دراسة تباين معدل وفيات الأمهات في الجزائر والعوامل المؤثرة فيها

Analysis of the variability of maternal mortality rates in Algeria and the influencing factors

صيدون جهيد *
جامعة لونيسي علي البليدة2، الجزائر
d.saidoun.etu@univ-blida2.dz

دردیش أحمد
جامعة لونيسي علي البليدة2، الجزائر
demderdiche@yahoo.fr

تاريخ الاستلام: 2025/04/17 **تاريخ القبول: 2025/06/10**

ملخص:

تهدف هذه الدراسة الى تسليط الضوء على موضوع بالغ الأهمية والمتعلق بواقع وفيات الأمهات في الجزائر من خلال تحليل تبايناتها وابراز العوامل الأكثر تأثيرا على هذه الوفيات. تم توظيف المنهج الوصفي في هذه الدراسة، واستخدام أسلوب تحليل المركبات الأساسية وبالاستعانة ببرنامج SPSS نسخة.23، الذي مكننا من استخلاص جملة الترابطات بين المتغيرات التي يمكن تمثيلها في عوامل أولية وتفسيرها بشكل جيد.

تم التوصل من خلال نتائج هذه الدراسة الى أنه بالرغم من التحسن الملحوظ الذي شهدته معدلات وفيات الأمهات في الجزائر، والذي تعود أسبابه بالدرجة الأولى الى الاستراتيجية الصحية المتبناة الرامية الى تحسين صحة الأمومة والتي تهدف للتقليل من هذه الوفيات، الا أنها لا تزال تتميز بفوارق مكانية بين الأقاليم والولايات والتي تم تأكيدها من خلال نتائج تحليل المركبات الأساسية. أما بخصوص العوامل المؤثرة فيها فقد تم تلخيص أهم المؤشرات التي يمكن صياغتها في مؤشرين تركيبيين يؤثران على معدل وفيات الأمهات وتطوره.

الكلمات المفتاحية: التباين المكاني، التباين الزمني، معدل وفيات الأمهات، تحليل المركبات الأساسية.

Abstract :

This study aims to shed light on the crucial issue of maternal mortality in Algeria by analyzing its variations and identifying the most influential factors. A descriptive approach was employed, along with principal component analysis using SPSS version 23, to extract correlations between variables and represent them in underlying factors.

Results revealed that despite significant improvements in maternal mortality rates, attributable primarily to the health strategy aimed at improving maternal health, spatial disparities persist among regions and provinces, as confirmed by principal component analysis. Regarding influencing factors, the most significant indicators were summarized into two composite indices affecting maternal mortality rates and their trends

Key words: spatial variation, temporal variation, maternal mortality rate, principal component analysis.

* المؤلف المرسل

مقدمة :

تعتبر صحة الأمهات قضية عالمية ذات أهمية قصوى، حيث باتت وفيات الأمهات تهدد صحة النساء في العديد من الدول، خاصة في البلدان النامية. لذا، فقد تم إدراج متطلبات تحسين صحة الأمهات والحد من وفياتها كأحد الأهداف التنموية الرئيسية للألفية بحلول عام 2030، وذلك من خلال الهدف الثالث الذي يهدف إلى خفض معدل وفيات الأمهات إلى أقل من 70 حالة وفاة لكل 100 ألف ولادة حية بحلول عام 2030[1].

تمثل وفيات الأمهات خسارة فادحة تتجاوز الأسرة لتشمل المجتمع ككل، فإن ارتفاع معدلات وفيات الأمهات هو نتيجة مباشرة لغياب برامج رعاية الأمومة الشاملة والتوعية الصحية الكافية. هذا النقص يجعل النساء أكثر عرضة للمخاطر أثناء الحمل والولادة، مما يؤدي إلى عواقب وخيمة على صحتهن وحياة أطفالهن. بالإضافة إلى ذلك، فإن التفاوتات الجغرافية في توزيع الخدمات الصحية يساهم في تفاقم هذه المشكلة، مما يؤثر سلبًا على التنمية المستدامة ويحد من قدرة المجتمعات على الازدهار والتقدم.

تشير الاحصائيات الأخيرة لمنظمة الصحة العالمية لسنة 2020 عن ارتفاع ملحوظ في معدل وفيات الأمهات في المستوى العالمي، حيث توفيت حوالي 287 ألف امرأة لكل 100 ألف ولادة حية خلال فترة الحمل والولادة وبعدها، ويمثل هذا العدد بمثابة كارثة إنسانية[2]، وتعتبر الجزائر لا تستثنى من خلال تجسيدها للالتزامات الدولية منذ توقيعها على اعلان الألفية ضمن خطة التنمية المستدامة لعام 2030. الا أنها حققت تقدماً ملحوظاً في هذا المجال خلال العقدين الماضيين من خلال حجم الاستثمارات الكبيرة المرصودة في الموارد البشرية والمادية، مما أدى إلى انخفاض ملحوظ ومستمر في معدلات وفيات الأمهات.

وحسب الاحصائيات المتوفرة في المسح المنجز في سنة 1992 المتعلق بصحة الأم والطفل، قدر معدل وفيات الأمهات بـ 215 وفاة لكل ألف ولادة حية، كما اختلفت هذه النسبة حسب مكان الإقامة حيث بلغت في منطقة الحضر بـ 202 وفاة لكل ألف ولادة حية مقابل 224 وفاة لكل ألف ولادة حية في الريف. كما شهد هذا المعدل انخفاض ليصل الى 117,4 وفاة لكل ألف ولادة حية خلال المسح الوطني المنجز سنة 1999 المتعلق بوفيات الأمومة[3].

استمر هذا المعدل في الانخفاض الى غاية المسح المنجز من طرف وزارة الصحة والسكان وإصلاح المستشفيات لسنة 2020، الذي يمثل المسح الثاني بعد مسح سنة 2015، المنجز ضمن المخطط الوطني الاستعجالي لخفض معدل وفيات الأمهات، حيث شهد هو الآخر انخفاضا ملحوظا خلال الفترة الممتدة بين 2011–2020، حيث انتقل من 81,4 وفاة

لكل 100 ألف ولادة حية الى 48,5 وفاة لكل 100 ألف ولادة حية[4]. فبالرغم من هذا الانخفاض المستمر لمعدل وفيات الأمهات الا أنه يعتبر مرتفع وهذا مقارنة ببعض الدول العربية على غرار دولة الكويت بمعدل 7 وفيات لكل 100 ألف ولادة حية، و8 وفيات لكل 100 ألف ولادة حية في دولة قطر.

كذلك ورغم هذا التحسن في معدل وفيات الأمهات في الجزائر، والذي يعكس نجاح الاستراتيجية الوطنية في تحسين متطلبات الرعاية الصحية الإنجابية بالدرجة الأولى، إلا أن هذه المعدلات لا تزال تظهر تفاوتات كبيرة بين المناطق، سواء كان بين الأرياف والحضر، وبين الأقاليم والولايات عبر الوطن. كما توجد فجوات واضحة في مؤشرات صحة الأم، مما يدل على وجود تحديات إقليمية تتطلب مزيدًا من التدخلات في تحسين أداء النظام الصحي، لا سيما في المناطق الأكثر تهميشًا، وذلك من خلال تطوير مؤشرات أداء قائمة على الدقة والاستهدافية والانصاف.

من خلال ما تم تقديمه من بيانات التي تفتح آفاقًا جديدة للبحث العلمي من باحثين وواضعي السياسات بالتعمق أكثر في الجوانب الاجتماعية والاقتصادية والصحية المرتبطة بوفيات الأمهات بتطوير برامج صحية فعالة تساهم في خفض هذه الوفيات.

وعلى ضوء هذا الطرح، سنحاول بموجب هذه الدراسة من تحليل مختلف التباينات المكانية والزمنية لوفيات الأمهات في الجزائر واستخلاص أهم العوامل المؤثرة فيها، وذلك من خلال طرح التساؤلات التالية:

- هل توجد تباينات مكانية وزمنية في معدل وفيات الأمهات في الجزائر؟
- ماهي المؤشرات الأكثر تأثيرا على معدل وفيات الأمهات في الجزائر؟

انطلاقا من طرحنا لهذه التساؤلات، تم صياغة الفرضيات التالية:

- الفرضية الأولى: توجد تباينات مكانية وزمنية لمعدل وفيات الأمهات في الجزائر.
- الفرضية الثانية: توجد مؤشرات لها تأثير قوي ومباشر على معدل وفيات الأمهات في الجزائر وتختلف أهميها من حيث مستوى تأثيرها ومدى ارتباطها مع بعضها.

أهمية الدراسة:

في ظل الاهتمام المتزايد بصحة الأمومة على المستوى الدولي، تبرز هذه الدراسة أهميتها في معالجة مشكلة ارتفاع معدلات وفيات الأمهات. فالتباينات المكانية في الحصول على الرعاية الصحية الكافية تجعل هذه المشكلة أكثر إلحاحًا، مما يستدعي اتخاذ إجراءات عاجلة على المستويين الصحي والإقليمي.

