

تاريخ الإرسال: 2018/04/25

تاريخ النشر: 82018/07/01

دور المحددات القريبة في عودة ارتفاع الخصوبة في الجزائر حسب مسحي 2002 و(2012-2013)

شيخ نصيرة

أ.د. بدروني محمد

جامعة البليدة 02، الجزائر

جامعة البليدة 02، الجزائر

مخبر الدراسات السكانية، الصحة والتنمية

المستدامة في الجزائر

الملخص:

شهدت الجزائر في السنوات الأخيرة عودة ارتفاع في مستويات الخصوبة، لذا قمنا في هذه الدراسة وباستعمال نموذج بونجارتس (Bongaarts) بتحديد أهم المحددات القريبة التي أدت إلى ذلك خلال الفترة (2002-2013) والمساهمة النسبية لكل متغير من هذه المتغيرات. وقد استعملنا في هذه الدراسة معطيات المسح الخاص بصحة الأم والطفل (PAPFAM) لسنة 2002 والمسح العنقودي المتعدد المؤشرات (MICS4) لسنة (2012-2013).

بينت نتائج هذه الدراسة أن من جملة المحددات القريبة المؤثرة على الخصوبة نجد الزواج المتغير الأهم الذي أدى إلى عودة ارتفاع الخصوبة في الجزائر، يليه بعد ذلك كل من استعمال وسائل منع الحمل وعدم الإخصاب (الرضاعة الطبيعية). أما بالنسبة لمؤشر العقم حتى ولو كان تأثيره ضعيفا فقد خالف المؤشرات الأخرى بحيث أنه ساهم في خفض مستويات الخصوبة.

الكلمات المفتاحية: الخصوبة؛ المتغيرات القريبة؛ الزواج؛ استعمال وسائل منع الحمل.

Abstract:

In recent years, Algerian fertility has experienced a substantial recovery in fertility over the last fifteen years, after three consecutive decades of decline. To examine this fact, we preferred to use the Bongaarts model to evaluate the possible change in the effects of the most important intermediate factors that led to the fertility recovery between 2002 and 2013 and to determine the relative contribution of each of these variables. In this study, we have used data from the Algerian Family Health Survey (PAPFAM) conducted in 2002 and the 2012-2013 Multiple Indicator Cluster Survey (MICS4). The results of this study showed that marriage has emerged as the most important variable that has led to the resumption of fertility in Algeria. We can say that the recovery observed is mainly due to marriage, followed later by the use of contraception and finally to infertility postpartum (breastfeeding). As for the index of infertility, even if its effect is weak, it has acted in the opposite direction of other indicators, thus contributing to the reduction of fertility rates.

Keywords: fertility; proximate determinants; marriage; contraception used.

1- مقدمة

تأتي الجزائر في المرتبة الثانية بعد مصر في المنطقة العربية من حيث عدد السكان، حيث وصل عدد سكانها سنة 2000 حوالي 30.4 مليون نسمة، وفي أقل من عشرين ارتفع بحوالي 32% حيث وصل إلى 40.4 مليون نسمة وذلك خلال سنة 2015 وقد عرفت هذه السنة وحدها ولادة أكثر من 1.04 مليون طفل، أما معدل الخصوبة العامة TFR وبالنسبة لنفس السنة فقدر بحوالي 3.1 طفل لكل امرأة (ONS, 2015, p05). ولكن قبل ذلك شهدت الجزائر تحولاً في الخصوبة من المستويات المرتفعة إلى المستويات المنخفضة، فبالرغم من البداية المتأخرة بسبب عدم تطبيق أي برنامج وطني لتنظيم الأسرة إلا بداية من سنة 1983، إلا أن مستويات الخصوبة بعد ذلك عرفت تراجعاً سريعاً ومستمرًا. فخلال عقد ونصف من الزمن عرفت الخصوبة انخفاضاً بنسبة 64%، فمن 6.1 طفل لكل امرأة سنة 1986 تراجع معدل الخصوبة العامة إلى 2.2 طفل لكل امرأة في سنة 2002 (World Bank, 2010, p07). فبينما كان من المتوقع أن يواصل معدل الخصوبة العامة في الانخفاض والوصول إلى معدل الإحلال أو دونه كما حدث سابقاً في كل البلدان النامية التي شهدت انخفاضاً سريعاً للخصوبة مثل: تايلاند، سنغافورة، كوبا، كوريا الجنوبية.... إلا أنه حدث تطور خالف كل التوقعات تمثل في عودة ارتفاع مستويات الخصوبة. فحسب التقرير الخاص بالمسح العنقودي المتعدد المؤشرات (MICS4) لسنة (2012-2013) وصل معدل الخصوبة العامة إلى 2.7 طفل لكل امرأة بنسبة ارتفاع حوالي 23% بالنسبة لمستواها سنة 2002.

لم تكن ظاهرة عودة ارتفاع مستويات الخصوبة مقصورة على الجزائر، حيث عرفت الدول العربية مجتمعة ارتفاعاً في معدل الخصوبة العامة من 3 طفل لكل امرأة إلى 3.4 طفل لكل امرأة أي بنسبة تغير تقارب 13% في الفترة ما بين (2005-2010) و(2010-2015) (Al Zalak and Goujon, 2017, p997). بدأ الباحثون يهتمون بدراسة هذه الظاهرة، ولقد توصل AL ZaLak and Goujon من خلال بحث أجري سنة 2017 إلى أن عودة ارتفاع الخصوبة في مصر خلال السنوات الأخيرة تعود إلى تراجع نسبة مشاركة المرأة المتعلمة في سوق العمل خاصة اللواتي ينتمين إلى فئات السن [20-29]. كما بينت نفس الدراسة أنه بإمكان الخصوبة أن ترجع للانخفاض مرة أخرى في السنوات القادمة بمجرد الزيادة في فرص العمل بالنسبة للمرأة. أما في الدراسة التي قام بها Eltigani (2005) على مجموعة من الدول العربية توصل الباحث أن ارتفاع المستوى التعليمي للنساء ليس له علاقة مع انخفاض الخصوبة وهذا بسبب عدم زيادة مشاركة المرأة في الحياة العامة خاصة في الأنشطة الاقتصادية، فمعدل مشاركة المرأة العربية في القوى العاملة هو أدنى معدل في العالم، لذا يتوقع أن يكون لنسبة مشاركة المرأة في القوى العاملة دور كبير في الحد من انخفاض مستويات الخصوبة في المستقبل.

