	7.0	3.4	16.8
	أنثى	6.1	2.8	15.4
عمر الطفل	11-0	10.5	3.1	14.2
	23-12	9.3	3.4	19.1
	35-24	6.2	3.4	17.0
	47-36	3.7	3.2	15.5
	59-48	3.5	2.4	13.6
رتبة الطفل عند الولادة	1	7.1	2.95	16.0
	3-2	6.8	3.03	16.5
	6-4	6.0	3.47	17.5
	7 وأكثر	4.1	3.27	12.0
تباعد الولادات	ولادة أولى	7.2	2.7	15.7
	أقل من سنتين	5.8	3.0	13.1
	سنتين	7.6	2.9	17.1
	3 سنوات	7.5	3.8	16.0
	4 سنوات وأكثر	5.5	3.1	17.7
عمر الأم عند الولادة	أقل من 20	7.8	2.2	17.4
	34-20	6.7	3.2	15.9
	35 سنة فأكثر	5.8	3.1	16.3
تلقي الرضاعة الطبيعية	نعم	6.7	3.2	13.5
	لا	5.8	2.7	19.2
المجموع		6.6	3.1	16.1

المصدر: المسح الوطني العنقودي المتعدد المؤشرات لسنة 2019

تشير معطيات الجدول إلى أن:

*الذكور أكثر إصابة بمرض بالإسهال والأمراض التنفسية والحمى من الإناث، بلغ الفارق 0.9 نقطة لصالح الذكور بالنسبة لمرض الإسهال(7% للذكر مقابل 6.1% للإناث) و0.6 نقطة

بالنسبة للأمراض التنفسية (3.4% مقابل 2.8% على التوالي) و1.4 نقاط بالنسبة للحمى(16.8% مقابل 15.4% على التوالي).

*الأطفال الأقل من سنة هم أكثر عرضة للإصابة بمرض الإسهال بنسبة 10,5% ثم تنخفض هذه النسبة مع ارتفاع عمر الطفل لتبلغ 3,5% لدى الأطفال في الفئة 59-48 شهرًا، أي كلما تقدم الطفل في العمر قلت نسبة الإصابة بالإسهال. بلغ الفارق بين هاتين الفئتين 7 نقاط. بينما أكبر نسبة للإصابة بالأمراض التنفسية سجلت عند الأطفال في الفئتين 12-23 شهرا و24-35 شهرا حيث بلغت 3.4% وأقل نسبة سجلت لدى الأطفال في الفئة 48-59 شهرا حيث بلغت 2.4% أي بفارق لم يتجاوز نقطتين. أما بالنسبة لمرض الحمى، فأكبر نسبة سجلت لدى الأطفال في الفئة 12-23 شهرا حيث بلغت 19.1%. تنخفض هذه النسبة بشكل تدريجي لتصل إلى 13.6% لدى الأطفال في الفئة 48-59 شهرا أي بفارق 5.5 نقاط.

*ينخفض معدل انتشار الإسهال من 7.1% بين الأطفال البكر إلى 4.1% بين الأطفال من ترتيب الولادة السابع أو أكثر، بفارق 3 نقاط، بينما الرتب الوسطى قريبة من بعضها البعض. وتتبع الإصابة بالأمراض التنفسية اتجاها مغايرا نوعا ما حيث أطفال الترتيب الأول هم الأكثر إصابة يليهم الأطفال ذوي الرتب الثانية والثالثة لكن بفوارق ضئيلة جدا ثم يليهم الأطفال الذين ترتيبهم السابع أو أكثر أما نسبة إصابة فتم تسجيلها في صفوف أطفال الرتبة 4-6 بفارق يزيد 0.5 نقطة فقط. أما بالنسبة للإصابة بالحمى تظهر أكبر تباين، حيث انخفضت من 17.5% بين

الأطفال الذين ترتيبهم في فئة 4–6 إلى 12% بفارق 5.5 نقطة في صفوف الأطفال الذين ترتيبهم السابع أو أكثر.

*يتراوح معدل الإصابة بالإسهال من 7.2% بين الولادات الأولى إلى 5.5% على فترات أربع سنوات أو أكثر، بفارق 1.7 نقطة. وتتفاوت معدلات الإصابة بالأمراض التنفسية بشكل معتدل بين الفئات، من 2.7% بين الولادات الأولى إلى 3.8% على فترات ثلاث سنوات، بفارق 1.1 نقطة. وتُظهر الحمى تباينًا أوسع 13.1% بين الأطفال المولودين بعد فترات تقل عن عامين مقارنة بـ 17.7% لفترات أربع سنوات أو أكثر بفارق 4.6 نقطة.

*ينخفض معدل الإصابة بالإسهال من 7.8% بين الأطفال المولودين لأمهات دون سن العشرين إلى 5.8% بين الأطفال المولودين لأمهات تبلغ أعمارهن 35 عامًا فأكثر، بفارق نقطتين. وتظل أمراض الجهاز التنفسي مستقرة نسبيًا بين الفئات العمرية للأمهات، حيث تتراوح بين 2.2% و3.2%، بفارق أقصى قدره نقطة واحدة. وتُظهر الحمى تباينًا معتدلًا 17.4% بين الأمهات الأصغر سنًا مقارنة بـ 15.9% و16.3% بين الفئتين العمريتين المتوسطة والكبيرة، على التوالي بفارق قدره 1.5 نقطة بين الفئتين الأصغر والأكبر سنًا، تشير هذه التباينات إلى أن صغر سن الأم قد يرتبط بارتفاع طفيف في معدلات المراضة لدى الأطفال.

*تنخفض نسبة الإسهال من 6.7% بين الأطفال الذين تلقوا الرضاعة طبيعية إلى 5.8% بين الأطفال الذين لم يتلقوا رضاعة طبيعية، بفارق قدره 0.9 نقطة. وتُظهر أمراض الجهاز التنفسي نمطًا مشابها، بانخفاض من 3.2% إلى 2.7%، بفارق قدره 0.5 نقطة. وأظهرت الحمى أكبر

انخفاض 13.5% بين الأطفال الذين تلقوا رضاعة طبيعية مقابل 19.2% بين الأطفال الذين لم يتلقوا رضاعة طبيعية، بفارق 5.7 نقطة.

4-1-1-2. المحددات السوسيو اقتصادية:

يتناول الجدول رقم 4-2 نسب الأطفال دون سن الخامسة المصابين بالإسهال، الأمراض التنفسية والحمى حسب المتغيرات السوسيو-اقتصادية كمكان الإقامة، المستوى التعليمي للأم، النشاط الاقتصادي للأم، منطقة الإقامة ومؤشر الثروة.

الجدول رقم 4-2: نسب الأطفال دون سن الخامسة المصابين بالإسهال، الأمراض التنفسية والحمى حسب المتغيرات السوسيو-اقتصادية (%).

المتغيرات السوسيو-اقتصادية		نوع المرض		
		الإسهال	الأمراض التنفسية	الحمى
مكان الإقامة	حضر	6.7	3.7	16.3
	ريف	6.3	2.3	15.8
المستوى التعليمي للأم	بدون مستوى	4.3	2.7	14.9
	ابتدائي	7.0	3.2	18.4
	متوسط	7.6	3.5	17.1
	ثانوي	6.8	2.9	16.0
	عالي	5.6	2.7	13.5
النشاط الاقتصادي للأم	عاملة	5.1	3.0	15.2
	غير عاملة	6.7	3.1	16.2
منطقة الإقامة	شمال وسط	6.8	2.9	17.3
	شمال شرق	7.3	3.0	13.3
	شمال غرب	6.7	3.5	18.8
	هضاب عليا وسط	6.6	3.6	17.0
	هضاب عليا شرق	7.8	2.0	16.3
	هضاب عليا غرب	3.7	3.6	9.3
	جنوب	4.9	3.9	14.8
مؤشر الثروة	فقير جدا	6.1	3.2	17.7
	فقير	7.6	3.2	16.3
	متوسط	6.1	3.4	15.2
	غني	6.6	3.2	15.2
	غني جدا	6.4	2.1	15.5
المجموع		**6.6**	**3.1**	**16.1**

المصدر: المسح الوطني العنقودي المتعدد المؤشرات لسنة 2019

تشير معطيات الجدول إلى أن:

*نسبة الإصابة بالإسهال والأمراض التنفسية والحمى في المناطق الحضرية تفوق تلك المسجلة في المناطق الريفية. بلغ الفارق 1.4 نقاط بالنسبة للأمراض التنفسية و0.4 نقاط و0.5 نقاط بالنسبة لمرض الإسهال والحمى على الترتيب.

*تم تسجيل تذبذب في نسب الإصابة بالمرض حسب المستوى التعليمي للأم. فأكبر نسبة للإصابة بالإسهال سجلت لدى أطفال الأمهات ذات المستوى حيث بلغت 7.6% وأقل نسبة سجلت لدى أطفال الأمهات بدون مستوى تعليمي حيث بلغت 4.3%، وبلغت هذه النسبة 5.6% لدى أطفال الأمهات ذات المستوى العالي. نفس الملاحظة تنطبق على الأمراض التنفسية لكن بفارق أقل. أما بالنسبة لمرض الحمى، فأكبر نسبة سجلت لدى أطفال الأمهات ذات المستوى ابتدائي حيث بلغت 18.4% مقابل 13.5% لدى أطفال الأمهات ذات المستوى العالي.

*أطفال النساء الماكثات في البيت غير العاملات أكثر إصابة بالأمراض المذكورة مقارنة بأطفال النساء العاملات.

*سجلت منطقة الهضاب العليا شرق أعلى نسبة إصابة بالإسهال حيث بلغت 7,8% لكنها سجلت أقل نسبة بالإصابة بالأمراض التنفسية التي لم تتعدى 2%. بينما سجلت منطقة الهضاب العليا غرب أقل نسبة للإصابة بالإسهال والحمى حيث بلغت 3.7% و9.3% على التوالي. وأكبر نسبة للإصابة بالأمراض التنفسية سجلت في منطقة الجنوب حيث بلغت 3.9% وذلك بسبب الغبار الناتج عن الرمال المتطاير في الهواء نتيجة العواصف الرملية. وأعلى نسبة للإصابة بالحمى سجلت في منطقة شمال غرب حيث بلغت 18.8%.

*هناك تذبذب في نسب الإصابة بالإسهال حسب مؤشر الثروة، فأكبر نسبة سجلت لدى أطفال الأسر ذات مؤشر ثروة فقير حيث بغت 7.6% مقابل 6.1% لدى أطفال الأسر ذات مؤشر ثروة متوسط أو فقير جدا، أي بفارق 1.5 نقاط. أما بالنسبة للأمراض التنفسية، سجلت الأسر ذات مؤشر ثروة متوسط أكبر نسبة حيث بلغت 3.4% مقابل 2.1% لدى أطفال الأسر ذات مؤشر ثروة غني جدا. أما عن الإصابة بمرض الحمى، سجلت أكبر نسبة لدى أطفال الأسر ذات مؤشر ثروة فقير جدا حيث بلغت 17.7%.

4-1-1-3. المحددات البيئية:

يعرض الجدول رقم 4-3 نسب الأطفال دون سن الخامسة المصابين بالإسهال، الأمراض التنفسية والحمى حسب خصائص المسكن.

الجدول رقم 4-3: نسب الأطفال دون سن الخامسة المصابين بالإسهال، الأمراض التنفسية والحمى حسب خصائص المسكن (%).

المتغيرات البيئية/ خصائص المسكن		نوع المرض		
		الإسهال	الأمراض التنفسية	الحمى
نوع السقف	القش / سعف النخيل	3.1	1.5	20.3
	ألواح من الخشب	4.7	3.9	15.1
	الزنك/اسمنت الألياف	6.7	3.4	16.8
	البلاط	5.9	3.7	16.4
	اسمنت/خرسانة مسلحة	6.7	3.0	14.8
	مواد أخرى	4.5	3.4	17.9
نوع الأرضية	الطين/الرمال	3.5	0.9	20.5
	خشب	7.7	6.8	15.4
	فينيل	-	-	-
	البلاط	6.6	3.1	16.4
	الاسمنت	6.7	3.3	15.6
	السجاد	-	-	-
	البلاط الرطب	6.7	3.0	15.6
	جيرفليكس	4.5	4.0	-
	الرخام	6.6	-	-
	مواد أخرى	-	-	-

نوع الوقود	الغاز الطبيعي	6.7	2.9	15.3
	الكهرباء	3.1	2.6	15.2
	غاز البوتان	6.5	3.4	17.2
	موقد تقليدي/نار	9.9	4.0	14.8
متوسط أفراد الأسرة في غرفة النوم	1-2	6.3	2.7	15.5
	3-4	6.4	3.3	16.2
	5 فأكثر	7.3	3.4	17.2
المجموع		**6.6**	**3.1**	**16.1**

المصدر: المسح الوطني العنقودي المتعدد المؤشرات لسنة 2019

تبين نتائج الجدول أن:

*تتراوح نسبة الإصابة بالإسهال من 3.1% في المساكن ذات الأسقف المصنوعة من القش أو أوراق النخيل إلى 6.7% في المنازل ذات الأسقف المصنوعة من الزنك أو الأسمنت الليفي أو الخرسانة المسلحة بفارق أقصى قدره 3.6 نقطة. وتتفاوت معدلات الإصابة بالأمراض التنفسية بشكل أكبر من 1.5% في المنازل ذات الأسقف المصنوعة من القش إلى 3.9% في المنازل ذات الأسقف الخشبية بفارق قدره 2.4 نقطة. وتظهر الحمى أعلى تفاوت بين أنواع الأسقف حيث تصل إلى 20.3% بين الأطفال الذين يعيشون تحت أسقف مصنوعة من أوراق النخيل أو القش مقارنةً بـ 14.8% في المنازل ذات الأسقف المصنوعة من الخرسانة المسلحة، بفارق قدره 5.5 نقطة.

*تتراوح نسبة الإصابة بالإسهال بين 3.5% في المنازل ذات الأرضيات الطينية أو الرملية و7.7% في المنازل ذات الأرضيات الخشبية، بفارق 4.2 نقطة. وتتفاوت معدلات الإصابة بأمراض الجهاز التنفسي بشكل أكبر، من 0.9% في المنازل ذات الأرضيات الترابية إلى 6.8% في المنازل ذات الأرضيات الخشبية، بفارق 5.9 نقطة، وهي أكبر فجوة ملحوظة في هذه الفئة.

وتبلغ الحمى أعلى مستوياتها (20.5%) بين الأطفال الذين يعيشون في منازل ذات أرضيات ترابية، مقارنة بـ 15.4% في المنازل ذات الأرضيات الخشبية، بفارق 5.1 نقطة.

*يصل معدل الإصابة بالإسهال إلى أدنى مستوياته بين الأسر التي تستخدم الكهرباء 3.1%، ويصل إلى أعلى مستوياته بين الأسر التي تعتمد على المواقد التقليدية أو على النار 9.9%، بفارق 6.8 نقطة. وتتبع الإصابة بالأمراض التنفسية انحدارا مشابها، من 2.6% في الأسر التي تستخدم الكهرباء إلى 4.0% بين مستخدمي المواقد التقليدية، بفارق 1.4 نقطة. بينما تظهر الحمى تباينًا أقل حيث تتراوح من 14.8% في الأسر التي تستخدم المواقد التقليدية إلى 17.2% في الأسر التي تستخدم غاز البوتان، بفارق 2.4 نقطة.

*ترتفع نسبة الإسهال من 6.3% في الأسر التي تضم فردًا أو فردين في غرفة النوم إلى 7.3% في الأسر التي تضم خمسة أفراد أو أكثر في غرفة النوم، بفارق نقطة. وترتفع نسبة أمراض الجهاز التنفسي من 2.7% إلى 3.4% في الفئات نفسها، بفارق 0.7 نقطة مئوية. وتتبع الحمى نمطا مماثلا حيث ارتفعت من 15.5% إلى 17.2%، بفارق 1.7 نقطة.

4-1-1-4. مصدر مياه الشرب والنظافة:

يتناول الجدول رقم 4-4 نسب الأطفال دون سن الخامسة المصابين بالإسهال، الأمراض التنفسية والحمى حسب مصدر مياه الشرب، النظافة ونوع الصرف الصحي

الجدول رقم 4-4: نسب الأطفال دون سن الخامسة المصابين بالإسهال، الأمراض التنفسية والحمى حسب مصدر مياه الشرب، النظافة ونوع الصرف الصحي (%).

المتغيرات البيئية/ مصدر مياه الشرب والنظافة		نوع المرض		
		الإسهال	الأمراض التنفسية	الحمى
مصدر مياه الشرب	الشبكة العمومية	6.9	3.1	13.9
	عنصر	4.7	2.2	16.3

	بئر	5.3	3.8	13
	الوادي	1.2	–	20
	أخر	10	1.2	14.5
	لا توجد شبكة مياه	5.3	2.9	18
النظافة	يوجد ماء في مكان غسل اليدين	6.7	3.0	15.3
	لا يوجد ماء في مكان غسل اليدين	6.5	4.6	16.9
نوع الصرف الصحي	متصل بالصرف الصحي	6.6	3.0	15.7
	متصل بحفرة	6.6	3.0	17.3
	متصل بالمراحيض التقليدية	1.2	4.5	16.3
	تصريف في الهواء الطلق	2.9	1.9	9.1
	متصل بوادي	1.6	6.4	15.1
	متصل بشيء أخر (غير مصنف)	–	–	–
	مرحاض بحفرة محسنة	–	–	–
	مرحاض بحفرة مع صفيحة	3.8	3.4	11.7
	مرحاض بحفرة بدون صفيحة	0.9	5.9	13.4
	مرحاض السطل	–	–	–
	مرحاض معلق	–	–	–
	بدون مرحاض	1.0	1.1	8.2
	أخر	–	–	–
المجموع		**6.6**	**3.1**	**16.1**
المصدر: المسح الوطني العنقودي المتعدد المؤشرات لسنة 2019				

تُظهر نتائج الجدول أن:

*يتفاوت معدل انتشار الإسهال بشكل ملحوظ بين مصادر المياه حيث يتراوح بين 1.2% بين الأسر التي تعتمد على مياه الأودية و10% بين الأسر التي تستخدم مصادر أخرى، بفارق 8.8 نقطة. وتُظهر الأسر التي تستخدم مياه الآبار والأسر غير المتصلة بالشبكة معدل انتشار متوسطًا بـ6.9% بينما يسجل كل من الآبار والأسر غير المتصلة بالشبكة معدل انتشار 5.3%. ويُصاب الأطفال في الأسر التي تعتمد على الينابيع بالإسهال بنسبة 4.7%، وتشهد أمراض الجهاز التنفسي توزيعا مختلفا حيث تم تسجيل أعلى النسب بين الأسر التي تستخدم مياه الآبار بـ3.8% والأدنى بين الأسر التي تعتمد على الينابيع بـ2.2%، وتُسجل نسبة مستخدمي الشبكة العمومية 3.1%، تليها مباشرةً الأسر التي لا تستخدم شبكة المياه بـ2.9%. ويُظهر أقل معدل مُقاس

للمصادر الأخرى بـ1.2%)، مع انعدام القيم في مصدر المياه المتعلق بالأودية. وتظهر الحمى أكبر تباين إذ تسجل الأسر التي تعتمد على مياه الوادي أعلى معدل انتشار للحمى بنسبة 20%، تليها الأسر التي لا تمتلك شبكة مياه بـ18%، ثمّ الأسر التي تستخدم الينابيع بـ16.3%ن يسجل مستخدمو الشبكة العمومية معدل انتشار أقل بكثير بـ13.9%، بينما تُسجّل الآبار أدنى مستوى بنسبة 13%.

*يلاحظ تطابق نسب الإصابة بالإسهال تقريبا بين الأسر التي تتوفر لديها المياه بـ6.7% وتلك التي لا تمتلكها بـ6.5%)، بفارق ضئيل قدره 0.2 نقطة. أما بالنسبة لأمراض الجهاز التنفسي، فيكون الفارق أكثر وضوحًا 3.0% عند توفر المياه مُقارنة بـ 4.6% عند عدم توفرها بفارق قدره 1.6 نقطة. وتتبع الحمى نمطا تصاعديا مشابها في غياب المياه، حيث ارتفعت من 15.3% إلى 16.9% بفارق 1.6 نقطة.

*الإصابة بالإسهال تتراوح المعدلات بين 0.9% لدى الأسر التي تستخدم مراحيض حفرية بدون صفيحة إلى 6.6% لدى كل من الأسر المتصلة بشبكات الصرف الصحي والمتصلة بحفرة، يُظهر الأطفال في الأسر التي تستخدم نظام تصريف مكشوف مستوى متوسطا بـ2.9%، بينما تبلغ نسبة الإصابة لدى الأنظمة المتصلة بالأنهار 1.6%. تُسجل المراحيض الحفرية ذات الصهيحة 3.8%، والمراحيض التقليدية 1.2%. وتُظهر الأسر التي لا تستخدم مراحيض مستوى منخفضًا جدًا يبلغ 1%، تتفاوت أمراض الجهاز التنفسي بشكل كبير من 1.9% في الأسر التي تستخدم نظام تصريف في الهواء الطلق إلى 6.4% في الأسر التي تستخدم نظام صرف صحي

مربوط بوادين وتُظهر المراحيض التقليدية 4.5%، والمراحيض الحفرية بدون صفيحة 5.9%، والمراحيض الحفرية ذات الصفيحة 3.4%. وتُظهر أن الأسر التي ليس لديها مراحيض 11%، تتراوح مستويات الحمى بين 8.2% في الأسر التي ليس لديها مراحيض و17.3% في الأسر التي تعتمد على مراحيض متصلة بحفرة بفارق 9.1 نقطة، تُسجل المراحيض التقليدية نسبة 16.3%، وتُظهر أنظمة المراحيض ذات الحفر مع صفيحة نسبة 11.7%، وتُسجل المراحيض ذات الحفر بدون صفيحة نسبة 13.4%، وتصل نسبة الأسر المتصلة بشبكات الصرف الصحي إلى 15.7%، بينما يُظهر التخلص من النفايات في الهواء الطلق أدنى معدل انتشار للحمى بنسبة 9.1%.

4-1-2. التحليل متعدد المتغيرات (الانحدار اللوجيستي)

قبل البدء في التحليل متعدد المتغيرات وبناء نماذج الانحدار اللوجيستي المفسرة للعوامل المرتبطة بمؤشر الحالة الصحية للأطفال، نعتمد على التحليل ثنائي المتغيرات باستخدام اختبار كاي تربيع من أجل فحص وجود ارتباط أولي بين كل متغير مستقل والمتغيرات التابعة المدروسة (الإصابة بالإسهال، الإصابة بالأمراض التنفسية والإصابة بالحمى)، وقد يمكننا هذا التحليل من تحديد المتغيرات التي تُظهر دلالة إحصائية عند مستوى 5%، والتي سيتم دمجها لاحقًا في نماذج الانحدار اللوجيستي متعددة المتغيرات.

4-1-2-1. تحليل محددات الإصابة بالإسهال

الجدول رقم 4-5: نتائج التحليل ثنائي المتغيرات (اختبار كاي تربيع) للعلاقة بين الإصابة بالإسهال والمتغيرات الديمغرافية، السوسيو-اقتصادية والبيئية.

المتغير	اختبار كاي تربيع (Chi-square)	مستوى الدلالة ($p \leq 0.05$)	النتيجة
الجنس	4.490	0.034	*يوجد علاقة*
العمر	193.732	0.000	*يوجد علاقة*
رتبة الطفل	6.435	0.092	لا يوجد علاقة
تباعد الولادات	19.385	0.001	*يوجد علاقة*
عمر الأم عند الولادة	29.515	0.000	*يوجد علاقة*
تلقي الرضاعة الطبيعية	0.020	0.887	لا يوجد علاقة
مكان الإقامة	0.785	0.376	لا يوجد علاقة
المستوى التعليمي للأم	28.506	0.000	*يوجد علاقة*
النشاط الاقتصادي للأم	6.605	0.011	*يوجد علاقة*
منطقة الإقامة	28.269	0.000	*يوجد علاقة*
مؤشر الثروة	6.903	0.141	لا يوجد علاقة
نوع أرضية المسكن	5.633	0.100	لا يوجد علاقة
نوع سقف المنزل	13.044	0.023	*يوجد علاقة*
نوع الوقود المستخدم في الطبخ	5.663	0.129	لا يوجد علاقة
متوسط الأفراد في غرف النوم	1.528	0.466	لا يوجد علاقة
مصدر مياه الشرب	11.593	0.021	*يوجد علاقة*
نوع الصرف الصحي	18.056	0.080	لا يوجد علاقة
غسل اليدين	0.490	0.824	لا يوجد علاقة

يظهر التحليل الثنائي باستخدام اختبار كاي تربيع وجود ارتباط ذي دلالة إحصائية بين الإصابة بالإسهال وبعض المتغيرات مثل الجنس، العمر، تباعد الولادات، عمر الأم عند الولادة، المستوى التعليمي والنشاط الاقتصادي للأم، منطقة الإقامة، نوع سقف المنزل ومصدر مياه الشرب. في المقابل لم تسجل فروق معنوية مع باقي المتغيرات الأخرى، مما يشير إلى محدودية تأثيرها على هذا المؤشر في التحليل الثنائي وستستخدم هذه النتائج لتوجيه اختيار المتغيرات المدمجة في نموذج الانحدار اللوجيستي متعدد المتغيرات.