ومن هنا تبرز أهداف هذه الدراسة بتسليط الضوء على ظاهرة وفيات الأمهات في الجزائر من خلال دراسة تطور معدلاتها زمنيا ورصد تباينها المكاني سواء على المستوى الإقليمي المعبر عنه بالتقسيمات الجهوية للوطن أو المستوى المحلي عبر كامل الولايات، بالإضافة الى معرفة أهم العوامل المؤثرة فيها. كما جاءت هذه الدراسة نظرا لقلة البحوث السكانية التي تهتم بالواقع المكاني والزماني لوفيات الأمهات في الجزائر في ضل قلة البيانات والتحقيقات عن تتبع جملة العوامل المؤثرة في ذلك.

منهج الدراسة:

تم اعتماد المنهج الوصفي لتحليل الوضع الراهن للبيانات النوعية المتاحة المتعلقة بوفيات الأمهات في الجزائر. كما تم الاعتماد عليه كذلك، في رصد التباينات المكانية والزمنية في معدلات الوفيات وتحديد أهم العوامل المؤثرة فيها، وبالتالي فهم الأسباب الكامنة وراء هذه الظاهرة.

أولا: الإطار النظري للدراسة

1 مفهوم وفيات الأمهات :

يمكن تعريف وفاة الأمهات على أنها وفاة النساء أثناء الحمل أو بعد انتهاء الحمل بفترة لا تزيد عن 42 يوما بسبب متعلق بالحمل أو أن الحمل قد تسبب بتفاقم حالة ما أدت إلى الوفاة، وهذا بغض النظر عن فترة الحمل أو موقعه على أن لا تكون الوفاة بسبب حادث أو واقعة[5].

كما عرف رولان بريسا (2007) وفيات الأمهات على أنها:" الوفيات الناجمة عن أسباب مرتبطة بالحمل والولادة أو النفاس"[6]. كما أن لهذه الوفاة أسباب تم تقسيمها الى مجموعتين وفاة مباشرة وأخرى غير مباشرة وذلك لتأطير وتطوير وتنفيذ وتقييم سياسات وبرامج الرعاية الصحية للأمهات وكذا برامج التوعية والتثقيف لأسباب الوفاة المحيطة بمراحل الحمل والولادة[7].

ومن خلال المؤتمر العاشر للتصنيف الدولي للأمراض، ظهرت مفاهيم أخرى لوفيات الأمهات والمتمثلة في[8]:

- **الوفيات المرتبطة بالحمل:** تعرف بأنها وفاة النساء أثناء الحمل أو خلال اثنان وأربعين (42) يوما من انتهاء الحمل بغض النظر عن أسباب هذه الوفاة؛
- **وفيات الأمهات المتأخر:** تعرف بأنها وفاة النساء نتيجة لأسباب توليدية مباشرة أو غير مباشرة أكثر من 42 يوما بعد الولادة وأقل من عام واحد بعد انتهاء الحمل. كما عرفته

منضمة الصحة العالمية على أنه "وفاة النساء بأسباب الولادة المباشرة أو غير المباشرة والتي حدثت أثناء الحمل أو الولادة، وتصل الى سنة واحدة من انتهاء الحمل".

2 مؤشرات قياس وفيات الأمهات:

توجد عدة مقاييس لقياس معدلات وفيات الأمهات وتختلف حسب الأهداف المزمع بلوغها الا أنه من الصعب الحصول على نتائج دقيقة وذلك لعدة أسباب منها صعوبة تحديد وفيات الأمهات على الوجه الصحيح خاصة في نظم السجلات المدنية، كما أن أسباب الوفيات تكون مجهولة وصعبة التحديد خاصة في وأن المرأة في مرحلة الحمل[9].

1.2. معدل وفيات الأمهات:

يعبر معدل وفيات الأمهات عن عدد النساء اللاتي يمتن بسبب متعلق بالحمل أو تفاقمه أثناء الحمل والتوليد أو من خلال طريقة ادارته (باستثناء الأسباب الطارئة و/أو الحوادث)، أو في غضون اثنان وأربعين (42) يوما بعد انتهاء الحمل، بغض النضر عن مدة الحمل ومكان حدوثه، لكل مائة ألف (100.000) مولود حي. كما يتم حسابه من خلال قسمة مجموع فيات الأمهات المسجل خلال فترة زمنية على مجموع المواليد أحياء المسجل في نفس الفترة الزمنية مع ضرب حاصل القسمة في 100.000، وعليه فان هذا المؤشر يطلب في قياسه معلومات عن حالة الحمل وزمن الوفاة أثناء الحمل أو الولادة أو خلال 42 يوما من انتهاء الحمل[10]. كما هو مبين في المعادلة التالية:

$$RMM = \frac{Nombre\ de\ décès\ au\ cours\ de\ la\ grossesse,\ L'accouchementet\ postpartum\ de\ l'année\ t}{Nombre\ des\ naissances\ d'efants\ vivants\ de\ la\ meme\ année}\ x\ 100.000$$

2.2. نسبة وفيات الأمهات:

يمثل الخطر المرتبط بكل من مرحلتي الحمل والولادة وهو عدد وفيات الأمهات خلال سنة معينة على متوسط عدد السكان لفئة النساء في سن الإنجاب (15–49) سنة. وذلك في نفس الفترة ويستخدم هذا المؤشر في قياس خطر وفيات الأمهات بسبب المضاعفات، والمعبر عنه في المعادلة التالية:

$$TMM = \frac{Nombre\ de\ décès\ maternels\ de\ l'année\ t}{Nombre\ de\ femmes\ de\ 15-49\ ans\ la\ meme\ année}\ x\ 1000$$

3.2. معدل الوفيات:

يعبر عن حاصل قسمة مجموع وفيات الأمهات بسبب مضاعفات الولادة بالنسبة لوفيات فئة النساء الإجمالي في سن 15–49 سنة، وفي علم الأمراض هو النسبة بين عدد الوفيات الناجمة عن سبب وعدد حالات وفيات الأمهات[11]. وتعطى معادلته كما يلي:

$$PDCM = \frac{Nombre\ de\ décès\ maternels\ de\ l'année\ t}{Nombre\ de\ décés\ chez\ les\ femmes\ de\ 15-49\ ans\ \ la\ même\ année}\ x\ 1000$$

4.2. احتمال وفاة الأمهات في جميع مراحل الحياة:

هو احتمال وفاة الأمهات طيلة فترة الحياة الإنجابية، وعليه فإنه يأخذ في الحسبان كل من خطر الوفاة لأسباب مرتبطة بالأمومة واحتمال الحمل وكذا الخطر المتراكم طيلة فترة الانجاب مع كل حمل. ومنه فان خطر وفيات الأمهات خلال مدة الحياة الإنجابية يأخذ في الحسبان كلا من احتمال الحمل واحتمال الوفاة الناجمة عن الحمل خلال فترة خصوبتهن[12].

3 أسباب وفيات الأمهات:

تتعدد جملة الأسباب المؤدية الى ارتفاع عدد وفيات الأمهات، حسب نوعية الأسباب المحيطة بالحمل والولادة وتتشابه فيما بينها والمتمثلة في: تسمم الحمل، الصمام الرئوي، ارتفاع ضغط الدم، تخثر الدم، توقف القلب المفاجئ، عجز القلب، النزيف الدموي، صدمة وعائية، تصلب الشرايين وغيرها، حيث يمكن تقسيم أهم هذه الأسباب حسب درجة تأثيرها إلى قسمين رئيسيين هما[13]:

1.3. أسباب الوفيات المباشرة:

وهي جملة الأسباب الناجمة عن المضاعفات المباشرة للحمل والولادة كالولادة المتعسرة، الإجهاض، النزيف الحاد، انتقال الأمراض، ارتفاع ضغط الدم وكذا الالتهابات، أو تلك الناجمة عن العلاج غير الصحيح أو السهو أو الإهمال. كما تؤدي هذه المضاعفات إلى وفاة حوالي 80% من الأمهات حول العالم، ويمثل عامل النزيف الحاد خاصة بعد الولادة السبب الرئيسي لهذه الوفيات، حيث يشكل ربع هذه الحالات[14].

1.1.3. النزيف:

يشكل النزيف تهديدًا خطيرًا على حياة الأمهات ويصعب التنبؤ بمدى خطورته، حيث يتسبب في وفاة ما بين 20% إلى 35% من الحالات، فالمرأة التي تنزف قبل الولادة قد لا تعيش سوى 12 ساعة إذا لم تخضع للعلاج، كما تتعرض الأمهات لخطر الموت إذا صادفت نزيف بعد الولادة وكانت تفتقر إلى الرعاية الطبية القريبة. كما يحدث نزيف ما قبل الولادة نتيجة عدة عوامل، منها ضعف انقباضات الرحم، آلام المخاض، العمليات الجراحية، التخدير، الأورام، والتاريخ السابق للولادات المتكررة. خاصة النساء اللاتي أنجبن من 04 الى 05 مرات، حيث تكون عضلات رحمهن أكثر تمدداً وضعفاً. تؤكد التقارير أن النزيف هو السبب الرئيسي لوفاة الأمهات في العديد من البلدان النامية، حيث يمثل 45% من الوفيات في مصر و33%

في غينيا الجديدة. وفي الجزائر، تشير الإحصائيات إلى أن النزيف يتسبب في وفاة 16.6% من الأمهات[15].