إن عودة ارتفاع مستويات الخصوبة في الجزائر يستدعي النظر في العوامل التي أدت إلى ذلك، ومما لا شك فيه أن هذا الارتفاع حدث نتيجة تأثير العوامل الاقتصادية، الاجتماعية والثقافية غير مباشرة، إذ تؤثر هذه العوامل على الخصوبة من خلال العوامل المباشرة أو الوسيطة وفق النموذج الكلاسيكي للباحثين K.Davis و Blake (1956). فالعوامل المباشرة المتمثلة في العوامل القريبة أو العوامل البيولوجية التي لخصها Bongaarts (1978) في ثمانية عوامل ثم بعد ذلك جعلها أربعة عوامل (الزواج، وسائل منع الحمل، عدم الإخصاب والإجهاد المتعمد) هي المسؤولة بنسبة ما يقارب 96% عن التغيرات التي تحدث في مستويات الخصوبة (Bongaarts and Potter, 1982, p91).

2- الإطار المنهجي للدراسة:

وضع كل من K.Davis and Blake الأسس النظرية لنموذج المتغيرات الوسيطة وذلك في سنة 1956، حيث بينا أن العوامل الاجتماعية والاقتصادية والثقافية هي عوامل غير مباشرة تؤثر في مستويات الخصوبة من خلال العوامل المباشرة المتمثلة في المتغيرات الوسيطة وافترضنا أن هناك 11 متغيراً أو وسيطاً. لاحقاً تمكن Bongaarts سنة 1978 أن يحول الإطار النظري للمتغيرات الوسيطة إلى إطار تطبيقي ضمنه عدداً أقل من المتغيرات سماها بالمحددات القريبة للخصوبة (Proximate Determinants)، إذ بلغ عدد هذه المتغيرات ثمانية ثم اختصرها بعد ذلك إلى أربعة متغيرات قريبة فقط. اعتبر أن هذه المتغيرات القريبة الأربعة هي المسؤولة بنسبة ما يقارب 96% في الخفض من معدل الخصوبة العامة في جميع المجتمعات السكانية، والنسبة المتبقية تعود إلى العوامل الأخرى (كإعادة الزواج، وفيات الرضع،...). بغياب جميع المتغيرات القريبة المثبطة تصل الخصوبة إلى أقصى مستوياتها أي إلى معدل الخصوبة الكامنة TF^1 . بينما بوجود المتغيرات القريبة المثبطة للخصوبة فإننا نتحدث هنا على معدل الخصوبة العامة (Bongaarts, 1978, p118). تتمثل هذه المتغيرات القريبة الأربعة في الزواج، استعمال وسائل منع الحمل، عدم الإخصاب والإجهاض العمدي، وعلى هذا الأساس تم بناء النموذج الذي يمكن من خلاله دراسة وتحليل العلاقة الموجودة بين معدل الخصوبة العامة والمتغيرات الأربعة وقياس تأثير كل منها على الخصوبة وكذا قياس التعويض الحاصل بين مختلف هذه المتغيرات (Bongaarts, 1978, p118) وبعد ذلك قام بونجارتس (Bongarts) بإضافة مؤشر العقم، وذلك حسب المعادلة المبينة في الشكل التالي:

$$TFR = C_m \times C_c \times C_a \times C_i \times C_s \times TF$$

حيث:

TFR: معدل الخصوبة العامة.

TF: معدل الخصوبة الكامنة.

C_m : مؤشر الزواج.

C_c : مؤشر منع الحمل.

C_i : مؤشر عدم الإخصاب.

C_a : مؤشر الإجهاض العمدي.

C_s : مؤشر العقم.

هذه المؤشرات تأخذ قيما محصورة بين الصفر "0" والواحد "1"، فعندما يكون تأثير الوسيط معدوماً فإن المؤشر يساوي الواحد أما في حالة التأثير القوي فإن المؤشر يأخذ القيمة صفر.

2-1- كيفية حساب المؤشرات:

مؤشر الزواج C_m : هذا المؤشر يتم حسابه بقسمة معدل الخصوبة العامة على الخصوبة الزوجية وهذه الأخيرة عبارة عن حاصل قسمة مجموع معدل الخصوبة العمرية النوعية الخاصة f(a) على نسبة النساء المتزوجات حالياً عند فئة السن a:

¹ - يمثل معدل الخصوبة الكامنة في ظل غياب العوامل القريبة المثبطة للخصوبة، قيمته تتغير من 13 إلى 17 طفل لكل امرأة حسب كل مجتمع وافترض بونجارتس أنه في المتوسط يأخذ القيمة 15.3 طفل لكل امرأة.

$$C_m = \frac{TFR}{TM} = \frac{\sum f(a)}{\sum f(a)/m(a)}$$

مؤشر وسائل منع الحمل C_c : يقيس هذا المؤشر أثر وسائل منع الحمل على الخصوبة، وهذا باستعمال معدل الاستعمال الحالي لوسائل منع الحمل بين النساء المتزوجات u وكذا فعالية الاستعمال الوسطي e ويتم حساب هذا المؤشر من خلال المعادلة التالية:

$$C_c = 1 - 1.08 \times u \times e$$

1.08 القيمة تمثل معامل تصحيح العقم، أدخل لاستبعاد تأثير النساء غير القادرات على الإنجاب لسبب ما. (Bongaarts and Potter, 1983, p84). وباستعمال القوانين التالية نجد فعالية الاستعمال الوسطي:

$$u = \sum u_m, \quad e = \frac{\sum u_m \times e_m}{u}$$

e_m : فعالية استعمال كل طريقة من طرق منع الحمل (أنظر الملحق جدول رقم 01)

مؤشر الإجهاض المتعدد C_a :

$$C_a = \frac{TFR}{TFR + 0.4 \times (1 + u) \times TA}$$

TFR هو معدل الخصوبة العامة، u هي نسبة استعمال وسائل منع الحمل بين النساء المتزوجات، TA معدل الإجهاض العامة، أما الحد $0.4 \times (1 + u)$ فهو عبارة عن متوسط عدد الأجنة المجهضين لكل سيدة عند نهاية فترة حياتها الإنجابية.