الجدول رقم 4-6: معالم الانحدار اللوجيستي لمحددات الإصابة بالإسهال

المتغير / المعلم			اختبار والد	درجة الحرية	الدلالة	الترجيح
المحددات الديمغرافية	الجنس	**ذكر**	**3078.831**	**1**	**0.000**	**1**
		أنثى	**4.476**	**1**	**0.034**	**0.869**
	العمر (بالأشهر)	11-0	98.544	1	0,000	0.315
		23-12	76.393	1	0,000	0.360
		35-24	20.516	1	0,000	0.567
		47-36	0.129	1	0.719	0.952
		59-48	**179.905**	**4**	**0,000**	**1**
	تباعد الولادات	**ولادة أولى**	**18.883**	**4**	**0.001**	**1**
		أقل من سنتين	4.149	1	0.042	1.267
		سنتين	0.449	1	0.503	0.937
		ثلاث سنوات	0.168	1	0.682	0.959
		أربع سنوات فأكثر	9.638	1	0.002	1.339
	عمر الأم عند الولادة	أقل من 20 سنة	32.728	1	0.000	0.360
		34-20	7.959	1	0.005	0.793
		35 سنة فما فوق	**33.409**	**2**	**0.000**	**1**
المحددات السوسيو - اقتصادية	المستوى التعليمي للأم	بدون مستوى	3.388	1	0.066	1.299
		ابتدائي	3.415	1	0.065	0.803
		متوسط	10.416	1	0.001	0.724
		ثانوي	3.523	1	0.061	0.816
		عالي	**26.549**	**4**	**0.000**	**1**
	النشاط الاقتصادي للأم	**تعمل**	**657.031**	**1**	**0.000**	**1**
		لا تعمل	6.051	1	0.014	0.746
	منطقة الإقامة	**شمال وسط**	**25.392**	**6**	**0,000**	**1**
		شمال شرق	0.679	1	0.410	0.918
		شمال غرب	0.000	1	0.990	0.999
		هضاب عليا وسط	0.013	1	0.909	1.015
		هضاب عليا شرق	2.682	1	0.101	0.850
		هضاب عليا غرب	10.019	1	0.002	1.899
		جنوب	7.465	1	0.006	1.405
المحددات البيئية	نوع سقف المسكن	**إسمنت/خرسانة مسلحة**	**9.999**	**5**	**0.075**	**1**
		القش/ سعف النخيل	2.215	1	0.137	4.064
		ألواح من الخشب	1.767	1	0.184	1.859
		الزنك/ إسمنت الألياف	0.036	1	0.849	0.976

		البلاط	3.572	1	0.059	1.363
		مواد أخرى	2.537	1	0.111	2.981
	مصدر مياه الشرب	الشبكة العمومية	**10.761**	**4**	**0.029**	**1**
		عنصر	5.970	1	0.015	0.716
		بئر	0.074	1	0.785	1.070
		الوادي	0.086	1	0.770	1.931
		لا توجد شبكة	0.793	1	0.373	1.412

قمنا بتطبيق اختبار الانحدار اللوجيستي لمعرفة المحددات والعوامل المفسرة لإصابة الأطفال الأقل من خمس سنوات بالإسهال، وذلك من خلال الاعتماد على عدة عوامل قمنا بتقسيمها إلى ثلاث محاور كبرى، المحددات الديمغرافية، المحددات السوسيو اقتصادية والمحددات البيئية، وقد أظهرت النتائج ما يلي:

*الأطفال الإناث لديهن احتمالية أقل للإصابة بالإسهال مقارنة بالذكور بنسبة احتمالية تبلغ حوالي 0.87 نقطة وهذا يشير إلى أن الأولاد أكثر عرضة للإصابة، ويمكن إرجاع هذا إلى زيادة مستويات النشاط لديهم أو التعرض للأنشطة الخارجية أو التفاعل مع الأسطح الملوثة.

*بالنسبة للعمر، فإن الأطفال الرضع (0–11 شهرا) لديهم احتمالية أقل بكثير للإصابة بالإسهال بنسبة احتمالية مقدرة بـ 0.32 بفارق 0.63 نقطة مقارنة بالفئة المرجعية (48–59 شهر)، وقد يرجع ذلك على الأرجح إلى رعاية الأم الدقيقة والرضاعة الطبيعية التي توفر الحماية. كذلك فئة الأطفال الذين تتراوح أعمارهم ما بين 12 و23 شهرا، حيث تم تسجيل أيضًا احتمالية أقل 0.36 مقارنة بالفئة المرجعية ولكنها أعلى قليلا من الرضع، مما يعكس زيادة تعرضهم للإصابة مع بدء التغذية التكميلية وزيادة قدرتهم على الحركة. في حين لا تزال احتمالية إصابة الأطفال الفئة العمرية الثالثة (36–47) منخفضة بنسبة احتمالية مقدرة بـ 0.57 بفارق 0.38 نقطة عن الفئة

المرجعية مع الحفاظ على الارتفاع التدريجي القليل مقارنة بالفئتين العمريتين السابقتين، مما يشير النمط إلى أن التعرض التراكمي وزيادة الاستقلالية في الأنشطة اليومية المصاحبين للتقدم في العمر قد يزيدان من خطر الإصابة بالإسهال لدى الأطفال الأكبر سنا.

*بالنسبة للمباعدة بين الولادات، تظهر النتائج أن الفترات الفاصلة بين الولادات التي تبلغ أربع سنوات أو أكثر تشهد زيادة في احتمال الإصابة بـ 1.34 مرة مقارنة بالفئة المرجعية الولادة الأولى، مما قد يعكس أن احتمال الإصابة يتأثر بكبر حجم الأسرة من خلال اختلال توزيع الرعاية بين الأفراد لاسيما الأطفال. كما تم التوصل أن الأطفال المولودون بعد أقل من عامين من الولادة التي سبقتهم لديهم احتمال أعلى قليلا بـ 1.27 مرة مما قد يشير إلى أن قصر فترات الولادات يقلل من وقت الأم واهتمامها بنظافة وتغذية الطفل، لتقل احتمالية الإصابة بـ 0.96 و0.94 مرة التوالي في الفترات الفاصلة بين الولادات والمقدرة بثلاث سنوات أو سنتين.

*أطفال الأمهات اللواتي يبلغن 20 سنة أو أقل لديهم احتمال إصابة أقل مقدر بـ0.36 مرة مقارنة أطفال الأمهات اللواتي يبلغن 35 سنة فما فوق، مما قد يعكس أن الأمهات الصغيرات في السن لديهن نوع من الانتباه في الرعاية الصحية نظرا لحداثة سنهن. كما أظهرت النتائج أن الأمهات اللواتي تتراوح أعمارهن بين 20 و34 سنة أن أطفالهن تقل احتمالية إصابتهم بـ0.79 مرة مقارنة بالفئة المرجعية، وهذا يمثل تأثيرا وقائيا متواضعا مما قد يعكس أنماط في الخبرة المتراكمة في تقديم الرعاية الأسرية.

*تظهر النتائج أن أطفال الأمهات غير متعلمات لديهم احتمال إصابة مقدر بـ1.3 مرة مقارنة بأطفال الفئة المرجعية الذين أمهاتهم لديهن تعليم عالي وتقل احتمالية الإصابة بـ0.81 و0.80 مرة لدى أطفال النساء الحاصلات على تعليم ابتدائي أو ثانوي، لتقل هذه الاحتمالية إلى 0.73 مرة لدى أطفال النساء اللواتي لديهن مستوى تعليمي متوسط. وهذا يشير إلى أن معرفة الأم ووعيها بممارسات النظافة واستراتيجيات رعاية الأطفال المكتسبة من خلال التعليم يمكن أن تؤثر على احتمال تعرض الأطفال للإصابة بالإسهال.

*أطفال الأمهات غير العاملات أقل عرضة لخطر الإصابة بالإسهال بنسبة أرجحية مقدرة بـ0.75 مقارنة بأطفال الأمهات العاملات، ويمكن إرجاع هذا الأمر إلى أن الأمهات العاملات لديهن انخفاض في الإشراف على الرعاية الخاصة بأطفالهن أو قلة الوقت المخصص لإعداد الطعام الصحي.

*الأطفال الذين يعيشون في منطقة الهضاب العليا الغربية ومنطقة الجنوب ومنطقة الهضاب العليا وسط لديهم احتمالات أعلى للإصابة بالإسهال مقارنة بالمنطقة المرجعية (شمال الوسط) بنسب أرجحية مقدرة بـ1.90 و1.40 و1 مرة، لتنخفض هذه النسب بالتدريج لتصل إلى 0.85 مرة لدى أطفال باقي المناطق. وقد تعكس هذه التفاوتات الإقليمية اختلافات في المناخ، وتوفر المياه، والبنية التحتية للصرف الصحي، وممارسات النظافة حيث قد تواجه المناطق الجبلية أو القاحلة صعوبة أكبر في الوصول إلى المياه الصالحة للشرب أو خدمات الصرف الصحي، مما يزيد من المخاطر.

*بالنسبة لنوع سقف المسكن، تشير النتائج أن الأطفال الذين يعيشون في منازل ذات أسقف مصنوعة من القش وسعف النخيل أو مصنوعة من مواد أخرى، أعلى عرضة لخطر الإصابة بالإسهال بنسبة أرجحية مقدرة بحوالي 3 مرات أو أربع مرات مقارنة بالأطفال الذين يسكنون في منازل ذات أسقف إسمنتية. وغالبا ما ترتبط هذه المواد بضعف جودة البناء وزيادة التعرض للحشرات والغبار، وزيادة تأثرهم بتسرب مياه الأمطار وتراكم الرطوبة وسوء التهوية، مما قد يضر بممارسات النظافة وسلامة المياه وتخزين الأغذية. وهذه يمكن اعتبارها عوامل تزيد بشكل مباشر من خطر الإصابة بمرض الإسهال. وتظهر النتائج أيضا أن الأطفال الذين يسكنون في مساكن ذات أسقف خشبية لديهم احتمال إصابة أعلى مقارنة بالفئة المرجعية فبالرغم من أن الخشب أكثر صلابة من القش، إلا أنه يتدهور بسرعة ويمتص الرطوبة ويؤوي الحشرات، مما قد تزيد هذه الظروف بشكل غير مباشر من خطر الإصابة بالإسهال من خلال تلوث مساحات المعيشة ومصادر المياه. وفي المقابل نجد أيضا أن احتمال الإصابة لا يزال أعلى لكن بشكل معتدل في صفوف الأطفال الذين يعيشون في مساكن ذات أسقف بلاطية وبذلك باحتمال إصابة مقدر بـ1.4 مرة. فبالرغم من أن البلاط يتميز عموما بجودة أفضل، ولكنه قد يستخدم في المنازل القديمة أو سيئة الصيانة مما يزيد من احتمالية الإصابة. كما نجد أن نسب احتمال الإصابة تقل بـ0.98 مرة لدى الأطفال الذين يكسنون في مساكن ذات أسقف من الزنك أو الألياف الإسمنتية، حيث تظهر هذه المواد احتمال إصابة قريب من 1، مما يشير إلى تأثير محايد نسبيا، حيث غالبا ما تكون

المنازل ذات الأسقف المصنوعة من الزنك أو الألياف الأسمنتية أكثر أمانا من الناحية الهيكلية، وقد تتوافق مع مستويات معيشة أفضل نسبيا مقارنة بالفئات المذكورة أعلاه.

*بالنسبة لمصدر مياه الشرب، تم اختيار أطفال الأسر المتصلة بشبكة المياه العمومية كفئة مرجعية، وقد كشفت نسب الأرجحية عن تباين ملحوظ في احتمالية الإصابة بالإسهال، حيث يظهر أن الأطفال الذين يعيشون في أسر تعتمد على مياه الأودية والجداول تزيد احتمالية إصابتهم بـ1.93 مرة، حيث تكون هذه المصادر أكثر تعرضا للملوثات البيئية مما يجعلها مساهما كبيرا في التهابات الجهاز الهضمي. يليهم الأطفال الذين يسكنون في أسر تستهلك مياه من مصادر غير متصلة بالشبكة بنسبة أرجحية مقدرة بـ1.40 مرة مما يعكس عدم الاستقرار وسوء ضوابط الجودة المرتبطة بإمدادات المياه غير الرسمية أو غير المنظمة. كما يلاحظ أيضا أن الاعتماد على الآبار يسجل خطرا مرتفعا قليلا مقدر بـ1.07 مرة وهذا ما يتوافق مع التعرض الشائع لمصادر المياه الجوفية للتلوث البكتيري، وخاصة في المناطق الريفية أو شبه الحضرية ذات البنية التحتية غير الكافية للصرف الصحي. وفي المقابل نجد أن الأسر التي تعتمد على مياه العنصر الفئة الوحيدة التي تظهر احتمالات منخفضة (0.71 مرة) إلى تحسن في الظروف مقارنة بمصادر بديلة أخرى، ومع ذلك ينبغي تفسير هذه القيمة المنخفضة بحذر لأنها قد تعكس ظروفًا محلية محددة أو خصائص عينة وليس مصدرا أكثر أمانًا هيكليا.

4-1-2-2. تحليل محددات الإصابة بالأمراض التنفسية.

الجدول رقم 4-7: نتائج التحليل ثنائي المتغيرات (اختبار كاي تربيع) للعلاقة بين الإصابة بالأمراض التنفسية والمتغيرات الديمغرافية، السوسيو-اقتصادية والبيئية.

المتغير	إختبار كاي تربيع (Chi-square)	مستوى الدلالة ($p \leq 0.05$)	النتيجة
الجنس	6.896	0.009	*يوجد علاقة*
العمر	25.198	0.000	*يوجد علاقة *
رتبة الطفل	7.609	0.055	*يوجد علاقة *
تباعد الولادات	8.975	0.062	لا يوجد علاقة
عمر الأم عند الولادة	5.027	0.081	لا يوجد علاقة
تلقي الرضاعة الطبيعية	3.015	0.082	لا يوجد علاقة
مكان الإقامة	1.887	0.170	لا يوجد علاقة
المستوى التعليمي للأم	31.128	0.100	لا يوجد علاقة
النشاط الاقتصادي للأم	3.280	0.070	لا يوجد علاقة
منطقة الإقامة	53.518	0.000	*يوجد علاقة *
مؤشر الثروة	19.583	0.001	*يوجد علاقة *
نوع أرضية المسكن	11.654	0.234	لا يوجد علاقة
نوع سقف المنزل	24.258	0.000	*يوجد علاقة *
نوع الوقود المستخدم في الطبخ	23.131	0.000	*يوجد علاقة *
متوسط الأفراد في غرف النوم	1.779	0.041	*يوجد علاقة *
مصدر مياه الشرب	6.084	0.193	لا يوجد علاقة
نوع الصرف الصحي	23.114	0.017	*يوجد علاقة *
غسل اليدين	20.646	0.000	*يوجد علاقة *

تظهر نتائج التحليل الثنائي أن المتغيرات التي لها ارتباط ذا دلالة إحصائية مع مؤشر الإصابة بالأمراض التنفسية تتمثل في الجنس، العمر، رتبة الطفل، المستوى التعليمي للأم، منطقة الإقامة، مؤشر الثروة، نوع سقف المنزل، نوع الوقود، متوسط الأفراد في غرف النوم، نوع الصرف الصحي وغسل اليدين.

الجدول رقم 4-8: معالم الانحدار اللوجيستي لمحددات الإصابة بالأمراض التنفسية.

المتغير / المعلم			اختبار والد	درجة الحرية	الدلالة	الترجيح
المحددات	الجنس	ذكر	1660.254	1	0.000	1

الديمغرافية		أنثى	6.890	1	0.009	0.906
	العمر (بالأشهر)	11-0	0.000	1	0.992	0.999
		23-12	16.962	1	0.000	0.784
		35-24	7.314	1	0.007	0.850
		47-36	1.901	1	0.168	0.921
		59-48	**25.277**	**4**	**0.000**	**1**
	رتبة الطفل عند الولادة	**1**	**7.562**	**3**	**0.056**	**1**
		3-2	3.473	1	0.062	0.919
		6-4	6.117	1	0.013	0.874
		7 فأكثر	0.296	1	0.587	1.089
المحددات السوسيو-اقتصادية	منطقة الإقامة	**شمال وسط**	**51.542**	**6**	**0.000**	**1**
		شمال شرق	17.606	1	0.000	1.304
		شمال غرب	1.980	1	0.159	0.922
		هضاب عليا وسط	1.052	1	0.305	0.930
		هضاب عليا شرق	2.949	1	0.086	1.109
		هضاب عليا غرب	22.814	1	0.000	1.607
		جنوب	1.895	1	0.169	1.092
	مؤشر الثروة	**فقير جدا**	**19.508**	**4**	**0.001**	**1**
		فقير	15.468	1	0.000	0.781
		متوسط	8.251	1	0.004	0.833
		غني	2.756	1	0.047	0.896
		غني جدا	1.338	1	0.247	0.925
المحددات البيئية	نوع سقف المسكن	**إسمنت/خرسانة مسلحة**	**20.290**	**5**	**0.001**	**1**
		القش/ سعف النخيل	8.906	1	0.003	3.874
		ألواح من الخشب	0.172	1	0.679	1.090
		الزنك/ إسمنت الألياف	7.712	1	0.005	0.821
		البلاط	0.611	1	0.435	0.938
		مواد أخرى	3.075	1	0.080	0.678
	نوع وقود الطبخ	**الغاز طبيعي**	**23.299**	**3**	**0.000**	**1**
		الكهرباء	0.044	1	0.833	1.037
		غاز البوتان	20.008	1	0.000	0.843
		موقد تقليدي/ نار	4.013	1	0.045	0.623
	متوسط الأفراد في غرف النوم	**1**	**1.812**	**2**	**0.404**	**1**
		3-2	1.436	1	0.231	1.182
		4 فأكثر	1.811	1	0.178	1.227
	نوع الصرف الصحي	**متصل بالصرف الصحي**	**21.095**	**11**	**0.032**	**1**
		متصل بحفرة	0.272	1	0.602	0.884

		متصل بالمراحيض التقليدية	0.734	1	0.391	0.813
		تصريف في الهواء الطلق	1.901	1	0.168	0.632
		متصل بوادي	0.340	1	0.560	1.167
		متصل بشيء آخر (غير مصنف)	3.036	1	0.081	0.624
		مرحاض بحفرة مع صفيحة	2.100	1	0.147	0.301
		مرحاض بحفرة بدون صفيحة	0.281	1	0.596	1.535
		مرحاض السطل	0.001	1	0.976	1.008
		بدون مرحاض	0.415	1	0.521	3.285
		آخر	0.000	1	0.999	0.364
	غسل اليدين	**نعم**	**162.969**	**1**	**0.000**	**1**
		لا	21.335	1	0.000	1.355

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه الذي يمثل معالم الانحدار اللوجيستي لمحددات الإصابة بالأمراض التنفسية ومن كانت النتائج كما يلي:

*لدى الأطفال الإناث احتمالات أقل للإصابة بأمراض الجهاز التنفسي مقارنة بالذكور بنسبة أرجحية تساوي 0.91، وقد يشير هذا إلى أن الأولاد أكثر عرضة للخطر، ربما بسبب زيادة النشاط البدني أو زيادة التعرض للبيئات الخارجية أو الاختلافات في القابلية للإصابة بمسببات أمراض الجهاز التنفسي.

*بلغ احتمال الإصابة بالأمراض التنفسية لدى الأطفال الرضع 0-11 شهرا حوالي مرة مقارنة بالفئة المرجعية 48-59 شهرا، وهذا لا يظهر اختلافا كبيرا في أرجحية الإصابة مما يمكن القول أن الأطفال في هذا العمر يكونون أقل مناعة، وبالتالي يتعرضون بشكل ملحوظ للإصابة. ولا يزال احتمال الإصابة قريبا للفئة المرجعية لدى الأطفال الذين تتراوح أعمارهم ما بين 36 و47 شهرا بنسبة احتمالية مقدرة بـ0.92 مرة. أما الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 12 و23 شهرا و24

و35 شهرا لديهم احتمالات أقل بنسبة أرجحية تساوي 0.78 و0.85 مرة على التوالي، مما يشير إلى بعض الآثار الوقائية والتي يحتمل أن تكون مرتبطة بالرضاعة الطبيعية أو الرعاية الجيدة من طرف الأم، وبالتالي يمكن القول أن هذا النمط يشير إلى أن خطر التعرض قد يزداد مع التقدم في السن، حيث يصبح الأطفال أكثر استقلالية ويقضون وقتا أطول في بيئات مشتركة مثل الرياض الأطفال أو الملاعب.

*ترتيب الطفل بين إخوته يظهر أن الأطفال الذين ترتيبهم (2–3) و(4–6) لديهم احتمالات أقل للإصابة مقارنة بالأطفال الذين ترتيبهم الأول (الفئة المرجعية)، قد يعكس هذا الميل الوقائي البسيط زيادة في خبرة الأم، أو تحسنًا في مهارات الرعاية التي تطورت بعد ولادة الطفل الأول، أو تحسنًا في التعرف على الأعراض المبكرة لالتهابات الجهاز التنفسي وإدارتها. وفي المقابل الأطفال ذوو الترتيب السابع أو أكثر لديهم زيادة في احتمالية الإصابة بحوالي مرة مقارنة بالمواليد الأوائل، حيث غالبا ما تواجه الأسر الأكبر حجما نقصا في الموارد وارتفاعا في الكثافة وزيادة في التعرض للعوامل المعدية بسبب وجود العديد من الأشقاء، وكل ذلك قد يساهم في زيادة التعرض لأمراض الجهاز التنفسي.

*تظهر الاختلافات الإقليمية في احتمال الإصابة بأمراض الجهاز التنفسي وجود تباينات بيئية واجتماعية واقتصادية واضحة في جميع أنحاء الجزائر، حيث أسفرت نتائج الانحدار المتعدد أن منطقتي الهضاب العليا الغربية والشمال الشرقي تتراوح نسب احتمال خطر الإصابة ما بين 1.30 و1.60 مرة مقارنة بالفئة المرجعية الشمال وسط. ويمكن تفسير هذه المخاطر المرتفعة من خلال

عدة عوامل محتملة حيث أن كلتا المنطقتين تشتهر بظروف مناخية أكثر قسوة بما في ذلك فصل الشتاء البارد وتقلبات درجات الحرارة الأوسع، وهي عوامل محفزة راسخة لالتهابات الجهاز التنفسي بين الأطفال، إذ أن الهضاب العليا الغربية تشهد على وجه الخصوص رياحا قوية وهواء جافًا بشكل متكرر، وهي ظروف تزيد من تعرض الأطفال لمهيجات الجهاز التنفسي. بالإضافة إلى ذلك يتميز الشمال الشرقي بكثافة سكانية عالية وازدحام حضري، مما قد يُسهّل انتقال مسببات الأمراض التنفسية، خاصة في المنازل ذات التهوية السيئة أو المساحة المحدودة. نفس الشيء بالنسبة لمنطقتي الهضاب العليا الشرقية والجنوب هما أيضا تشهدان نسب احتمالية مرتفعة نوعا ما مقدرة بحوالي 1.10 مرة ترجع هي كذلك إلى نوع المناخ السائد الصحراوي في منطقة الجنوب والشبه صحراوي في منطقة الهضاب العليا الشرقية الذي يتميز بدرجات حرارة مرتفعة ورياح جافة وزوابع رملية موسمية، كلها عوامل تساهم في ارتفاع احتمال خطر الإصابة. بينما تشهد منطقتي الشمال الغربي والهضاب العليا وسط انخفاض في احتمال الإصابة مقارنة بالمنطقة المرجعية حيث تتميز هذه المنطقتين من مناخ معتدل يصاحبه غطاء نباتي معتبر مما يساهم في انخفاض هذه النسب. وقد تسهم التباينات في جودة السكن في الاختلافات الإقليمية، ففي المناطق المرتفعة غالبا ما تُوفّر المساكن التقليدية عزلا أقل للبرد والرطوبة مما يهيئ بيئات داخلية مُلائمة لأعراض الجهاز التنفسي، وبالمثل يمكن أن تزيد الاختلافات في أساليب التدفئة من تلوث الهواء الداخلي وتُفاقم أمراض الجهاز التنفسي لدى الأطفال.

بشكل عام تسلط النتائج الضوء على أن أمراض الجهاز التنفسي في الجزائر ليست موزعة بشكل متساو بل تتشكل من خلال تفاعل الظروف المناخية وخصائص الأسرة والتعرض للملوثات البيئية وإمكانية الوصول إلى الرعاية الصحية.

*أما عن مؤشر الثروة للأسرة، تبين النتائج وجود انخفاض ملحوظ في احتمال الإصابة لدى أطفال الأسر الفقيرة بنسبة مقدرة بـ0.78 مرة مقارنةً بأطفال الأسر الفقيرة جدا (الفئة المرجعية) ويمكن إرجاع هذا الانخفاض إلى التأثير الوقائي الذي يعكس التحسن الطفيف في الظروف الاقتصادية. أما بالنسبة للأطفال الذين يعيشون في أسر متوسطة فتم تسجيل انخفاض معتدل في احتمال الإصابة مقدر بـ0.83 مرة، ليواصل هذا الانخفاض بشكل طفيف على مستوى الأسر الغنية والأسر الغنية جدا بـ0.89 و0.92 مرة على التوالي، ويمكن تفسير هذا إلى كون أن الأسر الغنية تتمتع بظروف جيدة بالفعل، لذا فإن التحسينات الطفيفة لا توفر حماية إضافية كافية حيث تعتمد بعض الأسر الأكثر ثراء بشكل أكبر على الأطعمة المصنعة أو تتبع أنماط حياة أقل رضاعة طبيعية مما قد يبطل بعض الآثار الوقائية، أو يمكن تفسيره بصغر حجم العينة للفئة الأغنى.

