الاستدامة بين المحاسبة المالية ومحاسبة الاستدامة
خلفيات وقضايا راهنة

د. **أحمد حسين اليسير** •

مستخلص:

شهدت العشرية الأخيرة تزايدا في البحوث التي تعالج الجانب المحاسبي من فكرة الاستدامة أو ما صار يعرف الآن بالمحاسبة من أجل الاستدامة (Accounting for sustainability). وهو ذلك الفرع المحاسبي الناشئ والذي يهتم بالأساس بتجميع وتحليل البيانات بالوحدات الاقتصادية لغرض قياس مستوى الإنجاز المتحقق في مضمار تجسيد اهداف الاستدامة، ثم إبلاغ ذوي الاهتمام بشكل عام ومتخذي القرار بشكل خاص بنتائج تلك القياسات.

وكأي إطار فكري جديد، واجهت "محاسبة الاستدامة" ولازالت تواجه عدد من التحديات ناتجة عن اختلاف الإطار المفاهيمي المحاسبي الجديد عن القديم في عدة جوانب وبالأخص في جانبي القياس والإبلاغ وهو ما يتطلب دراسة ونقاش معمقين تشمل مراجعة الدلالات والمفاهيم وإعادة ضبط المصطلحات الجديدة وكذلك تطوير وتعديل وتطويع المعايير القائمة.

من منطلق الخلفية المبينة أعلاه تناقش هذه الورقة عدة جوانب من الموضوع في ثلاثة محاور: المحور الاول تم فيه توضيح مشكلة البحث ومنهجيته وأهدافه ...الخ. في المحور الثاني كان التركيز على الاستدامة كمفهوم وعلاقتها التطبيقية بالتنمية المستدامة والتطور التقني، وخصص المحور الثالث لمناقشة فكرة استدامة الوحدة الاقتصادية وتوضيح علاقتها بالإطار التقليدي للاستدامة ومحاسبة الاستدامة. وتعرض هذا المحور لمناقشة ما يواجه محاسبة الاستدامة من إشكاليات على المستوى النظري والعملي في جانبي قياس الاستدامة والابلاغ عنها. وتختتم الورقة بالاستنتاجات التي توصل اليها البحث ومقترحات ذات اسس نظرية اقتصادية ومحاسبية تساهم في معالجة المشكلات المثارة بهدف دعم تطبيق محاسبة الاستدامة بشكل كفؤ وفعال.

Abstract

The last decade has seen an increase in research addressing the accounting side of sustainability, or what is now known as Accounting for Sustainability. It is the emerging accounting branch that is primarily concerned with collecting and analyzing data in economic units for the purpose of measuring the level of achievement in the realm of the embodiment of sustainability goals, and then informing stakeholders in general and decision makers in particular of the results of those measurements.

Like any new intellectual framework, “sustainability accounting” faced and still faces a number of challenges resulting from the difference of the new accounting conceptual framework from the old in several aspects, especially in the aspects of measurement and reporting, which requires in-depth study and discussion that includes reviewing semantics and concepts and resetting new terms as well as developing, modifying and adapting existing standards.

From the background shown above, this paper discusses several aspects of the subject in three axes: The first axis, in which the research problem, methodology, and objectives were clarified...etc. In the second axis, the focus was on sustainability as a concept and its applied relationship to sustainable development and technical development, and the third axis was devoted to discussing the idea of the sustainability of the economic unit and clarifying its relationship to the traditional framework of sustainability and sustainability accounting. This axis was presented to discuss the problems facing sustainability accounting at the theoretical and practical levels in the aspects of measuring and reporting sustainability. The paper concludes with the conclusions reached by the research and proposals with economic and accounting theoretical foundations that contribute to addressing the problems raised in order to support the application of sustainability accounting in an efficient and effective manner.

• وكيل الشؤون العلمية المساعد -الاكاديمية الليبية

المقدمة

تزايد في العقد الأخير الاهتمام المحلي والاقليمي بموضوع الاستدامة بمختلف ابعاده,Owen, 2008, Gray) (2002 وترافق ذلك مع الدعوة الى مزيد من المشاركة المحاسبية في الموضوع (Gray and Spence, 2009) باعتبار أن النظام المحاسبي مختص بتجميع وقياس وتحليل البيانات بهدف مساعدة متخذ القرار على اتخاذ القرار الرشيد اقتصاديا والذي تمثل الاستدامة احد اركانه . وعلى الرغم من الجهود المبذولة كاستجابة لهذه الدعوات فانه وحتى الآن لا يوجد مفهوم واحد مشترك للاستدامة كما أن محاسبة الاستدامة (Sustainability Accounting) لازالت تعمل من خلال المحاسبة المالية خاصة في سياق القياس والابلاغ رغم أوجه الاختلاف في الأسس والغايات بين الاثنين، وهو ما يدعو كافة المعنين من أكاديميين وممارسين الى إيلاء الموضع ما يستحقه من اهتمام.

مشكله واسئلة البحث:

ينظر العديد من الممارسين والأكاديميين في مجال المحاسبة إلى الاستدامة على وجه الحصر تقريبًا على أنها تتعلق بالقضايا البيئية والاجتماعية والاقتصاد العام (على سبيل المثال Adams 2010، Gray 2010)، وان هدف تقارير الاستدامة الذي تصدره الوحدات الاقتصادية (منظمات الإعمال) هو توضيح الى أي مدى كانت الوحدة الاقتصادية[1] المقدم عنها التقرير (كيان التقرير) معنية بحفظ البيئة ومسؤولة اجتماعيًا. هذا بالرغم من وجود أصوات تنادي بتوسيع المنظور المحاسبي للاستدامة، ففي مؤتمر الرابطة الدولية للتعليم والبحث المحاسبي (IAAER 2010) تم التأكيد أن النهج الحالي للقياس والإبلاغ عن الاستدامة غير كاف وغير مناسب لمتطلبات دعم الاستدامة لأن محاسبة الاستدامة يجب أن تشمل استدامة المؤسسة ككيان اقتصادي يتوجب أن يكون في حد ذاته مستدامة مالياً عبر عدم استنفاذ الموارد دون عوائد مناظرة .

وذلك من خلال ترشيد الاستثمارات وحسن توظيف الموارد.(Bebbington2010; Parker 2011) وليساهم بذلك في تحقيق الاستدامة على مستوى المجتمع ككل. وبرغم الجهود المبذولة بهذا الشأن لازالت فكرة استدامة الوحدة الاقتصادية كرافد من روافد الاستدامة بمفهومها العام في حاجة الى التأطير النظري والعملي، ولازالت محاسبة الاستدامة تدور في فلك المحاسبة المالية برغم وجود عدد من الاختلافات في المرتكزات بين الاثنين، ويأتي في مقدمة ما يتوجب إنجازه بهذا الخصوص استكمال بناء محاسبة الاستدامة كفرع محاسبي ناشئ مكرس لقياس الاحداث المالية وغير المالية المعبرة عن مدى استدامة الوحدة الاقتصادية وابلاغ نتائج ذلك القياس لذوي المصلحة. وتتمثل القضايا الرئيسة التي تحد من التطبيق الكفؤ والفعال لمحاسبة الاستدامة في الوقت الحاضر في وجود عدد من النقاط التي لم تحسم بعد تتركز في مجملها حول

[1]يستخدم الباحث مصطلح " الوحدة الاقتصادية" للدلالة على المنظمات الهادفة للربح بمختلف اشكالها القانونية واوصافها الإدارية.

محورين أولهما كيفية القياس المالي للأحداث المرتبطة بالاستدامة ثم كيفية التقرير عن تلك الاحداث وتبيان آثارها الاقتصادية.

مما سبق يمكن حوصلة مشكلة البحث في النقاط الاتية:

أ- حصر مفهوم الاستدامة في كثير من الأدبيات في جانب الموارد الطبيعية.

ب- اتساع مفهوم الاستدامة وتداخله مع مفاهيم تنموية وتخطيطية اخرى.

ج- غياب الاهتمام الكافي بفكرة استدامة الوحدة الاقتصادية وغلبة المعيار الربحي في هذا الجانب.

د- استمرار استناد محاسبة الاستدامة على المحاسبة المالية برغم الاختلاف في الأسس والمرتكزات.

ومن هذه الجوانب يمكن صياغة الأسئلة التي يسعي الباحث للإجابة عليها في الاتي:

أ- ما هو المفهوم الشامل لفكرة الاستدامة؟

ب- ما علاقة هذا المفهوم بمفهوم التنمية الاجتماعية والاقتصادية الشاملة؟

ج- ما مدى تعبير معيار الربحية المحاسبية عن مستوى استدامة الوحدة الاقتصادية؟

د- ما مدى التوافق والاختلاف بين محاسبة الاستدامة والمحاسبة المالية؟

هدف البحث:

يهدف البحث الى الإجابة عن الأسئلة المطروحة بالفقرة السابقة، وسيشمل ذلك توضيح مفهوم الاستدامة كإطار عام، وتبيان علاقة هذا الإطار بعدد من المفاهيم الاقتصادية والتنموية، وتوضيح ابعاده المتعددة خاصة ارتباطه بالتطور التقني، وذلك تمهيدا لمناقشة فكرة استدامة الوحدة الاقتصادية كمكون من مكونات الاستدامة المجتمعية، ثم ابراز دور النظام المحاسبي في استخلاص المعلومات المعبرة عن درجة استدامة الوحدة الاقتصادية وابلاغ النتائج لمتخذي القرارات. كما يهدف البحث الى مناقشة مدى الاتساق بين الفروض والمبادئ المحاسبي المقبولة قبولا عاما، واثارة نقاط الاختلاف بين الضوابط الراسخة في المحاسبة المالية ومتطلبات محاسبة استدامة الوحدة الاقتصادية ومن تم النظر في مدى الحاجة الى تطوير معايير خاصة بمحاسبة الاستدامة غير تلك المعتمدة في المحاسبة المالية.

منهجية البحث

تتبنى هذه الورقة البحثية نهجا تحليليا قائما على نظرية النظم العامة كأداة بحث مناسبة بشكل خاص لتطوير الأطر المفاهيمية حيث تسمح للباحث باستكشاف الجوانب ذات الصلة بالموضوع محل البحث وذلك عند مناقشة الإطار العام لمفهوم الاستدامة ومكوناتها والعلاقة بينها. وتتبنى نهجا استقرائيا عند مناقشة جوانب التوافق والاختلاف بين مرتكزات محاسبة الاستدامة والمحاسبة المالية، يتم من خلاله جميع الحقائق الجزئية للوصول الى الحكم العام.

تنظيم البحث:

ينقسم البحث الى ثلاثة محاور: المحور الاول تم فيه توضيح مشكلة البحث ومنهجيته وأهدافه ...الخ. في المحور الثاني كان التركيز على الاستدامة كمفهوم مع لمحة عن تاريخ ظهور هذا المفهوم وعلاقته التطبيقية بالتنمية المستدامة والتطور التقني على وجه الخصوص، اما المحور الثالث فقد خصص لمناقشة فكرة استدامة الوحدة الاقتصادية وتوضيح علاقتها بالإطار التقليدي للاستدامة ومحاسبة الاستدامة. كما يتعرض هذ المحور لمناقشة ما يواجه محاسبة الاستدامة من إشكاليات على مستوى النظري والعملي في جانبي قياس الاستدامة والابلاغ عنها. ويختتم البحث باستنتاجات مؤسسة على ما تم مناقشته.

في الاستدامة

مدلول الاستدامة ومفهومها:

برغم أن مصطلح "الاستدامة" وفقا للاستخدام الحديث قد أصبح واسعا ويصعب تحديد دلالته بدقة كاملة (Amos 2016,89) الا أن هنالك جملة من التعريفات المتداولة التي تقدم الإطار العام للفكرة، ففي الأصل، تعني "الاستدامة" استخدام الموارد الطبيعية في مختلف عمليات التنمية بمعدل يمكن معه استمرار توفر تلك الموارد على المدى الطويل دون تحديد للفترة الزمنية المقصودة بالمدى الطويل. ويعرّف القاموس الاستدامة بأنها "القدرة على الدعم أو التمسك أو التأكيد" و"دعم التوازن طويل الأجل" (Dictionary.com). ويترجم هذا المفهوم في نطاق النشاط الاقتصادي والتنمية ومنظمات الاعمال الى محاولة لتحقيق التوازن بين إنتاج السلع والخدمات وتحقيق النمو الاقتصادي المضطرد من جهة والتأثير على البيئة الطبيعية والاجتماعية والاقتصادية من جهة أخرى(Torborg M) .