2.1.3. ارتفاع ضغط دم الحامل أو الارتعاج:

يعتبر ارتفاع ضغط الدم أو ما يسمى بالارتعاج حالة خطيرة تصيب بعض الحوامل، ويتميز بوجود بروتين زائد في البول الذي ينتج عن ضعف في عمل الكلى، وقد يرافقه تورم في الجسم. تبدأ هذه الحالة عادة بعد الأسبوع العشرين من الحمل، وقد يؤدي إلى مضاعفات خطيرة للأم والجنين إذا لم يعالج بسرعة، مثل ارتفاع مستويات بعض المواد في الدم والتشنجات العنيفة. كما تتراوح نسبة الإصابة به من 10% الى 20% عند النساء الحوامل في سن 35 فأكثر، وترتفع هذه النسبة الى ثلاثة أضعاف عند الحوامل في سن 20 و25 سنة. كما يساهم في وفيات الأمهات بنسبة 15%[16].

3.1.3. تمزق الرحم:

ان سوء التغذية المزمن والزواج المبكر هما من العوامل الرئيسية التي تساهم في ارتفاع معدلات المخاض الطويل في العديد من البلدان النامية، خاصة في إفريقيا. يؤدي هذان العاملان إلى عدم اكتمال نمو حوض المرأة، مما يزيد من خطر عدم توافقه مع حجم رأس الجنين. نتيجة لذلك، تتعرض الأمهات لمخاطر عالية من التعقيدات أثناء الولادة مثل تمزق الرحم والتي قد تكون سببا مباشرا في وفيات الأمهات. ففي الجزائر مثلاً، سجلت نسبة الوفيات المرتبطة بهذه المشكلة 7,9% وذلك سنة 1999[17].

كما أن حجم الحوض يتغير بين النساء من حيث قامة المرأة ولين العظام حيث نرى أن نسبة امتلاك أحواض كبير تكون عند النساء طويلات القامة وذوات العظام اللينة اللاتي تتبع نظام غذائي متوازن، وعليه فان نساء هذه الصفات نادرا ما يتعرضن لمخاطر الولادة المتعسرة وتمزق الرحم.

4.1.3. خمج وعدوى النفاس:

بعد الولادة أو الإجهاض مباشرة، تمر المرأة بتغيرات جسدية كبيرة في منطقة الحوض، حيث تتعرض هذه المنطقة لتوسع غير مسبوق، مما يجعلها عرضة للعدوى. قد تتراكم بقايا الأنسجة والدم داخل الرحم، مما يوفر بيئة خصبة لنمو البكتيريا والجراثيم في القناة التناسلية ليحدث التهابات وحمى حادة.

كما تعاني العديد من النساء في الدول النامية من مضاعفات خطيرة أثناء الولادة بسبب نقص التدريب لدى القابلات وقلة الاهتمام بالنظافة. هذا ما يؤدي إلى ارتفاع معدلات حمى

النفاس، ويزداد خطر الإصابة بهذه الحمى في ظل انتشار عمليات الإجهاض غير الآمنة. لذا، فإن تحسين مستوى النظافة في المرافق الصحية واعتماد إجراءات وقائية صارمة خلال المخاض أمر حيوي لإنقاذ حياة الأمهات.

2.3. أسباب الوفيات غير مباشرة:

حوالي 20% من وفيات الأمهات هي ناجمة عن الأمراض الموجودة من قبل أو الأمراض التي أصيبت بها الأم خلال فترة الحمل وتفاقمت بسبب التأثيرات الفيزيولوجية للحمل، ومن بين هذه الأمراض: القلب، الملاريا، التهاب الكبد الفيروسي، تلوث الدم، الكوليرا، العجز الكلوي، فقر الدم، الأمراض القلبية الوعائية وغيرها[18]. وعليه سنقتصر الى أهم هذه الأسباب:

1.2.3. التهاب الكبد الفيروسي:

يشكل التهاب الكبد الفيروسي تهديداً خاصاً للنساء الحوامل، خاصة في الثلث الأخير من الحمل. حيث تهاجم الفيروسات الكبد، مما قد يؤدي إلى تفاقم المرض بسرعة وزيادة خطر الوفاة. كما تزيد فترة الحمل من ضعف الجهاز المناعي لدى المرأة، مما يجعلها أكثر عرضة للإصابة بالعدوى نتيجة انتقاله من سوائل الجسم كالسائل المنوي، الافرازات المهبلية، اللعاب وغيرها.

2.2.3. فقر الدم:

يعتبر فقر الدم أثناء الحمل حالة طبية تحدث عندما ينخفض مستوى الهيموغلوبين في الدم عن المعدل الطبيعي (110 غرام/لتر) بسبب زيادة حاجة الجسم للحديد وغيره من العناصر الغذائية لتلبية احتياجات الأم والجنين المتنامي. كما تتفاقم هذه المشكلة لدى النساء في الدول النامية بسبب سوء التغذية المزمن ونقص مخزون الحديد قبل الحمل. بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن تساهم عوامل أخرى في تفاقمه مثل: الملاريا، الطفيليات المعوية، أمراض الخلايا البكتيري، فقدان الدم بعد الإجهاض، وبعض الأمراض المزمنة. وترتفع الإصابة به عند الحمل والولادة في سن مبكرة (أقل من 20 سنة)، وعن الأمهات اللاتي تزيد عدد ولاداتهن عن 05 ولادات فأكثر[19].

ثانيا: التباين في معدلات وفيات الأمهات

تعتبر الجزائر، كغيرها من بين الدول التي تعرف منذ حوالي عشرين سنة قفزة نوعية في تحسين قطاعها الصحي، وإن كان هذا التحسن لا يزال غير كاف في ضل ارتفاع وفيات الأمومة المسجلة سنويا، حيث لا تزال عبئا ثقيلا على مجتمعنا. ولا تزال الوفيات بسبب الحمل

أو الولادة تشكل مشكلة صحية عامة رغم تحسن ظروف الرعاية الصحية للأمهات. وعليه ومن خلال هذا الجزء سنقوم بتحليل التباينات المكانية والزمنية لوفيات الأمهات في الجزائر.

1 التباينات المكانية لوفيات الأمهات :

تهدف دراسة التباينات المكانية لوفيات الأمهات إلى تحديد الأسباب الجغرافية والصحية الكامنة وراء هذه الظاهرة ومقارنتها بين مختلف الأقاليم والولايات داخل الوطن، وتقييم كفاءة التدخلات الصحية الحالية، ووضع خطط للتوزيع العادل والعقلاني للموارد الصحية بهدف خفض هذه الوفيات.

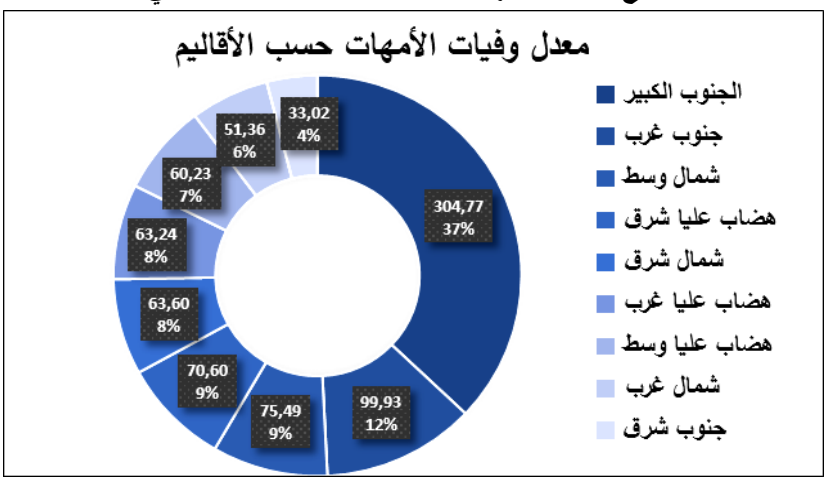
نظرا للنقص الكبير في بيانات وفيات الأمهات التي تسمح لنا بتحليل مختلف التباينات المكانية لهذا المؤشر، سنقتصر في هذا الجزء على بيانات وفيات الأمهات التي تمت في المراكز الاستشفائية العمومية الموزعة عبر ولايات الوطن، وهذا بالاستعانة بإحصائيات وزارة الصحة وإصلاح المستشفيات الواردة في الحصيلة السنوية للصحة لسنة 2011[20].

1.1. توزيع وفيات الأمهات حسب منطقة البرمجة الاقليمي

يتميز مؤشر معدل وفيات الأمهات في الجزائر بالتباين الكبير من إقليم لأخر، وهذا ما تم ملاحظته من خلال الشكل رقم (1) المبين أدناه.

