

الآثار السوسيو اقتصادية على ظاهرة الوفيات في الجزائر خلال الفترة 1980-2014

Socio-Economic effects on mortality in Algeria during the period 1980-2014

باهي سباع*

جامعة الجزائر 3 (الجزائر) sbaabahi9@gmail.com

تاريخ الاستلام: 2021/10/14 تاريخ القبول: 2021/12/20 تاريخ النشر: 2021/12/25

ملخص:

نسعى في هذه الورقة البحثية الى ابراز أثر العوامل الاقتصادية والاجتماعية التي عرفتها الجزائر في الفترة 1980 - 2014 على ظاهرة الوفيات، من خلال رصد التغيرات في الاتجاه العام للظاهرة على المدى الطويل، باستخدام مجموعة من التقنيات الإحصائية، معتمدين على المقارنة بين مؤشر الوفاة خلال فترات زمنية والعوامل السوسيو اقتصادية، وقد استخدمنا مجموعة من المتغيرات يمكن أن تقترن بالظاهرة، وهذا باستخدام أسلوب التحليل العاملي والانحدار المتعدد لمؤشر الوفيات خلال مدد زمنية تتباين فيها الأوضاع الاجتماعية والاقتصادية، للوقوف على مدى تأثير العوامل السوسيو اقتصادية على ظاهرة الوفيات بعيدا عن العوامل الفيزيولوجية أو الوراثية أو الصحية. كلمات مفتاحية: العوامل الاقتصادية، العوامل الاجتماعية، العوامل الديموغرافية، الوفيات.

Abstract:

In this research paper, we seek to highlight the impact of the economic and social factors that Algeria defined in the period 1980 - 2014 on the phenomenon of mortality, by monitoring changes in the general trend of the phenomenon in the long term, using a set of statistical techniques, relying on the comparison of the indicator of death during time periods and socioeconomic factors relying on a set of variables that can be associated with the phenomenon, this using the method of factor analysis and multiple decline of the indicator of mortality during time periods in which socioeconomic conditions vary, to determine the extent to which socioeconomic factors influence the phenomenon of mortality apart from physiological, genetic or health factors.

Keywords: Economic factors, Social factors, Demographic factors, and Mortality.

*المؤلف المرسل

1. المقدمة:

يحرص الانسان الى العيش فترات أطول في ظروف أحسن، ولهذا يشغل البشرية فهم الآليات التي تحقق ذلك، بدراسة الظواهر المتحكمة في التأثير على عمر الانسان، من الوفيات، الصحة والمرض، أمد الحياة ...

دائما ما نسعى في دراسة ظاهرة الوفيات الى البحث عن أسباب الوفاة مع اهمال السياق الاجتماعي والاقتصادي وهذا لصعوبة الربط بين ظاهرة الوفاة والمسببات الحقيقية للوفاة التي غالبا ما تمثلها المؤشرات التالية: البيئة، المهنة، الصحة، السلوكيات، الوراثة الاعراق...، وهذا لغياب البيانات التي تبين سبب الوفاة بالإضافة الى الخلفية الاجتماعية والاقتصادية للمتوفين، مما يصعب علينا دراسة ظاهرة الوفيات في السياق الاجتماعي والاقتصادي، الا اننا نسعى في هذه الورقة البحثية للربط بين معدل الوفيات الخام ومجموعة من العوامل السوسيو اقتصادية خلال فترة زمنية تتسم بالطول نوعا ما من أجل رصد الاتجاه العام للظاهرة في ظل التباينات الحاصلة في الفترة المعنية ، وهذا باستخدام أسلوب التحليل العاملي والانحدار المتعدد لمجموعة من المتغيرات خلال الفترة الممتدة من 1980-2014 حيث تتنوع فيها الأحداث الاجتماعية والاقتصادية، للوقوف على مدى تأثير العوامل السوسيو اقتصادية على ظاهرة الوفيات بعيدا عن العوامل الفيزيولوجية أو الوراثة أو الصحية.

2. مشكلة الدراسة:

