



مدى تكامل أبعاد التنمية المستدامة في ممارسة التخطيط التشاركي للمعاهد التقنية والمهنية  
بأمانة العاصمة صنعاء

**The Degree to Which the Dimensions of Sustainable Development Are  
Incorporated into the Participatory Planning Processes of Technical  
And Vocational Institutions within the Capital Secretariat of Sana'a.**

**Niamah Ahmed Mohammed ALmontaseer**

*Researcher -Department of Educational  
Administration and Planning  
Faculty of Education- Sana'a University*

**نعمة أحمد محمد المنتصر**

*باحثة -قسم الإدارة والتخطيط التربوي  
كلية التربية - جامعة صنعاء*

**Mansour Qasim Al Mudhaji**

*Researcher -Department of Educational  
Administration and Planning  
Faculty of Education-University of Amran*

**منصور قاسم المذحجي**

*باحث - قسم الإدارة والتخطيط التربوي  
كلية التربية- جامعة عمران*

**الملخص:**

هدفت الدراسة إلى قياس مدى تكامل أبعاد التنمية المستدامة في عمليات التخطيط التشاركي للمعاهد التقنية والمهنية بأمانة العاصمة صنعاء عن طريق التعرف على مدى تطبيق أبعاد التنمية المستدامة، ودرجة ممارسة التخطيط التشاركي لمعاهد التعليم المهني من وجهة نظر الأكاديميين والمديرين، واعتمدت على المنهج الوصفي المسحي، واستخدمت الاستبانة أداة في جمع البيانات من عينة الدراسة، وتكونت عينة الدراسة من الأكاديميين والمديرين في ثلاثة معاهد تقنية ومهنية هي (حده، بغداد، ذهابان)، واختيروا بالطريقة القصدية، وعددهم (19) أكاديمياً ومديرًا في أمانة العاصمة صنعاء. وفي ضوء ذلك توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج، أهمها:

– أن مدى تطبيق أبعاد التنمية المستدامة في معاهد التعليم المهني بأمانة العاصمة صنعاء كان مرتفعاً بوجه عام بحسب رأي عينة الدراسة، بمتوسط حسابي بلغ (3.13)، وانحراف معياري بلغ (0.86)، فقد حصل بعد الاستدامة الاجتماعية على المرتبة الأولى بمتوسط حسابي (3.36)، وانحراف معياري (0.97)، في حين أن بعد الاستدامة الاقتصادية حصل على المرتبة الخامسة والأخيرة بمتوسط حسابي (2.85)، وانحراف معياري (0.94).

– أن درجة ممارسة التخطيط التشاركي كانت مرتفعةً بوجه عام بحسب رأي عينة الدراسة، بمتوسط حسابي (3.43)، وانحراف معياري (0.70)، فقد حصل بعد تفعيل المهارات لتطبيق التخطيط التشاركي على المرتبة الأولى بمتوسط (3.52)، وانحراف معياري (0.77)، في حين أن بعد تنوع مصادر التمويل لتطبيق التخطيط التشاركي جاء في المرتبة الخامسة والأخيرة بمتوسط حسابي (3.26)، وانحراف معياري (0.88).

– أن هناك ارتباطاً قوياً بين تكامل أبعاد التنمية المستدامة والتخطيط التشاركي.

**الكلمات المفتاحية:** أبعاد التنمية المستدامة، التخطيط التشاركي، المعاهد التقنية والمهنية، اليمن.

**Abstract:**

The study aims to measure The degree to which the dimensions of sustainable development are incorporated into the participatory planning processes of technical and vocational institutions within the Capital Secretariat of Sana'a by examining the application of sustainable development dimensions and the degree of participatory planning practice in vocational education institutes from the perspectives of academics and managers. The study employs a descriptive survey methodology and used a questionnaire as a tool to collect data from a sample of academics and managers from three technical and vocational institutes (Hadda, Baghdad, Dhahban) selected purposively, comprising 19 academics and managers in the Capital Secretariat of Sana'a. Based on the findings, the study reached several conclusions, the most important of which are: - The extent of the application of sustainable development dimensions in vocational education institutes in the Capital Secretariat of Sana'a was generally high according to the sample, with a mean score of 3.13 and a standard deviation of 0.86. Social sustainability ranked first with a mean score of 3.36 and a standard deviation of 0.97, while economic sustainability ranked fifth and last with a mean score of 2.85 and a standard deviation of 0.94. - The degree of participatory planning practice was generally high according to the sample, with a mean score of 3.43 and a standard deviation of 0.70. The activation of skills for the application of participatory planning ranked first with a mean score of 3.52 and a standard deviation of 0.77, while diversifying funding sources for the application of participatory planning ranked fifth and last with a

mean score of 3.26 and a standard deviation of 0.88. - There is a strong correlation between the integration of sustainable development dimensions and participatory planning.

**Keywords:** Sustainable Development Dimensions, Participatory Planning, Technical and Vocational Institutes, Yemen.

## المقدمة

تعدّ التنمية المستدامة هدفاً عالمياً للسعي إلى تحقيق توازن بين احتياجات الحاضر والمستقبل من خلال تكامل الأبعاد البيئية والاقتصادية والاجتماعية والتقنية وغيرها من الأبعاد في جميع جوانب الحياة، وتؤدي المعاهد التقنية والمهنية في اليمن دوراً حيوياً في تحقيق أهداف التنمية المستدامة، من خلال تدريب الكوادر الوطنية وتأهيلها للمشاركة في سوق العمل المحلي، وتمثل عمليات التخطيط التشاركي أداة فعالة لتحقيق هذا الهدف، فقد تضمن المشاركة الفعالة للأطراف المعنية في تحديد الأولويات وتنفيذ السياسات التعليمية.

ومع تنفيذ أهداف التنمية المستدامة السبعة عشر (SDGs) في عام 2015، تؤكد الأمم المتحدة أهمية التعليم من أجل التنمية المستدامة من خلال الهدف الرابع للتنمية المستدامة الذي ينص على (التعليم الجيد)، كما يذكر الهدف السابع منها الذي يشير إلى التعليم من أجل التنمية المستدامة: "ضمان اكتساب جميع المتعلمين المعارف والمهارات اللازمة لتعزيز التنمية المستدامة بحلول عام 2030، من خلال التعليم من أجل التنمية المستدامة وأنماط الحياة المستدامة، وحقوق الإنسان، والمساواة بين الجنسين، وتعزيز ثقافة السلام واللاعنف، والتحضر العالمي، وتقدير التنوع الثقافي ومساهمة الثقافة في التنمية المستدامة" (UNESCO, 2017).

ويعد التعليم الفني والتدريب المهني من أهم المحاور الرئيسية في تحقيق التنمية في أي مجتمع، فهو وسيلة لتطوير القدرات البشرية،

وإمداد سوق العمل بالعمالة اللازمة في شتى المجالات التي يشهدها العالم، مثل: الأسواق المشتركة، وتنقل العمالة، والشركات متعددة الجنسيات، وغيرها (حسنين، 2016، 118). كما أن له دوراً أساسياً في توفير المهارات القادرة على التعامل مع التغير التكنولوجي اللازم لتحقيق التنمية المستدامة، ويتيح في الوقت نفسه فرص عمل لأصحاب هذه المهارات ومن ثم يؤكد فكرة أن تشمل هذه التنمية الجميع دون استثناء (عمارة، 2020، 159).

وفي اليمن حدد قانون اللائحة التنفيذية للتعليم الفني والتدريب المهني رقم (23) لسنة 2006 في المادة الرابعة أهم أهداف التعليم الفني والمهني، ومنها إعداد كوادر فنية تلبى متطلبات عملية التنمية الشاملة واحتياجات سوق العمل من العمالة الوطنية، وترسيخ مبدأ مشاركة القطاعات الاقتصادية (عام، خاص، مختلط) مع المجتمع المدني في تخطيط وتمويل وإدارة وتطوير وتنفيذ برامج التعليم الفني والتدريب المهني (قانون اللائحة التنفيذية للتعليم الفني والتدريب المهني، 2006، 23).

ويمثل تطبيق النموذج التعليمي القائم على استخدام أهداف وأبعاد التنمية المستدامة تحدياً للإدارة من خلال إعادة توجيه المناهج والبرامج والممارسات والسياسات التعليمية، فقد يؤثر هذا التحدي في التعليم بوجه عام وإدارة المؤسسات التعليمية والمعلمين، فضلاً عن محتوى التعليم وطرق تدريسه ( Ferrer-Estévez and Chalmeta, 2021, 2).

(UNESCO, 2017). فقد أكدت دراسة (Saalmann et all,2016, 582) أن التخطيط التشاركي يهدف إلى تنسيق القرارات بين مستويات صنع القرار، وضمان مشاركة والتزام جميع الجهات الفاعلة في عملية التخطيط. مشكلة الدراسة:

يعاني التعليم الفني والتدريب المهني من ضعف القدرة على بلوغ التنمية الشاملة والمستدامة رغم الخطط والاستراتيجيات التي توضع لهذا الغرض، فقد أظهرت دراسة (العلايا، 2017) أن هناك ضعفًا في واقع الشراكة بين القطاع الخاص ومؤسسات التعليم الفني والتدريب المهني بوجه عام، وأن هناك عددًا من العوائق التي تحد من هذه الشراكة، منها: عدم وجود الآليات المنظمة بين القطاع الخاص ومؤسسات التعليم الفني والتدريب المهني، وشحة المعلومات والبيانات عن احتياجات سوق العمل بما فيه القطاع الخاص، وضعف نوعية مخرجات التعليم الفني والتدريب المهني، وضعف الوعي بأهمية مخرجات التعليم الفني والتدريب المهني لدى القطاع الخاص، مما يعد جزءًا من أسباب ضعف الوصول إلى تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

وأشارت دراسة (الشمسي، 2017) إلى غياب التوازن بين مدخلات ومخرجات العملية التعليمية بوجه عام من جانب، وبين مدخلات التعليم التقني والمهني ومتطلبات التنمية من جانب آخر، وأن المانحين والداعمين الإقليميين والدوليين لليمن يربطون بين تحقيق أهداف التنمية والاهتمام بالتعليم التقني والتدريب المهني، وأن التعليم الفني والتدريب المهني يواجه عددًا من التحديات المحلية والعالمية التي تعوق أداءه بوجه عام.

ولا يزال تطبيق النموذج التعليمي الجديد في الحالات الحقيقية للمؤسسات التعليمية محدودًا، فالممارسون (المشرعون، مديرو المؤسسات التعليمية، مطورو المناهج، المعلمون أو المدربون من التعليم الرسمي وغير الرسمي، وغيرهم من القائمين على العملية التعليمية) يواجهون عوائق تتعلق بكيفية استخدام التعليم لتعزيز أبعاد التنمية المستدامة في المؤسسات التعليمية (Leal Filho et all, 2019). وتشمل العوائق الرئيسية التي تحول دون ذلك، مثل: نقص الوعي أو المعرفة بأبعاد التنمية المستدامة، ونقص دعم الإدارة العليا، ومقاومة التغيير، والتحديات المتصورة للنزاهة الأكاديمية أو الحرية، ونقص الموارد، مثل: المعلومات أو الوقت أو التمويل، والمناهج الدراسية التقليدية (Verhulst & Lambrecht,2015).

ولتحقيق التنمية المستدامة في التعليم الفني والتدريب المهني، فمن الضروري تحقيق التكامل لأبعاد التنمية المستدامة في عمليات التخطيط التشاركي؛ إذ يتيح هذا النهج إشراك جميع الأطراف المعنية في عملية اتخاذ القرار، مما يعزز من فعالية وكفاءة البرامج التعليمية (Sustainable Development Solutions Network, 2015).

وتشمل أبعاد التنمية المستدامة في التعليم المهني تعزيز التعليم الجيد والشامل، وتحقيق المساواة بين الجنسين، وتعزيز فرص العمل اللائق، ودعم النمو الاقتصادي المستدام (United Nations, 2015). ولذلك يمكن لمعاهد التعليم المهني والفني تلبية احتياجات سوق العمل المتغيرة، وتحسين مستوى التوظيف، والإسهام في التنمية الاقتصادية الشاملة، الأمر الذي يجعل التخطيط التشاركي يمثل إطارًا حيويًا لتعزيز الاستدامة في التعليم المهني والفني

التعرف على درجة ممارسة التخطيط التشاركي في معاهد التعليم المهني بأمانة العاصمة صنعاء من وجهة نظر الأكاديميين والمديرين.

