

**Changing trends of the current fertility in Iraq  
Abstract**

To achieve appropriate fertility rate, is a fundamental goal of population policy objectives of any country, Iraq has faced a high fertility rates during long periods of time, but Iraq was able to reduce the high fertility rates in recent years, accompanied by the improvement in the economic and social situation, health and other factors related the effect of direct and indirect reduction in fertility.

The research focused on the analysis of fertility using the history reproductive data for a sample of married women ages (15-49) from the raw data of the multiple Indicator Cluster Survey to Iraq in 2011 to (37022) woman, in addition to the analysis of the levels and trends of current fertility through two indicators are the period (12) months prior to the survey and the five-year period preceding the survey (which is considered as a compromise between the need to obtain the recent data and the need to reduce the variation in the sample and to reduce problems related to shifting of births in recent years to the early years), the study found that the differences in the percentage of pregnant women now follow the same pattern of differences in the total fertility rate, as the study used the age specific fertility rates and total fertility rates to measure the levels and trends of current fertility during the period (12) months prior to the survey (2010-2011) and the period of five years preceding the survey (2006-2011) according to the mother age, and reached a match between these two scales for the number of births per woman, and used the fertility trends in the last two sets of data to calculate the rates of the fertility and expressed by five full years (twelve full month per year) preceding the survey, as well as the five-year time periods. The discovery of the recent change in the fertility, the study used a indirect methods which are used to assess the internal consistency of data and to estimate fertility patterns and changes in fertility and inference about the future direction of fertility in Iraq.

**Key words:** fertility- history reproductive- pattern

**اتجاهات التغيير في الخصوبة الحالية في العراق**

أ.د. محمد نجيب عبدالفتاح<sup>1</sup> أ.د. عبد الحميد العباسي<sup>2</sup>

أ.د. مهدي محسن العلق<sup>3</sup> نهى خضر يوسف<sup>4</sup>

**ملخص البحث**

أن تحقيق معدل خصوبة ملائم هو هدف أساسي من أهداف السياسة السكانية لأي بلد، وقد واجه العراق معدلات خصوبة عالية خلال فترات طويلة من الزمن، إلا أنه تمكن من الحد من ارتفاع معدلات الخصوبة في السنوات الأخيرة مصحوباً ذلك بتحسين في الوضع الاقتصادي والاجتماعي والصحي والعوامل الأخرى ذات التأثير المباشر وغير المباشر في تخفيض الخصوبة.

ركز البحث على تحليل الخصوبة باستخدام بيانات التاريخ الإنجابي لعينة من النساء المتزوجات بالاعمار (15-49) من البيانات الخام للمسح العنقودي المتعدد المؤشرات للعراق لعام 2011 إلى (37022) امرأة، إضافة إلى تحليل مستويات واتجاهات الخصوبة الحالية من خلال مؤشرين هما فترة (12) شهراً السابقة للمسح وفترة السنوات الخمسة السابقة للمسح (والتي تعتبر كحل وسط بين الحاجة إلى الحصول على بيانات حديثة والحاجة إلى تقليل التباين في العينة وتقليل المشاكل المتعلقة بإزاحة الولادات من السنوات الأخيرة إلى السنوات الأولى)، توصل البحث إلى أن الاختلافات في نسب النساء الحوامل حالياً تتبع نفس نمط الاختلافات في معدل الخصوبة الكلية، كما استخدمت الدراسة معدلات الخصوبة العمرية ومعدلات الخصوبة الكلية لقياس مستويات واتجاهات الخصوبة الحالية خلال فترة (12) شهراً السابقة للمسح (2010-2011) وفترة السنوات الخمسة السابقة للمسح (2006-2011) حسب عمر الأم، وتوصلت إلى تطابق بين هذين المقياسين بعدد المواليد لكل امرأة، كما استخدم البحث لحساب اتجاهات الخصوبة الأخيرة مجموعتين من البيانات لحساب معدلات فترة الخصوبة والتي عبر عنها بخمس سنوات كاملة (أثنا عشر شهراً كاملاً لكل سنة) السابقة للمسح وايضاً بالفترات الزمنية الخمسية. ولإكتشاف التغيير الحديث في الخصوبة استخدمت الدراسة أحد الأساليب غير المباشرة التي تستخدم لتقييم التناسق الداخلي لبيانات الخصوبة ولتقدير أنماط وتغيرات الخصوبة والإستدلال عن التوجهات المستقبلية للخصوبة في العراق.

**الكلمات الدالة:** الخصوبة - التاريخ الإنجابي - نمط.

<sup>1</sup> أستاذ متفرغ بمعهد الدراسات والبحوث الإحصائية.

<sup>2</sup> وكيل المعهد لشؤون الدراسات العليا والبحوث.

<sup>3</sup> رئيس الجهاز المركزي للإحصاء - العراق.

<sup>4</sup> طالبة ماجستير في تخصص الإحصاء الحيوي والسكاني، معهد الدراسات والبحوث الإحصائية - جامعة القاهرة.

## 1. المقدمة

الماضية، حيث بلغ عام 1987 (6.4) مولود لكل امرأة و(5.7)<sup>6</sup> مولود لكل امرأة عام 1997 ثم إنخفض إلى (4.5)<sup>7</sup> مولود لكل امرأة عام 2011، إلا أنه ما زال مرتفعاً مقارنة ببعض الدول العربية مثل الاردن (3.36)، مصر (2.94) وسوريا (2.85)<sup>8</sup> مولود لكل امرأة حسب تقديرات عام 2012، ومرتفعاً أيضاً مقارنة بدول العالم إذ يزيد بنسبة (80%) عن المعدل العالمي البالغ (2.5) مولود لكل امرأة وبنسبة (60%) عن البلدان الأقل نمواً البالغ (2.8)<sup>9</sup> مولود لكل امرأة أي أن المرأة في العراق تنجب (1.6) مولود عن ما تنجبه في المتوسط مثلتها في البلدان الأقل نمواً، ويعكس هذا الفرق في معظمه إلى الرغبة في تشكيل أسر أكبر عدداً في العراق. وعلى الرغم من إن الدول العربية تحكمها قيم دينية وفي الغالب عادات اجتماعية متشابهة إلا إن معدل الخصوبة الكلية للدول العربية انخفض بنسبة أكبر مقارنة بالعراق إذ وصل إلى (3) مولود لكل امرأة خلال الفترة (2010-2015)<sup>10</sup>. ومن خلال هذه المقارنات فإن مشكلة البحث وعلى الرغم من انخفاض معدلات الخصوبة

تعتبر الخصوبة واحدة من عناصر ديناميكيات السكان التي تساهم بشكل كبير بالتغيرات في حجم وتركيب السكان خلال الزمن، وتكشف مراجعة الأدبيات الديمغرافية في العراق إلى محدودية ديناميكيات الخصوبة في العراق حيث أن أغلب الادبيات محددة بالتقارير الإحصائية الرسمية مع التركيز القليل على مستويات وإتجاهات الخصوبة كوصف إلى الظاهرة. ويبين التطور في حجم السكان في العراق جملة من الحقائق التي تعكس الخصائص المميزة للسكان وأهمها هو ارتفاع معدل النمو السكاني وأختلال التوزيع الجغرافي للسكان، وبعد العراق من البلدان التي تتميز بمعدل خصوبة عالي إذا ما قورنت بالبلدان ذات المستوى العالي للخصوبة. وفي غياب سياسات سكانية واضحة فإن إنخفاض معدل الخصوبة في العراق سيكون بطيئاً جداً، ولذلك فإن تخفيض معدل الخصوبة يعد من الشروط الضرورية لتخفيض النمو السكاني في المستقبل من مستواه الحالي (4.5) مولود لكل امرأة إلى مستوى الإحلال الذي يعادل (2.1) من الأطفال (الجهاز المركزي للإحصاء وصندوق الأمم المتحدة للسكان، 2012)<sup>5</sup>.

