

العوامل المؤثرة في صحة الطفل في مصر وتوقعاتها المستقبلية

أ. أماني السيد الحسيني**

د. محمد مصطفى حسن*

المقدمة:

تعتبر صحة الطفل من أهم المشاكل التي تواجه الدولة لما لها من تأثير مباشر على الأجيال القادمة حيث أنها تؤثر على فعالية هؤلاء الأطفال الذي هم رجال و سيدات المستقبل مما يؤثر سلباً أو إيجاباً على حياتهم في المستقبل على جميع المستويات المهنية أو الزوجية . وهذا يؤثر على المجتمع وتطوره . وخلال العقد الماضي، قطعت مصر خطوات كبيرة من أجل إقرار حقوق الطفل. وبحلول عام ١٩٩٩، انخفضت معدلات وفيات الرضع ومعدلات وفيات الأطفال دون سن الخامسة إلى النصف. وأصبحت نسبة شمول التحصين ضد الأمراض في الوقت الحاضر ٩٥ بالمائة.

وقد وضعت الحكومة الأطفال في بؤرة خطط التنمية الاجتماعية لمصر، وفوضت المجلس القومي للأمومة و الطفولة بأن يرصد ترجمة الإرادة السياسية إلى مخصصات في الميزانية وإلى نتائج ملموسة لمصلحة الأطفال. ولإزالة الالتزام بإقرار حقوق الطفل في مصر رفيع المستوى، مما أفضى إلى إصدار الإعلان الرئاسي الخاص بالعقد الثاني لحماية الطفل المصري ورفاهه (٢٠٠٠-٢٠١٠) وجدول أعمال التنمية الاجتماعية الجديدة بمصر، وكلاهما يركز الاهتمام على شباب الأمة وعلى المحرومين.

وقد حققت مصر مؤخرًا تقدماً كبيراً تجاه إنجاز أهداف الألفية الإنمائية. وفيما يتعلق بأهداف الألفية الإنمائية ذات الصلة المباشرة بالأطفال والنساء، يعتبر الوضع الراهن كما يلي:

خفض معدلات وفيات الأطفال: يعتبر خفض معدلات وفيات الرضع والأطفال دون سن الخامسة إلى النصف خلال العقد الماضي من الأمور الباعثة على التفاؤل تجاه إنجاز الهدف الذي يرمى إلى الوصول بمعدل وفيات الأطفال في عام ٢٠١٥ إلى ثلث ما كان عليه في السنوات الأولى من تسعينيات القرن العشرين. والنسب المقدرة لمعدلات وفيات الرضع والأطفال دون سن الخامسة، استناداً إلى إحصاءات المسح السكاني والصحي في مصر ٢٠٠٠، هي ٤٤ و ٥٤ لكل ١٠٠٠ من المواليد الأحياء، على التوالي.

و نجد أن لمصر تاريخ طويل مع شلل الأطفال. إذ تشير الأدلة الأثرية إلى أن الأطفال الذين يعيشون بمحاذاة ضفاف نهر النيل كانوا يصابون بشلل الأطفال حتى في الحقبة الفرعونية، وهذا ما يجعل الإعلان اليوم بخلو مصر من شلل الأطفال حدثاً يمثل نقطة تحول.

يعتبر تحسين صحة الأطفال واحدة من مسؤوليات عديدة في مجال مكافحة الفقر. فالأطفال الأصحاء يصبحون راشدين أصحاء: وهم الأشخاص الذين يخلقون حياة أفضل لأنفسهم، ولمجتمعاتهم وأدولهم. وتملك اليونيسف حضوراً عالمياً واسع النطاق في مجال الصحة، وشراكات قوية مع الحكومات والمنظمات غير الحكومية على المستوى الوطني ومستوى المجتمع. وتفهم اليونيسف الأسباب التي تؤدي إلى وفاة الأطفال، وتعمل يومياً على إيجاد الحلول العملية للنساء والأطفال المعرضين لأشد المخاطر، كما تعي اليونيسف الأشياء التي ينبغي عملها لضمان بقاء الأطفال والنساء، إضافة إلى ضمان صحتهم.

٢- تعريف الطفل الصحيح :

لقد تبنت كثير من الباحثون و المنظمات الدولية تعريفات متعددة للطفل الصحيح إلا أن لدراسة ستستخدم تعريف الطفل الصحيح على انه الطفل الذى ولد ذو وزن طبيعى (فى المتوسط) و الذى تلقى جميع تطعيماته و رضع رضاعة طبيعية لمدة عام كامل , و سوف يقتبى هذا البحث دراسة صحة الطفل من خلال هذا التعريف.

٣- مشكلة البحث:

وتتمثل مشكلة الدراسة فى النقاط التالية :

- ١- عدم معرفة العوامل المؤثرة على صحة الطفل.
- ٢- عدم معرفة توقعات صحة الطفل المصرى المستقبلية.

٤- الدراسات السابقة :

١- أوضحت دراسة : خليل ,فاطمة سيد و أحمد ,فاطمة عبد الرحمن, ٢٠٠٤ (صحة الطفل خلال الفترة ١٩٩٥-٢٠٠٠) بعرض مدى تحسن الوضع الصحى للطفل المصرى خلال الفترة ١٩٩٥-٢٠٠٠ ,من خلال دراسة الحالة الغذائية للأطفال (دون الخامسة من العمر) والرعاية الصحية المقدمة لهم من خلال التطعيمات المقدمة و قياس مدى أنتشار أمراض الأسهال و أمراض الجهاز التنفسى و علاجهم و ذلك بأستخدام بيانات المسح السكانى الصحى للأعوام ١٩٩٥, ٢٠٠٠ بأستخدام مقياس الوزن و الطول بالنسبة للعمر و توضح النتائج أن هناك تحسن ملحوظ فى نسبة الأطفال الذين يعانون من التقزم و النحافة , و أطفال الريف أكثر عرضه لأمراض سوء التغذية عن أطفال الحضر , و توجد علاقة عكسية مع تعليم الأم , و كذلك تحسن مستوى تطعيمات الأطفال و بينت النتائج أنخفاض نسبة الإصابة بأمراض الأسهال و الجهاز التنفسى ,كما حصل حوالى نصف الأطفال الذين أصيبوا بالأسهال على أستشارة طبية و أستخدم حوالى الثلث محلول الجفاف بينما حصل ثلثى الأطفال الذين عانوا من أمراض الجهاز التنفسى على خدمة طبية.

٢- بينت دراسة :أرمانيس,دنيا, ٢٠٠٤ (مستويات و محددات الأنيميا للأطفال المصريين ذوى الأعمار ٦-٥٩ شهرا) تمثل الأنيميا مشكلة صحية خطيرة و خصوصا فى المناطق الريفية و لأطفال الطبقات المتدنية أقتصاديا و اجتماعيا .و الأنيميا هى أنخفاض تركيز الهيموجلوبين فى الدم و هى سبب كثير من الأمراض التى تسبب الوفاة . وهذه الدراسة تحاول أن تجيب على الأسئلة التالية :

ما هى محددات أنتشار الأنيميا فى مجتمع الأطفال المصريين الذين تتراوح أعمارهم بين ٦-٥٩ شهرا ؟
و ما هى خصائص الأم التى تتسبب فى إصابة أطفالها بالأنيميا ؟كيف تقاوم الأمهات هذا المرض فى أطفالها ؟
و تعتمد الدراسة على بيانات المسح الصحى الديموجرافى ٢٠٠٠ , و قد أوضحت الدراسة أن مستوى ثراء الأسرة ,عمر الطفل ,ترتيب الطفل,الحالة الغذائية و تاريخ الأم فى الإصابة بالأنيميا ووقت الزيارة الأولى الأولى للطبيب أثناء الحمل هى العوامل التى تلعب دورا معنويا فى التأثير على معدل أنتشار الأنيميا للأطفال دون الخامسة من العمر .و تختلف هذه المحددات فى الريف عنها فى الحضر.

٣- بينت دراسة: الديب، بثينة محمود، ٢٠٠٤ (تخفيض معدلات وفيات الأطفال الرضع من منظور المستهدف بالنسبة لتوصيات مؤتمر القاهرة للسكان والتنمية ١٩٩٤). إلى تقدير مستوى الخفض في معدلات الأطفال الرضع في مصر و مقارنة مستويات الوفيات بينها وبين بعض الدول العربية و دراسة التباينات في معدلات وفيات الأطفال الرضع، حسب العوامل الجغرافية و الاجتماعية و الاقتصادية. أعتمدت الدراسة على بيانات المسح الديموجرافي الصحي لمصر عام ٢٠٠٠. أوضحت الدراسة أن نسبة التحسن في معدلات وفيات الأطفال الرضع وصلت إلى ٣٣ % . جميع الدول العربية المنتجة للبتترول تتمتع بمعدلات أقل من مصر . توضح النتائج ضيق الفجوة في البيانات حسب الخصائص الاقتصادية و الاجتماعية الديموجرافية للأم و الطفل بالنسبة لمعدلات وفيات الأطفال في مصر .

