المجلة المصرية للسكان وتنظيم الأسرة
معهد الدراسات والبحوث الإحصائية – جامعة القاهرة
المجلد ٤٠ – العدد الثاني ٢٠٠٧

العوامل المؤثرة علي مستويات واتجاهات الخصوبة في مصر

د.السيد خاطر* د.محمد مصطفى حسن*
أ.منى كيلانى محمد**

١ــ مقدمة

تشير الدراسات والمسوح المتعددة أن هناك اختلافات بين الخصوبة في المناطق الجغرافية المختلفة ، حيث أتضح منها أن خصوبة ريف الوجه القبلي أعلي بدرجة معنوية من مثيلاتها في المناطق الجغرافية الأخرى ، وبدرجة قد تكون أعلي من متوسط الخصوبة علي المستوي الإجمالي وعليه فإن التعامل مع الخصوبة من منطلق الخصوبة الكلية في المجتمع يعتبر إهداراً للجهود المبذولة من قبل مخططي ومنفذي السياسات السكانية ، وعليه لابد من النظر إلي الخصوبة ومحاولة الحد من معدلاتها المرتفعة كلا حسب المنطقة الجغرافية ، بمعني أن المناطق الجغرافية التي وصلت إلي معدل الخصوبة المأمول يكفينا التعامل معها للحفاظ علي مستوي الخصوبة عند هذا الحد بينما يتطلب الأمر بذل الجهد الذي سوف كان يبذل في تلك المناطق علي المناطق التي يكون معدلات الخصوبة بها أعلي من المعدل المأمول ، وبالتالي فإن ترشيد الجهود يعتبر عامل هام في الوصول للخصوبة إلي الحد المأمول ومن هنا يثار تساؤل هام عن ما هي العوامل التي تجعل الخصوبة في منطقة ما أعلي من مثيلاتها في المناطق الأخرى ، وعلي ذلك سوف يتم التعرف علي العوامل والمتغيرات المؤثرة في الخصوبة ، علي أن يكون في الاعتبار أن الخصوبة المقصودة في هذا المجال هي خصوبة السيدات في فئة العمر(٤٥ – ٤٩ سنة) متمثلة في عدد الأطفال السابق إنجابهم لهؤلاء السيدات وهو ما يعبر عنه بالخصوبة المكتملة التراكمية (مجازاً مرتبة الأمومة parity) ، وبالتعرف علي توزيع سيدات تلك الفئة حسب المناطق الجغرافية المختلفة من خلال المسح الديموجرافي الصحي لمصر عام ٢٠٠٠ تبين أن إجمالي الفئة يبلغ ٢٢٨٨ سيدة ٢٤ % في المحافظات الحضرية ،١٢ % بحضر الوجه البحري ، ٢٥ % بريف الوجه البحري ، ١٣ % بحضر الوجه القبلي ، ٢١% بريف الوجه القبلي ، ٥ % بمحافظات الحدود ، ويمكن أن نوضح الاختلافات بين خصوبة السيدة والمتمثلة في عدد الأطفال السابق إنجابهم والخصوبة المكتملة حيث أن الأولي تعبر عن خصوبة السيدة (متوسط عدد الأطفال السابق إنجابهم طوال فترة حياتها الإنجابية شريطة أن تكون مرت بنفس معدلات الخصوبة العمرية المبينة) بينما تشير الخصوبة المكتملة (parity) إلي متوسط عدد الأطفال التي أنجبتهم السيدة كنتيجة لخصوبة سابقة منذ بداية مرحلة الإنجاب وحتى نهايتها .

---

*أستاذ مساعد بقسم الإحصاء الحيوي والسكاني – معهد الإحصاء – جامعة القاهرة .
** باحثة دكتوراه في الإحصاء الحيوي والسكاني .

٢ــ مشكلة الدراسة

تشير نتائج المسح الديموجرافي الصحي عام ٢٠٠٠ أن حوالي ٣,٥ % من السيدات في فئة العمر(٤٥ – ٤٩ سنة) لم تنجبن أطفال بينما نجد أن حوالي ٧,٢ % من سيدات تلك الفئة قد أنجبن طفلين وحوالي ٧٤ % من السيدات أنجبن أربعة أطفال فأكثر ، وبدراسة المتوسط لعدد الأطفال السابق إنجابهم للمناطق الجغرافية المختلفة تبين أن سيدات المحافظات الحضرية أنجبن في المتوسط أربعة أطفال ، بينما نجد أن سيدات حضر الوجه البحري وحضر الوجه القبلي تنجبن في المتوسط خمسة أطفال ، في حين أن سيدات ريف الوجه البحري ومحافظات الحدود تنجبن في المتوسط ستة أطفال ، بينما نجد أن أعلي متوسط إنجاب كان لسيدات ريف الوجه القبلي حيث تنجبن في المتوسط سبعة أطفال ، وعلى ذلك يمكن تحديد مشكلة البحث في الآتي :

١– وجود تباينات في متوسط عدد الأطفال السابق إنجابهم تبعاً للمناطق الجغرافية .

٢– عدم معرفة العوامل التي تؤثر في وجود هذه التباينات .

٣ ــ هدف الدراسة

تحديد المتغيرات التي تؤثر في نمط ومعدلات الخصوبة في مصر بصفة عامة ولكل منطقة جغرافية بصفة خاصة .

٤ــ الدراسات السابقة :

أن مشكلة الخصوبة دفعت الباحثين إلي تناول تلك المشكلة من أوجه متعددة وقد سبقت هذه الدراسة العديد من الدراسات ذات الصلة بنمط ومستويات الخصوبة واتجاهاتها نذكر من هذه الدراسات الأتي :ــ

– أظهر (عبد السلام ، ١٩٨٩) عن " اختلافات الخصوبة بين التقسيمات الجغرافية والإقليمية في مصر والمؤشرات الاقتصادية والاجتماعية المؤثرة عليها خلال الفترة ١٩٤٧ ــ ١٩٧٦ " أن هناك اختلاف في معدلات الخصوبة بين الريف والحضر وقد عكست المعدلات هذا الاختلاف باستثناء معدل المواليد الخام في عام ١٩٤٧ فقد أوضح عكس ذلك حيث لوحظ ارتفاع معدل المواليد الخام في المدن عنه في الريف ، ويعزي ذلك إلي نقص الشمول في التسجيل في الريف بدرجة قد تكون كبيرة أعلي من النسب التي تم التصحيح علي أساسها وهناك تفسير آخر بجانب هذا التفسير حيث أن المدن المصرية (البندر في المحافظات) كانت تحتوي في الغالب طائفة كبيرة من الفقراء ، وهؤلاء " كانوا أشد فقراً من ساكني الريف ، مما يجعل من غير المنتظر أن تكون خصوبتهم أقل من خصوبة ساكني الريف ، كما أن سكان الحضر في تلك الفترة لم يمارسوا استخدام وسائل تنظيم الأسرة شأنهم في ذلك شأن سكان الريف .

ــ أوضحت (العقبي ، ١٩٨٣) عن " أهم العوامل الاجتماعية التي تؤثر علي الخصوبة في مصر " وقد تم استخدام مسح الخصوبة المصري عام ١٩٨٠ والقومي عام ١٩٧٤ ، ١٩٧٥ وأوضحت النتائج المتعلقة بالمتغيرات الوسيطة أن هناك انخفاضاً في مستوي استخدام وسائل منع الحمل وارتفاعاً في نسبة المتزوجات ، وهذا دليل علي احتمال استمرار المستوي المرتفع

لمعدل الخصوبة الكلي أما متغير الرضاعة الطبيعية فقد تبين أن تأثيره اقوي في الريف عن الحضر. وأن عملية تحليل المتغيرات الوسيطة تحقق فهماً أفضل لمستويات الخصوبة ، حيث أن هناك تفاعل بين هذه المتغيرات الوسيطة والمتغيرات الاجتماعية ، فنجد أن نسبة المستخدمات لوسائل منع الحمل (متغير وسيط) منخفضة بسبب انخفاض مستوي التعليم (كمتغير اجتماعي) وبصفة خاصة في الريف المصري . وأن الرضاعة الطبيعية (كمتغير وسيط) يختلف باختلاف منطقة الإقامة (كمتغير اجتماعي) ، حيث نجد أن مستوي الرضاعة الطبيعية مرتفع في الريف عنه في الحضر.

ـــ أوضح (احمد ، ١٩٨٢) في " دراسة بعض المتغيرات الوسيطة وتأثيرها علي الخصوبة في مصر باستخدام نموذج بونجارتز" أن معدل استخدام وسائل تنظيم الأسرة يختلف حسب العمر ونوع الوسيلة . لذا فإن سياسة توزيع الوسائل يجب أن ترشد وتأخذ عاملي التوزيع العمري للسيدات المتزوجات ودرجة التحضر كما أوضحت الدراسة أن تأثير نسبة المتزوجات علي الخصوبة عليها أثر قريب من درجة تأثير استخدام وسائل تنظيم الأسرة كذلك الرضاعة الطبيعية مازالت لها الأهمية في خفض الخصوبة خاصة في الريف ومازال متوسط مدة الرضاعة في الحضر مرتفع ولإمكان خفض الخصوبة في مصر من معدل خصوبة ٥,٦ طفل لكل سيدة سنة ١٩٧٦ إلي معدل خصوبة ٣,٧ في سنة ٢٠٠٠ ، لابد الوصول إلي الحد الأدنى من تأثير تلك المتغيرات علي النحو التالي :

- خفض نسبة المتزوجات بمقدار ٢٥%
- الوصول إلي استخدام وسائل تنظيم الأسرة ٤١,٥٠٠%
- تقدر مدة الرضاعة بمتوسط ٧,١٧ شهراً

وذلك مع افتراض عدم وجود تأثير للإجهاض المتعمد .

ـ أظهر(عبد الرحمن ، ١٩٨٢) عن " فاعلية العوامل الاقتصادية والاجتماعية في تحديد مستويات وأنماط الخصوبة : دراسة ديموجرافية عن المجتمع المصري " أن تباين مستويات الإنجاب حسب المناطق الرئيسية والمحافظات في مصر، فقد كانت أهم نتائج تحليل المسوح في هذا الصدد ما يأتي :ـ

- ارتفاع الخصوبة في الريف عن الخصوبة في الحضر علي المستوي القومي .
- انخفاض مستويات الخصوبة في المحافظات الحضرية (القاهرة / الإسكندرية / بور سعيد / السويس) عن مستويات الخصوبة السائدة في كل من حضر الوجه القبلي وحضر الوجه البحري .
- انخفاض مستويات الخصوبة في ريف الوجه القبلي عن مستويات الخصوبة في ريف الوجه البحري.
- إذا كانت مستويات الخصوبة متفاوتة بين المناطق الرئيسية في مصر وبعضها البعض فأن مدي التباين أكبر بين المحافظات وبعضها البعض .

