

دليل مقترح لقياس التنمية الصحية مع التطبيق علي شعبيات الجماهيرية الليبية

د. السيد خاطر*

١- مقدمة.

تتعرض الحالة الصحية في المجتمع على مستوى تنميته ، ويعتبر دليل المستوى الصحي بالإضافة إلى كلا من دليل المستوى التعليمي ودليل المستوى المعيشي ، هو أحد مكونات دليل التنمية البشرية المقترح من قبل البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة لقياس مستوى التنمية البشرية في دول العالم المختلفة.

تعرف منظمة الصحة العالمية الصحة : على أنها الحالة الجسمية والعقلية والرفاهية الاجتماعية ، وليس فقط مجرد عدم وجود مرض أو عجز ، وبناء عليه يمثل القطاع الصحي أهمية بالغة وذلك لمشاركته الأساسية والفعالة في عمليات التنمية.

تأتي أهمية هذه الدراسة لإلقاء الضوء على القطاع الصحي في شعبيات الجماهيرية الليبية العظمى ، وذلك من أجل تضيق الفجوة بينهما إن وجدت في مستوى الرعاية الصحية بين مختلف الشعبيات لتحقيق العدالة وتوفير خدمة صحية جيدة للحد من التباين والتفاوت في مستويات الإنجاز للتنمية الصحية بصفة خاصة والتنمية البشرية بصفة عامة.

* أستاذ الإحصاء الحيوي والسكاني المساعد - معهد الإحصاء - جامعة القاهرة ، مصر.
حاليا عضو هيئة تدريس بقسم تحليل البيانات - كلية الاقتصاد بالزاوية - جامعة السابع من ابريل، ليبيا.

٢- أهمية الدراسة.

الحالة الصحية للمجتمع تمثل مؤشرا أساسيا في دليل التنمية البشرية الذي يعكس حالة التنمية البشرية في دول العالم المختلفة^(١) ، ومن خلال الاطلاع على الوضع الصحي في ليبيا بأرض الواقع الفعلي يلاحظ أن هناك تدنى في مستويات الإنجاز لهذا القطاع الهام في حياة البشر^(٢) ، فلا بد من تحسين الأوضاع الصحية كهدف أساسي من الأهداف الإنمائية ، ولذا تبرز أهمية هذه الدراسة في حساب دليل لقياس المستوى الصحي بشعبيات الجماهيرية.

٣- هدف الدراسة.

في هذه الورقة البحثية سوف يتم استعراض دليل مقترح لقياس المستوى الصحي في شعبيات الجماهيرية الليبية بالاعتماد على خمسة مؤشرات تعبر عن التنمية الصحية في ليبيا ، وذلك لحساب مقياس جديد يتم به إعادة ترتيب شعبيات الجماهيرية وفقاً لمستواها في التنمية الصحية.

٤- مستوى قياس التنمية الصحية.

استخدم الباحث مستوى القياس المتبع من قبل البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة لقياس مستوى التنمية البشرية في دول العالم المختلفة ، وذلك لقياس التنمية الصحية بشعبيات الجماهيرية العظمى ، وهذا المقياس ينقسم إلى ثلاث مستويات (تنمية صحية منخفضة - تنمية صحية متوسطة - تنمية صحية عالية) ، للتأكد ما إذا كانت أي الشعبيات تحقق مستوى تنمية صحية عالي من عدمه.

(١) التقرير الدولي للتنمية البشرية ٢٠٠٧، مكتب التنمية البشرية- برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ، نيويورك، ٢٠٠٧.

(٢) التقرير الإحصائي السنوي لقطاع الصحة والبيئة ٢٠٠٧، مركز المعلومات والتوثيق ، طرابلس ٢٠٠٧.

- ١- إذا كانت قيمة المقياس أقل من ٠.٥ : يدل ذلك على أن مستوى التنمية الصحية منخفض.
- ٢- إذا كانت قيمة المقياس (٠.٥ - : يدل ذلك على أن مستوى التنمية الصحية متوسط.
- ٣- إذا كانت قيمة المقياس أكثر من ٠.٨ : يدل ذلك على أن مستوى التنمية الصحية عالي.

٥- الدليل المقترح لقياس مستوى التنمية الصحية في شعبيات الجماهيرية.