٤- أوضحت دراسة: مخلوف، هشام حسن و أخرون، ٢٠٠٣ (أطفال مصر إديموجرافيا و اجتماعيا و اقتصاديا) إلى التعرف على أحوال الطفل المصري و خصائصه الديموجرافية و الاجتماعية و الاقتصادية و رصد التطورات التي حدثت في هذه الخصائص و التوسع في إنشاء منافذ لتقديم خدمات صحية للأم و الطفل في جميع المحافظات و كذلك مد خطة التأمين الصحي الإجباري لتشمل الأطفال حديثي الولادة و الأطفال دون الخامسة.

٥- بينت دراسة : الحمد، زينب شيبات، خربوش أبراهيم، ١٩٩٥ (الرضاعة الطبيعية و وفيات الرضع و الأطفال) أن هناك بعض العوامل البيولوجية و الديموجرافية و الاجتماعية و البيئية لها تأثير سلبي على حياة الأطفال.

٦- بينت ورقة : سيف النصر، أحمد، ١٩٩٠ (بقاء الأطفال على قيد الحياة و التحول الديموجرافي) إلى اختبار العلاقة بين التنمية الاقتصادية و الاجتماعية و المستوى الصحي و بين انخفاض وفيات الأطفال في الدول النامية و قد خلصت الورقة إلى يجب على الدول النامية للحفاظ على التحسن الذي تحقق يتطلب تحسين الظروف الاجتماعية و الاقتصادية ورفع مستوى المعيشة في المجتمع .

٥ - أهداف البحث:

تهدف الدراسة إلى التعرف على:

- ١- معرفة العوامل التي تؤثر على صحة الطفل .
- ٢- معرفة التوقعات المستقبلية لصحة الطفل المصري.

٦ - أهمية الدراسة :

- ١- معرفة العوامل المؤثرة في صحة الطفل المصري.
- ٢- معرفة مدى تطور مستوى التطعيمات في مصر.

٧- الإطار النظري:

يعتبر الإطار النظري من الأهمية بمكان و حيث انه يفسر عدد كبير من المحددات المؤثرة على صحة الطفل و تطعيماته , و نجد أن هذه العوامل تؤثر و تتأثر بطريقه مباشرة و غير مباشرة ببعضها البعض و لهذا يجب البحث في كل عامل أو محدد من هذه العوامل و دراسة درجة تأثير كل عامل على العوامل الأخرى و العكس صحيح . و لهذا نجد أن هناك ثلاثة عوامل ذات تأثير على صحة الطفل و تتمثل هذه العوامل فى الآتى:

❖ عوامل ديموجرافية:

و يمثلها مجموعة المتغيرات الديموجرافية الخاصه بالطفل و الأم معاً و التى يمكن بيانها فى الآتى (ترتيب الطفل -عمر الأم عند ميلاد طفل-عمر الأم الحالى-عمر الأم عند الزواج).

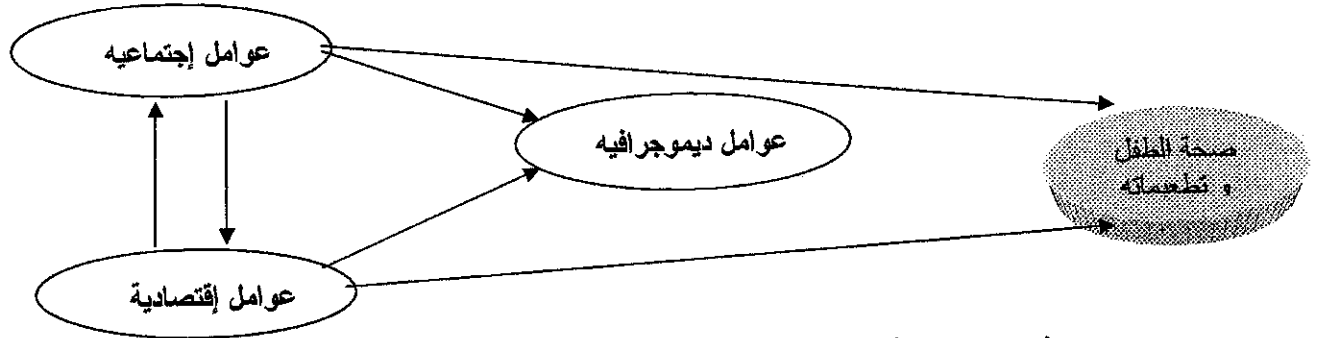
❖ عوامل إجتماعيه:

و تتمثل فى مجموعة المتغيرات الإجتماعيه للأم و الطفل التى يمكن توضيحها فيما يلى (نوع الطفل {ذكر /أنثى} -الحالة التعليمية للأم { متعلمة / غير متعلمة } -المنطقة الجغرافية التى تقطنها الأم).

❖ عوامل إقتصادية :

و تتمثل فى مجموعة المتغيرات الإقتصادية للأسرة التى يمكن إيجازها كالتالى (الحالة العملية للأم {تعمل /لا تعمل}- مؤشر الثروة.

و يمثل الشكل التالى الإطار للعلاقات المتبادلة من هذه العوامل:



٨- فروض الدراسة :

تبنى الدراسة على اختبار مدى صحة الفروض التالية :

- أن الإرتقاء بالخصائص الديموجرافية و الاجتماعية و الإقتصادية من شأنه أن يؤثر تأثيراً إيجابياً على صحة الطفل و تطعيماته.

- الحالة الصحية للطفل دالة فى مجموعة من العوامل الديموجرافية و الاجتماعية و الإقتصادية .

٩- مصادر البيانات :

سلسلة المسوح الديموجرافية الصحية DHS التى أجريت فى مصر لعام ٢٠٠٥

١٠- منهجية البحث :

تم الاعتماد على أساليب و طرق تحليل الدراسة التالية:

١-١٠ التحليل العاملي **Factor Analysis** :

يعتبر التحليل العاملي أحد الأساليب الإحصائية التي تستخدم بغرض ربط مجموعه من المتغيرات المشاهدة - و التي لها توزيع طبيعي متعدد - لظاهرة معينة في عامل أو أكثر , يفسر هذه المتغيرات و يكون هذا العامل أو العوامل مستقلة عن بعضها البعض و موزعه توزيعاً طبيعياً قياسياً (عيارياً) بمتوسط صفر و تباين مقداره واحد صحيح على أن يكون عدد العوامل المشتركة أقل من أو تساوى عدد المتغيرات المشاهدة .

لدراسة عدد من المتغيرات المشاهدة $X_1, X_2, \dots, X_p$ بدلالة مجموعه من العوامل المشتركة غير المشاهدة common factor $F_1, F_2, \dots, F_m$,

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

$$X - \mu = LF + \xi$$

حيث أن :

$X - \mu$	متجه المتغيرات الأصلية (المشاهدة) مطروحاً منها متجه الوسط الحسابي لها .
L	مصفوفة التحميل (معامل الارتباط) بين المتغيرات المشاهدة والعوامل المشتركة (غير المشاهدة) .
F	متجه العوامل المشتركة .
ξ	متجه البواقي (الأخطاء) .