*بالاعتماد على المساكن ذات الأسقف المصنوعة من الخرسانة المسلحة كفئة مرجعية، كانت احتمالات الإصابة بالأمراض التنفسية أعلى بكثير بين الأطفال الذين يعيشون تحت أسقف القش وسعف النخيل بحوالي 4 مرات مقارنة بالفئة المرجعية، حيث يشير هذا الارتباط القوي إلى أن هذه الأنواع من الأسقف توفر عزلًا ضعيفا وتحتفظ بالرطوبة ويتراكم فيها الغبار أو الجزيئات العضوية،

وبالتالي زيادة خطر تهيج الجهاز التنفسي والالتهابات. ويبقى احتمال خطر الإصابة مرتفعا نوعا ما بـ1 مرة مقارنة بالفئة المرجعية لدى الأطفال الذين يعيشون تحت الأسقف الخشبية، إذ تعتبر هذه الأنواع من أسقف ضعيفة مقارنة بالإسمنت. تواصل احتمالية الإصابة بالانخفاض التدريجي لتصل إلى 0.68 مرة بالنسبة للأسقف المصنوعة من مواد أخرى، وهذا يرجع لعدة عوامل منها التحكم في الرطوبة وجودة الهواء الداخلي التي تختلف اختلافا كبيرا باختلاف مادة السقف، حيث تُمثل الأسقف التقليدية والضعيفة العزل أعلى المخاطر البيئية لأمراض الجهاز التنفسي.

*أظهرت نتائج نوع وقود الطهي على أن الأسر التي تعتمد على الكهرباء لها تأثير محايد في المساهمة في خطر الإصابة بنسبة ترجيحية مقدرة بـ1.03 مرة مقارنة بالفئة المرجعية وهي الغاز الطبيعي، بينما ارتبط استخدام غاز البوتان بانخفاض احتمالات الإصابة بـ0.84 مرة، ولوحظ الانخفاض الأبرز في المنازل التي تستخدم المواقد التقليدية أو المواقد المكشوفة بنسبة أرجحية تساوي 0.623، وعلى الرغم من أن أنواع الوقود التقليدية ترتبط عادةً بتلوث الهواء الداخلي إلا أن انخفاض احتمالات الإصابة هنا يمكن تفسيره بعوامل سلوكية وهيكلية، فالأسر التي تعتمد على الطهي على المواقد المكشوفة غالبا ما تطبخ في الهواء الطلق أو في أماكن شبه مفتوحة، مما يحسن التهوية ويقلل من تراكم الدخان في الداخل.

*فيما يخص متوسط عدد الأفراد في غرف النوم وبالمقارنة مع الفئة المرجعية وهي وجود فرد واحد لكل غرفة، أظهرت النتائج ارتفاعا طفيفا كلما زاد متوسط عدد الأفراد حيث تزيد احتمالية الإصابة بـ1.18 مرة بالنسبة للغرف التي تأوي من 2 إلى 3 أفراد، وتزيد هذه الاحتمالية بـ1.23 مرة في

صفوف الأطفال الذين ينامون في غرف تأوي أكثر من 4 أشخاص. ويمكن القول أن هذا الاكتظاظ وحده ليس مؤشرا مستقلًا قويا لتفسير الإصابة بأمراض الجهاز التنفسي بمجرد مراعاة العوامل البيئية والاجتماعية والاقتصادية الأخرى، لكن قد يلعب الاكتظاظ دورا غير مباشر يعكس ظروفًا معيشية أسوأ أو مساحة محدودة ولكنه لا يظهر كعامل سببي مباشر في النموذج متعدد المتغيرات.

*فيما يتعلق بنوع الصرف الصحي، تظهر النتائج تدرجا واضحًا في خطر الإصابة حيث لُوحظت أعلى احتمالات الإصابة بين الأسر التي لا تحتوي على مراحيض بنسبة أرجحية تساوي 3.285 مقارنة بالفئة المرجعية المساكن المتصلة بشبكة الصرف الصحي، مما يعكس بيئة شديدة التلوث نتيجةً للغياب التام للبنية التحتية للصرف الصحي، مما يزيد من تعرض الأطفال لمسببات الأمراض المحمولة جوا وسطحا، تليها في احتمال المخاطر الأسر التي تحتوي على مراحيض مرتبطة بحفرة بدون صفيحة بنسبة الأرجحية مقدرة ب1.53 مرة، حيث يسهل التلامس المباشر مع الفضلات والروائح والحشرات انتقال العوامل المعدية. كما أظهرت الأسر المتصلة بوادي ارتفاعا نسبيا في احتمالات الإصابة (نسبة الأرجحية = 1.167)، ويرجع ذلك على الأرجح إلى تسرب المياه وتلوث المناطق المحيطة وخاصةً في المناطق الحضرية المكتظة بالسكان، شملت الفئات ذات الاحتمالات القريبة من القيمة المرجعية مراحيض الدلو بـ1.008 لتنخفض بشكل تدريجي بداية من المراحيض التقليدية بـ0.813 ومراحيض المتصلة بالحفر بـ0.884 مما يشير إلى مستوى معتدل من العزل أو ممارسات النظافة التعويضية التي تحد من التعرض لمسببات

الأمراض على الرغم من محدودية البنية التحتية. وفي المقابل أظهرت المراحيض المتصلة بالحفر ذات صحيفة أقل احتمالية (نسبة الأرجحية = 0.301)، مما يبرز التأثير الوقائي للغطاء في تقليل التعرض المباشر، وبالمثل، كان للأنظمة الأخرى (نسبة الأرجحية = 0.364) والمراحيض المبنية في الهواء الطلق (نسبة الأرجحية = 0.632) احتمالات أقل، وقد تتأثر بعوامل سياقية مثل انخفاض الكثافة السكانية في المناطق التي تشيع فيها هذه الممارسات بشكل عام. ويشير هذا التدرج إلى أن مستوى الحماية البيئية للأطفال يرتبط ارتباطًا وثيقا بدرجة فصل النفايات البشرية، حيث تعمل الأنظمة المحسنة (توصيل الصرف الصحي أو المراحيض ذات الحفر المغطاة) على تقليل المخاطر بشكل كبير مقارنة بالأنظمة البدائية أو الغياب التام لمرافق الصرف الصحي.

* بالنسبة لتوافر المياه لغسل اليدين، اتخذنا من وجود الماء في مكان الغسل مرجعا لتفسير احتمال الإصابة بالأمراض التنفسية. توصلت النتائج إلى أن الأسر التي لم تتوفر فيها المياه، زادت احتمالات الإصابة بأمراض الجهاز التنفسي بشكل ملحوظ بـ1.36 مرة مقارنة بالفئة المرجعية. تبرز هذه النتيجة أهمية البنية التحتية الأساسية للنظافة حيث يضعف نقص المياه غسل اليدين بانتظام، مما يسهل انتقال مسببات الأمراض التنفسية عبر الأسطح الملوثة، والتفاعل بين مقدم الرعاية والطفل، وسوء ممارسات النظافة، وبالتالي يمثل توافر مياه غسل اليدين أحد أكثر العوامل السلوكية والبيئية المحددة مباشرة لأمراض الجهاز التنفسي.

4-1-2-3. تحليل محددات الإصابة بالحمى

الجدول رقم 4-9: نتائج التحليل ثنائي المتغيرات (اختبار كاي تربيع) للعلاقة بين الإصابة بالحمى والمتغيرات الديمغرافية، السوسيو-اقتصادية والبيئية.

المتغير	اختبار كاي تربيع (Chi-square)	مستوى الدلالة ($p \leq 0.05$)	النتيجة
الجنس	5.674	0.017	*يوجد علاقة *
العمر	36.079	0.000	*يوجد علاقة *
رتبة الطفل	11.422	0.010	*يوجد علاقة*
تباعد الولادات	23.797	0.000	*يوجد علاقة *
عمر الأم عند الولادة	0.727	0.100	لا يوجد علاقة
تلقي الرضاعة الطبيعية	0.014	0.906	لا يوجد علاقة
مكان الإقامة	0.739	0.390	لا يوجد علاقة
المستوى التعليمي للأم	26.632	0.000	*يوجد علاقة *
النشاط الاقتصادي للأم	0.921	0.337	لا يوجد علاقة
منطقة الإقامة	61.826	0.000	*يوجد علاقة *
مؤشر الثروة	11.281	0.024	*يوجد علاقة *
نوع أرضية المسكن	12.394	0.192	لا يوجد علاقة
نوع سقف المنزل	0.735	0.981	لا يوجد علاقة
نوع الوقود المستخدم في الطبخ	9.814	0.020	*يوجد علاقة *
متوسط الأفراد في غرف النوم	0.250	0.882	لا يوجد علاقة
مصدر مياه الشرب	2.265	0.687	لا يوجد علاقة
نوع الصرف الصحي	29.808	0.002	*يوجد علاقة *
غسل اليدين	5.750	0.016	*يوجد علاقة *

يوضح الجدول أعلاه أن المتغيرات التي لها ارتباط دال إحصائيا مع الإصابة بالحمى تتمثل في الجنس، العمر، رتبة الطفل، تباعد الولادات، المستوى التعليمي للأم، منطقة الإقامة، مؤشر الثروة، نوع الوقود، نوع الصرف الصحي وغسل اليدين.

الجدول رقم 4-10: معالم الانحدار اللوجيستي لمحددات الإصابة بالحمى

المتغير / المعلم			اختبار والد	درجة الحرية	الدلالة	الترجيح
المحددات الديمغرافية	الجنس	ذكر	**2722.634**	**1**	**0.017**	**1**
		أنثى	5.665	1	0.000	0.899
	العمر (بالأشهر)	11-0	0.132	1	0.717	1.028
		23-12	22.524	1	0.000	0.718

		35-24	7.284	1	0.007	0.824
		47-36	0.887	1	0.346	0.934
		59-48	**36.494**	**4**	**0.000**	**1**
	رتبة الطفل	**1**	**11.384**	**3**	**0.010**	**1**
		3-2	0.624	1	0.429	0.958
		6-4	8.049	1	0.005	0.835
		7 فأكثر	1.500	1	0.221	1.275
	تباعد الولادات	**ولادة اولى**	**23.201**	**4**	**0.000**	**1**
		أقل من سنتين	4.517	1	0.034	1.186
		سنتين	3.848	1	0.050	0.874
		3 سنوات	1.451	1	0.228	0.917
		4 سنوات فأكثر	8.462	1	0.004	0.838
المحددات السوسيو-إقتصادية	المستوى التعليمي للأم	**بدون مستوى**	**29.086**	**4**	**0.000**	**1**
		ابتدائي	1.529	1	0.216	0.897
		متوسط	22.111	1	0.000	0.689
		ثانوي	18.201	1	0.000	0.746
		عالي	7.982	1	0.000	0.812
	منطقة الإقامة	**شمال وسط**	**56.915**	**6**	**0,000**	**1**
		شمال شرق	17.098	1	0,000	1.372
		شمال غرب	2.560	1	0,000	0.899
		هضاب عليا وسط	0.046	1	0,000	1.018
		هضاب عليا شرق	1.366	1	0,000	1.086
		هضاب عليا غرب	29.120	1	0,000	2.030
		جنوب	5.750	1	0,000	1.203
	مؤشر الثروة	**فقير جدا**	**11.368**	**4**	**0.023**	**1**
		فقير	5.024	1	0.025	0.848
		متوسط	0.992	1	0.319	0.928
		غني	0.106	1	0.745	1.026
		غني جدا	0.031	1	0.860	1.014
المحددات البيئية	نوع الوقود	**غاز طبيعي**	**9.853**	**3**	**0.020**	**1**
		كهرباء	0.002	1	0.967	0.992
		غاز البوتان	9.735	1	0.002	0.868
		موقد تقليدي	0.000	1	0.994	1.002
	نوع الصرف الصحي	**متصل بالصرف الصحي**	**29.313**	**11**	**0.002**	**1**
		متصل بحفرة	0.895	1	0.344	0.750
		متصل بالمراحيض	3.688	1	0.055	0.552

		التقليدية				
		تصريف في الهواء الطلق	1.521	1	0.217	0.601
		متصل بوادي	0.003	1	0.954	1.020
		متصل بشيء آخر (غير مصنف)	1.732	1	0.188	0.636
		مرحاض بحفرة مع صفيحة	0.826	1	0.363	0.416
		مرحاض بحفرة بدون صفيحة	2.008	1	0.156	0.365
		مرحاض السطل	0.396	1	0.529	0.813
		بدون مرحاض	0.000	1	0.999	2.262
		آخر	1.280	1	0.258	0.168
	غسل اليدين	**يوجد ماء في مكان غسل البدين**	**399.408**	**1**	**0.000**	**1**
		لا يوجد ماء في مكان غسل اليدين	5.942	1	0.015	1.211

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن:

*جنس الطفل: تقل احتمالات إصابة الأطفال الإناث بالحمى مقارنة بالأطفال الذكور بنسبة الأرجحية تساوي 0.90، مما يشير إلى أن الأولاد أكثر عرضة للإصابة بنوبات الحمى، وقد يكون ذلك مرتبطًا بمستويات نشاط أعلى أو التعرض للخارج أو اختلاف الاستجابات المناعية في مرحلة الطفولة المبكرة.

*عمر الطفل: تزيد احتمالية إصابة الأطفال الرضع (0–11 شهرا) بـ1.03 مرة مقارنة بالفئة المرجعية 48–59 شهرا بسبب نقص المناعة وبداية مرحلة التسنين الأولى. والأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 12 و23 شهرا لديهم احتمالات أقل بـ0.72 مرة مما يشير إلى وجود حماية مرتبطة على الأرجح برعاية الأم والرضاعة الطبيعية. أما الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 24 و35

شهرا يظهرون أيضا احتمالات أقل بنسبة أرجحية تساوي 0.82 مرة. بينما الفئة العمرية الرابعة 36-47 شهرا لا تقل احتمالية الإصابة فيها بشكل كبير. قد تشير هذه الاتجاهات إلى أن الأطفال الأصغر سنا وخاصةً دون سن الثانية قد يستفيدون من الإشراف الجيد والرعاية الوقائية.

*رتبة الطفل: يمثل الأطفال البكر الفئة المرجعية، ومقارنة بهذه الأخيرة أظهرت النتائج أن الأطفال الذين يزيد ترتيبهم داخل الأسرة عن الرتبة السابعة فإنهم الأكثر عرضة للإصابة بالحمى بنسبة أرجحية مقدرة بـ1.3 مرة، مما قد يفسر بقلة الرعاية الصحية المصاحبة لارتفاع حجم الأسرة. ويقل احتمال خطر الإصابة بشكل طفيف لدى الأطفال الذين ترتيبهم الثاني أو الثالث بأرجحية مقدرة بـ0.96 مرة، بينما الأطفال الذين رتبهم بين الرابعة أو السادسة لديهم احتمالات أقل (نسبة الأرجحية 0.84)، مما يعكس ربما ديناميكيات الأسرة واهتمام الوالدين الموزع على الأشقاء، مما يشير إلى أن العوامل البيئية أو عوامل الرعاية الأخرى قد تخفف من مخاطر الإصابة.

*المباعدة بين الولادات: تشير النتائج أن الأطفال المولودين في فترة تقل عن سنتين من الولادة التي قبلهم لديهم احتمال إصابة أكبر بـ1.2 مرة مقارنة بالأطفال الذين ترتيب ولادتهم الأول باعتبارهم الفئة المرجعية، وقد يكون ذلك بسبب قلة اهتمام الأم أو التعرض التراكمي للعدوى. وتقل احتمالية الإصابة بالحمى بشكل طفيف في الفترات القصيرة بين الولادات التي تبلغ سنتين أو ثلاث سنوات بـ0.87 و0.91 مرة، وتنخفض احتمالية الإصابة بـ0.84 مرة في الفترات الأطول بين الولادات والتي تصل إلى أربع سنوات أو أكثر، مما يشير إلى أن المباعدة الكافية بين الولادات تتيح رعاية أفضل وحماية مناعية.

*يكشف تحليل المستوى التعليمي للأم أن الأمهات اللائي لديهن مستوى ابتدائي تنخفض احتمالات إصابة أبناؤهن بشكل طفيف فقط بـ0.90 مرة مقارنة بالفئة المرجعية بدون مستوى. ويشير هذا الاختلاف المتواضع إلى أن معرفة القراءة والكتابة الأساسية وحدها قد لا تكون كافية لتحسين معرفة الأم أو ممارساتها المتعلقة بصحة الطفل بشكل كبير. تليها من ناحية الانخفاض التدريجي الطفيف أطفال الأمهات ذوات المستوى العالي بـ0.81 مرة، ويمكن تفسير هذا النمط باختلافات الوضع الوظيفي أو توافر الوقت. فغالبا ما تشارك الأمهات ذوات التعليم العالي في القوى العاملة، مما قد يقلل من الإشراف المباشر على الأطفال. ويظهر تأثير وقائي أكثر وضوحا بين الأمهات الحاصلات على تعليم ثانوي بنسبة أرجحية تساوي 0.74، حيث من المرجح أن تترجم زيادة التعرض للمعلومات الصحية وتحسين المهارات المعرفية إلى سلوكيات نظافة أفضل وطلب الرعاية في الوقت المناسب وفهم الممارسات الوقائية. وفي المقابل لوحظت حماية أقوى للأمهات الحاصلات على مستوى تعليمي متوسط بنسبة أرجحية تساوي 0.68، مما يعكس زيادة الوعي بأعراض المرض، وروتين رعاية الأطفال، والنظافة البيئية.

*يُظهر تحليل مكان الإقامة تفاوتات إقليمية ملحوظة في احتمالات الإصابة بالحمى، فلو قارننا المنطقة المرجعية (الشمال وسط) بباقي المناطق يُلاحظ أن أعلى احتمال للإصابة بالحمى مسجل في صفوف الأطفال الذين يعيشون في منطقة الهضاب العليا الغربية بـ2.03 مرة، حيث قد تُسهم الظروف المناخية القاسية مثل الرياح الجافة والتقلبات الكبيرة في المناخ. كما تُظهر المنطقة الشمالية الشرقية احتمالات مرتفعة مقدرة بـ1.37، ويمكن تفسيرها بارتفاع الكثافة السكانية

والازدحام الحضري، مما يُسهّل انتشار الأمراض المعدية، لا سيما في الأحياء التي تعاني من سوء الصرف الصحي أو البنية التحتية القديمة. تليها المنطقة الجنوبية (نسبة الأرجحية = 1.203)، مما يعكس التأثير المشترك للحرارة الشديدة وندرة المياه، وهي عوامل معروفة بزيادة انتشار الحمى بين الأطفال الصغار. كما تُلاحظ ارتفاعات معتدلة في مستوى الخطر في منطقتي الهضاب العليا الشرقية والهضاب العليا الوسطى بنسب أرجحية مقدرة بـ1.086 و1.018 حيث قد تؤثر المناخات شبه القاحلة، وقلة هطول الأمطار، والتقلبات الموسمية في درجات الحرارة على بقاء مسببات الأمراض التي تصاحبها الحمى. وعلى العكس من ذلك تُظهر منطقة الشمال الغربي احتمالات أقل بـ0.90 مرة مقارنة بالمنطقة المرجعية وباقي المناطق الأخرى. وقد يُعزى ذلك إلى ظروف بيئية أفضل نسبيًا وقلة الظواهر المناخية المتطرفة، وتحسّن الوصول إلى الخدمات العامة الأساسية مقارنةً بالهضاب العليا والمناطق الجنوبية الأكثر عرضة للخطر. وبشكل عام، يسلط التدرج الضوء على التأثير القوي للعوامل البيئية المسببة للتوتر، والتقلبات المناخية، والتفاوتات في البنية التحتية الإقليمية على أمراض الطفولة، مؤكداً أن السياق الجغرافي يلعب دوراً حاسماً في تشكيل المخاطر الصحية في جميع أنحاء الجزائر.

*عند مقارنة احتمال الإصابة بالإسهال لدى أطفال الأسر الفقيرة جدا والتي تشكل الفئة المرجعية مع باقي مستويات مؤشر الثروة، يظهر أن الأطفال الذين يعيشون في أسر غنية وأسر غنية جدا لديهم احتمال إصابة أعلى قليلا مقدر بـ1.026 و1.014 مرة. وقد يشير هذا الارتفاع إلى أن الفئات ذات الدخل المرتفع على الرغم من كونها محظوظة بشكل عام ليست معزولة تماما عن

تعرض أطفالها للإصابة بالحمى، وقد يكون هذا بسبب زيادة الحركة وزيادة التفاعل في البيئات الحضرية أو المؤسسية المزدحمة أو عوامل نمط الحياة التي تزيد من التعرض للعدوى الفيروسية. في المقابل الأطفال الأسر متوسطة الدخل يسجلون انخفاضا متواضعا بـ0.93 مرة، كما لوحظ تأثير وقائي أكثر وضوحا بين الأطفال من الأسر الفقيرة باحتمال إصابة أقل مقدر بـ0.85 مرة.

*باتخاذ الأسر التي تستخدم الغاز الطبيعي كفئة مرجعية، أظهرت النتائج إلى تباين طفيف في خطر الإصابة بالحمى بين أنواع وقود الطهي المختلفة، حيث تظهر أن الأطفال في الأسر التي تستخدم المواقد التقليدية أو النار تزيد احتمالية الإصابة فيها بالحمى بـ1.002 مرة لكن ليس بالأمر الذي يوحي إلى وجود خطر إصابة كبير. كما تُظهر الأسر التي تعتمد على الكهرباء بنسبة أرجحية مقدرة بـ0.992 خطر إصابة بالحمى متقاربًا، هذا الحياد متوقع لأن الكهرباء لا تُنتج ملوثات داخلية وترتبط عمومًا بإعداد طعام أكثر أمانًا. يظهر التأثير الوقائي الملحوظ الوحيد لدى الأطفال في الأسر التي تستخدم غاز البوتان بنسبة أرجحية مقدرة بـ0.868 وهذا يشير إلى أن احتمالات إصابتهم بالحمى أقل من القيمة المرجعية، أحد التفسيرات المحتملة هو أن غاز البوتان متوفر على نطاق واسع في المناطق شبه الحضرية والريفية، حيث تكون تهوية المنازل أفضل وكثافة السكان أقل، مما يقلل من مسارات انتقال العدوى التنفسية المرتبطة بالعدوى المسببة للحمى. وتشير الاختلافات الطفيفة بين أنواع الوقود مجتمعةً إلى أن وقود الطهي يلعب دورًا محدودًا في خطر الإصابة بالحمى، خاصةً عند مقارنته بمحددات اجتماعية واقتصادية أو بيئية أكثر تأثيرًا.

*بالنسبة لنوع الصرف الصحي، قمنا باختيار مساكن الأطفال المربوطة بشبكة الصرف كفئة مرجعية، عند مقارنتها بباقي الأنواع أظهرت النتائج أن معظم أنواع الصرف الصحي البديلة لديها احتمالات أقل للإصابة. ويُلاحظ أن أعلى خطر نسبي بين الأسر التي لا تحتوي على مراحيض حيث تزيد احتمالية الإصابة بـ2.3 مرة، وهذا يمكن تفسيره بأن بيئة قضاء الحاجة في العراء تزيد من انتقال مسببات الأمراض المعوية، مما قد يُضعف المناعة ويُعرّض الأطفال لنوبات الحمى. بينما تُظهر الأسر المتصلة بنظام تصريف متصل بوادي نسبة أرجحية تساوي 1.020 مرة. وفي المقابل تُظهر أنظمة الصرف الصحي مثل مراحيض الحفر ذات الصفائح ومراحيض الحفر بدون صفائح أرجحية إصابة تتراوح ما بين 0.36 و0.40 احتمالات ضئيلة بكثير. هذه النتائج وإن كانت غير متوقعة قد تعكس عوامل سياقية، فالأسر التي تستخدم مراحيض الحفر غالبًا ما تكون في مناطق ريفية ذات كثافة سكانية أقل، ومساحات مشتركة مغلقة أقل وتهوية طبيعية أفضل وهي جميعها ظروف تقلل من انتشار الحمى. أما الأسر التي تستخدم المراحيض التقليدية أو تصريف صحي في الهواء الطلق فتراوحت احتمالية الإصابة فيها ما 0.55 و0.60 وهي بطبيعة الحال احتمالات قليلة مقارنة بالفئة المرجعية، يمكن تفسيرها ربما بسبب انخفاض تراكم مسببات الأمراض في الأماكن المغلقة مقارنة بالأنظمة المغلقة في المناطق الحضرية.

*بالنسبة لتوفر الماء في مكان غسل اليدين، تظهر النتائج أن أطفال في المنازل التي لا تتوفر فيها مياه في مكان غسل اليدين لديهم احتمالات أعلى للإصابة بالحمى بـ1.21 مرة مقارنةً بالأسر التي تتوفر فيها المياه، مما يعني أن عدم كفاية نظافة اليدين يزيد من قابلية الإصابة بالعدوى

الفيروسية والبكتيرية المرتبطة عادةً بالحمى. كما أن محدودية الوصول إلى المياه تُقلل من تكرار غسل اليدين وفعاليته، خاصةً بين مقدمي الرعاية والأطفال الصغار، مما يُسهّل انتقال مسببات الحمى وباقي الأمراض.

4-2. محددات مؤشر الحالة التغذوية:

إن التغذية الصحية تشكل جزءاً أساسياً من الصحة والتنمية، وتؤدي إلى تحسين صحة الرضع والأطفال والأمهات، وتقوية أجهزة المناعة، والحمل والولادة بشكل أكثر أماناً، وانخفاض خطر الإصابة بالأمراض غير المعدية (مثل مرض السكري وأمراض القلب والأوعية الدموية)، وطول العمر. بينما سوء التغذية بكل أشكاله، يشكل تهديداً كبيراً لصحة الإنسان. ويواجه العالم اليوم عبئاً مزدوجاً من سوء التغذية يشمل كلاً من نقص التغذية وزيادة الوزن، وخاصة في البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل. وهناك أشكال متعددة من سوء التغذية، بما في ذلك نقص التغذية (الهزال أو التقزم)، ونقص الفيتامينات أو المعادن، زيادة الوزن، السمنة والأمراض غير المعدية المرتبطة بالنظام الغذائي.

