



جامعة القاهرة
كلية الدراسات العليا للبحوث الإحصائية

المؤتمر السنوي الدولي الخامس والخمسون
لعلوم البيانات

إحصاء سكاني

7-5 ديسمبر 2022

فهرس الإحصاء السكانى

32-1	المحددات الإجتماعية والاقتصادية والديموجرافية للحاجة الغير ملباه فاروق شعيب - نورا أنور - هبه أحمد سعيد	1
------	--	---

المحددات الاجتماعية والاقتصادية والديموجرافية للحاجة غير الملباه

فاروق شعيب - نورا أنور - هبه أحمد سعيد

الملخص

على الرغم من قيام مصر بجهداً كبيراً بالفعل لدعم برامج تنظيم الأسرة إلا أنها تعد من أكثر الدول سكاناً في الشرق الأوسط 1، حيث بلغ عدد سكانها حسب تعداد 2017 (94 مليون و 798 ألفاً و 827 نسمة) أى بزيادة قدرها 30,4 ٪ مقارنة بتعداد 2006 (72 مليون و 713 ألف) ، وبالرغم من هذه الجهود إلا أننا نجد انخفاض في استخدام وسائل تنظيم الأسرة وارتفاع الحاجة غير الملباه لتنظيم الأسرة وذلك بشكل عام ما بين الفترة 2005- 2014. لذا تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على المحددات الاجتماعية و الديموجرافية والاقتصادية للحاجة غير الملباه لتنظيم الأسرة بين السيدات المتزوجات سن الانجاب في مصر وذلك بالاعتماد على بيانات المسح السكاني الصحي 2014، باستخدام المنهج الوصفي والتحليلي والذي يتلخص في إجراء (نموذج الانحدار اللوجيستي الثنائي) حيث تمثل الحاجة غير الملباه بنوعيتها (المباعدة - التحديد) لدى السيدة هو المتغير التابع لهذا النموذج وهو متغير ثنائي ، المتغير الأول (للمباعدة) الفئة الاولى تأخذ القيمة (1) في حالة السيدة التي لديها حاجة غير ملباه (للمباعدة) و الفئة الثانية تأخذ القيمة (0) في حالة السيدة ليس لديها حاجة غير ملباه . المتغير الثاني (للتحديد) الفئة الاولى تأخذ القيمة (1) في حالة السيدة التي لديها حاجة غير ملباه (للتحديد) و الفئة الثانية تأخذ القيمة (0) في حالة السيدة ليس لديها حاجة غير ملباه .

وفى ضوء ذلك، أظهرت النتائج أن عمر السيدة ، مستواها التعليمي ، عدد الأطفال الأحياء ، مؤشر الثروة ،الأقاليم الجغرافية ، عدد الذكور لدى السيدة ، من أهم المتغيرات التي تزيد من فرصة السيدات أن يكون لديهن حاجة غير ملباه للمباعدة. بالإضافة إلى الخوف من الآثار الجانبية و التي تزيد من فرصة السيدات أن يكون لديهن حاجة غير ملباه للتحديد. كما تبين من خلال تحليل الانحدار اللوجستي أن السيدات الفقيرات لديهن فرصة أعلى فى أن يكون لديهن حاجة غير ملباه للمباعدة عن السيدات من الاسرالاغنى ، بينما السيدات الفقيرات لديهن فرصة أقل فى أن يكون لديهن حاجة غير ملباه للتحديد عن السيدات من الاسر الاغنى ، مع ثبات المتغيرات المستقلة الأخرى.

الكلمات المفتاحية : الحاجة غير الملباه ، الإنحدار اللوجيستي الثنائي ، تنظيم الأسرة ، المباعدة بين الولادات ، تحديد الولادات ، مصر

¹ [تنظيم الأسرة | UNFPA Egypt](#)

المقدمة

تعد المشكلة السكانية محور اهتمام صانعي السياسات ومنتخذي القرار والعلماء والباحثين وذلك باعتبارها مشكلة تواجه العالم بأكمله بصفه عامة والدول النامية بصفه خاصه حيث تعتبر المشكلة السكانية أحد أهم المشاكل التي تواجه المجتمع المصري منذ عشرات الأعوام ولذلك تحتل أولوية على قائمة القضايا التنموية في مصر باعتبارها المشكلة الرئيسية التي تتولد عنها العديد من المشكلات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، ومما لاشك فيه أن الزيادة السريعة للسكان كانت إحدى المعوقات والتحديات الصعبة التي تواجه الحكومة لتحقيق الأهداف التنموية ولهذا كان من الضروري زيادة الوعي بأهمية تنظيم الأسرة حتى يتسنى للمجتمع تحقيق الأهداف المرجوة من التنمية بالإضافة إلى أنه أصبح من المسلم به وجود علاقة وثيقة بين المشاكل السكانية من جهة وبين الوضع الراهن لعملية التنمية ومسارها من جهة أخرى. ومنذ عدة عقود من الزمن أصبح استخدام وسائل تنظيم الأسرة اتجاه قومي و دولي وذلك باعتبارها أحد الحلول الممكنة للحد من ظاهرة الزيادة السكانية ، حيث تساهم وسائل تنظيم الأسرة في خفض معدلات الخصوبة، وتقليل نسب الحمل غير المرغوب فيه ، كما تعد خدمات تنظيم الأسرة من التدخلات الأساسية في الصحة الإنجابية، وذلك لتقليل وفيات الأمهات التي تحدث نتيجة لغياب استخدام وسائل تنظيم الأسرة و ارتفاع الحاجة غير الملباه للوسائل، لذلك أصبح هناك الكثير من الجهود العالمية من أجل تنظيم الأسرة بدءا من تبني الحاجة غير الملباه كمؤشر من الأهداف الإنمائية للألفية في عام ٢٠٠٨ إلى أن تم البدء رسمياً عام 2016 في تنفيذ خطة التنمية المستدامة 2030 ، والتي تتضمن مؤشرات عديدة خاصة بتنظيم الأسرة، سعياً لتحقيق حصول الجميع على خدمات الصحة الإنجابية.

فقد وضعت الحكومة المصرية الاستراتيجية القومية للسكان 2030 لمواجهة الزيادة السكانية²، حيث تسعى لتحقيقها خلال الفترة المقبلة لحماية خطة التنمية من التآكل أمام النمو السكاني الضخم الذي تشهده البلاد سنوياً، وتهدف هذه الاستراتيجية إلى خفض معدل الانجاب الكلي للسيدة من 3,5 طفل لكل سيدة عام 2014 إلى 2,4 طفل فقط بحلول عام 2030 ، زيادة معدل استخدام وسائل تنظيم الأسرة من 58,5% إلى 71,6% عام 2030، خفض نسبة الحاجة غير الملباه من 12.6% إلى 6%، خفض معدل التوقف من 25.9% إلى 18% ، زيادة نسبة استخدام الوسائل الفعالة مثل (اللولب - الحقن ،) من 56,9% إلى 85% عام 2030، خفض متوسط

²المجلس القومي للسكان. (2015). الاستراتيجية القومية للسكان والتنمية (2015-2030). المركز القومي لبحوث الرأي العام "بصيرة".

العدد المثالي للأطفال من وجهه نظر السيدات المتزوجات (15-49 سنة) من 2,9% إلى 2,4% عام 2030 ،
التوسع في تنفيذ قوافل الصحة الإنجابية لاستهداف المناطق ذات المؤشرات المنخفضة لرفع معدلات الاستخدام،
من خلال تقديم خدمات مكثفة لمدة يومين بالمجان، وبمشاركة الرائدات الريفيات ومسؤولي الإعلام .

ولقد اهتمت العديد من الأبحاث بدراسة محددات استخدام السيدات في الفئة العمرية من (15-49 سنة)
لوسائل تنظيم الأسرة والحاجة غير الملباه للوسائل ، فقد توصلت بعض الدراسات إلى أن معدلات الخصوبة
المرتفعة وتدنى معدلات استخدام وسائل تنظيم الأسرة يكون أكثر انتشاراً بين الشرائح الفقيرة في المجتمع وبالتالي
تظهر كأنها شكل من أشكال عدم المساواة ، ففي كثير من الدول وجدوا أن ارتفاع معدل الخصوبة وانخفاض
استخدام وسائل تنظيم الأسرة لدى الفئات الأكثر فقراً مقارنةً بالفئات الأكثر غنى من السكان يعد أحد أشكال الأكثر
وضوحاً لعدم المساواة. (Gillespie, et al. 2007) ، لذلك أصبح اليوم مفهوم الحاجة غير الملباه أحد أهم
المؤشرات المستخدمة لتقييم برامج تنظيم الأسرة ، والذي يعد أحد أهداف التنمية المستدامة (المؤشر 5-6-1).

في ضوء ذلك تهدف الدراسة الحالية إلى تحديد العوامل الديموغرافية والاجتماعية والاقتصادية وغيرها من
العوامل الكامنة وراء الحاجة الغير ملبة لمنع الحمل بين السيدات المتزوجات اللاتي تتراوح أعمارهن بين 15 -
49 عاماً في مصر، وذلك من خلال التحليل المتعمق لبيانات مسح " السكاني الصحي 2014 " .