٥ ــ منهجية الدراسة

تعتمد الدراسة على الأساليب الإحصائية التالية لتحقيق هدفها :

٥-١ التحليل العاملي Factor Analysis

يعتبر التحليل العاملي أحد الأساليب الإحصائية التي تستخدم بغرض ربط مجموعة من المتغيرات المشاهدة ــ والتي لها توزيع طبيعي متعدد ــ لظاهرة معينة في عامل أو أكثر ، يفسر هذه المتغيرات ، ويكون هذا العامل أو العوامل مستقلة عن بعضها البعض وموزعة توزيعا طبيعيا قياسيا(عيارياً) بمتوسط صفر وتباين مقداره واحد صحيح على أن يكون عدد العوامل المشتركة أقل من أو تساوى عدد المتغيرات المشاهدة . (Richard A. Johnson، Wichern، 1998)

لدراسة عدد من المتغيرات المشاهدة ، x_1 x_2 ، ... ، ...، ...، x_p بدلالة مجموعة من العوامل المشتركة غير المشاهدة Common Factors ، F_1 ، F_2 ، ... ، ... ، F_m .

وعليه يكون النموذج الرياضي للتحليل العاملي باستخدام المصفوفات على الصورة التالية :

$$x - \mu = L\,F + \zeta$$

حيث : $x - \mu$ متجه المتغيرات الأصلية (المشاهدة) مطروحا منها متجه الوسط الحسابي لها .

L مصفوفة التحميل (معاملات الارتباط) بين المتغيرات المشاهدة والعوامل المشتركة (غير المشاهدة) .

F متجه العوامل المشتركة .

ζ متجه البواقي (الأخطاء) .

٥-٢ تحليل المسارات Path Analysis

تحليل المسار هو أسلوب ينظم الارتباطات المتداخلة بين مجموعة من المتغيرات في صورة قياسية بحيث يتم بناء نماذج سببية لهذه المتغيرات لتحديد صحة ما يفترضه النموذج من أشكال العلاقات السببية بين مجموعة المتغيرات وفق نظام مغلق يبدأ عن طريق تمثيل شكلي لمجموعة المتغيرات ثم يخرج بعد ذلك مجموعة من المعادلات التي تعبر عن العلاقة بين المتغيرات الداخلية والمتغيرات الخارجية ومتغيرات البواقي من خلال البناء التخطيطي للنموذج ، ويعبر كل مسار عن فرض معين للعلاقة بين متغيرين يمثل الأثر المباشر من أحدهما علي الآخر وبالتالي فالبناء التخطيطي للنموذج يعبر عن مجموعة من الفروض لفحص طبيعة الارتباط القائم بين المتغيرات عن طريق معامل المسار فيما إذا كانت هناك علاقة سببية من عدمه ، ويحدد في هذا النموذج ثلاثة أنواع من المتغيرات هي :

أولاً : المتغيرات الخارجية :

وهي تستخدم كمتغيرات مستقلة وندرس من خلالها الارتباط القائم بينهما ولا يتم فحص علاقة السببية بين هذه المتغيرات .

ثانياً : المتغيرات الداخلية :

وهـــي التـــي نـــريد تفـــسيرها فـــي ضوء المتغيرات الخارجية بالكشف عن علاقة السببية بينها وتحديد الأثر المباشر وغير المباشر عليها من خلال معامل المسار .

ثالثاً : متغيرات البواقي :

وهي التي تؤثر تأثير مباشر علي المتغيرات الداخلة المراد تفسيرها .

وباســـتنتاج مجمـــوعة المعـــادلات مـــن البـــناء التخطيطـــي يمكن الحصول علي قيمة معامل المسار من خـــلال حـــل مجمـــوعة المعـــادلات أنـــيا وعلـــيه يمكـــن تحديـــد الأثر المباشر بين المتغيرات الخارجية والمتغيرات الداخلية في ضوء معامل المسار وكذلك إمكانية تحديد الأثر غير المباشر .

٦ــ مصادر البيانات

تعتمد الدراسة على بيانات المسح الديموجرافي الصحي عام ٢٠٠٠ .

٧ ــ العوامل المؤثرة في الخصوبة

٧-١ العوامل الديموجرافية

وتتمثل متغيرات العوامل الديموجرافية في الأتي :

العمـــر عند الزواج الأول – العمر عند إنجاب أول مولود – عدد الأطفال السابق إنجابهم عند أول استخدام لوسائل تنظيم الأسرة – مدة الحياة الزواجية – مدة الحياة الزواجية بدون إنجاب – الرضاعة الطبيعية – الاســـتخدام الحالـــي لوسائل تنظيم الأسرة – نتيجة الحمل السابق – نوع الولادة السابقة – مكان الولادة السابقة – وزن المولود السابق .

٧-٢ العوامل الصحية

وتتمثل متغيرات العوامل الصحية في الأتي : دليل كتلة الجسم – مستوي الأنيميا .

٧-٣ العوامل الاجتماعية

وتتمـــثل متغيرات العوامل الاجتماعية في الأتي : الحالة التعليمية – حالة العمل الحالية(بأجر) – حالة العمل قبل الزواج (بأجر) – نوع العمل .

٧-٤ العوامل الاقتصادية

وتتمثل متغيرات العوامل الاقتصادية في الأتي : مستوي السكن – مستوي المعيشة .

٨ ــ التحليل الإحصائي للعوامل المؤثرة في الخصوبة

٨-١ التحليل العاملي

نظـــراً لوجود عدد كبير نسبياً من المتغيرات التي قد يكون لها تأثير في خصوبة السيدات عددهم (١٩ متغير) والذي تم التعرف عليهم من قبل وباستخدام أسلوب التحليل العاملي **Factor Analysis** وبطريقة المكونات الرئيسية **Principal Component** متبوعاً بإدارة العوامل علي محاور متعامدة لكل المتغيـــرات حيث أبرز التحليل العاملي أربعة عوامل ، فقد وجد أن متغيرات هذه المجموعة معنوية وذلك باســـتخدام حزمة البرامج الجاهزة SPSS ، ومن خلال تقدير مصفوفة التحميل لكل متغير علي العامل ،

يتم حساب الجذر الكامن Eigen Values عن طريق تجميع قيم مربعات التشبع لكل عامل من العوامل (الجذر الكامن لكل عامل يكون أكبر من الواحد الصحيح) ، ويبين الجدول رقم (١) نتيجة التحليل العاملي للعوامل الأربعة المستخلصة من التسعة عشر متغير .

جدول رقم (١)

المتغيرات المختلفة تبعاً لمجموعات التقسيم الرئيسية

المجموعة الأولي	المجموعة الثانية	المجموعة الثالثة	المجموعة الرابعة
متغيرات ديموجرافية	متغيرات صحية	متغيرات اجتماعية	متغيرات اقتصادية
– العمر عند الزواج الأول – العمر عند إنجاب أول مولود – عدد الأطفال السابق إنجابهم عند أول استخدام – مدة الحياة الزواجية – مدة الحياة الزواجية بدون إنجاب – الرضاعة الطبيعية – الاستخدام الحالي لوسائل تنظيم الأسرة – نتيجة الحمل السابق – مكان الولادة السابقة – نوع الولادة السابقة – وزن المولود عند الميلاد	دليل كتلة الجسم مستوي الأنيميا	الحالة التعليمية الحالة العملية(بأجر) نوع العمل حالة العمل قبل الزواج(بأجر)	مستوي السكن مستوي المعيشة

وباستخدام أسلوب التحليل العاملي Factor Analysis وبطريقة المكونات الرئيسية Principal Component متبوعاً بإدارة العوامل علي محاور متعامدة لكل مجموعة من المجموعات الأربعة للسيدات في فئة العمر (٤٥ – ٤٩ سنة) للمسح الديموجرافي الصحي لعام ٢٠٠٠ تبعاً للمناطق الجغرافية المختلفة ، كانت أبرز نتائج التحليل العاملي لكل مجموعة كما يلي :

أولاً : نتائج التحليل العاملي لإجمالي المناطق للسيدات في فئة العمر (٤٥ – ٤٩ سنة)

المجموعة الأولي : العوامل الديموجرافية

تتكون المجموعة الديموجرافية من احدي عشر متغير وقد أبرزهم التحليل العاملي في خمسة عوامل كما يوضحها الجدول رقم (٢)

جدول رقم (٢)

العوامل الديموجرافية لإجمالي المناطق الجغرافية

العوامل	القيمة المميزة	% للتباين المفسر	% للتباين التجميعي
العامل الأول	٢,٩٩٧	٢٧,٢٤٧	٢٧,٢٤٧
العامل الثاني	١,٨٥٧	١٦,٨٨٥	٤٤,١٣٣
العامل الثالث	١,٢٢٦	١١,١٤	٥٥,٢٧٤
العامل الرابع	١,١٤٢	١٠,٣٠٨	٦٥,٦٥٣
العامل الخامس	١,٠٠٤	٩,١٢٥	٧٤,٧٧٨

المجموعة الثانية : العوامل الصحية

تتكون هذه المجموعة من متغيرين ويمثلا العوامل الصحية وقد وضعهم التحليل العاملي في عامل واحد فقط ويوضح الجدول رقم (٣)

جدول رقم (٣)

العوامل الصحية لإجمالي المناطق لجغرافية

العوامل	القيمة المميزة	% للتباين المفسر	% للتباين التجميعي
العامل الأول	١,٠٦٦	٥٣,٣٠٥	٥٣,٣٠٥

المجموعة الثالثة : العوامل الاجتماعية

تتكون من أربع متغيرات وقد وضعهم التحليل العاملي في عامل واحد فقط وهذا دليل علي أن هذه المتغيرات مرتبطة تماماً فيما بينها لذلك قد وضعها التحليل العاملي في عامل واحد فقط ، لذلك لم يتم التدوير ويوضح الجدول رقم (٤)

جدول رقم (٤)

العوامل الاجتماعية لإجمالي المناطق الجغرافية

العوامل	القيمة المميزة	% للتباين المفسر	% للتباين التجميعي
العامل الأول	٢,٣٥٩	٥٨,٩٧٩	٥٨,٩٧٩

المجموعة الرابعة : العوامل الاقتصادية

تـــتكون مجمـــوعة العوامل الاقتصادية من متغيرين وقد وضعهم التحليل العاملي في عامل واحد ويوضح الجدول رقم(٥)

جدول رقم (٥)

العوامل الاقتصادية لإجمالي المناطق الجغرافية

العوامل	القيمة المميزة	% للتباين المفسر	% للتباين التجميعي
العامل الأول	١,٤٥٣	٧٢,٦٧١	٧٢,٦٧١

ثانياً : نتائج التحليل العاملي للمحافظات الحضرية للسيدات في فئة العمر (٤٥ – ٤٩ سنة)

المجموعة الأولي : العوامل الديموجرافية

تتكون مجموعة العوامل الديموجرافية من احدي عشر متغير وقد وضعهم التحليل العاملي في أربعة عوامل كما يوضحها الجدول رقم (٦)

