

العوامل المؤثرة في صحة الطفل في مصر وتوقعاتها المستقبلية

د. محمد مصطفى حسن*
أ. أماني السيد الحسيني**

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. ولازال 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 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 وأولهم. 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 الأبناء 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 الذي ولد ذو وزن طبيعي (فى المتوسط) و الذى تلقى جميع تطعيماته و رضع رضاعة طبيعية لمدة عام كامل , و سوف يتبنى 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 السكائى 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 انخفاض 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 :أرمانبوس,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 انخفاض 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: اللبيب، بيثينة محمود، ٢٠٠٤ (تخفيض معدلات وفيات الأطفال الرضع من منظور المستهدف بالنسبة لتوصيات مؤتمر القاهرة للسكان و التنمية ١٩٩٤). الى تقدير مستوى الخفض فى معدلات الأطفال الرضع فى مصر و مقارنة مستويات الوفيات بينها و بين بعض الدول العربية و دراسة التباينات فى معدلات وفيات الأطفال الرضع، حسب العوامل الجغرافية و الاجتماعية و الاقتصادية. أعتمدت الدراسة على بيانات المسح الديموجرافى الصحى لمصر عام ٢٠٠٠. أوضحت الدراسة أن نسبة التحسن فى معدلات وفيات الأطفال الرضع وصلت الى ٣٣ % . جميع الدول العربية المنتجة للبتروال تتمتع بمعدلات أقل من مصر . توضح النتائج ضيق الفجوة فى البيانات حسب الخصائص الاقتصادية و الاجتماعية الديموجرافية للأم و الطفل بالنسبة لمعدلات وفيات الأطفال فى مصر .

٤- أوضحت دراسة: مخلوف، هشام حسن و أخرون، ٢٠٠٣ (أطفال مصر إدموجرافياو اجتماعياو اقتصاديا) الى التعرف على أحوال الطفل المصرى و خصائصه الديموجرافية و الاجتماعية و الاقتصادية و رصد التطورات التى حدثت فى هذه الخصائص و التوسع فى إنشاء منافذ لتقديم خدمات صحية للأم و الطفل فى جميع المحافظات و كذلك مد خطة التأمين الصحى الإجبارى لتشمل الأطفال حديثى الولادة و الأطفال دون الخامسة.

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

٦- بينت ورقة: سيف النصر، أحمد، ١٩٩٠ (بقاء الأطفال على قيد الحياة و التحول الديموجرافى) الى اختبار العلاقة بين التنمية الاقتصادية و الاجتماعية و المستوى الصحى و بين انخفاض وفيات الأطفال فى الدول النامية و قد خلصت الورقة الى ان الدول النامية للحفاظ على التحسن الذى تحقق يتطلب تحسين الظروف الاجتماعية و الاقتصادية و رفع مستوى المعيشة فى المجتمع .

٥ - أهداف البحث:

تهدف الدراسة إلى التعرف على:

- ١- معرفة العوامل التى تؤثر على صحة الطفل .
- ٢- معرفة التوقعات المستقبلية لصحة الطفل المصرى.

٦- أهمية الدراسة :

- ١- معرفة العوامل المؤثرة فى صحة الطفل المصرى.
- ٢- معرفة مدى تطور مستوى التطعيمات فى 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 فى كل عامل أو محدد من هذه العوامل و دراسة درجة تأثير كل عامل على العوامل الأخرى و والعكس صحيح . و لهذا نجد أن هناك ثلاثة عوامل ذات تأثير على صحة الطفل و تتمثل هذه العوامل فى الأتى:

❖ عوامل ديموجرافية:

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

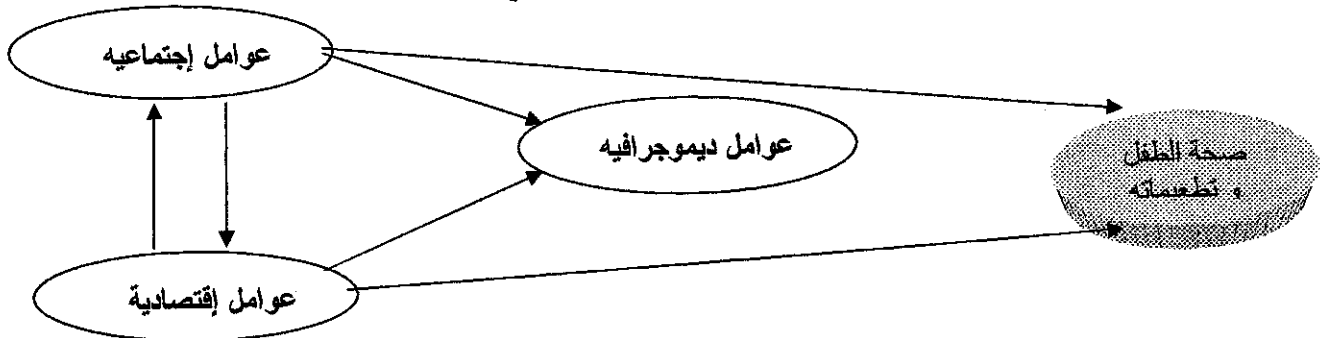
❖ عوامل إجتماعيه:

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

❖ عوامل إقتصادية :

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

و يمثل الشكل التالى الإطار للعلاقات المتبادله من هذه العوامل:



٨- فروض الدراسة :

تبني الدراسة على اختبار مدى صحة الفروض التالية :

- أن الإرتقاء بالخصائص الديموجرافية و الاجتماعيه و الإقتصادية من شأنه أن يؤثر تأثيراً إيجابياً على صحة الطفل و تطعيماته .
- الحالة الصحيه للطفل دالة فى مجموعة من العوامل الديموجرافية و الاجتماعيه و الإقتصادية .

٩- مصادر البيانات :

سلسلة المسوح الديموجرافية الصحيه DHS التى إجريت 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 الاحصائية 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 قياسيياً (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 F_1, F_2, \dots, F_m , common factor

وعليه يكون النموذج الرياضى 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 اللوجيستى:

يعتبر أسلوب الانحدار اللوجيستى من أكثر الأساليب التي تناسب البيانات التي يكون بها متغير تابع وصفيًا (تفسيرياً) **Categorical** , وخاصة أن نتائجه تتضمن ال **odds Ratio** الذى يعطى قيمة تفسيرية للبيانات حيث انها تعبر عن احتمال حدوث حادثة معينة الى احتمال عدم حدوث هذه الحادثة , و كذلك فان الانحدار اللوجيستى يعطى تقديرات احتمالية للحدث , و هذه الاحتمالات لا نحصل عليها من طريق المربعات الصغرى المستخدمة فى أساليب الانحدار , فإذا 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 :

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

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 إستخدام اسلوب التحليل العاملى (Factor Analysis) 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 Analysis) 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 الأولى	المجموعة الثانية	المجموعة الثالثة
متغيرات ديموجرافية	متغيرات إجتماعية	متغيرات إقتصادية
عمر الأم الحالى	الحالة التعليمية	الحالة العملية للأم
عمر الأم عند الزواج	محل الإقامة	الحالة العملية للأم حالياً
عمر الأم عند إنجاب طفل	نوع المولود	مؤشر الثروة
	ترتيب المولود	

و باستخدام أسلوب التحليل العاُملي (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 العاُملي (Factor Analysis) لصحة الطفل :
 بدراسة التحليل العاُملي للعوامل الثلاثة لصحة الطفل كانت النتائج كالتالي :

أ - المجموعة الأولى : العوامل الديموجرافية :

