

دور الشباب في تحقيق التنمية المستدامة في مصر

د. عمرو عبدالمجيد ادريس عيسى
مدرس الاقتصاد - جامعة أكتوبر للعلوم
والاداب الحديثه MSA

د. محمد عبد المحسن سعيد عبد المحسن
مدرس الاقتصاد - كلية التجارة - جامعة قناة السويس

Abstract :

This study aims to measure the role of Egyptian youth in achieving sustainable development in Arab Republic of Egypt, furthermore the study focused on scientific literature review related to this topic, on the other hand we used OLS model to find the relationship between various variables the study divided into three sections, the first section focused on : the concept of youth and their importance, and the second focused on : the concepts of sustainable development, The third section focused on the Measuring the role of youth in achieving sustainable development through the application of an econometric model that integrates a set of variables for measuring sustainable development and the percentage of youth labor force participation in the labor force in Egypt. Finally, the study concluded many results, the most important of which was that youth have an active role in achieving sustainable development in Egypt

Keywords : Sustainable development, youth participation, participation measurement.

المستخلص

تهدف الدراسة لقياس دور الشباب المصري في تحقيق التنمية المستدامة في جمهورية مصر العربية من خلال البحث في العديد من الدراسات السابقة التي تمت في السبع سنوات الماضية ٢٠١٥ وحتى ٢٠٢٢ ، ومن الناحية الاخرى تم استخدلم نموذج OLS لايجاد العلاقة بين المتغيرات المتعددة للدراسة ، وانقسم البحث الي ثلاثة مباحث تناول المبحث الأول : مفهوم الشباب واهميتهم و تناول الثاني: مفهوم التنمية المستدامة و اهم مبادئها و تناول الثالث: قياس بدور الشباب في تحقيق التنمية المستدامة من خلال تطبيق نموذج قياسي يدمج مجموعة من المتغيرات الخاصة بقياس التنمية المستدامة ونسبة مشاركة القوي العاملة للشباب في قوة العمل في مصر، ومن خلال المناقشات الوصفية و الجزء القياسي توصلت الدراسة الي العديد من النتائج كان اهمها ان للشباب دور محوري في تحقيق التنمية المستدامة المستدام في مصر وان اغفال دور الشباب في التنمية له تبعات خطيرة علي مستوي المجتمع.

كلمات مفتاحية :- الشباب ، التنمية المستدامة ، قياس المساهمة.

مقدمة:-

يعد الشباب مورد يشري من اهم الموارد التي يتوجب على كافة مؤسسات المجتمع (الحكومية، الخاصة والاهلية) الاستثمار فيها وتطويرها، من اجل إحداث تنمية متكاملة ومستدامة. حيث يتوجب على كافة هذه المؤسسات دراسة كيفية تحويل طاقات وابداعات الشباب الى عناصر انتاج ايجابية تخدم وتنمي المجتمع سياسيا، ثقافيا، اجتماعيا واقتصاديا. ان عدم الاستثمار في هذا العنصر المنتج وتركه دون الرعاية المطلوبة سوف ينعكس سلبا علي المجتمع وعلى أهداف التنمية. حيث ان تهميش طاقات الشباب وتركهم دون تمكين يحولهم الى عناصر هدامة داخل المجتمع في الحاضر والمستقبل. وفي مصر التي يبلغ عدد الشباب بها حوالي ٥٠ % من نسبة السكان يجب توجيه كل الطاقات إليهم والاهتمام بهم بشكل كبير خصوصا وأن احصاءات البطالة في المجتمع المصري للعام ٢٠٢١ بلغت ٩.٣ % (١) وهي نسبة

كبيرة اذا ما قورنت بقوة العمل داخل المجتمع في حين ان معدل البطالة بين الشباب في الفئة العمرية من ١٨ إلى ٢٩ عاما بلغ ٢٠% ومعدل البطالة للشباب الذكور الحاصلين على مؤهل جامعي فأعلى بلغ ٢٨% (٢)

ومن جانب اخر نري أن التنمية المستدامة ظهرت كأطار تنموي منذ السبعينيات من القرن الماضي وبدأ هذا المفهوم يظهر في الادبيات العربية منذ التسعينيات وأصبح موجه عالمية وعربية عارمة منذ بداية القرن الحالي، وكانت مصر من الدول الرائدة في استخدام هذا المفهوم في خطط التنمية والتطوير و التي ظهرت في مشروع مصر ٢٠٣٠. ومن خلال هذا المنظور، تحاول الدراسة التعرف علي مفهوم التنمية المستدامة ، ودراسة أبعاد هذا المفهوم والكيفية التي يمكن من خلالها لمصر ومن خلال شبابها، إستثمار هذا المفهوم بحيث يحقق قفزات نوعية في اقتصادها في الحاضر مع خلق تراكم للاستثمار في المستقبل.

وتحاول الدراسة ومن منطلق ما لا يمكن قياسه لا يمكن إدارته ولا حتى تطويره، قياس مدي تأثير دور الشباب في تحقيق التنمية المستدامة في مصر من خلال ثلاثة مباحث هي: اولاً: مفهوم الشباب، وثانياً: مفهوم التنمية المستدامة ، وثالثاً: قياس دور الشباب في تحقيق التنمية المستدامة في الاقتصاد المصري: واخيراً خلصت الدراسة إلي العديد من النتائج والتوصيات منها علي سبيل المثال، ان الشباب في مصر حالياً مازال يعاني من مشكلات خطيرة مثل البطالة والتهميش الاجتماعي لبعض فئاته والفقر وضعف القدرات نتيجة عدم توافر برامج تعليمية وتدريبية جيدة حيث بلغت نسبة الفقر بين الشباب ٣١.٧% ، منهم نحو ١٧.٢% يعانون من الفقر، وذلك طبقاً لبيانات بحث الدخل والإنفاق لعام ٢٠١٩ - ٢٠٢٠ (٣) وعلية وجب الاهتمام بالشباب لتفعيل دورهم والاستفادة منهم في تحقيق التنمية المستدامة واناخذ خطة ٢٠٣٠ بشكل كامل ولائق.

مشكلة الدراسة:-

- 1- اختلاف الآراء حول أدوات تطبيق وتفعيل التنمية المستدامة ومدى وجود ارتباط أو علاقة للشباب بتحقيق تلك التنمية وخصوصا في الدول النامية ومنها مصر.
- 2- أغفال أهمية دور الشباب لتحقيق الاستقرار والتنمية في مصر عموما والتنمية المستدامة علي وجه الخصوص.
- 3- قلة الدراسات والمراجع حول القياس الكمي لدور الشباب في تحقيق التنمية المستدامة في مصر.

