

مستويات واتجاهات استخدام موانع الحمل في الجزائر خلال الفترة (1970-2019)

Contraceptive Use : levels and trends in Algeria during (1970-2019)

ط.د/ إسحاق قادري **Ishak kadri**، أ.د رضوان مصلي **Redhouane Mesli**

¹ جامعة البليدة 2، مخبر السكان، الصحة والتنمية المستدامة في الجزائر ishakudb@gmail.com

² جامعة البليدة 2، مخبر السكان، الصحة والتنمية المستدامة في الجزائر meslirehouane@gmail.com

المؤلف المرسل: إسحاق قادري **Ishak kadri** البريد الإلكتروني: ishakudb@gmail.com

تاريخ القبول: 2022/10/ 20

تاريخ الاستلام: 2022/09/ 27

الملخص:

تتبع الدراسة مستويات واتجاهات استعمال موانع الحمل في الجزائر خلال الفترة (1970-2019)، عبر معطيات مجموعة من المسوح الديموغرافية والصحة. والتي تعد -موانع الحمل- محددًا أساسيًا لمستويات واتجاهات الخصوبة. حيث يفحص العمل تغيرات مستويات استعمال وسائل منع الحمل عند عديد الفئات الديموغرافية والاجتماعية والاقتصادية عبر الزمن، ثم يحاول التنبؤ بمعدل استخدام موانع الواجب بلوغه حتى تستقر الخصوبة عند مستوى الإحلال سنة 2030 في الجزائر.

الكلمات المفتاحية: وسائل منع الحمل، الخصوبة، نموذج بونقارتس، الاسقاطات.

Abstract:

The study tracks the levels and trends of contraceptive use in Algeria during the period (1970-2019), through the data of many demographic and health surveys. Which - contraceptives - is a basic determinant of fertility levels and trends. The work examines the changes in the levels of contraceptive use among many demographic, social and economic groups over time, and then attempts to predict the rate of contraceptive use that must be reached in order for fertility to stabilize at the replacement level in 2030 in Algeria.

Keywords: contraception, fertility, Bongaarts model.

1. مقدمة

تعتمد السياسة السكانية في مجال الخصوبة مجموعة برامج وإجراءات مباشرة مثل برامج تنظيم النسل التي تشجع استخدام وسائل منع الحمل وغير مباشرة مثل تشجيع تعليم المرأة ودخولها سوق العمل وتأخير سن الزواج، وذلك من أجل خفض مستوى الإنجاب وحماية صحة الأم والطفل. قامت الجزائر ضمن هذا المسعى بمجموعة من التحقيقات والمسوح ذات الصلة، والتي أظهرت الارتفاع المهم في مستويات استخدام هذه الموانع، حيث كان معدل الاستعمال سنة 1970 في حدود 8% ليصل سنة 1986 إلى 35.5% وتستمر هذه النسبة في الارتفاع لتقارب سنة 2000 القيمة 64%، وهي أكبر نسبة سجلت في الجزائر إلى يومنا هذا، فلقد تراجعت (هذه النسبة) لتستقر سنة 2019 عند مستوى 53.6%.

عطفًا على ما سبق، ارتأت الدراسة التدقيق في الفوارق في استخدام موانع الحمل لدى مجموعة من الفئات الاجتماعية والاقتصادية والديمغرافية، بغية الكشف عن العوامل المساعدة أكثر على تبني هذا السلوك. مدى تأثير هذا التوجه المستمر (تقريبًا) في مستويات واتجاهات الخصوبة. محاولة رسم صورة للتوقعات المستقبلية المرغوبة لاستعمال وسائل منع الحمل.

2. منهجية البحث:

اعتمدت الدراسة بيانات إحصائية لمجموعة من المنشورات الوطنية (تظهر بياناتها في قائمة المراجع) غطت أساسًا الفترة الممتدة من 1970 إلى غاية سنة 2019.

جاءت هذه البيانات من المسح الوطني حول السكان (ENSP) لسنة 1970، المسح الوطني حول الخصوبة لسنة 1986 (ENAF)، المسح الوطني حول صحة الطفل (PAPCHILD) لسنة 1992، المسح العنقودي متعدد المؤشرات لسنة 2006، المسح العنقودي متعدد المؤشرات لسنة 2012 وأخيرًا المسح العنقودي متعدد المؤشرات لسنة 2019. كل البيانات المستخدمة تم تجميعها من تقارير نتائج هذه المسوح. من أجل عرض مختصر وواضح لهذه البيانات ومن أجل إجراء المقارنات وتعيين اتجاهات مستويات استخدام موانع الحمل عبر الزمن والفوارق وفق مختلف فئات المتغيرات المفسرة تم استخدام جداول مزدوجة وتمثيلات بيانية مزدوجة.

كما تم استخدام نموذج بونفارتس للمتغيرات الوسيطة للخصوبة لتقدير معدل استخدام موانع الحمل الذي يجب أن تبلغه الجزائر لتحقيق خصوبة مستوى الإحلال عند مطلع سنة 2030.

3. النتائج

1.3. مستويات واتجاهات استعمال موانع الحمل حسب عديد الفئات الاجتماعية والاقتصادية والديمغرافية

1.1.3. تطور استعمال وسائل منع الحمل (1970-2019)

يمكننا وضع الفرض القاضى بأن وفرة وسائل منع الحمل في السوق الجزائرية نتيجة اعتماد الدولة لسياسة سكانية تدعو إلى التحكم في النمو السكاني عبر استخدام موانع الحمل، بالإضافة إلى زيادة الوعي لدى النساء بأهمية تنظيم النسل كلها عوامل ساهمت في ارتفاع معدلات استخدام موانع الحمل في الجزائر كما يوضحه الجدول التالي.

جدول رقم 1: تطور معدل استعمال وسائل منع الحمل (1970-2019).¹

المسح	**1970	*1986	*1992	*1995	2000	2002	2006	2012	2019	نسبة التغير 06/70	نسبة التغير 19/06
جميع الوسائل	8	35.5	50.8	56.9	64	57	61.4	57.1	53.6	667.50	-12.70
وسائل حديثة	1.5	31.1	43.1	49	50.1	51.7	52.0	47.9	44.9	3366.67	-13.65
وسائل تقليدية	6.5	4.4	7.7	7.9	13.9	5.3	9.2	9.2	8.1	41.54	-11.96
عدم استعمال أي وسيلة	92	64.5	49.2		36	42	38.6	42.9	46.4	-58.04	20.21

يتضح من الجدول رقم 1 أن نسبة استعمال وسائل منع الحمل خلال السنوات الأولى التي أعقبت الاستقلال كانت ضعيفة ولا تفوق 8%، مع ارتفاع معدل استخدام الوسائل التقليدية خمسة أضعاف معدل استخدام الوسائل الحديثة. في مرحلة ثانية عرفت نسبة الاستعمال ارتفاعا ملحوظا بحيث بلغت سنة 1986 مقدار 35.5%، أي تضاعفت بحوالي أربع مرات (كما أن الوسائل الحديثة هي التي أصبحت الغالبة (8 أضعاف)) وتزامن ذلك مع بداية تطبيق البرنامج الوطني للتحكم في النمو الديموغرافي سنة 1983، لتستمر هذه النسبة في الارتفاع إلى غاية سنة 2000، أين سجلت الجزائر أعلى معدل وطني (64%). ليتجه هذا المعدل نحو الانخفاض بشكل مستمر إلى غاية 2019 ويستقر عند 54%.

