

القياس الكمي لمؤشرات التنمية البشرية لدول مختارة (السعودية، الأردن، مصر، اليمن) للمدة (٢٠١٥-١٩٩٠)

الباحث: أحمد فرمان عبد مهدي الدوري
كلية الإدارة والاقتصاد/جامعة تكريت

أ.م.د. مخيف جاسم حمد الجبوري
كلية الإدارة والاقتصاد/جامعة تكريت

المستخلص:

يعد موضوع التنمية البشرية من المواضيع المهمة التي نالت اهتمام الباحثين في الميادين الاقتصادية والاجتماعية والسياسية، تهدف الدراسة إلى التعريف بالجانب المفاهيمي للتنمية البشرية ودراسة دليل اتجاهات التنمية البشرية في الوطن العربي للدول المختارة، وتوصلت الدراسة إلى أن قياس التنمية البشرية يمكن الحكومة من إبراز الإنجاز الفعلي لها في تحقيق أهدافها وبالتالي تقديم صورة لمعرفة أداؤها، ومن أجل الوصول إلى أهداف الدراسة أعتمد الباحث أسلوب التحليل القياسي من خلال استخدام أنموذج الانحدار المتعدد لقياس العلاقة بين مؤشرات التنمية البشرية من جهة والتنمية البشرية من جهة أخرى كما أن نتائج الدراسة أثبتت فرضيتها التي نصت على وجود تأثير موجب لمؤشرات التنمية البشرية في دليل التنمية البشرية، وكانت نتائج التحليل القياسي كما يلي: في الأنموذج القياسي لدولة السعودية كان تأثير مؤشر العمر المتوقع عند الولادة أكبر من مؤشر متوسط سنوات الدراسة ومؤشر نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، وسجل مؤشر العمر المتوقع عند الولادة أعلى قيمة ٧٤ سنة، أما في الأنموذج القياسي لدولة اليمن كان تأثير مؤشر العمر المتوقع عند الولادة أكبر من تأثير مؤشر متوسط سنوات الدراسة ومؤشر نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، إذ سجل مؤشر العمر المتوقع عند الولادة أعلى قيمة ٦٤ سنة.

Abstract:

Human development is one of the important topics that have attracted the attention of researchers in the economic, social and political fields. The study aims at defining the conceptual aspect of human development and studying the guide of human development trends in the Arab countries for selected countries. In order to achieve the goals of the study, the researcher adopted the method of standard analysis by using the multiple regression model to measure the relationship between human development indicators from in addition, the results of the study showed that there was a positive effect on human development indicators in the HDI. The results of the standard analysis were as follows: In the Saudi model, the effect of life expectancy at birth was greater than the average years and the per capita GDP index. The life expectancy index at birth was above 74 years. In the Yemeni model, the effect of life expectancy at birth was greater than that of the index. Average years of schooling and per capita GDP index, with a life expectancy at birth of 64 years.

المقدمة:

يعد موضوع التنمية البشرية من المواضيع المهمة التي نالت اهتمام الباحثين في الميادين الاقتصادية والاجتماعية والسياسية، لذلك اعتبرت المنظمات الدولية ومنها منظمة الأمم المتحدة للتنمية حقاً مكرساً للشعوب مثله مثل باقي الحقوق، ومنه تسعى الكثير من الدول النامية للحاق بالدول المتقدمة والتي بلغت مستويات كبيرة من التقدم، فبعد أن كان الحديث عن التنمية الاقتصادية

الشاملة أصبح الآن عن التنمية البشرية ومقاييسها. تظهر التنمية البشرية بوضوح الفارق بين الدخل ورفاهية الإنسان من خلال قياس معدل الإنجازات في مجالات الصحة والتعليم والدخل، ويعطي دليل التنمية البشرية في بلد ما صورة أكثر وضوحاً لحالة المجتمع ورفاهيته من الصورة التي يعطيها الدخل وحده، إذ أن التنمية البشرية مبنية في المقام الأول على إتاحة الفرصة للمواطنين بأن يعيشون نوع الحياة التي يختاروها ومزاولة العمل المناسب لهم وعلى تزويدهم بالأدوات المناسبة والفرص اللازمة للوصول إلى تلك الخيارات. وبعد عام ١٩٩٠ سعى تقرير التنمية البشرية بقوة إلى إثبات أن هذه المسألة هي مسألة سياسة تقوم بها الدولة بقدر ما هي مسألة اقتصاد من حماية حقوق الإنسان إلى تعميق الديمقراطية والعمل الجماعي. فالتنمية البشرية تنمي قدرات أفراد المجتمع بصفة أساسية، وتراعي في نفس الوقت حصول الأقليات سواء كانت دينية أو عرقية أو من المهاجرين على حقوقهم السياسية والاجتماعية والاقتصادية في المجتمع من التعليم والوظائف والمدارس والمستشفيات والعدالة والأمن وغيرها من الحقوق. وحقت الدول العربية ومن ضمنها الدول المختارة (السعودية، الأردن، مصر، اليمن)، تطور في التنمية البشرية خلال السنوات الماضية بنسب متفاوتة وعلى الرغم من هذا التقدم الذي حققته الدول العربية ألا أنها لم تصل إلى مصاف الدول المتطورة وما زالت تحتاج إلى الكثير من التطوير في كافة نواحي الحياة.

فالاستثمار في العنصر البشري أصبح غاية كل المجتمعات التواقفة إلى النمو والخروج من بؤدة التخلف الحضاري، فالاتجاه السائد اليوم يرى إن مدخل التنمية وأساسها هو تنمية إمكانيات كل فرد وتأهيله ويتمتع بكامل حقوقه والتزامه بواجباته كافة، حتى يكون معنياً بما يجري حوله ويتحمل نصيبه من الربح والخسارة.

مشكلة الدراسة:

تكمن مشكلة البحث من خلال التفاوت في مؤشرات ودليل التنمية البشرية بين البلدان المختلفة وإيجاد الفارق الذي تحقق بين الدول العربية المختارة (السعودية والأردن ومصر واليمن) والنتائج التي توصلت إليها كل دولة، ومحاولة معرفة اتجاهات هذه المؤشرات من خلال تأثيرها على التنمية البشرية.

أهمية الدراسة:

تستمد هذه الدراسة أهميتها من خلال الدور الكبير والمهم الذي من الممكن إن تؤديه التنمية البشرية في توفير الحياة الأفضل للفرد وبما يستلزم ذلك من تحقيق المتطلبات الأساسية للفرد.

فرضية الدراسة:

تكمن فرضية الدراسة بوجود تأثير إيجابي لمؤشرات التنمية البشرية العمر المتوقع عند الولادة (الصحة) متوسط سنوات الدراسة (التعليم) نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (الدخل)، من جهة ودليل التنمية البشرية من جهة أخرى للدول المختارة (السعودية، الأردن، مصر، اليمن).

هدف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى ما يلي:

١. التعريف بالجانب المفاهيمي للتنمية البشرية.
٢. دراسة دليل اتجاهات التنمية البشرية في الوطن العربي للدول المختارة.
٣. استخدام الأساليب القياسية لمعرفة مدى تأثير مؤشرات التنمية البشرية في دليل التنمية البشرية.

منهجية الدراسة:

من اجل الوصول لهدف الدراسة وأثبتت صحة الفرضية، تم الاعتماد على المنهج الوصفي والقياسي في معرفة تأثير مؤشرات التنمية البشرية على دليل التنمية البشرية للدول المختارة (السعودية، الأردن، مصر، اليمن).

الحدود الزمانية والمكانية للدراسة:

تتخذ الدراسة الحدود المكانية لدول مختارة من الوطن العربي (السعودية، الأردن، مصر، اليمن) والزمانية خلال المدة (١٩٩٠ - ٢٠١٥).

هيكلية الدراسة:

من اجل تحقيق أهداف وفرضية الدراسة، فقد تم تقسيم الدراسة إلى ثلاث مباحث، تضمن المبحث الأول الجانب المفاهيمي للتنمية البشرية في ظل النظرية الاقتصادية، أما المبحث الثاني فقد اهتم بتحليل واقع التنمية البشرية في الدول المختارة (السعودية، الأردن، مصر، اليمن)، أما المبحث الثالث فد تضمن القياس الكمي لمؤشرات التنمية (السعودية، الأردن، مصر، اليمن) للمدة (٢٠١٥ - ١٩٩٠).

المبحث الأول: الجانب المفاهيمي للتنمية البشرية في ظل النظرية الاقتصادية

مفهوم التنمية البشرية هو مفهوم لا يخضع لقيود ويتمتع بما يكفي من القوة والحيوية ليكون نموذجاً للقرن الجديد، والتنمية البشرية هي مفهوم لكل عصر ينطبق على جميع الأيديولوجيات والثقافات والطبقات الاجتماعية، غير أن مسار هذه التنمية يختلف باختلاف الواقع بين مكان وآخر، وهذا ما يتضح من تقارير التنمية البشرية المحلية والوطنية والإقليمية (تقرير التنمية البشرية، ٢٠١٠، ٢٢).

١. مفهوم التنمية البشرية

أن مفهوم التنمية البشرية يختلف عن غيره من مفاهيم النمو والتنمية الأخرى، فمفهوم تنمية الموارد البشرية ينظر للإنسان كعنصر من عناصر الإنتاج مثله كمثل رأس المال المادي والأرض، إذ أن الاستثمار في رأس المال البشري ممثلاً في الصحة والتعليم والتغذية والتدريب يقيم بدلالة الدخل الإضافي الذي يولده هذا الاستثمار، ومن ثم يقارن جدواه من خلال مقارنة معدل عائد الاستثمار البشري مع تكلفة رأس المال، أي ينظر إلى الإنسان كوسيلة للتنمية، في حين مفهوم التنمية البشرية يهدف إلى تحسين قدرات البشر في القراءة والتعليم ومستواه الصحي والتغذية، لذلك ينظر إليه على وفق هذا المفهوم كهدف إضافة إلى كونه وسيلة للتنمية (الاسدي، ٢٠١٠، ١٣).