الدراسات السابقة:

كما سبق أن ذكرنا في مقدمة البحث أنه قد أجريت العديد من الأبحاث التي تهتم بدراسة محددات استخدام
السيدة لوسائل تنظيم الأسرة والاحتياجات غير الملباه ، وذلك لمحاولة الوصول لأهم الأسباب التي قد تؤثر على
الحاجة غير الملباه لدى السيدات . وسوف نعرض فيما يلي بعض الأبحاث التي نشرت في هذا المجال:

أجريت دراسة عن اتجاهات ومحددات الاحتياجات غير الملباه لتنظيم الأسرة في ولاية بيهار (الهند) وذلك
من خلال تحليل بيانات ثلاث جولات من المسح الوطني لصحة الأسرة للسيدات التي تتراوح أعمارهن بين 15-
24 سنة ، حيث تم إجراء تحليل ثنائي باستخدام الانحدار اللوجستي الثنائي لفحص تأثير العديد من المتغيرات
المستقلة على مستوى واتجاهات الاحتياجات غير الملباه للأسرة. وأشارت نتائج الدراسة إلى أن 25% من النساء
المتزوجات حالياً والتي تتراوح أعمارهن بين 15 و 49 سنة، بولاية بيهار في الوقت الحاضر لديهن حاجة غير

ملبأة لخدمات تنظيم الأسرة. كما وجد الدين، محل الإقامة، العمر، مؤشر الثروة، التحريم الديني و "معارضة الزوج" من الأسباب الرئيسية لعدم استخدام وسائل منع الحمل. بالإضافة إلى المستوى التعليمي للسيدة وللزوج. (Kumar & Singh, 2013).

كما أجريت دراسة عن المحددات الاجتماعية والاقتصادية والديموغرافية للاحتياجات غير الملبأة لتنظيم الأسرة في الهند، تهدف إلى التحقق في احتمالية عدم تلبية الاحتياجات لتنظيم الأسرة في الولايات الهندية من خلال بعض الخصائص الاجتماعية والاقتصادية والديموغرافية بين السيدات المتزوجات حالياً اللاتي تتراوح أعمارهن بين 20 و 39 عاماً، باستخدام الانحدار اللوجستي على بيانات المسح الوطني لصحة الأسرة عام 2005-2006، فوجد أن من بين المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية والديموغرافية أن، عدد الأطفال الأحياء، والعرق، مؤشر الثروة للأسرة، والتعرض لوسائل الإعلام، مهنة السيدة، وفاة الأطفال، تفضيل النوع للأطفال، هي المحددات الأكثر فاعلية في تحديد الاحتياجات غير الملبأة لمنع الحمل للسيدات المتزوجات حالياً. Barman, S. , (2013).

أجريت دراسة عن محدّدات الاحتياجات غير الملبأة لتنظيم الأسرة بين المتزوجات في سن الإنجاب في بوروندي، تستهدف الدراسة تحديد العوامل الديموغرافية والاجتماعية والاقتصادية وغيرها من العوامل الكامنة وراء الحاجة الغير ملبأة لمنع الحمل بين السيدات المتزوجات اللاتي تتراوح أعمارهن بين 15 و 49 عاماً في بوروندي، حيث استخدمت بيانات المسح الديموجرافي الصحي لبوروندي لعام 2010. كما تم استخدام إجمالي الاحتياجات غير الملبأة، الحاجة الغير ملبأة للتباعد و الحاجة الغير ملبأة للتحديد، يتكون مجتمع الدراسة من (5421 سيدة)، فأظهرت النتائج أن عمر السيدة و مؤشر الثروة ومحل الإقامة و المستوى التعليمي للسيدة والتعرض لوسائل الاعلام و العدد الامثل للاطفال هي من أهم العوامل في تحديد الحاجة الغير ملبأة للتباعد لدى السيدات، كما ارتبطت الحاجة الغير ملبأة للتحديد لدى السيدات بمحل الإقامة وعمر السيدة ورغبة الزوجة في المزيد من الاطفال ومؤشر الثروة وفيات الاطفال و زيارة مركز صحي خلال 12 شهراً الماضية قبل المقابلة. Nzokirishaka & (Itua, I., 2018)

أجريت دراسة عن الحاجة غير الملبأة لتنظيم الأسرة بين النساء في ريف مصر، تهدف إلى تقييم حجم الاحتياجات الغير ملبأة لتنظيم الأسرة، وأسبابها الشائعة والعوامل المرتبطة بها بين السيدات في سن الإنجاب. تم

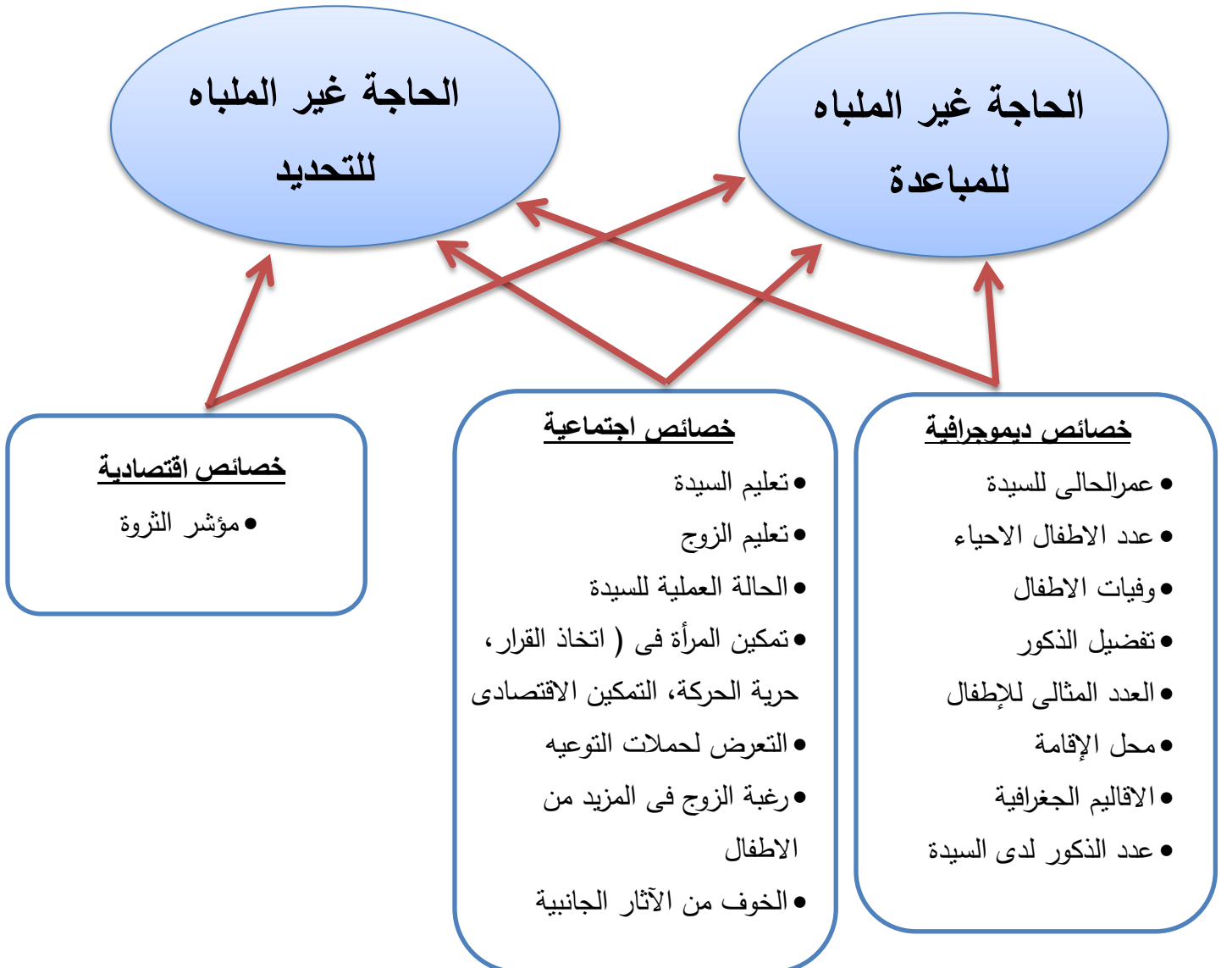
إجراء دراسة استقصائية مقطعية على مستوى المجتمع المحلي أُجريت في قرية أويش الحجر - المنصورة - مصر خلال عام 2015-2016. باستخدام أسلوب المقابلة ، تم مقابلة 394 سيدة ريفية في فترة الإنجاب تم استخدام تحليل الانحدار اللوجستي للمعرفة المحددات الاجتماعية والديموجرافية التي لها تأثير على الحاجة غير الملباة لتنظيم الأسرة . فظهرت نتائج الدراسة أن الخوف من الآثار الجانبية ومعارضة الزوج لتنظيم الأسرة هي الأسباب الأكثر شيوعاً لعدم استخدام وسائل تنظيم الأسرة بين السيدات اللاتي لديهن حاجة غير ملباة. كما اوضح النتائج أيضاً أن عوامل الخطر للاحتياجات غير الملباة كانت لدى السيدات اللاتي يرفضن أزواجهن تنظيم الأسرة ، ولديهن فتيات فقط ، وتصور أن إنجاب أكثر من 3 أطفال يكون مثاليًا ، تعمل ، ويكون الزوج هو صاحب القرار الرئيسي لتنظيم الأسرة ، وليس لهما تاريخ سابق من الحمل غير المقصود ، El-Masry, R., and others, (2018)

