العوامل المؤثرة على متوسط العمر المتوقع عند الميلاد في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا خلال الفترة (2000 – 2016)

د. عزيزه عبد الخالق هاشم

مدرس بقسم الاقتصاد
كليه التجارة
جامعه عين شمس
جمهوريه مصر العربية

الملخص

باستخدام بيانات 19 دوله في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا تم دراسة وتحليل واختبار عدد من العوامل الاقتصادية والاجتماعية والبيئية والعوامل التي تؤثر على الوضع الصحي مع متوسط العمر المتوقع عند الميلاد، وذلك بهدف معرفة ماهي العوامل التي تؤثر على متوسط العمر المتوقع وتسبب زيادته من العوامل التي تناولتها الدراسة. وقد استخدمت الدراسة برنامج ewiews10 بطريقه المربعات الصغرى باستخدام البانل داتا بغرض تحديد العلاقة بين العمر المتوقع والعوامل المؤثرة عليه، حيث كان نموذج الأثر الثابت هو المستخدم لتقدير المعاملات بناء على اختبار هوسمان. وتقوم الدراسة على اختبار صحة الفرض أن المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية والصحية تؤثر تأثيرا معنويا على متوسط العمر المتوقع عند الميلاد في دول منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا خلال الفترة (2000 – 2016).

وقد أظهرت دراسة وتحليل تلك العوامل أن المتغيرات المستقلة التي لها تأثير معنوي إيجابي على متوسط العمر المتوقع عند الميلاد هي: متوسط عدد سنوات الدراسة الإلزامية ونسبه السكان الذين يستخدمون مياه شرب صحية ونسبه السكان في الحضر ومعدل التحصين للأطفال من سن 12 شهر حتى 23 شهر ونسبه الإنفاق الحكومي على الصحة كنسبه من أجمالي الإنفاق الحكومي. بينما المتغيرات التي لها تأثير معنوي عكسي أو سلبي على متوسط العمر المتوقع عند الميلاد هي: معدل الإعالة الكلى ونسبه السكان الذين يستخدمون خدمات صرف صحي أساسيه من أجمالي السكان. أما المتغيرات المستقلة التي ليس لها تأثيرا معنويا على زيادة متوسط العمر المتوقع عند الميلاد هي: متوسط نصيب الفرد انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بالطن المتري ومتوسط نصيب الفرد من الإنفاق الصحي مقوم بمكافئ القوة الشرائية ومعدل الخصوبة ومتوسط نصيب الفرد من الدخل القومي بمكافئ القوة الشرائية وذلك في دول منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا خلال الفترة (2000 – 2016).

الكلمات المفتاحية: *متوسط العمر المتوقع عند الميلاد - منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا.*

المقدمة

يعرف متوسط العمر المتوقع عند الميلاد حسب تعريف البنك الدولي بمتوسط عدد السنوات المتوقع أن يعيشها الطفل حديث الولادة عند ميلاده في حاله استمرار نمط الوفاة السائد عند ولادته (Sufian, 2013). ويعتبر العمر المتوقع عند الميلاد من أهم المؤشرات التي تعبر عن الوضع الصحي في الدول المتقدم والنامية على حد سواء. كما إنه أحد المؤشرات التي تعبر عن الوضع الديموغرافي أو المرحلة الديموغرافية التي تمر بها الدولة(Delavari, Zandian et al., 2016). كذلك يرتبط العمر المتوقع بدرجه التنمية البشرية في الدول، حيث إنه أحد المكونات الثلاثة لمؤشر التنمية البشرية، فهو يعبر عن الوضع الصحي للدولة في المؤشر (Jahan, 2017)

ويؤثر على متوسط العمر المتوقع عده عوامل منها العوامل الاقتصادية والاجتماعية والبيئية وتضم متوسط دخل الفرد ومستوى التعلم ومستوى الفقر ودرجه التحضر ودرجه تلوث الهواء وغيرها. ومنها العوامل المتعلقة بنظم الرعاية

* تم استلام البحث في يوليو 2019، وقبل للنشر في فبراير2020، وتم النشر في سبتمبر 2021.
© المنظمة العربية للتنمية الإدارية - جامعة الدول العربية، 2021، ص ص 115- 128، (معرف الوثائق الرقمي): DOI: 10.21608/aja.2021.187440

والخدمات الصحية وموارد ونفقات الرعاية الصحية (الخاصة والعامة) والدواء مثل: الإنفاق على الصحة كنسبه من الدخل القومي، متوسط نصيب الفرد من الإنفاق الصحي، وهناك العوامل المتعلقة بأسلوب الحياة وتشير إلى سلوك الأفراد الذي يؤثر على صحتهم مثل استهلاك الكحول والتدخين وعادات الطعام مثل الأكل الصحي (Keita, 2013).

الإطار النظري للدراسة:

أولًا: تطور متوسط العمر المتوقع عند الميلاد في دول المنطقة

يعرف متوسط العمر المتوقع بمتوسط عدد السنوات المتوقع أن يعيشها الطفل حديث الولادة عند ميلاده في حالة استمرار نمط الوفاة السائد عند ولادته حسب تعريف البنك الدولي. وهو أحد أهداف الدول الرئيسة أن يتمتع سكانها بمتوسط عمر متوقع طويل وأن تنخفض معدلات الوفاة إلى أقل حد ممكن (Sufian, 2013).

ويعتبر متوسط العمر المتوقع عند الميلاد مقياس متعدد الأبعاد حيث إنه من أهم المؤشرات التي تعبر عن الوضع الصحي وطول عمر الإنسان في الدول المتقدمة والنامية على حد سواء. فقد أرتبط بمعدلات الوفاة عمومًا والأطفال والرضع خاصة، فانخفاض معدلات الوفاة يعني ارتفاع متوسط العمر المتوقع عند الميلاد. كما يعتبر أكثر المؤشرات الديموغرافية التي تعبر عن مرحلة التحول الديموغرافي للدول، حيث يستخدم لمعرفة ما إذا كانت الدولة قد دخلت مرحلة الهبة الديموغرافية أم مازالت لم تدخلها أم تعدتها للمرحلة التالية (Delavari, Zandian et al., 2016). كما يستخدم في مؤشر التنمية البشرية HDI حيث يمثل أحد المكونات الثلاثة للمؤشر، أي أنه يوثر على درجة التنمية البشرية في الدول باعتباره المكون المعبر عن الحالة أو الوضع الصحي للدولة، وبالتالي تتنبأ به تقارير التنمية البشرية وتهتم به (Jahan, 2017).