أهمية الدراسة

للشباب دور فاعل في تحقيق التنمية في الوقت الراهن وتحسين الحياة وجودتها في المستقبل خصوصا في مصر حيث بلغ عدد الشباب في الفئة العمرية من ١٨ إلى ٢٩ عاما نحو ٢١.٦ مليون نسمة بنسبة ٢١% من إجمالي السكان عام ٢٠٢٢ (٤) ، وتتبع أهمية الدراسة من اثر هذا الدور علي تحقيق و تفعيل التنمية المستدامة في مصر وما لهذا الاثر من اهمية كبيرة اعفلت دراستها و قياسها في الابحاث العلمية السابقة التي اشارت فقط الي هذا الدور دون قياسية و تقييمية ولهذا تعد هذه الدراسة ذات اهمية كبيرة حيث حاولنا سد الفجوة والقيام بقياس كمي لدور الشباب في تحثث التنمية المستدامة في مصر مستخدمين احد النماذج القياسية .

أهداف الدراسة :-

- 1- دراسة وتحليل مفهوم الشباب والاتجاهات المفسرة لهذا المفهوم ودور الشباب في المجتمع.
- 2- دراسة مفهوم وأبعاد وأهداف التنمية المستدامة .
- 3- قياس دور الشباب المصري في تحقيق التنمية المستدامة في المجتمع.

فروض الدراسة:- تقوم الدراسة علي الفروض التالية:

1. هناك علاقة بين دور الشباب وتحقيق التنمية المستدامة في مصر.

٢. هناك علاقة بين اهمال دور الشباب و بين عدم قدرة المجتمع المصري علي تحقيق التنمية المستدامة.

حدود الدراسة:-

دور الشباب في سن (١٥-٢٤) الناشطين اقتصاديا في التنمية المستدامة في مصر خلال الفترة (١٩٨٠ - ٢٠١٩)

المنهجية المتبعة في الدراسة:

يتبع البحث المنهج الوصفي التحليلي لتوضيح الفكرة وأبعاد المشكلة وأيضاً جانب قياسي يتمثل في استخدام نموذج الانحدار المتعدد (OLS Models) حيث تبين أنه النموذج الملائم لطبيعة البيانات حيث تم التحليل الاحصائي من خلال استخدام برنامج (R software version - ٢٠٢٢.٠٧.٢+٥٧٦) تم استخدام نموذج الانحدار المتعدد باستخدام طريقه المربعات الصغرى (OLS) والمعادلة الأتية توضح النموذج المستخدم:

$$\log(\text{SD}) = \beta_0 \log(\text{LF}) + \beta_1 \text{INF} + \beta_2 \log(\text{CAP}) + \beta_3 \log(\text{LCU}) + \beta_4 \text{growth} + \beta_5 \text{Open} + \beta_6 \log(\text{MGDP})$$

بجانب إجراءات تحديد النموذج وتوصيف البيانات واختبارسكون المتغيرات، والاختبارات التشخيصية للنموذج، لبيان دور الشباب في التنمية المستدامة في مصر.

الدراسات المرجعية

- دراسة (Bosco Ekka وآخرون) ٢٠٢٢ (°) بعنوان، مراجعة لمساهمة الشباب في التنمية المستدامة ونتائج هذه المساهمة، تهدف الدراسة إلى الربط بين التنمية المستدامة و مصالح الشباب وللتأكيد إن دور الشباب في تقدم البلاد وازدهارها هو الاساس، وذلك ببناء النموذج الهيكلي التفسيري (ISM) وخلصت الدراسة الي أهمية (التكوين الرأسمالي الثابت كنسبة من الناتج المحلي الاجمالي) لقياس الاستثمار المحلي الاجمالي وعلاقتة براس المال البشري و التعليم.

- دراسة (Hamed Kioumars) وآخرون) ٢٠٢٢ (٦) بعنوان، التنمية المستدامة، تهدف الدراسة الي توضيح اهمية تحقيق التنمية المستدامة في كل دول العالم ، ودور الابعاد الثلاثة للتنمية المستدامة في اكمال نتائجها، وذلك للحفاظ علي الموارد وتأمين حياة جيدة للأجيال القادمة.
- دراسة (نعيمه عبد الله) ٢٠٢١ (٧) بعنوان، دور الشباب في تحقيق أهداف التنمية المستدامة ودور الخدمة الاجتماعية في التعامل معها، وتهدف الي توضيح قضية الاهتمام بإعداد الشباب ودورة في التنمية المستدامة ، وذلك من خلال استخدام منهج وصفي لا قياس فية.
- دراسة (Farhad Bolouri) 2020 (٨) بعنوان، استخدام قوة الشباب لتحقيق أهداف التنمية المستدامة، وتهدف الدراسة الي توضيح قوة الشباب في تحقيق التنمية المستدامة، من خلال أسلوب الاستبيان ثم تحليل النتائج التي تم إجراؤها و اتضح في الدراسة مدي أهمية استخدام (مفهوم نسبة مشاركة القوى العاملة في سن العمل (١٥-٢٤) ومدي اهمية الانفتاح التجاري)، والشراكة ما بين المجتمع و مؤسساته الخاصة و العامة.
- دراسة (Julio Rezende) ٢٠١٩ بعنوان، إشراك الشباب في التنمية المستدامة في البرازيل، وتهدف الدراسة الي بحث دور الشباب في مشروعات لبناء المنازل من المواد المعاد تدويرها ، و اتضح ان للشباب دور فاعل في تنفيذ تلك المشروعات علي المستوي المحلي، و اكدت الدراسة علي اهمية استخدام نسبة مشاركة القوى العاملة في سن العمل (١٥-٢٤) النشطين اقتصاديا كنسبة من اجمالي السكان في سن العمل المشاركين في انتاج السلع والخدمات، عند قياس دور الشباب.
- تقري (UN) 2018 بعنوان، تقرير شباب العالم، ويهدف التقرير الي توضيح تاثير الشباب في تحقيق أهداف التنمية المستدامة للعام ٢٠٣٠ في العالم ، ويؤكد التقرير علي ضرورة الاهتمام بتفعيل دور الشباب في المجتمع

عن طريق ثلاثة محاور، التعليم ، و التوظيف ، ومنح المزيد من القوة للشباب ، و يخلص التقرير الي ضرورة قياس التنمية المستدامة عن طريق استخدام (معدل الادخار الصافي المعدل).

