

تقويم منهج قياس دليل التنمية البشرية مع التطبيق على مصر

د. السيد فراج السعيد محمد صقر*
د. رشدي فتحي محمود حسن حجازي**

(*) د. السيد فراج السعيد محمد صقر: أستاذ مشارك- كلية الشريعة - الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة - كلية التجارة - جامعة دمياط وتتمثل الاهتمامات البحثية في النمو والتنمية الاقتصادية.

Email: elsayedfarrag63@yahoo.com

(**) د. رشدي فتحي محمود حسن حجازي :مدرس الاقتصاد -كلية التجارة - جامعة دمياط ، وتتمثل الاهتمامات البحثية في التنمية الاقتصادية ، السياسات النقدية والمالية

Email : d_roshdyhegazy@yahoo.com

المخلص

تتمثل مشكلة الدراسة في أن دليل التنمية البشرية لا يشتمل على بعض الأبعاد والعناصر الحقيقية اللازمة لقياس موضوعي وواقعي للتنمية البشرية. ومن ثم تتمثل فرضية الدراسة في أن دليل التنمية البشرية لا يستوعب بعض الأبعاد الحقيقية للتنمية البشرية سواءً في جانبها الكمي أم في جانبها الكيفي. فماهي النقائص في منهجية حساب دليل التنمية البشرية؟ وتهدف هذه الدراسة إلى الكشف عن هذه النقائص وعن الأهمية النسبية لكل منها توطئةً لاقتراح بعض التعديلات على منهجية حساب دليل التنمية البشرية الجديد وكذلك المعدل بعدم المساواة.

من أبرز النتائج التي توصل إليها الباحثان - بناءً على أهم الانتقادات التي وجهت لدليل التنمية البشرية في الدراسات المختلفة - ضرورة إجراء بعض التعديلات على منهجية حساب دليل التنمية البشرية الجديد من أهمها إحلال متوسط العمر المتوقع مطروحاً منه متوسط أيام الانقطاع عن العمل للإصابة سنوياً (متوسط العمر المتوقع المعدل بفترة الانقطاع عن العمل) محل متوسط العمر المتوقع وصولاً إلى العمر المتوقع الفعال، وإحلال أدنى متوسط عمر فعلي في دولة ما خلال سنة القياس محل القيم الدنيا (٢٠ عاماً)، وإحلال متوسط السنوات التعليمية محل متوسط سنوات الالتحاق بالمدرسة (متوسط السنوات الدراسية)، وإحلال متوسط السنوات التعليمية المتوقع محل متوسط سنوات الالتحاق المتوقع بالمدرسة (متوسط السنوات الدراسية المتوقعة)، على أن يرجح بمعدل البطالة بين المتعلمين (١-معدل البطالة بين المتعلمين) وبمعدل هجرة المتعلمين (١ - معدل هجرة المتعلمين)، وإحلال دخل خط الفقر مقوماً بالدولار محل أدنى مستوى دخل محقق في دولة ما في السنة محل القياس، كما توصل الباحثان إلى أن دليل التنمية البشرية الجديد قد شهد تحسناً مستمراً خلال السنوات (٢٠١٠، ٢٠١٥، ٢٠٢٠). فقد ازداد هذا المؤشر من ٦٢% في عام ٢٠١٠ إلى ٦٩.١% في عام ٢٠١٥، ثم إلى ٧٠.٧% في عام ٢٠٢٠. وتصنف مصر ضمن الدول ذات التنمية البشرية المتوسطة وفقاً لهذا الدليل، وأن دليل التنمية البشرية الجديد المعدل وفقاً للمقترح قد شهد تحسناً مستمراً خلال السنوات (٢٠١٠، ٢٠١٥، ٢٠٢٠)، ولكنه كان أقل من دليل التنمية البشرية الجديد خلال الثلاث سنوات بفارق بلغ (١٠.٧%، ١٠.٦١%، ١٥.٤%) وبمتوسط بلغ (١٢.٢٣%). وهي فروق كبيرة تعكس التأثير المتوقع للتعديلات التي أدخلها الباحثان على

منهجية حساب دليل التنمية البشرية سواء الجديد أو المعدل بعدم المساواة. ولا تزال مصر تصنف من الدول ذات التنمية البشرية المتوسطة، وأن دليل التنمية البشرية الجديد المعدل بعدم المساواة وفقاً للمقترح قد شهد تحسناً مستمراً خلال السنوات (٢٠١٠، ٢٠١٥، ٢٠٢٠) وإن كان بوتيرة أقل من دليل التنمية البشرية الجديد وذلك بسبب تثبيت معاملات عدم المساواة الفرعية عند سنة ٢٠١٠ لعدم توافر بيانات عنها في السنوات اللاحقة. وكان أقل أيضاً من دليل التنمية البشرية المعدل بعدم المساواة المقترح خلال الثلاث سنوات بفارق بلغ (٧.٧%)، (١٠.٠٦%، ٩.٧%) وبمتوسط بلغ (٩.١٥%). وهي فروق كبيرة تعكس التأثير المتوقع للتعديلات التي أدخلها الباحثان على منهجية حساب دليل التنمية البشرية سواء الجديد أو المعدل بعدم المساواة.

Abstract

The problem of the study is that the human development index does not include some real dimensions and elements necessary for an objective and realistic measure of human development. Hence, the hypothesis of the study is that the human development index does not understand some of the real dimensions of human development, whether in its quantitative or qualitative aspect. What are the deficiencies in the methodology for calculating the human development index?

This study aims to reveal these shortcomings and the relative importance of each of them, as a prelude to proposing some amendments to the methodology for calculating the new human development index, as well as the one amended by inequality. The **Results of this study are** The new human development index has witnessed continuous improvement over the years (2010, 2015, 2020). This indicator increased from 62% in 2010 to 69.1% in 2015, and then to 70.7% in 2020. According to this guide, Egypt is classified among countries with medium human development, and that The new human development index amended according to the proposal witnessed continuous improvement during the years (2010, 2015, 2020), but it was less than the new human development index during the three years, with a difference of (10.7%, 10.61%, 15.4%), with an average of (12.23%). These large differences reflect the expected impact of the amendments made by the researchers on the methodology for calculating the human development index, whether new or amended by inequality. Egypt is still classified as a

country with medium human development,. And that The new human development index amended by inequality according to the proposal has witnessed continuous improvement during the years (2010, 2015, 2020), albeit at a slower pace than the new human development index, due to fixing the sub-inequality coefficients at the year 2010 due to the lack of data on them in subsequent years. It was also lower than the human development index proposed by inequality during the three years, with a difference of (7.7%, 10.06%, and 9.7%), with an average of (9.15%). These large differences reflect the expected impact of the amendments made by the researchers on the methodology for calculating the human development index, whether new or amended by inequality.

مقدمة: بداية من تسعينات القرن العشرين أخذ البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة في طرح مفاهيم ومقاييس جديدة للتنمية أكثر عمقاً وشمولاً من الدخل القومي كمقياس للتنمية وهو مقياس كان يعاني من استبعاده لأبعاد حيوية للتنمية ولقضية عدم المساواة في التوزيع، منها ما يسمى بالتنمية البشرية (توسيع الخيارات أمام الناس وخاصة في مجال الفرص)، مع طرحه لدليل التنمية البشرية. وثمة عدة تطورات قد شهدتها هذا الدليل منها:

(أ) دليل التنمية البشرية التقليدي (HDI) الذي بدأ نشره عام ١٩٩٠، وهو يتكون من ثلاثة أبعاد هي (البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة، تقرير التنمية البشرية ٢٠٠٧/٢٠٠٨، ص ٣٤٤):
- بعد الصحة ممثلاً في العمر المتوقع عند الميلاد.

- بعد التعليم ممثلاً بمعدل الإلمام بالقراءة والكتابة (٣/٢) ومعدل الالتحاق الكلي بالتعليم (٣/١).
- بعد مستوى معيشي لائق معبراً عنه بمتوسط دخل الفرد من الناتج المحلي الإجمالي.

(ب) دليل التنمية البشرية المعدل بعدم المساواة: يقيس هذا الدليل التنمية البشرية بعد استبعاد معامل عدم المساواة بالنسبة لكل بعد من الأبعاد الثلاثة التي يتكون منها دليل التنمية البشرية. ومن ثم يأخذ في الاعتبار مدي التفاوت في توزيع كل من الخدمات الصحية والتعليمية وتوزيع الدخل بين أفراد المجتمع، وهو يستخدم مؤشر عدم المساواة لأنتونني أكتنسون.

(ج) دليل التنمية البشرية الجديد (N HDI): ويعد تطويراً لدليل التنمية البشرية (HDI) الذي ظل معمولاً به حتى نهاية عام (٢٠٠٩). ومن أبرز التعديلات التي جاء بها المقياس الجديد، أنه تم إحلال (البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة، تقرير التنمية البشرية ٢٠١٠، ص ٢٢٠، ٢٢١):

- (أ) القيم المشاهدة الدنيا محل القيم المعيارية.
- (ب) القيمة العظمي المتوقعة للدخل في دولة القياس محل الدخل المشاهد في دولة مثلى.
- (ج) متوسط سنوات الالتحاق بالمدرسة محل معدل تعلم القراءة والكتابة.
- (د) متوسط سنوات الالتحاق المتوقع بالمدرسة محل نسبة الالتحاق الفعلية.
- (هـ) طريقة الوسط الهندسي محل طريقة الوسط الحسابي في تقدير مؤشر التنمية البشرية الجديد.

يبدو جلياً أن مضمون بعض المؤشرات لبعض الأبعاد قد شهدت تغييراً في المفهوم وفي طريقة القياس، كما شهدت طريقة حساب الدليل هي الأخرى تغييراً منذ عام ١٩٩٠ وحتى عام ٢٠١٠. فما قدرة هذا الدليل في قياس التنمية البشرية الحقيقية؟ فهل تستوعب المؤشرات الثلاثة للتنمية البشرية الأبعاد الحقيقية للتنمية البشرية؟ وهل يستوعب كل مؤشر من هذه المؤشرات المكونات الحقيقية له؟ بيد أنه مع التحسن المطرد في دليل التنمية البشرية التقليدي أو الجديد في مصر خلال الفترة من عام ١٩٩٠ حتى عام ٢٠٢٢، فإن دليل التنمية البشرية المرجح بعدم المساواة قد شهد تذبذباً خلال هذه الفترة وكان أقل من دليل التنمية البشرية التقليدي أو الجديد.

وتتمثل مشكلة الدراسة في أن دليل التنمية البشرية لا يشمل على بعض الأبعاد والعناصر الحقيقية اللازمة لقياس موضوعي وواقعي للتنمية البشرية. ومن ثم تتمثل فرضية الدراسة في أن دليل التنمية البشرية لا يستوعب بعض الأبعاد الحقيقية للتنمية البشرية سواءً في جانبها الكمي أم في جانبها الكيفي. فماهي النقائص في منهجية حساب دليل التنمية البشرية؟ ومن ثم تتمثل الفجوة البحثية في استعراض وتمحيص وتضمين دليل التنمية البشرية بعض الأبعاد الحقيقية لهذه التنمية سواءً في جانبها الكمي أو الكيفي، وتهدف هذه الدراسة إلى الكشف عن هذه النقائص وعن الأهمية النسبية لكل منها توطئة لاقتراح بعض التعديلات على منهجية حساب دليل التنمية البشرية الجديد وكذلك المعدل بعدم المساواة. وتستخدم الدراسة كلا من المنهج الاستقرائي والاستنباطي في التحليل.

ومن ثم تتكون هذه الدراسة من:

- (١) المقدمة.
- (٢) الدراسات السابقة.

(٣) تقويم دليل التنمية البشرية (HDI) و (NHDI).

(٤) تقويم دليل التنمية البشرية المعدل بعدم المساواة (IAHDI).

(٥) نحو دليل مقترح للتنمية البشرية مع التطبيق على مصر.