يعتمد هذا الدليل على خمسة مؤشرات تدل زيادة قيمتها على تحسن التنمية الصحية في شعبيات الجماهيرية العظمى ، ومن المعلوم أن هذا الدليل عندما تزيد قيمته يدل ذلك على تحسن معدلات التنمية الصحية ، حيث تم جمع هذه المؤشرات على مستوى شعبيات الجماهيرية وذلك خلال الفترة من (٢٠٠٥ - ٢٠٠٧) ، وهى :-

١. عدد المرافق الصحية لكل عشرة آلاف نسمة.
٢. عدد أسرة المستشفيات لكل عشرة آلاف نسمة.
٣. عدد الأطباء لكل عشرة آلاف نسمة.
٤. عدد التمريض لكل عشرة آلاف نسمة.
٥. نصيب الفرد بالدينار من ميزانية القطاع الصحي.

٦- منهجية الدراسة.

يتم حساب الدليل المقترح لقياس مستوى التنمية الصحية في شعبيات الجماهيرية بالطريقة التالية:-

١. الخطوة الأولى : وتتمثل في حساب دليل لكل مؤشر من مؤشرات تحسن التنمية الصحية على مستوى شعبيات الجماهيرية.

$$M_{ij} = \frac{X_{ij} - \min (X_i)}{\max (X_i) - \min (X_i)}$$

حيث أن:

- M_{ij} : دليل المؤشر (i) الذي يمثل تحسن التنمية الصحية للشعبية (j).
 X_{ij} : قيمة المؤشر (i) الذي يمثل تحسن التنمية الصحية الفعلية للشعبية (j).
 $\text{Min}(X_i)$: أقل قيمة سجلها المؤشر (i) الذي يمثل تحسن التنمية الصحية لكل الشعبيات.
 $\text{Max}(X_i)$: أكبر قيمة سجلها المؤشر (i) الذي يمثل تحسن التنمية الصحية لكل الشعبيات.

علماً بأن:

- (i) : تدل على كود المؤشر المستخدم ، حيث أن $i=1,2,\dots,5$
(j) : تدل على كود الشعبية محل الدراسة ، حيث أن $j=1,2,\dots,22$

٢. الخطوة الثانية : وتتمثل في حساب دليل مقترح لقياس مستوى التنمية الصحية في شعبيات الجماهيرية.

$$\bar{m}_j = \frac{\sum_{i=1}^n m_{ij}}{n}$$

حيث أن:

- $\bar{m}_j$: الدليل المقترح لقياس مستوى التنمية الصحية للشعبية (j).
 n : عدد مؤشرات تحسن التنمية الصحية للشعبية.

إذا كانت قيمة دليل التنمية الصحية : يدل ذلك على أن هذه الشعبية تحقق أعلى مستوى المقترح للشعبية = ١
تتمية صحية بين الشعبيات.
إذا كانت قيمة دليل التنمية الصحية : يدل ذلك على أن هذه الشعبية تحقق أدنى مستوى المقترح للشعبية = صفر
تتمية صحية بين الشعبيات.

٧- التنمية الصحية في شعبيات الجماهيرية خلال الفترة (٢٠٠٥، ٢٠٠٦، ٢٠٠٧).

توضح بيانات الجداول أرقام (١، ٢، ٣) وأيضا الأشكال أرقام (١، ٢، ٣) أن الدليل المقترح لقياس مستوى التنمية الصحية أعطى نتائج وبها تم ترتيب الشعبيات بالجماهيرية العظمى من حيث مستوى أدائها للتنمية الصحية وذلك خلال الفترة (٢٠٠٥، ٢٠٠٦، ٢٠٠٧).

حيث يلاحظ طبقا لنتائج الجدول رقم (١) والشكل رقم (١) أن الشعبيات التي يتحقق فيها التنمية الصحية بمستوى متوسط في عام ٢٠٠٥ ثلاثة شعبيات فقط هي (غات وطرابلس ونالوت) ، بينما باقي الشعبيات لم تصل فيها مستويات التنمية الصحية سوى المستوى المنخفض ، والجدول يبين ترتيب الشعبيات من حيث مستوى التنمية الصحية طبقا لدليل القياس المقترح.

كما يلاحظ طبقا لنتائج الجدول رقم (٢) والشكل رقم (٢) أن الشعبيات التي يتحقق فيها التنمية الصحية بمستوى متوسط في عام ٢٠٠٦ قد زاد عددهم ليصل إلى خمسة شعبيات هي (البطنان والمرج وغات ووادي الشاطئ وطرابلس) ، بينما باقي الشعبيات لم تصل فيها مستويات التنمية الصحية سوى المستوى المنخفض ، والجدول يبين ترتيب الشعبيات من حيث مستوى التنمية الصحية طبقا لدليل القياس المقترح.