الأمر الذي يعود إلى عوامل معروفة في الأدبيات التي تناولت الموضوع: تراجع سن الزواج، تراكم عدد حالات الزواج واستثمار النساء المتقدمات في السن في الحياة الإنجابية المتبقية.

2.1.3. تطور استعمال منع الحمل حسب الوسيلة (1986-2019):

تعددت وتنوعت وسائل منع الحمل في الجزائر بين تقليدية وحديثة لكن بنسب استعمال مختلفة وتبقى الوسائل الحديثة هي الرائدة وضمنها الحبوب التي هي الوسيلة الأكثر استخداما من طرف النساء المتزوجات، وقد يعود ذلك لسهولة اقتنائها واستعمالها دون استشارة الزوج، وهذا ما بينته العديد من الدراسات والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول رقم 2: تطور استعمال منع الحمل حسب نوع الوسيلة (1986-2019)²

السنوات نوع الوسيلة	*1986	*1992	*1995	2000	2002	2006	2012	2019	نسبة التغير 06/86	نسبة التغير 19/06
حبوب	26.4	38.7	43.4	44.3	46.8	45.9	43	39	73.86	-15.03
اللولب	2.1	2.4	4.1	4.3	3.1	2.3	2.2	2.4	9.52	4.35
الواقعي	0.5	0.7	0.8	-	-	2.3	1.9	2.1	360.00	-8.70
الحقن	0.6	0.1	0.04	-	-	1.1	0.1	0	83.33	-100.00
وسائل أخرى	2.1	1.3	-	1.5	7.5	0.3	0.7	1.4	-85.71	366.67
مجموع الوسائل الحديثة	31.1	43.1	-	50.1	51.8	52	47.9	44.9	67.20	-13.65
العزل	3.1	1.7	0.6	3.5	-	3.3	3.7	2.8	6.45	-15.15
الرضاعة	-	4.1	4.4	4.9	-	1.9	1.6	0.7	-	-63.16
فترة الأمان	1	1.6	2.4	3.5	-	4.1	3.9	5.1	310.00	24.39
مجموع الوسائل التقليدية	4.4	7.7	-	13.9	5.2	9.4	9.2	8.1	113.64	-13.83

يتبين من الجدول رقم 2، أن حبوب منع الحمل تحوز على أكبر نسبة استعمال وتعتبر الوسيلة الأكثر شيوعا وأمنا، التي شهدت نفس مسار تطور استخدام وسائل منع الحمل الحديثة، بحيث قدرت نسبة استعمالها سنة 1986 بـ 26.4% وتستمر هذه النسبة في الارتفاع إلى غاية سنة 2002 لتصل إلى 46.8%. بعد هذا التاريخ عرفت هذه النسبة انخفاضا مستمرا حتى سنة 2019 حيث بلغت 39%، وسارت باقي وسائل منع الحمل في نفس المسار باستثناء فترة الأمان التي استمرت في الارتفاع منذ سنة 1986 أين قدرت النسبة بـ 1% إلى 5.1% سنة 2019 أي أنها تضاعفت أكثر من أربع مرات.

3.1.3. تطور استعمال وسائل منع الحمل حسب سن المرأة (1986 - 2019):

إن استعمال وسائل منع الحمل يمس جميع الأعمار لكن بنسب متباينة ولهذا يعتبر سن المرأة المتزوجة من أهم العوامل المؤثرة في نسبة الاستعمال، حيث ترتفع بارتفاع السن والعكس صحيح لكن بعد تجاوز المرأة سن الأربعين سنة تنخفض نسبة الاستعمال والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول رقم 3: تطور استعمال وسائل منع الحمل حسب سن المرأة (1986 - 2019)³

نسبة التغير 19/06	نسبة التغير 06/86	2019	2012	2006	2002	2000	*1995	*1992	*1986	عمر المرأة
52.00	16.96	30.4	28.7	20	26.2	57.6	43.5	26.4	17.1	19-15
1.85	61.19	44	45.2	43.2	41.1	60.5	52.3	39.6	26.8	24-20
-8.95	59.18	52.9	55.8	58.1	56.7	69.3	62.4	52.7	36.5	29-25
-15.07	66.25	56.9	62.4	67.0	61.3	72.8	63.8	56.1	40.3	34-30
-12.74	54.59	60.3	67.0	69.1	66.4	71.2	63.1	56.4	44.7	39-35
-16.26	63.27	57.7	63.5	68.9	59.8	62.3	53.8	52.2	42.2	44-40
-12.04	105.02	43.1	42.5	49	45.1	38.6	33.5	38.9	23.9	49-45

يتضح من الجدول رقم 3 أن أصغر نسبة استعمال وسائل منع الحمل تخص الفئة العمرية (15-19) سنة. بطبيعة الحال هذه الأعمار تمثل في العموم بداية الحياة الزوجية، أين يرغب الأزواج في الانجاب فلا يستخدمون موانع الحمل. وتستمر هذه النسب في الزيادة لتبلغ أقصاها عند الأعمار المنتمة إلى المجال (30-39) سنة. وهذا راجع إلى أنه كلما ارتفع عمر المرأة كلما ارتفع عدد الأطفال المنجيين وبالتالي تلجأ النسوة إلى موانع الحمل للحد من الولادات. وفي الأخير تنخفض نسبة استعمال وسائل منع الحمل عند الفئة العمرية (40-49)، وهذا راجع إلى أن المرأة في هذه المرحلة تنخفض قدرتها على الانجاب بل وتصبح غير قادرة على الانجاب.

وقد أكدت دراسة حول محددات استعمال وسائل تنظيم الأسرة في بنغلادش لصاحبها "خان وريسايد" (Raeside and Khan 1991) أن استعمال موانع الحمل يتأثر عكسيا بعمر المرأة ووفيات الأطفال والديانة والإقليم الجغرافي.⁴

4.1.3. تطور نسبة استعمال وسائل منع الحمل حسب عدد الأطفال (1992 - 2019)

يعتبر أيضا عدد الأطفال المنجيين من أهم العوامل المؤثرة في نسبة استخدام وسائل منع الحمل ومدى اللجوء إليها، بحيث توجد علاقة طردية بينهما والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول رقم 4: تطور نسبة استعمال وسائل منع الحمل حسب عدد الأطفال (1992-2019)⁵

عدد الأطفال	1992	2002	2006	2012	2019	نسبة التغير 06/92	نسبة التغير 19/06
0	4.3	6.4	2.9	2.8	3.8	-32.56	31.03
1	39.9	51.8	55.2	55.3	44.3	38.35	-19.75
2	58.1	65.7	69.8	66.1	60.1	20.14	-13.90
3	54.2	67.1	73.9	71.6	64.6	36.35	-12.58
4 فأكثر	62.4	69.9	69.6	66.0	64.4	11.54	-7.47
5 فأكثر	54.7	59.1	-	-	-	-	-

نستنتج من خلال الجدول رقم 4 أن أصغر نسبة سجلت تخص حالة عدم وجود الأطفال وهي نسبة ضعيفة جدا. وتتوسط قيمة نسبة الاستعمال التوزيع في حال طفل واحد بحيث تتراوح ما بين 39.9% و55.3% وفق سنوات الملاحظة. لكن بالنسبة لعدد الأطفال 2 فأكثر ترتفع النسبة لتفوق 60%، وفي بعض الحالات فاقت 70% مثلما هو الحال سنة 2006 عند 3 أطفال أين بلغت 73.9%.