(٢) الدراسات السابقة:

- دراسة (MATTHEW ROBSON, MIQDAD ASARIA, RICHARD COOKSON, AKI TSUCHIYA and SHEHZAD ALI , 2017)
هدفت هذه الدراسة الي دراسة توزيع الخدمات الصحية بين السكان في إنجلترا، وقد انتهت إلى أن العشرين في المائة الأفقر في إنجلترا في حاجة إلى تحسين الخدمات الصحية المقدمة لهم من ٦ - ٧ مرات لما هي عليه حتى يتساوى مع العشرين في المائة الأغنى في إنجلترا، فقد بلغ معامل عدم المساواة لأتكنسون في توزيع الخدمات الصحية في إنجلترا (١٠.٩٥).
- أما دراسة (Eduardo Zambrano , 2014) فقد هدفت الي المقارنة بين دليل التنمية البشرية (HDI) ودليل التنمية البشرية الجديد (NHDI)، وقد انتهت الدراسة إلى أن الدليل الجديد يعاقب الأداء المنخفض وغير المتفاوت عبر كل أبعاد التنمية البشرية فهو أكثر حساسية لهذا الأداء مقارنة بالدليل السابق. كما أن أنهما يتفقا إلى حد كبير في كيفية ترتيبهما للدول ولكن الدليل الجديد أكثر توافقاً مع جوهر التنمية البشرية والقدرات البشرية التي يتضمنها مقارنة بالدليل القديم (HDI). كما أن الدليل القديم يعاني من عدد من النقصان منها أنه لا يغطي كثيراً من أبعاد التنمية البشرية، بل أن أبعاده الحالية لا تعبر عن مضمونها الحقيقي. هذا علاوة على أن الدليل الجديد (NHDI) أكثر استغراقاً للفروض الواجب توفرها في مقياس أو دليل للتنمية البشرية مقارنة بالدليل القديم (HDI).
- في حين هدفت دراسة (Sabina Alkire1 and James Foster , JULY 2010) الي تقييم دليل التنمية البشرية التقليدي (HDI) ،وقد انتهت إلى ما يسمى دليل التنمية البشرية المعدل بعدم المساواة (IHDI) مستعرضة لفروضه وطريقة حسابة والعلاقة بينه وبين دليل التنمية البشرية التقليدي (HDI) وأهم جوانب قصوره والتحسينات المتوقع إدخالها عليه. وقد بدأ تطبيق (IHDI) اعتباراً من عام ٢٠١٠.
- وكذلك دراسة Georges Nguéfack-Tsague, Stephan Klasen , Walter Zucchini , 2010) ،هدفت الي تطوير طريقة حساب دليل التنمية البشرية وانتهت هذه

- الدراسة إلى أن استخدام طريقة تحليل المركب الرئيسي قد دعمت طريقة الترجيح المتساوي للمؤشرات الثلاثة لدليل التنمية البشرية باستخدام المتوسط الحسابي.
- أما دراسة (Elizabeth A. Stanton , 2007) فقد تناولت تاريخ تطور دليل التنمية البشرية وأهم الانتقادات التي وجهت له والتعديلات التي أجريت عليه مرجحة لهذه الانتقادات ومشيرة لعلاج بعضاً منها.
 - وادخلت دراسة (إياد أحمد نمر زيدوي ، التنمية البشرية دراسة في قياس التنمية البشرية ، رسالة ماجستير مقدمة لكلية الدراسات العليا ، جامعة بير زيت ، فلسطين ، ٢٠٠٧) الأبعاد السياسية والثقافية للتنمية البشرية في الاعتبار ،ولقد هدفت هذه الدراسة الي كيفية قياس التنمية البشرية، وقد انتهت الدراسة إلى أن ثمة دليل شامل للتنمية البشرية يستغرق الأبعاد الاجتماعية والاقتصادية والسياسية والثقافية ويشتمل على تسعة مؤشرات فرعية.
 - في حين ان دراسة (Ambuj D. Sagar a, Adil Najam , 1998) هدفت هذه الدراسة الي تقييم طريقة حساب دليل التنمية البشرية ،وقد خلصت هذه الدراسة إلى أنه يجب تضمين مؤشرات دليل التنمية البشرية اعتبارات عدم المساواة وأن يتم استبدال الطريقة اللوغاريتمية بطريقة أتكسون في حساب مؤشر الدخل وأن يتم استبدال الوسط الهندسي بالوسط الحسابي عند حساب قيمة دليل التنمية البشرية.
 - ودراسة (FARHAD NOORBAKHSH , 1998 , p 591) هدفت هذه الدراسة الي التعرف علي اهم عيوب الدليل التقليدي للتنمية البشرية وقد انتهت الدراسة إلى طريقة جديدة لحساب دليل التنمية البشرية يتم من خلالها التخلص من بعض النقائص التي عاني من الدليل التقليدي للتنمية البشرية الصادر عن البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة.
 - وكذلك دراسة (DOUGLAS A. HICKS , 1997) هدفت هذه الدراسة الي ادخال المساواة في حساب دليل التنمية البشرية وبصفة خاصة في مؤشري الصحة والتعليم ،وقد انتهت هذه الدراسة إلى أن تعديل دليل التنمية البشرية بمعامل عدم المساواة (IAHDI) ينبع من كون التنمية البشرية مفهوم ينصرف إلى توسيع الخيارات أمام الناس بلوغاً لرفاهية البشر، وإلى أن ثمة إشكاليات مفاهيمية وعملية تتعلق بإدخال المساواة في حساب دليل التنمية البشرية وخاصة في مؤشري التعليم والصحة. ومستخدمة معامل جيني كمؤشر لقياس لعدم المساواة في توزيع الدخل والتعليم والصحة، توصلت الدراسة، أيضاً، إلى أن التطبيق

على مجموعة دول أمريكا اللاتينية قد أدى إلى تراجع ترتيبها في دليل التنمية البشرية المرجح بعدم المساواة مقارنة بترتيبها في دليل التنمية البشرية (HDI).
مما سبق يتضح ان الدراسات السابقة ركزت على دراسة بعض العيوب والنقائص التي يعاني منها دليل التنمية البشرية سواء التقليدي او المعدل بعدم المساواة واغفلت بعض الابعاد الحقيقية للتنمية البشرية سواء في جانبه الكمي او الكيفي والتي من المتوقع عند اخذها في الاعتبار ان تؤثر على قيم دليل التنمية البشرية فيتلك الدول وفي ترتيبها وهذا ما تركز عليه الدراسة.

(٣) تقويم دليل التنمية البشرية ((HDI و (NHDI):

على الرغم من أن دليل التنمية البشرية الذي نشره تقرير التنمية البشرية الصادر عن البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة في عام ١٩٩٠ (HDI) يعد تنويجاً لكثير من الجهود (وخاصة الجهود البحثية لأمرتيا صن وأناند أس التي بذلت منذ سبعينات وثمانينات القرن العشرين) التي بذلت منذ خمسينات القرن العشرين لإيجاد مؤشر أكثر شمولاً للتنمية، إلا أنه تعرض منذ نشره لعدد من الانتقادات سواء فيما يتعلق بمدي شموله أو بطريقة حسابه أو حساب مؤشراتته أو بمدي استيعابه لمؤشرات عدم المساواة في التوزيع. فمن الانتقادات التي وجهت لهذا الدليل (591 p, 1998, FARHAD NOORBAKSHSH) أن محاولة تقليص الدخل الذي يزيد عن عتبة الدخل المحددة (متوسط الدخل العالمي) لا يتوافق مع منطق تعريف التنمية البشرية بأنها توسيع للخيارات. ألا تعمل زيادة الدخل على توسيع خيارات الناس؟. ذلك أن زيادة الدخل تمكن الأفراد أكثر من تحسين بعدي التعليم والصحة - 239, Nubler, 1991 (240- Trabold) وهو ما يتطلب أن يتم ترجيح مؤشر الدخل بوزن ترجيحي أكبر من الثلث. كذلك لماذا لا يتم تطبيق مبدأ تناقص المنفعة على المكونين الآخرين لدليل التنمية البشرية (الصحة والتعليم)؟. كما أن الترجيح المتساوي لمؤشرات دليل التنمية البشرية يجعله يأخذ ترتيب أحد مؤشراتته كما يضعف من قوته في المقارنة بين الدول (592 p, 1998, NOORBAKSHSH). كذلك فإن قيام دليل التنمية البشرية على الصيغة التجميعية لمؤشراتته (كمتوسط بسيط) إنما يفترض الاحلال الكامل بينها، بحيث أن النقص في أحدها يعوضه الزيادة في الأخر وهو ما يتناقض مع مفهوم التنمية البشرية بأنها توسيع الخيارات أمام الناس (251 p, 1998, Ambuj D. Sagar a, Adil Najam) وقد

استيعاض لا حقاً بالوسط الهندسي عن الوسط الحسابي وهو ما أسهم في علاج هذه المشكلة ، ذلك أن الوسط الهندسي تميل قيمته بقوة نحو قيمة البعد الأعلى .

بيد أن بعض الدراسات (Kelley, Allen C. (1991) ‘The Human Development Index: “Handle with Care.” *Population and Development Review*, 17(2). pp. 315–324) قد أشارت إلى أن القيم الدنيا والعظمى التي تتضمنها مؤشرات دليل التنمية البشرية انما تتطوي على ترجيح ضمني يتم إلغاؤه من خلال الأوزان المتساوية الصريحة. لكن دراسات أخرى تميل إلى أن التخلص من تأثير القيم الدنيا والعظمى يتم من خلال معايرة قيم كل مؤشر قبل التأليف بينها (Chatterjee, Shoutir (2005, pp. 31–53) كذلك فإن دليل التنمية البشرية لا يعكس حقيقة ما يجري في العالم في أرض الواقع. فمؤشر مستوى المعيشة في سويسرا وفقاً لتقرير التنمية البشرية الصادر في عام ١٩٩٧ قد بلغ ٩٩% بينما بلغ في المكسيك ٩٦% على الرغم أن متوسط الدخل في الأولى (٣٧٩٧٠) تسعة أضعافه في الثانية (٤١٨٠) وحتى بمعيار تعادل القوة الشرائية فإنه في الأولى (٢٤٩٦٧) وفي الثانية (٧٣٨٤ دولار) (Ambuj D. Sagar (1998, p 251 – 252) . a, Adil Najam , 1998 , p 251 – 252)

هذه الحسابات تجعلنا نعتقد أن مستوى المعيشة في المكسيك يكاد يقترب من مستوى المعيشة في سويسرا. فمتوسط الدخل الحقيقي المعدل وفقاً للبرنامج الإنمائي للأمم المتحدة هو (٦٠٩٨ دولار) في سويسرا و (٥٩١٣ دولار) في المكسيك بفارق ٣% تقريباً. فإذا أضفنا إلى هذه النقيصة نقيصة أن دليل التنمية البشرية التقليدي لا يأخذ في الحسبان اعتبارات عدم المساواة الذي يبدو أكبر في الدول النامية عنه في الدول المتقدمة لا تضح لنا حجم ما يضيفه هذا الدليل من تقارب زائف في مستوى التنمية البشرية بين هذين النوعين من الدول. بيد أن النقيصة الأولى قد تم التخفيف منها من خلال استخدام لوغاريتم للقيم الواردة بصيغة مؤشر الدخل واستبعاد طريقة أتكسون. كما تم تجاوز النقيصة الثانية من خلال دليل التنمية البشرية المرجح بعدم المساواة. كذلك فإن دليل التنمية البشرية وجهت له عدة انتقادات تتعلق بكل من فقر البيانات والاختيار غير الصحيح لمؤشراته والمشكلات المتنوعة لصيغة حسابه والتوصيف غير الصحيح للدخل. بيد أن كثيراً من هذه الانتقادات قد وجدت طريقها للتطبيق في التقارير المتعاقبة. (Elizabeth A. Stanton, 2007, p 16 – 19) .

ويري الباحثان ان ثمة ازدواجية في طريقة او منهجية تكوين مؤشرات دليل التنمية البشرية الجديد، فبينما يتم اخذ قيمة ادني متوسط دخل فيما بين الدول كقيمة دنيا، يجري تجاهل هذه المنهجية عند تحديد القيمة الدنيا لمتوسط العمر المتوقع عند الميلاد ولعدد سنوات الدراسة سواء الفعلية او المتوقعة.