أُجريت دراسة عن اتجاه وتنبؤات التغيير في الاحتياجات غير الملباة لتنظيم الأسرة بين النساء في الفئة العمرية الإنجابية في إثيوبيا ، استنادًا إلى المسح الديموغرافي والصحي الإثيوبي من 2005-2016، تهدف إلى معالجة الاتجاهات والعوامل المساهمة في التغيير في الاحتياجات غير الملباة لتنظيم الأسرة بمرور الوقت باستخدام تحليل متعدد ، للتحقق من اتجاهات وتنبؤات التغيير في الاحتياجات غير الملباة لتنظيم الأسرة بين السيدات في سن الإنجاب في إثيوبيا. باستخدام عينة مرجحة مجمعة من 26230 سيدة (7761 سيدة) عام 2005 و (9136 سيدة) عام 2011 و (9333 سيدة) عام 2016 ، كما أظهرت النتائج ان العوامل التي ارتبطت بتغيير الاحتياجات غير الملباة لتنظيم الأسرة على مدى السنوات الـ 11 الماضية كانت الحالة التعليمية ، ترتيب الولادة، العدد المرغوب من الأطفال. (Tareke, A. A., and others, 2022)

أُجريت دراسة عن الاحتياجات غير الملباة والطلب على تنظيم الأسرة بين المتزوجات في أبها ، منطقة عسير في المملكة العربية السعودية ، تهدف إلى قياس الاحتياجات غير الملباة والطلب على تنظيم الأسرة بين السيدات السعوديات، لتحديد الأسباب الرئيسية لعدم استخدام موانع الحمل وتحديد العوامل المرتبطة بها. أُجريت هذه الدراسة في ستة مراكز للرعاية الصحية الأولية من مارس إلى مايو 2016 في مدينة أبها بين 402 امرأة في سن الإنجاب تراوحت أعمارهن بين 15 إلى 49 سنة ، ولديهن طفل واحد على الأقل وتم إجراء تحليل وصفي للبيانات مثل [العدد ، النسبة المئوية ، المتوسط ، الانحراف المعياري للمدى] والإحصاءات الاستنتاجية ، باستخدام اختبار

t ، اختبار Chi-square ، اختبار Fisher الدقيق. أظهرت نتائج الدراسة أن الأسباب الرئيسية لعدم استخدام وسائل منع الحمل هي عدم إمكانية الوصول إلى وسائل تنظيم الأسرة ، نقص المعرفة ، المعتقد الديني ، الخوف من الآثار الجانبية لوسائل منع الحمل التي عانوا منها في الماضي ، معارضة الزوج، بالإضافة إلى ارتفاع الاحتياجات غير الملباة بشكل ملحوظ بين السيدات ذوات الفئة العمرية الأدنى والأكبر، كما وجد أن هناك ارتباط بين انخفاض مستوى التعليم بشكل كبير بالحاجة غير الملباة إلى موانع الحمل Khalil, S. N., and others, ((2018))

شكل (1) الإطار العلاقي



المصدر : إعداد الباحث

منهجية الدراسة

لتحقيق هدف الدراسة فقد تم الاعتماد على الأسلوب الوصفي والأسلوب التحليلي والذي يتلخص في إجراء نموذج الانحدار اللوجستي الثنائي (Binary Logistic regression Model) ، وذلك لمعرفة محددات الحاجة غير الملباه لدى السيدات سواء كانت اجتماعية واقتصادية وديموجرافية ، حيث أن النموذج يتميز بأنه لا يشترط أن تكون المتغيرات المستقلة الداخلة في النموذج تتبع التوزيع الطبيعي ولا أن تكون العلاقة بينها وبين المتغير التابع علاقة خطية، كذلك يتميز هذا الأسلوب بإمكانية تقدير احتمالات لحدوث.

حيث يكون لدينا عدداً كبيراً من المتغيرات المستقلة التي قد تكون مرتبطة بالحاجة غير الملباه لوسائل تنظيم الأسرة ويكون علينا استخلاص تلك التي لها علاقة ذات تأثير معنوي بهذا المتغير واستبعاد باقي المتغيرات. حيث تمثل الحاجة غير الملباه المتغير التابع لهذا النموذج وهو متغير ثنائي ، وتمثل المتغيرات التفسيرية أو المستقلة بعض الخصائص الديموجرافية والاجتماعية ، فيكون المتغير التابع كالتالي:

الحاجة غير الملباه لدى السيدة (التعريف الثالث) وهو متغير فئوي وقد تم "إعادة توكيده إلى متغيرين: المتغير الأول (للمباعدة) الفئة الاولى تأخذ القيمة (1) في حالة السيدة التي لديها حاجة غير ملباه (للمباعدة) و الفئة الثانية تأخذ القيمة (0) في حالة السيدة ليس لديها حاجة غير ملباه .

المتغير الثاني (للتحديد) الفئة الاولى تأخذ القيمة (1) في حالة السيدة التي لديها حاجة غير ملباه (للتحديد) و الفئة الثانية تأخذ القيمة (0) في حالة السيدة ليس لديها حاجة غير ملباه .

ويشير (Dayton, 1992 ; Walker, 1998) إلى أن تحليل الانحدار اللوجستي يعد أقل حساسية للانحرافات عن اعتدالية التوزيع للمتغيرات محل الدراسة، كما أنه لا يتطلب فروض طريقة المربعات الصغرى في التقدير، حيث أنه يعتمد على دالة الإمكان الأعظم في تقدير معلمات النموذج، مما يجعله الأكثر ملائمة في حالات المتغير التابع ثنائي القيمة.

وتمثل المعادلة التالية الشكل الرياضي لنموذج الانحدار اللوجستي :

$$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n$$

حيث:

Y تمثل المتغير التابع (الثاني)

b_0 تمثل الحد الثابت في معادلة الانحدار اللوجستي ثنائي الحدين

b_i تمثل قيمة اللوجيت لمعاملات المتغيرات المستقلة

$(i = 1, 2, \dots, n)$

X_i المتغيرات المستقلة

$(i = 1, 2, \dots, n)$

مصدر البيانات:

تعتمد الدراسة على بيانات المسح السكاني الصحي الذي أجري في مصر عام 2014 حيث أنه يعتبر آخر مسح في سلسلة المسوح القومية المتعلقة بالسكان والصحة التي تم إجرائها في مصر ، حيث انه يعطى بيانات أكثر تفصيلاً عن الاستخدام الحالي لوسائل تنظيم الأسرة وتباينات الاستخدام حسب محل الإقامة والخصائص الديموجرافية.

تم تصميم عينة المسح السكاني الصحي وتشمل المناطق الست الرئيسية بالجمهورية (محافظات حضرية - حضر وجه بحرى - ريف وجه بحرى - حضر وجه قبلي - ريف وجه قبلي - محافظات الحدود) ، وقد تم سحب العينة على أربع مراحل وتعتبر هذه العينة عينة غير مرجحة ذاتياً على المستوى القومي ، هي عينة عشوائية منتظمة تتكون من 29471 أسرة معيشية وتم اختيار السيدات التي سبق لهن الزواج في الفئة العمرية من (15-49 سنة) في القائمة من المؤهلات للمقابلة الفردية، كما شمل المسح نوعين من الاستثمارات: استثماراً للأسرة المعيشية واستثماراً فردية.

وبما أن هدف الدراسة تحديد العوامل المؤثرة على الحاجة غير الملباه للسيدات في مصر لذا تم التركيز على السيدات المتزوجات حالياً في الفئة العمرية 15-49 والبالغ عددهم 20460 سيدة.

النتائج:

دراسة خصائص السيدة وعلاقتها بالحاجة غير الملباه (للمباعدة والتحديد) لوسائل تنظيم الأسرة:

يستعرض هذا الجزء التحليل الوصفي للمتغيرات المستقلة والحاجة غير الملباه (للمباعدة والتحديد) وتوزيعها النسبي، ودراسة العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع باستخدام اختبار مربع كاي (Chi-square test).

فقد تم عمل cross tabulation بين المتغير التابع و 16 متغير مستقل كلا على حدى وقد أوضحت النتائج ما يلى :-

أظهر إختبار مربع كاي أن هناك 14 متغير فقط من هذه المتغيرات ذات إرتباط معنوي بالمتغير التابع، فكانت جميع المتغيرات المعنوية ذات معاملات إرتباط معنوية وذات علاقة طردية بينها وبين المتغير التابع ، كما تم بالبداية عمل تكرارات بسيطة frequencies للمتغيرات كلاً على حدى لمعرفة ما إذا كان هناك أى قيم مفقودة أم لا؟ وكذلك هل يوجد أى متغيرات تحتاج إلى إعادة تكويد أم لا ؟ عن طريق مراجعة نسب التكرارات فى كل فئة من المتغيرات وإذا وجدت أى فئة ذات نسبة أقل من 5% يتم عمل دمج لهذه الفئة مع الفئة التى تليها.

بالنسبة لمتغير العمر وجد أن الفئة العمرية الأولى (15-19 سنة) بلغت نسبة البيانات بها 3,6% لذلك تم إعادة تكويد هذا المتغير وضم هذه الفئة مع التى تليها بحيث تصبح الفئة العمرية من (15-24 سنة) وبعد إعادة التكويد نلاحظ أن هذه الفئة أصبحت نسبة البيانات بها 18,2%.

