

ظاهرة الاجهاض في الجزائر: رؤية ديمغرافية استنادا الى بيانات المسح العنقودي المتعدد المؤشرات 2019

The phenomenon of abortion in Algeria: a demographic vision based on the data of the Multi- Indicator Cluster Survey 2019

جامعة قاصدي مرباح ورقلة/ الجزائر	ديمغرافيا اقتصادية واجتماعية	بتش لخميسي - طالب دكتوراه (lakhmissibetch@gmail.com)
DOI :		

الإرسال: 2025/04/08 القبول: 2025/05/24 النشر: 2025/06/19

ملخص:

يهدف هذا المقال إلى دراسة ظاهرة الإجهاض في الجزائر من منظور ديمغرافي، بناء على بيانات قاعدة المسح العنقودي المتعدد المؤشرات (MICS6) المنجز سنة 2019. وبالاعتماد على برنامج SPSS إصدار 27، واتباع المنهجين الوصفي والتحليلي، وبعد المعالجة الإحصائية باستخدام نموذج الانحدار اللوجيستي ثنائي الاستجابة لتحليل العلاقة بين الإجهاض وبعض الخصائص الديمغرافية للنساء. أظهرت النتائج أن احتمال التعرض للإجهاض يتأثر بعدة متغيرات ديمغرافية أبرزها عمر المرأة، حيث يكون الاجهاض أكثر شيوعا بين النساء الأصغر سنا، ليتراجع هذا الخطر تدريجيا مع التقدم في العمر. كما كشفت الدراسة أن ارتفاع احتمالية الإجهاض لدى النساء ذوات تعليم عال. وأكدت النتائج وجود علاقة طردية بين عدد الأطفال الذين أنجبهم المرأة وخطر الإجهاض، حيث تزداد احتمالية الاجهاض بنسبة 23% مع كل طفل إضافي. في المقابل تبين عدم وجود علاقة بين وسط اقامة المرأة (حضر/ريفي) ووقوع الإجهاض.

الكلمات المفتاحية: الجزائر؛ المحددات الديمغرافية؛ الاجهاض؛ الانحدار اللوجيستي؛ المسح العنقودي.

Abstract:

This article aims to study the phenomenon of abortion in Algeria from a demographic perspective, based on the data of the Multiple Indicator Cluster Survey (MICS6) database completed in 2019. Using SPSS version 27 and employing both descriptive and analytical approaches, the study applies a binary logistic regression model to analyze the relationship between abortion and certain demographic characteristics of women. The results showed that the likelihood of experiencing an abortion is influenced by several demographic variables, the most significant being

the woman's age: Abortion is more common among younger women, with the risk gradually decreasing as age advances. The study also revealed a higher probability of abortion among women with higher levels of education. Moreover, the results confirm a positive correlation between the number of children a woman has given birth to and the risk of abortion, with the probability increasing by 23% for each additional child. In contrast, no significant relationship was found between a woman's place of residence (urban/rural) and the occurrence of abortion.

Keywords: Algeria; demographic determinants; abortion; logistical regression; cluster survey.

مقدمة:

تُعد ظاهرة الإجهاض واحدة من القضايا الصحية والاجتماعية التي تشهد اهتماما واسعا على المستويين الأكاديمي والإنساني نظرا لما تحمله من تأثيرات عميقة على الصحة العامة والديناميكيات السكانية وحتى التوازن الديموغرافي للمجتمعات. كما يُعتبر الإجهاض موضوعا حساسا ومعقدا حيث يتقاطع مع الجوانب الثقافية والدينية والقانونية والاقتصادية التي تشكل النسيج الاجتماعي للبلاد. فرغم التقدم الطبي الذي أتاح تقنيات آمنة لإنهاء الحمل إلا أن بوادر الجدل حول شرعية الإجهاض وأسبابه اتسعت دائرته لدى العديد الأوساط والهيئات خاصة تلك التي تربط هذه الظاهرة بالأطر الدينية والقيم الأخلاقية، وأصبحت هذه الظاهرة محط اهتمام الباحثين والمختصين في مجالات الصحة العامة وعلم الاجتماع والدراسات السكانية، خاصة في الدول النامية حيث تتفاقم المشكلات الصحية المرتبطة بها نتيجة لضعف البنية التحتية الصحية ونقص التوعية .

تفيد تقديرات منظمة الصحة العالمية إلى أن نحو 73 مليون حالة إجهاض غير آمن تسجل سنويا في جميع أنحاء العالم، وتحمل البلدان النامية عبء نسبة 97% من إجمالي حالات الإجهاض غير المأمون، تستحوذ قارة آسيا بأكثر من نصفها لا سيما في جنوبها ووسطها. وغالبية حالات الإجهاض التي تُجرى في أمريكا اللاتينية وأفريقيا غير مأمونة (3 حالات من أصل كل 4 حالات تقريبا). حيث يتم إجراء ما يقارب نصف حالات الإجهاض في ظروف تُعد الأدنى من حيث معايير الأمان. وحسب ذات المصدر يُفضي الإجهاض المتعمد إلى إنهاء 61% من حالات الحمل غير المقصود، الى جانب 29% من إجمالي حالات الحمل المخطط لها، مما يترتب عليه مضاعفات صحية خطيرة قد تؤدي إلى الوفاة، حيث تشير

تقارير منظمة العفو الدولية إلى أن عمليات الإجهاض غير الآمنة تتسبب سنويا في وفاة أكثر من 47 ألف امرأة.

في العالم العربي، تتباين القوانين والمواقف تجاه الإجهاض، حيث تحظره معظم الدول، بينما تسمح به بعضها في حالات محددة، مثل خطر الحمل على حياة الأم أو تشوه الجنين. ونظرا للقيود القانونية والاجتماعية، تلجأ العديد من النساء إلى إجراء عمليات إجهاض غير آمنة مما يزيد من المخاطر الصحية. وحسب الجمعية المغربية لمحاربة الاجهاض تنصدر المغرب قائمة الدول التي تسجل أعلى معدلات الاجهاض بمعدل 600 الى 1000 حالة يوميا. وحسب الديوان الوطني للأسرة والعمران البشري تزايدت حالات الإجهاض في تونس في السنوات الأخيرة لتبلغ حوالي 20 ألف عملية إجهاض سنة 2023، 20% منها لنساء عازبات، أما في السعودية فحسب وزارة الصحة بلغت حالات الاجهاض نحو 54 ألفا حالة سنويا. ويمكن تصنيف الإجهاض في العالم العربي إلى ثلاث فئات رئيسية وفقا للقوانين والتشريعات المعمول بها في كل دولة، دول لا تسمح بالإجهاض تحت أي ظرف من الظروف، ودول تسمح به لإنقاذ حياة الأم أو لوجود تشوهات جنينية، ودول تسمح به دون أي قيد.