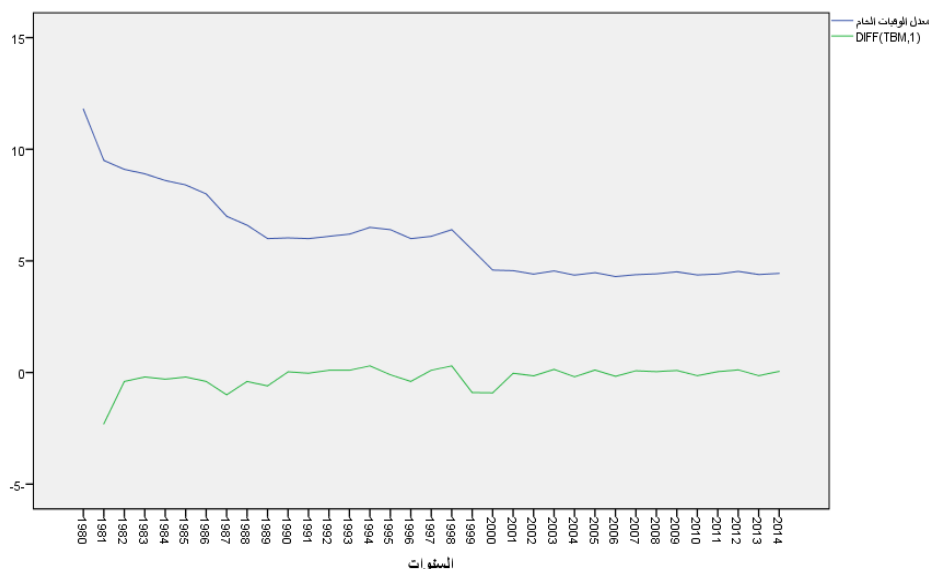
ان التغيرات التي تطرأ على الظاهرة من فترة زمنية لأخرى تحدث بسبب أربعة أنواع من العوامل (المؤثرات) المختلفة، هي الاتجاه العام والعوامل الموسمية، العوامل الدورية، العوامل العارضة. (شعراوي، 2005، صفحة 61)

حيث يعني الاتجاه العام وجود تغيرات بطيئة وتدرجية على المدى القصير (بالزيادة أو النقصان) وميل عام الى التناقص على المدى الطويل كما يحدث في السلسلة الخاصة بمعدل الوفيات (شعراوي، 2005، صفحة 62)، التي هي محور دراستنا اليوم، حيث عرفت معدلات الوفيات في الجزائر تناقص على مر الزمن، يقودنا هذا الحديث الى طرح التساؤلات التالية:

➤ هل تراجع معدلات الوفيات في الجزائر راجع الى عوامل اجتماعية أو عوامل اقتصادية أو عوامل ديموغرافية؟

➤ ما طبيعة العلاقة بين العوامل السوسيو اقتصادية ومعدلات الوفيات؟

الشكل 01: منحني بياني يمثل معدل الوفيات الخام في الجزائر للفترة 1980-2014



3. أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث المتناول، في فهم العلاقة القائمة بين ظاهرة الوفاة والعوامل السوسيو اقتصادية في ظل شح المعطيات المفسرة لأسباب الوفيات في الجزائر.

حيث يرى الأستاذ علي عبد الفتاح انه توجد ندرة في المعطيات حول أسباب الوفاة، " نظام الحالة المدنية قديم في الجزائر، وقد بدأ سريان مفعول التصريح بالوفاة منذ أكثر من قرن وربع 1887م، لكن التصريح بسبب الوفاة يعتبر جديدا ولم يتم الى اليوم حل هذه المشكلة بصفة كاملة سواء على الصعيد الكمي او الكيفي، ويعمل المعهد الوطني للصحة العمومية INSP منذ 1995، عبر وحدة مكلفة بجمع وتحليل أسباب الوفاة، وتم توجيه المراسلة الوزارية رقم 607 المؤرخة في 24 سبتمبر 1994، الى كل مديريات الصحة للولايات، المؤسسات الاستشفائية ومختلف القطاعات الصحية، من أجل اعلام كل الممارسين على المستوى الوطني حول أهمية التصريح بصفة كاملة ومنظمة". " استقبل معهد الصحة العمومية INSP بين 1995 و2003 ما يقارب 10 الى 15% من التصريحات بالمقارنة بمعطيات الديوان الوطني للإحصائيات ONS. (العلي، 2016، صفحة 36)

4. المنهجية:

1.4. المعطيات:

1.1.4. لماذا تم اختيار الفترة 1980-2014:

تزر الفترة التي تبينها كمجال زمني للدراسة والتي تقدر بـ 34 سنة، تمتد من 1980 الى غاية 2014 بأحداث اجتماعية واقتصادية متعاقبة ومتنوعة نوجزها فيما يلي:

يرى الدكتور عبد الرحمان تومي بأن أول ملامح الإصلاح الاقتصادي في الجزائر التي بدأت تطفو على ساحة الأحداث الاقتصادية، كانت سنة 1980، إذ قرر الساسة حينها (بعد تقييم مرحلة الستينات والسبعينات، وبعد تولي الرئيس الأسبق الشاذلي بن جديد مقاليد الحكم سنة 1979)، بإعادة تنظيم الاقتصاد الوطني وفق سياسة تنموية أخرى، أسلوبها التخطيط، ووسائلها تتمثل في إعادة هيكلة المؤسسات العمومية على المستويين العضوي والمالي، في إطار زمني لمخطط خماسي يمتد من بداية 1980 الى نهاية 1984. (تومي، 2011، صفحة 20)

وفيما يلي سنعدد مجموعة من الاحداث على الصعيد الاقتصادي من باب الذكر لا الحصر:

- إعادة تنظيم الاقتصاد الوطني (1980-1984)
- الإصلاحات المستعجلة (1985-1989)
- التصحيح الاقتصادي وشرطية صندوق النقد الدولي (1989-1991)
- البحث عن التصحيح الهيكلي في إطار هيكلة الديون الخارجية (1991_1993)
- برنامج الاستقرار والتعديل الهيكلي (1994-1998)
- تعميق استقرار الاقتصاد الكلي (1998-2000)
- سياسة الإنعاش (2001-2004)
- سياسة دعم النمو (2005-2009)
- من الربيع الى القيمة المضافة برنامج (2010-2014) (تومي، 2011)

2.1.4. مصدر المعطيات:

تم الاعتماد في هذه الورقة البحثية، على البيانات الواردة في منشورات الديوان الوطني للإحصائيات (ONS)، بالإضافة الى مصادر أخرى تتمثل في بيانات البنك الدولي (World Bank Group).
ملاحظة: بعض المتغيرات تضمنت قيم مفقودة، حيث تم الاعتماد على برنامج SPSS باستخدام طريقة (Tendance Linéaire au point) من أجل استبدال القيم المفقودة بقيم أخرى.

2.4. منهجية البحث:

تتمثل منهجية البحث في استخدام التحليل العاملي الاستكشافي لتجميع المتغيرات في عوامل (اقتصادية، اجتماعية، ديموغرافية)، ومن ثم تطبيق أسلوب تحليل الانحدار المتعدد للتعرف على طبيعة تأثير العوامل السوسيو اقتصادية على معدلات الوفاة، من أجل استخلاص النتائج، معتمدين في هذا العمل على برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS).

5. تحديد المفاهيم:

1.5. تعريف ظاهرة الوفاة:

يرى مصطفى الشلقاني أن ظاهرة الوفيات تعتبر كعامل فعال في تغير السكان إذ تشير الوفاة الى الركن الثاني من مكونات النمو، وهي مع المواليد تشكلان الركيزة الأساسية لدراسة تغير السكان في أي منطقة. (شريف، 2015، صفحة 41)

فالوفيات جمع وفاة وهي الموت، وقد استعمل ابن خلدون في مقدمته لفظ الموتان في هذا المعنى، ولو نذهب قليلا عبر التاريخ، سوف نجد أول ظاهرة استرعت اهتمام مؤسسي علم الديموغرافيا ويأتي على رأس القائمة المفكر الإنجليزي جون جرونت John Graunt (1624-1674)، أول من أنجز دراسة علمية عن وفيات مدينة لندن وضواحيها خلال الفترة (1604-1661)، وقد نشرت هذه الدراسة في عام 1962 تحت عنوان، "ملاحظات طبيعية وسياسية على قوائم الوفيات". (شريف، 2015، صفحة 41)

2.1.5. معدل الوفاة الخام:

يقيس معدل الوفيات مدى وقوع الموت بينهم، وإذا أطلق لفظ معدل الوفيات دون وصف أفاد معدل الوفيات العام أو معدل وفيات الأولي أو معدل الوفيات الخام، وهو معدل سنوي يفيد حاصل قسمة عدد الوفيات في غضون السنة التقويمية الكاملة على متوسط عدد السكان في تلك السنة، ومتوسط عدد السكان هذا يصح أن ينوب عنه عدد السكان في منتصف السنة تقريبا إذا كان تغير عدد السكان في غضون السنة منتظما، ويؤخذ هذا المعدل عادة بالألف (ألف نسمة من السكان) وثمة معدلات وفيات خاصة بأقسام السكان، منها معدل وفيات الأعمار حسب الجنس. (<http://www.demopaedia.org/>, 2021).

1.2.5. العوامل السوسيو اقتصادية:

لا يمكن الاعتماد على عوامل الأخطار الطبية الحيوية والسلوكية فقط عند تفسير نتائج معدل الوفيات في السنوات الأخيرة، فيمكن أن تؤثر الظروف الاجتماعية والاقتصادية السيئة مثل الركود الحاد بشكل مؤقت على نتائج الوفيات.

فأثناء الفترات الاقتصادية الصعبة، وما تؤدي إليه من احتمال تخفيض الإنفاق على الرعاية الصحية عادة ما يؤدي ذلك إلى الإضرار بمستوى الخدمات المقدمة للمواطنين مما يؤدي إلى تدهور المستوى الصحي لهم. (الاتحاد المصري للتأمين، 2019).