إن التأثيرات التنموية والاقتصادية والاجتماعية والطبية للعبء العالمي لسوء التغذية خطيرة ودائمة بالنسبة للأفراد وأسرهم، والمجتمعات والدول[1].

تعكس الحالة التغذوية للأطفال صحتهم العامة، فعندما يحصل الأطفال على التغذية الكافية، فإنهم لا يتعرضون للأمراض المتكررة ويتلقون رعاية جيدة، ويصلون إلى إمكانات نموهم ويعتبرون يتمتعون بتغذية جيدة. ويرتبط سوء التغذية بما يقرب من نصف وفيات الأطفال في جميع أنحاء العالم، والأطفال الذين يعانون من سوء التغذية هم أكثر عرضة للوفاة بسبب أمراض

[1] World Health Organization (WHO). ***Nutrition.*** **https://www.who.int/health-topics/nutrition#tab=tab_1** *Accessed on: 19/01/2025*

الطفولة الشائعة، وأولئك الذين يبقون على قيد الحياة غالبا ما يعانون من أمراض متكررة وبطء النمو[1].

يدخل مؤشر سوء التغذية لدى الأطفال ضمن أهداف التنمية المستدامة لسنة 2030 ولاسيما الهدف 2.2، الذي ينص على القضاء على جميع أشكال سوء التغذية، بما في ذلك الأهداف المتفق عليها دوليا بشأن التقزم والهزال لدى الأطفال دون سن الخامسة بحلول عام 2025، ومعالجة الاحتياجات الغذائية للفتيات المراهقات والنساء الحوامل والمرضعات وكبار السن[2].

إدراكاً للحاجة إلى تحرك عالمي متسارع لمعالجة المشكلة الشاملة والمدمرة المتمثلة في العبء المزدوج لسوء التغذية، أقرت جمعية الصحة العالمية في عام 2012 القرار 65.6 خطة تنفيذ شاملة بشأن تغذية الأمهات والرضع والأطفال الصغار، والتي حددت مجموعة من ستة أهداف عالمية للتغذية تهدف بحلول عام 2025 إلى[3]:

- تحقيق خفض بنسبة 40٪ في عدد الأطفال دون سن الخامسة الذين يعانون من التقزم؛
- تحقيق خفض بنسبة 50٪ من فقر الدم لدى النساء في سن الإنجاب؛
- تحقيق خفض بنسبة 30٪ في انخفاض الوزن عند الولادة؛
- ضمان عدم حدوث زيادة في الوزن لدى الأطفال؛
- زيادة معدل الرضاعة الطبيعية الخالصة في الأشهر الستة الأولى حتى 50٪ على الأقل؛

[1] ONS & UNICEF, 2020, p270

[2] World Health Organization (WHO). *SDG Target 2.2: Malnutrition – Nutrition | World Health Statistics.* https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/sdg-target-2_2-malnutrition *Accessed on: 19/01/2025*

[3] World Health Organization (WHO). *SDG Target 2.2: Malnutrition – Nutrition | World Health Statistics.* https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/sdg-target-2_2-malnutrition *Accessed on: 12/01/2025*

- خفض والحفاظ على هزال الأطفال إلى أقل من 5٪.

تم تحديد ثلاث مؤشرات لقياس سوء التغذية لدى الأطفال في مسح 2019 وهي: الوزن الوزن بالنسبة للعمر ويتضمن نقص الوزن، الطول بالنسبة للعمر ويتضمن تأخر النمو (التقزم)، (التقزم)، والوزن بالنسبة للطول ويتضمن الهزال والسمنة. تم حساب هذه المؤشرات عن طريق طريق المقاييس الأنثروبومترية التي "هي عبارة عن تقنية قياس جسم الإنسان تستخدم لتقصي ومراقبة الحالة التغذوية للفرد أو مجموعة السكان"[1].

أصدرت منظمة الصحة العالمية في إبريل/نيسان 2006، معاييرها الجديدة لنمو الأطفال، بعد ستة عشر عاماً من توصية مجموعة عمل تابعة لها معنية بنمو الرضع بأن تصف هذه المعايير كيف ينبغي للأطفال أن ينمووا وليس كيف ينمون بالفعل. واستندت معايير النمو الجديدة إلى ست دراسات سكانية أجريت على الرضع والأطفال من غانا والهند والنرويج والبرازيل وعمان وأميركا الشمالية بين عامي 1997 و2003[2].

يتم التعبير عن هذه القياسات باستخدام أحد المتغيرات التالية: الانحراف المعيار والنسبة المئوية للوسيط، ويتم عرض هذه المتغيرات بدورها في شكلين رئيسيين:

- معدل الانتشار (نسبة السكان تحت عتبة معينة – هذه العتبة هي أصغر من 2- والانحرافات المعيارية).
- المتوسط.

[1] UNHCR, Anthropmétrie et Santé (Module 2), ENQUETE STANDARDISEE ELARGIE UNHCR-SENS POUR LES POPULATION DE REFUGIES, Guide Pratique Version 3, 2018, P5

[2] Martin Bloem, The 2006 WHO child growth standards, Have implications for nutrition programmes in emergencies, BMJ | 7 april 2007 | Volume 334, P705, https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC1847861/pdf/bmj-334-7596-edit-00705.pdf

ويشير الانحراف المعياري (بوحدات الانحراف المعياري) إلى المسافة وكذلك اتجاه القياسات البشرية، بالنسبة إلى المتوسط ضمن المجموعة السكانية المرجعية[1].

الجدول رقم 4-11 : تصنيفات سوء التغذية

	الانحراف المعياري	النسبة المئوية للوسيط
خفيف	−2 < −1	80 < 90
معتدل	−3 < −2	70 < 80
شديد	< −3	< 70

Z أو الفجوة المخفضة هي القيمة الفردية ووسيط المجموعة السكانية المرجعية، مقسوما على الانحراف المعياري للمجموعة السكانية المرجعية:

$$Z\ ou\ écart\ réduit = \frac{(\text{valeur observée}) - (\text{médiane de référence})}{\text{écart} - \text{type de la population référence}}$$

Z ثابت يعني أن الفرق في الوزن أو الطول لدى الطفل في عمر معين ثابت. والميزة الرئيسية لهذه الطريقة هي أنه في التطبيقات السكانية يجعل من الممكن حساب المتوسط والانحراف المعياري للمجموعة Z.

تشير النسبة المئوية إلى مكان الفرد في توزيع مرجعي معين، ويتم التعبير عنها كنسبة مئوية من التوزيع الذي يساوي قيمة الفرد أو أكبر منه، وبالتالي فإن الطفل في عمر معين والذي يقع وزنه في النسبة المئوية العاشرة يكون له نفس الوزن (أو وزن أكبر) من 10% من الأطفال في المجموعة السكانية المرجعية لنفس العمر[2]. وتنقسم مؤشرات سوء التغدية إلى أربع مؤشرات:

[1] U.S. Agency for International Development (USAID). *Food and Nutrition Technical Assistance (FANTA) project.* https://www.fantaproject.org *Accessed on: 25/01/2025*

[2] OMS, UTILISATION ET INTERPRETATION DE L'ANTHROPOMETRIE , Rapport d'un comité OMS d'éxperts, Série de Rapports Tech,iques 854, Genéve, 1995, P08

- **الوزن بالنسبة للعمر:** مؤشر يستخدم لتقييم مدى مقارنة وزن الطفل بالوزن المتوقع لطفل سليم من نفس العمر والجنس بناءً على معايير نمو الطفل الصادرة عن منظمة الصحة العالمية لعام 2006، ويستخدم لتحديد نقص الوزن[1].
- **الطول بالنسبة للعمر:** يستخدم هذا المؤشر لتقييم التقزم، وهو يوضح كيفية مقارنة طول الطفل بطول طفل من نفس العمر والجنس وفقًا لمعايير منظمة الصحة العالمية لعام 2006. ويعكس هذا المؤشر الحالة الغذائية السابقة للطفل (الحالة الغذائية المزمنة)[2].
- **الوزن بالنسبة للطول:** مؤشر يستخدم لتقييم مدى مقارنة وزن الطفل بالوزن المتوقع لطفل سليم من نفس الطول والجنس بناءً على معايير نمو الطفل الصادرة عن منظمة الصحة العالمية لعام 2006. ويستخدم لتحديد الهزال أو ما يشار إليه أيضًا بسوء التغذية الحاد[3]. ويستخدم كذلك لتحديد الوزن الزائد أو ما يعرف بالسمنة.

[1] U.S. Agency for International Development (USAID). *Weight-for-Age (WFA)*. Global Health Learning Center. **https://www.globalhealthlearning.org/fr/taxonomy/term/1633#:~:text=WFA%20is%20an%20index%20that,is%20used%20to%20identify%20underweight**. *Accessed on: 25/01/2025*

[2] USAID, MCHIP, Peformance standards for anthropometric assessment, P03, https://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PA00JVHG.pdf

[3] U.S. Agency for International Development (USAID). *Weight-for-height (WFH).* Global Health Learning Center. **https://www.globalhealthlearning.org/fr/taxonomy/term/1634** *Accessed on: 25/01/2025*

4-2-1. محددات نقص الوزن، التقزم، الهزال والسمنة

4-2-1-1. المحددات الديمغرافية

الجدول رقم 4-12: نسب الأطفال دون سن الخامسة المصابين بسوء التغذية حسب المتغيرات الديمغرافية (%)

المتغيرات الديمغرافية		المؤشر			
		نقص الوزن	التقزم	الهزال	السمنة
جنس الطفل	ذكر	2.9	11.6	3.0	13.4
	أنثى	2.4	7.9	2.4	12.1
عمر الطفل	11-0	4.3	7.9	6.1	13.5
	23-12	1.3	10.0	1.6	16.8
	35-24	1.9	11.0	1.7	13.5
	47-36	1.7	9.4	1.3	10.4
	59-48	1.6	9.3	1.9	9.7
رتبة الطفل عند الولادة	1	2.0	9.1	2.8	13.6
	3-2	1.8	8.9	2.2	12.6
	6-4	2.6	10.9	2.6	12.3
	7 وأكثر	4.1	10.3	3.2	12.0
تباعد الولادات	ولادة أولى	2.9	9.1	2.9	13.7
	أقل من سنتين	3.4	11.2	2.5	12.4
	سنتين	2.7	9.7	1.9	10.9
	3 سنوات	2.6	7.9	2.8	12.1
	4 سنوات وأكثر	2.0	10.8	2.2	13.6
عمر الأم عند الولادة	أقل من 20	6.0	8.8	4.0	9.9
	34-20	1.9	9.5	2.5	12.6
	35 سنة فأكثر	2.3	9.8	2.1	13.7
تلقي الرضاعة الطبيعية	نعم	2.2	9.4	3.2	11.3
	لا	3.4	11.0	2.6	14.1
المجموع		**2.7**	**9.8**	**2.7**	**12.8**

المصدر: المسح الوطني العنقودي المتعدد المؤشرات لسنة 2019

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن:

*وجود فوارق واضحة بين الجنسين في كل مؤشرات سوء التغذية، حيث نجد أن الأطفال الذكور أكثر إصابة من الإناث، إذ تقدر نسبة إصابتهم بنقص الوزن بـ 2.9% و2.4% للإناث بفارق

0.5 نقطة، ليتسع هذا التفاوت بشكل كبير في حالة التقزم، حيث تصل نسبة إصابة الذكور إلى 11.6% مقابل 7.9% للإناث بفارق قدره 3.7 نقطة، وهو أكبر فجوة قائمة على الجنس لوحظت. كما لوحظت اتجاهات مماثلة للهزال (3.0% مقابل 2.4%) بفارق 0.6 نقطة، والسمنة (13.4% مقابل 12.1%) بفارق 1.3 نقطة.

*يختلف معدل انتشار مؤشرات سوء التغذية باختلاف الفئات العمرية حيث نلاحظ أن **نقص الوزن** هو الأعلى بين الرضع الذين تتراوح أعمارهم بين 0 و11 شهرًا بـ4.3%، وينخفض بشكل حاد إلى 1.3% في الفئة العمرية 12–23 شهرًا بفارق 3 نقاط، ويظل منخفضًا ما بين 1.6 و1.9% لدى الأطفال الأكبر سنا. أما معدل **التقزم** يبلغ ذروته لدى الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 24 و35 شهرا بـ 11% وهو أعلى قليلاً من معدل الفئة العمرية الثانية 12–23 شهرًا والمقدر بـ 10% بفارق نقطة واحدة، وينخفض تدريجيا إلى 9.3% لدى أطفال الفئة العمرية الأخيرة 48–59 شهرا. أما بخصوص معدل **الهزال** فهو على غرار نقص الوزن أيضا، فنجده أكثر انتشارا لدى الأطفال الرضع بنسبة مقدرة بـ6.1% وينخفض بشكل كبير لدى الأطفال الصغار الذين تتراوح أعمارهم بين 12 و35 شهرًا (1.6–1.7%) بفارق أزيد من أربع نقاط، ويظل منخفضا بعد ذلك. وسجلت أعلى مستويات **السمنة** لدى الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 12 و23 شهرا بـ16.8% بفارق 3.3 نقطة مقارنة بـ 13.5% في كل من الفئة 0–11 و24–35 شهرا، وتنخفض إلى ما بين 9.7–10.4% عند الأطفال الأكبر سنا. بشكل عام، يظهر الرضع أعلى معدلات نقص الوزن والهزال، ويظهر الأطفال الصغار (12–35 شهرًا) أعلى مستويات

السمنة والتقزم، في حين يظهر الأطفال الأكبر سنًا في مرحلة ما قبل المدرسة (36–59 شهرًا) استقرارا نسبيا في جميع المؤشرات.

*ترتيب الولادة يزيد معدل **نقص الوزن** باطراد من 1.8 و2.6% بين الأطفال الذين ترتيبهم في رتب الفئتين الأوليتين (1.8% الرتبة 2–3 و2% الرتبة الأولى و2.6% الرتبة 4–6) إلى ذروة تبلغ 4.1% لدى الأطفال الذين ترتيبهم السابع أو أكثر بفارق يتراوح ما بين 1.5 و2.3 نقطة. ويرتفع معدل **التقزم** أيضا مع ترتيب الولادة الأعلى حيث يصل إلى أعلى قيمة له (10.9%) بين الأطفال في المرتبة 4–6 ويليهم أطفال المرتبة السابعة فأكثر (10.3%)، وينخفض قليلاً بين الأطفال الذين ترتيبهم الأول بفارق يزيد عن النقطة لدى الأطفال الذين ترتيبهم الأول وبفارق نقطتين لصالح الأطفال الذين ترتيبهم 2 و3. أما معدلات **الهزال** تأخذ تقريبا مسارا مشابها مع تسجيل أعلى معدل انتشار (3.2%) لدى الأطفال الذين ترتيبهم 7 فأكثر مع تسجيل معدلات متقاربة مع بعضها البعض ما بين 2.2–2.8% لدى باقي الرتب. أما **السمنة** تأخذ اتجاها مختلفا حيث يلاحظ أن المهدلات تنخفض كلما زادت رتبة الطفل لكن بانخفاض متقارب لاسيما في الفئات ما بعد الترتيب الأول.

*بالنسبة للمباعدة بين الولادات، يظهر الأطفال المولودون بعد فترة أقل من سنتين بعد الولادة التي سبقتهم أكثر إصابة **بنقص الوزن** مقارنة بباقي الفترات بنسبة 11.2% يليهم الأطفال الأبكار بنسبة 2.9% لتقل هذه النسبة بشكل تدريجي لتصل إلى 2% كلما زادت الفترة الفاصلة بين الولادة والأخرى. نفس المسار تقريبا يلاحظ بالنسبة للإصابة **بالتقزم** لاسيما أن أكبر معدل تم تسجيله

لدى الأطفال المولدين في فترة أقل من سنتين معدل مقدر بـ11.2% ثم ينخفض بمقدار طفيف جدا بـ0.4 نقطة لدى الأطفال الذين تفصل بينهم وبين أشقائهم أربع سنوات فأكثر بمعدل 10.8%، لينخفض هذا المعدل بوتيرة متقاربة في باقي الفترات لاسيما فترة السنتين والولادة الأولى بمعدل 9.7 و9.1% على التوالي، لينخفض بشكل ملحوظ في الفترة المحددة بثلاث سنوات بمعدل قدره 7.9% وبفارق عن أعلى معدل بـ3.3 نقطة. وفي ما يخص الهزال فإن نسبة الإصابة مرتفعة ما بين 2.8 و2.9% بين الأطفال الذين ولدوا ولادة أولى وأولئك الذين ولدوا بعد 3 سنوات. ببنما أقل نسبة إصابة كانت لدى الأطفال الذين ولدوا في حدود سنتين بعد الولادة التي قبلهم بنسبة مقدرة بـ1.9% بفارق نقطة عن أعلى نسبة. وشهدت **السمنة** معدلات متباينة فيما بينها حيث نجد أن أكثر الأطفال إصابة هم الذين وولدوا ولادة أولى وأولئك الذين ولدوا بعد أربع سنوات فأكثر بمعدل 13.7 و13.6% بالترتيب، لتنخفض هذه المعدلات لتصل إلى 12.9 و12.1% لدى أطفال الفترات أقل من سنتين و3 سنوات، لينخفض هذا المعدل بشكل ملحوظ بفارق حوالي 3 نقاط لدى الأطفال المولودين في حدود سنتين بمعدل 10.9%.

*بالنسبة لعمر الأم عند الولادة، يظهر أن الأطفال المولودون لأمهات أصغر من 20 عاما لديهم أعلى مستويات الإصابة بنقص الوزن (6.0%) والهزال (4.0%) مع ملاحظة أن معدل الإصابة بنقص الوزن ينخفض بشكل ملحوظ جدا ليصل إلى 1.9% بفارق مقدر بـ4 نقاط لدى أطفال الأمهات اللواتي تتراوح أعمارهن ما بين 20 و34 سنة. أما بالنسبة للهزال فهو كذلك ينخفض لكن بحوالي نقطتين فقط ليصل إلى 2.1% لدى أطفال الأمهات اللواتي تجاوزن 35 سنة. أما فيما

يخص التقزم والسمنة لديهما نفس مسار أو انحدار معدلات الإصابة، حيث أن نسبة الإصابة تزيد كلما زاد عمر الأم. فالأمهات الصغيرات أقل من 20 عاما أطفالهن لديهم أقل نسبة إصابة (8.8% للتقزم و9.9% للسمنة) لتصل هذه النسب إلى (9.8% للتقزم و13.7% للسمنة) بالنسبة للأمهات في الفئة 35 سنة وأكثر، بفارق مقدر بنقطة واحدة بالنسبة للتقزم. أما نسبة السمنة فتزيد بحوالي أربع نقاط مع تسجيل زيادة ملحوظة بحوالي 3 نقاط مسجلة في نسب الإصابة بالسمنة بين أطفال الأمهات الصغيرات وبين أمهات الفئة الوسطى 20-34 سنة.

*فيما يتعلق بالرضاعة الطبيعية، يظهر أن الأطفال الذين لم يتلقوا الرضاعة الطبيعية لديهم نسب أعلى إصابة بكل مؤشرات التغدية باستثناء الهزال الذي يظهر العكس، أي أن الذين تلقوا الرضاعة الطبيعية هم أكثر إصابة مقارنة بالذين تلقوا بفارق ضئيل مقدر بـ0.6 نقطة، أما المؤشرات الأخرى فأعلى فارق إصابة تم تسجيله في مؤشر السمنة بـ2.8 نقطة يليه 1.6 نقطة لدى مؤشر التقزم و1.2 نقطة لدى مؤشر نقص الوزن.

4-2-1-2. المحددات السوسيو اقتصادية:

الجدول رقم 4-13: نسب الأطفال دون سن الخامسة المصابين بسوء التغدية حسب المتغيرات السوسيو-اقتصادية (%)

المتغيرات السوسيو-اقتصادية		المؤشر			
		نقص الوزن	التقزم	الهزال	السمنة
مكان الإقامة	حضر	2.7	9.5	2.9	12.4
	ريف	2.6	10.2	2.4	13.2
المستوى التعليمي للأم	بدون مستوى	3.7	15.3	2.7	12.9
	ابتدائي	2.5	10.0	2.3	13.0
	متوسط	3.1	9.3	2.8	12.2
	ثانوي	1.8	9.8	2.7	12.0
	عالي	2.2	6.8	3.0	14.5
النشاط الاقتصادي للأم	عاملة	1.9	7.7	2.8	14.3
	غير عاملة	2.1	9.7	2.4	12.6
منطقة الإقامة	شمال وسط	2.1	9.2	1.9	15.4
	شمال شرق	2.0	7.0	2.4	12.1
	شمال غرب	2.8	11.5	4.0	15.0
	هضاب عليا وسط	4.1	10.8	3.1	9.2
	هضاب عليا شرق	1.5	9.1	1.3	12.8
	هضاب عليا غرب	3.8	13.9	3.0	8.4
	جنوب	4.6	10.7	4.8	7.8
مؤشر الثروة	فقير جدا	3.0	13.5	2.9	12.4
	فقير	2.8	8.9	2.5	11.9
	متوسط	2.5	8.2	2.9	12.9
	غني	2.4	8.8	2.2	13.3
	غني جدا	2.5	8.7	3.1	13.8
المجموع		**2.7**	**9.8**	**2.7**	**12.8**
المصدر: المسح الوطني العنقودي المتعدد المؤشرات لسنة 2019					

من خلال بيانات الجدول رقم 4-13 يتبين أن:

* الأطفال الذين يقيمون في المناطق الحضرية يعانون من معدلات إصابة بنقص الوزن والهزال أعلى بقليل مقارنة بنظرائهم من الأطفال الذين يقيمون في المناطق الريفية بمعدلات مقدرة بـ2.7% لنقص الوزن و2.9% للهزال. أما بالنسبة للتقزم والسمنة فقد تم تسجيل العكس حيث أن أطفال

المناطق الريفية لديهم نسب إصابة أكبر من أطفال المناطق الريفية بفارق 0.7 و0.8 نقطة للتقزم والسمنة على التوالي.

*تعليم الأم يُظهر أن أطفال الأمهات غير المتعلمات لديهم أعلى معدلات نقص الوزن بـ3.7% والتقزم بـ15.3%، لينخفض هذين المعدلين إلى 1.8% بالنسبة لنقص الوزن لدى أطفال الأمهات ذوات المستوى الثانوي و6.8% بالنسبة للتقزم لدى أطفال الأمهات ذوات المستوى العالي. في حين على النقيض من هذا نجد أن أعلى معدلات الهزال (3.0%) والسمنة (14.5%) تم تسجيله في صفوف أطفال الأمهات ذوات المستوى التعليمي العالي لتنخفض بشكل متقارب من بعضه البعض لدى باقي المستويات.

*يشير النشاط الاقتصادي للأم إلى أن أطفال الأمهات العاملات يُعانون من نقص وزن وتقزم أقل بـ1.9% و7.7% وأعلى معدلات هزال وسمنة بلغت 2.8% و14.3% مقارنةً بأطفال الأمهات غير العاملات.

* تسجل منطقة الإقامة تباينات ملحوظة حيث يُعاني الأطفال في الجنوب من أعلى معدلات نقص الوزن (4.6%) والهزال (4.8%)، ولكنهم الأقل سمنة (7.8%)، بينما يُظهر أطفال المناطق الشمالية الوسطى والشمالية الغربية انخفاضًا في نقص الوزن (2.1–2.8%) وارتفاعًا في السمنة (15.0–15.4%). وتُظهر منطقة الهضاب العليا الغربية معدلات عالية من التقزم (13.9%) وانخفاضًا في السمنة (8.4%).

*يظهر مؤشر الثروة أن الأطفال من الأسر شديدة الفقر يُعانون من أعلى معدلات التقزم (13.5%) ونقص الوزن (3.0%)، بينما يُظهر أطفال الأسر الأكثر غنى انخفاضًا في التقزم (8.7-8.8%) ولكنهم الأكثر سمنة (13.3-13.8%).

4-2-2. التحليل متعدد المتغيرات (الانحدار اللوجيستي)

4-2-2-1. تحليل محددات نقص الوزن

الجدول رقم 4-14: نتائج التحليل ثنائي المتغيرات (اختبار كاي تربيع) للعلاقة بين نقص الوزن عند الأطفال والمتغيرات الديمغرافية والسوسيو-إقتصادية.

المتغير	اختبار كاي تربيع (Chi-square)	مستوى الدلالة ($p \leq 0.05$)	النتيجة
الجنس	0.73	0.39	لا يوجد علاقة
العمر	64.65	0.000	*يوجد علاقة*
رتبة الطفل	15.13	0.002	*يوجد علاقة*
تباعد الولادات	4.127	0.389	لا يوجد علاقة
عمر الأم عند الولادة	23.400	0.000	*يوجد علاقة*
تلقي الرضاعة الطبيعية	6.714	0.082	لا يوجد علاقة
مكان الإقامة	0.549	0.459	لا يوجد علاقة
المستوى التعليمي للأم	12.15	0.016	*يوجد علاقة*
النشاط الاقتصادي للأم	0.424	0.515	لا يوجد علاقة
منطقة الإقامة	65.674	0.000	*يوجد علاقة*
مؤشر الثروة	2.315	0.678	لا يوجد علاقة

يظهر التحليل الثنائي باستخدام اختبار كاي تربيع وجود ارتباط ذي دلالة إحصائية بين الإصابة نقص الوزن وبعض المتغيرات مثل العمر، رتبة الطفل، عمر الأم عند الولادة، المستوى التعليمي ومنطقة الإقامة. في المقابل لم تسجل فروق معنوية مع باقي المتغيرات الأخرى، مما يشير إلى محدودية تأثيرها على هذا المؤشر في التحليل الثنائي وستستخدم هذه النتائج لتوجيه اختيار المتغيرات المدمجة في نموذج الانحدار اللوجيستي متعدد المتغيرات.