جدول رقم (٦)

العوامل الديموجرافية للمحافظات الحضرية

العوامل	القيمة المميزة	% للتباين المفسر	% للتباين التجميعي
العامل الأول	٣,٣٢٣	٣٠,٢٠٧	٣٠,٢٠٧
العامل الثاني	٢,٥٢٢	٢٢,٩٣١	٥٣,١٣٨
العامل الثالث	١,٠٧٦	١٨,٨٧٤	٧٢,٠١١
العامل الرابع	١,٢٣٣	١١,٢٠٥	٨٣,٢١٦

المجموعة الثانية : العوامل الصحية

تتكون هذه المجموعة من متغيرين ويمثلا العوامل الصحية وقد وضعهم التحليل العاملي في عامل واحد فقط كما يوضحه الجدول رقم (٧)

جدول رقم (٧)

العوامل الصحية للمحافظات الحضرية

العوامل	القيمة المميزة	% للتباين المفسر	% للتباين التجميعي
العامل الأول	١,٠٢٣	٥١,١٧٠	٥١,١٧٠

المجموعة الثالثة : العوامل الاجتماعية

تتكون من أربع متغيرات وقد وضعهم التحليل العاملي في عامل واحد فقط كما يوضحه الجدول رقم (٨)

جدول رقم (٨)

العوامل الاجتماعية للمحافظات الحضرية

العوامل	القيمة المميزة	% للتباين المفسر	% للتباين التجميعي
العامل الأول	٢,٣١٦	٥٧,٨٨٨	٥٧,٨٨٨

المجموعة الرابعة : العوامل الاقتصادية

تتكون مجموعة العوامل الاقتصادية من متغيرين وقد وضعهم التحليل العاملي في عامل واحد كما يوضحه الجدول رقم (٩)

جدول رقم (٩)

العوامل الاقتصادية للمحافظات الحضرية

العوامل	القيمة المميزة	% للتباين المفسر	% للتباين التجميعي
العامل الأول	١,٤٥٩	٧٢,٩٣٨	٧٢,٩٣٨

ثالثاً : نتائج التحليل العاملي لحضر الوجه البحري للسيدات في فئة العمر (٤٥ – ٤٩ سنة)

المجموعة الأولي : العوامل الديموجرافية

تتكون مجموعة العوامل الديموجرافية من احدي عشر متغير وقد وضعهم التحليل العاملي في أربعة عوامل كما يتضح من الجدول رقم (١٠) حيث أنه تم استبعاد متغير (الحمل المنتهي) حيث أن الانحراف المعياري له يساوي صفر.

جدول رقم (١٠)

العوامل الديموجرافية لمحافظات حضر الوجه البحري

العوامل	القيمة المميزة	% للتباين المفسر	% للتباين التجميعي
العامل الأول	٤,٩٠٠	٤٨,٩٩٩	٤٨,٩٩٩
العامل الثاني	٢,٣٥٥	٢٣,٥٥٣	٧٢,٥٥٢
العامل الثالث	١,٦٢٩	١٦,٢٨٧	٨٨,٨٣٩
العامل الرابع	١,١١٦	١١,١٦١	١٠٠,٠٠٠

المجموعة الثانية : العوامل الصحية

تتكون هذه المجموعة من متغيرين ويمثلا العوامل الصحية وقد وضعهم التحليل العاملي في عامل واحد فقط كما يوضحه الجدول رقم (١١)

جدول رقم (١١)

العوامل الصحية لمحافظات حضر لوجه البحري

العوامل	القيمة المميزة	% للتباين المفسر	% للتباين التجميعي
العامل الأول	١,٠٣٨	٥١,٩١١	٥١,٩١١

المجموعة الثالثة : العوامل الاجتماعية

تتكون من أربع متغيرات وقد وضعهم التحليل العاملي في عامل واحد فقط كما يوضحه الجدول رقم (١٢)

جدول رقم (١٢)

العوامل الاجتماعية لمحافظات حضر الوجه البحري

العوامل	القيمة المميزة	% للتباين المفسر	% للتباين التجميعي
العامل الأول	٢,٤٥١	٦١,٢٦٧	٦١,٢٦٧

المجموعة الرابعة : العوامل الاقتصادية

تتكون مجموعة العوامل الاقتصادية من متغيرين وقد وضعهم التحليل العاملي في عامل واحد كما يوضحه الجدول رقم (١٣)

جدول رقم (١٣)

العوامل الاقتصادية لمحافظات حضر الوجه البحري

العوامل	القيمة المميزة	% للتباين المفسر	% للتباين التجميعي
العامل الأول	١,٣٧٠	٦٨,٤٨٠	٦٨,٤٨٠

رابعاً : نتائج التحليل العاملي لريف الوجه البحري للسيدات في فئة العمر (٤٥ – ٤٩ سنة)

المجموعة الأولي : العوامل الديموجرافية

تتكون مجموعة العوامل الديموجرافية من احدي عشر متغير وقد وضعهم التحليل العاملي في خمسة عوامل كما يتضح من الجدول رقم (١٤)

جدول رقم (١٤)

العوامل الديموجرافية لمحافظات ريف الوجه البحري

العوامل	القيمة المميزة	% للتباين المفسر	% للتباين التجميعي
العامل الأول	٣,٣٦٣	٣٠,٥٧٢	٣٠,٥٧٢
العامل الثاني	٢,٣١٣	٢١,٠٣٠	٥١,٦٠٢
العامل الثالث	١,٣٩٨	١٢,٧٠٦	٦٤,٣٠٨
العامل الرابع	١,١٢٨	١٠,٢٥٧	٧٤,٥٦٥
العامل الخامس	١,٠٠٩	٩,١٧٦	٨٣,٧٤١

المجموعة الثانية : العوامل الصحية

تتكون هذه المجموعة من متغيرين ويمثلا العوامل الصحية وقد وضعهم التحليل العاملي في عامل واحد فقط كما يتضح من الجدول رقم (١٥)

جدول رقم (١٥)

العوامل الصحية لمحافظات ريف الوجه البحري

العوامل	القيمة المميزة	% للتباين المفسر	% للتباين التجميعي
العامل الأول	١,١٥٠	٥٧,٤٨١	٥٧,٤٨١

المجموعة الثالثة : العوامل الاجتماعية

تتكون من أربع متغيرات وقدوضعهم التحليل العاملي في عامل واحد فقط كما يتضح من الجدول رقم (١٦)

جدول رقم (١٦)

العوامل الاجتماعية لمحافظات ريف الوجه البحري

العوامل	القيمة المميزة	% للتباين المفسر	% للتباين التجميعي
العامل الأول	٢,١٩٧	٥٤,٩٣٤	٥٤,٩٣٤

المجموعة الرابعة : العوامل الاقتصادية

تتكون مجموعة العوامل الاقتصادية من متغيرين وقد وضعهم التحليل العاملي في عامل واحد كما يوضحه الجدول رقم (١٧)

جدول رقم (١٧)

العوامل الاقتصادية لمحافظات ريف الوجه البحري

العوامل	القيمة المميزة	% للتباين المفسر	% للتباين التجميعي
العامل الأول	١,١٩٦	٥٩,٨٠٦	٥٩,٨٠٦

خامساً : نتائج التحليل العاملي لحضر الوجه القبلي للسيدات في فئة العمر (٤٥ – ٤٩ سنة)

المجموعة الأولي : العوامل الديموجرافية

تتكون مجموعة العوامل الديموجرافية من إحدى عشر متغير وقد وضعهم التحليل العاملي في ثلاثة عوامل كما يتضح من الجدول رقم (١٨)

جدول رقم (١٨)

العوامل الديموجرافية لمحافظات الوجه القبلي

العوامل	القيمة المميزة	% للتباين المفسر	% للتباين التجميعي
العامل الأول	٤,٦٨٨	٤٢,٦١٥	٤٢,٦١٥
العامل الثاني	٢,١٣٤	١٩,٤٠٣	٦٢,٠١٩
العامل الثالث	١,٦٣٣	١٤,٨٤٢	٧٦,٨٦١

المجموعة الثانية : العوامل الصحية

تتكون هذه المجموعة من متغيرين ويمثلا العوامل الصحية وقد وضعهم التحليل العاملي في عامل واحد كما يوضحه الجدول رقم (١٩)

جدول رقم (١٩)

العوامل الصحية لمحافظات الوجه القبلي

العوامل	القيمة المميزة	% للتباين المفسر	% للتباين التجميعي
العامل الأول	١,٠٠٣	٥٠,١٤٣	٥٠,١٤٣

المجموعة الثالثة : العوامل الاجتماعية

تتكون من أربع متغيرات وقد وضعهم التحليل العاملي في عامل واحد فقط كما يوضحه الجدول رقم (٢٠)

جدول رقم (٢٠)

العوامل الاجتماعية لمحافظات الوجه القبلي

العوامل	القيمة المميزة	% للتباين المفسر	% للتباين التجميعي
العامل الأول	٢,٥٨٨	٦٤,٧٠٤	٦٤,٧٠٤

المجموعة الرابعة : العوامل الاقتصادية

تـتكون مجمـوعة العـوامل الاقتصادية من متغيرين وقد وضعهم التحليل العاملي في عامل واحد فقط كما يوضحه الجدول رقم (٢١)

جدول رقم (٢١)

العوامل الاقتصادية لمحافظات الوجه القبلي

العوامل	القيمة المميزة	% للتباين المفسر	% للتباين التجميعي
العامل الأول	١,٤٤٨	٧٢,٤١٥	٧٢,٤١٥

سادساً : نتائج التحليل العاملي لريف الوجه القبلي للسيدات في فئة العمر (٤٥ – ٤٩ سنة)

المجموعة الأولى : العوامل الديموجرافية

تتكون مجموعة العوامل الديموجرافية من إحدي عشر متغير وقد وضعهم التحليل العاملي في خمسة عوامل كما يتضح من الجدول رقم (٢٢)

جدول رقم (٢٢)

العوامل الديموجرافية لمحافظات ريف الوجه القبلي

العوامل	القيمة المميزة	% للتباين المفسر	% للتباين التجميعي
العامل الأول	٣,١٥٧	٢٨,٧٠١	٢٨,٧٠١
العامل الثاني	١,٩٣٦	١٧,٦٠٢	٤٦,٣٠٣
العامل الثالث	١,٣١٢	١١,٩٢٤	٥٨,٢٢٧
العامل الرابع	١,١٦٥	١٠,٥٨٧	٦٨,٨١٤
العامل الخامس	١,٠٥٢	٩,٥٦٨	٧٨,٣٨٢

المجموعة الثانية : العوامل الصحية

تتكون هذه المجموعة من متغيرين ويمثلا العوامل الصحية وقد وضعهم التحليل العاملي في عامل واحد فقط كما يوضحه الجدول رقم (٢٣)

جدول رقم (٢٣)