تتكون مجموعة العوامل الديموجرافية من ثلاث متغيرات (العمر الحالى للأم - عمر الأم عند الزواج - عمر الأم عند إنجاب طفل) ، و قد أبرزهم التحليل العاُملي فى ثلاث عوامل على أساس أنه إذا كانت هذه المتغيرات غير مرتبطين تماماً فإن التحليل العاُملي يعطى عدد من العوامل مساو لعدد المتغيرات ، أما إذا كانت المتغيرات غير مرتبطة تماماً ، فإن التحليل العاُملي يدمج هذه المتغيرات فى 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 العاُملي للعوامل المستخلصة من الثلاث متغيرات التى تمثل العوامل الديموجرافية للسيدة و التى تفسر ٩٦,٤ % من التباين كما يوضحه الجدول رقم (٤-٢) و أهم 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 و أهم متغيراته (عمر الأم عند إنجاب طفل - عمر الأم عند الزواج).

الجدول رقم (٢)

العوامل الديموجرافية المؤثرة فى صحة الطفل

العوامل	القيمة المميزة	% للتباين المفسر	% للتباين المفسر التجميى
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) و قد وضعهم التحليل العاُملي (Factor Analysis) فى عاملين هما (نوع المولود - ترتيب المولود) و هى تفسر ٦٥,٢١ % من التباين ، كما يوضح الجدول رقم (٤-٣) و الذى يبين نتيجة التحليل العاُملي 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 الثانى : 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 التعليمى للأم لا يفسر و لا يؤثر على صحة الطفل بصورة مباشرة.

الجدول رقم (٣)

العوامل الإجتماعية المؤثرة فى صحة الطفل

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

ج - المجموعة الثالثة : العوامل الاقتصادية :

تتكون مجموعة العوامل الاقتصادية من ثلاث متغيرات تمثل الوضع الأقتصادى لأسرة السيدة (الحالة العملية للأم - الحالة العملية للأم حالياً - مؤشر الثروة)، وقد وضع التحليل العاملى فى عاملين يفسران ٨٧,٥٨٨ % من التباين ، و الجدول (٤-٤) يوضح نتائج التحليل العاملى للعاملين المستخلصين من المتغيرات الاقتصادية المؤثرة فى 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 الثانى : 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 التجميى
العامل الأول	١,٦١٢	٥٣,٧٣٥	٥٣,٧٣٥
العامل الثانى	١٠٠,٦	٣٣,٨٥٣	٨٧,٥٨٨

و بإدخال العشرة عوامل مجتمعة (١٠ متغير) و التي مثلت العوامل الثلاثة (الديموجرافية - الإجتماعية - الاقتصادية) و بإجراء التحليل العاملي 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 الثاني : القيمة المميزة له ١,٧٨٣ او يفسر ١٧,٨٣٣% من التباين ، و أهم متغيراته (عمر الأم الحالي).
- 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 العاملي للعوامل الثلاث ، و التباين المفسر للعوامل منفردة و كلية .

الجدول رقم (٥)

نتائج التحليل العاملي للمجموعات الثلاث

العوامل	القيمة المميزة	% للتباين المفسر	% للتباين المفسر التجميعي
العامل الأول	٣,٠٨٠	٣٠,٨٠٤	٣٠,٨٠٤
العامل الثاني	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 .

وفي حالة تحديد عدد العوامل بثلاث عوامل وجد أن قيمة التباين المفسر التجميعي ٦٢,٢٢٣ % من التباين الكلي.

وفي حالة تحديد عدد العوامل بعامل واحد فقط وجد أن قيمة التباين المفسر التجميعي ٣٠,٨٠٤ % من التباين الكلي.