ويقدم الأدب الاقتصادي والتنموي عدة تعريفات أخرى متشابهة لا تخرج في مجملها عن إطار مشترك واحد يرتكز على تعظيم إنتاجية الموارد الاقتصادية[2] ليس بهدف تعظيم الربحية فقط بل أيضا بهدف إطالة فترة توفر تلك الموارد وهي في حالة قابلة للاستغلال والاستفادة منها اقتصاديا. اما ضمن إطار المحاسبة المالية والمحاسبة الاجتماعية فان الكثير من الأبحاث تستند في تعريف الاستدامة على التعريف الوارد بتقرير اللجنة العالمية للبيئة والتنمية التابعة للأمم المتحدة (الذي يعرف أحيانا بتقرير برندتلاند (Brundtland Report) الذي قُدم الى مجلس المنظمة1987 وجاء فيه أن الاستدامة هي" تلبية الاحتياجات الحالية للمجتمع دون التضحية باحتياجات الأجيال القادمة"،(UN 1987a) (UN 1987b) .

[2] تعظيم الإنتاجية (Productivity Maximization) هي استهداف ان تكون النسبة بين المدخلات الى المخرجات عند اعلى حد ممكن.

ومع أن التعريف المذكور يعد مبتكرا ورائد بمقاييس وقته، إلا أن هنالك من يعتبره قديمًا بالنسبة للعصر الحالي. فهو يركز بشكل كامل على استدامة النظم البيئية والاجتماعية والاقتصادية، في حين أن التركيز الحالي للبحث في محاسبة الاستدامة على استدامة الكيان أي استدامة الوحدة الاقتصادية واستمرارها كنظام ذاتي الاعالة، أي مستند الى قدراته الذاتية في الاستمرارية بدون افق محدد للتوقف ودون الحاجة الى دعم ذلك الاستمرار عبر توظيف موارد جديدة ليست من انتاج تلك الوحدة.

ظهور مفهوم الاستدامة:

ظهرت فكرة الاستدامة بعد ما تزايدت معدلات استنفاذ البشر للموارد الاقتصادية المتاحة في الطبيعة مثل المعادن والغابات والمياه نتيجة استخدامها كمدخلات للعمليات التنموية الجارية الهادفة الى تلبية الاحتياجات المتزايدة للبشر. واتضحت الفكرة أكثر عند ظهور الوجه الآخر المصاحب للنشاط الاقتصادي والمتمثل في النواتج الجانبية غير المقصودة وغير المرغوبة وخاصة تلك المرتبطة بالبيئة الطبيعية مثل ارتفاع مستوى التلوث الجوي أو البحري والذي يتشابه من حيث الجوهر والنتيجة مع الوجه الأول باعتباره يؤدي الى اتلاف المورد عن طريق افساده جزئيا أو كليا بحيث تقل فائدته أو تنعدم ما يجعله قليل الفائدة وربما بدون فائدة فيصبح وجوده كعدمه.

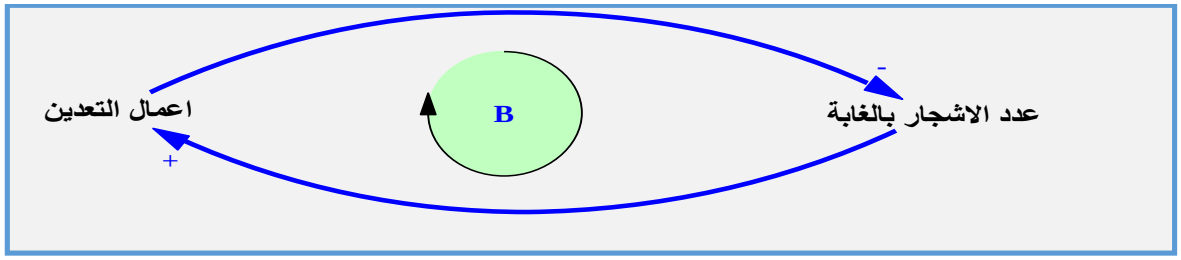
ومن الناحية التاريخية يمكن إرجاع تبلور مفهوم الاستدامة كمفهوم تنموي الى القرن الثامن عشر، حيث قدم المحاسب الضريبي ومدير اعمال التعدين هانز كارل فون كارلوويتز (Hans Carl von 1645-1714 Carlowitz) الإطار العام للفكرة من خلال محاولته التوفيق بين معدل قطع الأشجار اللازم لنشاط التعدين ومعدل نمو الأشجار بالمنطقة، وذلك بهدف أن يكون النشاط ككل في حالة توازن فلا يتم افناء الغابة وفي نفس الوقت لا يتم تقييد اعمال التعدين والتي كانت في ذلك العصر تعتمد كليا على الأشجار في دعم الانفاق وصهر المعادن.

طرح كارلوويتز تلك الأفكار في مصنف له بعنوان " اقتصاديات زراعة الغابات" نُشر في عام 1713 وهو التاريخ الذي يعتبر الكثيرون تاريخ ظهور فكرة الاستدامة (*Sprossmann 2017*). ويبدو أن تلك الأفكار تولدت لدى الكاتب بعدما بدأت ندرة الاخشاب في الظهور نتيجة لانحسار مساحات الغابات شيئا فشيئا بسبب القطع المستمر، وهو ما عرض الغابة الى الاندثار وهدد بالتالي أعمال التعدين بالتوقف. ولتجنب حدوث ذلك دعا كارلوويتز إلى إدارة مستدامة للغابات، مستندا الى الفرق بين زمن الاستنفاذ وزمن التعويض، اذ أن الشجرة تستغرق عدة عقود حتى يمكن الاستفادة منها في حين انه يمكن افناؤها في ظرف يوم، إذا ما استخدمت كوقود، وفي ظرف سنة أو سنتين في حال استخدامها كأخشاب. وتنبه كارلوويتز الى أن الجيل الحالي مسؤول عن المحافظة على نصيب الأجيال القادمة من الموارد الحالية، واقترح المحافظة على عدد

الأشجار المقطوعة في حدود عدد الأشجار المستنبتة خلال نفس الفترة الزمنية ‘هادفا من ذلك الى جعل الغابة موردا مستداما.

فكرة كارل وويتز من منظور ديناميكي:

يمكن التعبير عن الفكرة السابقة من منظور ديناميكا النظم. فعدد أشجار الغابة وحجم اعمال التعدين متغيران مترابطان ضمن نظام ديناميكي بفعل العلاقة السببية بين المتغيرين، فالعلاقة بين عدد الأشجار بالغابة ومستوى نشاط اعمال التعدين هي علاقة عكسية، اذ أن زيادة تلك الاعمال يسبب نقصا في عدد أشجار الغابة، وفي الاتجاه المعاكس فان عدد أشجار الغابة يرتبط بعلاقة سببية موجبة مع اعمال التعدين حيث أن محدودية (نقص) الأشجار سيحد من اعمال التعدين، اما توفرها فانه يفتح المجال امام نمو تلك الاعمال. ومن هاتين العلاقتين السببيتين المتعاكستين تتكون ما يسمى بالدوارة التوازنية (Balanced Loop) المبينة بالشكل (1) ادناه وهي نظام ديناميكي من خصائصه البنيوية أنه سيستمر في العمل حتى يتوازن طرفاه (وهما في هذه الحالة عدد أشجار الغابة وحجم اعمال التعدين) في نقطة زمنية مستقبلية عند الصفر، ما يعني أن هذا النظام يتجه بمتغيري العلاقة الى التناقص حتى الانعدام.



الشكل (1) فكرة كارلوويتز من منظور ديناميكي *الشكل من اعداد الباحث*

وتتلخص فكرة تحقيق الاستدامة من هذا المنظور في انها عمل هادف الى التأثير على هذا النظام على نحو ما يجعله متوازنا عند اعلى مستوى ممكن بعيدا عن الصفر.

الاستدامة والتنمية المستدامة:

غالبا ما تذكر الاستدامة في الأدبيات العلمية مقترنة بالتنمية، ولهذا التلازم ما يبرره، فهدف الاستدامة أولا وأخيرا هو ضمان مستوا لائقا من جودة الحياة للبشر، وهو ما تهدف اليه التنمية بأبعادها الاجتماعية والثقافية الاقتصادية. ولعل الفرق الوحيد – والجوهري في نفس الوقت–هو أن الاستدامة تهتم بالجيل الحاضر والاجيال التالية[3] على حد سواء أما التنمية فهي تركز على الجيل المعاصر بالدرجة الأولى. ووفق هذا المنظور يمكن النظر لربط التنمية بالاستدامة بأنه توسيع للإطار الزمني لاهتمامات التنمية لتأخذ في الحسابان

احتياجات الأجيال التالية والاعتبارات المستقبلية ذات الصلة بما في ذاك التطورات المتوقعة على المستوى التقني فيما يتعلق بالموارد استخداما واستكشافا.

ويتضمن ربط التنمية بالاستدامة تأكيدا على عالمية تطبيق الفكرة، ويتضح ذلك من تعريف الاستدامة الذي تتبناه اللجنة العالمية للبيئة والتنمية المستدامة بانها التطور الاقتصادي والاجتماعي الشامل الذي "يلبي احتياجات الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتهم الخاصة". فهذا التعريف يتضمن عددا من مفاهيم أساسية: منها مفهوم "الاحتياجات"، ويقصد بها هنا كل متطلبات البشر وبشكل خاص الاحتياجات الأساسية غير المتوفرة للطبقة الأقل رفاهية أو الفقراء من البشر والتي يتوجب إعطاؤها الأولوية القصوى؛ ومفهوم حالة التكنولوجيا وأثرها في القدرة على تلبية الاحتياجات الحالية والمستقبلية (Bhagwat,2011).

الاقتصاد الدائري والاستدامة:

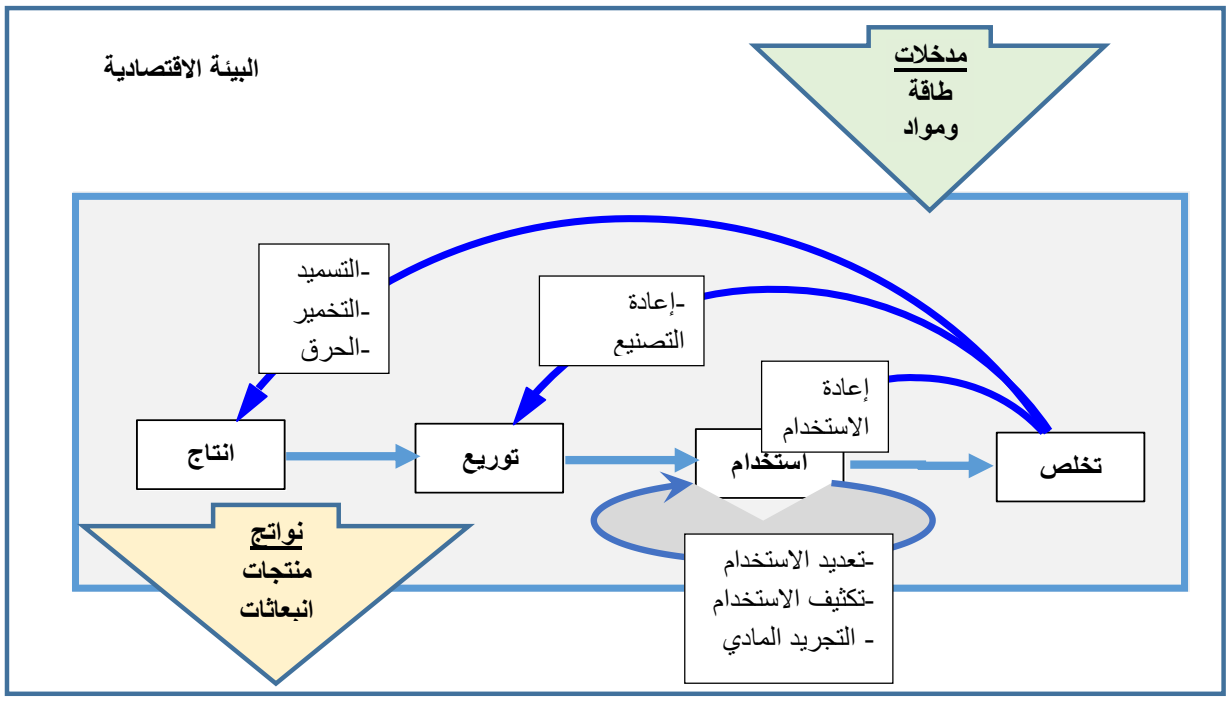
الاقتصاد الدائري (يُشار إليه أيضًا باسم "الدائرية" Circularity) هو تصور لنظام اقتصادي يركز على محاولة الاستفادة القصوى من الموارد الطبيعية عبر تدنية الفاقد وتعظيم إنتاجية الو حدة الواحدة من تلك الموارد اعتمادا على عدة ادوات منها إعادة الاستخدام، والإصلاح والتجديد، وإعادة التصنيع، وإعادة التدوير، وترشيد الاستخدام. وذلك عبر انشاء نظام شبه مغلق يحافظ على كمية وجودة الموارد الطبيعية التي تدخل اليه أطول فترة ممكنه، مما يقلل من استخدام مدخلات جديدة ويحد من النفايات والتلوث بمختلف اشكاله.

