

## محددات الحاجة غير الملباة من وسائل تنظيم الأسرة لدى النساء في الجزائر Determinants of unmet need for family planning among women in Algeria

د.حسين خديجة<sup>1</sup>

جامعة لونيسي علي بليدة 2

khadidjahc13@gmail.com

تاريخ الوصول 2022/06/27 القبول 2023/01/29 النشر على الخط 2023/03/15  
Received 27/06/2022 Accepted 29/01/2023 Published online 15/03/2023

### ملخص:

تهدف من خلال هذا البحث إلى دراسة المحددات الاقتصادية، الاجتماعية والديموغرافية المؤثر على الحاجة غير الملباة من وسائل تنظيم الأسرة في الجزائر. لتحقيق هذا الهدف استخدمنا معطيات المسح الجزائري الخاص بصحة الأسرة (Papfam\_2002) والمسح العنقودي متعدد المؤشرات (MICS4\_2012)، ووظفنا نموذج الانحدار اللوجستي. أظهرت النتائج وجود علاقة بين مستوى معيشة النساء وحاجتهن غير الملباة حسب معطيات مسح 2002، بحيث تنخفض الحاجة مع ارتفاع مستوى المعيشة، لتبلغ أقصى مستوى انخفاض بين النساء المنتميات للخميس الأكثر رفاها. عكس ثاني مسح. يشترك المسح في وجود علاقة بين مستوى تعليم المرأة وحاجتها غير الملباة، فكلما ارتفع مستوى التعليم انخفض احتمال الوقوع تحت الحاجة غير الملباة، وكان لاختلاف أعمار النساء وتباين عدد الأطفال تأثير على مخاطر وقوع النساء تحت الحاجة غير المستجابة من وسائل منع الحمل. وعموما، تشترك نتائج المسح في عدم تأثير وسط الإقامة على احتمالية أن يكون للمرأة حاجة غير ملباة (مجموع الحاجات).  
**الكلمات المفتاحية:** الحاجة غير الملباة؛ تنظيم الأسرة؛ وسائل منع الحمل؛ المسح العنقودي متعدد المؤشرات؛ الانحدار اللوجستي.

### Abstract:

Through this research, we aim to study the economic, social and demographic determinants affecting unmet the need of family planning in Algeria. To achieve this goal, we used data from the Algerian family health survey (Papfam\_2002) and a Multiple Indicator Cluster Survey (MICS4\_2012), we employed a logistic regression model.

The results showed that there is a relationship between the standard of living of women and their unmet needs, according to the 2002 survey data, so that the need decreases with the rise in the standard of living, reaching the lowest level among the women belonging to the more affluent category, the opposite of the second survey. The two surveys share a relationship between a woman's education level and her unmet need. The higher the level of education, the lower the probability an unmet need, the different ages of women and clarify the number of children had an effect on the risks of women the unanswered need for contraceptives. In general, the results of the survey participate in the lack of influence of the residence area on the possibility that a woman has an unmet need (total needs).

**Keywords:** Unmet Need; Family planning; Contraceptive; Multiple Indicator Cluster Survey; Logistic Regression.

## 1. مقدمة:

في أي مجتمع، توجد مجموعة من العوامل المختلفة تعمل على تحديد أحجام الأسر ومستويات الإنجاب. تسلم الأطر النظرية والتحليلية في مجال الطلب على الأطفال بأن معظم الأزواج يحدون في الواقع رغباتهم وأحجام أسرهم بشكل يتفق مع خلفياتهم الثقافية، الاجتماعية والاقتصادية.

تعمل برامج تنظيم الأسرة على دراسة العوامل المؤثرة على اتخاذ القرارات في مجال الإنجاب، بهدف مساعدة الأسر على بلوغ حجم الأطفال المرغوب فيهم. يمكن تحقيق هذا الأمر من خلال توسيع استخدام وسائل منع الحمل ليشمل جميع فئات المجتمع المعنية. لذلك تعتبر تلبية الاحتياجات من وسائل تنظيم الأسرة مسألة بالغة الأهمية بالنسبة لصحة النسوة وأسرهن، فهي تسمح للأمهات بالاستعداد البدني المناسب قبل الحمل التالي وتحقق حاجة العديد من الأمهات اللواتي يرغبن تأجيل حملهن القادم، اللاتي يرغبن التوقف عن الإنجاب أو اللاتي يُقللن عدد مرات الحمل الفجائي. هذا الأمر يمنح الوالدين فرص تقديم رعاية أفضل للمولود الجديد والأطفال وبشكل عام، يساعد على تحسين نوعية حياة الأسرة.

تعتبر معرفة المحددات الاقتصادية، الاجتماعية والديموغرافية التي يمكن أن تزيد من احتمال وقوع المرأة عرضة لحاجة غير ملبأة أمر مهم، بحيث يساهم حسن المعرفة في خفض هذه الحاجات والقضاء على مختلف العقبات التي تمنع وصول المرأة لخدمات تنظيم الأسرة وتفعيل رغباتها الإنجابية.

في الجزائر، تزايد عدد النسوة اللاتي يستخدمن وسائل منع الحمل مع التوسع في تقديم خدمات تنظيم الأسرة، ولكن حتى الآن، لم يتم تلبية جميع الإحتياجات، لأن لدى نساء كثيرات حاجة غير ملبأة في مجال المباشرة بين الولادات أو الحد من الإنجاب. هؤلاء النسوة معرضات لحمل غير مرغوب فيه، والذي من شأنه أن يهدد صحة الأم كما أنه يلقي عبئا على المجتمع ويساهم في زيادة مستويات الخصوبة.

تساعد معرفة العوامل الاجتماعية، الاقتصادية والديموغرافية التي قد تزيد من احتمال وقوع النسوة تحت الحاجة غير الملبأة من وسائل تنظيم الأسرة على فهم الفجوة بين نوايا النساء وسلوكهن الإنجابي. هذا الفهم يحسن برامج تنظيم الأسرة ويوسع تغطية الخدمات حتى تصل جميع فئات النسوة مهما اختلفت أوضاعهن بالنظر لخدمات الصحة الإنجابية. في مجال بحثنا، يهمننا التذكير بأن ذلك يساعد بشكل خاص على تجنب الولادات غير المرغوب فيها، يخفف ويؤثر على مستويات الخصوبة في الجزائر بشكل عام.

ومن هنا سنحاول من خلال هذا البحث الإجابة على الإشكالية التالية: ما هي المحددات الاقتصادية، الاجتماعية، والديموغرافية للنسوة التي تزيد احتمالية تعرضهن للحاجة غير الملبأة من وسائل منع الحمل في الجزائر؟

## - الفرضيات:

في إطار هذا البحث تبيننا مجموعة من الفرضيات وهي كالآتي:

- يؤثر مستوى معيشة النسوة على حاجتهن غير الملبأة، فمن الأرجح أن تكون النسوة الأقل حظا ماديا تحت طائلة الحاجة غير ملبأة بشكل أكبر، مقارنة بنظيراتها الأحسن حالا اقتصاديا.