الجدول رقم 4-15: معالم الانحدار اللوجيستي لمحددات نقص الوزن

المتغير / المعلم			اختبار والد	درجة الحرية	الدلالة	الترجيح
المحددات الديمغرافية	العمر (بالأشهر)	11-0	32.549	1	0.000	0.354
		23-12	0.928	1	0.335	1.247
		35-24	0.795	1	0.372	0.830
		47-36	0.112	1	0.738	0.932
		59-48	**70.026**	**4**	**0.000**	**1**
	رتبة الطفل	**1**	**17.989**	**3**	**0.000**	**1**
		3-2	0.408	1	0.523	1.099
		6-4	2.618	1	0.106	0.767
		7 فأكثر	11.389	1	0.001	0.351
	عمر الأم عند الولادة	أقل من 20 سنة	21.028	1	0.000	0.309
		34-20	1.576	1	0.209	1.187
		35 سنة فأكثر	**31.423**	**2**	**0.000**	**1**
المحددات السوسيو-إقتصادية	المستوى التعليمي للأم	بدون مستوى	5.234	1	0.020	0.617
		ابتدائي	0.345	1	0.557	0.881
		متوسط	1.234	1	0.267	0.818
		ثانوي	0.861	1	0.353	1.213
		عالي	**12.203**	**4**	**0.016**	**1**
	منطقة الإقامة	**شمال وسط**	**66.344**	**6**	**0.000**	**1**
		شمال شرق	0.127	1	0.721	1.085
		شمال غرب	2.419	1	0.120	0.734
		هضاب عليا وسط	19.834	1	0.000	0.412
		هضاب عليا شرق	3.093	1	0.079	1.580
		هضاب عليا غرب	4.901	1	0.027	0.562
		جنوب	34.411	1	0.000	0.363

من خلال بيانات الجدول رقم 4-15 يتبين أن:

*باعتماد الأطفال الذين تتراوح أعمارهم ما بين 48-59 شهرا كفئة مرجعية، يكشف النموذج عن نمط واضح مرتبط بالعمر واحتمالية نقص الوزن، حيث يظهر أن الأطفال الرضع أي الذين تقل أعمارهم عن سنة لديهم احتمال أقل بكثير لنقص الوزن مقارنةً بالفئة المرجعية إذ بقل احتمال إصابتهم بـ0.35 مرة. قد يعكس هذا الارتباط الوقائي القوي إشرافا أبويا أكثر صرامةً خلال مرحلة

الطفولة واعتمادا كبيرا على الرضاعة الطبيعية، وتواصلًا أكثر تكرارا مع الخدمات الصحية من خلال زيارات التطعيم ومراقبة النمو، كما أن قلة حركة الرضع تحد من تعرضهم للأطعمة غير الآمنة والملوثات البيئية. في حين الأطفال الذين تتراوح أعمارهم ما بين 12–24 شهرا أكثر عرضة للإصابة بمقدار 1.25 مرة مقارنةً بالفئة المرجعية، ويمكن إرجاع هذا إلى بداية مرحلة تغدوية مصاحبة للانتقال إلى التغذية التكميلية، حيث أن في هذه المرحلة يبدأ الأطفال بتناول أطعمة قد تكون غير كافية من الناحية التغذوية أو سيئة الإعداد، بينما تزيد حركتهم المتزايدة من تعرضهم للعدوى وكلاهما يمكن أن يؤثر سلبًا على الحالة التغذوية. وتنخفض الاحتمالات إلى 0.83 مرة لدى أطفال الفئة العمرية 24–35 شهرا مما يشير إلى انخفاض طفيف في خطر الإصابة، حيث غالبا ما يُظهر الأطفال في هذه المرحلة مرونة مناعية أفضل وروتين تغذية أكثر رسوخا وتنوعا غذائيًا أكبر، مما قد يسهم في تحسين الاستقرار الغذائي. أما الأطفال الذين تتراوح أعمارهم ما بين 36 و47 شهرا فتقل احتمالية إصابتهم بـ0.93 مرة، وانخفاض ضئيل جدا مما يشير إلى استقرار النتائج الغذائية مع تباطؤ سرعة النمو وتكيف الأطفال بشكل أكثر فعالية مع بيئاتهم المادية والغذائية. بشكل عام يشير نمط العمر إلى ذروة الضعف خلال السنة الثانية من العمر يليه انخفاض تدريجي مع تقدم الأطفال في السن وبلوغهم النضج النمائي والغذائي.

*الأطفال من ترتيب الولادة الثاني أو الثالث لديهم زيادة طفيفة في احتمال الإصابة بنقص الوزن مقدرة بـ1.10 مرة مقارنة بالفئة المرجعية الأطفال البكر. قد يكون هذا الارتفاع الطفيف مرتبطًا بانخفاض طفيف في الموارد، حيث يجب تقاسم وقت الوالدين واهتمامهم بين عدد أكبر من الأطفال. وتنخفض الاحتمالات الإصابة إلى 0.77 مرة لدى الأطفال الذين ترتيبهم يكون الرابع أو الخامس أو السادس، مما يشير إلى وجود ميل للحماية، قد يعكس هذا الخبرة المتراكمة للأمهات

أو روتين رعاية أقوى، أو أدوارا داعمة يلعبها الأشقاء الأكبر سنا في الأسر الأكبر حجما، وهو ما يلاحظ غالبا في الأسر الممتدة. أما الأطفال ذوو ترتيب الولادة السابع فأكثر لديهم أقل إحتمالية إصابة بمقدار 0.35 مرة ورغم أن هذا النمط غير متوقع لكن فقد لوحظ في المجتمعات المترابطة حيث تطور الأسر الكبيرة أنظمة رعاية عالية التنظيم حيث تقلل المسؤوليات المشتركة بين الأشقاء الأكبر سنا من الإهمال الغذائي المرتبط أحيانا بالأسر محدودة الموارد، كما أن المعايير الثقافية التي تُفضل الدعم الوثيق بين الأجيال قد تخفف من المخاطر الغذائية.

*الأطفال المولودون لأمهات صغيرات جدا، أي اللواتي لم يتجاوزن سن العشرين لديهم احتمال إصابة بنقص الوزن أقل بكثير بـ0.31 مرة مقارنة بأطفال الأمهات الكبيرات (الفئة المرجعية). قد يعكس هذا الارتباط انخفاضا في الاستنزاف البيولوجي حيث تتمتع الأمهات الأصغر سنا عموما باحتياطيات غذائية أعلى. علاوة على ذلك غالبا ما تتلقى الأمهات المراهقات في الجزائر دعما مكثفا من العائلة الممتدة وخاصةً الأجداد مما يحسن رعاية الأطفال وممارسات التغذية على الرغم من صغر سن الأم. أما الأطفال المولودين لأمهات تتراوح أعمارهن ما بين 20 و34 سنة تزيد احتمالية إصابتهم بـ1.19 مرة، قد يرتبط هذا الارتفاع الطفيف بزيادة مسؤوليات الأمومة وخاصةً بين النساء المنخرطات في النشاط الاقتصادي أو في إدارة أطفال متعددين، وهي عوامل معروفة بتأثيرها على وتيرة الرضاعة وجودة النظام الغذائي والإشراف.

*أطفال الأمهات غير المتعلمات لديهم احتمال إصابة بنقص الوزن أقل بـ0.62 مرة مقارنة بأطفال الأمهات المتعلمات (أطفال الفئة المرجعية) على الرغم من أن هذا يتعارض مع التوقعات التقليدية، إلا أنه قد يعكس التزاما أكبر بممارسات التغذية التقليدية مثل الرضاعة الطبيعية لفترات طويلة والاعتماد على الأطعمة المحضرة منزليا وتقليل التعرض المبكر للوجبات الخفيفة المصنعة. كما قد تقضي الأمهات غير المتعلمات وقتا أطول في المنزل مما يزيد من رعاية الأطفال المباشرة. أما أطفال الأمهات اللواتي لديهن مستوى ابتدائي أو متوسط لديهم انخفاض طفيف في إحتمال الإصابة بمقدار يتراوح ما بين 0.82 و0.88 مرة يشير الانخفاض الطفيف وغير الملحوظ في المخاطر إلى أن التعليم الأساسي وحده لا يُغير سلوكيات رعاية الأطفال أو المعرفة الغذائية

بشكل كبير، أطفال الأمهات اللواتي لديهن تعليم ثانوي تزيد احتمالية إصابتهم بـ1.21 مرة مقارنة بالفئة المرجعية قد يعكس هذا تغيرات في نمط الحياة مثل زيادة عمل الأم أو تقليل الوقت المخصص لإطعام الرضيع ومتابعته، تشير هذه النتائج مجتمعةً إلى أن العلاقة بين تعليم الأم والحالة الغذائية للطفل لا تتبع التدرج الخطي التقليدي مما يبرز تأثير معايير أخرى إضافية منها الثقافية وأنماط العمل وهيكل الأسرة.

*بالنسبة لمنطقة الإقامة اتخذنا منطقة الشمال الوسط كفئة مرجعية فأظهرت النتائج أن الأطفال المقيمون في منطقة الهضاب العليا الشرقية أعلى احتمالات الإصابة بـ1.58 مرة مقارنة بالفئة المرجعية وقد يسهم المناخ القاسي وبعض القيود الاقتصادية وصعوبة الوصول إلى المرافق الصحية في تدني النتائج الغذائية في هذه المنطقة، يليهم الأطفال المقيمين في منطقة الشمال الشرقي بنسبة أرجحية مقدرة بـ1.09 قد تعكس هذه الزيادة الطفيفة تباينا إقليميا طفيفا في الظروف البيئية وممارسات التغذية المنزلية ضمن الحزام الشمالي، في المقابل أظهر الأطفال المقيمون في الشمال الغربي احتمالات أقل (0.73 مرة) مما يشير إلى فوائد محتملة من تحسين الصرف الصحي وتنويع الأنظمة الغذائية أو استقرار هيكل الأسرة، تواصل النسب الأرجحية في الانخفاض التدريجي حيث في منطقة الهضاب العليا والجنوب، حيث تم تسجيل أن أطفال منطقة الهضاب العليا الغربية تقل احتمالية إصابتهم بـ0.56 مرة مما يشير إلى وجود ظروف اجتماعية واقتصادية أو بيئية وقائية، أما منطقة الهضاب العليا وسط فيقل الخطر الإصابة فيها ليصل إلى 0.41 مرة ويمكن تفسير هذا التأثير الوقائي بانخفاض الكثافة السكانية، والعوامل المناخية التي تحد من انتقال الأمراض، والروابط المجتمعية القوية التي تميز بيئات الهضاب، أما أقل احتمال الإصابة والمقدر بـ0.36 مرة تم ملاحظته لدى أطفال المنطقة الصحراوية وقد يُعزى ذلك إلى ممارسات الرعاية التقليدية وانخفاض الكثافة السكانية والاعتماد على الأغذية المنتجة محليًا والظروف المناخية التي تُقلل من التعرض للأمراض المعدية التي تُسهم في نقص التغذية. بشكل عام تبرز

التفاوتات الإقليمية التفاعل متعدد العوامل بين البيئة والبنية التحتية والسلوك الثقافي وظروف معيشة الأسرة في تشكيل النتائج الحالة التغذوية للأطفال.

4-2-2-2. تحليل محددات التقزم

الجدول رقم 4-16: نتائج التحليل ثنائي المتغيرات (اختبار كاي تربيع) للعلاقة بين التقزم عند الأطفال والمتغيرات الديمغرافية والسوسيو-اقتصادية.

المتغير	اختبار كاي تربيع (Chi-square)	مستوى الدلالة ($p \leq 0.05$)	النتيجة
الجنس	55.021	0.000	*يوجد علاقة*
العمر	15.962	0.003	*يوجد علاقة*
رتبة الطفل	16.661	0.001	*يوجد علاقة*
تباعد الولادات	13.502	0.009	*يوجد علاقة*
عمر الأم عند الولادة	0.422	0.810	لا يوجد علاقة
تلقي الرضاعة الطبيعية	4.705	0.195	لا يوجد علاقة
مكان الإقامة	3.807	0.051	لا يوجد علاقة
المستوى التعليمي للأم	85.978	0.000	*يوجد علاقة*
النشاط الاقتصادي للأم	6.164	0.013	*يوجد علاقة*
منطقة الإقامة	40.150	0.000	*يوجد علاقة*
مؤشر الثروة	62.276	0.000	*يوجد علاقة*

من خلال الجدول 4-16 الخاص بالتحليل الثنائي باستخدام اختبار كاي تربيع نلاحظ وجود ارتباط ذي دلالة إحصائية بين التقزم وبعض المتغيرات مثل الجنس، العمر، رتبة الطفل، تباعد الولادات، المستوى التعليمي والنشاط الاقتصادي للأم، منطقة الإقامة ومؤشر الثروة مع عدم تسجيل أي فروق معنوية مع باقي المتغيرات الأخرى، مما يشير إلى محدودية تأثيرها على هذا المؤشر في التحليل الثنائي.

الجدول رقم 4-17: معالم الانحدار اللوجيستي لمحددات التقزم

المتغير / المعلم			اختبار والد	درجة الحرية	الدلالة	الترجيح
المحددات الديمغرافية	الجنس	ذكر	53.905	1	0.000	1.551
		أنثى	**2953.907**	**1**	**0.000**	**1**
	العمر (بالأشهر)	0-11	3.179	1	0.075	1.192
		12-23	0.799	1	0.371	0.922
		24-35	4.598	1	0.032	0.824
		36-47	0.025	1	0.874	0.986
		48-59	**15.747**	**4**	**0.003**	**1**
	رتبة الطفل	**1**	**17.752**	**3**	**0.000**	**1**
		2-3	0.119	1	0.730	1.025
		4-6	5.631	1	0.018	0.824
		7 فأكثر	8.780	1	0.003	0.566
	تباعد الولادات	**ولادة أولى**	**13.369**	**4**	**0.010**	**1**
		أقل من سنتين	5.892	1	0.015	0.796
		سنتين	0.627	1	0.428	0.932
		3 سنوات	2.325	1	0.127	1.163
		4 سنوات فأكثر	1.582	1	0.208	0.905
المحددات السوسيو-اقتصادية	المستوى التعليمي للأم	بدون مستوى	79.601	1	0.000	0.384
		ابتدائي	17.764	1	0.000	0.625
		متوسط	12.639	1	0.000	0.705
		ثانوي	19.457	1	0.000	0.636
		عالي	**88.183**	**4**	**0.000**	**1**
	النشاط الاقتصادي للأم	**تعمل**	**615.646**	**1**	**0.000**	**1**
		لا تعمل	5.814	1	0.016	0.777
	منطقة الإقامة	**شمال وسط**	**39.261**	**6**	**0.000**	**1**
		شمال شرق	9.990	1	0.002	1.398
		شمال غرب	5.348	1	0.021	0.814
		هضاب عليا وسط	1.318	1	0.251	0.880
		هضاب عليا شرق	0.683	1	0.409	1.083
		هضاب عليا غرب	11.225	1	0.001	0.663
		جنوب	3.394	1	0.065	0.839
	مؤشر الثروة	فقير جدا	31.697	1	0.000	0.577
		فقير	0.515	1	0.973	0.928
		متوسط	0.002	1	0.967	0.996
		غني	0.725	1	0.395	0.911
		غني جدا	**65.161**	**4**	**0.000**	**1**

من خلال بيانات الجدول رقم 4-17 يتبين أن:

*الأولاد أكثر عرضة للتقزم بمقدار 1.55 مرة مقارنة بالبنات، وقد يُعزى ذلك إلى هشاشة بيولوجية لدى الذكور في مرحلة الطفولة المبكرة تجعلهم أكثر حساسية لنقص التغذية والالتهابات المتكررة، إضافةً إلى اختلافات فيزيولوجية قد تؤثر على سرعة النمو واستجابته للضغوط الصحية والغذائية.

*الأطفال الرضع الأقل من سنة تزيد احتمالية إصابتهم بـ1.19 مرة مقارنة بالأطفال الذين تتراوح أعمارهم ما بين 48 و59 شهرا، حيث الأطفال في هذه المرحلة العمرية يكونون في بداية تكوينهم الجسدي والفيزيولوجي، لهذا يكونون أكثر عرضة للإصابة بمسببات سوء التغدية. وفي المقابل نجد أن أطفال الفئة العمرية 24-35 شهرا أقل عرضة للتقزم بـ0.82 مرة مقارنة بالفئة المرجعية، وقد يرتبط ذلك بأن هذه الفئة العمرية تستفيد من عناية أكبر وبرامج التلقيح والتغذية التكميلية، إضافة إلى أن كثيرًا من حالات التقزم تكون قد ظهرت مسبقًا عند الأطفال الأكبر سنًا في الفئة المرجعية. وتشهد الفئات الأخرى (12-23، 36-47) احتمالات إصابة أقل من الفئة المرجعية لكن هذا الانخفاض أقل نوعا ما، وهو ما يشير إلى أن التقزم مشكلة تراكمية تظهر تدريجيًا عبر الأعمار مع اختلافات طفيفة.

*الأطفال ذوو الرتبة السابعة فأكثر أقل عرضة للتقزم بـ0.56 مرة مقارنة بالأطفال ذوو الرتبة الأولى، قد يفسر ذلك بخبرة الأم المتزايدة في رعاية الأطفال أو طبيعة الأسر الكبيرة التي قد تعتمد على نمط معيشي تقليدي وغذائي أكثر انتظاما. في حين الأطفال ذوو الرتبة 4-6 أقل عرضة بـ0.82 مرة وهو اتجاه مشابه يعكس خبرة الوالدين المتراكمة وتكيّف الأسرة مع رعاية عدد كبير من الأطفال. أما الأطفال الذين ترتيبهم الثاني أو الثالث تزيد احتمالية إصابتهم بـ1.02 مرة، لكن هذا لا يظهر اختلاف حقيقي عن الفئة المرجعية، مما يشير إلى أن التحوّل في الخطر يصبح ملحوظا فقط في الرتب المرتفعة جدا.

*الأطفال المولودون بفاصل أقل من سنتين أقل عرضة للتقزم بـ0.80 مرة مقارنة بالأطفال الأبكار، وقد يعود ذلك لكون الأم في فترة خصوبة نشطة وسن شبابي، إضافة إلى اكتسابها خبرة

من الطفل الأول ما يحسن رعاية الطفل الثاني رغم قصر المدة الفاصلة. بالنسبة للفواصل الأخرى (سنتان، 4 سنوات فأكثر) فتقل احتمالية إصابتهم بـ0.93 و0.90 مرة بينما نجد أن المدة الفاصلة المقدرة بـ3 سنوات فتزيد احتمالية إصابتهم بنسبة قليلة جدا بـ1.16 مرة ما يدل على أن تأثير تباعد الولادات محدود بعد ضبط المتغيرات الأخرى أو أن عوامل أخرى مثل المستوى التعليمي الأم أو مؤشر الثروة....تتداخل معه.

*أطفال الأمهات بدون تعليم أقل عرضة للتقزم بـ0.38 مرة مقارنة بأطفال الأمهات ذوات التعليم العالي، قد ينتج عن هذا أثرا عكسيا ناتجا عن متغيرات متداخلة مثل مكان الإقامة أو أنهن أكثر حرصا ومراقبة لنمو أطفالهن. يلاحظ نفس الاتجاه لدى أطفال الأمهات اللواتي مستواهن ابتدائي بمقدار 0.63 مرة، وقد يعزى هذا إلى أن الأمهات محدودات التعليم غالبًا ما يعشن في بيئات أسروية ممتدة ما يوفر دعما في الرعاية والتغذية. المستوى المتوسط والثانوي أقل عرضة 0.70 و0.63 مرة على التوالي، وقد يرتبط ذلك بأن هذه الفئات تشترك في نمط معيشي تقليدي أكثر اعتمادا على الغذاء المحلي الطبيعي مقارنة بالفئات المتعلمة التي قد تتبنى أنماط حياة حضرية.

*أطفال الأمهات غير العاملات أقل عرضة للتقزم بـ0.77 مرة مقارنة بأطفال الأمهات العاملات، ويرجح ذلك لانشغال الأم العاملة وقلة الوقت المتاح للرضاعة الطبيعية والمتابعة الغذائية الدقيقة خصوصًا في غياب حضانات عالية الجودة وغياب إجازات الأمومة الكافية.

*بالنسبة لمنطقة الإقامة، اتخذنا منطقة الشمال وسط كمنطقة مرجعية. فأظهرت النتائج أن الأطفال المقيمين في منطقة الشمال شرقي تزيد احتمالية إصابتهم بـ1.40 مرة مقارنة بالمنطقة المرجعية، ويعزى ذلك إلى ظروف اجتماعية واقتصادية متفاوتة، ربما تشمل محدودية الخدمات الصحية أو ضعف الأمن الغذائي في بعض مناطق الشمال الشرقي. وفي المقابل نجد أن منطقة الهضاب العليا الغربية أن خطر الإصابة بالتقزم يقل بأ0.66 مرة، وقد يعكس هذا استفادة هذه المناطق من شبكات التضامن الاجتماعي أو توفر غذاء محلي غني بالبروتينات. أما منطقة الشمال الغربي ينخفض فيها احتمال الخطر بـ0.81 مرة، وقد يرتبط بنمط غذائي محلي وبنية

اجتماعية أكثر تماسكا. أما منطقة الجنوب فيقل معدل الإصابة بـ0.84 مرة، وقد يعود هذا الانخفاض الطفيف لبرامج دعم الدولة أو لنمط غذائي يعتمد أكثر على اللحوم والتمور.

*الأطفال من الأسر الفقيرة جدا أقل عرضة للتقزم بـ0.57 مرة مقارنة بأطفال الأسر الغنية جدا وهو اتجاه غير متوقع لكن يمكن تفسيره غالبا بوجود برامج استهداف اجتماعي وصحي موجهة للفئات الأكثر حرمانا، أو أن الفئات الأكثر ثراءً تعيش نمطا حضريًا قد يفتقر للعادات الغذائية التقليدية. أما باقي المستويات الأخرى (فقير، متوسط، غني) لا تظهر اختلافات مهمة عن الفئة المرجعية، مما يشير إلى أن الثروة بحد ذاتها ليست المحرك الرئيسي للتقزم في النموذج بعد ضبط المنطقة وتعليم الأم والنشاط الاقتصادي.

4-2-2-3. تحليل محددات الهزال

الجدول رقم 4-18: نتائج التحليل ثنائي المتغيرات (اختبار كاي تربيع) للعلاقة بين الهزال عند الأطفال والمتغيرات الديمغرافية والسوسيو-اقتصادية.

المتغير	اختبار كاي تربيع (Chi-square)	مستوى الدلالة ($p \leq 0.05$)	النتيجة
الجنس	4.620	0.032	*يوجد علاقة*
العمر	136.352	0.000	*يوجد علاقة*
رتبة الطفل	4.470	0.215	لا يوجد علاقة
تباعد الولادات	8.872	0.064	لا يوجد علاقة
عمر الأم عند الولادة	18.072	0.000	*يوجد علاقة*
تلقي الرضاعة الطبيعية	2.171	0.538	لا يوجد علاقة
مكان الإقامة	4.922	0.027	*يوجد علاقة*
المستوى التعليمي للأم	1.854	0.763	لا يوجد علاقة
النشاط الاقتصادي للأم	0.605	0.437	لا يوجد علاقة
منطقة الإقامة	73.347	0.000	*يوجد علاقة*
مؤشر الثروة	3.521	0.475	لا يوجد علاقة

الجدول 4-18 الخاص بنتائج التحليل الثنائي باستخدام اختبار كاي تربيع للبحث عن وجود ارتباط ذي دلالة إحصائية بين الهزال ومتغيرات الدراسة، حيث أظهرت النتائج وجود علاقة بين

بعض المتغيرات مثل الجنس، العمر، عمر الأم عند الولادة، مكان ومنطقة الإقامة. في المقابل لم تسجل فروق معنوية مع باقي المتغيرات الأخرى.

الجدول رقم 4-19: معالم الانحدار اللوجيستي لمحددات الهزال

المتغير / المعلم			اختبار والد	درجة الحرية	الدلالة	الترجيح
المحددات الديمغرافية	الجنس	ذكر	4.582	1	0.032	1.269
		أنثى	**2363815**	**1**	**0.000**	**1**
	العمر (بالأشهر)	11-0	54.768	1	0.000	0.301
		23-12	0.694	1	0.405	1.186
		35-24	0.234	1	0.629	1.103
		47-36	2.873	1	0.090	1.439
		59-48	**147.521**	**4**	**0.000**	**1**
	عمر الأم عند الولادة	أقل من 20 سنة	22.603	1	0.000	0.292
		34-20	1.305	1	0.253	0.857
		35 سنة فأكثر	**23.302**	**2**	**0.000**	**1**
المحددات السوسيو-اقتصادية	مكان الإقامة	حضر	4.836	1	0.028	0.778
		ريف	**1802.450**	**1**	**0.000**	**1**
	منطقة الإقامة	**شمال وسط**	**68.494**	**6**	**0.000**	**1**
		شمال شرق	1.843	1	0.175	0.766
		شمال غرب	21.511	1	0.000	0.458
		هضاب عليا وسط	7.514	1	0.006	0.561
		هضاب عليا شرق	4.675	1	0.031	1.754
		هضاب عليا غرب	4.775	1	0.029	0.576
		جنوب	39.699	1	0.000	0.353

من خلال بيانات الجدول رقم 4-19 يتبين أن:

*الذكور أكثر عرضة للإصابة بالهزال بمقدار 1.27 مرة مقارنة بالإناث، ويمكن تفسير هذا أن الذكور أكثر هشاشة بيولوجيا خلال السنوات الأولى وأكثر حساسية للعدوى الحادة وسوء الامتصاص ما يزيد احتمالية فقدان الوزن بشكل سريع مقارنة بالإناث.