بدأت ملامح مفهوم التنمية البشرية بالوضوح من خلال ما يلي (القرشي، ٢٠٠٧، ١٨):

أ. الاتجاهات التحررية وظهور المنظمات الدولية وتعددية القوى الكبرى لاسيما المعسكر الاشتراكي والمطالبة باحترام حقوق الإنسان وتوفير الخدمات الصحية والتعليمية وارتفاع دخل الفرد والتي أصبحت مطالب شعبية دولية.

ب. الاتفاق شبه التام بين دول العالم على العمل بتطوير وتقديم الدول المتخلفة وان بقاء الدول متخلفة حالة غير إنسانية ومرفوضة عالمياً.

ج. تغير الرأسمالية لسياستها وإعطاء دور أكبر للإنسان في الحياة وتوفير الدعم المناسب ليحظى بحياة كريمة.

أن المفهوم الضيق للفكر التنموي يركز على الكم الذي يحصل عليه الفرد من الدخل المتوسط والذي ينطوي على زيادة في متوسط نصيب الفرد من الدخل وان تكون هذه الزيادة حقيقية وليست نقدية، وان تكون هذه الزيادة على المدى الطويل، كما أن الأفكار التنموية أكدت على تغير الهيكل والبنيان الاقتصادي في الدول النامية وعلى توزيع الدخل لصالح الطبقة الفقيرة، إضافة إلى اهتمام هذه الأفكار بتنويع السلع والخدمات المنتجة (عجمية و ناصيف، ٢٠٠٠، ٥٥)، إلا أن تلك الأفكار والنظريات أصابها الفشل كونها ركزت على العنصر البشري كوسيلة لتحقيق أهداف اقتصادية بحتة، وأهمته كوسيلة وغاية في الوقت نفسه. أما التنمية البشرية فإنها ليست عملاً اقتصادياً ولا نمواً اقتصادياً فحسب وإنما هي عملاً شاملاً تركيبياً، فلا يحدث نمو من نمط معين دون تغير الأنماط الأخرى، كعلاقات الإنتاج والتوزيع وفرص العيش وشروطها، أي أن التنمية البشرية تكون تكاملية بين الأبعاد الاجتماعية وجوهرها التحرر الاجتماعي، والأبعاد الاقتصادية وجوهرها تحرر قوى الإنتاج وتطويرها، والأبعاد السياسية وجوهرها تنوع السلطة وتوسيع دائرة مشاركة المنتخبين وفرصهم في هذه المشاركة وتحرير قرار الدولة وتعميق سياستها (عبد المعطي، ١٩٩٠، ٢٨).

٢. أهداف التنمية البشرية:

يمكن توضيح اهم أهداف التنمية البشرية بما يلي (كاظم، ٢٠١٠، ٢-٩):

- أ. القضاء على الفقر والجوع.
 - ب. إتاحة الفرص للحصول على التعليم.
 - ج. تعزيز المساواة بين الجنسين وتمكين المرأة.
 - د. تخفيض معدل وفيات الأطفال.
 - هـ. تحسين صحة الأمهات منها مكافحة فيروس نقص المناعة البشرية (الإيدز والملاريا) وغيرها.
 - و. ضمان توفير أسباب بقاء البيئة.
 - ز. إقامة شراكة عالمية من أجل التنمية.
- نستنتج مما سبق أن هذه الأهداف تسعى إلى الارتقاء بالمستوى المعيشي للناس من خلال تحسين المستوى الصحي والتعليمي وتطوير الوعي الثقافي والاجتماعي بهدف خلق أنسان واعي وصحي، بالإضافة إلى خلق مهارات لدى الفرد.
- من خلال الأهداف السابقة يمكن أن نلخص ثلاثة أهداف رئيسة وجوهرية للتنمية البشرية هي:
- تحسين المستوى الصحي للناس من خلال تطوير مهارات طبية جيدة وأنشاء مستشفيات وأماكن صحية.
 - تحسين المستوى التعليمي للناس الأمر الذي يخلق طاقات أو مهارات إنتاجية ترتقي بمستوى الاقتصاد .

٣. العلاقة بين التنمية البشرية والتنمية الاقتصادية:

يؤكد تقرير التنمية البشرية لعام ١٩٩١ على العلاقة بين التنمية البشرية والتنمية الاقتصادية حيث (أن التنمية البشرية تتطلب نمواً اقتصادياً، وبدون نمواً اقتصادياً لن يكون من الممكن تحقيق تحسن متصل على الأحوال البشرية عموماً) (تقرير التنمية البشرية، ١٩٩٠، ٣٤)، وبهذا المعنى تعتمد على فكرة الكفاءة الاقتصادية والعمل على تشخيص الشروط اللازمة لإنجاح الكفاءة الاقتصادية والاستعمال الأمثل للموارد الاقتصادية النادرة، ورغم الخلط بين مؤشر النمو

والتنمية لذلك لا يمكن اعتبار متوسط دخل الفرد مؤشرا وحيدا للتنمية الاقتصادية، ومن أهم المؤشرات التي استخدمت في هذا المجال للتعبير عن التنمية الاقتصادية، مؤشرات حصة الفرد من الخدمات العامة التي ينالها مثل مؤشر الصحة والتعليم وتوزيع الدخل والتحسينات البيئية (إبراهيم، ١٩٩٥، ٩٥).

أما ما يتعلق بالعلاقة بين النمو الاقتصادي والتنمية البشرية، فقد حققت بعض البلدان نجاحا كبيرا في إدارة نموها لتحسين الأوضاع المعيشية، بينما لم تكن بلدان أخرى على نفس المستوى من النجاح، فقد حققت نمو ولكنها لم تحقق تنمية، لذلك لا توجد علاقة تلقائية بين النمو الاقتصادي والتنمية البشرية، ففي مجال السياسات الاقتصادية الفعالة إن النمو الاقتصادي، إذا كان يثري التنمية البشرية يتطلب إدارة فعالة للسياسات وفي المقابل لكي تستمر التنمية البشرية لمدة طويلة يجب أن يغذيها النمو الاقتصادي، وهكذا تطور مفهوم التنمية البشرية وأولوياتها بمفهومها الشامل من تقنية يقودها العنصر البشري إلى تنمية من أجل العنصر البشري، لقد كان قياس العنصر البشري يستند إلى ما يقدمه النمو الاقتصادي من بيانات، ولكن الدراسات أثبتت بأنه لا يوجد هناك ترابط بين النمو الاقتصادي والتنمية البشرية، إذ أصبحت الحاجة ملحة لإيجاد مؤشر جيد لقياس التقدم البشري إذ أن المؤشرات التي تعتمد على الدخل في قياسها لا تعطينا حاصل جمع حياة الناس، لذا لا يعدو كونه مجرد خيار واحد من الخيارات المهمة، فضلا عن كون الدخل وسيلة مع أن التنمية البشرية غاية (تقرير التنمية البشرية، ١٩٩٧، ٥٨). والفرق الأساسي بين منهج التنمية البشرية والتنمية الاقتصادية ينطوي على ما يقدمه أي من هذين المنهجين لتلبية احتياجات الأسرة من الناحية الاقتصادية والاجتماعية، لذلك فإن هدف التنمية الاقتصادية يتضمن أحداث تغيرات وتطور في دور ووظائف الأسرة بل تعتبرها في أحسن الأحوال مؤسسة اجتماعية تشكل جزءا إيجابيا أو سلبيا من الإطار الذي تتخذ فيه القرارات الاقتصادية وفقا للمعايير الاقتصادية المقبولة (كوفورات الحجم). (حمد، ٢٠١١، ١١٧)

٤. مكونات التنمية البشرية:

أ. الأنصاف والإنتاجية

أساس الأنصاف هو العدالة وتكافؤ الفرص بين الحاضر والمستقبل بما يحقق مجموعة الأهداف التي تسعى الدول لتحقيقها مثل تساوي الحاجات التنموية بين أجيال الحاضر وأجيال المستقبل والعدالة في توزيع العبء الضريبي وإصلاح نظام التسليف بما يمكن الفقراء وأصحاب المشاريع الصغيرة لانهم الأكثر تضررا من التلوث البيئي والمستوى الصحي المتدني للاستفادة من خدمات هذا النظام والعمل على تحقيق تكافؤ الفرص وتحسينها بما يمكن من خلق فرص العمل عن طريق الكم والنوع لتحسين الإنتاجية البشرية، وتوجد نظرتان للإنتاجية الأولى هي النظرة التقليدية التي تركز على جانب النمو الاقتصادي وجودة المنتج مع زيادة الإنتاجية، أما النظرة الثانية وهي الأحدث والتي تركز على الإنسان وتعتبره جوهر العملية الاقتصادية وملازمة التنمية البشرية لها من خلال تأكيد برنامج الأمم المتحدة الإنمائي عام (١٩٩٢) في ضرورة الوصول إلى: (حمد، ٢٠١١، ٣٧)

- العمل على تنمية الناس وتوسيع الاستثمار في مجالات القدرة البشرية.
- التنمية من أجل الناس في توزيع أكثر عدالة لثمار النمو الاقتصادي.
- التنمية بواسطة الناس وتوسيع خيارات المشاركة في عملية التنمية.

