

عبد اللطيف المتدين | *Abdellatif El Moutadayene

السياسات السكانية بين نظرية مالتوس ونظريات المؤامرة قراءة في كتاب السياسة الدولية وزيادة السكان: بين نبوءة مالتوس القديمة وحلول المالتوسية الجديدة

Population Politics between Malthus' Theory and Conspiracy Theories

Book Review of *International Politics and Population Increase: Between the Old Malthus Prophecy and the Solutions of the New Malthusianism*



ناجي محمد الهتاش

السياسة الدولية وزيادة السكان: بين نبوءة مالتوس القديمة وحلول المالتوسيين الجدد

(عمّان: دار الحامد للنشر والتوزيع، 2019)، 137 صفحة.

* أستاذ القانون العام والعلوم السياسية، جامعة مولاي إسماعيل، المغرب.

اعتقد توماس مالتوس (1766-1834) أن عدد سكان الأرض يتزايد بمتوالية هندسية سريعة، في حين تتزايد الموارد الغذائية بمتوالية عددية بطيئة، معتبراً التزايد السكاني معضلاً تؤدي إلى تناقص الغذاء، نظراً إلى عدم قدرة الأرض على إنتاج ما يكفي لإطعام مليارات البشر مستقبلاً. وتقوم رؤيته لحل مشكلة تزايد السكان على ضرورة تدخل عوامل خارجية لإحداث توازن بين قدرات الطبيعة وحاجات الإنسان، مشيراً إلى دور الحروب والمجاعات والأوبئة في تقليص عدد السكان، باعتبارها "موانع إيجابية"⁽¹⁾. وفي هذا الإطار، اتجهت دول كبرى منذ الحرب العالمية الثانية إلى صوغ سياسات تهدف إلى الحد من الزيادة السكانية من خلال الحد من النسل والتحكم في أسعار الغذاء.

يُدرج كتاب ناجي الهتاش **السياسة الدولية وزيادة السكان: بين نبوءة مalthus القديمة وحلول المalthوسية الجديدة** في هذا السياق، محاولاً إثبات مسؤولية الدول الغنية عن المشكلات المترتبة على تزايد السكان، إلى جانب مسؤولية الدول الفقيرة. ويُقسم الكتاب أربعة أقسام، تتوزع بين تحديد المفاهيم ومناقشة السياسات الدولية في مواجهة معضلة الزيادة السكانية، والبحث عن حلول لها، مُبرزاً أن المشكلة السكانية تكمن في ارتفاع عدد السكان في المناطق قليلة الموارد، وانخفاضها في المناطق كثيرة الموارد؛ كما ترتبط بمدى قدرة الحكومات في هذه الدول على تدبير الموارد المتاحة لتلبية حاجات السكان، بغض النظر عن وفرة هذه الموارد أو قلتها (ص 53).

يعتقد المالتوسيون الجدد، أمثال إيدوين كانان Edwin Cannan صاحب كتاب **الثروة** (1914)، ووليام فوغ William Vogt صاحب كتاب **الطريق إلى النجاة** (1948)، وبول إيرليش Paul R. Ehrlich صاحب كتاب **القنبلة السكانية** (1968)، أن الزيادة السكانية تؤدي إلى تناقص الغذاء، ومن ثم إلى الجوع والتخلف، وربما يؤدي التكاثر السكاني غير المرغوب فيه إلى زيادة الاحتجاجات الشعبية ضد تلوث البيئة ونضوب الموارد. ويعتقدون أيضاً أن الحروب والأوبئة تساهم في الحد من الزيادة السكانية، إلى جانب وسائل أخرى، مثل عقم النساء والرجال وإبادة الإجهاض. ولما انتشر هذا الفكر بعد الحرب العالمية الثانية، بادرت دول عدة إلى اتخاذ خطوات للحد من النسل⁽²⁾. وفي السياق ذاته، أبدى نادي روما في تقريره **حدود التنمية** الصادر في عام 1972 تشاؤماً بوقوع كارثة قد تؤدي إلى انهيار النظام العالمي في حال استمرار النمو السكاني بوتيرة أكبر من قدرة الأرض على إنتاج الغذاء، وطالب التقرير بالحد من