في الجزائر، تأتي ظاهرة الإجهاض ضمن سياق معقد يجمع بين العوامل الثقافية والاجتماعية والاقتصادية التي تؤثر بدورها على سلوك الأفراد والمجتمعات. كما هو الحال في العديد من الدول ذات الطابع الإسلامي المحافظ، يخضع الإجهاض لقيود قانونية صارمة، وهذا ما نصت عليه المادة 308 من قانون العقوبات حيث لا يمنح الحق في الإجهاض إلا عندما تكون حياة المرأة أو توازنها النفسي والعقلي مهددين بخطر يسببه الحمل، أو عندما يثبت بصفة أكيدة عن طريق تشخيص ما قبل الولادة أن المضغة أو الجنين مصابان بمرض أو تشوه خطير لا يسمح لهما بالنمو العادي، كما لا يسمح بالإجهاض لهذين السببين إلا في المستشفيات الحكومية ويخضع لإذن من الإدارة المختصة. ومع ذلك فإن هذه القيود قد أدت إلى انتشار ظاهرة الإجهاض غير الآمن، حيث تلجأ العديد من النساء إلى ممارسات غير قانونية وغير آمنة لإنهاء الحمل، مما يعرض حياتهن للخطر ويؤدي إلى عواقب صحية وخيمة. تشير بعض التقارير الصحية والإحصائية إلى أن معدلات الإجهاض في الجزائر سواء كانت تلقائية أو متعمدة تشهد ارتفاعا تدريجيا، فوفقا

لوزارة الصحة الجزائرية قدرت نسبة النساء اللواتي تعرضن للإجهاض على الأقل مرة واحدة بـ 22 % سنة 1992 لتبلغ 23 % سنة 2002، أي بمعدل 105 حالة إجهاض لكل 1000 امرأة. وحسب منظمة الصحة العالمية تم تسجيل نحو 80000 حالة إجهاض سنويا، مقابل 775000 ولادة سنة 2008. كما تم تسجيل 78 حالة وفاة في عام 2007 بسبب عمليات إجهاض أجريت في ظروف غير ملائمة، وغالبا ما يتم العثور على الأجنة في أماكن غير صحية، مما يعكس خطورة الوضع.

من منظور ديمغرافي، يمثل الإجهاض عاملا مؤثرا على البنية السكانية ومستويات الخصوبة في الجزائر. فمع تزايد عدد النساء اللواتي يواجهن تحديات في الوصول إلى الرعاية الصحية الملائمة، قد يؤدي ذلك إلى تفاقم مشكلات صحية ذات أبعاد متعددة تشمل ارتفاع معدلات وفيات الأمهات، تدهور الصحة الإنجابية وتراجع معدلات النمو السكاني، لذا تبرز الحاجة إلى دراسة معمقة تأخذ في الاعتبار مختلف العوامل المؤثرة في هذه الظاهرة. وفي هذا السياق، يصبح فهم المحددات الديمغرافية المرتبطة بالإجهاض أمرا ضروريا، مما يدفعنا إلى طرح التساؤل التالي: ما هي أهم المحددات الديمغرافية المفسرة لظاهرة الإجهاض في الجزائر وفقا لبيانات المسح العنقودي متعدد المؤشرات 2019.5. وكمحاوله لتبسيط هذه الاشكالية تم تبني وصياغة مجموعة من الفرضيات صيغت على النحو التالي:

- عمر المرأة يؤثر على معدلات الإجهاض في الجزائر، حيث كلما ارتفع سن المرأة زاد ذلك من خطر تعرضها للإجهاض.
- يوجد تأثير لوسط اقامة المرأة على انتشار ظاهرة الاجهاض، فالنساء في المناطق الحضرية أكثر عرضة للإجهاض مقارنة بنظيرتهن في الريف.
- يؤثر المستوى التعليمي للمرأة على تعرضها للإجهاض، حيث تنخفض معدلات الإجهاض بين النساء بارتفاع مستواهن التعليمي.
- عدد الأطفال الذين أنجبتهن المرأة يرتبط طرديا بخطر الإجهاض، فكلما زاد عدد الأطفال الذين أنجبتهن المرأة ارتفع خطر تعرضها للإجهاض.

1. الاطار المنهجي والمفاهيمي للدراسة:

1.1. منهج البحث:

منهج البحث العلمي هو الطريقة المنظمة التي يعتمد عليها الباحث لدراسة الظواهر وتحليلها بهدف الوصول إلى نتائج دقيقة وموضوعية، ويتميز بالتنظيم والموضوعية. (بدوي، 1977) أو مجموعة من الإجراءات والخطوات والاستقصاءات المنظمة والدقيقة التي تهدف إلى دراسة الظواهر وتحليلها بموضوعية للوصول إلى تعميمات علمية. (بدر، 1983) ونظرا لطبيعة موضوع الدراسة ونتائج المرتقبة تم اعتماد المنهج الوصفي بقصد وصف الظاهرة وتفسيرها بشكل علمي ومنظم. (بوحوش و الذنبيات، 2007) وتم اعتماد المنهج التحليلي لتفسير وتحليل العلاقات المتداخلة بين متغيرات الدراسة. (طبعة، 2016)

1.1. مفاهيم الدراسة:

- المحددات الديمغرافية: هي مجموعة من العوامل أو المتغيرات أو المعايير التي تميز الفئات السكانية وتؤثر على الخصائص الديمغرافية لمجتمع ما، وتساعد في فهم الديناميكيات السكانية وكيفية تطور المجتمعات بمرور الوقت. وتشمل عوامل مثل العمر والجنس والانتماء العرقي، والدين والمستوى التعليمي والدخل والحالة الاجتماعية والمهنة والموقع الجغرافي. كما تتضمن أبعادا اجتماعية واقتصادية وثقافية وسياسية تساهم في تحديد سمات الأفراد والمجموعات داخل المجتمع. (نقايس و طبعة، 2020) وكمفهوم اجرائي نقصد بالمحددات الديمغرافية بعض المتغيرات التي تؤثر على انتشار ظاهرة الاجهاض في المجتمع الجزائري، والتي ورد ذكرها في برنامج المسح العنقودي المتعدد المؤشرات 2019 (MICS6)، والمتمثلة في: المستوى التعليمي للمرأة (WELEVEL) (دون مستوى- ابتدائي - متوسط - ثانوي - جامعي)، وسط اقامة المرأة (HH6) (حضر - ريف)، وعدد الأطفال الذين أنجبتهن المرأة (CM)، وعمر المرأة (WAGE) والمعبر عنه بفئات عمرية.