العوامل الصحية لمحافظات ريف الوجه القبلي

العوامل	القيمة المميزة	% للتباين المفسر	% للتباين التجميعي
العامل الأول	١,٠١٢	٥٠,٥٧٧	٥٠,٥٧٧

المجموعة الثالثة : العوامل الاجتماعية

تتكون من أربع متغيرات وقد وضعهم التحليل العاملي في عامل واحد فقط كما يوضحه الجدول رقم (٢٤)

جدول رقم (٢٤)

العوامل الاجتماعية لمحافظات ريف الوجه القبلي

العوامل	القيمة المميزة	% للتباين المفسر	% للتباين التجميعي
العامل الأول	٢,١٤١	٥٣,٥٢٦	٥٣,٥٢٦

المجموعة الرابعة : العوامل الاقتصادية

تتكون مجموعة العوامل الاقتصادية من متغيرين وقد وضعهم التحليل العاملي في عامل واحد فقط كما يتضح من الجدول رقم (٢٥)

جدول رقم (٢٥)

العوامل الاقتصادية لمحافظات ريف الوجه القبلي

العوامل	القيمة المميزة	% للتباين المفسر	% للتباين التجميعي
العامل الأول	١,٢٠٢	٦٠,١٠٠	٦٠,٨١٠٠٥٠

سابعاً : نتائج التحليل العاملي لمحافظات الحدود للسيدات في فئة العمر (٤٥ – ٤٩ سنة)

المجموعة الأولي : العوامل الديموجرافية

تتكون مجموعة العوامل الديموجرافية من احدي عشر متغير وقد وضعهم التحليل العاملي في أربعة عوامل ويبين الجدول رقم (٢٦) نتيجة التحليل العاملي للمتغيرات الديموجرافية العشر حيث تم استبعاد متغير (نوع الولادة) حيث أن الانحراف المعياري له يساوي صفر ٠

جدول رقم (٢٦)

العوامل الديموجرافية لمحافظات الحدود

العوامل	القيمة المميزة	% للتباين المفسر	% للتباين التجميعي
العامل الأول	٤,٢٢١	٤٢,٢١٠	٤٢,٢١٠
العامل الثاني	٢,٥٢٦	٢٥,٢٥٩	٦٧,٤٦٩
العامل الثالث	١,٩٢٥	١٩,٢٥٠	٨٦,٧١٩
العامل الرابع	١,٣٢٨	١٣,٢٨١	١٠٠,٠٠٠

المجموعة الثانية : العوامل الصحية

تتكون هذه المجموعة من متغيرين ويمثلا العوامل الصحية وقد وضعهم التحليل العاملي في عامل واحد فقط كما يوضحه الجدول رقم (٢٧)

جدول رقم (٢٧)

العوامل الصحية لمحافظات الحدود

العوامل	القيمة المميزة	% للتباين المفسر	% للتباين التجميعي
العامل الأول	١,٠٨٠	٥٣,٩٨٧	٥٣,٩٨٧

المجموعة الثالثة : العوامل الاجتماعية

تتكون من أربع متغيرات وقد وضعهم التحليل العاملي في عامل واحد فقط كما يوضحه الجدول رقم (٢٨)

جدول رقم (٢٨)

العوامل الاجتماعية لمحافظات الحدود

العوامل	القيمة المميزة	% للتباين المفسر	% للتباين التجميعي
العامل الأول	٢,٥٢٣	٦٣,٠٨٧	٦٣,٠٨٧

المجموعة الرابعة : العوامل الاقتصادية

تتكون مجموعة العوامل الاقتصادية من متغيرين وقد وضعهم التحليل العاملي في عامل واحد فقط كما يوضحه الجدول رقم (٢٩)

جدول رقم (٢٩)

العوامل الاقتصادية لمحافظات الحدود

العوامل	القيمة المميزة	% للتباين المفسر	% للتباين التجميعي
العامل الأول	١,٤٣١	٧٠,٦٥٧	٧٠,٦٥٧

بعد الاحتفاظ بالدرجات العاملية Factor Scores للعوامل السابقة في كل من إجمالي المسح والمناطق الجغرافية المختلفة والتي تعتبر تقييماً لخصوبة السيدة ، فقد تم اختبار متوسطات المجموعات الأربعة لكل عامل من العوامل المتحصل عليها من التحليل العاملي ، ويقوم هذا الاختبار علي فرض عدمي مقولته تساوي متوسطات جميع العوامل للمجموعات الأربعة ، والفرض البديل بعدم تساوي متوسطات جميع المجموعات الأربعة ، والتي تمثل خصوبة السيدة بمعني أن متوسط الدرجات العاملية للعامل الأول للسيدات اللاتي لديهن طفل واحد يساوي متوسط الدرجات العاملية لنفس العامل الأول للسيدات اللاتي لديهن طفلين ... وهكذا .

$H_0 : \mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_4$
$H_0 : \mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3 \neq \mu_4$

وبإجراء اختبارات الفروض أوضحت النتائج وجود فروق معنوية بين المتوسطات لكل عامل من العوامل تبعاً للأطفال السابق إنجابهم للسيدة .

٨-٢ تحليل المسارات

ومن خلال دراسة التحليل العاملي تم التوصل إلي أربع عوامل محددة ذات معني ومفهوم واضح ومستقلة نسبياً وتعبر عن كل من العوامل الديموجرافية والاجتماعية والصحية والاقتصادية ويمكن من خلال هذه العوامل المستقلة تحديد تأثيراتها المباشرة والغير مباشرة والتأثير الكلي علي المتغير التابع وهو متوسط عدد الأطفال السابق إنجابهم وذلك من خلال تطبيق نموذج تحليل المسارات (Path Analyses).

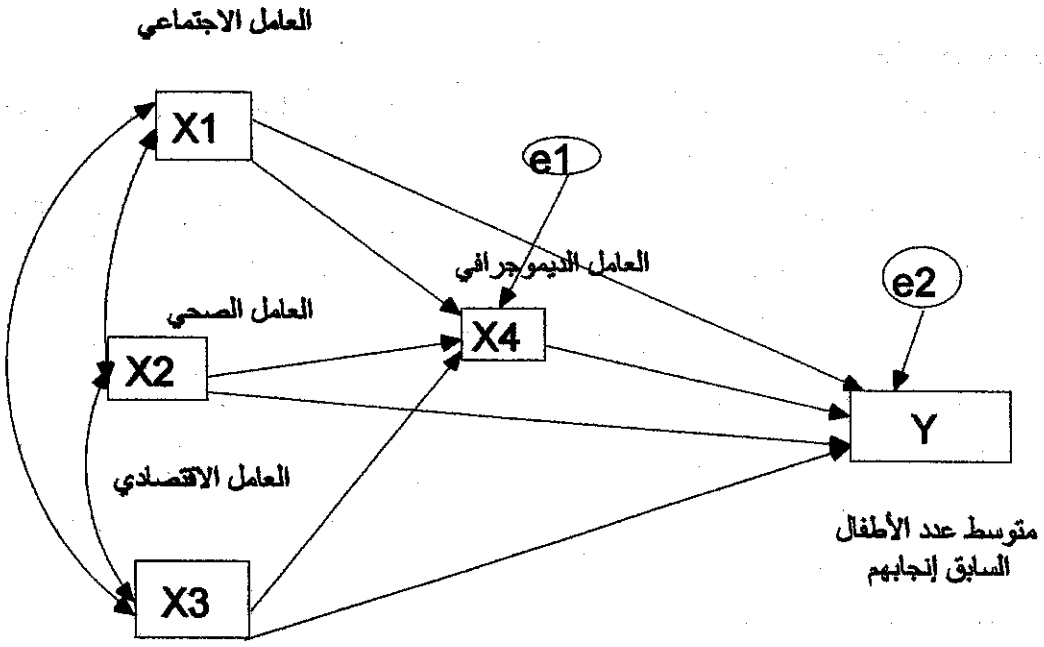
أولاً : متغيرات النموذج

بـــناء علـــي الخلفية العلمية والدراسات السابقة لمتغيرات الدراسة أمكن تحديد كل من المتغيرات المستقلة والوسيطة والتابعة كما يلي :

١. المتغيـــرات التابعة endogenous variables،Observed وتعبر عن كل من العامل الديموجرافـــي X_4 ومتوســـط عـــدد الأطفـــال الـــسابق إنجابهم Y للسيدات في العمر ٤٥ – ٤٩ سنة.

٢. المتغيـــرات التفـــسيرية المـــستقلة ويعبـــر عنها كل من العوامل الاجتماعية والصحية والاقتصاديةX_1، X_2، (X_3 علي الترتيب) .

٣. البواقي exogenous variables لكل من المتغير التابع الأول(الديموجرافي) والمتغير التابع الثاني وهو متوسط عدد الأطفال السابق إنجابهم .



ثانياً : تطبيق النموذج

سوف يتم تطبيق النموذج علي إجمالي المناطق الجغرافية وعلي كل منطقة جغرافية علي حدة .

أولاً : تطبيق النموذج علي مستوي إجمالي المناطق الجغرافية

١– جودة توفيق النموذج Model Fitting

قد تبين من جودة توفيق النموذج أن نتيجة اختبار مربع كاي ٦٣٧,٧٨٢ وهي دالة عند مستوي معنوية أقل من ٠,٠٠١ حيث P-v = 0.000 وهذا يدل علي أنه يمكن الاعتماد علي النموذج في تفسير التقدير.

٢ – نموذج الإنحدار للمتغيرات المعايره

أتضح من النموذج أن كل عامل مستقل يؤثر علي كل من المغيرات التابعة y،X_4 عند مستوي معنوية أقل من ٠,٠٠١*** كما يوضحا الجدول رقم (٣٠) .

جدول رقم (٣٠)

قيم معامل الانحدار للعوامل المستقلة علي المتغير التابع لإجمالي المناطق الجغرافية

العوامل	التقدير	المعنوية
تأثير العامل الاجتماعي علي العامل الديموجرافي (X_1)	٠,٣٦	***
تأثير العامل الصحي علي العامل الديموجرافي(X_2)	٠,٦٣-	***
تأثير العامل الاقتصادي علي العامل الديموجرافي (X_3)	٠,١٦	***
تأثير العامل الاجتماعي علي متوسط عدد الأطفال السابق إنجابهم (X_1)	٠,٦٥-	***
تأثير العامل الصحي علي متوسط عدد الأطفال السابق إنجابهم (X_2)	٠,٧٧	***
تأثير العامل الاقتصادي علي متوسط عدد الأطفال السابق إنجابهم (X_3)	٠,٤٣-	***
تأثير العامل الديموجرافي علي متوسط عدد الأطفال السابق إنجابهم (X_4)	١,٢١	***

$$X_4 = P_{41} X_1 + P_{42} X_2 + P_{43} X_3 + e_i$$

$$Y = P_{01} X_1 + P_{02} X_2 + P_{03} X_3 + P_{04} X_4 + e_i$$

ومن نتائج نموذج الانحدار تبين معادلات الانحدار كالتالي :

$$X_4 = 0.36 X_1 - .63X_2 + 0.16 X_3 + e_i$$

$$Y = -.65 X_1 + 0.77 X_2 - .43X_3 + 1.21 X_4 + e_i$$

٣ – قيمة معامل ارتباط بيرسون

يتضح من مصفوفة الارتباط أن هناك ارتباط بين العامل الصحي X_2 والعامل الاجتماعي X_1 بحوالي ٠,٠٧٧ كما تبين أن هناك ارتباط بين العامل الاقتصادي X_3 والعامل الاجتماعي X_1 بحوالي ٠,٢٩٥،وتبين وجود ارتباط بين العامل الاقتصادي X_3 والعامل الصحي X_2 بحوالي ٠,١٦٨

٤ – التأثير الكلي والتأثير المباشر والتأثير الغير مباشر

– لحساب التأثر الغير مباشر : هو نتيجة حاصل ضرب قيمة التأثير المباشر لكل عامل علي العامل الديموجرافي * قيمة التأثير المباشر للعامل الديموجرافي علي متوسط عدد الأطفال السابق إنجابهم.

