مجلة جامعة تشرين – سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية

اسم المقال: استخدام الارتباط القانوني لتحديد العوامل الأكثر تأثيراً على الصحة الإنجابية في سورية
اسم الكاتب: د. عبدالله حمادة
رابط ثابت: https://political-encyclopedia.org/index.php/library/4224
تاريخ الاسترداد: 2026/11/03 09:13 +03

الموسوعة السياسيّة هي مبادرة أكاديمية غير هادفة للربح، تساعد الباحثين والطلاب على الوصول واستخدام وبناء مجموعات أوسع من المحتوى العلمي العربي في مجال علم السياسة واستخدامها في الأرشيف الرقمي الموثوق به لإغناء المحتوى العربي على الإنترنت.
لمزيد من المعلومات حول الموسوعة السياسيّة – Encyclopedia Political، يرجى التواصل على info@political-encyclopedia.org

استخدامكم لأرشيف مكتبة الموسوعة السياسيّة – Encyclopedia Political يعني موافقتك على شروط وأحكام الاستخدام المتاحة على الموقع https://political-encyclopedia.org/terms-of-use

تم الحصول على هذا المقال من موقع مجلة جامعة تشرين – سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية – ورفده في مكتبة الموسوعة السياسيّة مستوفياً شروط حقوق الملكية الفكريّة ومتطلبات رخصة المشاع الإبداعي التي ينضوي المقال تحتها.

مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية المجلد (32) العدد (4) 2010
Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies -Economic and Legal Sciences Series Vol. (32) No. (4) 2010

استخدام الارتباط القانوني لتحديد العوامل الأكثر تأثيراً على الصحة الإنجابية في سورية

الدكتور عبد الله حمادة*

(تاريخ الإيداع 23 / 5 / 2010. قُبِل للنشر في 3 / 8 / 2010)

□ ملخّص □

تتأثر الصحة الإنجابية بحالة المجتمع الاجتماعية والاقتصادية والثقافية، فهي تتأثر سلباً بانتشار الأمية والبطالة وبتقاليد المجتمع وعاداته ومعتقداته وقيمه. فمعدلات وفيات الأمهات العالية أدت إلى تكريس الاهتمام بخدمات رعاية الحوامل، والولادة الآمنة، ورعاية ما بعد الولادة.

بما أن هناك عدة مؤشرات للصحة الإنجابية تتأثر بعدة عوامل اقتصادية واجتماعية، قمنا بدراسة العلاقة بين مجموعة مؤشرات الصحة الإنجابية كمتغيرات تابعة Y ومجموعة العوامل الاقتصادية والاجتماعية كمتغيرات مستقلة X ، مستخدمين لذلك أحد أهم أنواع التحليل الإحصائي متعدد المتغيرات، وهو التحليل القانوني Canonical Analysis .

فكان معامل الارتباط القانوني الأول بين التركيبة الخطية الأولى الممثلة لمؤشرات الصحة الإنجابية والتركيبة الخطية الأولى الممثلة العوامل الاقتصادية والاجتماعية يساوي 97.7%، أي العلاقة متينة جداً، وهو ذو معنوية إحصائية باحتمال قدره 99%. كما أن الزوج الأول من التراكيب الخطية يفسر مانسبته 86.6% من تباين مؤشرات الصحة الإنجابية .

الكلمات المفتاحية: الصحة الإنجابية، معدلات وفيات الأمهات، التحليل القانوني.

* مدرس – قسم الإحصاء والبرمجة – كلية الاقتصاد – جامعة تشرين – اللاذقية – سورية.

مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية المجلد (32) العدد (4)2010
Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies -Economic and Legal Sciences Series Vol. (32) No. (4) 2010

Using Canonical Correlation for Determining Factors Which Have More Effect on The Reproductive Health in Syria

Dr. Abd Ullah Hammadeh *

(Received 23 / 5 / 2009. Accepted 3 / 8 / 2010)

□ ABSTRACT □

Since the reproductive health is affected by a set of the economic social factor, we study here the relationship between a set of the reproductive health indicators (as dependent variables: y) , and a set of the economic social factors (as independent variables: x), using to do so one of the important techniques of multivariate analysis as Canonical Correlation.

The results indicate that the first canonical correlation coefficient between the first linear combination representing the reproductive health indicators and the first linear combination representing the economic social factors equals to 97.7%. That is, the relationship is very strong. As well, the correlation coefficient has been statistically significant, where probability value equals to 99%. Also, the first pair of linear combinations explains 86.6% of total variance of the reproductive health indicators.

Key words: Reproductive Health, Maternal Mortality Rates, Canonical Analysis.

***Assistant Professor, Department of Statistics, Faculty of Economics, Tishreen University, Lattakia, Syria**.

مقدمة:

لقد استخدمت منظمة الصحة العالمية مصطلح الصحة الإنجابية الذي يدعو إلى تقديم عناية أكثر فعالية لاحتياجات البشر الجنسية والإنجابية، وتهتم الصحة الإنجابية بالمرأة في سن الإنجاب وفي أثناء الولادة وما بعدها، وتهتم أيضاً بتنظيم الأسرة، والعوامل المؤثرة فيها، والمشاكل المترتبة عليها.

تؤثر الصحة الإنجابية؛ وتتأثر بحالة المجتمع الاجتماعية والاقتصادية والثقافية، فهي تتأثر سلباً بانتشار الأمية والبطالة وبتقاليد المجتمع وعاداته ومعتقداته وقيمه.

وبما أن هناك عدة مؤشرات للصحة الإنجابية تتأثر بعدة عوامل اقتصادية واجتماعية، سنقوم بدراسة العلاقة بين مجموعة مؤشرات الصحة الإنجابية كمتغيرات تابعة Y ومجموعة العوامل الاقتصادية والاجتماعية كمتغيرات مستقلة X ، مستخدمين لذلك أحد أهم أنواع التحليل الإحصائي متعدد المتغيرات، وهو التحليل القانوني Canonical Analysis .

مشكلة البحث:

1- ارتفاع معدلات وفيات الأمهات في سورية نتيجة انخفاض خدمات رعاية الحوامل، والولادات الآمنة، ورعاية ما بعد الولادة. لذلك يجب زيادة الاهتمام بمؤشرات الصحة الإنجابية والعوامل الاقتصادية والاجتماعية المؤثرة بها.

2- لا يمكن دراسة العلاقات الارتباطية بين مجموعة من المتغيرات التابعة (مؤشرات الصحة الإنجابية) ومجموعة من المتغيرات المستقلة (العوامل الاقتصادية والاجتماعية)، إلا من خلال التحليل الإحصائي متعدد المتغيرات مثل التحليل القانوني.

أهمية البحث وأهدافه:

تنبع أهمية البحث من أهمية الصحة الإنجابية والعوامل الاقتصادية والاجتماعية المؤثرة بها، وخاصة في الدول النامية مثل سورية.

يهدف هذا البحث إلى تحليل مستويات مؤشرات الصحة الإنجابية، والتعرف على تبايناتها بين المحافظات السورية، وقياس التأثير النسبي لأهم العوامل الاقتصادية والاجتماعية على الصحة الإنجابية في سورية، عن طريق استخدام التحليل القانوني Canonical Analysis .

فروض البحث:

1- لاتوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين التعليم والصحة الإنجابية.
2- لاتوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين عمل المرأة والصحة الإنجابية.
3- هنالك علاقة معنوية بين مجموعة المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية ومؤشرات الصحة الإنجابية.

منهجية البحث:

اعتمدنا في هذا البحث المنهجية الوصفية التحليلية مستفيدين من حزمة البرامج الإحصائية الجاهزة .