- الاجهاض: وفقا لمنظمة الصحة العالمية، الإجهاض يعني أن الطفل يموت قبل 28 أسبوعا من الحمل، في حين أن ولادة جنين ميت يعني أن الطفل مات بعد الولادة أو بعد 28 أسبوعا من الحمل. ويعرف الإجهاض في الطب بأنه خروج محتويات الحمل قبل الأسبوع العشرين، أما الولادة فهي نزول محتويات الرحم في الفترة ما بين ثمان وعشرين إلى ثمان وثلاثين أسبوعا. (البار، 1985) وحسب المعجم الطبي

الموحد، الاجهاض هو الانهاء العفوي أو المحدث للحمل قبل أن يصل الجنين إلى مرحلة من التطور تكفي لبقائه على قيد الحياة خارج الرحم. (الخياط، 2009) ويطلق عليه اسم الطرح والإسلاّب والإسقاط والإملاص وينقسم إلى نوعين: الإجهاض التلقائي وهو خروج الجنين من الرحم لعدم قدرته على النمو والاستمرار لأسباب طبيعية. والإجهاض الجنائي أو المحدث أو الاجتماعي، وهو الذي يعود لأسباب خارجية أي بفعل فاعل، قد يتم بالخطأ، وقد يتم عمدا. (البار، الانفجار السكاني وقضية تحديد النسل، 1993)

- **المسح العنقودي المتعدد المؤشرات:** هو برنامج مسحي عالمي صمّمته وطورته منظمة الأمم المتحدة للطفولة (اليونيسف) بالتعاون مع الحكومات الوطنية والجهات الفاعلة المحلية. يهدف إلى جمع بيانات عالية الجودة حول مجموعة واسعة من المؤشرات المتعلقة بصحة الأسرة، التعليم، الحماية الاجتماعية، حقوق الطفل، والرفاه الاجتماعي، مما يساعد في رصد وتحليل التغيرات الاجتماعية والصحية والاقتصادية بغية تقييم أداء السياسات والبرامج الحكومية في تحقيق أهداف التنمية المستدامة وتحسين حياة السكان خاصة الأطفال والنساء. الجزائر واحدة من 60 دولة مشاركة في هذه المبادرة منذ إنطلاقها سنة 1995 من خلال تنفيذ خمس نسخ متتالية. (UNICEF, 2024)

2. الطريقة والأدوات:

1.2. مصدر البيانات:

تم الاستناد في هذه الدراسة إلى قاعدة بيانات المسح العنقودي متعدد المؤشرات (MICS6) في الجزائر الذي تم إجراؤه خلال الفترة الممتدة من 2018/12/25 إلى غاية 2019/04/22 من قبل مديرية السكان التابعة لوزارة الصحة والسكان وإصلاح المستشفيات كجزء من برنامج المسح العنقودي متعدد المؤشرات العالمي. وبدعم مالي وتقني من منظمة الأمم المتحدة للطفولة (اليونيسف) وبمساهمة مالية من صندوق الأمم المتحدة للسكان. وتم الاستناد على قاعدة بيانات ملف النساء في سن الخصوبة [15 - 49] (WM) والذي يحوي جميع متغيرات الدراسة. وقد بلغت نسبة الاستجابة لـ 29919 أسرة 96.7%، في حين أجري التحقيق مع فئة النساء المتزوجات من الفئة العمرية [15-49]

سنة، واللواتي فقدن حملهن خلال السنتين الماضيتين من المسح العنقودي المتعدد المؤشرات لسنة 2019 (MICS6)، وذلك من خلال الاجابة بـ "نعم أو لا" على التساؤل (CM16A) والذي مفاده: هل سبق لك أن حملت وانتهى حملك دون ولادة طفل حي؟. وكذا تصريح المستجوبات حول عدد حالات الحمل التي انتهت بالإسقاط (CM16B) أو الاجهاض (CM16C). وقد بلغ عدد المؤهلات للدراسة 18645 مفردة، منها 3026 امرأة تعرضن للإسقاط و 1118 تعرضن للإجهاض.

2.2. المعالجة الاحصائية:

وللتحقق من فرضيات الدراسة تم الاستعانة بمجموعة من الأساليب والتقنيات والمعالجات الاحصائية وهي:

- اختبار كاي تربيع (χ^2) للاستقلالية: هو اختبار لا معلمي يستخدم لدراسة العلاقة بين متغيرين من النوع الثنائي سواء كانا وصفيان أو أحدهما وصفي والآخر كمي لمعرفة ما اذا كانت هناك علاقة ارتباطية بينهما من عدم ذلك، لكنه لا يقيس شدة ودرجة هذه العلاقة. كما يعرف بأنه أحد اختبارات مربع كاي لبيرسون، لابارامتري يتم تطبيقه لدراسة العلاقة بين متغيرين من أجل تحديد وجود علاقة ارتباطية قد تكون طردية كلما زاد متغير زاد الآخر. أو عكسية أي كلما زاد متغير نقص الآخر أو العكس، أو استقلال بين المتغيرين. (البلداوي، 2009)

- الانحدار اللوجستي ثنائي الاستجابة: في علم الاحتمالات، الانحدار اللوجستي هو نموذج احصائي يقوم بتحليل العلاقة بين عدة متغيرات منبئة (مستقلة) والتي يمكن أن تكون نسبية أو فئوية، أو إسمية، أو رتبية مقابل متغير متنبئ به (تابع) من خلال تقدير احتمال وقوع حدث من عدمه عن طريق تركيب منحني لوجستي، وذلك باستخدام وظيفة اللوغاريتم للتحويل من الفضاء الخطي إلى الفضاء اللوجستي، والتي تأخذ القيم من الصفر إلى واحد وتقوم بتحويلها إلى قيم تكون بين الصفر والواحد، مما يجعلها مناسبة للمعالجة التي تتطلب تصنيف ثنائي. (دعيش و ساري، 2017)

ويركز النموذج في هذه الدراسة على نسب الترجيح للإجهاض بدلالة عدم الاجهاض، حيث تم اعتماد نفس الترميز بمنح 0 "لم تجهض" و 1 "أجهضت"، وبهذا يمثل P احتمال كون المرأة تعرضت للإجهاض بينما يعبر q المتمم للقيمة واحد عن احتمال كون المرأة لم تتعرض للإجهاض.