التعرف على دور أبعاد التنمية المستدامة في التخطيط التشاركي في معاهد التعليم المهني بأمانة العاصمة صنعاء من وجهة نظر الأكاديميين والمديرين.  
**أهمية الدراسة:**

تتمثل أهمية الدراسة في النقاط الآتية:  
يعد موضوع تكامل أبعاد التنمية المستدامة في ممارسة التخطيط التشاركي للمعاهد التقنية والمهنية قاعدة بيانات ومعلومات عن أبعاد التنمية المستدامة وممارسة التخطيط التشاركي للمعاهد التقنية والمهنية. تمثل هذه الدراسة إثراء نظريًا ومعرفيًا من خلال التعرف على الإطار المفاهيمي والنظري لموضوع الدراسة.

تأتي هذه الدراسة استجابة للاتجاهات العالمية ولتوصيات الندوات والمؤتمرات التي تدعو إلى التنمية المستدامة، كما تلبى احتياجات المكتبة العربية واليمنية من البحوث والدراسات التي تتناول موضوع الدراسة.

تعد هذه الدراسة من أوائل الدراسات التي تكشف عن مدى تكامل أبعاد التنمية المستدامة في ممارسة التخطيط التشاركي للمعاهد التقنية والمهنية بأمانة العاصمة صنعاء (بحسب الاستقصاء للدراسات السابقة).

يمكن أن تفيد نتائج هذه الدراسة صنع القرار والسياسات في المعاهد التقنية والمهنية والأكاديميين والباحثين المهتمين بالتنمية المستدامة والتخطيط التشاركي، من خلال تقديم رؤية واضحة حول أبعاد التنمية المستدامة وممارسة التخطيط التشاركي للمعاهد

كما بينت دراسة (المشروع، 2021) أن درجة تأثير أداء القيادات الإدارية في معاهد التعليم الفني والمهني بالتحديات المعاصرة (العالمية والمحلية) مرتفعة.

ولقلة الدراسات -في حدود علم الباحثين- التي تناولت موضوع الدراسة، فإن المشكلة تكمن في الإجابة عن التساؤل الرئيس الآتي:

ما مدى تكامل أبعاد التنمية المستدامة في عمليات التخطيط التشاركي للمعاهد التقنية والمهنية بأمانة العاصمة صنعاء من وجهة نظر الأكاديميين والمديرين؟

ويتفرع منه الأسئلة الآتية:

ما مستوى تطبيق أبعاد التنمية المستدامة في معاهد التعليم المهني بأمانة العاصمة صنعاء من وجهة نظر الأكاديميين والمديرين؟

ما درجة ممارسة التخطيط التشاركي في معاهد التعليم المهني بأمانة العاصمة صنعاء من وجهة نظر الأكاديميين والمديرين؟

ما دور أبعاد التنمية المستدامة في التخطيط التشاركي في معاهد التعليم المهني بأمانة العاصمة صنعاء من وجهة نظر الأكاديميين والمديرين؟

**أهداف الدراسة:**

تهدف الدراسة إلى معرفة مدى تكامل أبعاد التنمية المستدامة في عمليات التخطيط التشاركي للمعاهد التقنية والمهنية بأمانة العاصمة صنعاء من وجهة نظر الأكاديميين والمديرين من خلال الأهداف الفرعية الآتية:

التعرف على مستوى تطبيق أبعاد التنمية المستدامة في معاهد التعليم المهني بأمانة العاصمة صنعاء من وجهة نظر الأكاديميين والمديرين.

ويعرفه الباحثان إجرائيًا أنه: التخطيط المشترك بين وزارة التعليم الفني والتدريب المهني وأصحاب المصلحة، ويقاس من خلال درجة استجابة أفراد عينة الدراسة لواقع التخطيط التشاركي بأبعاده (مراعاة تطبيق التخطيط التشاركي، وتحقيق درجة الوعي اللازمة لتطبيقه، وتفعيل المهارات المطلوبة له، والسعي نحو تفعيل المشاركة المجتمعية، وتوفير مصادر التمويل اللازمة له) لتنفيذ مهام وعمل المعاهد التقنية والمهنية باليمن.

#### التعليم الفني:

هو "جميع أشكال مستويات العملية التعليمية التي تتضمن -بالإضافة إلى المعارف العامة- دراسة التكنولوجيا والعلوم المتعلقة بممارسة المهنة في شتى الاختصاصات" (رئاسة الوزراء، 2008: 2).

ويعرف أنه "نظام تعليمي صمم لإعداد الطلاب لسوق العمل، فيعد نظامًا فرعيًا من برنامج التعليم الثانوي، فهو يقدم الكفايات في القطاعات والمجالات المختلفة" (Jacinto, 2016: 46).

ويعرفه الباحثان إجرائيًا أنه: التعليم النظامي التابع لوزارة التعليم الفني والتدريب المهني، ومدة الدراسة فيه ثلاث سنوات، ويهدف إلى إكساب الطلاب مهارات يدوية وفنية ومهنية، وإعدادهم لمهنة معينة في مجالات نوعية (تجارية، صناعية، فنية، ... إلخ).

#### التدريب المهني:

هو "جميع أشكال مستويات العملية التعليمية المهنية التي تتضمن -بالإضافة إلى المعارف العامة- العلوم والتقنيات (التكنولوجيا)، واكتساب المهارات، والمواقف العملية المتعلقة بممارسة المهنة في مجالات الحياة المختلفة" (رئاسة الوزراء، 2008: 2).

التقنية والمهنية، وكيفية الوصول إلى التكامل بينهما، مما يساعد في صياغة استراتيجيات تعزز من استدامة وكفاءة هذه المعاهد.

يمكن أن تفيد نتائج هذه الدراسة صناعات السياسات في تصميم وتنفيذ برامج تعليمية تدمج مبادئ التنمية المستدامة، مما يحسن الجودة الشاملة وملاءمة التعليم المهني في اليمن.

#### حدود الدراسة:

اقتصرت الدراسة على الحدود الآتية:

الحدود الموضوعية: دراسة مدى تكامل أبعاد التنمية المستدامة في ممارسة التخطيط التشاركي للمعاهد التقنية والمهنية.

الحدود البشرية: اقتصرت الدراسة على جميع (الأكاديميين والمديرين).

الحدود المكانية: اقتصرت الدراسة على ثلاثة معاهد تقنية ومهنية هي: (حده، بغداد، زهبان) بأمانة العاصمة صنعاء.

الحدود الزمنية: طبقت الدراسة خلال العام 1444هـ - 2023م.

#### مصطلحات الدراسة والتعريفات الإجرائية:

##### التخطيط التشاركي:

هو "عملية صنع قرار مشتركة لمواءمة خطط أعضاء لجنة الدراسات الفردية بهدف تحقيق التنسيق في ضوء عدم تناظر واتساق المعلومات" (6: 2009: Stadler).

ويعرف أنه "مجموعة من العمليات الفنية المختلفة التي تستهدف إحداث تغييرات اجتماعية مقصودة تتم بواسطة الاستخدام الواعي للإمكانات والموارد البشرية والمادية والتنظيمية من أجل تحقيق زيادة محسوسة ومحسوبة في رفاة الإنسان" (Burton, 1987: 2180).

التكافؤ وإتاحة نفس الفرص التنموية الحالية القادمة وتلبية احتياجاتها، وتقاس من خلال درجة استجابة أفراد عينة الدراسة لمستوى تطبيق أبعاد التنمية المستدامة المتمثلة في الاستدامة (البيئية، الاجتماعية، التعليمية، الاقتصادية، التقنية) بما ينعكس إيجابياً على أداء المعاهد التقنية والمهنية باليمن.

#### الإطار النظري والدراسات السابقة

##### أولاً: الدراسات السابقة:

يستعرض هذا الجزء الدراسات المتصلة بموضوع الدراسة الحالية التي تناولت أبعاد التنمية المستدامة والتخطيط التشاركي من جوانب مختلفة، فقد اطلع عليها الباحثان واستفادت منها، وذلك لغرض معرفة موقع الدراسة الحالية بين هذه الدراسات، وجوانب الاستفادة منها، وربطها طبقاً لتسلسلها التاريخي من الأحدث إلى الأقدم:

دراسة (سعد، 2024) بعنوان: "التخطيط التشاركي كمدخل لتدعيم المسؤولية المجتمعية بين المؤسسات الحكومية والمؤسسات الأهلية".

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد مستوى التخطيط التشاركي وتحديد مستوى تدعيم المسؤولية المجتمعية والمعوقات التي تواجه استخدام التخطيط التشاركي في تدعيم المسؤولية المجتمعية بين المؤسسات الحكومية والأهلية، واعتمدت على المنهج الوصفي من خلال المسح الاجتماعي الشامل لأعضاء لجان شؤون خدمة المجتمع وتنمية البيئة بكليات جامعة أسيوط وعددهم (103) مفردات، وللمسؤولين بالجمعيات الأهلية العاملة في مجال البيئة بمحافظة أسيوط وعددهم (70) مفردة، واستخدمت الاستبانة أداة في جمع البيانات. وتوصلت الدراسة إلى أن هناك علاقة طردية تأثيرية دالة إحصائياً بين استخدام التخطيط التشاركي

ويعرف أنه "نظام غير مرتبط بمرحلة تعليمية أو بفترة محددة، يهدف إلى التزويد بالمعرفة والمهارات أو الكفايات المطلوبة في مهن معينة أو أكثر على نطاق واسع في سوق العمل" (Office of the European Union, 2011: 7).

ويعرفه الباحثان إجرائياً أنه نظام تدريبي مهني غير مرتبط بمرحلة تعليمية أو بفترة محددة أو فئة عمرية، ويهدف إلى التزويد بالمعرفة والمهارات أو الكفايات المطلوبة في مهن معينة أو أكثر على نطاق واسع في سوق العمل.

##### التنمية المستدامة:

ورد أول تعريف للتنمية المستدامة في التقرير الصادر عن اللجنة العالمية للبيئة والتنمية سنة 1987 لجنة برونتلاند (Brundtland Commission)، فقد عرفها أنها "تلك التنمية التي تلبى احتياجات الحاضر دون التضحية بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها" (Brundtland Commission, 1987: 8,43).

ويعرفها البنك الدولي أنها "تلك التنمية التي تهدف إلى تحقيق التكافؤ المتصل الذي يضمن لإتاحة نفس الفرص التنموية الحالية للأجيال القادمة بضمن ثبات رأس المال الشامل أو زيادته المستمرة عبر الزمن" (الأشواح، 2018: 152).

كما تعرف أنها مجموعة الإجراءات والخطوات التي تسمح بتحقيق تطور اقتصادي واجتماعي للشعوب، قائم على أساس الحفاظ على البيئة والاستخدام الأمثل للموارد الطبيعية، من أجل حماية حق الأجيال القادمة فيها (سمير، 2020: 60).

ويعرفها الباحثان إجرائياً أنها: تلك التنمية التي تسعى إليها وزارة التعليم الفني والتدريب المهني بهدف تحقيق

"Exploring the connections of education for sustainable development and entrepreneurial education—A case study of vocational teacher education in Finland".

هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف إحساس الطلاب المدرسين بالتنمية المستدامة، وكيف يمكن لهم أن يمارسوا التعليم من أجل التنمية المستدامة بزيادة الأعمال، واتبعت أسلوب دراسة الحالة من خلال معرفة إحساس طلاب التعليم المهني للمعلمين بالتنمية المستدامة كجزء من عمل المعلم خلال فصل دراسي واحد تضمن دراسات موضوعية متكاملة للتنمية المستدامة، وركز على تحليل المحتوى النوعي لنصوص الطلاب على علامات التعلم التحويلي، واسترشد بأبعاد التنمية المستدامة وأهداف التعلم المحددة لكفاءات الاستدامة لدى المعلم في منهج التعليم المهني للمعلمين. وأشارت النتائج إلى أن التعلم التحويلي ممكن، وإلى أهمية بعض القدرات الريادية في تفعيل التغيير من خلال جعل كفاءات الاستدامة جزءًا من مهنة التعليم في مناهج إعداد المعلمين وتزويد معلمي المعلمين بالقدرات التي تسهل التعلم التحويلي.

دراسة (de Sousa, 2021) بعنوان: "الخبرات التعليمية لنهج تشاركي للتثقيف من أجل التنمية المستدامة في مؤسسة تعليم عالٍ في جنوب إفريقيا ينتج عنه مؤشرات تعلم اجتماعي".