## 2. مشكلة الدراسة

بالرغم من أن معدل الخصوبة الكلي في العراق إنخفض بشكل واضح خلال العقود الثلاث

الجهاز المركزي للإحصاء، نتائج التعداد العام للسكان لسنتي 1987 و 1997، بغداد-العراق.

<sup>7</sup> الجهاز المركزي للإحصاء، منظمة الأمم المتحدة للطفولة (اليونيسف)، المسح العنقودي متعدد المؤشرات للدورتين الثالثة والرابعة لعامي 2006 و 2011.

<sup>8</sup> The Work of a Nation, Central Intelligence Agency (CIA), the world Factbook, 2012, <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/fields/2127.html>

<sup>9</sup> المصدر (5)، صفحة (17).

<sup>10</sup> المصدر (5)، صفحة (114).

<sup>5</sup> صندوق الأمم المتحدة للسكان، تقرير حالة سكان العالم 2012، نوفمبر 2012

الى توثيق وتيرة أو سرعة التحول في الخصوبة في ليسوثو من خلال تقييم التغيرات عبر الزمن في التعاقب الإنجابي والفترات بين الولادات.

أظهر (Ahmad, 1988) في رسالته " تحليل بعض المحددات المباشرة للخصوبة في الريف المصري" ومن هذه المحددات هي (نسب المتزوجين، واستخدام وسائل تنظيم الأسرة، وعدم الخصوبة بسبب الرضاعة الطبيعية) والتي طبقها على الريف المصري باستخدام معدلات التعاقب الإنجابي (PPRs) وتقنيات جدول الحياة (الفترة بين الولادات) للكشف المبكر عن التغيرات في الخصوبة المحسوبة من بيانات تاريخ الولادات للنساء في سن الانجاب.

قدم كل من (Kohler and Ortega, 2002) في بحثهما عن " تعديل سرعة إجراءات التعاقب الإنجابي، تأجيل الخصوبة، والخصوبة المكتملة للفوج، " مجموعة جديدة من إجراءات فترة التعاقب الإنجابي المعدلة حسب سرعة الخصوبة من أجل حساب التأثيرين المختلفين الناجمين عن التأخير في الإنجاب وهما: الاختلال في سرعة الخصوبة الذي يشير الى عدم تقدير كثافة الخصوبة للبيانات خلال فترة الاستقصاء، والثاني هو تأثير تقدم العمر على الخصوبة والذي يقلل من ارتفاع عدد الولادات وذلك بسبب إزاحة المتعرضات الى الاعمار المتقدمة عندما يكون احتمال إنجاب طفل آخر منخفض جداً.

عرضت (Gad, 2001) في رسالتها " بناء الأسرة وتنظيم الأسرة في مصر " تحليل انتقالات الخصوبة وقياس هذه التحولات من خلال مفهوم

خلال العقود الثلاث السابقة إلا أن نسب الإنخفاض بوجه عام بطيئة مع وجود تباينات واضحة في نسب الانخفاض بين الحضر والريف.

### 3. هدف البحث

يتركز هدف البحث في معرفة إنمات وإتجاهات الخصوبة الحالية، واكتشاف التغير الحديث في الخصوبة في العراق.

### 4. فرضية البحث

التغير في مكونات الخصوبة الحالية يؤدي الى تغير في معدلات الخصوبة.

### 5. مصدر البيانات وعينة المسح

أعتمد البحث على البيانات الخام للجولة الرابعة من المسح العنقودي متعدد المؤشرات لسنة 2011 (MICS-4)، غطت عينة المسح كافة محافظات العراق، وشملت (36592) أسرة معيشية، تم تحديد (56445) امرأة ضمن الأسر المعيشية في عينة المسح وفي الفئة العمرية (15-49) سنة، وتمت مقابلة (55194) امرأة بنجاح، (63%) منهم نساء متزوجات حالياً و (4%) نساء متزوجات سابقاً و(33%) نساء لم يسبق لهن الزواج، وقد بلغ عدد النساء اللواتي شملهم المسح (37022) امرأة بالاعمار (15-49) سنة.

### 6. الدراسات السابقة

سعى الباحثان ( Mapetla and Moultrie, 2012) في دراستهم عن " الخصوبة في ليسوثو: تحليل التغيرات في الخصوبة عبر الزمن بالإعتماد على مقياس رتبة الإنجاب والفترات بين الولادات"

مستوى الخصوبة عند آخر فترة المسح ، حيث تشير (P) الى متوسط عدد المواليد الأحياء المسجلة و (F) الى متوسط عدد المواليد الأحياء خلال السنة السابقة للمسح.

## 8. تحليل البحث

### 1.8 الخصوبة الحالية

ركز البحث على نمط ومستوى الخصوبة الحالية أي الخصوبة خلال فترة (12) شهراً وفترة السنوات الخمسة السابقة للمسح والتي تعتبر من المقاييس المهمة للمخططين ومتخذي القرار من خلال تأثيرها على النمو السكاني الحالي والمستقبلي، استخدمت الدراسة ثلاث مقاييس للخصوبة الحالية هي نسبة النساء الحوامل حالياً، ومعدلات الخصوبة العمرية (ASFRs)، ومعدلات الخصوبة الكلية (TFR).