الجدول 01: عوامل الخطر المؤدية للوفاة

عوامل ديموغرافية	عوامل اقتصادية اجتماعية	عوامل سلوكية	عوامل صحية	سبب الوفاة
السن	مستوى الدخل	التدخين	ضغط الدم	أمراض القلب التاجية
الجنس	مستوى التعليم	تناول الكحوليات	قياس السكر المرتفع	
العرق	الوظيفة	عادات الغذاء	زيادة كتلة الجسم	
اختلالات الكروموسومات	البيئة	الخمول الجسماني	ارتفاع نسبة الكوليسترول	
عوامل لا يمكن تغييرها			عوامل قابلة للتغيير	

المصدر: نشرة الاتحاد المصري للتأمين، 2019.

بناءً على ما سبق وبالإضافة إلى ما تطرقنا إليه في أهمية البحث، قد بينا أنه يصعب الربط بين مسببات الوفاة السلوكية والصحية نظراً لضعف البيانات، وعليه اعتمدنا على المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية والديموغرافية استناداً إلى بعض الدراسات السابقة، مقتصرين على البيانات التي تتوفر خلال الفترة 1980-2014 وسنعددتها فيما يلي:

2.2.5. المتغيرات الديموغرافية:

- معدل الاعالة الديموغرافية (%)
- سكان المناطق الحضرية (من إجمالي عدد السكان%)
- النمو السكاني في المناطق الحضرية (سنوياً%)
- كثافة السكان (عدد الأشخاص في المتر مربع)

3.2.5. المتغيرات الاجتماعية:

- الالتحاق بالمدارس (المرحلة الابتدائية%)
- تحصين لقاح ثلاثي (الأطفال في الشريحة العمرية 12-23 شهر%)
- معدل الأطباء لكل 1000 نسمة
- انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون (متوسط نصيب الفرد بالطن المتري)

4.2.5. المتغيرات الاقتصادية:

- معدلات البطالة الإجمالية (%).

- نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي (بالأسعار الجارية للدولار الأمريكي)
- التضخم، الأسعار التي يدفعها المستهلكون (سنويا %)
- مؤشر انتاج الغذاء (100=2006-2004)

6. التحليل الاحصائي للعوامل السوسيو اقتصادية وأثرها على ظاهرة الوفيات في الجزائر:

1.6. التحليل العاملي (Factor Analysis):

يرى الأستاذ أحمد بوزيان تيغزة أن التحليل العاملي يضطلع بأدوار ووظائف متنوعة ومتباينة، ويمكن اختزالها -على تنوعها- في وظيفتين أو دورين رئيسيين:

- 1- اختزال تعدد المتغيرات المقاسة أو المؤشرات الى عدد قليل من المتغيرات الكامنة تلخصها، حيث يعتبر التحليل العاملي إستراتيجية منهجية لتلخيص تعدد المتغيرات المقاسة واختزالها الى متغير كامن واحد، أو متغيرين كامينين، أو عدد قليل من المتغيرات. (تيغزة، 2012، صفحة 20).
- 2- الكشف عن البنية العاملية الكامنة، أو مساحات الدلالة المشتركة التي تكمن وراء تعدد المتغيرات المقاسة، حيث يمكن التحليل العاملي من اشتقاق متغيرات كامنة أو عوامل تعكس البنية العلائقية المشتركة بين عدد كبير من المتغيرات الأصلية المقاسة، فإذا كانت المتغيرات المقاسة تمثل المتغيرات المباشرة التي يتعامل معها الباحث كالفقرات أو الاختبارات أو المقاييس، فإن العوامل أو الابعاد أو المتغيرات الكامنة تمثل المساحات المشتركة من الدلالة أو العلاقة التي تجمع بين شتات المتغيرات الأصلية. (تيغزة، 2012، صفحة 21)

1.1.6. مناقشة النتائج:

تم اجراء التحليل العاملي مع تبني الواحد (01) كقيمة الجذر الكامن (Eigen) لتحسين قوة العوامل. أولا: تم إدخال المتغيرات الديموغرافية، وباستخدام طريقة المركبات الرئيسية (Principal Components) حيث أظهرت النتائج استخلاص عامل واحد، حسب ما يمثله الجدول التالي:

الجدول 02: تشبعات العوامل بالنسبة للمتغيرات الديموغرافية

Matrice des composantes ^a	
	Composante
	1
سكان المناطق الحضرية (% من إجمالي عدد السكان)	.988
كثافة السكان (عدد الأشخاص في المتر المربع من مساحة الأراضي)	.983
النمو السكاني في المناطق الحضرية (% سنوياً)	-.942-
معدل الاعالة الديموغرافية (%)	-.989-
Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.	
a. 1 composantes extraites.	