"Learning experiences of a participatory approach to educating for sustainable development in a South African higher

وتدعيم المسؤولية المجتمعية بين المؤسسات الحكومية والأهلية العاملة في مجال البيئة، وأن هناك فروقاً جوهرية دالة إحصائياً بين استجابات المسؤولين بالمؤسسات الحكومية والأهلية بالنسبة لتحديدهم لمستوى التخطيط التشاركي بالمؤسسات الحكومية والأهلية العاملة في مجال البيئة.

دراسة (Aranda Jiménez et all, 2023) بعنوان: "التدريب المهني المستمر استجابة لتحدي الصناعة 4.0".

Continuous vocational training in "response to the challenge of industry 4.0".

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد المهارات التقنية المطلوبة المرتبطة بعمليات الرقمنة، لتحقيق أنواع مختلفة من نتائج الأعمال، وطبقت طريقة دلفي من خلال آراء مجموعة من الخبراء، لتحديد أهمية مهارات معينة للنهوض بالرقمنة وتنفيذ الصناعة 4.0. وتوصلت الدراسة إلى: أن المهارات في مجال الروبوتات وإنترنت الأشياء والشبكات والذكاء الاصطناعي ضرورية لتحقيق نتائج في إدارة المجالات التقنية للشركة، وأن الإدارة التجارية تحتاج إلى مهارات في الأنظمة الذكية والبيانات الضخمة والأمن السيبراني والتكنولوجيا الموزعة والمحتويات، أما بالنسبة لتحديات الأعمال التجارية للتنمية المستدامة والبيئة وكفاءة الطاقة، فإن المهارات الأكثر حاجة تكمن في البيانات الضخمة والأنظمة الذكية والذكاء الاصطناعي.

دراسة (Asikainen and Tapani, 2021) بعنوان: "استكشاف الصلات بين التعليم من أجل التنمية المستدامة وتعليم ريادة الأعمال - دراسة حالة لتعليم المعلمين المهني في فنلندا".



التنمية المستدامة، بالإضافة إلى المشاركة في تحليل هذه الخطط مع الاستشاريين لكتابة الاستراتيجية لخطط البلدة في ضوء أهداف التنمية المستدامة. وتوصلت الدراسة إلى أن التخطيط التشاركي يعمل على مواءمة الاحتياجات المحلية مع أهداف الاستدامة العالمية، وأن تبني التخطيط التشاركي تضمن الاتساق في التخطيط على المستوى المحلي وعلى المستوى الوطني والمقاييس العالمية من خلال تنفيذ أهداف التنمية المستدامة على المستوى المحلي.

دراسة (Lampini et all, 2021) بعنوان: "مدى تحقيق أهداف التنمية المستدامة من خلال التدريب المهني لموظفي (INEBB) دراسة حالة لمعهد التعليم والتدريب المهني (BIBB)".

"Achieving the Sustainable Development Goals through Vocational Training for INEBB Staff – A Case Study of the Institute of Vocational Education and Training (BIBB)".

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد مدى تحقيق أهداف التنمية المستدامة من خلال التدريب المهني لموظفي (INEBB) دراسة حالة لمعهد التعليم والتدريب المهني (BIBB) من خلال تحديد تكامل البيئة والتنمية المستدامة في التعليم المهني والتدريب المزدوج في ألمانيا، واعتمدت على أسلوب دراسة الحالة من خلال مراجعة ومسح الأدلة (INEBB) مع معهد التعليم والتدريب المهني (BIBB). وخلصت الدراسة إلى أن التعليم والتدريب المهني في الشركات، إذا تم تصميمه وتنفيذه وتقييمه بشكل صحيح مع جميع الجهات الفاعلة والشروط الضرورية، مثل: المفاهيم التربوية، وأشكال التعلم المختلط القائمة على المناهج الدراسية،

education institution yielding social learning indicators".

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على تجارب التعلم لطلاب المعلمين قبل الخدمة الذين شاركوا في نهج تشاركي للتعلم من أجل التنمية المستدامة في إحدى مؤسسات التعليم العالي في جنوب إفريقيا، واعتمدت على المنهج المسحي، واستخدمت الاستبانة أداة في جمع البيانات، كما اعتمدت على المنهج النوعي من خلال تحديد مهام التدريس والتعلم الإلزامية للوحدة الدراسية كمدخل للتطبيق، وطبقت على (376) طالباً في فصل دراسي. وتوصلت الدراسة إلى أن تضمين نهج تشاركي في التعليم والتعلم في وحدة التعليم من أجل التنمية المستدامة في وحدة التعليم من أجل التنمية المستدامة في التعليم العالي الدولي في جنوب إفريقيا أظهر مؤشرات التعلم الاجتماعي (التعلم والتفكير النقدي وحل المشكلات والتعامل مع النزاعات)، وأن الطلاب استخدموا وجهات نظرهم المختلفة عند التفكير في المشاركة التعاونية للعمل على حل المشكلات البيئية.

دراسة (Szetey et all, 2021) بعنوان: "دور التخطيط التشاركي في الاستدامة المحلية في ضوء أهداف التنمية المستدامة".

"Participatory planning for local sustainability guided by the Sustainable Development Goals".

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على دور التخطيط التشاركي في الاستدامة المحلية في ضوء أهداف التنمية المستدامة، واستخدمت المنهج الوصفي المكتبي، ودراسة حالة بلدة فورست في جنوب غرب فيكتوريا في أستراليا من خلال مراجعة خططها وخطط

المستدامة للمرأة في كمبوديا عبر الإنترنت، فقد أجريت مقابلات جماعية مركزة مع (60) موظفًا في قطاع الصناعة ومؤسسة التعليم والتدريب التقني والمهني و(176) طالبة، و(116) من أصحاب محلات تصفيف الشعر. وتوصلت الدراسة إلى: أن أصحاب المصلحة في قطاع الصناعة ومؤسسات التعليم والتدريب التقني والمهني والطلبة وأصحاب المحلات أكدوا حاجتهم الشديدة إلى تقديم نموذج هجين مبتكر عبر الإنترنت لبرنامج دبلوم التعليم والتدريب التقني والمهني، بالإضافة إلى أهمية تشجيع تبني نهج التعلم المختلط في التعليم والتدريب التقني والمهني.

دراسة (Liu et all, 2020) بعنوان: "تعزيز الكفاءات الأساسية للطلبة من أجل التنمية المستدامة في التعليم والتدريب التقني والمهني الصيني (TVET): الآثار المترتبة على معلمي التعليم والتدريب التقني والمهني". "Enhancing students' key competencies for Sustainable Development in Chinese Technical and Vocational Education and Training (TVET): implications for TVET teachers".

هدفت هذه الدراسة إلى تعزيز الكفاءات الأساسية للطلبة من أجل التنمية المستدامة في التعليم والتدريب التقني والمهني الصيني (TVET) وتحديد الآثار المترتبة على معلمي التعليم والتدريب التقني والمهني، واعتمدت على المنهج الوصفي المسحي من خلال تحليل ومراجعة الأدبيات والدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة. وتوصلت الدراسة إلى تحديد النتائج الرئيسية للعوامل التي تؤثر في كفاءات المتعلمين للتعامل مع الاستدامة، منها: أن مفهوم التدريس لا يراعي المواهب وأهداف التدريب من أجل التنمية

وأساليب التدريس القائمة على المهام، والالتزام بعناصر الملف المهني القياسية، يمكن أن يعزز التدريب المهني الفعال في الشركات.

دراسة (Kim, 2021) بعنوان: "تحليل التعليم المهني بأوغندا في ضوء نهج التنمية البشرية للتعليم المهني". "An analysis of Uganda's vocational education: Assessing human capital and human development approaches".

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل التعليم المهني بأوغندا في ضوء نهج التنمية البشرية للتعليم المهني، واعتمدت على المنهج الوصفي المسحي من خلال تحليل نهجين نظريين: رأس المال البشري والتنمية البشرية، ومراجعة الأدبيات والدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة. وتوصلت الدراسة إلى: أن حكومة أوغندا قد نفذت تعليمًا مهنيًا قائمًا على رأس المال البشري، وأن الدعم النفسي وتعليم المهارات الحياتية مفيد للشباب، وأن التحول في الإطار النظري من رأس المال البشري إلى نهج التنمية البشرية يمكن أن يساعد في خلق عصر جديد من التعليم المهني.

دراسة (Bang and Park, 2021) بعنوان: "الاحتياجات في برامج التعليم والتدريب التقني والمهني (TVET) من أجل التنمية المستدامة للمرأة في كمبوديا عبر الإنترنت".

"Needs analysis in Technical Vocational Education and Training (TVET) programs for sustainable development of women in Cambodian hair and beauty industry".

حللت هذه الدراسة الاحتياجات في برامج التعليم والتدريب التقني والمهني (TVET) من أجل التنمية

وتقدم التعليم من أجل التنمية المستدامة داخل نظام التعليم الألماني، يمثل إطاراً منهجياً لدراسات أخرى. دراسة (Moses, 2016) بعنوان: "تحسين جودة وكفاءة مخرجات التعليم والتدريب المهني الفني من خلال تعاون المدرسة المهنية مع الصناعة: دراسة حالة لأوغندا".

"Improving the quality and competence of technical vocational education and training output through vocational school cooperation with industry: A case study of Uganda".

هدفت هذه الدراسة إلى تحسين جودة وكفاءة مخرجات التعليم والتدريب المهني الفني من خلال تعاون المدرسة المهنية مع الصناعة: دراسة حالة لأوغندا، واعتمدت على المنهج الوصفي المكتبي ودراسة الحالة من خلال الاعتماد على التقارير والوثائق والإحصائيات والأدبيات. وتوصلت الدراسة إلى: أن أوغندا تدرك أهمية التخطيط التشاركي التعاوني في مجال التعليم والتدريب التقني والمهني في تحسين جودة الموارد البشرية، إلا أنها لا تملك سياسة جيدة لتنظيم التعاون بين المعاهد المهنية والصناعية، وأن جودة مخرجات التعليم والتدريب التقني والمهني تعود إلى العلاقة الوثيقة بين النظام المزوج والتعلم القائم على العمل والتدريب الداخلي في قطاع العمل كما في التجربة الماليزية.

#### التعقيب على الدراسات السابقة

أوجه التشابه والاختلاف مع الدراسات السابقة:

من حيث الموضوع ومكان التطبيق: اختلفت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في أنها ركزت على

المستدامة، وأن الأساليب والمحتوى التعليمي لا تعزز كفاءة الطلاب في التنمية المستدامة، وأنه لا يوجد تقييم شامل أو استجابة لطلب الكفاءات الأساسية للاستدامة.

دراسة (Holst et all, 2020) بعنوان: التحول الشامل في التعليم من أجل التنمية المستدامة (ESD) في أنظمة ألمانيا".

"Monitoring progress of change: Implementation of Education for Sustainable Development (ESD) within documents of the German education system".

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على التحول الشامل في التعليم من أجل التنمية المستدامة (ESD) في أنظمة ألمانيا، واعتمدت على المنهج الوصفي المسحي ودراسة الحالة من خلال تحليل وثائق ومؤشرات التعليم من أجل التنمية المستدامة (ESD) في أنظمة ألمانيا كحالة، بما في ذلك أكثر من (4500) وثيقة من التعليم في مرحلة الطفولة المبكرة، والتعليم المدرسي، والتعليم العالي، والتعليم والتدريب المهني. وتوصلت الدراسة إلى: أن تنفيذ التعليم من أجل التنمية المستدامة اكتسب زخمًا خلال مدة برنامج العمل العالمي (2015-2019)، وأن هناك اختلافات كبيرة بين مجالات التعليم نتيجة وجود أنواع مختلفة من الوثائق والولايات الفيدرالية وجودة أنظمة التعليم من أجل التنمية المستدامة والمفاهيم ذات الصلة، وأن هناك تطورات كبيرة في جميع المجالات الرسمية الأربعة للتعليم في ضوء الثورة الإلكترونية، وعلى الرغم من أن نتائج الدراسة تركز على حالة

تركز الدراسة الحالية على قياس مدى تكامل أبعاد التنمية المستدامة في عمليات التخطيط التشاركي للمعاهد التقنية والمهنية في أمانة العاصمة صنعاء. تناولت الدراسات السابقة مواضيع متعددة ومختلفة عن التنمية المستدامة والتخطيط التشاركي في سياقات مختلفة، لكن هذه الدراسة تركز بشكل محدد على كيفية تحقيق التكامل بين أبعاد التنمية المستدامة وممارسة التخطيط التشاركي في المعاهد التقنية والمهنية في أمانة العاصمة صنعاء.