مؤشر عدم الإخصاب C_i : مؤشر عدم الإخصاب يقيس أثر كل من فترة انقطاع الطمث والرضاعة الطبيعية على الخصوبة. بدون الأخذ بعين الاعتبار فترة النفاس فإن متوسط المجال الفاصل بين الولادات الحية يساوي إلى 18.5 شهر، أما في غياب الرضاعة الطبيعية والانقطاع عن العلاقات الجنسية فإن المجال المتوسط بين الولادات الحية هو 20 شهرا ومنه يمكن حساب مؤشر عدم الإخصاب كما يلي:

$$C_i = \frac{20}{18.5 + i}$$

i : هي متوسط الرضاعة الطبيعية والامتناع عن العلاقات الجنسية

$$i = 1.753e^{0.1396 \times B - 0.001872B^2};$$

B: متوسط أو وسيط مدة الرضاعة الطبيعية. وينصح باستعمال الوسيط بدل المتوسط عندما يكون توزيع مدة الرضاعة الطبيعية ملتويا حيث هناك عدد قليل من الأمهات يرضعن لفترات طويلة (عيسى، 2013، ص91)، كما هو الحال في الجزائر فلم تتعدى نسبة استمرار الرضاعة الطبيعية لدى الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 20-23 شهرا 26.6% ولم تعرف هذه النسبة تغيرا بالنسبة لسنة (2012-2013).

مؤشر العقم: هذا المؤشر تم استعماله من طرف Stover (1998) في مقاله المتضمن مراجعة المتغيرات القريبة، فمؤشر العقم لم يتم إدراجه في النموذج الأصلي بالرغم أنه تم الإشارة إلى تأثيره على الخصوبة من طرف كل من Bongaarts and Potter (1983) إلا أنه لم يتم التعرض عن كيفية قياسه، وبعد ذلك استخدم (Bongaarts) المعادلة التي طورها Frank (1983) لحساب مؤشر العقم والتي هي من الشكل:

$$C_p = \frac{7.63 - 0.11 \times s}{7.3}$$

بحيث S تمثل نسبة النساء في فئة السن [49-45] اللواتي لا يملكن أي ولادة حية، هذا المؤشر يساوي 1 في حالة بلوغ النساء العقيمات في فئة السن [49-45] نسبة لا تتجاوز 3% وفي حالة تجاوز هذه النسبة فإن هناك تأثير لمؤشر العقم على الخصوبة. هذا المؤشر يقيس تأثير العقم الأولي والثانوي على مستويات الخصوبة.

2-2- مقدار خفض الخصوبة الكامنة (الولادات) بسبب المتغيرات القريبة:

حسب (Bongaarts 1978) فإن الفرق بين معدل الخصوبة الكامنة ومعدل الخصوبة العامة هي عدد الولادات التي تم تجنبها بسبب تأثير المتغيرات القريبة. ولحساب عدد الولادات التي تم تجنبها بسبب تأثير كل متغير من المتغيرات القريبة سنستعمل قانون (Wang et al 1987) فمثلا عدد الولادات التي تم تجنبها بسبب متغيرة الزواج C_m من مجموع الولادات (15.3 طفل لكل امرأة) هي كما يلي:

$$[TF - TFR(estimated)] \times \frac{\log C_m}{\log C_m + \log C_c + \log C_i + \log C_a + \log C_s}$$

بنفس الطريقة يمكن الحصول على عدد الولادات التي تم تجنبها بسبب كل متغيرة من المتغيرات القريبة الأخرى، وذلك باستبدال المؤشر الموجود في البسط بالمؤشر المراد حساب عدد الولادات التي تم تجنبها بسببه.

2-3- حصة مساهمة كل متغيرة من المتغيرات القريبة في التغير الذي يحدث في الخصوبة خلال الفترة (t_1-t_2) :

مساهمة كل متغيرة من المتغيرات القريبة في التغير الذي حصل في الخصوبة خلال فترتين من الزمن t_1 و t_2 يمكن الحصول عليه من خلال المعادلة التالية:

$$TFR(t_2)/TFR(t_1) = \{C_m(t_2)/C_m(t_1)\} \times \{C_c(t_2)/C_c(t_1)\} \times \{C_i(t_2)/C_i(t_1)\} \times \{C_a(t_2)/C_a(t_1)\} \times \{C_s(t_2)/C_s(t_1)\} \times \{TF(t_2)/TF(t_1)\}$$

حيث t_1 تمثل سنة الأساس و t_2 تمثل سنة الملاحظة يمكن كتابة المعادلة أعلاه حسب الشكل التالي:

$$P_f = P_m + P_c + P_i + P_a + P_s + P_r + I$$

حيث:

$$P_f = \{TFR(t_2)/TFR(t_1)\} - 1$$

= التغير النسبي في معدل الخصوبة العامة في الفترة (t_1-t_2)

$$P_m = \{C_m(t_2)/C_m(t_1)\} - 1$$

= التغير النسبي في معدل الخصوبة العامة في الفترة (t_1-t_2) بسبب التغير في مؤشر الزواج

$$P_c = \{C_c(t_2)/C_c(t_1)\} - 1$$

= التغير النسبي في معدل الخصوبة العامة في الفترة (t_1-t_2) بسبب التغير في مؤشر وسائل منع الحمل

$$P_i = \{C_i(t_2)/C_i(t_1)\} - 1$$

= التغير النسبي في معدل الخصوبة العامة في الفترة (t_1-t_2) بسبب التغير في مؤشر عدم الإخصاب

$$P_a = \{C_a(t_2)/C_a(t_1)\} - 1$$

= التغير النسبي في معدل الخصوبة العامة في الفترة (t_1-t_2) بسبب التغير في مؤشر الإجهاض المتعمد

$$P_s = \{C_s(t_2)/C_s(t_1)\} - 1$$

= التغير النسبي في معدل الخصوبة العامة في الفترة (t_1-t_2) بسبب التغير في مؤشر العقم

$$P_r = \{C_r(t_2)/C_r(t_1)\} - 1$$

= التغير النسبي في معدل الخصوبة العامة في الفترة (t₁-t₂) بسبب التغير في باقي المتغيرات القريبة الأخرى