٢-١٠ تحليل الانحدار اللوجيستي:

يعتبر أسلوب الانحدار اللوجيستي من أكثر الأساليب التي تناسب البيانات التي يكون بها متغير تابع وصفيًا (تفسيرياً) Categorical , وخاصة أن نتائجه تتضمن ال odds Ratio الذي يعطى قيمة تفسيرية للبيانات حيث انها تعبر عن احتمال حدوث حادثة معينة الى احتمال عدم حدوث هذه الحادثة , و كذلك فان الانحدار اللوجيستي يعطى تقديرات احتمالية للحدث , و هذه الاحتمالات لا نحصل عليها من طريق المربعات الصغرى المستخدمة في أساليب الانحدار , فاذا كان المتغير التابع ثنائياً (يتبع توزيع بيرنوللى Bernoulli) أى أن حالة المتغير التابع تكون إما حدوث الحادثة أو عدم حدوثها, و تكون القيمة المقدرة للحادثة Y_i تأخذ الصيغة التالية :

$$P \{Y_i\} = \text{Exp} (B_{0i} + \sum B_{ij} X_{ij}) / [1 + \text{Exp} (B_{0i} + \sum B_{ij} X_{ij})]$$

١١- العوامل المؤثرة على صحة الطفل :

إعتماداً على بيانات المسح الديموجرافى الصحى لمصر فى عام ٢٠٠٥ ، أوضحت النتائج أن هناك كثيراً من المتغيرات (ديموجرافية - إجتماعية - إقتصادية) تؤثر فى صحة الطفل ، و بإعتبار هذه المتغيرات متغيرات مستقلة تؤثر على صحة الطفل كمتغير تابع ، لذا فقد تم تقسيم هذه المتغيرات الى ثلاث مجموعات رئيسية : تمثل المجموعة الاولى المتغيرات الديموجرافية ، و المجموعة الثانية و تمثلها المتغيرات الإجتماعية ، المجموعة الثالثة و تتضمن المتغيرات الإقتصادية.

و نظراً لتعدد متغيرات المجموعة الواحدة فقد تم استخدام أسلوب التحليل العاملى (Factor Anaylsis) كأحد الأساليب الإحصائية التى من شأنها تحويل مجموعة المتغيرات الى عواملها المشتركة ، حيث أن العامل يتكون من مجموعة المتغيرات التى لها تأثير كبير على هذا ، حيث أن الفرق الأساسى من التحليل العاملى هو دراسة الظواهر بقصد إرجاعها الى أهم العوامل التى تؤثر فيها ، حيث أن الفرض الأساسى من التحليل العاملى هو دراسة العلاقة بين عدد من المتغيرات المشاهدة $X_1, X_2, \dots, X_P$ بدلالة مجموعة من العناصر الفرضية غير المشاهدة $F_1, F_2, \dots, F_m$ ، تسمى هذه العوامل بالعوامل المشتركة common Factor و هى التى نهتم بها ، و يعتمد فى تركيب هذه العوامل على مجموعة من الأسس الإحصائية مثل الإنحدار أو النماذج السببية أو الارتباط ، بحيث يكون عددها أقل من عدد المتغيرات الأصلية و بحيث تساعد على فهم طبيعة العلاقات بين المتغيرات الأصلية ، حيث أن الفكرة الأساسية للتحليل العاملى (Factor Anaylsis) هى فرضية العوامل التى تؤثر فى الظاهرة حيث أن العامل مكون من مجموعة من المتغيرات المشاهدة .

و قد تبين وجود مجموعة من المتغيرات المستقلة (١٠ متغيرات) و التى قد يكون لها تأثير على صحة الطفل . لذا تم تقسيم المتغيرات الى ثلاث مجموعات رئيسية على أن تتضمن كل مجموعة المتغيرات ذات الصلة بخاصية التقسيم و يوضح الجدول رقم (٤-١) توزيع المتغيرات المختلفة تبعاً لمجموعات التقسيم الرئيسية :

الجدول رقم (١)

تصنيف المتغيرات حسب المجموعات الرئيسية طبقاً لأسلوب التحليل العاملى

المجموعة الاولى	المجموعة الثانية	المجموعة الثالثة
متغيرات ديموجرافية	متغيرات إجتماعية	متغيرات إقتصادية
عمر الأم الحالى عمر الأم عند الزواج عمر الأم عند إنجاب طفل	الحالة التعليمية محل الإقامة نوع المولود ترتيب المولود	الحالة العملية للأم الحالة العملية للأم حالياً مؤشر الثروة

و باستخدام أسلوب التحليل العاملي (Factor Analysis) و بطريقة تحليل المكونات الرئيسية (principal Component) متبوعاً بإدارة العوامل على محاور متعامدة لكل مجموعة من المجموعات الثلاثة ، و على صحة الطفل و كانت أبرز نتائج التحليل على النحو التالي :

أولاً: نتائج التحليل العاملي (Factor Analysis) لصحة الطفل :

بدراسة التحليل العاملي للعوامل الثلاثة لصحة الطفل كانت النتائج كالتالي :

أ - المجموعة الأولى : العوامل الديموجرافية :

تتكون مجموعة العوامل الديموجرافية من ثلاث متغيرات (العمر الحالي للأم - عمر الأم عند الزواج - عمر الأم عند إنجاب طفل) ، و قد أبرزهم التحليل العاملي في ثلاث عوامل على أساس أنه إذا كانت هذه المتغيرات غير مرتبطين تماماً فإن التحليل العاملي يعطى عدد من العوامل مساو لعدد المتغيرات ، أما إذا كانت المتغيرات غير مرتبطة تماماً ، فإن التحليل العاملي يدمج هذه المتغيرات في عامل واحد و باستخدام حزمة البرامج الجاهزة SPSS ، و من خلال تقدير مصفوفة التحميل لكل متغير على العوامل ، يتم حساب الجذر الكامن Eigen Value عن طريق تجميع قيم مربعات التشبع لكل عامل من العوامل (الجذر الكامن لكل عامل يكون أكبر من الواحد الصحيح) - و يبين الجدول رقم (٤-٢) - نتيجة التحليل العاملي للعوامل المستخلصة من الثلاث متغيرات التي تمثل العوامل الديموجرافية للسيدة و التي تفسر ٩٦,٤ % من التباين كما يوضحه الجدول رقم (٤-٢) وأهم متغيراته (عمر الأم عند ميلاد طفل - عمر الأم عند الزواج) حيث كان :

- العامل الأول : القيمة المميزة له ١,٩٤ و يفسر ٦٤,٥٦ % من التباين وأهم متغيراته (عمر الأم عند إنجاب طفل - عمر الأم عند الزواج).

الجدول رقم (٢)

العوامل الديموجرافية المؤثرة في صحة الطفل

العوامل	القيمة المميزة	% للتباين المفسر	% للتباين المفسر التجميعي
العامل الأول	١,٩٤	٦٤,٥٦	٦٤,٥٦

ب- المجموعة الثانية : العوامل الاجتماعية :

تتكون العوامل الاجتماعية من أربع متغيرات (الحالة التعليمية للأم - محل الإقامة - نوع المولود - ترتيب المولود) وقد وضعهم التحليل العاملي (Factor Analysis) في عاملين هما (نوع المولود - ترتيب المولود) و هي تفسر ٦٥,٢١ % من التباين ، كما يوضح الجدول رقم (٤-٣) و الذي يبين نتيجة التحليل العاملي لمجموعة العوامل الاجتماعية حيث كان :

- العامل الأول : القيمة المميزة له ١,٦٠٧ و يفسر ٤٠,١٧٩ % من التباين ، وأهم متغيراته (ترتيب المولود - محل الإقامة).
- العامل الثاني : القيمة المميزة له ١,٦٠١ و يفسر ٢٥,٠٣١ % من التباين و أهم متغيراته (نوع المولود) .

و تعتبر نسب العاملين الثالث و الرابع قليلة نسبياً ، و لهذا يمكن القول أن المستوى التعليمي للأم لا يفسر و لا يؤثر على صحة الطفل بصورة مباشرة.

الجدول رقم (٣)

العوامل الاجتماعية المؤثرة في صحة الطفل

العوامل	القيمة المميزة	% للتباين المفسر	% للتباين المفسر التجميعي
العامل الأول	١,٦٠٧	٤٠,١٧	٤٠,١٧
العامل الثاني	١,٦٠١	٢٥,٠٣١	٦٥,٢١

ج - المجموعة الثالثة :العوامل الاقتصادية :

تتكون مجموعة العوامل الاقتصادية من ثلاث متغيرات تمثل الوضع الاقتصادي لأسرة السيدة (الحالة العملية للأم - الحالة العملية للأم حالياً - مؤشر الثروة)، وقد وضع التحليل العامل في عاملين يفسران ٨٧,٥٨٨ % من التباين ، و الجدول (٤-٤) يوضح نتائج التحليل العامل للعاملين المستخلصين من المتغيرات الاقتصادية المؤثرة في صحة الطفل و القيم المميزة لهما و كذلك التباين المفسر لهما.

- العامل الأول : القيمة المميزة له ١,٦١٢ و يفسر ٥٣,٧٣٥ % من التباين وأهم متغيراته (الحالة العملية للأم - الحالة العملية للأم حالياً).
- العامل الثاني : القيمة المميزة له ١٠٠,٦ و يفسر ٣٣,٨٥٣ % من التباين و أهم متغيراته (مؤشر الثروة) .