### ثانياً: الإطار المفاهيمي والنظري للدراسة:

#### مفهوم التنمية المستدامة:

لغة: مصدر "نَمَى"، وهو مشتق من الفعل "نَمًا"، ففي لسان العرب النَّمَاء: "الزِّيَادَةُ، نَمَى يَنْمِي نَمْيًا وَنُمِيًا وَنَمَاءً: زَادَ وَكَثُرَ، وَرَبَّمَا قَالُوا يَنْمُو نَمْوًا" (ابن منظور، 1984، 341). وفي القاموس المحيط: "نَمَا يَنْمُو نَمْوًا: أَي زَادَ، فَيُقَالُ: نَمَا الرَّجُلُ أَي سَمِنَ" (آبادي، 2005، 1340). وفي المعجم الوسيط: "نَمَا الشَّيْءُ نَمَاءً وَنَمْوًا زَادَ وَكَثُرَ، يُقَالُ: نَمَا الزَّرْعُ وَنَمَا الْوَلَدُ وَنَمَا الْمَالُ" (مجمع اللغة العربية، 2004، 956). وعليه فإن التنمية في لغة العرب تعني العمل على الزيادة والرفع من الشيء محل التنمية بإرادتك وبفعلك، سواء كانت هذه الزيادة كمية أم نوعية. اصطلاحًا: عرفها (Pigozzi, 2007, 30) أنها تلبية احتياجات الأجيال دون الإضرار بمستقبل الأجيال القادمة، وهي عملية اجتماعية إيكولوجية تتسم بالوفاء بالاحتياجات الإنسانية الحالية والمستقبلية مع الحفاظ على جودة البيئة الطبيعية.

قياس مدى تكامل أبعاد التنمية المستدامة في عمليات التخطيط التشاركي للمعاهد التقنية والمهنية بأمانة العاصمة صنعاء، في حين أن الدراسات السابقة ركزت على هدف مختلف، وهذا ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات.

من حيث المنهج المستخدم: اتفقت الدراسة مع أغلب الدراسات التي اعتمدت على المنهج الوصفي المسحي كدراسة كل من: (سعد، 2024)، (Kim, 2021)، (Liu et all, 2020)، (Holst et all, 2020).

من حيث طريقة اختيار العينة: اختلفت الدراسة عن جميع الدراسات السابقة في اختيار عينة قصدية من الأكاديميين والمديرين في ثلاثة معاهد تقنية ومهنية هي (حدة، بغداد، زهبان)، والبالغ عددهم (19) أكاديميًا ومدير معهد في أمانة العاصمة صنعاء.

من حيث الأداة المستخدمة: اتفقت الدراسة مع دراستي (سعد، 2024) و (de Sousa, 2021) في استخدامهما الاستبانة أداة للدراسة.

#### جوانب الاستفادة من الدراسات السابقة:

استفادت الدراسة من الدراسات السابقة في الآتي: إثراء الجانب النظري.

المراجع التي رجعت إليها تلك الدراسات.

استخدام أداة الدراسة، وتحديد محاور الاستبانة.

اتباع المنهجية التي كتبت بها هذه الدراسات، والمعالجات الإحصائية المستخدمة.

#### ما يميز الدراسة عن الدراسات السابقة:

تعد الدراسة الحالية من أوائل الدراسات المحلية والعربية التي تناولت هذا الموضوع بحسب استقصاء الدراسات السابقة.

مما سبق يمكن تعريف التخطيط التشاركي أنه نهج إداري يهدف إلى تحقيق أهداف مشتركة بين جميع أصحاب المصلحة من خلال إشراكهم الفعّال في جميع مراحل التخطيط والتنفيذ. ويتضمن هذا النهج تحقيق الوعي بأهمية التخطيط التشاركي، وتطوير المهارات اللازمة لتطبيقه بنجاح، وتعزيز المشاركة المجتمعية، وتوفير الموارد والتمويل اللازمين لدعم استدامة الخطط والمشاريع المشتركة.

#### أبعاد التنمية المستدامة:

تتمثل أبعاد التنمية المستدامة والتي اعتمدت عليها الدراسة الحالية في الأبعاد: (البيئية، الاجتماعية، التعليمية، الاقتصادية، التقنية) وسيتم عرض تلك الأبعاد بالتفصيل الموجز كالتالي:

بعد التنمية البيئية: يقصد به الاهتمام بتحقيق التوازن البيئي بين جهود وأنشطة الإنسان والبيئة، وتدعم التنمية الجهود الإيجابية والتغلب على السلبية التي تحدث خللاً في التوازن البيئي ومنع استنزاف الإنسان لموارد البيئة، وصيانة المياه لا سيما في المناطق التي تقل فيها إمدادات المياه، بالإضافة إلى حماية المناخ من الاحتباس الحراري وعدم المخاطرة بإجراء تغييرات كبيرة في البيئة العالمية، وضرورة الاهتمام بوضع تقدير للأثار البيئية في كل المشروعات التنموية الأساسية في المجتمع مع الإقلال من النفايات بإعادة استخدام الموارد (أبو النصر ومحمد، 2017، 96).

بعد التنمية الاجتماعية: يتضمن هذا البعد أخذ التنمية المستدامة في اعتبارها سعادة الإنسان بتحسين نوعية حياته وتوفير فرص العمل وسيادة قيم العدل والمساواة بين السكان، مع التركيز بصفة عامة على الجماعات

وعرفها (مقداد وأبو دقة، 2022، 83) أنها التنمية التي تلبي الاحتياجات الحالية من غير إلحاق الضرر بقدرة الأجيال القادمة على الوفاء بجميع احتياجاتها، وما يرتبط بها من حفظ أصول الطبيعة من أجل النمو والتنمية في المستقبل.

مما سبق يمكن تعريف التنمية المستدامة في مؤسسات التعليم التقني والمهني أنها القدرة على التعرف والاستجابة بفعالية للتغيرات البيئية والاجتماعية والاقتصادية والتقنية المحيطة، مما يؤثر إيجابياً في أدائها. ويتضمن هذا التعريف مراعاة أبعاد التنمية المستدامة التي تشمل الجوانب البيئية والاجتماعية والتعليمية والاقتصادية والتقنية، بهدف تحقيق تكامل فعال يعزز استدامة المؤسسة وكفاءتها في المستقبل.

#### مفهوم التخطيط التشاركي:

لغة: جاءت كلمة التشاركي في معجم الغني بمعنى: "شارك في تحضير الحفلة: أسهم فيها، يشارك في جميع أعمال البر والإحسان، شارك صاحبه: كان شريكه، عرض عليه أن يشاركه مشروعه" (<http://tinyurl.com/mu9f9t6y>).

اصطلاحاً: عرفه (Yeng, 2008, 31) أنه "مجموعة من العمليات التي تشارك من خلالها مجموعات واهتمامات متنوعة للتوصل إلى توافق في الآراء حول خطة وتنفيذها".

وعرفه (الفراء والآغا، 2021، 23) أنه "عملية لتحقيق أهداف واهتمامات مشتركة بين أفراد المجتمع ومؤسساته، للاتفاق حول مسار معين وصولاً إلى خطة تشاركية، ضمن إطار زمني واضح متفق عليه من المشاركين، وبإشراف من الخبراء والمسيرين لتلك العملية".

المحرومة أو المهمشة، يضاف إلى ذلك ضرورة الاهتمام بتوجيه الجهود للاستثمار في رأس المال البشري لا سيما في الدول النامية، مثل: الاستثمار في الصحة والتعليم والتغذية، وزيادة معارف ومهارات البشر لمساعدتهم على تحسين أدائهم في العمل والإنتاج (أبو النصر ومحمد، 2017، 94).

بعد التنمية التعليمية: هو نموذج تعليمي يهدف إلى إرساء قانون الاستدامة لدى الطلاب ونشر القيم بين المدارس والكليات والمجتمعات، وإحداث تحول في الثقافة التعليمية عبر تطوير نظرية الاستدامة وممارستها بطريقة ناقدة، ويتميز التعليم المستدام بأنه يحث على تغيير المعرفة والمهارات والقيم والسلوكيات لتحقيق الرفاهية الاقتصادية والبيئية والاجتماعية (مجلة منهجيات، 2023، 11).

بعد التنمية الاقتصادية: يتضمن هذا البعد ضرورة إعادة الإصلاح الاقتصادي في المجتمع بشكل صحيح لتحقيق أفضل مستوى معيشة لأفراده وزيادة نصيب الفرد من الدخل القومي الحقيقي، كما يتضمن ذلك إيقاف تبديد الموارد الطبيعية سواء من خلال إجراء تخفيضات متواصلة في مستويات الاستهلاك المبدد للطاقة عبر تحسين مستوى الكفاءة وإحداث تغيير جذري في أسلوب الحياة، أو تغيير أنماط الاستهلاك التي تهدد التنوع البيولوجي (أبو النصر ومحمد، 2017، 93).

الخاصة بعقوبات لمستخدمي التكنولوجيا الملوثة حتى لا يكون هناك مزيد من التدهور في نوعية البيئة، ويجري ذلك من خلال الاستثمار في التعليم والتنمية البشرية بما يحقق أهداف التنمية المستدامة (أبو النصر ومحمد، 2017، 106).

بعد التنمية السياسية: يتضمن هذا البعد توسيع فرص الاختيار أمام سكان المجتمع لجعل التنمية أكثر ديمقراطية مع ترشيد المنظمات المجتمعية والإدارة وزيادة القدرات الفعلية للنسق السياسي حتى تتحقق تنمية حقيقية في المجتمع. إضافة إلى ضرورة ضمان المشاركة الحقيقية للأفراد والمؤسسات المجتمعية بطريقة كاملة في اتخاذ القرار المجتمعي وتمتعهم بالحرية الإنسانية والسياسية، وهذا يعني أن البعد السياسي يحتاج إلى مشاركة تسهم القرارات في التخطيط له وتنفيذه؛ لأن جهود التنمية التي لا تشترك الجماعات المحلية فيها، يصيبها الإخفاق في الأغلب (جمال الدين، 2020).

بعد التنمية الاقتصادية: يتضمن هذا البعد ضرورة إعادة الإصلاح الاقتصادي في المجتمع بشكل صحيح لتحقيق أفضل مستوى معيشة لأفراده وزيادة نصيب الفرد من الدخل القومي الحقيقي، كما يتضمن ذلك إيقاف تبديد الموارد الطبيعية سواء من خلال إجراء تخفيضات متواصلة في مستويات الاستهلاك المبدد للطاقة عبر تحسين مستوى الكفاءة وإحداث تغيير جذري في أسلوب الحياة، أو تغيير أنماط الاستهلاك التي تهدد التنوع البيولوجي (أبو النصر ومحمد، 2017، 93).

بعد التنمية التقنية: يعني هذا البعد تشجيع استخدام التكنولوجيا النظيفة التي لها نفايات بسيطة أو التي ليس لها نفايات واستخدام التكنولوجيا صديقة البيئة، أو الاهتمام باستخدام مصادر الطاقة النظيفة كالطاقة الشمسية والرياح والغاز الطبيعي لا سيما في الصناعة والمنازل، كما يعني ضرورة فرض النصوص القانونية

**أبعاد التخطيط التشاركي:**

أدى الاختلاف بين الباحثين حول مفهوم التخطيط التشاركي، بطبيعة الحال، إلى اختلاف في الأبعاد المحددة لها طبقاً لأهداف كل دراسة من الدراسات المقدمة، وبعد استعراض الأدبيات والدراسات السابقة التي بحثت في موضوع التخطيط التشاركي، تبين أن هناك قلة في الدراسات التي تناولت أبعاده، وسنعرض هنا أبعاد التخطيط التشاركي على وفق تلك الدراسات كالتالي:

لخصتها (العلايا، 2017، 239) في الأبعاد الآتية:

الشراكة في الإدارة.

الشراكة في إعداد المناهج والبرامج التدريبية.

الشراكة في الدعم والتمويل.

وفي إطار الشراكة يحدد الطرفان الحكومي والأهلي القضايا التي سيجري معالجتها وتحديد أولوياتها.

– تمكين الشركاء: يشارك أعضاء المجتمع في العملية بأكملها في اتخاذ القرار والتقييم، ويكون المجتمع لديه المزيد من السلطة والسيطرة على القرارات.