يلاحظ هنا أن فكرة انغلاق النظام تنطبق على المدخلات كما نها تنطبق على المخرجات فالنظام المغلق يعمل على تدنية كل أنواع المدخلات للنظام وكل أنواع المخرجات المغادرة له. ولا يقتصر جانب المدخلات هنا على موارد التشغيل مثل المعادن والمياه والغازات والطاقة...الخ بل تشمل كذلك وسائل الإنتاج والمعدات والبنية التحتية حيث يتمثل جانب الاستدامة فيها في الحفاظ عليها صالحة للتوظيف الاقتصادي لأطول فترة ممكنة. كما أن جانب المخرجات لا يقتصر على المنتجات من السلع والخدمات بل يشمل كذلك النفايات والمخلفات وبقايا ما بعد الاستخدام والنواتج العرضية ذات القيمة الاقتصادية الزهيدة أو المعدومة ...الخ.

وبهذا الخصائص فان النظام الاقتصادي الدائري هو سلسلة من المراحل تشمل كافة الأنشطة المرتبطة باي نشاط انساني لإنتاج سلعة أو تقديم خدمة، وهو يتخذ نمطا داخليا دائريا يعمل على توجيه أكبر قد ممكن من نواتج مرحلة ما لتكون مدخلات لمرحلة أخرى ضمن النظام، كما هو الحال على سبيل المثال في استخدام السماد العضوي في الزراعة أو استخدام نواتج الزراعة في الصناعة أو استخدام نواتج حفر ابار النفط كوقود في صناعة الاسمنت أو إعادة تدوير إطارات السيارات. (انظر الشكل 2 ادناه). وبهذه

الخصائص فان هذا النظام مناقض للنمط الخطي القائم على استخدام مدخلات تتم معالجتها ثم إخراجها في صورة منتجات أو النفايات أو الاثنين معا والتي تغادر النظام ولا تعود اليه باي حال.

في السنوات الأخيرة، بدأ الاقتصاد الدائري يكتسب أهمية متزايدة بدعم من اقتصادات عالمية منها الصين والاتحاد الأوروبي(Mathews J. and Hao T. 2011). كما ظهرت مجموعة من المفاهيم أو المدارس الفكر المشابهة اتخذ ت عدة عناوين منها: قوانين البيئة من المهد إلى المهد، والاقتصاد المحوري، والتصميم المتجدد، والإيكولوجيا الصناعية، والمحاكاة الحيوية، والاقتصاد الأزرق. وهي كلها مفاهيم تعزز مستوى الاستدامة عن طريق تقليل استنفاذ الموارد وتخفيض معدلات الاضرار بالبيئة والتلوث. ويلاحظ الباحث أن هذه الآليات ليست كافية للتعامل مع كل ابعاد الاستدامة إذ أن البعد الاجتماعي حسب اطلاع الباحث غائب عن دائرة الاهتمام ولا يتم تناوله إلا بشكل عرضي في العديد من المنشورات حول الاقتصاد الدائري بشتى صيغه وعناوينه.



المخطط من اعداد الباحث الشكل(2) هيكلية الاقتصاد الدائري

الهدر والاستدامة والندرة الاقتصادية:

الهدر (Wastage) هو نقيض الاستدامة أو هو وجه من وجوه حالة عدم الاستدامة، والذي يمكن أن يتخذ أكثر من شكل ويظهر في أكثر من مرحلة. ففي حالة الموارد الطبيعية مثلا يمكن أن يتم الهدر اثناء استخلاص تلك الموارد بطرق غير كفؤة تؤدي الى اتلاف قسم كبير منها مثل تعدين الرسوبيات باستخدام

المتفجرات أو صيد السمك باستعمال الجرافات، كما يمكن أن يظهر في مرحلة استخدام تلك الموارد في العمليات الإنتاجية أو في عند نهاية حياة المنتج والتخلص منه بطرق اقل كفاءة مما توفره التقنيات المتاحة. وترتبط الاستدامة بحالة الندرة الاقتصادية (Economic scarcity) فكل المخزونات من الثروات المعدنية مثلا – والتي هي نادرة اقتصاديا حيث أن المطلوب منها اقل من المتوفر – هي اساس فكرة الاستدامة.

ونلاحظ هنا انه حتى بالنسبة الى تلك الموارد التي تبدو متوفرة بكثرة في الوقت الحاضر وغير نادرة اقتصاديا لأن حجم الطلب عليها أقل من العرض، يمكن أن تكون في حقيقتها نادرة اقتصاديا إذا ما اخذنا في الاعتبار حصة الأجيال القادمة في تلك الموارد ، إضافة الى ما قد تظهره التطورات التقنية من استعمالات جديدة يمكن ان تضاعف معدل الطلب الحالي ، أي انه يتعين عند تصنيف الموارد من حيث الندرة احتساب الطلب المستقبلي المتوقع لتلبية احتياجات الأجيال القادمة اي احتساب معدلات الاستخدام الجديدة لهذا المورد التي قد تستحدث مع التطورات التقنية. ووفقا لهذا التحليل فان معظم الثروات المعدنية يمكن اعتبارها غير مستدامة لكونها محدودة أو نادرة اقتصاديا.

وترتبط صفة محدودية هذه الموارد بكونها غير متجددة بمعنى أن ما يستهلك منها لا يتم تعويضه ذاتيا وهي بالتالي غير مستدامة. ويلاحظ هنا ان وجود التعويض الذاتي غير كاف ليكون المورد مستداما، فالثروات الحيوانية والبحرية والنباتية والمراعي لها القدرة على التعويض الذاتي ولكنها تصبح غير مستدامة عندما يتجاوز معدل الاستنفاذ معدل التعويض. اما الهواء والبحار والمصطلحات المائية والأراضي الزراعية فان حالة عدم الاستدامة تظهر عند تجاوز ما يلحق بها من تغير غير مرغوب بسبب الأنشطة الإنسانية قدرة تلك الموارد على التجاوب (Resilience) والعودة الى الوضع الطبيعي قبل الوصول الى نقطة الا عودة واستحالة التعافي التلقائي.

صيانة راس المال والاستدامة:

نظر عالم الاقتصاد جون هيكس للاستدامة من زاوية المحافظة علي المورد أو الأصل المنتج وتجنب انقاصه عن طريق الاستهلاك أو الاستنفاذ (Lewin P. Cachanosky N. 2020) ، وميز لذلك بين استهلاك راس المال (أداة الإنتاج) واستهلاك الإنتاج الذي ينتجه راس المال ، حيث اعتبر الاستهلاك الذي ينقص راس المال هو افناء لوسيلة الإنتاج وهو سيقود الى تناقصه تدريجيا ثم استنفاذه كليا في نهاية المطاف، وهذا يترافق مع تناقص انتاجية وسيلة الإنتاج ثم انعدامها ، ومن تم فان المتاح للاستهلاك يجب أن يكون في حدود ما انتجه راس المال ولا يتعدى ذلك الى راس المال نفسه.

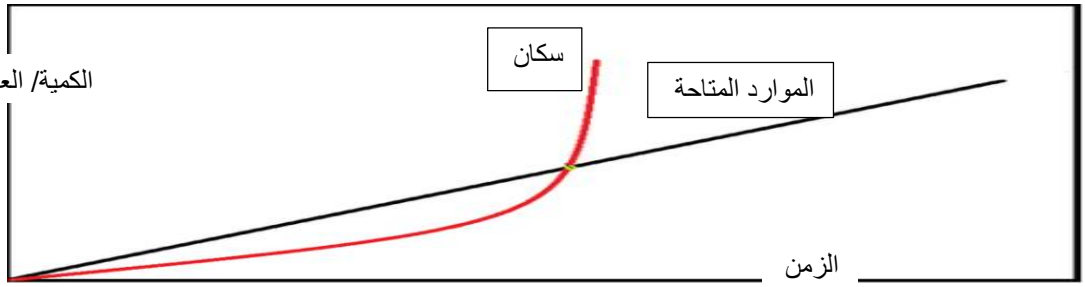
وبالتالي فقد عرف الاستهلاك بأنه ذلك القدر الذي يتم استخدامه من الموارد على مستوى الكيان (فردا أو منظمة) خلال فترة محددة والذي يترك ذلك الكيان عند نهاية الفترة على نفس القدر من الوفرة التي كان

عليها عند بداية تلك الفترة. وقد تطور هذا المفهوم وصار يعرف في ادبيات المحاسبة والاقتصاد بمفهوم صيانة راس المال (Capital Maintenance) وبهذه الصيغة فان مفهوم صيانة راس المال هو وجه آخر لمفهوم الاستدامة وإن كان مرتبطا بشكل اساس بالموارد الاقتصادي بشكل عام وبرأس المال تحديدا. (Mrša J, Mance D. 2008)

ومما يمكن ملاحظته حول الإطار العام المقدم بالفقرة السابقة أن فكرة صيانة راس المال مرتبطة بالكيان الممارس للنشاط الاقتصادي سواء كان فردا أو منظمة، ولعل مرد ذلك انطلاق الفكرة أساسا من مفهوم رأس المال الذي هو مفهوم اقتصادي محاسبي مرتبط بالنشاط الاقتصادية والربحية. وقد ادى ربط المفهوم بفكرة الاستدامة مع ابراز المنظمة الاقتصادية في هذا المفهوم الى تبلور فكرة استدامة الوحدة الاقتصادية والتي ستناقشها هذه الورقة كجانب من جوانب محاسبة الاستدامة.

الجدل حول الاستدامة ودور التطور التقني فيها:

نظرية مالثوس (Malthus theory): نشر توماس مالثوس في عام 1798 مقالته المشهورة (مقالة في مبادئ السكان Essay on the principles of population) والتي ناقش فيها تصوره عن نمو عدد السكان على مستوى العالم وتزايد احتياجاتهم ، وما تتطلبه تلبية تلك الاحتياجات من استخدام للموارد الطبيعية وما سيقود اليه هذا الاستخدام من استنفاذ لتلك الموارد. يعتقد مالثوس أن الجنس البشري سوف يتكاثر وستتنوع حاجياته وبالتالي سيزداد معدل استنفاذ الموارد الطبيعية بشكل مضطرد حتى تستنفذ كليا، وذلك لأن الموارد المتاحة (في مقدمتها تلك المرتبطة بالغذاء) تتزايد وفق نمط حسابي (Arithmetic) بينما يتزايد عدد البشر وفق نمط اسي (Exponential) كما بالشكل 3 ادناه. لذلك استنتج هذا العالم ان البشرية سوف تصل مستقبلا الى مستويات غير مسبوقة من بالبؤس والجوع ناتجة بالأساس عن نفاذ الموارد الطبيعية وانخفاض الإنتاج العالمي وبالتالي تدني عوائد عوامل الإنتاج ومن بينها الأجور. ويرى مالثوس أن الوصول الى هذا الوضع امر شبه مؤكد إذ ان استمرار النمط التصاعدي في معدلات النمو الاقتصادي ليست امرا ممكنا في المدى الطويل. ولا يمكن تجنب هذا المصير إلا إذا اتخذت البشرية القرار الأخلاقي بعدم التكاثر خلال اوقات الازدهار الاقتصادي عندما تتجاوز الأجور مستوى الكفاف، وهذا في تقديره مستبعد الحدوث.



الشكل (3) دالة السكان ودالة الموارد عبر الزمن *الشكل من اعداد الباحث.*

لقد جادل صاحب المقالة ضد النظريات السائدة التي يتبناها المتفائلون الذين يؤمنون بأن العقل البشري وما ينتج من تطور تكنولوجي سيزيل جميع العقبات أمام التقدم والنمو الاقتصادي في المستقبل بما في ذلك توفير الموارد الازمة لدعم الانتاج والذي يمكنه مواكبة النمو المتزايد في تعداد السكان، وهم لذلك يرون أن الاستدامة على المستوى الكلي امر مضمون الى حد كبير حتى بالنسبة للموارد غير المتجددة. ولكن مالثوس يرى أن التطور التكنولوجي لن يحقق سوى زيادة محدودة نسبيا في الرفاهية.(Aguirre 2002) ولن يكون قادرا على ملاحقة معدلات استنفاذ مختلف الموارد التي تتصاعد نتيجة لتصاعد عدد السكان بمعدل اعلى من المعدل الذي ستضيف به التقنيات المستحدثة الموارد الجديدة.