-تعريف الصحة الإنجابية:

الصحة الإنجابية هي: حالة رفاه كامل بدنياً وعقلياً واجتماعياً في جميع الأمور المتعلقة بالجهاز التناسلي ووظائفه وعملياته، وليست مجرد السلامة من المرض أو الإعاقة. ولذلك تعني الصحة الإنجابية قدرة الأفراد على التمتع بحياة جنسية مرضية ومأمونة، وقدرتهم على الإنجاب وحريتهم في تقرير الإنجاب وموعده وتواتره. ويشتمل هذا الشرط الأخير ضمناً على حق الرجل والمرأة في معرفة أساليب تنظيم الخصوبة واستخدامها التي يختارانها التي لا تتعارض مع القانون والشريعة، وعلى الحق في الحصول على خدمات الرعاية الصحية المناسبة التي تمكن المرأة من أن تجتاز بأمان فترة الحمل والولادة وتهيئ للزوجين أفضل الفرص لإنجاب وليد متمتع بالصحة [1,2] .

وهذا التعريف للصحة الإنجابية ألقى الضوء على جوانب الصحة العديدة لتندرج ضمن هذا المفهوم الشمولي مثل: الرعاية قبل الولادة، والولادة الآمنة، والرعاية بعد الولادة وخصوصاً الرضاعة الطبيعية وغيرها.

- وتكمن المكونات الأساسية للصحة الإنجابية[1,2,3] :

1- الرعاية الصحية للأمهات قبل الولادة. 2- الرعاية الصحية للأمهات في أثناء الولادة.

3- الرعاية الصحية للأمهات بعد الولادة. 4- توفير خدمات تنظيم الأسرة.

- الصحة الإنجابية في سورية:

لقد كانت خدمات صحة الطفولة والأمومة من صلب اهتمام الحكومة في السنوات الماضية. فقد تم صياغة أول خطة عمل ألقت الضوء على أهمية خدمات صحة الطفولة والأمومة كجزء من خطة التنمية الخمسية الأولى في عام 1960، حيث تم دمجها ضمن خدمات الصحة. وبعد عقد المؤتمر الدولي للسكان والتنمية في القاهرة عام 1994، تشكلت دائرة خاصة للصحة الإنجابية في وزارة الصحة. كما أبدت الحكومة اهتماماً فائقاً لتحقيق أهداف الألفية واعتبرتها أولويات أساسية في عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية، حيث كان الهدف الخامس من هذه الأهداف يركز على صحة الأمهات، وكان هناك التزام صريح في خطتها الخمسية العاشرة 2006-2010 بتحسين صحة الأمهات والعمل على تخفيض معدل وفيات الأمهات إلى 32 لكل 100000 ولادة حية في نهاية عام 2010 [5,4,3].

كما أجريت عدة مسوحات حول الصحة الإنجابية، منها مسح صحة الطفل عام 1993، والمسح المتعدد المؤشرات عام 1999، ومسح صحة الأسرة عام 2001، ومسح متعدد المؤشرات عام 2006، ومشروع تعزيز الصحة الإنجابية في سورية خلال الفترة 2006/2009- مشروع التعاون التقني الأول لجايكا في قطاع الصحة- . هدفت من خلال هذه المسوحات إلى المعرفة الدقيقة لواقع الصحة الإنجابية في سورية، وإمكانية العمل على تامين الرعاية الصحية اللازمة والضرورية للأطفال والأمهات معاً. بالإضافة إلى الدورة التدريبية التي قدمتها الهيئة السورية لشؤون الأسرة بالتعاون مع مركز كوثر في 12/24/ 2008 لنشر مفاهيم الصحة الإنجابية في المناطق الشمالية الشرقية في دير الزور. شارك فيها مجموعة من المؤسسات الحكومية، والجمعيات الأهلية العاملة في مجال الصحة الإنجابية، ونخبة من الأساتذة في الهيئة السورية لشؤون الأسرة[6].

وهناك الآن برامج صحية كثيرة تعمل على تعزيز صحة الأمهات وتساهم في خفض وفيات الأمومة، ولعل من أبرزها: برامج الأمومة الآمنة التي تتضمن رعاية الحامل، الرعاية في أثناء الولادة، الرعاية في أثناء النفاس، بالإضافة إلى برنامج تنظيم الأسرة والكشف المبكر عن أهم السرطانات عند المرأة، وكذلك البرامج المتعلقة بصحة المراهقين وكشف وتدبير الأمراض المنقولة جنسياً.

لقد شهدت معدلات وفيات الأمهات في سورية تناقصاً سريعاً خلال السنوات السابقة من 143 لكل 100000 ولادة حية إلى 107 لكل 100000 ولادة حية عام 1993 إلى 65.4 لكل 100000 ولادة حية عام 2001، ليصل إلى 58 عام 2004، ومحاولة الوصول إلى 32 في نهاية عام 2010. كما انخفض معدل وفيات الأطفال الرضع من 34.5 بالألف عام 1993 إلى 17.1 بالألف عام 2004، ويعود ذلك إلى الاهتمام بصحة المرأة في كافة مراحل حياتها ولاسيما خلال مرحلة الإنجاب وإلى التطور الاقتصادي والاجتماعي الذي مرت به سورية خلال السنوات السابقة[7,8].

فلأهمية الصحة الإنجابية واعتماداً على نتائج المسح متعدد المؤشرات عام 2006 ، تم اختيار عدة مؤشرات لدراسة الصحة الإنجابية في سورية، وهي:

1- الرعاية الصحية للأمهات في أثناء فترة الحمل:

إن الغاية من وراء العناية بالمرأة أثناء فترة الحمل هو الحفاظ على صحتها، الأمر الذي يساعد على ولادة طفل طبيعي مكتمل النموّ دون أن تتأثر هي نفسها بعبء الحمل، ومن المهم أن تكون المرأة مستقرّة نفسيّا وجسديّا ومهيأة تهيئة كافية للحمل. لذلك يجب على الحامل مراجعة المركز الصحي في أثناء فترة الحمل مرّة واحدة على الأقلّ خلال الثمانية والعشرين أسبوعاً الأولى منذ بدء تشخيص الحمل[6].

نلاحظ من الملحق رقم (2) أن نسبة الأمهات اللواتي حصلن على الرعاية في أثناء الحمل على مستوى القطر يبلغ 85.3% ، وتختلف هذه النسبة من الحضر إلى الريف، كما تختلف من محافظة إلى أخرى، حيث بلغت هذه النسبة 90.4% على مستوى الحضر و80.2% على مستوى الريف، وكانت أعلى نسبة في محافظة طرطوس حيث بلغت 99.4% ، تليها محافظة السويداء 97.3% ، ثم دمشق وريفها 95% و94.5% على التوالي، وقد كانت أدنى نسبة في محافظة إدلب 67.7% ، تليها محافظة حلب 78.6% .

لدراسة هذه الفروقات في نسبة الأمهات اللواتي حصلن على الرعاية في أثناء الحمل بين المحافظات، قمنا برسم المخطط البياني رقم (1) في الملحق رقم (3) الذي يعرض هذه الفروقات بشكل واضح. حيث تبين لنا بأن هنالك تفاوتاً في نسب الأمهات اللاتي حصلن على الرعاية في أثناء الحمل، ولدراسة هذا التفاوت بشكل أكثر إيضاحاً قمنا باستخدام مقاييس العدالة كما هو مبين أنفاً.

هناك طريقتان يمكن من خلالهما أن نحكم على مدى العدالة في توزيع نسب الأمهات اللاتي حصلن على الرعاية في أثناء الحمل، الأولى: منحني لورانز، والثانية: معامل جيني. وفيما يلي تطبيق كل منهما في دراسة العدالة في توزيع نسب الأمهات اللاتي حصلن على الرعاية في أثناء الحمل وفق المحافظات.

يظهر منحني لورانز توزيع نسب الأمهات اللاتي حصلن على الرعاية في أثناء الحمل وفق المحافظات، المبين في الشكل رقم (2) في الملحق رقم (3) أن هناك تفاوتاً في توزيع هذه النسب بين المحافظات، لكن هذا التفاوت ضئيل جداً، ولقياس هذا التفاوت حسبنا قيمة معامل جيني، التي تساوي GC=0.17؛ أي هناك تفاوت بدرجة 17% في مستوى الرعاية الصحية المقدمة للأمهات في أثناء الحمل بين المحافظات.