- دراسة (ابراهيم محمد رمضان) ٢٠١٨ (١١) تحقيق اهداف التنمية المستدامة للامم المتحدة عن طريق تفعيل دور شباب الجامعات في تنمية المجتمع - دراسة تطبيقية للجامعات بجمهورية مصر العربية، تناولت الدراسة دور الشباب في تحقيق التنمية المستدامة في مصر من خلال اللقاء الضوء علي دور شباب الجامعات المصرية ، وخلصت ان التنمية المستدامة لايمكن تحقيقها بدون دور للشباب .
- دراسة (١٢) (Archana Sing) ٢٠١٧ بعنوان، الشباب والتنمية المستدامة - نظرة عامة، والإطار النظري والمزيد من اتجاهات البحث، تهدف الدراسة الي تحديد التأثير المتبادل بين الشباب و التنمية المستدامة من خلال استخدام المسوح الاحصائية و بناء النموذج الهيكلي التفسيري (ISM) ، وخلصت الدراسة الي ان التنمية المستدامة والذي يعبر عنها معدل الادخار الصافي المعدل هي احد اهم متغيرات نموذج القياس.
- دراسة (مهدي سهر غيلان وآخرون) (١٣) ٢٠١٥ بعنوان دراسة تحليلية لأهم مؤشرات التنمية المستدامة في البلدان العربية والمتقدمة، تناولت الدراسة التعريف بمفهوم التنمية المستدامة واهميتها و ايضا القت الضوء علي اهم المؤشرات الخاصة بقياس التنمية المستدامة و وخلصت الي ضرورة استخدام حزمة المؤشرات لقياس التنمية المستدامة في العالم.

الفجوة البحثية: تختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في أن :- الدراسة الحالية تركز علي القياس الكمي من خلال تحليل احصائي لدور الشباب في تحقيق التنمية المستدامة في جمهورية مصر العربية وفي الفترة الزمنية من ١٩٨٠ وحتى ٢٠٢٠ و من خلال استخدام برنامج (R software version -2022.07.2+576)

حيث تم استخدام نموذج الانحدار المتعدد باستخدام طريقه المربعات الصغرى (OLS) و استخدمت البيانات المنشورة في البنك الدولي ، بدلا من الدراسات النظرية القائمة علي التقديرو الاختلافات. وهذا وتم اختيار المتغيرات المستخدمة في هذه الدراسة يتاء علي أهداف البحث الخاصة بقياس دور الشباب الناشط اقتصاديا في التنمية المستدامة والتنمية المستدامة ومن خلال مفهوم التنمية المستدامة ومؤشرتها الثلاثة (الاقتصاد والمجتمع والبيئة) حيث عبر متغير (معدل الادخار الصافي المعدل) عن التنمية المستدامة، وعبر متغير (نسبة مشاركة القوى العاملة في سن العمل) عن دور الشباب النشاط اقتصاديا، وعبر كلا من (معدل التضخم، تطور القطاع المالي، التكوين الرأسمالي الثابت، الانفتاح التجاري، إجمالي تكوين رأس المال الثابت بالاسعار الجارية و كنسبة من النمو) عن التأثيرات الاقتصادية المختلفة التي يمكن ان تؤثر و تتأثر بدور الشباب في تحقيق التنمية المستدامة.

الاطار العام للدراسة:- تحتوي الدراسة على المباحث التالية:

المبحث الأول: الشباب (المفهوم و الاتجاهات والادوار)

المبحث الثاني: التنمية المستدامة

المبحث الثالث: قياس دور الشباب في تحقيق التنمية المستدامة في الاقتصاد المصري

المبحث الاول :

الشباب (المفهوم والاتجاهات والادوار)

أولا : المفهوم :- الشباب مصطلح يطلق على فئة عمرية هي ذروة القوة والحيوية والنشاط بين جميع مراحل العمر لدى البشر (١٤) ومن المعاني التي تقابل مفهوم الشباب والأكثر شيوعا نجد كلمة «المراهقة Adolescence ومعناها التدرج نحو النضج البدني والعقلي والانفعالي» ولا يقصد بها مرحلة عمرية معينة بقدر ما توضح مجموعة من الخصائص الجسمية والنفسية ، وهذه المرحلة

تعرف بتغيرات في جميع الجوانب، هذا وتختلف عن كلمة البلوغ Puberty التي تقتصر فقط على الناحية الجنسية^(١٥).

وتختلف وجهه النظر العلمية في التوصل الى تعريف واضح للشباب ، وعليه لا يوجد تعريف محدد للشباب، وتوجد صعوبات في إيجاد حدود واضحة لهذا المفهوم، ويعود للعديد من الاسباب لعل أهمها اختلاف الأهداف وتباين المفاهيم العامة التي يبني عليها التحليل السيكولوجي والاجتماعي الذي يحقق تلك الأهداف^(١٦). أن مفهوم الشباب يشير إلى فئة معينة لها نشاطها في بناء المجتمع، وإذا كان البلوغ هو حقيقة بيولوجية، فإن الشباب يعتبر حقيقة اجتماعية، أما على المستوى النفسي فإن الاستقلال والتمركز حول الذات تظهر عند فئة الشباب ، فهم يرفضون أن تكون هناك سلطة عليهم من داخل مؤسسة العائلة أو من خارجها، وغالباً ما يحاولون إثبات تميزهم من خلال سلوك يقومون بها، والذي يتصف بالجرأة داخل ما يسمى بالنسق الاجتماعي^(١٧).