كان لهذه النظرية مخالفون كثر منهم جون ستيوارت ميل (E-elgar 2011) الذي اتفق مع مالثوس من حيث المبدأ حول محدودية الموارد الطبيعية وان ذلك يمكن أن يقيد الزيادة المضطردة في معدل النمو والإنتاج، ولكنه يري أن العالم لن يصل الى حد استنفاذ الموارد الطبيعية خلال أي إطار زمني معقول، مستندا في ذلك الى الأثر الايجابي الذي سيلعبه التطور المستقبلي في المعرفة الزراعية وأيضا الى فرضية أن الزيادة في الرفاهية الاقتصادية الناتجة عن النمو سوف تبطئ معدل النمو السكاني على مستوى العالم. وهو ما يعني ضمنيا أن الاستدامة يجب ألا تشكل هجسا على المستوى الاستراتيجي.

حركة المحافظين (Conservative Movement): كان لحركة المحافظين إيديولوجية سياسية خاصة بهذا الصدد. فوفقًا لمبادئ الحركة، هناك حدود مادية واضحة للنمو الاقتصادي لا يمكن تجنبها عن طريق التطور التكنولوجي. ويؤكدون أن الاستخدام المزايد للموارد غير المتجددة هو تهديد حقيقي لرفاهية الأجيال القادمة، وبالتالي فأنه كلما انخفض معدل استخدام الموارد غير المتجددة، كان ذلك أفضل. وينبهون الى أن المنافسة والاحتكارات الاقتصادية (اقتصاد السوق) هي ضد الاستخدام المستدام للموارد الطبيعية. وترتب على ذلك اعتبارهم أن سيطرة الحكومة على الموارد الطبيعية أمرًا مطلوبا لخدمة عدة اهداف من ضمنها السيطرة على الأسعار التي سترتفع لارتفاع مستوى ندرة الموارد الطبيعية. دفع ذلك كل من Barnett and (Morse) في سنة 1936 الى اجراء دراسة كان هدفها اختبار ما إذا كانت فرضية تزايد التكاليف ومن تم الأسعار عبر الزمن بفعل تزايد ندرة الموارد الطبيعية هي امر واقعي، وكانت النتائج مخالفة للفرضيات حيث أظهرت الدراسة أن تكاليف الإنتاج والأسعار خلال فترة الدراسة قد انخفضت أو ظلت ثابتة في اغلب القطاعات الاقتصادية. ووفقًا للدراسة، فانه تفسير ذلك هو أثر التطور التكنولوجي الذي أحدث تطورات إيجابية متعددة في عدة ابعاد منها انه حسّن من كفاءة عمليات استخراج المعادن فزادت إنتاجية راس المال وانخفضت تكاليف التعدين فأصبحت بعض مكامن الموارد مجدية اقتصاديا بعدما كانت غير مجدية، وهو ما ادي الى زيادة الاحتياطيات الاقتصادية أي زيادة درجة وفرة ذلك المورد رغم استمرار عمليات الاستنفاذ

اللازم للتنمية الاقتصادية وقد شككت هذه النتائج في العديد من المقدمات الأساسية لحركة المحافظين وكذلك وجهة النظر المالثوسية المتشائمة.(Simpson et al 2004).

نادي روما وحدود النمو(Roma Club and Limits to Growth) : لم يقض النمو المضطرد الذي يشهده العالم وحالة الازدهار الواقعي المعاش على تخوف الباحثين في علوم الاقتصاد والتنمية والاجتماع من فشل النظام الاجتماعي–الاقتصادي العالمي (Global socio–economic system) الحالي باعتباره نظاما غير مستدام، وبالتالي فقد ظل الكثير منهم على قناعه بان هذا النظام سيصل الى حالة الانهيار عند نقطة ما في المستقبل. ففي سنة 1972 نشرت مجموعة نادي روما تقريرها المعنون حدود النمو Limits to Growth الذي لقي انتشارا واسعا[4]عند صدوره ولا زال يلقى اهتماما متزايدا من الباحثين. وهو يتضمن تنبؤا بما سيؤول اليه النظام الاجتماعي–الاقتصادي العالمي، وذلك من خلال دراسة خمسة متغيرات وهي عدد سكان العالم، وكمية الغذاء المتاحة، وقيمة المنتجات المصنعة، وكمية المتاح من الموارد غير المتجددة، ودرجة تلوث البيئة. اسفرت تلك الدراسة عن نبوءات شديد التشاؤم تتلخص في أن النظام العالمي الاجتماعي والاقتصادي والبيئي هو في حالة غير مستدامة، وان معدلات نمو سكان العالم وإنتاج الغذاء والتصنيع ستستمر في التزايد وستشهد حالة من النمو الاسي خلال القرن العشرين ثم انها ستنهار بشكل متسارع خلال بدايات القرن التالي بسبب وصول الاقتصاد العالمي إلى حدوده المادية من حيث استنفاذ الموارد غير المتجددة[5] وانخفاض الإنتاج الزراعي والتلوث المفرط. في عام 1977، وكرد فعل لتقرير نادي روما، طلبت الأمم المتحدة من الاقتصادي ليونتيف[6] إجراء دراسة حول ما إذا كانت الموارد الطبيعية ستستنفد قبل نهاية القرن. وطبق ليونتيف افتراضات متشائمة بنفس القدر كمؤلفي حدود النمو إلا أنه أخذ في الاعتبار أن الطلب قد يستجيب لارتفاع الأسعار. وفقًا للنتائج التي توصل إليها فان معدنين فقط معرضان لخطر الاستنفاد .(Leontief 1977)

وكما هو واضح، فان أي من هذه التوقعات لم تحقق بعد، وليس هنالك مؤشرات جدية على قرب تحققها وهنالك من يفسر ذلك بالتقدم التكنولوجي وما قاد اليه من اكتشافات جديدة على مستوى حسن التوظيف، وكفاءة وفاعلية عمليات الاستخراج والتعدين والاستخلاص ما اضاف الكثير للاحتياطيات المؤكدة القابلة للاستغلال الاقتصادي، كما أن ظهور مفهوم إعادة التدوير، والتطور الواسع في تقنياته ودور التقنية في استحداث وتخليق عدد من البدائل للموارد الطبيعية معتمدة على موارد اقل نذره قد ساهم في ابطاء معدل استنفاذ العديد من الموارد الطبيعية ذات الندرة النسبية الأعلى ، اضافة الى ما حققه التطور التقني من

[4]هم عدد من العلماء بمعهد ماساتشوستس للتكنولوجيا (MIT) قدموا دراسة معتمدة على منهجية بحثية مبتكرة وهي ديناميكا النظم (systems dynamics) وقد باعت هذه الدراسة تسعة ملايين نسخة بـ 29 لغة.

[5]توقعت الدراسة أنه يمكن استنفاد أحد عشر معدنًا حيويًا قبل نهاية القرن الحالي من بينها النحاس والذهب والرصاص والزئبق والغاز الطبيعي والنفط والفضة والقصدير والزنك.

[6]Wassily Leontief حائز على جائزة نوبل في الاقتصاد.

مستويات غير المسبوقة في الميكنة الزراعية وانتاجية وحدة المساحة المزروعة إضافة الى تطور تقنيات النقل والتخزين.

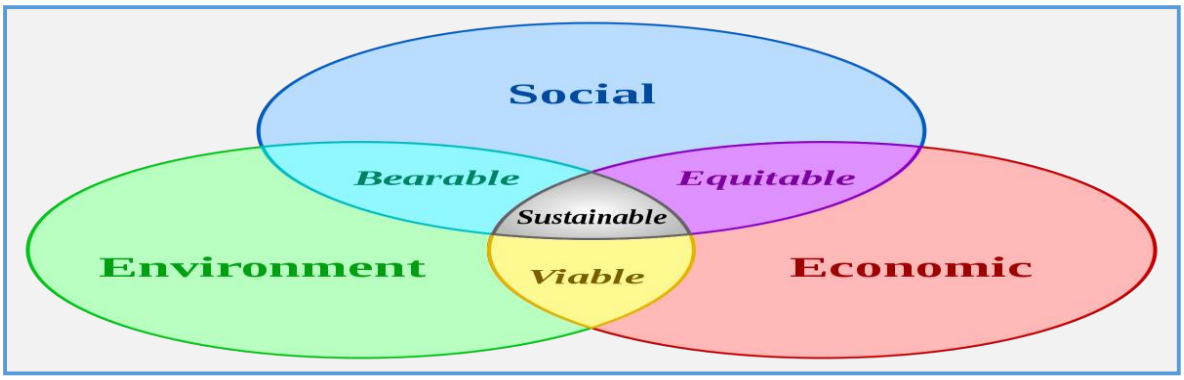
أبعاد التنمية المستدامة والعلاقة بينها:

ابعاد الاستدامة برغم أن الموارد الطبيعية غير المتجددة بمختلف أنواعها –بما في ذلك النفط والغاز مصدر الطاقة الأول –المستخدمة في العمليات الإنتاجية الاقتصادية هي العنصر الأبرز في فكرة الاستدامة، الا أن المفهوم الشامل للفكرة أوسع من ذلك، حيث تجمع ادبيات الموضع على أن الاستدامة ذات ثلاثة ابعاد تمتد عبر ثلاث بيئات هي (Global footprints 2017): البيئة الاجتماعية، البيئة الاقتصادية، البيئة الطبيعية. وقد اعتمد مؤتمر القمة العالمي للتنمية الاجتماعية لعام 2005 هذا الإطار للتنمية المستدامة، (UN 2005d).

وتعرف الاستدامة الاقتصادية من هذا الجانب بانها تحقيق هدف النمو المطرد في نصيب الفرد من الناتج المحلي الوطني (GDP per capita) وتجنب وقوع الاقتصاد الكلي في حالة الركود (Stagnation) أو التراجع (Recession)(UN ,2009 c) . وهناك من يأخذ على هذا التعريف أنه لا يهتم بشكل توزيع الناتج المحلي الإجمالي بين افراد المجتمع وفئاته المتعددة، ومن تم يقدم تعريفا بديلا ينص على أن حالة الاستدامة الاقتصادية تحقق فقط عندما يكون نسبة افراد المجتمع الذين هم تحت الحد الأدنى من مستوى المعيشة أقل من النسبة المستهدفة والتي يجب ألا تزيد عن 5% من تعداد السكان (Thwink 2020)

ومن حيث المضمون يعبر البعد البيئي (الطبيعي) للاستدامة عن درجة المحافظة على كل مكونات الطبيعة من الاندثار أو التغيير الذي لا رجعة فيه، مع ترشيد استغلال الموارد الطبيعية المتاحة وتوظيفها لخدمة مستوى النمو الاقتصادي المطلوب، بحيث لا يتجاوز معدل الاستخدام (الحصاد) معدل التجديد للوصول الى حالة العائد المستدام. ولا يتجاوز معدل توليد النفايات (الملوثات) القدرة الاستيعابية للبيئة للوصول الى حالة التخلص المستدام؛ وان يترافق استنفاد الموارد غير المتجددة مع تطوير مناظر للبدائل المتجددة. (Herman D. 1990) وهو ما يمكن أن نسميه الاستعاضة المستدامة.

اما البعد الاجتماعي للاستدامة فهو يعبر عن قدرة النظام الاجتماعي على المحافظة على مستوى محدد من الرفاهية الاجتماعية للجيل الحالي والاجيال القادمة وإلى أجل غير مسمى. ويشمل ذلك مقاومة العنصرية والتمييز وخلق مجتمع متنوع وضمان تكافؤ الفرص. وغالبا ما يتم توضيح الفكرة من خلال تمثيل المجالات أو الركائز الثلاث كما بالشكل (4). (Capra, Fritjof 2015)



الشكل (4) الابعاد الثلاثة للتنمية المستدامة والعلاقة بينها Image Source: Wikipedia

واضاف بعض خبراء الاستدامة بعدا رابعا وهو الثقافة وهذا يتوافق مع جدول أعمال القرن 21 للثقافة لليونسكو. ويتم الآن استخدام النموذج الرباعي من قبل بعض المنظمات مثل برنامج المدن التابع للأمم المتحدة (UN 2020e) ولكن الإطار الثلاثي لازال هو السائد.