ب. الاستدامة والتمكين:

تؤكد على توفير حاجات الجيل الحاضر دون المساومة على وسائل وإمكانيات إشباع حاجات الجيل القادم، ويرى محبوب الحق (أن الاستدامة عملية شاملة للسياسات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية تعمل بشكل متناسق عبر الزمن وبشكل متطور، وقيام الناس بمراقبة العدالة بأنفسهم وبواسطة إمكانياتهم، والتنمية البشرية من المكونات الأساسية للتنمية المستدامة إذ تمكن الناس الاستثمار في قدراتهم الكامنة وتحفيزها بشكل مبدع وخلاق فهي عملية بناء ثقة الأفراد بأنفسهم عبر تعزيز قدراتهم في التفكير والإنتاج وأحداث التغيير نحو الأفضل بالإضافة إلى تحديد المستبعدين من عملية اتخاذ القرار بفعل التهميش الاجتماعي أو السياسي وغيرها من أسباب الإقصاء مع تمكين الفقراء من استنهاض قدراتهم الكامنة لمساعدة انفسهم وليس العيش على المساعدات) (تقرير التنمية البشرية، ٢٠٠٦، ٤٦). بهذا يعني التمكين منح الصفة القانونية على هيئة رسمية أو معنوية لتعزيز دورها و استخدام الفرص التي تحقق أهدافها وعند وضع برنامج التنمية المستدامة في المستقبل، الثروة الحقيقية للأمم حسب تقارير التنمية البشرية للأمم المتحدة لعام ٢٠١٠، واعتماد التنمية على الموارد الطبيعية بشكل أساسي، وان المنفعة الكلية المتحققة يجب أن توزع ما بين أمداد قطاع الصناعة بالتمويل اللازم وجزء من هذا التمويل يجب أن يذهب إلى برامج تحددتها الحكومة للعمل على تطوير الأبحاث لكي تتمكن من تحقيق تكنولوجيا جديدة تحقق الاستدامة. (تقرير التنمية البشرية، ٢٠١٠، ١٦٧).

المبحث الثاني: تحليل واقع التنمية البشرية في الدول المختارة

(السعودية، الأردن، مصر، اليمن) للمدة (٢٠١٥-١٩٩٠)

إن واقع التنمية البشرية في الوطن العربي يعتبر متأخر عن الدول المتطورة، إذ لم يحقق التقدم بالشكل المطلوب على الرغم من امتلاك اغلب الدول العربية مقومات التنمية البشرية وخاصة الدول النفطية التي يتمتع نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي فيها بنسب تفوق الدول المتقدمة.

١. واقع التنمية البشرية في المملكة العربية السعودية:

من الجدول (١) يتضح أن مؤشر العمر المتوقع عند الولادة كانت اقل قيمة له (٦٩) سنة في عام ١٩٩٠ وارتفعت قيمته إلى (٧١) سنة في عام ١٩٩٥ واستمر بالارتفاع إلى أن وصل (٧٣) سنة في عام ٢٠٠٥، وسجل أعلى قيمة (٧٤) سنة في عام ٢٠١٠ وبلغ معدل النمو المركب لمؤشر العمر المتوقع عند الولادة للمدة (٢٠١٥-١٩٩٠) (٢٧٩,٠%).

يتضح أن مؤشر متوسط سنوات الدراسة سجل (٦) سنة في عام ١٩٩٠ وهي اقل قيمة له وبقيت القيمة نفسها لعام ١٩٩٥، ثم ارتفع إلى (٧) سنة في عام ٢٠٠٠ واستمر بالارتفاع إذ بلغ (٨) سنة في عام ٢٠٠٥، واستمر بالارتفاع إذ سجل (١٠) سنة في عام ٢٠١٣ وهي أعلى قيمة ولم تتغير وبقيت نفس القيمة لعام ٢٠١٥، وبلغ معدل النمو المركب(*) لمتوسط سنوات الدراسة (٢,٠٤٣%) للمدة (٢٠١٥-١٩٩٠)، ويتضح أيضا أن مؤشر نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي كانت قيمته (٤٥,٢٨) ألف دولار عام ١٩٩٠، ثم انخفض إلى (٤٤,٥٨٤) ألف دولار عام ١٩٩٥، واستمر في الانخفاض إذ سجل (٤١,٩٣١) ألف دولار عام ٢٠٠٠، وارتفع إلى

(*) تم حساب معدل النمو المركب عن طريق المعادلة: معدل النمو المركب = $100 \times \frac{\ln \frac{\text{آخر المدة}}{\text{أول المدة}}}{\text{عدد السنوات}}$

(٤٤,٣٧٥) ألف دولار عام ٢٠٠٥ واستمر في الارتفاع إذ سجل (٤٤,٧٦٤) ألف دولار عام ٢٠١٠، وبلغ أعلى قيمة (٥١,٣٢٠) ألف دولار عام ٢٠١٥، وبلغ معدل النمو المركب لمؤشر نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (٠,٥٠٠%) للمدة (١٩٩٠-٢٠١٥)، أن سبب الانخفاض في الناتج المحلي الإجمالي في عقد التسعينات هو تحديد كمية تصدير النفط، إذ كانت قبل هذه الفترة لا توجد كمية محددة مما أدى إلى انخفاض نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي في تلك الفترة.

الجدول (١)

مؤشرات ودليل التنمية البشرية في السعودية للمدة (١٩٩٠-٢٠١٥)

السنوات	العمر المتوقع عند الولادة (بالسنوات)	متوسط سنوات الدراسة (بالسنوات)	نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (ألف دولار)	دليل التنمية البشرية HDR
١٩٩٠	٦٩	٦	٤٥,٢٨	٠,٦٩٨
١٩٩٥	٧١	٦	٤٤,٥٨٤	٠,٧٢٢
٢٠٠٠	٧٢	٧	٤١,٩٣١	٠,٧٤٢
٢٠٠٥	٧٣	٨	٤٤,٣٧٥	٠,٧٦٧
٢٠١٠	٧٤	٩	٤٤,٧٦٤	٠,٨٠٤
٢٠١١	٧٤	٩	٤٨,١٦١	٠,٨١٨
٢٠١٢	٧٤	٩	٤٩,٥٦٣	٠,٨٣
٢٠١٣	٧٤	١٠	٤٩,٨٤٣	٠,٨٤١
٢٠١٤	٧٤	١٠	٥٠,٦٤١	٠,٨٤٥
٢٠١٥	٧٤	١٠	٥١,٣٢٠	٠,٨٤٧

المصدر:

١. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (<http://hdr.undp.org/en/data>).

٢. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، تقارير التنمية البشرية (سنوات مختلفة).

٣. البنك الدولي (<https://data.albankaldawli.org>).

كما يتضح إن دليل التنمية البشرية حقق تقدم مستمر للمدة (١٩٩٠-٢٠١٥) إذ بلغت قيمة الدليل (٠,٦٩٨) عام ١٩٩٠، وهي أقل قيمة ثم ارتفعت قيمة الدليل إلى (٠,٧٢٢) عام ١٩٩٥، واستمر في الارتفاع إلى (٠,٧٤٢) عام ٢٠١٠، وسجل أعلى قيمة (٠,٨٤٧) عام ٢٠١٥، وبلغ معدل النمو المركب لدليل التنمية البشرية للمدة (١٩٩٠-٢٠١٥) (٠,٨٩٩%).

٢. واقع التنمية البشرية في الأردن:

يتضح من الجدول (١) إن مؤشر العمر المتوقع عند الولادة سجل ارتفاعاً بمقدار (٤) سنوات خلال المدة (١٩٩٠-٢٠١٥)، إذ بلغت قيمته (٧٠) سنة وهي أقل قيمة عام ١٩٩٠، وارتفع إلى (٧٢) سنة في عام ٢٠٠٠ واستمر بالارتفاع إذ سجل (٧٣) سنة عام ٢٠١٠، وكانت أعلى قيمة (٧٤) سنة في عام ٢٠١٥، وبلغ معدل النمو المركب لمؤشر العمر المتوقع عند الولادة (٠,٢٢٢%)، بلغت قيمة متوسط سنوات الدراسة (٥) سنة في عام ١٩٩٠، وارتفع إلى (٩) سنة عام ١٩٩٥، واستمر بالارتفاع إذ سجل (١٠) سنة في عام ٢٠٠٥، ولم يحقق تقدم أو تراجع منذ عام ٢٠٠٥ إلى عام ٢٠١٥، وسجل معدل النمو المركب للمدة (١٩٩٠-٢٠١٥) (٢,٧٧٢%)، ويعتبر مؤشر التعليم في الأردن من أفضل المؤشرات في الوطن العربي، سجل نصيب الفرد من

الناتج المحلي الإجمالي (٦,٢٧٩) ألف دولار عام ١٩٩٠، وهي أدنى قيمة له خلال المدة (٢٠١٥-١٩٩٠)، وارتفعت قيمته إلى (٦,٩٩٤) ألف دولار عام ١٩٩٥، واستمر في الارتفاع إذ سجل أعلى قيمة (١٠,٣٥٤) ألف دولار عام ٢٠١٠، وبعدها انخفض ليسجل (١٠,١٠٩) ألف دولار عام ٢٠١٣، ثم عاود الارتفاع إذ سجل (١٠,١١١) ألف دولار عام ٢٠١٥، وبلغ معدل النمو المركب لمؤشر نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (١,٩٠٥%). ويتضح أن قيمة دليل التنمية البشرية بلغ (٠,٦٢٠) وهي أدنى قيمة عام ١٩٩٠، خلال المدة (٢٠١٥-١٩٩٠)، وارتفع إلى (٠,٦٨٧) في عام ١٩٩٥، واستمر في الارتفاع وكانت قيمته (٠,٧٣٧) عام ٢٠١٠، وانخفض إلى (٠,٧٣٥) في عام ٢٠١١.