3. تحليل النتائج ومناقشتها:

نسعى في هذا السياق إلى تقديم نتائج الدراسة بشكل موضوعي ومنهجي، وتحليلها بناء على الفرضيات التي تم عرضها في البحث.

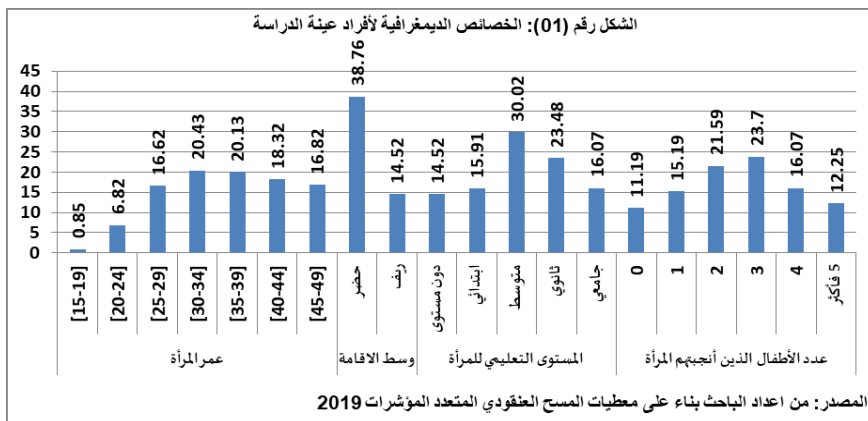
1.3. الخصائص الديمغرافية لأفراد عينة الدراسة:

الجدول (01): توزيع أفراد العينة حسب الخصائص الديمغرافية

النسبة (%)	التكرار	المحددات الديمغرافية
0.85	159	[19-15]
6.82	1272	[24-20]
16.62	3099	[29-25]
20.43	3809	[34-30]
20.13	3753	[39-35]
18.32	3416	[44-40]
16.82	3137	[49-45]
61.24	11419	حضر
38.76	7227	ريف
14.52	2707	دون مستوى
15.91	2966	ابتدائي
30.02	5596	متوسط
23.48	4378	ثانوي
16.07	2995	جامعي
11.19	2087	0
15.19	2833	1
21.59	4025	2
23.70	4419	3
16.07	2997	4
12.25	2284	5 فأكثر

المصدر: من اعداد الباحث بناء على معطيات المسح العنقودي المتعدد المؤشرات (MICS6)

يقدم الجدول رقم (01) توزيع أفراد العينة حسب الخصائص الديمغرافية، والتي تشمل الخصائص العمرية ووسط الإقامة والمستوى التعليمي وعدد الأطفال الذي أنجبهم المرأة. ، وتمثل الفئات العمرية المتوسطة [25-39] النسبة الأكبر من العينة (حوالي 57.18%)، وهي فترة الذروة الإنجابية للنساء. هذا يشير إلى أن النساء في هذه الفئة أكثر عرضة للتعرض لمخاطر الحمل وفقدانه. بينما تمثل الفئات العمرية [15-19] و [20-24] نسبة ضئيلة تبلغ 0.85%، و 6.82% على التوالي، هذا قد يعكس عوامل انخفاض معدلات الزواج في هذه الفئات العمرية. ولا تزال الفئات العمرية الكبيرة [40-49] ممثلة بشكل جيد (حوالي 35.14%)، مما يعكس استمرار الإنجاب لدى النساء حتى أواخر الأربعينيات. الغالبية العظمى من النساء يقطن المناطق الحضرية بنسبة 61.24% مقارنة بـ 38.76% في المناطق الريفية، مما يعكس تفاوتاً في الوصول إلى الخدمات الصحية. من ناحية المستوى التعليمي، تظهر البيانات أن معظم النساء لديهن مستوى تعليمي متوسط أو ثانوي (30.02% و 23.48%) على التوالي، بينما تمثل النساء ذوات المستوى التعليمي المنخفض (دون مستوى ابتدائي) حوالي 30.43%، واللواتي قد يكنّ أكثر عرضة لفقدان الحمل بسبب نقص الوعي الصحي. وتمثل نسبة 16.07% اللواتي لديهن مستوى تعليمي جامعي وهذا مؤشر ايجابي على زيادة تعليم النساء. أما فيما يتعلق بعدد الأطفال، فإن النسبة الأكبر من النساء أنجب بين طفلين وأربعة أطفال (حوالي 61.36%)، مما يشير إلى أن معظم النساء ينجبن عددا معتدلاً من الأطفال. بينما لم تنجب 11.19% من النساء أي طفل، واللواتي قد يكون لديهن مشاكل صحية، أو قد يكنّ متزوجات حديثاً، أو يفضلن



تأخير الإنجاب. ونسبة 12.25% منهن أنجن خمسة أطفال فأكثر واللواتي قد يكنّ أكثر عرضة لمخاطر الحمل المتكرر، مثل فقدان الحمل أو بعض المشاكل الصحية.