وقد ارتفع متوسط العمر المتوقع خلال العقود الأخيرة في معظم دول العالم، ولكن ليس بنفس النسبة حيث تختلف نسبه ارتفاعه على حسب ظروف الدولة ودرجه التقدم الاقتصادي بها. وقد ارتبط ارتفاع متوسط العمر المتوقع بانخفاض معدل الوفيات عمومًا. وفي منطقة الشرق الأوسط وشرق إفريقيا انخفض معدل الوفيات في المنطقة من 7.13 عام 1990 إلى 5.60 عام 2000 و4.9 عام 2016 لكل 1000 نسمه في حين أن المعدل العالمي 7.65، أي أنه أقل من المعدل العالمي. كما انخفض معدل وفيات الأطفال تحت سن خمس سنوات لكل 1000 مولود من 65.4 إلى 42.6 ثم 23.6 لنفس الأعوام على التوالي. وتعتبر قطر أقل دوله في معدل الوفيات وبلغ 1.53، وجيبوتي أعلى معدل وفيات 8.35 عام 2016 بالنسبة لدول المنطقة (Database, 2019).

وقد زاد متوسط العمر المتوقع في العقود الأخيرة من القرن العشرين وبداية القرن الحالي على مستوى العالم ككل ومن المتوقع استمرار ارتفاعه في السنوات القادمة، وإن كان مازال هناك فارق بين الدول النامية والمتقدمة (Delavari, Zandian et al., 2016)، فحسب بيانات الأمم المتحدة لعام 2016 فإن أعلى متوسط عمر متوقع في اليابان وبلغ 83,7 عام وأقل عمر متوقع في سيراليون 50,1 عام (Jahan, 2017). ويعتبر المجتمع المسن من أكبر التحديات الاقتصادية والاجتماعية التي تواجه الدول المتقدمة في القرن الواحد والعشرين حيث إن له العديد من التبعات التي تتطلب اتخاذ إجراءات وسياسات لمواجهتها (Novak, Čepar et al., 2015) وقد تغير التركيب العمري للسكان في العالم، فبحلول عام 2050 سيتضاعف عدد الذين يبلغون 60 عاما فأكثر في العالم ليصل إلى 19% من حجم السكان (De la Fuente Hernández, García et al., 2015).

إن زيادة عدد كبار السن وارتفاع متوسط العمر المتوقع للسكان، هو دليل على تحسن الصحة والأوضاع الإنسانية، فالتقدم في التكنولوجيا الصحية وعلاج الأمراض يزيد من فرصة أن يكون كبار السن بصحه جيده. ولذلك فإن الدول التي تمر بمرحلة المجتمع المسن تعي أهمية تقديم الخدمة الصحية لكبار السن وتحسين نظم التقاعد (De la Fuente Hernández, García et al., 2015). حيث إن الاهتمام بالصحة من أسس تنميه الإنسان، فصحه الإنسان تؤثر على إنتاجيته وقدراته العقلية والجسدية بشكل مباشر (Jahan, 2017).

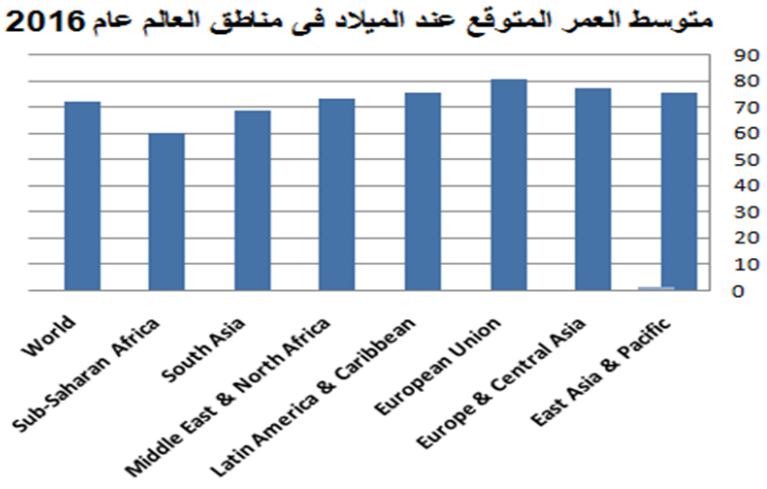
وإذا نظرنا إلى منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا MENA نجد أنه من حيث مستوى الدخل فإن جميع الدول مرتفعة الدخل هي الدول الخليجية بالإضافة إلى إسرائيل، أما بقية دول المنطقة فهي متوسطة الدخل منها في الشريحة

الأعلى من الدخل المتوسط ليبيا والجزائر ولبنان والعراق وإيران، ومنها في الشريحة الأدنى من الدخل المتوسط سوريا والأردن واليمن والمغرب وتونس ومصر وجيبوتي.

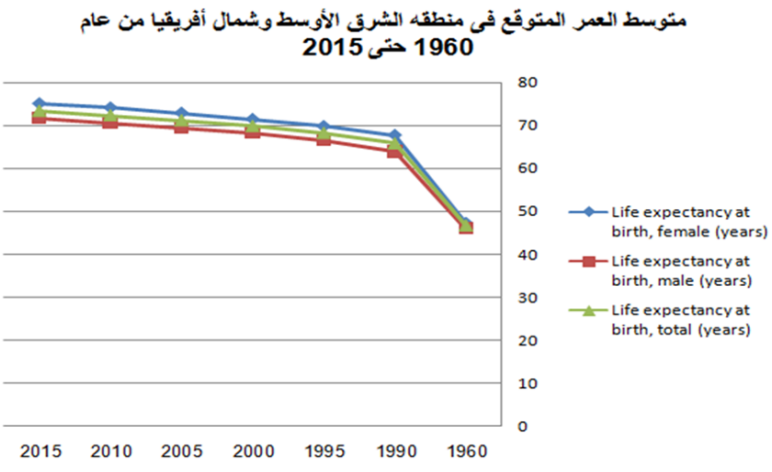
وهناك فروق ديموغرافية بين الدول فهناك دول في بداية مرحلة الهبه الديموغرافية مثل مصر وإيران وإسرائيل والأردن وليبيا والسعودية وسوريا واليمن والبحرين وجيبوتي والجزائر، ودول بدأت هذه المرحلة من قبل مثل الإمارات والكويت ولبنان والمغرب وعمان وقطر وتونس

وقد بلغ متوسط العمر المتوقع عند الميلاد في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا MENA عام 1990 حوالي 65.76 عام، ارتفع إلى 69.80 عام في 2000 ثم إلى 73.32 عام في 2015. حيث اقترب من متوسط العمر المتوقع في العالم لنفس الأعوام على التوالي والذي بلغ 65.43, 67.68, 71.89 عاما (Mondiale, 2017).