الجدول (٢)

مؤشرات ودليل التنمية البشرية في الأردن للمدة (١٩٩٠-٢٠١٥)

السنوات	العمر المتوقع عند الولادة (بالسنوات)	متوسط سنوات الدراسة (بالسنوات)	نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (ألف دولار)	دليل التنمية البشرية HDR
١٩٩٠	٧٠	٥	٦,٢٧٩	٠,٦٢
١٩٩٥	٧١	٩	٦,٩٩٤	٠,٦٨٧
٢٠٠٠	٧٢	٩	٧,٨٢١	٠,٧٠٦
٢٠٠٥	٧٣	١٠	٩,٦٣٤	٠,٧٣٣
٢٠١٠	٧٣	١٠	١٠,٣٥٤	٠,٧٣٧
٢٠١١	٧٤	١٠	١٠,٢٣٠	٠,٧٣٥
٢٠١٢	٧٤	١٠	١٠,١١٨	٠,٧٣٧
٢٠١٣	٧٤	١٠	١٠,١٠٩	٠,٧٣٧
٢٠١٤	٧٤	١٠	١٠,١٢٦	٠,٧٤١
٢٠١٥	٧٤	١٠	١٠,١١١	٠,٧٤١

المصدر:

١. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (<http://hdr.undp.org/en/data>).
 ٢. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، تقارير التنمية البشرية (سنوات مختلفة).
 ٣. البنك الدولي (<https://data.albankaldawli.org>).
- إذ كان سبب الانخفاض في قيمة دليل التنمية البشرية هو انخفاض نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي لنفس المدة، ثم عاود الارتفاع وسجل أعلى قيمة (٠,٧٤١) في عام ٢٠١٥، وبلغ معدل النمو المركب لمؤشر دليل التنمية البشرية (٠,٧١٣%) للمدة (١٩٩٠-٢٠١٥).
٣. واقع التنمية البشرية في مصر:

يتضح من الجدول (٨) أن مؤشر العمر المتوقع عند الولادة كانت قيمته (٦٥) سنة في عام ١٩٩٠ وهي أقل قيمة للمدة (١٩٩٠-٢٠١٥)، وارتفع إلى (٦٧) سنة في عام ١٩٩٥ واستمر بالارتفاع إذ سجل (٧٠) سنة في عام ٢٠١٠، وسجل (٧١) سنة في عام ٢٠١٥ وهي أعلى قيمة. وبلغ معدل النمو المركب خلال مدة الدراسة (١٩٩٠-٢٠١٥) لمؤشر العمر المتوقع عند الولادة (٠,٣٥٣%)، أما مؤشر متوسط سنوات الدراسة كانت قيمته (٤) سنة لعام ١٩٩٠ وهي أدنى قيمة للمدة (١٩٩٠-٢٠١٥)، ثم ارتفع إلى (٥) سنة لعام ٢٠٠٠، واستمر بالارتفاع إذ سجل

(٧) سنة لعام ٢٠١٥، وبلغ معدل النمو المركب لمتوسط سنوات الدراسة (١,٣٤٥%) (١,٣٤٥%) للمدة (١٩٩٠-٢٠١٥)، بلغ نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (٥,٨٦٩) ألف دولار عام ١٩٩٠ وهي أدنى قيمة للمدة (١٩٩٠-٢٠١٥)، وارتفع إلى (٧,٦٢٩) ألف دولار عام ٢٠٠٠، واستمر بالارتفاع إذ سجل (٩,٩٠٦) ألف دولار عام ٢٠١٠، ثم حصل انخفاض إذ سجل (٩,٨١٣) ألف دولار عام ٢٠١١، واستمر في الانخفاض إلى (٨,٧٩١) ألف دولار عام ٢٠١٣، ثم عاود الارتفاع إذ سجل (١٠,٠٦٤) ألف دولار عام ٢٠١٥ وهي أعلى قيمة للمدة (١٩٩٠-٢٠١٥)، فيما بلغ معدل النمو المركب لنصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي لنفس المدة (٢,١٥٧%).

الجدول (٣)

مؤشرات ودليل التنمية البشرية في مصر للمدة (١٩٩٠ - ٢٠١٥)

السنوات	العمر المتوقع عند الولادة (بالسنوات)	متوسط سنوات الدراسة (بالسنوات)	نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (ألف دولار)	دليل التنمية البشرية HDI
١٩٩٠	٦٥	٤	٥,٨٦٩	٠,٥٤٧
١٩٩٥	٦٧	٤	٦,٤٣٧	٠,٥٧٧
٢٠٠٠	٦٩	٥	٧,٦٢٩	٠,٦١٢
٢٠٠٥	٦٩	٦	٨,١٧٥	٠,٦٣٦
٢٠١٠	٧٠	٦	٩,٩٠٦	٠,٦٧١
٢٠١١	٧١	٧	٩,٨١٣	٠,٦٧٣
٢٠١٢	٧١	٧	٨,٦٣٤	٠,٦٨١
٢٠١٣	٧١	٧	٨,٧٩١	٠,٦٨٦
٢٠١٤	٧١	٧	٩,٤٣٥	٠,٦٨٨
٢٠١٥	٧١	٧	١٠,٠٦٤	٠,٦٩١

المصدر

١. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (<http://hdr.undp.org/en/data>).
 ٢. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، تقارير التنمية البشرية (سنوات مختلفة).
 ٣. البنك الدولي (<https://data.albankaldawli.org>).
- كما يتضح أيضا إن مؤشر التنمية البشرية للمدة (١٩٩٠-٢٠١٥)، سجل ارتفاع مستمر إذ بلغ (٠,٥٤٧) عام ١٩٩٠ وهي أدنى قيمة، وارتفع إلى (٠,٦١٢) في عام ٢٠٠٠، واستمر في الارتفاع إذ سجل (٠,٦٧١) في عام ٢٠١٠، وسجل أعلى قيمة (٠,٦٩١) في عام ٢٠١٥، وبلغ معدل النمو المركب لدليل التنمية البشرية (٠,٩٣٤%) للمدة (١٩٩٠-٢٠١٥).

٤. واقع التنمية البشرية في اليمن:

من الجدول (٤) يتضح أن مؤشر العمر المتوقع عند الولادة للمدة (١٩٩٠-٢٠١٥) سجل معدلات منخفضة إذ بلغ (٥٨) سنة في عام ١٩٩٠ وهي أدنى قيمة، ثم ارتفع إلى (٥٩) سنة في عام ١٩٩٥، واستمر في الارتفاع وسجل (٦٣) سنة في عام ٢٠١٠، وكانت أعلى قيمة وصل لها (٦٤) سنة في عام ٢٠١٣، وهي نفس القيمة لعام ٢٠١٥، وبلغ معدل النمو المركب للعمر المتوقع عند الولادة (٠,٣٩٣%) للمدة (١٩٩٠-٢٠١٥). سجل متوسط سنوات الدراسة (١) سنة في عام ١٩٩٠ وهي أدنى قيمة للمدة (١٩٩٠-٢٠١٥)، وارتفع إلى (٢) سنة في عام ٢٠٠٥، وسجل مؤشر

متوسط سنوات الدراسة اعلى قيمة (٣) سنة في عام ٢٠١٠، ولم تتغير حتى عام ٢٠١٥، وبلغ معدل النمو المركب لمتوسط سنوات الدراسة (٤,٣٩٤%) للمدة (٢٠١٥-٢٠١٥). وسجل نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (٣,١٤٩) ألف دولار عام ١٩٩٠، وارتفع إلى (٣,٣٢٨) ألف دولار عام ١٩٩٥، واستمر في الارتفاع إذ سجل (٤,٠٦١) ألف دولار عام ٢٠١٠ وهي اعلى قيمة للمدة (٢٠١٥-١٩٩٠)، وحصل انخفاض إذ سجل (٣,٣٥٧) ألف دولار عام ٢٠١١، واستمر بالانخفاض إذ بلغ (٢,٣٠٠) ألف دولار عام ٢٠١٥ وهي أدنى قيمة، وبلغ معدل النمو المركب لمؤشر نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (-١,٢٥٦%) للمدة (٢٠١٥-١٩٩٠) وكانت قيمة سالبة وهذا يدل على حصول انخفاض في معدل النمو المركب، وذلك بسبب الحرب الأهلية التي تمر بها اليمن خلال السنوات الأخيرة.

الجدول (٤)

مؤشرات ودليل التنمية البشرية في اليمن للمدة (١٩٩٠ - ٢٠١٥)

السنوات	العمر المتوقع عند الولادة (بالسنوات)	متوسط سنوات الدراسة (بالسنوات)	نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (ألف دولار)	دليل التنمية البشرية HDI
١٩٩٠	٥٨	١	٣,١٤٩	٠,٤٠٥
١٩٩٥	٥٩	١	٣,٣٢٨	٠,٤٢١
٢٠٠٠	٦٠	١	٣,٦٧٢	٠,٤٤٤
٢٠٠٥	٦١	٢	٣,٩١٦	٠,٤٧٥
٢٠١٠	٦٣	٣	٤,٠٦١	٠,٤٩٣
٢٠١١	٦٣	٣	٣,٣٥٧	٠,٤٩٤
٢٠١٢	٦٣	٣	٣,٣٥	٠,٤٩٨
٢٠١٣	٦٤	٣	٣,٤	٠,٥
٢٠١٤	٦٤	٣	٣,٢٩٥	٠,٤٩٩
٢٠١٥	٦٤	٣	٢,٣	٠,٤٨٢

المصدر:

١. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (<http://hdr.undp.org/en/data>).

٢. برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، تقارير التنمية البشرية (سنوات مختلفة).

٣. البنك الدولي (<https://data.albankaldawli.org>).

وبلغ مؤشر دليل التنمية البشرية (٠,٤٠٥) عام ١٩٩٠ وهي ادنى قيمة للمدة (٢٠١٥-١٩٩٠)، وارتفع إلى (٠,٤٢١) في عام ١٩٩٥ واستمر في الارتفاع إذ سجل (٠,٤٩٣) في عام ٢٠١٠، وسجل اعلى قيمة (٠,٥٠٠) في عام ٢٠١٣، وحصل انخفاض إذ سجل (٠,٤٩٩) في عام ٢٠١٤، واستمر في الانخفاض حتى وصل إلى (٠,٤٨٢) عام ٢٠١٥، أن سبب الانخفاض في مؤشر التنمية البشرية يعود إلى الانخفاض في مؤشر نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي الذي انخفض هو الآخر، بسبب الأوضاع السياسية والاقتصادية في اليمن، وبلغ معدل النمو المركب لمؤشر التنمية البشرية (٠,٦٩٦%) للمدة (٢٠١٥-١٩٩٠).