العلاقة بين ابعاد التنمية المستدامة: يظهر الشكل السابق مساحات من التداخل والتكامل بين كل اثنين من البيئات الثلاث، ويوضح أن الاستدامة هي مساحة مشتركة بين البيئات الثلاث ما يعني أن البيئات الثلاث ليست متعارضة بل أن بعضها يعزز بعضا. بل انه وعلى المدى الطويل لا يمكن لأي منها أن يزدهر دون الآخر .(Morelli 2011) فلا يمكن للبيئة الاقتصادية مثلا أن تصل الى حالة الاستدامة ادا ما تداعت البيئة الاجتماعية و /أو البيئة الطبيعية.

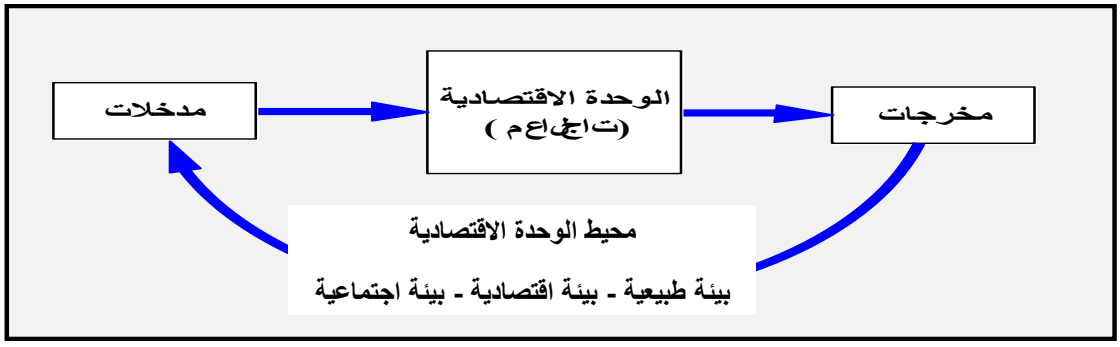
وتمثل المناطق المشتركة بين كل زوجين من الابعاد الثلاثة المستوى الذي يتوجب المحافظة عليه لتحقيق الاستدامة، فالعلاقة بين البيئة الطبيعية والبيئة الاجتماعية يجب أن تكون في نطاق الاحتمال (Bearable)، ولتحقيق ذلك يجب أن يعمل المجتمع على تعديل نمط الحياة ليجعلها اكثر توافقا مع البيئة الطبيعية ، بحيث يكون ما يلحق بها من ضرر في نطاق احتمال تلك البيئة وضمن قدرتها على الاستيعاب. اما العلاقة بين البيئة الاجتماعية والبيئة الاقتصادية فيجب أن تكون ضمن نطاق الانصاف(Equitable) عبر ضمان حصص عادلة من موارد المجتمع لكل أفراده. اما العلاقة بين البيئة الطبيعية والبيئة الاقتصادية فيجب أن تكون قائمة على ضمان الحياة والازدهار للبيئتين معا (viable) ، حيث يتم تحقيق النمو الاقتصادي للمجتمع مع مراعاة ضوابط ومحددات المحافظة على البيئة من التحولات الدائمة وذلك عبر التخصيص الرشيد للموارد وضمان الجدوى الاقتصادية للاستثمارات الجديدة لتكون قادرة على دعم نفسها، وتحمل اعباء مسؤولياتها عن البيئة الطبيعية. (Bascom 2016)

محاسبة الاستدامة والوحدة الاقتصادية

الوحدة الاقتصادية كنظام:

من المنظور الاداري الاقتصادي المجرد فان الوحدة الاقتصادية ماهي إلا تنظيم يؤسس لغرض انتاج خدمة و/أو سلعة ذات قيمة مضافة، وذلك عن طريق تحويل المدخلات الى مخرجات. وهي من منظور نظرية النظم نظام مكون من عدد من العناصر المفردة وعدد من النظم والنظم الفرعية، والوحدة ككل هي نظام فرعي ينتمي الى نظام اعلى أو أكبر وبالتالي فهي نظام شامل ونظام فرعي في نفس الوقت. ومن نفس المنظور فان نظام الوحدة الاقتصادية يتصف بخاصيتين أساسيتين: أنه نظام مفتوح وأنه نظام ديناميكي. فالوحدة الاقتصادية هي نظام مفتوح حيث إنها تؤثر وتتأثر بمحيطها بمختلف ابعاده. فهي على اتصال مع البيئة الطبيعية عبر المدخلات أو عبر ما تستخدمه من موارد اقتصادية مختلفة، كما انها على اتصال مع ذات البيئة عبر المخرجات أي ما ينتج عن الوحدة منتجات وكذلك ما ينتج عنها من مخلفات وانبعاثات ونواتج جانبية غير مقصودة. لذلك فان التغيرات التي تحصل في الخصائص البيئة الطبيعية تؤثر بشكل أو بآخر في الوحدة الاقتصادية كما أن التغيرات التي تحصل بالوحدة ذاتها تؤثر على نحو ما في بيئتها الطبيعية. وينطبق ما سبق على البعدين الاخرين من ابعاد البيئة وهما بعد البيئة الاقتصادية وبعد البيئة الاجتماعية.

والوحدة الاقتصادية هي نظام ديناميكي وليس ساكنا وذلك لأن مخرجاته المرتبطة ببعد أو أكثر من الابعاد الثلاثة والتي يوثر من خلالها ذلك النظام في البيئة المحيطة به عند نقطة ما من الزمن تعود عند نقطة زمنية تالية لتؤثر في الوحدة الاقتصادية ذاتها مما يخلق اثرا ارتداديا وهوما يعرف في ديناميكا النظم بالدوارة (loop) التي هي نوع خاص من التغذية الراجعة (Feedback) قائم على العلاقة السببية بدل تدفق المعلومات. والشكل التالي يوضح هذه الفكرة .



المخطط من اعداد الباحث الشكل رقم (5) ديناميكا الاستدامة

ويتوجب التنبه هنا الى أن مفهوم الاستدامة في اطاره العام معني بكافة الأنشطة الإنسانية سواء كانت صادرة عن وحدات اقتصادية أو وحدات غير هادفة للربح (غالبا منظمات غير حكومية NGOs) أو حتى

افراد طبيعيين (Unerman, & O'Dwyer 2010) ولكن وبمقياس الأهمية النسبية تظل الوحدات الاقتصادية هي المساحة الاوسع لتطبيقات الاستدامة ومحاسبة الاستدامة .

الاستدامة البيئية والاجتماعي والاقتصادية واستدامة الوحدة الاقتصادية:

المنظمات الاقتصادية وبرغم انها في الأساس ممتلكات خاصة هدفها خدمة هدف أو اهداف مالكيها إلا انها في نهاية المطاف هي جزء لا يتجزأ من محيطها الاجتماعي والاقتصادي والبيئي. فالأداء المالي والتشغيلي لتلك المنظمات لا يتم في فراغ بل في المحيط الذي تتواجد فيه تلك المنظمة، فهي وكما اوضحنا في الفقرة السابقة نظام مفتوح يؤثر ويتأثر بمحيطه. لذلك ومن الناحية العملية، يمكن أن يؤدي ضعف الأداء على المستوى البيئي أو الاجتماعي أو الاقتصادي إلى نشاط اقتصادي غير مستدام، فتلوث البيئة الطبيعية أو نفاذ مواردها أو انخفاض درجة نقائها يمكن أن يؤثر سلبا على أداء الوحدة الاقتصادية واستدامتها كما في حالات تلوث حقول النفط والغاز أو تصحر الأراضي الزراعية والرعوية أو اندثار الغابات .

كما أن عدم توافق الوحدة مع بيئتها الاجتماعية يمكن أن يقود الى تدهورها ماليا كما في حالة عزوف بعض المستهلكين عن التعامل مع الوحدات الاقتصادية التي تستخدم عمالة الأطفال أو تلك التي تمارس اعمالها من أراض مغتصبة كالمستوطنات في فلسطين أو تلك التي تعرف بالتميز العنصري أو العرقي في التوظيف وغير ذلك من الممارسات والأوضاع غير المقبولة اجتماعيًا. اما التغيرات في البيئة الاقتصادية وأثرها على الوحدة الاقتصادية وما يترتب عنها فهو امر واضح حيث تؤثر التغيرات الاقتصادية غير المرغوبة على أداء الوحدة الاقتصادية وهو ما يظهر في شكل أداء اقتصادي ضعيف تكون نتيجته انهاء استدامة الوحدة الاقتصادية كنظام انتاجي.

أيضا من الاتجاه المعاكس قد تكون الوحدة الاقتصادية غير المستدامة ماليا سببا في تدهور استدامة المجتمع ككل فبحكم علاقة التأثير والتأثر بين الوحدة ومحيطها الطبيعي والاجتماعي والاقتصادي فان الإخفاق المالي للوحدة الاقتصادية المتمثل في تسجيل نتائج نشاط سلبية انما هو تعبير نقدي عن مقدار الهدر في عوامل الانتاج التي قامت الوحدة بتوظيفها لغرض خلق قيمة مضافة لم تتحقق، ما يعني تبديد قدر من موارد المجتمع دون طائل وهو الهدر المناقض للاستدامة. كذلك من جانب آخر فان تدهور الاستدامة المالية في الوحدة الاقتصادية لعدة فترات مالية يعني توقفها عن العمل وانحلالها كنظام انتاجي في نهاية المطاف وهو ما يعني الكثير من الاثار الاقتصادية والاجتماعية المؤثرة سلبا على استدامة المجتمع ككل. ولعل أبرز شاهد واقعي على هذا ما ترتب على حالات الفشل المعروفة مثل انهيار شركة أنرون والانهيارات المصرفية المرتبطة بأزمة الرهن العقاري الثانوي وما جرت اليه بشكل مباشر أو غير مباشر من خسائر على مختلف الصعد تمثل بوضوح نقصا في استدامة المجتمع ككل.

محاسبة الاستدامة والمحاسبة المالية:

نشأت محاسبة الاستدامة منذ حوالي 20 عامًا وهي تعتبر حتى الآن مجالا فرعية من المحاسبة المالية يركز على الكشف عن المعلومات المالية وغير المالية حول أداء الوحدة الاقتصادية لأصحاب المصلحة الخارجيين كحملة الأسهم والدائنين، وهي تقيس الأنشطة التي تخلق قيمة بمرور الوقت، مثل التأثير على البيئة، أو علاقات العملاء، أو الموظفين المدربين تدريباً عالياً، أو قدرات ابتكار المنتجات، والتي لا تترجم دائمًا في الأرقام التي تظهرها التقارير المالية الناتجة عن المحاسبة المالية، مع انها أصول ذات قيمة اقتصادية.

يصف مجلس معايير محاسبة الاستدامة ((SASB (Sustainability Accounting standards Board المؤسس مؤخرا [7]تقارير محاسبة الاستدامة بانها تعكس الآثار البيئية والاجتماعية للوحدة الاقتصادية والناشئة عن إنتاج السلع والخدمات، فضلاً عن إدارة رؤوس الأموال البيئية والاجتماعية اللازمة لخلق قيمة طويلة الأجل. (SASB.org). ويسعى هذا المجلس الى تطوير معايير محاسبة الاستدامة للمساعدة في توجيه الوحدات الاقتصادية في قياس المعلومات ذات الصلة والابلاغ عنها لأصحاب المصلحة. وقد نظمت (SASB) موضوعات الاستدامة تحت خمسة نطاقات واسعة: البيئة، ورأس المال الاجتماعي، ورأس المال البشري، ونموذج الأعمال والابتكار، والقيادة والحوكمة. وتركز (SASB) بشكل خاص على قضايا الاستدامة التي يمكن أن تؤثر على الوضع المالي أو عمليات المنظمة (Rogers,2016) وذلك بتوفير معلومات موثوقة حول استدامة الوحدة الاقتصادية بمقياس أوسع من مجرد نتائج الاعمال المقاسة بمعيار الربح والخسارة المحسوبة وفق معايير المحاسبة المالية. ويظهر ما سبق اختلاف نطاق الاهتمام بين المحاسبة المالية ومحاسبة الاستدامة وهو اختلاف أساسي نتج عنه اختلافات أخرى بين فرعي الحاسبة.