2.3. عرض وتحليل نتائج الفرضية الأولى: "عمر المرأة يؤثر على معدلات الإجهاض في الجزائر، حيث كلما ارتفع عمر المرأة زاد ذلك من خطر تعرضها للإجهاض." وهدف التحقق من وجود علاقة بين المتغيرين من عدمها، تم تنفيذ اختبار كاي تربيع للاستقلالية، مستندا في ذلك إلى الفرضيتين التاليتين:

- الفرض الصفري H_0 : لا توجد علاقة بين عمر المرأة واحتمالية تعرضها للإجهاض.
 - الفرض البديل H_1 : توجد علاقة بين عمر المرأة واحتمالية تعرضها للإجهاض.
- ولتنفيذ هذا الاختبار، تم استخدام برنامج تحليل الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، وجاءت النتائج كما هو مبين في الجدول رقم (02):

الجدول رقم (02): اختبار كاي للاستقلالية لتحديد شكل العلاقة بين المتغيرين عمر المرأة والإجهاض

Tests du khi-carré			
	Valeur	df	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	326.198 ^a	6	.000
Rapport de vraisemblance	349.612	6	.000
Association linéaire par linéaire	310.120	1	.000
N d'observations valides	18645		

a. 0 cellules (0.0%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 35.36.

المصدر: من اعداد الباحث بناء على معطيات المسح العنقودي المتعدد المؤشرات (Mics6)

أظهرت نتائج اختبار كاي مربع للاستقلالية وجود علاقة بين عمر المرأة واحتمالية تعرضها للإجهاض، حيث تشير قيمة كاي مربع لبيرسون والتي بلغت (326.198^a) عند درجة حرية ($ddl = 6$) وقيمة الاحتمالية المحسوبة ($Sig=.000$) إلى وجود علاقة إحصائية معنوية بين عمر المرأة وتعرضها للإجهاض.

ولقياس مدى تأثير متغير عمر المرأة على احتمالية تعرضها للإجهاض واكتشاف ما إذا كانت هناك تأثير ذو دلالة إحصائية معنوية بينهما، قمنا باستخدام اختبار الانحدار اللوجستي ثنائي الاستجابة بناء على الفرضيتين التاليتين:

- الفرض الصفري H0: لا يؤثر عمر المرأة على معدلات الإجهاض في الجزائر، حيث

ارتفاع عمر المرأة لا يزيد من

$$\log\left(\frac{P}{1-P}\right) = \beta_0 + \beta_1 X_1$$

خطر تعرضها للإجهاض.

- الفرض البديل H1: عمر المرأة

يؤثر على معدلات الإجهاض في الجزائر، حيث كلما ارتفع عمر المرأة زاد ذلك من

خطر تعرضها للإجهاض.

و منه يكون نموذج الانحدار وفق الشكل التالي:

حيث:

P: يمثل احتمال حدوث الاجهاض.

X1: يمثل المتغير المستقل (عمر المرأة Wage) الذي تم تقسيمه الى سبع فئات عمرية

خماسية عند سن الخصوبة (15-49 سنة).

الجدول رقم (03): نتائج معلمات الانحدار اللوجستي بين عمر المرأة واحتمالية الاجهاض

Variables de l'équation							
		B	E.S	Wald	ddl	Sig.	Exp(B)
Pas 1a	WAGE			310.587	6	.000	
	WAGE (1)	1.878	.345	29.545	1	.000	6.539
	WAGE (2)	1.155	.098	138.831	1	.000	3.173
	WAGE (3)	.742	.063	137.248	1	.000	2.099
	WAGE (4)	.402	.056	50.966	1	.000	1.495
	WAGE (5)	.240	.055	18.897	1	.000	1.272
	WAGE (6)	.021	.055	.149	1	.700	1.021
	Constante	.936	.040	555.703	1	.000	2.549

a. Introduction des variables au pas 1 : WAGE.

المصدر: من اعداد الباحث بناء على معطيات المسح العنقودي المتعدد المؤشرات (Mics6) ومخرجات برنامج Spss.

وتصبح معادلة النموذج على النحو التالي:

$$\log \left(\frac{P}{1-P} \right) = 2.549 + 6.539\hat{Age}(1) + 3.173\hat{Age}(2) + 2.099\hat{Age}(3) + 1.495\hat{Age}(4) + 1.272\hat{Age}(5) + 1.021\hat{Age}(6)$$

بناءً على الجدول رقم (03) حول نتائج معلمات الانحدار اللوجستي، تظهر النتائج الأولية أن هناك تأثيراً معنوياً لعمر المرأة على احتمالية تعرضها للإجهاض. ويُلاحظ ذلك من قيمة إحصائية اختبار Wald التي بلغت (310.587) عند درجة الحرية (ddl=6) ومستوى الدلالة الاحصائية (Sig=.000)، وبالتالي يمكن اعتماده كأحد العوامل المفسرة للولادة القيصرية. يحمل هذا المتغير الفئوي سبعة صفات، تم اعتماد الفئة العمرية [49-45] كفئة مرجعية. ومن خلال تحليل القيم، أظهرت النتائج معنوية النموذج ككل. وتوضح قيم $\text{Exp}(B)$ أن خطر الإجهاض يكون مرتفعاً لدى الفئات العمرية الأصغر، حيث تزيد احتمالية الإجهاض لدى النساء في الفئة [19-15] بمقدار 6.5 مرات مقارنة بالفئة المرجعية [49-45]، بينما تتضاعف المخاطر بأكثر من 3 مرات لدى الفئة [24-20]، وتقل تدريجياً مع التقدم في العمر حتى تصبح غير معنوية إحصائياً في الفئة [44-40]. تظهر هذه النتائج أن النساء الأصغر سناً أكثر عرضة للإجهاض، وهو ما قد يكون مرتبطاً بعوامل بيولوجية وصحية واجتماعية، مما يستدعي تكثيف الجهود التوعوية حول مخاطر الاجهاض خاصة المحدث وتعزيز برامج الرعاية الصحية للفئات الأكثر عرضة.

3.3. عرض وتحليل نتائج الفرضية الثانية: "يوجد تأثير لوسط اقامة المرأة على انتشار الاجهاض، فالنساء في المناطق الحضرية أكثر عرضة للإجهاض مقارنة بنظيرتهن في الريف."
وللتأكد إحصائياً من وجود علاقة من عدمها بين المتغير المستقل (وسط اقامة المرأة) والمتغير التابع (الاجهاض) استخدمنا الاختبار الإحصائي كاي تربيع وفق الفرضيتين التاليتين:

- الفرض الصفري H_0 : وسط اقامة المرأة الاجهاض متغيران مستقلان.
- الفرض البديل H_1 : وسط اقامة المرأة الاجهاض متغيران غير مستقلان.

