الآثار المباشرة وغير المباشرة للمتغيرات المؤثرة في مستوى خصوبة النساء بليبيا

عبد الحميد العباسي [1] عبد الغفار فرج المنفي [2] أحمد عبدالهادي [3] أكرم العبدلي [4]

الملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى توضيح المتغيرات المؤثرة في انخفاض مستوى خصوبة النساء الليبيات حيث تم تحقيق هذا الهدف بتطبيق أسلوب تحليل المسارات (Path analysis) الذي يعد من الأساليب الإحصائية المعمقة التي تبحث في هيكلية العلاقة بين مجموعة من المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية والديموغرافية ومتغيرات الصحة ومتغيرات تفضيلات الإنجاب التي تظهر فروقا في الخصوبة الفعلية للمرأة الليبية، وذلك في سبيل التعرف على التأثير المباشر والغير مباشر ونوع التأثير(طردي أو عكسي)، ويمكن القول أن أهمية أسلوب تحليل المسار (Path Analysis). تكمن في أنه يهتم بتحديد الأثر غير المباشر إلى جانب الأثر المباشر دون الحاجة إلى تثبيت أو عزل المتغيرات الأخرى كما هو سائد في حقل مناهج البحث وخاصة المنهج التجريبي وقد أظهرت نتائج تحليل المسار أن فرق العمر بين الزوجين ، وعمر الأم عند الزواج ، و المستوى التعليمي للأم ، ومتوسط الفترة الزمنية الفاصلة بين الولادات المتعاقبة تعد أهم المتغيرات المؤثرة بصورة سلبية على مستوى الخصوبة، كما اتضح من النتائج كذلك أن مدة الحياة الزواجية ، ومؤشر مستوى الاقتصادي ، ونوع المولود الأول ، مدة الرضاعة الطبيعية بالشهور، حجم الأسرة ، مؤشر مستوى الرعاية الصحية تعتبر أهم المتغيرات التي تؤثر بشكل ايجابي على خصوبة النساء الليبيات وقد لوحظ أن التأثير المباشر لهذه المتغيرات أكثر نسبيا من التأثير الغير مباشر.

كلمات دالة

الخصوبة ، الانحدار المتدرج ، تحليل المسار، المتغيرات الداخلية ، المتغيرات الوسيطة، المتغيرات الخارجية ، المتغيرات التفسيرية ، مستوى الخصوبة .

[1] أستاذ الإحصاء الحيوي والسكاني ووكيل بمعهد الدراسات والبحوث الإحصائية ، جامعة القاهرة.
[2] أستاذ مساعد بقسم الإحصاء ، جامعة بنغازي ، ليبيا
[3] مدرس بقسم الإحصاء كلية تجارة حلوان، جامعة حلوان.
[4] طالب ماجستير ،قسم الإحصاء الحيوي والسكاني، معهد الدراسات والبحوث الإحصائية ، جامعة القاهرة.

Direct and indirect impact of variables affecting Libyan women's fertility

Abstract :

The main objective of the study was to identify the variables influencing fertility decline in Libya as per the most recent data available of the Libyan national family health survey in 2007.

In this study the researchers used path analysis that is considered one of the most important methods used in the in-depth analysis that explores the structural relationships among variables. Path analysis is important as it identifies the indirect and direct effect of a variable without the need to isolate the effect of other variables as in other analytical methods especially the experimental ones. Results of the path analysis showed that age difference between couples, woman age at first marriage, woman educational level and birth interval are the most influencing variables on fertility negatively. Results also showed that marriage duration, wealth index, sex of first birth, breastfeeding duration, family size and health care index are the most influencing variables on fertility positively.

Key words :

Fertility level, Path analysis, Stepwise regression , endogenous variables, Exogenous variables.

1 المقدمة

تمثل الخصوبة الفعلية (fertility)[5] الركن الأساسي في مكونات الزيادة السكانية ، لهذا فهي تعد ذات علاقة مباشرة بالتنمية الاقتصادية والاجتماعية التي تهدف إلى وصول الإنسان لمستوى معيشي جيد. لذا انفردت أبحاثها باهتمام بالغ لفترة طويلة من قبل عدد غير قليل من الباحثين المتخصصين في المنظمات الدولية وغيرها. وتتأثر ظاهرة الخصوبة بعدد من العوامل الاجتماعية والاقتصادية و الديموغرافية المتداخلة التأثير، التي يبدو نمطها واضح الأثر وجلياً في الدول العديد من الدراسات التي تناولت موضوع الخصوبة انخفاضاً ملحوظاً في معدلات هذه الخصوبة ، وذلك بسبب بلوغها درجات عالية في سلم التحضر الثقافي والاجتماعي والصحي وعلى وجه الخصوص في مجال الصحة الإنجابية. ومن جانب آخر فإن تأثير هذه العوامل في الخصوبة يبدو ذا نمط غير واضح (ليس ذا نمط محدد) وأحياناً يكون متناقضاً بين دولة وأخرى من الدول النامية ونخص بالذكر الدول العربية التي يغلب عليها الطابع الشرقي التقليدي ويعود ذلك الأمر إلى الاختلاف الكبير في المستوى الحضاري والثقافي والاقتصادي والاجتماعي والصحي, علاوة على اختلاف القيم والروابط الاجتماعية, والطوائف الدينية من دولة لأخرى.[6] لدرجة أنه كثيرا ما تتواجد هذه الاختلافات حتى ضمن الدولة الواحدة. وقد تتداخل هذه العوامل مع بعضها البعض بحيث يصعب تقدير أثر كل منها منفردا .

لقد أصبحت العوامل المؤثرة في ارتفاع كل من معدلات الخصوبة أو انخفاضها وكذلك الآثار المترتبة على تغيراتها من الاهتمامات الرئيسية في العالم، ومن الموضوعات المهمة التي تعقد بشأنها المؤتمرات الدولية والإقليمية، فمعظم المجتمعات النامية تعاني من ارتفاع مستويات الخصوبة[7]، الدول المتقدمة وبعض من الدول النامية حالة من التخوف بسبب النتائج المحتملة لانخفاض معدلات الخصوبة فيها ، لذا أصبحت بعض من هذه الدول تشجع على زيادة الإنجاب من أجل تلافي الآثار السلبية التي قد تنجم عن تدني معدلات الخصوبة إلى ما دون مستوى الإحلال لفترات طويلة من الزمن، نظرا لانخفاض معدلات الوفيات واتجاهها للانخفاض السريع فقد أصبحت مستويات الخصوبة و اتجاهاتها هي التي تسهم في تباين معدلات النمو من مكان لأخر. من المعروف أن النمو السكاني يتأثر بثلاث محددات رئيسية وهي الخصوبة (الولادات)، الوفيات والهجرة، وستتركز هذه الدراسة على الخصوبة من خلال معرفة العوامل الاقتصادية

---

[5] الخصوبة الفعلية : يقصد بها المقدرة الفعلية للإنجاب , ويعبر عنها بعدد المواليد الأحياء, الذين أنجبتهم الأم وظهرت عليهم أية علامة من علامات الحياة كالتنفس أو ضربات القلب أو حركة العضلات ألا إرادية وليس القدرة على الانجاب (Fecundity)

[6] Bhuyan and Ahameed (1984)

[7] الخريف ، رشود (2003).

والاجتماعية المؤثرة على الخصوبة السكانية وحجم السكان يمكننا العمل على توجيه مستوى الخصوبة وفق ما يخدم مصلحة المجتمع الاقتصادية والاجتماعية .

2 مشكلة الدراسة

لقد ظهر في الآونة الأخيرة انخفاضاً واضحاً في معدل نمو السكان في ليبيا حيث تشير النتائج النهائية للتعداد العام للسكان في ليبيا لعام 2006م (الهيئة العامة للمعلومات والتوثيق 2006) أن إجمالي السكان الليبيين المقيمين بليبيا لحظة إجراء التعداد قد بلغ (5,320,894) نسمة، وأن معدل النمو السنوي الصافي للسكان الليبيين كان خلال الفترة (1973 – 1984) قد بلغ (4.1%) ثم انخفض في الفترة بين تعدادي (1984 – 1995) ليصل إلى (2.89%) وتشير البيانات أيضاً إلى أن معدل النمو السنوي الصافي للسكان الليبيين قد استمر في الانخفاض بشكل مقلق حيث بلغ في الفترة بين تعدادي (1995–2006) حوالي (1.78%) وحيث أن مستوى الخصوبة من أهم العوامل المؤثرة في النمو السكاني فقد كان لارتفاع مستوى الخصوبة بين السكان الليبيين دورا مهما في ارتفاع معدل النمو السكاني خلال الفترة (1973– 1984) كما كان لانخفاض الخصوبة بعد تلك الفترة أثر مباشر في انخفاض معدل النمو السكاني وتشير نتائج التعدادات السكانية في ليبيا أن معدل الخصوبة الكلي قد وصل إلى حوالي 8.2 أطفال لكل امرأة في عام 1973 واستمر في نفس المستوي تقريبا حتى مطلع الثمانينات من القرن الماضي حيث بلغ 8.5 طفل لكل امرأة في عام 1984 وتشير نتائج التعداد السكاني لعام 1995 إلى أن معدل الخصوبة الكلي لم يتعد 3.2 أطفال لكل امرأة كما انخفض معدل الخصوبة الكلي إلي 2.8 طفل لكل امرأة في الفترة (2000–2005) التي أشارت تقديرات الأمم المتحدة للسكان إلى انخفاضها في الفترة من (2010 – 2015) حيث بلغ 2.4 طفل لكل امرأة. وهذا الانخفاض المستمر لمعدلات الخصوبة في ليبيا مثير للقلق ومن هنا تأتي مشكلة يجب دراستها وهي الانخفاض المتزايد في معدل الخصوبة وبالتالي الانخفاض في معدلات النمو السكاني.