ويوضح الشكل رقم (1) متوسط العمر المتوقع عند الميلاد عام 2016 في مناطق العالم المختلفة، فكان الاتحاد الأوروبي أعلى منطقة وبلغ متوسط العمر المتوقع فيه 80,6 عاما، وأقل منطقة الصحراء في إفريقيا وبلغت 60,4 بينما اقتربت منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا من متوسط العمر المتوقع في العالم والذي بلغ 72 عاما فسجلت 73,4 في نفس العام.



الشكل رقم (1)



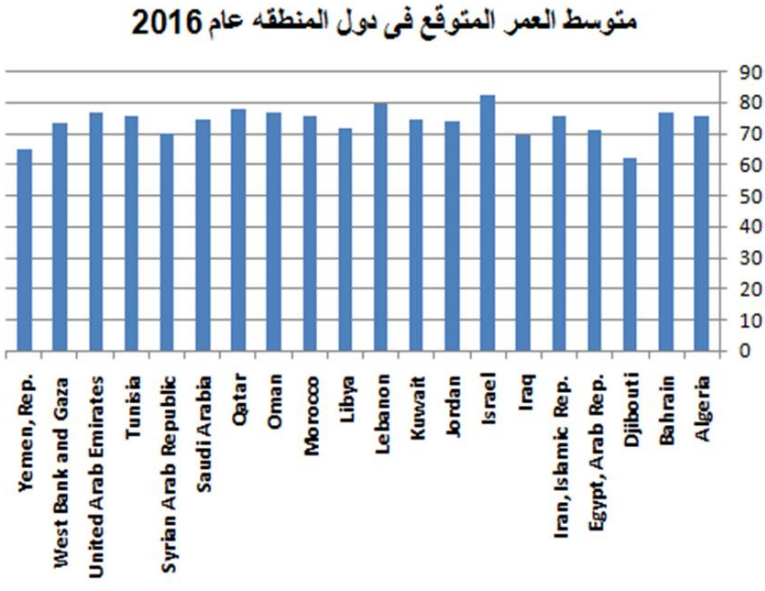
الشكل رقم (2)

ويوضح الشكل رقم (2) ارتفاع متوسط العمر المتوقع في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا MENA بالنسبة للذكور والإناث منذ عام 1960 وحتى 2015 فكان 46,7 عام 1960 ثم 65,8 عام 1990 و73,3 عام 2015. كما ارتفع متوسط العمر المتوقع للإناث عن الذكور وبلغ متوسط عمر الإناث 47,3 عام 1960 وارتفع إلى 67,8 عام 1990 و75,1 عام 2015, في حين بلغ متوسط عمر الذكور لنفس السنوات على التوالي 46 و63,8 و71,6 عاما.

ويمكن تصنيف الدول في المنطقة من حيث متوسط العمر المتوقع بها عام 2016 إلى ثلاث فئات هي: دول منخفضه العمر المتوقع (أقل من 65 عام) ومتوسط العمر المتوقع (من 66 – 73 عام) ومرتفعة العمر المتوقع (أكبر من 73 عام).

ويوضح الشكل (3) أن معظم دول المنطقة تقع في فئة الدول مرتفعة العمر المتوقع (أكبر من 73 عام)، وهي أيضًا أعلى من متوسط العمر المتوقع في العالم 72 عاما. وأربعة دول متوسطة العمر المتوقع (من 66 – 73 عام) هم مصر والعراق وليبيا وسوريا ودولتين فقط منخفضه العمر المتوقع (أقل من 65 عام) هما اليمن وجيبوتي وذلك حسب بيانات عام 2016. وأعلى متوسط عمر متوقع كان في دوله إسرائيل 82,4 عام والتي تحتل المرتبة الثامنة على العالم من حيث

متوسط العمر المتوقع، تلها لبنان 79,6 عام وأقل عمر متوقع في دوله جيبوتي 62,5 عام.



الشكل (3)

ثانيًا - الأثر الاقتصادي لمتوسط العمر المتوقع عند الميلاد

إن تحسين العمر المتوقع باعتباره معبراً عن الحالة الصحية من أهم أسباب الاهتمام بالرعاية الصحية وتحسين الوضع الصحي في الدول، ولذلك فإنه من الأهمية بمكان دراسة العوامل التي تؤثر في صحة السكان وبالتالي عمرهم المتوقع للعمل على تحسينها ورفع الحالة الصحية للسكان (Monsef and Mehrjardi, 2015).

إن دراسة متوسط العمر المتوقع تعطى دلاله لدرجه التقدم الاقتصادي للدولة، كما إن دراسة محدداته أو العوامل المؤثرة عليه تفيد متخذي القرار في تلك الدول لرسم السياسة الاقتصادية معبره للأهمية العوامل التي تزيد من متوسط العمر المتوقع. فدرجه التنمية الاقتصادية تختلف بشكل كبير بين دول المنطقة. فارتفاع مستوى معيشة دوله ما يعنى حياه أطول وأفضل لسكانها (Balan and Jaba, 2011). كما إن تحقيق مستويات مرتفعة من متوسط العمر المتوقع تحفز الاستثمار في التعلم واكتساب المهارات والقدرات للأفراد والتي تؤدى إلى أداء أفضل لقوه العمل وزيادة في الإنتاجية وتأقلم أفضل مع التكنولوجيا (Mahyar, 2016).

ثالثاً - العوامل المؤثرة على متوسط العمر المتوقع عند الميلاد

تم تقسيم العوامل التي تؤثر على متوسط العمر المتوقع حسب الأدبيات التي تناولتها إلى ثلاث مجموعات رئيسة:

أ- العوامل الاقتصادية والاجتماعية والبيئية: وتضم متوسط دخل الفرد ومستوى التعلم ومستوى الفقر ودرجه التحضر ودرجه تلوث الهواء وغيرها

ب- العوامل المتعلقة بنظم الرعاية والخدمات الصحية وموارد ونفقات الرعاية الصحية (الخاصة والعامة) والدواء مثل: الإنفاق على الصحة كنسبه من الدخل القومي، متوسط نصيب الفرد من الإنفاق الصحي.