وفي تعريف آخر لفئة الشباب " بأنها فترة العمر التي تتميز بالقابلية للنمو يمر فيها الإنسان بمراحل حيوية تتميز بالقابلية للنمو الذهني، والنفسي والاجتماعي والبدني والعاطفي"^(١٨). ومن جانب المستوى العقلي، فإن مرحلة الشباب تتميز بنمو في نسبة الذكاء بشكل كبير، وارتفاع القدرات الابداعية، بحيث ينمو الانتباه والتذكر، ويصير التخيل مبنياً على الواقع والصور المجردة، غير محصور في نطاق الصورة الحسية.^(١٩)

ثانياً الاتجاهات المختلفة في تفسير مفهوم الشباب :- لذلك فان مفهوم الشباب بفسر من خلال الابعاد التالية: البعد البيولوجي: يقوم على الحتمية البيولوجية على اساس انها طور من أطوار نمو الإنسان، يكتمل فيه نضجه العضوي، وايضا نضجه النفسي والعقلي والذي يبدأ من سن ١٥-٢٥، وهناك اتجاه اخر يحددها من ١٣-٣٠. البعد السيكولوجي: يري أن الشباب حالة عمرية تخضع لكلا من النمو بيولوجي ولثقافة المجتمع. وذلك من سن البلوغ وحتى الدخول إلى عالم الراشدين، وعلي هذا تكون قد اكتملت مراحل التطبيع الاجتماعي. البعد الاجتماعي: وهذا البعد يري

الشباب على انه ظاهرة اجتماعية وليس حفيظة بيولوجية فقط، حيث إن هناك مجموعة من السمات والخصائص خاصة بالشباب. وإن فترة الشباب هي " تلك الفترة من النمو والتطور الانساني التي تتسم بسمة خاصة تبرزها وتعطيها صورتها المميزة " ويمكن تقسيم هذه الفترة الى اربع مراحل هي:- المراهقة وهي التي تمتد من ١٢ - ١٥ سنة، واليفاع وهي تمتد من ١٥- ١٨ سنة، والشباب المبكر وهي تمتد من ١٨- ٢١ سنة، والشباب البالغ وهي تمتد من ٢١-٢٥ سنة.(٢٠)

ثالثاً: دور الشباب في التنمية المستدامة:- وطبقاً للام المتحدة فان الشباب يمكن ان يشكلوا قوة لدفع عجلة التنمية في حال تزويدهم بالتعليم وفرص العمل التي يحتاجون إليها. ويجب أن يكتسب الشباب التعليم والمهارات اللازمة للمساهمة في اقتصاد منتج، لاسيما انهم بحاجة إلى الوصول إلى اسواق العمل التي يمكن ان تستوعبالمزيد من قدراتهم الشخصية. (٢١) وبالنظر الي مصر فقدرت البيانات أن ٤٠.٢٪ نسبة مساهمة الشباب (١٨-٢٩سنة) في قوة العمل (٦٤.١٪ ذكور، ١٤.٣٪ إناث)، في حين وبلغ إجمالي عدد الطلاب المقيدين بالتعليم العالي ٣.٤ مليون طالب (٥١.٤٪ ذكور، ٤٨.٦٪ إناث) ، (٢٢) حيث يمثل الشباب قوة كبيرة يمكن ان تحقق التنمية المستدامة لمصر. بيد أن ما سبق يبقي مرهونا بالأهمية الممنوحة لهذه الفئة من طرف الحكومة والمجتمع ووكالات التنشئة الإجتماعية باعتبار ان الشباب يشكل نصف المجتمع اضافة للطاقات الكامنة والمتجددة التي تظهر في حالة منح الرعاية الكاملة لهذه الفئة المهمشة.(٢٣)

المبحث الثاني :

التنمية المستدامة

اولاً: المفهوم والتعريف:- وبالرغم من أن المفهوم قد تم تقديمه لأول مرة في عام ١٩٧٢ ، إلا أنه قدم رسمياً في عام ١٩٨٢ كمفهوم ومعرف للمرة الأولى عندما قدمت

(WCED) او اللجنة العالمية المعنية بالبيئة والتنمية ، برئاسة بروننتلاند، تقريراً تحت عنوان "مستقبلنا المشترك" (٢٤)

تعددت المصطلحات التي توصف مفهوم التنمية المستدامة، كالتنمية المتواصلة، أو التنمية الموصولة، وتسمى أيضا التنمية القابلة للإدامة أو التنمية القابلة للاستمرار، أما المقصود بالتنمية المستدامة فهي " التنمية التي تلبي احتياجات الحاضر من دون الإخلال بقدرات الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها " (٢٥)، لذلك تعتبر عملية تغيير حيث تستغل الموارد وتوجه الاستثمارات وتكيف التنمية والتطوير المؤسسي لتعزيز الإمكانات الحاضرة والقدرات المستقبلية لتلبية تطلعات البشر واحتياجاتهم.

ومن ضمن التعريفات الشهيرة للتنمية المستدامة "انها إدارة وحماية قاعدة الموارد الطبيعية وتوجيه التغيير التقني والمؤسسي بطريقة تضمن تحقيق واستمرار إرضاء الحاجات البشرية للأجيال الحالية والمستقبلية. إن تلك التنمية المستدامة (في الزراعة والغابات والموارد السمكية) تحمي الأرض والمياه والموارد الوراثية النباتية والحيوانية ولا تضر بالبيئة وتتسم بأنها ملائمة من الناحية الفنية ومناسبة من الناحية الاقتصادية ومقبولة من الناحية الاجتماعية". (٢٦) هذا وتم تحديد ثلاثة ركائز أساسية يجب أن تتم الموازنة بينها من أجل تحقيق التنمية المستدامة تلك العناصر هي: - الإنسان والكوكب (الأرض) والربح، (العنصر الاجتماعي، والعنصر البيئي، والعنصر الاقتصادي) بمعنى أن الحافز نحو تحقيق الربح والمنفعة الاقتصادية ينبغي ألا يطغى على قيمة الإنسان أو يضر بالبيئة بحيث لا تجد الأجيال القادمة ما تنتفع به وما يكون بمثابة استثمار في المستقبل لها. (٢٧)

ويمكن تلخيص ما سبق في إن التنمية المستدامة تتكون من ثلاثة ابعاد رئيسية: (٢٨)

١- البعد الاقتصادي، ويستند إلى المبدأ الذي يقضي بزيادة رفاه المجتمع إلى أقصى حد والقضاء على الفقر من خلال استغلال الموارد الطبيعية لتحقيق النمو الأمثل وكفاءة.

- ٢- البعد الاجتماعي، وبسند إلى العلاقة بين الطبيعة والبشر وإلى النهوض برفاه الناس وتحسين سبل الحصول على الخدمات الصحية والتعليمية الأساسية، والوفاء بالحد الأدنى من معايير الأمن واحترام حقوق الإنسان.
- ٣- البعد البيئي، ويتعلق بالحفاظ على قاعدة الموارد المادية والبيولوجية وعلى النظم الأيكولوجية والنهوض بها.