- يؤثر مستوى تعليم الأم على الحاجة غير الملباة من وسائل تنظيم الأسرة، حيث تكون المرأة ذات مستوى التعليم العالي أقل عرضة للحاجة غير الملباة مقارنة بالنسوة غير المتعلّقات.
- هناك علاقة بين عمر المرأة، عدد أطفالها الأحياء وحاجاتها غير الملباة، بحيث تكون النسوة المتقدمات في السن والأكثر أطفالاً أكثر عرضة للحاجة غير الملباة بهدف إيقاف الإنجاب.
- أهداف البحث:

جاء البحث بمفهوم محوري في الدراسات السكانية ألا وهو الحاجة غير الملباة من وسائل تنظيم الأسرة، باعتباره عاملاً مهماً لتحديد خيارات الخصوبة وممارسة عملية تنظيم الولادات، فهو يعكس مدى الطلب على تنظيم الخصوبة ويسمح ببلورة السياسات السكانية الهادفة إلى خفض معدلات الخصوبة، لذلك يتمثل هدف بحثنا الرئيسي في تحديد المحددات الاقتصادية، الاجتماعية والديموغرافية التي تؤثر على حاجة النسوة غير الملباة في الجزائر.

#### - تحديد المفاهيم:

**1. الحاجة غير الملباة (Unmet Need):** تعرف الحاجات غير الملباة حسب مسح الديموغرافيا والصحة (DHS) بأنها النسبة المئوية للنساء اللواتي لا يستخدمن وسائل منع الحمل ويرغبن إما في تأخير الإنجاب (unmet need for spacing) أو الحد من الإنجاب (unmet need for limiting)<sup>1</sup>.

**2. تنظيم الأسرة (Family Planning):** هو العملية التي من خلالها يتمكن الناس من اتخاذ قرارات مدروسة واختيارية، فيما يتعلق بالإنجاب، من حيث عدد الأطفال وفترات إنجابهم باستخدام وسائل منع الحمل، وبعبارة أخرى فإن تنظيم الأسرة هو استعمال وسائل منع الحمل للتحكم في الفترة الفاصلة بين مولود وآخر، دون أن يكون القصد هو العقم أو القضاء على وظيفة الجهاز التناسلي، كما يعرف بأنه قرار إرادي حرّ يتخذه الزوجان لضبط عدد المواليد في الأسرة بما يتوافق مع ظروفهما الصحية، الاجتماعية والاقتصادية<sup>2</sup>.

**3. وسائل منع الحمل (Contraceptive):** فعل مقصود من جانب الزوجين للحيلولة دون حدوث الحمل. وعلى الرغم من وجود شواهد على توافر المعرفة المتصلة بمنع الحمل خلال التاريخ، إلا أن ممارسة منع الحمل لم تصبح أمراً شائعاً إلا في الأزمنة الحديثة فقط، أي حوالي 200 عام مضت. هناك عدة وسائل لمنع الحمل Contraceptive methods، إلا أن فعاليتها النسبية في الحيلولة دون حدوث منع الحمل يتم تقديرها اعتماداً على مقاييس متعددة لفعالية وسائل منع الحمل، كما يجب التفرقة بين إنهاء الحمل بإجهاض عمدي من جهة ومنع الحمل من جهة أخرى، مع أن كليهما يعد بمثابة وسيلة لتحديد النسل، وتنظيم الأسرة أو ضبط الخصوبة الأسرية<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>Sarah E.K. Bradley & all, Revising Unmet Need for Family Planning, Demographic and Health Research Division, Calverton, Maryland, 2012, p 03.

<sup>2</sup>رشود بن محمد الخريف، معجم المصطلحات السكانية والتنمية، إصدارات مؤسسة الملك خالد الخيرية، جامعة الملك سعود، الرياض، 2010، ص 65.

<sup>3</sup>خلف عبد الجواد مصطفى، دراسات في علم اجتماع السكان، دار الميسرة، عمان، الأردن، 2009، ص 356.

4. المسح العنقودي متعدد المؤشرات (Multiple Indicator Cluster Survey): هو برنامج تم إنشاؤه في منتصف التسعينات، والمعروف باسم MICS، ويعتبر أكبر مصدر للبيانات السليمة إحصائيا والقابلة للمقارنة عالميا، ويهتم بمواضيع متنوعة منها صحة الأطفال والنساء مع التركيز بشكل أساسي على القضايا التي تؤثر بشكل مباشر على المجتمع. تعد هذه المسوح جزء لا يتجزأ من خطط وسياسات العديد من الحكومات، ومصدر بيانات رئيسي لأكثر من 30 مؤشر لأهداف التنمية المستدامة. تم إجراء أكثر من 340 مسح عنقودي في 118 دولة للحصول على معطيات تساعد على تشكيل سياسات لتحسين حياة السكان<sup>1</sup>.

5. الانحدار اللوجستي (Logistic Regression): يعرف الانحدار اللوجستي بأنه نموذج يستخدم للتنبؤ باحتمالية وقوع حدث، إذا كانت البيانات على شكل منحني لوجستي وعندما يكون المتغير التابع ثنائي التفرع، ويستخدم لمعرفة العوامل المؤثرة على ظاهرة ما<sup>2</sup>.

#### - مصادر المعطيات، العينة ومتغيرات البحث :

جاءت معطياتنا من مسحين هامين أجريا في الجزائر. أولهما المسح الجزائري الخاص بصحة الأسرة، تم تجسيده سنة 2002، بالاشتراك مع جامعة الدول العربية. أسندت مهمة تنفيذه للديوان الوطني للإحصائيات ووزارة الصحة والسكان وإصلاح المستشفيات.

يهدف هذا المسح إلى توفير معطيات مفصلة عن ظروف الأسرة اقتصاديا اجتماعيا، وصحيا، وتعزيز القدرات الوطنية في مجال جمع وتحليل المعطيات واستخدامها في رسم السياسات والبرامج، وكذا متابعة التقدم المحرز في أهداف الألفية للتنمية (الصحة الإنجابية واتجاهات الشباب وغير ذلك). بمعنى أوضح توفير مجموعة من المعطيات الكفيلة بتقييم الحالة الصحية للسكان ووضع سياسات وبرامج تركز مساواة الاستفادة من الخدمات الصحية وتوفير وسائل تنظيم الأسرة الحديثة للجميع<sup>3</sup>.

