



الصفحة الرئيسية: <https://mskas.journals.ekb.eg>

المجلة المصرية للسكان وتنظيم الأسرة

Print ISSN 1110-1156- Online ISSN 2786-0078



الاختلافات الإقليمية في العوامل المؤثرة على السلوك الإنجابي للسيدات : مصر 2018

وفاء عبد العزيز حسين*¹ السيد خاطر¹ شرين صبيح²

الاستلام: 27 مارس 2024، المراجعة: 18 مايو 2024، القبول 28 مايو 2024

المستخلص	الكلمات الدالة
يعدُّ الإنجاب من أهم العوامل التي تُحدث تغييرًا مهمًا في النمو السكاني بجانب الوفيات والهجرة. ولتحقيق هدف الاستراتيجية الوطنية للسكان 2030-2023 وهو خفض معدل الإنجاب الكلي إلى 2.1 طفل لكل سيدة بحلول عام 2030، مع الأخذ في الحسبان التباينات الإقليمية في السلوك الإنجابي، اهتمت الدراسة الحالية بتوضيح التباينات في تأثير المتغيرات على السلوك الإنجابي للسيدة المقاس بعدد المواليد السابق إنجابهم للسيدات اللاتي سبق لهن الزواج وفي العمر 45-60 حسب الأقاليم الجغرافية باستخدام نموذج انحدار بواسون، وباعتماد على بيانات المسح التتبعي لسوق العمل المصري عام 2018. وقد أظهرت النتائج أن المتغيرات اختلفت في تأثيرها على السلوك الإنجابي حسب الأقاليم، عمر السيدة عند زواجها الأول كان له تأثيرًا سلبيًا معنويًا في المحافظات الحضرية وريف الوجه القبلي، ولكن تأثيره أقوى في المحافظات الحضرية. ويظهر التأثير المعنوي لصلة القرابة بالزوج في حضر وريف الوجه القبلي، إلا إن تأثيره الأقوى في الريف فالسيدات المتزوجات من أقاربهن ينجن عدد مواليد أكبر. ويُلاحظ أن متغير الحالة التعليمية معنوي في حضر الوجه البحري، وحضر وريف الوجه القبلي، حيث إن السيدة الحاصلة على تعليم أساسي تنجب عددًا أقل من المواليد مقارنة بالسيدة الأمية/ تقرأ وتكتب في ريف الوجه القبلي. وحصول السيدة على تعليم ثانوي فأعلى تأثيره معنوي في حضر الوجهين البحري والقبلي. وكان وسيط مؤشر الثروة معنوي في معظم الأقاليم، ويتقارب تأثيره فيما بينها. كان متغيران الفوج الزواجي للسيدة ووجود طفل متوفّي معنويان في كل الأقاليم. فالسيدة التي تتزوج من سنوات بعيدة يكون لديها عدد أكبر من المواليد، ويتقارب تأثيره فيما بينها. ويزيد العدد المتوقع من المواليد للسيدة التي توفّي لها طفل، ولكن تأثيره الأقوى في المحافظات الحضرية.	الإنجاب المكتمل؛ نموذج انحدار بواسون؛ الأقاليم الجغرافية؛ مصر.

✉ الباحث المسؤول*: wafaa_feps@cu.edu.eg

¹ قسم الإحصاء الحيوي والسكاني، كلية الدراسات العليا للبحوث الإحصائية، جامعة القاهرة.

² طالبة ماجستير، قسم الإحصاء الحيوي والسكاني، كلية الدراسات العليا للبحوث الإحصائية، جامعة القاهرة.

هذه الورقة مستخرجة من رسالة ماجستير بعنوان "تأثير التباينات الإقليمية على مستوى الإنجاب في مصر 2018" للطالبة شرين صبيح تحت إشراف

أ.د/السيد خاطر، ود.وفاء عبد العزيز حسين.



Regional differentials in factors affecting women's reproductive behaviour: Egypt 2021

Keywords	Abstract
<i>Complete fertility; Poisson regression model; Regions; Egypt.</i>	Fertility is one of the primary factors affecting the change in population growth. To achieve Egypt's national goal of reducing the total fertility rate to 2.1 births per woman by 2030, the literature suggests addressing the regional variations in reproductive behaviour. Therefore, the current study aimed to explore the regional variations in the impacts of the factors likely to influence women's reproductive behaviour in Egypt. The number of children ever born to ever-married women in the age cohort 45-60 (Completed fertility) was analysed. The study used the Egyptian Labour Market Panel Survey 2018 data to estimate a Poisson regression model. The results indicate substantial regional differences in the effects of the independent variables on women's reproductive behaviour. Women's age at marriage had a significant negative influence in the urban governorates and rural Upper Egypt, with a stronger effect in the former. The impact of Blood relation with the husband was substantial in the urban and rural Upper, but its strong effect was in rural areas. Women's educational level considerably affected fertility in urban Lower Egypt, urban, and rural Upper. Women with basic education had a smaller expected number of births than the illiterates\reads and writes in rural Upper. Similarly, women with secondary education or higher in urban Lower and urban Upper, notably in the latter, had a smaller predictable number of children. The median wealth scores showed no substantial differences in most regions, albeit it had a statistically significant effect. Similarly, the marriage cohort showed no remarkable differences in its impact on fertility among the different regions, although it was statistically significant. Women with longer marriage durations had a larger expected number of births. Having a deceased child significantly increased fertility in all regions—the expected number of births was larger among women who had a deceased child; however, its strong effect was in urban governorates.

1. مقدمة

مما لا شك فيه أن تحسُّن الصحة الإنجابية للسيدات له آثار إيجابية على صحتهم، ومن أهم مؤشرات الصحة الإنجابية للسيدة هو عدد المواليد الذي تنجبهم، مع التأكيد على حق السيدة وزوجها في أن يقررا بحرية وبمسئولية عدد أطفالهم والفترة الزمنية الفاصلة بينهم وتوقيت إنجابهم، وأنه حق أساسي تم التأكيد عليه في العديد من المؤتمرات الدولية المعنية بالسكان [مثل مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالسكان عام 1974، والمؤتمر الدولي للسكان والتنمية الذي عُقد في القاهرة في عام 1994 (الأمم المتحدة المجلس الاقتصادي والاجتماعي، 2002)]. فالاهتمام بالصحة الإنجابية للسيدة، وبشكل خاص توفير توليفة متنوعة من وسائل

تنظيم الأسرة التي تلي رغبات واحتياجات السيدة الإنجابية، وتساعد على تجنب الإنجاب غير المخطط، ومن ثم تحقيق أهداف السياسات السكانية.

وتشمل محاور الاستراتيجية الوطنية للسكان والتنمية 2023-2030 لمصر ضمان الحقوق الإنجابية للأفراد، حيث إن لكل فرد الحق في اتخاذ خياراته الخاصة بجوانب صحته الإنجابية بمسؤولية، كما يجب ضمان حصول الجميع على الخدمات الصحية والحقوق الإنجابية، بما في ذلك خدمات تنظيم الأسرة (وزارة الصحة والسكان والمجلس القومي للسكان، 2023). ويعد خفض معدل الإنجاب الكلي من 2.85 طفل لكل سيدة عام 2021¹ (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، 2022) إلى 2.1 طفل لكل سيدة في عام 2030 أحد أهم أهداف الاستراتيجية الوطنية للسكان والتنمية.

ووفقاً لتقديرات البنك الدولي للسكان فمازالت مصر محتفظة بالمرتبة الأولى كأكبر دولة عربية من حيث حجم السكان، بنسبة 23.9% من إجمالي سكان الوطن العربي عام 2022 (البنك الدولي، 2023). وبعد النمو السكاني السريع، وعدم التوازن بينه وبين النمو الاقتصادي أحد أهم التحديات التي تواجه مصر في تحقيق مستويات التنمية المستهدفة. فبعد أن انخفض معدل النمو السنوي للسكان من 2.08% خلال الفترة 1986-1996 إلى 2.05% خلال الفترة 1996-2006، ارتفع مرة أخرى ليصل 2.56% خلال الفترة 2006-2017. وهناك تباينات واضحة بين مستويات النمو السكاني حسب الأقاليم الجغرافية المختلفة، فيلاحظ أن أعلى معدل نمو سكاني بمحافظات الوجه القبلي يلها في المرتبة الثانية محافظات الوجه البحري في عام 2017 (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، 2023).

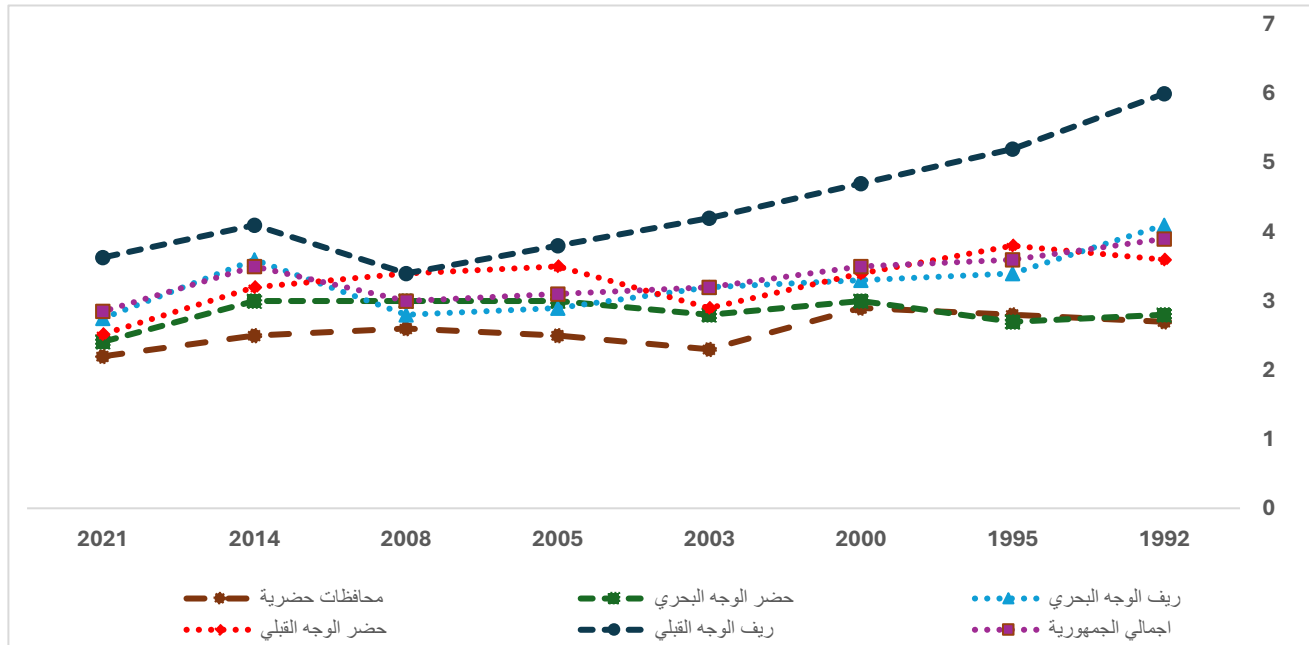
وتعد مستويات الإنجاب المرتفعة من أهم محركات النمو السكاني، وقد أشارت التقديرات إلى ثبات نسبي في معدل الإنجاب الكلي حول 3 أطفال لكل سيدة في مصر خلال الفترة من عام 2005 إلى 2008، ثم ارتفع بنحو 17% في عام 2014 مقارنة بالمشاهد في عام 2008، ليصل إلى 3.5 طفل/سيدة، ثم انخفض عام 2018 ليصل إلى 3.1 طفل/سيدة²، وواصل الانخفاض ليصل إلى 2.85 طفل/سيدة عام 2021، وهو ما يعد انخفاضاً بمقدار 0.65 طفل مقارنة بعام 2014، الأمر الذي يعكس اتجاهًا إيجابيًا نحو تحقيق الهدف القومي للسكان. وعلى الرغم من الانخفاض الملحوظ في معدل الإنجاب الكلي على المستوى القومي، إلا أن هذا الاتجاه الإيجابي على المستوى القومي يخفي تباينات واضحة في مستويات الإنجاب المقدرة بين الأقاليم الجغرافية في مصر. وقد

¹ تجدر الإشارة إلى أن الفترة المرجعية لتقديرات معدل الإنجاب الكلي للمسوح السكانية هي ثلاث سنوات قبل المسح، وبناءً عليه فإن الفترة المرجعية للسنوات 2005 و2008 و2014 و2021 هي (2002-2005) و(2005-2008) و(2011-2014) و(2019-2021) على التوالي.