المصدر: من اعداد الباحث، وفق مخرجات برنامج SPSS

استخلص التحليل عامل واحد من المتغيرات الديموغرافية كانت قيم (Eigen) فيه أعلى من الواحد، وهو ما يفسر 95,20% من التباين الكلي، سجلنا في اختبار (Indice KMO) الذي يتم الحكم فيه على مدى كفاية العينة ، 0,62 حيث تتراوح قيمة هذا الاختبار بين الصفر والواحد الصحيح، وكلما اقتربت قيمته من الواحد كلما دل ذلك على زيادة الاعتمادية (Reliability) للعوامل التي نحصل عليها من التحليل، حيث اشترط صاحب الاختبار (Kaiser 1974) 0,50 كحد أدنى لقبول الاختبار، حيث نستنتج أن حجم العينة كافي في التحليل الحالي، ومن النتائج المستخرجة من اختبار بارتلليت (Bartlett's Test) نجد أن قيمة الاحتمال تساوي 0.000 أي أقل من مستوى المعنوية 5% وعليه نقول أن مصفوفة الارتباط ليست مصفوفة الوحدة، ونستخلص أيضا من نتائج الجدول رقم 02 ارتفاع قيم تشبع العامل بالمتغيرات المكونة له، حيث جاءت كلها أعلى من 0,90، وهي قيمة مرتفعة، حيث تظهر مساهمة المتغيرات في بناء العامل وفق الترتيب التنازلي لدرجات التشبع كما يلي: متغير الأول (سكان المناطق الحضرية)، يليه المتغير الثاني (الكثافة السكانية)، ثم المتغيرات (النمو السكاني في المناطق الحضرية) و (معدل الإعالة) على التوالي. ومن نتائج الجدول رقم 03 التباين الكلي المفسر (Total Variance Explained) نستنتج أن نسبة التباين الذي يفسره العامل الذي استخلصناه هو 95,20 % من التباين الكلي وهذا موضح في الجدول الموالي:

الجدول 03: العوامل الديموغرافية

العوامل	القيمة المميزة	التباين المفسر %	التباين التجميعي %
العامل الأول	3.80	95.20	95.20

المصدر: من اعداد الباحث، وفق مخرجات برنامج SPSS

ثانيا: تم إدخال المتغيرات الاقتصادية، وباستخدام طريقة المركبات الرئيسية (Principal Components) حيث أظهرت النتائج استخلاص عامل واحد، حسب ما يمثل الجدول التالي:

الجدول 04: تشبعات العوامل بالنسبة للمتغيرات الاقتصادية

Matrice des composantes ^a	
	Composante
	1
نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي (بالأسعار الجارية للدولار الأمريكي)	.963
(2004 - 2006 = 100) مؤشر إنتاج الغذاء	.847
معدل البطالة (%) (المعدل)	-.820
التضخم، الأسعار التي يدفعها المستهلكون (%) (سنويا)	-.580
Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.	
a. 1 composantes extraites.	

المصدر: من اعداد الباحث، وفق مخرجات برنامج SPSS

استخلص التحليل عامل واحد من المتغيرات الاقتصادية كانت قيم (Eigen) فيه أعلى من الواحد، وهو ما يفسر 66,32% من التباين الكلي، سجلنا في اختبار (Indice KMO) الذي يتم الحكم فيه على مدى كفاية العينة، 0,54 حيث تتراوح قيمة هذا الاختبار بين الصفر والواحد الصحيح، وكلما اقتربت قيمته من الواحد كلما دل ذلك على زيادة الاعتمادية (Reliability) للعوامل التي نحصل عليها من التحليل، حيث اشترط صاحب الاختبار (Kaiser 1974) 0,50 كحد أدنى لقبول الاختبار، حيث نستنتج أن حجم العينة كافي في التحليل الحالي، ومن النتائج المستخرجة من اختبار بارلتيت (Bartlett's Test) نجد أن قيمة الاحتمال تساوي 0.000 أي أقل من مستوى المعنوية 5% وعليه نقول أن مصفوفة الارتباط ليست مصفوفة الوحدة، ونستخلص أيضا من نتائج الجدول رقم 04 ارتفاع قيم تشبع العامل بالمتغيرات المكونة له، حيث جاءت كلها أعلى من 0,50، وهي قيمة مقبولة في التفسير. ونستخلص أيضا من الجدول رقم 04 ترتيب المتغيرات المساهمة في بناء العامل الاقتصادي، حسب درجة التشبع تنازليا، حيث يأتي في المرتبة الأولى متغير (نصيب الفرد من الناتج المحلي)، ثم يليه (مؤشر انتاج الغذاء)، ثم (معدل البطالة) و (التضخم) على التوالي.