ويمكن تلخيص نتائج هذا التحليل بالجدول التالى.

جدول (1) نسبة السيدات المتزوجات حالياً (١٥-٤٩ سنة) ولديهن حاجة غير ملباه (للمباعدة) لتنظيم الأسرة وفقاً لبعض الخصائص الديموجرافية والخصائص الاجتماعية والديموجرافية

الحاجة غير الملباه (التعريف الثالث) للمباعدة						المؤشر المتغيرات
sig	Chi square	العدد	الإجمالي	لا توجد حاجة غير ملباه	توجد حاجة غير ملباه	
العمر الحالي للسيدة وقت المسح						
0.000	473.87	3726	%100	90.8	9.2	24-15
		8590	%100	94.3	5.7	34-25
		8143	%100	99.1	0.9	35+
		20459	%100	95.5	4.5	الاجمالي
عدد الأطفال الاحياء						
0.000	285.209	10078	%100	93.1	6.9	طفلين فأقل
		8232	%100	97.7	2.3	4-3 أطفال
		2149	%100	98.7	1.3	5 أطفال فأكثر
		20459	%100	95.5	4.5	الاجمالي
عدد الذكور لدى السيدة						
0.000	21.893	5042	%100	94.4	5.6	ليس لديها أطفال ذكور
		15417	%100	95.9	4.1	لديها طفل ذكر على الأقل
		20459	%100	95.5	4.5	الاجمالي
رغبة الزوج في المزيد من الأطفال						
0.000	59.961	13456	%100	96.3	3.7	لهم نفس الرغبة
		4750	%100	93.7	6.3	رغبة الزوج
		2254	%100	94.7	5.3	أخرى
		20460	%100	95.5	4.5	الاجمالي
العدد الامثل للأطفال						
0.007	9.913	6367	%100	95.1	4.9	4 أطفال فأكثر
		6079	%100	95.3	4.7	3 أطفال
		8013	%100	96.1	3.9	طفلين فأقل
		20459	%100	95.5	4.5	الاجمالي
تفضيل النوع						

المؤتمر السنوي الدولي الخامس والخمسون لعلوم البيانات 5-7 ديسمبر 2022

0.000	15.934	17011	%100	95.7	4.3	لا تفضل
		1085	%100	96.5	3.5	تفضل الإناث
		2363	%100	94.0	6.0	تفضل الذكور
		20459	%100	95.5	4.5	الاجمالي

تابع جدول (1) نسبة السيدات المتزوجات حالياً (١٥-٤٩ سنة) ولديهن حاجة غير ملباه (للمباعدة) لتنظيم الأسرة وفقاً لبعض الخصائص الاجتماعية والديموجرافية

الحاجة غير الملباه (التعريف الثالث) للمباعدة						المؤشر
sig	Chi square	العدد	الإجمالي	لا توجد حاجة غير ملباه	توجد حاجة غير ملباه	المتغيرات
متخذ قرار تنظيم الأسرة						
0.000	784.030	8966	%100	100	0.0	قرار مشترك
		266	%100	100	0.0	الزوج
		11227	%100	91.9	8.1	الزوجة أو أخرى
		20459	%100	95.5	4.5	الاجمالي
المستوى التعليمى للسيدة						
0.000	38.252	2885	%100	95.4	4.6	جامعى فاعلى
		10759	%100	94.8	5.2	ثانوى
		2037	%100	96.6	3.4	ابتدائى/اعدادى
		4778	%100	96.8	3.2	أمية
		20459	%100	95.5	4.5	الاجمالي
المستوى التعليمى للزوج						
0.000	20.748	3370	%100	95.5	4.5	جامعى فاعلى
		10844	%100	95.0	5.0	ثانوى
		2980	%100	96.2	3.8	ابتدائى/اعدادى
		3265	%100	96.7	3.3	أمى
		20459	%100	95.5	4.5	الاجمالي
التحاق المرأة بالعمل						
0.000	16.429	3067	%100	96.9	3.1	تعمل
		17393	%100	95.3	4.7	لا تعمل

المؤتمر السنوي الدولي الخامس والخمسون لعلوم البيانات 5-7 ديسمبر 2022

		20460	%100	95.5	4.5	الاجمالي
محل الإقامة						
0.000	33.659	7084	%100	96.7	3.3	حضر
		13375	%100	94.9	5.1	ريف
		20459	%100	95.5	4.5	الاجمالي

تابع جدول (1) نسبة السيدات المتزوجات حالياً (١٥-٩ سنة) ولديهن حاجة غير ملباه (للمباعدة) لتنظيم الأسرة وفقاً لبعض الخصائص الاجتماعية والديموجرافية

المؤشر						المتغيرات
الحاجة غير الملباه (التعريف الثالث) للمباعدة						
sig	Chi square	العدد	الإجمالي	لا توجد حاجة غير ملباه	توجد حاجة غير ملباه	
وفيات الأطفال						
0.013	5.153	18567	%100	95.4	4.6	لا يوجد وفيات أطفال
		1894	%100	96.6	3.4	يوجد وفيات أطفال
		20461	%100	95.5	4.5	الاجمالي
الاقاليم الجغرافية						
0.000	141.084	2547	%100	97.3	2.7	محافظات الحضرية
		2179	%100	97.1	2.9	حضر وجه بحرى
		7919	%100	96.4	3.6	ريف وجه بحرى
		2254	%100	95.7	4.3	حضر وجه قبلى
		5375	%100	92.8	7.2	ريف وجه قبلى
		184	%100	96.7	3.3	محافظات الحدود
		20458	%100	95.5	4.5	الاجمالي
مؤشر الثروة						
0.000	46.094	8255	%100	96.6	3.4	غنى
		4602	%100	95.4	4.6	متوسط
		7602	%100	94.4	5.6	فقير
		20459	%100	95.5	4.5	الاجمالي
الخوف من الاثار الجانبية						
0.363	0.173	347	%100	83.3	16.7	نعم

		2701	100%	84.2	15.8	لا
		3048	100%	84.1	15.9	الاجمالى
التعرض لحملات التوعية						
0.252	0.495	8215	100%	95.7	4.3	تعرض السيدة لحملات التوعية
		12245	100%	95.5	4.5	لم تتعرض السيدة لحملات التوعية
		20460	100%	95.5	4.5	الاجمالى

• محددات الحاجة غير الملباه (المباعدة)

يعتبر تنظيم الأسرة أسلوب متبع من قبل السيدات لمساعدتهن فى التخطيط الجيد لحياتهن من خلال (تحديد عدد الأطفال) او المباعدة بين كل مولود والآخر، فتعمل منظمة الصحة العالمية على تعزيز تنظيم الأسرة باصدار مبادئ وتوجيهات عن درجة أمان وسائل منع الحمل، كما تساعد الدول على استخدام تلك الوسائل الامنه من أجل تلبية احتياجاتها. كما أن مستويات الحاجة غير الملباه تختلف وفقاً للخصائص الاجتماعية والاقتصادية والديموجرافية للسيدات فى العمر (١٥-٤٩ سنة) مثل عمر السيدة ، عدد الموليد أحياء، الحالة التعليمية،..... إلخ

نموذج الانحدار اللوجستى الثنائى

الحاجة غير الملباه لدى السيدة (التعريف الثالث) وهو متغير فئوى وقد تم "إعادة تكويده إلى متغيرين: المتغير الأول (للمباعدة) الفئة الاولى تأخذ القيمة (1) في حالة السيدة التي لديها حاجة غير ملباه (للمباعدة) و الفئة الثانية تأخذ القيمة (0) في حالة السيدة ليس لديها حاجة غير ملباه .

مقاييس جودة النموذج للحاجة غير الملباه (المباعدة)

تم الاعتماد فى نموذج الانحدار (Binary Logistic regression Model) على عدة متغيرات مستقلة والتي اعتمدت عليها في العديد من الدراسات السابقة كمتغيرات مستقلة ، ولها تأثير واضح على الحاجة غير الملباه للسيدة.

فقد تم استخدام طريقة Forward:LR وهى تقوم بادخال المتغيرات وفقاً للأكثر اسهاماً فى تخفيض قيمة-2log likelihood من أجل الوصول إلى المتغيرات المعنوية المؤثرة على المتغير التابع .

فيتضح من الجدول (1) مقاييس جودة النموذج من خلال عدة اختبارات ، (Omnibus Tests) و أشباه R^2 ، اختبار (Hosmer & Lemeshow) وذلك من أجل التحقق من جودة توفيق النموذج بشكل كلى . وكانت النتائج كالتالى:

1- اختبار مربع كاي:

يستخدم اختبار Omnibus للحكم على معنوية النموذج بالكامل حيث
الفرض العدم: ان جميع معاملات النموذج لا تختلف عن الصفر .
الفرض البديل : يوجد معامل واحد على الاقل يختلف عن الصفر .

فنجذ أن قيمة مربع كاي تساوي 805.511 عند درجة حرية 15 ومستوى معنوية يساوي 0.000 وهى أقل من 0.05 وهذا يعني أن النموذج الإحصائي الذي تم توفيقه ذو دلالة إحصائية (معنوية) مما يدل على أن المتغيرات الموجودة في النموذج لها أهمية وتأثير ومساهمة ذات دلالة إحصائية في تفسير العوامل المؤثرة على الحاجة غير الملباه للمساعدة لدى السيدة.