كما أكدت دراسة "خان وريسايد" (Raeside and khan, 1991) أن استعمال موانع الحمل يتأثر طردا بعدد الأطفال الأحياء ومستوى تعليم المرأة ومهنة الزوج واستقلالية المرأة.⁶

أما بالنسبة لتحديد عدد الأطفال المرغوب فيهم فإن أغلبية الأزواج اليوم وبنسبة 61% على المستوى العالمي يتحكمون في عدد الأطفال باستعمال وسيلة من وسائل منع الحمل مهما كان نوعها حديثة أو تقليدية وهو ما يعرف بالخصوبة الموجهة.⁷

5.1.3. تطور استعمال وسائل منع الحمل حسب المستوى التعليمي (1970-2019):

يعتبر المستوى التعليمي، لاسيما لدى المرأة، من أهم محددات استعمال وسائل منع الحمل حيث كلما زاد المستوى التعليمي للزوجين كلما زاد وعيهما بمزايا تنظيم النسل وبالتالي ارتفاع نسبة استعمال وسائل منع الحمل، لكن عند المستويات التعليمية العليا تصبح هذه العلاقة غير صحيحة والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول رقم 5: تطور استعمال وسائل منع الحمل حسب المستوى التعليمي (1970-2019)⁸

المستوى التعليمي	*1970	*1986	*1992	2002	2006	2012	2019	نسبة التغير 06/92	نسبة التغير 19/06
لم يلتحق بالمدرسة	1	28.5	43.9	52.9	57.2	52.4	49.4	12.53	-13.64
ابتدائي	9	50.4	60.4	59.8	62.1	57.1	53.4	-11.59	-14.01
متوسط	-	-	62.4	62.9	62.2	58.7	54.3	-12.98	-12.70
ثانوي	-	-	55.8	58.3	66.9	60.6	57	2.15	-14.80
عالي	-	-	-	-	62.9	54.7	51.3	-	-18.44

يتبين من الجدول رقم 5 أن نصف النسوة، وما يفوق في السنوات الأخيرة، تستعملن موانع الحمل. كما ترتفع نسب الاستعمال مع ارتفاع المستوى التعليمي عموماً. يشهد معدل الاستخدام تراجعاً في السنوات الأخيرة، أين أصبحت النسوة ذوات المستويات التعليمية العالية أقل إقبالاً على استخدام موانع الحمل، ويعود ذلك لتأخر سن زواجهن وتقلص فرص الانجاب لديهن مما يجعلهن يعرضن عن موانع الحمل بغية استدراك الزمن الضائع وتحقيق مشروعهن الإنجابي.

بينما سجلت أدنى نسب استخدام موانع الحمل لدى المستويات التعليمية الدنيا، لا سيما غير الملتحقات بالمدرسة، إلا أنها تبقى نسب عالية (في حدود 50%). لكن انطلاقاً من المستوى التعليمي الابتدائي تبدأ هذه النسب في الارتفاع لتبلغ 62% سنة 2006. بعدها وحتى 2019 تنخفض النسبة عند ذوات المستوى التعليمي العال، ولقد أكدت عديد الدراسات العلاقة بين المستوى التعليمي ومعدل استعمال وسائل منع الحمل نذكر منها دراسة فريال (أحمد، 1988) في مصر التي مفادها أن هناك علاقة موجبة بين استخدام وسائل تنظيم الأسرة وعدد المواليد الأحياء. كما بينت الدراسة أنه كلما ارتفع تعليم الزوجين زاد احتمال استخدامهما لوسائل تنظيم الأسرة وكلما ارتفع السن عند الزواج انخفض احتمال استخدام وسائل تنظيم الأسرة. فضلاً عن ذلك تؤيد نتائج الدراسة وجود علاقة طردية بين تنظيم الأسرة والنشأة الحضرية ووجود علاقة بين عدد الأطفال المتوفين واستخدام وسائل تنظيم الأسرة.⁹

كما يرى الديموغرافي "ايفانوف" أن المستوى التعليمي من بين العوامل المؤثرة عكسياً في الخصوبة، لكنه تأثير بطريقة ليست كلية ففي المرحلة الأولى للانتقال الديموغرافي يكون التأثير طفيفاً، لكن كلما ازداد

المجتمع تقدما كلما أصبح تأثير المستوى التعليمي بينا ثم يتراجع عند النسوة ذوات المستويات التعليمية العالية ويضعف لتصبح العلاقة بين المستوى التعليمي والخصوبة ضعيفة أو غير واضحة.¹⁰

6.1.3. تطور استعمال وسائل منع الحمل حسب مكان الإقامة (2006 – 2019)

اعتبر في الماضي مكان الإقامة من بين محددات استعمال وسائل منع الحمل بحيث كان هذا الاستعمال يقتصر على المناطق الحضرية فقط لكن في السنوات الأخيرة لاحظنا تقاربا كبيرا في نسب الاستعمال بين الحضر والريف والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول رقم 6: تطور استعمال وسائل منع الحمل حسب مكان الإقامة (2006-2019).¹¹

مكان الإقامة	*1970	**1986	**1992	**1995	2000	2002	2006	2012	2019	نسبة التغير 06/70	نسبة التغير 19/06
الحضر	17.5	38.6	57.5	57.2	64.8	59	62.5	57.7	53.2	257.14	-14.88
الريف	4	29.6	44.1	56.6	62.9	54.4	59.9	56.1	54.2	1397.50	-9.52

يتضح من الجدول رقم 6 مسار تطور استعمال وسائل منع الحمل بين الحضر والريف شديد التشابه لاسيما في السنوات الأخيرة. مرحلة ارتفاع ثم تذبذب وفي الأخير انخفاض على مستوى الحضر والريف معا. كما أنه من الممكن تقسيم هذه الصيرورة إلى مرحلتين: الأولى تخص الفترة (1970-1992)، التي كانت نسب الاستخدام أعلى بالحضر منه بالريف، حيث سجلنا فارقا في هذه النسب تراوح بين 9 و13.5 نقطة. في المرحلة الثانية وانطلاقا من سنة 1995 نلاحظ تقاربا بين الحضر والريف ليتلاشى الفارق إلى ما بين 0.6 و4.6 نقطة. لكن في سنة 2019 نلاحظ انخفاضا في معدل استخدام موانع الحمل بالحضر مقارنة بالريف بفارق نقطة واحدة. وتجدر الإشارة إلى أن نسب استعمال وسائل منع الحمل عند المهاجرات من الريف إلى الحضر تفوق مثيلاتها عند المستقرات في الريف مهما كانت المنطقة الجغرافية اللاتي أتت منها، وأكد "سومبارت" أن روحا عالمية حطمت كل ما هو قديم أو كلاسيكي، وأن الهجرة الريفية إلى الحضر تؤدي إلى إشاعة روح الحضارية التي تهدف إلى تحسين المستوى الاجتماعي وهذه الروح تدعو إلى خفض معدلات الخصوبة.¹²