أما نتائج الجدول رقم (٣) والشكل رقم (٣) تبين أن الشعبيات التي يتحقق فيها التنمية الصحية بمستوى متوسط في عام ٢٠٠٧ قد تراجع مرة أخرى ليصبح ثلاثة شعبيات فقط هي (بنغازي وغات وطرابلس) ، بينما باقي الشعبيات لم تصل فيها مستويات التنمية الصحية سوى المستوى المنخفض ، والجدول يبين ترتيب الشعبيات من حيث مستوى التنمية الصحية طبقا لدليل القياس المقترح.

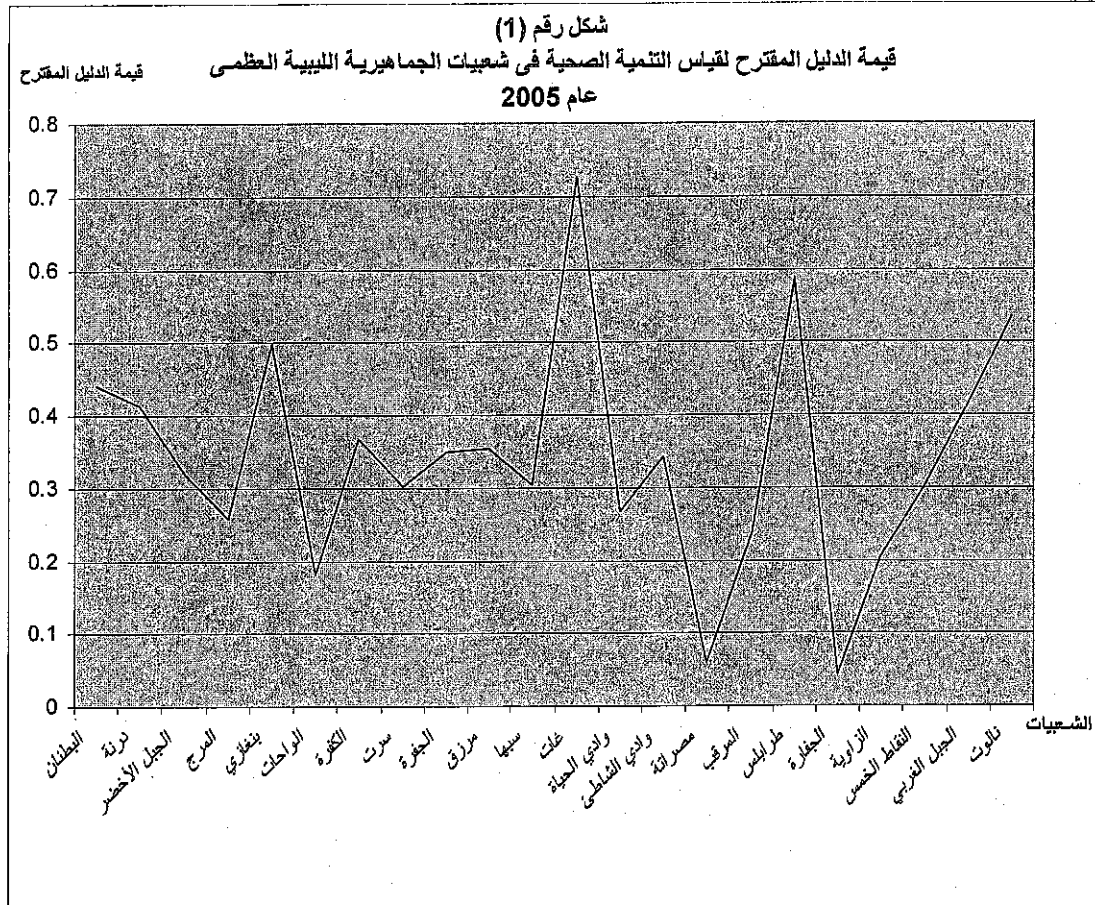
الخلاصة أن الشعبيات التي تحظى بمستوى تنمية صحية متوسطة في الأعوام الثلاثة هي شعبيتي (غات وطرابلس) فقط ، بينما باقي الشعبيات مازالت تسجل انخفاضاً مستمراً في مستوى التنمية الصحية وإن دل ذلك فليدل على تدهور الوضع الصحي بكثير من شعبيات الجماهيرية العظمى.

جدول رقم (١)

الدليل المقترح لقياس التنمية الصحية في شعبيات الجماهيرية عام ٢٠٠٥.