1 لم يستند مالتوس في نظريته إلى دراسة إحصائية شاملة لعدد السكان، إنما بنى أفكاره على تقديرات افتراضية بين عامي 1798 و1803. ينظر: Thomas Robert Malthus, *An Essay on the Principle of Population* (London: J. Johnson, 1798), accessed on 1/10/2020, at: <https://bit.ly/2HFpGBH>

2 Pierre Desrochers & Christine Hoffbauer, "The Post War Intellectual Roots of the Population Bomb. Fairfield Osborn's 'Our Plundered Planet' and William Vogt's 'Road to Survival' in Retrospect," *The Electronic Journal of Sustainable Development*, vol. 3, no. 1 (2009), accessed on 3/10/2020, at: <https://bit.ly/35yE0nI>; Edwin Cannan, *Wealth: A Brief Explanation of the Causes of Economic Welfare*, 3rd ed. (London: Staples Press, 1948), p. 45, accessed on 3/10/202, at: <https://bit.ly/3oGCbxU>

النسل لتلافي الكارثة⁽³⁾. وعلى العكس من ذلك، صدرت تقارير عن جهات اقتصادية أخرى، تؤكد قدرة الأرض على إنتاج الغذاء لعدد من السكان قد يصل إلى 9 أو 12 أو حتى 15 مليار نسمة، في ظروف اقتصادية وسياسية ملائمة (ص 71).

ويجدر التنويه هنا إلى أنّ تزايد عدد سكان العالم بوتيرة سريعة ألهب توقعات الباحثين في هذا المجال، حيث ذكر تقرير التنمية البشرية، الصادر عن الأمم المتحدة في عام 2009 أنّ عدد سكان العالم بلغ في عام 1990 نحو 5 مليارات و290 مليون نسمة، وارتفع في عام 2007 إلى 6 مليارات و670 مليون نسمة⁽⁴⁾. وذهبت تقديرات وسطية إلى أنّ عدد سكان العالم سيصل بحلول عام 2030 إلى 8.5 مليارات نسمة، في حين توقعات تقديرات عالية أنّ العدد سيصل إلى 10 مليارات نسمة⁽⁵⁾. ولا شك في أنّ هذه الزيادات السكانية ستمثل عبئاً ثقيلاً على معدّل النمو الاقتصادي ومستويات التنمية في الدول الفقيرة التي تعرف معدّلات مرتفعة من نسبة الخصوبة⁽⁶⁾.

يبقى السؤال الرئيس في هذا النقاش: هل زيادة السكان تؤدي إلى انتشار الفقر وتلوّث البيئة وضعف النمو وقلّة الغذاء، أم أنّ هذه المشكلات أحداث طبيعية لا تتأثر بالضرورة بازدياد عدد السكان؟ وفي هذا الصدد، يُبرز الهتاش أنّ الآراء في معالجة هذه المشكلة قُسمت بين مالتوسيين متشائمين واقتصاديين متفائلين؛ إذ يجد المتشائمون في الزيادة السكانية أساساً للكثير من المشكلات الاقتصادية، خصوصاً مشكلة تناقص الغذاء، ما استدعى اهتمام منظمات دولية بالأمر وأخذة مأخذ الجد، حيث راحت ترى في التزايد السكاني مشكلة حقيقية تستدعي عقد المؤتمرات ونشر الدراسات بشأنها لزيادة الوعي بمخاطرها، فزيادة الفقر في الدول النامية تُعمّق الفجوة الاقتصادية بينها وبين الدول الصناعية الغنية، وتزيد من احتمال عدم الاستقرار في النظام الدولي بسبب الاضطرابات التي قد تطرأ فيها. كما يمكن أن يؤدي فشل الدول النامية في إقامة تنمية ناجحة ومستدامة تنهض بواقع شعوبها إلى الأفضل، إلى هجرة الأطر المدربة واستنزاف الإمكانيات الاقتصادية وتفاقم الديون. وهناك من يعزو هذا الفشل، أساساً، إلى تفاقم المشكلة