و على ذلك فإذا كان أعلى تباين مفسر نتج عن وجود أربعة عوامل أبرزها التحليل العاملي حوالي (٧٣%) . لذا فقد أستبعد التحليل العاملي في حالة تحديد العوامل بثلاث ، و كذلك في حالة تحديد العوامل بعامل واحد الذي كان له أقل تباين تجميعي 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 الإحتمال (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

$$P(y = 1) = p \quad p(y = 0) = 1 - p$$

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 مقسوما على إحتمال عدم حدوثه , ومن الناحية التطبيقية فأن 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 فأن 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 السعقد 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 الأعتلال

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

التطعيمات (كمتغير تابع) Y وصفى ذو وجهين :

1=Y تلقى التطعيمات كاملة
Y=صفر لم يتلقى التطعيمات كاملة

المتغيرات المستقلة :

(1) العمر الحالى للأم (متغير كمى) (X1)
(2) عمر الأم عند الزواج (متغير كمى) (X2)
(3) عمر الأم عند إنجاب طفل (متغير كمى) (X3)
(4) ترتيب المولود (متغير كمى) (X4)
(5) المنطقة الجغرافية (متغير وصفى ويأخذ القيم التالية): (X5)

= 0 للمحافظات حضرية
2= حضر بحرى
3= ريف بحرى
5= حضر قبلى
6= ريف قبلى
7= محافظات حدود

(6) الحالة التعليمية (X6)

متغير وصفى ويأخذ القيم التالية:

= 0 أمى
1 = ابتدائى
2 = ثانوى
3 = أعلى

(7) الحالة العملية (X7)

متغير وصفى ويأخذ القيم التالية:

= 0 لا تعمل
1 = تعمل

(8) مؤشر الثروة (X8)

متغير وصفى ويأخذ القيم التالية:

1 = فقير جداً

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

(٩) نوع المولود (X9)

متغير وصفي ويأخذ القيم التالية:

ذكر	١ =
أنثى	٢ =

(١٠) نوع الولادة (X 10)

متغير وصفي ويأخذ القيم التالية:

ولادة طبيعية	٠ =
ولادة قيصرية	١ =

قد أظهر تحليل الانحدار اللوجيستى للتطعيمات أن هناك متغيرات تفسر حالة صحة الطفل من هذا المنظور . و قد فسرها في خمس متغيرات وهي التي تفسر تلقى الطفل للتطعيمات, وهذه المتغيرات هي :
عمر الأم الحالى - عمر الأم عند إنجاب طفل - المنطقة الجغرافية التي 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 في الفئة العمرية (٢٥-٢٩) تلقى التطعيمات كاملة يساوى ضعف احتمال وجود طفل لأم في الفئة العمرية (١٥-١٩) تلقى التطعيمات كاملة. و أن احتمال تلقى الطفل للتطعيمات للأم التي تقيم في حضر بحرى ضعفى احتمال تلقى الطفل للتطعيمات كاملة للأم التي تقيم في حضر قبلى .

و قد بينت نتائج تحليل الانحدار اللوجيستى أن تلقى الطفل تطعيمات كاملة لأمهات فى الفئة العمرية (أقل من ١٥) عند الإنجاب 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 الإنحدار اللوجيستي 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 -	(٢٤-٢٠)
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 للأُم:
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	على
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	تلقى التطعيمات كاملة	
٠	٠	١٣٢	لم يتلقى التطعيمات كاملة
١٠٠	٠	٤٣٦٤	تلقى 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 فسي تفسير احتمالية ولادة طفل ذو وزن طبيعي (كمتغير تابع) .

قد 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 التي 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 طبيعي عند الميلاد في الأسر الغنية يأخذ أعلى قيمة بينما احتمال ميلاد طفل ذو وزن طبيعي في الأسر الفقيرة جداً يأخذ أقل قيمة ، نجد أيضاً أن كل من متغير نوع الولادة و متغير نوع المولود ذو تأثير كبير في ميلاد طفل ذو وزن طبيعي ، و كذلك نجد أن إقامة الأم في حضر قبلي تأخذ أيضاً أعلى احتمال في المناطق الجغرافية .

أيضاً بينت نتائج اختبار جودة توفيق النموذج لمدى صحة الطفل من منظور وزن الطفل عند الميلاد ، معنوية النموذج ، و قدرة العوامل الداخلة في النموذج على تفسير صحة الطفل من منظور وزن الطفل ، وتم إستبعاد 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 صنفن خطأ ١٩,٢ %.