2- الرعاية الصحية للأمهات في أثناء الولادة:

لضمان سلامة الأم وسلامة طفلها، وعدم تعرض الأم لأخطار ومضاعفات عديدة، مثل النزيف أو غيره، يجب أن تتم الولادة تحت إشراف طبيب مختص، يوفر كل ما يلزم لعمليّة الولادة[6].

نلاحظ في الملحق رقم (2) أن نسبة الأمهات اللاتي حصلن على رعاية في أثناء الولادة على مستوى القطر بلغت 93%، وتختلف هذه النسبة بين الحضر والريف، وتختلف من محافظة إلى أخرى، حيث بلغت هذه النسبة 97.6% على مستوى الحضر و88.4% على مستوى الريف، وكانت أعلى نسبة في محافظة طرطوس حيث بلغت 100%، تليها محافظة السويداء 98.7%، وتليها محافظة ريف دمشق 98.4%، ثم اللاذقية ودمشق 98% و 97.9% على التوالي، وقد كانت أدنى نسبة في محافظة الحسكة 80.3%، تليها محافظة الرقة ودير الزور بلغت 85.2%.

لدراسة هذه الفروقات في نسب الأمهات اللاتي حصلن على الرعاية في أثناء الولادة بين المحافظات، قمنا برسم المخطط رقم (3) المبين في الملحق رقم (3)، الذي يبين لنا بأن هنالك تفاوتاً ضئيلاً في هذه النسب. ولكن لدراسة هذا التفاوت بشكل أكثر إيضاحاً، قمنا برسم منحني لورانز المبين في الشكل رقم (4) في الملحق رقم (3). ونلاحظ من خلال هذا المنحني أن نسب الأمهات اللاتي حصلن على الرعاية في أثناء الولادة تتوزع بين المحافظات بشكل أكثر عدلاً؛ أي أن هناك توزعاً عادلاً لهذه النسب. وبحساب قيمة معامل جيني التي تساوي تقريباً الصفر 0.04، يبين أن هنالك عدالة في توزيع الرعاية للأمهات في أثناء الولادة بين المحافظات.

3- الرعاية الصحية للأمهات بعد الولادة:

تتعرض الأمهات إلى مخاطر جسيمة بعد الولادة، فلابد للمرأة من الحصول على رعاية صحية في أثناء فترة النفاس، وضرورة الاهتمام بتغذيها ونظافتها الشخصية، ومراقبة التغيرات الفيسيولوجية، وعلاج الأمراض المصاحبة لها، وإعطائها لقاح الكزاز الوليدي. حيث بيَّن المسح العنقودي متعدد المؤشرات عام 2006 أن نسبة 62.2% من الأمهات غير ملقحات ضد الكزاز الوليدي بعد الولادة. كما بيَّن أن نسبة 82.2% من الأمهات لم يتلقين فيتامين (أ) تكميلي بعد الولادة. وتعتبر هذه المرحلة مهملة بشكل عام رغم انتكاساتها الصحية[6].

نلاحظ في الملحق رقم (2) أن: نسبة الأمهات اللاتي حصلن على الرعاية بعد الولادة على مستوى القطر بلغت 17.8%، وتختلف هذه النسبة بين الحضر والريف، وتختلف من محافظة إلى أخرى، حيث بلغت هذه النسبة 17.3% على مستوى الحضر و18.3% على مستوى الريف، ولقد كانت أعلى نسبة في محافظة السويداء؛ حيث بلغت 53.3%، تليها محافظة اللاذقية 46.7%، وتليها محافظة حماة 35.1%. وقد كانت أدنى نسبة في محافظة الرقة حيث بلغت 6.3%، تليها محافظة الحسكة 6.6%، ومن ثم محافظة دير الزور 10.1%، تليها محافظتي حلب وإدلب 11.6%.

لدراسة هذه الفروقات رسمنا المخطط رقم (5) في الملحق رقم (3) الذي يعرض تفاوتاً كبيراً في نسب الأمهات اللاتي حصلن على الرعاية بعد الولادة. ولدراسة هذا التفاوت بشكل أكثر إيضاحاً، قمنا برسم منحني لورانز المبين في الشكل البياني رقم (6) في الملحق رقم (3) الذي يبين أن نسب الأمهات اللاتي حصلن على الرعاية بعد الولادة ضئيلة وتوزيعها بين المحافظات أكثر تفاوتاً. وبحساب قيمة معامل جيني، فتبين لنا أن قيمته تساوي 0.45 ؛ أي أن هنالك تفاوتاً كبيراً جداً في توزيع الرعاية للأمهات بعد الولادة بين المحافظات.

4- توفير خدمات تنظيم الأسرة:

تنظيم الأسرة سلوك حضاري يوفر للزوجين خيار مناسب للتحكم بموعد البدء بإنجاب الأطفال وعددهم، ومتى يجب التوقف عن الإنجاب كل حسب ظروفه ومقدرته، والفترة الفاصلة بين الولادة والأخرى، فلو كانت سنتين على الأقل

لأمكن تلافي 20% من وفيات الرضع، وخفض إصابة النساء بفقر الدم، وخفض احتمال لجوء السيدات للإجهاض غير المشروع الذي يكون خطراً عليهن[10].

نلاحظ في الملحق رقم (2) أن: نسبة الأمهات اللاتي يستخدمن وسائل تنظيم الأسرة على مستوى القطر لغت 58.3%، وتختلف هذه النسبة بين الحضر والريف، وتختلف كذلك من محافظة إلى أخرى، حيث بلغت هذه النسبة 63.5% على مستوى الحضر و51.8% على مستوى الريف، و لقد كانت أعلى نسبة في محافظة السويداء 74.9%، تليها محافظة دمشق 70.8%، وتليها محافظة اللاذقية 70.5%، ثم طرطوس 65.9%. وقد كانت أدنى نسبة في محافظة الرقة 33.7%، تليها محافظة القنيطرة 37%، ومن ثم دير الزور 37.8%.

لدراسة هذه الفروقات، رسمنا المخطط رقم (7) في الملحق رقم (3) الذي يبين لنا بأن هنالك تفاوتاً كبيراً في نسب الأمهات اللاتي يستخدمن وسائل تنظيم الأسرة، ولكن لدراسة هذا التفاوت بشكل أكثر إيضاحاً، قمنا برسم منحني لورانز المبين في الشكل رقم (8) في الملحق رقم (3). حيث نلاحظ أن توزيع نسب الأمهات اللاتي يستخدمن وسائل تنظيم الأسرة بين المحافظات تتفاوت. وبحساب قيمة معامل جيني، تبين لنا أن قيمته تساوي 0.02 صغيرة جداً؛ أي أن هنالك تفاوتاً ضئيلاً جداً في توزيع هذه النسب بين المحافظات.

- **العوامل الاقتصادية والاجتماعية المؤثرة في الصحة الإنجابية:**

تتأثر الصحة الإنجابية بحالة المجتمع الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، فهي تتأثر سلباً بانتشار الأمية والبطالة وبتقاليد المجتمع وعاداته ومعتقداته وقيمه. كما تؤدّي الخدمات الصحية العامة دوراً هاماً للرقي بمستوى الصحة الإنجابية، فلا يمكن الوقاية من المشاكل الإنجابية أو علاجها أو الحد منها دون توافر خدمات صحية ذات جودة عالية تم التخطيط لها لتلبي الاحتياجات الصحية للفئات المختلفة، مع ضمان سهولة الوصول إليها. فالرقي بالصحة الإنجابية والتقليل من معدل الوفيات، يتم من خلال نشر الوعي الصحي في المجتمع منذ سن المراهقة، وإقامة الدراسات وجمع المعلومات والإحصائيات المتعلقة في وفيات الأمهات ومرضهن ووفيات الأجنة[11].

وتعد ظاهرة الزواج المبكر من أهم العوامل المؤثرة في ميدان الصحة الإنجابية، حيث يمارس ضغط اجتماعي على الفتاة المتزوجة للتعجيل على الإنجاب. كما أن الحمل في الأعمار الصغيرة محفوف بأخطار كبيرة، فالفتيات بين 15–19 من العمر يتعرضن إلى ضعفي خطر الوفاة في أثناء الولادة الذي تتعرض له النساء اللاتي تجاوزن العشرين، بالإضافة إلى زيادة نسبة المضاعفات مثل فقر الدم، وولادة أطفال ناقصي الوزن نظراً لعدم اكتمال النمو الجسدي والفسيولوجي للفتاة المراهقة[12].