أ هو معامل التفاعل يتم الحصول عليه بطرح مجموع P_f من P_m, P_c, P_i, P_a, P_s, P_r

3- أهداف الدراسة

إن الهدف الأساسي من هذه الدراسة يتمثل في تحديد المحددات القريبة التي أدت إلى التغير في مستويات الخصوبة في الجزائر خلال الفترة (2002-2013)، وتحديد نسبة مساهمة كل عامل في التغير الذي حصل في الخصوبة، وكذلك تحديد التغير النسبي للمتغيرات القريبة وذلك بالنسبة لنفس الفترة.

4- مصادر المعطيات

استعملنا في هذه الدراسة بيانات المسح العربي لصحة الأسرة PAPFAM لسنة 2002، المعروف أيضا باسم المسح الجزائري حول صحة الأسرة EASF، وهو تكملة للمشروع العربي حول صحة الأم والطفل PAPCHILD لسنة 1992. ولقد شمل مسح 2002 على أكثر من 15000 امرأة متزوجة في سن الإنجاب [15-49] سنة. بالإضافة إلى مسح 2002 استخدمت في هذه الدراسة بيانات المسح العنقودي المتعدد المؤشرات MICS4 لسنة (2012-2013)، الذي شمل النساء المتزوجات وغير المتزوجات في سن الإنجاب [15-49] وقد ضمت عينة الدراسة أكثر من 41000 امرأة.

5- نتائج الدراسة:

5-1 تطور نسبة العزوبة خلال الفترتين 2002 و(2012-2013):

في مجتمع معظم ولاداته تكون في إطار العلاقة الشرعية التي هي الزواج، فإن أي انخفاض في نسبة العازبات يؤدي حتما إلى ارتفاع نسبة النساء المعرضات للحمل، ومن ثم ارتفاع في مستويات الحمل والخصوبة، إن لم يقابله ارتفاع موازي ومكافئ في معدل استعمال وسائل منع الحمل (عيسى، 2013، ص99)، والتأجيل في السن عند الزواج الأول هو أكثر أهمية في تفسير الخصوبة بالنسبة للمنطقة العربية من وسائل التخطيط العائلي الأخرى (Al Zalak and Goujon, 2017, p1001).

جدول رقم 01: نسبة العزوبة بين النساء في سن الإنجاب في الجزائر خلال مسحي 2002 و(2012-2013)

الفئات العمرية	%2002	%(2013-2012)
19-15	98.1	96.3
24-20	83.4	72.2
29-25	57.5	50.3
34-30	33.7	31.1
39-35	16.6	24.6
44-40	9.1	17
49-45	3.8	9.2
المجموع	55	46.6
المصدر: تم حساب مختلف المؤشرات اعتمادا على بيانات المسحين 2002 و(2012-2013).		

من خلال نتائج الجدول أعلاه نلاحظ أن نسبة العزوبة في الإجمال بين النساء في سن الإنجاب انخفضت من 55% بالنسبة لسنة 2002 لتصل إلى 46.6% سنة (2012-2013) حيث تعدى هذا الانخفاض 10 نقاط خلال عشرية فقط من الزمن. وهذا الانخفاض مس خاصة الفئات العمرية الشابة [20-29] حيث تعدى الانخفاض 11 نقطة بالنسبة للفئة العمرية [20-24]، أما الفئة العمرية [30-34] كانت نسبة انخفاض العزوبة فيها أقل مقارنة بالفئات العمرية الشابة منها حيث لم يتعدى الانخفاض فيها 03 نقاط. ومن الأسباب التي أدت إلى انخفاض نسبة العزوبة هي تحسن الأوضاع الاقتصادية خلال تلك الفترة فمع ارتفاع الموارد النفطية، قامت الدولة بتدعيم المشاريع الخاصة بالشباب وذلك بمنحهم قروض خاصة مما أدى إلى انخفاض نسبة البطالة، كما لا ننسى مختلف الصيغ من المشاريع السكنية التي أنجزت خلال نفس الفترة التي سهلت على الشباب الحصول على مسكن خاص كل هذه العوامل ساهمت في تراجع نسبة العزوبة. أما الفئات العمرية ما بين [35-49] سنة على عكس الفئات الشابة عرفت هذه الفئات ارتفاعا محسوسا في نسبة العزوبة لديها، فبالنسبة للفئة العمرية [35-39] ارتفعت نسبة العزوبة في سنة (2012-2013) إلى 17% مقارنة بسنة 2002 حيث كانت نسبة العزوبة لدى هذه الفئة لا تتجاوز 9.1%.

5-2- تطور الخصوبة في الجزائر خلال الفترة (2002-2013):

من خلال ملاحظة جدول رقم 02 نلاحظ أن الزيادة في الخصوبة خلال سنة (2012-2013) مقارنة بسنة 2002 مست أغلب الفئات العمرية باستثناء الفئة الأخيرة التي لم تعرف زيادة في مستويات الخصوبة. وقد برزت هذه الزيادة بشكل أوضح (بفارق يتجاوز 25 نقطة) لدى الفئتين 20-24 و 25-29 سنة.

جدول رقم 02: معدل الخصوبة العمرية النوعية خلال مسحي 2002 و(2012-2013)

الفئات العمرية	2002*	النسبة % 2002	(2012-2013)	النسبة % 2013-2012	التغير النسبي خلال الفترة (2013-2002)
19-15	5	1,13	10	1,86	100,00
24-20	51	11,51	80	14,90	56,86
29-25	111	25,06	138	25,70	24,32
34-30	126	28,44	144	26,82	14,29
39-35	102	23,02	114	21,23	11,76
44-40	40	9,03	44	8,19	10,00
49-45	8	1,81	7	1,30	-12,50
TFR	2,2	100	2,7	100	22,7

المصدر: (*) (Ouadah-bedidi, 2004) محسوبة على أساس ثلاث سنوات قبل المسح.
أما بالنسبة للخصوبة العمرية النوعية لسنة (2012-2013) فهي مأخوذة من التقرير الرئيسي للمسح.