– تنمية الوعي التشاركي: يقصد به تلك المنظومة التي تتواصل بين مختلف الفاعلين، وتساعد حاملي التغيير والفئات المجتمعية الأخرى على إيجاد نقطة التقاء لبلورة رؤيا مشتركة للتغيير من حيث تصور مضمونة، وبرمجته، وتفعيله، ثم تقييم نتائجه.

– الاستمرارية: تعني أن الخطة عند وضعها يجب مراعاة استمراريته أي تكون مرتبطة بما قبلها من خطط ومهياً لترتبط بخطة لاحقة، فالتخطيط عملية مستمرة لا تعرف التوقف عند نقطة معينة، ويستمر وجودها باستمرارية الحياة ومتطلباتها الدائمة.

يتضح مما سبق أن هناك اختلافاً بين الباحثين فيما يتعلق بأبعاد التخطيط التشاركي، وذلك نتيجة للاختلاف في الهدف الذي نشأت من أجله. وفي ضوء ذلك فقد تبنت الدراسة الحالية الأبعاد التي تتناسب مع طبيعتها وأهدافها، وما يتناسب مع بيئة التطبيق على المعاهد التقنية والمهنية بأمانة العاصمة صنعاء، وتتمثل تلك الأبعاد في الآتي:

البعد الأول: مراعاة تطبيق التخطيط التشاركي.

البعد الثاني: درجة الوعي لتطبيق التخطيط التشاركي.

البعد الثالث: تفعيل مهارات لتطبيق التخطيط التشاركي.

الدراسات والبحوث.

التوظيف لمخرجات التعليم الفني والمهني.

وقسمها (الشننغ، 2015، 650) إلى الأبعاد الآتية:

البعد الاستراتيجي: مراعاة تطبيق التخطيط التشاركي من خلال التركيز على المجالات ذات الأولوية والبالغة الأهمية، مع الأخذ بعين الاعتبار التحليل البيئي (نقاط القوة والضعف، والفرص والتهديدات)، بما يسهم في صياغة الرؤية والرسالة والأهداف المحققة لاحتياجات المجتمع وتوقعاته.

الشفافية والمساءلة: درجة الوعي لتطبيق التخطيط التشاركي من خلال مشاركة العملاء في تنبؤ مكانة في عملية متابعة وتقييم الإنجازات والأهداف المرجوة، والعمل على تدفق المعلومات اللازمة لذلك.

التكاملية: تنوع مصادر التمويل وتفعيل المهارات من خلال تطرق عملية التخطيط التشاركي لجميع مجالات العمل، والقضايا ذات الأولوية، بالإضافة إلى تكامل الخطة الاستراتيجية التشاركية مع خطط المستويات الإدارية المختلفة، والمخططات الهيكلية للمدينة، وتكاملها مع خطط المؤسسات ذات العلاقة.

المشاركة: تفعيل المشاركة المجتمعية وهي حق جميع الأطراف في المشاركة في عملية صنع القرار والالتزام بما يسفر عنه الاتفاق التشاركي، وتحديد الأدوار والمسؤوليات، أي إقامة علاقات عمل تتوفر فيها درجة معينة من المساواة أو التكافؤ بين جميع الأطراف.

أما (عبد الفتاح، 2021، 166) ففصلها كالتالي:

– التعليم المتبادل: يأتي هذا البعد نتيجة لعمليات التخطيط التشاركي الفعال، ووسيلة لتحقيق الاتفاق على مخرجات التخطيط.

– إقامة الشراكة: يساعد نموذج الشراكة المتكاملة في إنشاء خطة واقعية وفعالة مبنية على الطلب،

مرضية، وتعزيز الشفافية، والحوكمة المسؤولة، والصحة والرفاهية، والتنوع، والسلوكيات المستدامة المرنة، والشراكات بين كثير من الجهات الفاعلة في المجتمع المدني التي يمكن أن تؤدي إلى الابتكار.

الكفاءات لتحقيق التكامل للاستدامة: بعد بناء رؤية مشتركة لما ستبدو عليه الاستدامة، وإنشاء ظروف تمكينية لتحقيقها، فإن المهمة التالية هي تحديد المعرفة والمهارات والسلوكيات والمواقف ببناء الكفاءات التي يحتاجها المتعلمون وتطويرها لتحقيق التكامل للاستدامة؛ لأن اختيار كفاءات الاستدامة سيغير المناهج الدراسية وطرق التدريس وبرامج تدريب المعلمين وبيئات التعلم على مستوى نظام التعليم، مع الأخذ في الاعتبار جميع آراء أصحاب المصلحة وإسهاماتهم.

طرق التدريس للتعليم من أجل التنمية المستدامة: يعد تصميم طرق التدريس المناسبة من خلال تضمينها المجال المعرفي والمجال النفسي الحركي والمجال العاطفي والوجداني الأكثر صلة بالتنمية المستدامة لتمكين المتعلمين من تطوير كفاءات الاستدامة.

الرصد والتقييم: في حين أن تطوير طرق التدريس المناسبة ووضع الممارسات التعليمية أمر حتمي لعملية التحول، هناك حاجة واضحة إلى رصد التقدم وتقييم الفعالية؛ إذ يسمح الرصد لأصحاب المصلحة بالمشاركة الفعالة في تحديد الثغرات المحتملة في خطط العمل، والقضايا المتعلقة بالأساليب التربوية المستخدمة، والكفاءات المستهدفة أو حتى رؤيتهم للاستدامة، مما توفر فرصًا للتحسين، وتشجع المساءلة، وتسمح بإجراء تغييرات هادفة.

ويمكن توضيح ذلك في الشكل الآتي:

البعد الرابع: تفعيل المشاركة المجتمعية لتطبيق التخطيط التشاركي.

البعد الخامس: تنوع مصادر التمويل لتطبيق التخطيط التشاركي.

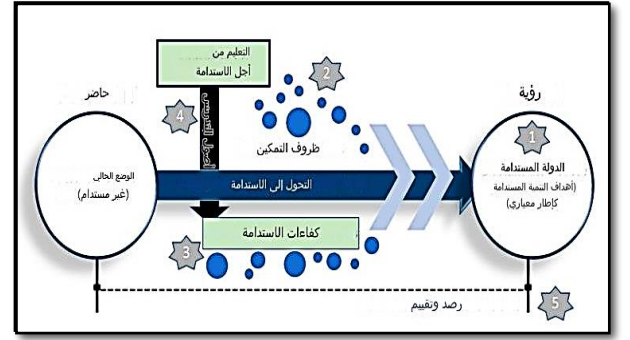
**تكامل أبعاد التنمية المستدامة وممارسة التخطيط التشاركي:**

يعمل تكامل أبعاد التنمية المستدامة على تسريع تعاون جميع المشاركين في التعليم والاستدامة، والسماح للمؤسسات التعليمية بتطوير رؤية واضحة لما تعنيه الاستدامة بالنسبة لهم، والعمل على تحويل الأفراد والجماعات والمنظمات والمجتمعات والأنظمة من خلال تطوير الكفاءات اللازمة للانتقال إلى مستقبل مستدام، ويوضح (Kioupi and Voulvoulis, 2019, 7) تكامل أبعاد التنمية المستدامة وممارسة التخطيط التشاركي على النحو الآتي:

رؤية تشاركية للاستدامة: تجري الرؤية التشاركية للمجتمع من خلال تحديد رؤية استدامة للمستقبل بشكل جماعي، وترجمة ما يعنيه تحقيق أهداف التنمية المستدامة من عملية تشاركية مع تعاون قوي مع المجتمع المدني المحلي، وإشراك المتعلمين والمعلمين وأصحاب المصلحة. وقد وجد أن المشاركة في قطاع التعليم تزيد من أوجه التآزر، وتنشئ بيئات تعليمية إيجابية وتعزز ثقافة التعاون.

الظروف المواتية للتحول المستدام: يبنى ذلك من خلال تجميع أهداف التنمية المستدامة في سمات نظامية رئيسية وظروف تمكينية تحقق مساحة تشغيل آمنة تؤدي إلى الحفاظ على السلامة البيئية، بالإضافة إلى تحقيق مساحة العمل العادلة من خلال تفعيل الأسس الاجتماعية للعدالة والإنصاف والمساواة للجميع، في ظل ظروف تمكنهم من عيش حياة





شكل (1): إطار تكامل أبعاد التنمية المستدامة وممارسة

التخطيط التشاركي:

المصدر: (Kioupi and Voulvoulis, 2019, 7)

منهجية الدراسة وإجراءاتها

منهج الدراسة:

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي المسحي الذي يقوم على وصف منظم ودقيق لنصوص مكتوبة أو مسموعة من خلال تحديد موضوع الدراسة وهدفها وتعريف مجتمعها الذي ستختار الحالات الخاصة منه للدراسة والتحليل، ولكونه الأكثر استخداماً والأنسب في دراسة الظواهر الاجتماعية والإنسانية؛ إذ يصف الظاهرة موضوع الدراسة ويحلل بياناتها، ويوضح العلاقة بين مكوناتها والآراء التي تطرح حولها والعمليات التي تتضمنها والآثار التي تحدثها.

مجتمع الدراسة وعينتها:

نظراً لطبيعة الدراسة وأهدافها، فقد تكوّن مجتمع الدراسة من الأكاديميين والمديرين في ثلاثة معاهد تقنية ومهنية هي (حدة، بغداد، زهبان)، وعددهم (19) أكاديمياً ومديراً، منهم (16) أكاديمياً، و(3) مديرين، بحسب كشوفات وزارة التعليم الفني والتدريب المهني (2023م)، ونظراً لصغر المجتمع فقد اختيروا بطريقة قصدية.

## الوصف الإحصائي لخصائص عينة الدراسة:

يهدف تحليل المتغيرات الديمغرافية لأفراد الدراسة، ومعرفة مدى تمثيل إجابات عينة الدراسة ومن تمّ تقديم إحصاء وصفي للبيانات الشخصية، فقد أخذت هذه البيانات في الجدول (1). وفيما يأتي عرض لخصائص أفراد الدراسة بحسب المتغيرات الديمغرافية على النحو الآتي:

جدول (1): وصف أفراد العينة

المتغيرات	العدد	النسبة
النوع	ذكر	15 (78.9%)
	أنثى	4 (21.1%)
الإجمالي	19	100%
المسمى الوظيفي	أكاديمي في معهد	16 (84%)
	مدير معهد	3 (16%)
الإجمالي	19	100%
المؤهل العلمي	أقل من بكالوريوس	10 (52.6%)
	بكالوريوس	7 (36.8%)
	ماجستير فأعلى	2 (10.5%)
الإجمالي	19	100%
سنوات الخبرة	5 سنوات فأقل	8 (42.1%)
	6-10 سنوات	3 (15.8%)
	11 سنة فأكثر	8 (42.1%)
الإجمالي	19	100%

يتبين من الجدول (1) أن:

عدد المستجيبين من الذكور بلغ (15) فرداً، ويمثلون ما نسبته (78.9%) من إجمالي عينة الدراسة، كما أن عدد المستجيبين من الإناث بلغ (4) أفراد، ويمثلون ما نسبته (21.1%) من عينة الدراسة، وهذا التوزيع قد يعكس الهيكل التنظيمي السائد في المعاهد التقنية والمهنية بأمانة العاصمة صنعاء؛ حيث إن هناك

والأخيرة (5 سنوات فأقل و 11 سنة فأكثر)؛ إذ يمثل كل منهما نسبة متساوية تقريباً من العينة، في حين تمثل الفئة الوسطى (6 - 10 سنوات) نسبة أقل بكثير، مما يشير إلى تنوع في الخبرات بين المشاركين، كما يمكن أن يسهم في توفير مجموعة واسعة من الآراء والتصورات حول مدى تكامل أبعاد التنمية المستدامة، وقد يكون لسنوات الخبرة تأثير كبير على الفهم والتطبيق العملي لمفاهيم التنمية المستدامة، وقد يكون للأفراد ذوي الخبرة الطويلة فهم أعمق وتصورات أكثر واقعية حول تكامل أبعاد التنمية المستدامة.