وبناء على ما تم ذكره فقد رأينا من الضروري القيام بهذه الدراسة للتعرف على العوامل الاجتماعية والاقتصادية والديموغرافية المؤثرة في خصوبة المرأة الليبية وذلك لأن النقص في عدد السكان في حد ذاته يمكن أن يكون مشكلة ويقال أن الدولة تعاني من مشكلة سكانية إذا كان عدد سكانها لا يضمن تحقيق المستوى التنموي المطلوب والحفاظ على الهوية، وهذا يعطي مبررا جيدا لدراسة ويجعلها عامل مساعد على توجيه السياسات السكانية نحو رفع مستوى الخصوبة.

3 أهمية الدراسة

إن دراسة الخصائص السكانية وأهم العوامل التي تؤثر فيها تؤمن فائدة كبيرة في تخطيط البرامج متغيرات الرغبات والصحة وتنفيذها وفي توزيع الأولويات المتاحة للبرامج المختلفة وتعتبر دراسة الخصوبة من المواضيع المهمة في الظروف الحالية للقطر الليبي خصوصا بعد التغيرات السياسية في هذا القطر الذي يطمح فيه السكان للحصول علي مستوى معيشي أفضل وتعد معرفة أهم العوامل الاجتماعية والاقتصادية المؤثرة في الخصوبة مهمة نحو نهج سياسة سكانية تسعى إلى زيادة عدد سكان ليبيا بما يخدم مصلحة الوطن والمواطن.

وبالرغم من أهمية الدراسات السكانية إلا أن القطر الليبي لا يزال يعاني من قلة الدراسات السكانية ومن هنا تأتي حاجتنا إلي هذه الدراسة لتوضيح أهم العوامل الاقتصادية والاجتماعية المؤثرة على الخصوبة وللمساعدة في توفير قاعدة من البيانات والمعلومات المتعلقة بالخصوبة في ليبيا كذلك فأن انخفاض معدلات الوفيات ومعدلات الهجرة يجعل للخصوبة دور مهم في وجود معدلات خصوبة منخفضة إضافة إلى قلة مثل هذه الدراسات في ليبيا فهذه الأسباب تجتمع مع بعضها لتعطي مبررا جيدا لدراسة هذه الظاهرة للتعرف على الأسباب والعوامل الكامنة وراء الانخفاض المقلق لمعدلات النمو السكاني مما يساعد المسئولين والمخططين وذوي الاهتمام بنتائج هذه الدراسة للاستفادة منها في برامجهم التنموية وخططهم المستقبلية.

4 الدراسات السابقة

- استهدفت دراسة (Hassanen،1983) تأثير وفيات الأطفال علي الخصوبة وهذه الدراسة تناولت الجانبين المباشر والغير مباشر من تأثير وفيات الأطفال علي الخصوبة. وجد أن وفاة الطفل تؤثر علي الفترة بين الحملين فهي أقصر في حالة وفاة طفل. كما وجد أن طول الفترة أيضا بنوع الطفل المتوفى وعمره وترتيبه وبين المواليد ففي حالة وفاة ذكر تكون الفترة بين حملين أقل منها لو كان الطفل المتوفى أنثي. وعندما تدخل سيدات الريف المصري في تجربة الوفاة فإنهن يطمحن في إنجاب مزيد من الأطفال أكثر من العدد المرغوب من قبل فتجربة الوفاة تدفعهن إلي عدد أكبر من العدد المرغوب فيهمن الأطفال توقعا لوفيات أخري لأطفالهن في المستقبل.

- استهدفت دراسة (مصطفي، 1988) العلاقة المتبادلة بين العوامل الاقتصادية والاجتماعية والخصوبة في مصر إلى دراسة تأثير المتغيرات الاقتصادية على الخصوبة مستخدمة بيانات مسح الخصوبة المصري 1980.قياس تأثير عدد الأطفال الأحياء، وحجم الأسرة المرغوب واستخدام وسائل تنظيم الأسرة ببعض المتغيرات الاقتصادية مثل نصيب الفرد من الدخل، والإنفاق والحالة العملية للزوجة والزوج في المناطق الريفية والحضرية وقد استخدمت أسلوب Stepwise Regression لدراسة أثر خصائص الزوجة مثل العمر عند الزواج الأول وطول فترة الزواج

ومكان الإقامة (ريف_ حضر) وغيرها على عدد الأطفال في الأسرة بالنسبة للعدد المرغوب، وقد وجدت أن نصيب الفرد من الإنفاق في الأسر صغيرة الحجم يؤثر إيجابيا على دخل الأسرة وعلى نصيب الفرد من الدخل. وفي المناطق الريفية وجد أن الخصوبة تقريبا متساوية بين مجموعات الدخل المختلفة بينما نجد في المناطق الريفية وجد أن الخصوبة تقريبا متساوية في مجموعات الدخل المختلفة بينما نجد في المناطق الحضرية أن الدخل المرتفع يرتبط بالخصوبة المنخفضة.

-كما أشارت دراسة (إسماعيل ، 1990) العوامل المؤثرة علي حجم الأسرة المرغوب في مصر1990 إلي قياس مدي تأثير الخلفية الثقافية وخصائص الآباء في حجم الأسرة المرغوب وقد أوضحت الدراسة أن الخصوبة المرغوبة ترتبط سلبيا (الإقامة في الحضر، التعليم الأفضل، بالعمل، بالزوج الذي يشغل وظيفة فنية أو كتابية) كما أن تعليم الزوج لم يكن له أهمية في تحديد حجم الأسرة المرغوب في المناطق الريفية، كان أهم عامل محدد في المناطق الحضرية فيما يتعلق بالمعلومات عن تنظيم الأسرة وحجم الأسرة المرغوب.

-هدفت دراسة (أبو الحجاج ، 2004) إلي هدفين هما إيضاح أثر التعليم علي الخصوبة من خلال المحددات الجانبية. وتحليل أثر التعليم علي الإنجاب طبقا للعمر وقد تم استخدام بيانات المسح الصحي الديموغرافي لمصر عام 2000 كمصدر للبيانات أما منهجية التحليل فقد تضمنت التحليل الإحصائي الوصفي بالإضافة إلي الانحدار الخطي والغير خطي وكان من أهم النتائج أن التعليم من أهم المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية المؤثرة علي الخصوبة وهو أكثر معنوية بالنسبة لتعليم الزوجة عن تعليم الزوج وهذه نتيجة يترتب عليها التوصية الأساسية بمد فترة تعليم الإناث.

- أشارت دراسة (جودة ، 2006) والتي هدف إلى التعرف على العوامل المؤثرة على خصوبة النساء في ثلاث دول من المغرب العربي هو تونس والجزائر والمغرب و باستخدام بيانات المسوح الصحية وجد أن خصوبة المرأة ترتفع كلما ارتفع مستواها الاقتصادي كما وجد أن الاقتران بين المستوى الاجتماعي للمرأة وخصوبتها ليس مباشرا كما أظهرت النتائج أن طبيعة عمل المرأة إذا كان مجهدا فإن تنظيم الأسرة يكون مقصودا كذلك تبين أن كثرة الأولاد تقلل القيمة الاقتصادية للمرأة لأنه يتطلب عليها ايجاد من تحضن أطفالها طيلة اليوم مقابل ثمن نقدي.

- استهدفت دراسة (Moses ,2007) "استخدام نموذج Bongarts في شرح انخفاض الخصوبة في ريف أوغندا"_ والتي كانت تهدف إلى معرفة العوامل المؤثرة على انخفاض الخصوبة في ريف أوغندا وقد تم في هذه الدراسة استخدام بيانات التعداد الصحي الديموغرافي في أوغندا سنة 1995 ,2001 أن الرضاعة الطبيعية هي أهم وسائل خفض الخصوبة بينما كان لباقي الوسائل تأثير أقل، وقد كانت أكثر المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية هي : التعليم و الوظيفة والدين

والثقافة وقد خلصت هذه الدراسة إلى توصيات أهمها الترويج لاستخدام الرضاعة الطبيعية كوسيلة لمنع الحمل والاهتمام بتعليم وعمل المرأة باعتبارها أهم المتغيرات التي تؤثر في انخفاض الخصوبة.