حسب الجدول أعلاه فإن الزيادة في الخصوبة في سنة (2012-2013) مست كل الفئات العمرية باستثناء الفئة العمرية الأخيرة، وقدرت الزيادة الكلية 0.5 طفل لكل امرأة خلال عشرية فقط من الزمن، حيث انتقل المؤشر التركيبي للخصوبة من 2.2 إلى 2.7 طفل لكل امرأة وهذا بالنسبة لسنة 2002 و(2012-2013) على التوالي أي بنسبة ارتفاع تقارب 23%. وقد تركزت معظم الولادات لدى النساء في الفئة العمرية [25-29] و[30-34] وبنسبة أقل لدى الفئة العمرية [35-39].

يبين الجدول أعلاه أيضا أن أعلى نسبة تغير كانت من نصيب الفئات العمرية [15-19] و[20-24] بنسبة 100% و56% على التوالي، وبالنسبة أقل كان التغير في الفئات الأخرى أين تراوحت النسبة بين 24% و10% إلا الفئة الأخير التي تراجعت فيها الخصوبة بنسبة تغير تجاوز 12%.

5-3- تطور استعمال وسائل منع الحمل خلال مسحي 2002 و(2012-2013):

يقصد باستعمال وسائل منع الحمل، استعمال النساء المتزوجات حاليا أي المتزوجات أثناء المسح لوسيلة من وسائل منع الحمل. وتعتبر نسبة انتشار استخدام وسائل منع الحمل من العوامل الرئيسية الأخرى المؤثرة على الخصوبة في إطار الزواج.

جدول رقم 03: تطور استعمال وسائل منع الحمل حسب وسيلة الاستعمال حسب مسحي 2002 و(2012-2013)

طرق منع الحمل	نسبة استعمال كل طريقة 2002	نسبة استعمال كل طريقة (2012-2013)
مجموع الوسائل الحديثة	51,8	47,7
الحبوب	46,8	43
اللولب	3,1	
التعقيم النسوي	-	0,5
العازل الواقي للرجال	-	2,2
وسائل حديثة أخرى	1,9	2
مجموع الوسائل التقليدية	4,9	9,4
العزل	1,7	3,7
الحقن	-	0,1
الغرز	-	0,2
فترة الأمان	2,2	3,9
وسائل تقليدية أخرى	1	1,6
المجموع	56,7	57,2
المصدر: من التقارير الرئيسية للمسحين 2002 و(2012-2013)		

من خلال نتائج الجدول رقم 03 نلاحظ أن نسبة انتشار استخدام وسائل منع الحمل لدى النساء المتزوجات في الجزائر خلال سنة (2012-2013) وصلت إلى 57.2% وعرفت زيادة طفيفة لم تتعدى 0.4 نقطة مقارنة بسنة 2002. ومن الأشياء الملاحظة هو العودة إلى استعمال وسائل منع الحمل التقليدية على حساب الوسائل الحديثة، حيث ارتفعت النسبة من 5% إلى 9.2% بالنسبة للسنوات 2002 و(2012-2013) على التوالي. وكما هو متعارف عليه فإن وسائل منع الحمل التقليدية هي أقل فعالية من وسائل منع الحمل الحديثة، وبصورة عامة يبدو جليا تراجع استعمال الحبوب بالنسبة لسنة (2012-2013) مقارنة بسنة 2002.

5-4- تأثير المتغيرات القريبة على تغير الخصوبة من خلال مسحي 2002 و(2012-2013):

جدول رقم (04) يعرض تأثير العوامل القريبة على تغير الخصوبة خلال السنوات 2002 و(2012-2013)، إذ كلما اقتربت هذه المؤشرات من الصفر "0" كان تأثير المتغير الوسيط قويا وكلما اقتربت من الواحد "1" كان تأثير المتغير الوسيط ضعيفا.

جدول رقم 04: قيم مختلف المؤشرات المحسوبة حسب نموذج (Bongaarts) من خلال مسحي 2002 و(2012-2013)

المؤشرات العامة للإنجاب		
المقاييس	2002	(2013-2012)
معدل الخصوبة الزوجية (TMFR)	6.3	6.5
معدل الخصوبة العامة (TFRo)	2.2	2.7
نسبة استعمال وسائل منع الحمل	%56.7	%57.2
فعالية الاستعمال الوسطى لوسائل منع الحمل (e)	0.881	0.840
وسيط مدة الرضاعة الطبيعية B	13.3	12.8
متوسط مدة الرضاعة والانقطاع عن العلاقات الجنسية i	8.06	7.702
مؤشرات نموذج بونجارتس (Bongaarts)		
مؤشر الزواج Cm	0.364	0.413
مؤشر منع الحمل Cc	0.461	0.481
مؤشر عدم الإخصاب Ci	0.753	0.763
مؤشر الإجهاض العمدي *Ca	1.000	1.000
مؤشر العقم Cs	0.991	0.970
تأثير العوامل القريبة الخمسة (Cm × Cc × Ca × Ci × Cs)	0.125	0.147
معدل الخصوبة الكامنة (TF)	15.3	15.3
معدل الخصوبة العامة المقدرة من النموذج (TFRe)	1.92	2.3
الانحراف (TFRo-TFRe)	0.30	0.4
المصدر: تم حساب مختلف المؤشرات اعتمادا على بيانات المسحين 2002 و(2013-2012). (*) مؤشر الإجهاض لم يتم حسابه وافترضنا أن $C_i=1$ أي ليس له تأثير لعدم توفر بيانات حول معدل الإجهاض العمدي في الجزائر.		