الشعبية	قيمة الدليل	الترتيب	مستوى التنمية الصحية
البطنان	٠.٤٤٢	٥	منخفضة
درنة	٠.٤١٣	٧	منخفضة
الجبل الأخضر	٠.٣٢٠	١٢	منخفضة
المرج	٠.٢٥٩	١٧	منخفضة
بنغازي	٠.٤٩٩	٤	منخفضة
الواحات	٠.١٨٠	٢٠	منخفضة
الكفرة	٠.٣٦٧	٨	منخفضة
سرت	٠.٣٠١	١٤	منخفضة
الجفرة	٠.٣٥٠	١٠	منخفضة
مرزق	٠.٣٥٥	٩	منخفضة
سبها	٠.٣٠٤	١٣	منخفضة
غات	٠.٧٢٦	١	متوسطة
وادي الحياة	٠.٢٦٨	١٦	منخفضة
وادي الشاطئ	٠.٣٤٤	١١	منخفضة
مصراتة	٠.٠٦٠	٢١	منخفضة
المرقب	٠.٢٣٨	١٨	منخفضة
طرابلس	٠.٥٨٨	٢	متوسطة
الجفارة	٠.٠٤٣	٢٢	منخفضة
الزاوية	٠.٢٠٦	١٩	منخفضة
النقاط الخمس	٠.٣٠٠	١٥	منخفضة
الجبل الغربي	٠.٤١٦	٦	منخفضة
نالوت	٠.٥٣٦	٣	متوسطة

المصدر: من حساب الباحث بالاعتماد على بيانات الهيئة الوطنية للمعلومات والتوثيق ، طرابلس ، ٢٠٠٥.

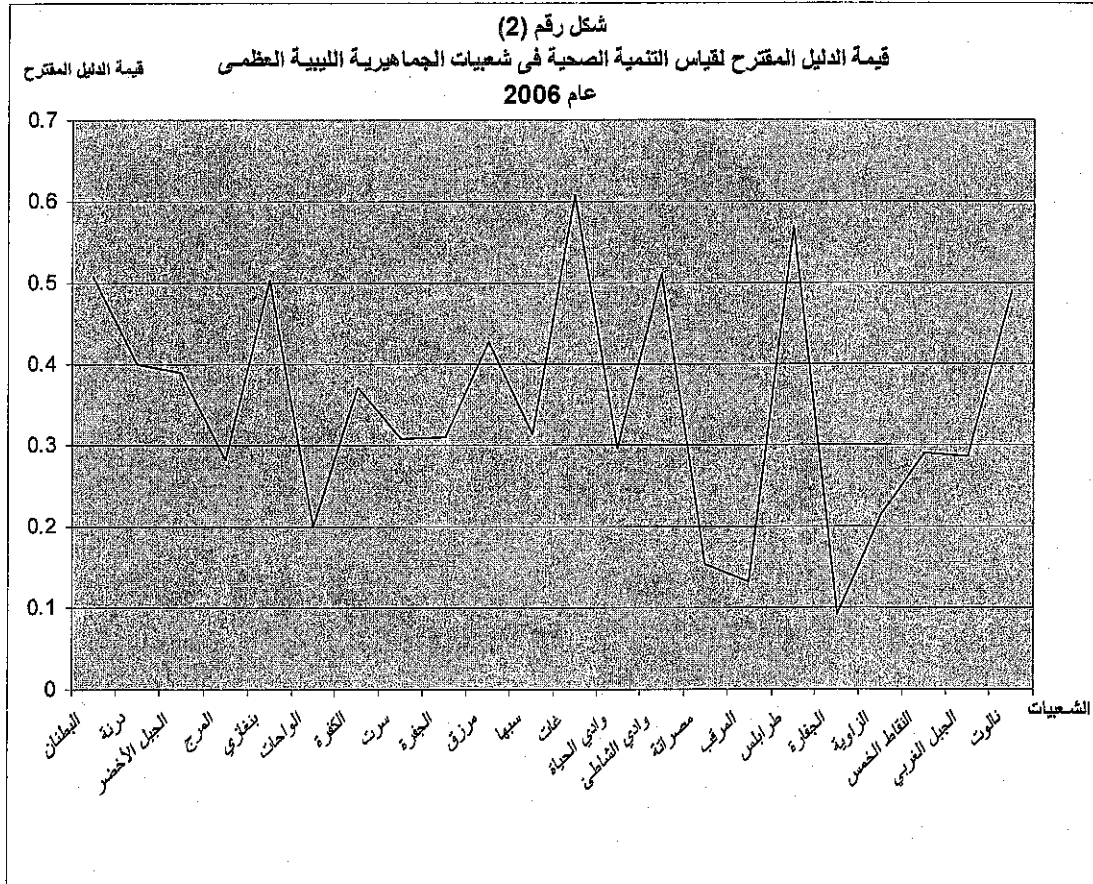


جدول رقم (٢)

الدليل المقترح لقياس التنمية الصحية في شعبيات الجماهيرية عام ٢٠٠٦.