ثانيهما المسح العنقودي متعدد المؤشرات (2012-13)، وهو رابع مسح تنفذه الجزائر كحلقة من سلسلة المسوح العالمية في طبعها الرابعة (MICS4). نفذته وزارة الصحة والسكان وإصلاح المستشفيات بالتعاون مع صندوق الأمم المتحدة للسكان ومنظمة الأمم المتحدة للطفولة (UNICEF).

يوفر المسح معطيات تساعد على حساب المؤشرات الأساسية التي تسمح برصد ما تم إحرازه من أهداف الألفية للتنمية (OMD)<sup>4</sup>.

شملت العينة في المسح الأول (Papfam\_2002) أكثر من 15100 امرأة في سن الإنجاب (15-49) سنة، أما المسح الثاني (MICS4\_2012) فشمل على 38547 امرأة في سن الإنجاب.

<sup>1</sup> <https://mics.unicef.org/about>, consulter le : 20/10/2022.

<sup>2</sup> Julie Desjardins, L'analyse de régression logistique, Tutorials in Quantitative Methodes for Psychology, Vol.1(1), 2007, p 35.

<sup>3</sup> Office National des Statistiques, Le Ministère de la Santé, de la Population et de la Réforme Hospitalière: Enquête Algérienne sur La Santé de La Famille 2002, Rapport principal. Alger, 2004.

<sup>4</sup> Office National des Statistiques, Enquête nationale à indicateurs multiples (MICS) 2012-2013, Rapport principal, Alger, 2015, p 19.

اعتمدنا في بحثنا على مجموعة من المتغيرات تمثلت فيما يلي:

- متغيرات اقتصادية: تمثلت في مستوى معيشة النسوة في أسر الانتماء. تم قياس هذا الأخير من خلال مؤشر الثروة باعتباره مقياس لمستوى معيشة الأسر التراكمي، وهو من المؤشرات التقليدية المستخدمة لقياس الوضع الاقتصادي. تم حسابه باستخدام معطيات متوفرة في المسح مرتبطة بملكية الأسر لأصول مختارة، مثل المواد المستخدمة لبناء المساكن، أنواع المرافق، الوصول إلى الماء الشروب، الصرف الصحي وملكية السلع المعمرة (التلفزيون، الثلاجة، السيارة... إلخ).
- المتغيرات الاجتماعية: تمثلت في مستوى تعليم المرأة بحيث يلعب هذا المتغير دورا مهما في اتجاهات استعمال وسائل تنظيم الأسرة، فالمرأة المتعلمة أكثر وعي بأهمية تنظيم الأسرة مقارنة بغيرها من النسوة، والمتغير الاجتماعي الثاني تمثل في وسط الإقامة حيث نجد عادة اختلاف في اتجاهات استعمال وسائل منع الحمل بين الريف والحضر، وهو ما تعكسه مستويات الخصوبة في الوسطين بحيث تكون الخصوبة مرتفعة في الوسط الريفي مقارنة بالوسط الحضري.
- المتغيرات الديموغرافية: يعتبر عمر المرأة أحد العوامل المؤثرة في الخصوبة، إذ كلما زاد عمر المرأة زاد عدد أطفالها الأحياء. كما اعتمدنا على متغير عدد الأطفال الأحياء وهو متغير كمي، يعكس عدد الأطفال الأحياء الذين تنجبهم المرأة خلال حياتها الإنجابية، والذي يعكس حجم الأسرة.

#### - منهجية البحث:

يتناول هذا البحث دراسة محددات الحاجة غير الملباة وذلك من خلال تطبيق منهجية التحليل الإحصائي المعمق، ولأن المتغير التابع ذو طابع ثنائي الحد، بحيث يأخذ إحدى القيمتين: 0 إن لم تكن للمرأة حاجة غير ملباة و 1 إذا كان للمرأة حاجة غير ملباة، لذلك فإن التحليل المناسب هو الانحدار اللوجستي الثنائي.

تم تطبيق هذا النموذج باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية Spss، وأعتمدنا الحاجة غير الملباة كمتغير تابع مع مجموعة من المتغيرات المستقلة.

كما أن المتغير التابع (الحاجة غير الملباة) يمكن أن يأخذ أيضا ثلاث قيم: 0 لا توجد حاجة غير ملباة، 1 توجد حاجة غير ملباة بهدف المباشرة و 2 توجد حاجة غير ملباة بهدف التوقف عن الإنجاب. لهذا سوف نستخدم أيضا نموذج الانحدار اللوجستي المتعدد لتحديد الدور الذي تلعبه خصائص النسوة (مستوى التعليم، مستوى المعيشة... إلخ) على الطلب غير المستجاب من وسائل منع الحمل، وسنوجه النموذج لحساب نسب المخاطر النسبية (Risk Ration Relative) المرتبطة بنتائج معاملات النموذج (RRR). وسنجز ذلك بتحديد البرنامج Stata15.

سنحاول من خلال النموذج اللوجستي دراسة محددات الطلب غير الملبى من وسائل تنظيم الأسرة وعلاقته مع مستوى معيشة النسوة كمتغير يعكس الوضع الاقتصادي للأسر، لنحاول أيضا قياس هذه العلاقة حسب بعض الخصائص الاجتماعية والديموغرافية الأخرى، من بين هذه العوامل: مستوى تعليم المرأة، عمرها، عدد أطفالها الأحياء، ووسط إقامتها والتي سوف نجدها كمتغيرات المراقبة (تفسير ومقارنة) في بحثنا هذا. من شأن هذا النموذج أن يكشف عن معوقات القضاء على حاجة النسوة غير الملباة من وسائل منع الحمل.

## 1. الانحدار اللوجستي الثنائي: Binary Logistic Regression

نموذج الانحدار اللوجستي الثنائي من بين النماذج غير الخطية التي تسمح بالتنبؤ باحتمال وقوع حدث معين. يأخذ توزيع المعطيات شكل منحني لوجستي. يدرس العلاقة بين المتغير التابع النوعي، ثنائي الحدود ومتغير واحد أو أكثر من المتغيرات المستقلة أيا كان نوعها (كمية أو كيفية)، التي تؤثر في احتمال حدوث المتغير التابع<sup>1</sup>.

يعطي النموذج دالة تنبؤية، تمكننا من التنبؤ بقيم المتغير التابع، بالنظر لقيم المتغيرات المستقلة المعتمدة. يتركز هذا النوع من النماذج على فرضية أساسية، مفادها أن المتغير التابع ( $Y_i$ ) متغير وصفي ذو وجهين (ثنائي)، يتبع توزيع برنولي  $Y_i \sim \text{Ber}(1, p_i)$  (Bernoulli distribution). يأخذ القيمة 1 بموجب الاحتمال  $p$  والقيمة 0 بموجب للاحتمال  $q=(1-p)$ . تأخذ هذه النماذج الصيغة التالية:

$$\text{logit} \frac{p}{q} = \beta_0 + \sum_i^k \beta_i X_{ij}$$

حيث تمثل  $X_{ij}$  قيمة المتغير المستقل  $j$  لدى الفرد  $i$ ؛

$\beta_0$  هو الثابت أي معامل الانحدار اللوجستي عندما تكون قيم المتغير معدومة (صفر)؛

$\beta_i$  معاملات (أوزان) المتغيرات المستقلة، تعكس مقدار تغير التابع عندما تتغير المتغيرات المستقلة بوحدة واحدة.