#### 1.1.8 قياس مستوى الخصوبة الحالية

استخدمت الدراسة مقياس نسبة النساء اللواتي سجلن بإنهن حوامل عند المقابلة، بمعنى أن الوضع الحالي لهن هو مقياس واقعي لمستوى الخصوبة المتوقع خلال التسعة أشهر القادمة، ولكن عند استخدامه كمقياس الى الخصوبة الحالية فإنه احتمال أن يخضع الى عدم الدقة في التسجيل بسبب الشك في الحمل وخاصة خلال الأشهر الثلاث الأولى من الحمل أو بسبب الأخفاء المتعمد لإسباب خاصة. ويظهر الجدول (1) نسبة النساء الحوامل حالياً حسب العمر الحالي ويتبين بأن (15%) تقريباً من النساء

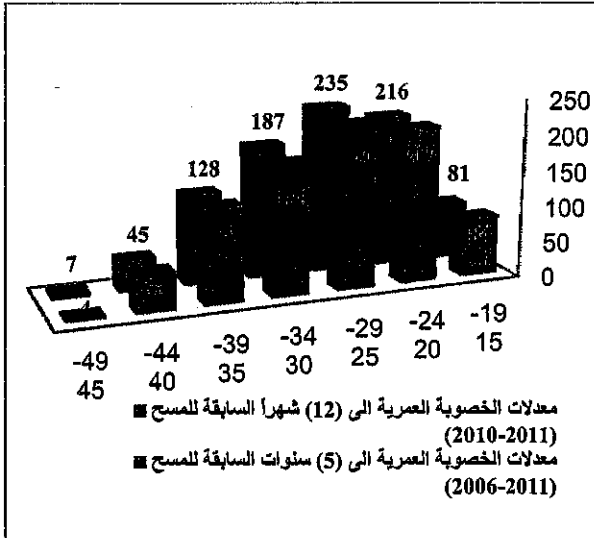
عمليات تكوين الأسرة باستخدام جداول الحياة المعتمدة على معدلات التعاقب الإنجابي، وتحليل الإنخفاضات التي حدثت في الخصوبة في مصر من خلال التغيرات في نسب السيدات السابق لهن الزواج، والتغيرات في العمر عند الزواج، والتغيرات في العمر عند إنجاب الطفل الأول، والتغيرات في الفترات ما بين الولادة، والتغيرات في احتمالات الانتقال الى رتب أمومة اعلى.

## 7. منهجية الدراسة

استخدمت الدراسة أساليب التحليل الوصفي والديمغرافي لإعطاء نظرة معمقة عن انماط الخصوبة وتحليل التغيرات فيها مع مرور الزمن، وتأثير ذلك على الخصوبة الحديثة في العراق. من خلال تحليل مستويات وإتجاهات الخصوبة الحالية لفترة (12) شهراً السابقة للمسح وفترة السنوات الخمسة السابقة للمسح (والتي تعتبر كحل وسط بين الحاجة الى الحصول على بيانات حديثة والحاجة الى تقليل التباين في العينة وتقليل المشاكل المتعلقة بإزاحة الولادات من السنوات الأخيرة الى السنوات الأولى)، إضافة الى استخدام أحد الأساليب غير المباشرة التي تستخدم لتقييم التناسق الداخلي لبيانات الخصوبة ولتقدير انماط وتغيرات الخصوبة والإستدلال عن التوجهات المستقبلية وذلك باستخدام المعدل (P/F) المطور من قبل (Brass,1968) لتعديل النمط العمري للخصوبة المسجلة المشتق من المعلومات عن الولادات الحديثة حسب مستوى الخصوبة المقدر من متوسط عدد المواليد للنساء في عمر الإنجاب والذي يفترض ثبات

الكلية البالغة (4.5) مولود لكل امرأة بين تقديرات فترة السنة السابقة للمسح وفترة السنوات الخمسة السابقة للمسح مما يشير الى عدم ظهور تغير في انماط الخصوبة العمرية خلال السنوات الخمسة للفترة (2006-2011) والفترة القصيرة السابقة لتاريخ المسح (2010-2011) على مستوى العراق وأن النساء العراقيات سوف يلدن معظم اطفالهن بين (20) و (34) سنة من العمر وكما مبين في الشكل (1)، مع الإشارة الى أن مستوى الخصوبة في العراق يعتبر من المعدلات المرتفعة.

شكل (1): معدلات الخصوبة العمرية لكل (1000) امرأة في فترتي (12) شهراً والسنوات الخمسة السابقة للمسح لعام 2011



المصدر: أحسب من البيانات الخام للمسح العنقودي متعدد المؤشرات بجولته الرابعة لعام 2011

المتزوجات بالأعمار (15-49) سجلن بإنهن حوامل حالياً، وتخفض هذه النسب إنخفاضاً سريعاً من حوالي (28%) في الأعمار (20-24) الى (11%) في الأعمار (35-39) والى (3%) في الأعمار (40-44) حيث أن الاختلافات في نسب النساء الحوامل حالياً تتبع نفس نمط الاختلافات في معدل الخصوبة الكلية مع بعض الاستثناءات ربما يرجع ذلك الى حقيقة أن نسبة النساء الحوامل تتأثر بالتركيب العمري أكثر من تأثر (TFR) بالتركيب العمري.

جدول (1): نسبة النساء المتزوجات حالياً المسجلات بإنهن حوامل حالياً حسب فئات الأعمار لعام 2011

الفئات العمرية	نسبة النساء الحوامل حالياً
15-19	15.0
20-24	27.6
25-29	24.9
30-34	18.2
35-39	11.0
40-44	3.1
45-49	0.2
مجموع النساء الحوامل	5106
مجموع النساء المتزوجات حالياً	34637

المصدر: أحسب من البيانات الخام للمسح العنقودي متعدد المؤشرات بجولته الرابعة لعام 2011

كما استخدم البحث معدلات الخصوبة العمرية ومعدلات الخصوبة الكلية لقياس مستويات وإتجاهات الخصوبة الحالية خلال فترة (12) شهراً السابقة للمسح (2010-2011) وفترة السنوات الخمسة السابقة للمسح (2006-2011) (باستثناء شهر المقابلة) حسب عمر الأم، وبينت نتائج التحليل بين هذين المقياسين الى تطابق في معدلات الخصوبة.