ج- العوامل المتعلقة بأسلوب الحياة وتشير إلى سلوك الأفراد الذي يؤثر على صحتهم مثل استهلاك الكحول والتدخين وعادات الطعام مثل الأكل الصحي (Balan and Jaba, 2011).

وستتناول الدراسة من تلك العوامل ما يلي:

أ- **العوامل الاقتصادية والاجتماعية والبيئية**

1- **متوسط نصيب الفرد من الدخل القومي بمكافئ القوه الشرائية بالأسعار الثابتة لعام 2011:** توضح الأدبيات والدراسات السابقة وجود علاقه إيجابيه بينه وبين متوسط العمر المتوقع، فارتفاع متوسط نصيب الفرد من الدخل القومي يسمح بالحصول على مستوى معيشه ورعاية صحيه أفضل، وبالتالي عمر متوقع أطول (Novak, Čepar et al., 2015) ويقل متوسط دخل الفرد في المنطقة وهو 12232 دولار عن متوسط العالم وهو 15080 دولار، وهو من أقل مناطق العالم فمتوسط دخل الفرد في أمريكا الشمالية يبلغ 52375 دولار.

2- **متوسط عدد سنوات الدراسة الإلزامية:** وهي تعبر عن المستوى التعليمي للأفراد بالدولة، فالأفراد في مستوى تعليمي أعلى يحققون دخول ووظائف ومستوى معيشه أفضل, كما يكون لديهم وعي صحى أفضل ومعلومات عن التغذية والتعقيم أكثر. (Novak, Čepar et al., 2015) وفي المنطقة فإن متوسط عدد سنوات الدراسة الإلزامية هي نفسها متوسط العالم والذي يبلغ 9 سنوات وهي مثل شرق وجنوب أسيا والباسفيك. وعموما هناك عدد من المقاييس لقياس متغيرات التعليم بخلاف متوسط عدد سنوات الدراسة مثل معدل الأمية (Agheli and Emamgholipour, 2015)

3- **معدل الخصوبة:** هو متوسط عدد الأطفال الذين تنجبهم المرأة بحياتها كلها. ويرتفع معدل الخصوبة في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا عن المتوسط العالمي الذي يبلغ 2,4 طفل لتحقق 2,77 طفل وهو ثاني أعلى معدل بالعالم بعد الصحراء الكبرى الإفريقية عام 2016 (Database, 2019).

4- **نسبه تحسن الصرف الصحي ومياه الشرب النظيفة:** وتدل نسبه السكان اللذين يستخدمون مياه شرب أمنه وخدمات صرف صحي كنسبه من السكان على مدى توافر الخدمات الأساسية وارتفاع مستوى المعيشة في المنطقة. وبلغت نسبه السكان اللذين يستخدمون مياه شرب أمنه 64.57% عام 2000 و76.5% عام 2015 من أجمالي السكان في المنطقة. ونسبه السكان اللذين يستخدمون خدمات صرف صحي 84.43% و89.32% من أجمالي السكان في المنطقة لنفس العامين على التوالي.

5- **معدل الإعالة الكلى:** وهو نسبه السكان المعالة (الأطفال وكبار السن) إلى حجم قوه العمل الكلى.

6- **درجه التحضر:** وهي نسبه السكان الذين يعيشون في مناطق حضريه بالنسبة لأجمالي السكان تبعا لتقسيم الدولة. ويرتبط ذلك بمعدل نمو السكان والهجرة الداخلية إلى الحضر، فالسكان في تلك المناطق يحصلون على مستوى معيشة أفضل حيث يتمتعون بمياه نظيفة وخدمات صحية وتعليميه واجتماعيه أفضل مما يدفع السكان إلى الهجرة الداخلية للحصول على تلك الميزات (Novak, Čepar et al., 2015). وتبلغ نسبه التحضر في المنطقة 60,64% وهو أعلى من المتوسط للعالم 54,29% وإن كانت النسبة ترتفع في مناطق أخرى مثل شمال أمريكا وأمريكا اللاتينية.

7- **نسبه ثاني أكسيد الكربون للفرد:** أزداد متوسط نصيب الفرد من نسبه انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون بالطن المتري من3.57 طن عام 1990 إلى 4.64 طن عام 2000 نتيجة زيادة الأنشطة الملوثة للبيئة في المنطقة.

ب- **العوامل المتعلقة بنظم الرعاية والخدمات الصحية**

1- نسبه الأطفال في سن 12حتى 23 شهر الذين يحصلون على تطعيم ضد الدفتريا والتيتانوس والسعال الديكي من أجمالي الأطفال في هذا العمر.

2- نسبه الإنفاق الحكومي على الصحة من أجمالي الإنفاق الحكومي.

3- متوسط نصيب الفرد من الإنفاق الصحي مقدرا بمكافئ القوة الشرائية.

الدراسات السابقة

تناولت دراسات عديدة في النصف الثاني من القرن العشرين أسباب ارتفاع العمر المتوقع عند الميلاد في الدول المختلفة والعوامل المؤثرة عليه، وقد أعطت الدراسات إجابات مختلفة (حسب المتغيرات التي تم تناولها في كل دراسة والجانب من العوامل الذي اهتمت به) لسؤال ما هي أهم العوامل المؤثرة على العمر المتوقع عند الميلاد مثل التقدم العلمي في مجال الصحة وتحسن الحالة الصحية وزيادة الخدمات الصحية ومنها تحسن الوضع الاقتصادي وزيادة متوسط دخل الفرد المقترن مع إنفاق صحي أفضل (Keita, 2013) وغيرها.

1- دراسة (Delavari, Zandian et al., 2016) اختبرت عده عوامل لمعرفة تأثيرها على العمر المتوقع في أيران في الفترة 1985 حتى 2013 ووجدت أن متوسط نصيب الفرد من الناتج الإجمالي وعدد الأطباء لكل 1000 نسمة وأتاحة الطعام ومعدل الإلمام بمهارات القراءة والكتابة لهم أثر إيجابي ومعدل الخصوبة له أثر سلبى، أما درجة التحضر ونسبه ثاني أكسيد الكربون في الجو ومعدل التضخم، فليس لهم أي تأثير على متوسط العمر المتوقع.