هناك عدة طرائق لتفسير نتائج الانحدار اللوجستي الثنائي، إلا أن الطريقة الأوسع انتشارا عندما نتبنى هذا النوع من الانحدار (اللوجت  $\text{logit}$ ) توجب تحويل المعاملات إلى نسب أرجحية (Odds Ratio)، وذلك باستخدام الدالة المعاكسة (الأسية:  $\exp(B)$ ). في هذه الحالة يمكننا التعبير عن المعاملات كنسب مئوية. ينظر إلى هذه الصيغة من تفسير معاملات النموذج

أهم مظاهر قوة الانحدار اللوجستي كأداة بحث وتحليلي (مقارنة تأثير المتغيرات المستقلة على المتغير التابع). تعبر المعاملات الجديدة نسبة وقوع الحدث إلى احتمال عدم وقوعه وتساوي:  $OR = \frac{p_i}{1-p_i} = \exp(B)$ ، بحيث  $p_i$  (احتمال وقوع الحدث) وتكون

بين الواحد (كقيمة عظمى) والصفر (كقيمة دنيا). وبناء على المعادلة السابقة، فإن نسب الأرجحية عبارة عن مقادير موجبة محصورة بين الصفر (عند وصول  $p_i$  إلى الصفر) ومالانهاية، (عندما تصل قيم  $p_i$  إلى الواحد الصحيح):  $(0 \leq OR \leq \infty)$ <sup>2</sup>.

يتم مقارنة نسب الأرجحية بالنظر لقيم الفئة المرجعية (reference category): الفئة الأولى من كل متغير مستقل (في بحثنا). عندما تكون النسبة أكبر من 1 هذا يعني ارتفاع احتمال وقوع الحدث مقارنة بالفئة المرجعية. ولما تقل النسبة عن 1 فهذا يعني انخفاض احتمال وقوع الحدث بالنظر للفئة المرجعية. عندما تساوي النسبة 1 هذا يعني تساوي أرجحية احتمال وقوع الحدث مع احتمال الفئة المرجعية.

<sup>1</sup>عبد الحميد العباسي، الانحدار اللوجستي-تطبيقات في العلوم الاجتماعية باستخدام SPSS، معهد الدراسات والبحوث الإحصائية. جامعة القاهرة: مصر، 2011، ص. 19.

<sup>2</sup>عادل بن أحمد، الانحدار اللوجستي وكيفية استخدامه في بناء نماذج التنبؤ للبيانات ذات المتغيرات التابعة ثنائية القيمة، أطروحة دكتوراه. جامعة أم القرى بالمملكة العربية السعودية. كلية التربية قسم علم النفس. تخصص إحصاء وبحوث، 2009، ص. 45.



نستطيع كذلك حساب مجالات ثقة تشمل مقدرات عوامل الدوال الأسية (CI pour exp(B)). ترتبط هذه القيم بمستوى معنوية قدره 5%، بحيث عندما لا تتضمن حدود مجالات الثقة المعروضة الواحد، فذلك يعني أن نسبة الأرجحية تختلف عن 1 بشكل دال إحصائي، وهذا يعني وجود علاقة بين المتغير المستقل والتابع.

يتم تقدير نسب الأرجحية باستخدام أحد برامج الحزم الإحصائية. اعتمدنا في عملنا على حزمة برنامج العلوم الاجتماعية الإحصائية (SPSS)، وبما أننا في سياق دراسة ظاهرة الحاجات غير الملباة، من وجهين: لا توجد حاجة غير ملبة (0) وتوجد حاجة غير ملبة (1)، فإن نسب الأرجحية تمكننا من تحديد أثر خصائص النسوة (مستوى المعيشة، العمر، مستوى التعليم، ... إلخ) اللاتي قد يتبنين سلوك التخطيط العائلي (المباعدة بين الولادات أو الحد منها) بالنظر للفئة المرجعية (من لا توجد لديهن حاجة لموانع الحمل).

## 2. الانحدار اللوجستي متعدد الحدود multinomial logistic regression

يعد الانحدار اللوجستي متعدد الحدود امتدادا بسيطا للانحدار اللوجستي الثنائي. يتم استخدامه عندما يأخذ المتغير العشوائي التابع أكثر من صفتين اسميتين. ويعتبر من التقنيات المستخدمة كثيرا في الدراسات، بغرض تحديد عوامل الخطورة النسبية لدى ظاهرة ما risk analysis<sup>1</sup>.

يتطلب هذا النموذج أن تكون للمتغير التابع (Y) عدة استجابات (0، 1، 2، ... إلخ). يمكننا من تحديد متغيرات مستقلة بقياسات مختلفة (نوعية وكمية:  $X_1, X_2, \dots, X_k$ ). مثل الانحدار اللوجستي الثنائي، يعتمد الانحدار اللوجستي متعدد الحدود على اختيار أحد فئات المتغير التابع كفئة مرجعية (عادة ما تكون الفئة الأولى أو الأخيرة). تسهل هذه الفئة تفسير النتائج من خلال مقارنة أرجحية تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع، مقارنة بأرجحية الفئة المرجعية. يتم تفسير معاملات النموذج كنسب تعرض لعوامل مخاطر (RRR). تعطي حزم البرامج الإحصائية هذه النسب (برنامج Stata مثلا). وبما أننا في سياق دراسة ظاهرة الحاجات غير الملباة بتمييز النسوة إلى ثلاث فئات، فإن الطريقة، تمكننا من تحديد النسب لدى النسوة اللواتي يفضلن المباعدة بين الولادات (الفئة الأولى)، الحد منها (الفئة الثانية) ولدى من لا حاجة لديهن غير ملبة (الفئة الثالثة). وهكذا تعكس نسب التعرض للمخاطر التي تزيد عن الواحد مدى تعرض صاحبة الحاجة غير الملباة في مجموعتها، مقارنة بالفئة المرجعية (عديمات الحاجة). إذا انخفضت النسبة عن الواحد، فهذا يعكس انخفاض نسبة التعرض لمخاطر حاجة أقل من لا حاجة لديهن (الفئة المرجعية).

أما إذا قاربت أو ساوت الواحد، فهذا يعكس غياب فروق التعرض لمخاطر حاجة غير ملبة (في الفئة المعنية)، مقارنة بالفئة المرجعية.