2- اشباه معامل التحديد R^2

بما أن هذا النموذج غير خطي فإنه تم حساب $-2\log \text{likelihood}$ وهى توضح التباين الغير مفسر والهدف هو تقليل هذه القيمة بعد إضافة أي متغيرات مفسرة أخرى.

وبما أنه لا يمكن حساب معامل الارتباط الخطى وبالتالي لا يمكن حساب R^2 فإنه تم حساب أشباه ال R^2 أمثال Nagelkerke R Square / Cox & Snell R Square ، والتي تعبر قيمتها عن مدى قدرة المتغيرات المستقلة علي تفسير التباينات في المتغير التابع. وبما أن القيمة التى تتراوح بين 0.2 : 0.4 تدل على أن هذا النموذج يعتبر مقبول أى قام بتفسير التباين بشكل جيد.

فيتضح من الجدول ان قيمة Nagelkerke R Square / Cox & Snell R Square تساوي 0.232 و 0.397 على التوالي وبما أن قيمتهم تتراوح بين 0.2 : 0.4 فإن هذا النموذج يعد جيد التوفيق.

3- اختبار جودة مطابقة النموذج

يستخدم اختبار (Hosmer & Lemeshow) لقياس مدى قدرة النموذج على التنبؤ حيث:

الفرض العدم: ان القيم المقدرة تساوى القيم الفعلية.

الفرض البديل: ان القيم المقدرة لا تساوى القيم الفعلية.

فيتضح من الجدول أن قيمة P-value تساوى 0.135 وهى أكبر من 0.05 وبالتالي لا يمكن رفض الفرض العدم مما يدل على أن النموذج جيد. كما بلغت نسبة التقسيم الصحيح 85.1% وهى أكثر منها في النموذج الذي لا يحتوي على متغيرات مفسرة (84%).

جدول (2) مقاييس جودة نموذج الانحدار اللوجستى

Nagelkerke R Square	0.309
Cox & Snell R Square	0.232
Hosmer and Lemeshow Test	
Chi-square	12.385
Sig.	0.135
Omnibus Tests of Model Coefficients	
Chi-square	805.5
Sig.	0.000

نموذج محددات الحاجة غير الملباه (للمباعدة) لدى السيدة :

أظهرت نتائج نموذج محددات الحاجة غير الملباه للمباعدة لدى السيدة بجدول (3) الآتى:

1-العمر الحالى للسيدة وقت المسح (الفئة العمرية +35 = الفئة المرجعية) : أوضح التحليل معنوية كل فئات المتغير فنجد أن :

- فرصة السيدات في الفئة العمرية الأولى (15-24) سنة تزيد عن فرصة السيدات في الفئة العمرية الأخيرة (الفئة المرجعية) (+35) سنة فى أن تنتمى إلى فئة السيدات التى لديهن حاجة غير ملباه للمباعدة حيث بلغت نسبة الارجحية (11.009) ، مع ثبات المتغيرات المستقلة الأخرى.
- فرصة السيدات في الفئة العمرية الأولى (25-34) سنة تزيد بحوالى 14 مثل تقريباً عن فرصة السيدات في الفئة العمرية الأخيرة (الفئة المرجعية) (+35) سنة فى أن تنتمى إلى فئة السيدات التى

لديهن حاجة غير ملباه للمباعدة نسبة إلى السيدات اللاتي ليس لديهن حاجة غير ملباه ، حيث بلغت نسبة الارجحية 14.112 ، مع ثبات المتغيرات المستقلة الأخرى.

2- عدد الأطفال الاحياء (5 أطفال فأكثر = فئة مرجعية) : أوضح التحليل معنوية كل فئات المتغير فنجد أن :

- فرصة السيدات التي لديها اقل من طفلين تزيد عن فرصة السيدات التي لديها خمسة أطفال فأكثر في أن تنتمي إلى فئة السيدات التي لديهن حاجة غير ملباه للمباعدة حيث بلغت نسبة الارجحية (1.867) ، مع ثبات المتغيرات المستقلة الأخرى.

- فرصة السيدات التي لديها ثلاثة أو اربع أطفال تزيد بحوالى 7 مثل تقريباً عن فرصة السيدات التي لديها خمسة أطفال فأكثر في أن تنتمي إلى فئة السيدات التي لديهن حاجة غير ملباه للمباعدة نسبة إلى السيدات اللاتي ليس لديهن حاجة غير ملباه ، حيث بلغت نسبة الارجحية 7.532 ، مع ثبات المتغيرات المستقلة الأخرى.

3- عدد الذكور لدى السيدة (لديها طفل ذكر على الأقل = فئة مرجعية) : أوضح التحليل معنوية كل فئات المتغير فنجد أن :

- فرصة السيدات التي ليس لديها أطفال ذكور تزيد عن فرصة السيدات التي لديها طفل ذكر على الأقل في أن تنتمي إلى فئة السيدات التي لديهن حاجة غير ملباه للمباعدة حيث بلغت نسبة الارجحية (1.906) ، مع ثبات المتغيرات المستقلة الأخرى.

4- مؤشر الثروة (غنى = فئة مرجعية) : أوضح التحليل معنوية كل فئات المتغير فنجد أن :

- فرصة السيدات من الطبقة الفقيرة تزيد عن فرصة السيدات من الطبقة الأغنى في أن تنتمي إلى فئة السيدات التي لديهن حاجة غير ملباه للمباعدة حيث بلغت نسبة الارجحية (1.462) ، مع ثبات المتغيرات المستقلة الأخرى.

- فرصة السيدات من الطبقة المتوسطة تزيد عن فرصة السيدات من الطبقة الأغنى في أن تنتمي إلى فئة السيدات التي لديهن حاجة غير ملباه للمباعدة حيث بلغت نسبة الارجحية (2.095) ، مع ثبات المتغيرات المستقلة الأخرى.

5- أعلى مستوى تعليم للسيدة (جامعى فأعلى = فئة مرجعية) : يتضح معنوية فئة واحدة فقط وهى السيدات الحاصلات على تعليم ثانوى فنجد أن :

- فرصة السيدات الحاصلات على تعليم ثانوى تقل عن فرصة السيدات الحاصلات على مؤهل جامعى فى أن فى أن تنتمى إلى فئة السيدات التى لديهن حاجة غير ملباه للمباعدة حيث بلغت نسبة الارجحية (0.520) ، مع ثبات المتغيرات المستقلة الأخرى.

6- الاقاليم الجغرافية (المحافظات الحضرية = فئة مرجعية) : يتضح معنوية فئتين فقط وهى قاطنى حضر و ريف الوجه القبلى فنجد أن :

- فرصة السيدات التى تسكن في حضر الوجه القبلى تزيد عن فرصة السيدات التى تسكن في المحافظات الحضرية فى أن فى أن تنتمى إلى فئة السيدات التى لديهن حاجة غير ملباه للمباعدة حيث بلغت نسبة الارجحية (1.645) ، مع ثبات المتغيرات المستقلة الأخرى.
- فرصة السيدات التى تسكن في ريف الوجه القبلى تزيد عن فرصة السيدات التى تسكن في المحافظات الحضرية فى أن فى أن تنتمى إلى فئة السيدات التى لديهن حاجة غير ملباه للمباعدة حيث بلغت نسبة الارجحية (1.799) ، مع ثبات المتغيرات المستقلة الأخرى.

جدول (3) نسبة الأرجحية لمحددات الحاجة غير الملباه (للمباعدة) لدى السيدة

نموذج الانحدار اللوجيستى الحاجة غير الملباه (التعريف الثالث) للمباعدة			المؤشر المتغيرات
نسبة الارجحية EXP(β)	درجة المعنوية (sig)	التقديرات (β)	
العمر الحالى للسيدة وقت المسح (الفئة العمرية +35 = الفئة المرجعية)			
11.009	0.000	2.399	24-15
14.112	0.000	2.647	34-25
-	-	-	35+ (فئة مرجعية)
عدد الأطفال الاحياء			
1.867	0.056	0.624	طفلين فأقل
7.532	0.000	2.019	4-3 أطفال
-	-	-	5 أطفال فاكثر (فئة مرجعية)
عدد الذكور لدى السيدة			
1.906	0.000	0.645	ليس لديها أطفال ذكور
-	-	-	لديها طفل ذكر على الأقل (فئة مرجعية)

مؤشر الثروة			
1.462	0.067	0.380	فقير
2.095	0.000	0.740	متوسط
-	-	-	غنى (فئة مرجعية)
أعلى مستوى تعليم للسيدة			
0.855	0.371	0.156-	أمية
0.703	0.192	0.352-	تعليم اساسي
0.520	0.005	0.653-	ثانوى
-	-	-	جامعى فأعلى (فئة مرجعية)
الاقاليم الجغرافية			
-	-	-	محافظات الحضرية (فئة مرجعية)
1.492	0.164	0.400	حضر وجه بحرى
0.826	0.487	0.191-	ريف وجه بحرى
1.645	0.069	0.497	حضر وجه قبلى
1.799	0.042	0.587	ريف وجه قبلى
0.811	0.806	0.210-	محافظات الحدود

• محددات الحاجة غير الملباه (للتحديد)

يعتبر استخدام وسائل تنظيم الأسرة من العوامل المؤثرة بشكل مباشر على الصحة الإنجابية والتي من شأنها تحديد حجم وشكل السكان في أي دولة لذلك تتبنى الاستراتيجية السكانية لمصر 2015-2030 مبدأ حق الأسرة في تحديد عدد أبنائها ، مع تأمين حقها في الحصول على المعلومات وفي الحصول على وسائل تنظيم الأسرة والصحة الانجابية التى تمكنها من الوصول إلى العدد المرغوب من الاطفال ³، مما يضمن للسيدة تجنب العديد من المخاطر الصحية نتيجة الحمل الغير مخطط له او غير المرغوب فيه، وكذلك تحسين صحة الطفل فحسب، بل أيضا في تحقيق التنمية الاجتماعية والاقتصادية وتمكين المرأة.