شكل (1)

توزيع وفيات الأمهات حسب منطقة البرمجة الاقليمي



المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على معطيات وزارة الصحة، الاحصائيات الصحية لسنة 2021.

يشهد معدل وفيات الأمهات المسجل على مستوى المراكز الاستشفائية العمومية ارتفاع كبير في إقليم الجنوب يصل الى 304,7 وفاة لكل 100 ألف ولادة حية. كما شهد كذلك إقليم جنوب غرب معدل مرتفع يقدر بـ 99,9 وفاة لكل 100 ألف ولادة حية. وشهد كل من اقليمي

شمال وسط وهضاب عليا شرق معدلين مرتفعين نسبيا يقدران على الترتيب بـ و75,4 و 70,6 وفاة لكل 100 ألف ولادة حية. كما شهت ثلاثة أقاليم معدلات متقاربة تتراوح ما بين (60 و63 وفاة لكل 100 ألف ولادة حية) يتعلق الأمر بأقاليم هضاب عليا (غرب ووسط) وشمال غرب، في حين عرف إقليم جنوب شرق أدنى معدل يقارب 33 وفاة لكل 100 ألف ولادة حية.

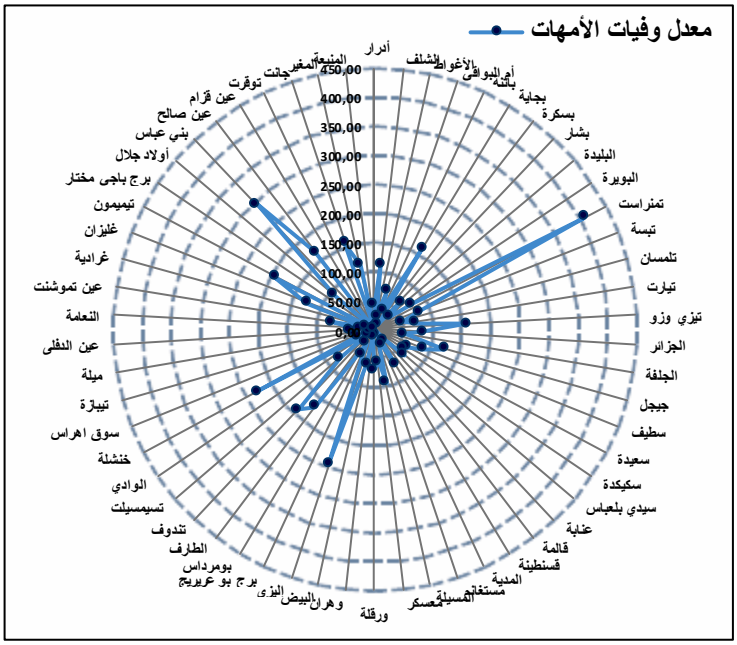
يعزى هذا التباين بشكل رئيسي إلى نقص المرافق الصحية، وانخفاض مستوى التعليم لدى الأمهات، وقلة الوعي بأهمية الرعاية الصحية أثناء الحمل والولادة، بالإضافة إلى عوامل ديمغرافية مثل سن الأم المبكر عند الولادة وتعدد الولادات[21].

2.1. توزيع وفيات الأمهات حسب الولايات

على غرار التباين الملاحظ على مستوى الأقاليم، تشهد الولايات الجزائرية كذلك فوارق كبيرة في معدل وفيات الأمهات، وهذا ما يفسره الفارق الكبير بين متوسط معدل الوفيات بين الولايات المسجل في المراكز الاستشفائية والمقدر بـ 82 وفاة لكل 100 ألف ولادة حية مع معدل الوفيات الذي تم رصده في ولاية تمنراست والمقدر بـ 410,8 وفاة لكل ألف ولادة حية. وعليه تم توزيع هذه الوفيات حسب الولايات كما هو مبين في الشكل (2).

شكل (2)

توزيع وفيات الأمهات حسب الولايات



المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على معطيات وزارة الصحة، الاحصائيات الصحية لسنة 2021.

نلاحظ من خلال الشكل أن ولاية تمنراست عرفت أكبر معدل وفيات للأمهات المسجل على مستوى المراكز الاستشفائية العمومية التابعة لها حيث بلغ 410,8 وفاة لكل ألف ولادة

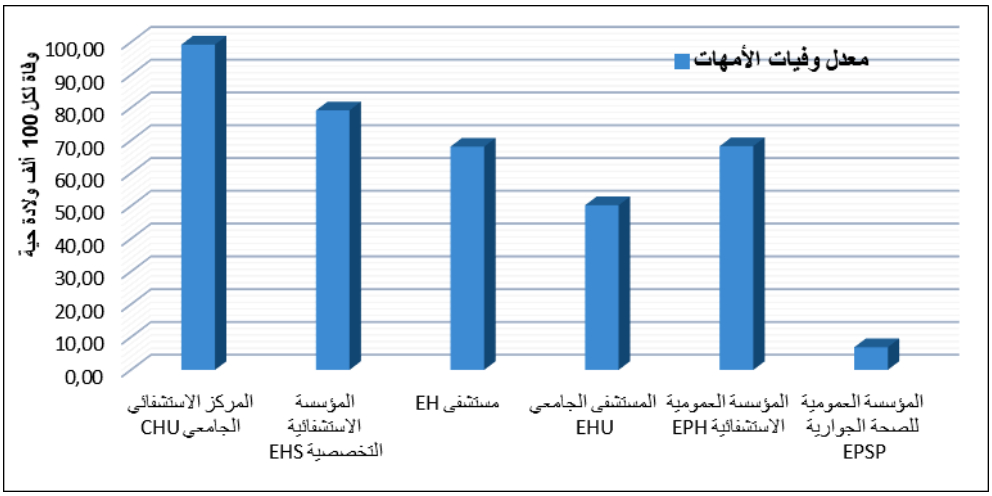
حية وهو معدل جد مرتفع، تليها كل من ولايتي بني عباس واليزي بمعدل قدره 295,8 و 243,5 وفاة لكل ألف ولادة حية. كما شهدت كذلك سبعة (07) ولايات معدلات مرتفعة على غرار ولاية خنشلة (228,6)، تيميمون (192,8)، تندوف (190,4)، عين صالح (168,2)، الطارف (166,7)، بجاية (164,2) وتيزي وزو (160,4). كما شهدت احدى عشر (11) ولاية معدل وفيات الأمهات أقل من 15 وفاة لكل 100 ألف ولادة حية تتمثل في: عين قزام، برج باجي مختار، توقرت، المنيعة، قالمة، غرداية، تيبازة، مستغانم، بسكرة، الوادي ووهران.

3.1. توزيع وفيات الأمهات حسب المراكز الاستشفائية العمومية

اعتمدنا كذلك على توزيع وفيات الأمهات حسب المراكز الاستشفائية العمومية الموزعة عبر كافة مناطق الوطن وهذا لرصد المراكز التي تشهد معدلات مرتفعة وتستدعي مراجعة متطلبات تسييرها بخصوص تلقي الأمهات للرعاية الصحية اللازمة.

شكل (3)

توزيع وفيات الأمهات حسب المراكز الاستشفائية العمومية



المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على معطيات وزارة الصحة، الاحصائيات الصحية لسنة 2021.

نلاحظ من خلال الشكل أن المراكز الاستشفائية الجامعية تعرف أكبر معدل وفيات الأمهات بمعدل يقدر بـ 99,2 وفاة لكل 100 ألف ولادة حية، كما عرفت المؤسسات الاستشفائية المتخصصة معدل يصل 79,2 وفاة لكل 100 ألف ولادة حية، وتتقارب كل من المستشفيات والمؤسسات العمومية الاستشفائية بمعدلين على الترتيب 68,14 و68,28 وفاة لكل 100 ألف ولادة حية، تليها المستشفى الجامعي بمعدل 50,26 وفاة لكل 100 ألف ولادة حية، في الأخير المؤسسات العمومية للصحة الجوارية التي تضم العيادات متعددة الخدمات بمعدل 6,93 وفاة لكل 100 ألف ولادة حية. وعليه وفي ضل هذه التباينات على مستوى هذه

المراكز لابد من اجراء دراسات حول تقييم أداء وكفاءة نظام تسييرها وتوفير الاحتياجات اللازمة لضمان تحقيق التغطية الصحية الشاملة خاصة في قسم الولادات والأمومة.