ثانياً قياس التنمية المستدامة :- تقاس التنمية المستدامة بمجموعة من المؤشرات تنقسم الي مؤشرات اقتصادية، واجتماعية وبيئية (٢٩)

والمؤشر الاقتصادي يتكون من:

- ١- نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي: الأهمية الاقتصادية لهذا المؤشر تكمن في عكسه معدلات النمو الاقتصادي وقياس الانتاج الكلي وحجمه.
- ٢- معدل الادخار الصافي المعدل يتم اشتقاق صافي الادخار المعدل من المعيار الوطني المقياس المحاسبي للادخار الإجمالي عن طريق إجراء أربعة تعديلات: (١) استهلاك يتم خصم رأس المال الثابت للحصول على صافي المدخرات الوطنية؛ (٢) الإنفاق العام الجاري على يضاف التعليم لحساب الاستثمار في رأس المال البشري ؛ (ثالثاً) تقديرات يتم خصم استنفاد مجموعة متنوعة من الموارد الطبيعية لتعكس الانخفاض في الأصول القيم المرتبطة بالاستخراج والنضوب ؛ (٤) يتم خصم التعويضات من ثاني أكسيد الكربون وانبعاثات الجسيمات. ثم يتم حساب المؤشر بواسطة قسمة ANS على (٣) GNI.
- ٣- نسبة الاستثمار الثابت الإجمالي الى الناتج المحلي الإجمالي: وينقسم راس المال الثابت في مرحلة التكوين الى قسمين : تكوين راس المال الصافي ويستخدم في زيادة الطاقة الانتاجية وتكوين راس المال التعويضي و يستخدم للحفاظ على الطاقة الانتاجية القائمة.
- ٤- نسبة الصادرات الى الواردات : وتبرز الأهمية لهذا المؤشر من حقيقة ارتفاع درجة الانفتاح الاقتصادي

- ٥- مجموع المساعدة الإنمائية الرسمية: وهذا المؤشر بقياس مستويات المساعدات المختلفة ، وهو يحسب كنسبة مئوية من الناتج القومي الاجمالي .
- ٦- الدين الخارجي/الناتج المحلي الاجمالي: يحسب هذا المؤشر كنسبة مئوية من الناتج المحلي الاجمالي ويمثل مديونية البلدان ويساعد في تقييم قدرتها على التعامل مع الديون.

المؤشرات الاجتماعية: (٣١)

- ١- معدل البطالة: يعكس هذا المؤشر عدد الأفراد في سن العمل والقادرين عليه ولم يحصلوا على فرصة عمل.
- ٢- نسبة مشاركة القوة العاملة في سوق العمل.
- ٣- معدل النمو السكاني: يوضح متوسط المعدل السنوي للتغير في حجم السكان واهميته في التنمية المستدامة تكون من خلال عدم تخلف معدل نصيب الفرد من الدخل عن معدل نمو السكان.
- ٤- معدل الأمية بين البالغين: ويحسب من خلال نسبة الأفراد الذين تتجاوز اعمارهم ٥١ سنة والذين هم أميون الى مجموع البالغين.
- ٥- معدل الالتحاق بالمدارس الابتدائي والثانوي والعالي: الملتحقين بهذه المدارس الاولى والعليا الى مجموع السكان، ويعكس هذا المؤشر مدى نشر التعليم والمعرفة في بلد ما.
- ٦- حماية صحة الانسان وتعزيزها: ان اهم متطلبات التنمية المستدامة المتعلقة بالانسان هي توفر مياه شرب صحية وخدمات صحية. ويحسب هذا المؤشر من خلال قسمة عدد السكان الذين لا تتوفر لهم الخدمات الاساسية الى مجموع السكان.

المؤشرات البيئية: (٣٢)

- ١- نصيب الفرد من الاراضي الزراعية: ويتضمن هذا المؤشر قياس نصيب الفرد من الاراضي الزراعية الصالحة للزراعة وكذلك نصيب الفرد من الاراضي

المتاحة للإنتاج الزراعي. وان الزراعة لها دور كبير في تحقيق التنمية المستدامة لما توفره من غذاء للسكان إضافة الى فرص العمل وبهذا فانها تعد المحرك للنمو الاقتصادي خاصة وانها من الممكن ان تساهم في تخفيف حدة الفقر والبطالة .

٢- التغير في مساحات الغابات والاراضي الحرجية: يبين هذا المؤشر نسبة التغير في مساحة الاراضي الخضراء الى مساحة البلد الاجمالية . فاذا كانت نسبة هذا المؤشر مرتفعة دل على امكانية زيادة الانتاج الزراعي اما العكس فانه يشير الى توسع التصحر وزحفه الى الاراضي الخضراء.

٣- التصحر: قياس الاراضي المصابة بالتصحر ونسبتها الى المساحة الاجمالية للبلد. ويعد تقليص مساحات الأراضي الصحراوية من شروط تحقيق التنمية المستدامة .

المبحث الثالث

قياس دور الشباب في تحقيق التنمية المستدامة في الاقتصاد المصري:

اولاً: تحديد المتغيرات ومصادر البيانات:

في هذا الجزء يتم بيان المتغيرات المستخدمة في الدراسة ومصادر بياناتها بالإضافة إلى عرض النتائج التطبيقية التي تشمل نتائج كل من اختبارات سكون هذه المتغيرات، والنموذج المستخدم، وأثر دور الشباب في التنمية المستدامة في مصر.

تستخدم الدراسة بيانات سنوية (معدلات نمو أو نسب مئوية) تغطي الفترة الزمنية من عام ١٩٨٠ حتى عام ٢٠٢٠ بالنسبة لمتغيرات الدراسة، فيمكن تعريفها على النحو التالي:

- ١- التنمية المستدامة والذي يعبر عنها معدل الادخار الصافي المعدل (SD).
- ٢- نسبة مشاركة القوى العاملة في سن العمل (١٥-٢٤) النشطين اقتصادياً كنسبة من إجمالي السكان في سن العمل المشاركين في انتاج السلع والخدمات (Lf).
- ٣- معدل التضخم (INF)، وهو معدل التغير السنوي في التكميش الضمني للنتائج المحلي الإجمالي ، deflatorGDP الذي يوضح معدل التغير في الاسعار

المحلية في الاقتصاد ككل، ويتم الحصول على هذا المتغير بقسمة الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية مقاساً بالعملة المحلية على الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة مقاساً بالعملة المحلية أيضاً مع ضرب الناتج في ١٠٠.