ومن نتائج الجدول رقم 05 التباين الكلي المفسر (Total Variance Explained) نستنتج أن نسبة التباين الذي يفسره العامل الذي استخلصناه هو 66,32% من التباين الكلي وبقيّة النسبة ترجع الى عوامل أخرى لم يتم التطرق لها، نظرا لكثرة المتغيرات المفسرة، وهذا موضح في الجدول الموالي:

الجدول 05: العوامل الاقتصادية

العوامل	القيمة المميزة	التباين المفسر %	التباين التجميعي %
العامل الأول	2,65	66.32	66.32

المصدر: من اعداد الباحث، وفق مخرجات برنامج SPSS

ثالثا: تم إدخال المتغيرات الاجتماعية، وباستخدام طريقة المركبات الرئيسية (Principal Components) حيث أظهرت النتائج استخلاص عامل واحد، وهذا بعد استبعاد متغير انبعاثات غاز ثاني أوكسيد الكربون من بقية المتغيرات لعدم توفر فيه الشرط الارتباط وهذا من أجل تحسين النموذج وفيما يلي يوضح الجدول التالي العامل المستخلص ودرجات التشبع:

الجدول 06: تشبعات العوامل بالنسبة للمتغيرات الاجتماعية

Matrice des composantes ^a	
	Composante
	1
معدل الأطباء لكل 1000	.981
الالتحاق بالمدارس، المرحلة الابتدائية (%) (من الإجمالي)	.950
تحصين، لقاح ثلاثي (%) (الأطفال في الشريحة العمرية 12-23 شهراً)	.935

Méthode d'extraction : Analyse en composantes principales.

a. 1 composantes extraites.

المصدر: من اعداد الباحث، وفق مخرجات برنامج SPSS

استخلص التحليل عامل واحد من المتغيرات الاجتماعية كانت قيم (Eigen) فيه أعلى من الواحد، وهو ما يفسر 91,31% من التباين الكلي، سجلنا في اختبار (Indice KMO) الذي يتم الحكم فيه على مدى كفاية العينة، 0,68 حيث تتراوح قيمة هذا الاختبار بين الصفر والواحد الصحيح، وكلما اقتربت قيمته من الواحد كلما دل ذلك على زيادة الاعتمادية (Reliability) للعوامل التي نحصل عليها من التحليل، حيث اشترط صاحب الاختبار (Kaiser 1974) 0,50 كحد أدنى لقبول الاختبار، حيث نستنتج أن حجم العينة كافي في التحليل الحالي، ومن النتائج المستخرجة من اختبار بارتليت (Bartlett's Test) نجد أن قيمة الاحتمال تساوي 0.000 أي أقل من مستوى المعنوية 5% وعليه نقول أن مصفوفة الارتباط ليست مصفوفة الوحدة، ونستخلص أيضا من نتائج الجدول رقم 06 ارتفاع قيم تشبع العامل بالمتغيرات المكونة له، حيث جاءت كلها أعلى من 0,90، وهي قيمة جيدة في التفسير.

ونستخلص أيضا من الجدول رقم 06 ترتيب المتغيرات المساهمة في بناء العامل الاجتماعي، حسب درجة التشبع تنازليا، حيث يأتي في المرتبة الأولى متغير (معدل الأطباء)، ثم يليه (الالتحاق بالمدارس الابتدائية)، وفي الأخير متغير (تحصين لقاح ثلاثي).

ومن نتائج الجدول رقم 07 التباين الكلي المفسر (Total Variance Explained) نستنتج أن نسبة التباين الذي يفسره العامل الذي استخلصناه هو 91,31% من التباين الكلي وبقية النسبة ترجع الى عوامل أخرى لم يتم التطرق لها، نظرا لكثرة المتغيرات المفسرة، وهذا موضح في الجدول الموالي:

الجدول 07: العوامل الاجتماعية

العوامل	القيمة المميزة	التباين المفسر %	التباين التجميعي %
العامل الأول	2,73	91,31	91,31

المصدر: من اعداد الباحث، وفق مخرجات برنامج SPSS

2.6. تحليل الانحدار الخطي المتعدد (multiple linear regression model):

يهتم تحليل الانحدار الخطي المتعدد بدراسة وتحليل أثر عدة متغيرات مستقلة كمية على متغير تابع كمي، وعليه بعد ما قمنا بتطبيق أسلوب التحليل العاملي من أجل خفض عدد المتغيرات، وقمنا باستخراج ثلاث عوامل ينتهي كل منها الى العوامل ديموغرافية، العوامل اقتصادية، العوامل اجتماعية، سنسعى الى تطبيق تحليل الانحدار الخطي المتعدد، وهذا بأخذ معدل الوفيات (TBM) كمتغير تابع، ومجموعة العوامل الديموغرافية والاقتصادية والاجتماعية المستخلصة من التحليل العاملي كمتغيرات مستقلة (مفسرة).