تم تمثيل العوامل الاقتصادية والاجتماعية المؤثرة في الصحة الإنجابية أعلاه بالمتغيرات التالية:

X1 : نسبة الأمهات المتعلمات، كمؤشر تعليم (اجتماعي).

X2 : سن الزواج قبل 18 سنة، كمؤشر ديموغرافي (اجتماعي) .

X3: تعرف ثلاث طرق منع انتقال فيروس HIV ، كمؤشر ثقافي (اجتماعي) .

X4 : نسبة النساء اللاتي بدأن الرضاعة خلال أول يوم من الولادة، كمؤشر صحي (اجتماعي).

X5 : يستخدمن مياه صالحة للشرب وأساليب صحية للتخلص من الفضلات، كمؤشر صحي(اجتماعي).

X6 : وزن المولود أقل من 2500غرام، كمؤشر صحي (اجتماعي).

X7 : متوسط الإنفاق اليومي أقل من 2 دولار يومياً، كمؤشر اقتصادي.

X8 : نسبة النساء المشتغلات، كمؤشر اقتصادي.

- **الارتباط القانوني Canonical Correlation** [17,16,15,14,13]:

يدرس الارتباط القانوني العلاقة بين مجموعة متغيرات تابعة ومجموعة متغيرات مستقلة، وسوف نستخدم هذا التحليل في إيجاد العلاقة بين مجموعة مؤشرات الصحة الإنجابية كمتغيرات تابعة ومجموعة من العوامل الاقتصادية والاجتماعية كمتغيرات مستقلة. ويتم في هذا التحليل إحلال كل من المجموعتين من المتغيرات بتركيبات خطية Linear Combination وإيجاد معاملات الارتباط بينها، وتسمى هذه التركيبات الخطية بالمتغيرات القانونية، ويسمى هذا العامل باسم الارتباط القانوني.

فإذا فرضنا أن لدينا P من المتغيرات $x_1, x_2, \dots, x_p$ مأخوذة على N من المشاهدات لكل متغير، ولدينا q من المتغيرات $y_1, y_2, \dots, y_q$ مأخوذة على N من المشاهدات لكل متغير أيضاً، من هنا يكون لدينا مجموعتين من المتغيرات $X = [x_1, x_2, \dots, x_p]$ ، $Y = [y_1, y_2, \dots, y_q]$

حيث: X مصفوفة من الترتيب nxp ، و Y مصفوفة من الترتيب nxq .

وإذا عبرنا عن مصفوفة الارتباط لمجموع المتغيرات بالشكل التالي: $R = \begin{pmatrix} R_{yy} & R_{yx} \\ R_{xy} & R_{xx} \end{pmatrix}$

حيث : $R_{xx} \to q \times q$ ، $R_{yx} \to p \times q$ ، $R_{yy} \to p \times p$ ، وبالتالي فإنه مصفوفة الارتباط المتعدد $R^2 = R_{yy}^{-1} R_{yx} R_{xx}^{-1} R_{xy}$. نفرض أيضاً أن $p \geq q$ (أي عدد المتغيرات X دائماً أكبر من عدد المتغيرات Y)، فإذا كانت المتغيرات X ترتبط مع بعضها في تركيبة خطية من الشكل التالي:

$$U = l_1 x_1 + l_2 x_2 + \dots + l_p x_p = LX$$

والمتغيرات Y ترتبط مع بعضها في تركيبة خطية من الشكل التالي: $V = m_1 y + m_2 y_2 + \dots + m_q y_q = MY$

والمطلوب الآن هو تحديد قيم المعاملات L والمعاملات M لتحديد تلك التركيبتين الخطيتين، بحيث يكون الارتباط بين المتغيرين V, U (المتغيرين القانونيين) أكبر ما يمكن؛ ونشير إليه بالرمز ρ ، وهو معامل الارتباط القانوني.

وبصرف النظر عن الاشتقاقات الرياضية، فإن ρ^2 مربع معامل الارتباط القانوني هو عبارة عن أكبر جذر مميز للمصفوفة $R_{yy}^{-1} R_{yx} R_{xx}^{-1} R_{xy}$ ، أو بعبارة أخرى من حل المعادلة الآتية: $\left| R_{yy}^{-1} R_{yx} R_{xx}^{-1} R_{xy} - r^2 I \right| = 0$ ، ينتج الجذور المميزة $r_1^2, r_2^2, \dots, r_s^2$، وهي مربع معاملات الارتباط القانوني. كما أن المتجه Vector المميز المرافق لهذا الجذر المميز هو عناصر المتجه L ، أي للحصول على عناصر المتجه L يتم إيجاد حل المعادلة التالية: $\left| R_{yx} R_{xx}^{-1} R_{xy} - r^2 R_{yy} \right| L' = 0$ ، كما أن عناصر المتجه M يمكن الحصول عليها من العلاقة التالية: $M = (\frac{1}{\rho}) R_{yx} R_{xx}^{-1}$.

لاختبارات الثقة للمعاملات $r_1, r_2, \dots, r_s$ نستخدم اختبار $\wedge' Wilks$. ونحسب قيمة مؤشر الاختبار من العلاقة التالية: $\wedge' Wilks = \frac{|R|}{|R_{yy}||R_{xx}|} = \prod_{i=1}^{s} (1 - r_i^2)$

أما قيمة مؤشر الاختبار الجدولية، نحصل عليها على النحو الآتي: $\wedge_\alpha = \wedge_{(p,\ q,\ n-1-q)}$

فإذا كانت $\wedge_1 \leq \wedge_\alpha$ نرفض الفرضية H_0 ؛ أي لا يوجد ارتباط معنوي.

بإمكاننا استخدام اختبار كاي مربع χ^2 على النحو الآتي: $$\chi^2 = -\left[n - \frac{1}{2}(p+q+3)\right]\ln\wedge_1$$

إذا كانت $\chi^2 \geq \chi^2_\alpha$ نرفض الفرضية H_0 لا أي يوجد ارتباط معنوي.

النتائج والمناقشة:

قمنا بتطبيق التحليل القانوني في دراسة العلاقة بين أربعة متغيرات تابعة Y (مؤشرات الصحة الإنجابية)؛ وثمانية متغيرات مستقلة X (العوامل الاقتصادية والاجتماعية)، فتوصلنا إلى النتائج الآتية:

يبين الجدول رقم (1) أن قيم معاملات الارتباط بين مؤشرات الصحة مقبولة ومعنوية إحصائياً باحتمال قدره 95%. أما قيم معاملات الارتباط بين المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية المبينة في الجدول رقم (2) فهي ضعيفة جداً وغير معنوية إحصائياً.

الجدول رقم (1): معاملات الارتباط بين المتغيرات التابعة (المجموعة الأولى)

Correlations for Set-1 (R_{yy})

	Y1	Y2	Y3	Y4
Y1	1.00	0.69	0.55	0.58
	.	0.00	0.02	0.02
Y2	0.69	1.00	0.60	0.75
	0.00	.	0.01	0.00
Y3	0.55	0.60	1.00	0.56
	0.02	0.01	.	0.02
Y4	0.58	0.75	0.56	1.00
	0.02	0.00	0.02	.