٤- تطور القطاع المالي (MGDP)، ويقاس عرض النقود بالمعنى الواسع الى الناتج المحلي الإجمالي درجة استخدام النقود في الاقتصاد القومي. ومن ثم فإن هذه النسبة- التي يطلق عليها متغير استخدام النقد- تقيس حجم القطاع المالي في هذا الاقتصاد. وحيث أن التزايد في نسبة M^2 الى GDP عبر الزمن يعنى تراكم أسرع لمجموعة متنوعة من الأصول المالية بصفة عامة، والودائع الادخارية بصفة خاصة، فإن الزيادة في هذه النسبة تشير الى حدوث زيادة في حجم الوساطة المالية، التي تنطوي على تجميع مدخرات العديد من المدخرين ومنحها للمستثمرين من خلال قنوات معينة. ونظراً لأنه مع تقدم تطور القطاع المالي تنمو قدرة النظام المالي على أداء وظيفة الوساطة المالية، فقد تم استخدام النسبة المذكورة $(M^2/GDP) * 100$ كمقياس لتطور القطاع المالي على نطاق واسع من الأدب الاقتصادي King and (Levine, 1993) (Ansari, 1998) (Lyons and Murinde, 1994).

٥- التكوين الرأسمالي الثابت CAP كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي GDP ويعبر عن الاستثمار المحلي الإجمالي.

٦- الانفتاح التجاري (OPEN) نسبة التجارة (الصادرات والواردات) إلى الناتج المحلي الإجمالي.

٧- إجمالي تكوين رأس المال الثابت (LCU) بالأسعار الجارية للعملة المحلية.

٨- إجمالي تكوين رأس المال الثابت وهو نسبه في % النمو السنوي (growth).

ثانياً: النموذج المستخدم:

تم التحليل الاحصائي من خلال استخدام برنامج (R software version ٢.٠٧.٢+٢٠٢٢+٥٧٦) تم استخدام نموذج الانحدار المتعدد باستخدام طريقه المربعات الصغرى (OLS) والمعادلة الآتية توضح النموذج المستخدم:

$$\log(\text{SD}) = \beta_0 \log(\text{LF}) + \beta_1 \text{INF} + \beta_2 \log(\text{CAP}) + \beta_3 \log(\text{LCU}) + \beta_4 \text{growth} + \beta_5 \text{Open} + \beta_6 \log(\text{MGDP})$$

ثالثاً: اختبار جودة نموذج

ولكن تم أولاً معالجه بعد البيانات المفقودة تقدير النموذج وذلك لتفادي ظهور التحيز في المتغيرات من خلال طريقه expectation-maximization (EM) algorithm.

ولكن قبل عرض النتائج النهائية لنموذج لابد من اجراء بعد الاختبارات للتأكد من صلاحيته من خلال عرض جدول مصفوفه الارتباط بين المتغيرات نجد انه اغلب المتغيرات اقل من ٠.٧ ماعدا المتغيرين الانفتاح التجاري وأجمالي تكوين رأس المال الثابت (% من اجمالي الناتج المحلي) هناك ارتباط قوي بينهم حيث الناتج كان أكبر ٠.٧ وقد يؤدي الى وجود مشكله ارتباط ذاتي في النموذج لذلك قمنا بحساب قيمة VIF للنموذج واتضح انه النتائج كلها اقل من ١٠ وتم التأكد من عدم وجود مشكله ارتباط ذاتي بين المتغيرات.

١- اختبار التوزيع الطبيعي للأخطاء العشوائية Normality test
تم التأكد من ان البيانات تتبع التوزيع الطبيعي وذلك من خلال اختبار Shapiro Test حيث ان $p\text{-value} = ٠.٥٣٦$ وهي اكبر من ٠.٠٥ لذلك البيانات تتبع التوزيع الطبيعي.

٢- اختبار الكشف عن وجود ارتباط بين المتغيرات multicollinearity من خلال الجدول التالي مصفوفة الارتباط بين المتغيرات المستقلة وبعضها البعض واختبار (Variance inflation factor (VIF

Table 1 : Correlation matrix and VIF

Variables	SD	LF	INF	CAP	LCU	growth	Open	MGDP
SD	1.000	0.2088	0.1748	0.7212	-0.538	-0.174	0.695	0.003
LF	0.2088	1.000	-0.138	0.263	-0.307	0.007	0.2043	0.159
INF	0.1748	-0.138	1.000	0.146	0.222	-0.001	-0.154	-0.147
CAP	0.7212	0.2628	0.146	1.000	-0.587	-0.011	0.614	-0.155
LCU	-0.538	-0.307	0.2222	-0.587	1.000	0.1908	-0.815	0.109
growth	-0.1736	0.007	-0.001	-0.011	0.1908	1.000	-0.113	-0.006
Open	0.695	0.2043	-0.154	0.614	-0.815	-0.113	1.000	-0.047
MGDP	0.003	0.159	-0.147	-0.155	0.109	-0.006	-0.047	1.000
VIF		1.148	1.198	3.551	5.519	1.044	2.779	1.831

من خلال عرض جدول مصفوفة الارتباط بين المتغيرات نجد انه اغلب المتغيرات اقل من ٠.٧ ماعدا المتغيرين الانفتاح التجاري وأجمالي تكوين رأس المال الثابت (% من اجمالي الناتج المحلي) هناك ارتباط قوي بينهم حيث الناتج كان أكبر ٠.٧ وقد يؤدي الى وجود مشكله ارتباط ذاتي في النموذج لذلك قمنا بحساب قيمة VIF للنموذج واتضح انه النتائج كلها اقل من ١٠ وتم التأكد من عدم وجود مشكله ارتباط ذاتي بين المتغيرات.

٣- اختبار عدم ثبات التباين Heteroscedasticity

تم اكتشاف مشكله Heteroscedasticity في التباين بين المتغيرات وتم حل هذه المشكله من خلال ادخال داله اللوغاريتم على بعد المتغيرات المستقلة مثل نسبة

مشاركة القوى العاملة في سن العمل (١٥-٢٤) (LF) والتكوين الرأسمالي الثابت ((CAP)) وإجمالي تكوين رأس المال الثابت (LCU) بالأسعار الجارية للعملة المحلية وتطور القطاع المالي (MGDP).