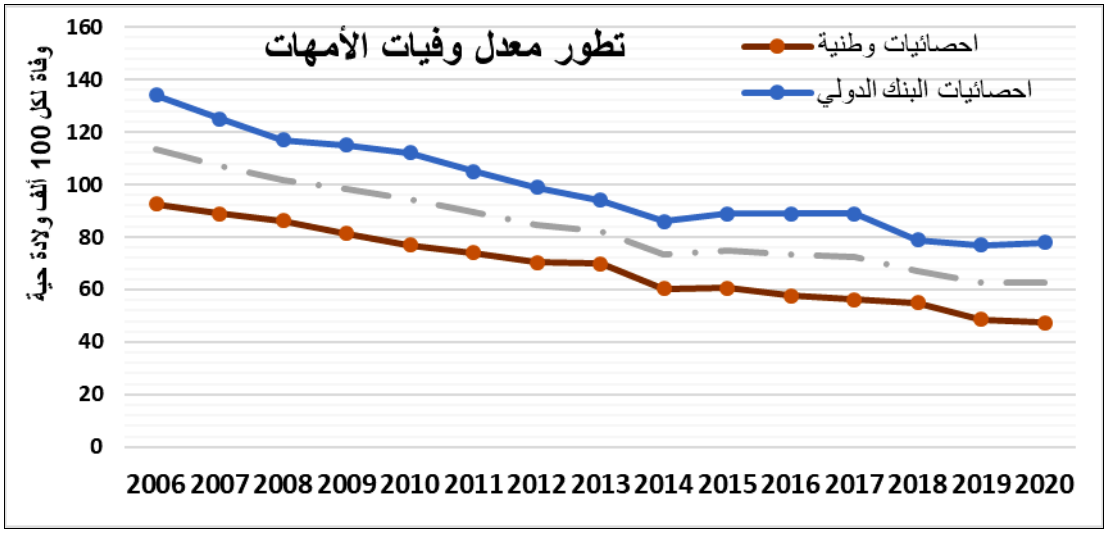
2 التباينات الزمنية لوفيات الأمهات:

يعد تحليل التطور الزمني لوفيات الأمهات في الجزائر أمراً بالغ الأهمية لتحديد الأسباب الرئيسية وراء هذه الوفيات وتقييم مدى فاعلية الجهود المبذولة للحد منها. من خلال رصد تغيراتها واتجاهاتها السنوية والتي تمكننا من تحديد الفجوات التي قد تعيق تحقيق الأهداف المرجوة وتوجيه الجهود المستقبلية نحو تحسين متطلبات الصحة الإنجابية.

حسب التصنيف العالمي الصادر عن منضمة الصحة العالمية لسنة 2023، تم تصنيف الجزائر ضمن الدول التي تعرف معدل متوسط لوفيات الأمهات أي أن معدل هذه الدول يتراوح من 20 الى 99 وفاة لكل 100 ألف ولادة حية. كما يعرف انخفاضا مستمرا كما هو موضح في الشكل (4).

شكل (4)

تطور معدل وفيات الأمهات خلال الفترة الممتدة بين 2006-2020



المصدر: من اعداد الباحثان بالاستعانة بإحصائيات مجمعة من (البنك الدولي، المسوح العنقودية الأخيرة، المعهد الوطني للصحة العمومية، وزارة الصحة والسكان وإصلاح المستشفيات، المجلس الوطني الاقتصادي والاجتماعي والبيئي).

قمنا بجمع البيانات المشار اليها في الشكل رقم (4) من خلال المصادر الهيئات المذكورة في المصدر والتي تتفق على العموم في مجملها بوجود انخفاض مستمر لمعدل وفيات الأمهات في الجزائر، حيث يشير المنحنى المتعلق بالإحصائيات الوطنية انخفاض بنفس وتيرة المنحنى المبين من خلال الاحصائيات الصادرة عن البنك الدولي الا أنه هذه الأخيرة تتميز بالارتفاع

بفارق زيادة كبير يتراوح بين (20 الى 40 وفاة لكل 100 ألف ولادة حية) وهذا ما يعبر عن النقص في دقة وموثوقية البيانات المتعلقة بوفيات الأمهات.

أما من خلال ملاحظتنا لتطور هذا المعدل فنجده في انخفاض مستمر طيلة الفترة الممتدة بين 2006-2020، حيث انتقل من 92,6 وفاة لكل 100 ألف ولادة حية الى 47,4 وفاة لكل 100 ألف ولادة حية، أي بمتوسط انخفاض قدره (3,22 وفاة لكل 100 ألف ولادة حية/سنة). وهذا راجع أساسا الى استراتيجية الدولة المتضمنة جملة البرامج الرامية الى تحسين صحة الأمهات على غرار برنامج 2005-2008 المتعلق بتباعد الولادات وكذا البرنامج الوطني المقرر في 2015-2019 الموجه للتسريع من تقليل وتيرة وفيات الأمهات، بالإضافة الى التدابير المتخذة من طرف الدولة بخصوص إعادة هيكلة البنية التحتية الصحية وتجهيزها خاصة تلك المتعلقة بصحة الأم والطفل وتوظيف وتأهيل الإطارات الطبية.

ثالثا: دراسة أهم العوامل المؤثرة على معدلات وفيات الأمهات

بالرغم من أهمية التحليل الإحصائي في فهم الاتجاهات والتباينات الزمنية والمكانية ورصد مستويات تطور معدلات وفيات الأمهات، الا أنه غير كافي في تحليل أهم العوامل في هذه المعدلات وكذا معرفة الأثر المباشر لكل متغير، وعليه ومن خلال هذا الجزء سنحاول اجراء مقاربة متعددة الأبعاد من خلال توظيف أسلوب التحليل العاملي بطريقة تحليل المركبات الأساسية (ACP).

1 طريقة بناء النموذج وتحديد المتغيرات

1.1. نموذج التحليل العاملي:

يعتبر أسلوب التحليل العاملي أحد الطرق الاحصائية التي تستخدم لأجل تجميع عدد من المتغيرات لظاهرة معينة التي يكون لها توزيع طبيعي متعدد وربط في عامل أو أكثر يفسر المتغيرات أكثر تفسير وتكون هذه العوامل مستقلة عن بعضها وتتبع التوزيع الطبيعي بمتوسط قدره صفر (0) وتباين مقداره واحد (1)، شريطة أن يكون عدد هذه العوامل المتخذة في الدراسة أقل من أو تساوى عدد متغيرات الظاهرة المدروسة[22].

وعليه فانه لدراسة عدد من المتغيرات التي تم مشاهدتها ولتكن $X_1,X_2,.....X_p$ بدلالة مجموعه من العوامل $F_1,F_2,.....F_m$.

يصبح النموذج الرياضي لأسلوب التحليل العاملي باستخدام المصفوفات على النحو التالي:

$$X-\mu=(L)\times(F)+\xi$$

حيث يمثل كل من :

- **(X– μ)**: شعاع المتغيرات مطروح منه متجه وسطها الحسابي؛
- **(L)** : مصفوفة معامل الارتباط بين المتغيرات والعوامل الأولية؛
- **(F)** : شعاع العوامل المشتركة؛
- **ξ** : شعاع البواقي (الأخطاء).

2.1. مصادر البيانات وتحديد المتغيرات:

سنقوم بدراسة أثر بعض المتغيرات المرتبطة بمدى تلقي الأمهات للرعاية الصحية على مستوى المراكز الاستشفائية العمومية على معدل وفيات الأمهات التي تمت في هذه المراكز، بالإضافة الى معرفة درجة الارتباط بين هذه المتغيرات وتوزيعها على مستوى ولايات الوطن، وذلك باستخدام أسلوب تحليل المركبات الأساسية (ACP)، وذلك باتباع الخطوات التالية:

- اختبار مدى كفاية حجم العينة وايجاد مصفوفة الارتباط بين المؤشرات الدراسة؛
- استخلاص العوامل الأولية وقيمة التباين المفسر؛
- تحديد مصفوفة العوامل الأولية وتشبع المتغيرات؛
- استخراج الاتجاهات والتباينات بين الولايات وتفسير العلاقة الموجودة بين معدل وفيات الأمهات في المراكز الاستشفائية العمومية وأهم الامكانيات المخصصة لرعاية الأمهات بقسم التوليد لهذه المراكز.

استنادًا إلى البيانات الإحصائية لوزارة الصحة وإصلاح المستشفيات لسنة 2021، تم تحديد جملة من المتغيرات الواردة في الجدول (1) المرتبطة بوفيات الأمهات المسجلة على مستوى المراكز الاستشفائية العمومية والموزعة حسب الولايات.

جدول (1)

متغيرات الدراسة

الرقم	المتغيرات	الرقم	المتغيرات
01	الولايات الجزائرية	07	معدل وفيات الأمهات في المراكز الاستشفائية
02	عدد الولادات التي تمت في المراكز الاستشفائية	08	عدد المراكز المخصصة لمصلحة التوليد
03	عدد الولادات الحية	09	عدد القابلات
04	نسبة تغطية الأسرَّة للولادات %	10	العجز في عدد القابلات
05	معدل المواليد الأموات	11	جهاز الفحص بالأشعة السينية Radiographie
06	معدل وفيات حديثي الولادة	12	جهاز الفحص بالموجات فوق الصوتية Echographes
13	جهاز الفحص بالماسحات الضوئية والرنين المغناطيسي (Scanners et IRM)		

المصدر: من اعداد الباحثان.