- في دراسة (Ojaka & Dived ،2009) والتي كانت بعنوان " التحول في مستويات الخصوبة في كينيا من حيث الاتجاهات والمحددات" واهتمت بدراسة الخصوبة على المستوى الوطني والمناطق وكذلك معرفة العوامل المؤثرة في إنجاب المولود الثاني والثالث وكذلك استخدام وسائل تنظيم الأسرة واستخدام وسائل تنظيم الأسرة يرتبط بالتواجد في المناطق الحديثة (المناطق الحضرية) وأجرت الدراسة تحليل بقاء لمعرفة العوامل المؤثرة في إنجاب مولود ثاني وثالث حيث أظهرت النتائج أن بقاء المواليد على قيد الحياة له تأثير على سلوك الأم في أنجاب مولود أخر ومما توصلت إليه النتائج أن ثبات الخصوبة في كينيا في الفترة (1998-2003) مرتبط بارتفاع وفيات الرضع خلال فترة التسعينات كما تظهر النتائج أهمية التعليم والاهتمام بوسائل تنظيم الأسرة والتعرض لوسائل الإعلام كعوامل مؤثرة على الخصوبة.
- ركزت دراسة (خضر، 2013) والتي هدفت إلى تحليل الفترات بين الولادات وأثرها على الخصوبة في العراق سنة (2011) على تحليل مستوى ونمط واتجاهات الخصوبة والتغيرات الحديثة فيها وتأثير العوامل الاجتماعية والاقتصادية والديموغرافية عليها وعلى السلوك الإنجابي للنساء توصلت الدراسة إلى أن النساء تميل إلى الحصول على الأطفال بسرعة أقل عن الارتفاع بالعمر وبشكل خاص من المولود الثالث صعوداً أن النساء اللواتي لهنّ تجارب في فقدان المواليد الرضع يتجنبون استخدام وسائل تنظيم الأسرة بدافع إنجاب طفل بديل ،واستخلصت الدراسة بأن مختلف العوامل لها مختلف الآثار على المباعدة بين آخر ولادتين، فالنساء اللواتي يتزوجن في سن متأخر قد تكون فترة الإنجاب عندهن قصيرة، ولهذا فأنهن يحاولن تعويض فترة الإنجاب الضائعة بالإسراع في إنجاب العدد المرغوب به من الأطفال والذي يقود إلى قصر الفترة الزمنية بالنسبة إلى النساء اللواتي يتأخرن في الزواج.
- هفت دراسة (سالم و الرفاعي ،2013) للتعرف على العوامل الأكثر تأثيرا في معدلات الخصوبة للنساء المتزوجات في بعض المناطق العشوائية في محافظة الإسكندرية واعتمدت الدراسة على بيانات تم الحصول عليها بإجراء استبيان واستخدمت الدراسة أسلوب التحليل الوصفي وتحليل الانحدار اللوجستي وتحليل الانحدار المتعدد وخلصت الدراسة إلى أن المتغيرات التي لها تأثير فعال على الخصوبة هى عدد سنوات تعليم الزوجة وعمرها ومدى قبول أو رفض فكرة تنظيم الأسرة وعدد سنوات تعليم الزوج وعمر الزوج وكانت المتغيرات التي ليس لها تأثير على مستوى الخصوبة هى ،عمر الزوج عند الزواج ، نوع المولود ، وعدد وفيات الأطفال وأوصت

الدراسة بالأهمية القصوى للتعليم سواء للأزواج أو الزوجات وكذلك تأخير سن الزواج والمحدد بـــ18 سنة.

بعد الإطلاع على الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة فقد لاحظنا أهمية بعض المتغيرات المبحوثة في الدراسات وسوف يتناول بعض هذه المتغيرات مثل نوع الولود الأول ووفيات الأطفال حسب النوع لمعرفة هل يوجد (تفضيل) حسب النوع لهذه المتغيرات على عدد المواليد الذين تنجبهم النساء الليبيات وهذه الدراسة تعتبر إضافة مهمة للدراسات السكانية في ليبيا خصوصا بسبب قلتها من ناحية ومن ناحية أخرى فإن الدراسات التي تناولت العوامل المؤثرة في الخصوبة لم تتناول التأثير الغير مباشر على الخصوبة بل تقتصر فقط على إيجاد التأثير المباشر لذلك فإن هذه الورقة سوف تتناول محددات الخصوبة بشيء من التحليل المتعمق .

5 أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على علاقة بعض الخصائص الاجتماعية والاقتصادية والديموغرافية ومتغيرات تفضيلات الإنجاب للأسر داخل المجتمع الليبي بظاهرة الخصوبة لدى نسائها وذلك من خلال :

التعرف على العوامل المؤثرة في خصوبة المرأة الليبية وفقا لبعض الخصائص الاجتماعية والاقتصادية والديموغرافية و تفضيلات الإنجاب للأسر ولتحقيق هذا الهدف استعنا بأسلوب تحليل المسار (Path analysis) بالإضافة إلى تحديد ألأثر المباشر والغير مباشر لبعض المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية والديموغرافية ومتغيرات تفضيلات الإنجاب في ظاهرة الخصوبة بليبيا.

6 فرضيات الدراسة

1) تتناسب مدة الحياة الزوجية للأم تناسبا طرديا مع عدد الأبناء الذين تنجبهم السيدة، بمعني كلما ارتفعت مدة الحياة الزوجية زاد عدد الأبناء الذين تنجبهم السيدة.
2) يتناسب العمر عند الزواج الأول للزوجة تناسبا عكسيا مع عدد الأبناء الذين تنجبهم السيدة، بمعنى أنه كلما زاد العمر عند الزواج الأول للزوجة انخفض عدد الأبناء الذين تنجبهم السيدة.
3) يتناسب المستوى التعليمي للزوجة تناسبا عكسيا مع عدد الأبناء الذين تنجبهم السيدة ، بمعنى أنه كلما ارتفع المستوي التعليمي للزوجة انخفض عدد الأبناء الذين تنجبهم السيدة .
4) يتناسب تفضيل الأم إنجاب الذكور تناسبا طرديا مع عدد الأبناء الذين تنجبهم السيدة، بمعنى أن تحبيذ الذكور يتطلب إنجاب عدد أكبر من الأبناء في الأسرة.

5) يتناسب المستوى الاقتصادي للأسرة تناسبا عكسيا مع عدد الأبناء الذين تنجبهم السيدة، بمعني كلما انخفض المستوى الاقتصادي كلما زاد عدد الأبناء الذين تنجبهم السيدة.

6) يتناسب عدد الأطفال المتوفين إناثا للأم تناسبا طرديا مع عدد الأبناء الذين تنجبهم السيدة، بمعنى أنه كلما زاد عدد الأطفال المتوفين زاد معه عدد الأبناء الذين تنجبهم السيدة.

7) يتناسب زيادة فرق العمر بين الزوجين تناسبا عكسيا مع عدد الأبناء الذين تنجبهم السيدة، بمعنى أنه كلما كان الفرق بين عمر الزوجين كبير يكون حافز للسيدة لإنجاب مواليد أكثر.

8) تتناسب مدة الرضاعة الطبيعية والفترة الفاصلة بين المواليد تناسبا عكسيا مع عدد الأبناء الذين تنجبهم السيدة، بمعني كلما قلت مدة الرضاعة الطبيعية والفترة الفاصلة بين المواليد زاد عدد الأبناء الذين تنجبهم السيدة.