² الذي تم تقديره من بيانات المسح التبعي لسوق العمل المصري عام 2018 وكانت الفترة المرجعية ثلاث سنوات قبل المسح (Krafft et al., 2019b).

شهدت هذه التباينات انخفاضاً وصل إلى أدنى مستوى له عام 2008، ثم بدأت في الارتفاع مرة أخرى عام 2014، كما هو موضح في الشكل (1). ويعدُّ ريف الوجه القبلي أكثر الأقاليم الجغرافية ارتفاعاً في معدلات الإنجاب بالمقارنة بالأقاليم الأخرى، حيث قُدر معدل الإنجاب الكلي في الأعوام 1992 و2014 و2021 بنحو 6.0 و4.1 و3.6 مولود لكل سيدة على التوالي. وما زالت هناك فجوة كبيرة بين ريف الوجه القبلي وباقي الأقاليم الأخرى، وحسب نتائج أحدث المسوح السكانية 2021، فإن معدل الإنجاب الكلي برييف الوجه القبلي يعادل نحو 1.7 معدل الإنجاب الكلي في المحافظات الحضرية، و1.5 معدلات الإنجاب في كل من حضر الوجه القبلي وحضر الوجه البحري، و1.3 ريف الوجه البحري.

كما أن هذه الفجوة (الفرق المطلق) بين مستويات الإنجاب المشاهدة في الأقاليم المختلفة قد اتسعت خلال الفترة 2014-2021، حيث ارتفع الفرق بين ريف الوجه القبلي وكل من ريف الوجه البحري، وحضر الوجه القبلي، وحضر الوجه البحري من نحو 0.5، و0.9، و1.1 حسب نتائج المسح السكاني الصحي لعام 2014، إلى 0.88، و1.11، و1.22 على التوالي بحسب نتائج المسح الصحي للأسرة المصرية، 2021.



شكل (1): اتجاهات معدلات الإنجاب الكلية حسب الأقاليم الجغرافية وفقاً لنتائج المسوح السكانية الصحية لمصر (1992-2014)، والمسح الصحي للأسرة المصرية (2021)

المصدر:

ICF(2015). The DHS Program STATcompiler. <http://www.statcompiler.com>. Accessed: 02/01/ 2024: 2014 - 1992 للسنوات
لسنة 2021: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (2022) المسح الصحي للأسرة المصرية، 2021.

ولقد اهتمت الدراسات السابقة بالتعرف على العوامل الديموجرافية والاجتماعية والاقتصادية المؤثرة على عدد المواليد التي تنجمهم السيدة على المستوى القومي، والتي منها: الحالة التعليمية للسيدة وللزوج، محل الإقامة حسب الأقاليم الجغرافية، الحالة العملية، مؤشر الثروة للأسرة، مستوى تمكين السيدة، استخدام وسائل تنظيم الأسرة، التعرض لرسائل تنظيم الأسرة، بقاء الطفل الأخير على قيد الحياة، عمر السيدة عند الزواج الأول، عمرها عند إنجاب أول طفل، عمر السيدة الحالي (Zaky and Misery, 2006; Solanke, 2015; Samari, 2017; Agyeman, 2021; El Misery, 2022; Das et al., 2023; Gebre, 2024) إلا أنه لم يتم الأخذ في الحسبان أن هذه العوامل قد تتباين أو يختلف تأثيرها من إقليم جغرافي لآخر، تبعاً للعديد من الأوضاع الخاصة بكل إقليم، هذا إلى جانب أن الدراسات السابقة قد اقتصرت على بيانات السيدات في سن الإنجاب ولم تتناول الإنجاب المكتمل للسيدات (والمقصود الإنجاب للسيدات اللاتي اقترن من إنهاء حياتهن الإنجابية أو فعلياً أنهين حياتهن الإنجابية، وهن في الفئة العمرية (45-60)، وبالتالي احتمال إنجابهن لأطفال آخرين يتضاءل بشكل كبير بعد ذلك)، الأمر الذي يُمكن من تقدير تأثير العوامل المختلفة والمؤثرة على الإنجاب بدقة أكبر.

ويعد التعرف على محددات السلوك الإنجابي حسب الأقاليم الجغرافية أمراً مهماً، لأنه يساعد متخذي القرار على رسم خطط وبرامج تتناسب مع طبيعة المشكلة السكانية في كل إقليم جغرافي، وتحديد أكثر الأقاليم الجغرافية الأولى بالاهتمام، كما يساعد متخذي القرار على ترتيب المجالات الأولى بالاهتمام في كل منطقة على حدة.

وتعد هذه الدراسة هي الأولى -على حد علم الباحثين- في تناول الاختلاف في تأثير محددات السلوك الإنجابي (عدد المواليد للسيدة) للسيدات اللاتي أعمارهن 45-60 وسبق لهن الزواج على حسب كل إقليم جغرافي، من خلال الأهداف المحددة التالية:

- التعرف على الخصائص الديموجرافية والاقتصادية والاجتماعية للسيدات اللاتي سبق لهن الزواج وفي العمر 45-60 وفقاً للأقاليم الجغرافية (المحافظات الحضرية - حضر وريف، الوجه البحري - حضر وريف، الوجه القبلي).
- تحديد التباينات الجغرافية (الإقليمية) في تأثير العوامل الديموجرافية والاقتصادية والاجتماعية المؤثرة على مستوى السلوك الإنجابي للسيدات في العمر 45-60 وسبق لهن الزواج.

2. الدراسات السابقة والإطار النظري

تناول العديد من الدراسات العوامل المؤثرة على محددات السلوك الإنجابي في مصر. فهناك بعض الدراسات اهتمت بالعوامل المؤثرة على القدرة الإنجابية (Samari, 2017) واستخدمت الانحدار اللوجستي، وبعض آخر ركز على العوامل المؤثرة على عدد المواليد التي تنجبهم السيدة خلال حياتها الإنجابية (El Misery, 2022) مستخدماً نموذج انحدار بواسون، أو عدد المواليد خلال ثلاث سنوات قبل المسح باستخدام نموذج المعادلات الهيكلية (الشبراوي، 2019) للتعرف على العوامل المباشرة وغير المباشرة ذات التأثير على الإنجاب. وتلك المحاولات كان هدفها التعرف على خصائص السيدات المعرضات أكثر لإنجاب المزيد من الأطفال. وهناك من قام بتقدير محددات الانتقال بين المواليد (Zaky and Misery, 2006 ؛ مصطفى، 2014) باستخدام نموذج انحدار كوكس للتعرف على خصائص السيدات المعرضات لخطر الإنجاب في فترات زمنية صغيرة.

وعلى الجانب الدولي، هناك دراسات عديدة اهتمت بالعوامل المؤثرة على السلوك الإنجابي المتمثل في عدد المواليد الذي أنجبته السيدة، باستخدام أسلوب انحدار بواسون أو أسلوب الانحدار ذي الحدين السالب نظراً لطبيعة المتغير التابع، وسوف يتم التركيز بشكل أكبر على نتائج تلك الدراسات بجانب دراسة El Misery (2022) في هذا الجزء والاستعانة بهم عند بناء الإطار العلاقي.

معظم الدراسات تم إجرائها في دول قارة أفريقيا، حيث استخدمت دراستا (Akpa and Ikpotokin, 2012) و (Solanke, 2015) بيانات المسح السكاني الصحي لنيجيريا عام 2008 و 2013 على التوالي. واستخدمت دراسة Agyeman (2021) مسح صحة الأم (Maternal health survey) 2017 لدولة غانا، واعتمدت دراسة El Misery (2022) في التحليل على بيانات المسح السكاني لمصر 2014. وقامت دراستا (Cherie et al., 2023) و (Gebre, 2024) باستخدام بيانات المسح السكاني الصحي الأثيوبي لعام 2019؛ بينما اعتمدت دراسة (Das et al., 2023) على بيانات مسح صحة الأسرة لدولة الهند لعامي 2005-2006 و 2019-2021.

وكان هناك اتفاق حول دور الحالة التعليمية للسيدة ومؤشر الثروة وعمر السيدة عند الزواج الأول كمتغيرات معنوية تحدد السلوك الإنجابي للسيدة المتمثل في عدد المواليد. ويرتفع العدد المتوقع للمواليد لدى السيدات الأميات أو السيدات الحاصلات على تعليم ابتدائي فأقل مقارنة بباقي السيدات (Akpa and Ikpotokin, 2012; Agyeman, 2021; El Misery, 2022; Das et al., 2023; Cherie et al., 2023; Gebre, 2024).

وكما هو متوقع؛ فإن انخفاض المستوى التعليمي للسيدة يؤثر بالسلب على تمكينها ووضعها الاجتماعي في الأسرة، ويؤثر على قراراتها سواء بالزواج المبكر والإنجاب في سن صغيرة، وهي أمور من شأنها أن تزيد من فرص إنجابها المزيد من الأطفال. والسيدات الفقيرات أو السيدات اللاتي ينتمين للطبقة المتوسطة فالعدد المتوقع

للمواليد لديهم أكبر من باقي السيدات الأخريات (Akpa and Ikpotokin, 2012; Solanke,2015; Agyeman,2021; El Misery, 2022; Das et al., 2023; Cherie et al.,2023) فالوضع الاقتصادي المتدني للأسرة قد يكون نتيجة أو سبباً لإنجاب السيدة مزيداً من الأطفال. كما توصل بعض الدراسات إلى أن السيدة التي لا تعمل لديها عدد أكبر من الأطفال مقارنة بالسيدة العاملة (Solanke,2015; El Misery, 2022; Cherie et al.,2023).