الشعبية	قيمة الدليل	الترتيب	مستوى التنمية الصحية
البطنان	٠.٥٠٨	٤	متوسطة
درنة	٠.٤٠٠	٨	منخفضة
الجبل الأخضر	٠.٣٩١	٩	منخفضة
المرج	٠.٢٨٣	١٧	منخفضة
بنغازي	٠.٥٠٤	٥	متوسطة
الواحات	٠.٢٠٠	١٩	منخفضة
الكفرة	٠.٣٧٢	١٠	منخفضة
سرت	٠.٣٠٨	١٣	منخفضة
الجفرة	٠.٣١١	١٢	منخفضة
مرزق	٠.٤٢٨	٧	منخفضة
سبها	٠.٣١٤	١١	منخفضة
غات	٠.٦٠٨	١	متوسطة
وادي الحياة	٠.٢٩٧	١٤	منخفضة
وادي الشاطئ	٠.٥١٢	٣	متوسطة
مصراتة	٠.١٥٤	٢٠	منخفضة
المرقب	٠.١٣٣	٢١	منخفضة
طرابلس	٠.٥٧٠	٢	متوسطة
الجفارة	٠.٠٩٢	٢٢	منخفضة
الزاوية	٠.٢١٤	١٨	منخفضة
النقاط الخمس	٠.٢٩٠	١٥	منخفضة
الجبل الغربي	٠.٢٨٦	١٦	منخفضة
نالوت	٠.٤٩٠	٦	منخفضة

المصدر: من حساب الباحث بالاعتماد على بيانات الهيئة الوطنية للمعلومات والتوثيق ، طرابلس ، ٢٠٠٦.