ولدراسة العلاقة بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة لتحديد ما إذا كان هناك علاقة ارتباط معنوية بين المتغير التابع وهذه المتغيرات أم لا؟

فقد تم عمل cross tabulation بين المتغير التابع و 16 متغير مستقل كلا على حدى وقد أوضحت النتائج ما يلى :-

³ <http://www.baseera.com.eg/Publications/PopulationStrategy.pdf>

أظهر إختبار مربع كاي أن هناك 12 متغير فقط من هذه المتغيرات ذات إرتباط معنوي بالمتغير التابع، فكانت جميع المتغيرات المعنوية ذات معاملات إرتباط معنوية وذات علاقة طردية بينها وبين المتغير التابع ، كما تم بالبداية عمل تكرارات بسيطة frequencies للمتغيرات كلاً على حدى لمعرفة ما إذا كان هناك أى قيم مفقودة أم لا؟ وكذلك هل يوجد أى متغيرات تحتاج إلى إعادة تكويد أم لا ؟ عن طريق مراجعة نسب التكرارات فى كل فئة من المتغيرات وإذا وجدت أى فئة ذات نسبة أقل من 5% يتم عمل دمج لهذه الفئة مع الفئة التى تليها.

جدول (4) نسبة السيدات المتزوجات حالياً (١٥-٤٩ سنة) ولديهن حاجة غير ملباه (للتحديد) لتنظيم الأسرة وفقاً لبعض الخصائص الاجتماعية والديموجرافية

الحاجة غير الملباه (التعريف الثالث) للتحديد						المؤشر المتغيرات
sig	Chi square	العدد	الإجمالى	لا توجد حاجة غير ملباه	توجد حاجة غير ملباه	
العمر الحالى للسيدة وقت المسح						
0.000	464.76	3726	%100	98.6	1.4	24-15
		8590	%100	93.1	6.9	34-25
		8143	%100	87.4	12.6	35+
		20459	%100	91.9	8.1	الاجمالى
عدد الأطفال الاحياء						
0.000	628.27	10079	%100	96.1	3.9	طفلين فأقل
		8233	%100	89.3	10.7	4-3 أطفال
		2149	%100	81.4	18.6	5 أطفال فأكثر
		20461	%100	91.9	8.1	الاجمالى
عدد الذكور لدى السيدة						

المؤتمر السنوي الدولي الخامس والخمسون لعلوم البيانات 5-7 ديسمبر 2022

0.000	230.15	5042	%100	96.9	3.1	ليس لديها أطفال ذكور
		15417	%100	90.2	9.8	لديها طفل ذكر على الأقل
		20459	%100	91.9	8.1	الاجمالى
الخوف من الآثار الجانبية						
0.000	73.65	347	%100	30.8	69.2	نعم
		2701	%100	55.3	44.7	لا
		3048	%100	91.9	8.1	الاجمالى
أعلى مستوى تعليم للسيدة						
0.000	80.63	4779	%100	89.3	10.7	أمية
		2038	%100	89.9	10.1	تعليم اساسي
		10759	%100	92.8	7.2	ثانوى
		2885	%100	93.9	6.1	جامعى فاعلى
		20461	%100	91.9	8.1	الاجمالى

تابع جدول (4) نسبة السيدات المتزوجات حالياً (١٥-٩ سنة) ولديهن حاجة غير ملباه (للتحديد) لتنظيم الأسرة وفقاً لبعض الخصائص الاجتماعية والديموجرافية

الحاجة غير الملباه (التعريف الثالث) للتحديد						المؤشر المتغيرات
sig	Chi square	العدد	الإجمالى	لا توجد حاجة غير ملباه	توجد حاجة غير ملباه	
الاقاليم الجغرافية						
0.000	46.21	2547	%100	91.6	8.4	محافظات الحضرية
		2179	%100	92.0	8.0	حضر وجه بحرى
		7919	%100	93.3	6.7	ريف وجه بحرى
		2255	%100	90.7	9.3	حضر وجه قبلى
		5375	%100	90.2	9.8	ريف وجه قبلى
		185	%100	92.4	7.6	محافظات الحدود
		20460	%100	91.9	8.1	الاجمالى
متخذ قرار تنظيم الأسرة						
0.000	1492.37	8966	%100	100	0.0	قرار مشترك
		266	%100	100	0.0	الزوج

المؤتمر السنوي الدولي الخامس والخمسون لعلوم البيانات 5-7 ديسمبر 2022

		11227	%100	85.2	14.8	الزوجة أو أخرى
		20459	%100	91.9	8.1	الاجمالى
العدد الامثل للاطفال						
0.000	36.234	6367	%100	90.2	9.8	4 أطفال فأكثر
		6079	%100	92.8	7.2	3 أطفال
		8014	%100	92.4	7.6	طفلين فأقل
		20460	%100	91.9	8.1	الاجمالى
المستوى التعليمى للزوج						
0.000	50.355	3370	%100	93.1	6.9	جامعى فاعلى
		10844	%100	92.6	7.4	ثانوى
		2980	%100	90.1	9.9	ابتدائى/اعدادى
		3266	%100	89.6	10.4	أمى
		20460	%100	91.9	8.1	الاجمالى

تابع جدول (4) نسبة السيدات المتزوجات حالياً (١٥-٩٩ سنة) ولديهن حاجة غير ملباه (للتحديد) لتنظيم الأسرة وفقاً لبعض الخصائص الاجتماعية والديموجرافية

الحاجة غير الملباه (التعريف الثالث) للمباعدة						المؤشر
sig	Chi square	العدد	الإجمالى	لا توجد حاجة غير ملباه	توجد حاجة غير ملباه	المتغيرات
تفضيل النوع						
0.004	11.301	17011	%100	92.0	8.0	لا تفضل
		1085	%100	92.8	7.2	تفضل الإناث
		2363	%100	91.1	9.9	تفضل الذكور
		20459	%100	91.9	8.1	الاجمالى
وفيات الأطفال						
0.000	113.425	18566	%100	92.5	7.5	لا يوجد وفيات أطفال
		1893	%100	85.5	14.5	يوجد وفيات أطفال

المؤتمر السنوي الدولي الخامس والخمسون لعلوم البيانات 7-5 ديسمبر 2022

		20459	%100	91.9	8.1	الاجمالى
مؤشر الثروة						
0.000	39.869	8255	%100	92.3	7.7	غنى
		4602	%100	93.5	6.5	متوسط
		7602	%100	90.4	9.6	فقير
		20459	%100	91.9	8.1	الاجمالى
التحاق المرأة بالعمل						
0.203	0.750	3067	%100	91.5	8.5	تعمل
		17392	%100	91.9	8.1	لا تعمل
		20459	%100	91.9	8.1	الاجمالى
محل الإقامة						
0.079	2.072	7084	%100	91.5	8.5	حضر
		13375	%100	92.1	7.9	ريف
		20459	%100	91.9	8.1	اجمالى
التعرض لحملات التوعية						
0.190	0.819	8215	%100	92.1	7.9	تعرض السيدة لحملات التوعية
		12244	%100	91.7	8.3	لم تتعرض السيدة لحملات التوعية
		20459	%100	91.9	8.1	الاجمالى

تابع جدول (4) نسبة السيدات المتزوجات حالياً (١٥-٤٩ سنة) ولديهن حاجة غير ملباه (للتحديد) لتنظيم الأسرة وفقاً لبعض الخصائص الاجتماعية والديموجرافية

الحاجة غير الملباه (التعريف الثالث) للمباعدة						المؤشر	المتغيرات
sig	Chi square	العدد	الإجمالى	لا توجد حاجة غير ملباه	توجد حاجة غير ملباه		
رغبة الزوج فى المزيد من الأطفال							
0.199	3.233	13456	%100	92.1	7.9	لهم نفس الرغبة	
		4749	%100	91.2	8.8	رغبة الزوج	
		2254	%100	91.8	8.2	أخرى	
		20459	%100	91.9	8.1	الاجمالى	

نموذج الانحدار اللوجستي الثنائي

المتغير التابع في نموذج الانحدار اللوجستي الثنائي هو الحاجة غير الملباه للتحديد لدى السيدة (التعريف الثالث) فهو متغير فئوي وقد تم "إعادة تكويده"، بحيث يكون المتغير التابع (للتحديد) الفئة الأولى تأخذ القيمة (1) في حالة السيدة التي لديها حاجة غير ملباه (للتحديد) و الفئة الثانية تأخذ القيمة (0) في حالة السيدة ليس لديها حاجة غير ملباه .

مقاييس جودة النموذج للحاجة غير الملباه (للتحديد)

تم الاعتماد في نموذج الانحدار (Binary Logistic regression Model) على عدة متغيرات مستقلة والتي تم الاعتماد عليها في العديد من الدراسات السابقة كمتغيرات مستقلة، ولها تأثير واضح على الحاجة غير الملباه للتحديد للسيدة.