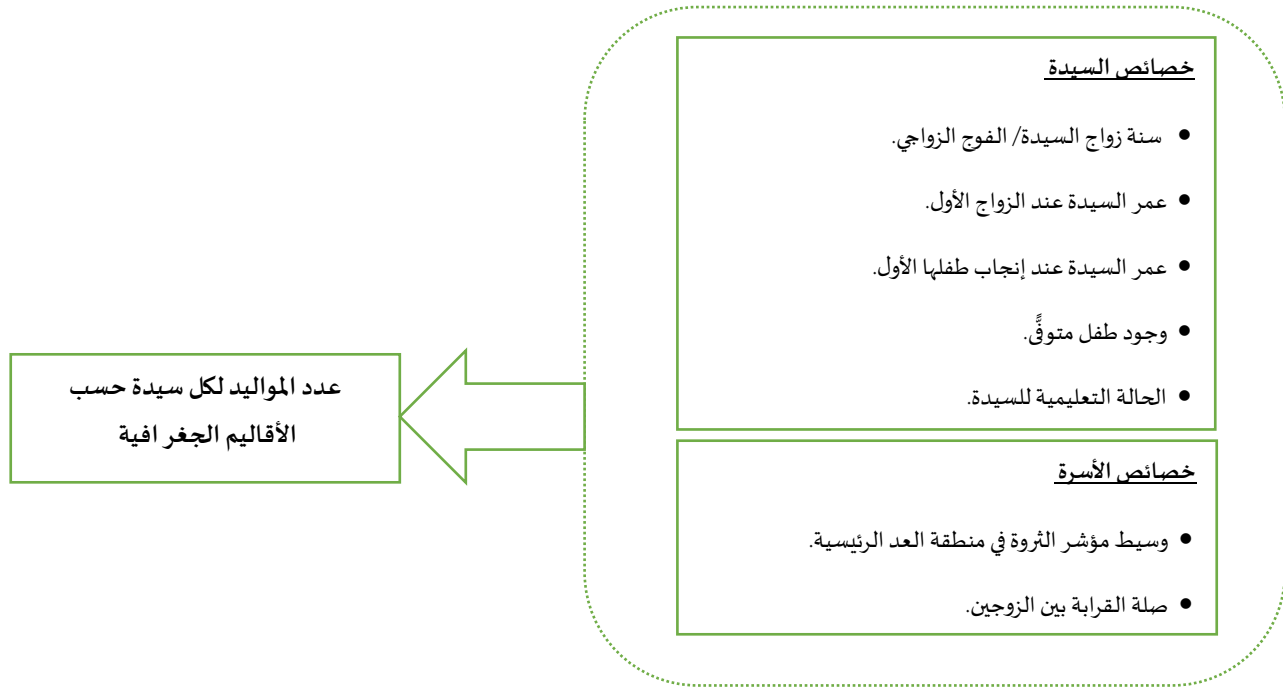
توجد علاقة عكسية بين عمر السيدة عند الزواج الأول وعدد المواليد الذي أنجبتهن، فالزواج في سن مبكر يتيح لها فرصة أكبر لإنجاب المزيد من الأطفال، كما يعد الزواج المبكر نتيجة لانخفاض المستوى التعليمي للسيدة، حيث إن السيدة التي لم تحظ بقدر كبير من التعليم تقل فرص العمل المتاحة لديها، فيكون البديل هو الزواج، وخاصة في المجتمعات ذات الثقافة التي تشجع على الزواج المبكر للسيدة، وهذا يكون له تأثيره السلبي على وضعها الاجتماعي في الأسرة وقراراتها الإنجابية. وقد أيدت هذه النتيجة العديد من الدراسات؛ مثل: Akpa and Ikpotokin, 2012; Solanke,2015; Agyeman,2021; El Misery, 2022; Das et al., 2023.

وبعض الدراسات وجدت أن عمر السيدة عند إنجاب الطفل الأول له تأثير على السلوك الإنجابي للسيدة، فكلما ارتفع عمر السيدة عند إنجاب الطفل الأول قل عدد المواليد (Akpa and Ikpotokin, 2012; Gebre, 2024; Das et al., 2023).

كما توجد اختلافات واضحة في السلوك الإنجابي للسيدة حسب محل الإقامة، فالسيدة المقيمة في الريف تنجب عدداً أكبر من الأطفال مقارنة بالسيدة المقيمة في الحضر (Solanke, 2015; Agyeman,2021; Cherie et al.,2023)، ولا يختلف هذا الوضع عن المشاهد في مصر، حيث أشارت دراسة El Misery, 2022 إلى أن أعلى عدد للأطفال بين السيدات المقيمات في ريف الوجه القبلي والبحري مقارنة بإقليم القاهرة الكبرى.

هناك اختلاف واضح حول دور استخدام وسائل تنظيم الأسرة في تحديد المستوى الإنجابي للسيدة، فقد أشارت دراسة (Akpa and Ikpotokin, 2012; Agyeman,2021) إلى أن السيدات المستخدمات لوسائل تنظيم الأسرة لديهن عدد أكبر من الأطفال، واختلفت معهما دراسة El Misery (2022) التي أظهرت أن العدد المتوقع للمواليد أقل بين السيدات المستخدمات، ودراسة Gebre (2024) التي أشارت إلى أن العدد المتوقع للمواليد بين السيدات اللاتي يستخدمن وسيلة حديثة أقل مقارنة بالسيدات غير المستخدمات؛ بينما بعض آخر تطرق إلى تأثير معرفة الوسائل على عدد المواليد، وكانت السيدات اللاتي ليس لديهن معرفة بوسائل تنظيم الأسرة لديهن العدد الأكبر من الأطفال ولكن بفارق بسيط مقارنة بباقي السيدات (Das et al., 2023).

وجدت دراسة (Akpa and Ikpotokin, 2012) أن هناك تأثيراً معنوياً لمتغير تعدد الزوجات على المستوى الإيجابي للسيدة، حيث يزداد العدد المتوقع للمواليد في حالة تعدد الزوجات. كما أن السيدة التي لا تتعرض لوسائل الإعلام أو تتعرض بشكل قليل لديها أكبر عدد متوقع من المواليد (Solanke, 2015). والسيدة التي تشاهد التلفاز على الأقل مرة في الأسبوع لديها عدد أقل من الأطفال مقارنة بباقي السيدات (Das et al., 2023).



شكل(2): الإطار النظري للعوامل المؤثرة على السلوك الإيجابي للسيدات اللاتي سبق لهن الزواج 45- 60

المصدر: تم إعداد الشكل بواسطة الباحثين بناءً على الدراسات السابقة.

ونظراً لأن هناك ارتباطاً قوياً بين عمر السيدة عند إنجاب الطفل الأول وعمرها عند الزواج الأول، فقد اقتصرَت الدراسة على إدراج عمر السيدة عند الزواج الأول في النموذج المتعدد. كما اختبرت غالبية الدراسات تأثير الحالة العملية الحالية للسيدة على سلوكها الإنجابي، وهو بطبيعته متغير ديناميكي، ويعد قياس تأثير الحالة العملية الحالية (وقت المسح) للسيدة على السلوك الإنجابي تقديراً متحيزاً، حيث يجب معرفة تاريخ عملها، وهل كان سابق عن تاريخ إنجابها للأطفال أم العكس، الأمر الذي يُمكن من معرفة ما إذا كان عملها سبباً لإنجاب مزيد من الأطفال أم نتيجة. لذا تم استبعاد الحالة العملية الحالية من النموذج. وهذا ما ينطبق أيضاً على مؤشر الثروة، فهو يقيس المستوى الاقتصادي الحالي للأسرة، وبالتالي قد يكون نتيجة أكثر منه سبباً للإنجاب. لذا سوف يتم قياس الوضع الاقتصادي للأسرة بالمستوى الاقتصادي للمنطقة التي تقيم بها السيدة (منطقة العد الرئيسية)، وسوف يتم إسناد وسيط درجات مؤشر الثروة للأسرة المقيمة في المنطقة ذاتها.

وقد اعتمدت الدراسة على سنة زواج السيدة بدلاً من عمرها الحالي، وذلك للسيطرة على الاختلافات في الفترات الزمنية، وبالتالي الاختلافات في مستويات الإنجاب.

وتفترض الدراسة أن أكبر عدد للمواليد سوف يكون بين السيدات اللاتي تزوجن من زمن بعيد وفي سن مبكرة وأنجن مبكرًا، وكانت لديهن خبرة وفاة طفل ولم يكملن تعليمهن ويعشن في منطقة عد رئيسية تحظى بدرجات منخفضة من مؤشر الثروة وتربطن بأزواجهن صلة قرابة. وتفترض الدراسة أيضًا اختلاف درجة تأثير المتغيرات السابق ذكرها على عدد المواليد باختلاف الأقاليم الجغرافية الخمسة (المحافظات الحضرية - حضر الوجه البحري - حضر الوجه القبلي - حضر الوجه القبلي - ريف الوجه البحري) وخصوصًا صلة القرابة ومؤشر الثروة. ويعد اقتصار الدراسة الحالية على الإنجاب المكتمل وبالتالي على السيدات في الفئة العمرية (45-60) إضافة إلى الأدبيات التي تناولت دراسة محددات السلوك الإنجابي للسيدات في سن الإنجاب الحالي (15-49).

3. مصدر البيانات

تعتمد الدراسة على بيانات المسح التتبعي لسوق العمل المصري 2018- الدورة الرابعة، الذي قام بتنفيذه منتدى البحوث الاقتصادية بالتعاون مع الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء. وهو مسح ممثل على المستوى القومي، وعلى مستوى الأقاليم الجغرافية الخمسة، وكذلك على مستوى المحافظات³ (Krafft et al., 2019a). ويقاس المسح عددًا من المؤشرات المتعلقة بالعمالة ونشاط سوق العمل والوضع الاقتصادي للأسر المعيشية وممتلكاتها والتعليم والصحة والهجرة، ولأول مرة يتناول المسح قسمًا خاصًا عن الخصوبة والزواج وتكوين الأسرة، ومن ثم يمكن التعرف على بيانات التاريخ الإنجابي للسيدة. وحيث إن اهتمام الدراسة هو محددات السلوك الإنجابي المكتمل، فسوف تقتصر الدراسة في التحليل على عينة السيدات في الفئة العمرية 45-60 سنة وقد سبق لهن الزواج، كما أجن عن سؤال عدد الأطفال، كما أنجن طفلًا واحدًا على الأقل⁴، وتزوجن مرة واحدة فقط. وبناءً على هذه الشروط فقد بلغ حجم عينة الدراسة 2,938 سيدة، منهن 17.6% مقيمات في إقليم المحافظات الحضرية⁵، و11.6% مقيمات في إقليم حضر الوجه البحري، و28.5%

³ تجدر الإشارة إلى أن عينة المسح المستخدم يوجد بها تحيز للقرى الأكثر فقرًا الأمر الذي أثر على نسبة الريف من إجمالي العينة مقارنة بالحضر (Krafft et al., 2019a)

⁴ لقد تم استبعاد السيدات اللاتي لم ينجبن أي مواليد أحياء، وذلك لأنه قد يكون السبب إما أن السيدة أو زوجها يعانيان من العقم الأولي أو إن فترة الزواج كانت قصيرة.

⁵ الأقاليم الجغرافية في المسح هي: إقليم القاهرة الكبرى وإقليم الاسكندرية ومدن القناة، وحضر وريف الوجه البحري، وحضر وريف الوجه القبلي. ولصغر حجم العينة تم ضم إقليم القاهرة الكبرى مع إقليم الاسكندرية ومدن القناة في إقليم المحافظات الحضرية. علمًا بأن هذا الإقليم في عينة الدراسة لا يتضمن أي مناطق ريفية.

مقيمات في إقليم ريف الوجه البحري، ونحو 13.1% و 29.2% مقيمات في إقليمي حضر وريف الوجه القبلي على التوالي.

4. الأسلوب الإحصائي

- التحليل الوصفي: باستخدام اختبارات مربع كاي لدراسة: هل هناك اختلاف في توزيع الخصائص الديموجرافية والاقتصادية والاجتماعية للسيدة بين الأقاليم الجغرافية المختلفة.