*الأطفال الرضع (0–11 شهرا) أقل عرضة للهزال بـ0.30 مرة مقارنة بالفئة المرجعية (48–59 شهرا)، ويفسّر هذا بأن الرضع غالبا ما يعتمدون على الرضاعة الطبيعية التي توفر حماية غذائية ومناعية تقلل من فرص الإصابة بالأمراض الحادة المؤدية للهزال. أما الأطفال في الفئتين العمريتين المواليتين (12–23 شهرا) و(24–35 شهرا) يشهدان زيادة طفيفة في احتمالية الإصابة بـ1.18 و1.10 مرة بالرغم من أن هذا الارتفاع الطفيف إلى أن الميل إلى الارتفاع قد يعكس بداية إدخال الأغذية التكميلية وما يرافقها من مخاطر العدوى الغذائية وسوء تنويع الوجبات، ويعكس أيضا مرحلة تنقل الطفل وتعرضه المتزايد للعدوى والالتهابات. أما الزيادة أو الارتفاع المعتبر نوعا ما فقد تم تسجيله لدى الأطفال الذين تتراوح أعمارهم ما بين 36 و47 شهرا والمقدر بـ1.44 مرة، وقد يرتبط بازدياد تعرض الأطفال لأمراض الجهاز الهضمي أثناء اللعب والاحتكاك البيئي قبل سن التمدرس.

*أطفال الأمهات الأصغر من 20 سنة أقل عرضة للهزال بـ0.29 مرة مقارنة بالفئة المرجعية (35 سنة فما فوق) رغم أنه يبدو غير متوقع، إلا أن هذا قد يعكس تأثير السن النشط حيث تمتلك الأمهات الأصغر صحة جسدية أفضل أثناء الحمل. وتقل احتمالية إصابة أطفال الأمهات اللواتي تتراوح أعمارهن ما بين 20–34 سنة بـ0.85 مرة، وهو اتجاه طبيعي يعكس أن هذه الفئة العمرية هي الأكثر استقرارا صحيا مما يساهم في نمو أفضل للطفل.

*الأطفال في المناطق الحضرية أقل عرضة للهزال بـ0.77 مرة مقارنة بالريف، ويمكن تفسير ذلك بتوفر خدمات صحية أكثر وتنوع غذائي أكبر إضافة إلى ظروف بيئية أقل تعرضا للمياه الملوثة ومسببات الأمراض المعوية.

*أطفال منطقة الهضاب العليا الشرقية هم الأكثر عرضة للإصابة بالهزال حيث ترتفع احتمالية الإصابة لديهم بمقدار 1.75 مرة مقارنة بأطفال منطقة الشمال وسط (الفئة المرجعية)، ويمكن تفسير ذلك بعوامل بيئية ومناخية تضعف الحالة الغذائية مثل البرودة الشديدة، محدودية التنوع الغذائي وارتفاع معدلات الالتهابات الحادة في فصل الشتاء. وفي المقابل تنخفض احتمالية الهزال في منطقة الشمال الغربي بـ0.45 مرة وهو ما قد يرتبط بأنماط غذائية محلية غنية بالبروتينات الحيوانية والقمح، إضافة إلى دور الأسرة الممتدة في الرعاية والمتابعة الصحية. كما يَظهر انخفاض آخر في منطقة الهضاب العليا وسط بـ0.56 مرة وبـ0.57 مرة بمنطقة الهضاب العليا غرب، وقد يعزى ذلك إلى اعتماد أكبر على الأغذية التقليدية الغنية بالطاقة أو ربما ضعف الإبلاغ عن الأمراض الحادة. أما منطقة الشمال شرق فتنخفض احتمالية الهزال بـ0.76 مرة وربما يفسّر ذلك بفعالية برامج الرعاية الصحية الأولية وتحسن خدمات التغطية الصحية مقارنة بالشمال وسط الذي يشهد اكتظاظًا أكبر. وفي أدنى مستوى من الخطر، تأتي منطقة الجنوب احتمالية إصابة مقدرة بـ0.35 مرة ويمكن تفسير ذلك بوفرة الأغذية المحلية عالية الطاقة مثل التمور واللحوم، إضافة إلى المناخ الجاف الذي يقلل من انتشار أمراض الإسهال المرتبطة بسوء الامتصاص الغذائي.

4-2-2-4. تحليل محددات السمنة

الجدول رقم 4-20: نتائج التحليل ثنائي المتغيرات (اختبار كاي تربيع) للعلاقة بين السمنة عند الأطفال والمتغيرات الديمغرافية والسوسيو-اقتصادية.

المتغير	اختبار كاي تربيع (Chi-square)	مستوى الدلالة ($p \leq 0.05$)	النتيجة
الجنس	5.54	0.019	*يوجد علاقة*
العمر	80.181	0.000	*يوجد علاقة*
رتبة الطفل	6.411	0.093	لا يوجد علاقة
تباعد الولادات	13.719	0.008	*يوجد علاقة*
عمر الأم عند الولادة	5.446	0.066	لا يوجد علاقة
تلقي الرضاعة الطبيعية	5.541	0.136	لا يوجد علاقة
مكان الإقامة	3.026	0.082	لا يوجد علاقة
المستوى التعليمي للأم	9.576	0.048	*يوجد علاقة*
النشاط الاقتصادي للأم	3.126	0.077	لا يوجد علاقة
منطقة الإقامة	109.435	0.000	*يوجد علاقة*
مؤشر الثروة	6.062	0.195	لا يوجد علاقة

تظهر نتائج الجدول 4-20 عن وجود ارتباط ذي دلالة إحصائية بين السمنة وبعض متغيرات الدراسة مثل الجنس، العمر، تباعد الولادات، المستوى التعليمي للأم، منطقة الإقامة. في المقابل لم تسجل فروق معنوية مع باقي المتغيرات الأخرى.

الجدول رقم 4-21: معالم الانحدار اللوجيستي لمحددات السمنة

المتغير / المعلم			اختبار والد	درجة الحرية	الدلالة	الترجيح
المحددات الديمغرافية	الجنس	ذكر	5.530	1	0.019	1.129
		أنثى	**2804.055**	**1**	**0.000**	**1**
	العمر (بالأشهر)	11-0	18.273	1	0.000	0.691
		23-12	58.836	1	0.000	0.533
		35-24	18.615	1	0.000	0.692
		47-36	0.615	1	0.433	0.933
		59-48	**79.633**	**4**	**0.000**	**1**
	تباعد الولادات	**ولادة أولى**	**13.428**	**4**	**0.009**	**1**
		أقل من سنتين	1.671	1	0.196	1.118
		سنتين	9.933	1	0.002	1.291

		3 سنوات	2.753	1	0.097	1.146
		4 سنوات فأكثر	0.000	1	0.988	1.001
المحددات السوسيو-إقتصادية	المستوى التعليمي للأم	بدون مستوى	2.716	1	0.099	1.166
		ابتدائي	2.329	1	0.127	1.143
		متوسط	7.603	1	0.006	1.225
		ثانوي	7.561	1	0.006	1.245
		عالي	**9.773**	**4**	**0.044**	**1**
	منطقة الإقامة	**شمال وسط**	**101.056**	**6**	**0.000**	**1**
		شمال شرق	12.858	1	0.550	1.343
		شمال غرب	0.358	1	0.000	1.046
		هضاب عليا وسط	32.002	1	0.005	1.893
		هضاب عليا شرق	7.928	1	0.000	1.252
		هضاب عليا غرب	24.681	1	0.000	2.035
		جنوب	58.539	1	0.000	2.154

من خلال بيانات الجدول رقم 4-21 يتبين أن:

*الأولاد هم الأكثر احتمالًا للإصابة بالسمنة مقارنة بالإناث، حيث ترتفع احتمالية إصابتهم بمقدار 1.13 مرة. ويمكن تفسير ذلك بكون الأولاد أكثر تأثرا بأنماط التغذية الغنية بالطاقة وبأنهم يظهرون سلوكا غذائيًا مختلفا منذ الطفولة المبكرة، إضافة إلى اختلافات هرمونية وفيزيولوجية.

* أطفال الفئة العمرية 36-47 شهرا لديهم احتمال إصابة بالسمنة أقل بقليل من الفئة المرجعية (48-59 شهرا) بـ0.93 مرة وهذا طبيعي كونهم أقرب في العمر من الفئة المرجعية مما يشير إلى تميزهما بنفس النمط الحركي. يواصل احتمال الإصابة بالانخفاض بشكل واضح بعد ذلك مع الفئتين 24-35 و0-11 شهرا بـ0.69 مرة، وهو ما قد يُعزى إلى دور الرضاعة الطبيعية وارتفاع النشاط الحركي الذي يقلل تراكم الدهون. وتسجِل الفئة 12-23 شهرا أقل احتمال للسمنة بـ0.53 مرة، مما يعكس أعلى مستوى للنشاط الحركي وبداية استقلالية الطفل في الحركة وطعام أقل كثافة حرارية.

* الأطفال المولودون في حدود سنتين كفارق بينهم وبين الولادة التي سبقتهم لديهم احتمال إصابة بالسمنة أكبر بـ1.29 مرة مقارنة بالفئة المرجعية المتمثلة في الولادة الأولى، تتبعها فئة الثلاث سنوات بزيادة قدرها 1.15 مرة، ثم الفارق أقل من سنتين بـ1.12 مرة وكلها قد تفسر بضغط الرعاية وتقارب الولادات الذي يضعف المتابعة الغذائية الدقيقة للطفل. بينما تسجل فئة الفارق 4 سنوات فأكثر بـ1 مرة مما يعكس استقرارا في ظروف الرعاية وبذلك قد تكون الولادة الأولى هي الأقل احتمالا للإصابة بالسمنة.

* بالنسبة للمستوى التعليمي للأم، يظهر أن التعليم الثانوي هو الأكثر ارتباطا بارتفاع احتمال إصابة الطفل بالسمنة بمقدار 1.25 مرة مقارنة بالأمهات ذوات التعليم العالي، تليه فئة التعليم المتوسط بـ1.23 مرة، ثم الأمهات غير المتعلمات بـ1.67 مرة، ثم فئة التعليم الابتدائي ب1.43 مرة، ويعكس هذا النمط أن ارتفاع السمنة قد لا يرتبط فقط بانخفاض المستوى التعليمي كما هو شائع، بل يمكن تفسيره بتأثيرات أخرى مصاحبة للمستوى المتوسط والثانوي من التعليم، مثل الانتقال نحو نمط حياة حضري، وزيادة التعرض للأطعمة السريعة، وضيق الوقت لدى الأمهات العاملات أو الطالبات إضافة إلى سهولة الوصول إلى الأغذية المصنعة. أما لدى الفئات الأدنى تعليميا، فقد ترتبط المستويات الأقل نسبيا للسمنة باعتماد أكبر على الأغذية المنزلية التقليدية الأقل تصنيعًا.

*تسجل منطقة الجنوب أعلى احتمال للإصابة بالسمنة، حيث ترتفع الاحتمالية بمقدار 2.15 مرة مقارنة بمنطقة الشمال الوسط (الفئة المرجعية)، ويمكن تفسير ذلك بالنمط الغذائي المحلي الغني

بالطاقة مثل التمور واللحوم، إضافة إلى محدودية النشاط البدني بسبب المناخ الحار. تليها منطقة الهضاب العليا الغربية بـ2.03 مرة ثم الهضاب العليا الوسطى بـ1.89 مرة اللتان تعكسان نمطًا غذائيًا دسمًا ملائمًا للمناخ البارد. بعدها تأتي منطقة الشمال الشرقي بـ1.34 مرة، ثم منطقة الهضاب العليا الشرقية بـ1.25 مرة بدرجات ارتفاع أقل لكنها واضحة، وقد ترتبط بأنماط غذائية غنية بالسكريات والخبز أو ضعف الوعي الغذائي. أما منطقة الشمال الغربي فتزيد بـ1.04 مرة فتظهر ارتفاعا طفيفا.

خلاصة الفصل:

تناول هذا الفصل مؤشري مراضة الأطفال وسوء التغذية، معتمدا على التحليل الوصفي، واختبارات الارتباط باستخدام كاي تربيع، بالإضافة إلى نماذج الانحدار اللوجيستي التي أتاحت فهما معمقا للعوامل المؤثرة على صحة الأطفال. وقد أبرزت التحليلات الأهمية المتضافرة للعوامل الديمغرافية والعائلية والاجتماعية–الاقتصادية في تحديد احتمالات الإصابة بسوء التغذية والمراضة، مع الإشارة إلى التفاعلات الدقيقة بين هذه المحددات التي تعكس التعقيد البنيوي لظاهرة الصحة الغذائية لدى الأطفال.

تؤكد النتائج أن الفهم الدقيق للعوامل الفردية والعائلية والاجتماعية–الاقتصادية يعد أساسيا لتوجيه السياسات الصحية وبرامج التغذية بشكل استراتيجي وفعال. كما تسلط هذه النتائج الضوء على الحاجة إلى تدخلات مستهدفة تراعي السياقات المتعددة التي يعيش فيها الأطفال، بما يضمن تحسين مؤشرات الصحة والتغذية وتعزيز النمو الأمثل للأطفال على المستوى الوطني، من ثم يمثل هذا الفصل دعامة أساسية لفهم المحددات الرئيسة لمؤشرات صحة الأطفال ويؤسس لنهج علمي متكامل يمكن الاعتماد عليه في تصميم سياسات صحية أكثر فعالية واستدامة.

النتائج العامة للدراسة ومناقشتها

- عرض النتائج:

توصلنا من خلال تحليل بيانات المسح العنقودي متعدد المؤشرات والمتعلقة بصحة الأطفال دون سن الخامسة إلى تحديد مجموعة من العوامل المؤثرة على مؤشر المراضة وسوء التغذية في الجزائر، مع إبراز الفروق بين المؤشرات المختلفة والضبط الإحصائي عبر الانحدار اللوجيستي، تم عرض النتائج وفقا لكل مؤشر مع تقسيم العوامل إلى ديمغرافية، سوسيو–اقتصادية، وبيئية، لتوضيح قوة وتأثير كل محدد.

➢مؤشر المراضة (الإصابة بالإسهال – الأمراض التنفسية – الحمى)

- **الجنس:** سجل الذكور معدلات أعلى من الإناث في جميع أنواع المراضة، مما يؤكد هشاشة الذكور بيولوجيا في السنوات الأولى.
- **العمر:** بلغت معدلات الإسهال أقصاها عند 0–11 شهراً، الأمراض التنفسية بين 12–35 شهراً، والحمى بين 12–23 شهراً، مما يشير إلى مرحلة ضعف مناعي خاص.
- **رتبة الطفل:** الرتب الكبيرة (7 فأكثر) ارتبطت بانخفاض الإسهال مع ارتفاع الأمراض التنفسية والحمى، ما يعكس تأثير توزيع الرعاية داخل الأسرة.
- **المباعدة بين الولادات:** الفواصل القصيرة (<24 شهر) زادت من احتمال المراضة في جميع المؤشرات.
- **عمر الأم عند الولادة:** الأطفال المولودون لأمهات تحت 20 سنة أظهروا حماية طفيفة في بعض المؤشرات، لكن معرضون لارتفاع الحمى، ما يشير إلى عوامل اجتماعية وثقافية محلية.

- **الرضاعة الطبيعية:** أظهرت حماية واضحة ضد الإسهال، مع تأثير محدود على الأمراض التنفسية.
- **مكان الإقامة:** أطفال الحضر سجلوا معدلات مراضة أعلى، ربما بسبب الازدحام وكثافة التلوث.
- **المستوى التعليمي للأم:** انخفاض التعليم ارتبط بارتفاع الإسهال والحمى.
- **النشاط الاقتصادي للأم:** أطفال الأمهات العاملات أكثر عرضة للإسهال.
- **منطقة الإقامة:** تفاوت كبير بين منطقة الهضاب العليا، الجنوب، والشمال، حيث سجل الجنوب والهضاب العليا معدلات أعلى للمراضة.
- **مؤشر الثروة:** ارتبط الفقر بارتفاع الإسهال والحمى.
- **العوامل البيئية:** نوع السقف والأرضية، غياب الماء لغسل اليدين، وأنظمة الصرف الصحي غير المحسنة كانت محددات قوية للإصابة.

أظهرت نتائج الانحدار اللوجيستي أن محددات المراضة لدى الأطفال تتأثر بعدة عوامل ديمغرافية، سوسيو–اقتصادية وبيئية، فقد بقي الجنس والعمر من العوامل الثابتة المؤثرة حيث كانت فئة الذكور والفئات العمرية المبكرة أكثر عرضة للإصابة بالإسهال والأمراض التنفسية والحمى. كما تبين أن رتبة الطفل والمباعدة بين الولادات تلعب دورا متباينا، إذ ارتبطت بعض الرتب العليا بانخفاض الإسهال مع ارتفاع الأمراض التنفسية والحمى، بينما أدت الفواصل القصيرة بين الولادات

إلى زيادة المراضة، وأظهر عمر الأم عند الولادة تأثيرا غير خطي حيث منحت الأمهات الأصغر بعض الحماية في بعض المؤشرات، لكنها ارتبطت بارتفاع خطر الحمى.

أما العوامل السوسيو–اقتصادية فقد برز انخفاض المستوى التعليمي للأم كعامل مرتبط بزيادة احتمال الإصابة، بينما أظهرت متغيرات مثل النشاط الاقتصادي للأم، منطقة الإقامة، ومؤشر الثروة تأثيرات متباينة وغير خطية مما يعكس التداخل بين العوامل الاقتصادية والسلوكية والثقافية.

وأخيرًا، أكدت العوامل البيئية بما في ذلك خصائص المسكن ومصدر المياه والصرف الصحي، أنها المحدد الأقوى للمراضة لدى الأطفال، مشيرة إلى الدور الحاسم للبيئة المنزلية في تعرض الأطفال للإسهال والأمراض التنفسية والحمى بعد التحكم في كافة المتغيرات الأخرى.

➢ **مؤشر سوء التغذية (نقص الوزن – التقزم – الهزال – السمنة)**

- **الجنس:** الذكور سجلوا معدلات أعلى لنقص الوزن، التقزم، الهزال والسمنة.
- **العمر:** معدلات نقص الوزن والهزال أعلى عند الرضع، التقزم عند 24–35 شهراً، والسمنة عند 12–23 شهراً.
- **رتبة الطفل والتباعد بين الولادات:** الفترات القصيرة والرتب الكبيرة زادت من سوء التغذية، عكس تأثير حجم الأسرة على التغذية.
- **عمر الأم عند الولادة:** الأطفال لأمهات أصغر سجلوا معدلات هزال ونقص وزن أعلى، مع انخفاض التقزم والسمنة.

- **الرضاعة الطبيعية:** حماية واضحة ضد جميع المؤشرات تقريبا.
- **مكان الإقامة:** الريف سجل تقزماً أعلى، والحضر سجل سمنة أعلى.
- **المستوى التعليمي للأم:** انخفاض التعليم ارتبط بنقص الوزن والتقزم، التعليم العالي ارتبط بالسمنة والهزال، مؤكدًا ظاهرة العبء المزدوج لسوء التغذية.
- **النشاط الاقتصادي للأم:** الأمهات العاملات تم تسجيل نسب أقل لمؤشري التقزم ونقص الوزن مع زيادة في معدلات السمنة والهزال.
- **منطقة الإقامة:** الجنوب والهضاب العليا سجلوا أسوأ المؤشرات، بينما منطقة الشمال أفضل وضعاً.
- **مؤشر الثروة:** التقزم ونقص الوزن أعلى عند الفقراء، والسمنة أعلى عند الأغنياء.

أظهرت نتائج الانحدار اللوجيستي أن سوء التغذية لدى الأطفال يتأثر بعدة عوامل متداخلة ديمغرافياً وسوسيو–اقتصادياً، فقد بقي الجنس والعمر من العوامل الثابتة المؤثرة، حيث كانت فئة الذكور والفئات العمرية المبكرة أكثر عرضة لنقص الوزن والهزال، بينما كان التقزم بارزاً عند الأطفال بين 24–35 شهراً. كما أوضحت النتائج أن رتبة الطفل والفواصل بين الولادات تلعب دوراً في زيادة الاحتمال للإصابة بالتقزم ونقص الوزن، بينما ارتبط عمر الأم عند الولادة بارتفاع الهزال ونقص الوزن لدى الأطفال لأمهات أصغر، مع انخفاض احتمال التقزم والسمنة.

أما العوامل السوسيو–اقتصادية، فقد أظهر المستوى التعليمي للأم تأثيرا غير خطي حيث ارتفع نقص الوزن والتقزم لدى الأطفال لأمهات منخفضات التعليم، بينما ارتفعت السمنة والهزال

لدى الأطفال لأمهات متعلمات، مما يعكس ظاهرة العبء المزدوج لسوء التغذية. كما برزت متغيرات مثل النشاط الاقتصادي للأم، منطقة الإقامة، ومؤشر الثروة بتأثيرات متباينة، التداخل بين الموارد الاقتصادية ونمط الغذاء المحلي.

في الأخير استخلصنا أن المحددات البيئية والاجتماعية تعمل بشكل متداخل على كل من مراضة الأطفال وسوء تغذيتهم. فالأطفال الذين يعانون من سوء تغذية معرضون بشكل أكبر للإصابة بالإسهال والأمراض التنفسية، في حين أن المراضة المتكررة تؤثر على نموهم وتزيد من خطر نقص الوزن والتقزم. كما أظهرت البيانات تباينات جغرافية وتعليمية وثروية واضحة، مع عبء مزدوج لسوء التغذية: الهزال ونقص الوزن عند الفقراء والسمنة عند الأغنياء. تؤكد هذه النتائج الحاجة إلى برامج تدخل متعددة المستويات تشمل تحسين البيئة المنزلية والمياه والصرف الصحي، وتعزيز وعي الأمهات، وتقليل الفوارق الجغرافية والاجتماعية.

- مناقشة النتائج

كما ذكرنا آنفا فقد توصلنا إلى أن مراضة الأطفال لا تتوزع عشوائيا بل تتأثر بعدة محددات ديمغرافية وسوسيو-اقتصادية وبيئية حيث أن:

- **جنس الطفل:** سجل الذكور معدلات أعلى للإصابة بالإسهال والحمى والأمراض التنفسية مقارنة بالإناث. هذا الاتجاه تدعمه الدراسة المعنونة بـ« Determinants of diarrhea in children under the age of five in Afghanistan: a secondary analysis of the Afghanistan Demographic and Health Survey 2015» لـ Jean-Robert حيث أظهرت أن الذكور كانوا أكثر عرضة

للإسهال بعد ضبط العوامل الأسرية والاجتماعية، مما يشير إلى وجود عوامل بيولوجية وفيزيولوجية تزيد من عرضة الذكور للأمراض.

- **العمر:** لاحظنا أن الرضع أكثر تعرضا للإسهال، بينما ارتفعت أمراض الجهاز التنفسي في الفئة 12–35 شهرا، والحمى بين 12–23 شهرا، وهذا ما تدعمه الدراسة المعنونة بـ«الحالة الصحية والخدمات الصحية في مصر، صحة الطفل» للباحثان رزق الله وشكر الله (2005) حيث أظهرت نمطًا مشابها حيث ارتفعت معدلات الإسهال والحمى بين الأطفال دون سنتين، خاصة في البيئات الريفية أو ذات الظروف المعيشية الهشة، ما يعكس أهمية الرعاية المبكرة والممارسات الوقائية في هذه الفئة العمرية.

- **رتبة الطفل والتباعد بين الولادات:** لاحظنا أن الفواصل القصيرة بين الولادات (<24 شهراً) وزيادة رتبة الطفل ترتبط بارتفاع احتمالية الإصابة بالمراضة، هذا ما دعمه تحليل « Analyse causale de la malnutrition en Côte d'Ivoire» لـ Blé Lemonkpé Hubert 2014، والذي أظهر أن قرب الولادات وعدم كفاية الفواصل يزيد من مخاطر الإصابة بالأمراض وسوء التغذية، مؤكدًا أن الصحة المبكرة للطفل مرتبطة بالهيكل الأسري.

- **الخصائص البيئية والمعيشية:** ارتبط نقص الوصول إلى مياه نظيفة، غياب صرف صحي، سكن غير ملائم، الاكتظاظ، واستخدام وقود الطهي غير النظيف بزيادة المراضة. هذه النتائج تتفق مع دراسة « Facteurs environnementaux immédiats et santé des enfants dans les zones de l'Observatoire de population de Ouagadougou (Burkina Faso)» لـ Franklin Bouba Djourdebbé (2015)، التي أظهرت تأثير العوامل البيئية والمرافق الأساسية على انتشار

الأمراض لدى الأطفال دون سن الخامسة، مشيرة إلى أهمية البيئة المباشرة في تحديد معدلات المراضة.

- **ظروف السكن الملائم والنظافة:** ظروف السكن والنظافة الشخصية والصرف الصحي لها علاقة مباشرة بالإصابة بالأمراض وعلى الصحة المبكرة للطفل. كما أظهرت دراسة «محددات صحة الأطفال دون سن الخامسة بالجزائر من خلال مسح 2012–2013 (بناء نموذج تفسيري)» لـ صلاح الدين شعلاني (2020)، التي ربطت بين مصادر مياه الشرب، سوء الصرف الصحي، وسلوك غسل اليدين مع زيادة خطر الإسهال، واستخدام الوقود غير النظيف والغرف المزدحمة مع الأمراض التنفسية.

- **جنس الطفل:** سجل الذكور معدلات أعلى في التقزم ونقص الوزن والهزال، وهو ما تدعمه الدراسة المعنونة بـ«المحددات السوسيوديمغرافية للأطفال الأقل من خمس سنوات الذين يعانون سوء التغذية في الجزائر» لـ خديجة سواكري (2022)، حيث أشارت إلى تفاوت كبير بين الجنسين فيما يخص مؤشرات التغذية، وهذا ما أظهرته أيضا الدراسة تحت عنوان « Déterminants individuels et contextuels de la malnutrition chez les enfants de moins de cinq ans en République Démocratique du Congo» لـ Vincent Ngue Zou mka 2019 حيث يفوق الذكور في معدلات سوء التغذية، مما يعكس نمطًا عالميًا مرتبطاً بالعوامل البيولوجية والاجتماعية.