أثر الزواج:

ترتبط ظاهرة الخصوبة ارتباطا وثيقا بظاهرة الزواج خاصة في المجتمعات التي تكون فيها الولادات مرتبطة فقط بالعلاقة الشرعية التي هي الزواج. لذا فإن السن عند الزواج ونسبة المتبقيات على صفة العزوبة هي من بين أهم العوامل التي تؤثر على مستويات الخصوبة بالنسبة لهذه المجتمعات (Islam, 2017. p4). فاستنادا للجدول 04 نلاحظ أن مؤشر الزواج قد سجل ارتفاعا حيث انتقل من 0.364 سنة 2002 إلى 0.413 في سنة (2013-2012) وهذا يدل على تراجع تأثير مؤشر الزواج على الخصوبة في سنة (2013-2012)، مما انعكس على ارتفاع معدل الخصوبة العامة خلال الفترة (2013-2002).

أثر وسائل منع الحمل:

عرف هذا المؤشر بدوره ارتفاعا إذ انتقل من 0.461 سنة 2002 إلى 0.481 سنة (2013-2012) (بافتراض ثبات فعالية استعمال وسائل منع الحمل)، وهذا يدل على تراجع تأثير مؤشر منع الحمل على مستويات الخصوبة خلال الفترة 2013-2002. حتى ولو أن هناك ارتفاع طفيف في نسبة استخدام وسائل منع الحمل إلا أن ذلك لم يؤدي إلى زيادة تأثير هذا المؤشر وهذا راجع إلى زيادة استعمال وسائل منع الحمل التقليدية على حساب الوسائل الحديثة في سنة (2013-2012) مقارنة بسنة 2002.

أثر عدم الإخصاب:

إن الرضاعة الطبيعية تعمل على التخليص من مستويات الخصوبة، لأن فترة الرضاعة تتوقف فيها عملية التبويض وبالتالي عدم عودة العادة الشهرية. فمن خلال معطيات الجدول أعلاه نلاحظ أن وسيط الرضاعة الطبيعية انخفض سنة 2013 إلى 12.8 شهرا مقارنة مع سنة 2002 أين قدر خلالها وسيط الرضاعة الطبيعية بحوالي 13.3 شهرا. ومن المنطقي أن نجد أن متوسط الرضاعة الطبيعية والانقطاع عن العلاقات الجنسية (i) سينخفض هو كذلك بدوره من 8.06 إلى 7.701 شهرا خلال الفترة 2002-2013. هذا ما أدى إذا إلى ارتفاع مؤشر عدم الإخصاب من 0.753 سنة 2002 إلى 0.763 سنة 2012 أي تراجع تأثير عدم الإخصاب على معدل الخصوبة العامة في سنة (2012-2013) مقارنة بسنة 2002.

مؤشر الإجهاض المتعمد Ca:

هذا المؤشر يقيس أثر الإجهاض على مستويات الخصوبة. وبالنسبة للجزائر فإن الإجهاض العمدي غير مسموح به إلا في حالات العلاج مثلا في حالة ما إذا كان الجنين يشكل خطرا على صحة الأم. حتى ولو أن عملية الإجهاض العمدي يتم ممارستها في المجتمع الجزائري بطريقة غير قانونية إلا أنه ليس هناك أي إحصاءات رسمية ومنه لا يمكننا الحصول على معدل الإجهاض العمدي، لهذا لم يتم إدراج هذا المتغير في التأثير على الخصوبة.

أثر العقم:

إن معدل العقم يبقى منخفض جدا، وليس له تأثير معنوي على تراجع الخصوبة في الجزائر، حيث قدرت نسبة النساء العقيمات 1.1% وذلك خلال سنة 1992 (World Bank, 2010, p14). ومن خلال نتائج الجدول نلاحظ أن تأثير مؤشر العقم على الخصوبة في الجزائر منخفض جدا بحيث قدر هذا الأخير سنة 2002 حوالي 0.991 ولكن في سنة (2012-2013) عرف انخفاضا إلى 0.970 حتى ولو كان هذا الانخفاض طفيف إلا أنه ساهم ولو بنسبة قليلة في التخليص من الخصوبة عكس كل المؤشرات الأخرى التي ساهمت في الرفع من مستويات الخصوبة خلال الفترة 2002-2013.

5-5- مقدار خفض الخصوبة الكامنة (الولادات) بسبب المتغيرات القريبة:

إن الجدول رقم 05 يبين عدد الولادات لكل امرأة التي تم تجنبها بسبب كل متغير من المتغيرات القريبة الخمسة. وعدد الولادات التي تم تجنبها هي الفرق بين معدل الخصوبة العامة ومعدل الخصوبة الكامنة، ومنه يمكن القول أنه بغياب تأثير المتغيرات القريبة فإن الخصوبة ستصل إلى أقصى مستوياتها أي ستصل إلى الخصوبة الكامنة والتي مقدارها 15.3 طفل لكل امرأة. ولكن بوجود تأثير المتغيرات القريبة ستتنخفض مستويات الخصوبة إلى معدل الخصوبة العامة الفعلية. وتم حساب عدد الولادات التي تم تجنبها بسبب كل عامل من العوامل القريبة باستعمال المعادلة التي طورها Wang (1987)

جدول رقم 05: مقدار خفض الخصوبة الكامنة (الولادات) بسبب المتغيرات القريبة حسب مسحي 2002 و(2012-2013)

الولادات التي تم تجنبها بسبب العوامل القريبة (ولادة لكل امرأة)				
(2013-2012)		2002		السنوات
النسبة %	قسط كل متغير	النسبة %	قسط كل متغير	المؤشرات
46.1	6	48.6	6.5	Cm
38.2	5	37.3	5	Cc
14.1	1.8	13.7	1.8	Ci
0	0	0	0	Ca
1.6	0.2	0.5	0.06	Cs
100	13.0	100	13.4	المجموع
المصدر: تم حساب مختلف القيم اعتمادا على بيانات المسحين 2002 و(2013-2012).				

تبين نتائج الجدول أعلاه أنه من أصل 13.4 = (1.9-15.3) ولادة لكل امرأة تم تجنبها سنة 2002، فقد كان قسط الزواج من العدد الكلي للولادات التي تم تجنبها بحوالي 6.5 ولادة لكل امرأة أي بنسبة 48.6%، في حين كان قسط وسائل منع الحمل 5 ولادات لكل امرأة أي بنسبة 37.3%. أما بالنسبة للعوامل الثلاث المتبقية فلقد كانت أقساطها منخفضة، حيث تم تجنب 1.8 ولادة لكل امرأة بفضل الرضاعة الطبيعية والامتناع عن العلاقات الجنسية و0.06 ولادة بسبب العقم.