الجدول رقم (٤)

العوامل الاقتصادية المؤثرة على صحة الطفل

العوامل	القيمة المميزة	% للتباين المفسر	% للتباين المفسر التجميعي
العامل الأول	١,٦١٢	٥٣,٧٣٥	٥٣,٧٣٥
العامل الثاني	١٠٠,٦	٣٣,٨٥٣	٨٧,٥٨٨

و بإدخال العشرة عوامل مجتمعة (١٠ متغير) و التي مثلت العوامل الثلاثة (الديموجرافية - الاجتماعية - الاقتصادية) و بإجراء التحليل العاملى لها تم تقسيم هذه المتغيرات الى أربع عوامل تفسر ٧٢,٩١٩% من التباين حيث كان :

- العامل الأول : القيمة المميزة له ٣,٠٨٠ و يفسر ٣٠,٨٠٤% من التباين ، وأهم متغيراته (الحالة التعليمية للأم-عمر الأم عند الزواج -عمر الأم عند ميلاد طفل- مؤشر الثروة).
 - العامل الثانى : القيمة المميزة له ١,٧٨٣ و يفسر ١٧,٨٣٣% من التباين ، و أهم متغيراته (عمر الأم الحالى).
 - العامل الثالث : القيمة المميزة له ١,٣٥٩ و يفسر ١٣,٥٨٦% من التباين ، وأهم متغيراته (ترتيب المولود).
 - العامل الرابع : القيمة المميزة له ١,٠٧٠ و يفسر ١٠,٦٩٦% من التباين ، و أهم متغيراته (محل الإقامة).
- و يوضح الجدول رقم (٤-٥) نتائج التحليل العاملى للعوامل الثلاث ، و التباين المفسر للعوامل منفردة و كلية .

الجدول رقم (٥)

نتائج التحليل العاملى للمجموعات الثلاث

العوامل	القيمة المميزة	% للتباين المفسر	% للتباين المفسر التجميعى
العامل الأول	٣,٠٨٠	٣٠,٨٠٤	٣٠,٨٠٤
العامل الثانى	١,٧٨٣	١٧,٨٣٣	٤٨,٦٣٧
العامل الثالث	١,٣٥٩	١٣,٥٨٦	٦٢,٢٢٣
العامل الرابع	١,٠٧٠	١٠,٦٩٦	٧٢,٩١٩

و قد تم تحديد الأربع عوامل بناء على أن معطيات حزمة البرامج الجاهزة SPSS أن يكون الجذر الكامن أكبر من الواحد الصحيح .

وفى حالة تحديد عدد العوامل بثلاث عوامل وجد أن قيمة التباين المفسر التجميعى ٦٢,٢٢٣ % من التباين الكلى.

وفى حالة تحديد عدد العوامل بعامل واحد فقط وجد أن قيمة التباين المفسر التجميعى ٣٠,٨٠٤ % من التباين الكلى.

و على ذلك فإذا كان أعلى تباين مفسر نتج عن وجود أربعة عوامل أبرزها التحليل العاملى حوالى (٧٣%) . لذا فقد أستبعد التحليل العاملى فى حالة تحديد العوامل بثلاث ، و كذلك فى حالة تحديد العوامل بعامل واحد الذى كان له أقل تباين تجميعى مفسر .

ثانياً: التوقعات المستقبلية لمستويات صحة الطفل المصري :

تعتمد التوقعات المستقبلية لقياس مستوى صحة الطفل كمتغير تابع بدلالة مجموعة من المتغيرات أو العوامل المؤثرة في هذا الاحتمال (كمتغيرات مستقلة) والتي تفسر التغير في صحة الطفل كمتغير تابع بجودة توفيق و كفاءة تقسيم عالية , على أسلوب تحليل الإنحدار اللوجيستي, و الذى من خلاله يمكن التنبؤ باحتمالات المتغير التابع بمعلومية مجموعة المتغيرات المستقلة مع تقدير درجة و دقة التنبؤ , و قد تم تحديد أفضل نموذج يحدد العلاقة بين مجموعة المتغيرات المستقلة و المتغير التابع عن طريق إختيار المتغيرات المستقلة التى تفسر تلك العلاقة من خلال تحديد معايير التفضيل عند اختبار المتغيرات المستقلة و تتمثل هذه المعايير فى :

١. إختيار النموذج الأفضل ملائمة لوصف هذه العلاقة.
٢. إختيار النموذج الذى يعطى أفضل تنبؤ لقيم المتغير التابع بدلالة المتغيرات المستقلة , على أن يكون له أكبر معامل تحديد R^2 و الذى يختبر جودة توفيق النموذج من خلال تفسير المتغيرات المستقلة للتغير الحادث فى المتغير التابع و قد تم استخدام أسلوب تحليل الإنحدار اللوجيستي (Binary Logistic)

١ - تحليل الإنحدار اللوجيستي (Binary Logistic):

فى هذا الأسلوب يكون المتغير التابع وصفى (له وجهين فقط) , بحيث يأخذ القيمة (واحد) فى حالة أن تكون صحة الطفل جيدة و القيمة (صفر) فى حالة عدم تمتع الطفل بصحة جيدة , حيث فى هذه الحالة يكون هذا التوزيع الإحتمالى للمتغير التابع (y) يتبع توزيع برنولى , حيث نجد أن

$$P(y = 1) = p$$

$$p(y = 0) = 1 - p$$

حيث :

P هى أحتمال حدوث الحدث

X_i قيم المتغيرات المستقلة الداخلة فى النموذج

B_i عبارة عن التغير الذى يحدث فى log odds نتيجة تغير المتغير المستقل X_i

n عدد المتغيرات المستقلة الداخلة فى النموذج

حيث أن قيمة الـ odds ratio $[exp(B)]$ كتقدير لمقارنة الفئة المرجعية لحالة صحة الطفل , وهذه القيمة تعنى من الناحية النظرية إحتمال حدوث حدث ما مقسوماً على إحتمال عدم حدوثه , ومن الناحية التطبيقية فإن قيمة الـ odds ratio فى حالة أن تكون أكبر من الواحد الصحيح أن فرصة الحدوث مقارنة بالفئة المرجعية يزيد بمقدار الفرق بين الواحد الصحيح و العكس صحيح , إذا كانت قيمة الـ odds ratio أقل من الواحد الصحيح فإن فرصة حدوث الحدث مقارنة بالفئة المرجعية يقل بمقدار الفرق بين الـ odds ratio و الواحد الصحيح .

أ- تحليل الإنحدار اللوجيستي (Binary Logistic) لقياس صحة الطفل من منظور التطعيمات :

أنه من المعتقد أن الطفل الذى يتلقى تطعيماته كاملة من المتوقع أن يكون بصحة جيدة و يمر بأمان من مرحلة الطفولة فى حين أن الأطفال الذين لا يتلقون التطعيمات بصورة كاملة من المتوقع لهم أن لا يكون لهم نفس الفرصة فى المرور بأمان من مرحلة الطفولة و قد يتعرضوا لحالة من الاعتلال

الذى الذى من شأنه يؤثر على صحتهم . و من هذا المنظور يمكن اعتبار أن الطفل الذى تلقى التطعيمات كاملة بحالة صحية جيدة و دون سواء بحالة صحية غير جيدة.