<sup>1</sup>Bayaga Anass, «multinomial logistic regression: usage and application in risk analysis», Journal of applied quantitative methods, Vol 5. N°2, 2010, p.289.

<sup>2</sup>زياد رشاد الراوي، طرق التحليل الإحصائي متعدد المتغيرات، عمان، الأردن: المعهد العربي للتدريب والبحوث الإحصائية، 2017، ص. 78.

في ظل النموذج اللوجستي المتعدد، يمثل  $p_i$  احتمال وجود الصفة المدروسة التي سوف تتأثر بالمتغيرات المستقلة  $(X_0, X_1, \dots, X_i)$ ، وتمثل  $\beta_0, \beta_1, \beta_2$  معاملات النموذج، وبذلك يأخذ النموذج العام الشكل التالي:

$$p_i = E(Y_i/X_i) = \frac{e^{(\beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_k X_k)}}{1 + e^{(\beta_0 + \beta_1 + \dots + \beta_k X_{1k})}}$$

يعد هذا النموذج مناسباً لدراسة ظاهرة الحاجات غير الملباة من وسائل تنظيم الأسرة والتي نصنف النسوة بموجبها إلى ثلاث فئات: المبالغة (1)، الحد (2)، وعديمات الحاجة غير الملباة (0).

يهدف اعتماد هذا النموذج إلى دراسة تأثير خصائص النسوة (مستوى المعيشة، العمر، مستوى التعليم، ... الخ) ذوات الحاجة غير الملباة (المبالغة، الحد)، مقارنة بالنسوة اللواتي لديهن نفس الخصائص، لكنهن من ذوات الطلب الملبى (الفئة المرجعية في بحثنا).

## 2. نتائج البحث:

سوف يتم تقدير معاملات نماذج الانحدار اللوجستي مع مراعاة بعض المتغيرات المستقلة. وسنقوم بتفسير النتائج بالاعتماد على نسبة الأرجحية ( $\text{Exp}(B)$ ) عندما يتعلق الأمر بالانحدار اللوجستي الثنائي وعلى نسبة التعرض للمخاطر ( $RRR$ ) عندما نكون أمام نماذج الانحدار اللوجستي متعدد المؤشرات والحدود. في الحالتين، تعكس النسبتان احتمال وقوع الحدث المدروس، وحدود ثقة نتبناها لهتين النسبتين باعتبارهما قيمتان تمنحنا معنى أوضح لمعاملات الانحدار اللوجستي.

نسب الأرجحية ونسب التعرض للمخاطر بنجمة (\*) لندل على معنوية هذه المعاملات الإحصائية. أما النجمتان (\*\*) فتشيران إلى الفئة المرجعية (قمنا باختيار الفئة الأولى من كل متغير كمعلم مرجعي للمقارنة). سنبدأ أولاً بتفسير النتائج المتعلقة بمجموع الحاجات غير الملباة، لننتقل بعدها إلى النتائج المتعلقة بالحاجات غير الملباة بهدف المبالغة بين الولادات ثم الحد منها. نعرض النتائج في الجدول رقم 1 الذي يعكس المحددات الاجتماعية، الاقتصادية والديموغرافية التي تؤثر على احتمالية تعرض النسوة للحاجة غير الملباة من وسائل تنظيم الأسرة بالنظر لمسحي 2002 و 2012-2013.



الجدول 1: الحاجة غير الملباة من وسائل تنظيم الأسرة في الجزائر في ظل نموذج انحدار لوجستي ثنائي ومتعدد

## 2002

2002										
نموذج الانحدار اللوجستي الثنائي			نموذج الانحدار اللوجستي المتعدد					المتغيرات المستقلة		
المجموع			الحد		المباعدة					
فترة الثقة 95% IC		نسبة الأرجحية Exp (B)	فترة الثقة 95% IC		نسبة المخاطر RRR	فترة الثقة 95% IC				نسبة المخاطر RRR
الأعلى	الأدنى		الأعلى	الأدنى		الأعلى	الأدنى			
مستوى المعيشة										
		1			1			1	فقير جدا**	
1,248	0,882	1,049	1,385	0,841	1,079	1,339	0,716	0,979	فقير	
1,096	0,757	0,911	1,323	0,786	1,020	0,983	0,497	*0,699	متوسط	
1,025	0,690	0,841	1,202	0,686	0,908	0,993	0,482	*0,692	غني	
0,923	0,593	*0,740	0,982	0,527	*0,719	1,078	0,511	0,742	غني جدا	
مستوى التعليم										
		1			1			1	غير المتعلمة**	
0,947	0,696	*0,812	1,030	0,674	0,834	1,011	0,547	0,744	ابتدائي	
0,962	0,680	*0,809	0,979	0,579	*0,753	1,116	0,623	0,834	متوسط	
0,993	0,667	*0,814	1,008	0,543	0,740	1,194	0,632	0,869	ثانوي والعالي	
عمر المرأة										
		1			1			1	أقل من 25**	
0,913	0,590	*0,734	3,922	0,990	1,970	0,997	0,585	*0,764	34-25	
0,815	0,506	*0,642	5,936	1,502	*2,986	0,328	0,152	*0,223	35 وأكثر	
عدد الأطفال الأحياء										
		1			1			1	1_0**	
0,812	0,577	*0,684	4,493	1,899	*2,921	0,436	0,267	*0,341	3_2	
0,949	0,656	*0,789	5,781	2,502	*3,803	0,220	0,108	*0,154	4 وأكثر	
وسط الإقامة										
		1			1			1	حضر	
1,058	0,812	0,927	0,998	0,689	*0,829	1,433	0,891	1,130	ريف	
2013-2012										
مستوى المعيشة										
		1			1			1	فقير جدا**	
1,141	0,810	0,961	1,099	0,536	0,768	1,456	0,821	1,093	فقير	

1,191	0,828	0,993	1,161	0,544	0,795	1,506	0,842	1,126	متوسط
1,164	0,791	0,959	1,456	0,691	1,003	1,259	0,693	0,934	غني
1,198	0,793	0,975	1,275	0,560	0,845	1,442	0,761	1,047	غني جدا
مستوى التعليم									
		1			1			1	غير المتعلمة**
1,084	0,789	0,925	0,951	0,449	*0,653	1,359	0,846	1,073	ابتدائي
0,886	0,639	*0,752	1,008	0,513	0,720	0,968	0,573	*0,745	متوسط
0,854	0,602	*0,717	0,859	0,419	*0,600	1,013	0,597	0,777	ثانوي والعالي
عمر المرأة									
					1			1	أقل من 25**
1,543	0,839	1,137	1,615	0,677	1,045	5,939	0,734	2,088	34-25
2,524	1,357	*1,851	1,258	0,469	0,768	17,659	2,191	6,219	35 وأكثر
عدد الأطفال الأحياء									
		1			1			1	**1_0
2,533	1,735	*2,096	2,044	1,065	*1,475	5,380	2,350	*3,556	3_2
3,738	2,488	*3,049	2,203	0,968	1,460	8,865	3,853	*5,845	4 وأكثر
وسط الإقامة									
		1			1			1	حضر
1,125	0,867	0,987	1,443	0,851	1,109	1,143	0,745	0,923	ريف

\*الفئة المرجعية ونسبة أرجحيتها تساوي 1.