## 2.1.8 التباين في الخصوبة الحالية

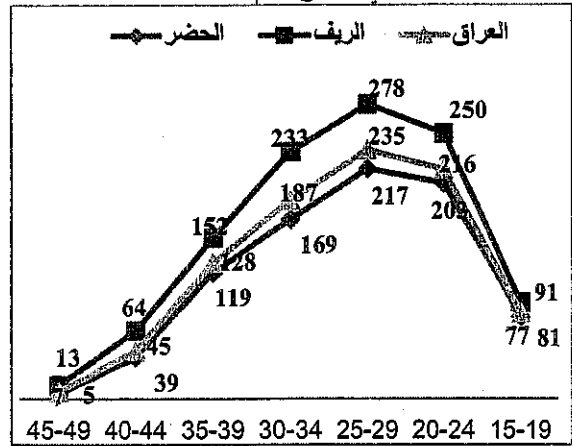
## 2.8 اتجاهات الخصوبة الحديثة

## 1.2.8 اتجاهات الخصوبة الحديثة في السنوات الخمسة السابقة للمسح

ركزت الخصوبة الزوجية الأخيرة (Recent Marital Fertility) على بيانات فترة السنوات الخمسة السابقة لتاريخ المقابلة للنساء اللواتي ما زلن متزوجات خلال السنوات الخمسة السابقة مما يعني أن كل امرأة معنية إما أن تكون قد أكملت خمس سنوات بالكامل أو لم تكملها، وهو في الأساس مشابه إلى مقياس الخصوبة الزوجية المبكرة عدا أنها من تاريخ المقابلة تعود بالزمن إلى الوراء بدلاً من التوجه إلى الأمام من تاريخ الزواج الأول، وبذلك قارنت الدراسة بين متوسط عدد المواليد الأحياء خلال السنوات الخمسة السابقة للمسح للنساء اللواتي كنّ متزوجات خلال هذه الفترة مع متوسط عدد المواليد الأحياء لجميع النساء، والجدول (2) يبين بأن متوسط عدد المواليد الأحياء خلال السنوات الخمسة السابقة للمسح (الخصوبة الزوجية الحديثة) على مستوى العراق بلغ (0.95) مولود لكل امرأة والذي يطابق تقريباً (190) مولوداً سنوياً لكل (1000) امرأة متزوجة خلال هذه الفترة وكما هو متوقع فإن هذا المعدل يكون أكبر عند النساء الصغيرات، وبذلك فإن نسبة مساهمة النساء اللواتي كنّ متزوجات خلال السنوات الخمسة السابقة للمسح بلغت أكثر من (27%) من معدل الخصوبة لجميع النساء المتزوجات في العينة، كما يبين الجدول أيضاً التباين البسيط جداً بين حضر وريف العراق في متوسط عدد المواليد الأحياء

أعتمدت الدراسة في تحليل التباينات في نمط ومستوى الخصوبة الحالية على معدلات الخصوبة العمرية خلال السنوات الخمسة السابقة للمسح حسب مكان الإقامة في العراق، حيث بينت نتائج التحليل تباين كبير في معدل الخصوبة الكلية ما بين الحضر والريف البالغة (4.1 و 5.4) مولود لكل امرأة على التوالي وأن الاختلاف على الأغلب بحدود (1.3) مولود لكل امرأة لصالح الريف. ويبين الشكل (2) نمط الخصوبة العمرية الذي يبدأ منخفضاً بعض الشيء في الفئة العمرية (15-19) في عموم العراق ثم يرتفع بشكل كبير جداً في الفئة العمرية التالية (20-24) لكي يصل إلى أعلى معدلاته في الفئة العمرية (25-29) ثم يبدأ بالتراجع بعد ذلك، كما نلاحظ نفس النمط العام لمعدلات الخصوبة في كل من حضر وريف العراق.

شكل (2): معدلات الخصوبة العمرية لكل (1000) امرأة خلال السنوات الخمسة السابقة للمسح حسب مكان الإقامة في العراق لعام 2011



المصدر: أحسب من البيانات الخام للمسح العنقودي متعدد المؤشرات بجولته الرابعة لعام 2011

من البيانات، البسيط (أعداد المواليد) من بيانات المسح والمقام (أعداد النساء) من بيانات مسح الأسرة، المنهج المستخدم في الدراسة هو استخدام المقام لمعدلات الخصوبة العمرية الذي يمثل عدد النساء المتزوجات من المسح مقسوماً على نسبة النساء المتزوجات من مسح الأسرة لكل فئة عمرية في تاريخ مسح الأسرة.

وبسبب التقييد بأعمار النساء (15-49) سنة في تاريخ المسح والتأثير الرجعي لبيانات النساء الأقل من (50) سنة فإن مجموعات معدلات الخصوبة العمرية تصبح منقطعة تدريجياً من الأعلى كما لو طبقت بالرجوع بالزمن الى الوراء، فمثلاً الفترة الزمنية (15-19) من السنوات قبل المسح تأخذ بالإعتبار فقط مواليد النساء من هم أقل عمراً من (35) سنة. الجدول (3) يبين معدلات الخصوبة العمرية للعراق ولكل من الحضر والريف لسلسلة من الفترات الخمسية المتدرجة بأثر رجعي زمنياً من التاريخ الإنجابي للنساء، حيث يلاحظ أنه من غير الممكن أظهار معدلات الخصوبة الكلية في الجدول بسبب القطع التدريجي للأعمار الكبيرة كالعودة في الزمن الى الوراء، فمثلاً في فترة السنوات (5-9) السابقة للمسح من غير الممكن حساب معدلات الخصوبة العمرية للأعمار (45-49) لأنها تعني سؤال النساء في الأعمار (50-54) في تاريخ المسح، وهكذا بالنسبة الى الفترات السابقة الأخرى.

خلال السنوات الخمسة السابقة للمسح البالغ (0.01) مولود لكل امرأة لصالح الريف، ولكن مع اختلاف كبير في نسبة مساهمة النساء اللواتي كنّ متزوجات خلال السنوات الخمسة السابقة للمسح في كل من الحضر والريف إذ بلغت تقريباً (29%) في الحضر مقابل (24%) في ريف العراق.

جدول (2): متوسط عدد المواليد الأحياء في السنوات الخمسة السابقة للمسح للنساء اللواتي كنّ متزوجات خلال هذه الفترة مقارنة مع متوسط عدد المواليد الأحياء لجميع النساء حسب مكان الإقامة في العراق لعام 2011

المؤشرات	العراق	حضر	ريف
متوسط عدد المواليد الأحياء خلال السنوات الخمسة السابقة للمسح	0.95	0.95	0.96
متوسط عدد المواليد الأحياء لجميع النساء	3.51	3.32	3.98

نسبة متوسط السنوات الخمسة السابقة للمسح الى المتوسط الكلي	العراق	حضر	ريف
	27.1	28.6	24.1

المصدر: أحتسب من البيانات الخام للمسح العنقودي متعدد المؤشرات بجولته الرابعة لعام 2011

## 2.2.8 اتجاهات الخصوبة الحديثة حسب معدلات الخصوبة العمرية

لحساب اتجاهات الخصوبة الحديثة (Recent Fertility Trends) استخدمت الدراسة مجموعتين من البيانات لحساب معدلات فترة الخصوبة (fertility Rates) والتي عير عنها بخمس سنوات كاملة (أثنا عشر شهراً كاملاً لكل سنة) السابقة للمسح وايضاً بالفترات الزمنية الخمسية يتطلب مجموعتين

جدول (3): معدلات الخصوبة العمرية لكل (1000) امرأة لفترات زمنية خمسية سابقة للمسح حسب مكان الإقامة لعام 2011

السنوات السابقة للمسح حسب الفترات الخمسية							الفئات العمرية
34-30	29-25	24-20	19-15	14-10	9-5	4-0	
1976-1981	1981-1986	1986-1991	1991-1996	1996-2001	2001-2006	2006-2011	
العراق							
73	90	83	77	69	72	81	19-15
	217	224	214	199	206	216	24-20
		295	267	249	243	235	29-25
			247	239	211	187	34-30
				191	156	128	39-35
					78	45	44-40
						7	49-45
البحرين							
72	88	79	69	63	63	77	19-15
	214	215	200	179	187	203	24-20
		283	248	228	222	217	29-25
			224	221	194	169	34-30
				170	144	119	39-35
					67	39	44-40
						5	49-45
الربيع							
78	95	94	96	84	94	91	19-15
	226	251	252	249	253	250	24-20
		331	322	305	300	278	29-25
			316	290	256	233	34-30
				253	193	152	39-35
					111	64	44-40
						13	49-45

المصدر: أحتسب من البيانات الخام للمسح العنقودي متعدد المؤشرات بجولته الرابعة لعام 2011



أما الفئة العمرية (30-34) وما بعدها من الأعمار نلاحظ التحول فيها نحو الإنخفاض في معدلات الخصوبة العمرية خلال السنوات السابقة للمسح.