والحقيقة ان ذلك انما يؤدي الي المغالاة في دليل التنمية البشرية للدول منخفضة الدخل او الدول التي ينخفض فيها متوسط الدخل عن حد الفقر ، كذلك فان اعتبار عشرون عاماً هي القيمة الدنيا للعمر المتوقع عند الميلاد يحتاج الي أساس علمي ، وأخيراً فان اعتبار صفر عاماً هو القيمة الدنيا المقبولة لسنوات الدراسة يحتاج هو الآخر الي أساس علمي ، بالإضافة الي انه يتناقض مع الغاية من إيجاد دليل التنمية البشرية واتخاذ مؤشراً أكثر شمولاً للتنمية من مجرد اتخاذ متوسط دخل الفرد مقياساً لها ، ومن ثم يجب ان يكون ثمة حد ادني موجب للتعليم تفادياً لهذه النقيصة .

ومن ثم يري الباحثان أنه يجب اتخاذ قيمة دنيا واقعية لكل مؤشرات التنمية البشرية تبني علي أساس الواقع في الدول محل المقارنة، او تبني علي أساس حدود دنيا منطقية تجسد المتطلبات الدنيا للانطلاق نحو توسيع الخيارات وتجسيد حقيقي لدليل التنمية البشرية بأبعاده الحقيقية ودون ان يحل بعد ما محل البعد الآخر.

ويمكن تفصيل أهم نقائص دليل التنمية البشرية (HDI,IHDI) فيما يلي (السيد فراج السعيد محمد ، دور التنمية البشرية في تحقيق التنمية المستدامة ، ٢٠٢٢ ، ٢٤ ، - ٣٠ الدفعة ، ٢٠٠٢):

- الاختزال الذي يمثله اختيار هذين الدليلين لتعبر عن مفردات التنمية البشرية بطريقة كمية وليست كيفية.
- إن العلاقة بين الأدلة الفرعية لدليل التنمية البشرية كانت موضع اعتراض على ادخالها معاً في دليل تركيبى واحد، فبعضها قد يلغي أثر الآخر، فضلاً عن أن درجة الترابط بين الأدلة عالية. مما يعني أنه إذا حذف واحد أو أكثر فإنه لا يترك تأثيراً مهماً على قيمة الدليل.
- باستثناء دليل الدخل فالأدلة الأخرى طويلة الأمد، وتأثيرها في الأجل القصير يكون غير ملاحظ بدقة.

- إن الأدلة الفرعية تفتقد إلى عنصر مهم وهو الهدر في تنمية الموارد البشرية والمتمثل خصوصاً في ظاهرة البطالة والهجرة من البلدان النامية إلى الدول المتطورة وخاصة هجرة العقول. ولذلك فقد أشار شولتز إلى أن قياس المساهمة الحقيقية للتعليم في النمو يتطلب ترجيح معدل الاستثمار في التعليم بمعدل العائد الاجتماعي للتعليم بمعدل مشاركة الخريجين في القوى العاملة (شادي جمال الغرابوي ، أثر رأس المال البشري على النمو الاقتصادي في فلسطين ، الجامعة الإسلامية ، غزة ، ٢٠١٥ ، ص ٥٩).
- إن الأدلة المتوسطة محدودة الدلالة، وربما تكون غير معبرة عن الواقع بسبب الفروق الكبيرة في توزيع الدخل والثروة بين الطبقات والشرائح الاجتماعية المختلفة والتي تؤدي بدورها إلى فروق مماثلة في نصيب الفرد الفعلي من تلك الأدلة.
- إن التجميع في دليل إجمالي لا بد أن يشير إلى وجود (الرصيد) لأي مستوى التنمية البشرية في لحظة معينة، حيث يشتمل الرصيد على المخرجات ويستبعد المدخلات.
- إن تطور مفاهيم التنمية البشرية، ومن ثم تطور طرق قياسها وتطور سياسات التعامل معها وفقاً لهذه المفاهيم، لم يكن مجرد وليد الدراسات والأبحاث التلقائية المتعلقة بالتنمية البشرية بهدف تحقيقها في البلدان النامية، بل يبدو أنه كان وليد توجهات وغايات محددة وضعتها الدول المتقدمة - لعبت دورها في تغيير مفاهيم، ومن ثم سياسات وتوجهات عملية التنمية في غالبية البلدان النامية التي تبنت نموذج الليبرالية الاقتصادية^(١).
- إن هذه الطرق في قياس هذه الأدلة تتسم بالتحيز للمؤشرات الوصفية (الصحية والتعليمية) على حساب المؤشرات الكمية (الدخل). إذ تعطي هذه الأدلة نفس الأهمية النسبية (الترجيح المتساوي) لكل بعد من هذه الأبعاد الثلاثة. فالمنطق يقرر أن فقر الدخل أشد وطأة من فقر المعرفة وأن فقر الصحة أشد وطأة من فقر المعرفة.
- إن أدلة الأبعاد الصحية والتعليمية تخفي الجانب النوعي للرعاية الصحية والتعليمية. أي أنها لا تبين مدى جودة الخدمة الصحية والخدمة التعليمية. فهي تركز على الجانب الكمي،

(١) ليس ببعيد أن الترويج السخي للتنمية البشرية في البلدان النامية منذ بداية عام ١٩٩٠ من قبل البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة كان يستهدف توفير الكفاءات والكوادر اللازمة للدول المتقدمة من خلال تشجيع هجرة العقول من الأولى إلى الأخيرة. وتوجد الكثير من البحوث والدراسات التي arb.majalla.com تتبين تلك الحقيقة. انظر الموقع الالكتروني:

وتتغافل نسبياً عن الجانب النوعي الذي يمثل حقيقة مخرجات العملية التعليمية والعملية الصحية معاً (فرجاني،

- <http://www.shabiba.com/News/Article-28804.aspx>).

إن هذه الأدلة لا تتضمن معاملاً يربط ما بين أبعادها وبين معدل ونمط البطالة. فارتفاع دليل اكتساب المعرفة، في الوقت الذي ترتفع فيه معدلات البطالة بين المتعلمين، إنما يمثل إهداراً للموارد والطاقات البشرية، ومن ثم يمثل خصماً، يجب أخذه في الحسبان، من دليل التنمية البشرية ومن الأدلة الأخرى، وبالتالي خصماً من عملية التنمية بأبعادها الاجتماعية والاقتصادية. ذلك أن ارتفاع معدلات البطالة، وخاصة مع ارتفاع المستوى التعليمي، إنما يضعف من التنمية المستدامة ومن التنمية البشرية:

١- هو يضعف من التنمية عندما يستهلك العامل العاطل دون أن ينتج. ومن ثم فهو يخصم من موارد الادخار التي كان يمكن أن تستفيد منها الأجيال القادمة. كما أن يقوم باستهلاك جزء من الموارد دون أن يضيف هو قيمة مضافة جديدة.

٢- كما يضعف من التنمية البشرية عند بفضي ارتفاع معدل البطالة وطول فترة البحث عن عمل إلى تقليص الفرص والخيارات أمام العامل المتعطل عن العمل وهو ما ينال من مفهوم التنمية البشرية ذاته. ومن ثم يجب تعديل مؤشر أو دليل التعليم بمعامل يعكس فترة البطالة بين المتعلمين على أن تزيد قيمة هذا المعامل بزيادة مستوى التعليم.

- إن التنمية البشرية، على سبيل المثال، تفترض أن كلاً من دليل الصحة ودليل التعليم لا يتأثر ولا يؤثر في دليل الدخل. والحقيقة أن كلاً من دليل الصحة ودليل التعليم يتحددان - إلى حد كبير بمستوي الدخل - بمستوي الدخل إذ يسمح مستوى الدخل المرتفع بأن يحصل الفرد وأسرته على رعاية طبية وخدمات تعليمية أكثر جودة.

ويتساءل (أمارتيا صن) عن السبب في الإصرار على استخدام هذه الأدلة فقط في بناء الدليل على الرغم من عدم نجاح قياسه، ويرى ضرورة البحث عن بديل. ويؤكد أمارتيا صن على مفهوم أكثر ثراءً وواقعية للحرية أسماء الحقوق الإنسانية الأساسية في مجال التبادل. وقد حددها صن (أمارتيا صن، ٢٠٠٤) فيما يلي: أ - الحق في التوظيف. ب - الحق في الحصول على دخل يحقق مستوى معيشي لائق. ج - الحق في أن تكون أثمان السلع والخدمات الأساسية في متناول المستهلك، أيًا كان موقعه في خريطة توزيع الدخل.

ولقد تبنى تقرير التنمية البشرية لعام ١٩٩٥ الرد على بعض هذا الجدل، وأكد على أن دليل التنمية البشرية يعد مقياساً جزئياً للتقدم البشري يستلزم استكمالته بدراسات أخرى، ومن السابق لأوانه كثيراً استخدام الدليل لتقويم أداء بلد من البلدان. وهو ما أدى إلى ظهور دليل التنمية البشرية الجديد في عام ٢٠١٠ ودليل التنمية البشرية المعدل بعدم المساواة ورغم ذلك يظل هذان الدليلان الجديان محلاً للانتقادات (آمارتيا صن، التنمية حرية، ٢٠٠٤).

ويلاحظ أن الترويج لبرامج التنمية البشرية هو جزء من استراتيجية استنزاف العقول من البلدان النامية، بما يفرضي إلى تفرغ هذه البلدان من الكفاءات اللازمة للاضطلاع بالتنمية الحقيقية. ومن ثم فإن التنمية البشرية في البلدان النامية لم تكن سوى تنمية بشرية لصالح الدول المتقدمة تحملت تكاليفها البدان النامية. إذا تشير بعض الدراسات إلى أن هجرة العقول إلى الخارج قد كلفت الدول العربية ما يقل (٢٠٠) مليار دولاراً (Arb.majalla.com).

ويرى الباحث أن التنمية البشرية الحقيقية يجب تولى أهمية تناسبية لأبعادها بما يتماشى مع سلم أولويات الحاجات البشرية. ولهذا فإن التهوين من أهمية الوزن النسبي للدخل في دليل التنمية البشرية يمثل فارقاً جوهرياً في مقياس التنمية البشرية كما أن دليل التنمية البشرية المرجح بعدم المساواة يركز على المساواة في الفرص دون المساواة في النتائج وهو تركيز يترتب عليه استبعاد تقييم كفاءة وفاعلية التنمية البشرية. فالمساواة في النتائج لا تقل أهمية عن المساواة في الفرص (Barbora Wernerova , 2019 , p 4). فقد انتهى أتكسنسون إلى أن إهمال عدم المساواة في النتائج ليس فقط غير منطقي بل غير أخلاقي أيضاً.

نقد الأدلة الفرعية لدليل التنمية البشرية في إطار مفهومها الحقيقي (الدعمة، ٢٠٠٢):

١- نقد دليل متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي: لتحقيق التقدم في التنمية البشرية لا بد من تحقيق استمرارية في النمو الاقتصادي والذي يؤدي بدوره إلى رفع إنتاجية ودخل الفرد معاً. بيد أن تحقيق النمو الاقتصادي في مجتمع ما ليس دليلاً على حدوث تنمية بشرية حقيقية فيه. ذلك أن هذا الدخل يجب إن يؤدي إلى تحسن في حياة أفراد المجتمع، وهو ما يتطلب توزيعاً أولياً ونهائياً عادلاً متجذراً في عملية التنمية ذاتها. إذ تكمن فاعلية وكفاءة النمو الاقتصادي ليس في زيادة الثروة المادية فقط، وإنما في زيادة الثروة البشرية من خلال توسيع دائرة خيارات البشر بما يضيق من دائرة الفقر بمختلف أشكاله (الحق، ١٩٧٧، عبد الفضيل، أمين، ١٩٩٥).