فالمحاسبة المالية تنظر الى أحداث الماضي بالدرجة الأولى كما انها تقوم بتسجيل المعاملات على أساس التكلفة التاريخية وتتبنى مبدأ الحيطة والحذر في الاعتراف بالإيرادات والتكاليف. في حين أن محاسبة الاستدامة ذات نظرة مستقبلية حيث تكون حالة عدم اليقين هي الحالة السائدة ،ولا تعتمد محاسبة الاستدامة على التكلفة التاريخية إلا بالقدر اللازم لتقدير تكاليف مستقبلية ، كما انها تهتم بقياس الأنشطة والاحداث التي تخلق قيمة بمرور الوقت وليس قيم فورية ، مثل التأثير على البيئة و العلاقات مع العملاء والموظفين المدربين تدريباً عاليا ًوالقدرة على ابتكار المنتجات، والتي لا تظهر في التقارير المالية، رغم انها تمثل في الحقيقة اصول ذات قيمة اقتصادية وبالتالي يتوجب التقرير عنها لصناع القرار ولكن في اطار خارج

[7] تم إنشاء مجلس معايير محاسبة الاستدامة (SASB)، في عام 2011، هو منظمة غير ربحية مستقلة. غيرمرتبطة بمجلس معايير المحاسبة المالية أو مجلس معايير المحاسبة الحكومية.

التقارير المالية ويعتمد على معايير خاصة في القياس والابلاغ المحاسبي تختلف عن تلك المعتمدة عند اعداد وعرض التقارير المالية النمطية.

محاسبة الخط السفلي الثلاثي كأداة لقياس استدامة الوحدة الاقتصادية:

تقاس الاستدامة من خلال قياس ابعادها الثلاثة أي استدامة المجالات البيئية والاجتماعية والاقتصادية. وبشكل عام فان هذه المقاييس لازالت في مرحلة التطور وهي تشتمل على عدة أدوات منها القياسات المرجعية (Benchmarks) ومحاسبة الاستدامة، والمحاسبة ثلاثية الخط السفلي (Three-bottom-line Accounting 3BL). (Elkington, 1997) وهو ما يهمنا في الدراسة الحالية. حيث تستخدم كثيرا لقياس الاستدامة (Ecovadis, 2021) وهي لا تقتصر على الإبلاغ عن احداث الماضي عبر توليد البيانات المجمعة وعرضها بشكل معين.

بل إنها في مجموعها عبارة عن ادوات مراقبة هدفها توضيح وتحسين مدى التزام الوحدة الاقتصادية بالتنمية المستدامة بطريقة يمكن إثباتها لكل من أصحاب المصلحة الداخليين والخارجيين (Global Reporting 2016) ومن خلال ذلك تساعد هذه التقارير الوحدة الاقتصادية على بناء ثقة المستهلك بها وتحسين سمعتها من خلال ابراز برامج المسؤولية الاجتماعية والشفافية في إدارة المخاطر. وتختص محاسبة الخط السفلي الثلاثي بإنتاج تقارير دورية للنظام تتضمن قياسات كمية لعنصري البيئة الاجتماعية والبيئة الطبيعية الى جانب القياس التقليدي المتعلق بالجانب الاقتصادي والذي يعبر عن نتيجة النشاط خلال الفترة (الربح أو الخسارة بالقياس المحاسبي). بالتالي فهي تضيف خطين سفليين الى الخط السفلي التقليدي الذي يهتم بالتقرير عن الجانب المالي /الاقتصادي[8].

الاهتمام العلمي بمحاسبة الاستدامة:

تلقى فكرة محاسبة الاستدامة اهتماما متزايدا من الممارسين والأكاديميين ويتمثل هذا الاهتمام في وجود عدة منابر علمية متخصصة في هذا الموضوع منها على سبيل المثال مجلة المساءلة الاجتماعية والبيئية ومجلة المحاسبة والإدارة والسياسة المستدامة. كذلك الامر على صعيد الملتقيات العلمية حيث يتوالى عقد اللقاءات العلمية لمناقشة الموضوع كان من اهمها المؤتمر الدولي الرئيسي للمحاسبة الأكاديمية للجمعية الدولية للتعليم والبحث المحاسبي (IAAER)[9] في سنغافورة في نوفمبر 2010، الذي تضمن حلقات النقاش للممارسين والأكاديميين دعت بوضوح إلى مزيد من مشاركة الأكاديميين لإجراء البحوث في المحاسبة من أجل الاستدامة، لا سيما في جانب تدقيق البيانات المتعلقة بالاستدامة والواردة بالتقارير المالية. أيضا مؤتمر

[8] كمقياس كلى غير شامل يتم تحديد ما إذا كان نمط حياة البشرية ضمن نطاق جغرافي مستدامًا أو غير مستدام عبر مقارنة عنصري قدرة الحمل Carrying (Capacity) والبصمة البيئية (Ecological footprint). فإذا لم تتجاوز البصمة البيئة للبشر على البيئة الطبيعية في مختلف اشكالها (التربة والمياه والجو والغابات ...الخ) حدود قدرة الحمل فإن نمط الحياة يعتبر مستدامًا.

[9] International Association for Accounting Education Research https://www.iaaer.org/users/sign_in

آسيا والمحيط الهادئ حول قضايا المحاسبة الدولية الذي عقد في أستراليا في نوفمبر 2012، والذي انتقد ضعف مشاركة المحاسبين الأكاديميين في محاسبة الاستدامة. أيضا يشهد الموضوع اهتماما متزايد من قبل منظمة الأمم المتحدة حيث تقوم الشبكة الأكاديمية لمبادئ الاستثمار المسؤول[10](PRI) التابعة للأمم المتحدة، بنشر ملخصات لمقالات البحث الأكاديمي في مجال الاستدامة على نحو متزايد.

القياس والافصاح بين محاسبة الاستدامة والمحاسبة التقليدية:

برغم أن الاستدامة كمفهوم عام هي محل اهتمام العديد من الأكاديميين والمديرين والمستثمرين والمستهلكين، إلا أن محاسبة الاستدامة كفرع تطبيقي من فروع علم المحاسبة لازال يواجه عددا من النقاط الشائكة التي تتطلب حلا علميا وعمليا. ويرى الباحث انه يمكن حصر اهم تلك المشاكل في جانبين أساسيين هما جانب القياس وجانب التقرير أو الإبلاغ حيث لا توجد حتى الآن معايير معتمدة عالميًا لكيفية قيام الوحدات الاقتصادية بقياس أداء الوحدة الاقتصادية في مجال الاستدامة كما لا توجد معايير ذات قبول عام في مجال الإبلاغ عن ذلك الأداء كما سيتضح مما يلي.

جانب القياس: تكمن المشكلة الأساس هنا في قصور معايير قياس تكلفة المنتج سواء كان سلعة أو خدمة عن تحقيق هدف قياس الاستدامة، فالمعايير المحاسبية المطبقة الان والمقرة من قبل مجلس معايير المحاسبة الدولية تعرف تكاليف الإنتاج بانها مقدار التضحية التي تكبدتها الوحدة الاقتصادية في سبيل انتاج ما تم انتاجه، وبالتالي فهي لا تعترف باي تكاليف لأي من المدخلات التي تحصل عليها الموحدة الاقتصادية دون تقديم تضحية ما بالمفهوم المحاسبي للتضحية. فالصناعات التي تستخدم موادا أولية استخراجية مثل صناعة الاسمنت تدرج ضمن تكاليف الإنتاج بها الكلفة المباشرة لتعدين ونقل تلك المواد ونصيب عادل من التكاليف غير المباشرة كرسوم أو حقوق الامتياز...الخ، هذه التكاليف والمحتسبة وفق معايير المحاسبة الدولية لا تتضمن قيمة المادة ذاتها[11] وكأنها بدون مقابل أوهي منحة من الطبيعة.

كذلك الحال في الصناعات القائمة على استخلاص املاح المسطحات المائية أو محاجر الرخام أو مقاطع الحجر الجيري أو معالجة الهواء ...الخ. زد على ذلك أن قائمة التكاليف الإنتاج لا تتضمن أي قيمة للأثر السلبي الذي تتركه تلك الصناعات متمثلا في التلوث الجوي[12] والتصحر وتلوث المياه الجوفية وغيرها، بالتالي فان قائمة التكاليف التي تعدها مثل هذه الوحدات لا تعبر عن التكلفة الحقيقية، وبكلمات أخرى فان التكاليف لم تحسب على أسس صحيحة. فاذا ما اخذنا في الاعتبار أن كلفة الإنتاج هي اهم مدخلات نموذج تحديد سعر البيع على المستوى الكلي[13] فان ذلك يعني أن أسعار البيع هي أيضا لم تحسب على

[10]https://academic.unpri.org

[11]المعيار السادس من المعايير الدولية للتقارير المالية (IFRS) Exploration for and Evaluation of Mineral Resources .

[12]ضريبة الكربون المطبقة في عدد من الدول الصناعية هي محاولة لتدارك هذا القصور ولكنها ممارسة تفتقر الى أساس علمي في تقديرها وتقدير اثارها على التكاليف الكلية للإنتاج إضافة الى أوجه الانفاق الى يجب أن توجه اليها حصيلة تلك الضريبة.

[13]على مستوى الوحدة الاقتصادية الفردية تتحدد الأسعار وفق آليات السوق في اغلب البيئات الاقتصادية.

أسس صحيحة. وفي هذا المعني علق فريدمان على تقرير الأمم المتحدة لتقييم الألفية للنظام الإيكولوجي عام 2005 بان معظم الدول لا تضع سعرًا على الموارد الطبيعية المستهلكة، فهي تقيم أقل بكثير من قيمتها الاقتصادية الحقيقية وبالتالي تستنزف بشكل مفرط (Freedman2009). ويدعم هذا التوجه تقرير كوكب الحياة لعام 2008 الصادر عن (World Wild Life Fund) الذي جاء فيه أن العالم يكافح حاليًا عواقب المبالغة في تقييم أصوله المالية، لكن أزمة أكثر جوهرية تلوح في الأفق وهي أزمة ائتمان بيئية سببها التقليل من قيمة الأصول البيئية التي هي أساس كل الحياة والازدهار.

يرى الباحث أن ما سبق هو شكل من اشكال المحاسبة المنقوصة ((Inadequate accounting فالمحاسبة المالية التي لا تأخذ في الاعتبار التكلفة (الحقيقية) للموارد الطبيعية المستخدمة في العمليات الإنتاجية ولا تكلفة اصحاح البيئة كما هو واضح من الفقرة السابقة، كما انها لا تحتسب مقابل للمخاطر بشكل كاف ولذلك مخاطر كبيرة تبدأ بشكل اقتصادي ثم تجر ورائها مخاطر اجتماعية وربما بيئية. وابرز مثل على ذلك أزمة الرهن العقاري في الاقتصاد الأمريكي سنة 2008 وآثارها الاقتصادية والاجتماعية السلبية ، حيث يرى كثير من المحللين أن السبب الرئيس الذي اطلق تلك الموجة هو عدم تضمين كلفة المخاطر الحقيقية لهذه الرهون العقارية و تكاليف التأمين ضد تلك المخاطر في قائمة تكاليف المنتجات المالية ، وبالتالي عدم تضمينها في أسعار تلك الأدوات المالية ، ويقدرون انه لو تم تضمين تلك العناصر في قائمة التكاليف لانعكس ذلك في اسعار البيع ولجعل ذلك المستثمرين أكثر حذرًا ولطلبوا عوائد أعلى بكثير قبل شرائها ، الأمر الذي كان من شأنه أن يجبر سماسرة الرهن العقاري على توخي المزيد من الحرص في تحديد من ستمنح له هذه الرهون العقارية ، وستكون المصارف أكثر تحفظا في منح القروض وفي اختيار جهات التحصيل (Freedman, 2009) ولكن كل ذلك لم يحدث لان تسعير المنتجات، بموجب المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية والمعايير المحاسبية لمعظم البلدان الصناعية، يعتبر التسعير ككل قضية تسويقية بحتة متروكة لتقديرات الإدارة على الأقل في المدى القصير.

جانب الإبلاغ: اما في جانب الإبلاغ فانه ومع وجود عدد كبير من المنظمات التي تعمل بشكل مستقل لتطوير معايير محاسبية خاصة بالاستدامة مثل (SASB) ومبادرة إعداد التقارير العالمية (GRI Global Reporting Initiative) التي تهتم بتطوير مجموعة متكاملة من معايير الابلاغ عن قضايا الاستدامة ، إلا أن شيوع تطبيق تلك المعايير ما زال بعيدا عن الوصول الى مستوى القبول العام ، وبالتالي لازال هنالك الكثير من الاجتهادات والصيغ المتعددة للتقرير الذي يتوجب على الوحدة الاقتصادية إصداره دوريا ووضعه تحت تصرف كافة مستخدمي مخرجات النظام المحاسبي . لذلك فان نطاق البيانات المقدمة ودرجة تفصيلها تضل محل اجتهاد، ولا يوجد نسق موحد مقبول قبولا عاما يتوجب الرجوع اليه يضمن عرض بيانات بعينها وبشكل بعينه وبتفصيل محدد كما هو الشأن في التقارير المالية المعتادة، وبالتالي فانه لا ضمان لأن تكون

تقارير الاستدامة شفافة ووافية بالغرض، وهو ما يؤثر سالبا على آلية السوق في توجيه الاستثمار كما انه يخفي حالات الهدر عن اعين المتتبعين لأداء الو حدات الاقتصادية وهو ما يعد مناقضا لفكرة الاستدامة.