وبإجراء تحليل الانحدار اللوجيستى لصحة الطفل باستخدام أسلوب تحليل الانحدار بطريقة الحذف (stepwise) , و بإعتبار تلقى الطفل للتطعيمات من عدمه هو المتغير التابع والذى يتأثر بمجموعة من المتغيرات ذات الدلالة التفسيرية للمتغير التابع بإعتبارها متغيرات مستقلة و تتمثل هذه المتغيرات المستقلة فى الآتى:

التطعيمات (كمتغير تابع) Y وصفي ذو وجهين :

$$Y=1 \quad \text{تلقى التطعيمات كاملة}$$

$$Y=0 \quad \text{لم يتلقى التطعيمات كاملة}$$

المتغيرات المستقلة :

(1) العمر الحالى للكم	(X1)	(متغير كمى)
(2) عمر الأم عند الزواج	(X2)	(متغير كمى)
(3) عمر الأم عند إنجاب طفل	(X3)	(متغير كمى)
(4) ترتيب المولود	(X4)	(متغير كمى)
(5) المنطقة الجغرافية	(X5)	
متغير وصفي ويأخذ القيم التالية:	= 0	للمحافظات حضرية
	= 2	حضر بحرى
	= 3	ريف بحرى
	= 5	حضر قبلى
	= 6	ريف قبلى
	= 7	محافظات حدود

(6) الحالة التعليمية (X6)

متغير وصفي ويأخذ القيم التالية:

$$0 = \text{أمى}$$

$$1 = \text{أبتدائى}$$

$$2 = \text{ثانوى}$$

$$3 = \text{أعلى}$$

(7) الحالة العملية (X7)

متغير وصفي ويأخذ القيم التالية:

$$0 = \text{لا تعمل}$$

$$1 = \text{تعمل}$$

(8) مؤشر الثروة (X8)

متغير وصفي ويأخذ القيم التالية:

$$1 = \text{فقير جداً}$$

٢ =	فقير
٣ =	متوسط
٤ =	عنى
٥ =	غنى جداً

(٩) نوع المولود (X9)

متغير وصفي ويأخذ القيم التالية:

١ =	ذكر
٢ =	أنثى

(١٠) نوع الولادة (X10)

متغير وصفي ويأخذ القيم التالية:

٠ =	ولادة طبيعية
١ =	ولادة قيصرية

قد أظهر تحليل الانحدار اللوجيستى للتطعيمات أن هناك متغيرات تفسر حالة صحة الطفل من هذا المنظور . و قد فسرها فى خمس متغيرات وهى التى تفسر تلقى الطفل للتطعيمات, وهذه المتغيرات هى :
عمر الأم الحالى - عمر الأم عند إنجاب طفل - المنطقة الجغرافية التى تقطنها الأم - الحالة التعليمية للأم - نوع الولادة , - وهذا ما يوضحه الجدول (٦) - فقد بينت نتائج تحليل الانحدار اللوجيستى لصحة الطفل المصرى وتأثير تلقى الطفل للتطعيمات كاملة.

توضح نتائج تحليل الانحدار اللوجيستى أن احتمال وجود طفل لأم فى الفئة العمرية (٢٥-٢٩) تلقى التطعيمات كاملة يساوى ضعف احتمال وجود طفل لأم فى الفئة العمرية (١٥-١٩) تلقى التطعيمات كاملة. و أن احتمال تلقى الطفل للتطعيمات للأم التى تقيم فى حضر بحرى ضعفى احتمال تلقى الطفل للتطعيمات كاملة للأم التى تقيم فى حضر قبلى .

و قد بينت نتائج تحليل الانحدار اللوجيستى أن تلقى الطفل تطعيمات كاملة لأمهات فى الفئة العمرية (أقل من ١٥) عند الانجاب يعادل ثلاث أضعاف أى فئة عمرية أخرى .
و كذلك بينت نتائج اختبار جودة توفيق النموذج لتلقى الطفل للتطعيمات كاملة ,معنوية النموذج , و قدرة العوامل الداخلة فى لنموذج على تفسير حصول الطفل على التطعيمات , وتم استبعاد المتغيرات الأخرى لعدم معنوية تأثيرها.

جدول رقم (٦)

نتائج تحليل الانحدار اللوجستي لصحة الطفل من منظور التطعيمات

Exp(B)	Sig	d.f	S.E	B	المتغير / المقياس
		٦			عمر الأم الحالي:
٠,١١٩	٠,٠٥٢	١	١,٠٩٥	٢,١٢٩ -	أقل من ١٥
٠,٢٦٦	٠,٢٠٢	١	١,٠٣٦	١,٣٢٣ -	(١٩-١٥)
٠,٦٠٥	٠,٦٣٦	١	١,٠٣٣	٠,٥٠٣ -	(٣٤-٣٠)
٠,٦٤٧	٠,٦٧٤	١	١,٠٣٦	٠,٤٣٦ -	(٢٩-٢٥)
١,٢١٧	٠,٨٥٤	١	١,٠٦٤	٠,١٩٦	(٣٤-٣٠)
١,٨٨٠	٠,٥٩٠	١	١,١٧١	٠,٦٣١ -	(٣٩-٣٥)
	٠,٠١٧	٦			عمر الأم عند إنجاب طفل:
٣,٠٣٩	٠,٩٧١	١	٣٠,٤٤٣	١,١١١	أقل من ١٥
٠,٠٣١	٠,٩٠٧	١	٢٩,٦٥٩	٣,٤٦٣ -	(١٩-١٥)
٠,٠٢١	٠,٨٩٦	١	٢٩,٦٥٩	٣,٨٨٨ -	(٢٤-٢٠)
٠,٠٠٩	٠,٨٧٥	١	٢٩,٦٥٩	٤,٦٨٤ -	(٢٩-٢٥)
٠,٠١٤	٠,٨٨٦	١	٢٩,٦٦٤	٤,٢٣٦ -	(٣٤-٣٠)
٠,٧٦٦	٠,٩٩٣	١	٣١,٩٧٢	٠,٢٦٧ -	(٣٩-٣٥)
	٠,٠٤٩	٥			الإقامة:
٣,٠٧٩	٠,٠٠٩	١	٠,٤٣٢	١,١٢٥	حضر بحرى
١,٥٦٦	٠,٣١١	١	٠,٤٤٣	٠,٤٤٩	ريف بحرى
٢,٣٨٧	٠,٠٢٦	١	٠,٣٩١	٠,٨٧٠	حضر قبلى
١,٥٢٢	٠,٣٠٩	١	٠,٤١٣	٠,٤٢٠	ريف قبلى
١,٤١٩	٠,٣٣٣	١	٠,٣٦٢	٠,٣٥٠	محافظات الحدود
	٠,٠١٧	٣			الحالة التعليمية للأم:
١,٤٨٢	٠,٢٤٦	١	٠,٣٤٤	٠,٣٩٩ -	أبتدائى
١,٢٤٢	٠,٣٧٣	١	٠,٤٤١	٠,٣٩٣	ثانوى
١,٧٠٥	٠,٤٩١	١	٠,٣١٤	٠,٢١٧	عالى
١,٨٨٠	٠,٠١٣	١	٠,٢١٦	٠,٥٣٤	نوع الولادة
١١٣٧,٢٧٠	٠,٨١٢	١	٢٩,٦٥٠	٧,٠٣٦	ثابت

كفاءة تقسيم النموذج :

عند دراسة جودة كفاءة تقسيم النموذج ، أوضحت النتائج كما يبينها الجدول (٧) أن النموذج قسم صحة الطفل تقسيماً صحيحاً بنسبة ٩٧,١ % و أن من صنفن خطأ ٢,٩ %.

جدول رقم (٧)

نتائج اختبار جودة و كفاءة تقسيم النموذج

النسبة الصحيحة	المتوقع		المشاهد
	لم يتلقى التطعيمات كاملة	تلقي التطعيمات كاملة	
٠	٠	١٣٢	لم يتلقى التطعيمات كاملة
١٠٠	٠	٤٣٦٤	تلقي التطعيمات كاملة
٩٧,١			

ب- تحليل الانحدار اللوجيستي (Binary Logistic) لقياس صحة الطفل من منظور الوزن :

بإجراء تحليل الانحدار اللوجيستي لصحة الطفل باستخدام أسلوب تحليل الانحدار بطريقة الحذف (stepwise) ، و باستخدام متغيرات مستقلة و التي وضح أنه ذات دلالة تفسيرية فى تفسير احتمالية ولادة طفل ذو وزن طبيعى (كمتغير تابع) .

قد أظهر تحليل الانحدار اللوجيستي لمولد طفل له وزن طبيعى أن هناك متغيرات تفسر حالة الطفل من منظور وزنه ، و قد فسرنا فى خمس متغيرات وهى التى تفسر ولادة طفل ذو وزن طبيعى ، وهذه المتغيرات هى :

المنطقة الجغرافية التى تقطنها الأم - الحالة التعليمية للأم - نوع الولادة - نوع المولود- مؤشر الثروة .
- وهذا ما يوضحه الجدول (٨) -

و توضح نتائج تحليل الانحدار اللوجيستي أن احتمال وجود طفل ذو وزن طبيعى عند الميلاد فى الأسر الغنية يأخذ أعلى قيمة بينما احتمال ميلاد طفل ذو وزن طبيعى فى الأسر الفقيرة جداً يأخذ أقل قيمة ، نجد أيضاً أن كل من متغير نوع الولادة و متغير نوع المولود ذو تأثير كبير فى ميلاد طفل ذو وزن طبيعى ، و كذلك نجد أن إقامة الأم فى حضر قبل تأخذ أيضاً أعلى احتمال فى المناطق الجغرافية .