٤- اختبار وجود مشكلة Serial Correlation من خلال Lagrange Multiplier test

واتضح انه لا يوجد مشكله التسلسل وكل هذا موضح بالجدول التالي:

table 2: goodness of fit for model

tests	P -value	Results
Normality test	0.536	P-value is greater than 0.05, so residuals appear as normally distributed
serial correlation (LM)	0.07516	P-value is greater than 0.05, so no serial correlation (reject H_0)
Heteroscedasticity test Breusch-Pagan test	0.1184	P-value is greater than 0.05, so homoscedastic (Reject H_0 , there no Heteroscedasticity problem)

والجدول التالي هو عرض النموذج النهائي اتضح ان النموذج معنوي وهو دليل على صحة النموذج

Coefficients	Estimate	S. E	t value	Pr(> t)
Intercept	-1.0973	2.134	-0.514	0.6103
log(LF)	-0.3196	0.5233	0.611	0.5453
INF	0.01101	0.00664	1.659	0.1061
log(CAP)	0.65882	0.0255	2.580	0.0143 *
log(LCU)	0.013722	0.00548	0.250	0.8038
growth	-0.00384	0.00358	-1.072	0.2912

د. عمرو عبد المجيد ادریس عیسی & د. محمد عبد المحسن سعید عبد المحسن

Open	3.004e-11	6.804e-12	4.415	9.25e-05 ***
log(MGDP)	0.1088491	0.03362	0.324	0.7480
F-statistic: 17.48 on 7 and 35 DF, p-value: 1.017e-09				
Multiple R-squared: 0.7776				
Adjusted R-squared: 0.7331				
Residual standard error: 0.2392				

١. تشير R^2 الى القوة ارتفاع القوة التفسيرية للمتغيرات المستقلة الواردة في النموذج المختار حيث بلغت ٧٣.٣١% وهذا دليل على انه توافق النموذج في تفسير التنمية المستدامة بنسبه ٧٣.٣١.

النتائج و التوصيات

أولا النتائج :-

- ١- عملية التنمية المستدامة عملية تاريخية ودينامية، تفرض التغيير على كل عناصر المجتمع، وتقييم تقدم التنمية المستدامة في أي دولة، مهمة معقدة ، ولذلك لا بد من تحديد الادوات التي تتطلبها عملية التنمية المستدامة ومن أهمها توفير فرص عمل لائقة ، والمحافظة علي الموارد الطبيعية وتنمية الاقتصاد.
- ٢- بالنظر لدور الشباب في التنمية المستدامة في مصر فقد كان ايجابياً ومعنوياً احصائياً، وذلك مع تزايد دور الشباب في خطط التنمية وتزايد الاهتمام به يكون له التأثير الايجابي على التنمية المستدامة ، وهذا ما توضحه النتائج الخاصة بالدراسة الاحصائية في هذا البحث.
- ٣- وجود أثر سالب لمعدل التضخم على التنمية المستدامة ولكنه غير معنوي، وهذا يدل على الارتفاع الكبير لمعدل التضخم في الاقتصاد المصري.

- ٤- المرحلة العمرية للشباب كما حددتها الابحاث العالمية هي غالبا ما تكون بين (١٥ و ٣٥ سنة) وفي مصر عام ٢٠٢١ وطبقا للجهاز المركزي للتعبئة العامة و الاحصاء تبلغ نسبة سكان مصر في الفئة من ٢٥-٢٩ سنة بلغت ٩.٣%، ومن ٣٠-٣٤ عاما نحو ٧.٦%، ومن ٣٥-٣٩ عاما نحو ٦%، ومن ٤٠-٤٤ عاما نحو ٥.٥%، و ٤٥-٤٩ عاما نحو ٥%، فيما بلغت نسبة المصريين من ٦٠-٦٤ عاما ٢.٦%، وفئة من ٦٥-٦٩ عام نحو ١.٨%، ومن ٧٠-٧٤ عاما نسبة ١.٢%، أما من ٧٥ عاما فأعلى فبلغت ١.٣%
- ٥- وجود اثر سالب وغير معنوي لكلا من الانفتاح التجارى والاستثمار المحلى الاجمالي (التكوين الرأسمالي الثابت) على الناتج المحلى الاجمالي، وهذا يعنى ان الانفتاح التجارى والاستثمار المحلى لم يصل إلى المستوى المطلوب لدفع عملية التنمية المستدامة في مصر.
- ٦- وجود اثر سالب وغير معنوي لتطور حجم القطاع المالي على الناتج المحلى الاجمالي، وهذا يعنى ان التطور فى القطاع المالى لم يصل الى المستوى المطلوب لدفع الاستثمار ، وبالتالي عملية التنمية المستدامة.
- ٧- ولهذا يعاني الشباب المصري من صعوبات اقتصادية واجتماعية عديدة مما يجعل تحقيق التنمية المستدامة امرا صعبا بدون تغيير نمط حياة اولئك الشباب حيث أكدت الاحصائيات أن ٥١.٨% من الشباب فقراء، منهم نحو ٢٧.٧% يعانون من الفقر، و ٢٤.١% يقتربوا من خط الفقر، فى حين يمثل غير الفقراء ٤٨.٢% لنفس الفئة العمرية، وذلك طبقا لبيانات بحث الدخل والإنفاق لعام ٢٠١٢ - ٢٠١٣. مما يعيق تنفيذ خطط للتنمية المستدامة بدون ازالة اسباب الفقر عن الشباب.

ثانيا التوصيات:-

- ١- العمل علي تقليل العوامل التي تؤدي إلي زيادة معدلات الفقر بين الشباب ومنها عدم تكافؤ الفرص والبطالة وجودة التعليم.