(مثال) التأثير الغير مباشر للعامل الاجتماعي = ٠,٣٦ × ١,٢١ = ٠,٤٣

– لحساب الأثر الكلي : هو حاصل جمع التأثير المباشر + التأثير الغير مباشر

وقد يتضح من جدول رقم (٣١) لقيم التأثير المباشر والغير مباشر ما يلي :

١. أكثر العوامل تأثيراً مباشراً علي متوسط عدد الأطفال السابق إنجابهم هو العامل الديموجرافي X_4 حيث يؤثر بقيمة ١,٢١ ويليه في الترتيب العامل الصحي X_2

حـيث يؤثـر بقـيمة ٠,٧٧ ثم العامل الاجتماعي X_1 حيث يؤثر بقيمة -٠,٦٥ وأخيراً العامل الاقتصادي X_3 حيث يؤثر بقيمة -٠,٤٣

٢. أكثـر العـوامل تأثيراً غير مباشراً علي متوسط عدد الأطفال السابق إنجابهم هو العامـل الصحي X_2 حيث يؤثر بقيمة -٠,٧٦ ويليه العامل الاجتماعي X_1 حيث يؤثر بقيمة ٠,٤٣ وأخيراً العامل الاقتصادي X_3 حيث يؤثر بقيمة ٠,١٩

جدول رقم (٣١)

التأثير الكلي والتأثير المباشر والتأثير الغير مباشر لإجمالي المناطق الجغرافية

المتغير التابع	التأثير المباشر				التأثير الغير مباشر				التأثير الكلي			
	X_1	X_2	X_3	X_4	X_1	X_2	X_3	X_4	X_1	X_2	X_3	X_4
العامل الديموجرافي X_4	٠,٣٦	-٠,٦٣	٠,١٦	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٣٦	-٠,٦٣	٠,١٦	٠,٠٠
متوسط عدد الأطفال السابق إنجابهم Y	-٠,٦٥	٠,٧٧	-٠,٤٣	١,٢١	٠,٤٣	-٠,٧٦	٠,١٩	٠,٠٠	-٠,٢١	٠,٠١	-٠,٢٣	١,٢١

ثانياً : تطبيق النموذج علي مستوي المحافظات الحضرية

١ – جودة توفيق النموذج Model Fitting

قد تبين من جودة توفيق النموذج أن نتيجة اختبار مربع كاي ٦١,٣٣٢ وهي دالة عند مستوي معنوية أقل من ٠,٠٠١ حيث P-v = 0.000 وهذا يدل علي أنه يمكن الاعتماد علي النموذج في تفسير التقدير .

٢ – نموذج الانحدار للمتغيرات المعايرة

أتضح من النموذج أن بعض العوامل المستقلة تؤثر علي كل من المغيرات التابعة y،X_{41} عند مستوي معنوية أقل من ٠,٠٠١*** كما يتضح من الجدول رقم (٣٢)٠

$$X_{41} = P_{411} X_{11} + P_{412} X_{21} + P_{413} X_{31} + e_i$$

$$Y = P_{011} X_{11} + P_{012} X_{21} + P_{013} X_{31} + P_{014} X_{41} + e_i$$

ومن نتائج نموذج الانحدار تبين معادلات الانحدار كالتالي :

$$X_{41} = 0.67 X_{11} - 0.34 X_{21} + 0.09 X_{31} + e_i$$

$$Y = -1.19 X_{11} + 0.45 X_{21} - 0.29 X_{31} + 1.24 X_{41} + e_i$$

جدول رقم (٣٢)

قيم معامل الانحدار للعوامل المستقلة علي المتغير التابع للمحافظات الحضرية

العوامل	التقدير	المعنوية
تأثير العامل الاجتماعي علي العامل الديموجرافي (X_{11})	٠,٦٧	***
تأثير العامل الصحي علي العامل الديموجرافي (X_{21})	٠,٣٤-	٠,٠٠١
تأثير العامل الاقتصادي علي العامل الديموجرافي (X_{31})	٠,٠٩	٠,٤٣٨
تأثير العامل الاجتماعي علي متوسط عدد الأطفال السابق إنجابهم (X_{11})	١,١٩-	***
تأثير العامل الصحي علي متوسط عدد الأطفال السابق إنجابهم (X_{21})	٠,٤٥	***
تأثير العامل الاقتصادي علي متوسط عدد الأطفال السابق إنجابهم (X_{31})	٠,٢٩-	٠,٠٢٧
تأثير العامل الديموجرافي علي متوسط عدد الأطفال السابق إنجابهم (X_{41})	١,٢٤	***

٣ – قيمة معامل ارتباط بيرسون

يتضح من مصفوفة الارتباط أن هناك ارتباط بين العامل الصحي X_{21} والعامل الاجتماعي X_{11} بحوالي ٠,٠١٣ كما تبين أن هناك ارتباط بين العامل الاقتصادي X_{31} والعامل الاجتماعي X_{11} بحوالي ٠,٢٩٢وتبين وجود ارتباط بين العامل الاقتصادي X_{31} والعامل الصحي X_{21} بحوالي ٠,١٨١

٤ – التأثير الكلي والتأثير المباشر والتأثير الغير مباشر

يتضح من جدول رقم (٣٣) لقيم التأثير المباشر والغير مباشر ما يلي :

١. أكثر العوامل تأثيراً مباشراً علي متوسط عدد الأطفال السابق إنجابهم هو العامل الديموجرافي X_{41} حيث يؤثر بقيمة ١,٢٤ ويليه في الترتيب العامل الاجتماعي X_{11} حيث يؤثر بقيمة ١,١٩- ويليه العامل الصحي X_{21} حيث يؤثر بقيمة ٠,٤٥ ثم وأخيراً العامل الاقتصادي X_{31} حيث يؤثر بقيمة ٠,٢٩-

٢. أكثر العوامل تأثيراً غير مباشراً علي متوسط عدد الأطفال السابق إنجابهم هو العامل الاجتماعي X_{11} حيث يؤثر بقيمة٠,٨٣ويليه العامل الصحي X_{21} حيث يؤثر بقيمة ٠,٤٢- وأخيراً العامل الاقتصادي X_{31} حيث يؤثر بقيمة ٠,١٠

جدول رقم (٣٣)

التأثير الكلي والتأثير المباشر والتأثير الغير مباشر للمحافظات الحضرية

المتغير التابع	التأثير المباشر				التأثير الغير مباشر				التأثير الكلي			
	X_{11}	X_{21}	X_{31}	X_{41}	X_{11}	X_{21}	X_{31}	X_{41}	X_{11}	X_{21}	X_{31}	X_{41}
العامل الديموجرافي X_{41}	٠,٦٧	٠,٣٤-	٠,٠٩	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٦٧	٠,٣٤-	٠,٠٩	٠,٠٠
متوسط عدد الأطفال السابق إنجابهم Y	١,١٩-	٠,٤٥	٠,٢٩-	١,٢٤	٠,٨٣	٠,٤٢-	٠,١٠	٠,٠٠	٠,٣٦-	٠,٠٣	٠,١٩-	١,٢٤

ثالثاً : تطبيق النموذج علي مستوي محافظات حضر الوجه بحري

١– جودة توفيق النموذج Model Fitting

نظراً لطبيعة البيانات بهذا الإقليم لا يمكن قياس جودة توفيق النموذج باختبار مربع كاي وبالتالي تم توفيق النموذج بقدر الإمكان بالعلاقات المباشرة والغير مباشرة باختبار likelihood .

٢ – نموذج الانحدار للمتغيرات المعايرة

أتضح من النموذج أن بعض العوامل المستقلة تؤثر علي كل من المغيرات التابعة y،X_{42} عند مستوي معنوية أقل من ٠,٠٠١*** كما يتضح من الجدول رقم (٣٤)٠

جدول رقم (٣٤)

قيم معامل الانحدار للعوامل المستقلة علي المتغير التابع لمحافظات حضر الوجه بحري

العوامل	التقدير	المعنوية
تأثير العامل الاجتماعي علي العامل الديموجرافي (x_{12})	٠,٢١–	٠,٠٥٤
تأثير العامل الصحي علي العامل الديموجرافي (x_{22})	٠,٦١–	***
تأثير العامل الاقتصادي علي العامل الديموجرافي (x_{32})	٠,٦٨	***
تأثير العامل الاجتماعي علي متوسط عدد الأطفال السابق إنجابهم (x_{12})	٠,٢٧	٠,١٦٧
تأثير العامل الصحي علي متوسط عدد الأطفال السابق إنجابهم (x_{22})	١,١١	***
تأثير العامل الاقتصادي علي متوسط عدد الأطفال السابق إنجابهم (x_{32})	١,٥٤–	***
تأثير العامل الديموجرافي علي متوسط عدد الأطفال السابق إنجابهم (x_{42})	١,٨٣	***

$$X_{42} = P_{421} X_{12} + P_{422} X_{22} + P_{423} X_{32} + e_i$$

$$Y = P_{021} X_{12} + P_{022} X_{22} + P_{023} X_{32} + P_{024} X_{42} + e_i$$

ومن نتائج نموذج الانحدار تبين معادلات الانحدار كالتالي :

$$X_{42} = - 0.21 X_{12} - 0.61 X_{22} + 0.68 X_{32} + e_i$$

$$Y = 0.27 X_{12} + 1.11 X_{22} - 1.54 X_{32} + 1.83 X_{42} + e_i$$

٣ – قيمة معامل ارتباط بيرسون

يتضح من مصفوفة الارتباط أن هناك ارتباط بين العامل الصحيX_{22} والعامل الاجتماعيX_{12} بحوالي ٠,٠٦١ كما تبين أن هناك ارتباط بين العامل الاقتصادي X_{32} والعامل الاجتماعي X_{12} بحوالي ٠,٣٩٠ وجود ارتباط بين العامل الاقتصادي X_{32} والعامل الصحي X_{22} بحوالي ٠,٠٠٦

٤ – التأثير الكلي والتأثير المباشر والتأثير الغير مباشر

يتضح من جدول رقم (٣٥) لقيم التأثير المباشر والغير مباشر ما يلي :

١. أكثر العوامل تأثيراً مباشراً علي متوسط عدد الأطفال السابق إنجابهم هو العامل الديموجرافي x_{42} حيث يؤثر بقيمة ١,٨٣ ويليه في الترتيب العامل الاقتصادي X_{32} حيث يؤثر بقيمة -١,٥٤ ويليه العامل الصحي X_{22} حيث يؤثر بقيمة ١,١١ وأخيراً العامل الاجتماعي X_{12} حيث يؤثر بقيمة ٠,٢٧.