ولإجراء هذا الاختبار تم الاستعانة ببرنامج الحزم الاحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، وجاءت النتائج كما في الجدول رقم (04):

توحي نتائج اختبار كاي تربيع للاستقلالية إلى عدم وجود علاقة ذات دلالة

الجدول رقم (04): نتائج اختبار كاي للاستقلالية لتحديد شكل العلاقة بين المتغيرين وسط اقامة المرأة والاجهاض

Tests du khi-carré

	Valeur	df	Sig. asymp (bilatérale)	Sig. exacte (bilatérale)	Sig. exacte (unilatérale)
Khi-deux de Pearson	3.210a	1	.073		
Correction pour continuité b	3.146	1	.076		
Rapport de vraisemblance	3.219	1	.073		
Test exact de Fisher				.074	.038
Association linéaire par linéaire	3.210	1	.073		
N d'observations valides	18646				

a. 0 cellules (0.0%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 1606.56.

b. Calculée uniquement pour une table 2x2

المصدر: من اعداد الباحث بناء على معطيات المسح العنقودي المتعدد المؤشرات (Mics6) ومخرجات برنامج Spss.

الجدول رقم (05): نتائج معلمات الانحدار اللوجستي بين المتغيرين وسط اقامة المرأة والاجهاض

Variables de l'équation

	B	E.S	Wald	ddl	Sig.	Exp(B)
Pas 1a HH6	.065	.036	3.209	1	.073	1.067
Constant	-1.292-	.029	2040.452	1	.000	.275

a. Introduction des variables au pas 1 : HH6.

المصدر: من اعداد الباحث بناء على معطيات المسح العنقودي المتعدد المؤشرات (Mics6) ومخرجات برنامج Spss.

إحصائية بين وسط إقامة المرأة وحدوث الإجهاض، حيث بلغت قيمة كاي بيرسون (3.210) عند درجة حرية (ddl=1)، وبلغ مستوى المعنوية (Sig = 0.073) وهي أعلى من مستوى الدلالة الإحصائية (a= 0.05)، مما يعني قبول فرضية العدم عند مستوى ثقة 95%. كما أكدت نتائج نسبة الأرجحية واختبار فيشر الثنائي الجوانب نفس الاتجاه، حيث لم تكن الدلالات الإحصائية كافية لإثبات وجود ارتباط قوي بين المتغيرين. ومع ذلك يشير الاختبار الأحادي الجانب ل فيشر (Sig = 0.038) إلى احتمال وجود علاقة ضعيفة لكنها غير كافية

لتأكيد التأثير المتبادل بين وسط الإقامة والإجهاض. وبالنظر إلى أن جميع القيم النظرية المتوقعة أكبر من 5، فإن شروط تطبيق اختبار كا تربيع مستوفاة، مما يعزز من صحة النتائج. لذا يمكن الاستنتاج بأن وسط إقامة المرأة ليس عاملاً مؤثراً بشكل واضح على الإجهاض وفقاً لهذه البيانات، وهذا ما يتماشى مع نتائج الجدول رقم (05) المتوصل إليها من خلال تطبيق اختبار الانحدار اللوجستي.

تشير نتائج الانحدار اللوجستي ثنائي الاستجابة في الجدول رقم (05) إلى أن متغير وسط إقامة المرأة (HH6) ليس له تأثير دال إحصائي على حدوث الإجهاض، حيث بلغت قيمة Wald (3.209) عند مستوى الدلالة ($Sig = 0.073$)، وهو أعلى من 0.05، مما يعني أن تأثير هذا المتغير غير معنوي إحصائياً عند مستوى ثقة 95%. كما أن قيمة $Exp(B) = 1.067$ تشير إلى أن التغير في وسط الإقامة يزيد من احتمال حدوث الإجهاض بنسبة ضئيلة جداً، لكنها ليست كافية لتكون ذات دلالة إحصائية.

4.3. عرض وتحليل نتائج الفرضية الثالثة: " يؤثر المستوى التعليمي للمرأة على

تعرضها للإجهاض، حيث تنخفض معدلات الإجهاض بين النساء بارتفاع مستواه التعليمي."

ولغرض إثبات وجود العلاقة بين المتغيرين من عدمها، تم تطبيق اختبار كاي تربيع للاستقلالية، بالاعتماد على الفرضيتين التاليتين:

- الفرض الصفري H_0 : لا توجد علاقة بين المستوى التعليمي للنساء وتعرضهن للإجهاض.

- الفرض البديل H_1 : توجد علاقة بين المستوى التعليمي للنساء وتعرضهن للإجهاض.

ولإجراء هذا الاختبار، تم استخدام برنامج تحليل الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، وقد جاءت النتائج كما هو موضح في الجدول رقم (06):

تكشف نتائج اختبار كاي² للاستقلالية في الجدول رقم (06) على وجود علاقة ذات الجدول رقم (06): نتائج اختبار كاي² للاستقلالية لتحديد شكل العلاقة بين المتغيرين مستوى المرأة التعليمي والاجهاض

Tests du khi-carré			Signification asymptotique (bilatérale)
	Valeur	Df	
Khi-deux de Pearson	31.445	4	.000
	a		
Rapport de vraisemblance	32.113	4	.000
Association linéaire par linéaire	8.040	1	.005
N d'observations valides	18642		

a. 0 cellules (0.0%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 601.89.

المصدر: من اعداد الباحث بناء على معطيات المسح العنقودي المتعدد المؤشرات (Mics6) ومخرجات برنامج Spss.

دلالة إحصائية بين مستوى المرأة التعليمي والإجهاض. حيث بلغت القيمة المحسوبة لكاي مربع 31.445 عند درجة حرية (4=ddl)، ومستوى معنوية بلغ (Sig=.000) وهي أصغر من مستوى الدلالة الإحصائية (a=.05)، وبالتالي نرفض الفرض الصفري ونقبل الفرض البديل. مما يعزز ويؤكد وجود علاقة إحصائية بين المتغيرين المدروسين في سياق البحث الحالي.