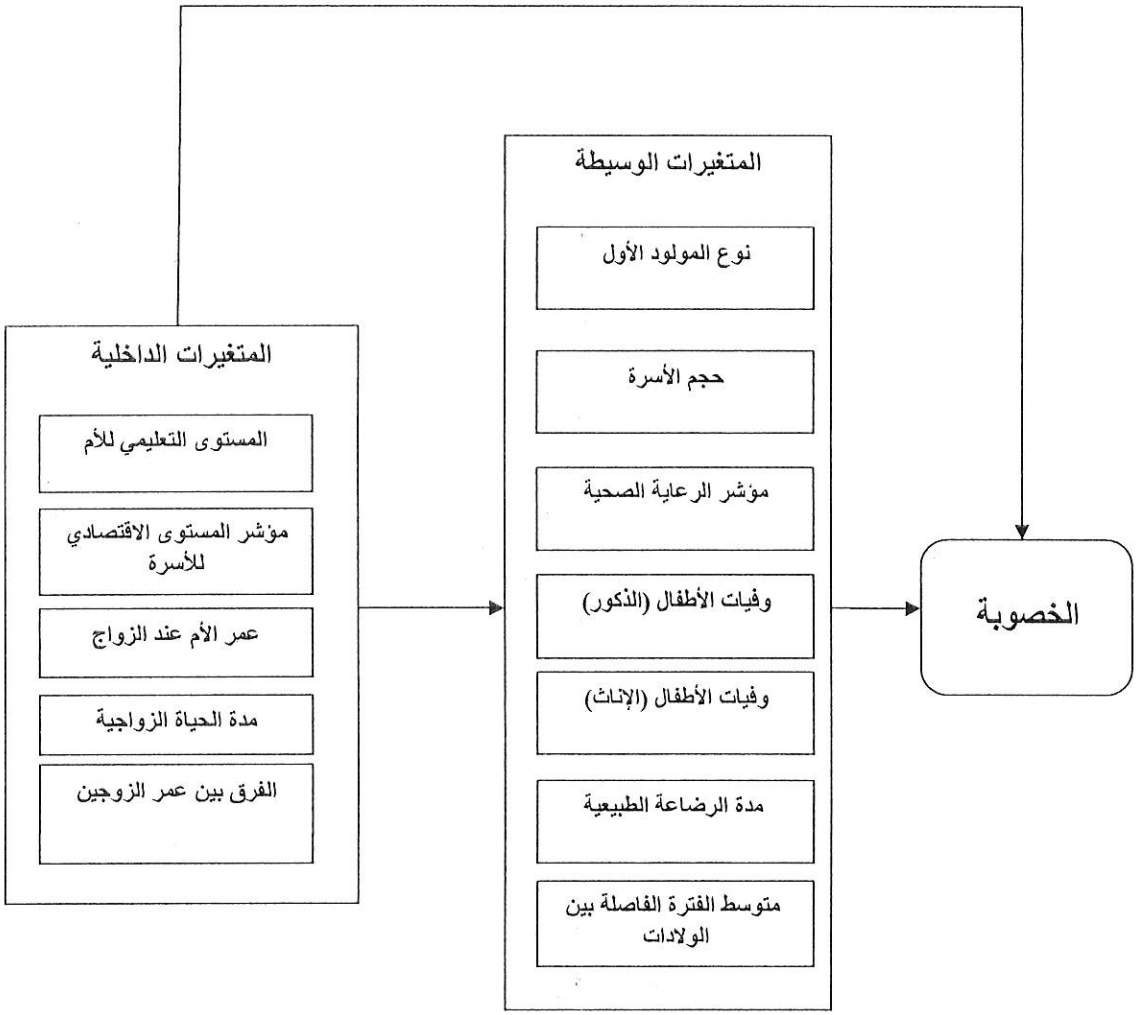
9) تتناسب مدة الحياة الزوجية للأم والعدد المرغوب فيه من الأطفال تناسبا طرديا مع عدد الذين تنجبهم السيدة بمعنى أن عدد المواليد يزداد بزيادة مدة الحياة الزواجية.

7 الإطار النظري

ويشمل المتغيرات الداخلية والمتغيرات الوسيطة المؤثرة على عدد المواليد الأحياء.

المتغيرات الداخلية	الرمز	المتغيرات الوسيطة	الرمز	المتغير التابع	الرمز
المستوى التعليمي للأم	X_2	نوع المولود الأول	X_9	عدد المواليد الأحياء الذين أنجبتهم السيدة طول حياتها الإنجابية (CEB)	Y
المستوى الاقتصادي للأسرة	X_6	متوسط الفترة الفاصلة بين الولادات المتعاقبة	X_{18}		
عمر الأم عند الزواج	X_8	وفيات الأطفال (الإناث)	X_{11}		
مدة الحياة الزواجية	X_{20}	مدة الرضاعة الطبيعية بالشهور	X_{15}		
الفرق بين عمر الزوجين	X_{21}	مستوى الرعاية الصحية	X_{16}		
		حجم الأسرة	X_{17}		
		وفيات الأطفال (الذكور)	X_{10}		

شكل(1)
الآثار الكلية المباشرة وغير المباشرة للمتغيرات المؤثرة في خصوبة النساء بليبيا



مصدر الإطار النظري :

من تصور الباحثين ومن واقع استخدام المتغيرات المذكورة في الدراسات السابقة.

8 مصادر البيانات

في ليبيا تعتبر المسوح السكانية مصدر أساسي للحصول علي معلومات حول السكان. لذلك سوف تعتمد هذه الدراسة علي بيانات المسح الوطني الليبي لصحة الأسرة 2007 (PAPFAM)، وبتناول بيانات هذا المسح سوف يتم دراسة (المحددات الاجتماعية والاقتصادية للخصوبة في ليبيا(2007).

غطت عينة المسح 1077 دائرة تعدادية موزعه علي 22 شعبية (بلدية) وفق التوزيع الإداري، وقد بلغ عدد الأسر المختارة التي تمت زيارتها 19426 أسرة معيشة واستكملت المقابلة في 18629 أسرة بنسبة استجابة 95.5% وقد استكملت مقابلة 11920 سيدة مؤهلة لضمان الحصول علي مؤشرات علي مستوي الشعبية وذلك بنسبة استجابة 97.4%.
وهذا المسح الوطني يشمل جميع المدن الليبية وعينة هذا المسح تعتبر ممثلة على المستوى الوطني وعلى مستوى الشعبيات.

9 تحليل المسار لخصوبة النساء بليبيا

في هذه الورقة البحثية استخدم أسلوب تحليل المسارات (Path Analysis). الذي ذكرنا أنفا يهتم بتحديد الأثر غير المباشر إلى جانب الأثر المباشر دون الحاجة إلى تثبيت أو عزل المتغيرات الأخرى كما هو سائد في حقل مناهج البحث وخاصة المنهج التجريبي، فعزل متغير واحد مع تثبيت جميع الشروط لا يمكن تحقيقه باستمرار في العلوم الاجتماعية وحتى إن أمكن تحقيقه بنجاح فلابد من الحذر عند تفسير النتائج إذ أن الأثر الناتج عن عامل منعزل قد لا يكون هو نفس الأثر الذي يحدث عندما يكون هناك تفاعل طبيعي بين المتغيرات، فالظواهر الاجتماعية عادة ما تكون نتاجا لمتغيرات متعدد تعمل معا وقد تنتج المتغيرات أثارا مختلفة في تجمعات مختلفة وينتهي بنا هذا إلى مطلب حيوي وهو الحاجة الواضحة للحصول على معلومات لا عن المتغيرات المعزولة فحسب وإنما عن تفاعل المتغيرات أيضا (العباسي ،2013)

10 الجانب التطبيقي لأسلوب تحليل المسار(Path Analysis)

تحليل المسار يعتمد في إجرائه الصحيح على عملية التأثير والتأثر أو ما نسميه بالعلاقة السببية Cause –Effect بين المتغيرات وذلك من خلال البناء التخطيطي لأشكال النماذج السببية المختلفة أو ما يشار إليه بمفهوم علاقة السبب ويبدأ تحليل المسار عن طريق تمثيل تخطيطي شكلي لمجموعة المتغيرات ثم تستخرج بعد ذلك مجموعة من المعادلات تعبر عن العلاقة بين المتغيرات الداخلية والمتغيرات الخارجية ومتغيرات البواقي من خلال البناء التخطيطي للنموذج، وبعد تحديد المتغيرات المستخدمة يمكن بناء النماذج الهيكلية أو النماذج السببية لهذه العوامل وذلك لتفسير العلاقة . حيث يمكن التعبير عن العلاقات بين المتغيرات في نفس الوقت .بالإضافة الى توضيح الأهمية النسبية لكل من المتغيرات التفسيرية والوسيطة على المتغير التابع ومن أهم مزايا استخدام هذا الأسلوب كما ذكرنا أنفا قدرته في تحديد الآثار المباشرة وغير المباشرة بين المتغيرات الداخلية والخارجية باستخدام معاملات المسار ، ومعاملات الانحدار المعيارية كما يحدد أيضا المتغيرات التي لها أثر مباشر وغير مباشر على

المتغير التابع (Kline,1998)، وسيتم في هذه الدراسة الاستعانة ببرنامج (AMOS) الإصدار (21) في استخراج النتائج الخاصة بأسلوب تحليل المسار من خلال، وعند تطبيق أسلوب تحليل المسار سيتم إتباع الخطوات التالية :

1- بناء النموذج الهيكلي

2- اختبار جودة توفيق النموذج

3- تقييم معاملات مسارات النموذج

11 النماذج الهيكلية Structural Model

النموذج الهيكلي هو شكل بياني يربط المتغيرات التفسيرية والوسيطة بالمتغير التابع من خلال مسارات ذات اتجاهات ، فإذا كان المسار فردي فإنه يشير إلى وجود علاقة سببية بين المتغيرات وإذا كان المسار ذا اتجاهين فإنه يشير إلى وجود علاقة ارتباطيه بين المتغيرات وتجدر الإشارة إلى أنه يتم وضع المسار بين المتغيرات في النموذج وذلك حسب الإطار العلاقي للدراسة (الموضح في هذه الدراسة) وسيتم عرض أشكال النماذج الهيكلية في ليبيا عرض نتائج التطبيق.