وعلى مدى عشرين سنة سبقت المسح متمثلة بالفترات الزمنية الأربعة السابقة للمسح (0-4) و (5-9) و (10-14) و (15-19) وبسبب عدم أكمال (ASFRs) الى الفئات العمرية المتقطعة المشار إليها في جدول (3)، فقد تم التعويض عن القيم المفقودة بقيم معدلات الخصوبة للفترات الزمنية القريبة منها، ويقدر وجود إنخفاض في الخصوبة فإن معدلات الخصوبة المحسوبة بهذه الطريقة سوف تقلل من التقديرات الحقيقية لمستوى الخصوبة ومن ثم تميل الى التقليل من وزن الإنخفاض، حيث يشير الجدول (4) الى إنخفاض في معدل الخصوبة الكلية على مستوى العراق من (5.4) مولود لكل امرأة خلال الفترة (1991-2011) الى (4.5) مولود لكل امرأة أي بنسبة إنخفاض مقداره (16.7%) وبنسبة إنخفاض تزيد عن (8%) على مدى العشر سنوات السابقة للمسح للفترة (2006-2011)، وكذلك الإنخفاض واضح أيضاً في كل من الحضر والريف خلال الفترتين مشيراً الى أن الإنخفاض في مستوى الخصوبة في الريف أسرع من الحضر.

وبصورة عامة على مدى خمس وثلاثون عاماً تعكس معدلات الخصوبة العمرية في العراق ارتفاعاً وإنخفاضاً خلال الفترات الزمنية الخمسية السابقة للمسح، فعلى مستوى العراق عكست (ASFRs) إنخفاضاً في أغلب الفئات العمرية عبر الزمن ما عدا فترة السنوات الخمسة السابقة للمسح (2006-2011) التي شهدت ارتفاعاً واضحاً في (ASFRs) عند النساء في الفئتين العمريتين الأولى والثانية (15-24) بسبب ارتفاع نسب الزواج نتيجة لتحسن الوضع الاقتصادي، وكذلك الحال بالنسبة الى حضر العراق أما ريف العراق فقد شهد إنخفاضاً واضحاً في جميع الفئات العمرية.

لاحظت الدراسة في الفئة العمرية (15-19) وجود تقلبات من سنة (1976) الى سنة (1981) تلاها إنخفاض في (ASFRs) لغاية (2006) وهذه التقلبات ربما تعود الى الإنخفاض الحقيقي في الخصوبة أو الى الأخطاء في تسجيل تاريخ ميلاد الاطفال وينطبق نفس الشيء على حضر العراق بينما اختلفت الحالة في الريف ما بين الارتفاع والإنخفاض خلال الفترات الزمنية. أما بالنسبة الى الفئة العمرية (20-24) والفئة (25-29) فأنهما تميلان الى الإنخفاض منذ بداية الفترات الزمنية المرافقة لهما ولغاية (2006) على مستوى العراق بحضره وريفه ثم أعقبهما ارتفاع في (ASFRs) في السنوات الخمسة السابقة للمسح مع بقاء معدلات الخصوبة العمرية مرتفعة نسبياً حيث تمثل الفئة العمرية (25-29) اعلى نمط للخصوبة في جميع الفترات الزمنية.

المجلد 46 - العدد ديسمبر 2013

جدول (4): معدلات الخصوبة الكلية لفترات الخمس سنوات السابقة للمسح حسب مكان الإقامة

الريف	الحضر	العراق	الفترة الزمنية
6.8	4.9	5.4	1991-1996
6.5	4.7	5.2	1996-2001
6.1	4.4	4.9	2001-2006
5.4	4.1	4.5	2006-2011
20.6	16.3	16.7	نسبة الإنخفاض بين (2011-1991)
11.5	6.8	8.2	نسبة الإنخفاض بين (2011-2001)

المصدر: احتسب من البيانات الخام للمسح العنقودي متعدد المؤشرات بجولته الرابعة لعام 2011

وقد تتعرض بيانات تاريخ الأمومة الى مجموعة من الأخطاء تطرق اليها ( Brass and Rashad, 1979) بعضها يتعلق بعدم وضوح العمر الحالي للمرأة، وكذلك عدم الوضوح في عدد الاطفال المولودين وخاصة عند النساء المتقدمات في العمر، إضافة الى الخطأ في الفترة المرجعية، والتشوهات في تسجيل تاريخ الولادة المتعلق بعمر الأم. ولهذه الأسباب استخدمت الدراسة أسلوب المواليد التراكمية للنساء حسب الفترات الزمنية والفوج لإختبار بيانات تاريخ الأمومة الذي يكشف عن التشوهات في البيانات، كما انها في نفس الوقت توفر معلومات عن مستويات وإنماط وإتجاهات الخصوبة بطريقة تساعد في أبرز مدى حقيقة هذه التشوهات وعكسها على أخطاء البيانات. يشير الجدول (5) الى توزيع عدد المواليد للنساء حسب فئات العمر الخمسية والفترات الزمنية الخمسية، ويبين متوسط عدد المواليد الاحياء للمرأة حسب عمرها الحالي والفترة الزمنية الى وجود

إنخفاض واضح في معدلات الخصوبة للفئة العمرية (15-19) للفترة القريبة من المسح، وقد أكد نموذج (Potter,1975) أنه في بداية كل فئة عمرية يوجد تقلبات في معدلات الخصوبة وهذه ربما تعود الى الأغفال (Omission) حيث فرض عندما يسجل تاريخ الميلاد من قبل الأمهات سيكون هناك ميل أبعد أن يكون مزاحاً لإتجاه الماضي الى الحاضر ولذلك يكون تسجيل فترة الولادة بشكل دقيق ضمن السنوات القريبة من المسح حيث الذاكرة تكون أكثر دقة، وأن معدلات الخصوبة عند الأعمار الشابة تكون أعلى من المعدلات عند الأعمار الكبيرة.

كما يبين الجدول المعدلات التراكمية للمواليد حسب فترات حدوثها وفئات الاعمار في نهاية الفترة لغاية العمر (x, x+5) والذي يشير الى إنخفاض في العدد التراكمي لمواليد النساء لجميع الفترات الزمنية وهي مؤشر الى أن الخصوبة في السنوات الأخيرة هي أقل مما تكون عليه في السنوات الطويلة قبل المسح ما عدا النساء في الفئة العمرية (15-19). ويعرض الجدول ايضاً متوسط عدد المواليد الاحياء الحالي للفوج حتى فئة العمر المحددة أي العدد المتراكم حسب الفوج، حيث يلاحظ إنخفاض الخصوبة المستمر لفوج النساء بالعمر الحالي (45-49) لجميع الأعمار .