ولمعرفة مقدار التأثير الذي يمارسه المتغير التفسيري على احتمالية حدوث النتيجة الثنائية للمتغير التابع نواصل تطبيق اختبار الانحدار اللوجستي ثنائي الاستجابة، بناء على الفرضيتين التاليتين:

- الفرضية الصفرية H0: لا يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لمستوى تعليم المرأة على احتمالية تعرضها للإجهاض.
- الفرضية البديلة H1: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لمستوى تعليم المرأة على احتمالية تعرضها للإجهاض، حيث كلما ارتفع المستوى التعليمي قلت فرص حدوث الإجهاض.

وتم صياغة النموذج على النحو التالي:

$$\log\left(\frac{p}{1-p}\right) = -1.465 + 0.207(welevel1) + 0.322(welevel2) + 0.207(welevel3) + 0.285(welevel4)$$

الجدول رقم (07): نتائج معلمات الانحدار اللوجستي بين عمر المرأة واحتمالية الاجهاض

Variables de l'équation		B	E.S	Wald	ddl	Sig.	Exp(B)
Pas 1a	Instruction de la femme			31.331	4	.000	
	Instruction de la femme(1)	.207	.066	9.900	1	.002	1.230
	Instruction de la femme(2)	.322	.063	25.764	1	.000	1.380
	Instruction de la femme(3)	.207	.057	13.258	1	.000	1.230
	Instruction de la femme(4)	.285	.059	23.520	1	.000	1.330
	Constante	-	.047	980.350	1	.000	.231
		1.465-					

a. Introduction des variables au pas 1 : Instruction de la femme.

المصدر: من اعداد الباحث بناء على معطيات المسح العنقودي المتعدد المؤشرات (Mics6) ومخرجات برنامج Spss.

توفر البيانات المقدمة في الجدول رقم (07) تحليلا إحصائيا للعلاقة بين مستوى تعليم المرأة واحتمالية تعرضها للإجهاض. تم استخدام المستوى التعليمي كمتغير ترتيبي يتألف من خمسة مستويات (دون مستوى، ابتدائي، متوسط، ثانوي، جامعي)، وتم اعتبار فئة النساء ذوات المستوى التعليمي "دون مستوى" كفئة مرجعية. أظهرت النتائج وجود علاقة ايجابية بين مستوى تعليم المرأة واحتمالية الإجهاض، حيث أظهرت القيم الاحتمالية المصاحبة لاختبار والد لجميع المستويات أنها أقل من قيمة الدلالة الإحصائية (a = 0.05) وبناءً على ذلك تم قبول الفرضية البديلة التي تشير إلى أن مستوى تعليم المرأة

يؤثر على احتمالية تعرضها للإجهاض. وتوحي قيم اللوجيت (B) الموجبة الى النساء ذوات المستويات التعليمية الأعلى أكثر عرضة للإجهاض مقارنة بالفئات الأقل تعليما. فقد بلغت نسبة الأرجحية 1.380 لدى النساء الحاصلات على مستوى تعليمي متوسط، و 1.330 للحاصلات على تعليم أعلى، مما يعني زيادة احتمالية الإجهاض بنسبة تتراوح بين 23% و 38% مع ارتفاع مستوى التعليم. وبالتالي تم اثبات فرضية وجود علاقة طردية بين مستوى المرأة التعليمي واحتمال اجهاضها ، فكلما ارتفع المستوى التعليمي للأمهات زادت احتمالية تعرضهن للإجهاض.

5.3. عرض وتحليل نتائج الفرضية الرابعة: "عدد الأطفال الذين أنجبتهم المرأة يرتبط

طرديا بخطر الإجهاض، فكلما زاد عدد الأطفال الذين أنجبتهم المرأة ارتفع احتمال تعرضها للإجهاض."

ولمعرفة ما اذا كانت هناك علاقة دالة احصائية بين المتغير التابع والمتغير التفسيري تم اعتماد اختبار كاي تربيع للاستقلالية لتحديد شكل العلاقة وفق الفرضيتين التاليتين:

- الفرض الصفري H_0 : لا توجد علاقة بين عدد الأطفال الذين أنجبتهم المرأة وتعرضها للإجهاض.

- الفرض البديل H_1 : توجد علاقة بين عدد الأطفال الذين أنجبتهم المرأة وتعرضها للإجهاض.

ولإجراء هذا الاختبار تم الاستعانة ببرنامج الحزم الاحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، وجاءت النتائج كما في الجدول رقم (08):

الجدول رقم (08): نتائج اختبار χ^2 للاستقلالية لتحديد شكل العلاقة بين المتغيرين عدد الأطفال الذين أنجبتهم المرأة وتعرضها للإجهاض

Tests du khi-carré			
	Valeur	Df	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	311.260 ^a	5	.000
Rapport de vraisemblance	323.117	5	.000
Association linéaire par linéaire	306.003	1	.000
N d'observations valides	18645		

a. 0 cellules (0.0%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 463.96.

المصدر: من اعداد الباحث بناء على معطيات المسح العنقودي المتعدد المؤشرات (Mics6) ومخرجات برنامج Spss.

يوضح الجدول رقم (08) نتائج اختبار كاي مربع لتحديد الاستقلالية بين متغيري " عدد الأطفال الذين أنجبته المرأة " و "الاجهاض". وقد بلغت قيمة الاختبار (311.260^a) مع الجدول رقم (09): نتائج معلمات الانحدار اللوجستي بين عدد الأطفال الذين أنجبته المرأة واحتمالية الاجهاض

Variables de l'équation						
	B	E.S	Wald	ddl	Sig.	Exp(B))
Pas 1 ^a CM	.208	.012	301.118	1	.000	1.231
Constante	-1.810-	.038	2258.341	1	.000	.164

a. Introduction des variables au pas 1 : CM

المصدر: من اعداد الباحث بناء على معطيات المسح العنقودي المتعدد المؤشرات (Mics6) ومخرجات برنامج Spss.

$$\log\left(\frac{P}{1-P}\right) = -1.810 + .208(MC)$$

درجة حرية (ddl=5) وعند القيمة الناتجة للدلالة الاحتمالية (Sig=.000) وهي أقل من مستوى الدلالة الاحصائية (a=.05) وبالنظر إلى هذه القيم يمكن استنتاج أن هناك علاقة إحصائية معنوية بين المتغيرين التابع والمستقل.