- تم استخدام نموذج انحدار بواسون Poisson regression حيث إن المتغير التابع محل الاهتمام هو عدد المواليد الذي أنجبته السيدة، وهو متغير متقطع، لا يأخذ قيم سالبة، وهناك احتمال في أنه قد لا تنجب السيدة أي أطفال. وهو نموذج عادة ما يتم تقديره بواسطة (Generalized linear model(glm))، من خلال برنامج STATA ويعدُّ توزيع بواسون هو توزيع ذو معلمة واحدة في عائلة الدوال الاحتمالية الأسية، ويمكن ترميز عائلة التوزيعات الأسية بعدة طرق، وتوضح الصيغة الرياضية التالية (standard) للنماذج ذات المعلمة الواحدة كالتالي (Hilbe, 2014).

$$f(y;\theta) = \exp\{y_i\theta_i - b(i) + c(y_i)\}$$

θ_i (معلمة كانونيكال) تساوي $\ln(\mu)$ في حالة توزيع البواسون والمشتقة التفاضلية الأولى والثانية للمعلمة $b(i)$ تمثل الوسط والتباين على التوالي.

$c(y)$ هو معامل المعايرة (Normalization term).

ويمكن كتابة نموذج بواسون بشكل أبسط

$$\log(Y) = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 \dots$$

$$\therefore Y = (e^{\beta_0})(e^{\beta_1 X_1})(e^{\beta_2 X_2}) \dots$$

حيث إن:

Y عدد الأطفال السابق إنجابهم للسيدة، وهو متغير يأخذ القيم 1، 2، ولا يأخذ قيمًا سالبة.

X_i يمثل المتغيرات المستقلة.

β_i معلمات المتغيرات المستقلة.

e^{β_i} تمثل (IRR) (Incidence rate ratio) وهي التي سوف يتم تفسيرها في نتائج النموذج

فلو كانت قيمة **IRR** تساوي 1: يشير هذا إلى أن نسبة معدل حدوث (إنجاب مزيد من عدد الأطفال) متساوٍ بين الأشخاص المنتمين إلى الفئة المرجعية مقارنة بالأشخاص المنتمين للفئة الأخرى (محل الاهتمام).

أما لو كانت قيمة **IRR** أكبر من 1: يشير هذا إلى أن نسبة معدل حدوث (إنجاب مزيد من عدد الأطفال) أكبر للأشخاص المنتمين إلى الفئة الأخرى (محل الدراسة) مقارنة بالأشخاص المنتمين إلى الفئة المرجعية.

إذا كانت قيمة **IRR** أقل من 1: يشير هذا إلى أن نسبة معدل حدوث (إنجاب مزيد من عدد الأطفال) أقل للأشخاص المنتمين إلى الفئة الأخرى (محل الدراسة) مقارنة بالأشخاص المنتمين إلى الفئة المرجعية.

5. النتائج

1-5 خصائص السيدات اللاتي سبق لهن الزواج 45-60 وفقاً للأقاليم المختلفة

يعرض الجدول (1) التوزيع النسبي للخصائص الخلفية للسيدات اللاتي سبق لهن الزواج، وفي العمر 45-60، واللاتي لم تتزوج أكثر من مرة واحدة، وقد أجبن إجابة صالحة (Valid)⁶ عن سؤال عدد المواليد للسيدة. وتشير النتائج الواردة بالجدول (1) إلى أن نحو ثلاثة أرباع السيدات اللاتي سبق لهن الزواج في ريف الوجه القبلي قد أنجبن 4 أطفال فأكثر، ويلهن السيدات المقيمات في حضر الوجه القبلي (نحو الثلثين)؛ بينما نسبة السيدات اللاتي أنجبن 4 أطفال فأكثر في المحافظات الحضرية وحضر الوجه البحري تساوي تقريباً خمسين ونصف نسبة السيدات في ريف الوجه القبلي على التوالي.

وكان وسيط عمر السيدة الحالي يدور ما بين 51-52 عاماً في الأقاليم الجغرافية المختلفة إلا أن وسيط العمر في حضر وريف الوجه القبلي أقل بعام واحد مقارنة بالأقاليم الجغرافية الأخرى. ويدور وسيط سنة الزواج لأول مرة حول عامي 1987-1988 في كل الأقاليم ماعدا ريف الوجه القبلي، حيث نصف السيدات قد تزوجن لأول مرة قبل عام 1985.

⁶ كانت نسبة البيانات المفقودة لبيان عدد المواليد للسيدات محل الدراسة في الفئة العمرية 45-60 كالآتي 6.5% في المحافظات الحضرية و 7.3% في حضر الوجه البحري، و 7.3% في ريف الوجه البحري و 5.2% و 9.7% في إقليمي حضر وريف الوجه القبلي على التوالي.

جدول (1): التوزيع النسبي لخصائص السيدة في الفئة العمرية 45-60 اللاتي سبق لهن الزواج حسب الأقاليم الجغرافية: مصر 2018.

مربع كاي	الوجه القبلي		الوجه البحري		إقليم المحافظات الحضرية	المتغيرات
	ريف الوجه القبلي	حضر الوجه القبلي	ريف الوجه البحري	حضر الوجه البحري		
						أ-خصائص السيدة
***326.5	5.4	5.4	3.2	3.8	6.2	عدد المواليد
	7.5	11.0	12.2	20.1	27.1	1
	12.5	21.6	29.6	35.8	34.3	2
	74.6	62.0	55.0	40.4	32.4	3
	857	386	838	341	516	+4 الإجمالي
	51	51	52	52	52	وسيط العمر الحالي
	1985	1988	1987	1987	1988	وسيط سنة الزواج
	857	386	838	341	516	الإجمالي
***153.5	40.2	20.0	20.9	21.4	13.8	العمر عند الزواج الأول
	59.8	80.0	79.1	78.6	86.2	أقل من 18 عامًا
	857	386	837	341	515	18 سنة فأكثر
						الإجمالي
	21	24	22	23	24	وسيط العمر عند إنجاب الطفل الأول
	838	382	818	340	513	الإجمالي
***537.1	76.4	40.8	59.3	36.2	28.1	الحالة التعليمية
	4.8	6.0	2.4	6.5	5.6	أمية
	9.5	5.6	7.8	8.3	15.9	تقرأ وتكتب
	8.4	31.1	25.9	36.3	30.8	ابتدائية / إعدادية
	1.0	16.5	4.7	12.7	19.6	الثانوية
	857	386	838	341	516	جامعي فأعلى الإجمالي
***127.8	16.1	43.5	32.9	36.8	25.8	قوة العمل
	83.9	56.5	67.1	63.2	74.2	داخلها
	854	386	820	337	509	خارج قوة العمل الإجمالي
***219.8	46.9	34.6	22.2	16.6	16.7	صلة القرابة بالزوج
	53.1	65.5	77.8	83.4	83.3	نعم
	857	386	838	341	516	لا الإجمالي

المتغيرات	إقليم المحافظات الحضرية	الوجه البحري		الوجه القبلي		مربع كاي
		ريف الوجه البحري	حضر الوجه البحري	ريف الوجه القبلي	حضر الوجه القبلي	
الحالة الزوجية	72.4	69.8	75.6	77.7	73.1	6.8
متزوجة	27.6	30.2	24.4	22.3	26.9	
أرملة/منفصلة/مطلقة	516	341	838	386	857	
الإجمالي						
وجود طفل متوقِّ	92.4	93.3	89.3	89.2	76.1	***115
لا	7.6	6.7	10.7	10.8	23.9	
نعم	516	341	838	386	856	
الإجمالي						
ب- خصائص الأسرة						
مؤشر الثروة ⁷						
منخفض	14.5	19.9	36.3	31.1	56.0	***542.8
متوسط	24.0	39.1	40.1	27.3	34.1	
مرتفع	61.5	41.0	23.6	41.7	9.9	
الإجمالي	516	341	838	386	856	

المصدر: تم إعداده بواسطة الباحثين اعتمادًا على بيانات المسح التتبعي لسوق العمل المصري 2018.

يتزوج السيدات المقيمات في ريف الوجه القبلي مبكرًا مقارنة بباقي الأقاليم الجغرافية، حيث يُلاحظ أن أعلى نسبة وهي 40% توجد بين السيدات المقيمات في ريف الوجه القبلي، وهي تساوي نحو 2.9 أمثال نسبة السيدات المقيمات في المحافظات الحضرية وضعف نسبة السيدات المقيمات في حضر الوجه البحري وحضر الوجه القبلي على التوالي. ويحظى إقليم ريف الوجه القبلي بأقل وسيط لعمر السيدة عند إنجاب الطفل الأول.

يمكن القول إن معظم السيدات المقيمات في ريف الوجه القبلي أميات (76%)⁸ ونحو ثلثي السيدات في ريف الوجه البحري أميات. بينما توجد أعلى نسبة للسيدات الحاصلات على التعليم الثانوي بين السيدات المقيمات في حضر الوجه البحري 36%، وأعلى نسبة للسيدات الحاصلات على تعليم جامعي فأعلى بين السيدات المقيمات في إقليم المحافظات الحضرية، حيث إن نحو خمس السيدات حاصلات على تعليم جامعي فأعلى.

⁷ تم تقسيم درجات مؤشر الثروة للأسرة (Household wealth score) الذي تم تكوينه بواسطة المسح إلى ثلاثة مستويات متساوية (منخفض - متوسط - مرتفع)، وتم إعطاء كل فرد بالأسرة المستوى الاقتصادي نفسه الذي تنتهي إليه أسرته.

⁸ وهي تعدُّ مستويات مرتفعة مقارنة بمسح السكاني الصحي 2014، حيث كانت نسب الأمية بين السيدات اللاتي سبق لهن الزواج في الفئة العمرية 45-60 في ملف الأسرة المعيشية للأقاليم الجغرافية في المحافظات الحضرية، حضر وريف الوجه البحري، وحضر وريف الوجه القبلي على التوالي 27.2%، 30.6%، 63%، 40.9%، 73.7%. ولعل السبب هو العينة التنشيطية في المسح التي كان التركيز فيها على القرى الأكثر فقرًا.

كانت أعلى نسبة للسيدات من نصيب السيدات خارج قوة العمل في كل الأقاليم، ولكن بدرجات متفاوتة، ولكن الملاحظ أن أعلاهن السيدات المقيمات في ريف الوجه القبلي وتعادل نسبتهن تقريباً مرة ونصف المرة نسبة السيدات في حضر الوجه القبلي.

وكما هو متوقع توجد أعلى نسبة لصلة القرابة بين الزوجين بين السيدات المقيمات في ريف الوجه القبلي، حيث إن نحو نصف السيدات المقيمات تربطن بأزواجهن صلة قرابة، وتلها في المرتبة الثانية السيدات المقيمات في حضر الوجه القبلي. تتراوح نسبة السيدات الأزامل/ المنفصلات/ المطلقات ما بين 20%-30% بين السيدات في الأقاليم الجغرافية المختلفة. وتوجد أعلى نسبة للسيدات التي واجهن خبرة وفاة مولود بين السيدات المقيمات في ريف الوجه القبلي، وهي تعادل تقريباً ثلاثة أمثال نسبة السيدات في المحافظات الحضرية.

يلاحظ أن نحو ثلاثة أخماس السيدات المقيمات في ريف الوجه القبلي ينتمين لأسر ذات مستوى اقتصادي منخفض، ونحو خُمس السيدات المقيمات في ريف الوجه البحري ينتمين لأسر ذات مستوى اقتصادي منخفض. وعلى وجه آخر يلاحظ أن النسبة الغالبة للسيدات المقيمات في المحافظات الحضرية تنتمي لأسر ذات مستوى اقتصادي مرتفع؛ وبالتالي يكون الوضع الاقتصادي للسيدات أفضل في المحافظات الحضرية وحضر الوجه البحري مقارنة بباقي الأقاليم.