نشير هنا الى وجود ثلاثة أنماط أساسية للتقرير وهي النمط الوصفي الذي يتخذ صورة انشائية أوحسابات إضافية تندرج في صلب القوائم المالية، دون تحليل عناصر التكاليف والمنافع الاجتماعية. ونمط تكاليف الالتزامات وهو أكثر تقدما من المدخل الوصفي إذ يفصح عن مقدار المبالغ التي تحملتها الوحدة لقاء قيامها بالأنشطة الاجتماعية (خامرة 2020) وبالتالي فهو يوفر وسيلة للمقارنة بين الفترات أو عبر المؤسسات المختلفة ولكن يعاب عليه انه يتجاهل الإفصاح عن المعلومات الوصفية التي لا تقل أهمية عن المعلومات الكمية (Dilly & Weygandft,). والنمط الثالث هو نمط التكاليف والمنافع، ويعتمد على القيم السوقية لقياس المنافع المحققة من السلع و الخدمات والموجودات التي يتم توفيرها للمجتمع وهو يجمع بين الالتزامات الاقتصادية والالتزامات الاجتماعية؛ ويعنتني بالأطراف الداخلية (العاملين) والخارجية (المجتمع المحلي والبيئة والمستهلكين (امحمدي 2015) ولكنه يواجه صعوبة في التقييم النقدية للتكاليف والمنافع.

ويرى الباحث أن هذا الواقع على وشك التغيير عبر جهود خاصة تقودها الآن مؤسسة المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية (IFRS International Financial Reporting Standards Board) الدراع الفني لمجلس معايير المحاسبة الدولية (IASB International Accounting Standards Board) المختص بإصدار المعايير إعداد التقارير المالية لمعظم الوحدات الاقتصادية في العالم. ففي سبتمبر من العام الماضي (2020)، اقترحت مؤسسةIFRS إنشاء مجلس خاص (IFRS 2020) وهو مجلس معايير الاستدامة (SSB Sustainability Standards Board.) . ونظرا لما تتمتع به هذه المؤسسة من شرعية ومرجعية في جميع أنحاء العالم. فان مقترحاتها ستكون محل قبول واسع وبالتالي سيتوفر للمستثمرين وأصحاب المصلحة الآخرين رؤية أوضح بكثير لأداء الاستدامة في الوحدة الاقتصادية.

محاسبة الاستدامة والمحاسبة المالية توافق وتعارض:

تعتمد المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية (IFRS)، ومبادئ المحاسبة المقبولة عموماً (GAAP)الأمريكية، والمفاهيم المماثلة في العديد من البلدان على عدد من الافتراضات والمبادئ والمداخل الأساسية (Baboukardos,2011). وستناقش الفقرات التالية أوجه التوافق والتعارض بين متطلبات محاسبة الاستدامة وعدد من المبادئ والفرضيات والمداخل بالمحاسبة المالية، ويشمل ذلك مناقشة فرض الاستمرارية، ومبدأ كيان التقارير، ومبدأ المقابلة، ومبدأ الأهمية النسبية واخيرا مدخل قياس نتيجة الاعمال.

فرض الاستمرارية (On-going concern):تفترض المحاسبة المالية أن الوحدة الاقتصادية ستعمل في المستقبل المنظور وأنها ستكون قادرة على تحصيل كل أصولها والايفاء بكافة التزاماتها في نقطة ما من الزمن قبل انتهائه ككيان مستقل. هذا الفرض المحاسبي هو الفرض الوحيد المتضمن في معايير المحاسبة

الدولية(IFRS) وله اهمية خاصة فهو يؤثر في قياس العديد من البنود في التقارير المالية كما أنه أحد أسس تقارير مراجعي الحسابات حول البيانات المالية بل هو الأساسي الفكري لاحد أسس المحاسبة الحديثة ألا وهو المحاسبة على أساس الاستحقاق (Accrual accounting Basis).وللاستدامة في الأساس نفس مفهوم الاستمرارية لأن الافتقار إلى الاستدامة يعني فقدان الاستمرارية ،كما أن فقدان الاستمرارية يعني عدم توفر حالة الاستدامة وبالتالي فانه ووفق هذا الفرض المحاسبي يجب أن يكون الكيان المستدام بالضرورة وحدة اقتصادية مستمرة والعكس بالعكس. وهنا تتوافق المحاسبة التقليدية مع محاسبة الاستدامة.

مبدأ كيان التقرير (Reporting entity principle) يهتم مفهوم كيان التقرير أو وحدة التقرير بتحديد الإطار القانوني للكيان الذي يتم إعداد التقارير المالية عنه. اذ يتم إعداد التقارير المالية لكل كيان اقتصادي مستقل يكون له جسم قانوني وذمة مالية كشخصية اعتبارية مستقلة. ولكن تقرير الاستدامة يتطلب توسيعا لتعريف كيان التقرير. كمثال على ذلك لنفترض اننا إزاء شركة بيع ملابس بالتجزئة، فوفق متطلبات الإبلاغ المحاسبي المطبقة سيكون حدود كيان التقرير هو الشركة وفروعها المختلفة والوحدات الاقتصادية الأخرى التي تملكها ملكية كاملة أو شبه كاملة. اما وفق متطلبات الاستدامة فان كيان التقرير يجب أن يتوسع ليشمل كل سلسلة الامداد (Supply Chain) لتلك الشركة ليضمن تقديم معلومات موثوقة في تقارير الاستدامة حول مدي وجود كيان ضمن سلسلة الامداد (مزودين ومشترين) يتعاملون في منتجات يستخدم في انتاجها عمالة الأطفال المنشرة في هذه الصناعة، ما يعني توسيع مفهوم كيان التقرير ليشمل معلومات عن كل تلك السلسلة، ما يعني اختلاف تعريف كيان التقرير في التقارير المالية عن الكيان التقرير في محاسبة الاستدامة.

مبدأ المقابلة (Matching principle) بموجب هذا المبدأ في المحاسبة المالية، يتم مقابلة إيرادات المبيعات خلال الفترة بتكلفة انتاج و /أو تسويق السلعة أو الخدمة المباعة وذلك وفق معيار تحقق الإيرادات والمصروفات (Revenue and cost recognition) المقررة بالمعيار 15 ضمن معايير المحاسبة المالية الدولية (IFRS). ووفقا لهذا المعيار لا تتضمن قائمة التكاليف تلك سوى التكاليف الفعلية، ولا توجد طريقة لتقدير مقابل نقدي لاستخدام الموارد البيئية "المجانية" وبالتالي لا يتم اعتبارها ضمن عناصر التكاليف. كذلك لا توجد طريقة علمية متفق عليه يمكن استخدامها في تقييم الاضرار التي يحتمل أن تلحق بالبيئة من خلال انبعاث الغازات الضارة مثل ثاني أكسيد الكربون وغازات الدفيئة، وبالتالي لا يمكن تقدير مبلغ التكاليف التي يتوجب على الوحدة الاقتصادية تحملها كنوع من تعويض المستحق للمجتمع عما لحق به من اضرار بيئة واجتماعية مرتبطة بمزاولة الوحدة لنشاطها (تكلفة تعويضية).

ومن جانب آخر فان القياس في المحاسبة المالية قائم على التدفقات النقدية المحسوبة على أساس الاستحقاق، ولكن هنا تبرز عقبة امام تطبيق ذلك في مجال محاسبة الاستدامة تتمثل في تحديد توقيت تحقق تلك الأعباء ، اذ أن الانبعاثات الضارة الناتجة عن نشاط السنة الحالية يمكن أن تمتد اثارها السلبية

لعدة سنوات ، ويمكن أن تتعاظم تلك الاثار من سنة الى أخري بمعدلات لا يمكن تقديرها أصلا أو على الأقل لا يمكن تقديرها بدرجة معقولة من الدقة ، كما أن الأثر البيئي لبعض الأنشطة قد يأخذ فترة طويلة من الزمن قبل أن يتحقق الضرر المتوقع منها ، مثال ذلك اثار انبعاثات الغبار من صناعة الاسمنت وما تخلفه من اثر سلبي تراكمي على نباتات المنطقة المحيطة ومن تم على الحيوان وبالتالي على الانسان صحيا واقتصاديا. ففي هذه الحالة والحالات المشابهة يكون هنالك أولا صعوبة بالغة في تحديد مقدار الضرر الكلي المترتب على النشاط الذي ترتب عنه توليد ايرادات الفترة المحاسبية الحالية لان هذ الضرر لم يظهر بعد.

ثم ان الضرر غالبا ما يمتد لأكثر من فترة محاسبية وبالتالي يتواجب وفق قواعد المحاسبة التقليدية توزع تلك القيمة التعويضية على أكثر من فترة محاسبية، ولا تقدم معايير المحاسبة المالية أي أساس لذلك التوزيع علاوة على انها لا تعترف بالقيمة التعويضية تلك كأحد مكونات قائمة المواد المباعة والتي يجب أن تتم مقابلتها مع ايرادات مبيعات تلك المواد للوصول الى نتيجة الاعمال وفق معايير المحاسبة المالية. يتبين هنا أن معيار المقابلة المعمول به بالمحاسبة المالية لا يفي بمتطلبات محاسبة الاستدامة اذ انه لا يعترف ببعض أنواع التكاليف التي تعترف بها محاسبة الاستدامة، ولا يقدم أساسا لعدد من المعالجات التي يتوجب اجراؤها لحساب التكلفة الفعلية للنشاط ومن تم تقدير مدى استدامة الوحدة الاقتصادية خارج إطار معيار الربحية المحاسبية.

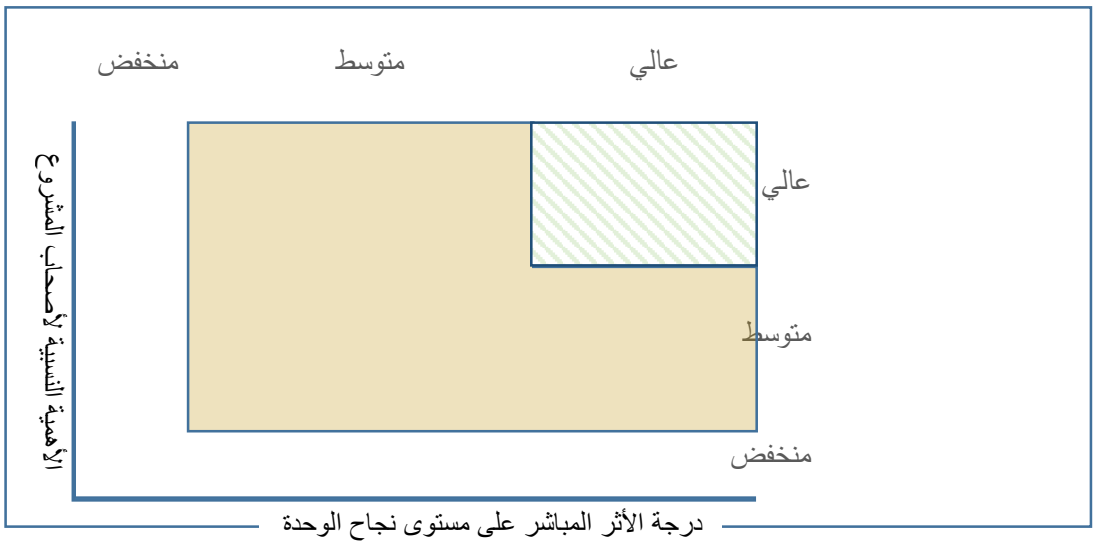
هذا فيما يخص البعد البيئي من الاستدامة، اما في البعد الاجتماعي والمتمثل في ما يمكن أن ينشأ عن الأنشطة الإنسانية عموما والاقتصادية منها على وجه الخصوص من علاقات وظواهر اجتماعية والتكلفة التعويضية لمعالجة الاثار السلبية... الخ فهي خارج القياس المحاسبي المالي من الأساس ولكنها هي أحد الابعاد الأساسية في محاسبة الاستدامة.