7.1.3. تطور استعمال وسائل منع الحمل حسب الاقليم الجغرافي (2006-2019) :

يرجع اختلاف نسب استعمال وسائل منع الحمل بين الأقاليم الجغرافية إلى مجموعة عوامل نذكر منها العادات والتقاليد، توزيع الخدمات الصحية ومدى توفرها خاصة بين الشمال والجنوب والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول رقم 7: تطور استعمال وسائل منع الحمل حسب الإقليم الجغرافي (2006-2019).¹³

النسبة التغير 2019-2012	النسبة التغير 2012-2006	النسبة التغير 2019-2006	2019	2012	2006	المنطقة
15,57-	8,52-	7,70-	53.7	58.7	63.6	شمال ووسط
12,16-	6,47-	6,08-	52.0	55.6	59.2	شمال شرق
13,25-	3,92-	9,71-	56.3	58.6	64.9	شمال غرب
19,34-	0,58-	18,87-	51.3	51.6	63.6	الهضاب العليا وسط
1,86-	4,60-	2,87	58.1	60.9	59.2	الهضاب العليا شرق
17,41-	4,96-	13,10-	53.6	56.4	64.9	الهضاب العليا غرب
13,14-	7,32-	6,29-	45.6	49.2	52.5	جنوب

يتبين من الجدول رقم 7 معدلات استخدام موانع الحمل منذ 2006 في كل الأقاليم باستثناء الإقليم الجغرافي "الهضاب العليا شرق" الذي عرف ارتفاعاً من 59.2% سنة 2006 إلى 60.9% سنة 2012 ثم عاد لينخفض سنة 2019 إلى 53.6%. نلاحظ أن أصغر النسب سجلت في الجنوب وهذا راجع إلى الطابع الحضري الذي يعيش فيه أهل الجنوب بالإضافة إلى العادات والتقاليد وطبيعة النشاط الاقتصادي السائد. بالمقابل سجلت أعلى النسب سنة 2006 في أقاليم الوسط والغرب، حيث وصلت إلى أقصى قيمة لها في الهضاب العليا غرب وشمال غرب، والمقدرة بـ 64.9%، ثم يليها إقليم "شمال وسط" و "الهضاب العليا وسط" بنسبة 63.6%، لكن سنة 2012 و 2019 سجلت أكبر النسب في الهضاب العليا شرق ثم يليها شمال وسط وشمال غرب.

8.1.3. تطور استعمال وسائل منع حسب مؤشر الثروة في الفترة (2006-2019):

أظهرت العديد من الدراسات الديموغرافية والاجتماعية في مختلف دول العالم وبالخصوص الدول النامية وعبر مختلف الأزمنة أن الفئات الفقيرة أو ذات الدخل المنخفض هي الأكثر إنجاباً، ويعتبر مؤشر الثروة من أهم المؤشرات التي لها علاقة بنسبة استعمال وسائل منع الحمل بحيث كلما ارتفع دخل الأسرة كلما ارتفعت نسبة استعمال وسائل منع الحمل والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول رقم 8: تطور استعمال وسائل منع حسب مؤشر الثروة (2006-2019)¹⁴

المؤشر	2006	2013/2012	2019	نسبة التغير 2012-2006	نسبة التغير 2019/2012	نسبة التغير 2006-2019
الأفقر	56.4	56.9	52.8	0,89	7,21-	6,38-
الفاشية	60.4	55.9	52.3	7,45-	6,44-	13,41-
المتوسطة	62.5	56.9	51.9	8,96-	8,79-	16,96-
الرابعة	62.3	57.2	55	8,19-	3,85-	11,72-
الأغنى	65.2	59.6	56.5	8,59-	5,20-	13,34-

نلاحظ وجود علاقة طردية بين مستوى الثروة ونسبة استخدام موانع الحمل بحيث كلما انخفض مستوى الثروة انخفضت نسبة الاستعمال والعكس صحيح، وهذا ما أكدته دراسة (محمود، 1992) لعينة من النساء المتزوجات في باكستان كون استعمال وسائل تنظيم الأسرة من قبل المرأة الحضرية يتأثر طردا بمستوى التعليم ودخل الأسرة.

ويرى "زيدان عبد الباقي" أن "عمل المرأة وخاصة خارج المنزل يؤدي إلى اكتسابها مكانة جديدة في المجتمع، كما يرفع من دخل الأسرة ويقلل من الخوف الذي تعيش فيه عندما يسيطر عليها شبح الطلاق. أو تعدد الزوجات إذا لم تنجب لزوجها البنين قبل البنات، ومن ثم تغيرت سيكولوجية الأسرة اتجاه الافراط في الانجاب".¹⁵

2.3. الإسقاطات المستقبلية للخصوبة ووسائل منع الحمل

1.2.3. اسقاطات الخصوبة لسنة 2030 باستخدام نموذج بونقارتس:

يستخدم نموذج بونقارتس (Bongaarts) للمحددات الوسيطة للخصوبة لتعيين وتكميم أثر مجموعة من المتغيرات (الزواجية (Cm)، استخدام موانع الحمل (Ca)، الرضاعة (Ci) والعقم (Cs)) على مستوى الخصوبة عند سنة معينة. علاوة على ذلك يستخدم لإسقاط الخصوبة في المستقبل وتقدير معدل انتشار وسائل منع الحمل المطلوب للوصول إلى مستوى خصوبة معين.

لنفترض أن TFR1 و TFR2 هما معدلي الخصوبة للسنة 1 (الحالية) والسنة 2 (المستقبلية) على التوالي، وأن e1 و e2 هما المستويين المقابلين لانتشار وسائل منع الحمل وأن u1 و u2 هما درجتى فعالية استخدام موانع الحمل للسنتين.¹⁶

هدفنا الآن هو تقدير معدل الخصوبة الإجمالي الناتج عن تغير معين في معدل استخدام موانع الحمل بين السنة الأولى والثانية.

نفترض أيضاً أن مؤشرات جميع المحددات الوسيطة الأخرى باستثناء وسائل منع الحمل تبقى ثابتة، أي أن $C_{i1}=C_{i2}$ ، $C_{a1}=C_{a2}$ ، $C_{m1}=C_{m2}$ ، كما أن معدل الخصوبة الكامنة أيضاً يبقى ثابتاً $TF_1=TF_2$.