أيضاً بينت نتائج اختبار جودة توفيق النموذج لمدى صحة الطفل من منظور وزن الطفل عند الميلاد ، معنوية النموذج ، و قدرة العوامل الداخلة فى النموذج على تفسير صحة الطفل من منظور وزن الطفل ، وتم استبعاد المتغيرات الأخرى لعدم معنوية تأثيرها.

كفاءة تقسيم النموذج :

عند دراسة جودة كفاءة تقسيم النموذج ، أوضحت النتائج كما يبينها الجدول (٩) أن النموذج قسم صحة الطفل تقسيماً صحيحاً بنسبة ٨٠,٨ % و أن من صنف خطأ ١٩,٢ %.

جدول رقم (٨)

نتائج تحليل الانحدار اللوجيستي لصحة الطفل من منظور وزن الطفل

المتغير \ المقياس	B	S.E	d.f	Sig	Exp(B)
الإقامة:			٥		
حضر بحرى	٠,٣٩٦ -	٠,١٥١	١	٠,٠٠٩	٠,٦٧٣
ريف بحرى	٠,٣٠٨ -	٠,١٨٦	١	٠,٠٦٨	٠,٧٣٥
حضر قبلى	٠,٠٢٣ -	٠,١٤٧	١	٠,٨٧٨	٠,٩٧٨
ريف قبلى	٠,٧٨٣ -	٠,١٤٨	١	٠,٠٠٠	٠,٤٥٧
محافظات الحدود	٠,٤٧٤	٠,١٤٠	١	٠,٠٠١	٠,٦٢٣
الحالة التعليمية:			٣		
أبتدائى	٠,٢٥٣ -	٠,١١٩	١	٠,٠١٦	٠,٧٧٦
ثانوى	٠,٣٩٤ -	٠,١٢٦	١	٠,٠٣٤	٠,٦٧٤
على	٠,٢١١ -	٠,١٠٥	١	٠,٠٠٢	٠,٨٠٩
نوع الولادة	٠,٣٤٣	٠,٠٦٥	١	٠,٠٤٤	١,٤١٠
نوع المولود	٠,١٠٨	٠,٠٥١	١	٠,٠٠٠	١,١١٤
مؤشر الثروة:			٤		
فقير جداً	٠,٣٤٥	٠,١١٤	١	٠,٠٢٥	٠,٧٠٨
فقير	٠,١٦١	٠,١٠٩	١	٠,٠٠٢	٠,٨٥٢
متوسط	٠,١٤٧	٠,١٠١	١	٠,١٤١	٠,٨٦٣
عنى	٠,١٠٦	٠,٠٩٤	١	٠,١٤٧	٠,٩٠٠
ثابت	١١,٨٩٤	٠,١٧١	١	٠,٢٦٢	٦,٦٤٧

جدول رقم (٩)

نتائج اختبار جودة و كفاءة تقسيم النموذج

المشاهد	المتوقع		النسبة الصحيحة
	وزن طبيعى	وزن غير طبيعى	
وزن طبيعى	٨٠,١٥	٠	١٠٠
وزن غير طبيعى	١٩٠,٧	٠	٠
			٨٠,٨

ج-تحليل الإنحدار اللوجيستى (Binary Logistic) لقياس صحة الطفل و الرضاعة الطبيعية :
بإجراء تحليل الإنحدار اللوجيستى لصحة الطفل باستخدام أسلوب تحليل الإنحدار بطريقة الحذف (stepwise) ، و باستخدام متغيرات مستقلة و التى وضحت أنها ذات دلالة تفسيرية فى تفسير احتمالية الرضاعة (كمتغير تابع) .

جدول رقم (١٠)

نتائج تحليل الإنحدار اللوجيستى لصحة الطفل من منظور الرضاعة الطبيعية

المتغير	المقياس	B	S.E	d.f	Sig	Exp(B)
عمر الأم الحالى:				٦		
أقل من ١٥		٢,٤١٨	٠,٢٦٧	١	٠,٠٠٠	١١,٢٢١
(١٩-١٥)		١,٥٢١	٠,٢٤٦	١	٠,٠٠٠	٤,٥٧٥
(٢٤-٢٠)		٠,٨٤٣	٠,٢٤٥	١	٠,٠٠١	٢,٣٢٢
(٢٩-٢٥)		٠,٤٨٧	٠,٢٤٦	١	٠,٠٤٨	١,٦٢٧
(٣٤-٣٠)		٠,٣٤٥	٠,٢٤٩	١	٠,١٦٥	١,٤١٢
(٣٩-٣٥)		٠,٠٩٢	٠,٢٦٢	١	٠,٧٢٦	١,٠٩٦
عمر الأم عند إنجاب طفل:				٦		
أقل من ١٥		٠,١١٥ -	١,٠٩٥	١	٠,٩١٦	٠,٨٩١
(١٩-١٥)		٠,٣٤٣	١,٠٧٨	١	٠,٧٥١	١,٤٠٨
(٢٤-٢٠)		٠,٦١٣	١,٠٧٨	١	٠,٥٧٠	١,٨٤٦
(٢٩-٢٥)		٠,٨٤٠	١,٠٧٨	١	٠,٤٣٦	٢,٣١٧٩
(٣٤-٣٠)		٠,٨٤٥	١,٠٨٥	١	٠,٤٣٦	٢,٣٢٨
(٣٩-٣٥)		٠,٨٨١	١,١٢٠	١	٠,٤٣٢	٢,٤١٢
الإقامة:				٥		
حضر بحرى		٠,١٦٩-	٠,١١٤	١	٠,١٣٧	٠,٨٤٥
ريف بحرى		٠,١٨٦-	٠,١٢٩	١	٠,١٤٩	٠,٨٣١
حضر قبلى		٠,٢٤٢-	٠,١٠٩	١	٠,٠٢٦	٠,٧٨٥
ريف قبلى		٠,١٠٩-	٠,١١٦	١	٠,٣٤٦	٠,٨٩٧
محافظات الحدود		٠,٠١٦-		١	٠,٨٨٢	٠,٩٨٤
الحالة التعليمية للأم:				٣		
أبتدائى		٠,٣٨٩-	٠,١٠٥	١	٠,٠٠٠	٠,٦٧٨
ثانوى		٠,٤٢٣-	٠,١٠٠	١	٠,٠٠٠	٠,٦٥٥
على		٠,٣٥١-	٠,٠٨٠	١	٠,٠٠٠	٠,٧٠٤
الحالة العملية للأم		٠,١٥٠	٠,٠٦١	١	٠,٠١٥	١,١٦١
نوع الولادة		٠,٢٨٨-	٠,٠٥٦	١	٠,٠٠٠	٠,٧٥٠
ثابت		١,٥٣٢-	١,٠٩٠		٠,١٦٠	٠,٢١٦

فقد أظهر تحليل الانحدار اللوجيستي للأمهات اللاتي يرضعن أطفالهم رضاعة طبيعية لمدة عام أن هناك متغيرات تفسر حالة صحة الطفل من منظور الرضاعة الطبيعية . و قد فسرها في ست متغيرات وهي التي تفسر ولادة طفل ذو وزن طبيعي , وهذه المتغيرات هي:

عمر الأم الحالي - عمر الأم عند إنجاب طفل - المنطقة الجغرافية التي تقطن بها الأم - الحالة التعليمية للأم - الحالة العملية للأم - نوع الولادة وهذا ما يوضحه الجدول (١٠).

توضح نتائج تحليل الانحدار اللوجيستي أن احتمال وجود طفل قد رضع رضاعة طبيعية في الفئة العمرية لعمر الأم الحالي (أقل من ١٥) يأخذ احتمالاً مرتفعاً, ثم يليه الفئة العمرية (١٥-١٩) حيث يأخذ احتمال ضعف الفئة العمرية لعمر الأم عند الميلاد (٢٠-٢٤), و أن احتمال أن الطفل الذي تقيم أمه في محافظات الحدود يحصل على أعلى أحتمال للرضاعة الطبيعية لمدة عام كامل .

بينت نتائج تحليل الانحدار اللوجيستي أن احتمال وجود طفل يرضع رضاعة طبيعية لمدة عام لأم تعمل يأخذ احتمالاً مرتفعاً, و كذلك نجد أنه كلما زاد عمر الأم عند ميلاد طفل كلما زاد احتمال إرضاع الأم لطفلها رضاعة كاملة لمدة عام.