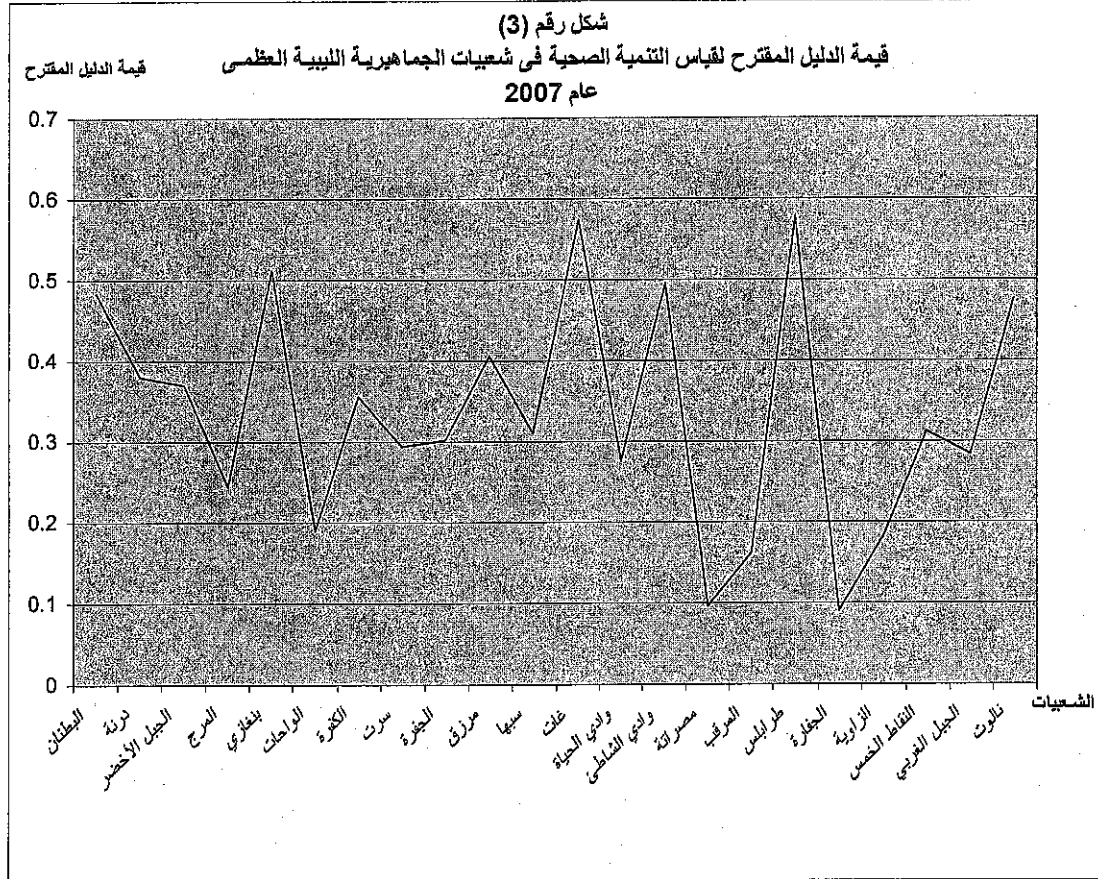


جدول رقم (٣)

الدليل المقترح لقياس التنمية الصحية في شعبيات الجماهيرية عام ٢٠٠٧.

الشعبية	قيمة الدليل	الترتيب	مستوى التنمية الصحية
البطنان	٠.٤٨٥	٥	منخفضة
درنة	٠.٣٨٠	٨	منخفضة
الجبل الأخضر	٠.٣٧١	٩	منخفضة
المرج	٠.٢٤٤	١٧	منخفضة
بنغازي	٠.٥١٢	٣	متوسطة
الواحات	٠.١٩٠	١٨	منخفضة
الكفرة	٠.٣٥٦	١٠	منخفضة
سرت	٠.٢٩٤	١٤	منخفضة
الجفرة	٠.٣٠٣	١٣	منخفضة
مرزق	٠.٤٠٦	٧	منخفضة
سبها	٠.٣١١	١٢	منخفضة
غات	٠.٥٧٤	٢	متوسطة
وادي الحياة	٠.٢٧٦	١٦	منخفضة
وادي الشاطئ	٠.٤٩٦	٤	منخفضة
مصراتة	٠.٠٩٧	٢١	منخفضة
المرقب	٠.١٦٢	٢٠	منخفضة
طرابلس	٠.٥٧٨	١	متوسطة
الجفارة	٠.٠٩١	٢٢	منخفضة
الزاوية	٠.١٨٣	١٩	منخفضة
النقاط الخمس	٠.٣١٢	١١	منخفضة
الجبل الغربي	٠.٢٨٥	١٥	منخفضة
نالوت	٠.٤٧٦	٦	منخفضة

المصدر: من حساب الباحث بالاعتماد على بيانات الهيئة الوطنية للمعلومات والتوثيق ، طرابلس ، ٢٠٠٧.



٨- العلاقة الخطية بين الدليل المقترح للتنمية الصحية ومركباته.

تم اشتقاق دالة خطية لتقدير دليل مقترح للتنمية الصحية لكل شعبية من شعبيات الجماهيرية العظمى ، من بعض مركبات هذا الدليل وذلك باستخدام أسلوب تحليل الانحدار التدريجي المتعدد stepwise multiple regression analysis ، بين كلاً من:-

أولاً :

y : الدليل المقترح للتنمية الصحية ، كمتغير تابع.

ثانياً :

المتغيرات المستقلة: X_i وهى عبارة عن مؤشرات تدل على تحسن وجودة التنمية الصحية كمركبات للدليل المقترح للتنمية الصحية وهى من $(X_5 - X_1)$:-

X_1 عدد المرافق الصحية لكل عشرة آلاف نسمة.

X_2 عدد أسرة المستشفيات لكل عشرة آلاف نسمة.

X_3 عدد الأطباء لكل عشرة آلاف نسمة.

X_4 عدد التمريض لكل عشرة آلاف نسمة.

X_5 نصيب الفرد بالدينار من ميزانية القطاع الصحي.

أولاً:العلاقة الخطية بين الدليل المقترح للتنمية الصحية ومركباته لعام ٢٠٠٥.

وكانت نتائج تحليل الانحدار هي:

متغيرات النموذج	معامل الانحدار	الخطأ المعياري	درجة المعنوية
الثابت	-0.153	0.028	0.000
عدد أسرة المستشفيات لكل عشرة آلاف نسمة	0.005	0.001	0.000
عدد المرافق الصحية لكل عشرة آلاف نسمة	0.057	0.006	0.000
نصيب الفرد بالدينار من ميزانية القطاع الصحي	0.004	0.001	0.000

أما النموذج فهو:

$$y = -0.153 + 0.005 X_2 + 0.057 X_1 + 0.004 X_0$$

$$R^2 = 95.5\%$$
 وكانت

من الواضح أن المتغيرات المستقلة التي تفسر المتغير التابع بنسبة ٩٥.٥ % في هذا النموذج هي عدد أسرة المستشفيات لكل عشرة آلاف نسمة ، وعدد المرافق الصحية لكل عشرة آلاف نسمة ، ونصيب الفرد بالدينار من ميزانية القطاع الصحي ، وجميعها معنوية وذات علاقة طردية بالتنمية الصحية ، وأيضاً النموذج معنوي.