أما بالنسبة لسنة 2013 فلقد انخفضت الولادات التي تم تجنبها بالعوامل القريبة الأربعة بحوالي 0.4 ولادة لكل امرأة مقارنة بسنة 2002 ولم يكن هناك تغير كبير بالنسبة لنصيب كل عامل من العوامل التي أثرت على عدد الولادات التي تم تجنبها إلا بالنسبة لمؤشر العقم الذي ارتفع تأثيره نسبيا من 0.5% سنة 2002 إلى 1.6% سنة (2013-2012). من خلال النتائج يتبين أن الزواج ووسائل منع الحمل مجتمعة تساهم بما يقارب 86 % من الولادات التي تم تجنبها، ويأتي بعد ذلك مؤشر عدم الإخصاب بسبب تراجع الرضاعة الطبيعية. كما يبرز الزواج كأكثر مساهم في التأثير على عدد الولادات التي تم تجنبها مقارنة بالعوامل الأخرى.

5-6- حصة مساهمة كل متغيرة من المتغيرات القريبة في التغير الذي حدث في مستويات الخصوبة

خلال الفترة (2013-2002)

إن أي تغير في مستويات الخصوبة في أي مجتمع، هو بالضرورة راجع إلى تغير عامل أو عدة عوامل من العوامل القريبة. لذلك فمن المهم معرفة مساهمة كل متغير من هذه المتغيرات في التغير الذي حصل في مستويات الخصوبة بين تاريخين من الزمن (t_1, t_2) ، فالجدول رقم 06 يوضح مساهمة كل متغير من المتغيرات القريبة الخمسة في عودة ارتفاع الخصوبة خلال الفترة (2013-2002).

جدول رقم 06: حصة مساهمة كل متغير من المتغيرات القريبة في التغير الذي حدث في مستويات الخصوبة خلال الفترة (2002-2013)

نسبة التغير في TFR (%)	توزيع التغير في TFR (%)	التغير في TFR (طفل لكل امرأة)	
13.45	63.5	0.32	الزواج
4.4	20.8	0.10	وسائل منع الحمل
1.36	6.4	0.03	عدم الإخصاب
0	0.00	0.00	الإجهاض العمدي
-2.07	-9.8	-0.05	مؤشر العقم
3.06	14.5	0.07	متغيرات وسيطة أخرى
0.97	4.6	0.02	التفاعلات
21.17	100	0.5	المجموع
المصدر: تم حساب مختلف القيم اعتمادا على بيانات المسح 2002 و(2012-2013).			

من خلال النتائج المبينة في الجدول أعلاه نجد أن التغير النسبي لمستوى الخصوبة خلال الفترة 2002-2013 قد بلغ 21.17% أي ما يعادل 0.5 ولادة لكل امرأة. ولقد ساهم مؤشر الزواج في هذا التغير بنسبة 63.53% في حين بلغت مساهمة استعمال وسائل منع الحمل 20.78%. أما العوامل الأخرى فكانت مشاركتها أقل نسبيا حيث ساهم مؤشر عدم الإخصاب فقط بنسبة 4.6% في حين يعزى 14.5% من التغير النسبي إلى متغيرات أخرى خفية لا يتضمنها النموذج. من جهة أخرى فإن تفاعل المتغيرات قد ساهم بدوره بنسبة 4.6% في ارتفاع الخصوبة، أما مؤشر العقم فلقد ساهم في خفض من مستويات الخصوبة بنسبة 9.8% عكس المتغيرات القريبة الأخرى.

مما سبق ذكره من نتائج فإننا نخلص إلا أن عودة ارتفاع الخصوبة في الجزائر راجع بالدرجة الأولى إلى التغير في الزواج، ومما لا شك فيه أنه مدامت نسبة العزوبة انخفضت لدى الفئات الشابة بين [20-29] سنة فإنه من المنطقي أن السن عند الزواج الأول قد انخفض خلال هذه الفترة.

6- مناقشة النتائج:

من خلال تحليل نتائج هذه الدراسة تبين أن من أهم الأسباب التي أدت إلى عودة ارتفاع مستويات الخصوبة في الجزائر هي:

- عودة ارتفاع الزواج خاصة بين النساء في فئة السن [20-24] و[25-29] سنة. فقبل سنة 2002 كانت الظروف الاقتصادية من بطالة وعدم توفر السكن تحتم على الشباب تأخير الزواج. وبعد سنة 2002 عرفت الجزائر ارتفاعا في المداخل النفطية أدى بالدولة الجزائرية إلى إطلاق العديد من المشاريع المتعلقة بالشباب بمنح القروض وإطلاق مختلف الصيغ الخاصة بالسكنات الاجتماعية و باقي الصيغ الأخرى، كل هذه العوامل أدت إلى تحسن الأوضاع الاقتصادية للشباب وانخفاض في معدلات البطالة مما سهل على الشباب الزواج وتكوين الأسرة.

- بالرغم من متابعة الدولة لتنفيذ سياستها السكانية وذلك بتوفير الخدمات الاجتماعية وتوفير وسائل منع الحمل، إلى أن الزيادة كانت جد ضعيفة في نسبة استخدام وسائل منع الحمل والتي تعود أساسا لزيادة استعمال وسائل منع الحمل التقليدية القليلة الفعالية على حساب الوسائل الحديثة مما أدى إلى تراجع تأثير هذا المؤشر في الوقت الذي عرف المجتمع زيادة معتبرة في نسبة المتزوجين. فبالنسبة لنتائج الدراسة التي قام بها كل من "Jacques Vallin" و "Zahia

"Ouadah-Bedidi" أن هذه البرامج لم تفعل أكثر من مجرد مرافقة التغييرات الأساسية في المواقف، في أحسن الأحوال ولكن في الأساس كانت تقدم بعض الدعم للتغييرات في السلوك. يمكن إرجاع الأسباب الأساسية للتغيرات في الخصوبة، سواء كانت بالارتفاع أو بالانخفاض، إلى عوامل أخرى كالتحولات الاقتصادية والاجتماعية والثقافية في المجتمع. وبالتالي، فإن فعالية سياسة الخصوبة تعتمد بشكل وثيق على السياسات الأخرى الرامية إلى تشجيع التغييرات الاجتماعية المواتية لخفض الخصوبة، تحسين الصحة، تطوير التعليم، وتحسين مكانة المرأة وذلك من خلال حصول المرأة على فرص العمل ومسؤولية اقتصادية واجتماعية.