الجدول رقم (2) : معاملات الارتباط بين المتغيرات المستقلة (المجموعة الثانية)

Correlations for Set-2 (R_{xx})

	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8
X1	1.00	0.39	0.41	0.33	0.40	-0.23	-0.55	0.22
	.	0.13	0.10	0.20	0.11	0.37	0.02	0.39
X2	0.39	1.00	-0.01	-0.09	-0.02	-0.18	0.13	-0.32
	0.13	.	0.96	0.73	0.95	0.50	0.63	0.21
X3	0.41	-0.01	1.00	0.16	0.00	-0.02	-0.42	-0.14
	0.10	0.96	.	0.53	0.99	0.95	0.09	0.58
X4	0.33	-0.09	0.16	1.00	0.27	-0.37	-0.20	0.54
	0.20	0.73	0.53	.	0.30	0.15	0.44	0.02
X5	0.40	-0.02	0.00	0.27	1.00	-0.24	-0.09	0.30
	0.11	0.95	0.99	0.30	.	0.35	0.73	0.23
X6	-0.23	-0.18	-0.02	-0.37	-0.24	1.00	-0.08	-0.44
	0.37	0.50	0.95	0.15	0.35	.	0.76	0.07
X7	-0.55	0.13	-0.42	-0.20	-0.09	-0.08	1.00	-0.15
	0.02	0.63	0.09	0.44	0.73	0.76	.	0.57
X8	0.22	-0.32	-0.14	0.54	0.30	-0.44	-0.15	1.00
	0.39	0.21	0.58	0.02	0.23	0.07	0.57	.

الجدول رقم (3) : معاملات الارتباط بين المتغيرات التابعة والمتغيرات المستقلة (المجموعة الأولى والثانية)

Correlations Between Set-1 and Set-2 (R_{yx})

	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8
Y1	0.46	-0.19	0.50	0.33	0.15	0.13	-0.22	0.06
	0.07	0.48	0.04	0.20	0.58	0.61	0.39	0.83
Y2	0.83	0.28	0.49	0.45	0.46	-0.24	-0.45	0.23
	0.00	0.28	0.04	0.07	0.06	0.36	0.07	0.37
Y3	0.56	-0.06	0.44	0.41	0.43	-0.34	0.00	0.54
	0.02	0.81	0.08	0.10	0.08	0.18	1.00	0.03
Y4	0.68	-0.12	0.46	0.78	0.23	-0.28	-0.60	0.51
	0.00	0.65	0.06	0.00	0.37	0.27	0.01	0.04

يبين الجدول رقم (3) أعلاه أن قيم معاملات الارتباط بين كل مؤشر من مؤشرات الصحة الإنجابية وكل متغير من المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية ضعيفة بشكل عام، ما عدا علاقة تعليم الأمهات بمستوى الرعاية في أثناء الولادة ومستوى الرعاية بعد الولادة وخدمات تنظيم الأسرة، فكانت 0.83 ، 0.56 ، 0.68 على التوالي؛ وكلها طردية ومعنوية إحصائياً، بالإضافة إلى قيمة معامل الارتباط بين الإرضاع الطبيعي ومستوى استخدام وسائل تنظيم الأسرة. كما إن معاملات الارتباط بين عمل الأم ومؤشري الرعاية في أثناء الحمل والرعاية في أثناء الولادة ضعيفة جداً وغير معنوية إحصائياً. أما معاملات الارتباط بين عمل الأم ومؤشري الرعاية بعد الولادة وخدمات تنظيم الأسرة فهي مقبولة ومعنوية إحصائياً.

يبين الجدول رقم (4) أن عدد أزواج التراكيب الخطية الممثلة للمتغيرات المدروسة هي أربعة (عدد المتغيرات التابعة أو المستقلة أيهما أقل). وبالتالي هناك أربع معاملات ارتباط قانوني بين المتغيرات القانونية V الممثلة لمؤشرات الصحة الإنجابية والمتغيرات القانونية U الممثلة للمتغيرات الاقتصادية والاجتماعية. وقيمة معامل الارتباط الأول هي الأكبر وتساوي 0.977 ، أي الارتباط قوي جداً بين مجموعة مؤشرات الصحة الإنجابية ومجموعة العوامل الاقتصادية والاجتماعية.

الجدول رقم (4) : معاملات الارتباط القانوني

Canonical Correlations

$$\left|R_{yy}^{-1}R_{yx}R_{xx}^{-1}R_{xy} - r^2 I\right| = 0$$

r_1 =	0.977	r_2 =	0.962	r_3 =	0.919	r_4 =	0.635

الجدول رقم (5) : اختبارات الثقة لمعامل الارتباط القانوني الأول

Multivariate Tests of Significance

(S = 4, M = 1 1/2, N = 1 1/2)

Test Name	Value	Approx. F	Hypoth. DF	Error DF	Sig. of F
Pillais	3.13	3.58792	32	32	0.000
Hotellings	39.73	4.34571	32	14	0.003
Wilks	0.00	4.96028	32	20.03	0.000

ويبين الجدول رقم (5) دراسة اختبار معنوية معامل الارتباط الأول من خلال ثلاثة مؤشرات اختبار Pillais و Hotellings و Wilks، حيث تثبت جميعها أنه معنوي باحتمال قدره 99%.

يبين الجدول رقم (6) اختبار معنوية معاملات الارتباط الأربعة من خلال مؤشر الاختبار χ^2 ، حيث يثبت أن معاملي الارتباط الأول والثاني باحتمال قدره 99% ذات دلالة إحصائية معنوية، والثالث باحتمال قدره 95% ذات دلالة إحصائية معنوية، أما الرابع فهو مرفوض لأنه غير دال إحصائياً. وبالتالي فإن العلاقة بين مؤشرات الصحة الإنجابية والمتغيرات الاقتصادية والاجتماعية، يمكن تمثيلها بثلاثة تراكيب خطية تمثلها أفضل تمثيل، والارتباط بينها متين جداً لأن قيم معاملات الارتباط القانوني الثلاثة هي 98% و96% و 92% على التوالي.

الجدول رقم (6) : اختبارات معنوية معاملات الارتباط القانونية الأخرى

Test that remaining correlations are zero

$$= \frac{|R|}{|R_{yy}||R_{xx}|} = \prod_{i=1}^{S}(1 - r_i^2) \quad \& \chi^2 = -\left[n - \frac{1}{2}(p+q+3)\right]\ln\wedge_1$$

	Wilk's	Chi-SQ	DF	Sig.
1	0.000	76.677	32.000	0.000
2	0.007	47.174	21.000	0.001
3	0.093	22.584	12.000	0.031
4	0.596	4.912	5.000	0.427

يعرض الجدول رقم (7) ارتباط (تشبعات) المتغيرات القانونية بمؤشرات الصحة الإنجابية. ترتبط التركيبة الخطية الأولى مع خدمات تنظيم الأسرة والرعاية في أثناء الحمل والرعاية بعد الولادة بمعاملات أكبر من 0.50. بينما التركيبة الخطية الثانية ترتبط مع الرعاية في أثناء الولادة والرعاية بعد الولادة بمعاملات ارتباط أكبر من 0.50 . ونهمل التركيبة الثالثة والتركيبة الرابعة. أي نقبل فقط تركيبتين خطيتين v1 و v2 يمثلان مؤشرات الصحة أفضل تمثيل. حيث يظهر v1 أهمية تنظيم الأسرة أولاً، وثم الرعاية في أثناء الحمل ثانياً، ومن ثم الرعاية بعد الولادة ثالثاً. أما v2 فيظهر أهمية الرعاية بعد الولادة، والرعاية في أثناء الحمل، لكن بعد أهمية المؤشرات المبين أهميتها في v1. أما بالنسبة لارتباط مؤشرات الصحة بالمتغيرات القانونية u1 و u2 الممثلة للمتغيرات الاقتصادية والاجتماعية.