2 تحليل النموذج وتفسير النتائج:

قبل أن نتطرق الى تطبيق أسلوب تحليل المركبات الأساسية نقوم بدراسة مستوى موائمة المعاينة والتي تمت على مستوى 48 ولاية وذلك باستخدام اختبار (Kaiser Meyer Olkin)، بحيث يبرز هذا المؤشر حجم معاملات الارتباط للمتغيرات المشاهدة مع معاملات الارتباط المتغيرات[23]، ومعادلته كما يلي:

$$K.M.O = \frac{\sum(corrélations)^2}{\sum(corrélations)^2 + \sum(corrélations\ partiel)^2}$$

جدول (2)

نتائج اختبار جودة القياس K.M.O

مؤشر " Kaiser–Meyer–Olkin" لقياس جودة العينة		**0,765**
اختبار "Bartlett"	- مربع كاف تربيع "Khi–deux"	710,758
	- درجة الحرية	66
	- درجة المعنوية	**0,000**

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS.V23.

نلاحظ من خلال الجدول أن قيمة معامل K.M.O هي (KMO=0,765 > 0,5)، وتعتبر قيمة مثالية، مما يدل أن حجم العينة تعتبر مثالية وكافية لإجراء تحليل المركبات الأساسية وأن درجة القياس درجة المعنوية للقياس (0,000) أي ممتازة.

1.2. الجذور الكامنة وقيمة التباين المفسر:

نقوم باستنتاج قيم الجذور الكامنة لمصفوفة ارتباط العوامل الأساسية أي قيمة ما يفسره كل جذر من التباين الاجمالي للمتغيرات المدروسة، وحسب مؤشر (Kaiser) فانه يتم الاحتفاظ بالعوامل التي جذرها الكامن أكبر من الواحد (1)، وعليه تم الاحتفاظ بعامين أساسيين والاستغناء عن باقي العوامل الأخرى كما هو مبين في الجدول أدناه.

جدول (3)

الجذور الكامنة وقيمة التباين الكلي المفسر للمتغيرات

الجذور الكامنة	القيم الذاتية الأولية			القيم الذاتية للجذور الكامنة			قيمة التشبعات للجذور الكامنة		
	القيمة الذاتية	التباين %	التباين التراكمي %	القيمة الذاتية	التباين %	التباين التراكمي %	القيمة الذاتية	التباين %	التباين التراكمي %
1	5,286	44,053	44,053	5,286	44,053	44,053	5,286	44,051	44,051
2	1,714	14,284	58,336	1,714	14,284	58,336	1,714	14,286	58,336
طريقة المخرجات: تحليل المكونات الرئيسية.									

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS.V23.

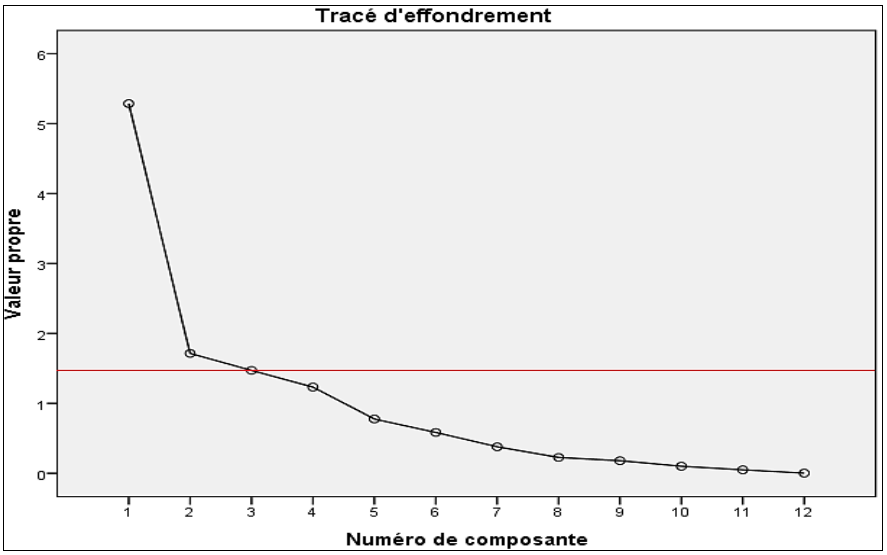
تمثل الجذور الكامنة مجموع اسهامات كل المتغيرات ومدى ارتباطها من عوامل المصفوفة كلا على حدى، حيث تم استخلاص عاملين أساسيين ذات الجذور الكامنة الكبرى والمتمثلة في:

- العامل الأساسي الأول الذي يحتوي على أكبر جذر كامن بقيمة 5,286 ويفسر ما نسبته44,05% من التباين الاجمالي للمتغيرات؛
- العامل الأساسي الثاني الذي يحتوي على قيمة ذاتية تساوي 1,714 ويفسر ما نسبته 14,28% من التباين الاجمالي للمتغيرات، وعليه فان كلا العاملان يفسران معا ما نسبته 58,33% من التباين الاجمالي للمتغيرات، وهي نسبة معتبرة وكافية لعرض ارتباط مجمل المتغيرات مع العوامل محددة.

واعتمادا على الطريقة البيانية في استنتاج العوامل الأولية، فحسب مؤشر (Kattle)، فانه يتم تحديد الجذور الكامنة التي تقع في المنطقة شديدة الانحدار أعلى الجزء المستقر، وهذا ما يدل على وجوب الاحتفاظ بالعاملين الأول والثاني، كما هو مبين في الشكل أدناه.

شكل (5)

قيم الجذور الكامنة للعوامل الأولية



المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS.V23.

وفقا لمؤشر نسبة التباين المفسر الذي يعتمد على أكبر قيمة للتباين الاجمالي المفسر لجميع المتغيرات المدروسة، فان قيمة التباين الكبرى التي يمكن أن يأخذها مجموع كل من الجذرين الأول والثاني تمثل تقدر بـ 14,28 أي بنسبة تباين اجمالية للعاملين تقدر بـ 58,33%.

2.2. مصفوفة العوامل الأولية وتشبع المتغيرات:

بعدما تم الاحتفاظ بالعاملين الأساسيين الأول والثاني نكون قد لخصنا ارتباط المتغيرات وتمثيلهما في عاملين اثنين، وعليه تأخذ مصفوفة العوامل الأولية الشكل الآتي:

جدول (4)

مصفوفة العوامل الأولية للمتغيرات وتشبعاتها

مصفوفة المكونات*		
المتغيرات	العوامل الأولية	
	1	2
• جهاز الفحص بالأشعة السينية Radiographie	**0,963**	0,023
• الولادات التي تمت في المراكز الاستشفائية	**0,918**	−0,091
• عدد القابلات	**0,916**	0,086
• عدد الولادات الحية	**0,907**	−0,135
• جهاز الفحص بالموجات فوق الصوتية Echographes	**0,904**	0,063
• جهاز الفحص بالماسحات الضوئية والرنين المغناطيسي(Scanners et IRM)	**0,830**	0,128
• عدد المراكز المخصصة لمصلحة التوليد	0,467	0,032
• العجز في عدد القابلات	0,083	−0,037
• معدل المواليد الأموات	−0,097	**0,822**
• معدل وفيات حديثي الولادة	0,206	**0,716**
• معدل وفيات الأمهات	−0,232	**0,670**
• نسبة تغطية الأسرة	−0,135	−0,143
طريقة المخرجات: تحليل المكونات الرئيسية.		
(*) المكونات المستخلصة		

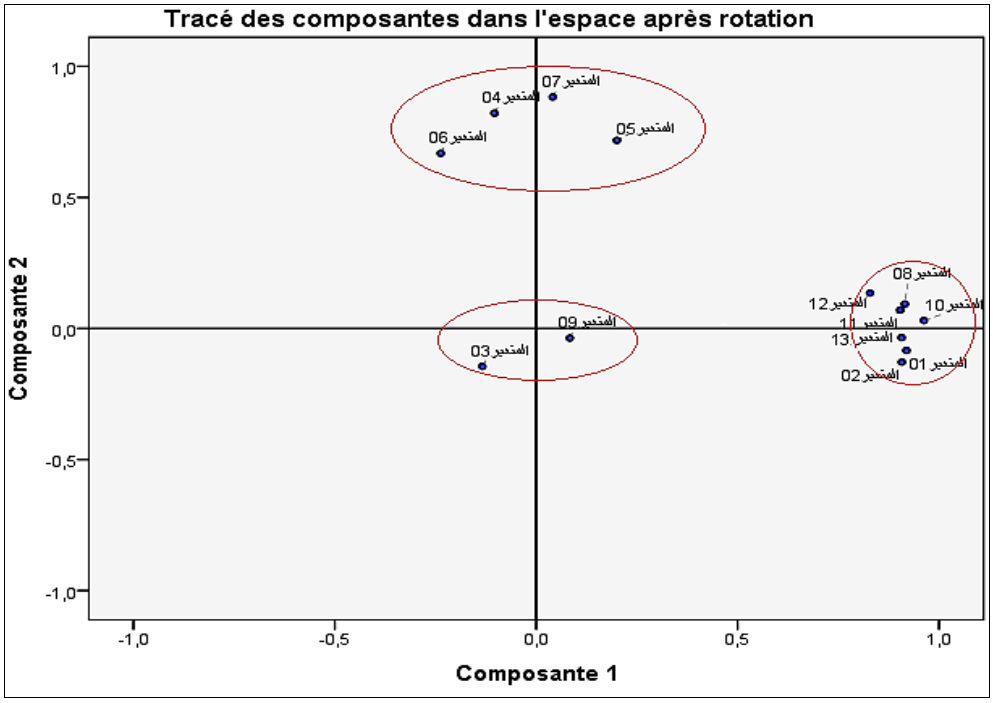
المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS.V23.