12 اختبار جودة توفيق النموذج

بعد بناء النموذج الهيكلي يتم اختبار جودة توفيق النموذج من خلال اختبار معاملات المسار في النموذج المقترح مع الأخذ في الاعتبار أخطاء القياس والعلاقات غير المباشرة. حيث لا نستطيع أن نجزم بمعنوية هذه المعاملات الا بعد التأكد من جودة توفيق النموذج. وتتضمن جودة التوفيق الكلية لأي نموذج مجموعة من مؤشرات جودة التوفيق وهي (العباسي ،2013)

1- مؤشر مربع كاي المعياري Normalized Chi-Square (CMIN/DF): وهو عبارة عن نسبة مربع كاي إلى درجة الحرية وحد القبول لهذا المؤشر من 1-3 (Kline,1998)

2- مؤشر جودة التوفيق Goodness of Fit Index (GFI) : الذي يبين الدرجة الكلية لتوافق مربع البواقي المحسوب من البيانات المقدرة بواسطة النموذج مقارنة مع مربع البواقي المحسوب من البيانات الفعلية وتتراوح قيمته بين (صفر) أي توافق معدوم إلى (1) أي توافق تام وحد القبول لهذا المؤشر على الأقل 0.95 وكلما زادت دل ذلك على توافق أفضل(Tanka and Huba ,1985)

3- مؤشر جودة التوافق المعدل Goodeness of Fit Index (AGFI)Adjusted وهو امتداد لمؤشر جودة التوافق (GFI) مع تعديل قيمته بواسطة درجات الحرية وحد القبول له 0.95 (Bollen,1989b).

4- مؤشر التوافق المعياري Normed Fit Index (NFI) ويحسب بمقارنة النموذج المقترح إلى نموذج العدم وتتراوح قيمته بين (صفر) أي توافق معدوم إلى (1) أي توافق تام وليس لهذا المؤشر حد معين للقبول وكلما قربت قيمته من الواحد الصحيح يكون أفضل (Bollen, 1989b)

5- مؤشر التوفيق النسبي Relative Fit Index (RFI) ويحسب بمقارنة النموذج المقترح نسبة إلى نموذج العدم مع أخذ درجات الحرية لكل من النموذجين في الاعتبار وتتراوح قيمته بين(صفر) أي توافق معدوم إلى (1) أي توافق تام وكلما قربت قيمته من الواحد الصحيح يكون التوفيق جيد (Bollen, 1989b).

6- الجذر التربيعي للبواقي Root mean square residual (RMR) وهو الجذر التربيعي لمتوسط مربع البواقي ولا يوجد حد معين للقبول ولكن كلما صغرت قيمتة دل ذلك على توافق أكبر (Browne et al ,1993).

7- الجذر التربيعي لمتوسط مربع خطأ التقدير Root mean square Error of Approximation (PMSEA) : هو مؤشر يقيس التناقص لكل درجة من درجات الحرية ويعتبر هذا المؤشر أكثر ملائمة للعينات الكبيرة أي أكبر من أو يساوي 200 وحد القبول هو 0.05 وكلما صغرت قيمة هذا المؤشر دل ذلك على توافق أكبر(Browne et al ,1993)

13 تقييم معاملات مسار النموذج

بعد تحسين جودة التوافق حسب مؤشرات الجودة السابقة يتم تقييم معاملات مسارات النموذج التي تم استخراجها من خلال برنامج Amos وفي هذه الخطوة يتم استخدام قيم المسارات النموذج إلى قيم معيارية (معاملات انحدار معيارية) لمعرفة درجة المعنوية الإحصائية لهذه المعاملات ولما لها من أهمية في نمذجة المعادلات الهيكلية الخاصة بالنموذج وتحديد الآثار الكلية (المباشرة وغير المباشرة) بين المتغيرات الداخلية والخارجية.

14 نتائج التطبيق

تم تطبيق تحليل المسار على بيانات المسح الصحي السكاني الليبي 2007 بهدف توضيح وتفسير العلاقة السببية (المباشرة و الغير مباشرة) بين العوامل الاقتصادية والاجتماعية والديموغرافية ومتغيرات تفضيلات الإنجاب وأثرهم على مستوى الخصوبة في ليبيا وسوف يتم عرض النتائج على النحو التالي:

1) النموذج الهيكلي المقترح
2) جودة توفيق النموذج
3) تقييم معاملات مسار النموذج
4) بيان وتفسير الآثار المعيارية الكلية (المباشرة وغير المباشرة) .

فيما يلي عرض نتائج تطبيق تحليل المسار في ليبيا على المتغيرات التي استخدمت في هذه الدراسة والتي تمت الإشارة إليها في بداية هذا الفصل .

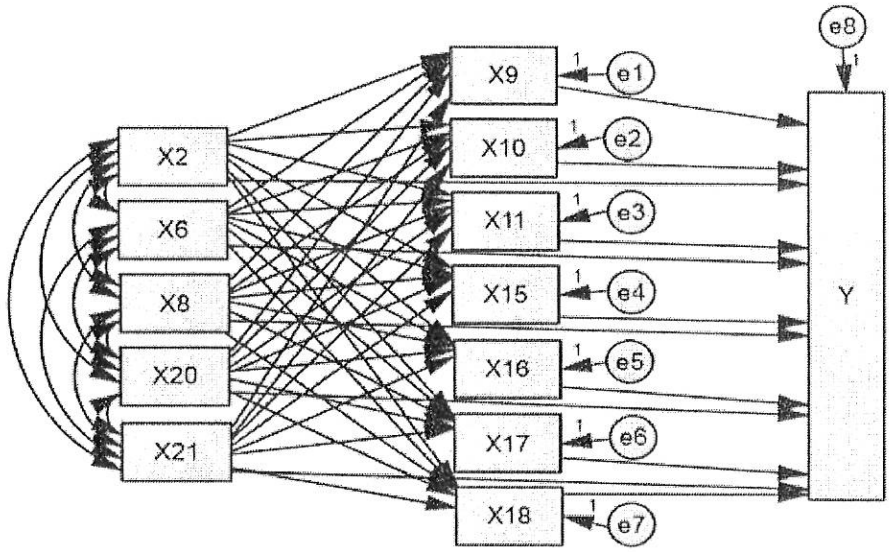
النموذج الهيكلي المقترح في ليبيا Structural Model

يتضح الأشكال (1),(2),(3) توضح النماذج المقترحة للعلاقات السببية (المباشرة وغير المباشرة) بين متغيرات الدراسة وقد تم تحديد المسار حسب فرضيات الدراسة إطارها وذلك لتفسير العلاقة السببية باستخدام أسلوب تحليل المسار حيث تم في الخطوة الأولى تكوين النموذج الهيكلي المقترح بين المتغيرات المؤثرة على خصوبة النساء في ليبيا وفي الخطوة الثانية تم ربط البواقي ثم في الخطوة الثالثة تم ربط المسارات المقترحة بالبواقي مع الأخذ في الاعتبار أنه قد تم تحديد المسار حسب فرضيات الدراسة وإطارها .

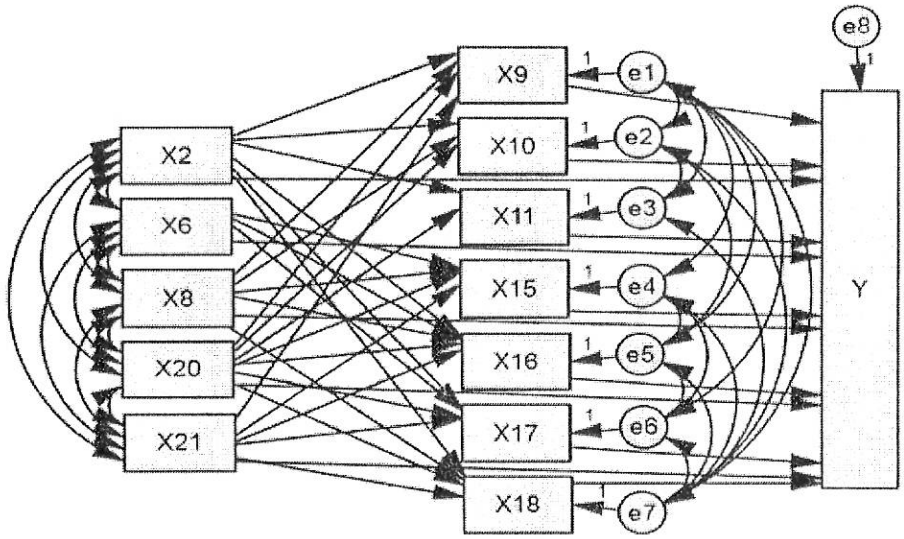
حيث تم تحسن النموذج المقترح من خلال :

1) حذف المسارات الغير معنوية.
2) إضافة مسارات مقترحة من النظام.
3) ربط البواقي بعضها ببعض.