إن المعدلات المرتفعة للخصوبة ترتبط عادة بالمستويات المنخفضة من التعليم والدخل وكذا بانقطاع التمويل بوسائل منع الحمل ولكن الدول العربية تتحدى هذه السيناريوهات (Courbage, 2015, p15) فبالرغم من تحسن المستوى التعليمي وتحسن الأوضاع إلا أنه حدث في الجزائر عكس ما كان متوقعا، فالتحسن في الأوضاع الاقتصادية خلال الفترة (2002-2013) هي التي أدت بشكل غير مباشر إلى عودة ارتفاع الخصوبة. فيمكن إذن للخصوبة أن تعود مرة أخرى للانخفاض مع عودة انخفاض المداخل النفطية وتراجع سياسة الدعم للبرامج الاجتماعية المختلفة، وهو وضع قد يصعب من خلاله الزواج، وإنجاب الأطفال يصبح أكثر تكلفة.

بشكل عام، يمكننا الجزم، على أساس ما سلف ذكره، أنه لدراسة الخصوبة في الجزائر من الأفضل التركيز على الجانب السلوكي، وخاصة السن عند الزواج الأول واستخدام وسائل منع الحمل دون إهمال لآثار الأوضاع الاقتصادية التي تتجلى مثلا في البطالة وعدم توفر السكن وهذا ما تم تأكيده أيضا تقرير البنك الدولي المتعلق بالجزائر سنة 2010.

المراجع:

- 1- عيسى سليم مصاروة، "المحددات المباشرة لاستقرار مستويات الخصوبة"، المجلة الأردنية، المجلد 6، العدد 1، 2013.
- 2- Davis Kingsley & Blake Judith, "Social Structure and Fertility: An Analytical Framework", Economic Development and Cultural Change, Vol.4, No.3, 1956.
- 3- Eltigani. E. Eltigani, "Fertility Transition In Arab Countries : A Re-evaluation", Journal of Population Research, Vol.22, No.2, 2005.
- 4- Finlay Jocelyn.E& Mejía-Guevara Iván & Akachi Yoko, "Delayed marriage, contraception use, and breastfeeding: fertility patterns over time and wealth quintiles in sub-Saharan Africa", Working Paper, N°.43, 2016.
- 5- Islam M.Mazharul, "Rapid fertility decline in Oman: Understanding the role of proximate Determinants". Middle East Fertility Society Journal .
<http://dx.doi.org/10.1016/j.mefs.2017.04.007>.
- 6- John Bongaarts, "A framework for analyzing the proximate determinants of fertility", Population and Development Review, Vol.4, No.1, 1978.
- 7- John Bongaarts & Robert G. Potter, Fertility, biology, and behavior: An analysis of the proximate determinants, New York, Academic Press, 1983.
- 8- John Bongaarts, "Fertility transitions in developing countries: progress or stagnation?", Population council, Working paper, No.7, 2008.

- 9- John Stover, "Revising the proximate determinants framework: what learned in the past twenty years", Family planning Studies, Vol.18, No.4, 1998.
- 10- Office National des Statistiques : Enquête Algérienne Sur La Sante De La Famille 2002, Rapport Principal, Alger, 2004.
- 11- Office national des statistiques, Démographie algérienne, n° 740, 2015.
- 12- Office National des Statistiques: Enquête nationale à indicateurs multiples (2012-2013).
- 13- ShaoXian Wang & Yu-De Chen & Charles H. C. Chen & Roger W. Rochat & L. P. Chow & Rowland V. Rider, "Proximate determinants of fertility and Policy implementation in Beijing", Studies in Family Planning, Vol.18, No.4, 1987.
- 14- World Bank, "Fertility Transition in Algeria: A Case Study" Washington, D.C.: (World Bank report n°. 20433), 2010.
- 15- Youssef Courbage, "The political dimensions of fertility decrease and family transformation in the Arab context", DIFI Family Research and Proceedings 3, <http://dx.doi.org/10.5339/difi.2015.3>.
- 16- Zahia Ouadah-Bedidi, "Baisse de la fécondité en Algérie: transition de développement ou transition de crise? ", Thèse de Doctorat en Démographie, Paris, 2004.
- 17- Zahia Ouadah-Bedidi & Jacques Vallin, "Fertility and Population Policy in Algeria: Discrepancies between Planning and Outcomes. Population and Development Review, Vol.38, 2012.
- 18- Zakarya AL ZaLak & Anne Goujon, "Exploring the fertility trend in Egypt", Demographic research, Vol.32, No. 37, 2017.

الملاحق:

جدول رقم 01: فعالية الاستعمال لكل وسيلة من وسائل منع الحمل

وسائل منع الحمل الحديثة	فعالية الاستعمال	وسائل منع الحمل التقليدية	فعالية الاستعمال
الحبوب	0,92	فترة الأمان	0,50
اللؤلؤ	0,96	السحب	0,50
الحقن	1,00	أخرى	0,10
الحاجز المهبلي	0,81	العزل	1,00
العازل الواقي للرجل	0,81	طرق خاصة	0,10
التعقيم النسوي	1,00		
التعقيم الذكري	1,00		
الغرز	1,00		
انقطاع الطمث	1,00		
العازل الواقي للمرأة	0,81		
المرهم أو الكريم	0,91		
وسائل حديثة أخرى	0,91		

source: Finlay Jocelyn.E& Mejía-Guevara Iván & Akachi Yoko, "Delayed marriage, contraception use, and breastfeeding: fertility patterns over time and wealth quintiles in sub-Saharan Africa", Working Paper, N°.43, 2016, page12