كفاءة تقسيم النموذج :

عند دراسة جودة كفاءة تقسيم النموذج , أوضحت النتائج كما يبينها الجدول (١١) أن النموذج قسم صحة الطفل تقسيماً صحيحاً بنسبة ٦٥,٥ % و أن من صنفن خطأ ٣٤,٥ %.

جدول رقم (١١)

نتائج اختبار جودة و كفاءة تقسيم النموذج

النسبة الصحيحة	المتوقع		المشاهد
	حصل على الرضاعة	لم يحصل على الرضاعة	
٠	٠	٣٤٤٠	حصل على الرضاعة
١٠٠	٠	٦٥٢١	لم يحصل على الرضاعة
٦٥,٥			

د - تحليل الانحدار اللوجيستي (Binary Logistic) لقياس صحة الطفل :

تشتمل صحة الطفل بصفة عامة على مجموعة من المكونات المحددة لصحته, بإجراء تحليل الانحدار اللوجيستي لصحة الطفل باستخدام أسلوب تحليل الانحدار بطريقة الحذف (stepwise) , و باستخدام المتغيرات المستقلة التي وضح أنها ذات دلالة تفسيرية في تفسير احتمالية تدهور صحة الطفل (كمتغير تابع). فقد أظهر تحليل الانحدار اللوجيستي لصحة الطفل أن هناك متغيرين فقط هما الذي يفسران مدى التطور في صحة الطفل . و هذه المتغيرات هي : (مؤشر الثروة - عمر الأم الحالي) على الترتيب و ذلك كما يوضح الجدول (١٢) و الذي يبين نتائج تحليل الانحدار اللوجيستي لتطور صحة الطفل المصري .

جدول رقم (١٢)

نتائج تحليل الانحدار اللوجيستي لصحة الطفل

المقياس المتغير	B	S.E	d.f	Sig	Exp(B)
عمر الأم الحالي:	-	-	٦	-	-
أقل من ١٥	-٠,٠٤٥	٠,٣٦٧	١	٠,٩٠٣	٠,٩٥٦
(١٩-١٥)	-٠,٢٣٧	٠,٣٢٨	١	٠,٤٧١	٠,٧٨٩
(٢٤-٢٠)	-٠,٤٧٢	٠,٣٢٧	١	٠,١٤٩	٠,٦٢٤
(٢٩-٢٥)	-٠,٦٣٥	٠,٣٣٢	١	٠,٠٥٦	٠,٥٣٠
(٣٤-٣٠)	-٠,٥٠٤	٠,٣٣٧	١	٠,١٣٦	٠,٦٠٤
(٣٩-٣٥)	-٠,٤٠٠	٠,٣٥٩	١	٠,٢٦٥	٠,٦٧٠
مؤشر الثروة:	-	-	٤	-	-
فقير جداً	-٠,٧٥٥	٠,١٣١	١	٠,٠٠٠	٠,٤٧٠
فقير	-٠,٦٣٣	٠,١٣١	١	٠,٠٠٠	٠,٥٣١
متوسط	-٠,٤٢٤	٠,١٢٧	١	٠,٠٠٢	٠,٦٥٤
عنى	-٠,٠٩٠	٠,١١٩	١	٠,٤٤٨	٠,٩١٤
ثابت	-١,٨٤٩	٠,٣٢٧	١	٠,٠٠٠	٠,١٥٧

و توضح نتائج تحليل الانحدار اللوجيستي أن احتمال وجود طفل ذو صحة ضعيفة في الأسر الفقيرة جداً تقريباً ضعيف احتمال وجود هذا الطفل في الأسر الغنية ، و نجد أيضاً أن احتمال وجود طفل ذو صحة غير جيدة في الأسر الغنية ضعيف جداً.

و قد بينت نتائج تحليل الانحدار اللوجيستي أن احتمال وجود طفل ذو صحة جيدة في الفئة العمرية لعمر الأم الحالي (١٩-١٥) يعتبر أكبر احتمال.

أيضاً بينت نتائج اختبار جودة توفيق النموذج لمدى صحة الطفل ،معنوية النموذج ، و قدرة العوامل الداخلة في لنموذج على تفسير صحة الطفل ، وتم استبعاد المتغيرات الأخرى لعدم معنوية تأثيرها.

كفاءة تقسيم النموذج :

عند دراسة جودة كفاءة تقسيم النموذج ، أوضحت النتائج كما يبينها الجدول (١٣) أن النموذج قسم صحة الطفل تقسيماً صحيحاً بنسبة ٩٣,٤ % و أن من صنفن خطأ ٦,٦ %.

جدول رقم (١٣)

نتائج اختبار جودة و كفاءة تقسيم النموذج

المتوقع	المشاهد	النسبة الصحيحة
طفل صحيح	٩٢٨٧	١٠٠
طفل غير صحيح	٦٦٠	٩٣,٤

١٢- الخلاصة:

بدراسة العوامل المؤثرة على صحة الأطفال في مصر و توقعاتها المستقبلية , تم الحصول على بعض النتائج التالية :

١- العوامل المؤثرة على صحة الطفل :

أوضحت نتائج التحليل العامل أن العوامل الديموجرافية و التي تمثلت في (-عمر الأم عند الزواج -عمر الأم عند إنجاب طفل- مؤشر الثروة) و العوامل الإجتماعية متمثلة في (الحالة التعليمية للأم - ترتيب المولود) و العوامل الإقتصادية تتمثل في (مؤشر الثروة) هي أكثر العوامل تأثيراً في صحة الطفل .

٢- التوقعات المستقبلية لصحة الطفل المصري :

أ- تحليل الانحدار اللوجيستي (Binary Logistic) لقياس صحة الطفل من منظور التطعيمات :

قد أظهر تحليل الانحدار اللوجيستي للتطعيمات أن هناك متغيرات تفسر حالة صحة الطفل من هذا المنظور . و قد فسرها في خمس متغيرات وهي التي تفسر تلقي الطفل للتطعيمات , وهذه المتغيرات هي :
عمر الأم الحالي - عمر الأم عند ميلاد طفل - المنطقة الجغرافية التي تقطنها الأم - الحالة التعليمية للأم - نوع الولادة . فقد بينت نتائج تحليل الانحدار اللوجيستي لصحة الطفل المصري وتأثير تلقي الطفل للتطعيمات كاملة.

توضح نتائج تحليل الانحدار اللوجيستي أن احتمال وجود طفل لأم في الفئة العمرية (٢٥-٢٩) تلقى التطعيمات كاملة يساوي ضعف احتمال وجود طفل لأم في الفئة العمرية (١٥-١٩) تلقى التطعيمات كاملة. و ان احتمال تلقي الطفل للتطعيمات للأم التي تقيم في حضر بحري ضعفي احتمال تلقي الطفل للتطعيمات كاملة للأم التي تقيم في حضر قبلي .

و قد بينت نتائج تحليل الانحدار اللوجيستي أن تلقي الطفل تطعيمات كاملة للأمهات في الفئة العمرية (أقل من ١٥) عند الانجاب يعادل ثلاث أضعاف أي فئة عمرية أخرى .

ب- تحليل الانحدار اللوجيستي (Binary Logistic) لقياس صحة الطفل ووزنه:

أظهر تحليل الانحدار اللوجيستي لمولد طفل له وزن طبيعي , أن هناك متغيرات تفسر حالة الطفل من منظور وزنه و قد فسرها في خمس متغيرات وهي التي تفسر ولادة طفل ذو وزن طبيعي , وهذه المتغيرات هي :

المنطقة الجغرافية التى تقطنها الأم - الحالة التعليمية للأم - نوع الولادة - نوع المولود - مؤشر الثروة .
و توضح نتائج تحليل الانحدار اللوجيستى أن احتمال وجود طفل ذو وزن طبيعى عند الميلاد فى الأسر الغنية يأخذ أعلى قيمة بينما احتمال ميلاد طفل ذو وزن طبيعى فى الأسر الفقيرة جداً يأخذ أقل قيمة , نجد أيضاً أن كل من متغير نوع الولادة و متغير نوع المولود ذو تأثير كبير فى ميلاد طفل ذو وزن طبيعى , و كذلك نجد أن إقامة الأم فى حضر قبلى تأخذ أيضاً أعلى احتمال فى المناطق الجغرافية .