ثانياً: العلاقة الخطية بين الدليل المقترح للتنمية الصحية ومركباته لعام ٢٠٠٦.

وكانت نتائج تحليل الانحدار هي:

متغيرات النموذج	معامل الانحدار	الخطأ المعياري	درجة المعنوية
الثابت	-0.128	0.027	0.000
عدد أسرة المستشفيات لكل عشرة آلاف نسمة	0.005	0.001	0.000
عدد التمريض لكل عشرة آلاف نسمة	0.003	0.000	0.000
عدد الأطباء لكل عشرة آلاف نسمة	0.007	0.001	0.000

أما النموذج فهو:

$$y = -0.128 + 0.005 X_2 + 0.003 X_1 + 0.007 X_3$$

$$R^2 = 95.1\%$$
 وكانت

من الواضح أن المتغيرات المستقلة التي تفسر المتغير التابع بنسبة ٩٥.١% في هذا النموذج هي عدد أسرة المستشفيات لكل عشرة آلاف نسمة ، وعدد التمريض لكل عشرة آلاف نسمة ، وعدد الأطباء لكل عشرة آلاف نسمة ، وجميعها معنوية وذات علاقة طردية بالتنمية الصحية ، وأيضاً النموذج معنوي.

ثالثاً: العلاقة الخطية بين الدليل المقترح للتنمية الصحية ومركباته لعام ٢٠٠٧.

وكانت نتائج تحليل الانحدار هي:

متغيرات النموذج	معامل الانحدار	الخطأ المعياري	درجة المعنوية
الثابت	-0.173	0.029	0.000
عدد أسرة المستشفيات لكل عشرة آلاف نسمة	0.005	0.001	0.000
عدد التمريض لكل عشرة آلاف نسمة	0.003	0.000	0.000
عدد الأطباء لكل عشرة آلاف نسمة	0.009	0.001	0.000

أما النموذج فهو:

$$y = -0.173 + 0.005 X_2 + 0.003 X_3 + 0.009 X_4$$

$$R^2 = 95.1\%$$

وكانت

من الواضح أن المتغيرات المستقلة التي تفسر المتغير التابع بنسبة ٩٥.١% في هذا النموذج هي عدد أسرة المستشفيات لكل عشرة آلاف نسمة ، وعدد التمريض لكل عشرة آلاف نسمة ، وعدد الأطباء لكل عشرة آلاف نسمة ، وجميعها معنوية وذات علاقة طردية بالتنمية الصحية ، وأيضاً النموذج معنوي.

رابعاً: العلاقة الخطية بين الدليل المقترح للتنمية الصحية ومركباته في الفترة (٢٠٠٥ ، ٢٠٠٦ ، ٢٠٠٧).

حيث تم ضم السنوات جميعها (٢٠٠٥ - ٢٠٠٦ - ٢٠٠٧) ليصبح عدد الحالات $3 \times 22 = 66$ حالة.

وكانت نتائج تحليل الانحدار هي:

متغيرات النموذج	معامل الانحدار	الخطأ المعياري	درجة المعنوية
الثابت	-0.082	0.020	0.000
عدد أسرة المستشفيات لكل عشرة آلاف نسمة	0.005	0.001	0.000
عدد التمريض لكل عشرة الألف نسمة	0.002	0.000	0.000
عدد الأطباء لكل عشرة الألف نسمة	0.007	0.001	0.000

أما النموذج فهو:

$$y = -0.082 + 0.005 X_2 + 0.002 X_3 + 0.007 X_4$$

$$R^2 = 89.4\%$$

يتضح أنه بإجراء تحليل الانحدار على ٦٦ حالة بعد ضم الثلاث فترات زمنية (٢٠٠٥ ، ٢٠٠٦ ، ٢٠٠٧) ، أن المتغيرات المستقلة (عدد أسرة المستشفيات لكل عشرة الألف نسمة ، وعدد التمريض لكل عشرة الألف نسمة ، وعدد الأطباء لكل عشرة الألف نسمة) التي دخلت النموذج تفسر المتغير التابع بنسبة ٨٩.٤% جميعها معنوية وذات علاقة طردية بالتنمية الصحية.

٩- النتائج.