\*\*نسبة الأرجحية ذات الدلالة الإحصائية ضمن حدود ثقة عند مستوى 95%

المصدر: من إعداد الباحثة اعتمادا على معطيات المسح وبرنامج Spss.

يعرض الجدول أعلاه التأثير المحتمل لبعض خصائص النسوة الاجتماعية، الاقتصادية والديموغرافية على الحاجة غير الملباة من وسائل تنظيم الأسرة بالنظر لمسحي 2002 و 2012-2013. تؤكد نتائج الانحدار اللوجستي الثنائي (نسب الأرجحية (Exp (B) تأثير عدد من المتغيرات المفسرة بالحاجة غير الملباة. نذكر من بينها متغير مستوى المعيشة قبل عشرين سنة (معطيات مسح 2002).

إذن أظهرت نتائج النموذج علاقة دالة إحصائية بين مستوى معيشة النسوة واحتمال وقوعهن طائلة الحاجة غير الملباة من وسائل منع الحمل خلال بداية القرن (مسح 2002: المجموع، العمود 3 من الجدول). تجلت هذه العلاقة في انخفاض الحاجة بين نسوة الخميس الأخير (الأكثر رفاها) بحوالي 26% ( $\text{Exp}(B)=0,740$ )، مقارنة بنسوة الفئة المرجعية (نسوة الأسر الأكثر فقرا). وهذا يساعدنا على القول بأنه كلما تحسن وضع الأسر اقتصاديا انخفض احتمال وقوع المرأة في حاجة غير ملباة من وسائل تنظيم الأسرة.

في المقابل، تعكس نتائج مسح 2012 عدم تأثير المتغير على مجموع الحاجة غير الملباة، لغياب فروق بين أرجحية مختلف مستويات المعيشة، بحيث لم تتعدد كثيرا عن الواحد ولعل ذلك يرجع إلى تحسن ظروف المعيشة، الذي أعطى غالبية النسوة إمكانية الحصول على هذه الوسائل، لوفرتهما، مهما اختلف مكان الإقامة. نستطيع القول بأن العنصر المادي لم يعد يمثل عقبة أمام المرأة، حتى تتبنى تنظيم الأسرة مهما كان مستوى معيشتها.

من جهة أخرى، مازالت المعطيات تشرك المسحنيين (رغم اختلاف تواريخ جمع المعطيات) في وجود علاقة بين مستوى تعليم المرأة وحاجتها غير الملباة من وسائل تنظيم الأسرة، بحيث نلاحظ أنه كلما ارتفع مستوى التعليم انخفض احتمال وقوعها تحت الحاجة غير الملباة من وسائل منع الحمل. على سبيل المثال انخفضت سنة 2002 نسب الحاجة غير الملباة لدى المتعلّمات (مستوى التعليم الابتدائي أو المتوسط أو ثانوي والعالي) بمقدار ثابت قدره 19%، مقارنة بنسوة المرجع (غير المتعلّمات).

تؤكد معطيات مسح 2012 نفس العلاقة العكسية، بحيث تنخفض النسب بين ذوات التعليم المتوسط بما يقارب 25% ( $\text{Exp}(B)=0,752$ )، وبما يقارب الثلث لما يتعلق الأمر بذوات التعليم الثانوي والعالي (28%)، مقارنة بالفئة المرجعية (غير المتعلّمات  $\text{Exp}(B)=0,717$ ). يعبر مجال الثقة عن دور مستوى التعليم في خفض الحاجة غير الملباة من وسائل منع الحمل، لأن المرأة المتعلمة أكثر وعيا بضرورة تنظيم الأسرة وأكثر تأهيلا للمناقشة وأكثر قدرة على تفعيل تفضيلاتها الإنجابية، مقارنة بغير المتعلمة.

يشير الجدول أيضا إلى أن لاختلاف أعمار النسوة وتبيان عدد الأطفال تأثير على مخاطر وقوع النسوة تحت الحاجة غير المستجابة من وسائل منع الحمل.

حسب مسح 2002 ومقارنة بالنسوة الأقل من 25 سنة، تنخفض احتمالية أن يكون لنسوة الفئة العمرية 25-34 سنة حاجة غير ملباة بنسبة تقارب 27% وبما يصل إلى 36% بين البالغات 35 سنة وأكثر ( $\text{Exp}(B)=0,642$ ).

في المقابل، عكست معطيات مسح 2012، ارتباط ارتفاع أعمار النسوة بارتفاع مجموع الحاجات غير الملباة، بحيث تضاعف بمقدار 1,851 بين نسوة 40 سنة وأكثر ( $\text{Exp}(B)=1,851$ ). يمكن تفسير هذا النموذج من الحاجة غير الملباة باختلاف متوسطات الأعمار عند الزواج بين هذه المجموعات من النسوة. سنة 2002 كان نموذج الزواجية تحت تأثير ظاهرة التبكير، وهذا يعني كثرة الإنجاب قبل بلوغ أعمار متأخرة. هذا النموذج يرتبط احتمال وقوع النسوة تحت الحاجة غير الملباة من وسائل تنظيم الأسرة خلال أعمار مبكرة.

في المقابل، مع ارتفاع أعمار النسوة عند الزواج، الذي قارب 30 سنة لدى الإناث و34 سنة بين الذكور (سنة 2012)، تتأخر الأعمار عند الإنجاب، بحيث سوف لن تستعمل المرأة وسائل منع الحمل رغم تقدمها في العمر، لأنها سوف تسعى لإنجاب عددا من الأطفال أولا ولن تكون بحاجة لاستعمال وسائل منع الحمل إلا بشكل متأخر، حينها قد تكون في حاجة غير ملباة.

بالنسبة لتأثير عدد الأطفال الأحياء على احتمالات وقوع النسوة تحت طائلة الحاجة غير الملباة من وسائل تنظيم الأسرة، تعكس معطيات مسح 2002، انخفاض الاحتمال بما يقارب 21% بين نسوة الأربعة أطفال وأكثر ( $\text{Exp}(B)=0,789$ )، بالنظر للفئة المرجعية ونسبة أكبر (32%؛  $\text{Exp}(B)=0,684$ ) بين ذوات الأقل من أربعة أطفال.