المبحث الثالث: القياس الكمي لمؤشرات التنمية البشرية

(السعودية، الأردن، مصر، اليمن) للمدة (٢٠١٥-١٩٩٠)

لقد برزت أهمية التحليلات الكمية في علم الاقتصاد منذ بضعة قرون ولكنها تبلورت وتعمقت خلال القرن الماضي وخاصة الرياضية والإحصائية منها وقد توسعت الوسائل المستخدمة في هذا المجال وتعدّ البعض منها ولهذا صار من الضروري على دارسي علم الاقتصاد والمهتمين بالشؤون الاقتصادية إعطاء التحليلات الكمية المذكورة اهتماما خاصا حيث لم تعد المقالات الوصفية البحتة التي تعتمد الرؤيا غير المبنية على المعلومات والوسائل الكمية قادرة على الإحاطة بطبيعة الظاهرة وعناصرها وقوانين حركتها تمهيدا لمعرفة اتجاهاتها والمؤثرات التي تتحكم بها. (الكرخي، ٢٠٠١، ٥)

١. نتائج الدراسة القياسية للملكة العربية السعودية

تم الحصول على نتائج تأثير العمر المتوقع عند الولادة ومتوسط سنوات التعليم ونصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي على مؤشر دليل التنمية البشرية في المملكة العربية السعودية للمدة (١٩٩٠ - ٢٠١٥) لمعادلات التقدير المستخدمة في الدراسة كما يلي:

الجدول (٥)

نتائج النماذج القياسية للملكة العربية السعودية للمدة (٢٠١٥-١٩٩٠)

النماذج والمعادلات المقدرة	t Sig				F Sig	R ²	D.W
	α	1β	2β	3β			
النموذج الخطي							
$Y = -0.584 + 0.015 X_1 + 0.014 X_2 + 0.004 X_3$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.985	1.911
النموذج اللوغاريتمي التام							
$\ln Y = -7.520 + 1.442 \ln X_1 + 0.131 \ln X_2 + 0.214 \ln X_3$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.985	1.798
النموذج نصف لوغاريتمي للطرف الأيمن							
$Y = -4.688 + 1.070 \ln X_1 + 0.104 \ln X_2 + 0.174 \ln X_3$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.982	1.582
النموذج النصف لوغاريتمي للطرف الأيسر							
$\ln Y = -2.066 + 0.020 X_1 + 0.017 X_2 + 0.004 X_3$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.987	2.112

المصدر من أعداد الباحث بالاعتماد على برنامج التحليل الإحصائي (SPSS).

الجدول (٦)

مشكلة التعدد الخطي (VIF) للنماذج القياسية في السعودية

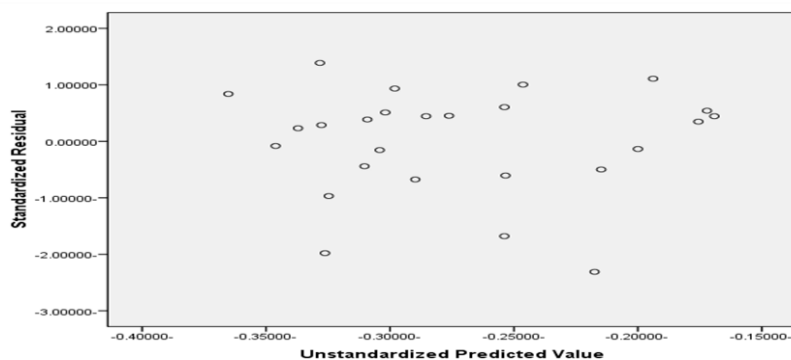
النماذج والمعادلات المقدرة	VIF		
	X1	X2	X3
النموذج الخطي	٧,٢٠٤	٨,٧٣٩	٢,٥٩٨
النموذج اللوغاريتمي التام	٦,٩١٣	٧,٩٢٥	٢,١٥٥
النموذج نصف لوغاريتمي للطرف الأيمن	٦,٩١٣	٧,٩٢٥	٢,١٥٥
النموذج النصف لوغاريتمي للطرف الأيسر	٧,٢٠٤	٨,٧٣٩	٢,٥٩٨

المصدر من أعداد الباحث بالاعتماد على برنامج التحليل الإحصائي (SPSS).

- لاختيار المعادلة الأمثل التي تمثل العلاقة بين المتغيرات المستقلة، العمر المتوقع عند الولادة (بالسنوات) ومتوسط سنوات الدراسة (بالسنوات) ونصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (ألف دولار) وبين المتغير التابع، مؤشر التنمية البشرية في المملكة العربية السعودية، يتضح من الجدول (٥):
- إن المعادلات جميعها إشارتها موجبة، أي أن علاقتها طردية، مما يعني أن أي زيادة في المتغيرات المستقلة تؤدي إلى زيادة في المتغير التابع وهذا يتفق مع المنطق الاقتصادي والتنموي، ويلاحظ أن جميع المعادلات ذات معنوية في الاختبارات الإحصائية (T, F).
- وقد اختيرت معادلة الانحدار للأنموذج النصف لوغاريتمي للطرف الأيسر كونها الأفضل والأكثر تفسيراً للعلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع بحسب اختبار R^2 ، إذ أن التغيرات الحاصلة في المتغيرات المستقلة تفسر (٩٨,٧%) من التغيرات الحاصلة في المتغير التابع و (١,٣%) يرجع إلى عوامل أخرى غير داخلة في الأنموذج لكونها خارج نطاق الدراسة.
- وقد أظهرت نتائج الأنموذج بأن قيمة (F) معنوية إذ كانت قيمتها (٠,٠٠٠) وهي أقل من (٠,٠٥) وهذا يعني أن الأنموذج المستخدم في تحليل العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع يتحلى بدرجة معنوية عالية ويمكن استخدامه لأغراض التخطيط والتنبؤ بالمستقبل، وبمعنى آخر فإن المتغيرات المستقلة تؤثر بشكل معنوي على المتغير التابع.
- أما اختبار (Durbin-Watson) فإن قيمته كانت (٢,١١٢) وهذا يعني عدم وجود مشكلة ارتباط ذاتي.

الشكل (١)

التوزيع الطبيعي للبواقي في الأنموذج النصف لوغاريتمي للطرف الأيسر (السعودية)



- المصدر من أعداد الباحث بالاعتماد على برنامج التحليل الإحصائي (SPSS).
- كما إن الأنموذج لا يعاني من مشكلة عدم تجانس التباين كما هو موضح في الشكل رقم (١) حيث يلاحظ أن (٩٥%) من الأخطاء تقع ضمن المدى (٢,٢-) وهذا يعني أن الأخطاء تتوزع طبيعياً.
- أما في مجال التحليل الاقتصادي للأنموذج المدروس فقد بلغ معامل الانحدار للمتغير الأول (العمر المتوقع عند الولادة (بالسنوات)) (٠,٠٢٠) وهذا يشير بوضوح أن زيادة العمر المتوقع عند الولادة بمقدار وحدة واحدة مع ثبات العوامل الأخرى (X_2, X_3) فإنه يساهم في زيادة مؤشر التنمية البشرية بمقدار (٠,٠٢٠)، أما معامل الانحدار الثاني (متوسط سنوات الدراسة (بالسنوات)) فقد بلغ (٠,٠١٧) وهذا يشير بوضوح أن زيادة متوسط سنوات الدراسة بمقدار وحدة واحدة مع ثبات العوامل الأخرى (X_1, X_3) فإنه يساهم في زيادة مؤشر التنمية البشرية بمقدار (٠,٠١٧)، أما

معامل الانحدار الثالث (نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (ألف دولار) فقد بلغ (٠,٠٠٤) وهذا يشير بوضوح أن زيادة نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بمقدار وحدة واحدة مع ثبات العوامل الأخرى (X_1, X_2) فإنه يساهم في زيادة مؤشر التنمية البشرية بمقدار (٠,٠٠٤)، وهذا يعني أن أي زيادة في معاملات الانحدار تؤدي إلى زيادة في مؤشر التنمية.

- من الجدول (٦) يتضح أن قيم المعامل (VIF) التي تشير إلى وجود أو عدم وجود مشكلة التعدد الخطي في النموذج المختار، أن القيمة الأولى بالنسبة للمتغير X_1 تساوي (٧,٢٠٤)، أما القيمة الثانية بالنسبة للمتغير X_2 تساوي (٨,٧٣٩)، أما القيمة الثالثة بالنسبة للمتغير X_3 تساوي (٢,٥٩٨)، نلاحظ هنا إن جميع القيم هي أقل من (١٠) وهذا يعني عدم وجود مشكلة التعدد الخطي.

٢. الأنموذج القياسي للمملكة الأردنية الهاشمية:

تم قياس تأثير العمر المتوقع عند الولادة (بالسنوات)، ومتوسط سنوات الدراسة (بالسنوات)، ونصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (ألف دولار)، على مؤشر دليل التنمية البشرية في المملكة الأردنية الهاشمية للمدة (١٩٩٠ - ٢٠١٥) وكانت نتائج الدراسة كما يلي:

الجدول (٧)

نتائج النماذج القياسية للمملكة الأردنية الهاشمية للمدة (١٩٩٠-٢٠١٥)

النماذج والمعادلات المقدرة	t Sig				F Sig	R ²	D.W
	α	1β	2β	3β			
النموذج الخطي							
$Y = 0.208 + 0.004 X_1 + 0.016 X_2 + 0.007 X_3$	0.031	0.007	0.000	0.000	0.000	0.991	1.478
النموذج اللوغاريتمي التام							
$\ln Y = -2.782 + 0.438 \ln X_1 + 0.162 \ln X_2 + 0.097 \ln X_3$	0.000	0.009	0.000	0.000	0.000	0.990	1.098
النموذج نصف لوغاريتمي للطرف الأيمن							
$Y = -1.001 + 0.310 \ln X_1 + 0.104 \ln X_2 + 0.073 \ln X_3$	0.031	0.008	0.000	0.000	0.000	0.990	1.034
النموذج النصف لوغاريتمي للطرف الأيسر							
$\ln Y = -1.063 + 0.006 X_1 + 0.024 X_2 + 0.009 X_3$	0.000	0.009	0.000	0.000	0.000	0.991	1.583

المصدر من أعداد الباحث بالاعتماد على برنامج التحليل الإحصائي (SPSS).