وانطلاقاً من المعادلة التالية لنموذج بونقارتس والتي تمثل التغير النسبي في الخصوبة خلال فترة زمنية (t_2-t_1) :

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

نستنتج المعادلة التالية:

$$\frac{TFR(t_2)}{TFR(t_1)} = \frac{C_c(t_2)}{C_c(t_1)}$$

$$TFR_2 = \frac{C_c(t_2)}{C_c(t_1)} * TFR_1$$

وبتعويض قيمة مؤشر منع الحمل C_c بالصيغة: $C_c = 1 - 1.08 * u * e$ في المعادلة السابقة نحصل على:

$$TFR_2 = \frac{1 - 1.08 * u_2 * e_2}{1 - 1.08 * u_1 * e_1} * TFR_1$$

وباستعمال هذه المعادلة يمكننا أن نتوقع قيمة المؤشر التركيبي للخصوبة في المستقبل. لنفترض الآن أن الحكومة الجزائرية تريد زيادة معدل انتشار وسائل منع الحمل لخفض مستوى الخصوبة، حيث يبلغ هذا المعدل حالياً (2019) 53.6%. وقد فعلت الحكومة الجزائرية برنامجاً لزيادة معدل انتشار وسائل منع الحمل ليصل إلى 61.4% في مطلع سنة 2030، وهي النسبة التي سجلتها الجزائر سنة 2006 وقابلها حينها أدنى معدل خصوبة كلية (المؤشر التركيبي للخصوبة) عرفته الجزائر والمقدر بـ 2.27 طفل لكل امرأة، وهو جد قريب من معدل الإحلال (2.1 طفل لكل امرأة).

وحيث أن TFR1 و TFR2 هما معدلي الخصوبة الكلية لسنتي 2019 و 2030 على التوالي ومتوسط فعالية استخدام وسائل منع الحمل (الفعلي والمفترض) لسنتي 2019 و 2030 هو $e_1=e_2=0.84$ ، وأن النسبة الاجمالية لاستخدام وسائل منع الحمل لسنتي 2019 و 2030 على التوالي هي $u_1=0.53$ و $u_2=61.4$.
فإن المعادلة السالفة ستعطينا النتائج التالية:

$$TFR2 = \frac{1 - 1.08 * 0.61 * 0.84}{1 - 1.08 * 0.53 * 0.84} * 2.8$$

$$TFR2 = 2.39$$

جدول 9: اسقاطات الخصوبة المستقبلية لسنة 2030 باستخدام نموذج بونقارتس

2030	2019	المتغيرات المستخدمة
15.3	15.3	معدل الخصوبة الكامنة TF
0.84	0.84	فعالية استعمال موانع الحمل e
0.61	0.53	النسبة الاجمالية لاستعمال موانع الحمل u
2.39	2.8	معدل الخصوبة الكلية TFR

يتضح من الجدول رقم 9 كيفية التحكم في مستويات الخصوبة مستقبلا من خلال العمل على رفع مستوى استعمال وسائل منع الحمل. لاحظنا أن معدل الخصوبة بلغ سنة 2019 حوالي 2.8 طفل لكل امرأة مقابل معدل استعمال موانع الحمل بلغ 53.6%. فإذا رفعنا معدل استعمال وسائل منع الحمل إلى 61% سنة 2030 فإن معدل الخصوبة سوف يتراجع إلى 2.39 طفل لكل امرأة، في ظل ثبات باقي معالم النموذج.

2.2.3. إسقاط معدل انتشار وسائل منع الحمل المطلوب للوصول إلى مستوى الاحلال:

سوف نستخدم أيضا نموذج بونقارتس من أجل تقدير نسبة استخدام وسائل منع الحمل الواجب تحقيقها لبلوغ معدل خصوبة كلية يقارب معدل الإحلال.¹⁷

وبالاعتماد على معادلة نموذج بونقارتس للتغير النسبي في الخصوبة خلال فترة زمنية (t_2-t_1)

$$\frac{TFR(t_2)}{TFR(t_1)} = \frac{C_m(t_2)}{C_m(t_1)} * \frac{C_c(t_2)}{C_c(t_1)} * \frac{C_a(t_2)}{C_a(t_1)} * \frac{C_i(t_2)}{C_i(t_1)} * \frac{C_s(t_2)}{C_s(t_1)}$$

$$* \frac{TF(t_2)}{TF(t_1)}$$

وباعتماد قيم المؤشرات التي تظهر أدناه:

- معدلي الخصوبة الكلية لسنتي 2019 و2030 على التوالي هما $TFR1=2.8$ و $TFR2=2.1$ ؛
- معدلي الخصوبة الكامنة يؤخذان القيمة $TF1=TF2=15.3$ ؛
- الفعالية المتوسطة لاستخدام موانع الحمل خلال السنتين تبقى ثابتة في حدود $e1=e2=0.84$ ؛
- كما أن قيم باقي المؤشرات تبقى ثابتة عند السنتين: $Cm1=Cm2$ و $Ci1=Ci2$ و $Ca1=Ca2=1$ ، كما أن $Cs1=Cs2=1$ وهو مهمل التأثير.

عندها تأخذ المعادلة أعلاه الشكل التالي وتعطي النتائج أدناه:

$$\frac{TFR(t2)}{TFR(t1)} = \frac{C_c(t2)}{C_c(t1)}$$

$$Pf = \frac{TFR(t2)}{TFR(t1)} - 1 = \frac{C_c(t2)}{C_c(t1)} - 1$$

$$Pf = \frac{C_c(t2)}{C_c(t1)} - 1$$

$$Pf = \frac{1 - 1.08 * u2 * e2}{1 - 1.08 * u1 * e1} - 1$$

$$u2 = \frac{1 - (1 + Pf) * (1 - 1.08 * u1 * e1)}{1.08 * e2}$$

$$u2 = \frac{1}{1.08 * e2} * \left(1 - \frac{TFR2}{TFR1} * Cc1\right)$$

$$u2 = \frac{1}{1.08 * 0.84} * \left(1 - \frac{2.1}{2.8} * 0.53\right)$$

$$u2 = 0.66$$

جدول 10: معدل انتشار استعمال موانع الحمل المطلوب للوصول إلى معدل الخصوبة المستهدف (معدل الاحلال)

المتغيرات المستخدمة	سنة الأساس 2019	سنة الهدف 2030
معدل الخصوبة الكلي TFR	2.8	2.1
فعالية استخدام موانع الحمل e	0.84	0.84
التغير النسبي في الخصوبة Pf	0.25	
نسبة استعمال موانع الحمل المطلوبة	0.53	0.66