جدول (5): متوسط عدد المواليد الأحياء للمرأة والمعدلات التراكمية حسب العمر الحالي والفترات الزمنية

الفئات العمرية	السنوات السابقة للمسح حسب الفترات الخمسية						
	1981	1986	1991	1996	2001	2006	2011
الكل	1976	1981	1986	1991	1996	2001	2006
متوسط عدد المواليد الأحياء للمرأة حسب العمر الحالي وفترة حدوثها							
19-15	0.72					0.11	0.61
24-20	1.65				0.06	0.94	0.65
29-25	2.63			0.08	0.83	1.4	0.32
34-30	3.79		0.15	1.18	1.52	0.82	0.12
39-35	4.84	0.16	1.53	1.87	0.87	0.35	0.06
44-40	5.78	0.3	1.63	2.31	1.1	0.32	0.11
49-45	6.81	2.47	2.39	1.41	0.44	0.09	0
المعدلات التراكمية للمواليد حسب فترات حدوثها وفئات الأعمار في نهاية الفترة							
19-15	0.3	0.16	0.15	0.08	0.06	0.11	0.61
24-20	2.77	1.79	1.68	1.26	0.89	1.05	1.26
29-25		4.18	3.99	3.13	2.41	2.45	1.58
34-30			5.4	4.23	3.28	3.27	1.7
39-35				4.67	3.6	3.62	1.76
44-40					3.69	3.73	1.77
49-45						3.74	1.77
متوسط عدد المواليد الأحياء الحالي للفوج حتى فئة العمر							
	49-45	44-40	39-35	34-30	29-25	24-20	19-15
19-15							0.72
24-20						1.65	1.00
29-25					2.63	2.31	0.91
34-30				3.79	3.67	2.85	1.33
39-35			4.84	4.78	4.43	3.56	1.69
44-40		5.78	5.77	5.66	5.34	4.24	1.93
49-45	6.81	6.81	6.80	6.71	6.27	4.86	2.47

المصدر: احتساب من البيانات الخام للمسح العنقودي متعدد المؤشرات بجولته الرابعة لعام 2011

المطور من قبل (Brass,1968) لتعديل النمط العمري للخصوبة المسجلة المشتق من المعلومات عن الولادات الحديثة حسب مستوى الخصوبة المقدرة من متوسط عدد المواليد للنساء في عمر الإنجاب، حيث تشير (P) الى متوسط عدد المواليد الأحياء المسجلة و (F) الى متوسط عدد المواليد الأحياء خلال السنة

## 3.2.8 التغيير الحديث في الخصوبة

لإكتشاف التغيير الحديث في الخصوبة استخدمت الدراسة أحد الأساليب غير المباشرة التي تستخدم لتقييم التناقص الداخلي لبيانات الخصوبة ولتقدير إنمات وتغيرات الخصوبة والإستدلال عن التوجهات المستقبلية وذلك بإستخدام المعدل (P/F)

مؤشر على مدى تناسب ودقة معلومات هذين المؤشرين.

الفرضيات الأساسية التي تنطوي تحت هذا الأسلوب هي ثبوت نمط الخصوبة خلال الماضي القريب وبهذا فإن هذا الأسلوب غير مناسب إذا كان هناك تغيرات في الخصوبة الزوجية الأخيرة أو تغيرات في العمر عند الزواج الأول، وقبول نمط الخصوبة، والخصوبة عند النسل الصغير تكون أكثر اكتمالاً عند النساء الأكبر سناً، إضافة إلى أن هذا الأسلوب يفترض الدقة العالية للبيانات التي تخضع لأخطاء كثيرة كأغفال بالمواليد الأحياء والخطأ في عدد المواليد المصرح بهم والأنتقائية في الوفيات.

أن كل قيمة من قيم (P/F) تعني التقارب التام للخصوبة مدى الحياة والخصوبة الحالية، بينما الإنحرافات تعني وجود أخطاء في كل من متوسط عدد المواليد الأحياء المسجلة ومتوسط عدد المواليد الأحياء خلال السنة السابقة للمسح، حيث يشير الجدول (7) إلى التقارب التام بين قيم متوسط عدد المواليد الأحياء المسجلة (Pi) ومتوسط عدد المواليد الأحياء خلال السنة السابقة للمسح (Fi) في أغلب الفئات العمرية لعموم العراق بإستثناء الفئة العمرية (19-15) التي لوحظ فيها وجود إنخفاضاً حاداً في الخصوبة حيث بلغ معدل (P/F) تقريباً (3.8%) في عموم العراق وفي كل من الحضر والريف.

وكذلك إنخفاض الخصوبة في الفئات العمرية الشابة وهذا يوضح الميل إلى خفض الخصوبة أفضل

السابقة للمسح، ويبين الجدول (6) ثلاث تقديرات لمعدلات الخصوبة العمرية على مستوى العراق والتي تشير تقريباً إلى تطابق في معدلات الخصوبة الكلية مما يعني عدم حصول تغير في الخصوبة خلال الفترة الزمنية القصيرة السابقة للمسح عن فترة السنوات الخمسة السابقة للمسح وأن مستوى الخصوبة لازال مرتفعاً.

جدول (6): معدلات الخصوبة العمرية لكل (1000) امرأة

الفئات العمرية	أسلوب معدلات (P/F)	متوسط عدد المواليد الأحياء في الأثنى عشر شهراً السابقة للمسح	متوسط عدد المواليد الأحياء في السنوات الخمسة السابقة للمسح (2006)
19-15	101	84	81
24-20	224	217	216
29-25	226	229	235
34-30	178	183	187
39-35	126	133	128
44-40	45	53	45
49-45	3	4	7
TFR	4.5	4.5	4.5

المصدر: احتسب من البيانات الخام للمسح العنقودي متعدد المؤشرات بجولته الرابعة لعام 2011

ولمقارنة الخصوبة مدى الحياة مع الخصوبة الحالية أستخدمت الدراسة أسلوب معدل (P/F) والذي يتطلب بيانات عن الخصوبة التراكمية مصنفة حسب عمر الأم وأعداد المواليد التي حدثت في آخر اثنا عشر شهراً السابقة للمسح مصنفة أيضاً حسب عمر الأم، كما يفترض ثبوت مستوى الخصوبة في آخر فترة المسح (الماضي القريب)، وأن تطبيقه يعطي

(P/F) الذي لا يوفر دليل على وجود إنخفاض في الخصوبة، أي أن الخصوبة في العراق لم تتغير خلال الفترة الزمنية القصيرة السابقة للمسح، وينطبق ذلك على كل من حضر وريف العراق.