٢. أكثر العوامل تأثيراً غير مباشراً علي متوسط عدد الأطفال السابق إنجابهم هو العامل الاقتصادي X_{32} حيث يؤثر بقيمة ٠,٦٨ ويليه العامل الصحي X_{22} حيث يؤثر بقيمة -٠,٦١ وأخيراً الاجتماعي X_{12} حيث يؤثر بقيمة -٠,٢١.

جدول رقم (٣٥)

التأثير الكلي والتأثير المباشر والتأثير الغير مباشر لمحافظات حضر الوجه البحري

المتغير التابع	التأثير المباشر				التأثير الغير مباشر				التأثير الكلي			
	X_{12}	X_{22}	X_{32}	X_{42}	X_{12}	X_{22}	X_{32}	X_{42}	X_{12}	X_{22}	X_{32}	X_{42}
العامل الديموجرافي X_{42}	-٠,٢١	-٠,٦١	٠,٦٨	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	-٠,٢١	-٠,٦١	٠,٦٨	٠,٠٠
متوسط عدد الأطفال السابق إنجابهم Y	٠,٢٧	١,١١	-١,٥٤	١,٨٣	-٠,٣٨	-١,١٢	١,٢٤	٠,٠٠	-٠,١١	٠,٠١	-٠,٢٩	١,٨٣

رابعاً : تطبيق النموذج علي مستوي محافظات ريف الوجه البحري

١– جودة توفيق النموذج Model Fitting

قد تبين من جودة توفيق النموذج أن اختبار مربع كاي ١٣١,٨٧٢ وهي دالة عند مستوي معنوية أقل من ٠,٠٠١*** حيث P-v = 0.000 وهذا يدل علي أنه يمكن الاعتماد علي النموذج في تفسير التقدير .

٢ – نموذج الانحدار للمتغيرات المعايرة

أتضح من النموذج أن بعض العوامل المستقلة تؤثر علي كل من المغيرات التابعة y،X_{43} عند مستوي معنوية أقل من ٠,٠٠١ كما يتضح من الجدول رقم (٣٦) .

$$X_{43} = P_{431} X_{13} + P_{432} X_{23} + P_{433} X_{33} + e_i$$

$$Y = P_{031} X_{13} + P_{032} X_{23} + P_{033} X_{33} + P_{034} X_{43} + e_i$$

ومن نتائج نموذج الانحدار تبين معادلات الانحدار كالتالي :

$$X_{43} = -0.04 X_{13} - 0.62 X_{23} + 0.64 X_{33} + e_i$$

$$Y = 0.01 X_{13} + 1.06 X_{23} - 1.12 X_{33} + 1.58 X_{43} + e_i$$

جدول رقم (٣٦)

قيم معامل الانحدار للعوامل المستقلة علي المتغير التابع لمحافظات ريف الوجه بحري

العوامل	التقدير	المعنوية
تأثير العامل الاجتماعي علي العامل الديموجرافي(X_{13})	٠,٠٤-	٠,٥٦٨
تأثير العامل الصحي علي العامل الديموجرافي (X_{23})	٠,٦٢-	***
تأثير العامل الاقتصادي علي العامل الديموجرافي (X_{33})	٠,٦٤	***
تأثير العامل الاجتماعي علي متوسط عدد الأطفال السابق إنجابهم(X_{13})	٠,٠١	٠,٩٥٦
تأثير العامل الصحي علي متوسط عدد الأطفال السابق إنجابهم(X_{23})	١,٠٦	***
تأثير العامل الاقتصادي علي متوسط عدد الأطفال السابق إنجابهم(X_{33})	١,١٢-	***
تأثير العامل الديموجرافي علي متوسط عدد الأطفال السابق إنجابهم(X_{43})	١,٥٨	***

٣ – قيمة معامل ارتباط بيرسون

يتضح من مصفوفة الارتباط أن هناك ارتباط بين العامل الصحي X_{23} والعامل الاجتماعيX_{13} بحوالي ٠,٠٢٤ كما تبين أن هناك ارتباط بين العامل الاقتصادي X_{33} والعامل الاجتماعي X_{13} بحوالي ٠,٠٣٨ وجود ارتباط بين العامل الاقتصادي X_{33} والعامل الصحي X_{23} بحوالي ٠,١٦٣

٤ – التأثير الكلي والتأثير المباشر والتأثير الغير مباشر

يتضح من جدول رقم (٣٧) لقيم التأثير المباشر والغير مباشر ما يلي :

١. أكثر العوامل تأثيراً مباشراً علي متوسط عدد الأطفال السابق إنجابهم هو العامل الديموجرافي X_{43} حيث يؤثر بقيمة ١,٥٨ ويليه في الترتيب العامل الاقتصادي X_{33} حيث يؤثر بقيمة ١,١٢- ويليه العامل الصحي X_{23} حيث يؤثر بقيمة ١,٠٦ ثم وأخيراً العامل الاجتماعي X_{13} حيث يؤثر بقيمة ٠,٠١
٢. أكثر العوامل تأثيراً غير مباشراً علي متوسط عدد الأطفال السابق إنجابهم هو العامل الاقتصادي X_{33} حيث يؤثر بقيمة ١,٠١ ويليه العامل الصحي X_{23} حيث يؤثر بقيمة ٠,٩٨- وأخيراً العامل الاجتماعي X_{13} حيث يؤثر بقيمة – ٠,٠٦

جدول رقم (٣٧)

التأثير الكلي والتأثير المباشر والتأثير الغير مباشر لمحافظات ريف الوجه البحري

المتغير التابع	التأثير المباشر				التأثير الغير مباشر				التأثير الكلي			
	X_{13}	X_{23}	X_{33}	X_{43}	X_{13}	X_{23}	X_{33}	X_{43}	X_{13}	X_{23}	X_{33}	X_{43}
العامل الديموجرافي X_{43}	٠,٠٤-	٠,٦٢-	٠,٦٤	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٤-	٠,٦٢-	٠,٦٤	٠,٠٠
متوسط عدد الأطفال السابق إنجابهم Y	٠,٠١	١,٠٦	١,١٢-	١,٥٨	٠,٠٦-	٠,٩٨-	١,٠١	٠,٠٠	٠,٠٥-	٠,٠٨	٠,١١-	١,٥٨

خامساً : تطبيق النموذج علي مستوي محافظات حضر الوجه القبلي

١- جودة توفيق النموذج Model Fitting

قد تبين من جودة توفيق النموذج أن اختبار مربع كاي ٣١,٨٢٧ وهي دالة عند مستوي معنوية أقل من ٠,٠٠١ حيث P-v = 0.000 وهذا يدل علي أنه يمكن الاعتماد علي النموذج في تفسير التقدير.

٢ – نموذج الانحدار للمتغيرات المعايرة

أتضح من النموذج أن بعض العوامل المستقلة تؤثر علي كل من المغيرات التابعة X_{44}،y عند مستوي معنوية أقل من٠,٠٠١*** كما يتضح من الجدول رقم (٣٨) .

جدول رقم (٣٨)

قيم معامل الانحدار للعوامل المستقلة علي المتغير التابع لمحافظات حضر الوجه قبلي

العوامل	التقدير	المعنوية
تأثير العامل الاجتماعي علي العامل الديموجرافي(x_{14})	٠,٦٥	***
تأثير العامل الصحي علي العامل الديموجرافي (x_{24})	٠,٢٢-	٠,٠٠٣
تأثير العامل الاقتصادي علي العامل الديموجرافي (x_{34})	٠,٨١-	***
تأثير العامل الاجتماعي علي متوسط عدد الأطفال السابق إنجابهم(x_{14})	١,٥٢-	***
تأثير العامل الصحي علي متوسط عدد الأطفال السابق إنجابهم(x_{24})	٠,٤٨	***
تأثير العامل الاقتصادي علي متوسط عدد الأطفال السابق إنجابهم(x_{34})	١,٣٣	***
تأثير العامل الديموجرافي علي متوسط عدد الأطفال السابق إنجابهم(x_{44})	١,٨٤	***

$$X_{44} = P_{441} X_{14} + P_{442} X_{24} + P_{443} X_{34} + e_1$$

$$Y = P_{041} X_{14} + P_{042} X_{24} + P_{043} X_{34} + P_{044} X_{44} + e_1$$

ومن نتائج نموذج الانحدار تبين معادلات الانحدار كالتالي :

$$X_{44} = 0.65 X_{14} - 0.22 X_{24} - 0.81 X_{34} + e_1$$

$$Y = -1.52 X_{14} + 0.48 X_{24} + 1.33 X_{34} + 1.84 X_{44} + e_1$$

٣ – قيمة معامل ارتباط بيرسون

أتضح أن هناك ارتباط بين العامل الصحي X_{24} والعامل الاجتماعيX_{14} بحوالي ٠,٠٩٢ كما تبين أن هـناك ارتـباط بين العامل الاقتصادي X_{34} والعامل الاجتماعي X_{14} بحوالي ٠,٣٤٦ وجود ارتباط بين العامل الاقتصادي X_{34} والعامل الصحي X_{24} بحوالي ٠,١٧١

٤ – التأثير الكلي والتأثير المباشر والتأثير الغير مباشر

يتضح من جدول رقم (٣٩) قيم التأثير المباشر والغير مباشر ما يلي :

١. أكثـر العـوامل تأثيـراً مباشراً علي متوسط عدد الأطفال السابق إنجابهم هو العامل الديموجرافي X_{44} حيث يؤثر بقيمة ١,٨٤ ويليه في الترتيب العامل الاقتصادي X_{34}

حيث يؤثر بقيمة ١,٣٣ ويليه العامل الاجتماعي X_{14} حيث يؤثر بقيمة – ١,٥٢ ثم وأخيراً العامل الصحي X_{24} حيث يؤثر بقيمة ٠,٤٨

٢. أكثـر العوامل تأثيراً غير مباشراً علي متوسط عدد الأطفال السابق إنجابهم هو العامل الاقتـصادي X_{34} حيث يؤثر بقيمة – ١,٤٩ ويليه العامل الاجتماعي X_{14} حيث يؤثر بقيمة ١,٢٠ وأخيراً العامل الصحي X_{24} حيث يؤثر بقيمة – ٠,٤٠

جدول رقم (٣٩)

التأثير الكلي والتأثير المباشر والتأثير الغير مباشر لمحافظات حضر الوجه القبلي

المتغير التابع	التأثير المباشر				التأثير الغير مباشر				التأثير الكلي			
	X_{14}	X_{24}	X_{34}	X_{44}	X_{14}	X_{24}	X_{34}	X_{44}	X_{14}	X_{24}	X_{34}	X_{44}
العامل الديموجرافي X_{44}	٠,٦٥	٠,٢٢-	٠,٨١-	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٦٥	٠,٢٢-	٠,٨١-	٠,٠٠
متوسط عدد الأطفال السابق إنجابهم Y	١,٥٢-	٠,٤٨	١,٣٣	١,٨٤	١,٢٠	٠,٤٠-	١,٤٩-	٠,٠٠	٠,٣٢-	٠,٠٨	٠,١٦-	١,٨٤

سادساً : تطبيق النموذج علي مستوي محافظات ريف الوجه القبلي

١– جودة توفيق النموذج Model Fitting

قد تبين من جودة توفيق النموذج أن اختبار مربع كاي ٦٨,١٢٥ وهي دالة عند مستوي معنوية أقـل مـن ٠,٠٠١*** حيث P-v = 0.000 وهذا يدل علي أنه يمكن الاعتماد علي النموذج في تفسير التقدير .