وعلى الرغم مما يبدو من أن الدخل المرتفع والتنمية البشرية المرتفعة متاغان، إلا أنه كانت هناك عدة انتقادات للطريقة التي يعالج بها الدخل في دليل التنمية البشرية (الدعة، ٢٠٠٢):

- إن الدخل لا ينبغي أن يكون ضمن الدليل. ذلك لأنه مجرد وسيلة وليس غاية. ويرى البعض أنه من السابق لأوانه في عصر الاستثمار في العقل وتصاعد توقعات المستهلكين وتتنوع المنتجات تقبل نفس الفكرة التي تقول إن العائد الحدي لمتوسط نصيب الفرد من الدخل يتناقص عند المستويات الأعلى.

- أشارت الدراسات الكمية الجادة إلى أن متوسط دخل الفرد لا يوفر مقياساً بديلاً كافياً للتعبير عن مدى إشباع الحاجات الأساسية. ورغم استبدال الطريقة التي يتم فيها حساب دليل الدخل، فهو لا يزال يخفي التفاوت الكبير بين الدول من الناحية العملية، فنسبة أعلى دولة على هذا المؤشر إلى أقل دولة تبلغ ١:٤ في الوقت الذي تبلغ قيمة التباين في الدخل بينهما نسبة ١:٧٥.

٢- تقد دليل التعليم: شكل التوسع السريع في لتعليم - كماً ونوعاً - عاملاً رئيسياً في زيادة قدرة الدول المتقدمة على استخدام المخزون المتوافر لديها من المعارف النافعة والمتميزة، وبالتالي الإسهام في زيادة توسعه أيضاً. ورغم الأهمية الكبيرة للتعليم في عملية التنمية (الدعة، ٢٠٠٢)، فإن:

- نسبة القيد الإجمالية لا تعبر تعبيراً صادقاً عن محتوى التعليم أو مستواه لذلك يجب ترجيح البعد الكمي (السنوات الدراسية) بالبعد الكيفي للتعليم (السنوات التعليمية) حتى نصل إلى قياس حقيقي لمدي مساهمة التعليم في عملية الإنتاج من خلال ترجيح كمية التعليم بجودة التعليم المتمثلة في واقع نتائج الاختبارات الدولية للطلاب في الرياضيات والعلوم بشكل أساسي (مصطفى بنتور ، منهجيات بناء وقياس رأس المال البشري مع الإشارة إلى وضع الدول العربية ، صندوق النقد العربي ، أبو ظبي ، ٢٠٢٠ ، ص ٢٠ - ٢٢).

- نسبة القيد الإجمالية أيضاً لا تراعي نسبة القيد في كل مستوى من مستويات التعليم الأساسي والثانوي والعالي حتى يمكن المقارنة بين الدول المختلفة من جهة وبين الدول النامية والمتقدمة من جهة أخرى.

- إعطاء وزن مرجح قدره ثلث لنسبة القيد الإجمالية مقابل وزن مرجح قدره ثلثان لمعرفة القراءة والكتابة بين البالغين أمر غير مبرر أيضاً، إذا ما علمنا أن الوقت الذي يستغرقه الطالب يزيد

عن عشر سنوات في المراحل التعليمية المختلفة مما يكلف الدولة مبالغ كبيرة للتمويل، في حين أن ما تحتاجه برامج محو الأمية من وقت وتمويل يعد قليلاً جداً مقارنة بما تحتاجه المراحل التعليمية الأخرى.

٣-نقد دليل الصحة: لقد تعرض هذا الدليل أيضاً لبعض الانتقادات. فعلى الرغم من أن توقع الحياة عند الولادة يعد تليخياً لاتجاه الوفيات ويتمتع بقبول عام، إلا أن له بعض المثالب منها:

- إن المعلومات الضرورية لحسابه ليست دائماً متوفرة وليست بالدقة المطلوبة في حال توفرها.
 - إنه دليل تنبؤي افتراضي.
 - إنه لا يعكس بعضاً من أمراض التحضر والتوترات التي تفرزها ضغوط الحياة المعاصرة.
- (٤) **تقويم دليل التنمية البشرية المعدل بعدم المساواة (IA HDI):** في ظل غياب أخذ جانب اللامساواة في توزيع إنجازات التنمية البشرية في الاعتبار عند حساب دليل التنمية البشرية، فإن الدول التي تتساوي في قيمة متوسط هذا الدليل، سوف يكون لها نفس قيم التنمية البشرية رغم ما قد يكون بينها من اختلاف في توزيع إنجازات هذه التنمية. وهو ما يعتبر مؤشر غير دقيق في قياس إنجازات الدول في التنمية البشرية (Sabina Alkire1 and James Foster , JULY 2010 , p . 5)

ويحسب " دليل التنمية البشرية المعدل بعدم المساواة من خلال "الفارق في متوسط العمر المتوقع عند الولادة وسنوات الدراسة ومعدل الدخل. ويلاحظ أن الفارق بين " دليل التنمية البشرية " من جهة و" دليل التنمية البشرية المعدل بعدم المساواة " من جهة أخرى هو الفارق بين المستوى الفعلي للتنمية البشرية والمستوى المحتمل الذي كان يمكن أن يتحقق لولا عدم المساواة. كما يلاحظ أن الخسائر في الصحة والتعليم تفوق الخسائر في الدخل بسبب عدم المساواة. وهناك فروق بين دليل التنمية البشرية والدليل المعدل بمقياس عدم المساواة وذلك في حدود ٢٢% في المتوسط. وتتراوح الفروق بين ٦% في التشيك ٤٥% في موزمبيق، ومن ثم يبلغ عدم المساواة في التنمية البشرية حده الأدنى في البلدان المتقدمة وبلدان شرق آسيا (معين محمد رجب، ابتكارات في قياس عد المساواة والفقر، جامعة بير زيت، مركز دراسات التنمية، غزة، ٢٠١١).

وتعتمد المنهجية المستخدمة في حساب دليل التنمية البشرية المعدل بعدم المساواة على دراسات (Foster, Lopez-Calva, and Szekely, 2005) القائمة على فكرة مكافئ التوزيع المتساوي (equally distributed equivalent) أو (ede) كما وردت في مقال (Atkinson (1970) . وفقاً لأتكينسون فإنه يجري تقدير توزيع الدخل بمساعدة دالة رفاهية تفضيل العدالة ("equity preferring" welfare function). فمستوى الرفاهية للتوزيع غير المتساوي الأصلي يكون عادة أقل من مستوى الرفاهية للتوزيع المتساوي التام ولهما نفس المتوسط. ومن خلال تقليص التوزيع المتساوي التام، فإننا نخفض الرفاهية ونصل لمستوى متوسط دخل الفرد، والذي يكون موزعاً بالتساوي، يكون مكافئاً في الرفاهية للتوزيع الأصلي. ذلك هو مستوى الدخل المكافئ للتوزيع المتساوي. وعندما يكون مستوى الخوف من عدم المساواة (ϵ) مساوياً للصفر، فإننا نحصل على HDI وعندما تكون مساوية للواحد الصحيح فإننا نحصل على الوسط الهندسي للأبعاد وعندما تساوي 2 فإننا نحصل على الوسط التوافقي. وتقاس الإنجازات على أساس فردي ويوجد مبرر لمعالجة الدخل معالجة مختلفة نوعاً ما عن البعدين الآخرين. ويمكن القول إن دليل التنمية البشرية هو متوسط المتوسطات: حيث نحصل أولاً على متوسط أنجاز الدخل ومتوسط انجاز التعليم ومتوسط انجاز الصحة ثم نحصل على المتوسط العام من خلال الحصول على المتوسط عبر الأبعاد الثلاثة للوصول لدليل التنمية البشرية. وكبديل فإنه يمكن أن نعكس ترتيب التجميع حيث نحصل على متوسط الإنجاز لكل شخص ثم نحصل على المتوسط العام من خلال الحصول على المتوسط عبر الأفراد. وسوف تكون النتيجة واحدة في الحالتين. ورغم ذلك عندما تكون إحدى طرق التقدير هي " تفضيل العدالة" فإن HDI ينظر إليه بأنه مقياس للتنمية البشرية المحتملة وليس الفعلية (HDI).

وعند حساب H_{ϵ} لكل ϵ أكبر من أو يساوي الصفر ، فإننا نحصل عليها من خلال:

- تطبيق ede أولاً داخل كل بعد من الأبعاد، ثم عبر الأبعاد.

- تطبيق ede أولاً بالنسبة لكل شخص من الأشخاص، ثم عبر الأشخاص.

وستكون النتيجة واحدة أيضاً في الحالتين.

ويمكن القول أن (Sabina Alkire1 and James Foster , JULY 2010 , p 6 – 8) :

$$A_{\epsilon} = (H_0 - H_{\epsilon}) / H_0$$

حيث أن A_ε هي نسبة الفقد في التنمية البشرية أو الرفاهية الناتجة عن عدم المساواة ، أو هي عامل عدم المساواة . حيث تعبر H_0 عن التنمية المحتملة وتعبر H_ε عن التنمية الفعلية . ومن ثم يمكن القول أن:

$$H_\varepsilon = H_0(1-A_\varepsilon)$$

أي أن دليل التنمية البشرية المعدل بعدم المساواة هو دليل التنمية البشرية مرجحاً بـ $(1 - A_\varepsilon)$. فإذا كانت $\varepsilon = 1$ فإن:

$$A_1 = 1 - g/\mu$$

حيث أن g هي الوسط الهندسي أو التنمية البشرية الفعلية ($H_1 = IHDI$) ، μ هي الوسط الحسابي أو التنمية البشرية المحتملة ($H_0 = HDI$) . ومن ثم فإن:

$$H_1 = \bar{H}_0(1-A_1)$$

كما يمكن القول أن (البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة، تقرير التنمية البشرية ، ٢٠١٠ ، ص ٢٢٣) :

$$IHDI = \sqrt[3]{(1 - A_{Life}) \cdot (1 - A_{Education}) \cdot (1 - A_{Income})} \cdot HDI$$

ويلاحظ أن الاهتمام بالمساواة في ابعاد التنمية البشرية الثلاث إنما ينبع من التمايز الكبير لحالة المساواة في كل بعد من هذه الأبعاد. فبعدي التعليم والصحة يتضمنان أهميتهما كوسائل وغايات في حد ذاتيهما في نفس الوقت مقارنة ببعده الدخل الذي تبدو أهميته كوسيلة يؤثر على غايات أكثر منه غاية في حد ذاته. ومن ثم فإن عدم مساواة أقل في الدخل تفضي إلى كفاءة أعلى من الاستخدام الاجتماعي للدخل للحصول على سلع اجتماعية أكثر قيمة في حد ذاتها كالتعليم والصحة، ومن ثم فإنه يمكن الدفاع عن المساواة في بعدي التعليم والصحة لاعتبارات تتعلق بالكفاءة والعدالة، في حين يمكن الدفاع عن المساواة في بعد الدخل لاعتبارات تتعلق بالكفاءة.

وعلى الرغم من الجهود التي بذلت لبلورة دليل للتنمية البشرية يأخذ في الاعتبار عدم المساواة في توزيع الدخل إلا أن هذه المحاولات قد مرت بمراحل تراوحت ما بين قياس عدم المساواة في الدخل فقط ودمجه في دليل التنمية البشرية وذلك خلال الفترة (١٩٩١ - ١٩٩٤) (Sabina Alkire1 and James Foster , JULY 2010 , p . 5)

وفقاً للعرق والجنس فيما بين المجموعات المعينة (كما هو الشأن بالنسبة لبيانات الولايات المتحدة الأمريكية الخاصة بالتنمية البشرية لعام ١٩٩٥). بيد أن ذلك لم يوفر مقياس لقياس عدم المساواة في التنمية البشرية على فيما بين الأفراد. إلا أنه جرت محاولة أكاديمية من خلال ترجيح متوسط دخل الفرد المعدل بمعامل المساواة (G-1) في عام ١٩٩٣ وذلك لقياس عدم المساواة فيما بين الأفراد في بعد واحد هو بعد الدخل (DOUGLAS A. HICKS (17 - 14 , Elizabeth A. Stanton, 2007 , p 1286 - 1288 , 1997 , . .) وقد أبرز ادخال معامل عدم المساواة على الدخل الدور البارز الذي يستحقه حساب توزيعه بين السكان أو الأفراد. ويلاحظ أن عدم المساواة أقل بشكل طبيعي في بعدي الصحة والتعليم عنه عن بعد الدخل، إلا أن هذه الحقيقة أكثر وضوحاً فيما بين الدول منه فيما بين الأفراد داخل الدول.