شكل(1) النموذج المقترح والذي يبين العلاقة السببية بين متغيرات الدراسة



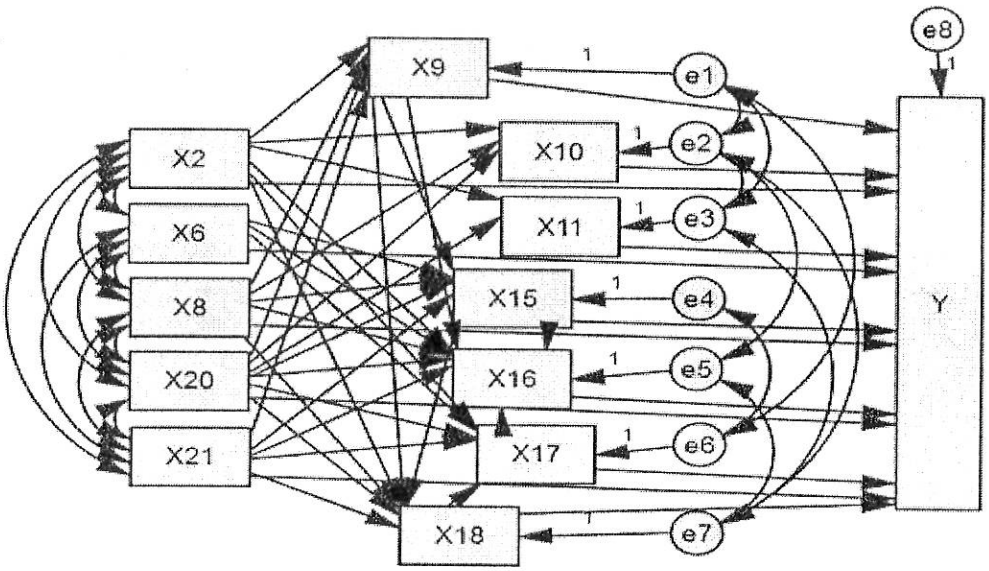
شكل(2) النموذج المقترح والذي يبين العلاقة السببية والربط بين البواقي



: يعني وجود تأثير متبادل للمسار بين المتغيرين

: يعني وجود تأثير في اتجاه واحد للمسار بين المتغيرين

شكل(3) النموذج الهيكلي والذي يبين العلاقة السببية بين متغيرات الدراسة لإضافات المسارات وربط البواقي



يتضح من خلال الشكل السابق تأثير المتغيرات الداخلية خلال المتغيرات الوسيطة على المتغير التابع (عدد المواليد الأحياء) كما يظهر وجود مسارات توضح العلاقات المتبادلة بين المتغيرات الداخلية ومسارات للمتغيرات الداخلية تؤثر على الخصوبة من خلال المتغيرات الوسيطة.

اختبار جودة توفيق النموذج

بعد بناء النموذج الهيكلي المقترح المتحصل عليه بإضافة مسارات وربط بواقي يتم التأكد من معايير جودة توفيق النموذج من خلال اختبار معاملات المسار ولا نستطيع أن نجزم بمعنوية هذه المعاملات حتى يتم التأكد من جودة توفيق النموذج والجدول الأتي يوضح معايير جودة النموذج المقترح للثلاث نماذج المقترحة.

جدول (1) مؤشرات جودة التوفيق الكلية للنماذج الهيكلية الثلاثة

مؤشرات جودة التوافق الكلية	القيمة للنموذج الأول	القيمة للنموذج الثاني	القيمة للنموذج الثالث
مؤشر مربع كاي المعياري CMIN/DF	194.586	2.064	1.637
درجات الحرية DF	21	14	14
مؤشر جودة التوفيق GFI	0.946	1	1
مؤشر جودة التوافق المصحح AGFI	0.765	0.998	0.998
مؤشر جودة التوفيق المقارن CFI	0.891	1	1
الجذر التربيعي لمتوسط مربع خطأ التقدير RMSEA	0.127	0.009	0.007
الجذر التربيعي للبواقي RMR	0.132	0.015	0.011
مؤشر التوافق المعياري NFI	0.891	o.999	0.999
مؤشر التوفيق النسبي RFI	0.595	0.996	0.997

من الجدول السابق يتضح أن أغلب مؤشرات جودة التوفيق للنموذج الهيكلي الثالث تقع تقريبا في حدود القبول لجودة التوفيق. وبناء عليه نستطيع القول أن النموذج الهيكلي (بناء على مؤشرات جودة التوفيق الكلية) يفسر العلاقة بدرجة 100% مما يعنى أنه يمكن الاعتماد عليه والوثوق به وهذه أفضل نسبة يمكن الحصول عليها وتعني أنه لا يوجد متغيرات أخرى غير مضافة للنموذج يمكن أن تساهم في تفسير النموذج. وبعد ثبوت كفاءة النموذج المقترح ننتقل لتقييم معاملات النموذج (معاملات الانحدار المعيارية وغير المعيارية) لمعرفة درجة المعنوية لهذه المعاملات والجدول التالي يبين نتائج اختبار معاملات النموذج المقترح

تقييم معاملات مسار النموذج الهيكلي المقترح

بعد تحسين جودة التوافق للنموذج المقترح حسب مؤشرات الجودة السابقة فإننا سنقوم كما ذكرنا بتقييم معاملات مسارات النموذج التي تم استخراجها وذلك لما لها من أهمية في نمذجة المعادلات الهيكلية الخاصة بالنموذج وتحديد الآثار الكلية (المباشرة وغير المباشرة) بين المتغيرات الداخلية والخارجية والجدول التالي يوضح معاملات المسار التي تم الحصول عليها.

جدول (2) معاملات المسار المعيارية وغير المعيارية و معنوياتها النموذج الهيكلي المقترح

بيان المسار			المسار المعياري	المسار الغير معياري	الخطأ المعياري	قيمة ت	المعنوية
X_9	<---	X_2	*0.019	0.038	0.005	3.636	0.000
X_9	<---	X_8	*-0.012	-0.1	0.001	-8.627	0.000
X_9	<---	X_{20}	*0.044	0.128	0.004	10.187	0.000
X_9	<---	X_{21}	*-0.002	-0.057	0	-6.234	0.000
X_{15}	<---	X_6	*0.018	0.019	0.009	2.125	0.034
X_{15}	<---	X_8	*-0.018	-0.07	0.003	-6.022	0.000
X_{15}	<---	X_{20}	*-0.089	-0.122	0.009	-10.381	0.000
X_{15}	<---	X_{21}	*-0.006	-0.071	0.001	-7.831	0.000
X_{15}	<---	X_9	*0.321	0.152	0.019	16.554	0.000
X_{18}	<---	X_2	*0.083	0.059	0.015	5.723	0.000
X_{18}	<---	X_8	*0.01	0.029	0.004	2.525	0.012
X_{18}	<---	X_{20}	*-0.132	-0.135	0.012	-10.927	0.000
X_{18}	<---	X_{21}	*0.005	0.051	0.001	5.802	0.000
X_{18}	<---	X_9	*-0.59	-0.207	0.026	-23.095	0.000
X_{18}	<---	X_{15}	*-0.056	-0.042	0.012	-4.688	0.000
X_{17}	<---	X_2	*-0.271	-0.109	0.025	-10.781	0.000
X_{17}	<---	X_6	*0.104	0.047	0.019	5.364	0.000
X_{17}	<---	X_{20}	*0.527	0.306	0.018	29.986	0.000
X_{17}	<---	X_{21}	*-0.005	-0.027	0.002	-3.179	0.001
X_{17}	<---	X_{18}	*-0.192	-0.11	0.015	-12.569	0.000
X_{10}	<---	X_2	*-0.014	-0.061	0.002	-5.783	0.000
X_{11}	<---	X_2	*-0.007	-0.036	0.002	-3.405	0.000
X_{16}	<---	X_2	*0.048	0.053	0.008	5.738	0.000
X_{16}	<---	X_6	*0.046	0.057	0.006	7.145	0.000
X_{10}	<---	X_8	*-0.001	-0.025	0.001	-2.227	0.026
X_{16}	<---	X_8	*-0.018	-0.08	0.002	-8.077	0.000
X_{10}	<---	X_{20}	*0.023	0.147	0.002	11.734	0.000
X_{11}	<---	X_{20}	*0.022	0.16	0.001	15.226	0.000
X_{16}	<---	X_{20}	*-0.253	-0.406	0.007	-35.629	0.000
X_{16}	<---	X_{21}	*-0.005	-0.082	0.001	-10.521	0.000
X_{16}	<---	X_{15}	*0.25	0.293	0.007	37.657	0.000
X_{16}	<---	X_9	*0.399	0.22	0.014	28.042	0.000
X_{16}	<---	X_{17}	*0.022	0.06	0.003	7.109	0.000
Y	<---	X_2	*-0.144	-0.061	0.014	-10.577	0.000
Y	<---	X_6	*-0.025	-0.012	0.01	-2.408	0.016
Y	<---	X_8	*-0.03	-0.051	0.004	-8.335	0.000
Y	<---	X_{20}	*0.988	0.602	0.012	80.839	0.000
Y	<---	X_{21}	*-0.019	-0.11	0.001	-22.97	0.000
Y	<---	X_9	*0.331	0.07	0.024	13.699	0.000
Y	<---	X_{10}	*0.945	0.09	0.051	18.467	0.000
Y	<---	X_{11}	*0.837	0.07	0.058	14.364	0.000
Y	<---	X_{15}	*0.057	0.026	0.011	5.045	0.000
Y	<---	X_{16}	*0.314	0.12	0.015	21.208	0.000
Y	<---	X_{17}	*0.175	0.184	0.005	35.533	0.000
Y	<---	X_{18}	*-0.332	-0.199	0.008	-39.96	0.000