من أخطاء الإغفال في المواليد، إضافة إلى ارتفاع طفيف في الخصوبة عند النساء بالفئة العمرية (35-39)، وكما مبين في الجدول (6) بوجود تقارب بين معدلات الخصوبة العمرية بالإعتماد على أسلوب (Brass) ومعدلات الخصوبة العمرية بالإعتماد على التاريخ الإنجابي للمرأة، وجميع هذه النتائج أشارت إلى أن تقديرات الخصوبة لا تتأثر كثيراً بعامل التعديل وأن نمط الخصوبة متوافق مع تشابه معدلات

جدول (7): معدلات (P/F) ومعدلات الخصوبة العمرية المعدلة للعراق ولكل من الحضر والريف

الفئات العمرية	العراق		الحضر		الريف	
	معدلات الخصوبة العمرية المعدلة (P/F)	معدلات الخصوبة العمرية المعدلة (P/F)	معدلات الخصوبة العمرية المعدلة (P/F)	معدلات الخصوبة العمرية المعدلة (P/F)	معدلات الخصوبة العمرية المعدلة (P/F)	معدلات الخصوبة العمرية المعدلة (P/F)
19-15	3.778	101	3.701	101	3.890	102
24-20	1.528	224	1.490	213	1.603	249
29-25	1.157	226	1.130	208	1.201	270
34-30	1.119	178	1.097	162	1.167	221
39-35	1.131	126	1.122	123	1.146	134
44-40	1.180	45	1.167	45	1.218	46
49-45	1.293	3	1.290	1	1.339	1
TFR	4.5		4.3		5.1	

المصدر: أحسب من البيانات الخام للمسح العنقودي متعدد المؤشرات بجولته الرابعة لعام 2011

## 9. النتائج والتوصيات

## 1.9 النتائج

الإقامة في العراق، بوجود تباين كبير في معدل الخصوبة الكلية ما بين الحضر والريف بلغت (4.1 و 5.4) مولود لكل امرأة على التوالي وأن الاختلاف كان بحدود (1.3) مولود لكل امرأة لصالح الريف.

- بلغ متوسط عدد المواليد الأحياء خلال السنوات الخمسة السابقة للمسح (الخصوبة الزوجية الأخيرة) على مستوى العراق (0.95) مولود لكل امرأة والذي يطابق تقريباً (190) مولوداً سنوياً لكل (1000) امرأة متزوجة خلال هذه الفترة وكما هو متوقع فإن هذا المعدل يكون أكبر عند النساء الصغيرات، وبذلك فقد بلغت نسبة مساهمة النساء اللواتي كنّ متزوجات خلال السنوات الخمسة السابقة للمسح أكثر من (27%) من معدل الخصوبة لجميع النساء المتزوجات في العينة، ولكن مع تباين بسيط جداً بين حضر وريف العراق في متوسط عدد المواليد الأحياء خلال السنوات الخمسة السابقة للمسح الذي بلغ (0.01) مولود لكل امرأة لصالح الريف، صاحبه اختلاف كبير في نسبة مساهمة النساء اللواتي كنّ متزوجات خلال السنوات الخمسة السابقة للمسح في كل من الحضر والريف إذ بلغت تقريباً (29%) في الحضر مقابل (24%) في ريف العراق.

- عكست معدلات الخصوبة العمرية في العراق على مدى خمس وثلاثون عاماً ارتفاعاً وإنخفاضاً خلال الفترات الزمنية الخمسية السابقة للمسح، فقد عكست على مستوى العراق إنخفاضاً في أغلب

- كشفت مؤشرات الخصوبة الحالية، أي الخصوبة خلال فترة (12) شهراً وفترة السنوات الخمسة السابقة للمسح لملها من تأثير على النمو السكاني الحالي والمستقبلي بأن المقياس الواقعي لمستوى الخصوبة وهو نسبة النساء اللواتي سجلن بإنهن حوامل عند المقابلة أشار الى وجود اختلافات في نسب النساء الحوامل حالياً وهي تتبع نفس نمط الاختلافات في معدل الخصوبة الكلية مع بعض الاستثناءات يعود ذلك الى حقيقة أن نسبة النساء الحوامل تتأثر بالتركيب العمري أكثر من تأثر (TFR) بالتركيب العمري.

- استخدم البحث معدلات الخصوبة العمرية ومعدلات الخصوبة الكلية لقياس مستويات وإتجاهات الخصوبة الحالية خلال فترة (12) شهراً السابقة للمسح وفترة السنوات الخمسة السابقة للمسح حسب عمر الأم، وبينت نتائج التحليل بين هذين المقياسين الى عدم ظهور تغير في أنماط الخصوبة العمرية خلال السنوات الخمسة والفترة القصيرة السابقة لتاريخ المسح على مستوى العراق وأن النساء العراقيات سوف يلدن معظم أطفالهن بين (20) و (34) سنة من العمر.

- أشار البحث الى التباين في نمط ومستوى الخصوبة الحالية بالإعتماد على معدلات الخصوبة العمرية خلال السنوات الخمسة السابقة للمسح حسب مكان

الفئات العمرية عبر الزمن ما عدا فترة السنوات الخمسة السابقة للمسح (2006-2011) التي شهدت ارتفاعاً واضحاً في معدلات الخصوبة العمرية عند النساء في الأعمار (15-24) بسبب ارتفاع نسب الزواج نتيجة لتحسن الوضع الاقتصادي، وكذلك الحال بالنسبة الى حضر العراق أما ريف العراق فقد شهد انخفاضاً واضحاً في جميع الفئات العمرية.

- أظهرت الدراسة انخفاضاً في العدد التراكمي لمواليد النساء لجميع الفترات الزمنية وهي مؤشر الى أن الخصوبة في السنوات الأخيرة هي أقل مما تكون عليه في السنوات الطويلة قبل المسح ما عدا النساء في الفئة العمرية (15-19)، كما أظهرت انخفاض الخصوبة المستمر لفوج النساء بالعمر الحالي (45-49) لجميع الأعمار.

- للاستدلال عن التوجهات المستقبلية للخصوبة استخدمت الدراسة ثلاث أساليب مباشرة وغير مباشرة متمثلة بمتوسط عدد المواليد الأحياء خلال السنة السابقة للمسح، وخلال السنوات الخمسة السابقة للمسح وباستخدام المعدل (P/F)، فقد أفرزت النتائج تطابق في معدلات الخصوبة الكلية على مستوى العراق، مما يعني عدم تغير الخصوبة خلال الفترة الزمنية القصيرة السابقة للمسح عن فترة السنوات الخمسة السابقة للمسح وأن مستوى الخصوبة لازال مرتفعاً.

- وجود تقارب بين معدلات الخصوبة العمرية بالإعتماد على أسلوب (Brass) ومعدلات الخصوبة العمرية بالإعتماد على التاريخ الإنجابي للمرأة، وجميع هذه النتائج أشارت الى أن تقديرات الخصوبة لا تتأثر كثيراً بعامل التعديل وأن نمط

على مدى عشرين سنة سبقت المسح إنخفض معدل الخصوبة الكلية على مستوى العراق من (5.4) مولود لكل امرأة خلال الفترة (1991-2011) الى (4.5) مولود لكل امرأة أي بنسبة إنخفاض مقداره (16.7%)، وبنسبة إنخفاض تزيد عن (8%) على مدى العشر سنوات السابقة للمسح للفترة (2011-2006)، وكان الإنخفاض واضحاً أيضاً في كل من الحضر والريف خلال الفترتين مشيراً الى أن الإنخفاض في مستوى الخصوبة في الريف أسرع من الحضر.