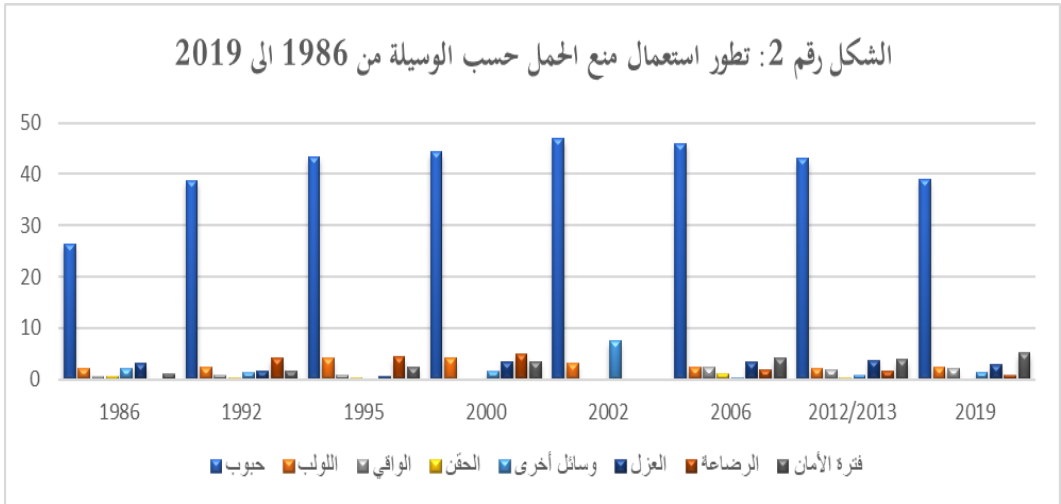
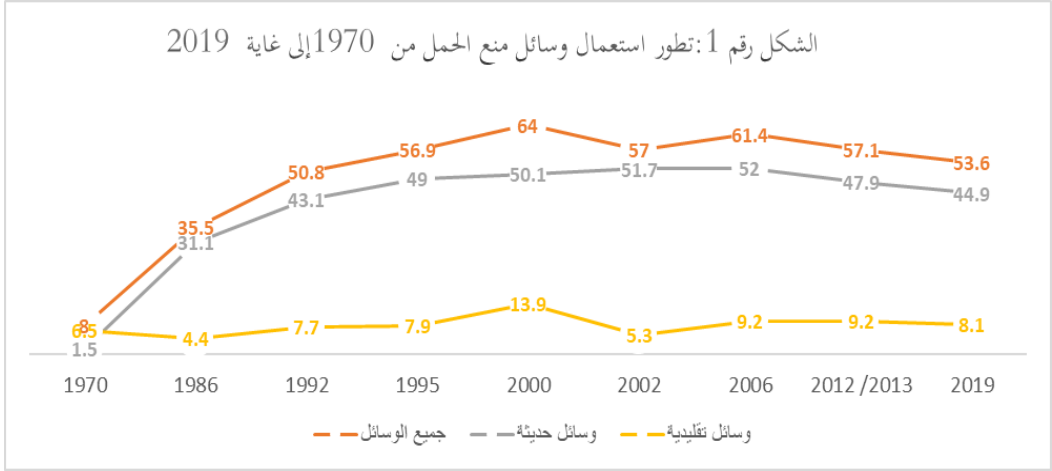
يتضح من الجدول رقم 10 أنه من أجل الوصول إلى معدل الإحلال (2 طفل لكل امرأة) في الجزائر عند سنة 2030 لا بد من رفع معدل استعمال موانع الحمل إلى 66% بين النسوة المتزوجات، في ضل ثبات باقي المتغيرات الوسيطة للخصوبة.

4. خاتمة

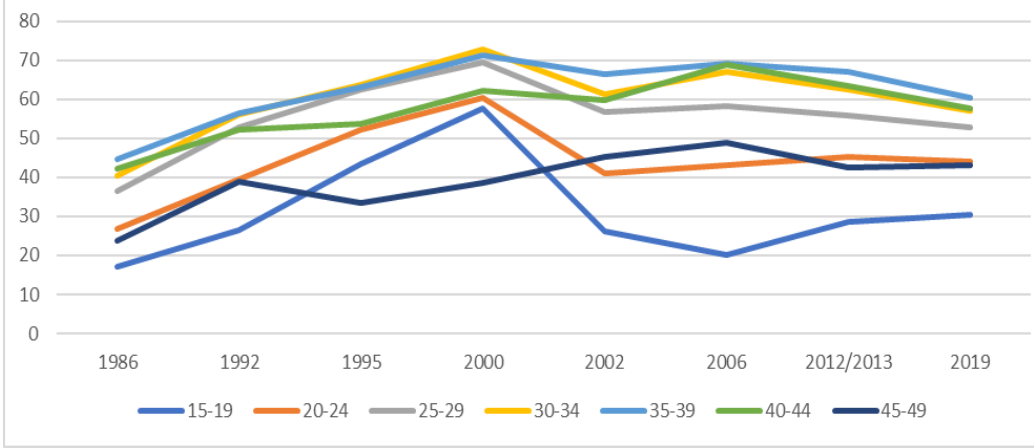
عرف استعمال موانع الحمل في الجزائر ارتفاعا ملحوظا منذ الاستقلال وإلى زمن ليس بالبعيد. ولقد مس هذا الارتفاع كل الفئات المجتمعية والأقاليم الجغرافية. واستطاعت الوسائل الحديثة فرض وجودها بين النساء المتزوجات، لا سيما الحبوب واللولب، مما زاد من فعالية استخدام موانع الحمل في الجزائر. بالمقابل ومنذ سنة 2006 عرفت هذه النسب تراجعا ملحوظا إلى غاية سنة 2019. ورغم تعدد الوسائل منع الحمل وتوفرها من جهة، والتطور التكنولوجي الذي ساهم في اكتشاف وسائل أخرى حديثة أقل كلفة من جهة أخرى، إلا أن استعمالها يبقى شبه محصور في حبوب منع الحمل عند مختلف الفئات الاجتماعية. كما أظهرت النتائج أن هناك علاقة طردية بين نسبة استعمال وسائل منع الحمل وعمر المرأة، عدد الأطفال المنجبين أحياء، مؤشر الثروة والمستوى التعليمي، إلا أن الفوارق في معدلات الاستخدام بين مختلف فئات المستوى التعليمي ومكان الإقامة ما فتأت تتلاشى منذ مدة.

أظهر تطبيق نموذج بونقارتس أن على الدولة الجزائرية بلوغ معدل استعمال موانع الحمل في حدود 61% عند مطلع سنة 2030 إذا ما أرادت أن تتراجع الخصوبة إلى مستوى الاحلال أي طفلين لكل امرأة. وهو أمر ممكن جدا إذا ما استمرت الأوضاع الاقتصادية المتدهورة التي تعيشها الجزائر اليوم نتيجة الارتفاع غير المسبوق في أسعار السلع والخدمات في الأسواق الدولية والوطنية والركود الاقتصادي الذي تعيشه السوق.

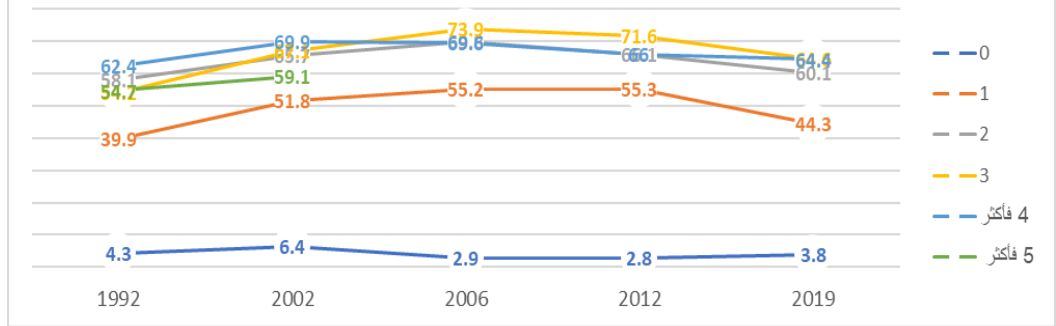
5. الملاحق (الأشكال والرسومات البيانية):