2- دراسة (Monsef and Mehrjardi, 2015) اهتمت بالعوامل المؤثرة على العمر المتوقع في 136 دوله في الفترة 2002-2010 وتوصلت إلى أن البطالة والتضخم من أكثر العوامل الاقتصادية تأثيراً سلبياً على العمر المتوقع, بينما معدل تكوين رأس المال ونسبه التحضر لهما أثر إيجابي، وقد قسمت الدراسة الدول حسب متوسط الدخل.

3- دراسة (Keita, 2013) لمجموعة من العوامل الاقتصادية والاجتماعية والصحية التي تؤثر على متوسط العمر المتوقع لـ 45 دوله في منطقة جنوب الصحراء الكبرى الإفريقية في الفترة 1960- 2011 من خلال بيانات البنك الدولي فوجد أن متوسط دخل الفرد من الناتج المحلي الإجمالي له أكبر أثر إيجابي قوى على العمر المتوقع ومتغيرات مثل أميه الكبار ومعدل تحسن المياه والصرف الصحي لهم أيضًا أثر إيجابي بينما درجه العدالة في توزيع الدخل لم تؤثر على متوسط العمر المتوقع.

4- دراسة (Anantharaman, 2017) لمحددات العمر المتوقع في الهند وجد أن معدل الأمية ووجود أطباء في الريف ومتوسط الدخل للفرد هي المحددات الأساسية لتحسين العمر المتوقع، بينما الكثافة السكانية ومعامل التمييز حسب الجنس ليس لهم أثر معنوي.

5- دراسة (Mahyar, 2016) تناولت العلاقة بين معدل النمو الاقتصادي السنوي ومتوسط العمر المتوقع بإيران في الفترة 1966- 2013 ووجد أن له علاقة معنويه إيجابيه مع العمر المتوقع.

وتختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة حيث تتناول الدراسة الحالية مجموعه أكبر من العوامل الاقتصادية والاجتماعية والبيئية والعوامل المتعلقة بنظم الرعاية والخدمات الصحية معا، كما سيتم دراسة تلك العوامل في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا وهو ما لم تتناوله الدراسات السابقة خلال الفترة الزمنية التي تناولتها الدراسة من عام 2000 إلى عام 2016 لمعرفة أثر العوامل على متوسط العمر المتوقع في المنطقة، كما لن تتناول الدراسة العوامل المتعلقة بأسلوب الحياة.

مشكلة الدراسة

يحظى مؤشر متوسط العمر المتوقع عند الميلاد بأهمية خاصه حيث يمثل أحد المكونات الثلاثة لمؤشر التنمية البشرية أي أنه يوثر على درجه التنمية البشرية في الدول باعتباره المكون المعبر عن الحالة أو الوضع الصحي للدولة. كما إنه أحد المؤشرات التي تعبر عن الوضع الديموغرافي أو المرحلة الديموغرافية التي تمر بها الدولة.

ويؤثر على العمر المتوقع عده متغيرات اقتصادية واجتماعية وبيئية، ومتغيرات متعلقة بالوضع الصحي، وأخرى متعلقة بأسلوب الحياة، وتتمثل أشكال الدراسة في معرفة أهم العوامل التي تؤثر على متوسط العمر المتوقع عند الميلاد في دول منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا خلال فتره الدراسة، وذلك لتحديد آليات رفع معدل العمر المتوقع عند الميلاد وتحسين الحالة الصحية لدول المنطقة.

هدف الدراسة

تستهدف الدراسة معرفة أهم العوامل التي تؤثر على متوسط العمر المتوقع عند الميلاد في دول منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا والتي يمكن أن ينسب إليها التغيرات التي تحدث فيه. كذلك وضع نموذج لتقدير متوسط العمر المتوقع بناء على تلك العوامل.

فرضيه الدراسة

تقوم الدراسة على اختبار صحة الفرض التالي:

تؤثر المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية والصحية تأثيرًا معنويًا على متوسط العمر المتوقع عند الميلاد في دول منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا خلال الفترة (2000 – 2016).

منهج الدراسة:

تستخدم الدراسة:

- المنهج الوصفي لدراسة متوسط العمر المتوقع عند الميلاد في منطقة الشرق الأوسط وشرق إفريقيا والعوامل المؤثرة عليه.
- المنهج الإحصائي لدراسة أثر العوامل المختلفة على العمر المتوقع عند الميلاد وتقدير داله العمر المتوقع عند الميلاد في دول المنطقة خلال الفترة (2000 – 2016) باستخدام طريقه المربعات الصغرى بأسلوب البانل داتا Panel Least Squares من خلال برنامج eviews10.

الدراسة التطبيقية

يتناول هذا الجزء تقدير دالة العمر المتوقع عند الميلاد في دول الدراسة وذلك باستخدام المتغيرات التالية:

- المتغير التابع هو متوسط العمر المتوقع عند الميلاد.
- عده متغيرات مستقلة هي المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، وكذلك المتغيرات المرتبطة بالوضع الصحي والرعاية الصحية، وكما ذكرنا سابقا أن الدراسة لم تتناول المتغيرات المتعلقة بنوعيه الحياة والتي تؤثر أيضًا على متوسط العمر المتوقع في دول المنطقة.

النموذج الإحصائي

يتناول النموذج التالي المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية والمتغيرات المتعلقة بالوضع الصحي التي تؤثر على متوسط العمر المتوقع عند الميلاد كما يلي:

$$L = F (E, S)$$

حيث إن (L) متوسط العمر المتوقع عند الميلاد هو داله لـ (E)، وهي المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية و(S)، وهي المتغيرات المتعلقة بالوضع الصحي.

$$L = \alpha 0 + \alpha 1\ CO2 + \alpha 2\ EDU + \alpha 3\ F + \alpha 4\ GDP + \alpha 5\ DRINK + \alpha 6\ SAN + \alpha 7\ URBAN + \alpha 8\ C\ HEALTH + \alpha 9\ D\ HEALTH + \alpha 10\ DPT\ 11\alpha + DEP + \epsilon\ I$$

ووفقا للمعادلة السابقة، فإن الرموز والمتغيرات التي تعبر عنها كانت على النحو الآتي:

المتغـــيرونوعه ورمزه	وحده القياس
L متوسط العمر المتوقع عند الميلاد (متغير تابع)	سنوات
CO2 متوسط نصيب الفرد من نسبه انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون (متغير مستقل)	بالطن المتري
F معدل الخصوبة (متغير مستقل)	نسبه
GDP متوسط نصيب الفرد من الدخل القومي بمكافئ القوه الشرائية بالأسعار الثابتة لعام 2011 (متغير مستقل)	الدولار
EDU متوسط عدد سنوات الدراسة الإلزامية (متغير مستقل)	السنوات
DRINK نسبه السكان الذين يحصلون على مياه شرب نظيفة من أجمالي السكان (متغير مستقل)	نسبه
SAN نسبه السكان الذين يحصلون على خدمات صرف صحى من أجمالي السكان (متغير مستقل)	نسبه
DEP معدل الإعالة الكلى (متغير مستقل)	نسبه
DPT نسبه الأطفال الذين يحصلون على تطعيم ضد الدفتريا والتيتانوس والسعال الديكي من أجمالي الأطفال في سن 12حتى 23 شهر (متغير مستقل)	نسبه
URBAN نسبه سكان الحضر بالنسبة لأجمالي السكان (متغير مستقل)	نسبه
D HEALTH نسبه الإنفاق الحكومي على الصحة من أجمالي الإنفاق الحكومي (متغير مستقل)	نسبه
C HEALTH متوسط نصيب الفرد من الإنفاق الصحي مقدرا بمكافئ القوه الشرائية (متغير مستقل)	بالدولار
ϵ I الخطأ العشوائي للمعادلة والذي يفترض أن قيمته موزعه توزيع طبيعي بوسط معلوم وتباين ثابت ومنتهى	

وتفترض الدراسة أن α تأخذ إشارة موجبه.

فروض النموذج الإحصائي

- فرض العدم H0: عدم وجود علاقة معنويه بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع.
- الفرض البديل H1: توجد علاقة معنويه بين المتغيرات المستقلة مع المتغير التابع.

طريقه التقدير المستخدمة

قامت الدراسة لتعدد المتغيرات المستقلة ولتعدد الدول التي تشملها باستخدام طريقه المربعات الصغرى بأسلوب البانل داتا Panel Least Squares من خلال برنامج eviews10، حيث إنه الأسلوب المناسب في حاله وجود متغير تابع مع عدة متغيرات مستقله كميه في عده دول واستخدام بيانات لفتره زمنيه معينه (سلاسل زمنيه).

- **الحدود المكانية:** تم تطبيق النموذج على بيانات 19 دوله في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا هي: سوريا، لبنان، العراق، الأردن، الكويت، البحرين، الإمارات، عمان، قطر، السعودية، إيران، اليمن، إسرائيل وهي دول من أسيا بالإضافة إلى الجزائر، تونس، المغرب، ليبيا، مصر، جيبوتي من قاره إفريقيا، مع استبعاد قطاع غزه والضفة لعدم توافر بيانات كامله عنها خلال فتره الدراسة، وقد تم اختيار هذه المنطقة لوجود مصر بها وتماثل ظروفها مع بعض دول المنطقة وبالتالي يمكن الاستفادة من النتائج التي تتوصل إليها الدراسة.
- **الحدود الزمانية:** وتمتد فتره الدراسة من عام 2000 وحتى عام 2016 حيث تتوافر البيانات المطلوبة للمتغيرات محل الدراسة. ويساوى عدد المشاهدات 323 مشاهده ل 19 دوله محل الدراسة خلال 17 عام.
- مصادر البيانات: اعتمدت الدراسة التطبيقية بشكل كامل على بيانات المتغير المستقل والمتغيرات التابعة للدول محل الدراسة المتوافرة بقاعدة بيانات البنك الدولي، وكذلك عدد من الدراسات التي تناولت العمر المتوقع عند الميلاد في دول وفترات مختلفة.

النتائج الإحصائية للدراسة

قامت الدراسة بتقدير النموذج باستخدام ثلاث نمازج هي نموذج الانحدار البسيط ونموذج التأثيرات الثابتة ونموذج التأثيرات العشوائي. وبالملحق الإحصائي النماذج الثلاثة: نموذج الانحدار البسيط (جدول 1) ونموذج التأثيرات الثابتة (جدول 2) ونموذج التأثيرات العشوائي (جدول 3) بالملحق الإحصائي. وللمفاضلة بين النماذج الثلاثة لاختيار النموذج الأنسب حسب البرنامج الإحصائي نستخدم ثلاث اختبارات.

- الاختبار الأول: اختبار LM test حيث نقارن بين نموذج التغيرات العشوائي Random، ونموذج الانحدار البسيط Bold Regression حيث أظهر معنويه الاختبار عند أقل من 5% أي أن النموذج الأفضل هو نموذج التغيرات العشوائي
- الاختبار الثاني: اختبار هوسمان Housman Test ويقارن بين نموذج التأثيرات الثابتة ونموذج التأثيرات العشوائي. وقد أنتج أن نموذج التأثيرات الثابتة أفضل من نموذج التأثيرات العشوائي حيث إن الاختبار معنوي عند أقل من 5%
- الاختبار الثالث: اختبار f Test ويقارن بين نموذج التأثيرات الثابتة ونموذج الانحدار البسيط. وقد أنتج أن نموذج التأثيرات الثابتة أفضل من نموذج الانحدار البسيط حيث إن الاختبار معنوي عند أقل من 5%. ويوضح جدول (4) التالي نتائج الاختبارات الثلاثة

مما سبق يتضح أن نموذج التأثيرات الثابتة هو أفضل النماذج حيث ظهرت أفضليته في اختبارين من الثلاثة وهما اختبار F Test واختبار Housman Test.

جدول رقم (4)
نتائج الاختبارات الثلاث

اختبار LM test		اختبار Housman test		اختبار f test	
القيمة الاحتمالية	الاختبار	القيمة الاحتمالية	الاختبار	القيمة الاحتمالية	الاختبار
0.000	365.6815	0.000	119.984	0.000	64.324

وبالرجوع إلى نموذج التأثيرات الثابتة تشير النتائج الإحصائية (من جدول تحليل التباين ANOVA) أن النموذج معنوي، وذلك من قيمة Sig. والتي تبلغ 0.00 بدرجه ثقة 95% وذلك لكل الدول، أي نرفض فرض العدم ونقبل

الفرض البديل وهو أن هناك علاقة معنويه بين المتغير التابع (متوسط العمر المتوقع عند الميلاد) والمتغيرات المستقلة محل الدراسة كما في الجدول رقم (2) بالملحق الإحصائي.