جدول رقم (٨)

نتائج تحليل الأنحدار اللوجيستي لصحة الطفل من منظور وزن الطفل

Exp(B)	Sig	d.f	S.E	B	المتغير / المقياس
		٥			الإقامة:
٠,٦٧٣	٠,٠٠٩	١	٠,١٥١	٠,٣٩٦ -	حضر بحرى
٠,٧٣٥	٠,٠٦٨	١	٠,١٨٦	٠,٣٠٨ -	ريف بحرى
٠,٩٧٨	٠,٨٧٨	١	٠,١٤٧	٠,٠٢٣ -	حضر قبلى
٠,٤٥٧	٠,٠٠٠	١	٠,١٤٨	٠,٧٨٣ -	ريف قبلى
٠,٦٢٣	٠,٠٠١	١	٠,١٤٠	٠,٤٧٤	محافظات الحدود
		٣			الحالة التعليمية تلام: أبتدائى
٠,٧٧٦	٠,٠١٦	١	٠,١١٩	٠,٢٥٣ -	أبتدائى
٠,٦٧٤	٠,٠٣٤	١	٠,١٢٦	٠,٣٩٤ -	ثانوى
٠,٨٠٩	٠,٠٠٢	١	٠,١٠٥	٠,٢١١ -	على
١,٤١٠	٠,٠٤٤	١	٠,٠٦٥	٠,٣٤٣	نوع الولادة
١,١١٤	٠,٠٠٠	١	٠,٠٥١	٠,١٠٨	نوع المولود
	٠,٠٣٦	٤			مؤشر الثروة:
٠,٧٠٨	٠,٠٢٥	١	٠,١١٤	٠,٣٤٥	فقير جداً
٠,٨٥٢	٠,٠٠٢	١	٠,١٠٩	٠,١٦١	فقير
٠,٨٦٣	٠,١٤١	١	٠,١٠١	٠,١٤٧	متوسط
٠,٩٠٠	٠,١٤٧	١	٠,٠٩٤	٠,١٠٦	عنى
٦,٦٤٧	٠,٢٦٢	١	٠,١٧١	١١,٨٩٤	ثابت

جدول رقم (٩)

نتائج اختبار جودة و كفاءة تقسيم النموذج

النسبة الصحيحة	المتوقع		المشاهد
	وزن غير طبيعى	وزن طبيعى	
١٠٠	٠	٨٠١٥	وزن طبيعى
٠	٠	١٩٠٧	وزن غير طبيعى
٨٠,٨			

ج- تحليل الإنحدار اللوجيستي (Binary Logistic) لقياس صحة الطفل و الرضاعة الطبيعية :

بإجراء تحليل الإنحدار اللوجيستي لصحة الطفل باستخدام أسلوب تحليل الإنحدار بطريقة الحذف (stepwise) , و باستخدام متغيرات مستقلة و التي وضح أنها ذات دلالة تفسيرية في تفسير احتمالية الرضاعة (كمتغير تابع) .

جدول رقم (١٠)