#### أداة الدراسة:

اعتمدت الدراسة على الاستبانة المغلقة أداة رئيسية، ويمكن توضيح ذلك على النحو الآتي:  
خطوات بناء أداة الدراسة (الاستبانة): بعد أن حددت مشكلة الدراسة وتساؤلاتها، حددت أبعاد الاستبانة، وصيغت فقرات الاستبانة بما يعكس موضوع الدراسة (قياس مدى تكامل أبعاد التنمية المستدامة في عمليات التخطيط التشاركي للمعاهد التقنية والمهنية بأمانة العاصمة صنعاء)، وأجري ذلك من خلال: الاطلاع على المصادر والمراجع والدراسات والأدبيات المتخصصة في مجال الدراسة، وقراءة الأدب النظري الخاص بأبعاد التنمية المستدامة، والتخطيط التشاركي للتعليم بالمعاهد التقنية والمهنية، والاستفادة من الأدوات في الدراسات السابقة. وقد تكونت الأداة في صورتها النهائية من (64) فقرة، موزعة على أبعاد التنمية المستدامة (31) فقرة، والتخطيط التشاركي (33) فقرة.

اختيار مقياس أداة الدراسة (الاستبانة): اختير مقياس ليكرت (Likart) الخماسي؛ لأنه يعتبر من

تمثيلاً أكبر للذكور في مناصب الإدارة والأكاديميين. عدد المستجيبين طبقاً للمسمى الوظيفي من الأكاديميين بلغ (16) فرداً، ويمثلون ما نسبته (84%) من إجمالي عينة الدراسة، كما أن عدد المستجيبين من المديرين بلغ (3) أفراد، ويمثلون ما نسبته (16%) من عينة الدراسة. وتشير هذه النتيجة إلى وجهات نظر مختلفة للعينة بناءً على أدوارهم وخبراتهم، فهو يعكس الدور الكبير الذي يؤديه الأكاديميون في عمليات التخطيط التشاركي والتطوير المهني في المعاهد التقنية والمهنية، بالإضافة إلى دور المديرين في القيام بالمهام الإدارية وعمليات التخطيط التشاركي.

عدد المستجيبين من فئة (أقل من بكالوريوس) بلغ (10) أفراد، ويمثلون ما نسبته (52.6%) من إجمالي عينة الدراسة، كما أن عدد المستجيبين من فئة (مؤهل بكالوريوس) بلغ (7) أفراد، ويمثلون ما نسبته (36.8%) من عينة الدراسة، في حين أن عدد المستجيبين من فئة (ماجستير فأعلى) بلغ (2)، ويمثلان ما نسبته (10.5%) من إجمالي عينة الدراسة. وتشير هذه النتيجة إلى أن أعلى نسبة لأفراد عينة الدراسة كانت ممن يحملون مؤهلاً أقل من البكالوريوس.

عدد المستجيبين من أصحاب سنوات الخبرة (5 سنوات فأقل) بلغ (8) أفراد، ويمثلون ما نسبته (42.1%)، كما أن عدد المستجيبين من أصحاب الخبرة (6 - 10 سنوات) بلغ (3) أفراد، ويمثلون ما نسبته (15.8%)، في حين أن عدد المستجيبين من أصحاب الخبرة (11 سنة فأكثر) بلغ (8) أفراد، ويمثلون ما نسبته (42.1%) من إجمالي عينة الدراسة. وهذا التوزيع يظهر تقارباً بين الفئتين الأولى

**محتوى الأداة (الصدق الظاهري):** للتحقق من صدق محتوى الأداة عرضت على المشرف، وبعد القيام بالتعديل المطلوب عرضت على قائمة من المحكمين من أعضاء هيئة التدريس وعددهم (12) محكمًا. واعتمادًا على ملاحظات وآراء السادة المحكمين عدلت الاستبانة وصيغت بعض فقراتها، حتى خرجت الأداة في صورتها النهائية.

تطبيق أداة الدراسة: بعد الخطوات السابقة الذكر وزعت الاستبانة على عينة الدراسة البالغ عددها (19) مفردة، وكانت نسبة الاستجابة (100%).

#### اختبارات الصدق والموثوقية:

طريقة الاتساق الداخلي ( Internal Consistency Validity): أوجدت الدراسة معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات الاستبانة ودرجة المحور التي تندرج تحته، وكذا الدرجة الكلية للاستبانة بوجه عام، ويوضح الجدولان (4) و(5) معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة ودرجة المحور الذي تندرج تحته، وكذا الدرجة الكلية للاختبار بوجه عام.

نتائج الاتساق الداخلي لفقرات التنمية المستدامة:

أكثر المقاييس استخدامًا لقياس الآراء، ولسهولة فهمه وتوازن درجاته؛ إذ يشير أفراد العينة الخاضعة للاختيار إلى مدى استجاباتهم على كل عبارة من العبارات التي يتكون منها مقياس الاتجاه المقترح، وأعطيت الأوزان للفقرات الآتية:

#### جدول (2): مقياس الأداة

الرأي	أوافق بشدة	أوافق	لا أوافق	لا أوافق بشدة
1	2	3	4	5

معيار الحكم على فقرات الدراسة: تبنت الدراسة معيارًا للحكم على فقرات الأداة كالتالي:

تم إيجاد حدود كل بديل من خلال: إيجاد المدى = أعلى قيمة - أقل قيمة =  $4=1-5$   
 إيجاد طول الفئة = المدى/عدد البدائل =  $0.80=5/4$

#### جدول (3): معيار الحكم على مجالات الاستبانة (الميدانية)

الدالة اللفظية	الحدود الحقيقية للمتوسط الحسابي		قيمة البديل
	الحد الأعلى	الحد الأدنى	
منخفضة جدًا	1.80	1	1
منخفضة	2.60	1.81	2
متوسطة	3.40	2.61	3
مرتفعة	4.20	3.41	4
مرتفعة جدًا	5	4.21	5

جدول (4): معاملات الارتباط بين درجة الفقرة والدرجة الكلية لأبعاد التنمية المستدامة:

الدرجة الكلية	معامل الارتباط	الدرجة الكلية	معامل الارتباط	الدرجة الكلية	معامل الارتباط	الدرجة الكلية	معامل الارتباط
	.649**		.778**		.757**		.959**
	.796**		.818**		.855**		.911**
	.860**		.933**		.909**		.895**
	.889**		.936**		.862**		.821**
	.822**		.796**		.815**		.861**
	.748**		.741**		.874**		.878**
	.813**						

\*\* ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.01).

يوضح الجدول (4) درجة كل فقرة من فقرات أبعاد التنمية المستدامة والدرجة الكلية بوجه عام، فقد تراوحت قيم معامل ارتباط درجة كل فقرة بالدرجة الكلية بين أعلى قيمة (.959\*\*)، وأدنى قيمة (.649\*\*)، وهي دالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01). نتائج الاتساق الداخلي للتخطيط التشاركي:

جدول (5): معاملات الارتباط بين درجة الفقرة والدرجة الكلية لأبعاد التخطيط التشاركي:

الدرجة الكلية	معامل الارتباط	الدرجة الكلية	معامل الارتباط	الدرجة الكلية	معامل الارتباط	الدرجة الكلية	معامل الارتباط
	.813**		.765**		.833**		.828**
	.737**		.862**		.801**		.530*
	.846**		.720**		.863**		.732**
	.922**		.787**		.514*		.685**
	.841**		.852**		.820**		.737**
	.793**		.793**		.800**		.713**
			.663**		.800**		.681**

\*\* ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.01).

يوضح الجدول (5) درجة كل فقرة من فقرات التخطيط التشاركي والدرجة الكلية بوجه عام، فقد تراوحت قيم معامل ارتباط درجة كل فقرة بدرجة البعد بين أعلى قيمة (\*\*.946)، وأدنى قيمة (\*.514)، وهي دالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01).

## الصدق البنائي:

يتضح من الجدول أن جميع معاملات الارتباط في جميع أبعاد ومحاو الدراسة دالة إحصائيًا بدرجة مرتفعة عند مستوى دلالة (0.01)، ولذلك تعتبر جميع أبعاد متغيرات الدراسة صادقة وتقيس ما وضعت لقياسه.

## ثبات الأداة:

تحققت الدراسة من ثبات الاستبانة بعد تطبيق الأداة على عينة استطلاعية من خلال استخراج معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha Coefficient)؛ لقياس ثبات الاستبانة، وكانت النتائج كما هي مبينة في الجدول (7).

## جدول (7): معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات الأداة:

م	الأبعاد	معامل ألفا كرونباخ
التنمية المستدامة		
	الاستدامة البيئية	0.926
	الاستدامة الاجتماعية	0.944
	الاستدامة التعليمية	0.917
	الاستدامة الاقتصادية	0.910
	الاستدامة التقنية	0.887
التخطيط التشاركي		
	مراعاة تطبيق التخطيط التشاركي	0.954
	درجة الوعي لتطبيق التخطيط التشاركي	0.826
	تفعيل المهارات لتطبيق التخطيط التشاركي	0.891
	تفعيل المشاركة المجتمعية لتطبيق التخطيط التشاركي	0.888
	تنوع مصادر التمويل لتطبيق التخطيط التشاركي	0.905

يعد الصدق البنائي أحد مقاييس صدق الأداة الذي يقيس تحقق الأهداف التي تريد الوصول إليها، ويبين مدى ارتباط كل بعد من أبعاد أداة الدراسة بالدرجة الكلية لفقرات المتغير الذي تدرج تحته، ومدى ارتباط كل محور بإجمالي فقرات الأداة على نحو عام، ولتحقق من الصدق البنائي حسب معاملات الارتباط كما في الجدول (6).

## جدول (6): معامل الارتباط بين درجة كل بعد من أبعاد

## الدراسة والدرجة الكلية للأداة:

م	الأبعاد	معامل الارتباط (R)
التنمية المستدامة		
	الاستدامة البيئية	.929**
	الاستدامة الاجتماعية	.910**
	الاستدامة التعليمية	.920**
	الاستدامة الاقتصادية	.825**
	الاستدامة التقنية	.890**
التخطيط التشاركي		
	مراعاة تطبيق التخطيط التشاركي	.890**
	درجة الوعي لتطبيق التخطيط التشاركي	.772**
	تفعيل المهارات لتطبيق التخطيط التشاركي	.929**
	تفعيل المشاركة المجتمعية لتطبيق التخطيط التشاركي	.943**
	تنوع مصادر التمويل لتطبيق التخطيط التشاركي	.800**

\*\*دالة عند مستوى دلالة (0.01).

### تحليل بيانات الدراسة

يتناول هذا الجزء عرض بيانات الدراسة وتحليلها وتفسيرها. وللإجابة عن أسئلة الدراسة، أوجدت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، والنسب المئوية؛ لإثبات موافقة أو عدم موافقة العينة على الفقرات والمجالات. والجدول (8) يوضح كيفية تفسير قيم الوسط الحسابي الموجودة في النتائج التي تضمنتها الجداول المتعلقة بنتائج أسئلة الدراسة، على النحو الآتي:

جدول (8): كيفية تفسير قيم المتوسط الحسابي في جداول

#### النتائج:

المستوى	التقدير اللفظي	إذا كان المتوسط
منخفض جدًا	غير موافق بشدة	من 1 إلى 1.79
منخفض	غير موافق	من 1.8 وأقل 2.59
متوسط	موافق إلى حد ما	من 2.6 وأقل من 3.39
مرتفع	موافق	من 3.4 وأقل من 4.19
مرتفع جدًا	موافق بشدة	من 4.2 حتى 5

النتائج المتعلقة بـ: "مدى تطبيق أبعاد التنمية المستدامة في معاهد التعليم المهني بأمانة العاصمة صنعاء من وجهة نظر الأكاديميين والمديرين". استخرج المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمعرفة مدى تطبيق أبعاد التنمية المستدامة على مستوى الدرجة الكلية له، وعلى مستوى كل بُعد من أبعادها، والجدول (9) يوضح ذلك.

يتضح من النتائج الموضحة في الجدول أن قيمة ألفا كرونباخ تتراوح بين (0.826-0.954)، وهذا يعني أن معامل الثبات مرتفع.

#### الأساليب الإحصائية المستخدمة:

لتحقيق أهداف الدراسة، وللإجابة عن أسئلتها، استخدم برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS27)؛ لتحليل البيانات، وتمثل الأساليب الإحصائية في الآتي:

اختبار معامل ارتباط بيرسون ( Person's Correlation): لاختبار الصدق البنائي وصدق الاتساق الداخلي (Composite Reliability)؛ لمعرفة مدى قوة العلاقة بين فقرات أسئلة الاستبانة والأبعاد التي تنتمي إليها من جهة، وبين الأبعاد الرئيسية والمتغيرات من جهة أخرى.