2-5 متوسط وتباين عدد المواليد للسيدات في الفئة العمرية 45-60 وسبق لهن الزواج حسب الأقاليم الجغرافية

توضح النتائج الواردة بالجدول (2) أن هناك اختراقاً لشرط/ القيد الخاص بنموذج بواسون (وهو أن يكون الوسط الحسابي مساوياً للتباين لكل من السيدات في الفئة العمرية 45-60 وسبق لهن الزواج حسب الأقاليم الجغرافية الخمسة). كما أن بيانات عدد المواليد في كل الأقاليم الجغرافية تعاني من التشتت الناقص (under-dispersion) (التباين أقل من الوسط الحسابي).

والتشتت الناقص يعني أن البيانات بها تشتت/تغير أقل من المتوقع؛ بينما التشتت الزائد يعني أن البيانات بها تشتت/تغير أكبر من المتوقع (over-dispersion). كما أن النمذجة غير المناسبة للتشتت الناقص تؤدي إلى حدوث أخطاء معيارية مبالغ فيها، وبالتالي يكون الاستدلال مضللاً في هذه الحالة (Yang et al., 2007).

جدول (2) متوسط وتباين عدد المواليد للسيدات في الفئة العمرية 45-60 وسبق لهن الزواج حسب الأقاليم الجغرافية: مصر 2018

الأقاليم	متوسط عدد المواليد	تباين عدد المواليد
المحافظات الحضرية	3.15	1.75
حضر الوجه البحري	3.39	1.74
ريف الوجه البحري	3.81	2.10
حضر الوجه القبلي	4.11	2.98
ريف الوجه القبلي	4.99	4.67
الإجمالي	3.86	3.00

المصدر: تم إعداده بواسطة الباحثين اعتماداً على بيانات المسح التتبعي لسوق العمل المصري 2018.

وتعد إحدى الطرق الشائعة للتعامل مع التشتت الزائد أو الناقص هي "وزن" (scale) الأخطاء المعيارية لنموذج بواسون، ويتم ذلك من خلال استخدام أحد معلمي القياس (Pearson) أو (Deviance) المقسومة على درجات الحرية، حيث لا تتغير تقديرات معلمات النموذج، ولكن الأخطاء المعيارية تتغير بسبب التحكم في التشتت سواء الزائد أو الناقص⁹ (Hilbe, 2014)، الأمر الذي يؤدي إلى تقليص حيز فترة الثقة في حالة التشتت الناقص، ويزداد حيز فترات الثقة في حالة التشتت الزائد، وسوف تتبع الدراسة الطريقة نفسها لمعالجة التشتت الناقص في نماذج بواسون للأقاليم الجغرافية.

3-5 محددات السلوك الإنجابي للسيدات في الفئة العمرية 45-60 وسبق لهن الزواج حسب الأقاليم الجغرافية

يهتم هذا الجزء بعرض نتائج انحدار بواسون البسيط والمتعدد، للتعرف على العوامل المؤثرة على السلوك الإنجابي للسيدات في الفئة العمرية 45-60 وسبق لهن الزواج وفقاً للأقاليم الخمسة محل الاهتمام.

⁹ إحدى الطرق التي تم اقتراحها أيضاً هو تطبيق نموذج (Generalized Poisson)، لكن هذا الأمر لا تتوافر فيه الأوزان التحليلية (analytical weights) التي يتطلب استخدامها مع بيانات المسح التتبعي لسوق العمل المصري، لذلك لم تستطع الدراسة استخدامه.

1-3-5 محددات السلوك الإنجابي للسيدات في الفئة العمرية 45-60 وسبق لهن الزواج في إقليم المحافظات الحضرية

أظهرت نتائج نموذج انحدار بواسون البسيط/ الخام لإقليم المحافظات الحضرية (جدول 3)، أن جميع المتغيرات كانت معنوية، ماعدا فئة السيدات الحاصلات على تعليم أساسي في الحالة التعليمية، حيث لا يوجد فرق معنوي في عدد المواليد بين السيدات الحاصلات على تعليم أساسي والسيدات الأميات/تقرأ وتكتب؛ بينما في نموذج انحدار بواسون المتعدد، كان هناك أربعة متغيرات مؤثرة على عدد المواليد وهي: سنة زواج السيدة، وعمر السيدة عند الزواج الأول، ووجود طفل متوفى، ووسيط مؤشر الثروة في المنطقة المقيمة بها السيدة.

يتضح من نتائج الجدول (3) والجدول (4) أن كلاً من الحالة التعليمية (فئة السيدات الحاصلات على تعليم ثانوي فأعلى) وصلة القرابة بالزوج لم يكونا معنويين في النموذج المتعدد. يقل العدد المتوقع للمواليد لدى السيدة الحاصلة على تعليم ثانوي فأعلى بمقدار 16% مقارنة بالسيدة الأمية/تقرأ وتكتب في نموذج انحدار بواسون البسيط؛ بينما تكون جميع فئات الحالة التعليمية غير معنوية في ظل ثبات العوامل الأخرى. كما أن صلة القرابة بين السيدة وبين زوجها لها تأثير معنوي في نموذج بواسون البسيط، حيث يقل العدد المتوقع للمواليد لدى السيدة التي لا تربطها وزوجها صلة قرابة بمقدار 11% مقارنة بالسيدة التي لا تربطها وزوجها صلة قرابة. ويقل العدد المتوقع للمواليد لدى السيدة التي أنجبت طفلها الأول في عمر 20 سنة فأكثر بنسبة 32% مقارنة بالسيدة التي أنجبت طفلها الأول في عمر أقل من 20 سنة في نموذج انحدار بواسون البسيط.

هناك علاقة عكسية بين سنة الزواج والعدد المتوقع للمواليد الذي أنجبته السيدة، كلما تزوجت السيدة من سنوات قريبة (مدة الحياة الزوجية قصيرة) قل عدد مواليدها، فعلى سبيل المثال لو تزوجت السيدة عام 1968 فإن العدد المتوقع لمواليدها سوف يقل بنحو 0.02 عن العدد المتوقع لمواليد السيدة التي تزوجت عام 1967 في نموذج انحدار بواسون البسيط، وينخفض هذا المقدار ليصل نحو 1% في نموذج انحدار بواسون المتعدد. السيدة التي تزوجت في عمر 18 سنة فأكثر لديها عدد متوقع من المواليد أقل بنسبة 28% مقارنة بالسيدة التي تزوجت مبكراً في نموذج بواسون البسيط، بينما انخفضت تلك النسبة لتصل إلى 13% في نموذج بواسون المتعدد. يقل العدد المتوقع للمواليد للسيدة التي ليس لديها طفل متوفى بنسبة 37% مقابل السيدة التي سبق أن توفى لها طفل في نموذج بواسون البسيط؛ بينما تراجعت تلك النسبة لتصل إلى 31% في النموذج المتعدد. إذا ارتفعت درجات مؤشر الثروة بمقدار درجة واحدة في المنطقة التي تقيم بها السيدة سوف يؤدي ذلك إلى انخفاض العدد المتوقع للمواليد لديها بمعامل يقدر بنحو 0.04 في نموذج انحدار بواسون البسيط؛ بينما يقل هذا المعامل ليصل 0.03 في ظل ثبات العوامل الأخرى.

2-3-5 محددات السلوك الإنجابي للسيدات في الفئة العمرية 45-60 وسبق لهن الزواج في إقليم حضر الوجه البحري

تشير نتائج نموذج انحدار بواسون البسيط في إقليم حضر الوجه البحري والموضح بالجدول (3) أن هناك خمسة متغيرات مؤثرة على عدد المواليد هي: سنة زواج السيدة، وعمر السيدة عند الزواج الأول، وعند إنجاب الطفل الأول، والحالة التعليمية (السيدات الحاصلات على تعليم ثانوي فأكثر)، ووجود طفل متوفى؛ بينما في نموذج انحدار بواسون المتعدد، كانت هناك ثلاثة متغيرات معنوية هي: سنة زواج السيدة، والحالة التعليمية (السيدات الحاصلات على تعليم ثانوي فأكثر)، ووجود طفل متوفى.

أظهرت نتائج الجدول (3) والجدول (4) أن عمر السيدة عند الزواج الأول لم يكن معنوياً في نموذج بواسون المتعدد. السيدة التي تزوجت في سن 18 سنة فأكثر لديها عدد متوقع من المواليد أقل بنسبة 15% مقابل السيدة التي تزوجت في سن صغيرة في نموذج بواسون البسيط. لم يختلف تأثير سنة زواج السيدة في نموذجي انحدار بواسون البسيط والمتعدد، حيث توجد علاقة عكسية بين سنة زواج السيدة وعدد المواليد، فمن المتوقع أن يقل عدد المواليد مع قصر مدة الحياة الزوجية. فعلى سبيل المثال: يقل العدد المتوقع للمواليد لدى السيدة التي تزوجت في عام 2000 بنحو 2% مقارنة بالسيدة التي تزوجت عام 1999. ينخفض العدد المتوقع للمواليد لدى السيدة الحاصلة على تعليم ثانوي فأعلى بنسبة 21% مقارنة بالسيدات الأميات والسيدات اللاتي تقرأ وتكتب في النموذج البسيط، وتقل هذه النسبة قليلاً لتصل إلى 13% في النموذج المتعدد. ينخفض العدد المتوقع من المواليد لدى السيدة التي لم يتوف لها طفل بنسبة 29% مقابل السيدة التي سبق أن توفى لديها طفل؛ بينما تقل تلك النسبة لتصل إلى 26% في حالة النموذج المتعدد.

3-3-5 محددات السلوك الإنجابي للسيدات في الفئة العمرية 45-60 وسبق لهن الزواج في إقليم ريف الوجه البحري

كما يشير الجدول (3) إلى نتائج نموذج انحدار بواسون البسيط في إقليم ريف الوجه البحري، فكانت هناك ستة متغيرات معنوية ومؤثرة على العدد المتوقع للمواليد هي: سنة زواج السيدة، وعمرها عند الزواج الأول، وعمر السيدة عند إنجاب الطفل الأول، والحالة التعليمية للسيدة (الحاصلة على تعليم ثانوي فأعلى)، ووجود طفل متوفى، ووسيط درجات مؤشر الثروة في المنطقة المقيمة بها السيدة.

احتفظت المتغيرات الخاصة بسنة زواج السيدة ووجود طفل متوفى ومؤشر الثروة بمعنويتهم في كل من النموذج البسيط والنموذج المتعدد، الجدول (3) والجدول (4). لم يكن هناك اختلاف في تأثير سنة الزواج

للسيدة في نموذجي انحدار بواسون البسيط والمتعدد، حيث إن السيدة التي تزوجت في عام 2000 لديها عدد مواليد أقل 2% من السيدة التي تزوجت عام 1999. هناك علاقة عكسية بين سنة زواج السيدة وعدد المواليد للسيدات. يقل العدد المتوقع للمواليد بين السيدات اللاتي لم يحدث لهن وفاة لأي طفل بمقدار 31% عن السيدات اللاتي توفي لهن طفل على الأقل في النموذج البسيط؛ بينما تنخفض هذه النسبة لتصل إلى 24% في حالة النموذج المتعدد. زيادة درجات مؤشر الثروة بمقدار درجة واحدة في المنطقة التي تقيم بها السيدة سوف تؤدي إلى انخفاض العدد المتوقع للمواليد بمعامل يقدر بنحو 0.04 في نموذج انحدار بواسون البسيط؛ بينما قلت قيمة هذا المعامل لتصل إلى 0.03 في ظل ثبات العوامل الأخرى.