الجدول رقم (7): معاملات الارتباط (التشبعات) بين المتغيرات القانونية الممثلة للمجموعة الأولى والمتغيرات التابعة

Canonical Loadings for Set-1

$$V = m_1 y + m_2 y_2 + \ldots + m_q y_q = MY$$

	1	2	3	4
Y1	0.623	-0.14	0.246	0.729
Y2	0.484	-0.634	-0.31	0.518
Y3	0.588	-0.711	0.385	-0.021
Y4	0.898	-0.239	-0.356	0.101

الجدول رقم (8): معاملات الارتباط (التشبعات) بين المتغيرات القانونية الممثلة للمجموعة الثانية والمتغيرات التابعة

Cross Loadings for Set-1

	1	2	3	4
Y1	0.609	-0.135	0.226	0.464
Y2	0.473	-0.609	-0.285	0.329
Y3	0.574	-0.684	0.354	-0.013
Y4	0.877	-0.23	-0.328	0.064

الجدول رقم (9): معاملات الارتباط (التشبعات) بين المتغيرات القانونية الممثلة للمجموعة الثانية والمتغيرات المستقلة

Canonical Loadings for Set-2

$$U = l_1x_1 + l_2x_2 + \ldots + l_px_p = LX$$

	1	2	3	4
X1	0.439	-0.640	-0.365	0.399
X2	-0.427	-0.480	-0.407	0.219
X3	0.439	-0.263	0.032	0.411
X4	0.764	-0.105	-0.297	-0.181
X5	0.062	-0.624	-0.087	0.092
X6	-0.166	0.454	0.205	0.535
X7	-0.433	-0.027	0.638	-0.233
X8	0.542	-0.326	-0.01	-0.681

يُظهر الجدول رقم (8) أن قيمة معامل الارتباط 0.88 بين خدمات تنظيم الأسرة y4 و u1 الممثل للمتغيرات الاقتصادية والاجتماعية (أهمها: x4 الإرضاع الطبيعي، وx8 عمل النساء، المبين في الجدول رقم (9)). بينما قيمة معامل الارتباط بين الرعاية في أثناء الحمل y1 و u1 لممثل للمتغيرات الاقتصادية والاجتماعية بلغت 0.61 . وقيمة معامل الارتباط بين الرعاية بعد الولادة y3 و u1 الممثل المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية بلغت 0.57 . أما قيمة معامل ارتباط البالغة 0.68 بين الرعاية بعد الولادة y3 و u2 الممثل للمتغيرات الاقتصادية والاجتماعية (أهمها: x1 التعليم، وx5 مياه الشرب والصرف الصحي، المبين في الجدول رقم (9))، بينما قيمة معامل الارتباط بين الرعاية في أثناء الولادة y2 و u2 الممثل للمتغيرات الاقتصادية والاجتماعية بلغت 0.61 . ونهمل u3 و u4 لأن ارتباطهما ضعيف مع مؤشرات الصحة الإنجابية حيث يقل عن 0.50 . (نهمل من التركيب الخطي كل المتغيرات التي ارتباطها (تشبعها) أقل من 0.50).

نكتب من الجدول رقم (10) المتغيرين القانونيين الممثلين لمؤشرات الصحة كالتالي:

$$\mathbf{v_1 = 0.373y_1 - 0.734y_2 + 0.205y_3 + 1.117y_4}$$

$$\mathbf{v_2 = 0.684y_1 - 1.115y_2 - 0.758y_3 + 0.623y_4}$$

ونكتب من الجدول رقم (11) المتغيرين القانونيين الممثلين للمتغيرات الاقتصادية والاجتماعية كالتالي:

$$\mathbf{u_1 = 0.683x_1 - 0.646x_2 + 0.143x_3 + 0.582x_4 - 0.364x_5 + 0.039x_6 + 0.181x_7 + 0.044x_8}$$

$$\mathbf{u_2 = -0.231x_1 - 0.515x_2 - 0.468x_3 + 0.407x_4 - 0.479x_5 + 0.035x_6 - 0.334x_7 - 0.615x_8}$$

يظهر الجدول رقم (12) أن المتغير القانوني الأول v1 يفسر 0.443 من مجموع تباينات مؤشرات الصحة الإنجابية، والمتغير القانوني الثاني v2 يفسر 0.246 من مجموع تباينات مؤشرات الصحة الإنجابية، أي مجموع مايفسره v1 وv2 من مجموع التباينات هو 0.689. ويظهر الجدول رقم (12) أيضاً مجموع مايفسره المتغيرين

القانونيين الممثلين للمتغيرات الاقتصادية والاجتماعية من تباين مؤشرات الصحة الإنجابية، حيث يفسر u1 ما نسبته 0.423 ، و u2 ما نسبته 0.228، أي مجموع ما يفسره u1 و u2 هو 0.651 .

وأن مايفسره زوج التراكيب الخطية الأولى (v1 و u1) من تباين مؤشرات الصحة فيساوي 0.866 وهي نسبة جيدة، ويمكن اعتماد التركيبة الخطية الأولى كممثل للظاهر المدروسة. وبالتالي يمثل مؤشرات الصحة v1 ويمثل المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية u1، ويكون معامل الارتباط هو $\mathbf{r_{v_1u_1} = 0.977}$ ؛ أي أن العلاقة قوية جداً بين مجموعة مؤشرات الصحة الإنجابية ومجموعة المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية.

الجدول رقم (10) :المعاملات المعيارية للتراكيب الخطية الممثلة للمجموعة الأولى

Standardized Canonical Coefficients for Set-1

	1	2	3	4
Y1	0.373	0.684	0.744	0.933
Y2	-0.734	-1.115	-0.899	0.715
Y3	0.205	-0.758	0.852	-0.608
Y4	1.117	0.623	-0.59	-0.635

الجدول رقم (11): المعاملات المعيارية للتراكيب الخطية الممثلة للمجموعة الثانية

Standardized Canonical Coefficients for Set-2

	1	2	3	4
X1	0.683	-0.231	0.584	0.844
X2	-0.646	-0.515	-0.704	-0.338
X3	0.143	-0.468	0.373	0.008
X4	0.582	0.407	-0.363	0.145
X5	-0.364	-0.479	-0.137	0.09
X6	0.039	0.035	0.241	0.37
X7	0.181	-0.334	1.172	0.214
X8	0.044	-0.615	0.208	-0.886

الجدول رقم (12) : نسب التباين في المتغيرات التابعة (المجموعة الأولى) المفسر بالتراكيب الخطية

Proportion of Variance of Set-1

Explained by Its Own Can. Var.		Explained by Opposite Can.Var.	
	Prop Var		Prop Var
CV1-1	0.443	CV2-1	0.423
CV1-2	0.246	CV2-2	0.228
CV1-3	0.108	CV2-3	0.091
CV1-4	0.203	CV2-4	0.082

الاستنتاجات والتوصيات:

الاستنتاجات:

1- مستوى خدمات الصحة الإنجابية في الحضر أكبر منها في الريف بشكل عام.

2- مستوى خدمات الصحة الإنجابية في محافظات المنطقة الشمالية الشرقية أقل منها في باقي محافظات القطر بشكل عام.

3- إن العلاقة بين كل مؤشر من مؤشرات الصحة الإنجابية وكل متغير من المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية ضعيفة بشكل عام، وغير معنوية إحصائياً، ولكن العلاقة بين مجموعة مؤشرات الصحة الإنجابية ومجموعة المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية الممثلة بمعامل الارتباط القانوني بلغت 0.977 أي قوية جداً، وهي معنوية إحصائياً باحتمال قدره 99%.

4-يمكن تمثيل مؤشرات الصحة الإنجابية بمتغير قانوني v1 ، وتمثيل المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية بمتغير قانوني u1 أيضاً، بحيث إنهما يفسران نسبة 0.866 من تباين مؤشرات الصحة الإنجابية، أي يمثلانهم أفضل تمثيل، ومعامل الارتباط بينهم 0.977 .

5-أظهر التحليل القانوني أن لعمل المرأة والإرضاع الطبيعي تأثيراً قوياً على مؤشرات الصحة الإنجابية، وخاصة خدمات تنظيم الأسرة، والرعاية في أثناء الحمل، والرعاية بعد الولادة.

6-أظهر التحليل القانوني أن لتعليم المرأة ومياه الشرب والصرف الصحي تأثيراً قوياً على مؤشرات الصحة الإنجابية، وخاصة الرعاية في أثناء الولادة والرعاية بعد الولادة.

7-توصلنا من خلال بحثنا لبناء النموذج الرياضي الممثل للعلاقة بين مؤشرات الصحة الإنجابية والمتغيرات الاقتصادية والاجتماعية، وهو عدة تراكيب خطية، يمكن الاستفادة منها في التحليل والتنبؤ المستقبلي.