الجدول (٨)

مشكلة التعدد الخطي (VIF) للنماذج القياسية في الأردن

النماذج والمعادلات المقدرة	VIF		
	X1	X2	X3
النموذج الخطي	٧,٤٠٦	٢,٨٣١	٧,٠٤١
النموذج اللوغاريتمي التام	٧,٦٧٢	٢,٥٤٩	٨,٠٢٢
النموذج نصف لوغاريتمي للطرف الأيمن	٧,٦٧٢	٢,٥٤٩	٨,٠٢٢
النموذج النصف لوغاريتمي للطرف الأيسر	٧,٤٠٦	٢,٨٣١	٧,٠٤١

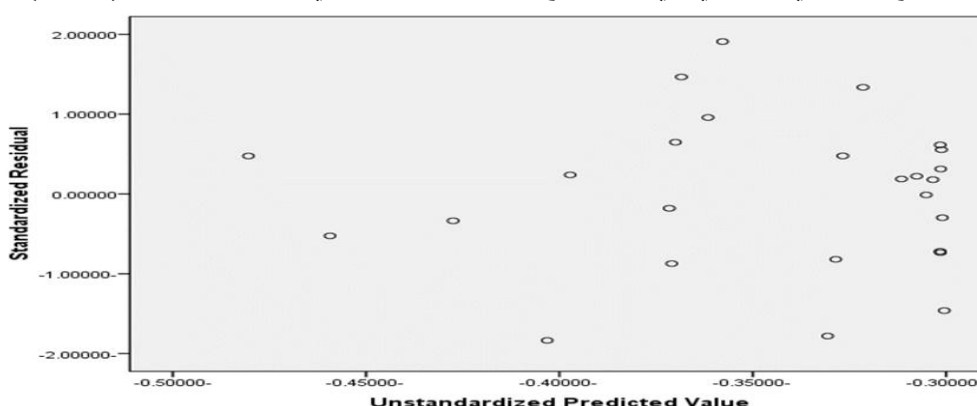
المصدر من أعداد الباحث بالاعتماد على برنامج التحليل الإحصائي (SPSS).

لاختيار المعادلة الأمثل التي تمثل العلاقة بين المتغيرات المستقلة، العمر المتوقع عند الولادة (بالسنوات) ومتوسط سنوات الدراسة (بالسنوات) ونصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (ألف دولار) وبين المتغير التابع، مؤشر التنمية البشرية في المملكة الهاشمية الأردنية، من الجدول (٧) يتضح:

- إن المعادلات جميعها إشارتها موجبة، أي أن علاقتها طردية، مما يعني أن أي زيادة في المتغيرات المستقلة تؤدي إلى زيادة في المتغير التابع وهذا يتفق مع المنطق الاقتصادي والتنموي، ويلاحظ أن جميع المعادلات ذات معنوية في الاختبارات الإحصائية (T,F).
- كما يتضح أن الأنموذج الخطي التام والأنموذج النصف لوغاريتمي للطرف الأيسر متساويين بحسب اختبار (R^2)، إذ أن التغيرات الحاصلة في المتغيرات المستقلة تفسر (٩٩,١%) من التغيرات الحاصلة في المتغير التابع و (٠,٩%) يرجع إلى عوامل أخرى غير داخلية في النموذج لكونها خارج نطاق الدراسة، وقد اختيرت معادلة الانحدار للنموذج النصف لوغاريتمي للطرف الأيسر كونها الأفضل والأكثر تفسيراً للعلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع بحسب معاملات الانحدار.
- وقد أظهرت نتائج الأنموذج بأن قيمة (F) معنوية إذ كانت قيمتها (٠,٠٠٠) وهي أقل من (٠,٠٥) وهذا يعني أن الأنموذج المستخدم في تحليل العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع يتحلى بدرجة معنوية عالية ويمكن استخدامه لأغراض التخطيط والتنبؤ بالمستقبل، وبمعنى آخر فإن المتغيرات المستقلة تؤثر بشكل معنوي على المتغير التابع.
- أما اختبار (Durbin-Watson) فإن قيمته كانت (١,٥٨٣) وهذا يعني عدم وجود مشكلة ارتباط ذاتي.
- كما إن الأنموذج لا يعاني من مشكلة عدم تجانس التباين كما هو موضح في الشكل رقم (٢) حيث يتضح أن (٩٥%) من الأخطاء تقع ضمن المدى (٢,٢-) وهذا يعني أن الأخطاء تتوزع طبيعياً.

الشكل (٢)

التوزيع الطبيعي للبواقي في الأنموذج النصف لوغاريتمي للطرف الأيسر (الأردن)



- المصدر من أعداد الباحث بالاعتماد على برنامج التحليل الإحصائي (SPSS).
- أما في مجال التحليل الاقتصادي للأنموذج المختار فقد بلغ معامل الانحدار للمتغير الأول (العمر المتوقع عند الولادة (بالسنوات)) (٠,٠٠٦) وهذا يشير بوضوح أن زيادة العمر المتوقع عند الولادة بمقدار وحدة واحدة مع ثبات العوامل الأخرى (X_2, X_3) فإنه يساهم في زيادة مؤشر التنمية البشرية بمقدار (٠,٠٠٦)، أما معامل الانحدار الثاني (متوسط سنوات الدراسة (بالسنوات)) فقد بلغ

(٠,٠٢٤) وهذا يشير بوضوح أن زيادة متوسط سنوات الدراسة بمقدار وحدة واحدة مع ثبات العوامل الأخرى (X_1, X_3) فإنه يساهم في زيادة مؤشر التنمية البشرية بمقدار (٠,٠٢٤)، أما معامل الانحدار الثالث (نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (ألف دولار)) فقد بلغ (٠,٠٠٩) وهذا يشير بوضوح أن زيادة نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بمقدار وحدة واحدة مع ثبات العوامل الأخرى (X_1, X_2) فإنه يساهم في زيادة مؤشر التنمية البشرية بمقدار (٠,٠٠٩)، وهذا يعني أن أي زيادة في معاملات الانحدار تؤدي إلى زيادة في مؤشر التنمية.

- من الجدول (٨) يتضح أن قيم المعامل (VIF) التي تشير إلى وجود أو عدم وجود مشكلة التعدد الخطي في النموذج المختار، أن القيمة الأولى بالنسبة للمتغير X_1 تساوي (٧,٤٠٦)، أما القيمة الثانية بالنسبة للمتغير X_2 تساوي (٢,٨٣١)، أما القيمة الثالثة بالنسبة للمتغير X_3 تساوي (٧,٠٤١)، يتضح هنا إن جميع القيم هي أقل من (١٠) وهذا يعني عدم وجود مشكلة التعدد الخطي.

٣. الأنموذج القياسي لجمهورية مصر العربية

تم الحصول على نتائج تأثير العمر المتوقع عند الولادة (بالسنوات)، ومتوسط سنوات الدراسة (بالسنوات)، ونصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (ألف دولار)، على مؤشر التنمية البشرية في جمهورية مصر العربية للمدة (٢٠١٥-١٩٩٠) وكانت النتائج كما يلي:

الجدول (٩)

نتائج النماذج القياسية لجمهورية مصر العربية للمدة (٢٠١٥-١٩٩٠)

النماذج والمعادلات المقدرة	t Sig				F Sig	R ²	D.W
	α	β_1	β_2	β_3			
النموذج الخطي							
$Y = -0.168 + 0.009 X_1 + 0.013 X_2 + 0.010 X_3$	0.163	0.000	0.000	0.001	0.000	0.981	1.738
النموذج اللوغاريتمي التام							
$\ln Y = -5.353 + 1.050 \ln X_1 + 0.101 \ln X_2 + 0.132 \ln X_3$	0.000	0.000	0.002	0.003	0.000	0.980	1.420
النموذج نصف لوغاريتمي للطرف الأيمن							
$Y = -2.055 + 0.565 \ln X_1 + 0.072 \ln X_2 + 0.083 \ln X_3$	0.007	0.004	0.001	0.007	0.000	0.974	1.177
النموذج النصف لوغاريتمي للطرف الأيسر							
$\ln Y = -1.893 + 0.017 X_1 + 0.018 X_2 + 0.015 X_3$	0.000	0.000	0.001	0.001	0.000	0.984	1.985

المصدر من أعداد الباحث بالاعتماد على برنامج التحليل الإحصائي (SPSS).

الجدول (١٠)

مشكلة التعدد الخطي (VIF) للنماذج القياسية في مصر

النماذج والمعادلات المقدرة	VIF		
	X1	X2	X3
النموذج الخطي	9.809	7.339	8.205
النموذج اللوغاريتمي التام	12.044	8.189	11.194
النموذج نصف لوغاريتمي للطرف الأيمن	12.044	8.189	11.194
النموذج النصف لوغاريتمي للطرف الأيسر	9.809	7.339	8.205

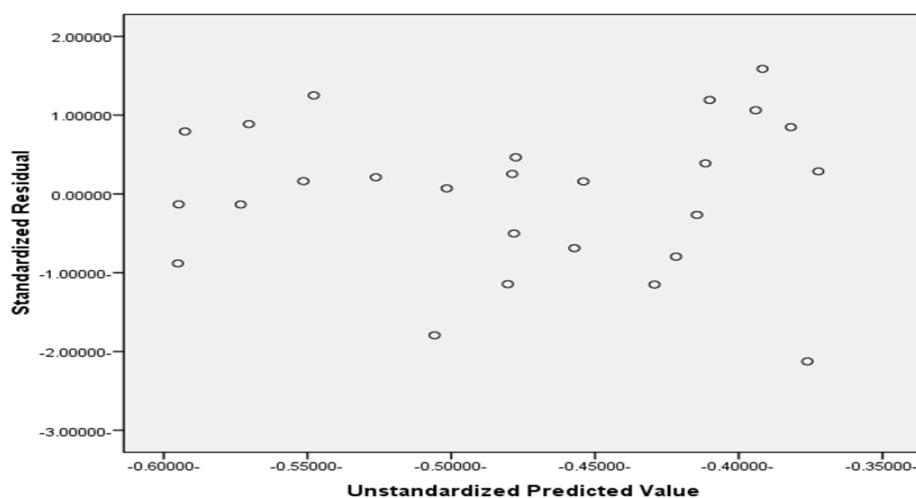
المصدر من أعداد الباحث بالاعتماد على برنامج التحليل الإحصائي (SPSS).