ولمعرفة مدى تأثير المتغير المستقل على احتمالية حدوث الاجهاض، نواصل تطبيق اختبار الانحدار اللوجستي ثنائي الاستجابة، وذلك اعتمادا على الفرضيتين التاليتين:

- الفرضية الصفرية H0: لا يؤثر عدد الأطفال الذين أنجبته المرأة على احتمالية تعرضها للإجهاض.

- الفرض البديل H1: عدد الأطفال الذين أنجبته المرأة يرتبط طرديا بخطر الإجهاض، فكلما زاد عدد الأطفال الذين أنجبته المرأة ارتفع احتمال تعرضها للإجهاض.

وتصبح معادلة النموذج على النحو التالي:

تشير نتائج معلمات الانحدار اللوجستي الموضحة في الجدول رقم (9) إلى وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين عدد الأطفال الذين أنجبته المرأة واحتمالية الإجهاض. وقدرت قيمة اختبار والد (Wald) بـ 301.118 والمرافقة للقيمة الاحتمالية ($\text{Sig}=.000$) وهي أصغر من قيمة الدلالة المعنوية ($\alpha=.05$) وعليه نرفض الفرض الصفري ونقبل الفرض البديل الذي ينص على أن متغير عدد الأطفال الذين أنجبته المرأة يرتبط طرديا بخطر الإجهاض. أما مقدار اللوجيت المرافق بلغ القيمة ($B=.208$) وهذا يعني أن كل زيادة في عدد الأطفال تزيد من احتمالية الإجهاض بمقدار 0.208 وحدة وبنسبة 23% لكل طفل اضافي.

خاتمة:

يتضح من خلال هذه الدراسة أن ظاهرة الإجهاض في الجزائر ليست مجرد مسألة طبية أو أخلاقية فحسب، بل هي ظاهرة مركبة تتداخل فيها عوامل ديمغرافية متعددة. فقد أبرز التحليل الإحصائي المستند إلى بيانات المسح العنقودي متعدد المؤشرات (MICS 2019) أن بعض الخصائص السكانية للمرأة تؤثر بشكل معنوي في احتمالية تعرضها للإجهاض، فيما لم يكن لبعضها الآخر نفس التأثير. فقد ثبت أن عمر المرأة يلعب دورا مهما، إذ تزداد احتمالات الإجهاض في الفئات العمرية الأصغر، ثم تتناقص تدريجيا مع التقدم في السن، حتى تصبح غير ذات دلالة إحصائية في الفئة العمرية [40-44]. كما أكدت النتائج وجود علاقة طردية بين عدد الأطفال الذين أنجبته المرأة وخطر الإجهاض، حيث يؤدي إنجاب طفل إضافي إلى زيادة مخاطر الإجهاض بشكل ملحوظ، وهو ما يسّط الضوء على أهمية تتبع التاريخ الإنجابي للمرأة في تقييم المخاطر الصحية المتعلقة بالحمل. من جهة أخرى، لم يكن لوسط الإقامة (حضري/ريفي) تأثير معنوي على الإجهاض، ما يدل على أن المحددات الديمغرافية الأكثر ارتباطاً بهذه الظاهرة قد لا تكون مرتبطة بالفضاء الجغرافي بشكل مباشر. في المقابل، تم إثبات أن المستوى التعليمي للمرأة يشكل عاملا فارقا في زيادة احتمالية تعرضها للإجهاض، إذ تزداد هذه الاحتمالية مع ارتفاع المستوى التعليمي للمرأة.

تُبرز هذه النتائج أهمية إدراج مقاربات ديمغرافية دقيقة في فهم ظاهرة الإجهاض، والدعوة إلى سياسات صحية تستند إلى معطيات إحصائية موثوقة، تتيح توجيه التدخلات

نحو الفئات الأكثر عرضة لخطر الاجهاض، مع ضرورة التعمق أكثر في البُعد الثقافي والاجتماعي لتفسير النتائج المفاجئة أو غير المتوقعة، مما يساعد في وضع سياسات صحية وقائية تهدف إلى تعزيز صحة الأمهات وتقليل المخاطر الصحية المرتبطة بالإجهاض في المجتمع الجزائري.

قائمة المراجع

- أحمد بدر. (1983). أصول البحث العلمي ومناهجه. الكويت: المكتبة الأكاديمية.
- البار، م. (1993). الانفجار السكاني وقضية تحديد النسل. (ط1) جدة: الدار السعودية للنشر والتوزيع.
- عبد الحميد عبد المجيد البلداوي. (2009). أساليب الاحصاء للعلوم الاقتصادية وادارة الأعمال مع استخدام برنامج SPSS (الإصدار 1). عمان، الأردن: دار وائل للنشر والتوزيع.
- عبد الرحمن بدوي. (1977). مناهج البحث العلمي (الإصدار 2). الكويت، الكويت: وكالة المطبوعات.
- عمار بوحوش، و محمد محمود الذنبيات. (2007). مناهج البحث العلمي وطرق اعداد البحوث (الإصدار 4). الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.
- عمر طعبة. (2016). البنى الأسرية الجزائرية وتراكيبها العائلية من خلال معطيات مسح 2006 (MICS3)، تطورها، خصائصها وعلاقتها بالخصوصية. أطروحة دكتوراه علوم في الديموغرافيا، جامعة وهران، الجزائر، 21. وهران، الجزائر.
- محمد السعيد نقايس، و عمر طعبة. (2020). المحددات الديمغرافية لسوق العمل في الجزائر خلال الفترة 2000-2019. مجلة الباحث في العلوم الانسانية والاجتماعية، 14(04)، 1-18.
- محمد أمين دعيش، و محمد ساري. (2017). نموذج الانحدار اللوجستي مفهومه، خصائصه، تطبيقاته. مجلة السراج في التربية وقضايا المجتمع، 1، 124-134.

محمد علي البار. (1985). مشكلة الإجهاض دراسة طبية فقهية. جدة، المملكة العربية السعودية: الدار السعودية للنشر والتوزيع.

محمد هيثم الخياط. (2009). المعجم الطبي الموحد. بيروت: مكتبة لبنان.

UNICEF. (2024, 9 2). Multiple Indicator Cluster Surveys (MICS). Retrieved from UNICEF: <https://mics.unicef.org/>