كما استخدمت بعض الدراسات معامل جيني في حساب عدم المساواة (DOUGLAS A. HICKS (1292 , 1997 , p 1287 , HICKS في حين استخدمت دراسات أخرى معامل اتكنسون (Sabina Alkire and James Foster , JULY 2010) والمعامل الأخير (A-1) (هو ذلك الذي استقر على استخدامه تقرير التنمية البشرية الصادر عن البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة في حساب دليل التنمية البشرية المعدل بعدم المساواة في عام ٢٠١٠) البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة ، تقرير التنمية البشرية ٢٠١٠ ، ص ٢٢١ - ٢٢٣). وقد أورد هذا التقرير تفصيلاً لطريقة وخطوات حساب كل من دليل التنمية البشرية المعدل بعدم المساواة ودليل التنمية البشرية غير المعدل بعدم المساواة باستخدام طريقة الدخل غير المعدل ثم باستخدام طريقة الدخل المعدل (أي تعديله باستخدام لوغاريتم الدخل)، وكذلك طريقة وخطوات حساب كل دليل من الأدلة الفرعية، تطبيقاً على البيانات الخاصة بسلوفينيا. وقد أظهرت النتائج لذات البيانات ما يلي (البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة، تقرير التنمية البشرية ٢٠١٠، ص ٢٢١ - ٢٢٣):

- إن ثمة فرقاً كبيراً موجباً بين دليل التنمية البشرية على أساس الدخل المعدل (HDI) ودليل التنمية البشرية على أساس الدخل غير المعدل (HDI^{*}). فقد بلغت نسبة هذا الفرق في هذه الحالة (٦.٨%).

- إن ثمة فرقاً كبيراً موجباً بين دليل التنمية البشرية المعدل بعدم المساواة على أساس الدخل المعدل (IHDI) ودليل التنمية البشري المعدل بعدم المساواة على أساس الدخل غير المعدل (IHDI*). فقد بلغت نسبة هذا الفرق في هذه الحالة (٦.٨%) أيضاً.

- وفي حين بلغ معامل عدم المساواة (٤.٣%) بالنسبة لبعد حياة صحية مديدة، فقد بلغ (٤%) بالنسبة لبعد المعرفة، كما بلغ (١٢.٢%) بالنسبة لبعد مستوى معيشي لائق. وهو ما يعني أن معامل عدم المساواة بالنسبة لبعد الدخل أكثر من ثلاثة أمثال معامل عدم المساواة بالنسبة للبعدين الأول والثاني كل على حدة.

إلا أن دليل التنمية البشرية المرجح بعدم المساواة يفترض في حساباته أن معامل الخوف من عدم المساواة (E) يساوي الواحد الصحيح فقط. ولنفس البيانات فإن معامل عدم المساواة لأتكنسون في هذه الحالة = (١٦.٨%)^(١)، في حين أن معامل جيني = (٣٣.٤%). وفي حالة زيادة (E) من ١.٥ إلى ٢ فإن معامل أتكنسون يزداد من ٢٣.٨١% إلى ٢٨.٤٥%. أي أن معامل أتكنسون يظل أيضاً أقل من معامل أتكنسون (د. رياض جليلي، المعهد العربي للتخطيط).

والحقيقة أن إدخال عدم المساواة الكمية في الأبعاد الثلاثة للتنمية البشرية لا يعني غياب اللامساواة عن هذا الدليل، ذلك أن عدم المساواة النوعية (Inequality of Quality) قد تكون أعمق أثراً في بيان حقيقة الدليل عن تلك الكمية. إلا أن إدخال عدم المساواة الكمية يؤثر قضية الإحلال ما بين تخفيض اللامساواة في التوزيع وزيادة الإنجاز لمؤشرات الدليل (DOUGLAS A. HICKS , 1997 , p 1289). بيد أنه يمكن التغلب جزئياً على هذا القصور - في حالة اختلاف متوسط معامل عدم المساواة للأبعاد الثلاثة - من خلال ترجيح معامل المساواة (I - A) أو (I - G) بمعامل ترجيح يعكس الوزن النسبي لمعامل عدم المساواة الخاص بالبعد المعين . فإذا كان معامل أتكنسون (A) أو معامل جيني (G) الخاص بالدخل مهماً فإن معامل الترجيح يكون هو (I - G)^(٢).

ويلاحظ أنه أسوة بالدخل فإن كلاً من مؤشري الصحة والتعليم - كمؤشرين غير كاملين للتعبير عن بعدي الصحة والمعرفة - لا يشملان جودة كل منهما. ويلاحظ أنه من الصعب ربط

(٢) هذه القيمة من حساب الباحث .

(٣) يلاحظ أن معامل الترجيح بعدم المساواة يمكن ترجيحه بالأهمية النسبية التي نريد أن نعطيها لكل بعد.

سنوات الدراسة بالمعرفة كقيمة جوهرية ذاتية، على الرغم أنه يمكن المحاججة بأن العائد الحدي لمستويات التعليم الأقل تكون أعلى ، (Sabina Alkire1 and James Foster , JULY 2010 , p . 13)

كذلك فإن التعليم والصحة ليسا فقط قيمة جوهرية ذاتية ولكنهما أيضاً أدوات لأبعاد أخرى للتنمية البشرية لا يتضمنها دليل التنمية البشرية ، وأنها ذات قدرة على التحول إلى غايات أخرى ذات عائد حدي متناقص. ومن ثم يجب تضمين الصحة والتعليم في دليل التنمية البشرية بطريقة تضمن خضوعهما لتناقص الناتج الحدي.

ويلاحظ كذلك أن نمط العلاقة بين كل بعد من هذه الأبعاد والتنمية البشرية لم يتحدد بشكل دقيق. فقد افترضت المناقشات السابقة أن العلاقة تأخذ شكل دالة تتزايد بمعدل متناقص (Concave Relationship) ولكن لم تتحدد لها صيغة معينة. وإن كان التحويل اللوغاريتمي لبعد الدخل يفى بهذا المتطلب لتناقص المنفعة ، (Sabina Alkire1 and James Foster , JULY 2010 , p . 13)

كما يلاحظ أن سنوات الدراسة (بالنسبة للبالغين) هي فقط التي يتم قياس عدم المساواة لها دون عدد سنوات الدراسة المتوقع (بالنسبة للأطفال)، هذا علاوة على أن عدد سنوات الدراسة ليس كافياً كمقياس للمعرفة. فهو لا يعكس التعلم خارج المدرسة، كما لا يعكس كلاً من جودة التعليم وتفاوت الدول في عدد السنوات اللازم للحصول على شهادة ما. كما أنه لا يوفر سنوات مدرسية (تعليمية) ولكنه يوفر مستويات دراسية (Sabina Alkire1 and James Foster , JULY 2010 , p . 16)

ويرري الباحثان أن الاكتفاء بعدد السنوات الدراسية كمؤشر أساسي للمعرفة يقوم على فرض أن مجرد زيادة سنوات الدراسة دليل على تحسن الفرص أمام الناس، وهذا منطق صحيح لكن ليس بشكل مطلق. ذلك أن جزءاً من مخرجات التعليم قد لا يتوافق مع متطلبات سوق العمل. كما أنه في الدول المتقدمة نجد أن الجزء الأكبر من مخرجات التعليم مخرجات فنية (ديبلومات ومعاهد فنية - تلك التي تتطلب عدد أقل نسبياً من السنوات الدراسية) وليس مخرجات جامعية تلك التي تتطلب عدد أكبر من السنوات الدراسية، وهو العكس في حالة الدول النامية حيث نجد أن الجزء الأكبر من مخرجات التعليم مخرجات جامعية تلك التي تتطلب عدد أكبر من

السنوات الدراسية وليس مخرجات فنية (ديبلومات ومعاهد فنية - تلك التي تتطلب عدد أقل نسبياً من السنوات الدراسية).

ويلاحظ أن معاملا الارتباط بين معامل جيني للدخل ومعاملي جيني للتعليم والصحة لم يكونا قويين، في حين أن معامل الارتباط بين معامل جيني للتعليم ومعامل جيني للصحة قد اتسم بالقوة وذلك لعينة من الدول النامية عام ١٩٩٥ ، 1997 ، (DOUGLAS A. HICKS , 1997 , p 1291).

(٥) نحو دليل مقترح للتنمية البشرية مع التطبيق على مصر:

في محاولة التغلب على -علاج- بعض النقائص في منهج حساب دليل التنمية البشرية والسالف ذكرها في هذه الدراسة سوف نبدأ بدليل التنمية البشرية الجديد (NHDI) ومن أبرز التعديلات التي يقترح الباحثان أخذها في الاعتبار، أن يتم إحلال:

١. متوسط العمر المتوقع مطروحا منه متوسط أيام الانقطاع عن العمل للإصابة سنويا (متوسط العمر المتوقع المعدل بفترة الانقطاع عن العمل) محل متوسط العمر المتوقع وصولاً إلى العمر المتوقع الفعال.

٢. أدنى متوسط عمر فعلي في دولة ما خلال سنة القياس محل القيم الدنيا (٢٠عاما).

٣. متوسط السنوات التعليمية محل متوسط سنوات الالتحاق بالمدرسة (متوسط السنوات الدراسية).

٤. متوسط السنوات التعليمية المتوقع محل متوسط سنوات الالتحاق المتوقع بالمدرسة (متوسط السنوات الدراسية المتوقعة)، على أن يرجح بمعدل البطالة بين المتعلمين (١-معدل البطالة بين المتعلمين) وبمعدل هجرة المتعلمين (١ - معدل هجرة المتعلمين).

٥. الحد الأدنى للسنوات التعليمية محل الحد الأدنى لسنوات الالتحاق (صفر سنة).

٦. دخل خط الفقر مقوماً بالدولار محل ادني مستوى دخل محقق في دولة ما في السنة محل القياس.

ويتوقع الباحثان أن يكون تأثير تطبيق هذه المقترحات على دليل التنمية البشرية سواء الجديد أو المعدل بعدم المساواة تأثيراً سلبياً. أي سوف يتمخض عنها انخفاض في قيمة هذين الدليلين.

وسوف نقوم بحساب دليل التنمية البشرية الجديد المعدل وفقاً لهذه المقترحات أعلاه كما يلي:

دليل متوسط العمر المتوقع المعدل =

متوسط العمر المتوقع المعدل - ادني متوسط عمر متوقع

القيمة القصوي للعمر المتوقع - ادني متوسط عمر متوقع

١- متوسط العمر المتوقع مطروحا منه متوسط أيام الانقطاع عن العمل للإصابة سنويا (متوسط العمر المتوقع المعدل بفترة الانقطاع عن العمل) محل متوسط العمر المتوقع وصولاً إلى العمر المتوقع الفعال.

دليل متوسط السنوات التعليمية ويتم حسابه كما يلي:

متوسط السنوات التعليمية =

السنوات التعليمية - الحد الادني للسنوات التعليمية

السنوات التعليمية في الولايات المتحدة - الحد الادني للسنوات التعليمية

دليل متوسط السنوات التعليمية المتوقع ويتم حسابه كما يلي:

دليل متوسط السنوات التعليمية المتوقع =

متوسط السنوات التعليمية المتوقع - الحد الادني للسنوات التعليمية

متوسط السنوات التعليمية في استراليا - الحد الادني للسنوات التعليمية

دليل التعليم المركب: ويتم حسابه بالحصول على الجذر التربيعي لـ (متوسط السنوات التعليمية x

دليل متوسط السنوات التعليمية المتوقع) / دليل التعليم المركب في نيوزيلندا).