لاختيار المعادلة الأمثل التي تمثل العلاقة بين المتغيرات المستقلة: العمر المتوقع عند الولادة (بالسنوات) ومتوسط سنوات الدراسة (بالسنوات) ونصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (ألف دولار) وبين المتغير التابع: مؤشر التنمية البشرية في جمهورية مصر العربية، من الجدول (9) يتضح:

- إن المعادلات جميعها إشارتها موجبة، أي أن علاقتها طردية، مما يعني أن أي زيادة في المتغيرات المستقلة تؤدي إلى زيادة في المتغير التابع وهذا يتفق مع المنطق الاقتصادي والتنموي، ويلاحظ أن جميع المعادلات ذات معنوية في الاختبارات الإحصائية (T,F)، ما عدا إحصائية (α) في النموذج الخطي التام حيث كانت غير معنوية وهذا لا يؤثر على النموذج لأننا نحتاج أن تكون المعاملات (β) معنوية في حالة اختيار النموذج.
- وقد اختيرت معادلة الانحدار للنموذج النصف لوغاريتمي للطرف الأيسر كونها الأفضل والأكثر تفسيراً للعلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع بحسب اختبار (R^2)، إذ أن التغيرات الحاصلة في المتغيرات المستقلة تفسر (٩٨,٤ %) من التغيرات الحاصلة في المتغير التابع و (١,٦ %) يرجع إلى عوامل أخرى غير داخلية في النموذج لكونها خارج نطاق الدراسة.
- وقد أظهرت نتائج النموذج بأن قيمة (F) معنوية إذ كانت قيمتها (٠,٠٠٠) وهي أقل من (٠,٠٥) وهذا يعني أن النموذج المستخدم في تحليل العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع يتحلى بدرجة معنوية عالية ويمكن استخدامه لأغراض التخطيط والتنبؤ بالمستقبل، وبمعنى آخر فإن المتغيرات المستقلة تؤثر بشكل معنوي على المتغير التابع.
- أما اختبار (Durbin-Watson) فإن قيمته كانت (١,٩٨٥) وهذا يعني عدم وجود مشكلة ارتباط ذاتي.

الشكل (٣)

التوزيع الطبيعي للبواقي في النموذج النصف لوغاريتمي للطرف الأيسر (مصر)



- المصدر من أعداد الباحث بالاعتماد على برنامج التحليل الإحصائي (SPSS).
- كما إن النموذج لا يعاني من مشكلة عدم تجانس التباين كما هو موضح في الشكل رقم (3) حيث يلاحظ أن (٩٥ %) من الأخطاء تقع ضمن المدى (٢, -٢) وهذا يعني أن الأخطاء تتوزع طبيعياً.

- أما في مجال التحليل الاقتصادي للأنموذج المختار فقد بلغ معامل الانحدار للمتغير الأول (العمر المتوقع عند الولادة (بالسنوات)) (٠,٠١٧) وهذا يشير بوضوح أن زيادة العمر المتوقع عند الولادة بمقدار وحدة واحدة مع ثبات العوامل الأخرى (X_2, X_3) فإنه يساهم في زيادة مؤشر التنمية البشرية بمقدار (٠,٠١٧)، أما معامل الانحدار الثاني (متوسط سنوات الدراسة (بالسنوات)) فقد بلغ (٠,٠١٨) وهذا يشير بوضوح أن زيادة متوسط سنوات الدراسة بمقدار وحدة واحدة مع ثبات العوامل الأخرى (X_1, X_3) فإنه يساهم في زيادة مؤشر التنمية البشرية بمقدار (٠,٠١٨)، أما معامل الانحدار الثالث (نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (ألف دولار)) فقد بلغ (٠,٠١٥) وهذا يشير بوضوح أن زيادة نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بمقدار وحدة واحدة مع ثبات العوامل الأخرى (X_1, X_2) فإنه يساهم في زيادة مؤشر التنمية البشرية بمقدار (٠,٠١٥)، وهذا يعني أن أي زيادة في معاملات الانحدار تؤدي إلى زيادة في مؤشر التنمية.
- من الجدول (10) يتضح أن قيم المعامل (VIF) التي تشير إلى وجود أو عدم وجود مشكلة التعدد الخطي في النموذج المختار، أن القيمة الأولى بالنسبة للمتغير X_1 تساوي (٩,٨٠٩)، أما القيمة الثانية بالنسبة للمتغير X_2 تساوي (٧,٣٣٩)، أما القيمة الثالثة بالنسبة للمتغير X_3 تساوي (٨,٢٠٥)، نلاحظ هنا إن جميع القيم هي أقل من (١٠) وهذا يعني عدم وجود مشكلة التعدد الخطي.

الأنموذج القياسي لجمهورية اليمن

تم الحصول على نتائج تأثير العمر المتوقع عند الولادة (بالسنوات)، ومتوسط سنوات الدراسة (بالسنوات)، ونصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (ألف دولار)، على مؤشر التنمية البشرية في جمهورية اليمن للمدة (١٩٩٠-٢٠١٥)، وكانت نتائج الدراسة كما يلي:

الجدول (١١)

نتائج النماذج القياسية لجمهورية اليمن للمدة (١٩٩٠-٢٠١٥)

النماذج والمعادلات المقدرة	t Sig				F Sig	R ²	D.W
	α	1β	2β	3β			
النموذج الخطي							
$Y = -0.304 + 0.011 X_1 + 0.012 X_2 + 0.018 X_3$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.979	1.777
النموذج اللوغاريتمي التام							
$\ln Y = -7.188 + 1.515 \ln X_1 + 0.049 \ln X_2 + 0.119 \ln X_3$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.981	1.918
النموذج نصف لوغاريتمي للطرف الأيمن							
$Y = -2.337 + 0.661 \ln X_1 + 0.024 \ln X_2 + 0.051 \ln X_3$	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.982	1.917
النموذج النصف لوغاريتمي للطرف الأيسر							
$\ln X_2 + 0.043 X_3 \quad Y = -2.534 + 0.025 X_1 + 0.025$	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.978	1.779

المصدر من أعداد الباحث بالاعتماد على برنامج التحليل الإحصائي (SPSS).

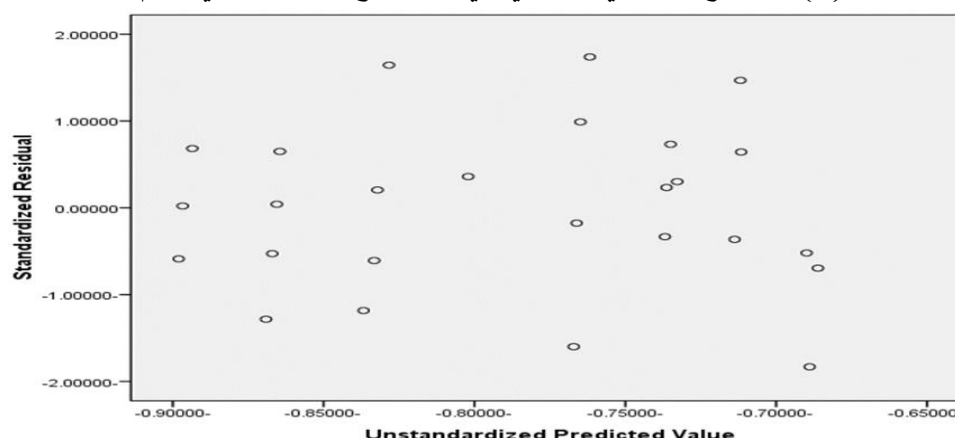
الجدول (١٢)
مشكلة التعدد الخطي (VIF) للنماذج القياسية في اليمن

النماذج والمعادلات المقدرة	VIF		
	X1	X2	X3
النموذج الخطي	5.824	5.795	1.014
النموذج اللوغاريتمي التام	5.564	5.603	1.017
النموذج نصف لوغاريتمي للطرف الأيمن	5.564	5.603	1.017
النموذج النصف لوغاريتمي للطرف الأيسر	5.824	5.795	1.014

المصدر من أعداد الباحث بالاعتماد على برنامج التحليل الإحصائي (SPSS).
لاختيار المعادلة الأمثل التي تمثل العلاقة بين المتغيرات المستقلة، العمر المتوقع عند الولادة (بالسنوات) ومتوسط سنوات الدراسة (بالسنوات) ونصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (ألف دولار) وبين المتغير التابع مؤشر التنمية البشرية في جمهورية اليمن، من الجدول (11) يتضح:

- إن المعادلات جميعها إشارتها موجبة، أي أن علاقتها طردية، مما يعني أن أي زيادة في المتغيرات المستقلة تؤدي إلى زيادة في المتغير التابع وهذا يتفق مع المنطق الاقتصادي والتنموي، ويلاحظ أن جميع المعادلات ذات معنوية في الاختبارات الإحصائية (T,F).
- وقد اختيرت معادلة الانحدار للنموذج اللوغاريتمي للطرف الأيمن كونها الأفضل والأكثر تفسيراً للعلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع بحسب اختبار (R^2)، إذ أن التغيرات الحاصلة في المتغيرات المستقلة تفسر (٩٨,٢ %) من التغيرات الحاصلة في المتغير التابع و (١,٨ %) يرجع إلى عوامل أخرى غير داخلية في النموذج لكونها خارج نطاق الدراسة.
- وقد أظهرت نتائج الأنموذج بأن قيمة (F) معنوية إذ كانت قيمتها (٠,٠٠٠) وهي أقل من (٠,٠٥) وهذا يعني أن النموذج المستخدم في تحليل العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع يتحلى بدرجة معنوية عالية ويمكن استخدامه لأغراض التخطيط والتنبؤ بالمستقبل، وبمعنى آخر فإن المتغيرات المستقلة تؤثر بشكل معنوي على المتغير التابع.
- أما اختبار (Durbin-Watson) فإن قيمته كانت (١,٩١٨) ويعني عدم وجود مشكلة ارتباط ذاتي

الشكل (٤) التوزيع الطبيعي للبواقي في الأنموذج اللوغاريتمي التام لليمن



المصدر من أعداد الباحث بالاعتماد على برنامج التحليل الإحصائي SPSS.