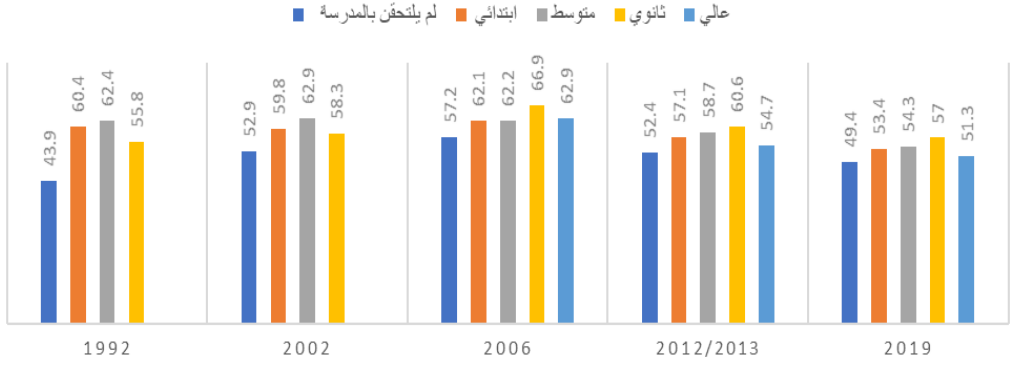
الشكل رقم 3: تطور استعمال وسائل منع الحمل حسب سن المرأة من 1986 إلى 2019



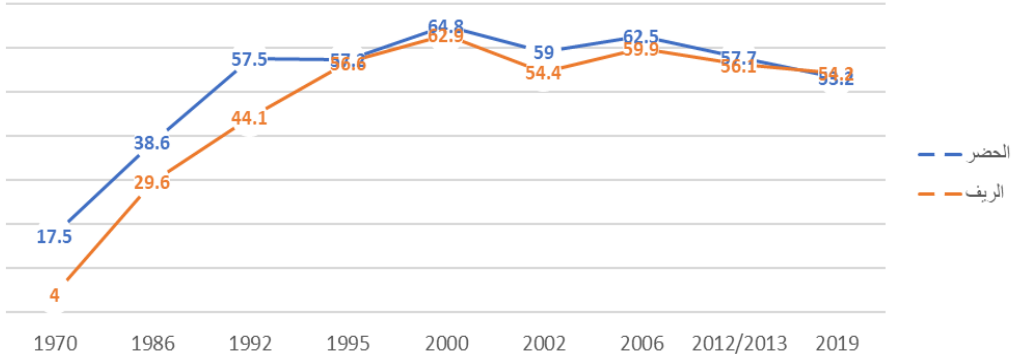
الشكل رقم 4: تطور نسبة استعمال وسائل منع الحمل حسب عدد الأطفال من 1992 إلى 2019

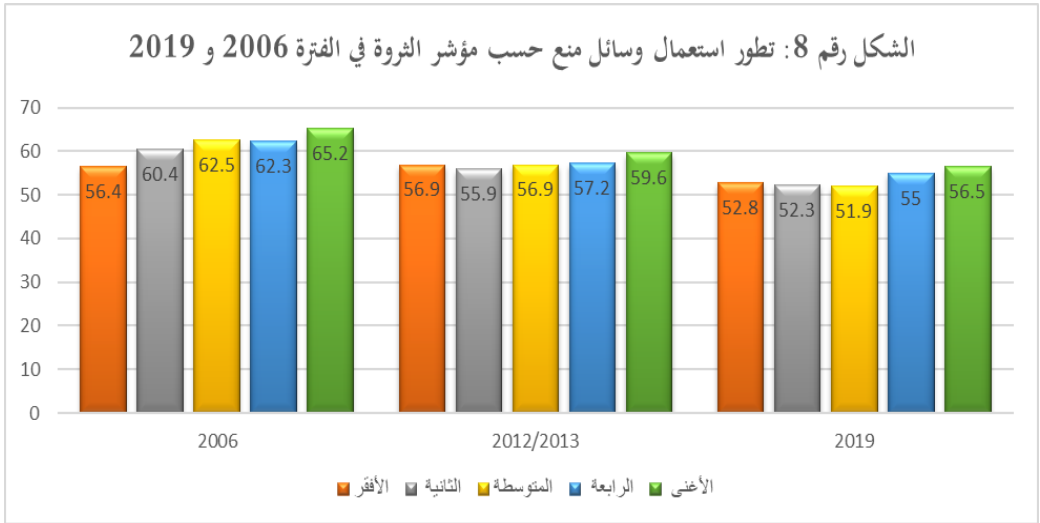
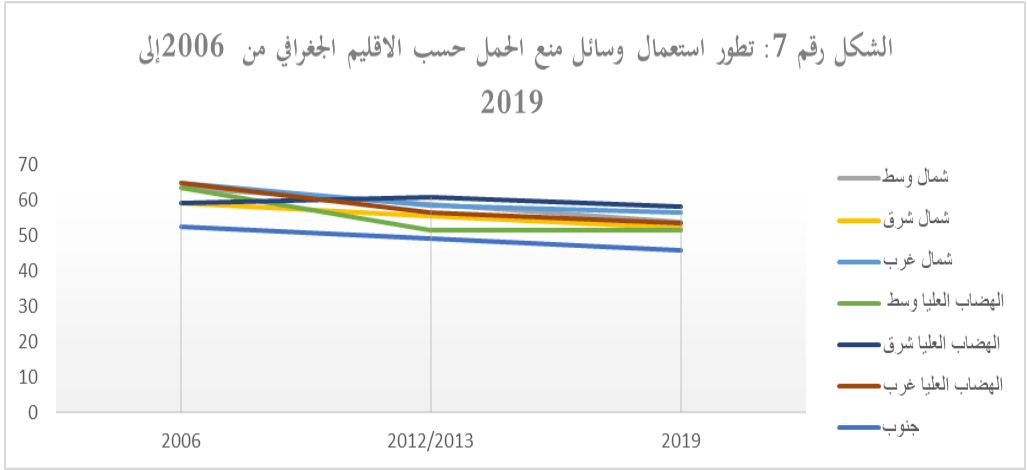


الشكل رقم 5: تطور استعمال وسائل منع الحمل حسب المستوى التعليمي من 1992 إلى 2019



الشكل رقم 6: تطور استعمال وسائل منع الحمل حسب مكان الإقامة من 2006 إلى 2019





6- الهوامش:

1 * صديق خوجة خالد، واقع منع الحمل في الجزائر عبر مختلف المسوح، الحوار الثقافي، الجزائر، المجلد 01، العدد 01، 2012/09/01، ص258.

** عيساني نور الدين، المسألة السكانية وأبعاد تنظيم الأسرة في الجزائر، مجلة الآداب والعلوم الاجتماعية، جامعة الجزائر 2، الجزائر، المجلد 08، العدد 01، 2015/01/01، ص235.

-République Algérienne Démocratique et Populaire Ministère de la Santé et de la Population Institut National de Santé Publique Enquête nationale sur les objectifs de la fin décennie santé mère et enfant EDG Algérie 2000 MICS2, p124.

-Ministère de la Santé, de la Population et de la Réforme Hospitalière, Office National de la Statistique, Enquête Algérienne sur la Santé Familiale 2002, p95.

-Ministère de la Santé, de la Population et de la Réforme Hospitalière et Office Nationale des Statistiques, (2006), Suivi de la situation des enfants et des femmes, Enquête nationale a indicateurs multiples MICS Algérie 2006, p116.