حيث يمكن توضيح صيغة الانحدار الخطي المتعدد وفق ما يلي:

$$\hat{y} = \beta_0 + \beta_1 f_1 + \beta_2 f_2 + \beta_3 f_3 + \varepsilon_i$$

حيث أن:

المتغير التابع $\hat{y}$: ويمثل معدل الوفيات الخام (TBM)

المتغيرات المستقلة (العوامل المستخلصة بعد التحليل العاملي):

- F1: يمثل العامل الديموغرافي β_1 : معامل الانحدار الديموغرافي على معدل الوفيات الخام
 F2: يمثل العامل الاقتصادي β_2 : معامل الانحدار الاقتصادي على معدل الوفيات الخام
 F3: يمثل العامل الاجتماعي β_3 : معامل الانحدار الاجتماعي على معدل الوفيات الخام
 β_0 : يمثل ثابت النموذج ε_i : معامل الخطأ
 1.2.6 مناقشة النتائج:

بعد ما قمنا بتطبيق العمليات الحسابية المتعلقة بالانحدار الخطي المتعدد على برنامج SPSS،

نلخص النتائج في الجدول التالي:

الجدول 08: نتائج الانحدار المتعدد

المتغير التابع	المتغيرات المستقلة (المفسرة)	R	R ²	قيمة F	دلالة F	بيتا	قيمة T	دلالة T	معامل تضخم البيانات
معدل الوفيات الخام	العوامل الديموغرافية	0,920	0,847	57,202	0,000	-0,818	-3,833	0,001	-0,269
	العوامل الاجتماعية					-0,222	-0,937	0,356	-0,066
	العوامل الاقتصادية					0,188	1,866	0,072	0,131

المصدر: من اعداد الباحث، وفق مخرجات برنامج SPSS

من أجل معرفة العلاقة بين معدل الوفيات الخام والمتغيرات المستقلة (العوامل الديموغرافية، الاجتماعية، الاقتصادية)، تم استخدام نموذج الانحدار الخطي المتعدد (الجدول 08) الذي اعتبرت فيه العوامل الديموغرافية والاجتماعية والاقتصادية كمتغيرات تفسيرية، ومعدل الوفيات الخام

كمغير تابع، أظهرت نتائج نموذج الانحدار المتعدد أن نموذج الانحدار معنوي وذلك من خلال قيمة (F) البالغة (57,20) بدلالة (0,000) أصغر من مستوى المعنوية (0,01)، ونستخلص من النتائج أن المتغيرات المستقلة تفسر 84% من التباين الحاصل في معدلات الوفيات وذلك بالنظر الى معامل التحديد (R^2)، كما جاءت قيمة بيتا التي توضح العلاقة بين العوامل الديموغرافية ومعدلات الوفيات بقيمة سالبة (0,81 -) ذات دلالة إحصائية وهذا وفق نتائج قيمة (T) والدلالة المرتبطة بها، وهذا يعني أن العامل الديموغرافي يؤثر سلبا في معدلات الوفيات، وجاءت كذلك قيمة بيتا التي توضح العلاقة بين العوامل الاجتماعية ومعدلات الوفيات الخام بقيمة سالبة (0,22 -) وقيمة بيتا التي توضح العلاقة بين العوامل الاقتصادية ومعدلات الوفيات بقيمة (0,188)، إلا أنهما غير دالتين احصائيا وفق نتائج قيمة (T) والدلالة المرتبطة بها، وعلى ضوء النتائج يمكن كتابة معادلة خط الانحدار كالتالي:

$$(\text{خطأ التنبؤ}) + (\text{ع الاقتصادية}) (0,351) + (\text{ع الاجتماعي}) (-0,414) + (\text{ع الديموغرافي}) (-1,529) + 6,052 = (\text{معدل الوفيات})$$

7. التوصيات والنتائج:

تعتبر إشكالية فهم الأسباب الحقيقية للوفيات مسعى للباحثين في ميادين عديدة لما لهذه الظاهرة من أهمية بالغة، بالرغم من التراجع الملحوظ في معدلات الوفيات في العالم بصفة عامة وفي الجزائر بصفة خاصة، إلا أنه أثبتت الدراسات الحديثة أن هناك تباطؤ في تراجع معدلات الوفيات حتى في الدول ذات الاقتصادات المتطورة، حيث تسعى الحكومات والهيئات الأممية الى خفض معدلات الوفيات وهذا بتثبيط المسببات الرئيسة للظاهرة، وتحسين الحياة العامة، وسعيا منا لفهم مسببات ظاهرة الوفيات في الجزائر استخلصنا بعض النتائج نوجزها فيما يلي:

- تقييم معدلات الوفيات وفهم الظاهرة يحتاج الى مدى زمني طويل، وهذا بدوره يطرح إشكال آخر هو ضعف البيانات المسجلة وخاصتا إذا رجعنا الى سنوات الثمانينات، ونشير كذلك الى أن جل البيانات المتوفرة في كثير من الأحيان هي بيانات غير مكتملة وفي أحيان أخرى مجرد اسقاطات وتوقعات لا تعكس الواقع بصورة دقيقة، خاصتا فيما يتعلق ببيانات البنك الدولي، وعليه يجب السعي الى تحسين البيانات المتعلقة بظاهرة الوفيات في الجزائر وتوفير قواعد بيانات تربط بين الوفاة ومسبباتها حتى يتسنى لنا فهم الظاهرة وتحسين معدلات الوفيات في المستقبل.
- بعد تطبيق أسلوب التحليل العاملي على المتغيرات السوسيو اقتصادية، أفرز التحليل ثلاث عوامل كامنة، أهمها العامل الديموغرافي والذي يفسر تقريبا 95.20 % من الاختلاف الكلي، بالإضافة الى العامل الاجتماعي الذي يفسر 91% تقريبا من الاختلاف الكلي، وأخير العامل الاقتصادي والذي يفسر 66.32% تقريبا من الاختلاف الكلي.
- بينت نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد أن 84% من التغيرات في معدلات الوفيات في الجزائر يمكن تفسيرها عن طريق العوامل الديموغرافية والاقتصادية والاجتماعية، المستخلصة