اختبار معامل ألفا كرونباخ Cronbach's (alpha): لمعرفة مدى ثبات أداة الدراسة ومدى مصداقية آراء العينة على مستوى المتغيرات الرئيسية وأبعادها الفرعية.

التكرارات والنسب المئوية (Valid Percent): لوصف خصائص العينة.

المتوسط الحسابي (Mean) والانحراف المعياري (Deviation Standard): للتعرف على متوسط آراء العينة وانحراف استجابات العينة عن المتوسط للإجابة عن مدى تطبيق أبعاد التنمية المستدامة ودرجة ممارسة التخطيط التشاركي.

تحليل الانحدار الخطي البسيط Simple Regression Analyses): للإجابة عن المقارنة والاختلاف.

جدول (9): التحليل الإحصائي لآراء أفراد الدراسة حول أبعاد التنمية المستدامة:

م	المجال وأبعاده	الترتبة	المتوسط	الانحراف المعياري	مدى التطبيق
	البعد الأول: الاستدامة البيئية	2	3.2 3	1.02	مرتفع
	البعد الثاني: الاستدامة الاجتماعية	1	3.3 6	0.97	مرتفع
	البعد الثالث: الاستدامة التعليمية	4	2.9 9	1.00	مرتفع
	البعد الرابع: الاستدامة الاقتصادية	5	2.8 5	0.94	مرتفع
	البعد الخامس: الاستدامة التقنية	3	3.2 1	0.89	مرتفع
	مدى تطبيق أبعاد التنمية المستدامة		3.1 3	0.86	مرتفع

الصحيح مما يعني عدم وجود تباين بين أفراد عينة الدراسة في الآراء حول مدى تطبيق أبعاد التنمية المستدامة بالمعاهد التقنية والمهنية.

كما يتضح من الجدول (9) أهمية الاستدامة الاجتماعية والاستدامة البيئية والاستدامة التقنية والاستدامة التعليمية والاستدامة الاقتصادية على التوالي في تحقيق مدى تطبيق لأبعاد التنمية المستدامة بالمعاهد التقنية والمهنية بأمانة العاصمة صنعاء.

ويعزو الباحثان هذه النتيجة إلى أن الأكاديميين والمديرين يعتبرون أن أبعاد التنمية المستدامة تطبق جيداً في المعاهد التقنية والمهنية بأمانة العاصمة صنعاء، لكن مع تباين في مدى تطبيق كل بعد، وأن البعد الاجتماعي يتمتع بأعلى مستوى من التطبيق، في حين أن البعد الاقتصادي يعتبر الأقل تطبيقاً، مما قد يشير إلى ضرورة التركيز على تعزيز الجوانب الاقتصادية لتحقيق توازن أفضل بين جميع أبعاد التنمية المستدامة.

النتائج المتعلقة ب: "درجة ممارسة التخطيط التشاركي في معاهد التعليم المهني بأمانة العاصمة صنعاء من وجهة نظر الأكاديميين والمديرين".

استخرج المتوسط الحسابي والانحراف المعياري على مستوى الدرجة الكلية له، وعلى مستوى كل بُعد من أبعادها، والجدول (10) يوضح درجة الممارسة.

يتضح من الجدول (9) أن مستوى تطبيق أبعاد التنمية المستدامة بوجه عام جاء مرتفعاً بمتوسط حسابي (3.13) وانحراف المعياري (0.86)، فقد جاء في المرتبة الأولى بعد الاستدامة الاجتماعية بمتوسط (3.36) وانحراف معياري (0.97)، وجاء في المرتبة الخامسة والأخيرة بعد الاستدامة الاقتصادية بمتوسط (2.85) وانحراف معياري (0.94). ويلاحظ أن قيمة الانحراف المعياري لجميع الأبعاد أقل من الواحد

جدول (10): التحليل الإحصائي لآراء أفراد الدراسة حول أبعاد التخطيط التشاركي:

م	المجال وأبعاده	المرتبة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الممارسة
	البعد الأول: مراعاة تطبيق التخطيط التشاركي	4	3.42	0.93	عالٍ
	البعد الثاني: درجة الوعي لتطبيق التخطيط التشاركي	2	3.47	0.69	عالٍ
	البعد الثالث: تفعيل المهارات لتطبيق التخطيط التشاركي	1	3.52	0.77	عالٍ
	البعد الرابع: تفعيل المشاركة المجتمعية لتطبيق التخطيط التشاركي	3	3.47	0.78	عالٍ
	البعد الخامس: تنوع مصادر التمويل لتطبيق التخطيط التشاركي	5	3.26	0.88	عالٍ
	التخطيط التشاركي		3.43	0.70	عالٍ

يتضح من الجدول (10) أن درجة ممارسة التخطيط التشاركي بوجه عام عالية بمتوسط الحسابي (3.43) وانحراف معياري (0.70)، فقد جاء بعد تفعيل المهارات لتطبيق التخطيط التشاركي في المرتبة الأولى بمتوسط (3.52) وانحراف معياري (0.77)، وجاء في المرتبة الخامسة والأخيرة بعد تنوع مصادر

التمويل لتطبيق التخطيط التشاركي بمتوسط (3.26) وانحراف معياري (0.88). ويلاحظ أن قيمة الانحراف المعياري لجميع الأبعاد أقل من الواحد الصحيح مما يعني عدم وجود تباين بين أفراد عينة الدراسة في الآراء حول درجة ممارسة التخطيط التشاركي.

كما يتضح من الجدول (10) أن لتفعيل المهارات لتطبيق التخطيط التشاركي، ودرجة الوعي لتطبيق التخطيط التشاركي، وتفعيل المشاركة المجتمعية لتطبيق التخطيط التشاركي، ومراعاة تطبيق التخطيط التشاركي، وتنوع مصادر التمويل لتطبيق التخطيط التشاركي، دوراً في في معاهد التعليم المهني بأمانة العاصمة صنعاء من وجهة نظر الأكاديميين والمديرين. ويعزو الباحثان تلك النتيجة إلى أن المعاهد التقنية والمهنية بأمانة العاصمة تُمارس التخطيط التشاركي جيداً، مع تركيز واضح على تفعيل المهارات اللازمة لذلك. ومع ذلك، هناك حاجة ماسة إلى تحسين استراتيجيات تنوع مصادر التمويل لدعم التخطيط التشاركي بشكل أكثر فعالية واستدامة، ويجب أن تكون الجهود المستقبلية موجهة نحو إيجاد حلول لتمويل مستدام، بما يعزز من تكامل أبعاد التنمية المستدامة في التخطيط التشاركي.

النتائج المتعلقة ب: "مقارنة وتحليل الاختلافات في وجهات النظر بين الأكاديميين والمديرين حول مدى تكامل أبعاد التنمية المستدامة في التخطيط التشاركي في معاهد التعليم المهني بأمانة العاصمة صنعاء". استخدم اختبار تحليل الانحدار الخطي البسيط، والجدول (10) يوضح ذلك.



قد يهتمون أكثر بالأسس النظرية والمنهجيات البحثية، كما أن الأكاديميين يميلون إلى استخدام أساليب تقييم تعتمد على الأبحاث والدراسات المستفيضة، في حين أن المديرين قد يعتمدون أكثر على مؤشرات الأداء المباشرة والنتائج الفورية، ولذلك يعد تعزيز وتكامل أبعاد التنمية المستدامة عنصرًا جوهريًا في تحسين كفاءة التخطيط التشاركي في معاهد التعليم المهني بأمانة العاصمة صنعاء. وهذه النتائج تقدم دليلًا قويًا على أهمية الاستمرار في تعزيز هذه الأبعاد لضمان تحقيق أهداف التنمية المستدامة بفعالية وكفاءة.

### التوصيات:

في ضوء نتائج الدراسة، خلصت الدراسة إلى مجموعة من التوصيات، أهمها:

تطوير استراتيجيات شاملة ومتكاملة: ينبغي للمعاهد التقنية والمهنية تبني استراتيجيات تخطيط تشاركي تشمل جميع أبعاد التنمية المستدامة (الاجتماعية، الاقتصادية، البيئية) لضمان توازن وتكامل الجهود.

تعزيز القدرات الاقتصادية: يجب العمل على تقوية الأبعاد الاقتصادية من خلال:

تشجيع الشراكات مع القطاع الخاص والمؤسسات المالية لدعم برامج التعليم المهني والتقني.

توفير برامج تدريبية تركز على ريادة الأعمال وتطوير المهارات اللازمة لسوق العمل.

خلق فرص عمل جديدة من خلال تعزيز المشاريع الصغيرة والمتوسطة في المجتمع المحلي.

زيادة الوعي والاستدامة البيئية: بجانب الأبعاد الاجتماعية والاقتصادية، يجب زيادة التركيز على البعد البيئي لضمان استدامة الموارد الطبيعية وحماية البيئة.

ويمكن تحقيق ذلك من خلال:

دمج مبادئ الاستدامة البيئية في المناهج الدراسية.

### جدول (11): دور أبعاد التنمية المستدامة في التخطيط

التشاركي في معاهد التعليم المهني بأمانة العاصمة صنعاء:

مستوى الدلالة sig	اختبار T	الاختبار $\beta$	مستوى الدلالة sig	اختبار F	R2 معامل التحديد	R معامل الارتباط
0.0	7.5	0.7	.00	56.9	0.7	.87
0	48	17	0	75	70	8a

يتضح من الجدول (11) أن هناك ارتباطًا قويًا بين دور أبعاد التنمية المستدامة والتخطيط التشاركي، فمعامل التحديد (R2) يوضح أن أبعاد التنمية المستدامة بوجه عام، ويفسر ما نسبته (0.770) من التباين (التغيرات) في التخطيط التشاركي، مما يشير إلى أن (77%) من كفاءة التخطيط التشاركي ناتجة عن دور أبعاد التنمية المستدامة، كما تفسر قيمة درجة التأثير ( $\beta$ ) التي بلغت (0.717) أنه بافتراض تحييد أثر أي متغيرات أخرى لم تخضع للدراسة، فإن الزيادة بنسبة (100%) في التزام أبعاد التنمية المستدامة، ستؤدي إلى زيادة في تكاملها مع التخطيط التشاركي بنسبة (71.7%)، ويؤكد معنوية هذا الأثر قيمة (F) المحسوبة التي بلغت (56.975) عند مستوى دلالة (0.00)، مما يشير إلى وجود ارتباط قوي بين تكامل أبعاد التنمية المستدامة والتخطيط التشاركي.

وتعزى هذه النتيجة إلى أن الأكاديميين يرون أن الدور يتطلب المزيد من العمق والتحليل، في حين قد يكون لدى المديرين رؤية أكثر عملية ومرونة تجاه التكامل، فالمديرون قد يركزون على الجدوى العملية والتنفيذ الفعلي للتكامل في المعاهد، في حين أن الأكاديميين

تنفيذ مشاريع صديقة للبيئة ضمن الأنشطة التعليمية والتدريبية.

مراقبة وتقييم الأداء: وضع نظام مراقبة وتقييم دوري لقياس مدى تحقيق أهداف التنمية المستدامة في المعاهد، مع التأكد من إشراك جميع الأطراف المعنية في عملية التقييم لضمان الشفافية والمساءلة.

تعزيز التعاون الدولي والمحلي: الاستفادة من التجارب الدولية الناجحة والتعاون مع المنظمات الدولية والمحلية المتخصصة في التنمية المستدامة لتبادل الخبرات وأفضل الممارسات.

تطوير برامج تدريبية مستدامة لتفعيل المهارات: مواصلة تعزيز وتطوير برامج التدريب المستدامة التي تركز على بناء المهارات اللازمة لتحقيق تخطيط تشاركي فعال، ويمكن تنفيذ ورش عمل ودورات تدريبية مستمرة للموظفين والطلاب لتطوير مهاراتهم في التخطيط التشاركي.

تنوع مصادر التمويل لدعم التخطيط التشاركي: وضع استراتيجيات لجذب تمويل متنوع ومستدام من خلال: تعزيز الشراكات مع القطاع الخاص والمؤسسات المالية المحلية والدولية.

التقدم بطلبات للحصول على منح ومساعدات دولية من المنظمات المهمة بالتنمية المستدامة والتعليم.

تشجيع المبادرات المجتمعية والتمويل الجماعي لدعم مشاريع التخطيط التشاركي.

تطبيق نموذج متكامل للتخطيط التشاركي: تبني نموذج تخطيط تشاركي متكامل يجمع بين الأبعاد الثلاثة للتنمية المستدامة (الاقتصادية، الاجتماعية، البيئية)، مع ضمان توازن الجهود المبذولة في كل بعد.