نتائج تحليل الإنحدار اللوجيستي لصحة الطفل من منظور الرضاعة الطبيعية

Exp(B)	Sig	d.f	S.E	B	المتغير / المقياس
		٦			عمر الأم الحالي:
١١,٢٢١	٠,٠٠٠	١	٠,٢٦٧	٢,٤١٨	أقل من ١٥
٤,٥٧٥	٠,٠٠٠	١	٠,٢٤٦	١,٥٢١	(١٩-١٥)
٢,٣٢٢	٠,٠٠١	١	٠,٢٤٥	٠,٨٤٣	(٢٤-٢٠)
١,٦٢٧	٠,٠٤٨	١	٠,٢٤٦	٠,٤٨٧	(٢٩-٢٥)
١,٤١٢	٠,١٦٥	١	٠,٢٤٩	٠,٣٤٥	(٣٤-٣٠)
١,٠٩٦	٠,٧٢٦	١	٠,٢٦٢	٠,٠٩٢	(٣٩-٣٥)
	٠,٠٠٠	٦			عمر الأم عند إنجاب طفل:
٠,٨٩١	٠,٩١٦	١	١,٠٩٥	٠,١١٥ -	أقل من ١٥
١,٤٠٨	٠,٧٥١	١	١,٠٧٨	٠,٣٤٣	(١٩-١٥)
١,٨٤٦	٠,٥٧٠	١	١,٠٧٨	٠,٦١٣	(٢٤-٢٠)
٢,٣١٧٩	٠,٤٣٦	١	١,٠٧٨	٠,٨٤٠	(٢٩-٢٥)
٢,٣٢٨	٠,٤٣٦	١	١,٠٨٥	٠,٨٤٥	(٣٤-٣٠)
٢,٤١٢	٠,٤٣٢	١	١,١٢٠	٠,٨٨١	(٣٩-٣٥)
	٠,٠٠٧	٥			الإقامة:
٠,٨٤٥	٠,١٣٧	١	٠,١١٤	٠,١٦٩-	حضر بحرى
٠,٨٣١	٠,١٤٩	١	٠,١٢٩	٠,١٨٦-	ريف بحرى
٠,٧٨٥	٠,٠٢٦	١	٠,١٠٩	٠,٢٤٢-	حضر قبلى
٠,٨٩٧	٠,٣٤٦	١	٠,١١٦	٠,١٠٩-	ريف قبلى
٠,٩٨٤	٠,٨٨٢	١		٠,٠١٦-	محافظات الحدود
	٠,٠٠٠	٣	٠,١٠٥		الحالة التعليمية للأم:
٠,٦٧٨	٠,٠٠٠	١	٠,٠٩٠	٠,٣٨٩-	أبتدائى
٠,٦٥٥	٠,٠٠٠	١	٠,١٠٠	٠,٤٢٣-	ثانوى
٠,٧٠٤	٠,٠٠٠	١	٠,٠٨٠	٠,٣٥١-	على
١,١٦١	٠,٠١٥	١	٠,٠٦١	٠,١٥٠	الحالة العملية للأم
٠,٧٥٠	٠,٠٠٠	١	٠,٠٥٦	٠,٢٨٨-	نوع الولادة
٠,٢١٦	٠,١٦٠		١,٠٩٠	١,٥٣٢-	ثابت

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 احتمال 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 وضع 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

Exp(B)	Sig	d.f	S.E	B	المقياس المنغير
-	-	٦	-	-	عمر الأم الحالي:
٠,٩٥٦	٠,٩٠٣	١	٠,٣٦٧	٠,٠٤٥ -	أقل من ١٥
٠,٧٨٩	٠,٤٧١	١	٠,٣٢٨	٠,٢٣٧ -	(١٩-١٥)
٠,٦٢٤	٠,١٤٩	١	٠,٣٢٧	٠,٤٧٢ -	(٢٤-٢٠)
٠,٥٣٠	٠,٠٥٦	١	٠,٣٣٢	٠,٦٣٥ -	(٢٩-٢٥)
٠,٦٠٤	٠,١٣٦	١	٠,٣٣٧	٠,٥٠٤ -	(٣٤-٣٠)
٠,٦٧٠	٠,٢٦٥	١	٠,٣٥٩	٠,٤٠٠ -	(٣٩-٣٥)
-	-	٤	-	-	مؤشر الثروة:
٠,٤٧٠	٠,٠٠	١	٠,١٣١	٠,٧٥٥ -	فقير جداً
٠,٥٣١	٠,٠٠	١	٠,١٣١	٠,٦٣٣ -	فقير
٠,٦٥٤	٠,٠٠٢	١	٠,١٢٧	٠,٤٢٤ -	متوسط
٠,٩١٤	٠,٤٤٨	١	٠,١١٩	٠,٠٩٠ -	عنى
٠,١٥٧	٠,٠٠	١	٠,٣٢٧	١,٨٤٩ -	ثابت