- باستخدام أسلوب المواليد التراكمية للنساء حسب الفترات الزمنية والفوج لإختبار بيانات تاريخ الأمومة للكشف عن التشوهات في البيانات وفي نفس الوقت لتوفير معلومات عن مستويات وإنماط واتجاهات الخصوبة، بينت الدراسة الى وجود إنخفاض واضح في معدلات الخصوبة للفئة العمرية (15-19) للفترة القريبة من المسح، ربما يعود ذلك الى أن هناك ميل أبعد أن يكون مزاحاً لإتجاه الماضي الى الحاضر عند تسجيل تاريخ

الميلاد من قبل الأمهات، ولذلك يكون تسجيل فترة الولادة بشكل دقيق ضمن السنوات القريبة من المسح حيث الذاكرة تكون أكثر دقة، وأن معدلات الخصوبة عند الأعمار الشابة تكون أعلى من المعدلات عند الأعمار الكبيرة.

- التنسيق، أهمية التنسيق الشاملين بين الحكومة المركزية والحكومات المحلية في المحافظات ومنظمات المجتمع المدني من خلال الآتي:
- توسيع الخدمات الصحية التي تساهم بخفض الخصوبة من خلال تخفيض وفيات الأطفال والرضع والتي بدورها تزيد من فترة المباشرة بين الولادات، وتخفيض نسبة النساء اللواتي لديهن تجارب في وفيات الأطفال.
- توسيع الخدمات التعليمية التي تعتبر أحدى السياسات التي يجب أن يتبناها صانعو السياسات لما لها من تأثير على الخصوبة من خلال مساهمة المرأة في قوة العمل ورفع العمر عند الزواج، مع التركيز على الريف العراقي، وذلك بتشجيع الإناث بالالتحاق بالتعليم النظامي وغير النظامي مع التركيز على الإناث بالأفواج العمرية الصغيرة الغير متعلمات .
- المشورة، فتح قنوات للمشاررات المفتوحة بين منظمات المجتمع المدني، النظام التعليمي، وسائل الإعلام والجهات البحثية، من خلال توسيع برامج التواصل الثقافي والإتصالات المباشرة بين السكان وقضاياهم الملحة، الهادفة الى تداخل أدوار كل من المرأة والأسرة والمجتمع لما لهم من دوراً كبيراً وتأثيراً جوهرياً في رسم ملامح السياسة السكانية، وتشجيعهم على تبني مفهوم الأسرة الصغيرة وتكلفة إنشاء الطفل والخطورة العالية للحمل المبكر والمتأخر على صحة الأم والطفل، مع التركيز على المناطق الريفية .

الخصوبة متوافق مع تشابه معدلات (P/F) الذي لا يوفر دليل على وجود إنخفاض في الخصوبة، أي أن الخصوبة في العراق لم تتغير خلال الفترة الزمنية القصيرة السابقة للمسح، وينطبق ذلك على كل من حضر وريف العراق.

## 2.9 التوصيات

بناءً على مخرجات التحليل والنتائج التي توصل إليها البحث، خلصت الى مجموعة من التوصيات من خلال المحاور التالية:

- الإعلام، التأكيد على دور وسائل الإعلام كافة في نشر نتائج الأبحاث والمعلومات والبيانات الإحصائية التي تبين مخاطر الزواج المبكر والإنجاب المبكر وخطورة تتابع حالات الحمل بدون مباحرة.
- التدريب، إعطاء الأهمية الكبيرة لبرامج تنظيم الأسرة وخاصة في الريف العراقي، ومتابعة الاستراتيجيات الفعالة لحث وأقناع النساء على استخدام وسائل تنظيم الأسرة وتأخير الحمل والتركيز على الجانب الاقتصادي والفائدة في الحصول على أقل عدد من الأطفال.
- التخطيط، أن تكون مخرجات البحث مثيرة لإهتمام التخطيط الصحي ومنفذي ومصممي السياسات المستقبلية التي تهدف الى تحسين صحة الأم والطفل وبالتالي السيطرة على الخصوبة من خلال الطرق الطبيعية، وأن تكون المسعى العلمي للباحثين في المستقبل للعمل في هذا المجال الحيوي من البحوث بعد أن وفرت الأساس لذلك.



2. Brass ,W. et al. "The demography in Tropical Africa". Princeton: Princeton University Press, 1968.
3. Brass ,W. & Rashad, H. "Exploratory demographic analysis of imperfect maternity histories to determine levels and trends of fertility". Paper presented at seminar on the analysis of maternity histories, London. 9-11 April, Co-sponsored by IUSSP, WFS. 1981.
4. Hanaa Yashoa Gad, (2001). "Family building and family planning in Egypt". M.Sc thesis in Bio-Statistics and Demography, Department of Bio-Statistics and Demography, Institute of statistical studies and research, Cairo University, 2001.
5. Kohler, H.-P. and J. A. Ortega, (2002). "Tempo-adjusted period parity progression measures, fertility postponement and completed cohort fertility". Demographic Research, volume 6, article 6, page 91-144, published 01 March 2002.

## 10. المراجع

## 1.10 المراجع العربية

1. الجهاز المركزي للإحصاء (1987)، "نتائج التعداد العام للسكان لعام 1927"، بغداد-العراق.
2. الجهاز المركزي للإحصاء (1997)، "نتائج التعداد العام للسكان لعام 1997"، بغداد-العراق.
3. الجهاز المركزي للإحصاء (2012)، هيئة إحصاء إقليم كردستان، وزارة الصحة، منظمة الأمم المتحدة للطفولة (اليونيسف)/ المسح العنقودي متعدد المؤشرات - 4 (MICS 4) (2011)، التقرير التفصيلي/ 2012.
4. الجهاز المركزي للإحصاء، صندوق الأمم المتحدة للسكان (2012)، تحليل الوضع السكاني في العراق 2012، التقرير الوطني الثاني حول حالة السكان في إطار توصيات المؤتمر الدولي للسكان والتنمية والاهداف الإنمائية للألفية، اللجنة الوطنية للسياسات السكانية، حزيران، يونيو 2012، بغداد-العراق.

## 2.10 المراجع الانكليزية

1. Ahmed, Mohamed Naguib, (1988). "An analysis of some proximate determinants of fertility in rural Egypt", PhD thesis, Institute of statistical studies & research in Cairo University.

6. The Work of a Nation, Central Intelligence Agency (CIA), the world Factbook, (2012), <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/fields/2127.html>
7. Ntsoaki Mapetla and Tom A. Moultrie, (2012). "Fertility in Lesotho: An analysis of change over time based on parity- dependent measures and birth Intervals". Population Associated of America 2012, Annual meeting program San Francisco, May (3-5). 2012.
8. Potter, J., E., (1975). "Problems in using birth history analysis to estimate trends in fertility". Population studies, No. 31 (2), London.