مبدأ الاهمية النسبية (Materiality): الأهمية النسبية هو احد مبادئ المحاسبية المقبولة قبولا عاما (Generally Accepted Accounting Principles GAAP) وهو يسمح بتجاهل أي معيار محاسبي معتمد إذا كان التأثير الصافي لذلك التجاهل على مخرجات النظام المحاسبي (التقارير المالية) قليل أو معدوم بحيث انه من غير المرجح أن يقع تظليل قارئ تلك البيانات أو التأثير على قراراته بشأن الوحدة الاقتصادية بسبب هذا التجاهل. فمثلا يمكن اعتبار تكلفة اقتناء بعض الأصول الصغيرة مصروفات فترة أي تحميلها كاملة للفترة المحاسبية التي تم اقتناؤها فيها بدل توزيع تلك التكلفة على الفترات المحاسبية التي يقدر أن يظل خلالها ذلك الأصل مستخدما كما ينص مبدأ المقابلة.

أما في محاسبة الاستدامة فان المعيار الأكثر رواجا لتقدير الأهمية النسبية هو المعيار الوارد بمبادرة التقارير العالمية (Global Reporting Initiative GRI) الذي يؤكد على أن تغطي المعلومات الواردة في

التقرير المؤشرات التي تعكس الآثار الاقتصادية والبيئية والاجتماعية الهامة للمنظمة أو التي قد تؤثر ماديًا على تقييمات أصحاب المصلحة وقراراتهم، وتقترح (GRI) نموذجًا من محورين، يشير المحور الأفقي إلى التأثير على تقييم أصحاب المصلحة وقرارهم، ويشير المحور الرأسي إلى الأثر المباشر على مستوى نجاح الوحدة. كما بالشكل (6).

وبالمقارنة بين النظامين المحاسبيين في هذا الجانب يتضح اختلاف المرجعية لكل منهما فالأول يستند الى المبادئ المقبولة(GAAP). اما الثاني فيستند غالبا الى مبادرة التقرير العالمية (GRI). كما أن القرار في المحاسبة المالية ذو طبيعة ثنائية(Binary) أي أن أثر عدم تطبيق المعيار المحاسبي إما ان يكون له أثر جوهري في البيانات التي سيتضمنها التقرير أو ليس له أثر جوهري. اما في محاسبة الاستدامة فان مبادرة التقرير العالمية تتضمن ثلاثة مستويات للأهمية النسبية .كما يظهر بالشكل التالي:



الشكل من اعداد الباحث الشكل (6) مقياس الاهمية النسبية في محاسبة الاستدامة

ووفقا لهذا المعيار فان البيانات قليلة الأهمية النسبية لأصحاب المشروع وقليلة التأثير على مستوى نجاح الوحدة الاقتصادية (المساحة البيضاء بالشكل أعلاه) لا يتم تضمينها في التقرير، اما البيانات متوسطة الأثر أو متوسطة الأهمية (المنطقة المظللة بالشكل أعلاه) فيتم تضمينها للتقرير ولكن بقدر محدود من الشمول والتفصيل. اما البيانات عالية الأثر والاهمية (المساحة المخططة بالشكل أعلاه) فيجب تضمينها في التقرير بدرجة واسعة من الشمول والتفصيل بل ويمكن اعتبارها موضوعًا للتقرير.

مداخل قياس الدخل (Income recognition Approaches) يتم تحديد نتيجة النشاط في المحاسبة المالية على فترات زمنية محددة، غالبا ما تكون عاما واحدا. وذلك عبر باستخدام نهجين: نهج الإيرادات والمصروفات (نهج قائمة الدخل) ونهج الأصول والخصوم (نهج الميزانية). فوفق نهج الإيرادات والمصروفات

يتم قياس الإيرادات المحققة على أساس الاستحقاق خلال الفترة المحاسبية (سنة عادة) ويطرح منها التكاليف المتكبدة لتحقيق تلك الايرادات للحصول على ربح أو خسارة الفترة.

اما وفق نهج الأصول والخصوم فيتم قياس نتيجة النشاط عن طريق قياس الفرق بين كل من الأصول والخصوم في نهاية وبداية السنة حيث يكون الفرق بين الاثنين معبرا عن نتيجة النشاط خلال السنة ربحا أو خسارة. وبرغم أن المعايير الدولية لإعداد التقارير المالية (IFRS) ومبادئ المحاسبة المقبولة عموماً (GAAP) الأمريكية قد اعتمدت نهج الأصول والخصوم، لكن نهج الإيرادات والمصروفات لا يزال مطبقا في الكثير من البلدان. ومن الواضح أن نهج الأصول والخصوم أكثر توافقًا مع محاسبة الاستدامة باعتباره تطبيقا مباشرا لمبدأ صيانة راس المال الذي يتوافق مع مفهوم الاستدامة كما هو مبين أعلاه.

النتائج وفرص البحث التالية

النتائج :من خلال مناقشة المعطيات ومقابلة الحقائق ذات الصلة توصل الباحث الى الإجابة عن تساؤلات البحث كما يلي:

أ- تدور الاستدامة كمفهوم عام حول تحقيق التوازن بين الايفاء بمتطلبات اضطراد النمو الاقتصادي العام والمحافظة على الموارد بمختلف أنواعها على المدى الطويل. وهذا المفهوم معني بكافة الأنشطة الانسانية سواء كانت صادرة عن وحدات اقتصادية أو وحدات غير هادفة للربح أو افراد طبيعيين ولكن الوحدات الاقتصادية هي المساحة الاوسع لتطبيقات هذا المفهوم.

ب-الاستدامة مفهوم متداخل ومترابط عضويا مع عدد من مفاهيم التنمية الشاملة بأبعادها المتعددة

ج-معيار الربح المحاسبي قاصر عن قياس مستوى استدامة الوحدة الاقتصادية والابلاغ الفعال عن ذلك بسبب استناده الى مبادئ وفرضيات ومداخل معتمدة في المحاسبية المالية وهي غير مناسبة لنطاق واهداف محاسبة الاستدامة.

د- أوجه الاختلاف أكثر من أوجه التوافق بين المحاسبة المالية ومحاسبة الاستدامة.

فرص البحث المستقبلي: استنادا الى النتائج السابقة فان الباحث يرى وجود فرصة وحاجة ماسة الى بحوث أخرى في نفس الإطار العام للموضوع تهدف الى الاتي:

أ- بلورة مفهوم الاستدامة من منظور محاسبي وتوسيع اطاره ليستوعب كافة الأنشطة الإنسانية وكل ابعاد التنمية المستدامة.

ب-ابراز فكرة استدامة الوحدة الاقتصادية كرافد من روافد الاستدامة المجتمعية ووضع الإطار التطبيقي لأدوات قياس تلك الاستدامة.

ج- تطوير معايير قياس وافصاح وإبلاغ أكثر توافقا مع طبيعة واهداف ودور محاسبة الاستدامة.

قائمة بالمراجع المستخدمة

1) خامره الطاهر (2020) : المسؤولية البيئية والاجتماعية مدخل لمساهمة المؤسسة الاقتصادية في تحقيق التنمية المستدامة، مجلة كلية الحقوق والعلوم الاقتصادية بجامعة قاصدي مرباح ، ورقلة العدد 9 ، الجزائر.

2) امحمدي ف (2015) : الافصاح المحاسبي عن المسؤولية الاجتماعية في القوائم المالية مجلة الأبحاث الاقتصادية" لجامعة البليدة العدد 13 الجزائر..

3) Adams ،Carol (2010), "Editorials", Sustainability Accounting, Management and Policy Journal, Vol. 1, No. 1, pp. 5-9.

4) Aguirre, M ،S. (2002) , Sustainability Development : Why the focus on population, International journal for social economics Vol. 29 No 12 PP. 923-945.

5) AMOS O et al) 2016) , Sustainability and bottom line and triple line , Igbinedion University Journal of Accounting Vol. 2 August, 2016.

6) Bascom C. R. (2016) From Economic Growth To Sustainable Development.

7) https://sustainabilityx.co/economic-growth-to-sustainable-development-5d441e9a595e RetrievedSept.2021.

8) Baboukardos, D. (2011), Transparency in Fair Value Accounting under IFRS: An Examination of Greek Listed Companies' Level of Compliance with IFRS Goodwill Disclosure Requirements", Newcastle upon Tyne, UK: Cambridge Scholars Publishing.

9) Bhagwat P (2011) Corporate social responsibility and sustainability development ،Conference on Inclusive & Sustainable Growth Role of Industry, Government and Society.

10) Capra, Fritjof (25 October 2015). "The Systems View of Life: A Unifying Conception of Mind, Matter, and Life". Cosmos and History. 11 (2): 242–249.

11) Dictionary .COM https://www.dictionary.com/ Retrieved Sep 2021.

12) Dilly S.& Weygandft J. Measuring Social Responsibility: An Empirical Test», the Journal of Accountancy, September 1973, p 64.

13) Thomas Robert Malthus (1766–1834) and John Stuart Mill (1806–1873) https://www.e-elgar.com/shop/gbp/thomas-robert-malthus-1766-1834-and-john-stuart-mill

14) Ecovadis (2021) Sustainability Reporting: What is sustainability reporting https:// ecovadis.com/academy/sustainability-reporting Retrieved in June 2021

15) Elkington, J. (1997). Cannibals with Forks: the TBL of the 21st century Business. Oxford, Capstone.

16) Friedman, T. (2009), Hot flatland Crowded, Release 2.0 updated and expanded. New York, NY, USA: Picador/Farrar, Straus, and Giroux.

17) Global footprints (2017)**"What is sustainability"**www.globalfootprints.org. Retrieved May 2018.

18) Global Reporting Initiative https://www.globalreporting.org/how-to-use-the-gri-standards/ Retrieved March 2021.

19) Gray, R. (2010), "A re-evaluation of social, environmental and sustainability accounting: an exploration of an emerging trans-disciplinary fiend?", Sustainability Accounting, Management and Policy Journal, Vol. 1, No. 1, pp. 11-32.

20) Gray, R. (2012). Is accounting for sustainability actually accounting for sustainability…
and how would we know? An exploration of narratives of organizations and the planet.
Accounting, Organizations and Society, 35, 47-62.

21) Herman D.,(1990),. Toward some operational principles of sustainable development. Ecological Economics 2:1–6.

22) IFRS Organization (2020). https://www.ifrs.org/news-and-events/news/2020/09/ifrs-foundation -trustees -consult-on-global-approach-to-sustainability-reporting Retrieved Sep.2021

23) Leontief, W. 1977. The Future of the World Economy. New York: Oxford University Press.

24) Lewin P and Cachanosky N John Hicks and capital in the aggregate production function Capital and Finance Metropolitan State University of Denver(pp.83-90)

25) Mathews J. and Hao T. 2011, Progress Toward a Circular Economy in China Journal of Industrial Ecology June 2011 15 ,ver.3 Mrša J, Mance D.(2008) Concepts of capital ,maintenance in fair value accounting. https://www.bib.irb.hr/326289/download/326289.Mikolc 2008. Retrieved on 2021.

26) Owen, D. (2008). Chronicles of wasted time. A personal reflection on the current state and future prospects for social and environmental accounting research. *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, 21, 240-267.

27) Parker, L.D. (2011): Twenty-one years of social and environmental accountability research: A coming of age. *Accounting Forum* 35, 1–10.

28) Rogers, Jean. (2016). The Next Frontier, Strategic Finance, June, 29-37.Sustainability Accounting Standards BoardSASB Exposure. https://www.sasb.org/ Retrieved on 2021.

29) Simpson R. et al. (2004), Scarcity and Growth in the New Millennium.
30) https://www.researchgate.net/publication/24122804 Scarcity and Growth in the New Millennium.
31) Spence, C. (2009). Social accounting's emancipatory potential: A Gramscian critique. *Critical Perspectives on Accounting*, 20(2), 205-227.
32) Thwink.org (2020), EconomicSustainabilityhttps://www.thwink.org /sustain /glossary/ Economic Sustainability.htm Retrieved in june2021.
33) Torborg M ,What is Sustainability Accounting. https://onlineprograms.smumn.edu/msa/master-of-science-in-accounting/resources.
34) Unerman, J. & O'Dwyer, B.(2010). NGO accountability and sustainability issues in the changing global environment. Public Management Review, 2(4), 475-486
35) UN (1987a) , Brundtland report, our common future. https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf.
36) UN (1987b), United Nations General Assembly (20 March 1987). "*Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future*
37) UN (2005c). 2005 World Summit Outcome, Resolution A/60/1, adopted by the General Assembly on 15 September 2005. Retrieved on: 17 February 2021.
38) UN (2004d), Gross Domestic O Product Per capita(1December2004) https://www.un.org/esa/sustdev/natlinfo/indicators/indisd/english/chapt2e.htm
39) UN (2020 e) Agenda21. https://www.agenda21culture.net/documents/agenda-21-for-culture Retrieved on: 17 February 2021.