3 ينظر: تقرير نادي روما:

Donella H. Meadows et al., *The Limits to Growth: A Report for the Club Rome's Project on the Predicament of Mankind*, 5th ed. (New York: Universe Books, 1972), accessed on 3/10/202, at: <https://bit.ly/3jxQqBh>

4 ينظر: تقرير التنمية البشرية لسنة 2009، في:

Human Development Report 2009: Overcoming Barriers: Human Mobility and Development (New York: United Nations Development Programme, 2009), accessed on 6/10/2020, at: <https://bit.ly/2TymHk>

5 Ibid.

6 ينظر بعض التقديرات في:

E. Moyou, "Nombre d'habitants sur Terre entre 1950 et 2030 (en milliards)," Statista, 182019/7/, accessed on 6/10/2020, at: <https://bit.ly/2HOsjBx>; Henri Leridon, "Population mondiale: Vers une explosion ou une implosion?" *Population & Sociétés*, vol. 1, no. 573 (2020), pp. 1-4, accessed on 5/10/2020, at: <https://bit.ly/3kABYK2>

السكانية، ما ينذر بحدوث نقص في الغذاء ومجاعات وصراع حول المياه، على الرغم من زيادة إنتاج الغذاء في الدول المصنعة التي ما فتئت تتحكم في أسعاره حفاظاً على هامش مرتفع من الأرباح. كما يُنذر أيضاً من تداعيات أزمة الغذاء والمياه وارتفاع عدد السكان في الدول الفقيرة إقبال فئات الشباب على الهجرة غير القانونية إلى الدول الغنية التي يسيطر فيها ربع سكان العالم على 80 في المئة من ثرواته، مع ما يستتبع ذلك من هيمنة اقتصادية وسياسية وعسكرية على دول ضعيفة لا تملك إطعام سكانها (ص 74). وفي المقابل، يساهم تزايد النشاط الصناعي والاقتصادي في الدول المتقدمة على نحو ملموس في تفاقم المشكلات البيئية التي يعانها كوكب الأرض، مثل الاحتباس الحراري وارتفاع منسوب مياه البحر وازدياد العواصف والأعاصير المدمرة وانتشار الأمراض والأوبئة، خصوصاً في الدول الفقيرة، إضافة إلى أن الفرد في الدول المتقدمة يخلف من النفايات غير الصناعية أكثر بأضعاف مما يخلفه الفرد في الدول الفقيرة، بسبب انتشار ثقافة الاستهلاك والإسراف في الغذاء (ص 60). كما أدى تحويل الغذاء في الدول الغنية إلى وقود حيوي إلى زيادة أسعار بعض المنتجات، مثل القمح والذرة وقصب السكر. وأدت الحاجة إلى مضاعفة الإنتاج في هذه الدول إلى استخدام طرائق حديثة في تعديل المحصولات وراثياً، ما قد يشكل خطراً على الصحة، خصوصاً أن كميات كبرى منها تُصدّر إلى الدول الفقيرة من أجل سد حاجاتها من الغذاء المنخفض الثمن. كما يرى أصحاب هذا الرأي أن من غير المنصف المساواة في الاستهلاك المضرّ بالبيئة بين سكان الدول الغنية والفقيرة؛ إذ إن متوسط عمر الإنسان في الأولى أكثر منه في الثانية، ما يعني أن استنزاف الموارد الطبيعية يجري بوتيرة أسرع في الدول الغنية (ص 62). وقد تزيد النسبة إذا أخذنا في الحسبان حياة الرفاهية والبدخ التي تعيشها فئات عريضة من سكان الدول الغنية، مقارنة بالدول الفقيرة، ما يعني ذلك من زيادة حجم النفايات الضارة بالبيئة وتلويث الهواء والمياه والمساهمة في زيادة مستوى الاحتباس الحراري ومخاطر وقوع فيضانات وأعاصير تصيب الدول الغنية والفقيرة على السواء.