التوصيات:

يمكننا على ضوء النتائج السابقة أن نقدم التوصيات الآتية:

1-إن واقع خدمات الصحية الإنجابية بين الريف والحضر، وبين المحافظات يفرض علينا إعادة النظر في زيادة هذه الخدمات، والاهتمام بشكل أكبر في المحافظات الشمالية الشرقية، والاستمرار في تقديم الرعاية الصحية للأسرة، وخاصة الأسر الريفية.

2-بما أن العلاقة قوية بين مؤشرات الصحة الإنجابية من جهة، وتعليم المرأة وعملها من جهة أخرى، فلابد من العمل على رفع درجة تعليم المرأة، وزيادة نسبة مساهمتها بالنشاط الاقتصادي.

3-لا بد من نشر الوعي حول القضايا الإنجابية بين فئة الشباب، والمعرفة بوسائل تنظيم الأسرة، وبمخاطر الزواج المبكر والإنجاب المبكر، وبالخدمات الصحية المقدمة من مراكز الصحة الإنجابية المنتشرة في المحافظات كافة، لزيادة فعاليتها وتحسين مستوى الاستفادة منها.

4-بما أن رعاية الأمهات في أثناء الحمل، وأثناء الولادة، وبعدها تحتاج إلى كادر طبي متخصص جيد، وخاصة القابلات القانونيات، فلابد من تدريب قابلات على درجة كبيرة من التأهيل، وتحسين مهارات الأطر الصحية، وأداء النظام الصحي، والتوسع في خدمات صحة الطفل والأم في المشافي العامة والخاصة ومشافي التوليد، وتجهيزها بشكل متطور.

5-أخيراً، الاستفادة من البرامج الإحصائية الحديثة، واستخدام طرائق التحليل الإحصائي المتعدد المتغيرات في تحديد أهم المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية المؤثرة في الصحة الإنجابية، بهدف بناء النماذج الرياضية التي تمثل العلاقة بين مؤشرات الصحة الإنجابية من جهة، والمتغيرات الاقتصادية والاجتماعية من جهة أخرى، دون المساس بأي متغير من المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية المؤثرة في الصحة الإنجابية.

الملحق رقم (1): أهم المؤشرات الديموغرافية الصحية في سورية خلال الفترة من عام 1993 إلى عام 2004

المؤشر	1993	1999	2001	2004
1- معدل وفيات الأمومة لكل 100000 ولادة حية .	107	71	65.4	58
2- معدل الخصوبة الكلية (للمرأة الواحدة)	4.3	3.66	3.8	3.58
3- معدل وفيات الأطفال الرضع لكل 1000 ولادة حية.	34.6	24	18.1	17.1
4- نسبة استخدام المرأة المتزوجة لوسائل تنظيم الأسرة.	39.6	45.8	46.6	49.5

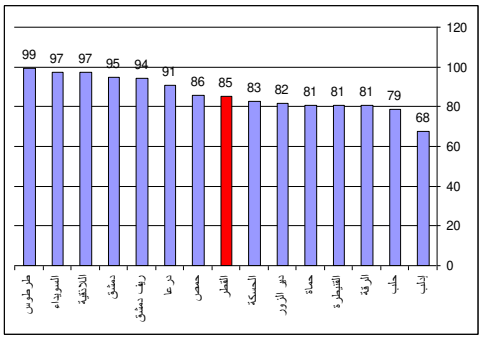
- المصدر: مسح صحة الطفل عام 1993، والمسح المتعدد المؤشرات عام 1999، ومسح صحة الأسرة عام 2001، والمجموعات الإحصائية 2005 و2006.

الملحق رقم (2) : مؤشرات الصحة الإنجابية في سورية عام 2006

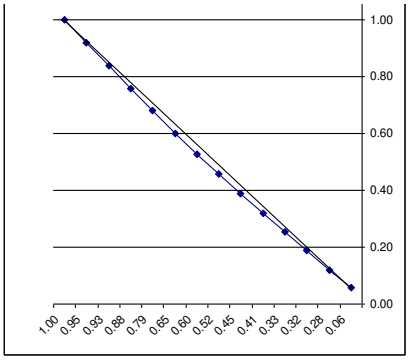
المحافظة	عدد الأمهات التي تمت مقابلتهن في المسح	نسبة الأمهات اللاتي حصلن على رعاية أثناء الحمل	نسبة الأمهات اللاتي حصلن على رعاية أثناء الولادة	نسبة الأمهات اللاتي حصلن على رعاية بعد الولادة	نسبة الأمهات اللاتي يستخدمن وسائل تنظيم الأسرة
المتغيرات		Y1	Y2	Y3	Y4
دمشق	2211	95	97.9	13.3	70.8
ريف دمشق	3370	94.1	98.4	16.2	64.4
حمص	2171	85.8	96	18.2	59.5
حماة	1921	80.7	94.3	35.1	56.2
طرطوس	1219	99.4	100	25.8	65.9
اللاذقية	1366	97.3	98	46.7	70.5
إدلب	1509	67.7	90	11.6	57.2
حلب	5492	78.6	91.2	11.6	59.8
الرقة	1069	80.6	85.2	6.3	33.7
دير الزور	1219	81.7	85.2	10.1	37.8
الحسكة	1594	82.7	80.3	6.6	44.1
السويداء	492	97.3	98.7	53.3	74.9
درعا	1246	90.7	94.8	23.9	43.1
القنيطرة	147	80.6	93.5	19.4	37
حضر	13467	90.4	97.6	17.3	63.5
ريف	11559	80.2	88.4	18.3	51.8
الإجمالي	25026	85.3	93	17.8	58.3

- المصدر: المكتب المركزي للإحصاء، المسح العنقودي متعدد المؤشرات 2006 ، ص56-116 .

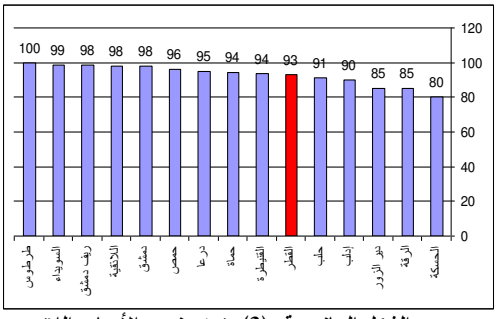
الملحق رقم (3): منحنيات لورانز والمخططات البيانية لمؤشرات الصحة الإنجابية



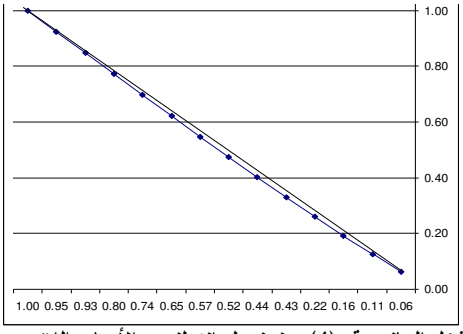
الشكل البياني رقم (1) : توزع نسب الأمهات اللاتي حصلن على رعاية أثناء الحمل وفق المحافظات



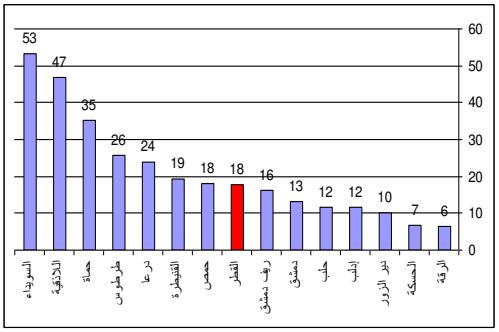
الشكل البياني رقم (2): منحني لورانز لنسب الأمهات اللاتي حصلن على رعاية أثناء الحمل



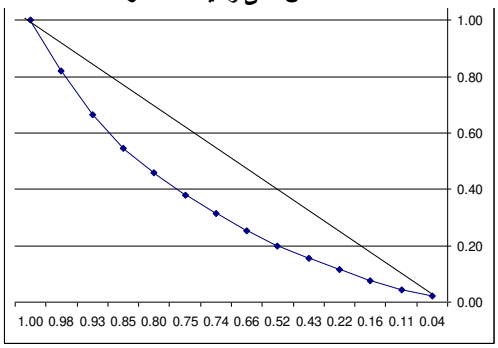
الشكل البياني رقم (3): توزع نسب الأمهات اللاتي حصلن على رعاية أثناء الولادة وفق المحافظات