*معنوية عند مستوى معنوية أقل من 0.05

من الجدول السابق يتضح الآتي :

معنوية كل مسارات معاملات المتغيرات الداخلية وذلك عند مستوى معنوية (0.05) وكذلك معنوية مسارات المتغيرات الوسيطة على المتغير التابع كما تبين أن هناك اختلاف في قيم المسارات المعيارية والمسارات الغير معيارية ولكننا سنعتمد على المسارات المعيارية فقط في بيان الآثار الكلية (المباشرة والغير مباشرة).

ومما سبق يتضح لنا أهمية قبول النموذج المقترح لتفسير العلاقة السببية (المباشرة وغير المباشرة) بين المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية والديموغرافية ومتغيرات الرغبات والصحة وأثرهم على مستوى الخصوبة وبالتالي يمكن القول أن النموذج ممتاز ويفسر العلاقة بدرجة عالية.

تفسير الآثار المعيارية الكلية (المباشرة وغير المباشرة)

بعد استخراج معاملات المسار المعيارية وفقا لأسلوب نمذجة المعادلات الهيكلية لكل من المتغيرات الخارجية والداخلية يتم استخراج قيم الآثار المعيارية الكلية (المباشرة والغير مباشرة) لمختلف المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية والديموغرافية ومتغيرات الرغبات والصحة وأثرهم على مستوى الخصوبة والجدول التالي يوضح مختلف الآثار المعيارية :

جدول (3) الآثار المعيارية الكلية (المباشرة والغير مباشرة) على خصوبة النساء في ليبيا

المتغيرات	ألأثر الكلي	الأثر المباشر	الأثر الغير مباشر
X_{21}	-0.15	-0.11	-0.04
X_{20}	0.677	0.602	0.075
X_8	-0.089	-0.051	-0.038
X_6	0.005	-0.012	0.017
X_2	-0.09	-0.061	-0.029
X_9	0.152	0.07	0.082
X_{15}	0.07	0.026	0.044
X_{18}	-0.219	-0.199	-0.021
X_{17}	0.191	0.184	0.007
X_{16}	0.12	0.12	0
X_{11}	0.07	0.07	0
X_{10}	0.09	0.09	0

من الجدول السابق يمكن القول أن **المتغيرات الداخلية** التي تعبر عن مستوى تعليم الأم، مؤشر المستوى الاقتصادي ، عمر الأم عند الزواج ، مدة الحياة الزواجية ، فرق العمر بين الزوجين تؤثر على مستوى الخصوبة بالآثار التالية :

- **المستوى التعليمي للأم** : أثر كلي عكسي مقداره 0.09- بمعنى أن زيادة ارتفاع مستوى التعليم من مرحلة أقل إلى مرحلة أعلى يؤدى إلى انخفاض مستوى الخصوبة بمقدار 0.09 منها – 0.061 تأثير مباشر عكسي والباقي 0.029- تأثير غير مباشر عكسي على مستوى الخصوبة.
- **مؤشر المستوى الاقتصادي** : وجد أن هناك أثر كلي طردي مقداره 0.005 بمعنى أن زيادة هذا ارتفاع المستوى الاقتصادي للأسرة من مستوى أدنى إلى مستوى أعلى تساهم في زيادة مستوى الخصوبة بمقدار0.005 منها 0.012- تأثير مباشر عكسي والباقي تأثير مباشر طردي مقداره 0.017
- **عمر الأم عند الزواج** : السن عند الزواج من المؤشرات المهمة وقد وتبين من نتائج المسح الوطني الليبي لصحة الأسرة إلى أن متوسط سن العزوبية في ليبيا قد بلغ 35.2 للذكور مقابل 32.8 للإناث.[8]

وأظهرت نتائج هذه الدراسة أن هناك أثر كليٰ عكسي مقداره 0.089- بمعنى أنه كلما زاد عمر الأم عند الزواج بمقدار سنة فإن ذلك يؤدي إلى انخفاض مستوى الخصوبة بمقدار 0.089 منها أثر مباشر عكسي قدره 0.051- وكذلك أثر عكسي غير مباشر قدره 0.038-

- **مدة الحياة الزواجية** : هناك أثر كلي طردي مقداره 0.677 بمعنى أن زيادة مدة الحياة الزواجية بمقدار خمس سنوات يؤدى إلى ارتفاع مستوى الخصوبة بمقدار 0.67 منها أثر مباشر طردي قدره 0.602 والباقي أثر غير مباشر طردي مقداره 0.075 .
- **فرق العمر بين الزوجين** : بينت النتائج وجود أثر كلي عكسي مقداره 0.15- بمعنى أن ارتفاع الفرق بين عمر الزوجين عن خمس سنوات يؤدى إلى انخفاض مستوى الخصوبة بمقدار 0.15منها تأثير مباشر عكسي مقداره 0.11- والباقي تأثير غير مباشر عكسي مقداره – 0.04.

[8] التقرير الرئيسي للمسح الوطني الليبي لصحة الأسرة ، 2007.

المتغيرات الوسيطة وتشمل : نوع المولود الأول ، متوسط الفترة الفاصلة بين الولادات المتعاقبة ،وفيات الأطفال (الإناث و الذكور)، مدة الرضاعة الطبيعية بالشهور،مؤشر الرعاية متغيرات الرغبات والصحة ،حجم الأسرة تؤثر على مستوى الخصوبة بالآثار التالية :

- **نوع المولود الأول** : أثر كلي طردي مقداره 0.152 بمعنى أن كلما كان المولود الأول ذكر يرتفع مستوى الخصوبة بمقدار0.152 وهذا الأثر الكلي منه 0.07 أثر مباشر طردي والباقي 0.082 أثر غير مباشر طردي .
- **مدة الرضاعة الطبيعية** : وجد لمدة الرضاعة الطبيعية أثر كلي طردي مقداره 0.07 بمعنى أن زيادة مدة الرضاعة الطبيعية بمقدار شهر يؤدي إلى ارتفاع مستوى الخصوبة بمقدار 0.07 منها 0.026 أثر مباشر طردي والباقي 0.044 أثر غير مباشر طردي.
- **متوسط الفترة الفاصلة بين الولادات:** أثر كلي عكسي مقداره 0.219- بمعنى أن زيادة متوسط الفترة الفاصلة بين الولادات ستة أشهر يؤدي إلى انخفاض مستوى الخصوبة بمقدار0.219 منها 0.199- تمثل تأثير مباشر عكسي والباقي تأثير غير مباشر عكسي

قدره 0.021-

- **حجم الأسرة** : أثر كلي طردي مقداره 0.191 بمعنى أن زيادة عدد أفراد الأسرة بمقدار فرد يؤدي إلى ارتفاع الخصوبة بمقدار 0.191 وهذا الثر الكلي منه تأثير مباشر طردي مقداره 0.184 والباقي تأثير غير مباشر قدره 0.007

وفيات الأطفال – الإناث : لا يوجد أثر غير مباشر ولكن يوجد أثر كلي(مباشر) طردي مقداره 0.07 بمعنى أن وفاة طفله يؤدي إلى ارتفاع مستوى الخصوبة بمقدار0.07 بينما وفاة طفل تؤدي إلى ارتفاع مستوى الخصوبة بمقدار 0.09

15 الخلاصة والتوصيات:

فيما يلي أهم النتائج التي خلصت إليها هذه الدراسة, والتوصيات التي رأينا أنها مناسبة على ضوء تلك النتائج .