نلاحظ من خلال الجدول ارتباط قوي لمعظم المتغيرات المتعلقة بمقومات الرعاية الصحية للأمهات بقسم الولادات بالعامل الأول وهذا ما يفسر نسبة التباين الكبيرة التي يفسرها هذا العامل، وعليه نستطيع أن نقول بأن العامل الأول هو العامل المفسر لمدى توفير إمكانيات الرعاية الصحية للأمهات بقسم الولادة على مستوى المراكز الاستشفائية العمومية والموزعة عبر ولايات الوطن. بينما نجد نسبة ارتباط المتغيرات المتعلقة بمعدلات وفيات الأمهات، وفيات حديثي الولادة والمواليد الأموات بالعامل الثاني، وعليه نقول بأن العامل الثاني يفسر بمدى ارتفاع معدلات الوفيات الأمهات في قسم الولادات بالمراكز الاستشفائية العمومية الموزعة عبر ولايات الوطن.

أما من خلال دراسة مستوى التشبعات التي تعتبر بمثابة معاملات ارتباط بين العوامل الأساسية المستخلصة سابقا مع المتغيرات المدروسة، أي كلما ارتفعت قيمة تشبع المتغير بالمحور الأساسي الخاص به كلما كان هذا المتغير أكثر وضوحا وتفسيرا له، ومن خلال نتائج مخرجات برنامج .SPSS.V23، تحصلنا على الشكل المبين أدناه.

شكل (6)

تشبع المتغيرات بالعوامل الأساسية



المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج .SPSS.V23

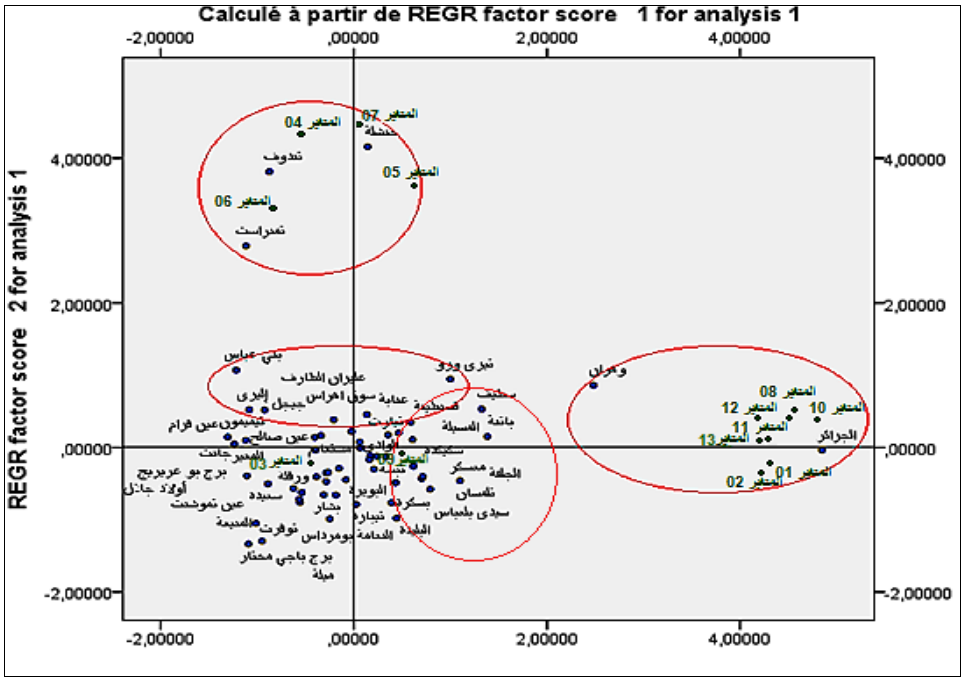
يحمل المحور الأول كل من المتغيرات رقم 01، 02، 08، 10، 11، 12 و13 بحيث تحتوي على مستوى تشبعات مرتفعة، وعليه يمكن القول أن لهذا المؤشر الأثر الكبير في تمثيل وتفسير مدى توفر إمكانيات الرعاية الصحية للأمهات بقسم الولادة لدى المراكز الاستشفائية العمومية الموزعة عبر ولايات الوطن.

أما المحور الثاني فهو الأخر يحمل المتغيرات التي تحتوي على مستوى تشبعات مرتفعة والمتمثلة في المتغيرات رقم 04، 05 ،06 و07 وعليه يمكن القول أن لهذا المؤشر الأثر الكبير في تمثيل وتفسير مدى ارتفاع معدلات وفيات الأمهات في قسم الولادات التابعة للمراكز الاستشفائية العمومية لـ 48 ولاية.

أما عند دراسة مستوى التشبعات بين العوامل الأساسية مع المشاهدات والمعبر عنها بولايات الوطن، ومن خلال مخرجات برنامج .SPSS.V23، تحصلنا على النتائج المبينة في الشكل أدناه.

شكل (7)

تشبع المشاهدات بالعوامل الأساسية



المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على مخرجات برنامج .SPSS.V23

من خلال دمج نتائج ارتباط المحاور الأساسية بكل من المتغيرات والمشاهدات (الولايات) تبين ما يلي:

نتائج الارتباط بالمحور الأول: من خلال هذا المحور نقوم بتجميع الولايات في ثلاثة مستويات كما هو مبين في الشكل، وذلك حسب درجة توفر إمكانيات الرعاية الصحية للأمهات بقسم الولادة بالمراكز الاستشفائية العمومية الموزعة عبر هذه الولايات كما يلي:

- المستوى الأولى: ويضم ولاياتي الجزائر ووهران؛
- المستوى الثانية: ويضم احدى عشر (11) ولايات المتمثلة في سطيف، باتنة، تلمسان، معسكر، سيدي بلعباس، الجلفة، المسيلة، قسنطينة، سكيكدة والبليدة.
- المستوى الثالثة: ويضم ثمانية (08) ولايات وهي: تبسة، البويرة، بسكرة، تبازة، النعامة، الوادي، مستغانم وبومرداس.

أما بخصوص باقي الولايات وعددها 37 ولاية فهي تعاني من نقص كبير في الإمكانيات المخصصة للرعاية الصحية للأمهات بالمراكز الاستشفائية العمومية التابعة لها.

نتائج الارتباط المحور الثاني: من خلال هذا المحور نقوم بتجميع الولايات في ثلاثة مستويات حسب درجة ارتفاع معدلات وفيات الأمهات والأطفال بالمراكز الاستشفائية العمومية كما يلي:

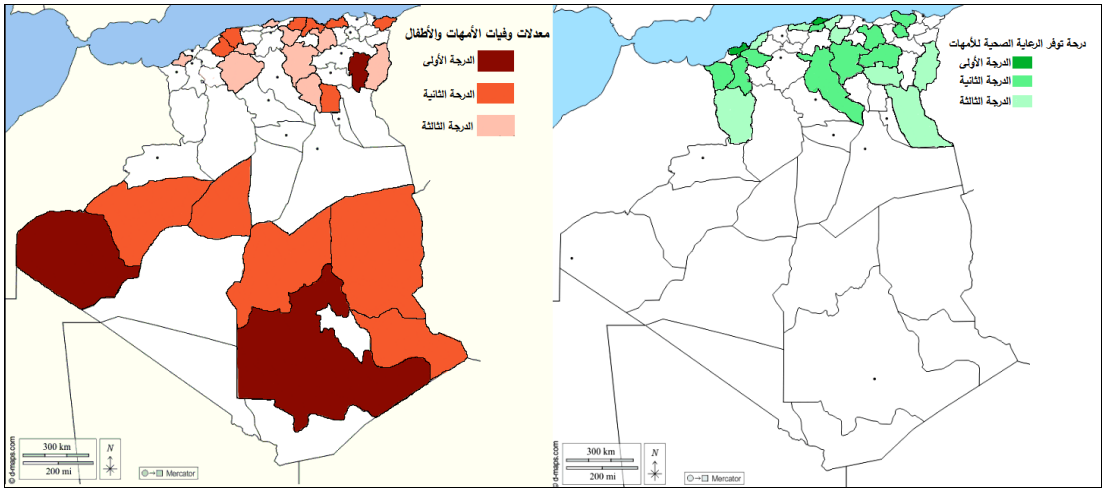
- المستوى الأولى: يضم ثلاثة (03) ولايات تمنراست، تندوف وخنشلة.
- المستوى الثانية: يضم اثني عشر ولاية (12) وهي: بني عباس، اليزي، تيميمون، عين صالح، الطارف، بجاية، تيزي وزو، جانت، جيجل، غليزان، المغير والشلف.
- المستوى الثالثة: ويضم تسعة (09) ولايات تتمثل في المسيلة، أولاد جلال، سطيف، الجزائر، تبسة، البويرة، تيسمسيلت، عين تيموشنت وتيارت.