دليل الدخل ويتم حسابه كما يلي:

لوغاريتم الدخل الفعلي - لوغاريتم دخل خط الفقر

لوغاريتم الدخل الاقصى - لوغاريتم دخل خط الفقر

ومن ثم يمكن حساب دليل التنمية البشرية الجديد المعدل (DNHDI) =

دليل متوسط العمر المتوقع معدلا بمتوسط الاجازات المرضية * دليل التعليم المركب * دليل الدخل

$DNHDI = \sqrt[3]{\text{دليل متوسط العمر المتوقع معدلا بمتوسط الاجازات المرضية * دليل التعليم المركب * دليل الدخل}}$

وسوف نقوم بحساب دليل التنمية البشرية معدلاً بعدم المساواة وفقاً للمقترحات أعلاه فيما يلي^(٤):

■ دليل متوسط العمر المتوقع معدلاً بعامل عدم المساواة ويتم حسابه بالمعادلة الآتية:
دليل متوسط العمر المتوقع المعدل:

$$x(1 - A_{Life}) = \frac{\text{متوسط العمر الفعلي} - \text{ادني متوسط عمر فعلي}}{\text{القيمة القصوي للعمر المتوقع} - \text{ادني متوسط عمر فعلي}}$$

حيث تشير A_{Life} الي عامل عدم المساواة لا تكنسون لبعد الحياة الصحية والمديدة.

■ وكذلك يتم ترجيح بعد التعليم المركب بعامل عدم المساواة لأتكنسون ($1 - A_{Education}$) ويتم حساب بعد التعليم المركب هنا كما بالمعادلة التالية^(٥):

$$x(\text{دليل التعليم المركب في نيوزيلندا}) / (\text{دليل متوسط السنوات التعليمية المتوقع} \times \text{دليل متوسط السنوات التعليمية})^2 \sqrt{(1 - A_{Education})}$$

ويتم حساب دليل الدخل معدلاً بعدم المساواة كما يلي:

$$x(1 - A_{Income}) = \frac{\text{لوغاريتم الدخل الفعلي} - \text{لوغاريتم دخل خط الفقر}}{\text{لوغاريتم الدخل الاقصى} - \text{لوغاريتم دخل خط الفقر}}$$

حيث A_{Income} الي معامل عدم المساواة لأتكنسون في بعد الدخل.

ومن ثم مما سبق يمكننا حساب دليل التنمية البشرية معدلاً بعدم المساواة وفقاً للمقترح بالمعادلة التالية:

دليل التنمية البشرية المعدل بعدم المساواة وفقاً للمقترح =

$$\sqrt[3]{(1 - A_{Income}) * (1 - A_{Life}) * (1 - A_{edu}) * \text{دليل الدخل} * (1 - A_{Education})}$$

وهو عبارة عن الوسط الهندسي لأبعاد العمر المتوقع والتعليم المركب الذي يعتمد في حسابه على السنوات التعليمية وليست السنوات الدراسية، وبعد الدخل الذي يستخدم دخل خط الفقر لحد ادني للدخل في الدول محل الدراسة.

وتطبيقاً لما سبق من مقترحات نورد تطبيقاً عن بيانات خاصة بمصر عن ثلاث سنوات في الجدول التالي رقم (١) حتى نتمكن من خلالها المقارنة بين الأدلة المختلفة للتنمية البشرية.

(٤) سوف نفترض أن معامل أتكنسون لعدم المساواة لكل بعد من أبعاد التنمية البشرية يصلح أيضاً لتقدير دليل التنمية البشرية

معدلاً بعدم المساواة بعد أخذ مقترحات الباحثين في الاعتبار وذلك لصعوبة حساب هذا المعامل في حالة المقترحات الجديدة.

(٥) أشارت بعض الدراسات - كما أوردنا في متن هذا البحث - أن عدم العدالة في توزيع الخدمات التعليمية أكبر منها بالنسبة لتوزيع الدخل ، ومن ثم يتوقع أن يزداد هذا الفرق إذا ما أخذنا السنوات التعليمية سواء الفعلية أو المتوقعة في الاعتبار بدلاً من السنوات الدراسية سواء الفعلية أو المتوقعة.

تقويم منهج قياس دليل التنمية البشرية
مع التطبيق على مصر

د. السيد فراج السعيد محمد صقر
د. رشدي فتحي محمود حسن حجازي

جدول رقم (١) بيانات خاصة بمصر عن ثلاث سنوات لتقدير دليل التنمية البشرية

السنة	٢٠١٥	٢٠١٠	٢٠٢٠
العمر المتوقع عند الميلاد في مصر	٧٠	٧٠	٧١
القيمة القصوى للعمر المتوقع	٨٤	٨٣.٢	٨٥
أدنى متوسط عمر متوقع في دولة ما	٥١	٤٦	٥٣
معدل البطالة بين المتعلمين في مصر %	١٠.٤٧	٨.٣٤	٦.٢٢
عدد المهاجرين الدوليين كنسبة من السكان %	٠.٥	٠.٤	٠.٥
درجات اختبار timss العلوم	٣٧١	-	٣٧١
درجات اختبار timss الرياضيات	٣٩٢	-	٣٩٢
متوسط النسبة المئوية لدرجات اختبار timss العلوم والرياضيات % للدرجة النهائية للاختبار ٦٢٥ ^(١) .	٦١	-	٦٤
متوسط السنوات التعليمية في مصر	٧.٣٢	**٥	٧.٦٨
متوسط السنوات التعليمية في الولايات المتحدة	١٢	١٢	١٢
متوسط السنوات التعليمية المتوقع في الدول المتقدمة	١٤	١٤	١٤
أدنى سنوات تعليمية ^٧ .	صفر	صفر	صفر
أدنى سنوات تعليمية متوقعة ^٨ .	صفر	صفر	صفر
متوسط أيام الانقطاع عن العمل للإصابة سنويا %	٩	١١	٧
دليل التعليم المركب في نيوزيلندا	٠.٩٥١	٠.٩٥١	٠.٩٥١
نصيب الفرد من الدخل القومي الإجمالي (معامل القوة الشرائية محسوبا بالدولار الأمريكي) في مصر	١٠٧٠٠	٨٨٥٠	١١٦٣٠
نصيب الفرد من الدخل القومي الإجمالي (معامل القوة الشرائية محسوبا بالدولار الأمريكي) اقصى دخل.	٩٦٦١٠	١٢٨٢٧٠	٩١٩١٠
دخل خط الفقر العالمي السنوي للفرد بالدولار الأمريكي	٦٨٤	٤٥٠	٧٧٤
معامل اللامساواة لبعد العمر المتوقع في مصر	-	٠.١٩٨	-
معامل اللامساواة لبعد التعليم في مصر	-	٠.٤٣٦	-
معامل اللامساواة لبعد الدخل في مصر	-	٠.١٥٩	-

(٦) تستخدم درجات الاختبار timss لتحويل سنوات الدراسة المتوقعة الي سنوات تعليمية وتم حساب متوسط النسبة بمعرفة الباحث باستخدام بيانات الجدول ص ٤٤-٤٦ الوارد في تقرير التنمية البشرية في مصر الصادرة عن وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية في مصر.

^٧ اقتصرنا علي اعتبارها صفر كما ورد في منهجية حساب دليل التنمية البشرية الجديد، البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة، تقرير التنمية البشرية ٢٠١٠، ص ٢٢٠

^٨ اقتصرنا علي اعتبارها صفر كما ورد في منهجية حساب دليل التنمية البشرية الجديد، مرجع سبق ذكره أعلاه، ص ٢٢٠

* تم حسابها بمعرفة الباحث باستخدام البيانات الواردة في النشرة السنوية المجمع لبحث القوى العاملة، الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء للسنوات ٢٠١٠ جدول ٢٥، ٢٠١٥ جدول ط، ٢٠٢٠ جدول ط.

* * مصطفى بنتور ، منهجيات بناء وحساب مؤشرات راس المال البشري مع الإشارة لوضع الدول العربية ، صندوق النقد العربي ، ابوظبي الامارات العربية المتحدة ، ٢٠٢٠، ملحق ١ ص ٣٢ المصدر:

بيانات البنك الدولي لسنوات متفرقة.

البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة، تقارير التنمية البشرية في العالم ٢٠١٠، ٢٠١٦، ٢٠١٥، ٢٠٢٠، وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية، تقرير التنمية البشرية في مصر، ٢٠٢١ الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، النشرة السنوية المجمع لبحث القوى العاملة للسنوات ٢٠١٠، ٢٠١٥، ٢٠٢٠

ويتضح من الجدول السابق رقم (١) أن معامل اللامساواة لبعيد التعليم بلغ (٤٣.٦%) في حين بلغ معامل اللامساواة للبعد الصحي (١٩.٨%) ، كما أن بلغ (١٥.٦%) في بعد الدخل. وبهذا تكون اللامساواة في توزيع الخدمات التعليمية هي الأساس في انخفاض دليل التنمية البشرية المعدل بعدم المساواة. فقد بلغت قيمة هذا المعامل أكثر من ضعفي معامل اللامساواة للبعد الصحي وتقترب من ثلاثة أضعاف معامل اللامساواة لبعيد الدخل.

وباستخدام البيانات الواردة في جدول (١) وبإجراء الحسابات التي قام الباحثان بها والموضحة في ملحق الدراسة يمكن الحصول على النتائج الواردة في الجدول التالي رقم (٢).

جدول (٢) دليل التنمية البشرية في سنوات مختارة خلال الفترة ٢٠١٠ - ٢٠٢٠

السنة	دليل التنمية البشرية الجديد	دليل التنمية البشرية الجديد المعدل وفقاً للمقترح	دليل التنمية البشرية المعدل بعدم المساواة	دليل التنمية البشرية المعدل بعدم المساواة وفقاً للمقترح
٢٠١٠	٠.٦٢٠	٠.٥١٣	٠.٤٤٩	٠.٣٧٢
٢٠١٥	٠.٦٩١	٠.٥٣٠	٠.٤٩١	٠.٣٨٥
٢٠٢٠	٠.٧٠٧	٠.٥٥٣	٠.٤٩٧	٠.٤٠٠

المصدر:

- العمودين الثاني والرابع من الجدول ، البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة، تقارير التنمية البشرية في العالم ٢٠١٠، ٢٠١٥، ٢٠١٦، ٢٠٢٠
- وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية، تقرير التنمية البشرية في مصر، ٢٠٢١.

- تم حساب العمودين الثالث والخامس بمعرفة الباحثان وباستخدام بيانات جدول (١) طريقة الحساب موضحة بملحق الدراسة.

ينتضح من الجدول السابق رقم (٢) ما يلي:

(١) إن دليل التنمية البشرية الجديد قد شهد تحسناً مستمراً خلال السنوات (٢٠١٠، ٢٠١٥، ٢٠٢٠). فقد ازداد هذا المؤشر من ٦٢% في عام ٢٠١٠ إلى ٦٩.١% في عام ٢٠١٥، ثم إلى ٧٠.٧% في عام ٢٠٢٠. وتصنف مصر ضمن الدول ذات التنمية البشرية المتوسطة وفقاً لهذا الدليل.

(٢) إن دليل التنمية البشرية الجديد المعدل وفقاً للمقترح قد شهد تحسناً مستمراً خلال السنوات (٢٠١٠، ٢٠١٥، ٢٠٢٠)، ولكنه كان أقل من دليل التنمية البشرية الجديد خلال الثلاث سنوات بفارق بلغ (١٠.٧%، ١٠.٦١%، ١٥.٤%) وبمتوسط بلغ (١٢.٢٣%). وهي فروق كبيرة تعكس التأثير المتوقع للتعديلات التي أدخلها الباحثان على منهجية حساب دليل التنمية البشرية سواء الجديد أو المعدل بعدم المساواة. ولا تزال مصر تصنف من الدول ذات التنمية البشرية المتوسطة.

(٣) إن دليل التنمية البشرية الجديد المعدل بعدم المساواة وفقاً للمقترح قد شهد تحسناً مستمراً خلال السنوات (٢٠١٠، ٢٠١٥، ٢٠٢٠) وإن كان بوتيرة أقل من دليل التنمية البشرية الجديد وذلك بسبب تثبيت معاملات عدم المساواة الفرعية عند سنة ٢٠١٠ لعدم توافر بيانات عنها في السنوات اللاحقة. وكان أقل أيضاً من دليل التنمية البشرية المعدل بعدم المساواة المقترح خلال الثلاث سنوات بفارق بلغ (٧.٧%، ١٠.٠٦%، ٩.٧%) وبمتوسط بلغ (٩.١٥%). وهي فروق كبيرة تعكس التأثير المتوقع للتعديلات التي أدخلها الباحثان على منهجية حساب دليل التنمية البشرية سواء الجديد أو المعدل بعدم المساواة. وتتفق هذه النتائج وما يتوقعه الباحثان من أن يكون تأثير تطبيق هذه المقترحات على دليل التنمية البشرية سواء الجديد أو المعدل بعدم المساواة تأثيراً سلبياً.