أما بالنسبة إلى الاتجاه المتفائل، فيلاحظ الهتّاش أنّ أصحابه يؤكدون ازدياد قدرة الأرض على إنتاج الطعام، على الرغم من ازدياد عدد السكان؛ لذا فإنّ التداعيات ليست بالطريقة التي يصوّرها المالتوسيون. وهناك حقائق كثيرة تدعم هذا التفاؤل، منها ارتفاع إنتاج الغذاء بنسبة أعلى من نسبة ارتفاع عدد السكان، وتضاعف الإنتاج الصناعي منذ الثورة الصناعية عشرات المرات، في حين لم يتضاعف عدد السكان سوى مرات محدودة. ومعنى هذا أنّ نظرية مالتوس، بحسب هذا الرأي، لم يكن لها أساس استقرائي صائب، خصوصاً في ادّعائها أن الحاجة إلى الغذاء تزيد بمتواليّة هندسية. ويرى المتفائلون أنّ زيادة السكان لا تعني بالضرورة انتشار الفقر والمجاعة. ففي بعض الدول، مثل الصين والولايات المتحدة، أدّت هذه الزيادة إلى تحقيق نموّ اقتصادي كبير، استفادت منه فئات عريضة من السكان، في حين قد ينتشر الفقر والمجاعة في دول قليلة العدد، مثل الصومال. كما تُساهم بعض الدول المنتجة للغذاء في تكريس

هذه المشكلة من خلال إتلاف كميات من الفائض، حفاظاً على مستوى مرتفع من الأسعار. وفي المقابل، يمكن أن تُساهم عملية استصلاح الأراضي واستخدام التكنولوجيا الحديثة في الزراعة، على نحو جيد، في التقليل من مشكلة الغذاء في الدول الفقيرة (ص 72).

ومن الخلاصات المهمة التي يخرج بها الهتّاش في هذا الكتاب أنه يجب النظر إلى تأثير الزيادة السكانية في البيئة من زاوية نوعية السكان ومستوى العيش لديهم، على اعتبار أن الزيادة السكانية تبقى مرتفعة في الدول الغنية حتى لو ذكرت الإحصاءات انخفاضها إلى ما دون 2 في المئة، لأن مواطني الدول الغنية يرتفع لديهم متوسط العمر المتوقع عند الولادة مقارنةً بالدول الفقيرة. كما أن الدول الغنية أكثر استهلاكاً لموارد الطبيعة واستنزافاً لمصادر الطاقة وتلويئاً للبيئة؛ إذ يعيش العدد القليل من سكان الدول الغنية أكثر ويستهلك أكثر ويُولّث أكثر من العدد الكبير لسكان الدول الفقيرة (ص 79).

بيد أن القول بوجود مشكلة سكانية في الدول الفقيرة لا يعني أن مصدر المشكلات الاقتصادية يكمن بالضرورة في هذه الدول. وذهب الباحث في هذه الدراسة إلى أن الدول المتقدمة تتحمل قسطاً كبيراً من المسؤولية عن تدهور الأوضاع الاقتصادية في الدول الفقيرة، من خلال استنزاف ثرواتها والتسبب بانبعثات مفرط لغازات الدفينة نتيجة أنشطتها الصناعية، ينتج منه احتباس حراري وتصحّر وارتفاع منسوب المياه في البحار بسبب ذوبان ثلوج القطبين. إضافة إلى ذلك، تتعرض الدول الفقيرة لضغوط وإغراءات من أجل استقبال النفايات الصناعية من الدول الغنية لدفنها في أراضيها أو إعادة تدويرها، وهي نفايات ضارة بالبيئة، قد ينتج منها تلوث المياه الجوفية وانتشار الأمراض. وعلى الرغم من أن عدداً من الاتفاقات الدولية يمنع تصدير هذه النفايات، فإن بعض الشركات العاملة في هذا المجال تقدم رشاًوى لموظفين في الجمارك للسماح بمرورها.