ونلاحظ أن المتغيرات المستقلات في النموذج المقدر تفسر 96.4% من التغيرات التي تحدث للمتغير التابع وذلك من قيمة معامل التحديد أو R2 (جدول 2) والباقي يرجع إلى عوامل أخرى تبعا لنموذج التأثيرات الثابتة.

معادله الانحدار:

$$L = 60.779 + 0.012\ CO2 + 0.208\ EDU + 0.333\ F + 8.47\ GDP + 0.049\ DRINK - 0.044\ SAN + 0.126\ URBAN + 0.397\ D\ HEALTH - 0.00\ C\ HEALTH + 0.052\ DPT - 0.127\ DEP + \epsilon i$$

ويوضح النموذج أن:

1- هناك علاقه معنويه موجبه بين المتغير التابع (متوسط العمر المتوقع عند الميلاد) والمتغيرات المستقلة الآتية: متوسط عدد سنوات الدراسة الإلزامية ونسبه السكان الذين يستخدمون مياه شرب صحيه ونسبه السكان في الحضر ومعدل التحصين للأطفال من سن 12شهر حتى 23 شهر ونسبه الإنفاق الحكومي على الصحة كنسبه من أجمالي الإنفاق الحكومي.

2- هناك علاقة معنويه عكسية بين متوسط العمر المتوقع عند الميلاد كمتغير تابع ومعدل الإعالة الكلى ونسبه السكان الذين يستخدمون خدمات صرف صحى أساسيه من أجمالي السكان كمتغيرات مستقله.

3- عدم معنويه المتغيرات المستقلة التالية: CO2 متوسط نصيب الفرد من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بالطن المتري وC Health متوسط نصيب الفرد من الإنفاق الصحي مقوم بمكافئ القوه الشرائية ومعدل الخصوبة ومتوسط نصيب الفرد من الدخل القومي بمكافئ القوه الشرائية. أي أن هذه المتغيرات ليس لها تأثير على متوسط العمر المتوقع عند الميلاد.

تحليل نتائج الدراسة

- وبالنسبة للمتغير نسبه السكان الذين يستخدمون خدمات صرف صحي أساسيه من إجمالي السكان فإن النتائج لا تتفق مع الدراسات السابقة والمبادئ النظرية حيث إن زيادة نسبه السكان الذين يستخدمون خدمات صرف صحي من إجمالي السكان يعني تحسن مستوى معيشة الأفراد، وبالتالي يعيشون حياه أطول أي يزيد متوسط العمر المتوقع.
- هناك متغيرات أظهرت الدراسة أنها لا تؤثر على متوسط العمر المتوقع مثل متوسط نصيب الفرد من الإنفاق الصحي ومتوسط نصيب الفرد من الدخل القومي، مما لا تتفق مع الدراسات السابقة والمبادئ النظرية، حيث إن زيادتهم تعني حصول الفرد على رعاية صحية أفضل مما يزيد من متوسط العمر المتوقع عند الميلاد.

ويمكن القول إن الدراسة أثبتت صحة الفرض الذي قامت عليه، وهو أن المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية والمتغيرات المرتبطة بالوضع الصحي تؤثر تأثيرًا معنويًا على العمر المتوقع عند الميلاد في دول منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا خلال الفترة (2000 – 2016).

التوصيات

باعتبار أن متوسط العمر المتوقع عند الميلاد متغير أساسي في قياس مستوى الرعاية الصحية والتنمية البشرية، وكذلك درجه التحول الديموغرافي في الدول، فيجب على دول المنطقة (وخاصة مصر، حيث إنها من الدول متوسطة العمر المتوقع عند الميلاد) الاهتمام بالعوامل التي تؤثر في متوسط العمر المتوقع تأثيرًا وإيجابيًا، وتسبب زيادته وهي:

- متوسط عدد سنوات الدراسة الإلزامية.
- نسبه السكان الذين يستخدمون مياه شرب صحية.
- نسبه السكان في الحضر.

- معدل التحصين للأطفال من سن 12شهر حتى 23 شهر.
- نسبه الإنفاق الحكومي على الصحة كنسبه من أجمالي الإنفاق الحكومي.

عن طريق السياسات المختلفة منها زيادة الاستثمار الحكومي في مشروعات البنية التحتية الخاصة بمياه الشرب وتعميم وزيادة تحصينات الرضع والأطفال ضد الأمراض المُعدية وزيادة نسبه الإنفاق الحكومي في قطاع الصحة وخاصة في القرى والمناطق النائية. بالإضافة إلى وضع إجراءات لربط مساعدات الأسر الفقيرة بحصول أبنائها على التعليم الأساسي.

الملحق الإحصائي

جدول رقم (1) نتائج نموذج الانحدار البسيط

Periods included: 17

Cross-sections included: 19

Total panel (balanced) observations: 323

Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.0000	31.59128	2.119915	66.97083	C
0.0009	3.367705	0.027512	0.092653	CO2
0.3580	0.920595	0.089898	0.082759	EDU
0.0000	-7.639703	0.354419	-2.707657	F
0.0153	-2.438970	1.45E-05	-3.54E-05	GDP
0.0000	-5.144525	0.021416	-0.110175	DRINK
0.0000	13.71638	0.018332	0.251454	SAN
0.0236	-2.275250	0.013134	-0.029884	URBAN
0.0000	6.040201	0.000351	0.002119	C_HEALTH
0.0000	4.693943	0.181334	0.851173	D_HEALTH
0.0024	-3.066800	0.014731	-0.045177	DPT
0.0430	2.031772	0.023983	0.048727	DEP

72.65877	Mean dependent var	0.823008	R-squared
5.058683	S.D. dependent var	0.816748	Adjusted R-squared
4.419643	Akaike info criterion	2.165521	S.E. of regression
4.559989	Schwarz criterion	1458.428	Sum squared resid
4.475667	Hannan-Quinn criter.	-701.7723	Log likelihood
0.639653	Durbin-Watson stat	131.4672	F-statistic
		0.000000	Prob(F-statistic)