النتائج والتوصيات

توصلت الدراسة الي النتائج الاتية:

- (١) إحلال متوسط العمر المتوقع مطروحاً منه متوسط أيام الانقطاع عن العمل للإصابة سنويا (متوسط العمر المتوقع المعدل بفترة الانقطاع عن العمل) محل متوسط العمر المتوقع وصولاً إلى العمر المتوقع الفعال.
- (٢) إحلال أدنى متوسط عمر فعلي في دولة ما خلال سنة القياس محل القيم الدنيا (٢٠عاماً).
- (٣) إحلال متوسط السنوات التعليمية محل متوسط سنوات الالتحاق بالمدرسة (متوسط السنوات الدراسية).
- (٤) إحلال متوسط السنوات التعليمية المتوقع محل متوسط سنوات الالتحاق المتوقع بالمدرسة (متوسط السنوات الدراسية المتوقعة)، على أن يرجح بمعدل البطالة بين المتعلمين (١- معدل البطالة بين المتعلمين) وبمعدل هجرة المتعلمين (١ - معدل هجرة المتعلمين).
- (٥) إحلال دخل خط الفقر مقوماً بالدولار محل ادني مستوى دخل محقق في دولة ما في السنة محل القياس.
- (٦) إن دليل التنمية البشرية الجديد المعدل وفقاً للمقترح قد شهد تحسناً مستمراً خلال السنوات (٢٠١٠، ٢٠١٥، ٢٠٢٠)، ولكنه كان أقل من دليل التنمية البشرية الجديد خلال الثلاث سنوات بفارق بلغ (١٠.٧%، ١٠.٦١%، ١٥.٤%) وبمتوسط بلغ (١٢.٢٣%). وهي فروق كبيرة تعكس التأثير المتوقع للتعديلات التي أدخلها الباحثان على منهجية حساب دليل التنمية البشرية سواء الجديد أو المعدل بعدم المساواة.
- (٧) إن دليل التنمية البشرية الجديد المعدل بعدم المساواة وفقاً للمقترح قد شهد تحسناً مستمراً خلال السنوات (٢٠١٠، ٢٠١٥، ٢٠٢٠) وإن كان بوتيرة أقل من دليل التنمية البشرية الجديد وذلك بسبب تثبيت معاملات عدم المساواة الفرعية عند سنة ٢٠١٠ لعدم توافر بيانات عنها في السنوات اللاحقة.
- (٨) إن دليل التنمية البشرية المعدل بعدم المساواة المقترح خلال الثلاث سنوات اقل من دليل التنمية البشرية المعدل بعدم المساواة بفارق بلغ (٧.٧%، ١٠.٠٦%، ٩.٧%) وبمتوسط بلغ

(٩٠.١٥%) . وهي فروق كبيرة تعكس التأثير المتوقع للتعديلات التي أدخلها الباحثان على منهجية حساب دليل التنمية البشرية سواء الجديد أو المعدل بعدم المساواة.
(٩) التأثير السلبي لتطبيق هذه المقترحات على دليل التنمية البشرية سواء الجديد أو المعدل بعدم المساواة

التوصيات:

- (١) يجب اتخاذ قيما دنيا واقعية لكل مؤشرات التنمية البشرية تبني علي أساس الواقع في الدول محل المقارنة، او تبني علي أساس حدود دنيا منطقية تجسد المتطلبات الدنيا للانطلاق نحو توسيع الخيارات وتجسيد حقيقي لدليل التنمية البشرية بأبعاده الحقيقية ودون ان يحل بعد محل البعد الأخر.
- (٢) الاهتمام بالتأثير التبادلي بين الابعاد الثلاثة المكونة لدليل التنمية البشرية في صوره المختلفة (الدخل والصحة والتعليم) وما يمارسه الدخل من تأثير قوى على بعدي الصحة والتعليم معا.
- (٣) الاهتمام بجودة التعليم كما ونوعا واحلال السنوات التعليمية محل السنوات الدراسية حيث ان هناك فجوة كبيرة بين السنوات التعليمية والسنوات الدراسية في الدول النامية بصفة عامة ومصر بصفة خاصة وذلك من خلال تبني استراتيجية تعليمية طويلة الاجل تربط بين مخرجات النظام التعليمي ومتطلبات سوق العمل وتركز على متطلبات التحول نحو الاقتصاد المعرفي وتنفيذها وزارة التربية والتعليم وباقي الوزارات ذات الصلة في الحكومة المصرية.
- (٤) ان يحل متوسط العمر المتوقع مطروحا منه متوسط أيام الانقطاع عن العمل للإصابة سنويا (متوسط العمر المتوقع المعدل بفترة الانقطاع عن العمل) محل متوسط العمر المتوقع وصولاً إلى العمر المتوقع الفعال.
- (٥) ان يتضمن دليل التنمية البشرية دخل خط الفقر العالمي في الحساب.

المراجع

أولاً: المراجع باللغة العربية:

- (١) إبراهيم الدعمة، التنمية البشرية والنمو الاقتصادي، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، بيروت، ٢٠٠٢.
- (٢) أمارتيا صن، التنمية حرية، سلسلة عالم المعرفة، الكويت، ٢٠٠٤
- (٣) إياد أحمد نمر زيداوي، التنمية البشرية دراسة في قياس التنمية البشرية، رسالة ماجستير كلية الدراسات العليا، جامعة بير زيت، فلسطين، ٢٠٠٧
- (٤) البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة، تقرير التنمية البشرية ٢٠٠٧/٢٠٠٨.
- (٥) —، تقرير التنمية البشرية ٢٠١٠.
- (٦) —، تقرير التنمية البشرية في العالم، ٢٠١٥
- (٧) —، تقرير التنمية البشرية في العالم، ٢٠١٦
- (٨) —، تقرير التنمية البشرية في العالم، ٢٠٢٠
- (٩) البنك الدولي للإتشاء والتعمير قاعدة البيانات لسنوات متفرقة.
- (١٠) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، النشرة السنوية المجمع لبحث القوى العاملة للسنوات ٢٠١٠.
- (١١) —، النشرة السنوية المجمع لبحث القوى العاملة للسنوات ٢٠١٥
- (١٢) —، النشرة السنوية المجمع لبحث القوى العاملة للسنوات ٢٠٢٠
- (١٣) السيد فراج السعيد محمد، دور التنمية البشرية في تحقيق التنمية المستدامة في الملكة العربية السعودية، المجلة المصرية للاقتصاد والتجارة، كلية التجارة عين شمس، ٢٠٢٢
- (١٤) رياض جليلي، مؤشرات قياس عدم المساواة في توزيع الإنفاق، بدون تاريخ، المعهد العربي للتخطيط.
- (١٥) شادي جمال الغرابوي، أثر رأس المال البشري على النمو الاقتصادي في فلسطين، الجامعة الإسلامية، غزة، ٢٠١٥.
- (١٦) مصطفى بنتور، منهجيات بناء وقياس رأس المال البشري مع الإشارة إلى وضع الدول العربية، صندوق النقد العربي، أبو ظبي، ٢٠٢٠.

(١٧) معين محمد رجب، ابتكارات في قياس عد المساواة والفقير، جامعة بير زيت، مركز دراسات التنمية، غزة، ٢٠١١.

(١٨) نادر فرجاني ، <http://www.shabiba.com/News/Article-28804.aspx>

(١٩) وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية، تقرير التنمية البشرية في مصر، ٢٠٢١

ثانياً: المراجع باللغة الإنجليزية:

1. Ambuj D. Sagar a, Adil Najam , The human development index: a critical review, Ecological Economics 25 (1998) 249–264.
2. Barbora Wernerová , Eco IES2018nomic inequality according Atkinson, SHS Web of Conferences 61, 01034 (2019) <https://doi.org/10.1051/shsconf/20196101034>.
3. Chatterjee, Shoutir Kishore (2005) ‘Measurement of Human Development: an alternative approach.’ Journal of Human Development, 6(1). pp. 31-53.
4. DOUGLAS A. HICKS, The Inequality-Adjusted Human Development Index: A Constructive Proposal, World Development, Vol. 25, No. 8, pp. 1283-1298, 1997.
5. Eduardo Zambrano, An axiomatization of the human development index, Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2013, URL <http://calpoly.edu/ezambran>.
6. Elizabeth A. Stanton, 2007 The Human Development Index: A History, political Economy research institute, university of Massachusetts, Amherst, Working paper No: 127.
7. FARHAD NOORBAKHS, THE HUMAN DEVELOPMENT INDEX: SOME TECHNICAL ISSUES AND ALTERNATIVE INDICES, Journal of International Development, J. Int. Dev. 10, 589±605 (1998).
8. Georges Nguéfac-Tsague, Stephan Klasen, Walter Zucchini, May 2010, Courant Research Centre , ‘Poverty, Equity and Growth in Developing and Transition Countries: Statistical Methods and Empirical Analysis’ Discussion Papers, Discussion Papers , No. 37: <http://hdl.handle.net/10419/90541>.
9. Kelley, Allen C. (1991) ‘The Human Development Index: “Handle with Care.”’ Population and Development Review, 17(2). pp. 315-324.
10. Sabina AlkireI and James Foster , JULY 2010 , Designing the Inequality-Adjusted Human Development Index (HDI) , OPHI WORKING PAPER NO. 37.
11. Trabold-Nu“bler, H., 1991. The human development index—a new development indicator? Intereconomics 26 (5), 236– 243.

ملحق الدراسة

• حساب دليل التنمية البشرية الجديد المقترح ٢٠١٠:

دليل متوسط العمر المتوقع المعدل = $\frac{\text{متوسط العمر المتوقع المعدل} - \text{ادنى متوسط عمر متوقع}}{\text{القيمة القصوى للعمر المتوقع} - \text{ادنى متوسط عمر متوقع}}$

$$0.438 = \frac{70*(1-0.11)-46}{83.2-46} =$$

نستخدم متوسط العمر الفعلي مطروحا منه متوسط الاجازات المرضية

دليل متوسط السنوات التعليمية ويتم حسابه لما يلي:

متوسط السنوات التعليمية =

السنوات التعليمية - الحد الادنى للسنوات التعليمية

السنوات التعليمية في الولايات المتحدة - الحد الادنى للسنوات التعليمية

$$0.380 = \frac{5*(1-0.834)*(1-0.004)-0}{12-0} =$$

السنوات التعليمية مرجحة بمعدل البطالة بين المتعلمين (١-معدل البطالة بين المتعلمين) ويمعدل هجرة المتعلمين (١ - معدل هجرة المتعلمين).

دليل متوسط السنوات التعليمية المتوقع ويتم حسابه كما يلي:

دليل متوسط السنوات التعليمية المتوقع =

متوسط السنوات التعليمية المتوقع - الحد الادنى للسنوات التعليمية

متوسط السنوات التعليمية في استراليا - الحد الادنى للسنوات التعليمية

$$0.857 = \frac{12-0}{14-0} =$$

حيث ان متوسط السنوات التعليمية المتوقع في الدول المتقدمة واستراليا = ١٤^٩

دليل التعليم المركب: ويتم حسابه بالحصول علي الجذر التربيعي ل((متوسط السنوات التعليمية X

دليل متوسط السنوات التعليمية المتوقع) / دليل التعليم المركب في نيوزيلندا).