ج- تحليل الانحدار اللوجيستى (Binary Logistic) لقياس صحة الطفل و الرضاعة :

فقد أظهر تحليل الانحدار اللوجيستى للأمهات اللاتى يرضعن أطفالهم رضاعة طبيعية لمدة عام ، أن هناك متغيرات تفسر حالة صحة الطفل من منظور الرضاعة الطبيعية . و قد فسرنا فى ست متغيرات ، وهى التى تفسر ولادة طفل ذو وزن طبيعى , وهذه المتغيرات هى :
عمر الأم الحالى - عمر الأم عند ميلاد طفل - المنطقة الجغرافية التى تقطن بها الأم - الحالة التعليمية للأم - الحالة العملية للأم - نوع الولادة .

توضح نتائج تحليل الانحدار اللوجيستى أن احتمال وجود طفل قد رضع رضاعة طبيعية فى الفئة العمرية لعمر الأم الحالى (أقل من ١٥) يأخذ احتمال مرتفع , ثم يليه الفئة العمرية (١٥-١٩) حيث يأخذ احتمال ضعف الفئة العمرية لعمر الأم عند الميلاد (٢٠-٢٤) , و أن احتمال أن الطفل الذى تقيم أمه فى محافظات الحدود يحصل على أعلى احتمال للرضاعة الطبيعية لمدة عام كامل .

بينت نتائج تحليل الانحدار اللوجيستى أن احتمال وجود طفل يرضع رضاعة طبيعية لمدة عام لأم تعمل يأخذ احتمالاً مرتفعاً , و كذلك نجد أنه كلما زاد عمر الأم عند ميلاد طفل كلما زاد احتمال إرضاع الأم لطفلها رضاعة كاملة لمدة عام.

د- تحليل الانحدار اللوجيستى (Binary Logistic) لقياس صحة الطفل :

أوضحت نتائج تحليل الانحدار اللوجيستى لقياس صحة الطفل أن احتمال وجود طفل ذو صحة ضعيفة فى الأسر الفقيرة جداً تقريباً ضعف احتمال وجود هذا الطفل فى الأسر الغنية . و نجد أيضاً أن احتمال وجود طفل ذو صحة غير جيدة فى الأسر الغنية ضعيف جداً.
بينت نتائج تحليل الانحدار اللوجيستى أن احتمال وجود طفل ذو صحة جيدة فى الفئة العمرية لعمر الأم الحالى (١٥-١٩) يعتبر أكبر احتمال.

١٣- التوصيات:

- ١- ضرورة تضمين الخطة الخاصة بوزارة الصحة والسكان خطوات رئيسية واضحة للأهتمام بصحة الأم لما لها من أهمية على صحة أطفالها على المدى الطويل .
- ٢- أهمية وضع شعار للاهتمام بتطعيمات الأطفال ككل و تطبيقه فى جميع أنحاء الجمهورية ، ووضع برامج إعلانية سواء تلفزيونية أو إذاعية أو فى الصحف و المجلات تحمل هذا الشعار ، و تؤكد عليه حتى تصل إلى أبسط فئات المجتمع و تؤثر فيه .
- ٣- تنظيم حملات و ندوات توعية من قبل المتخصصين لزيارة الأماكن الريفية لتوعية ساكنى هذه المناطق بأهمية صحة الأطفال

- ٤ - وضع برامج تثقيفية خاصة للسيدات للدعوة للرضاعة الطبيعية ، و شرح أهمية الرضاعة الطبيعية لصحة الطفل و مدى تأثيرها على الطفل على المدى الطويل بطريقة
- ٥- تقوية دور الأسرة فى توعية أبنائها و بناتها من الشباب سواء إناثا أو ذكورا فى كافة الأمور المتعلقة بموضوع صحة الطفل ، و ذلك لضمان وصول المعلومات صحيحة إلى فكر الأبناء و ذلك عن طريق إعداد الأسرة (الأبوين) بوضع البرامج اللازمة لتثقيفهم وتأهيلهم للقيام بهذا الدور.

المراجع العربية:

- الأمم المتحدة (١٩٩٥) تقرير المؤتمر الدولي الرابع للسكان و التنمية . بكين . الصين ١٩٩٥ . نيويورك.
- الأمم المتحدة (١٩٩٥) تقرير المؤتمر الدولي للسكان و التنمية . القاهرة مصر ٥ - ١٢ أيلول (سبتمبر) ١٩٩٥ . نيويورك.
- إبراهيم -عادة محمدى, (٢٠٠٤) أثر أنيميا نقص الحديد على النمو البدنى و الععلى لأطفال الحضر .
- إدريس ,نادية , ١٩٩٣ (الرعاية الصحية أثناء الحمل ووفيات الأطفال الرضع فى مصر).
- أرمانىوس,دنيا, (٢٠٠٤) " مستويات و محددات الأنيميا للأطفال المصريين ذوى الأعمار ٦-٥٩ شهرا".
- إسماعيل , عبد الفتاح ١٩٨٩ , " أثر العوامل الصحية و الإجتماعية و الديموجرافية لفقد الإجنة ووفيات الأطفال الرضع فى مصر ١٩٨٠ ."رسالة ماجستير معهد الدراسات و البحوث الإحصائية . القاهرة .
- إسماعيل , أحمد على (١٩٩٨) أسس علم السكان و تطبيقاته الجغرافية . دار الثقافة و النشر و التوزيع . القاهرة .
- الجهاز المركزى للتعبئة العامة و الإحصاء ,إحصاءات المواليد والوفيات فى سلسلة التعدادات السكانية .
- الحمد ,زينب شيبات ,خربوش إبراهيم , (١٩٩٥) الرضاعة الطبيعية ووفيات الرضع والأطفال .
- الديب ,بثينة محمود , (٢٠٠٤) " تخفيض معدلات وفيات الأطفال الرضع من منظور المستهدف بالنسبة لتوصيات مؤتمر القاهرة للسكان و التنمية ، ١٩٩٤"
- الزناتى ,فاطمة وان واى (٢٠٠١) المسح السكانى الصحى - مصر ٢٠٠٠ ، المجلس القومي للسكان ، وزارة الصحة و السكان . مصر .
- الزناتى ,فاطمة وان واى (٢٠٠٦) المسح السكانى الصحى - مصر ٢٠٠٥ ، المجلس القومي للسكان ، وزارة الصحة و السكان . مصر .
- جنية,على محمد فرج, (٢٠٠١) " سوء التغذية بين الأطفال وأثره على وفيات الأطفال".
- حمدان, جمال (١٩٨٤) شخصية مصر - دراسة فى عبقرية المكان - الجزء الرابع . عالم الكتب القاهرة .
- خليل ,فاطمة سيد و أحمد ,فاطمة عبد الرحمن , (٢٠٠٤) " صحة الطفل خلال الفترة ١٩٩٥-٢٠٠٠".
- شنوانى ,هيفاء , (١٩٨٣) حياة الطفل و جهود التنمية فى مصر .
- عبد الفتاح ,فاتن , (١٩٩٥) المباعده بين الولادات ووفيات الرضع الأطفال فى مصر.
- فراج , منى (٢٠٠١) مستوي و توجه الصحة الانجابية للمرأة المصرية خلال الفترة من ١٩٨٨الى ١٩٩٥ . رسالة ماجستير ؟ معهد الدراسات و البحوث الاحصائية جامعة القاهرة .
- مخلوف ,هشام حسن ,شعيب, فاروق تمام , إسماعيل عبد الفتاح عز الدين ١٩٨٩: (وفيات الأطفال الرضع و العوامل الصحية و الاجتماعية و الديموجرافية فى جمهورية مصر العربية سنة ١٩٨٠).
- مخلوف , هشام و فريال عبد القادر أحمد (١٩٩٦) تقرير مسح دور الأزواج فى مجال الصحة الانجابية . المركز الديموجرافى بالقاهرة .

المراجع الإنجليزية :

- El- Zanaty ,F.,A.A.way(2001). Egypt demographic and health survey (2000.) Calverton ,Maryland (USA) :National Population Council (Egypt) and Macro International Inc.
- El- Zanaty ,F.,A.A.way(2006.) Egypt demographic and health survey 2005.Calverton ,Maryland (USA) :National Population Council (Egypt) and Macro International Inc.
- Klenbaum Davied G. (1992) Logistic regression :a self learning tex ,Spring Relage New York, USA.
- Langston R. and K. Hill (2001) ."Pathways to perinatal death in Egypt : The central role of timing transfer to a health facility ".Social Research Center.
- WHO,12th World Health Assembly ,11th Plenary meeting,1959- May -28. World Health Organization Regional Office for the Eastern Mediterranean ,Traditional practices affecting the health of women and children :female circumcision ,child hood marriage ,nutritional taboos ,etc .WHO/ EMRO technical pu,(1982),2(2):1-360