٢ – نموذج الانحدار للمتغيرات المعايرة

أتضح من النموذج أن بعض العوامل المستقلة تؤثر علي كل من المغيرات التابعة $y\text{،}X_{45}$ عند مستوي معنوية أقل من ٠,٠٠١ كما يتضح من الجدول رقم (٤٠).

$$X_{45} = P_{451} X_{15} + P_{452} X_{25} + P_{453} X_{35} + e_1$$

$$Y = P_{051} X_{15} + P_{052} X_{25} + P_{053} X_{35} + P_{054} X_{45} + e_1$$

ومن نتائج نموذج الانحدار تبين معادلات الانحدار كالتالي :

$$X_{45} = - 0.12 X_{15} - 0.35 X_{25} + 0.28 X_{35} + e_1$$

$$Y = 0.05 X_{15} + 0.37 X_{25} - 0.29 X_{35} + 1.03 X_{45} + e_1$$

جدول رقم (٤٠)

قيم معامل الانحدار للعوامل المستقلة علي المتغير التابع لمحافظات ريف الوجه القبلي

العوامل	التقدير	المعنوية
تأثير العامل الاجتماعي علي العامل الديموجرافي(x_{15})	٠,١٢-	٠,١٥٩
تأثير العامل الصحي علي العامل الديموجرافي (x_{25})	٠,٣٥-	***
تأثير العامل الاقتصادي علي العامل الديموجرافي (x_{35})	٠,٢٨	٠,٠٠١
تأثير العامل الاجتماعي علي متوسط عدد الأطفال السابق إنجابهم(x_{15})	٠,٠٥	٠,٤٨٧
تأثير العامل الصحي علي متوسط عدد الأطفال السابق إنجابهم(x_{25})	٠,٣٧	***
تأثير العامل الاقتصادي علي متوسط عدد الأطفال السابق إنجابهم(x_{35})	٠,٢٩-	***
تأثير العامل الديموجرافي علي متوسط عدد الأطفال السابق إنجابهم(x_{45})	١,٠٣	***

٣ – قيمة معامل ارتباط بيرسون

يتضح أن هناك ارتباط بين العامل الصحي X_{25} والعامل الاجتماعي X_{15} بحوالي ٠,٠٧٢ كما تبين أن هناك ارتباط بين العامل الاقتصادي X_{35} والعامل الاجتماعي X_{15} بحوالي – ٠,٠٠٢ ووجود ارتباط بين العامل الاقتصادي X_{35} والعامل الصحي X_{25} بحوالي ٠,٠٦١

٤ – التأثير الكلي والتأثير المباشر والتأثير الغير مباشر

يتضح من جدول رقم (٤١) لقيم التأثير المباشر والغير مباشر ما يلي :

١. أكثر العوامل تأثيراً مباشراً علي متوسط عدد الأطفال السابق إنجابهم هو العامل الديموجرافي X_{45} حيث يؤثر بقيمة ١,٠٣ ويليه في الترتيب العامل الصحي X_{25} حيث يؤثر بقيمة ٠,٣٧ ويليه العامل الاقتصادي X_{35} حيث يؤثر بقيمة – ٠,٢٩ ثم وأخيراً العامل الاجتماعي X_{15} حيث يؤثر بقيمة ٠,٠٥

٢. أكثر العوامل تأثيراً غير مباشراً علي متوسط عدد الأطفال السابق إنجابهم هو العامل الصحي X_{25} حيث يؤثر بقيمة-٠,٣٦ويليه العامل الاقتصادي X_{35} حيث يؤثر بقيمة ٠,٢٨٨ وأخيراً العامل الاجتماعي X_{15} حيث يؤثر بقيمة – ٠,١٢

جدول رقم (٤١)

التأثير الكلي والتأثير المباشر والتأثير الغير مباشر لمحافظات ريف الوجه البحري

المتغير التابع	التأثير المباشر				التأثير الغير مباشر				التأثير الكلي			
	X_{15}	X_{25}	X_{35}	X_{45}	X_{15}	X_{25}	X_{35}	X_{45}	X_{15}	X_{25}	X_{35}	X_{45}
العامل الديموجرافي X_{45}	٠,١٢-	٠,٣٥-	٠,٢٨	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,١٢-	٠,٣٥-	٠,٢٨	٠,٠٠
متوسط عدد الأطفال السابق إنجابهم Y	٠,٠٥	٠,٣٧	٠,٢٩-	١,٠٣	٠,١٢-	٠,٣٦-	٠,٢٨	٠,٠٠	٠,٠٧-	٠,٠١	٠,٠٠٢-	١,٠٣

سابعاً : تطبيق النموذج علي مستوي محافظات الحدود

١- جودة توفيق النموذج Model Fitting

نظراً لطبيعة البيانات بهذا الإقليم لا يمكن قياس جودة توفيق النموذج باختبار مربع كاي وبالتالي تم توفيق النموذج بقدر الإمكان بالعلاقات المباشرة والغير مباشرة باختبار likelihood .

٢ – نموذج الانحدار للمتغيرات المعايرة

أتضح من النموذج أن بعض العوامل المستقلة تؤثر علي كل من المغيرات التابعة y،X_{46} عند مستوي معنوية أقل من ٠,٠٠١*** كما يتضح من الجدول رقم (٤٢) .

جدول رقم (٤٢)

قيم معامل الانحدار للعوامل المستقلة علي المتغير التابع لمحافظات الحدود

العوامل	التقدير	المعنوية
تأثير العامل الاجتماعي علي العامل الديموجرافي(x_{16})	٠,٢١	٠,٠٦٠
تأثير العامل الصحي علي العامل الديموجرافي (x_{26})	٠,٧٥-	***
تأثير العامل الاقتصادي علي العامل الديموجرافي (x_{36})	٠,٥١	***
تأثير العامل الاجتماعي علي متوسط عدد الأطفال السابق إنجابهم(x_{16})	٠,٦٥-	٠,٠٠٢
تأثير العامل الصحي علي متوسط عدد الأطفال السابق إنجابهم(x_{26})	١,٤٢	***
تأثير العامل الاقتصادي علي متوسط عدد الأطفال السابق إنجابهم(x_{36})	١,١١-	***
تأثير العامل الديموجرافي علي متوسط عدد الأطفال السابق إنجابهم(x_{46})	١,٩٧	***

$$X_{46} = P_{461} X_{16} + P_{462} X_{26} + P_{463} X_{36} + e_i$$

$$Y = P_{061} X_{16} + P_{062} X_{26} + P_{063} X_{36} + P_{064} X_{46} + e_i$$

ومن نتائج نموذج الانحدار تبين معادلات الانحدار كالتالي :

$$X_{46} = 0.21 X_{16} - 0.75 X_{26} + 0.51 X_{36} + e_i$$

$$Y = - 0.65 X_{16} + 1.42 X_{26} - 1.11 X_{36} + 1.97 X_{46} + e_i$$

٣ – قيمة معامل ارتباط بيرسون

تبـين أن هناك ارتباط بين العامل الصحي X_{26} والعامل الاجتماعي X_{16} بحوالي ٠,١٦٢ كما تبين أن هـناك ارتباط بين العامل الاقتصاديX_{36} والعامل الاجتماعي X_{16} بحوالي ٠,١٥٧ ووجود ارتباط بين العامل الاقتصادي X_{36} والعامل الصحي X_{26} بحوالي ٠,٠٥٣

٤ – التأثير الكلي والتأثير المباشر والتأثير الغير مباشر

يتضح من جدول رقم (٤٣) لقيم التأثير المباشر والغير مباشر ما يلي :

١. أكثـر العـوامل تأثيـراً مباشراً علي متوسط عدد الأطفال السابق إنجابهم هو العامل الديموجرافيX_{46} حيث يؤثر بقيمة ١,٠٣ ويليه في الترتيب العامل الصحي X_{26} حيث يؤثـر بقيمة ٠,٣٧ ويليه العامل الاقتصاديX_{36} حيث يؤثر بقيمة – ٠,٢٩ ثم وأخيراً العامل الاجتماعي X_{16} حيث يؤثر بقيمة ٠,٠٥.

٢. أكثـر العوامل تأثيراً غير مباشراً علي متوسط عدد الأطفال السابق إنجابهم هو العامل الصحي X_{26} حيث يؤثر بقيمة –٠,٧٥ ويليه العامل الاقتصادي X_{36} حيث يؤثر بقيمة ٠,٥١ وأخيراً العامل الاجتماعي X_{16} حيث يؤثر بقيمة ٠,٢١

جدول رقم (٤٣)

التأثير الكلي والتأثير المباشر والتأثير الغير مباشر لمحافظات الحدود

المتغير التابع	التأثير المباشر				التأثير الغير مباشر				التأثير الكلي			
	X_{16}	X_{26}	X_{36}	X_{46}	X_{16}	X_{26}	X_{36}	X_{46}	X_{16}	X_{26}	X_{36}	X_{46}
العامل الديموجرافي X_{46}	٠,٢١	٠,٧٥-	٠,٥١	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٢١	٠,٧٥-	٠,٥١	٠,٠٠
متوسط عدد الأطفال السابق إنجابهم Y	٠,٦٥-	١,٤٢	١,١١-	١,٩٧	٠,٤١	١,٤٧-	١,٠٠	٠,٠٠	٠,٢٣-	٠,٠٥	٠,١٠-	١,٩٧

وقد يتضح من الجدول رقم (٤٤) الذي يبين التأثيرات المباشرة والغير مباشرة والتأثيرات الكلية للعوامل علي متوسط عدد الأطفال السابق إنجابهم للمناطق الجغرافية المختلفة ما يلي :

أن أهـم عامـل مؤثـر علي عدد الأطفال السابق إنجابهم لإجمالي المناطق الجغرافية وأيضاً كل منطقة جغرافية علي حده هو العامل الديموجرافي ، ويأتي في المرتبة الثانية في الأهمية لإجمالي المناطق الجغـرافية العامل الصحي ، كما تبين أن نفس العامل (العامل الصحي) له نفس الأهمية بمحافظات ريف الوجه القبلي ومحافظات الحدود، بينما تبين أن العامل الثاني في الأهمية للمحافظات الحضرية ومحافظات حضر الوجه القبلي العامل الاجتماعي ، وأخيراً العامل الاقتصادي يعتبر العامل الثاني في الأهمية لمحافظات حضر الوجه البحري ومحافظات ريف الوجه البحري .