كما يُبرز الهتّاش أن الدول الفقيرة لجأت في العقود الأخيرة، إدراكاً منها أن تناقص عدد السكان قد يؤدي إلى تقليص الضغط على الموارد الطبيعية والبنية التحتية والخدمات العامة، إلى برامج تنظيم النسل. وأبانت تقارير التنمية البشرية الصادرة عن الأمم المتحدة تراجعاً ملحوظاً في مستوى الخصوبة لدى المرأة في هذه الدول، من 6.7 أطفال لكل امرأة، بين عامي 1990 و1995، إلى 4.6 أطفال بين عامي 2010 و2015؛ كما تناقص عدد سكان الكثير من الدول الفقيرة بسبب انتشار المجاعات والحروب والأمراض والأوبئة⁽⁷⁾. كما يطرح الباحث مقترحات قد تساهم في التقليل من تداعيات زيادة السكان، مثل التوسع في إقامة مشاريع الطاقة المتجددة وتدوير النفايات واستصلاح الأراضي واستغلالها في إنتاج غذاء موجه إلى الاستعمال البشري، وعدم هدر الغذاء في استخراج الوقود الحيوي (ص 117).

7 يُنظر: تقرير التنمية البشرية لسنة 2015:

Human Development Report 2015: Work for Human Development (New York: United Nations Development Programme, 2015), accessed on 6/10/2020, at: <https://bit.ly/35Ij7GR>

كما يرى الباحث أن عدم تدخّل مجلس الأمن والدول الكبرى لإيقاف الحروب في دول العالم الثالث بعد الحرب العالمية الثانية، أو منع اندلاعها، سياسة مقصودة من أجل تقليص عدد السكان في هذه الدول. ولذلك لم يتم اتخاذ قرار من الأمم المتحدة بوقف الحرب العراقية - الإيرانية (1980-1988) إلا بعد مضي ست سنوات عليها، ولم تتوقف الحرب الأهلية في الكونغو (1997-1999) إلا بعد أن أودت بحياة ما يزيد على خمسة ملايين شخص. كما أدّت الحروب الأميركية في العراق، باسم تحرير الشعب العراقي، إلى مقتل مئات الآلاف من الأشخاص (ص 92). وكانت الولايات المتحدة منذ العقد السابع من القرن الماضي تنظر إلى التزايد السكاني في الدول النامية باعتباره تهديداً قد يحرمها من الاستفادة من الموارد الطبيعية في تلك الدول، لذا، تُشجّع برامج الحدّ من النسل في هذه الدول، وقد تستخدم الغذاء سلاحاً لفرض هذه السياسة. وفي سعيها لحماية مصالحها الاقتصادية وفرض هيمنتها الاستراتيجية، ترفض الولايات المتحدة الالتزام بالكثير من المعاهدات الدولية المتعلقة بالحدّ من انبعاث الغازات المسببة للتلوّث البيئي والاحتباس الحراري.

لا يغيب عن الباحث في هذا الصدد الإشارة أيضاً إلى انتقادات المالتوسية الجديدة بأنّ صنع الفيروسات ونشرها يدخلان أيضاً في إطار مساعي الحدّ من تكاثر السكان؛ إذ تداولت بحوث أميركية وروسية وألمانية ما يُشاع عن مسؤولية برنامج الفيروسات الأميركي في صنع فيروس المناعة المكتسبة (الإيدز) ونشره منذ عام 1969، وإعداده ليكون سلاحاً بيولوجياً يمكن استخدامه من الجيش الأميركي الذي لم يتورّع عن استخدام أسلحة وغازات سامة في حروبه في فيتنام والعراق وأفغانستان. كما أدّى استخدام الولايات المتحدة اليورانيوم المخضب في حرب الخليج الثانية إلى انتشار أمراض سرطانية بين فئات السكان في المناطق الملوّثة باليورانيوم، إضافة إلى ارتفاع عدد الولادات المشوّهة. وعلى الرغم من تطعيم الجنود الأميركيين ضد تأثير الغازات السامة، فإن ذلك لم يمنع من إصابتهم بأمراض مختلفة. وعلى الرغم أيضاً من انتشار الإيدز في الولايات المتحدة، فإنه انتشر بطريقة أكبر في الدول الأفريقية الفقيرة ذات العدد السكاني المرتفع، حيث توفي في هذه الدول ما يفوق على 70 في المئة من مجموع ضحايا هذا المرض في العالم⁽⁸⁾.