كان هناك تأثير معنوي للمتغيرين عمر السيدة عند الزواج الأول والسيدات اللاتي حصلن على تعليم ثانوي فأعلى على عدد المواليد للسيدة في نموذج الانحدار البسيط فقط. يقل العدد المتوقع للمواليد للسيدات اللاتي تزوجن في عمر 18 سنة فأكثر بما يقارب 20% مقارنة بالسيدات اللاتي تزوجن في أعمار أقل من 18 سنة. كما يقل العدد المتوقع للمواليد لدى السيدات اللاتي أنجن طفلهن الأول في العمر 20 سنة فأكثر بنسبة 18% مقارنة بالسيدات اللاتي أنجن طفلهن الأول في عمر أقل من 20 سنة. وينخفض العدد المتوقع للمواليد لدى السيدات اللاتي حصلن على تعليم ثانوي فأعلى بنسبة 11% مقارنة بالسيدات الأميات والسيدات اللاتي تقرأ وتكتب.

4-3-5 محددات السلوك الإنجابي للسيدات في الفئة العمرية 45-60 وسبق لهن الزواج في إقليم حضر الوجه القبلي

نتائج نموذج انحدار بواسون البسيط في إقليم حضر الوجه القبلي في الجدول (3) تشير إلى أن جميع المتغيرات المستقلة دون استثناء كان لها تأثير معنوي مع اختلاف درجة التأثير. وتقريبًا معظمها قد احتفظ بمعنويته في كل من النموذج البسيط والنموذج المتعدد ما عدا عمر السيدة عند الزواج الأول، والحالة التعليمية للسيدة (فئة السيدة الحاصلة على تعليم أساسي)؛ الجدول (3) والجدول (4). لم يختلف تأثير سنة زواج السيدة في كلا النموذجين البسيط والمتعدد، حيث على سبيل المثال السيدة التي تزوجت في عام 2000 لديها عدد من المواليد أقل بمقدار 2% مقارنة بالسيدة التي تزوجت في عام 1999.

يقل العدد المتوقع للمواليد لدى السيدات اللاتي حصلن على تعليم ثانوي فأعلى بنسبة 28% مقارنة بالسيدات الأميات/تقرأ وتكتب في النموذج البسيط، ولكن تنخفض هذه النسبة لتصل إلى 16% في النموذج المتعدد. كما يقل العدد المتوقع للمواليد لدى السيدات اللاتي لم يتوف لهن طفل بمقدار 27% عن

السيدات اللاتي واجهن خبرة وفاة طفل على الأقل في النموذج البسيط؛ بينما تتراجع هذه النسبة لتصل إلى 23% في حالة النموذج المتعدد.

جدول (3): معلمات نموذج انحدار بواسون الخام للعوامل المؤثرة على عدد المواليد للسيدات في العمر 45-60 اللاتي سبق لهن الزواج حسب الأقاليم الجغرافية: مصر 2018.

المتغيرات	المحافظات الحضرية		حضر الوجه البحري		ريف الوجه البحري		حضر الوجه القبلي		ريف الوجه القبلي	
	CI	IRR(e^{β})	CI	IRR(e^{β})	CI	IRR(e^{β})	CI	IRR(e^{β})	CI	IRR(e^{β})
سنة زواج السيدة ¹⁰	0.98-0.97	***0.98	0.98-0.97	***0.98	0.98-0.97	***0.98	0.98-0.97	***0.98	0.98-0.97	***0.98
العمر عند الزواج الأول										
18 عامًا فأكثر	0.79-0.66	***0.72	0.93-0.77	***0.85	0.84-0.75	***0.80	0.83-0.69	***0.76	0.84-0.75	***0.79
العمر عند إنجاب الطفل الأول										
20 عامًا فأكثر	0.74-0.63	***0.68	0.84-0.70	***0.77	0.87-0.77	***0.82	0.80-0.66	***0.73	0.83-0.74	***0.78
الحالة التعليمية للسيدة										
ابتدائية / إعدادي	1.04-0.85	0.94	1.06-0.80	0.92	1.06-0.87	0.96	0.98-0.69	*0.82	0.90-0.72	***0.80
الثانوية فأعلى	0.94-0.78	***0.84	0.86-0.73	***0.79	0.94-0.84	***0.89	0.78-0.66	***0.72	0.89-0.72	***0.80
لديها طفل متوفى										
لا	0.70-0.57	***0.63	0.82-0.62	***0.71	0.74-0.65	***0.69	0.82-0.65	***0.73	0.73-0.65	***0.69
صلة القرابة بالزوج										
لا	0.97-0.81	*0.89	1.05-0.85	0.94	1.01-0.90	0.95	0.95-0.80	*0.87	0.91-0.81	***0.86
وسيط درجات مؤشر الثروة في مناطق العد الرئيسية ¹¹	0.98-0.94	***0.96	1.00-0.96	0.98	0.98-0.94	***0.96	0.96-0.92	***0.94	0.96-0.91	***0.94

المصدر: تم إعداده بواسطة الباحثين اعتمادًا على بيانات المسح التبعي لسوق العمل المصري 2018.

الفئة المرجعية: عمر السيدة عند الزواج الأول (أقل من 18) - العمر عند إنجاب الطفل الأول (أقل من 20) - الحالة التعليمية (أمية/تقرأ وتكتب) - لديها طفل متوفى (نعم) - صلة القرابة بالزوج (نعم).

C.I (confidence interval) هي فترات الثقة.

*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001

تم إجراء اختبار التششت الناقص (test of underdispersion) للنماذج الخمسة سواء في النموذج البسيط أو المتعدد، ولم يستطع الباحثون رفض الفرض العدمي القائل بأنه: لا يوجد تششت، ولذلك تم معالجة الأمر بإضافة أمر (irls scale(dev)) عند تطبيق النموذج يأخذ في الحسبان وجود (under dispersion)، حيث لا تتغير المعاملات بل تتغير الأخطاء المعيارية وتتقلص، وكذلك فترات الثقة.

¹⁰ تم ادراج هذا المتغير في النموذج كمتغير مستمر بحيث يأخذ أصغر سنة وهي (1967) القيمة صفر، والسنة التي تليها تأخذ القيمة واحد، وهكذا حتى آخر سنة زواج سنة 2011 والذي سوف يأخذ حينها القيمة 44.

¹¹ تم تقسيم درجات مؤشر الثروة الأسرة (household wealth score) إلى عشيرات، ثم تم حساب وسيط المتغير الجديد لكل منطقة من مناطق العد الرئيسية (Primary sampling unit (PSU) بالمسح، وسوف يتم إعطاء هذا الوسيط للسيدات المقيمات في منطقة العد نفسها.

جدول (4): معلمات نموذج انحدار بواسون المعدلة للعوامل المؤثرة على عدد المواليد للسيدات في العمر 45-60 اللاتي سبق لهن الزواج حسب الأقاليم الجغرافية : مصر 2018.

ريف الوجه القبلي		حضر الوجه القبلي		ريف الوجه البحري		حضر الوجه البحري		المحافظات الحضرية		المتغيرات
CI	IRR(e^{β})	CI	IRR(e^{β})	CI	IRR(e^{β})	CI	IRR(e^{β})	CI	IRR(e^{β})	
0.99-0.98	***0.99	0.99-0.98	***0.98	0.983-0.975	***0.98	0.99-0.98	***0.98	0.99-0.98	***0.99	سنة زواج السيدة
										العمر عند الزواج الأول
0.99-0.87	*0.93	1.15-0.93	1.04	1.01-0.90	0.96	1.15-0.93	1.04	0.96-0.79	**0.87	18 عامًا فأكثر
										الحالة التعليمية للسيدة
1.00-0.82	*0.90	1.07-0.77	0.91	1.10-0.93	1.01	1.08-0.82	0.94	1.12-0.92	1.01	ابتدائية / إعدادي
1.10-0.90	0.99	0.92-0.76	***0.84	1.09-0.97	1.03	0.95-0.79	**0.87	1.11-0.94	1.02	الثانوية فأعلى
										لديها طفل متوفى
0.80-0.71	***0.76	0.86-0.69	***0.77	0.81-0.71	***0.76	0.65-0.84	***0.74	0.77-0.63	***0.69	لا
										صلة القرابة بالزوج
0.92-0.83	***0.87	0.99-0.85	*0.91	1.04-0.93	0.98	1.12-0.92	1.01	1.05-0.89	0.97	لا
										وسيط درجات مؤشر الثروة في مناطق العد الرئيسية
0.99-0.94	***0.96	0.99-0.95	**0.97	0.99-0.95	**0.97	1.02-0.97	0.99	1.00-0.95	*0.97	الثابت
11.32-9.08	***10.14	11.6-8.11	***9.69	10.0-7.79	***8.84	8.28-5.24	***6.59	10.1-6.67	***8.21	العدد
856		386		837		341		515		

المصدر: تم إعداده بواسطة الباحثين اعتمادًا على بيانات المسح التبعي لسوق العمل المصري 2018.

الفئة المرجعية: عمر السيدة عند الزواج الأول (أقل من 18) - الحالة التعليمية (أمية/ تقرأ وتكتب) - لديها طفل متوفى (نعم) - صلة القرابة بالزوج (نعم).

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$

ويقل العدد المتوقع من المواليد لدى السيدة التي لا تربطها بزوجها صلة قرابة بنسبة 13% مقارنة بالسيدة التي تربطها بزوجها صلة قرابة في نموذج الانحدار البسيط، وتنخفض هذه النسبة لتصل إلى 9% في النموذج المتعدد. يحدث انخفاض في العدد المتوقع للمواليد إذا زادت درجات مؤشر الثروة بمقدار درجة واحدة في المنطقة التي تقيم بها السيدة بمعامل يقدر بنحو 0.06 في نموذج انحدار بواسون البسيط؛ بينما يقل هذا المعامل ليصل 0.03 في ظل ثبات العوامل الأخرى. وفي نموذج بواسون البسيط، يُلاحظ أنه يقل العدد المتوقع للمواليد لدى السيدات اللاتي تزوجن في عمر 18 سنة فأكثر بما يقارب 24% مقارنة بالسيدات اللاتي تزوجن في سن صغيرة. كما يقل العدد المتوقع للمواليد لدى السيدات اللاتي أنجبن طفلهن الأول في العمر 20 سنة فأكثر بنسبة 27% مقارنة بالسيدات اللاتي أنجبن طفلهن الأول في عمر أقل من 20 سنة. ويقل العدد المتوقع للمواليد لدى السيدات الحاصلات على التعليم الأساسي بنسبة 18% مقارنة بالسيدات الأميات/تقرأ وتكتب.