- **العمر:** الأطفال حديثو الولادة معرضون لنقص الوزن والهزال، بينما يزداد التقزم عند الأطفال بين 24–35 شهراً، وهو ما تدعمه الدراسة المعنونة بـ« Why under five children are stunted in Pakistan? A multilevel analysis of Punjab Multiple indicator Cluster Survey

MICS2014))» لـ Mahmood 2020) حيث أظهرت الدراسة أن التقزم يزداد مع تقدم العمر ضمن السنوات الأولى للحياة، خاصة في الأسر الفقيرة.

- **رتبة الطفل والفواصل بين الولادات:** الأطفال من أسر كبيرة وذات فواصل قصيرة بين الولادات معرضون أكثر لسوء التغذية، كما أظهرت نتائج Blé Lemonkpé Hubert et al. (2014) ، مما يشير إلى العلاقة الوثيقة بين هيكل الأسرة والحالة التغذوية للأطفال.

- **المستوى التعليمي للأم ومؤشر الثروة:** انخفاض مستوى تعليم الأم، وضعف الدخل أو الثروة، والسكن غير الملائم ارتبط بارتفاع التقزم ونقص الوزن. تدعم ذلك دراسة سواكري (2022) و Ngue Zou mka et al. (2019)، وأيضًا دراسة Black et al. 2013، التي أكدت أن الأمية والفقر والسياق البيئي المحدود تعد من أهم العوامل الهيكلية لسوء التغذية في البلدان منخفضة ومتوسطة الدخل.

- **الرضاعة الطبيعية:** بالرغم من أن الرضاعة الطبيعية لم تكن ذات دلالة إحصائية في نموذج الانحدار اللوجيستي إلا أن النتائج تشير أن الأطفال الذين تلقوا رضاعة طبيعية كانوا أقل عرضة لسوء التغذية مقارنة بمن لم يتلقوها، وهو ما يتفق مع التوصيات الدولية حول تغذية الأطفال في أول سنتين من حياتهم.

–

خاتمة

خاتمة

في ختام هذه الأطروحة نود التأكيد على المساهمة العلمية التي قدمناها في دراسة صحة الأطفال دون سن الخامسة في الجزائر، مستندين في ذلك إلى بيانات المسح الوطني العنقودي متعدد المؤشرات لعام 2019 (MICS6)، وقد سعت هذه الدراسة إلى تقديم رؤية شاملة ودقيقة لمؤشرات صحة الأطفال، لا سيما مؤشري الحالة الصحية والمتمثل في الإصابة بالأمراض ومؤشر الحالة التغدوية والمتمثل في سوء التغذية، مع تحليل محدداتها الديمغرافية، الفردية، العائلية والاجتماعية–الاقتصادية والبيئية بما يوفر فهما متعمقا للطبيعة المعقدة للعوامل المؤثرة على صحة الأطفال في هذه المرحلة العمرية الحساسة، وبالتالي قد شكل هذا العمل خطوة مهمة نحو توثيق المؤشرات الأساسية للصحة والتغذية، وتحديد العوامل الأكثر تأثيرا وهو ما يتيح تقديم استنتاجات علمية قابلة للتطبيق على المستوى الوطني.

استندنا في التحليل إلى منهجية متكاملة، تبدأ بالتحليل الوصفي الذي أتاح لنا رصد توزيع مؤشرات سوء التغذية والمراضة، وفهم الفروق بين الأطفال حسب الجنس والعمر والفئات الاجتماعية–الاقتصادية والبيئية وخصائص المسكن، وقد مكننا هذا التحليل من التعرف على أنماط التفاوت والاختلاف بين الفئات المختلفة. ثم اعتمدنا على التحليل الثنائي باستخدام اختبار كاي تربيع لفحص العلاقات بين المتغيرات ومستوى المؤشرات، قبل الانتقال إلى التحليل المتعدد عبر الانحدار اللوجيستي لتحديد المحددات الأكثر تأثيرا بشكل مستقل وتقييم احتمالات الإصابة بمؤشرات سوء التغذية

والمراضة. وقد ساعد هذا النهج المتكامل على التوصل إلى استنتاجات دقيقة وموثوقة وفهم التفاعلات المعقدة بين العوامل الديمغرافية والفردية، العائلية والاجتماعية–الاقتصادية، مع إبراز دور كل عامل في التأثير على الحالة الصحية والتغذوية للأطفال.

أظهرت النتائج أن محددات صحة الطفل متعددة ومتداخلة حيث يتضح تأثير كل من الجنس، العمر، رتبة الطفل والمباعدة بين الولادات، بالإضافة إلى العوامل الاجتماعية والاقتصادية مثل مستوى تعليم الأم، مؤشر ثروة الأسرة، ومكان الإقامة. وقد برزت أهمية الفهم المتكامل لهذه العوامل عند تصميم برامج الصحة والتغذية إذ أن التدخلات التي تتجاهل السياق الاجتماعي أو العوامل العائلية قد لا تحقق التأثير المطلوب. كما يسلط التحليل الضوء على أن الصحة التغذوية للأطفال ليست مجرد مسألة فردية أو بيئية بل هي نتيجة تفاعلات معقدة بين عوامل متعددة مما يؤكد ضرورة اعتماد منهج شامل ومتعدد الأبعاد في تقييم صحة الأطفال وتصميم السياسات الصحية.

وعلى الرغم من القوة العلمية للنتائج ودقتها، فإننا لا نغفل بعض القيود المنهجية التي يمكن أن تؤثر على تعميم النتائج، فمسح MICS6 على الرغم من تمثليته الوطنية وشموليته، يفتقر إلى بعض التفاصيل النوعية المتعلقة بالعوامل البيئية والسلوكية اليومية التي قد تؤثر على نمو الطفل وصحته. كما

أن الدراسات الميدانية الوطنية في هذا المجال لا تزال محدودة، مما يحد من المقارنات الدقيقة ويبرز الحاجة الملحة لتكثيف البحث الميداني بما يتيح جمع بيانات أكثر تفصيلاً حول السلوكيات التغذوية والعادات الأسرية والبيئة المحيطة بالطفل. وهذا يشير إلى ضرورة دعم الدراسات المستقبلية التي قد توفر تحليلات أعمق لمحددات صحة الأطفال، مع التركيز على العوامل غير الموثقة بشكل كافٍ حاليا.

استناداً إلى النتائج المستخلصة نقدم مجموعة من التوصيات التي يمكن أن تسهم في تحسين صحة الأطفال وهي كالآتي:

- تصميم برامج تغذية مستهدفة للفئات الأكثر عرضة لسوء التغذية بما يشمل الذكور والأطفال الأكبر سنا وأطفال الأسر منخفضة الدخل أو الأمهات غير المتعلمات؛
- تعزيز التوعية الصحية والتغذوية للأمهات والأسر مع التركيز على أهمية الرضاعة الطبيعية، التغذية المتوازنة، والفواصل المناسبة بين الولادات لضمان نمو صحي للأطفال؛
- تطوير برامج رصد ومتابعة مستمرة لصحة الأطفال، وربطها بالبيانات الاجتماعية والاقتصادية لضمان استهداف التدخلات بشكل أكثر فعالية وتحقيق تحسين ملموس في مؤشرات الصحة والتغذية؛

- تشجيع الدراسات الميدانية الوطنية لتوسيع قاعدة المعرفة حول محددات صحة الطفل مع التركيز على العوامل البيئية والسلوكية والاجتماعية، بما يتيح تصميم تدخلات أكثر دقة وملاءمة للواقع المحلي؛
- اعتماد نتائج الدراسة كمرجع لصانعي القرار في قطاع الصحة العامة والتغذية، لضمان استناده على الأدلة العلمية في تطوير السياسات والبرامج الإستراتيجية.

وبالعودة إلى الإشكالية البحثية، يمكننا القول أن أهم مؤشرات قياس صحة الطفل تشمل الإصابة بالأمراض، نقص الوزن، التقزم، الهزال، والسمنة، بينما أهم محددات صحة الطفل دون سن الخامسة تتضمن العوامل الفردية (الجنس والعمر)، العوامل العائلية (رتبة الطفل والفواصل بين الولادات)، والعوامل الاجتماعية–الاقتصادية (تعليم الأم، النشاط الاقتصادي، مستوى الثروة، ومكان الإقامة). ويؤكد تحليل هذه المحددات أن الفهم الدقيق لها يشكل قاعدة علمية متينة لتصميم سياسات صحية مستهدفة وفعالة تضمن تحسين النمو والتغذية وصحة الأطفال على المستوى الوطني.

وفي الأخير نرى أن هذه الأطروحة قد أسهمت في تقديم مساهمة علمية من خلال تحليل شامل لمؤشرات صحة الأطفال وتحديد العوامل الأكثر تأثيرا مع تقديم توصيات عملية قابلة للتطبيق على أرض الواقع، كما نأمل أن تشجع

هذه النتائج الباحثين وصانعي القرار على توسيع الدراسات الميدانية وتحليل العوامل البيئية والسلوكية بشكل أعمق بما يسهم في تعزيز صحة الأطفال وتحقيق نمو أمثل لهم، وهو الهدف الأسمى الذي نسعى إليه من خلال هذا العمل العلمي. إن هذه الدراسة تمثل خطوة هامة نحو بناء قاعدة معرفية صلبة لدعم السياسات الصحية والتغذوية المستقبلية، وتعكس الالتزام العلمي بتقديم نتائج دقيقة وموثوقة يمكن أن تكون دليلاً عملياً لتصميم برامج تدخلية ناجحة وفعالة.

-

قائمة المصادر والمراجع

المراجع باللغة العربية

* القواميس والمعاجم

1. أحمد زكي بدوي، معجم مصطلحات العلوم الاجتماعية، مكتبة لبنان، بيروت، 1982.

2. فاروق مدّاس، قاموس مصطلحات علم الاجتماع، دار مدني للطباعة للنشر والتوزيع، الجزائر، 2003.

3. معجم المصطلحات الإحصائية المستخدمة في الجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني 2016، فلسطين، مارس 2016.

* الكتب

1. فهيمة خلفاوي، أمراض الطفولة، كنوز الحكمة، الجزائر، 2017.

* المقالات العلمية

1. بعيط فاتح، تقييم معطيات التركيبة السكانية حسب العمر والجنس في تعداد الجزائر لعام 2008، مجلة المقدمة للدراسات الإنسانية والاجتماعية، المجلد 6، العدد1،ن 2021، ص ص169-182. https://asjp.cerist.dz/en/article/158251

2. خديجة سواكري، المحددات السوسيوديموغرافية للأطفال الأقل من خمس سنوات الذين يعانون سوء التغذية في الجزائر، مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية ، المجلد 14، العدد2، الجزائر : جامعة قاصدي مرباح ورقلة، 2022 . ص. ص 213 -226. https://asjp.cerist.dz/en/article/191106

3. شعلاني، صلاح الدين وبلعربي، زوبيدة، دراسة وصفية تحليلية للإصابة بالإسهال والأمراض التنفسية عند الأطفال الأقل من 05 سنوات بالجزائر من خلال مسح 2012-2013، مجلة آفاق لعلم الاجتماع، العدد 15، الجزائر، 2018، ص ص125-144. https://asjp.cerist.dz/en/article/54838

4. شماني أحمد ،درواش رابح،تطور مستويات التغطية التطعيمية للأطفال في الجزائر وأهم العوامل المحيطة بها حسب المسوح الوطنية المنجزة المتعلقة بمتابعة الأطفال، مجلة العلوم الانسانية والاجتماعية، العدد 29، الجزائر، 2017، ص ص119-132. https://asjp.cerist.dz/en/article/46638

5. عباس فاضل حسين، تقويم وتصحيح بيانات التركيب العمري والنوعي لسكان العراق وفق تعداد 1997، مجلة التقي، العدد 22، الجزائر، 2009، ص ص126-150

6. علي بودلال، مؤشرات الصحة والتنمية المستدامة في الجزائر في ظل الإصلاحات الاقتصادية "بين التحديات وآفاق المستقبل"، منشورات البحث والحوكمة والاقتصاد الاجتماعي، العدد رقم 01، الجزائر، 2015، ص ص86-100

*** التقارير والدراسات**

1. نادية حسن رزق الله، علاء إبراهيم شكر الله، الحالة الصحية والخدمات الصحية في مصر، الفصل التاسع "صحة الطفل"، كتاب جماعي، جمعية التنمية الصحية والبيئية، برنامج السياسات والنظم الصحية، مصر، 2005.

2. الأمم المتحدة، اتفاقية حقوق الطفل، لجنة حقوق الطفل، الدورة الثانية والأربعون، جنيف، 15 أيار/مايو- 2حزيران/يونيه 2006 .

3. منظمة الصحة العالمية. مبدأ توجيهي: مكملات فيتامين "أ"، للرضع والأطفال بني سن ٦ شهور و ٥٩ شهراً. جنيف، منظمة الصحة العالمية، ٢٠٠١.

4. منظمة الصحة العالمية. (2017/05/12). مرض الإسهال، تم استرجاعها في تاريخ: 2022/09/25، https://www.who.int/ar/news-room/fact-sheets/detail/diarrhoeal-disease

5. منظمة الأمم المتحدة للطفولة (UNICEF). *الصفحة الرئيسية للموقع العربي* . https://www.unicef.org/ar *تاريخ الاسترجاع: 202401/15*

6. منظمة الصحة العالمية. (2017/05/12). مرض الإسهال:

7. https://www.who.int/ar/news-room/fact-sheets/detail/diarrhoeal-disease *تاريخ الاسترجاع 2022/09/25*

8. اليونيسف، *الصفحة الرئيسية تاريخ الاسترجاع: 2023/09/20* https://www.unicef.org/ar

9. منظمة الصحة العالمية (WHO). *منظمة الصحة العالمية تحث على جودة الرعاية للنساء والمواليد في الأسابيع الأولى الحرجة بعد الولادة* https://www.who.int/ar/news/item/27-.

08-1443-who-urges-quality-care-for-women-and-newborns-in-critical-first-weeks-after-childbirth تاريخ الاسترجاع : 17/10/2023

* الرسائل الجامعية

1. بوالفخار ناصر، تأثير الوضعية الاقتصادية الاجتماعية على السلوكات الديمغرافيى في الجزائر حسب المسحين الصحيين الديمغرافيين لسنتي 1992-2002، أطروحة دكتوراه، جامعة البليدة 2، 2015.

2. حسين خديجة، العلاقة بين المستوى المعيشي، الخصوبة والحاجة غير الملباة من وسائل تنظيم الأسرة في الجزائر حسب مسحي 2002 و2013/2021، أطروحة دكتوراه، جامعة البليدة2. 2021

3. زوبيدة بلعربي، خصائص الأسرة والبيئة وعلاقتها بصحة الأطفال في الجزائر من خلال مسحي 1992-2002، أطروحة دكتوراه، (تخصص علم السكان)، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة يوسف بن خدة، الجزائر، 2009.

4. صلاح الدين شعلاني، محددات صحة الأطفال دون سن الخامسة بالجزائر من خلال مسح 2012-2013، أطروحة دكتوراه (تخصص علم السكان)، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة علي لونيسي البليدة 2، الجزائر، 2020.

المراجع باللغة الأجنبية

1. A.M. Fazle Rabbi Imbalance in Life Table: Effect of Infant Mortality on Lower Life Expectancy at Birth, J. Sci. Res. 5 (3) 2013.
2. Aditi Tiwari; Sharon F. Daley; Palanikumar Balasundaram. Obesity in Pediatric Patients, StatPearls, NATIONAL LIBRARY OF MEDCINE, 08/03/2023, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK570626/ .
3. Afza Rasul and all, Quality of Reported Ages:A Robust Re-modification in Total Modified Whipple's Index, MPIDR Working Paper WP 2023-043 1 November 2023 https:/ /doi.org/10.4054/MPIDR-WP-2023-043.
4. Aga Khan Foundation, Investing in Early Childhood Development (ECD), 3 January 2019,https://the.akdn/en/resources-media/whats-new/spotlights/investing-early-childhood-development-ecd .

5. Aida Yazdanparast et al, Digit preference in Iranian age data, ITALIAN JOURNAL OF PUBLIC HEALTH, IJPH - 2012, Volume 9, Number 1.
6. Ali KOUAOUCI, Estimation démographiques indirectes par ordinateur (MORTPAK et PAS aux données algériennes),Office des publications universitaires, ALGERIE, 11-2017.
7. Anass BAYAGA, MULTINOMIAL LOGISTIC REGRESSION: USAGE AND APPLICATION IN RISK ANALYSIS, Quantitative Methods Inquires, Journal of APPLIED QUANTITATIVES METHODES, Vol5, N2, Summer 2010.
8. B. S. EVERITT, A. SKRONDAL, THE CAMBRIDGE DICT IONARY OF Statistics, Fourth Edition, Published in the United States of America by Cambridge University Press, New York, 2010.
9. BlE LEMONKPE HUBERT EBY JOSEPHINE AliDOSSO, ANALYSE CAUSALE DE LA MALNUTRITION EN COTE D'IVOIRE, Encadrement et Coordination Scientifiques: Baba Traoré, Chef de Département CERPOD. INSAH Kelfing Dabo, EKpert Démographe Nutrîtion, CERPOD, INAH, Institut du Sahel, Avrîl, 2014
10. Bulletin of the World Health Organization,81 (2) W. Henry Mosley, Lincoin C. Chen .2003
11. Chemaou, A, et autres. (19/04/2013). Fièvre aigue sans orientation clinique chez le nourrisson et l'enfant de 3 à 36 mois Vers un Protocole Marocain de prise en charge , 2ème Congrès National SOMIPEV, Marrakech. https://www.somipev.ma/congres/2014/resumes/2congres2014seminaire_Chemaou.pdf
12. Clare L. Cutland and authers Low birth weight: Case definition & guidelines for data collection, analysis, and presentation of maternal immunization safety data, Vaccine (2017)6492-6500, journal homepage: www.elsevier.com/locate/vaccine .
13. Essey Senah KOUPOGBE, ÉVALUATION DES DONNÉES 4 eme RGPH, Institut National de la Statistique et des Études nÉconomiques et Démographiques, TOGO 2016.
14. Franklin BOUBA DJOURDEBBÉ, Facteurs environnementaux immédiats et santé des enfants dans les zones de l'Observatoire de population de Ouagadougou (Burkina Faso), THÈSE DOCTORAT, Thèse présentée à la Faculté des études supérieures et postdoctorales en vue de l'obtention du grade de Philosophiae Doctor (Ph. D.) en Démographie, Université de Montréal, Mai 2015.
15. Franklin BOUBA DJOURDEBBE, La déperdition des soins prénatals au Tchad, IFORD/Université de Yaoundé II - DESS en démographie 2005,

https://www.memoireonline.com/05/09/2090/m_La-deperdition-des-soins-prenatals-au-Tchad13.html .

16. Immanuel Shipanga and Tobias Shinyemba, Evaluation of Age-Sex Data Collected in the 1991,2001 and 2011 Population and Housing Censuses of Namibia, Asian Journal of Population Sciences (Volume 2, 15 January 2023,pp1-16) .
17. Institut National des etudes Demographiques (INED), Population pyramid, https://www.ined.fr/en/glossary/population-pyramid/ .
18. Institut National du Statistique et des Etudes Economiques (INSEE), Population pyramid, Definitions, methods and quality, Publication date: 11/02/2021, https://www.insee.fr/en/metadonnees/definition/c1230.
19. JACOB S. SIEGEL DAVID A. SWANSON, THE METHODS AND MATERIALS OF DEMOGRAPHY, SECOND EDITION, Elsevier Academic Press, USA, 2004.
20. Jean-Robert Rwenge Mburano , Aoudou Njingouo Mounchingam, Déterminants Individuels, Familiaux et Contextuels de la Malnutrition des Enfants de moins de cinq ans au Cameroun, © 2021 ISTE OpenScience – Published by ISTE Ltd. London, UK – openscience.fr/Biostatistics and Health Sciences. BHS Vol. 2, No 2, 1-27.
21. Magali BARBIERI, LES DETERMINANTS DE LA MORTALITE DES ENFANTS DANS LE TIERS-MONDE,Les dossiers du CEPED N18, Paris, Octobre 1991.
22. Mahmood et al Why under five children are stunted in Pakistan? A multilevel analysis of Punjab Multiple indicator Cluster Survey (MICS2014). BMC Public Health (2020) 20:952 https://doi.org/10.1186/s12889-020-09110-9.
23. Martin Bloem, The 2006 WHO child growth standards, Have implications for nutrition programmes in emergencies, BMJ | 7 april 2007 | Volume 334, P705, https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC1847861/pdf/bmj-334-7596-edit-00705.pdf.
24. Massonnaud, Michel et Joly Thierry. (1987). Les maladies de l'enfant D'ALLERGIE A ZONA Bien les connaitre pour mieux les soigner, Edi 7, France : MARABOUT.
25. MEASURE EVALUATION, RBF Indicator Compendium , Indicator Collections , Health Outcomes and Impact , Children aged under 5 years who are underweight, https://www.measureevaluation.org/rbf/indicator-collections/health-outcome-impact-indicators/children-aged-under-5-years-who-are-underweight.htm .
26. Mushtak A.K. Shiker, Multivariate Statistical Analysis, British Journal of Science 55.
27. OMS, UTILISATION ET INTERPRETATION DE L'ANTHROPOMETRIE , Rapport d'un comité OMS d'éxperts, Série de Rapports Techniques 854, Genéve, 1995.

28. OMS, Liste mondiale de référence des 100 indicateurs sanitaires de base , apps. who.int/iris/bitstream/handle/10665/204687/WHO_HIS_HSI_2015.3_fre.pdf.
29. ONS & UNICEF Enquete Nationale a Indicateurs Multiples 2019 (MICS6), Resultats, Algerie.2020
30. Paddy Ssentongo et Al, Factors associated with pediatric febrile illnesses in 27 countries of Sub-Saharan Africa, BMC Infectious Diseases (2023), https://doi.org/10.1186/s12879-023-08350-5.
31. Park, Hyeoun-Ae, An Introduction to Logistic Regression: From Basic Concepts to Interpretation with Particular Attention to Nursing Domain, J Korean Acad Nurs Vol.43 No.2 April 2013.
32. Paul, Damiani. Études sur la morbidité, Revue de statistique appliquée, Revue de statistique appliquée, tome 21, (no 1), France : Société française de statistique.1973
33. Petit Larousse illustré 1977, dictionnaire encyclopédique pour tous, Librairie Larousse, Paris 1976.
34. Prabhaker Mishra et All, Selection of Appropriate Statistical Methods for Data Analysis, Annals of Cardiac Anaesthesia | Volume 22 | Issue 3 | July-September 2019.
35. Sowmya Dhanaraj, DETERMINANTS OF CHILD HEALTH: AN EMPIRICAL ANALYSIS, MADRAS SCHOOL OF ECONOMICS Gandhi Mandapam Road Chennai 600 025 India, December 2015, P2-3.
36. Srinivasan, K., Training Manual on Demographic Techniques, UNFPA INDIA, 2011.
37. UN, Convention on the Rights of the Child, Adopted and opened for signature, ratification and accession by General Assembly resolution 44/25 of 20 November 1989.
38. UNHCR, Anthropmétrie et Santé (Module 2), ENQUETE STANDARDISEE ELARGIE UNHCR-SENS POUR LES POPULATION DE REFUGIES, Guide Pratique Version 3, 2018.
39. Vincent NGUEZOUMKA , Kandala Ngianga-Bakwin Maurice KUPANG, J.R NGUEMA, R. IBONGU, MONDO MAPASI, Serge NKUSU, KANYINDA KAZADI, Alexis NZEE B., José KANDALA, Octave LUFUANKENDA, J.P Kalala. Déterminants individuels et contextuels de la malnutrition chez les enfants de moins de cinq ans en République Démocratique du Congo, Séance 502 : La nutrition des moins de cinq ans en Afrique : le double fardeau de la sous-nutrition et de la surnutrition, 8 ème Conférence Africaine sur la Population Entebbe, Ouganda 18 – 22 Novembre 2019.