-Ministère de la Santé, de la Population et de la Réforme Hospitalière et Office Nationale des Statistiques, (2012/2013), Enquête nationale a indicateurs multiples MICS Algérie 2012/2013, p131.

-Ministère de la Santé, de la Population et de la Réforme Hospitalière et Office Nationale des Statistiques, (2019), Enquête nationale a indicateurs multiples MICS Algérie 2019, 145.

2 * صديق خوجة خالد، مرجع سابق، ص259.

- MICS2 Algérie 2000, Op.cit, p95.
- (E.A.S.F) Algérie 2002, Op.cit, p124.
- MICS3 Algérie 2006, Op.cit, p116.
- MICS4 Algérie 2012/2013, Op.cit, p131.
- MICS6 Algérie 2019, Op.cit, p145.

3 * صديق خوجة خالد، مرجع سابق، ص260.

- MICS2 Algérie 2000, Op.cit, p95.
- (E.A.S.F) Algérie 2002, Op.cit, p125.
- MICS3 Algérie 2006, Op.cit, p116.
- MICS4 Algérie 2012/2013, Op.cit, p131.
- MICS6 Algérie 2019, Op.cit, p145

4 سامي مهدي العزاوي وآخرون ، محددات تنظيم الأسرة لدى النساء المتزوجات في محافظة ديالى، مجلة الفتح، العدد الثالث و العشرون، 2005، ص219.

- 5 - (E.A.S.F) Algérie 2002, Op.cit, p125.
- MICS4 Algérie 2012/2013. Op.cit, p131.
- MICS6 Algérie 2019. Op.cit, p146.

6 سامي مهدي العزاوي وآخرون، مرجع سابق، ص219.

7 نجية مامش، التعليم والخصوبة في الجزائر هل هو تأثير آلي أم تأثير ثقافي، مجلة العلوم الاجتماعية، جامعة المسيلة، الجزائر، العدد 24، ماي 2017، ص86.

8 * عيساني نور الدين، مرجع سابق، ص248.

- (E.A.S.F) Algérie 2002, Op.cit, p125.
- MICS3 Algérie 2006, Op.cit, p116.
- MICS4 Algérie 2012/2013, Op.cit, p131.
- MICS6 Algérie 2019, Op.cit, p145.

9 سامي مهدي العزاوي و آخرون، مرجع سابق، ص219.

10 هاشم نعمة فياض، العلاقة بين الخصوبة السكانية و المتغيرات الاجتماعية-الاقتصادية دراسة حالة العراق، سلسلة دراسات، المركز العربي للأبحاث و دراسة السياسات، العراق 2012، ص83-84.

11 * عيساني نور الدين، مرجع سابق، ص235.

** صديق خوجة خالد، مرجع سابق، ص258.

- MICS2 Algérie 2000, Op.cit, p95.

- (E.A.S.F) Algérie 2002, Op.cit, p125.

- MICS3 Algérie 2006, Op.cit, p116.

- MICS4 Algérie 2012/2013, Op.cit, p131.

- MICS6 Algérie 2019, Op.cit, p145.

12 نعيمة دودو، تأثير عمل المرأة على معدلات الخصوبة، ماجستير، ديمغرافيا، جامعة سطيف، 2011/2010، ص101.

13 - MICS3 Algérie 2006, Op.cit, p116.

- MICS4 Algérie 2012/2013, Op.cit, p125.

- MICS6 Algérie 2019, Op.cit, p145.

14 -MICS3 Algérie 2006, Op.cit, 116.

- MICS4 Algérie 2012/2013, Op.cit, p125.

- MICS6 Algérie 2019, Op.cit, p146.

15 مُجّد تهامي، السياسة السكانية و اثرها على انخفاض الخصوبة في الجزائر، دكتوراه ل م د، علم الاجتماع و

الدراسات الديمغرافية، جامعة عمار ثليجي الاغواط، 2018/2017، ص131.

16 Analyzing Bongaarts model and its applications in the context of Bangladesh, Tanha Mahjabeena and Imran Amit Khanb, Curtin University, Australia University of Dhaka, Bangladesh onlytanha_18@yahoo.com p3057.

¹⁷ Analyzing Bongaarts model and its applications in the context of Bangladesh, Tanha Mahjabeena and Imran Amit Khanb, Op.cit, p3057.

7- قائمة المصادر والمراجع:

1. سامي مهدي العزاوي وآخرون، محددات تنظيم الأسرة لدى النساء المتزوجات في محافظة ديالى، مجلة الفتح، العدد الثالث و العشرين، 2005.
2. صديق خوجة خالد، واقع منع الحمل في الجزائر عبر مختلف المسوح، الحوار الثقافي، الجزائر، المجلد 01، العدد 01، 2012/09/01.
3. عيساني نور الدين، المسألة السكانية وأبعاد تنظيم الأسرة في الجزائر، مجلة الآداب والعلوم الاجتماعية، جامعة الجزائر 2، الجزائر، المجلد 08، العدد 01، 2015/01/01.
4. محمد تهامي، السياسة السكانية و اثرها على انخفاض الخصوبة في الجزائر، دكتوراه ل م د، علم الاجتماع و الدراسات الديمغرافية، جامعة عمار ثليجي الاغواط، 2018/2017.
5. نجية مامش، التعليم والخصوبة في الجزائر هل هو تأثير آلي أم تأثير ثقافي، مجلة العلوم الاجتماعية، جامعة المسيلة، الجزائر، العدد 24، ماي 2017.
6. نعيمة دودو، تأثير عمل المرأة على معدلات الخصوبة، ماجستير، ديمغرافيا، جامعة سطيف، 2011/2010.
7. هاشم نعمة فياض، العلاقة بين الخصوبة السكانية و المتغيرات الاجتماعية-الاقتصادية دراسة حالة العراق، سلسلة دراسات، المركز العربي للأبحاث و دراسة السياسات، العراق 2012.
8. -République Algérienne Démocratique et Populaire Ministère de la Santé et de la Population Institut National de Santé Publique Enquête nationale sur les objectifs de la fin décennie santé mère et enfant EDG Algérie 2000 MICS2.
9. -Ministère de la Santé, de la Population et de la Réforme Hospitalière, Office National de la Statistique, Enquête Algérienne sur la Santé Familiale 2002.
10. -Ministère de la Santé, de la Population et de la Réforme Hospitalière et Office Nationale des Statistiques, (2006), Suivi de la situation des enfants et des femmes, Enquête nationale a indicateurs multiples MICS3 Algérie 2006.

- 11.-Ministère de la Santé, de la Population et de la Réforme Hospitalière et Office Nationale des Statistiques, (2012/2013), Enquête nationale a indicateurs multiples MICS4 Algérie 2012/2013.
- 12.-Ministère de la Santé, de la Population et de la Réforme Hospitalière et Office Nationale des Statistiques, (2019), Enquête nationale a indicateurs multiples MICS6 Algérie 2019.
13. Analyzing Bongaarts model and its applications in the context of Bangladesh, Tanha Mahjabeena and Imran Amit Khanb, Curtin University, Australia University of Dhaka, Bangladesh onlytanha_18@yahoo.com.