جدول (2) نموذج التأثيرات الثابتة

Periods included: 17

Cross-sections included: 19

Total panel (balanced) observations: 323

Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.0000	17.17415	3.539027	60.77978	C
0.5290	0.630240	0.018995	0.011971	CO2
0.0032	2.970108	0.070153	0.208362	EDU
0.3451	0.945652	0.354655	0.335380	F
0.3684	0.900812	9.41E-06	8.47E-06	GDP
0.0014	3.224348	0.015431	0.049755	DRINK
0.0170	-2.400336	0.018337	-0.044014	SAN
0.0018	3.144705	0.040259	0.126602	URBAN
0.5375	-0.617281	0.000241	-0.000149	C_HEALTH
0.0001	3.904271	0.101929	0.397957	D_HEALTH
0.0000	5.090456	0.010201	0.051925	DPT
0.0000	-6.100969	0.020905	-0.127543	DEP

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

72.65877	Mean dependent var	0.964256	R-squared
5.058683	S.D. dependent var	0.960718	Adjusted R-squared
2.931371	Akaike info criterion	1.002611	S.E. of regression
3.282237	Schwarz criterion	294.5321	Sum squared resid
3.071433	Hannan-Quinn criter.	-443.4165	Log likelihood
0.966946	Durbin-Watson stat	272.5588	F-statistic
		0.000000	Prob(F-statistic)

جدول (3) نموذج التأثيرات العشوائي

13.80613	Mean dependent var	0.554936	R-squared
1.716366	S.D. dependent var	0.539194	Adjusted R-squared
422.1804	Sum squared resid	1.165115	S.E. of regression
0.770291	Durbin-Watson stat	35.25235	F-statistic
		0.000000	Prob(F-statistic)

Unweighted Statistics

72.65877	Mean dependent var	0.610748	R-squared
0.101389	Durbin-Watson stat	3207.461	Sum squared resid

Periods included: 17

Cross-sections included: 19

Total panel (balanced) observations: 323

Swamy and Arora estimator of component variances

Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.0000	26.95515	2.265920	61.07823	C
0.4987	0.677323	0.017226	0.011668	CO2
0.0040	2.900682	0.067265	0.195114	EDU
0.5002	-0.675002	0.310296	-0.209450	F
0.8441	-0.196820	8.41E-06	-1.66E-06	GDP
0.0022	3.081854	0.014859	0.045792	DRINK
0.1015	1.642542	0.016140	0.026510	SAN
0.0214	2.311978	0.020357	0.047065	URBAN
0.6597	0.440736	0.000231	0.000102	C_HEALTH
0.0000	4.855578	0.099330	0.482305	D_HEALTH
0.0000	4.758014	0.009812	0.046684	DPT
0.0000	-5.571996	0.017236	-0.096041	DEP

Effects Specification

Rho	S.D.	
0.6110	1.256432	Cross-section random
0.3890	1.002611	Idiosyncratic random

Weighted Statistics

المراجع

- Agheli, L. and S. Emamgholipour. (2015). "Determinants of life expectancy at birth in Iran: a modified Grossman health production function." ***Eur Online J Nat Soc Sci***, 4 (2): 427-437.
- Anantharaman, S. K. (2017). "Prime determinants that influence "Life Expectancy: An analysis across Indian states using multiple regressions", ***Indian Journal of Economics and Development***, 5: 7.
- Balan, C. and E. Jaba. (2011). "Statistical analysis of the determinants of life expectancy in Romania", ***Romanian Journal of Regional Science***, 5 (2): 25-38.
- The World Bank. (2019). ***World development indicators***. https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators.
- De la Fuente Hernández, J. et al. (2015). "Does the demographic transition impact health? The oral epidemiological profile of the elder population", ***Emerging Trends in Oral Health Sciences and Dentistry***: 227.
- Delavari, S. et al. (2016). "Life expectancy and its socioeconomic determinants in Iran", ***Electronic physician***, 8, (10): 3062.
- Jahan, S. (2017). ***Human Development Report 2016-Human Development for Everyone.*** UNDP. New York.
- Keita, M. (2013). "***Standards of living and health status: The socioeconomic determinants of life expectancy gain in sub-Saharan Africa***", Online at https://mpra.ub.uni-muenchen.de/57553/.
- Mahyar, H. (2016). "Economic growth and life expectancy: The case of Iran", ***Studies in Business and Economics***, 11(1): 80-87.
- Mondiale, G. D. I. B. (2017). ***World development report 2017: Governance and the law***, World Bank Group.
- Monsef, A. and A. S. Mehrjardi. (2015). "Determinants of life expectancy: A panel data approach", ***Asian Economic and Financial Review***, 5(11): 1251.
- Novak, A. et al. (2015). "Status of women in society and life expectancy at birth", ***Management*** (18544223), 10 (1).
- Sufian, A. J. M. (2013). "Life expectancy and its socioeconomic determinants-a discriminant analysis of national level data", ***International Journal of Humanities and Social Science***, 3, (12): 303-312.

The Factors Affect Life Expectancy at Birth In Middle East and North Africa (MENA) Region During the Period (2000-2016)

Dr. Aziza Abdel Khaliq Hashem
Lecturer
Department of Economic
Faculty of Business
Ain Shams University
Arab Republic of Egypt

ABSTRACT

By the data of 19 countries in middle east and north Africa (MENA) region during the period (2000-2016) we analyze and investigate a number of economic, social and environmental factors that affect life expectancy at birth to know which factors will influence life expectancy at birth in MENA region.

The study tested the validity of the assumption that economic, social and environmental factors significantly affect the life expectancy at birth in the countries of the MENA region. Therefore, the study uses ewiews10 by panel data and small squares method to determine the relation between life expectancy at birth and factors affect it. As the fixed impact model was used to estimate the information based on tests to compare between different models.

The study shows that some factors have a significant effect on the life expectancy at birth and others do not have a significant affect in MENA countries during the period (2000-2016). Factors have a positive significant affect are: compulsory education years, percentage of people using basic drinking water services to total population, percentage of urban population to total population, immunation DPT (% of children ages12-23 months) and the percentage of government expenditure on education of total government expenditure. While factors have a negative significant effect on life expectancy at birth are: age dependency as a percentage of working age population and the percentage of people using basic sanitation services to total population. On the other hand, factors do not have significant effects on life expectancy at birth are CO2 emission (metric tons per capita), total fertility rate, GDP per capita ppp and current health expenditure per capita ppp.

Finally, the study recommended that the government should care about factors that have a positive significant effect on life expectancy at birth throw different, polices as increasing government investment in infrastructure projects in drinking water, increasing immunation for children and increasing government expenditure in health sector especially in rural and far areas.

Keywords: *Life Expectancy at Birth - Middle East and North Africa.*