باستخدام التحليل العاملي، إلا أنه بينت النتائج معنوية العامل الديموغرافي على غرار بقية العوامل الأخرى بالرغم أن الارتباطات كلها كانت قوية، وهذا عكس التوقعات، ويمكن إرجاع هذا إلى أسباب عديدة، مثل ضعف البيانات وعدم اكتمالها، المتغيرات المستخدم لا تحقق الكفاية اللازمة في تمثيل العوامل المستخلصة.

- يمكن إرجاع انخفاض معدلات الوفيات في الجزائر إلى العوامل السوسيو اقتصادية، هذا ما أثبتته الدراسات السابقة، بالرغم أن الدراسة التي أجريناها لم تقف على المسببات الحقيقية للوفيات، وعليه ننصح الباحثين بالتوسع أكثر في دراسة ظاهرة الوفيات، وهذا بتبني أساليب وطرق أكثر دقة في معالجة الظاهرة.

8. خاتمة:

وفي خاتمة البحث الذي تناولنا فيه ظاهرة الوفيات وعلاقتها بالعوامل السوسيو اقتصادية، رغبتنا منا في فهم الظاهرة وطبيعة العلاقة بينها وبين العوامل الثلاث الديموغرافية والاجتماعية والاقتصادية، وهذا لصعوبة دراسة الظاهرة في ظل المسببات الحقيقية بسبب عدم وجود قواعد بيانات تربط بين الوفاة وسببها، حيث سعينا إلى فهم الظاهرة في سياق آخر متبنيين مجموعة من العوامل اعتقادا منا أن لها تأثير ولو غير مباشر على ظاهرة الوفيات، ككل البحوث ودراسات واجهتنا صعوبة بالغة في تحصيل البيانات المتعلقة بالظاهرة وهو ما أدى إلى ضعف النتائج المحصل عليها، و عدم موافقتها للتوقعات، وفي حالة وجود قصور في أحد أوجه الطرح المقدمة عبر البحث، وبما أن المعرفة تراكمية، نتشرف بدعوة الباحثين إلى تكثيف الدراسات التي تعنى بظاهرة الوفيات لما لها من أهمية، ويمكنهم التوصل إلى نتائج أفضل مما تم التوصل إليه، رغم أن هناك العديد من الدراسات تناولت الظاهرة، إلا أنه لا يكفي، وفي الأخير نرجو من الله أن نكون قد وفقنا في مسعانا، ومن الله التوفيق.

8. قائمة المراجع:

1. Demopædia. (15 11، 2021). تم الاسترداد من <http://www.demopaedia.org> Multilingual Demographic Dictionary: <http://www.demopaedia.org/>
2. الاتحاد المصري للتأمين. (03 02، 2019). تحسين معدل الوفيات، فهم الماضي والتخطيط للمستقبل. مصر. تاريخ الاسترداد 18 11، 2021، من <https://www.ifegypt.org>
3. الديوان الوطني للإحصائيات. (2016). Office National des Statistiques. تاريخ الاسترداد 17 11، 2021، من <https://www.ons.dz> /ONS:
4. اليونيسكو، معهد الإحصاء. (17 11، 2021). بيانات البنك الدولي. تاريخ الاسترداد 17 11، 2021، من <http://www.albankaldawli.org> البنك الدولي:

5. أمحمد بوزيان تيغزة. (2012). *التحليل العاملي الاستكشافي و التوكيدي*. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
6. د. عبد الرحمان تومي. (2011). *الإصلاحات الاقتصادية في الجزائر الواقع والافاق*. الجزائر: دار الخلدونية.
7. د. آسيا شريف. (2015). *الظواهر الديموغرافية قراءات نظرية وتمارين تطبيقية*. الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.
8. د. سمير مصطفى شعراوي. (2005). *مقدمة في التحليل الحديث للسلاسل الزمنية*. جدة، جامعة الملك عبد العزيز، المملكة العربية السعودية.
9. عبد الفتاح العلمي. (04 01، 2016). *الانتقال الوبائي وتباين أسباب الوفيات في الجزائر. مقاربات*، (1)4، الصفحات 35-47.