لا يخفى أيضاً أنّ السياسات التي يدافع عنها المالتوسيون الجدد، باختلاف مواقعهم في دوائر السلطة، تتخذ عند بعضهم صفة "المؤامرة"، باعتبارها تُحاك في سرّية تامّة من دائرة صغرى من الفاعلين الذين يصعب كشفهم. ومع انتشار فيروس كورونا المستجد (كوفيد-19) في عام 2020، عاد صدى هذه "المؤامرة" بقوة إلى التحذير من سياسات غامضة تهدف إلى تقليص عدد سكان العالم. وعَدَّت المؤامرات التي كُشف عنها شكوكَ كثيرين من الناس اليوم بشأن إمكان وجود مؤامرة أخرى وراء ظهور فيروس

8 تجدر الإشارة إلى أنّ فيروسات أخرى مثل إيبولا وإنفلونزا الخنازير والطيور انتشرت في بعض الدول الأفريقية والآسيوية، ما يعزز نظرية المالتوسيين الجدد، ويُربك حسابات منتقديهم. بيد أنّ الكاتب لم يعالج هذه النقطة بما فيه الكفاية، واقتصر على الإشارة إلى مخاطر فيروس الإيدز.

كورونا المستجد وانتشاره؛ إذ هناك من يعتقد أن هذا الفيروس صُنع في مختبر صيني في مدينة ووهان Wuhan P4 lab، وأن عدد الإصابات والوفيات المعلن عنه من الحكومات لا يعكس حقيقة الجائحة، خصوصًا بعد صدور تصريحات مؤيدة لذلك عن باحثين مرموقين في هذا المجال، مثل الفرنسي لوك مونتانيي Luc montagnier مكتشف فيروس الإيدز في عام 1983 والحائز على جائزة نوبل في الطب في عام 2008⁽⁹⁾. كما انتشرت تصريحات في بعض وسائل الإعلام ووسائل التواصل الاجتماعي مفادها أن شركات الأدوية الكبرى قد تكون وراء انتشار الفيروس، كونها ستحقق أرباحًا طائلة من بيع الأدوية واللقاحات. ولما تأخرت اللقاحات، هناك من ظن أن الهدف المبيّت من الفيروس هو التخلص من العدد المتزايد من السكان، خصوصًا من كبار السن الذين أصبحوا يمثّلون عبئًا اقتصاديًا في بعض الدول. وعلى الرغم من الكمّ الهائل من الأموال التي صُخّفت لإيجاد لقاح للفيروس، فإن شكوكًا لا تزال تحوم اليوم حول وجود نِيّات مبيّنة لإصدار لقاح يتسبب بمقتل فئات عريضة من السكان، بهدف التخفيف من الوطأة الاقتصادية لزيادة السكانية، وهذا ما يُفسّر انتشار دعوات كثيرة في وسائل التواصل الاجتماعي إلى عدم الخضوع للتلقيح. غير أن من الصعب تصوّر وجود مؤامرة دولية تشترك فيها مؤسسات⁽¹⁰⁾ أو حكومات العالم لقتل المواطنين وجعلهم مرضى من أجل أن تحقق شركات الأدوية عوائد مادية طائلة، أو أن تتمكّن الحكومات من تقليص عدد السكان بهذه الطريقة غير الأخلاقية.