النتائج :

أسفرت نتائج تحليل المسار الذي تم تطبيقه على بيانات الدراسة عن وجود تأثيرات طردية وأخرى عكسية للمتغيرات التفسيرية على مستوى خصوبة النساء بليبيا ، فقد أظهرت النتائج أن كل من متغيرات فرق العمر بين الزوجين، وعمر الأم عند الزواج ، والمستوى التعليمي للأم ،

بالإضافة إلى متوسط الفترة الزمنية الفاصلة بين الولادات تعد من أهم المتغيرات المؤثرة بصورة سلبية على مستوى الخصوبة لدى نساء العينة ، بالمقابل أظهرت نتائج الدراسة أن كل من متغيرات مدة الحياة الزواجية ، والمستوى الاقتصادي للأسرة ، ونوع المولود الأول ،ومدة الرضاعة الطبيعية ،فحجم الأسرة ، ومؤشر مستوى الرعاية الصحية ، ثم وفيات الأطفال (الذكور والإناث)، تعد من أهم المتغيرات المؤثرة بصورة ايجابية على مستوى الخصوبة لدى نساء العينة وبمقارنة هذه النتائج مع الفرضيات التي تم وضعها في هذه الدراسة يمكن القول أن :

- هناك أثر ايجابي لمدة الحياة الزواجية في مستوى الخصوبة نساء ليبيا حيث يرتفع مستوى الخصوبة لديهن بزيادة مدة الحياة الزواجية.
- هناك أثر سلبي لعمر زواج النساء في ليبيا على مستوى خصوبتهن مما يشير إلى أن تأخر سن الزواج لدى نساء ليبيا أدى إلى انخفاض في مستوى خصوبتهن .
- هناك أثر سلبي لتعليم النساء الليبيات على مستوى خصوبتهن، فقد ظهر جليا من خلال النتائج أن ارتفاع مستوى تعليم النساء قابله انخفاض في مستوى الخصوبة لديهن.
- هناك أثر ايجابي للمستوى الاقتصادي للأسر الليبية على مستوى خصوبة نسائها ، فقد أثبتت نتائج الدراسة ارتفاعا في مستوى الخصوبة بين النساء المنتميات للأسر ذات المستوى الاقتصادي العالي قياسا بمن ينتمين لأسر يكون مستواها الاقتصادي أقل .
- بينت نتائج الدراسة أن وفيات الأطفال (الذكور ، الإناث) ، لها تأثر إيجابي على مستوى الخصوبة ، بمعنى أن النساء اللاتي لديهن وفيات في الأطفال يزداد عدد المواليد الأحياء لديهن بسبب رغبتهن في تعويض الفاقد من الأطفال.
- هناك أثر سلبي للفرق بين الزوجين فقد وجد أن زيادة الفرق بين عمر الزوجين يساهم في خفض مستوى الخصوبة لدى النساء.
- هناك أثر سلبي للفترة الزمنية الفاصلة بين الولادات المتعاقبة على مستوى الخصوبة لدى النساء فكلما زادت تلك الفترة الزمنية الفاصلة بين الولادات المتعاقبة أدى ذلك إلى انخفاض الخصوبة.
- هناك أثر ايجابي لحجم الأسرة الليبية على مستوى الخصوبة لدى نسائها مما يعني أن النساء المقيمات في اسر ممتدة يزداد مستوى خصوبتهن.
- هناك أثر ايجابي لمؤشر الرعاية الصحية على مستوى الخصوبة لدى النساء بليبيا مما يؤكد أن زيادة الاهتمام بالرعاية الصحية المقدمة للأم يسهم في رفع مستوى الخصوبة لديها.
- أثبتت نتائج الدراسة أن التفضيل حسب النوع يؤثر على مستوى الخصوبة بشكل ايجابي.
- هناك أثر ايجابي لمدة الرضاعة الطبيعية على مستوى خصوبة النساء الليبيات هذه النتيجة مخالفة لفرضيات الدراسة.

التوصيات

استنادا إلى النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة وبناء عليها, يمكن طرح بعض التوصيات التي قد تساهم في تفادي بعض الآثار السلبية لبعض المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية والديموغرافية على مستوى خصوبة النساء بليبيا, وتتمثل تلك التوصيات فيما يأتي:

1- يجب الاهتمام بانعكاسات انخفاض مستويات الخصوبة دون مستوى الإحلال خاصة في ظل الانخفاض المتسارع في معدلات الخصوبة الكلية الذي تشهده ليبيا.

2- العمل على مواجهة مسببات ارتفاع السن عند الزواج والتشجيع على الزواج المبكر والاهتمام بدراسة مسببات ارتفاع سن زواج الشباب.

3- العمل على معالجة بعض العادات والتقاليد السائدة بين الشباب الليبي وبخاصة عدم زواجهم من إناث يزيد مستواهن التعليمي عنهم.

4- الاهتمام برفع المستوى الاقتصادي للأسر وذلك لما له من أثر ايجابي في رفع مستوى الخصوبة.

5- الاهتمام برفع مستوى الرعاية الطبية المقدمة للام وطفلها لما له من أثر ايجابي في رفع مستوى الخصوبة.

6- الاهتمام برفع معدل الخصوبة الكلي عن المستوى الحالي مع المحافظة على صحة الأم وطفلها وتبني سياسات حكومية واضحة للتوعية بأهمية رفع مستوى الخصوبة لما له من أهمية بالغة في رفع معدل النمو السكاني.

7- الاهتمام بالدراسات السكانية في ليبيا من قبل المؤسسات والوزارات في الدولة الليبية وذلك لما لوحظ من نقص في الدراسات السكانية ولما لها من أهمية في معالجة المشاكل السكانية المختلفة.

أولا : المراجع العربية

1. أبو الحجاج، علي علاء(2004) ، " أثر التعليم علي الخصوبة من خلال المحددات الجانيبية" ورقة مؤتمر، المؤتمر الرابع والثلاثون، المركز الديموغرافي_ القاهرة.
2. الإحصاء والتعداد (2006)، " نتائج التعداد العام للسكان لعام 2006"، طرابلس _ ليبيا
3. إسماعيل ، مني (1990)، " العوامل لمؤثرة علي حجم الأسرة المرغوب قي مصر" رسالة ماجستير، المركز الديموغرافي ، القاهرة
4. الجامعة العربية (2007)، " التقرير النهائي المسح الوطني الليبي لصحة الأسرة 2007" ، طرابلس _ ليبيا.
5. جويدة ،عميرة (2006) ، " العوامل المؤثرة على خصوبة دول المغرب العربي : دراسة مقارنة خلال نتائج المسوح الأسرية في كل من تونس والجزائر والمغرب ، المؤتمر العربي الأول لصحة الأسرة والسكان المجلد الثاني الصفحات 34-43 القاهرة ، المشروع العربي لصحة الأسرة.
6. العباسي ، عبد الحميد (2013) ، " تحليل المسارات" . جامعة القاهرة ، معهد الدراسات والبحوث الإحصائية ، قسم الإحصاء الحيوي والسكاني ،2013.
7. مصطفى ،إيمان(1988)_" العلاقة المتبادلة بين العوامل الاقتصادية والاجتماعية والخصوبة (دراسة تطبيقية على مصر) رسالة ماجستير، معهد الدراسات والبحوث الإحصائية، جامعة القاهرة.
8. خضر ، نهى (2013)_"تحليل الفترات بين الولادات وأثرها على الخصوبة في العراق سنة (2011)" ، رسالة ماجستير ، معهد الدراسات والبحوث الإحصائية ، جامعة القاهرة.
9. سالم والرفاعي، (2013) ، " دراسة تأثير بعض المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية والديموغرافية على معدلات الخصوبة في بعض المناطق الغير الرسمية (العشوائية) بمحافظة الإسكندرية" ، ورقة بحثية منشورة ، مجلة المؤتمر السنوي الثامن والأربعون للإحصاء ، معهد الدراسات والبحوث الإحصائية ، جامعة القاهرة".

ثانياً: المراجع الإنجليزية (English References)

1. Bollen,K.A. 1989b". A new incremental fit index for general Structural Equation Models". Sociological method and research.
2. Byrne ,M.B.(2010) " Structural Equation Modeling With AMOS "second edition New Yourk , London.
3. Ojaka & Dived (2009) "The fertility transition in Kenya : Pattern and determinants " PHD , University of de Montreal Canada,2009.
4. Hassnen،M (1983)" The Impact of Infant and child mortality on fertility in Egypt"، CDC ، Cairo، Egypt.
5. Mose ,L.A and Kayizzi ,J.B(2007) " Using Bongarts Model in explaining fertility decline in Urban area of Uganda ", A paper presented during the fifth African population conference, Arusha ,2008.
6. Kline , Rex B.(1998)." Principales & Practice of Structural equation modeling" .New York Guilford press.
7. Browne, M.W.& Cudeck, R.(1993). Altrenative ways massing molding fit " In Bollen , K .A & Long ,J.S. testing Structural equation moldls .Newbury Park , CA: Sage.