دليل التعليم المركب في مصر = $\sqrt{(0.857 * 0.380) / 0.951} = 0.585$

^٩ انظر مصطفى بنتور ، منهجيات بناء وحساب مؤشرات راس المال البشري مع الإشارة لوضع الدول العربية

، صندوق النقد العربي ، ابوظبي الامارات العربية المتحدة ، ٢٠٢٠، ص ٢٢

دليل الدخل ويتم حسابه كما يلي:

لوغاريتم الدخل الفعلي - لوغاريتم دخل خط الفقر

لوغاريتم الدخل الاقصى - لوغاريتم دخل خط الفقر

$$0.527 = \frac{\ln 8850 - \ln 450}{\ln 128270 - \ln 450} =$$

ومن ثم يمكن حساب دليل التنمية البشرية الجديد المعدل بجودة التعليم

=

دليل متوسط العمر المتوقع معدلا بمتوسط الاجازات المرضية * دليل التعليم المركب * دليل الدخل

$$0.513 = \sqrt[3]{0.438 * 0.527 * 0.585} =$$

دليل التنمية البشرية المعدل بعدم المساواة المقترح:

دليل متوسط العمر المتوقع = $x(I - A_{Life})$ = $\frac{\text{متوسط العمر المتوقع المعدل - ادنى متوسط عمر متوقع}}{\text{القيمة القصوي للعمر المتوقع - ادنى متوسط عمر متوقع}}$

$$0.351 = 0.438 * (1 - 0.198) =$$

دليل التعليم المركب المعدل بعدم المساواة وفقاً للمقترح =

x (دليل التعليم المركب في نيوزيلندا) / (دليل متوسط السنوات التعليمية المتوقع * دليل متوسط السنوات التعليمية) $(A_{Education} - 1)$

$$0.3299 = 0.585 * (1 - 0.436) =$$

دليل الدخل المعدل بعدم المساواة = $x(I - A_{Income})$ = $\frac{\text{لوغاريتم الدخل الفعلي - لوغاريتم دخل خط الفقر}}{\text{لوغاريتم الدخل الاقصى - لوغاريتم دخل خط الفقر}}$

$$0.443 = 0.527 * (1 - 0.159) =$$

دليل التنمية البشرية المعدل بعدم المساواة وفقاً للمقترح =

دليل متوسط العمر المتوقع معدلا بمتوسط الاجازات المرضية * $(1 - A_{Life})$ * دليل التعليم المركب * $(1 - A_{edu})$ * دليل الدخل * $(1 - A_{income})$

$$0.372 = \sqrt[3]{0.351 * 0.3299 * 0.443} =$$

• حساب دليل التنمية البشرية الجديد المقترح ٢٠١٥:

$$\text{دليل متوسط العمر المتوقع المعدل} = \frac{\text{متوسط العمر المتوقع المعدل} - \text{ادنى متوسط عمر متوقع}}{\text{القيمة القصوى للعمر المتوقع} - \text{ادنى متوسط عمر متوقع}}$$

$$0.385 = \frac{70*(1-0.09)-51}{84-51} =$$

نستخدم متوسط العمر الفعلي مطروحا منه متوسط الاجازات المرضية

دليل متوسط السنوات التعليمية ويتم حسابه لما يلي:

$$\text{متوسط السنوات التعليمية} =$$

السنوات التعليمية - الحد الادنى للسنوات التعليمية

السنوات التعليمية في الولايات المتحدة - الحد الادنى للسنوات التعليمية

$$0.543 = \frac{7.32*(1-0.128)*(1-0.005)-0}{12-0}$$

السنوات التعليمية مرجحة بمعدل البطالة بين المتعلمين (١-معدل البطالة بين المتعلمين)

و بمعدل هجرة المتعلمين (١ - معدل هجرة المتعلمين).

دليل متوسط السنوات التعليمية المتوقع ويتم حسابه كما يلي:

$$\text{دليل متوسط السنوات التعليمية المتوقع} =$$

متوسط السنوات التعليمية المتوقع - الحد الادنى للسنوات التعليمية

متوسط السنوات التعليمية في استراليا - الحد الادنى للسنوات التعليمية

$$0.857 = \frac{12-0}{14-0} =$$

حيث ان متوسط السنوات التعليمية المتوقع في الدول المتقدمة واستراليا = ١٤^{١١}

دليل التعليم المركب: ويتم حسابه بالحصول علي الجذر التربيعي ل((متوسط السنوات التعليمية X

دليل متوسط السنوات التعليمية المتوقع) / دليل التعليم المركب في نيوزيلندا عام (٢٠١٠).

$$\text{دليل التعليم المركب في مصر} = \sqrt{(0.857 * 0.543) / 0.951} = 0.699$$

دليل الدخل ويتم حسابه كما يلي:

^{١٠} يمكن حساب دليل التنمية البشرية المعدل بعدم المساواة المقترح باستخدام دليل التنمية البشرية المعدل بعدم المساواة.

^{١١} انظر مصطفى بنتور ، منهجيات بناء وحساب مؤشرات راس المال البشري مع الإشارة لوضع

الدول العربية ، صندوق النقد العربي ، ابوظبي الامارات العربية المتحدة ، ٢٠٢٠، ص ٢٢

لوغاريتم الدخل الفعلي - لوغاريتم دخل خط الفقر

لوغاريتم الدخل الاقصى - لوغاريتم دخل خط الفقر

$$0.555 = \frac{\ln 10700 - \ln 684}{\ln 96610 - \ln 684}$$

ومن ثم يمكن حساب دليل التنمية البشرية الجديد المعدل بجودة التعليم

$$= \sqrt[3]{\text{دليل متوسط العمر المتوقع معدلا بمتوسط الاجازات المرضية} * \text{دليل التعليم المركب} * \text{دليل الدخل}}$$

$$0.530 = \sqrt[3]{0.555 * 0.699 * 0.385}$$

دليل التنمية البشرية المعدل بعدم المساواة المقترح:

$$\text{دليل متوسط العمر المتوقع المعدل - ادني متوسط عمرمتوقع} \times (1 - A_{Life}) = \frac{\text{متوسط العمر المتوقع المعدل - ادني متوسط عمرمتوقع}}{\text{القيمة القصوي للعمر المتوقع - ادني متوسط عمرمتوقع}}$$

$$0.309 = 0.385 * (1 - 0.198) =$$

دليل التعليم المركب المعدل بعدم المساواة وفقا للمقترح

$$\sqrt[2]{\text{X(دليل التعليم المركب في نيوزيلندا / دليل متوسط السنوات التعليمية المتوقع X دليل متوسط السنوات التعليمية)}} \times (A_{Education} - 1)$$

$$0.394 = 0.699 * (1 - 0.436) =$$

$$= \frac{\text{لوغاريتم الدخل الفعلي - لوغاريتم دخل خط الفقر}}{\text{لوغاريتم الدخل الاقصى - لوغاريتم دخل خط الفقر}} \times (1 - A_{Income})$$

$$0.467 = 0.555 * (1 - 0.159) =$$

دليل التنمية البشرية المعدل بعدم المساواة وفقاً للمقترح =

$$\sqrt[3]{\text{دليل متوسط العمر المتوقع معدلا بمتوسط الاجازات المرضية} * (1 - A_{Life}) * \text{دليل التعليم المركب} * (1 - A_{edu}) * \text{دليل الدخل} * (1 - A_{income})}$$

$$0.3845 = \sqrt[3]{0.467 * 0.394 * 0.309} =$$

تم استخدام معامل اللامساواة لعام ٢٠١٠ للأبعاد الثلاثة في عام ٢٠١٥ نظرا لعدم توافر البيانات عنه.

• حساب دليل التنمية البشرية الجديد المقترح ٢٠٢٠:

$$\text{دليل متوسط العمر المتوقع المعدل} = \frac{\text{متوسط العمر المتوقع المعدل - ادني متوسط عمرمتوقع}}{\text{القيمة القصوي للعمر المتوقع - ادني متوسط عمرمتوقع}}$$

$$0.407 = \frac{71 * (1 - 0.07) - 53}{85 - 53} =$$

نستخدم متوسط العمر الفعلي مطروحا منه متوسط الاجازات المرضية

دليل متوسط السنوات التعليمية ويتم حسابه لما يلي:

$$= \text{متوسط السنوات التعليمية}$$

السنوات التعليمية – الحد الأدنى للسنوات التعليمية

السنوات التعليمية في الولايات المتحدة – الحد الأدنى للسنوات التعليمية

$$0.597 = \frac{7.68 * (1 - 0.079) * (1 - 0.005) - 0}{12 - 0}$$

السنوات التعليمية مرجحة بمعدل البطالة بين المتعلمين (١-معدل البطالة بين المتعلمين) وبمعدل هجرة المتعلمين (١ - معدل هجرة المتعلمين).

دليل متوسط السنوات التعليمية المتوقع ويتم حسابه كما يلي:

$$= \text{دليل متوسط السنوات التعليمية المتوقع}$$

متوسط السنوات التعليمية المتوقع – الحد الأدنى للسنوات التعليمية

متوسط السنوات التعليمية في استراليا – الحد الأدنى للسنوات التعليمية

$$0.857 = \frac{12 - 0}{14 - 0}$$

حيث ان متوسط السنوات التعليمية المتوقع في الدول المتقدمة واستراليا = ١٤^{١٢}

دليل التعليم المركب: ويتم حسابه بالحصول علي الجذر التربيعي ل((متوسط السنوات التعليمية X

دليل متوسط السنوات التعليمية المتوقع) / دليل التعليم المركب في نيوزيلندا عام (٢٠١٠).

$$0.733 = \sqrt{(0.857 * 0.597) / 0.951} = \text{دليل التعليم المركب في مصر}$$

دليل الدخل ويتم حسابه كما يلي:

لوغاريتم الدخل الفعلي – لوغاريتم دخل خط الفقر

لوغاريتم الدخل الاقصى – لوغاريتم دخل خط الفقر

$$0.567 = \frac{\ln 11630 - \ln 774}{\ln 91910 - \ln 774}$$

ومن ثم يمكن حساب دليل التنمية البشرية الجديد المعدل بجودة التعليم

$$= \sqrt[3]{\text{دليل متوسط العمر المتوقع معدلا بمتوسط الاجازات المرضية} * \text{دليل التعليم المركب} * \text{دليل الدخل}}$$

$$0.553 = \sqrt[3]{0.407 * 0.733 * 0.567}$$

^{١٢} انظر مصطفى بنتور ، منهجيات بناء وحساب مؤشرات راس المال البشري مع الإشارة لوضع الدول العربية

، صندوق النقد العربي ، ابوظبي الامارات العربية المتحدة ، ٢٠٢٠، ص ٢٢

دليل التنمية البشرية المعدل بعدم المساواة المقترح:

يتم استخدام معامل اللامساواة لعام ٢٠١٠ للأبعاد الثلاثة في عام ٢٠٢٠ نظرا لعدم توافر البيانات عنه .

$$\text{دليل متوسط العمر المتوقع} = (1 - A_{Life}) \times \frac{\text{متوسط العمر المتوقع المعدل - ادنى متوسط عمر متوقع}}{\text{القيمة القصوى للعمر المتوقع - ادنى متوسط عمر متوقع}}$$

$$0.326 = 0.407 * (1 - 0.198) =$$

دليل التعليم المركب المعدل بعدم المساواة وفقا للمقترح =

$$X(\text{دليل التعليم المركب في نيوزيلندا}) / (\text{دليل متوسط السنوات التعليمية المتوقع} \times \text{دليل متوسط السنوات التعليمية})^{1/2} (A_{Education} - 1)$$

$$0.413 = 0.733 * (1 - 0.436) =$$

$$\text{دليل الدخل المعدل بعدم المساواة} = \frac{\text{لوغاريتم الدخل الفعلي} - \text{لوغاريتم دخل خط الفقر}}{\text{لوغاريتم الدخل الاقصى} - \text{لوغاريتم دخل خط الفقر}} X (1 - A_{Income})$$

$$0.477 = 0.567 * (1 - 0.159) =$$

دليل التنمية البشرية المعدل بعدم المساواة وفقا للمقترح =

$$\sqrt[3]{\text{دليل متوسط العمر المتوقع معدلا بمتوسط الاجازات المرضية} * (1 - A_{Life}) * \text{دليل التعليم المركب} * (1 - A_{edu}) * \text{دليل الدخل} * (1 - A_{income})}$$

$$0.400 = \sqrt[3]{0.326 * 0.413 * 0.477} =$$