فقد تم استخدام طريقة Forward:LR وهي تقوم بادخال المتغيرات وفقاً للأكثر اسهاماً في تخفيض قيمة $-2\log \text{likelihood}$ من أجل الوصول إلى المتغيرات المعنوية المؤثرة على المتغير التابع، بدلاً من ادخال المتغيرات المستقلة كلها دفعة واحدة.

فيتضح من الجدول (1) مقاييس جودة النموذج من خلال عدة اختبارات، (Omnibus Tests) و أشباه R^2 ، اختبار (Hosmer & Lemeshow) وذلك من أجل التحقق من جودة توفيق النموذج بشكل كلي . وكانت النتائج كالتالي:

1- اختبار مربع كاي:

يستخدم اختبار Omnibus للحكم على معنوية النموذج بالكامل حيث

الفرض العدم : ان جميع معاملات النموذج لا تختلف عن الصفر .

الفرض البديل : يوجد معامل واحد على الاقل يختلف عن الصفر .

فنجد أن قيمة مربع كاي تساوي 731.362 عند درجة حرية 16 ومستوى معنوية يساوي 0.000 وهي أقل من 0.05 وهذا يعني أن النموذج الإحصائي الذي تم توقيفه ذو دلالة إحصائية (معنوية) مما يدل على أن

المتغيرات الموجودة في النموذج لها أهمية وتأثير ومساهمة ذات دلالة إحصائية في تفسير العوامل المؤثرة على الحاجة غير الملأه للتحديد لدى السيدة.

2- أشباه معامل التحديد R^2

بما أن هذا النموذج غير خطي فإنه تم حساب $-2\log \text{likelihood}$ وهى توضيح التباين الغير مفسر والهدف هو تقليل هذه القيمة بعد إضافة أي متغيرات مفسرة أخرى.

وبما أنه لا يمكن حساب معامل الارتباط الخطى وبالتالي لا يمكن حساب R^2 فإنه تم حساب أشباه ال R^2 أمثال Nagelkerke R Square / Cox & Snell R Square ، والتي تعبر قيمتها عن مدى قدرة المتغيرات المستقلة علي تفسير التباينات في المتغير التابع ، وبما أن القيمة التي تتراوح بين 0.2 : 0.4 تدل على أن هذا النموذج يعتبر مقبول أى قام بتفسير التباين بشكل جيد.

فيتضح من الجدول ان قيمة Nagelkerke R Square / Cox & Snell R Square ، تساوى 0.213 و 0.285 على التوالي وبما أن قيمتهم تتراوح بين 0.2 : 0.4 فإن هذا النموذج يعد جيد التوفيق.

3- اختبار جودة مطابقة النموذج

يستخدم اختبار (Hosmer & Lemeshow) لقياس مدى قدرة النموذج على التنبؤ حيث:

الفرض العدم: ان القيم المقدرة تساوى القيم الفعلية.

الفرض البديل: ان القيم المقدرة لا تساوى القيم الفعلية.

فيتضح من الجدول أن قيمة P-value تساوى 0.334 وهى أكبر من 0.05 وبالتالي لا يمكن رفض الفرض العدم مما يدل على أن النموذج جيد.

كما بلغت نسبة التقسيم الصحيح 68.4% وهى أكثر منها في النموذج الذي لا يحتوي على متغيرات مفسرة (52.5%).

جدول (5) مقاييس جودة نموذج الانحدار اللوجيستي

Nagelkerke R Square	0.285
Cox & Snell R Square	0.213
Hosmer and Lemeshow Test	
Chi-square	9.099
Sig.	0.334
Omnibus Tests of Model Coefficients	

Chi-square	731.362
Sig.	0.000

نموذج محددات الحاجة غير الملباه (للتحديد) لدى السيدة :

أظهرت نتائج نموذج محددات الحاجة غير الملباه للتحديد لدى السيدة بجدول () الآتى:

1- العمر الحالي للسيدة وقت المسح (الفئة العمرية +35 = الفئة المرجعية) : أوضح التحليل معنوية كل فئات المتغير فنجد أن :

- فرصة السيدات في الفئة العمرية الأولى (15-24) سنة تقل عن فرصة السيدات في الفئة العمرية الأخيرة (الفئة المرجعية) (+35) سنة فى أن تنتمى إلى فئة السيدات التى لديهن حاجة غير ملباه للتحديد حيث بلغت نسبة الارجحية (0.641) ، مع ثبات المتغيرات المستقلة الأخرى.
- فرصة السيدات في الفئة العمرية الأولى (25-34) سنة تقل عن فرصة السيدات في الفئة العمرية الأخيرة (الفئة المرجعية) (+35) سنة فى أن تنتمى إلى فئة السيدات التى لديهن حاجة غير ملباه للتحديد نسبة إلى السيدات اللاتى ليس لديهن حاجة غير ملباه ، حيث بلغت نسبة الارجحية (0.103) ، مع ثبات المتغيرات المستقلة الأخرى.

2- عدد الأطفال الاحياء (5 أطفال فأكثر = فئة مرجعية) : أوضح التحليل معنوية فئة واحدة فقط فنجد أن :

- فرصة السيدات التى لديها ثلاثة أو اربع أطفال تقل عن فرصة السيدات التى لديها خمسة أطفال فأكثر فى أن تنتمى إلى فئة السيدات التى لديهن حاجة غير ملباه للتحديد نسبة إلى السيدات اللاتى ليس لديهن حاجة غير ملباه ، حيث بلغت نسبة الارجحية (0.321) ، مع ثبات المتغيرات المستقلة الأخرى

3- عدد الذكور لدى السيدة (لديها طفل ذكر على الأقل = فئة مرجعية) : أوضح التحليل معنوية كل فئات المتغير فنجد أن :

- فرصة السيدات التى ليس لديها أطفال ذكور تقل عن فرصة السيدات التى لديها طفل ذكر على الأقل فى أن تنتمى إلى فئة السيدات التى لديهن حاجة غير ملباه للتحديد حيث بلغت نسبة الارجحية (0.536) ، مع ثبات المتغيرات المستقلة الأخرى.

4- الخوف من الآثار الجانبية (لا = فئة مرجعية) : أوضح التحليل معنوية كل فئات المتغير فنجد أن :

- فرصة السيدات التي لديهن خوف من الآثار الجانبية لوسائل تنظيم الأسرة تزيد عن فرصة السيدات اللاتي ليس لديهن خوف من الآثار الجانبية لوسائل تنظيم الأسرة في أن في أن تنتمي إلى فئة السيدات التي لديهن حاجة غير ملباه للتحديد حيث بلغت نسبة الأرجحية (3.182) ، مع ثبات المتغيرات المستقلة الأخرى.

5- أعلى مستوى تعليم للسيدة (جامعى فأعلى = فئة مرجعية) : يتضح معنوية كل فئات المتغير فنجد أن :

- فرصة السيدات اللاتي لم يحصلن على أى مؤهل تزيد عن فرصة السيدات الحاصلات على مؤهل جامعى في أن في أن تنتمي إلى فئة السيدات التي لديهن حاجة غير ملباه للتحديد حيث بلغت نسبة الأرجحية (1.640) ، مع ثبات المتغيرات المستقلة الأخرى.
- فرصة السيدات الحاصلات على تعليم أساسى تزيد عن فرصة السيدات الحاصلات على مؤهل جامعى في أن في أن تنتمي إلى فئة السيدات التي لديهن حاجة غير ملباه للتحديد حيث بلغت نسبة الأرجحية (1.561) ، مع ثبات المتغيرات المستقلة الأخرى.
- فرصة السيدات الحاصلات على تعليم ثانوى تزيد عن فرصة السيدات الحاصلات على مؤهل جامعى في أن في أن تنتمي إلى فئة السيدات التي لديهن حاجة غير ملباه للتحديد حيث بلغت نسبة الأرجحية (1.336) ، مع ثبات المتغيرات المستقلة الأخرى.

6- الاقاليم الجغرافية (المحافظات الحضرية = فئة مرجعية) :

- أوضحت النتائج أن الاقاليم الجغرافية ليس له تاثير معنوى على وجود حاجة غير ملباه للتحديد لدى السيدة ، ولكنه متغير ضابط لهذا النموذج.

7- مؤشر الثروة (غنى = فئة مرجعية) : أوضح التحليل معنوية كل فئات المتغير فنجد أن :

- فرصة السيدات من الطبقة الفقيرة تقل عن فرصة السيدات من الطبقة الأغنى في أن تنتمي إلى فئة السيدات التي لديهن حاجة غير ملباه للتحديد حيث بلغت نسبة الأرجحية (0.740) ، مع ثبات المتغيرات المستقلة الأخرى.

- فرصة السيدات من الطبقة المتوسطة تقل عن فرصة السيدات من الطبقة الأغنى فى أن تنتمى إلى فئة السيدات التى لديهن حاجة غير ملباه للتحديد حيث بلغت نسبة الأرجحية (0.648) ، مع ثبات المتغيرات المستقلة الأخرى.