تعزيز الوعي بأهمية التخطيط التشاركي: تنظيم حملات توعية وندوات لتعريف المجتمع المحلي وأصحاب المصلحة بأهمية التخطيط التشاركي في تطوير التعليم المهني والتقني وتحقيق التنمية المستدامة.

مراقبة وتقييم الأداء بانتظام: إنشاء نظام فعال لمراقبة وتقييم تنفيذ التخطيط التشاركي بانتظام، مع جمع التغذية الراجعة من جميع الأطراف المعنية لضمان التحسين المستمر.

تبادل الخبرات وأفضل الممارسات: تشجيع تبادل الخبرات وأفضل الممارسات بين المعاهد المختلفة داخل أمانة العاصمة صنعاء ومع المعاهد في الدول الأخرى التي تواجه تحديات مشابهة، ويمكن تحقيق ذلك من خلال تنظيم مؤتمرات وورش عمل مشتركة.

#### المقترحات:

يعد موضوع تكامل أبعاد التنمية المستدامة في ممارسة التخطيط التشاركي للمعاهد التقنية والمهنية بأمانة العاصمة صنعاء من الموضوعات الحديثة التي تحتاج إلى المزيد من الدراسة، فمن الممكن اقتراح بعض الموضوعات التي قد تفتح المجال أمام المزيد من الأبحاث والدراسات في المستقبل، ومنها:

إجراء دراسة عن: العوامل المؤثرة في تطبيق البعد الاقتصادي في المعاهد التقنية والمهنية بأمانة العاصمة صنعاء.

إجراء دراسة عن: تحليل أثر الممارسات البيئية والاجتماعية في الاستدامة.

التوجه لمزيد من البحوث النوعية: في مجال التخطيط التشاركي والتنمية المستدامة بالتعليم.

## قائمة المراجع

## أولاً: المراجع باللغة العربية:

- [1] أبادي، الفيروز، (2005)، القاموس المحيط، ط (8)، مؤسسة الرسالة للطباعة والنشر والتوزيع، بيروت، لبنان.
- [2] ابن منظور، (1984)، لسان العرب، مج (3)، دار صادر، بيروت، لبنان.
- [3] أبو النصر، مدحت؛ ومحمد، ياسمين مدحت، (2017)، التنمية المستدامة: مفهوماً - أبعادها - مؤشرات، ط (1)، المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة، مصر.
- [4] جمال الدين، نجوى يوسف، (2020)، جودة الحياة والتنمية المستدامة: المفاهيم والمضامين التربوية، بحث في التربية النوعية، (37)، كلية التربية النوعية، جامعة القاهرة، 131-168.
- [5] حسنين، منال سيد يوسف، (2016)، رؤية مقترحة لتطوير سياسة التعليم الفني في مصر في ضوء تجربة الولايات المتحدة الأمريكية، مجلة كلية التربية، جامعة الإسكندرية، 26 (1)، ص 117-243.
- [6] رئاسة الجمهورية، (2006)، قانون اللائحة التنفيذية للتعليم الفني والتدريب المهني رقم (23)، صنعاء، اليمن.
- [7] رئاسة الوزراء، (2008)، القانون رقم (299) بشأن اللائحة التنفيذية للقانون رقم (23) لسنة 2006 بشأن التعليم الفني والتدريب المهني"، اليمن.
- [8] سعد، صابرين عربي، (2024)، التخطيط التشاركي كمدخل لتدعيم المسؤولية المجتمعية بين المؤسسات الحكومية والمؤسسات الأهلية، مجلة مستقبل العلوم الاجتماعية، 16 (2)، ص 114-153.
- [9] سمير، دهيليس، (2020)، الوقف ودوره في تحقيق التنمية المستدامة في الجزائر بناءً على تجارب بعض الدول، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة زيان عاشور الجلفة، الجزائر.
- [10] شادي، أحمد الصاوي طه، (2019)، المتطلبات التربوية لتطبيق التخطيط التشاركي في مواجهة الأزمات الاقتصادية وسبل تفعيلها من المنظور الإسلامي، مجلة التربية، (182)2، كلية التربية، جامعة الأزهر، ص 743 - 644.
- [11] الأشوح، زينب، (2018)، الاقتصاد الإسلامي وتأصيله للنظريات والنظم الاقتصادية المعاصرة، المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة، مصر.
- [12] الشمسي، سالم محمد سعيد، (2017)، التدريب والتعليم التقني والمهني في اليمن: دراسة سوسولوجية تحليلية، مجلة الأندلس للعلوم الإنسانية والاجتماعية، 15 (13)، جامعة الأندلس للعلوم والتقنية، ص 7-38.
- [13] الشنتف، يوسف أحمد سعيد، (2015)، دور التخطيط الاستراتيجي التشاركي في تحسين جودة خدمات البلديات الفلسطينية: دراسة ميدانية، المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، 6 (3)، ص 616-641.
- [14] عبد الفتاح، أيمن رمضان أحمد، (2021)، التخطيط التشاركي كمتغير لتحقيق الحماية الاجتماعية للإيتام، مجلة مستقبل العلوم الاجتماعية، 7 (2)، الناشر الجمعية العربية للتنمية البشرية والبيئية، ص 147 - 201.
- [15] العلايا، فتحية أحمد حسين، (2017)، تصور المقترح لتطوير الشراكة بين قطاع الخاص ومؤسسات التعليم الفني والتدريب المهني في الجمهورية اليمنية، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة صنعاء، اليمن.
- [16] عمارة، أميرة محمد، (2020)، دور التعليم الفني في تحقيق التنمية الصناعية الشاملة والمستدامة في مصر، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، (3)، جامعة عين شمس، مصر، ص 157-196.
- [17] الفراء، علاء نصر الله؛ والأغا، محمد رمضان، (2021)، التخطيط التشاركي صناعة الفرص ما بعد الأزمات والكوارث، ط (1)، المركز الديمقراطي العربي، برلين، ألمانيا.
- [18] مجلة منهجيات، (2023)، التعليم المُستدام، ع (11)، تاريخ الاطلاع 20 أبريل 2024، الساعة 5:11 مساءً، <http://tinyurl.com/46mtxybr>.
- [19] مجمع اللغة العربية، (2004)، المعجم الوسيط، ط (4)، مكتبة الشروق الدولية، القاهرة، مصر.

- to educating for sustainable development in a South African higher education institution yielding social learning indicators. *Sustainability*, 13(6), 3210.
- [7] Ferrer-Estévez, M., & Chalmeta, R. (2021). Integrating sustainable development goals in educational institutions. *The International Journal of Management Education*, 19(2), 100494.
- [8] Holst, J., Brock, A., Singer-Brodowski, M., & de Haan, G. (2020). Monitoring progress of change: Implementation of Education for Sustainable Development (ESD) within documents of the German education system. *Sustainability*, 12(10), 4306.
- [9] Jacinto, Claudia, (2016), Recent Trends IN Technical Education in Latin America , International Institute for Education Planning , France
- [10] Kim, J. (2021), An analysis of Uganda's vocational education: Assessing human capital and human development approaches, *Issues in Educational Research*, 31(2), 556-573.
- [11] Kioupi, V., & Voulvoulis, N. (2019). Education for sustainable development: A systemic framework for connecting the SDGs to educational outcomes. *Sustainability*, 11(21), 6104.
- [12] Lampini, C. K.; Goeschl, A.; Wäsch, M.; Wittau, M. (2021), Achieving the Sustainable Development Goals through Vocational Training for INEBB Staff - A Case Study of the Institute of Vocational Education and Training (BIBB), Accessed 7/7/2022 12:50 PM, *Educ. Science*, 11, 179. <https://doi.org/10.3390/ucsci11040179> (<https://www.creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).
- [13] Leal Filho, W., Shiel, C., Paço, A., Mifsud, M., A´vila, L. V., Brandli, L. L., Molthan-Hill, P., Pace, P., Azeiteiro, U. M., Vargas, V. R., & Caeiro, S. (2019). Sustainable Development Goals and sustainability teaching at universities: Falling behind
- [21] [المشعري، عبد الرحمن محمود، (2021)، تصور مقترح لتطوير أداء القيادات الإدارية في كليات المجتمع ومعاهد التعليم الفني والمهني بمحافظة الحديدة في ضوء التحديات المعاصرة، مجلة العلوم التربوية والنفسية، 5 (12) مارس، المركز القومي للبحوث غزة، ص 1-40.
- [22] [مقداد، محمد إبراهيم حسن؛ وأبو دقة، أحمد محمد سليمان، (2022)، أثر تطبيق التخطيط التشاركي على مشاريع التنمية المستدامة المحلية في بلدات قطاع غزة، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.
- ثانياً: المراجع باللغة الإنجليزية:**
- [1] Aranda Jiménez, J. R., Campos García, I., Coscolluela Martínez, C., San Martín, J., & De Pablos Heredero, C. (2023). Continuous vocational training in response to the challenge of industry 4.0: Required skills and business results. *Journal of Industrial Engineering and Management*, 16(2), 319-341.
- [2] Asikainen, E., & Tapani, A. (2021). Exploring the connections of education for sustainable development and entrepreneurial education—A case study of vocational teacher education in Finland. *Sustainability*, 13(21), 11887.
- [3] Bang, Y. and Park, T. (2021), Needs analysis in Technical Vocational Education and Training (TVET) programs for sustainable development of women in Cambodian hair and beauty industry. *Journal of Technical Education and Training*, 13(3), 115-124.
- [4] Brundtland Commission, (1987), World Commission on Environment and Development, Our Common Future(WCED), Oxford: Oxford University Press.
- [5] Burton Cummar,(1987), Social Planning, encyclopedia of social (New yourk: N.A.S.W; press.
- [6] de Sousa, L. O. (2021). Learning experiences of a participatory approach

- and state-of-the-art, DOI 10.1007/s00291-007-0104-5.
- [21] Szetey, K., Moallemi, E., Ashton, E., Butcher, M., Sprunt, B., & Bryan, B. (2021), Participatory planning for local sustainability guided by the Sustainable Development Goals. *Ecology and Society*, 26(3), <https://doi.org/10.5751/ES-12566-2603167>.
- [22] UNESCO, (2017), Education for Sustainable Development Goals: Learning Objectives, Paris: UNESCO. Retrieved from [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247444]
- [23] United Nations, (2015), Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development, Retrieved from [https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld]
- [24] Verhulst, E., & Lambrechts, W. (2015). Fostering the incorporation of sustainable development in higher education. Lessons learned from a change management perspective. *Journal of Cleaner Production*, 106, 189–204.
- [25] Yeng, S. (2008). Toward A Much More Participatory Planning, Published by Shanghai Tongji Urban Planning & Design Institute, Shanghai, China.
- or getting ahead of the pack? *Journal of Cleaner Production*, 232, 285–294. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.05.309>
- [14] Liu, H., Hartmann, M., Hariyanto, D. & Liu, M. (2020). Enhancing students' key competencies for Sustainable Development in Chinese Technical and Vocational Education and Training (TVET): implications for TVET teachers. In: TVET@Asia, issue 14, 1-17, Accessed on 7/18/2022 at 10:36 am, [http://www.tvet-online.asia/issue/issue-14/liu-et-al\(retrieved 31.12.2019\)](http://www.tvet-online.asia/issue/issue-14/liu-et-al(retrieved%2031.12.2019)) or <http://tvet-online.asia/issue/14/liu-et-al/>.
- [15] Moses, K. M. (2016, October). Improving the quality and competence of technical vocational education and training output through vocational school cooperation with industry: A case study of Uganda. In AIP Conference Proceedings (Vol. 1778, No. 1). AIP Publishing
- [16] Office of the European Union, (2011), Vocational education and training at higher qualification levels, European Centre for the Development of Vocational Training.
- [17] Pigozzi, M. J. (2007). Quality in education defines ESD. *Journal of Education for Sustainable Development*, 1(1), 27-35.
- [18] Saalman, P., Wagner, C., & Hellingrath, B. (2016). Decision support for a spare parts supply chain coordination problem: designing a tactical collaborative planning concept. *IFAC-PapersOnLine*, 49(12), 1056-1061.
- [19] Sustainable Development Solutions Network, (2015), Indicators and a Monitoring Framework for the Sustainable Development Goals, Retrieved from [http://unsdsn.org/resources/publications/indicators-and-a-monitoring-framework-for-sustainable-development-goals/]
- [20] Stadler, H. (2009). A framework for collaborative planning