عكس هذا، أظهرت معطيات مسح 2012 ارتفاع الحاجة غير الملباة بزيادة عدد الأطفال، لترتبط أقصى الزيادات بنسوة الأربعة أطفال وأكثر، بحيث تضاعفت بأكثر من ثلاث مرات (3,094)، مقارنة بنسوة الأقل من طفلين (المرجع)، لأن تأخر سن الزواج يضيق مدد التعرض للإنجاب. لهذا فإن اللجوء لوسائل منع الحمل لن يكون إلا بعد إنجاب طفلين وأكثر وهو ما يزيد من احتمال الحاجة غير الملباة بين هذه الفئة من النسوة.

وعموماً، تشترك نتائج المسح في عدم تأثير وسط الإقامة على احتمالية أن يكون للمرأة حاجة غير ملباة من وسائل منع الحمل (مجموع الحاجات، العمود 3 من الجدول). لم تثبت النتائج دلالة هذا المتغير إحصائياً، أي أنه لم نلاحظ فروقا بين مؤشرات نسوة الأرياف ونسوة الحضر، وهذا دليل على التوسع في توفير خدمات تنظيم الأسرة ليشمل الواسطين على حد سواء.

حسب غاية الاستعمال (الأعمدة 1، 2، من الجدول)، انخفضت سنة 2002 نسب تعرض النسوة للحاجة غير الملباة بهدف المباشرة بين الولادات كلما تحسن مستوى الرفاه، بحيث انخفضت بما يقارب الثلث ( $RRR = 0,69$ ؛ 30%) بين نسوة الخمسين الثالث والرابع (الأسر متوسطة الرفاه والأسر الثرية)، مقارنة بالفئة المرجعية (الأقل رفاها). في المقابل، لا تثبت معطيات سنة 2012 علاقة إحصائية بين حاجة النسوة لموانع الحمل (مهما كانت الغاية) ومستوى المعيشة.

حسب مستوى التعليم، أظهرت النتائج علاقة الحاجة غير الملباة من وسائل منع الحمل بمستوى تعليم المرأة في المسح، إلا أنها تباينت حسب الهدف (المباشرة والحد). حسب معطيات مسح 2012، تنخفض مخاطر تعرض نسوة التعليم المتوسط بنسبة قدرها 26% ( $RRR = 0,745$ ) عندما نميز المباشرة. بينما يكون مستوى التراجع في حدود 35% حين نميز الراغبات التوقف عن الإنجاب ذوات التعليم الابتدائي ويرقى التراجع إلى 40% بين نسوة التعليم الثانوي والعالي.

سنة 2002، ومع تقدم المرأة في العمر وزيادة عدد أطفالها الأحياء، تنخفض نسبة تعرضها للحاجة غير الملباة بهدف المباشرة بين الولادات بأكثر من الثلث بين نسوة الفئة العمرية 25-34 سنة، ونسبة 78% بين البالغات 35 سنة وأكثر. وحسب نفس المعطيات، تتضاعف النسبة بهدف التوقف عن الإنجاب بين نفس فئة النسوة بما يصل إلى 2,985 مرة، بحكم أن النسوة تلجأ أكثر لوسائل تنظيم الأسرة بغرض المباشرة خلال سنوات الزواج الأولى. ومع مرور الزمن (التقدم في العمر) تميل الحاجة إلى التوقف عن الإنجاب، بعد تعدد الولادات.

أظهرت معطيات مسح 2012 مسارا مختلفا، بحيث ارتفعت نسبة تعرض النسوة للحاجة غير الملباة بهدف المباشرة مع تقدمهن في العمر، لتبلغ أقصى قيمها بين نسوة الفئة العمرية الأكبر سنا (35 سنة وأكثر)، بحيث تضاعفت أكثر من ست مرات ( $RRR = 6,219$ )، مقارنة بالنسوة الأصغر سنا (الأقل من 25 سنة). وكما قلنا سابقا، تأخر دخول المرأة الحياة الزوجية يجعلها تسعى لبلوغ عدد ولاداتها المثالي. وإذا قررت استعمال وسائل منع الحمل فسوف يكون بهدف المباشرة بين الولادات وليس بهدف التوقف عن الإنجاب، وهذا يزيد احتمالية وقوعها تحت سطوة حاجة المباشرة مع التقدم في العمر.

وعموماً، لا تختلف نسب التعرض للحاجة غير الملباة (المباشرة والحد) لما نميز النسوة حسب وسط الإقامة (حضر، ريف) سنة 2012، بحيث لم تثبت العلاقة إحصائياً، إذا استثنينا، سنة 2002، الحاجة غير الملباة بهدف التوقف عن الإنجاب بين نسوة الأرياف، بحيث رسمت المعطيات انخفاضا ملحوظا (17%،  $RRR = 0,829$ )، مقارنة بنسوة الحضر (الفئة المرجعية).

## 3. خاتمة:

عرضنا في هذا البحث أهم المحددات الاقتصادية، الاجتماعية والديموغرافية التي من شأنها أن تؤثر على احتمالية تعرض النسوة أعمار الإنجاب، المتزوجات للحاجة غير الملباة من وسائل تنظيم الأسرة. عندما قارنا نتائج الانحدار اللوجستي الثنائي والمتعدد، لاحظنا ارتباط بعض المتغيرات بالمتغير التابع واستقلالية بعضها عنه أو تأثيرها بشكل ضعيف على احتمالية أن يكون لدى النسوة حاجة غير ملباة من وسائل منع الحمل.

بالنسبة لمتغير مستوى المعيشة ظهر أنه كان من بين المتغيرات المؤثرة على الحاجة غير الملباة من وسائل منع الحمل خلال بداية القرن (معطيات مسح 2002)، بحيث أظهرت معاملات النموذج أهمية المتغير إحصائياً. لعل هذا التباين يرجع لاختلاف ظروف حياة النسوة وإلى نوعية خدمات برنامج التخطيط العائلي (بعد مراكز الخدمات، صعوبات التنقل، ...). حسب مسح 2002، فإن نسوة خمس الأسر الأكثر غنى هن الأقل عرضة للوقوع تحت طائلة الحاجة غير الملباة من وسائل تنظيم الأسرة (مجموع الطلب، المباشرة والحد).

بعد عشر سنوات نفت معطيات مسح 2012 وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى معيشة النسوة والحاجة غير الملباة. بينما أكدت ارتباط الحاجة غير الملباة من وسائل منع الحمل بمستويات تعليم النسوة، بحيث يتباين المؤشر بين النسوة غير المتعلّمات ونسوة باقي مستويات التعليم.