جدول (6) نسبة الأرجحية لمحددات الحاجة غير الملباه (للتحديد) لدى السيدة

نموذج الانحدار اللوجيستي			المؤشر	المتغيرات
الحاجة غير الملباه (التعريف الثالث) للتحديد				
نسبة الارجحية EXP(β)	درجة المعنوية (sig)	التقديرات (β)		
العمر الحالي للسيدة وقت المسح (الفئة العمرية +35 = الفئة المرجعية)				
0.641	0.000	0.444-		24-15
0.103	0.000	2.276-		34-25
-	-	-		35+ (فئة مرجعية)
عدد الأطفال الاحياء				
0.838	0.137	0.177-		طفلين فأقل

المؤتمر السنوي الدولي الخامس والخمسون لعلوم البيانات 5-7 ديسمبر 2022

0.321	0.000	1.137-	4-3 أطفال
-	-	-	5 أطفال فاكتر (فئة مرجعية)
عدد الذكور لدى السيدة			
0.536	0.000	0.624-	ليس لديها أطفال ذكور
-	-	-	لديها طفل ذكر على الأقل (فئة مرجعية)
الخوف من الآثار الجانبية			
3.182	0.000	1.158	نعم
-	-	-	لا (فئة مرجعية)
أعلى مستوى تعليم للسيدة			
1.640	0.000	0.495	أمية
1.561	0.013	0.446	تعليم اساسي
1.336	0.063	0.289	ثانوى
-	-	-	جامعى فاعلى (فئة مرجعية)
الاقاليم الجغرافية			
-	-	-	محافظات الحضرية (فئة مرجعية)
0.884	0.475	0.124-	حضر وجه بحرى
1.327	0.120	0.283	ريف وجه بحرى
0.899	0.535	0.106-	حضر وجه قبلى
0.814	0.293	0.206-	ريف وجه قبلى
0.927	0.873	0.076-	محافظات الحدود
مؤشر الثروة			
0.740	0.059	0.301-	فقير
0.648	0.007	0.434-	متوسط
-	-	-	غنى (فئة مرجعية)

مناقشة النتائج:

تمتلك مصر إحدى برامج تنظيم الأسرة الناجحة وعلى الرغم من الجهود المستمرة التى تبذلها الدولة لدعم برامج تنظيم الاسرة لخفض معدل الخصوبة والذى يعد بكل المقاييس شاهداً على نجاح برامج تنظيم الاسرة ، إلا اننا نجد انخفاض فى استخدام وسائل تنظيم الاسرة وارتفاع الحاجة غير الملباه للوسائل وذلك بشكل عام ما بين الفترة 2005-2014 طبقاً للإقاليم الجغرافية ومؤشر الثروة، حيث بلغت نسبة استخدام السيدات المتزوجات في الفئة العمرية (15-49 سنة) لوسائل تنظيم الأسرة 59% عام 2014 ونسبة السيدات اللاتي لديهن حاجة غير ملباه إلى 12.6% لنفس العام ومن المستهدف وفقاً لاستراتيجية القومية للسكان ان تصل نسبة استخدام وسائل تنظيم الاسرة

إلى 71.6٪ ووصول نسبة الحاجة غير الملباه إلى 6٪ وذلك بحلول عام 2030. ولتحقيق هذه النسبة يجب تحديد اهم العوامل المؤثرة في استخدام السيدة لوسائل تنظيم الأسرة والحاجة غير الملباه لدى السيدات . تهدف هذه الدراسة إلى تحديد مجموعة العوامل التي تؤثر على نسب استخدام وسائل تنظيم الأسرة و الحاجة غير الملباه لدى السيدات في مصر عام 2014، وقد تم تحقيق ذلك من خلال، دراسة الخصائص الديموجرافية والإجتماعية والإقتصادية التي تؤثر على الحاجة غير الملباه لدى السيدات. ولتحقيق هدف الدراسة وللتعرف على تلك المحددات تم الاعتماد على تحليل الانحدار اللوجيستي الثنائي.

واظهرت نتائج التحليل، أن الخصائص وهي العمر وعدد الأطفال الأحياء و عدد الذكور لدى السيدة و الخوف من الآثار الاجنبية و المستوى التعليمي لدى السيدة ومؤشر الثروة تؤثر بشكل كبير على الاحتياجات غير الملباه لوسائل منع الحمل لسيدات المتزوجات حاليًا وذلك من أجل التحديد.

بينما أظهرت نتائج التحليل أن الخصائص وهي العمر وعدد الأطفال الأحياء و عدد الذكور لدى السيدة و المستوى التعليمي لدى السيدة ومؤشر الثروة والأقاليم الجغرافية تؤثر بشكل كبير على الاحتياجات غير الملباه لوسائل منع الحمل لسيدات المتزوجات حاليًا وذلك من أجل المباشرة بين الولادات.

كما اتفقت نتائج هذه الدراسة مع نتائج العديد من الدراسات ومنها (Kumar & Singh, 2013) و (Barman, S. , 2013) و (Nzokirishaka & Itua, 2018) و (Tareke, A. A., and others, 2022) و (Khalil, S. N., and others, 2018) أوضحت النتائج ان عمر السيدة ومؤشر الثروة والمستوى التعليمي لدى السيدة من العوامل المؤثرة على ارجحية الحاجة غير الملباه لدى السيدة.

كما اتفقت نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة (Khalil, S. N., and others, 2018) حيث أوضحت أن الخوف من الآثار الجانبية من العوامل المؤثرة على ارجحية الحاجة غير الملباه لدى السيدة.

بالنسبة الاقاليم الجغرافية لم يكن لها تأثير معنوي على ارجحية الحاجة غير الملباه لدى السيدة ، وهذا على عكس ما توصلت اليه دراسة (Kumar & Singh, 2013) و (Nzokirishaka & Itua, 2018) ، حيث كان تأثير محل الإقامة معنوي.

الخلاصة

وقد خلصت الدراسة الى إن عمر السيدة وعدد الاطفال الاحياء وعدد الذكور لدى السيدة والمستوى التعليمي للسيدة والاقاليم الجغرافية ومؤشر الثروة هي محددات الحاجة غير الملباه للمباعدة لدى السيدة ، كما أظهرت الدراسة أن تلك المتغيرات بالاضافة إلى الخوف من الآثار الجانبية لوسائل تنظيم الأسرة هي محددات الحاجة غير الملباه للتحديد لدى السيدة.

التوصيات

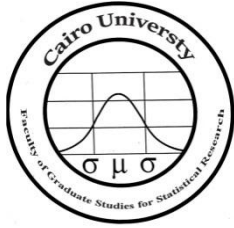
- 1- يجب على متخذ القرارات والسياسات زيادة الاهتمام بتعليم الفتيات وزيادة حملات التوعية حول الصحة الإنجابية وأهميه استخدام وسائل تنظيم الاسرة خاصة بالريف.
- 2- لابد من إجراء العديد من الدراسات لدراسة أسباب ارتفاع الحاجة غير الملباه لدى السيدات.

قائمة المراجع

- 1- Kumar, A., & Singh, A. (2013). Trends and determinants of unmet need for family planning in Bihar (India): evidence from National Family Health Surveys. Advances in Applied Sociology, 3(02), 157.
- 2- Nzokirishaka, A., & Itua, I. (2018). Determinants of unmet need for family planning among married women of reproductive age in Burundi: a cross-sectional study. Contraception and reproductive medicine, 3(1), 1-13.

- 3- El-Masry, R., Essam, N., & Ghoneim, M. (2018). Unmet need for family planning among women in rural Egypt. *International Journal of Community Medicine and Public Health*, 5(4), 1252-1261.
- 4- Tareke, A. A., Enyew, E. B., Endehabtu, B. F., Dubale, A. T., Eshetu, H. B., & Wubante, S. M. (2022). Trends and predictors of change of unmet need for family planning among reproductive age women in Ethiopia, based on Ethiopian demographic and health surveys from 2005–2016: Multivariable decomposition analysis. *PloS one*, 17(8), e0272701.
- 5- Khalil, S. N., Alzahrani, M. M., & Siddiqui, A. F. (2018). Unmet need and demand for family planning among married women of Abha, Aseer Region in Saudi Arabia. *Middle East Fertility Society Journal*, 23(1), 31-36.
- 6- Barman, S. (2013). Socio-economic and demographic determinants of unmet need for family planning in India and its consequences. *J Res Humanit Soc Sci*, 3(3), 62-75.
- 7- MEASURE Evaluation. Family Planning and Reproductive Health Indicators Database. Unmet need for family planning.
https://www.measureevaluation.org/prh/rh_indicators/family-planning/fp/unmet-need-for-family-planning
- 8- https://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/family/World_Fertility_and_Family_Planning_2020_Highlights.pdf
- 9- [تنظيم الأسرة \(who.int\)](http://who.int)
- 10- [UNFPA Egypt | تنظيم الأسرة](http://unfpa.org/egypt)
- 11- [Hosmer, D. & Lemeshow, S. \(2000\). Applied Logistic Regression \(Second Edition\). New York: John Wiley & Sons, Inc](http://www.wiley.com)

- 12-المجلس القومي للسكان. (2015). الاستراتيجية القومية للسكان والتنمية (2015-2030). المركز القومي لبحوث الرأي العام "بصيرة".
- 13- وزارة الصحة والسكان، الزناتي ومشاركوه. (2015). المسح السكاني الصحي مصر 2014. القاهرة: برنامج DHS.



Cairo University
The 55th Annual International Conference
of Data Science

Demography

5-7, Dec ,2022