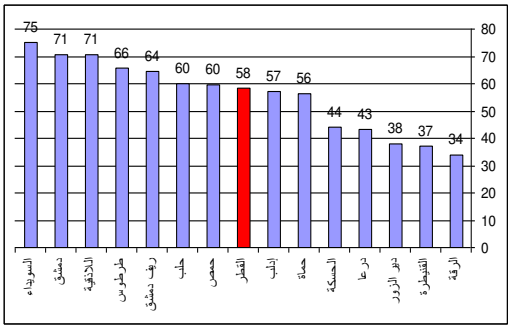
الشكل البياني رقم (4): منحني لورانز لنسب الأمهات اللاتي حصلن على رعاية أثناء الولادة



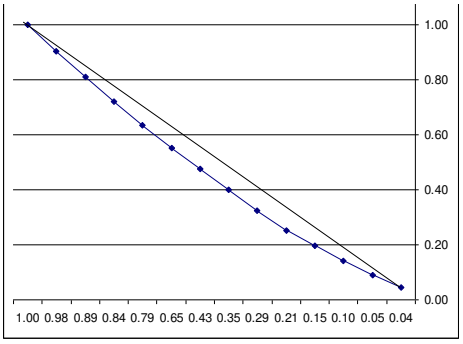
الشكل البياني رقم (5): توزع نسب الأمهات اللاتي حصلن على رعاية بعد الولادة وفق المحافظات



الشكل البياني رقم (6): منحني لورانز لنسب الأمهات اللاتي حصلن على رعاية بعد الولادة



الشكل البياني رقم (7): توزع نسب الأمهات اللاتي يستخدمن وسائل تنظيم الأسرة وفق المحافظات



الشكل البياني رقم (8): منحني لورانز لنسب الأمهات اللاتي يستخدمن وسائل تنظيم الأسرة

الملحق رقم (4): مؤشرات اقتصادية واجتماعية حسب المحافظات عام 2006

المحافظة	نسبة الأمهات المتعلمات	سن الزواج قبل 18 سنة	تعرف ثلاث طرق منع انتقال فيروس HIV	نسبة النساء اللاتي بدأن الرضاعة خلال أول يوم من الولادة	يستخدمن مصادر محسنة لمياه الشرب وأساليب صحية للتخلص من فضلات الجسم البشري	وزن المولود أقل من 2500غرام	متوسط الإنفاق اليومي أقل من 2 دولار يومياً	نسبة النساء المشتغلات في العمر 15-65
المتغيرات	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8
دمشق	99.5	15.3	14	87.9	99.5	11.9	26.6	11.4
ريف دمشق	99	24.9	21.8	77.2	54	10	32.8	9.9
حمص	98.1	19.7	18.7	84.4	96	8	36.8	9.0
حماة	98	18.2	17.6	79.1	94.9	9.2	37.9	19.5
طرطوس	98.9	10.1	19.4	79.1	98.8	8.5	28.0	23.7
اللاذقية	99.2	10.8	28.3	84	97.3	10.8	28.1	27.8
إدلب	96.4	20.2	7.3	82.8	92.3	8.4	37.6	31.0
حلب	91	18.2	24.3	87.6	88.8	8.2	30.5	12.9
الرقة	75.3	13.9	16.5	68	80.2	10.8	61.7	3.3
دير الزور	79.8	14	3.5	76.3	85.7	9.7	52.7	22.4
الحسكة	86.9	9.5	16.1	67.1	63.6	10.9	38.9	6.5
السويداء	99.4	16.6	18.3	94.7	96	7	55.4	27.8
درعا	99.5	26.2	17.2	78.5	96.8	10.3	54.1	6.1
القنيطرة	98.3	23.2	17	51.6	97.5	9.6	40.0	5.0
حضر	97.2	18.6	20.6	81.9	93.2	9.5	31.7	11.5
ريف	90.2	16.7	16.4	79.2	77.1	9.3	42.8	18.3
الإجمالي	93.9	17.7	18.6	80.5	85.6	9.4	35.7	15.3

-المصدر: المسح العنقودي متعدد المؤشرات 2006 ، ص56-116 ، ومسح دخل ونفقات الأسرة 2007/2006.

المراجع:

1. الصبري، فهد محمود – *أصول وتطور مفهوم الصحة الإنجابية*. المجلس الوطني للسكان ، اليمن ، 2006. المطالعة في 16 / 12 / 2009 ، www.npc-ts.org/article48.html.
2. السبعة، ثناء– *لمحة عن مفهوم الصحة الإنجابي*.، مرصد نساء سورية، Syrian Women Observatory، دمشق، عام 2006. المطالعة في 2009/12/16 ، www.nesasy.org/content/view/3831/87.
3. رسلان، سوسن– *الصحة الإنجابية في سورية . واقع وتحديات*. لجنة المبادرة الاجتماعية، دمشق، 2007. المطالعة في 12/16/ 2009 ، www.biblioislam.net/ar.
4. دهمان، ريم – *واقع الصحة الإنجابية في سورية بين زيادة الولادات وقلة الوفيات*. نشر على صفحات شام برس، دمشق، عام 2009. المطالعة في 12/16/ 2009 ، www.maansy.org.
5. علي، إبراهيم – *معارف واتجاهات وسلوك الشباب في مجالات الصحة الإنجابية التواصل بين الأجيال والتعليم والبطالة*. حالة سورية، دمشق، 2005. 22.
6. خليفة، محرم–*الأمومة والحمل*. موقع وحدة المعرفة، Knol BETA ، 2009. المطالعة في 2009/12/16 knol.google.com/k
7. المكتب المركزي للإحصاء، المسح العنقودي متعدد المؤشرات 2006 ، 56–116 .
8. مسح صحة الطفل عام 1993، والمسح المتعدد المؤشرات عام 1999، ومسح صحة الأسرة عام 2001، مسح دخل ونفقات الأسرة 2007/2006. والمجموعات الإحصائية 2005 و2006 و 2007.
9. راضي، أليسار – *الصحة الإنجابية والجنسية لدى المراهقين والشباب في منطقة شرق المتوسط*. ورقة عمل مقدمة إلى مؤتمر برلمانيي أفريقيا والدول العربية، الرباط، عام 2003. المطالعة في 2009/12/16 ، www.faappd.org.jo/AR-CONF4-PAPER-4.htm.
10. أوغلي، عصام وآخرون – *المجتمع المحلي وأثره على صحة الأسرة والمرأة في سن الإنجاب في سورية*. دمشق، هيئة تخطيط الدولة، عام 2005. 15.
11. الصلاحي، فؤاد – *أوضاع المرأة الريفية وقضايا النوع الاجتماعي*. دراسة ميدانية تحليليه، المؤتمر الوطني الثاني للمرأة كشريك أساسي في التنمية، صنعاء 8–10 مارس عام 2003. 17.
12. المفتي، نبيلة والحرازي نادية، *الزواج المبكر في المجتمع اليمني*. (دراسة مسحية)، المجلس الأعلى للمرأة، اللجنة الوطنية للمرأة، صنعاء، 2003. 23.
13. DE LEEUW, J.; MAIR, P. *Simple And Canonical Correspondence Analysis Using The R Package Anacor*. Journal Of Statistical Software, Vol. 31, 5, August 2009, 5-9.
14. HARDOON, D. R.; SHAWE-TAYLOR, J.; SZEDMAK, S. *Canonical Correlation Analysis; An Overview With Application To Learning Methods*. University of London, England, 2003, 4-14.
15. LEGENDRE, P. *Canonical Analysis*. Institute of Botany, Chinese Academy of Sciences, 2006 , 575-590.
16. RENCHER, A. C. *Methods of Multivariate Analysis* . Second Edition, Printed In The United States of America, 2002, 361-379.
17. XIA, Y. *A Semiparametric Approach To Canonical Analysis*. National University of Singapore, Singapore, 2007, 1-12.