رسمت العلاقة العكسية بين المتغيرين انخفاضاً متدرّجاً في مجال الحاجة غير الملباة، بحيث ينخفض الاحتمال كلما ارتفع مستوى تعليم المرأة ليلعب أدنى النسب بين نسوة التعليم الثانوي والعالي. من جهة أخرى، تظهر النتائج تداخل تأثير عمر المرأة وعدد أطفالها الأحياء على الحاجة غير الملباة في المسحين، بحيث تنخفض نسب احتمال الوقوع تحت طائلة الحاجة غير الملباة بهدف المباشرة بين النسوة تدريجياً كلما تقدمت أعمارهن وزاد عدد ولاداتهن الحية. كان النموذج مغايراً، سنة 2002، لما يتعلق الأمر بالحاجة غير الملباة بهدف التوقف عن الإنجاب، بحيث لاحظنا ارتفاع الحاجة كلما تقدم عمر المرأة وزاد عدد ولاداتها الحية. تعطي معطيات مسح 2012 نمطاً معاكساً للصورة التي عليها الحاجة غير الملباة بهدف المباشرة سنة 2002. تزيد احتمالية أن يكون للمرأة حاجة غير ملباة للمباشرة. ترتفع تدريجياً مع ارتفاع الأعمار وزيادة عدد الولادات الحية، لتبلغ أقصى قيمها بين نسوة الفئة العمرية الأكبر سناً (35 سنة أو أكثر).

بالنسبة لوسط الإقامة، أظهرت معطيات مسح 2002 وحدها علاقة بين مستوى المعيشة وحاجات النسوة غير الملباة، متمثلة في انخفاض الحاجة غير الملباة بهدف الحد من الولادات بين نسوة الأرياف (المجموع، وبهدف الحد). لعل هذا يعود لطبيعة معيشة نسوة المدن. الانشغال بالدراسة والعمل يجعل النسوة أكثر ميلاً لإيقاف الإنجاب. كما أن هيمنة النشاط الفلاحي في الأرياف كمصدر للمعيشة يجعل من الطفل مصدر مساعدة وسند للأسر، لذلك تتجه المرأة في الريف في أغلب الأحيان إلى المباشرة بين الولادات لا الحد منها.

في المقابل، تعكس معطيات مسح 2012 عدم وجود اختلافات في حاجة النسوة غير الملباة حسب وسط الإقامة.

على العموم، أظهرت نتائج الانحدار اللوجستي الثنائي والمتعدد اختلافات جوهرية في مستويات تأثير متغيرات المراقبة على حاجة النسوة غير الملباة من وسائل تنظيم الأسرة مهما كان تاريخ المسح (2002 و 2012). أكدت معطيات مسح 2002 فرضيات الدراسة، مقارنة بنتائج مسح 2012.

كرست معطيات سنة 2002 بشكل جلي العلاقة التي تربط الحاجات غير الملباة من وسائل تنظيم الأسرة ومستوى معيشة النسوة. كلما تحسن وضع المرأة الاقتصادي انخفضت احتمالية تعرضها للحاجة غير الملباة من وسائل منع الحمل. لم تثبت معطيات مسح 2012 هذه الفرضية، بحيث لم تكن مقدرات معاملات النموذج معنوية.

في المقابل، أثبتت نتائج النموذج أهمية دور مستوى تعليم المرأة في مجال خفض احتمالية التعرض للحاجات غير الملباة من وسائل منع الحمل في ظل معطيات مسح 2012 وهو ما أكد الفرضية الثانية. في حين توجت معطيات مسح 2002 علاقة ضعيفة بين المتغيرين (الحاجة غير الملباة ومستوى التعليم)، وأكد نفس المسح أنه مع تقدم المرأة في العمر وزيادة عدد أطفالها الأحياء، تنخفض نسبة تعرضها للحاجة غير الملباة بهدف المباشرة بين الولادات وتزيد الحاجة إلى التوقف عن الإنجاب لتؤكد هذه النتائج الفرضية الثالثة. وكان لوسط الإقامة تأثيراً على حاجة النسوة غير الملباة من وسائل تنظيم الأسرة حسب معطيات أول مسح، في حين لم تثبت دلالة علاقة المتغيرين إحصائياً عندما نميز النسوة بعد 10 سنوات (مسح 2012) لم نلاحظ فروقا بين مؤشرات نسوة الأرياف ونسوة الحضر.

وعلى ضوء هذه النتائج، نقترح مجموعة من التوصيات نذكر منها:

- الاهتمام أكثر بفئة النسوة ذوات الحاجة غير الملباة، كونها تشمل المعرضات لخطر الحمل ولديهن حاجة واضحة لخدمات تنظيم الأسرة؛

- لم يعد تغير اتجاهات الطلب على وسائل تنظيم الأسرة يقتصر على الأسباب الاقتصادية والاجتماعية (مستوى المعيشة، مستوى التعليم، إلخ...) فقط، وإنما يتطلب البحث في التحولات الثقافية التي تعرفها الجزائر في الوقت الراهن (تغير الرغبات الإنجابية والقناعات الفردية المتعلقة ببرامج تنظيم الأسرة)؛

#### 4. قائمة المراجع:

1. خلف عبد الجواد مصطفى، دراسات في علم اجتماع السكان، (دار الميسرة: عمان، الأردن، 2009).
2. عبد الحميد العباسي، الانحدار اللوجستي-تطبيقات في العلوم الاجتماعية باستخدام SPSS، (جامعة القاهرة: مصر معهد الدراسات والبحوث الإحصائية، 2011).
3. عادل بن أحمد، الانحدار اللوجستي وكيفية استخدامه في بناء نماذج التنبؤ للبيانات ذات المتغيرات التابعة ثنائية القيمة. أطروحة دكتوراه، جامعة أم القرى بالمملكة العربية السعودية، كلية التربية قسم علم النفس، تخصص إحصاء وبحوث، 2009.
4. زياد رشاد الراوي، طرق التحليل الإحصائي متعدد المتغيرات، (عمان، الأردن: المعهد العربي للتدريب والبحوث الإحصائية، 2017).

5. رشود بن محمد الخريف، معجم المصطلحات السكانية والتنمية، (جامعة الملك سعود، الرياض، إصدارات مؤسسة الملك خالد الخيرية، 2010).

6. Bayaga Anass: «multinomial logistic regression: usage and application in risk analysis», Journal of applied quantitative methods, Vol 5. N°2. 2010.
7. Sarah E.K. Bradley & all, Revising Unmet Need for Family Planning, Demographic and Health Research Division, Calverton, Maryland, 2012.
8. Julie Desjardins, L'analyse de régression logistique, Tutorials in Quantitative Methodes for Psychology, Vol.1(1), 2007.
9. Office National des Statistiques, Le Ministère de la Santé, de la Population et de la Réforme Hospitalière: Enquête Algérienne sur La Santé de La Famille 2002. Rapport principal. Alger. 2004.
10. Office National des Statistiques, Enquête nationale à indicateurs multiples (MICS) 2012-2013, Rapport principal, Alger, 2015.
11. <https://mics.unicef.org/about>, consulter le : 20/10/2022.