- كما إن الأنموذج لا يعاني من مشكلة عدم تجانس التباين كما هو موضح في الشكل رقم (4) حيث يلاحظ أن (٩٥ %) من الأخطاء تقع ضمن المدى (٢,٢-) وهذا يعني أن الأخطاء تتوزع طبيعياً.
- أما في مجال التحليل الاقتصادي للأنموذج المختار فقد بلغ معامل الانحدار للمتغير الأول (العمر المتوقع عند الولادة (بالسنوات)) (٠,٦٦١) وهذا يشير بوضوح أن زيادة العمر المتوقع عند الولادة بمقدار وحدة واحدة مع ثبات العوامل الأخرى (X_2, X_3) فإنه يساهم في زيادة مؤشر التنمية البشرية بمقدار (٠,٦٦١)، أما معامل الانحدار الثاني (متوسط سنوات الدراسة (بالسنوات)) فقد بلغ (٠,٠٢٤) وهذا يشير بوضوح أن زيادة متوسط سنوات الدراسة بمقدار وحدة واحدة مع ثبات العوامل الأخرى (X_1, X_3) فإنه يساهم في زيادة مؤشر التنمية البشرية بمقدار (٠,٠٢٤)، أما معامل الانحدار الثالث (نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (ألف دولار)) فقد بلغ (٠,٠٥١) وهذا يشير بوضوح أن زيادة نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بمقدار وحدة واحدة مع ثبات العوامل الأخرى (X_1, X_2) فإنه يساهم في زيادة مؤشر التنمية البشرية بمقدار (٠,٠٥١)، وهذا يعني أن أي زيادة في معاملات الانحدار تؤدي إلى زيادة في مؤشر التنمية.
- من الجدول (12) يتضح أن قيم المعامل (VIF) التي تشير إلى وجود أو عدم وجود مشكلة التعدد الخطي في الأنموذج المختار، أن القيمة الأولى بالنسبة للمتغير X_1 تساوي (٥,٥٦٤)، أما القيمة الثانية بالنسبة للمتغير X_2 تساوي (٥,٦٠٣)، أما القيمة الثالثة بالنسبة للمتغير X_3 تساوي (١,٠١٧)، نلاحظ هنا إن جميع القيم هي أقل من (١٠) وهذا يعني عدم وجود مشكلة التعدد الخطي.

الاستنتاجات والتوصيات

الاستنتاجات

١. أن قياس التنمية البشرية يمكن الحكومة من إبراز الإنجاز الفعلي لها في تحقيق أهدافها وبالتالي تقديم صورة لمعرفة أداء الحكومة.
٢. توجد علاقة طردية بين الإنفاق ومؤشر العمر المتوقع عند الولادة إذ يزداد العمر المتوقع عند الولادة بزيادة الإنفاق على الصحة.
٣. توجد علاقة طردية بين مؤشر متوسط سنوات الدراسة والإنفاق على التعليم إذ يزداد مؤشر متوسط سنوات الدراسة بزيادة الإنفاق على التعليم.
٤. توصلت الدراسة القياسية إلى:
 - أ. جميع مؤشرات التنمية البشرية ذات علاقة طردية مع مؤشر دليل التنمية البشرية إذ أن زيادة أي مؤشر مع ثبات المؤشرات الأخرى يؤدي إلى زيادة التنمية البشرية بنسبة معينة.
 - ب. في النموذج القياسي لدولة السعودية كان تأثير مؤشر العمر المتوقع عند الولادة أكبر من مؤشر متوسط سنوات الدراسة ومؤشر نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، وسجل مؤشر العمر المتوقع عند الولادة أعلى قيمة (٧٤) سنة.
 - ت. في النموذج القياسي لدولة الأردن كان مؤشر متوسط سنوات الدراسة ذات تأثير أكبر من مؤشر العمر المتوقع عند الولادة ومؤشر نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، وسجل مؤشر متوسط سنوات الدراسة أعلى قيمة (١٠) سنة.

ث. في النموذج القياسي لدولة مصر كان تأثير مؤشر متوسط سنوات الدراسة أكبر من تأثير مؤشر العمر المتوقع عند الولادة ومؤشر نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، إذ سجل مؤشر متوسط سنوات الدراسة أعلى قيمة (٧) سنة.

ج. في النموذج القياسي لدولة اليمن كان تأثير مؤشر العمر المتوقع عند الولادة أكبر من تأثير مؤشر متوسط سنوات الدراسة ومؤشر نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، إذ سجل مؤشر العمر المتوقع عند الولادة أعلى قيمة (٦٤) سنة.

التوصيات

١. للنموذج القياسي في السعودية يقترح استخدام النموذج اللوغاريتمي للطرف الأيسر كونه أفضل النماذج القياسية تعبيراً عند دور مؤشرات التنمية البشرية، العمر المتوقع عند الولادة، متوسط سنوات الدراسة، نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، في تعزيز التنمية البشرية.
٢. للنموذج القياسي في الأردن يقترح استخدام النموذج اللوغاريتمي للطرف الأيسر كونه أفضل النماذج القياسية تعبيراً عند دور مؤشرات التنمية البشرية، العمر المتوقع عند الولادة، متوسط سنوات الدراسة، نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي في تعزيز التنمية البشرية.
٣. للنموذج القياسي في مصر الباحث استخدام النموذج اللوغاريتمي للطرف الأيسر كونه أفضل النماذج القياسية تعبيراً عند دور مؤشرات التنمية البشرية، العمر المتوقع عند الولادة، متوسط سنوات الدراسة، نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، في تعزيز التنمية البشرية.
٤. للنموذج القياسي في اليمن يقترح استخدام النموذج اللوغاريتمي للطرف الأيمن كونه أفضل النماذج القياسية تعبيراً عند دور مؤشرات التنمية البشرية، العمر المتوقع عند الولادة، متوسط سنوات الدراسة، نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، في تعزيز التنمية البشرية.

المصادر:

١. إبراهيم، سعد الدين، ١٩٩٥، نحو نظرية سوسيولوجية للتنمية في العالم الثالث، استراتيجية التنمية في مصر، مطابع الهيئة العامة للكتاب في مصر، القاهرة، مصر.
٢. الأسدي، صباح رحيم، ٢٠١٠، مستقبل التنمية البشرية في ضوء مستجدات البيئة الاقتصادية في العراق، أطروحة دكتوراه منشورة، جامعة الكوفة.
٣. البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة، ١٩٩٧، تقرير التنمية البشرية، التنمية البشرية والقضاء على الفقر.
٤. البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة، ٢٠٠٦، تقرير التنمية البشرية، ما هو أبعد من الندرة: القوة والفقر وأزمة المياه العالمية.
٥. البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة، ٢٠١٠، تقرير التنمية البشرية، حقوق الإنسان والتنمية البشرية.
٦. برنامج تطوير الأمم المتحدة، <http://hdr.undp.org/en/data>.
٧. البنك الدولي، <https://data.albankaldawli.org>.
٨. حمد، مخيف جاسم، ٢٠١١، واقع التنمية البشرية في العراق في ضوء مؤشرات القياس الكمي لدليل التنمية البشرية - دراسة تحليلية -، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد ٧، العدد ٢٢، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة تكريت.

٩. الزين، صالح علي، ٢٠٠٢، موقع التنمية البشرية من التنمية بمفهومها العام، المؤتمر العلمي الرابع للتربية ومستقبل التنمية البشرية في الوطن العربي في ضوء تحديات القرن الحادي والعشرون، كلية التربية، جامعة القاهرة، مصر.
١٠. الطلاح، علي، وسنو، عثمان، ٢٠٠٤، التنمية البشرية في المجتمعات النامية والمتحولة، الطبعة الأولى، دار النهضة للنشر، بيروت، لبنان.
١١. عجمية، د. محمد عبد العزيز، ناصيف، د. أيمن عطية، ٢٠٠٠، التنمية الاقتصادية دراسات نظرية وتطبيقية، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية، مصر.
١٢. القرشي، د. مدحت، ٢٠٠٧، اقتصاديات العمل، دار وائل للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن.
١٣. كاظم، د. ضياء عواد، ٢٠١٠، نحو تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية (الفرص والتحديات)، الجهاز المركزي، العراق.
١٤. الكرخي، مجيد عبد جعفر، ٢٠٠١، التحليل الكمي الاقتصادي، الجزء الأول، دار الكتب والوثائق، بغداد، العراق.
١٥. كيفان، طاهر حمدي، ١٩٩٨، تنمية الموارد البشرية والنمو الاقتصادي في البلدان العربية، صندوق النقد الدولي.
١٦. الموسوعة العربية العالمية، ١٩٩٦، الموسوعة للنشر والتوزيع، مكتبة الملك فهد الوطنية، تقرير حول التنمية، الكويت.