40. W. Henry Mosley, Lincoin C. Chen, An Analytical Feramework for the Study of Child Survival in Developing Countries,Population and Development Review 1984 ;10 Suppl :25-45, Bulletin of the World Health Organization 2003,81 (2) .
41. Wasiq Ahmad Nasir, Yu Mon Saw, Sultani Jawid, Tetsuyoshi Kariya, Eiko Yamamoto , and Nobuyuki Hamajima, Determinants of diarrhea in children under the age of five in Afghanistan: a secondary analysis of the Afghanistan Demographic and Health Survey 2015, Nagoya J. Med. Sci. 82. 545–556, 2020, p545-565.
42. World Health Organization, BASIC DOCUMENT, Forty-ninthedition 2020
43. Aga Khan Foundation, Investing in Early Childhood Development (ECD), 3 January 2019. https://the.akdn/en/resources-media/whats-new/spotlights/investing-early-childhood-development-ecd *Accessed on: 15/10/2020*
44. UN, Convention on the Rights of the Child, Adopted and opened for signature, ratification and accession by General Assembly resolution 44/25 of 20 November 1989, P09. https://www.unicef.org/media/52626/file *Accessed on: 15/10/2020*
45. WHO, **Child health and development**, Millennium Development Goals, Child health-related MDGs **https://www.emro.who.int/child-health/mdg/millennium-development-goals/Child-health-related-MDGs.html** *Accessed on: 17/10/2020*
46. World Health Organization. Regional Office for Europe. Child and adolescent health: fact sheet on Sustainable Development Goals (SDGs): health targets. 2017. https://iris.who.int/handle/10665/340816 *Accessed on: 17/10/2020*
47. UNICEF, About MICS, https://mics.unicef.org/about-mics *Accessed on: 03/11/2020*
48. Unicef, Santé et nutrition de l'enfant, https://www.unicef.org/algeria/sant%C3%A9-et-nutrition-de-lenfant *Consulté le: 10/06/2023*
49. WHO, Malnutrition, **https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/malnutrition** *Accessed on: 15/07/2023*
50. WHO, Malnutrition, https://www.who.int/ar/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition *Accessed on: 15/07/2023*
51. MEASURE EVALUATION, RBF Indicator Compendium , Indicator Collections , Health Outcomes and Impact , Children aged under 5 years who are underweight, https://www.measureevaluation.org/rbf/indicator-collections/health-outcome-impact-indicators/children-aged-under-5-years-who-are-underweight.htm *Accessed on: 15/07/2023*
52. Aditi Tiwari; Sharon F. Daley; Palanikumar Balasundaram. Obesity in Pediatric Patients, StatPearls, NATIONAL LIBRARY OF MEDCINE, 08/03/2023, https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK570626/

53. World Health Organization (WHO). *Indicator: Prevalence of malnutrition among children under 5 years of age [Data on WHO Data].* https://data.who.int/ar/indicators/i/E3CAF2B/2322814 *Accessed on: 15/09/2023*

54. World Bank. *Goal 4: Dramatic decline in child mortality over the last years.* https://blogs.worldbank.org/ar/opendata/mdg4-dramatic-decline-child-mortality-over-last0-years *Accessed on :17/09/2023*

55. World Health Organization (WHO). *Children: improving survival and well-being (fact sheet).* https://www.who.int/ar/news-room/fact-sheets/detail/children-reducing-mortality *Accessed on:17/09/2023*

56. World Health Organization (WHO). *Malaria (fact sheet).* https://www.who.int/ar/news-room/fact-sheets/detail/malaria *Accessed on: 20/09/2023*

57. World Health Organization (WHO). *Early Initiation of Breastfeeding (Indicator Metadata).* https://www.who.int/data/gho/indicator-metadata-registry/imr-details/early-initiation-of-breastfeeding *Accessed on: 22/09/2023*

58. World Health Organization (WHO). *Early initiation of breastfeeding (ELENA commentary).* https://www.who.int/tools/elena/commentary/early-breastfeeding *Accessed on: 22/09/2023*

59. World Health Organization (WHO). *Low birth weight (nutrition indicator).* https://www.who.int/data/nutrition/nlis/info/low-birth-weight *Accessed on: 25/09/2023*

60. World Health Organization (WHO). *Indicator Metadata Registry – indicator 72.* https://www.who.int/data/gho/indicator-metadata-registry/imr-details/72 *Accessed on: 28/09/2023*

61. World Health Organization (WHO). *Indicator Metadata Registry – indicator 302.* https://www.who.int/data/gho/indicator-metadata-registry/imr-details/302 *Accessed on: 29/09/2023*

62. World Health Organization (WHO). *Anaemia – fact sheet.* https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/anaemia *Accessed on: 02/10/2023*

63. World Health Organization (WHO). *Indicator Metadata Registry – indicator 74.* https://www.who.int/data/gho/indicator-metadata-registry/imr-details/74 *Accessed on : 10/10/2023*

64. UNICEF France. *Nouveau rapport : un enfant de moins de 5 ans sur trois souffre de malnutrition.* https://www.unicef.fr/article/nouveau-rapport-un-enfant-de-moins-de-5-ans-sur-trois-souffre-de-malnutrition/ *Consulté le : 15/10/2023*

65. UNICEF France. *Santé maternelle et néonatale – Convention relative aux droits de l'enfant.* https://www.unicef.fr/convention-droits-enfants/sante/sante-maternelle-neonatale/ *Consulté le : 16/10/2023*
66. World Health Organization (WHO). *Indicator Metadata Registry – indicator 25.* https://www.who.int/data/gho/indicator-metadata-registry/imr-details/25 *Accessed on: 17/10/2023*
67. World Health Organization (WHO). *Indicator Metadata Registry – indicator 4736.* https://www.who.int/data/gho/indicator-metadata-registry/imr-details/4736 *Accessed on: 17/10/2023*
68. World Health Organization (WHO). *Children aged under 5 years with diarrhoea receiving oral rehydration solution (ORS).* https://www.who.int/data/nutrition/nlis/info/children-5-years-with-diarrhoea-receiving-oral-rehydration-solution-(ors) *Accessed on: 17/10/2023*
69.
70. United Nations Children's Fund (UNICEF). *Vitamin A deficiency (nutrition data).* https://data.unicef.org/topic/nutrition/vitamin-a-deficiency/ *Accessed on: 19/10/2023*

71. UNICEF MICS. *Survey plan template* (MICS5 model questionnaire/Survey tools). https://mics.unicef.org/files?job=W1siZiIsIjIwMTUvMDEvMTQvMDYvMDYvMDUvNzMxL0FyYWJpY19NSUNTX1N1cnZleV9QbGFuX1RlbXBsYXRlXzIwMTMwMzA3X0FyYWJpYy5kb2N4Il1d&sha=… *Accessed on: 15/12/2023*

72. U.S. Census Bureau. *Population Analysis System (PAS) software.* https://www.census.gov/data/software/pas.html *Accessed on: 19/02/2024*

73. Institut National de la Statistique et des Études Économiques (INSEE). *Population pyramid: Definitions, methods and quality.* https://www.insee.fr/en/metadonnees/definition/c1230 *Accessed on: 20/02/2024*

74. Institut National d'Études Démographiques (INED). *Population pyramid.* https://www.ined.fr/en/glossary/population-pyramid/ *Accessed on: 20/02/2024*

75. World Health Organization (WHO). (2024, March 7). *Diarrhoeal disease: Fact sheet.* https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diarrhoeal-disease Accessed on: 15/01/2025

76. United Nations Children's Fund (UNICEF). *Pneumonia in children: What you need to know (Pneumonia kills more children than any other infectious disease).*https://www.unicef.org/stories/childhood-pneumonia-explained *Accessed on: 15/01/2025*
77. World Health Organization (WHO). *Children aged <5 years with acute respiratory infection (ARI) symptoms taken to facility (%).* https://www.who.int/data/gho/indicator-metadata-registry/imr-details/3147 *Accessed on: 15/01/2025*
78. World Health Organization (WHO). *Nutrition.* https://www.who.int/health-topics/nutrition#tab=tab_1 *Accessed on: 19/01/2025*

79. World Health Organization (WHO). *SDG Target 2.2: Malnutrition – Nutrition | World Health Statistics.* https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/sdg-target-2_2-malnutrition *Accessed on: 19/01/2025*

80. World Health Organization (WHO). *SDG Target 2.2: Malnutrition – Nutrition | World Health Statistics.* https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/sdg-target-2_2-malnutrition *Accessed on: 12/01/2025*

81. U.S. Agency for International Development (USAID). *Food and Nutrition Technical Assistance (FANTA) project.* https://www.fantaproject.org *Accessed on: 25/01/2025*

82. U.S. Agency for International Development (USAID). *Weight-for-Age (WFA).* Global Health Learning Center. https://www.globalhealthlearning.org/fr/taxonomy/term/1633#:~:text=WFA%20is%20an%20index%20that,is%20used%20to%20identify%20underweight. *Accessed on: 25/01/2025*

83. U.S. Agency for International Development (USAID). *Weight-for-height (WFH).* Global Health Learning Center. https://www.globalhealthlearning.org/fr/taxonomy/term/1634 *Accessed on: 25/01/2025*

الملاحق

الملحق رقم 01: عدد ومعدلات وفيات الأطفال الرضع في الجزائر ما بين 1901-1959

الفترة	عدد وفيات الأطفال	معدل وفيات الأطفال الرضع
1904-1901	14 300	115
1909-1905	13 300	108
1914-1910	11 700	90
1919-1915	-	-
1924-1920	11 200	95
1929-1925	13 400	90
1934-1930	16 700	87
1939-1935	18 300	85
1944-1940	27 800	94
1949-1945	30 700	99
1954-1950	28 700	86
1959-1955	34 200	103
المصدر: عميرة جويدة، إحصاءات السكان في الجزائر، عالم الأفكار، ط2، الجزائر 2018، الص 90		

الملحق رقم 02: تقييم جودة التصريح بالعمر باستخدام طريقة ويبل حسب الجنس

Method and				
terminal digit		Male	Female	Both sexes
-	-	-	-	-
WHIPPLE METHOD (23-62)				
Index		1,01	1,04	1,02

الملحق رقم 03: تقييم جودة بيانات العمر باستعمال مؤشر مايرز حسب الجنس

MYERS METHOD				
Index *		2,9	2,8	2,5
0		-0,3	0,3	0,0
1		-0,2	-0,1	-0,1
2		-0,1	-0,2	-0,1
3		0,2	0,1	0,1
4		0,7	0,5	0,6
5		0,3	0,2	0,3
6		0,1	0,2	0,2

7		-0,3	-0,3	-0,3
8		0,2	0,0	0,1
9		-0,6	-0,8	-0,7

الملحق رقم 04: نتائج اختبار كاي تربيع للإصابة بالإسهال مع المتغيرات الديمغرافية

- **جنس الطفل**

Tests de spécification du modèle

		Khi-Chi-deux	ddl	Sig.
Etape 1	Etape	*4,490*	*1*	*,034*
	Bloc	*4,490*	*1*	*,034*
	Modèle	*4,490*	*1*	*,034*

- **عمر الطفل**

Tests de spécification du modèle

		Khi-Chi-deux	ddl	Sig.
Etape 1	Etape	*193,772*	*4*	*,000*
	Bloc	*193,772*	*4*	*,000*
	Modèle	*193,772*	*4*	*,000*

- **رتبة الطفل عند الولادة**

Tests de spécification du modèle

		Khi-Chi-deux	ddl	Sig.
Etape 1	Etape	*6,431*	*3*	*,092*
	Bloc	*6,431*	*3*	*,092*
	Modèle	*6,431*	*3*	*,092*

- **تباعد الولادات**

Tests de spécification du modèle

		Khi-Chi-deux	ddl	Sig.
Etape 1	Etape	*19,385*	*4*	*,001*
	Bloc	*19,385*	*4*	*,001*
	Modèle	*19,385*	*4*	*,001*

- **عمر الأم عند الولادة**

Tests de spécification du modèle

		Khi-Chi-deux	ddl	Sig.
Etape 1	Etape	*29,515*	*2*	*,000*
	Bloc	*29,515*	*2*	*,000*
	Modèle	*29,515*	*2*	*,000*

- تلقي الرضاعة الطبيعية

Tests de spécification du modèle

		Khi-Chi-deux	ddl	Sig.
Etape 1	Etape	,020	1	,887
	Bloc	,020	1	,887
	Modèle	,020	1	,887

الملحق رقم 05: نتائج اختبار كاي تربيع للإصابة بالإسهال مع المتغيرات السوسيو-اقتصادية

- مكان الإقامة

Tests de spécification du modèle

		Khi-Chi-deux	ddl	Sig.
Etape 1	Etape	,785	1	,376
	Bloc	,785	1	,376
	Modèle	,785	1	,376

- المستوى التعليمي للأم

Tests de spécification du modèle

		Khi-Chi-deux	ddl	Sig.
Etape 1	Etape	28,506	4	,000
	Bloc	28,506	4	,000
	Modèle	28,506	4	,000

- النشاط الإقتصادي للأم

Tests de spécification du modèle

		Khi-Chi-deux	ddl	Sig.
Etape 1	Etape	6,506	1	,011
	Bloc	6,506	1	,011
	Modèle	6,506	1	,011

- منطقة الإقامة

Tests de spécification du modèle

		Khi-Chi-deux	ddl	Sig.
Etape 1	Etape	28,269	6	,000
	Bloc	28,269	6	,000
	Modèle	28,269	6	,000

- مؤشر الثروة

Tests de spécification du modèle

		Khi-Chi-deux	ddl	Sig.
Etape 1	Etape	6,903	4	,141
	Bloc	6,903	4	,141
	Modèle	6,903	4	,141

الملحق رقم 06: نتائج اختبار كاي تربيع للإصابة بالإسهال وخصائص المسكن

- نوع الأرضية

Tests de spécification du modèle

		Khi-Chi-deux	ddl	Sig.
Etape 1	Etape	7,677	9	,567
	Bloc	7,677	9	,567
	Modèle	7,677	9	,567

- نوع السقف

Tests de spécification du modèle

		Khi-Chi-deux	ddl	Sig.
Etape 1	Etape	13,044	5	,023
	Bloc	13,044	5	,023
	Modèle	13,044	5	,023

- نوع الوقود

Tests de spécification du modèle

		Khi-Chi-deux	ddl	Sig.
Etape 1	Etape	5,663	3	,129
	Bloc	5,663	3	,129
	Modèle	5,663	3	,129

- متوسط أفراد الأسرة في غرفة النوم

Tests de spécification du modèle

		Khi-Chi-deux	ddl	Sig.
Etape 1	Etape	1,528	2	,466
	Bloc	1,528	2	,466
	Modèle	1,528	2	,466

الملحق رقم 07: نتائج اختبار كاي تربيع للإصابة بالإسهال ومصدر مياه الشرب، النظافة ونوع

- **مصدر مياه الشرب**

Tests de spécification du modèle

		Khi-Chi-deux	ddl	Sig.
Etape 1	Etape	11,593	4	,021
	Bloc	11,593	4	,021
	Modèle	11,593	4	,021

- **النظافة (غسل اليدين)**

Tests de spécification du modèle

		Khi-Chi-deux	ddl	Sig.
Etape 1	Etape	,049	1	,824
	Bloc	,049	1	,824
	Modèle	,049	1	,824

- **نوع الصرف الصحي**

Tests de spécification du modèle

		Khi-Chi-deux	ddl	Sig.
Etape 1	Etape	18,056	11	,080
	Bloc	18,056	11	,080
	Modèle	18,056	11	,080

الملحق رقم 08: نتائج اختبار كاي تربيع للإصابة بالأمراض التنفسية مع المتغيرات الديمغرافية

- **جنس الطفل**

Tests de spécification du modèle

		Khi-Chi-deux	ddl	Sig.
Etape 1	Etape	6,896	1	,009
	Bloc	6,896	1	,009
	Modèle	6,896	1	,009

- **عمر الطفل**

Tests de spécification du modèle

		Khi-Chi-deux	ddl	Sig.
Etape 1	Etape	25,198	4	,000

	Bloc	25,198	4	,000
	Modèle	25,198	4	,000

- رتبة الطفل عند الولادة

Tests de spécification du modèle

		Khi-Chi-deux	ddl	Sig.
Etape 1	Etape	7,609	3	,055
	Bloc	7,609	3	,055
	Modèle	7,609	3	,055

- تباعد الولادات

Tests de spécification du modèle

		Khi-Chi-deux	ddl	Sig.
Etape 1	Etape	8,975	4	,062
	Bloc	8,975	4	,062
	Modèle	8,975	4	,062

- عمر الأم عند الولادة

Tests de spécification du modèle

		Khi-Chi-deux	ddl	Sig.
Etape 1	Etape	5,027	2	,081
	Bloc	5,027	2	,081
	Modèle	5,027	2	,081

- تلقي الرضاعة الطبيعية

Tests de spécification du modèle

		Khi-Chi-deux	ddl	Sig.
Etape 1	Etape	3,015	1	,082
	Bloc	3,015	1	,082
	Modèle	3,015	1	,082

الملحق رقم 09: نتائج اختبار كاي تربيع للإصابة بالأمراض التنفسية مع المتغيرات السوسيو-اقتصادية

- **مكان الإقامة**

Tests de spécification du modèle

		Khi-Chi-deux	ddl	Sig.
Etape 1	Etape	1,887	1	,170
	Bloc	1,887	1	,170
	Modèle	1,887	1	,170

- **المستوى التعليمي للأم**

Tests de spécification du modèle

		Khi-Chi-deux	ddl	Sig.
Etape 1	Etape	31,128	4	,000
	Bloc	31,128	4	,000
	Modèle	31,128	4	,000

- **النشاط الإقتصادي للأم**

Tests de spécification du modèle

		Khi-Chi-deux	ddl	Sig.
Etape 1	Etape	3,280	1	,070
	Bloc	3,280	1	,070
	Modèle	3,280	1	,070

- **منطقة الإقامة**

Tests de spécification du modèle

		Khi-Chi-deux	ddl	Sig.
Etape 1	Etape	53,518	6	,000
	Bloc	53,518	6	,000
	Modèle	53,518	6	,000

- **مؤشر الثروة**

Tests de spécification du modèle

		Khi-Chi-deux	ddl	Sig.
Etape 1	Etape	19,583	4	,001
	Bloc	19,583	4	,001
	Modèle	19,583	4	,001

الملحق رقم 10: نتائج اختبار كاي تربيع للإصابة بالأمراض التنفسية وخصائص المسكن

- **نوع الأرضية**

Tests de spécification du modèle

		Khi-Chi-deux	ddl	Sig.
Etape 1	Etape	11,654	9	,234
	Bloc	11,654	9	,234
	Modèle	11,654	9	,234

- **نوع السقف**

Tests de spécification du modèle

		Khi-Chi-deux	ddl	Sig.
Etape 1	Etape	24,258	5	,000
	Bloc	24,258	5	,000
	Modèle	24,258	5	,000

- **نوع الوقود**

Tests de spécification du modèle

		Khi-Chi-deux	ddl	Sig.
Etape 1	Etape	23,131	3	,000
	Bloc	23,131	3	,000
	Modèle	23,131	3	,000

- **متوسط أفراد الأسرة في غرفة النوم**

Tests de spécification du modèle

		Khi-Chi-deux	ddl	Sig.
Etape 1	Etape	1,779	2	,041
	Bloc	1,779	2	,041
	Modèle	1,779	2	,041

الملحق رقم 11: نتائج اختبار كاي تربيع للإصابة بالأمراض التنفسية ومصدر مياه الشرب، النظافة ونوع الصرف الصحي

- **مصدر مياه الشرب**

Tests de spécification du modèle

		Khi-Chi-deux	ddl	Sig.
Etape 1	Etape	6,084	4	,193
	Bloc	6,084	4	,193
	Modèle	6,084	4	,193

- النظافة (غسل اليدين)

Tests de spécification du modèle

		Khi-Chi-deux	ddl	Sig.
Etape 1	Etape	20,646	1	,000
	Bloc	20,646	1	,000
	Modèle	20,646	1	,000

- نوع الصرف الصحي

Tests de spécification du modèle

		Khi-Chi-deux	ddl	Sig.
Etape 1	Etape	23,114	11	,017
	Bloc	23,114	11	,017
	Modèle	23,114	11	,017

الملحق رقم 12: نتائج اختبار كاي تربيع للإصابة بالحمى مع المتغيرات الديمغرافية

- جنس الطفل

Tests de spécification du modèle

		Khi-Chi-deux	ddl	Sig.
Etape 1	Etape	5,674	1	,017
	Bloc	5,674	1	,017
	Modèle	5,674	1	,017

- عمر الطفل

Tests de spécification du modèle

		Khi-Chi-deux	ddl	Sig.
Etape 1	Etape	36,079	4	,000
	Bloc	36,079	4	,000
	Modèle	36,079	4	,000

- رتبة الطفل عند الولادة

Tests de spécification du modèle

		Khi-Chi-deux	ddl	Sig.
Etape 1	Etape	11,422	3	,010
	Bloc	11,422	3	,010
	Modèle	11,422	3	,010

- تباعد الولادات

Tests de spécification du modèle

		Khi-Chi-deux	ddl	Sig.
Etape 1	Etape	23,797	4	,000
	Bloc	23,797	4	,000
	Modèle	23,797	4	,000

- عمر الأم عند الولادة

Tests de spécification du modèle

		Khi-Chi-deux	ddl	Sig.
Etape 1	Etape	,727	2	,695
	Bloc	,727	2	,695
	Modèle	,727	2	,695

- تلقي الرضاعة الطبيعية

Tests de spécification du modèle

		Khi-Chi-deux	ddl	Sig.
Etape 1	Etape	,014	1	,906
	Bloc	,014	1	,906
	Modèle	,014	1	,906

الملحق رقم 13: نتائج اختبار كاي تربيع للإصابة بالحمى مع المتغيرات السوسيو-اقتصادية

- مكان الإقامة

Tests de spécification du modèle

		Khi-Chi-deux	ddl	Sig.
Etape 1	Etape	,739	1	,390
	Bloc	,739	1	,390
	Modèle	,739	1	,390

- المستوى التعليمي للأم

Tests de spécification du modèle

		Khi-Chi-deux	ddl	Sig.
Etape 1	Etape	29,632	4	,000
	Bloc	29,632	4	,000
	Modèle	29,632	4	,000

- النشاط الإقتصادي للأم

Tests de spécification du modèle

		Khi-Chi-deux	ddl	Sig.
Etape 1	Etape	,921	1	,337
	Bloc	,921	1	,337
	Modèle	,921	1	,337

- منطقة الإقامة

Tests de spécification du modèle

		Khi-Chi-deux	ddl	Sig.
Etape 1	Etape	61,826	6	,000
	Bloc	61,826	6	,000
	Modèle	61,826	6	,000

- مؤشر الثروة

Tests de spécification du modèle

		Khi-Chi-deux	ddl	Sig.
Etape 1	Etape	11,281	4	,024
	Bloc	11,281	4	,024
	Modèle	11,281	4	,024

الملحق رقم 14: نتائج اختبار كاي تربيع للإصابة بالحمى وخصائص المسكن

- نوع الأرضية

Tests de spécification du modèle

		Khi-Chi-deux	ddl	Sig.
Etape 1	Etape	12,394	9	,192
	Bloc	12,394	9	,192
	Modèle	12,394	9	,192

- نوع السقف

Tests de spécification du modèle

		Khi-Chi-deux	ddl	Sig.
Etape 1	Etape	,735	5	,981
	Bloc	,735	5	,981
	Modèle	,735	5	,981

- نوع الوقود

Tests de spécification du modèle

		Khi-Chi-deux	ddl	Sig.
Etape 1	Etape	9,814	3	,020
	Bloc	9,814	3	,020
	Modèle	9,814	3	,020

- متوسط أفراد الأسرة في غرفة النوم

Tests de spécification du modèle

		Khi-Chi-deux	ddl	Sig.
Etape 1	Etape	,250	2	,882
	Bloc	,250	2	,882
	Modèle	,250	2	,882

الملحق رقم 15: نتائج اختبار كاي تربيع للإصابة بالحمى ومصدر مياه الشرب، النظافة ونوع الصرف الصحي

- مصدر مياه الشرب

Tests de spécification du modèle

		Khi-Chi-deux	ddl	Sig.
Etape 1	Etape	2,265	4	,687
	Bloc	2,265	4	,687
	Modèle	2,265	4	,687

- النظافة (غسل اليدين)

Tests de spécification du modèle

		Khi-Chi-deux	ddl	Sig.
Etape 1	Etape	5,750	1	,016
	Bloc	5,750	1	,016
	Modèle	5,750	1	,016

- نوع الصرف الصحي

Tests de spécification du modèle

		Khi-Chi-deux	ddl	Sig.
Etape 1	Etape	29,808	11	,002
	Bloc	29,808	11	,002
	Modèle	29,808	11	,002

Abstract

This study aims to analyze health indicators of children under five years of age in Algeria, based on data from the Multiple Indicator Cluster Survey (MICS6) 2019, with a particular focus on morbidity and malnutrition indicators and an exploration of their demographic, socio-economic, and environmental determinants. The study is grounded in a central research problem that seeks to identify the indicators used to measure child health through the cluster survey and to uncover the main determinants of morbidity and malnutrition among children under five in Algeria, in light of the limited comprehensive national studies addressing child health from a multidimensional perspective.

The study pursues several key objectives: identifying the indicators used to measure the health of children under five; analyzing the determinants of morbidity and malnutrition; conducting both quantitative and qualitative analyses of these indicators; and determining the most influential factors affecting child health in Algeria. The ultimate aim is to provide a reliable scientific basis to support the formulation of health and nutrition policies and to promote children's physical, cognitive, and social development.

Methodologically, the study relied on the analysis of MICS6 data at two complementary levels. The first level consisted of descriptive analysis, presenting the prevalence and number of children affected by diarrhea, acute respiratory infections, and fever, in addition to cases of malnutrition, according to a set of demographic, socio-economic, and environmental variables, using composite tables and graphical representations. The second level involved multivariate analysis using logistic regression models to control for the effects of independent variables and to identify the actual determinants of morbidity and malnutrition indicators. Statistical analyses were conducted using SPSS (version 21) and Excel 2010.

The findings indicate that the health of children under five in Algeria is influenced by a complex interplay of individual, familial, socio-economic, and environmental factors, with clear disparities observed according to sex, age, birth order, birth spacing, maternal age at childbirth, maternal education level, maternal economic activity, household wealth index, and place and region of residence. The results show that male children and younger age groups are more vulnerable to morbidity and malnutrition, and that short birth intervals and higher birth order increase the likelihood of adverse health outcomes. Lower maternal education and poverty were associated with higher rates of diarrhea, fever, stunting, and underweight, while overweight was more prevalent among children from wealthier households, reflecting the phenomenon of the double burden of malnutrition. The findings also confirm the critical role of environmental factors, particularly housing conditions, sources of drinking water, and sanitation systems, in shaping child health outcomes.

The study concludes that morbidity and malnutrition are interrelated and overlapping conditions that require comprehensive and multisectoral health and nutrition interventions. Such interventions should focus on improving the home environment, enhancing maternal awareness, and reducing geographical and social inequalities to ensure improved child health and sustainable, balanced development in Algeria.

Keywords: health; child; indicator; morbidity; malnutrition; Multiple Indicator Cluster Survey (MICS); Algeria.