أما بخصوص باقي الولايات وعددها 34 ولاية فهي تسجل معدلات وفيات الأمهات والأطفال من متوسطة الى منخفضة.

ومن خلال الخارطة المبينة أدانه نقوم بتلخيص النتائج المتوصل اليها على النحو التالي:

شكل (8)

تمثيل نتائج الدراسة على الخريطة



المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على نتائج الدراسة

خاتمة:

من خلال ما توصلنا اليه من نتائج حول معدلات وفيات الأمهات في الجزائر، سواء كان من خلال التحليل الاحصائي للتباينات المكانية والزمنية أو بإجراء التحليل متعدد الأبعاد لإبراز جملة العوامل والمناطق الأكثر تأثيرا على هذه الوفيات باستخدام أسلوب تحليل المركبات الأساسية (ACP)، تبين لنا أن هذه المعدلات قد عرفت تراجعا معتبرا لكنها رغم ذلك لاتزال تتميز بالتفاوت بين مختلف الأقاليم والولايات الجزائرية، وهذا ما تم تأكيده من خلال نتائج تحليل المركبات الأساسية التي مكنتنا من صياغة الاستنتاجات التالية:

- توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مختلف المتغيرات التي تفسر واقع وفيات الأمهات في الجزائر، كما أنها ترتبط فيما بينها بارتباط قوي ودال احصائيا؛
- ترتبط كل من متغيرات (عدد الولادات التي تمت في المراكز الاستشفائية، عدد المراكز المخصصة لمصلحة التوليد، العجز في عدد القابلات، جهاز الفحص بالأشعة السينية Radiographie، جهاز الفحص بالموجات فوق الصوتية Echographes) فيما بينها بارتباط قوي ودال احصائيا، وهي المتغيرات التي تم تمثيلها بالعامل الأساسي الأول، بحيث يمكن تمثيلها بمؤشر تركيبي والمعبر عنه بمدى توفر الإمكانيات الطبية اللازمة التي تسمح بضمان تلقي الأمهات للرعاية الصحية بقسم الولادة التابعة للمراكز الاستشفائية العمومية الموزعة عبر مختلف ولايات الوطن؛
- ترتبط كل من متغيرات (نسبة تغطية الأسرَّة للولادات، معدل المواليد الأموات، معدل وفيات حديثي الولادة، معدل وفيات الأمهات في المراكز الاستشفائية) فيما بينها بارتباط قوي ودال احصائيا، وهي المتغيرات التي تحتوي على مستوى تشبعات مرتفعة مع العامل الأساسي الثاني، كما يمكن تمثيلها كمؤشر تركيبي بحيث يمكن أن نعبر عنه بمدى ارتفاع معدلات وفيات الأمهات التي تحدث بقسم الولادات التابعة للمراكز الاستشفائية العمومية عبر 48 ولاية.
- استنادًا إلى العوامل الأساسية المستخلصة من الدراسة، تم تجميع الولايات في مجموعتين. المجموعة الأولى تم تصنيفها على أساس مستوى تقديم الرعاية الصحية المتاحة للأمهات في المراكز الاستشفائية وقسمت الولايات إلى ثلاث مستويات. بينما ركزت المجموعة الثانية على معدل وفيات الأمهات وقسمت الولايات إلى ثلاث فئات حسب ارتفاع أو انخفاض هذا المعدل في أقسام التوليد بالمؤسسات الاستشفائية العمومية.

قائمة المراجع:

1 تقرير منضمة الصحة العالمية، (2015)، مكانة الصحة الإنجابية في خطة التنمية المستدامة لسنة 2030، تقرير الأمانة العامة، الفقرة 22، ص05.
https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/251440/B138_14-ar.pdf?sequence=1&isAllowed=y

2 WHO, UNICEF, World Bank and UNDESA, (2020), Trends in maternal mortality 2000 to 2020.

3 أحمد دردیش، (2011)، الصحة الإنجابية في الجزائر، رسالة دكتوراه في علم الاجتماع- تخصص ديمغرافيا، كلية الآداب والعلوم الاجتماعية، جامعة سعد دحلب البليدة، الجزائر، ص20.

4 Ministère de la Santé, (2020), Plan national de réduction accélérée da la mortalité maternelle 2015-2019, Algérie.

5 Fortney, J.A et al. (1990), Implication des définitions de la CIM 10 relative aux décès au cours de la grossesse et de la prepéralité, ***Rapport trimestriel de statistiques sanitaires mondiales***, 43(4), P 48-246.

6 رولان بريسا، (2007)، ***معجم علم السكان***، ترجمة مصطفى خلف عبد الجواد، مطبوعات مركز البحوث الدراسات الاجتماعية، القاهرة، مصر، ص225.

7 World Health Organization, (1978), International Statistical Classification of Diseases and Related Health problems, 9th revision, volume 11, World Health Organization, Geneva.

8 WHO, UNICEF, World Bank and UNDESA, (2020), Trends in maternal mortality 2000 to 2020, p 4.

9 دعاء عبد الحميد سمير زيدان الجميلي، (2020-2021)، التباين المكاني لوفيات الأمهات في محافظة الأنبار خلال 1997-2019، رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجيستر في التربية- تخصص جغرافيا، كلية التربية للبنات، جامعة الأنبار، العراق، ص 53.

10 فريق الأمم المتحدة، (سبتمبر 2003)، مؤشرات معدة في رصد الأهداف الإنمائية الألفية، صندوق الأمم المتحدة لبرامج السكان وإدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية-شعبة الإحصاء، نيويورك.

11 Kenneth Hill, (2001), ***Mesurer la mortalité maternelle à partir du recensement : Guide pour les utilisateurs potentiels***, Mesure évaluation Carolina population

center University of north Carolina at Chapel Hill, North Carolina 27516, USA, Manuel séries N°4, p3.

12 Sakho Papa, (2005), Note marginalisation et enclavement en Afrique de l'Ouest, «l'espace des trois frontières», Sénégalais-Espace, Population société-UST Lille-France, pp163-168.

13 رشيد حسام عبر الرزاق وخالد باهض زهراء، (2019)، دراسة العوامل المؤثرة في ظاهرة وفيات الأمهات في العراق، ***مجلة الإدارة والاقتصاد***، العدد (122)، المجلد (42)، العراق، ص ص 565-574.

14 نوال بن عمار، (2017-2018)، أمراض ووفيات الأمهات في الجزائر ما بين 1975-2008، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه في الديمغرافيا-تخصص السكان والتنمية، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية-جامعة باتنة 01، الجزائر، ص 186.

15 نوال بن عمار، (2018)، أسباب وفيات الأمهات، دراسة ميدانية في المؤسسة الاستشفائية المتخصصة الأم والطفل مريم بوعتورة، باتنة، ***مجلة العلوم الاجتماعية***، جامعة عمار ثليجي-الأغواط، المجلد (12)، العدد (01)، ص ص 179-196.

16 أحمد دردیش، مرجع سابق، ص227.

17 نوال بن عمار، أمراض ووفيات الأمهات في الجزائر ما بين 1975-2008، مرجع سابق، ص 188.

18 أسيا حمود حسين، (2021)، تصنيف المحافظات العراقية من خلال العوامل المؤثرة على وفيات الأمهات عند الولادة باستخدام بعض الطرق الهرمية للتحليل العنقودي، ***مجلة الإدارة والاقتصاد***، العدد (130)، كلية الإدارة والاقتصاد في الجامعة المستنصرية، العراق، ص ص213-226.

19 أحمد دردیش، مرجع سابق، ص 186.

20 Ministère de la Santé de la Population et de la Réforme Hospitalière, Direction des Etudes et de la Planification, (2021), Sante en chiffres.

21 سميرة قوندي، (2024)، قراءة سوسيولوجية لمعدلات وفيات الأمهات والأطفال في الجزائر، ***مجلة دراسات إنسانية واجتماعية***، المجلد (02)، العدد (01)، جامعة وهران2، ص ص 391-412.

22 Timothy, A. Brown, (2006), ***Confirmatory Factor Analysis for Applied Research***, (Vol. First Edition), New York: Guilford Publications, P30.

23 منور أحمد رمضان، (2014)، البناء العاملي لرائز القدرات المعرفية " CogAt" باستخدام التحليل العاملي التوكيدي الاستكشافي، رسالة ماجستير في القياس والتقويم النفسي والتربوي، قسم القياس النفسي والتربوي، كلية التربية، جامعة دمشق، دمشق، سوريا، ص36.