- ٢- تكثيف الجهود والدراسات التي تبحث في مجال العلاقة بين الشباب والتنمية المستدامة.
- ٣- إيجاد قاعدة بيانات وطنية تعمل على جمع المعلومات والبيانات بكافة أصنافها حول أهم مؤشرات التنمية المستدامة ومعدلات البطالة بين الشباب وخصائصها لاستعمالها في اتخاذ القرارات.
- ٤- ينبغي تشكيل إستراتيجية للتوظيف وتنظيم سوق العمل بما يتماشى مع متطلبات الاقتصاد القومي.
- ٥- العمل على رفع الإنتاجية والقدرة التنافسية والعمالة. وخفض التضخم الحاصل بالاعتماد على تحليل العناصر الأساسية لسياسة الأجور سواء من جانب رجال الأعمال، أو على مستوى القدرة الشرائية، وحماية فرص العمل القائمة.
- ٦- توعية الأفراد و المؤسسات بأهمية استغلال العمالة الوطنية ، مع مراعاة أحكام التأمين الاجتماعي و توسيعه ليكون ضد البطالة ولتحقيق الأمن الوظيفي.
- ٧- التوجيه المهني لنظام التعليم، والتعليم العالي، والمهن، و إيجاد تخصصات توافق متطلبات سوق العمل، والاهتمام بمؤسسات التدريب و تنمية الموارد البشرية.
- ٨- تفعيل دور القانون في حماية الثروة البشرية من ممارسات ارباب العمل و تشجيع دور النقابات المهنية لحماية اعضائها و الحصول علي حقوقهم.

المراجع و المصادر

- 1) <https://data.worldbank.org/indicator/SL.UEM.TOTL.ZS?locations=EG>
- 2) الجهاز المركزي للتعبئة العامة و الاحصاء ، مصر أحصاءات السكان عام
http://www.capmas.gov.eg/Pages/ShowPDF.aspx?page_id=http://www.censusinfo.capmas.gov.eg
- 3) الجهاز المركزي للتعبئة العامة و الحياء المرجع السابق.
- 4) الجهاز المركزي للتعبئة العامة و الاحصاء مرجع سبق ذكره.
- 5) Bosco Ekka1 , et el , A Review Of The Contribution Of Youth To Sustainable Development And The Consequences Of This Contribution, Journal of Positive School Psychology 2022, 2022, Vol. 6, No. 6, 3564-3574
- 6) Hamed Kioumarsihamed Kioumarsimarzieh Ali DoustSamuel AllenSamuel Allen, Sustainable Development, 2022, Publisher: Avaye OstadISBN: 978-622-94990-2-3
- 7) نعيمة عبد الله قجم ، دور الشباب في تحقيق أهداف التنمية المستدامة و دور الخدمة الاجتماعية في التعامل معها مجلة جيل العلوم الانسانية والاجتماعية جامعة طرابلس، ليبيا 2021 العدد 75 الصفحة 101.
- 8) Farhad Bolouri, Using Youth Power to achieve Sustainable Development Goals, international conference for young scientics 2020
- 9) Julio RezendeJulio Rezende, et el, Engaging youth to Sustainable Development in Brazil, 2019 Conference: International Conference On Sustainable Development – ICSD

Project: Sustentabilidade e Economia Circular Julio
RezendeJulio Rezende, et el, Engaging youth to Sustainable
Development in Brazil,

¹⁰) <https://www.un.org/development/desa/youth/world-youth-report/wyr2018.html>

¹¹) ابراهيم محمد محمد رمضان، تحقيق اهداف التنمية المستدامة للامم المتحدة عن طريق تفعيل دور شباب الجامعات في تنمية المجتمع - دراسة تطبيقية للجامعات بجمهورية مصر العربية ، المؤتمر العلمي الثالث عشر ، جامعة المنصورة 2018

¹²) Archana SinghArchana SinghNehajoan PanackalNehajoan Panackal, Youth and sustainable development - overview, theoretical framework and further research directions, January 2017International Journal of Process Management and Benchmarking 7(1):59

¹³) مهدي سهر غيلان وآخرون، دراسة تحليلية لأهم مؤشرات التنمية المستدامة في البلدان العربية والمتقدمة ، المجلات الاكاديمية العلمية بالعراق ، مجلة الدراسة البيئية العدد 2015 12

[7https://www.iasj.net/iasj/download/232b745a324b6ae](https://www.iasj.net/iasj/download/232b745a324b6ae)

¹⁴) محمد أحمد عبد الواحد، التنمية البشرية ومحدداتها في مصر في الفترة من 1990-2010 ، رسالة دكتوراة غير منشورة كلية التجارة ، جامعة القاهرة 2012 ص 34

¹⁵) أحمد زكي بدوي، معجم مصطلحات العلوم الاجتماعية، بيروت: مكتبة لبنان،

1997 ص 133

¹⁶) على محمد محمد، الشباب العربي والتغير الاجتماعي، بيروت: دار النهضة العربية للطباعة والنشر، 1985 ص 12

¹⁷) محمد عبد الرحمن عبد الله، علم الاجتماع الصناعي المرجع السابق ص 139

¹⁸) سليمان عدلي، مسؤولية الشباب في مجتمعنا الثائر، بيروت: المكتبة المصرية،

1999 ص 90

- ¹⁹) محمد عبد الرحمن عبد الله، مرجع سابق ص 148
- ²⁰) إحسان حفطي، علم اجتماع التنمية، الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية، 2006. ص 45-47
- ²¹) <https://www.un.org/ar/global-issues/youth>
- ²²) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء مرجع سبق ذكره.
- ²³) http://www.birmogreine.net/index.php?option=com_content&view=article&id=75:2012-02-20-12-30-41&catid=31:2011-07-23-23-30-53&Itemid=53
- ²⁴) https://fra.gov.eg/portals/new_fsi_portal/SD_ar/about.php
- ²⁵) إبراهيم عبد الجليل السيد (الإدارة البيئية) الموسوعة العربية للمعرفة من أجل التنمية المستدامة، الجزء الثاني: البعد البيئي، الطبعة الأولى، الدار العربية للعلوم، بيروت، 2005 ص 23
- ²⁶) رمضان محمد مقلد و عفاف عبد العزيز و أحمد رمضان نعمة ا، إقتصاديات الموارد و البيئة، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2005 ص12
- ²⁷) السيدة إبراهيم مصطفى وأحمد رمضان نعمة والسيد محمد أحمد، إقتصاديات الموارد و البيئة، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2007 ص46
- ²⁸) 13- خالد مصطفى قاسم، إدارة البيئة والتنمية المستدامة في ظل العولمة المعاصرة، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2008 ص 56 - 57
- ²⁹) <https://www.fao.org/sustainable-development-goals/indicators/ar/>
- ³⁰<https://www.worldbank.org/en/INDCATORS>
- ³¹) مهدي سهر غيلان وآخرون، مرجع سابق
- ³²) مهدي سهر غيلان وآخرون، مرجع سابق