جدول رقم (٤٤)
درجة التأثيرات المباشرة والغير مباشرة والتأثيرات الكلية علي متوسط عدد الأطفال السابق إنجابهم
وترتيب أهمية العوامل للمسح الديموجرافى الصحي لمصر عام ٢٠٠٠

العوامل	محافظات حضرية		حضر وجه بحرى		ريف وجه بحرى		حضر وجه قبلى		ريف وجه قبلى		محافظات حدود		إجمالي	
	درجة التأثير	الترتيب	درجة التأثير	الترتيب	درجة التأثير	الترتيب	درجة التأثير	الترتيب	درجة التأثير	الترتيب	درجة التأثير	الترتيب	درجة التأثير	الترتيب
التأثير المباشر	١,١٩-	٢	٠,٢٧	٤	٠,٠١	٤	١,٥٢-	٢	٠,٠٥	٤	٠,٦٥-	٤	٠,٦٥-	٣
العامل الاجتماعي	٠,٤٥	٣	١,١١	٣	١,٠٦	٣	٠,٤٨	٤	٠,٣٧	٢	١,٤٢	٢	٠,٧٧	٢
العامل الصحي	٠,٢٩-	٤	١,٥٤-	٢	١,١٢-	٢	١,٣٣	٣	٠,٢٩-	٣	١,١١-	٣	٠,٤٣-	٤
العامل الاقتصادي	١,٢٤	١	١,٨٣	١	١,٥٨	١	١,٨٤	١	١,٠٣	١	١,٩٧	١	١,٢١	١
التأثير الغير مباشر	٠,٨٣	١	٠,٣٨-	٣	٠,٠٦-	٣	١,٢٠	٢	٠,١٢-	٣	٠,٤١	٣	٠,٤٣	٢
العامل الاجتماعي	٠,٤٢-	٢	١,١٢-	٢	٠,٩٨-	٢	٠,٤٠-	٣	٠,٣٦-	١	١,٤٧-	١	٠,٧٦-	١
العامل الصحي	٠,١٠	٣	١,٢٤	١	١,٠١	١	١,٤٩-	١	٠,٢٨	٢	١,٠٠	٢	٠,١٩	٣
العامل الاقتصادي														
التأثير الكلي	٠,٣٦-	٢	٠,١١-	٣	٠,٠٥-	٤	٠,٣٢-	٢	٠,٠٧-	٢	٠,٢٣-	٢	٠,٢١-	٣
العامل الاجتماعي	٠,٠٣	٤	٠,٠١	٤	٠,٠٨	٣	٠,٠٨	٤	٠,٠١	٣	٠,٠٥	٤	٠,٠١	٤
العامل الصحي	٠,١٩-	٣	٠,٢٩-	٢	٠,١١-	٢	٠,١٦-	٣	٠,٠٠٢-	٤	٠,١٠-	٣	٠,٢٣-	٢
العامل الاقتصادي	١,٢٤	١	١,٨٣	١	١,٥٨	١	١,٨٤	١	١,٠٣	١	١,٩٧	١	١,٢١	١

٩ ــ الخلاصة :

لدراسة العوامل المؤثرة في الخصوبة تم اختيار عينة من سيدات المسح الديموجرافي الصحي عام ٢٠٠٠ والخاصة بالسيدات في فئة العمر (٤٥- ٤٩) ، حيث تبين أن متوسط عدد الأطفال السابق إنجابهم لسيدات ريف الوجه القبلي يقدر بسبعة أطفال ، يليها في الترتيب سيدات ريف الوجه البحري ومحافظات الحدود ، وكان أقل متوسط عدد أطفال سابق إنجابهم لسيدات هذه الفئة من نصيب المحافظات الحضرية (٤ أطفال) ، وبالتعرف علي أهم العوامل التي تؤثر في الخصوبة لإجمالي سيدات هذه الفئة فقد تبين وجود تسعة عشر متغير تم تقسيمها إلي مجموعة من العوامل التي تنتمي إليها هذه المتغيرات ، حيث كان العامل الديموجرافي ويمثله احدي عشر متغير، والعامل الصحي ويمثله متغيرين ذات صلة بصحة السيدة ، والعامل الاجتماعي ويمثله أربعة متغيرات ، والعامل الاقتصادي ويمثله متغيرين اقتصاديين أمكن اشتقاقهم عن طريق إعطاء أوزان نسبية لكل من خصائص السكن ومستوي المعيشة والذي يمثله مقتنيات الأسرة من الأدوات والأجهزة الكهربائية ،وبإجراء التحليل العاملي تبين أن العوامل الديموجرافية من أكثر العوامل تأثيراً في الخصوبة بصفة عامة لإجمالي الجمهورية يليها العامل الاقتصادي وأخيراً العامل الاجتماعي .

إلا أنه بدراسة تباينات تأثير العوامل السابقة علي الخصوبة في المناطق الجغرافية المختلفة فقد تبين أن ليس هناك تباينات في أهمية العوامل الديموجرافية كمؤثر يأتي في المرتبة الأولي في جميع المناطق الجغرافية علي السواء ، ويأتي في المرتبة الثانية العوامل الاجتماعية ثم العوامل الاقتصادية وأخيراً العامل الصحي ، وبالتعرف علي تأثيرات العوامل المختلفة علي الخصوبة للمناطق الجغرافية فقد تبين وجود ارتباط بين ترتيب العوامل المؤثرة في الخصوبة بين كل من حضر قبلي والمحافظات الحضرية ، ريف وحضر بحري وأيضاً محافظات الحدود وحضر بحري كذلك بين ريف وحضر قبلي .

وبدراسة علاقة السببية بتأثيراتها المباشرة والغير مباشرة والتأثيرات الكلية للعوامل الأربعة السابقة كمتغيرات مستقلة من حيث تأثيرها علي متوسط عدد الأطفال السابق إنجابهم كمتغير تابع ، وباستخدام نموذج تحليل المسارات فقد تبين أن العامل الديموجرافي أكثر العوامل تأثيراً لإجمالي المناطق الجغرافية يليه العامل الصحي ثم العامل الاجتماعي وأخيراً العامل الاقتصادي ، وبدراسة تباينات تأثير العوامل السابقة علي الخصوبة في المناطق الجغرافية المختلفة فقد تبين أن أهم عامل له تأثير علي الخصوبة هو العامل الديموجرافي ويأتي في المرتبة الثانية في الأهمية لإجمالي المناطق الجغرافية العامل الصحي ، كما تبين أن نفس العامل (العامل الصحي) له نفس الأهمية بمحافظات ريف الوجه القبلي ومحافظات الحدود ، بينما تبين أن العامل الثاني في الأهمية للمحافظات الحضرية ومحافظات حضر الوجه البحري العامل الاجتماعي ، وأخيراً العامل الاقتصادي هو العامل الثاني في الأهمية لمحافظات حضر الوجه البحري ومحافظات ريف الوجه البحري .

١٠ ــ التوصيات

- التأكيد علي أهمية وجود سياسات قومية للسكان علي أن تكون لها إستراتيجيات واضحة ومحددة في الاهتمام بالمناطق الجغرافية الأكثر احتياجاً للخدمات والتي يجب أن تكون ذات معايير كمية متمشية مع فتراتها الزمنية .

المراجع العربية

ـ حسن ، عبد السلام ، " اختلافات الخصوبة بين التقسيمات الجغرافية والإقليمية في مصر والمؤشرات الاقتصادية والاجتماعية المؤثرة عليها " رسالة ماجستير ، معهد الدراسات والبحوث الإحصائية ، جامعة القاهرة ، ١٩٨٩ .

ـ العقبى ، ليلي احمد ، " أهم العوامل الاجتماعية التي تؤثر علي الخصوبة في مصر " رسالة ماجستير، معهد الدراسات والبحوث الإحصائية ، جامعة القاهرة ، ١٩٨٣ .

ـ أحمد ، محمد نجيب ، " دراسة بعض المتغيرات الوسيطة وتأثيرها علي الخصوبة في مصر باستخدام نموذج بونجارتز " ، رسالة ماجستير ، معهد الدراسات والبحوث الإحصائية ، جامعة القاهرة ١٩٨٣ .

ـ عبد الرحمن ، محمد ، " فاعلية العوامل الاقتصادية والاجتماعية في تحديد مستويات وأنماط الخصوبة : دراسة ديموجرافية عن المجتمع المصري " رسالة ماجستير ، معهد الدراسات والبحوث الإحصائية ، جامعة القاهرة ، ١٩٩٦ .

المراجع الانجليزية

OSHEBA , K. , " THE FERTILITY IMPACT OF CONTRACEPTIVE USE IN EGYPT: AN AGGREGATE ANALYSIS " Working Paper No.23 , CAIRO DEMOGRAPHIC CENTRE,1991

KHALEFA , M. , " FAMILY PLANNING AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN EGYPT " Working Paper No. 5 , CAIRO DEMOGRAPHIC CENTRE, 1994

MAHGOUB,Y., "RECENT TRANDS IN FERTILITY ANALYSIS" JUN.1, VOLUME.35, THE EGYPTION POPULATION AND FAMILY PLANING REVIW, INSTITUTE OF STATISTICAL STUDIES & RESEARCH, 2002

ZAKY, M.,H.,HASSAN, "WOMEN'S USE OF PUBLIC AND PRIVATE FAMILY PLANING PROVIDERS:AA EXAMINATION IN EGYPT " DEC., 2, VALUME 36, THE EGYPTION POPULATION AND FAMILY PLANING REVIEW, INSTITUTE OF STATISTICAL STUDIES & RESEARCH, 2003

ZAKY,H,H "FIRTILITY Transition and Female Rational Choices in Egypt" May., 5, Paper 3, Journal of Health and Population in Developing Countries, 2004

FOOAD,DAAD, " FIRTILITY ANALYSIS IN UPPER EGYPT 1992-2003 " JUN., 1, VALUME 36, THE EGYPTION POPULATION FAMILY PLANING REVIEW, INSTITUTE OF STATISTICAL STUDIES & RESEARCH, 2006