في الحصيّة، ونظرًا إلى وجود ساكنة عالمية كثيرة جدًّا اليوم، ولأنّ ردادات الفعل الدولية كانت سريعة جدًّا، وعلى مستويات غير مسبوقة، لن يكون في الغالب لجائحة كوفيد-19 سوى تأثير محدود في النوع البشري، من حيث الوفيات المتوقعة على نحو إجمالي، ومقارنة ببداية القرن الماضي، مثلًا، حين كان يمكن أن يتسبّب وباء كبير واحد بانخفاض عدد السكان على المستوى العالمي⁽¹¹⁾، ولكن ما عادت هذه هي الحال اليوم. لكن، في المقابل، ستُعَيّر هذه الجائحة على نحو كبير حجم تحركات السكان والهجرة الدولية ووجهاتها، ما يعني أنّ السياسات السكانية ستبقى تراوح بين نبوءة مالتوس القديمة وحلول المالتوسية الجديدة.

9 William Audureau, "Le coronavirus, fabriqué à partir du virus du sida? La thèse très contestée du professeur Montagnier, *Le monde*, 17/4/2020, accessed on 9/10/2020, at: <https://bit.ly/34v3Qtm>; "Vidéo - Pr. Luc Montagnier lâche une bombe: 'Le Covid-19 a été fabriqué au laboratoire avec du VIH'" *L'Observateur*, 17/4/2020, accessed on 9/10/2020, at: <https://bit.ly/3kARcyF>

10 استهدفت بعض أهم هذه النظريات التي انتشرت على نطاق واسع خلال جائحة كوفيد-19 في عام 2020 مؤسسة بيل وميلندا غيتس Bill & Melinda Gates Foundation التي مولت في السنوات الأخيرة الكثير من برامج البحوث الطبية، واستثمرت، على سبيل المثال، في مجال البحث والتطوير للحصول على اللقاحات في أنحاء العالم كلها، خصوصًا في أفريقيا. ومن هنا جاءت نظريات المؤامرة القائلة إن هذه السياسات لتعميم اللقاحات هي أحد مفاتيح خفض مستويات سكان العالم.

11 ناهز عدد ضحايا الإنفلونزا الإسبانية في عامي 1918 و1919 نحو 50 مليون ضحية، وربما يصل إلى 100 مليون وفقًا لبعض عمليات إعادة التقييم الحديثة، ما يمثّل 2.5-5 في المئة من سكان العالم في تلك الفترة.

المراجع

- Cannan, Edwin. *Wealth: A Brief Explanation of the Causes of Economic Welfare*. 3rd ed. London: Staples Press, 1948. at: <https://bit.ly/3oGCbxU>
- Desrochers, Pierre & Christine Hoffbauer. "The Post War Intellectual Roots of the Population Bomb. Fairfield Osborn's 'Our Plundered Planet' and William Vogt's 'Road to Survival' in Retrospect." *The Electronic Journal of Sustainable Development*. vol. 3, no. 1 (2009). at: <https://bit.ly/35yE0nI>
- *Human Development Report 2009: Overcoming Barriers: Human Mobility and Development*. New York: United Nations Development Programme, 2009. at: <https://bit.ly/2TypmHk>
- *Human Development Report 2015: Work for Human Development*. New York: United Nations Development Programme, 2015. at: <https://bit.ly/35Ij7GR>
- Leridon, Henri. "Population mondiale: Vers une explosion ou une implosion?" *Population & Sociétés*. vol. 1, no. 573 (2020). at: <https://bit.ly/3kABYK2>
- Malthus, Thomas Robert. *An Essay on the Principle of Population*. London: J. Johnson, 1798. at: <https://bit.ly/2HFpGBH>
- Meadows, Donella H. et al. *The Limits to Growth: A Report for the Club Rome's Project on the Predicament of Mankind*. 5th ed. New York: Universe Books, 1972. at: <https://bit.ly/3jxQqBh>
- Moyou, E. "Nombre d'habitants sur Terre entre 1950 et 2030 (en milliards)." Statista. 182019/7/. at: <https://bit.ly/2HOsjBx>