5-3-5 محددات السلوك الإنجابي للسيدات في الفئة العمرية 45-60 وسبق لهن الزواج في إقليم ريف الوجه القبلي

يتضمن الجدول (3) نتائج نموذج انحدار بواسون البسيط في إقليم ريف الوجه القبلي. تشير النتائج إلى أن جميع المتغيرات المستقلة لها تأثير معنوي على عدد المواليد الذي أنجبتهن السيدة. معظمهم احتفظ بمعنويته في كل من النموذج البسيط والنموذج المتعدد ما عدا الحالة التعليمية للسيدة (الحاصلة على تعليم ثانوي فأعلى)، الجدول (3) والجدول (4)، فقد تقلص تأثير سنة زواج السيدة في نموذج الانحدار المتعدد مقارنة بنموذج الانحدار البسيط، حيث انخفض العدد المتوقع للمواليد الذي أنجبتهن السيدة التي تزوجت في عام 2000 بـ 1% مقارنة بالسيدة التي تزوجت في عام 1999 مقابل 2% في النموذج البسيط. ويقل العدد المتوقع للمواليد لدى السيدات اللاتي تزوجن في عمر 18 سنة فأكثر بما يقارب 21% مقارنة بالسيدات اللاتي تزوجن في أعمار صغيرة في النموذج البسيط، وتنخفض تلك النسبة إلى 7% في حالة النموذج المتعدد.

ويقل العدد المتوقع للمواليد لدى السيدات الحاصلات على تعليم أساسي بمقدار 20% مقارنة بالسيدات الأميات/تعرف القراءة والكتابة؛ بينما تنخفض هذه النسبة إلى 10% في ظل ثبات العوامل الأخرى. ويقل العدد المتوقع للمواليد لدى السيدات اللاتي لم يحدث لهن وفاة لأي طفل بمقدار 31% عن السيدات اللاتي سبق أن توفي لهن طفل على الأقل في النموذج البسيط؛ بينما تنخفض هذه النسبة لتصل إلى 24% في حالة النموذج المتعدد. هناك انخفاض في العدد المتوقع للمواليد بين السيدات التي لا تربطن بأزواجهن صلة قرابة بنسبة 14% مقارنة بالسيدات اللاتي تربطن بأزواجهن صلة قرابة في نموذج الانحدار البسيط؛ بينما تقل هذه النسبة لتصل إلى 13% في النموذج المتعدد. يقل العدد المتوقع للمواليد الذي أنجبتهن السيدة بمقدار 0.06 إذا ارتفعت درجات مؤشر الثروة درجة واحدة بالمنطقة المقيمة بها، ويتناقص هذا المقدار ليصل إلى 0.04 في النموذج المتعدد. يقل العدد المتوقع للمواليد لدى السيدات اللاتي أنجن طفلهن الأول في العمر 20 سنة فأكثر بنسبة 22% مقارنة بالسيدات اللاتي أنجن طفلهن الأول في عمر أقل من 20 سنة في نموذج انحدار بواسون البسيط. كما يقل العدد المتوقع للمواليد لدى السيدات اللاتي حصلن على تعليم ثانوي بنسبة 20% مقارنة بالسيدات الأميات والسيدات اللاتي تقرأ وتكتب في نموذج انحدار بواسون البسيط.

6. أهم النتائج والتوصيات

في إطار سعي السياسة السكانية إلى الوصول بمستوى الإنجاب إلى 2.1 طفل لكل سيدة في عام 2030. وما أظهرته نتائج آخر المسوح السكانية من التباينات في مستوى الإنجاب حسب الأقاليم الجغرافية. فقد اهتمت

الدراسة بالتعرف على الاختلافات في العوامل المؤثرة على السلوك الانجابي المكتمل للسيدات اللاتي سبق لهن الزواج وأعمارهن 45-60 حسب الأقاليم الجغرافية، حيث أن احتمالات انجاب السيدات لمزيد من الأطفال بعد بلوغ هذا العمر قليل جداً، مما سوف يمكننا من تقدير التأثير الفعلي لتلك العوامل بدقة أكبر. وهو ما لم تتطرق له الدراسات السابقة. وقد تم الاعتماد على أسلوب انحدار بواسون نظراً لأن المتغير التابع (عدد المواليد) متغير متقطع، وبالتطبيق على بيانات المسح التتبعي لسوق العمل المصري لعام 2018.

وتجدر الإشارة إلى أنه على الرغم من إتاحة بيانات الإنجاب المكتمل 45-60 سنة في المسح التتبعي لسوق العمل المصري 2018، إلا أن هناك بعض القيود في التحليل: أولاً: لا يوجد بيان عن استخدام وسائل تنظيم الأسرة (سبق لها الاستخدام - لم يسبق لها الاستخدام)، والبيان متاح فقط هو الاستخدام الحالي للسيدات في سن الإنجاب، وبالتالي لم تستطع الدراسة تقدير تأثير الاستخدام على السلوك الإنجابي. كذلك لم يتوافر بيان عن تعرض السيدة لوسائل الإعلام عن الوسائل وكيفية استخدامها.

ثانياً: لا يوجد سؤال عن الخصوبة (القدرة الطبيعية للإنجاب)، وبالتالي قد يكون عدم إنجاب السيدة لأطفال هو بسبب عدم قدرتها على الإنجاب وهو أمر لا يرجع إلى العوامل محل الدراسة.

ثالثاً: عدم وجود بيان لأعداد المواليد إلا للسيدات اللاتي لم يتجاوز عمرهن 60 عاماً، علماً بأن إجراء التحليل للأعمار الكبيرة في حالة إتاحة البيانات كان سوف يعطي صورة أشمل للسلوك الإنجابي. كما أن الدراسة الحالية تقوم بدراسة السلوك الإنجابي المكتمل (الماضي) وليس السلوك الإنجابي الحالي أو المستقبلي للسيدات.

رابعاً: استبعدت الدراسة المتغيرات الخاصة بخصائص الزوج (مثل الحالة التعليمية والعملية) نظراً لصغر حجم العينة في الأقاليم الجغرافية ولعدم وجود أسئلة مباشرة عن الزوج.

خامساً: هناك تمثيل أكبر للريف في عينة الدراسة، حيث إن العينة الجديدة/ التنشيطية (refresher sample) بالمسح المستخدم مُمثلة بشكل أكبر للألف قرية الأكثر فقراً في مصر (Krafft et al., 2019a) الأمر الذي سوف يكون له أثر في كبر حجم عينة المناطق الريفية في العينة مقارنة بالحضر.

سادساً: وجود احتمال لأخطاء في تسجيل عدد المواليد السابق إنجابهم (مثلاً: عدم تسجيل المواليد الذين توفوا في سن مبكرة)، ويزداد هذا الارتباط المحتمل لهذا النوع من الأخطاء مع مستوى تعليم السيدة.

وتشير نتائج انحدار بواسون المتعدد إلى أن هناك اختلافات واضحة في العوامل المؤثرة على السلوك الإنجابي للسيدات. فالمتغيرات الأكثر تأثيراً على تحديد عدد المواليد للسيدة في المحافظات الحضرية هي: وجود طفل

متوفًى، وعمر السيدة عند زواجها الأول، ووسيط درجات مؤشر الثروة بالمنطقة، وسنة زواج السيدة؛ بينما في حضر الوجه البحري فإن هناك ثلاثة متغيرات معنوية وهي كالتالي: وجُود طفل متوفًى، وحصول السيدة على تعليم ثانوي فأعلى، وسنة زواج السيدة. وبالنسبة لريف الوجه البحري، فإن المتغيرات الأكثر تأثيرًا جاءت كالتالي: وجُود طفل متوفًى، ووسيط درجات مؤشر الثروة بالمنطقة، وسنة زواج السيدة. تؤدي كل من المتغيرات المتمثلة في: وجُود طفل متوفًى، وحصول السيدة على تعليم ثانوي فأعلى، وصلة القرابة بالزوج، ووسيط درجات مؤشر الثروة بالمنطقة، وسنة زواج السيدة دورًا مؤثرًا في تحديد عدد المواليد للسيدة في إقليم حضر الوجه القبلي. وأخيرًا المتغيرات المؤثرة في تحديد عدد المواليد للسيدة في ريف الوجه القبلي هي كالتالي -من حيث الترتيب-: وجُود طفل متوفًى، وصلة القرابة بالزوج، وحصول السيدة على تعليم أساسي، وعمرها عند الزواج الأول، ووسيط درجات مؤشر الثروة بالمنطقة، وسنة زواج السيدة.

كما تظهر النتائج أن عمر السيدة عند زواجها الأول كان معنويًا فقط في إقليمي المحافظات الحضرية وريف الوجه القبلي، لكن توجد أعلى نسبة انخفاض في العدد المتوقع للمواليد الذي أنجبتهن السيدات اللاتي تزوجن في أعمار 18 سنة فأكثر مقابل السيدات اللاتي تزوجن في أعمار أقل من 18 سنة في إقليم المحافظات الحضرية مقارنة بإقليم ريف الوجه القبلي. فالسيدة التي تزوج في سن صغير تنجب عددًا أكبر من المواليد، وهي نتيجة متوقعة وتتفق مع العديد من الدراسات مثل: (Akpa and Ikpotokin, 2012; Solanke, 2015; Das et al., 2023). ويظهر التأثير المعنوي لصلة القرابة بالزوج فقط في حضر وريف الوجه القبلي، إلا أنه يمكن القول إن تأثيره الأقوى في ريف الوجه القبلي، فالسيدات المتزوجات من أقاربهن ينجن عدد مواليد أكبر. كما أن نسبة السيدات التي تربطن بأزواجهن صلة قرابة هي الأكثر انتشارًا في إقليم الوجه القبلي.

الحالة التعليمية للسيدة لم يكن لها تأثير معنوي في إقليمي المحافظات الحضرية وريف الوجه البحري؛ بينما يُلاحظ أن متغير الحالة التعليمية معنوي بشكل جزئي في باقي الأقاليم، حيث إن السيدة الحاصلة على تعليم أساسي تنجب عددًا أقل من المواليد مقارنة بالسيدة الأمية والسيدة التي تقرأ وتكتب في ريف وجه قبلي. ومتغير السيدة الحاصلة على تعليم ثانوي فأعلى تأثيره معنوي فقط في حضر الوجه البحري وحضر الوجه القبلي، ولكن تأثيره أقوى في حضر الوجه القبلي. وسيط درجات مؤشر الثروة الخاص بالمنطقة التي تقيم بها السيدة متغير معنوي مشترك في معظم الأقاليم ما عدا حضر الوجه البحري، ويتقارب تأثيره بين الأقاليم المختلفة. فالسيدة التي تعيش في منطقة تحظى بدرجات عالية من مؤشر الثروة لديها عدد متوقع من المواليد أقل من السيدة التي تعيش في منطقة تحظى بدرجات منخفضة من مؤشر الثروة.

المتغير الخاص بسنة زواج السيدة/ الفوج الزواجي كان معنويًا في كل الأقاليم الجغرافية، فالسيدة التي تتزوج من سنوات بعيدة يكون لديها عدد أكبر من المواليد مقارنة بالسيدة التي تزوجت من سنوات قريبة، ويتقارب تأثيره في الأقاليم الجغرافية. وكذلك وجود طفل متوفى هو متغير معنوي مشترك في جميع الأقاليم الجغرافية في نموذج انحدار بواسون المتعدد، ولكن تأثيره أقوى في المحافظات الحضرية، حيث توجد أعلى نسبة انخفاض في العدد المتوقع للأطفال بين السيدات اللاتي لم يتوفى لديهن طفل بمقدار 31% مقارنة بالسيدات اللاتي واجهن خبرة وفاة طفل؛ بينما يوجد أقل تأثير له في حضر الوجه القبلي. وتعد هذه النتيجة جرس إنذار وتنبيه لوضعي السياسات خصوصًا بعد أن أظهرت نتائج المسح الصحي للأسرة المصرية أن هناك ارتفاعًا في معدلات وفيات الأطفال الرضع بنحو 14% مقارنة بنتائج المسح السكاني الصحي لمصر 2014 (الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، 2022)، الأمر الذي سوف يكون له تأثير سلبي على السلوك الإنجابي للسيدات فيما بعد.