و توضح نتائج تحليل الانحدار اللوجيستي أن احتمال وجود طفل ذو صحة ضعيفة في الأسر الفقيرة جداً تقريباً ضعف 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 إختبار جودة توفيق النموذج لمدى صحة الطفل ،معنوية النموذج ، و قدرة العوامل الداخلة في لنموذج على تفسير صحة الطفل ، وتم أستبعاد 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

النسبة الصحيحة	المتوقع		المشاهد
	طفل غير صحيح	طفل صحيح	
١٠٠	٠	٩٢٨٧	طفل صحيح
٠	٠	٦٦٠	طفل غير صحيح
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 العاملي أن العوامل الديموجرافية و التي تمثلت في (-عمر الأم عند الزواج -عمر الأم عند إنجاب طفل- مؤشر الثروة) و العوامل الإجتماعية المتمثلة في (الحالة التعليمية للأم - ترتيب المولود) و العوامل الاقتصادية 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 تلقى 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 تلقى 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 تلقى الطفل للتطعيمات لأم التي تقيم في حضر بحري ضعفي احتمال تلقى الطفل للتطعيمات كاملة لأم التي تقيم في حضر قبلي .

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

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

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

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

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 ميلاد طفل - المنطقة الجغرافية التي تقطن بها الأم - الحالة التعليمية
للأم- الحالة العملية للأم- نوع الولادة .

توضح نتائج تحليل الانحدار اللوجيستي أن احتمال وجود طفل قد رضع رضاعة طبيعية في الفئة
العمرية لعمر الأم الحالي (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 الذي تقيم أمه في
محافظات الحدود يحصل على أعلى احتمال 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.

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

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

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

١٣- التوصيات:

- ١- ضرورة تضمين الخطة الخاصة بوزارة الصحة والسكان خطوات رئيسية واضحة للاهتمام بصحة الأم لما لها من أهمية على صحة أطفالها على المدى الطويل .
- ٢- أهمية وضع شعار للاهتمام بتطعيمات الأطفال ككل و تطبيقه في جميع أنحاء الجمهورية ، ووضع برامج إعلانية سواء تلفزيونية أو إذاعية أو في 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 ساكني 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 في توعية أبنائها و بناتها من الشباب سواء إناثا أو ذكورا في 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 - غادة محمدى, (٢٠٠٤) أثر أنيميا نقص الحديد على النمو البدنى و العقلى لأطفال الحضر .
- إدريس ,نادية, ١٩٩٣ (الرعاية الصحية أثناء الحمل ووفيات الأطفال الرضع فى مصر).
- أرمانبوس, 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 و الوفيات فى سلسلة التعدادات السكانية .
- الحمد , زينب شيبات , خريوش إبراهيم , (١٩٩٥) الرضاة الطبيعية ووفيات الرضع و الأطفال .
- 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 القومى للسكان , وزارة الصحة و السكان . مصر .
- الزناتى , فاطمة وان واى (٢٠٠٦) المسح السكانى الصحى - مصر ٢٠٠٥ , المجلس القومى للسكان , وزارة الصحة و السكان . مصر .
- جنينة, على محمد فرج, (٢٠٠١) " سوء التغذية بين الأطفال و أثره 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) المباعدة بين الولادات ووفيات الرضع الأطفال فى مصر .
- فراج , منى (٢٠٠١) مستوي و توجه الصحة الانجابية للمرأة المصرية خلال الفترة من ١٩٨٨ الى ١٩٩٥ . رسالة ماجستير ؟ معهد الدراسات و البحوث الإحصائية جامعة القاهرة .
- مخلوف , هشام حسن , شعيب , فاروق تمام , إسماعيل عبد الفتاح عز الدين , ١٩٨٩ (وفيات الأطفال الرضع و العوامل الصحية و الإجتماعية 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 الإنكليزية :

- 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