في هذا البحث تم تقديم دليلاً مقترحاً لقياس مستوى التنمية الصحية في شعبيات الجماهيرية العظمى مبني على خمسة مؤشرات تجعله أكثر استقراراً وأكثر تمثيلاً لمستوى التنمية الصحية ، كما تم استنباط علاقات خطية بين الدليل المقترح وبعض مركباته الأساسية ، واتضح من ذلك أن أهم المؤشرات الصحية هي:-

١. عدد أسرة المستشفيات لكل عشرة آلاف نسمة.

٢. عدد التمرريض لكل عشرة آلاف نسمة.

٣. عدد الأطباء لكل عشرة آلاف نسمة.

حيث كانت هذه المؤشرات الفرعية الأكثر ظهوراً وتأثيراً ، وهذا وضع طبيعى لان زيادة عدد أسرة المستشفيات لكل عشرة آلاف نسمة يؤدي بدوره إلى زيادة تقديم الخدمات الصحية الذي يؤدي إلى تحسين مستوى التنمية الصحية ، كما ان زيادة عدد التمرريض لكل عشرة آلاف نسمة وعدد الأطباء لكل عشرة آلاف نسمة ، جميعهم يؤدون إلى رفع مستوى التنمية الصحية.

ومن واقع النتائج السابقة أشار البحث إلى ان الشعبيات الحضرية هي التي تسجل مستويات أفضل من غيرها في التنمية الصحية رغم أنها في مجملها غير مرضية لأنها لا تتعدى المستوى المتوسط ، مما يؤكد على ان الاهتمام موجه بشكل أوسع لهذه الشعبيات في جميع نواحي ومجالات التنمية الصحية ، أما بالنسبة لباقي الشعبيات فقد أشارت نتائج البحث إلى تدنى مستوى التنمية الصحية فيها باستخدام الدليل المقترح ، وهذا تأكيداً على ما تعانيه هذه الشعبيات من قصور وعجز في جوانب التنمية الصحية المختلفة.

١٠- التوصيات.

يوصى البحث بإجراء دراسات مستقبلية للتعرف على المؤشرات الصحية الهامة التي تعبر عن الجوانب المختلفة للتنمية الصحية في الجماهيرية الليبية العظمى ، والتي يجب إدخالها في حساب دليل التنمية الصحية حتى يكون أكثر استقراراً وتمثيلاً لمستواها وصالحاً للمقارنة بين الشعبيات بصورة أكثر واقعية ، بالإضافة إلى توجيه الاهتمام والرعاية الكاملة للشعبيات الصحراوية والنائية والبدوية على حد سواء ، مساواة بالشعبيات الحضرية في جميع مجالات التنمية الصحية المختلفة.

١١- المراجع.

اعتمد البحث على مجموعة من المراجع أهمها:-

- ١- معهد التخطيط القومي والبرنامج الإنمائي للأمم المتحدة : تقرير التنمية البشرية لمصر لعام ٢٠٠٨ ، القاهرة ، ٢٠٠٨.
- ٢- أمانة مجلس التخطيط العام : الإطار الكلي لخطة التنمية ، مقترح أولى محدث ، سرت ، ٢٠٠٠.
- ٣- برنامج الأمم المتحدة الإنمائي : التقرير الدولي للتنمية البشرية ٢٠٠٧ ، مكتب التنمية البشرية - برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ، نيويورك ، ٢٠٠٧.
- ٤- الهيئة الوطنية للمعلومات والتوثيق : التقرير الوطني للتنمية البشرية الليبي لعام ٢٠٠٨ ، طرابلس ، ٢٠٠٨.
- ٥- عثمان محمد عثمان : محاضرة حول " مفهوم التنمية البشرية في مصر وواقعها من خلال تقرير التنمية البشرية في مصر ، الحلقة النقاشية حول التنمية البشرية في مصر ، منظمة العمل العربية - مكتب العمل العربي ، وزارة القوى العاملة والهجرة - ج.م.ع ، الجامعة العمالية - القاهرة ٧ - ١١ ديسمبر ١٩٩٧.
- ٦- أمانة اللجنة الشعبية العامة للتخطيط : تحليل السياسات القطاعية للموارد البشرية في الجماهيرية - حالة قطاع الصحة - سرت ، ١٩٩٦.
- ٧- أمانة اللجنة الشعبية العامة للصحة والبيئة : التقرير الإحصائي السنوي لقطاع الصحة والبيئة أعوام ٢٠٠٥ ، ٢٠٠٦ ، ٢٠٠٧ ، مركز المعلومات والتوثيق ، طرابلس.