وأنه على الرغم من أن سنة زواج السيدة/ الفوج الزواجي ووجود طفل متوفى هما العاملان المشتركان في كل الأقاليم الجغرافية، إلا أنه لم يكن هناك اتفاق على ترتيب المتغيرات الأخرى من حيث الأهمية والتأثير. ففي المحافظات الحضرية، يزداد عدد المواليد بين السيدات اللاتي توفى لديهن طفل، والسيدات اللاتي تزوجن في سن صغيرة، والسيدات التي تقيم في مناطق ذات مستوى اقتصادي منخفض والسيدات اللاتي تزوجن منذ فترة زمنية طويلة. ويرتفع عدد المواليد للسيدات المقيمات في حضر الوجه البحري بين السيدات اللاتي لديهن مولود متوفى، والسيدات الحاصلات على تعليم أقل من التعليم الثانوي، ومع زيادة مدة الزواج؛ بينما يصبح تأثير المستوى التعليمي للسيدة غير معنوي، ويأخذ مكانه في التأثير المستوى الاقتصادي للمنطقة التي تقيم بها السيدة في ريف الوجه البحري.

والسيدات اللاتي لم يتوفى لديهن مولود، وحصلن على تعليم ثانوي فأعلى، والسيدات اللاتي لا تربطن بأزواجهن صلة قرابة، والسيدات المقيمات في مناطق ذات مستوى اقتصادي مرتفع، ومدة زواجهن قصيرة لديهن عدد أقل من المواليد مقارنة بباقي السيدات في حضر الوجه القبلي. وكانت أغلبية المتغيرات معنوية في ريف الوجه القبلي مقارنة بالأقاليم الجغرافية الأخرى، فالسيدات اللاتي لم يواجهن خبرة وفاة طفل، واللاتي لا تربطن بأزواجهن صلة قرابة، والحاصلات على تعليم أساسي، والسيدات اللاتي تزوجن في سن غير مبكرة، والسيدات المقيمات في مناطق ذات مستوى اقتصادي مرتفع، ومدة زواجهن قصيرة لديهن عدد أقل من المواليد مقارنة بباقي السيدات.

وتشير نتائج الدراسة إلى بعض التوصيات المهمة التي يمكن أن تحسّن من التقديرات المختلفة لمحددات السلوك الإنجابي على مستوى الأقاليم الجغرافية، فبالإضافة إلى التأكيد على أهمية وجود بيانات عن الإنجاب المكتمل، فإنه من الضروري إضافة سؤال عن الخبرة السابقة للسيدة في استخدام وسائل تنظيم الأسرة الأمر

الذي يؤثر في المباعدة بين المواليد، وكذلك يحقق لها أهدافها الإنجابية عند الرغبة في التوقف عن الإنجاب، وكذلك العدد الأمثل للأطفال لكل سيدة للمقارنة بينه وبين العدد الفعلي، حيث كلما ازدادت الفجوة بينهما كان هذا دليلاً على عدم تحقق الرغبات الإنجابية للسيدة، وكذلك قدرتها الفعلية على إنجاب الأطفال لأنه محدد رئيسي لسلوكها الإنجابي. وكذلك وجود أسئلة عن الحالة العملية ومؤشر الثروة للسيدة قبل زواجها وإنجابها لأي أطفال، الأمر الذي يساعد على اختبار مدى تأثيرهما على سلوكها الإنجابي بشكل غير متحيز، كما تم توضيحه سابقاً. هذا إلى جانب التعرف على التباينات في مستويات التوقف عن الاستخدام حسب الأقاليم الجغرافية الأمر الذي يعدُّ أمراً مهماً لانعكاساته السلبية على السلوك الإنجابي للسيدات (Khalifa et al., 2020)، وهي نقطة تستحق مزيداً من البحث والتعمق في الدراسات القادمة. كذلك ضرورة تناول تأثير العوامل غير المباشرة؛ مثل: الحالة التعليمية، ومؤشر الثروة.

ضرورة الاهتمام بدراسة جانب العرض المتمثل في خدمات برامج الصحة الإنجابية وتنظيم الأسرة، التي لم تكن ضمن نطاق اهتمام الدراسة الحالية، حيث أكد بعض الدراسات أن هناك تباينات إقليمية في مستوى تقديم هذه الخدمات (المجلس القومي ووزارة الصحة والسكان، 2020). حيث قام المجلس القومي للسكان ووزارة الصحة والسكان (2020) بإعداد قائمة لقياس أداء النظام الصحي تتكون من اثني عشر متغيراً، ومنها على سبيل المثال: لا توجد وسائل تنظيم أسرة، حاجة غير ملباة، لا توجد رعاية قبل الولادة، وكذلك قدرة النظام الصحي المتمثلة في 6 متغيرات هي كالتالي: بعد وحدات الرعاية الصحية، وصعوبة المواصلات، وعدم وجود مقدم خدمة، وعدم وجود مقدم خدمة سيدة، وعدم وجود أدوية، وعدم وجود خدمات رعاية صحية بأسعار مقبولة. وكانت النتائج أن ريف الوجه القبلي يتحمل العبء الأكبر في عدم كفاية أداء النظام الصحي وقدرته باستثناء نسبة انتشار الولادات القيصرية وانخفاض تغطية تطعيمات التيتانوس، كما تعاني من نسبة عالية من عدم توافر مقدمي الخدمة، ونقص الأدوية والرعاية الصحية. وأن أعلى أوجه عدم المساواة الجغرافية في النظام الصحي تشمل جميع خدمات رعاية الحمل سواء خلال فترة ما قبل الولادة، أو الولادة، أو ما بعد الولادة.

كما تؤكد نتائج الدراسة على أهمية الارتقاء وتحسين مستوى الخدمات الصحية وخدمات مراكز رعاية الطفولة والأمومة في جميع الأقاليم الجغرافية وبشكل خاص إقليم ريف الوجه القبلي. وكذلك التوعية بأهمية التعليم وخاصة التعليم الجامعي للفتاة في إقليمي حضر الوجه البحري وحضر الوجه القبلي وريف الوجه القبلي، حيث إن تحسن المستوى التعليمي للسيدات يجعلهن أقل عرضة لإنجاب المزيد من الأطفال. هذا بالإضافة إلى التوعية بأضرار الزواج المبكر على صحة الأم وصحة الطفل بالأخص في المحافظات الحضرية وريف الوجه القبلي، ونشر التوعية بأضرار زواج الأقارب على صحة الأم وأطفالها وخصوصاً في حضر وريف الوجه القبلي.

قائمة المراجع

أولاً- المراجع باللغة العربية

الأمم المتحدة المجلس الاقتصادي والاجتماعي (2002) تقرير موجز بشأن رصد سكان العالم، في عام ٢٠٠٢: الحقوق الإنجابية والصحة الإنجابية مع التركيز على وجه الخصوص على فيروس نقص المناعة البشرية/متلازمة نقص المناعة المكتسب (الإيدز).

البنك الدولي (2023). مؤشرات التنمية العالمية. [تعداد السكان، الإجمالي \(Data \(albankaldawli.org\)](https://data.albankaldawli.org). الاسترجاع بتاريخ 2 أكتوبر 2023.

الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (2022). "المسح الصحي للأسرة المصرية 2021". يونيو 2022. الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء. القاهرة.

الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء (2023). كتاب الإحصاء السنوي. ديسمبر 2022. الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء. القاهرة.

المجلس القومي للسكان، ووزارة الصحة والسكان (2020) عدم المساواة في الصحة الإنجابية في مصر.

الشبراوي، عبد الحميد (2019) دراسة محددات التغيير في الانجاب في مصر (2000 - 2014)، رسالة دكتوراه (غير منشورة)، كلية الدراسات العليا للبحوث الإحصائية، جامعة القاهرة.

مصطفى، أيمن (2014). دراسة تباطؤ انخفاض الخصوبة في مصر: محددات الانتقال للمولود الثالث، رسالة ماجستير (غير منشورة)، معهد الدراسات والبحوث الإحصائية - جامعة القاهرة.

وزارة الصحة والسكان والمجلس القومي للسكان (2023). الاستراتيجية الوطنية للسكان والتنمية 2023-2030.

ثانياً- المراجع باللغة الإنجليزية

Agyeman, A. (2021). Multivariate Analysis of Fertility: An Application of the Generalized Poisson Regression Model. *Statistika: Statistics & Economy Journal*, 101(2).

Akpa, O. M., and Ikpotokin, O. (2012). Modeling the determinants of fertility among women of childbearing age in Nigeria: Analysis using generalized linear modeling approach. *International Journal of Humanities and Social Science*, 2(18), 106-107.

Cherie, N., Getacher, L., Belay, A., Gultie, T., Mekuria, A., Sileshi, S., and Degu, G. (2023). Modeling on number of children ever born and its determinants among married women of reproductive age in Ethiopia: A Poisson regression analysis. *Heliyon*, 9(3). doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e13948.

- Das, P., Das, T., and Roy, T. B. (2023). Role of proximate and non-proximate determinants on children ever born among Indian women: Change detection analysis from NFHS-3 & 5. *Women and Children Nursing*. doi.org/10.1016/j.wcn.2023.03.002.
- El Misery, M. (2022). Factors affecting the number of live children per woman in Egypt using Poisson Regression Model, *International Journal of Research and Innovation in Social Science (IJRISS)*, Volume VI, Issue X: p756-758.
- Gebre, M. N. (2024). Number of children ever-born and its associated factors among currently married Ethiopian women: Evidence from the 2019 EMDHS using negative binomial regression. *BMC Women's Health*, 24(1), 95. doi: 10.1186/s12905-024-02883-w.
- Hilbe, J. (2014). Modeling count data. Cambridge: Cambridge University Press. doi:10.1017/CBO9781139236065.
- Khalifa, Mona, Abdelaziz, Wafaa and Metwally, Soha (2020). Contraceptive Discontinuation in Egypt as Fertility Returns to its 2000 Level. *Journal of Humanities and Applied Social Sciences*, 2(1):19-32. Emerald Publishing Limited. doi: 10.1108/JHASS-09-2019-0056.
- Krafft, C., Assaad, R., and Rahman, W. K. (2019a). Introducing the Egypt Labor Market Panel Survey 2018. Economic Research Forum (ERF), Working Paper (No. 1360).
- Krafft, C., Assaad, R., and Keo, C. (2019b). The evolution of labor supply in Egypt from 1988-2018: A gendered analysis. Cairo: Economic Research Forum (ERF).
- Samari, G. (2017). Women's agency and fertility: Recent evidence from Egypt. *Population Research and Policy Review*, 36(4), 561-582. doi:10.1007/s11113-017-9427-3.
- Solanke, B. L. (2015). Marriage age, fertility behavior, and women's empowerment in Nigeria. *Sage Open*, 5(4). doi: 10.1177/2158244015617989.
- Yang, Z., J. W. Hardin, C. L. Addy, and Q. H. Vuong. (2007) Testing approaches for overdispersion in Poisson regression versus the generalized Poisson model. *Biometrical Journal* 49: 565–584. doi: 10.1002/bimj.200610340.
- Zaky, H., and Misery, M. (2006) "Modeling birth intervals in Egypt: A Hazard model approach", The 28th Annual Conference on Statistics and Computer Modeling In Human And Social Sciences, Faculty of Economics & Political Science, Cairo University -Egypt.